

**ИЗВЕШТАЈ ЗА СТРАТЕГИСКА ОЦЕНА НА  
ЖИВОТНАТА СРЕДИНА**

**ЗА**

**УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН ВОН НАСЕЛЕНО МЕСТО  
СО НАМЕНА Е1.13 ПОВРШИНСКИ СОЛАРНИ И  
ФОТОВОЛТАИЧНИ ЕЛЕКТРАНИ ВО М.В. СТРАНА,  
КО ТРКАЊЕ И ПРИСТАПЕН ПАТ НИЗ М.В.  
СРЕДНИ РИД, КО ТРКАЊЕ И НИЗ М.В.  
СЛАМАРНИК И М.В. ЧИФЛИКО, КО БЕЛИ,  
ОПШТИНА КОЧАНИ**

*НА Ц Р Т И З В Е Ш Т А Ј*



Октомври, 2022 година



www.enviroresources.com.mk

Лондонска бр.19 ТЦ - Тафталиџе/с3 лок 1 и 2, Скопје  
тел/фак: 26138-360

---

Со цел навремено да се согледаат можните негативни влијанија врз животната средина и здравјето на луѓето, како и социо - економските аспекти од реализација на УПВНМ со намена Е1.13 површински соларни и фотоволтаични електрани во м.в. Страна, КО Тркање и пристапен пат низ м.в. Средни Рид, КО Тркање и низ м.в. Сламарник и м.в. Чифлико, КО Бели, општина Кочани, согласно член 65, став 2 од Законот за животна средина („Сл. Весник на РМ” бр. 53/05, 81/05, 24/07, 159/08, 83/09, 48/10, 124/10, 51/11, 123/12, 93/13, 187/13, 42/14, 44/15, 129/15, 192/15, 39/16 и 99/18) и („Сл. Весник на РСМ” бр. 89/22), се наложи потребата за спроведување на Стратегиска оцена на животната средина.

Извештајот за Стратегиска оцена е потпишан од Експерт за Стратегиска оцена на влијанието врз животната средина (видено од Копија на потврда, дадено во прилог).

Во подготовката на Извештајот за Стратегиска оцена на влијание врз животната средина учествуваа:

Емил Стојановски, дипл. инж. по заштита на животна средина,

Љупчо Аврамовски, дипл. Економист,

Кети Стојановска, м-р. по човечки ресурси.

Горенаведениот извештај за стратегиска оцена на животната средина согласно член 66 став (5) од Законот за животна средина е потпишан од лице кое е вклучено во листата на експерти за стратегиска оцена на влијанието врз животната средина која ја води Министерството за животна средина и просторно планирање. Како доказ за истото во прилог на извештајот е дадена копија на Уверение со број 12-4226/3 од 21.06.2022 година дадена од страна на Министерството за животна средина и просторно планирање.

КД Енвиرو Ресурси  
Управител  
Емил Стојановски



www.enviroresources.com.mk

Лондонска бр.19 ТЦ - Тафталиџе/с3 лок 1 и 2, Скопје  
тел/фак: 26138-360

---

Имајќи предвид потребата од изработка на Извештај за стратегиска оцена врз животната средина за УПВНМ со намена Е1.13 површински соларни и фотоволтаични електрани во м.в. Страна, КО Тркање и пристапен пат низ м.в. Средни Рид, КО Тркање и низ м.в. Сламарник и м.в. Чифлико, КО Бели, општина Кочани како и одредбите од Законот за животна средина донесувам:

## **Р Е Ш Е Н И Е**

### **За определување на експерт за изработка на Извештај за стратегиска оцена на животната средина**

Емил Стојановски, дипломиран инженер, се определува за овластен Експерт за изработка на стратегиска оцена на животна средина за УПВНМ со намена Е1.13 површински соларни и фотоволтаични електрани во м.в. Страна, КО Тркање и пристапен пат низ м.в. Средни Рид, КО Тркање и низ м.в. Сламарник и м.в. Чифлико, КО Бели, општина Кочани.

### **Образложение:**

Емил Стојановски, дипломиран инженер, ги исполнува условите пропишани со член 23 став (3), член 72 став (2) и (3) од измените и дополнувањето на Законот за животна средина на (Сл. Весник на РСМ бр. 89/22) и се стекна со правото да биде вклучен во Листата на експерти за стратегиска оцена на животната средина што ја води Министерството за животна средина и просторно планирање на Република Македонија.

Енвирос Ресурси, ДОО Скопје  
Управител

\_\_\_\_\_  
Емил Стојановски



РЕПУБЛИКА СЕВЕРНА МАКЕДОНИЈА  
МИНИСТЕРСТВО ЗА ЖИВОТНА СРЕДИНА  
И ПРОСТОРНО ПЛАНИРАЊЕ

Број 12-4226/3  
Датум: 21-06-2022 година

## УВЕРЕНИЕ

за положен стручен испит за стекнување на  
статус експерт за стратегиска оцена на животната средина

Стојановски Душан Емил роден на 01.03.1975 година во Скопје, дипломирал на ден 13.09.2007 година на Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ – Скопје на Машински факултет, го положи стручниот испит за стратегиска оцена на животната средина на ден 26.12.2012 година, се стекна со статус на експерт за стратегиска оцена на животната средина, ги исполнува условите утврдени во член 23 став (3), член 72 став (1), а во врска со член 27 став (2) и (3) од измените и дополнувањето на Законот за животна средина („Службен весник на РСМ“ бр. 89/22), и се стекна со правото да биде вклучена во Листата на експерти за стратегиска оцена на животната средина што ја води Министерството за животна средина и просторно планирање на Република Македонија.

Министерство за животна средина и  
просторно планирање

Министер  
**Naser Nuredini**





РЕПУБЛИКА СЕВЕРНА МАКЕДОНИЈА  
МИНИСТЕРСТВО ЗА ЖИВОТНА СРЕДИНА  
И ПРОСТОРНО ПЛАНИРАЊЕ

Број 12-4349/2  
Датум: 21-06-2022 година

## УВЕРЕНИЕ

за положен стручен испит за стекнување на  
статус експерт за стратегиска оцена на животната средина

**Аврамовски Методија Љупчо** роден на 01.03.1953 година во Скопје, дипломирал на ден 22.06.1977 година на Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ – Скопје на Економски факултет, го положи **стручниот испит за стратегиска оцена на животната средина** на ден 30.12.2010 година, се стекна со **статус на експерт за стратегиска оцена на животната средина**, ги исполнува условите утврдени во член 23 став (3), член 72 став (1), а во врска со член 27 став (2) и (3) од измените и дополнувањето на Законот за животна средина („Службен весник на РСМ“ бр. 89/22), и се стекна со правото да биде вклучена во Листата на експерти за стратегиска оцена на животната средина што ја води Министерството за животна средина и просторно планирање на Република Македонија.

Министерство за животна средина и  
просторно планирање

Министер  
**Naser Nuredini**



Број: 0805-50/150020210479147

Датум и време: 10.12.2021 г. 09:21:06

/Електронски издаден документ/

**ТЕКОВНА СОСТОЈБА**

**Zafir  
Hadji  
Zafirov**

Digitally signed  
by Zafir Hadji  
Zafirov  
Date:  
2021.12.10  
09:21:42 +01'00

ПОДАТОЦИ ЗА СУБЈЕКТОТ	
ЕМБС:	6068448
Целосен назив:	Консултантско друштво ЕНВИРО РЕСУРСИ ДОО Скопје
Кратко име:	ЕНВИРО РЕСУРСИ ДОО Скопје
Седиште:	ЛОНДОНСКА бр.19 ТЦ-Тафталиџе/с3 лок1и2 СКОПЈЕ - КАРПОШ
Вид на субјект на упис:	ДОО
Датум на основање:	27.1.2006 г.
Деловен статус:	Активен
*Вид на сопственост:	Приватна
ЕДБ:	4030006576746
Потекло на капиталот:	Домашен
Големина на субјектот:	мал
Организационен облик:	05.3 - друштво со ограничена одговорност
Надлежен регистар:	Трговски Регистар

ОСНОВНА ГЛАВНИНА	
Паричен влог MKD:	0,00
Непаричен влог MKD:	419.900,00
Уплатен дел MKD:	419.900,00
Вкупно основна главнина MKD:	419.900,00

**СОПСТВЕНИЦИ**

Име и презиме/Назив:	ЉУПЧО АВРАМОВСКИ
Адреса:	ВАСИЛ ЃОРГОВ бр.20-1/40 СКОПЈЕ - КАРПОШ, КАРПОШ
Тип на сопственик:	Содружник
Паричен влог MKD:	0,00
Непаричен влог MKD:	214.100,00
Уплатен дел MKD:	214.100,00
Вкупен влог MKD:	214.100,00

Име и презиме/Назив:	ЕМИЛ СТОЈАНОВСКИ
Адреса:	БУЛ.КОЧО РАЦИН бр.10/44 СКОПЈЕ, ЦЕНТАР
Тип на сопственик:	Содружник
Паричен влог MKD:	0,00
Непаричен влог MKD:	205.800,00
Уплатен дел MKD:	205.800,00
Вкупен влог MKD:	205.800,00

**ДЕЈНОСТИ**

Приоритетна дејност/ Главна приходна шифра:	74.90 - Останати стручни, научни и технички дејности, неспомнати на друго место
--	---

**ОПШТА КЛАУЗУЛА ЗА БИЗНИС**

Евидентирани се дејности во надворешниот промет

Други дејности:	Надворешна трговија со прехранбени производи и непрехранбени производи Изведување на градежни работи во странство Посредување и застапување во меѓународниот промет на стоки и услуги Консигнациона продажба Реекспорт Деловни и менаџмент консултантски активности во меѓународниот промет
-----------------	--

**ОВЛАСТУВАЊА**

**Управител**

Име и презиме:	ЕМИЛ СТОЈАНОВСКИ
Адреса:	БУЛЕВАР КОЧО РАЦИН бр.10/44 СКОПЈЕ, ЦЕНТАР
Овластувања:	Управител - Дипломиран инженер по заштита на животна средина
Тип на овластување:	Неограничени овластувања во внатрешниот и надворешниот промет
Ограничувања:	*
Овластено лице:	Управител

ДОПОЛНИТЕЛНИ ИНФОРМАЦИИ	
КОНТАКТ	
E-mail:	contact@enviroresources.com.mk

**Напомена:**

Во тековната состојба прикажани се само оние податоци за кои има запишана вредност.

\*Видот на сопственоста се определува врз основа на својството на основачот/содружникот /сопственикот и служи исклучиво за статистички цели на Државниот завод за статистика на Република Северна Македонија

**Правна поука:** Против овој реален акт може да се изјави приговор до Централниот регистар на Република Северна Македонија во рок од 8 дена од денот на приемот.

## Содржина:

	Вовед .....	11
1.	Цели на Планскиот документ .....	14
1.1	Цели на заштита на животната средина .....	16
1.2	Специфични цели на Стратегиската оценка .....	18
1.3	Употребена методологија .....	21
1.4	Законодавна рамка .....	23
1.5	Институционална рамка .....	24
1.6	Содржина на Извештајот за Стратегиска оценка на животната средина .....	26
1.7	Резиме .....	27
2.	Преглед на планскиот документ .....	28
2.1	Основи на Планскиот документ .....	28
2.2	Плански опфат .....	28
2.2.1	Географска и геодетска местоположба .....	28
2.2.2	Намена на употреба на земјиштето .....	29
3.	Краток опис и образложение на планските решенија за изградба на комунална и сообраќајна инфраструктура.....	32
3.1	Комунална инфраструктура.....	32
	Карактеристики на просторот и сегашна состојба со животната средина .....	35
4.	Карактеристики на просторот .....	35
4.1	Сообраќајна поврзаност .....	35
4.1.1	Сообраќајна поврзаност .....	35
4.1.2	Рељефни услови, наклон и експозиција на теренот .....	36
4.1.3	Геолошки карактеристики .....	36
4.1.4	Сеизмолошки карактеристики на теренот.....	36
4.1.5	Хидротехничка структура .....	36
4.1.6	Климатски и микроклиматски услови на регионот.....	37
4.1.7	Население .....	38
4.1.8	Стопанство .....	38
4.1.9	Хидротехничка инфраструктура .....	39
4.1.10	Културно-историско наследство .....	39
	Опис на сегашната состојба со животна средина во планскиот опфат .....	40
4.2	Сегашна состојба со животната средина во и околу планскиот опфат .....	45
4.3	Состојба без имплементација на планскиот документ .....	47
5.	Состојба без имплементација на планскиот документ .....	47
6.	Алтернативи и чинители за избор на алтернатива .....	48
	Претпоставени влијанија врз медиумите на животната средина .....	50
7.	Претпоставени влијанија врз медиумите на животната средина .....	50
8.	Мерки за заштита, намалување и неутрализирање на значајните влијанија врз животната средина од имплементација на планскиот документ .....	56

9.	План на мерки за мониторинг на животната средина .....	66
10.	Нетехничко резиме .....	68
11.	Прилози .....	76
	Додаток .....	78
	Користена литература .....	81

## Вовед

Целта на изработката на УПВНМ со намена Е1.13 површински соларни и фотоволтаични електрани во м.в. Страна, КО Тркање и пристапен пат низ м.в. Средни Рид, КО Тркање и низ м.в. Сламарник и м.в. Чифлико, КО Бели, општина Кочани е да се создадат услови за просторен развој во овој плански опфат за кој не постои урбанистички план и урбанистичка планска документација со дефинирање на градежни парцели и површини за градење со основни класи на намени, согласно потребите на инвеститорот и законските регулативи.

Географската положба и сообраќајната поставеност на оваа локација одат во прилог за оформување на плански опфат за поставка на фотоволтаична централа со придружни содржини.

Глобалното нарушување на еколошкиот амбиент на целокупната земјина топка, настанато во најголем дел преку зголемената потрошувачка на конвенционалните енергенти, што неминовно доведе до зголемена емисија на стакленички гасови, резултираше со низа акции од страна на Светските организации за превземање на конкретни активности и за намалување на претскажаните катастрофални последици.

Сериозноста на светската енергетско-еколошка криза, која продолжува и се продлабочува, посебно во почетните декади од 21-от век, императивно го наложува начинот и односот на понатамошното живеење на човештвото. Светската заедница, како свој врвен приоритет ги насочува напорите кон контролата на сите постојни и потенцијални извори на загадување на животната средина, промовирајќи мерки за енергетска ефикасност и интензивирајќи го истражувањето и употребата на алтернативните-обновливи извори на енергија.

Посебно значење за напорите на Светската заедница се обврзувачките услови за земјите „загадувачи“ што се уредени со донесувањето на документи од типот на: Рамковната конвенција на ОН за климатските промени; Протоколот од Кјото, Енергетската повелба и за нашата држава посебно значајните директиви на ЕУ кои со завршување на процесот на евроинтегрирање ќе станат обврзувачки за нас.

Секако дека настанатата состојба се рефлектираше и во Република Северна Македонија и преку ресорните министерства за енергетика и животна средина, донесе законска регулатива и востановуваше органи, организации и други облици на дејствување за целосно хармонизирање со светските заложби и директиви. Во овој контекст треба да се спомене и Студијата за искористување на обновливите извори на енергија во Република Македонија изработена од страна на Македонската академија на науките и уметностите со која се започнува и поорганизиран пристап кон исполнување на обврската на ЕУ до 2020 год. уделот на обновливи енергии во енергетскиот биланс на државата да биде со процент од 20%.

Со самото реализирање на оваа планска задача во делот на извештајот на Стратегиската оценка на животна средина се добиваат податоци за почвата, воздухот, водата, климатските фактори, населението, здравјето на луѓето,

материјалните добра и др. и се создаваат услови за изнаоѓање на причините врз основа на која се одбираат алтернативите и се предвидуваат мерки за заштита и намалување на негативните влијанија. Со идентификацијата на можните проблеми треба да се рационализираат трошоците и да се направи најсоодветен избор на мерките за заштита на животната средина. Резултатот од учеството на јавноста треба да се земе што е можно повеќе. Преку реализација на планскиот опфат доаѓа до подобрување на економските услови преку отварање на нови работни места, односно ќе се создадат услови за економско ангажирање на населението, а со самото тоа воспоставување на предуслови за одржлив економски развој.

**Постапка за утврдување на неопходност од спроведување на  
стратегиска оцена (СЕА) за плански документ кој го  
подготвува локалната управа (Screening)**



Оцената на влијанието на определени стратегии, планови и програми врз животната средина и здравјето на луѓето е постапка со која се проценуваат ефектите врз животната средина и здравјето на луѓето од спроведувањето на предложените документи. Целта е можните ефекти да бидат земени во предвид во раната фаза на подготовката на документите вклучувајќи ги и промените на истите. Исто така, цел на Стратегиската оцена е да се интегрира заштитата на животната средина и здравјето на луѓето во процесот на подготвување и донесување на планските документи преку експертска проценка и проценка на јавноста пред донесување на истите.

Подготовката на планскиот документ ги дефинира и јасно ги утврдува основните, а со тек на време и реалните цели и правци во доменот на земјоделството, шумарството, енергетиката, индустријата, туризмот, управување со отпадот, управување со водите, просторното и урбанистичко планирање и користење на земјиштето, како и Националниот акционен план

за животна средина и локалните акциони планови за животна средина кои ја налага потребата согласно член 65 од Законот за животна средина од спроведување на Стратегиската оценка на влијанието на животната средина на овие плански и програмски решенија и цели.

Стратегиската оценка на влијанието на животната средина се состои од неколку фази на планирање:

- проверка;
- определување на опфат;
- основни податоци на животната средина;
- подготовка на извештајот за животна средина;
- консултација со засегнатата јавност;
- прифаќање на стратегијата и
- мониторинг.

При определување на обемот и деталноста на информациите во Извештајот за животна средина, локалната самоуправа на општина Кочани е должна да побара мислење од органите кои се засегнати од планскиот документ. Исто така, според Архуската Конвенција и Уредбата за учество на јавноста во текот на изработката на прописи и други акти, како и планови и програми од областа на животната средина („Сл. Весник на РМ” бр. 147/08 и 45/11) член 8, општината е должна да го вклучи учеството на јавноста преку:

- ќе треба да се утврди динамиката и роковите што ќе бидат реални за ефикасно учество на засегнатата јавност;
- нацрт-правилата ќе треба да бидат јавно расположливи, и
- на јавноста ќе треба да и се овозможи да даде коментар.

Министерството за животна средина и просторно планирање јасно ги дефинира основните, а со време и остварливите цели и правци на развојот, особено во поглед на неопходните квалитативни структурни промени и за нив релевантни и адаптивни решенија и опции. Непосредната поврзаност и меѓусебната условеност помеѓу планскиот опфат и влијанието на животната средина наметнува едновремен, интегрален третман на просторот и дефинирање на долгорочна стратегија за уредување, опремување и користење на просторот и ефикасна заштита на животната средина, природата и културно-историското наследство во регионот.

Посебно внимание е посветено на карактеристиките на користење на земјиштето. Правната и административна рамка, која ги опфаќа основните закони, стратешки планови и стандарди на животната средина, како и процедурите за Стратегиската оценка на животна средина обработени се во посебно поглавје од овој Извештај.

Анализата на алтернативите кои се опфатени со овој Извештај укажува на потребата од неминовно спроведување на Стратегиската оценка на влијанието врз животната средина во процесот на планирање заради правилна и поефикасна избрана алтернатива. Очекуваните резултати врз животната средина, препораките и мерките за намалување на влијанијата, како и планот за мониторинг се прикажани и објаснети во посебни сегменти од овој Извештај.

## 1. Цели на Планскиот документ

Искористувањето на конфигурацијата на теренот и другите природни фактори и вклопувањето на предвидените објекти во тој амбиент дава можност за добар просторен развој на Општина Кочани. Истовремено, градбата на површински соларни и фотоволтаични електрани ги подобрува перформансите на електроенергетската мрежа, го намалува увозот на електрична енергија и емисиите на стакленички гасови. Имплементирањето на мерките од европската регулатива Европа 2020 за намалување на емисиите на издувни гасови, зголемувањето на користењето на обновливи извори на енергија и зголемување на енергетската ефикасност, ќе придонесе за подобра и поквалитетна иднина на идните генерации, отворање на нови работни места и обезбедување услови за одржлив развој.

Основа за изработување на Урбанистички план вон населено место со намена Е 1.13 површински соларни и фотоволтаични електрани во м.в. Страна КО Тркање и пристапен пат низ м.в. Средни Рид, КО Тркање и низ м.в. Сламарник и м.в. Чифлико, КО Бели, Општина Кочани се: Условите за планирање на просторот за изградба на површински соларни и фотоволтаични електрани, во м.в. Страна, КО Тркање и пристапен пат низ м.в. Средни рид, КО Тркање и низ м.в. Сламарник и м.в. Чифлико, КО Бели, Општина Кочани, со тех.бр. У11021 од јули 2021 година, за кои е добиено Решение за услови за планирање бр. УП1-15 1172/2021 од 18.08.2021 година, со кои ќе се дефинира начинот на уредување на просторот и ќе се усогласи со насоките и решенијата од сите области релевантни за просторниот развој од повисоко ниво, односно со просторниот план на РС Македонија.

Донесениот Урбанистички план вон населено место за изградба на фотоволтаични центри на дел од КП 19/1 и КП 19/2, КО Тркање, Општина Кочани (Одлука бр. 09-1098/1 од 20.05.2020) се граничи со јужната граница на планскиот опфат.

Урбанистичкиот план за село Бели, кој се граничи со северната граница на планскиот опфат е во постапка на изработка, а за него се издадени услови за планирање со тех. бр. У02616 и решение бр. 15-2719/2 од 18.04.2016 година.

Урбанистичкиот план за село Тркање, Општина Кочани, кој граничи со западната граница на планскиот опфат, е одобрен со Одлука број 09-1099/1 од 20.05.2020 година.

Проектот за инфраструктура за пристапен пат до градежни парцели за изградба на фотоволтаични центри КО Тркање, Општина Кочани, од село Тркање до лесна индустрија во Кочани, кој граничи со југозападната граница на планскиот опфат е одобрен со Потврда за заверка бр. 22-1344/9 од 06.11.2020 година.

За конкретниот плански опфат нема изработено студии, елаборати и работни материјали од областа релевантна за урбанистичкото планирање.

Просторот дефиниран за изработка на Урбанистички план вон населено место со намена Е1.13 површински соларни и фотоволтаични електрани во м.в Страна, КО Тркање и пристапен пат низ м.в. Средни Рид КО

Тркање и низ м.в. Сламарник и м.в.Чифлико КО Бели, Општина Кочани, со својата местоположба припаѓа на катастарските општини Тркање и Бели, на територијата на Општина Кочани.

Границата на планскиот опфат на Урбанистички план вон населено место со намена Е1.13 површински соларни и фотоволтаични електрани во м.в Страна, КО Тркање и пристапен пат низ м.в. Средни Рид КО Тркање и низ м.в. Сламарник и м.в.Чифлико КО Бели, Општина Кочани е прикажана на графичките прилози во планската документација и истата се движи: од прекршочна точка 1 КП 19/1 КО Тркање во правец кон исток до прекршочна точка 136, врти према север низ КП 2698 КО Бели, ги сече КП 2545, КП 2536, КП 2534, КП 2532, КП 2520, КП 2521, КП 3227, КП 2743, КП 2742, КП 2741, КП 3226, КП 2744 до КП 3513, се движи по КП 3513 КО Бели, се движи по КП 3517 до прекршочна точка 716 и врти према исток сечејќи ја КП 3517 КО Бели, се движи по граница на КП 3522/2 до пресечна точка 721, врти кон југ и се движи во правец кон југ низ КП 3521, КП 3520/1, КП 3518/1, КП 2502, КП 2503, КП 2504, КП 2506, КП 2507, КП 2518, КП 2517, КП 2519, КП 3227, КП 2549, КП 2551, КП 2552, КП 2553, КП 2555, КП 2548, КП 2545, КП 2698, КП 2547 и КП 2698 КО Бели, продолжува во КО Тркање низ КП 19/1, свртува кон запад до прекршочна точка 1397, и се движи во правец кон југ до прекршочна точка 1398, врти кон запад и се движи по северната граница на УПВНМ за изградба на фотоволтаични центри на дел од КП 19/1 и КП 19/2 КО Тркање Општина Кочани, се до прекршочна точка 1479, врти кон север до прекршочна точка 1484 и врти кон запад по КП 412, продолжува низ КП 412, КП 411, КП 405, КП 3474/1, КП 367, КП 369, КП 389, КП 388 и КП 387 до спојот со пристапен пат до градежни парцели за изградба на фотоволтаични центри, свртува во правец запад низ КП 387, продолжува по граница на КП 385 до прекршочна точка 1759, свртува према север-исток низ КП 385, КП 382, КП 380, КП 379, КП 378, КП 370, КП 367, КП 3474/1, КП 19/1, КП 405, КП 409, КП 410, свртува во правец северозапад по граница на КП 410 се до КП 409, КО Тркање, и свртува кон север сечејќи ја КП 19/1 КО Тркање, се до почетната точка 1.

Површината на планскиот опфат во рамки на опишаните граници изнесува вкупно 28.04 ха, односно 280420,469 м. Периметарот на планскиот опфат изнесува 6578,854ме.

Категоријата на земјиште на овој простор е неизградено земјиште. На овие површини има архаични тревнати површини. Во предметниот плански опфат има зеленило кое не претставува заштитно природно наследство.

Во рамките на планскиот опфат на Урбанистички план вон населено место со намена Е1.13 површински соларни и фотоволтаични електрани во м.в Страна, КО Тркање и пристапен пат низ м.в. Средни Рид КО Тркање и низ м.в. Сламарник и м.в.Чифлико КО Бели, Општина Кочани нема објекти со намена домување.

Во планскиот опфат нема евидентирано градби кои влијаат на економскиот развој на општина Кочани.

Во планскиот опфат нема евидентирани објекти кои нудат дополнителни содржни кои придонесуваат во културниот развој на Општина Кочани.

Во предметниот плански опфат нема објект со намена здравство.

Во предметниот плански опфат нема објекти со намена образование.

Во предметниот плански опфат нема објекти со намена спорт и рекреација.

Во рамките на планскиот опфат според известувањето добиено од Управа за заштита на културното наследство, Министерство за Култура, Скопје, констатирано е дека во границите на планскиот опфат не постои заштитено добро ниту добра за кои основано се претпоставува дека преставуваат културно наследство.

До предметниот плански опфат нема водоводна инфраструктура.

До предметниот плански опфат нема фекална канализација.

До предметниот плански опфат нема атмосферска канализација.

Од електро-енергетски мрежи и објекти евидентирано е 35кВ надземна мрежа, како и 0,4кВ подземна и надземна мрежа.

Во планскиот опфат нема трансформаторската станица.

На локалитетот нема изведено јавно осветлување.

Во рамките на планскиот опфат нема асфалтен пат и земјен коловоз

Во границите на планскиот опфат нема изведено телефонска мрежа.

Согласно податоците добиени од Дистрибуција на топлина, Балкан Енерџи ДООЕЛ Скопје, во границите на планскиот опфат не постои вреловодна мрежа.

Во границите на планскиот опфат, согласно податоците добиени од ГАМА, нема изградено гасоводна мрежа.

Урбанизацијата на конкретниот плански опфат ќе предизвика позитивни импулси и ефекти врз целото општество од аспект на повисока развиена свест за развој на капацитети за производство на електрична енергија од обновливи извори на енергија.

Со урбанизацијата ќе се овозможи изградба на централа за производство на електрична енергија од обновливи извори со капацитет до 8 MW. Производство на електрична енергија од обновливи извори е приоритетен и економски оправдан процес. Со користењето на обновливи извори на енергија се зачувува животната средина и се развива Еколошката свест.

## **1.1 Цели на заштита на животната средина**

Заштитата на животната средина подразбира множество на различни постапки и мерки кои го спречуваат загрозувањето на животната средина. Под заштита на животната средина се подразбира не само заштита на човекот туку и заштита на билната вегетација и животинскиот свет. Целите на заштитата на животната средина се заштита на здравјето на луѓето, квалитетот на екосистемите, заштита на растителниот и животинскиот свет и културни добра чиј творец е човекот, зачувување на рамнотежата и

еколошката стабилност на природата, рационално и адекватно користење на природните ресурси.

Декларацијата за животната средина е донесена на Светската конференција на Обединетите држави во 1972 година. Стокхолмската конференција за човековата средина, одржана 1972 година ја разбудила свеста и го означила почетокот на еколошката ера и истовремено ја иницирала Париската конвенција на Претседатели на Држави и Влади на земјите од Европската економска заедница, одржана истата година. Во усвоената декларација како основна цел на еколошкиот развој се наведува смалување на ризикот во поглед на условите на живот, подобрување на квалитетот на живеење и да се во остварување на овие цели посебно внимание обрати на заштитата на животната средина. Според тоа, Европското законодавство кое го има усвоено Советот на Европските економски заедници се нагласи гаранцијата на правото на секој граѓанин на чиста и здрава животна средина.

Во текот на 1992 година во сила стапи Базелската Конвенција, чија што цел е смалување на супстанциите одредени како опасен отпад. Во Мај 2004 година стапи во сила и Стокхолмската конвенција за перзистентни органски загадувачи, со кои ги дефинира 12 екстремно отровни органски загадувачи, барајќи нивна редукција или нивно целосно елиминирање.

Меѓународната правна заштита на животната средина се сведува во најголем дел на меѓународно - правна акција против загадувањето. Сепак, меѓународната регулатива во областа на животната средина сеуште не достигнала на ниво кој би овозможил мирен живот на сите живи суштества на нашата планета. Се донесуваат разни протоколи, конвенции, декларации и др.

Република Македонија, во рамките на евроинтеграциските процеси во животната средина има потпишано голем број на меѓународни конвенции, билатерални договори и протоколи и кои заедно со националните прописи ја сочинуваат правната рамка која го уредуваат управувањето со медиумите на животната средина. Во процесот на апроксимацијата на (ЕУ законодавство) од областа на животната средина преку транспонирање на ЕУ законодавството Република Македонија ги има донесено следните закони:

- Закон за животна средина („Сл. Весник на РМ” бр. 53/05, 81/05, 24/07, 159/08, 83/09, 48/10, 124/10, 51/11, 123/12, 93/13, 187/13, 42/14, 44/15, 129/15, 192/15, 39/16 и 99/18) и („Сл. Весник на РСМ” бр. 89/22);
- Закон за квалитет на амбиентниот воздух („Сл. Весник на РМ” бр. 67/04, 92/07, 35/10, 47/11, 100/12, 163/13, 10/15 и 146/15);
- Закон за управување со отпадот („Сл. Весник на РМ” бр. 68/04, 71/04, 107/07, 102/08, 143/08, 124/10, 51/11, 123/12, 147/13, 163/13, 51/15, 146/15, 192/15 и 39/16) и („Сл. Весник на РСМ” бр. 31/20 и 216/21);
- Закон за заштита од бучавата во животната средина („Сл. Весник на РМ” бр. 79/07, 124/10, 47/11, 163/13 и 146/15);
- Закон за заштита на природата („Сл. Весник на РМ” бр. 67/04, 14/06, 84/07, 35/10, 47/11, 148/11, 59/12, 13/13, 163/13, 41/14, 164/15, 63/16 и 113/18) и др.

Процесот на усогласување со законодавството на ЕУ и во сегашно време е во тек, посебно во техничките барања дадени во анексите на ЕУ Директивите. Листата на релевантни закони и релевантни ЕУ Директиви и меѓународни договори се дадени во точката 11 од овој Извештај. Сите обврски што произлегуваат од овие законски и национални стратешки документи, беа анализирани и земени во предвид при дефинирање на основните цели за заштита на животната средина во планскиот опфат при изготвување на овој Извештај.

Како генерални цели утврдени по овие значајни основи се следните:

- Обезбедување на превентивни мерки на заштита на водните ресурси-подземните води од можните загадувачки емисии на материи од реализирање на планскиот опфат;
- Искористување на обновливите извори на енергија - како чиста енергија, преку имплементирање на концептот почиста средина;
- Воспоставување на перманентен мониторинг на квалитетот на водата, почвата и воздухот;
- Збогатување на шумскиот фонд преку засадување на појас од соодветни дрвни растенија;
- Сочувување на постојниот биодиверзитет и елиминирање на можните контаминации на истиот и негово исчезнување;
- Воспоставување на перманентна соработка во следењето на состојбите во областа на квалитетот на водата, почвата и другите медиуми во животната средина од страна на локалните и Републичките здравствени институции од аспект на сочувување на здравјето на населението;
- Вклучување на јавноста во процесот на мониторирање на состојбите и донесување на одлуки за медиумите во животната средина;
- Воспоставување на база на податоци за состојбата во секој медиум во животната средина по принципот (движечка сила-притисок-состојба на животната средина-влијание-одговор) на локално и регионално ниво.

Во овој процес се предлага поцелосно имплементирање на горе наведените цели преку реализирање систем на предлог мерки за заштита, одбегнување, намалување, неутрализирање или компензација на негативните влијанија од реализација на предвидените содржини согласно урбанистичкиот план. За таа цел во понатамошниот текст на содржината на овој документ се предлагаат:

- ⇒ Технички мерки кои треба да се превземат за време на спроведување на планот;
- ⇒ Препораки за подготвување, донесување и дополнување на плановите и програмите во рамките на спроведувањето на законските обврски во животната средина.

## **1.2 Специфични цели на Стратегиската оценка**

Специфичните цели на Стратегиската оценка на животната средина се дефинирани согласно националната и меѓународна легислатива и се

прикажани преку статусот на биолошка разновидност, населението, здравјето на луѓето, материјалните добра, културното наследство и пределот:

- Заштита на животната средина со имплементација на планскиот документ;
- Подобрување на економските услови и зголемување на животниот стандард;
- Правилно управување со просторот заради одржување на постојаното ниво на флора и фауна;
- Обезбедување на заштитни зелени појаси и формирање на хортикултурни насади од аспект на појава на бучава и вибрации;
- Подобрување на квалитетот на воздухот;
- Зачувување на квалитетот на водата;
- Интегрално управување со отпадот и негова селекција за зачувување на почвата, а со тоа и минимизирање на отпадот;
- Минимизирање на појавите од несреќи и хаварии;
- Зачувување на карактеристиките на пределот и животната средина.

*Поврзаност на планскиот документ со национални и локални стратегии и цели*

Планскиот опфат е усогласен со:

- Просторен план на РМ, 2004;
- ЛЕАП за општина Кочани;
- Национална стратегија за одржлив развој, 2010-2030;
- Втор национален Еколошки Акционен План на РМ, 2006;
- Втор Национален извештај за климатски промени, 2008;
- Стратегија за управување со податоци за животната средина, 2005;
- Стратегија за развој на енергетиката во РМ;
- Стратегија за искористување на обновливите извори на енергија во Република Македонија;
- Национална стратегија за одржлив развој во РМ 2009-2030 година;
- Стратегија и акционен план за имплементација на Архуската конвенција, 2005.

*Врска со други плански документи:*

#### **Просторен план на РМ**

- Уважување на реалните фактори на развој;
- Превземање стимулативни мерки од страна на државните и други видови поддршка за програми на локалните заедници и стопанските актери;
- Воспоставување на пазарни принципи и формирање соодветна институционална рамка во која ќе можат да функционираат пазарните институции;
- Создавање на регионален диференциран амбиент за стопанисување со помош на соодветна политика.

### **Национален еколошки акционен план**

- Да се овозможи интегрирање на политиката за заштита на животна средина во останатите секторски политики;
- Да се поттикнат индустријата, давателите на услуги и другите субјекти во областа на животната средина кон поголема одговорност за заштитата на животната средина;
- Да се дадат насоки за еколошки одржлив пристап;
- Да се зголеми степенот на исполнување на обврските од регионалните и глобалните договори во областа на животната средина.

### ***ЛЕАП на Ойшџина Кочани***

#### **Стратешки цели**

- Да се поттикне локалната заедница да превземе грижа за животната средина;
- Да се дефинираат природните ресурси на локално ниво во насока на долгорочна проекција за развој;
- Да се утврдат локалните приоритети во заштитата на животната средина;
- Да се зачува биолошката рамнотежа на екосистемите;
- Да се обезбедат услови за заштита, унапредување и зачувување на животната средина во насока на спроведување на принципот на одржлив развој на единиците на локалната самоуправа;
- Интегрирање на политиката за заштита на животната средина по вертикала и хоризонтала;
- Да се определат реални можности за реализација на поедини активности;
- Да се овозможи поврзување со слични програми на регионално и централно ниво како и координација со НЕАП.

### **Програмата за реализација на Стратегијата за развој на енергетиката во Република Македонија**

- Одржување, ревитализација и модернизација на постојната и изградба на нова, современа инфраструктура за потребите на производство и користење на енергија;
- Подобрување на енергетската ефикасност во производство, преносот и користењето на енергијата;
- Користење на домашните ресурси (резервите на лигнит, хидроенергетскиот потенцијал, ветерната и сончевата енергија) за производство на електрична енергија;
- Зголемување на користењето на природниот гас;
- Зголемување на користењето на обновливите извори на енергија;
- Економска цена на енергијата;
- Интеграција на енергетскиот сектор во РСМ со регионалниот и европскиот пазар на електрична енергија и природен гас.

## **Национален план за заштита на амбиенталниот воздух**

- Зголемување на користењето на обновливи извори на енергија;
- Зголемување на енергетската ефикасност и
- Користење на обновливите извори за производство на електрична енергија;
- Обезбедување на енергетска ефикасност при производството, преносот и искористувањето на енергијата.

Во подготовката на извештајот земени се предвид целите на заштита на животната средина одредени на национално и меѓународно ниво, а кои се релевантни за планскиот документ. Генералните цели за заштита на животната средина земени во предвид при подготовката на планот, односно што се очекува да се постигнат со мерките за избегнување, ублажување и/или компензација на потенцијалните влијанија предложени во овој извештај:

- Зачувување, заштита, обновување и унапредување на квалитетот на животната средина;
- Заштита на квалитетот на амбиентниот воздух, избегнување, спречување или намалување на штетни емисии во воздухот;
- Достапност до доволни количества квалитетна вода, заштита, зачувување и постојано подобрување на расположливите водни ресурси, спречување или намалување на штетни испуштања, одведувањето и третман на комуналните отпадни води, третман на отпадни индустриски води од страна на самите субјекти;
- Избегнување и намалување на создадениот отпад, негово повторно искористување, отстранување на прифатлив начин;
- Рамномерен просторен развој, рационално уредување и користење на просторот;
- Рационално користење и заштита на земјоделското земјиште;
- Рационално и одржливо користење на природните ресурси;
- Користење на обновливи извори на енергија;
- Зачувување и заштита на растителниот и животинскиот биодиверзитет;
- Избегнување, спречување или намалување на бучавата.

### **1.3 Употребена Методологија**

При подготовката на Извештајот за Стратегиска оцена се креираше методологија компатибилна на карактеристиките на просторот опфатен со планскиот документ, планската задача, достапните стратегии и документи.

Постапно се превзедоа следните чекори:

- Се направи првичен увид на сегашните состојби во животната средина во анализираниот плански опфат, неговата околина и пошироко;
- Подетално се проучија содржините што се предвидени да се лоцираат во планскиот опфат, урбанистичкиот проект, намената и категоријата на земјиштето;



При изготвување на планскиот документ користена е стручна литература од оваа област, ЕУ Директивите, национални стратешки документи, релевантната законска регулатива, меѓународни договори, просторни и урбанистички плански документи, катастарски скици и други документи релевантни за изработка на документот.

## **1.4 Законодавна рамка**

Извештајот за Стратегиска оцена на животната средина за УПВНМ со намена Е1.13 површински соларни и фотоволтаични електрани во м.в. Страна, КО Тркање и пристапен пат низ м.в. Средни Рид, КО Тркање и низ м.в. Сламарник и м.в. Чифлико, КО Бели, општина Кочани е изработен согласно постојната законска регулатива во животната средина и природата во Република Македонија:

### **Закон за Животна средина**

Закон за животна средина („Сл. Весник на РМ“ бр. 53/05, 81/05, 24/07, 159/08, 83/09, 48/10, 124/10, 51/11, 123/12, 93/13, 187/13, 42/14, 44/15, 129/15, 192/15, 39/16 и 99/18) и („Сл. Весник на РСМ“ бр. 89/22).

### **Стратегиска оцена на животната средина**

1. Уредба за критериумите врз основа на кои се донесуваат одлуките дали определени плански документи би можеле да имаат значително влијание врз животната средина и здравјето на луѓето („Сл. Весник на РМ“ бр. 114/07);
2. Уредба за содржината на извештајот за стратегиска оцена на животната средина („Сл. Весник на РМ“ бр. 153/07);
3. Уредба за стратегиите и програмите, вклучувајќи ги и промените на тие стратегии, планови и програми, за кои задолжително се спроведува постапка за оцена на нивното влијание врз животната средина и врз животот и здравјето на луѓето („Сл. Весник на РМ“ бр. 153/07 и 45/11);
4. Уредба за учество на јавноста во текот на изработката на прописи и други акти, како и планови и програми од областа на животната средина („Сл. Весник на РМ“ бр. 147/08 и 45/11);
5. Правилник за формата, содржината и образецот на Одлуката за спроведување, односно неспроведување на стратегиска оцена и на формуларите за потребата од спроведување, односно неспроведување на стратегиска оцена („Сл. Весник на РМ“ бр. 122/11).

### **Заштита на природата**

Закон за заштита на природата („Сл. Весник на РМ“ бр. 67/04, 14/06, 84/07, 35/10, 47/11, 148/11, 59/12, 13/13, 163/13, 41/14, 146/15, 63/16 и 113/18).

### **Закон за квалитет на амбиентниот воздух**

Закон за квалитет на амбиентниот воздух („Сл. Весник на РМ“ бр. 100/12-пречистен текст, 10/15 и 146/15).

**Закон за урбано зеленило** („Сл. Весник на РМ” бр. 11/18) и („Сл. Весник на РСМ” бр. 42/20).

#### **Управување со отпад**

Закон за управување со отпадот („Сл. Весник на РМ” бр. 68/04, 71/04, 107/07, 102/08, 143/08, 124/10, 51/11, 123/12, 147/13, 163/13, 51/15, 146/15, 192/15, 39/16, 63/16 и 31/20) и („Сл. Весник на РСМ” бр. 31/20 и 216/21).

#### **Заштита од бучава**

Закон за заштита од бучава во животната средина („Сл. Весник на РМ” бр. 79/07, 124/10, 47/11, 163/13 и 146/15).

#### **Закон за водите**

Закон за води („Сл. Весник на РМ” бр. 87/08, 6/09, 161/09, 83/10, 51/11, 44/12, 23/13, 163/13, 180/14, 146/15 и 52/16) и („Сл. Весник на РСМ” бр. 151/21).

#### **Закон за заштита и спасување**

Закон за заштита и спасување („Сл. Весник на РМ” бр. 36/04, 49/04, 86/08, 124/10, 18/11, 41/14, 129/15, 71/16, 106/16 и 83/18).

#### **Просторно планирање**

Просторен план на Република Македонија („Сл. Весник на РМ” бр. 39/04).

#### **Закон за просторно и урбанистичко планирање**

Закон за просторно и урбанистичко планирање („Сл. Весник на РМ” бр. 199/14, 44/15, 193/15, 31/16, 163/16, 64/18 и 168/18) и („Сл. Весник на РСМ” бр. 32/20).

**Правилник за стандарди и нормативи за урбанистичко планирање** („Сл. Весник на РМ” бр. 142/15, 217/15, 222/15, 228/15, 35/16, 99/16, 134/16, 33/17 и 86/18) и („Сл. Весник на РСМ” бр. 225/20).

**Правилник за поблиска содржина, размер и начин на графичка обработка на урбанистички планови** („Сл. Весник на РМ” бр. 142/15).

### **1.5 Институционална рамка**

Законот за организација и работа на органите на државната управа („Сл. Весник на РМ” бр. 58/00, 44/02, 82/08, 167/10 и 51/11) ги дефинира следните надлежности на Министерството за животна средина и просторно планирање:

- следењето на состојбата на животната средина;
- заштитата на водите, почвата, флората, фауната, воздухот и озонската обвивка од загадување;
- заштитата од бучава, радијација, заштитата на биодиверзитетот, геодиверзитетот, националните паркови и заштитените области;

- реставрацијата на загадените делови од животната средина;
- предлагањето мерки за третман на цврст отпад;
- просторното планирање;
- просторниот информативен систем;
- надзорот од негова надлежност и
- врши и други работи утврдени со закон.

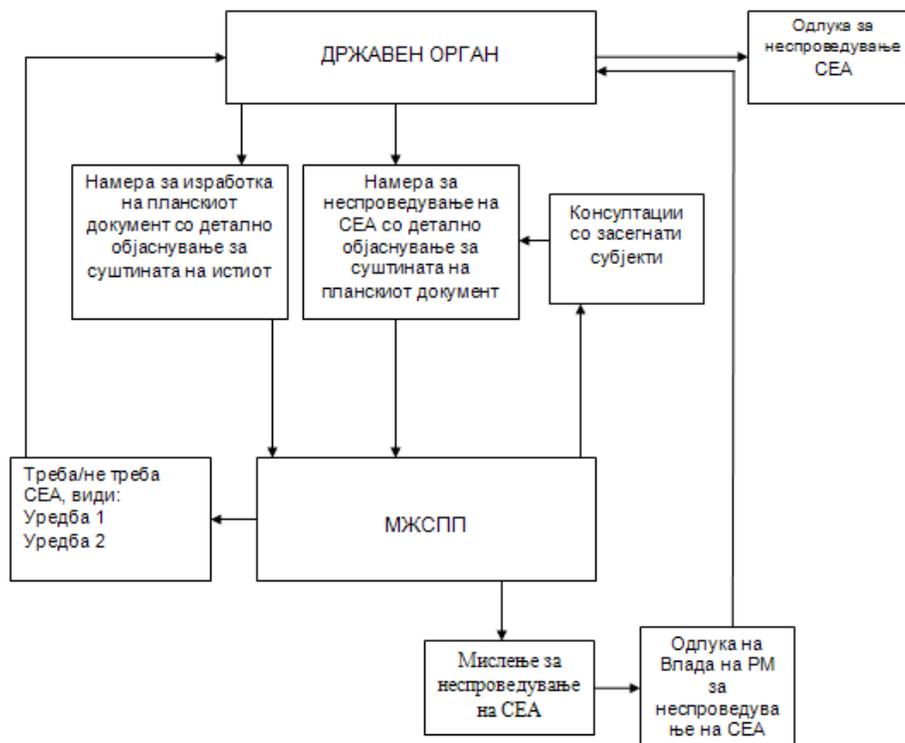
Законот за организација и работа на органите на државната управа во ова насока на Министерството за животна средина и просторно планирање му дава клучна улога, во процесот на креирање на политиката за заштита на животната средина.

Одредени надлежности во управувањето со животната средина имаат и други органи на државната управа и локалната самоуправа како што се:

- Министерство за земјоделство, шумарство и водостопанство;
- Министерство за транспорт и врски;
- Институтот за јавно здравје;
- Министерство за здравство;
- Хидрометеоролошки Завод, и
- Единиците на локалната самоуправа.

Значајна улога во процесот на донесувањето на законите од областа на животната средина има и Собраниската комисија за транспорт врски и екологија.

**Постапка за утврдување на неопходност од спроведување на стратегиска оцена (СЕА) за плански документ кој го подготвуваат државни органи (Screening)**



Во процесот на Стратегиска оцена на животната средина, Министерството за животна средина и просторно планирање има одредени надлежности пропишани со Законот за животната средина, како што се:

- подготовка на решение во оние случаи во кои не се согласува со одлуката за спроведување, односно неспроведување на СОВЖС или со определениот обем на СОВЖС во одлуката;
- подготовка на решение за соодветноста на извештајот на СОВЖС за планскиот документ, и;
- воспоставување и ажурирање на листата на експерти за СОВЖС.

Органи на државната управа/единиците на локална самоуправа кои ги подготвуваат-усвојуваат планските документи согласно Законот за животната средина имаат обврска за:

- подготовка на извештајот за СОВЖС;
- објавување на информации за отпочнувањето на подготвувањето на планските документи и за учество на јавноста во процесот на консултации;
- објавување на информации за нацрт планскиот документ кој се подготвува и за предлог извештајот за СОВЖС;
- подготовка на извештајот од консултацијата со јавноста врз основа на добиените коментари и мислења од јавните консултации;
- комплетирање на извештајот за СОВЖС и на планските документи со добиени мислења и коментари, и
- мониторинг на влијанијата од имплементацијата на планскиот документ и во случај на негативни ефекти и информирање на МЖСПП.

Во овој процес Министерството за надворешни работи е одговорно за спроведување на прекугранични консултации за СОВЖС во однос на доставување на известување до соседната држава, која може да биде засегната од подготовката на планскиот документ или кога Република Македонија може да биде засегната од подготовка на плански документ во соседна држава.

## **1.6 Содржина на Извештајот за Стратегиска оцена на животната средина**

Спроведувањето на Стратегиската оцена на животната средина е интерактивен процес кој треба да се спроведе паралелно со развојот на планот или програмата. Стратегиската оцена на животната средина е процес за да се осигура дека значителен ефект врз животната средина што произлегуваат од политики, планови и програми се идентификуваат, оценуваат и намалуваат. Важен инструмент за да им се помогне во постигнување на одржлив развој и креирање на политиката е Стратегиската оцена на животната средина. Посебни бенефиции во Стратегиската оцена вклучуваат:

- Поддршка на одржливиот развој;

- Да се подобрат доказите како добра основа за стратешките одлуки;
- Да се консултираат сите засегнати страни во процесот на изготвување на документот и утврдување на состојбите во животната средина со реализација на планот;
- Да се насочат на други процеси, како што се влијанието врз животната средина на оценките врз одделни развојни проекти.

Стратегиската оцена следејќи ги одредбите за содржината на овој Извештај, ги обработува следните содржини:

- Карактеристики на животната средина во областите кои би биле значително засегнати;
- Проблеми од областите кои се од посебно значење за животната средина, а особено од аспект на заштита на дивите птици и хабитатите;
- Целите на заштита на животната средина, одредени на национално или меѓународно ниво, кои се релевантни за планскиот документ и начинот на кој овие цели и сите аспекти на животната средина се земени во предвид за време на нивните подготовки;
- Веројатните значајни влијанија врз животната средина во целина, вклучително и врз биодиверзитетот, населението, здравјето на луѓето, флората, фауната, водата, воздухот, почвата, климатските фактори, културното наследство, пејсажот и материјалните придобивки. Овие влијанија вклучуваат секундарни, краткорочни, долгорочни, трајни и привремено позитивни и негативни ефекти;
- Резиме/краток преглед на причините на алтернативите, опис за тоа како е направена проценката, вклучувајќи ги сите потешкотии (како што се техничките недостатоци или недостигот на know-how) до кои се дошло при собирањето на потребните информации;
- Опис на предвидените мерки кои се однесуваат на мониторингот во согласност со законските обврски;
- Не-техничко резиме на информациите дадени во согласност со барањата наведени во претходните точки.

## 1.7 Резиме

Врз основа на спроведената Стратегиска оцена на животната средина за УПВНМ со намена Е1.13 површински соларни и фотоволтаични електрани во м.в. Страна, КО Тркање и пристапен пат низ м.в. Средни Рид, КО Тркање и низ м.в. Сламарник и м.в. Чифлико, КО Бели, општина Кочани, органот е должен да ги следи ефектите врз животната средина и здравјето на луѓето со цел во раната фаза да се согледаат евентуалните негативни влијанија напоредно со изработката на планската документација пред да биде прифатлива за имплементација.

## **2. Преглед на Планскиот документ**

### **2.1 Основи на Планскиот документ**

Предметниот урбанистичко-планска документација е за урбанистички план вон населено место, со назив Урбанистички план вон населено место со намена Е1.13 површински соларни и фотоволтаични електрани во м.в Страна, КО Тркање и пристапен пат низ м.в. Средни Рид КО Тркање и низ м.в. Сламарник и м.в. Чифлико КО Бели, Општина Кочани.

Планскиот период за Урбанистички план вон населено место со намена Е1.13 површински соларни и фотоволтаични електрани во м.в Страна, КО Тркање и пристапен пат низ м.в. Средни Рид КО Тркање и низ м.в. Сламарник и м.в. Чифлико КО Бели, Општина Кочани е 2021 Ѓ 2026г, согласно член 22 од Законот за урбанистичко планирање („Сл. Весник на РСМ“ бр. 32/20). Урбанистичкиот план за вон населено место е изработен согласно Законот за урбанистичко планирање („Сл. Весник на РСМ“ бр. 32/20), Правилникот за урбанистичко планирање („Сл. Весник на РСМ“ бр. 225/20, 219/21 и 104/22) и Законот за урбано зеленило („Сл. Весник на РМ“ бр. 11/18) и („Сл. Весник на РСМ“ бр. 42/20).

Со изработка на урбанистичкиот план за вон населено место треба да се овозможи планско решение за планираните градежни парцели, нивната функционалност, диспозиција и капацитетот и максимално користење на просторот од сите аспекти. Сето ова, усогласено со анализата која произлегува од согледувањето на сите аспекти од постојната состојба во важечките плански документации кои го третираат планскиот опфат, овозможува дефинирање на основни поставки и цели на изработка на планската документација.

### **2.2 Плански опфат**

#### **2.2.1 Географска и геодетска местоположба**

Просторот дефиниран за изработка на Урбанистички план вон населено место со намена Е 1.13 површински соларни и фотоволтаични електрани во м.в. Страна КО Тркање и пристапен пат низ м.в. Средни Рид, КО Тркање и низ м.в. Сламарник и м.в. Чифлико, КО Бели, Општина Кочани, со својата местоположба припаѓа на катастарска општина Тркање и катастарска општина Бели, на територијата на Општина Кочани. При изработка на планската документација треба да се има во предвид конфигурацијата на теренот.

Границата на планскиот опфат е дадена графички и истата се движи: од прекршочна точка 1 КП 19/1 КО Тркање во правец кон исток до прекршочна точка 136, врти према север низ КП 2698 КО Бели, ги сече КП 2545, КП 2536, КП 2534, КП 2532, КП 2520, КП 2521, КП 3227, КП 2743, КП 2742, КП 2741, КП 3226, КП 2744 до КП 3513, се движи по КП 3513 КО Бели, се движи по КП 3517 до прекршочна точка 716 и врти према исток сечејќи ја КП 3517 КО Бели, се движи по граница на КП 3522/2 до пресечна точка 721,

врти кон југ и се движи во правец кон југ низ КП 3521, КП 3520/1, КП 3518/1, КП 2502, КП 2503, КП 2504, КП 2506, КП 2507, КП 2518, КП 2517, КП 2519, КП 3227, КП 2549, КП 2551, КП 2552, КП 2553, КП 2555, КП 2548, КП 2545, КП 2698, КП 2547 и КП 2698 КО Бели, продолжува во КО Тркање низ КП 19/1, свртува кон запад до прекршочна точка 1397, и се движи во правец кон југ до прекршочна точка 1398, врти кон запад и се движи по северната граница на УПВНМ за изградба на фотоволтаични центри на дел од КП 19/1 и КП 19/2 КО Тркање Општина Кочани, се до прекршочна точка 1479, врти кон север до прекршочна точка 1484 и врти кон запад по КП 412, продолжува низ КП 412, КП 411, КП 405, КП 3474/1, КП 367, КП 369, КП 389, КП 388 и КП 387 до спојот со пристапен пат до градежни парцели за изградба на фотоволтаични центри, свртува во правец запад низ КП 387, продолжува по граница на КП 385 до прекршочна точка 1759, свртува према север-исток низ КП 385, КП 382, КП 380, КП 379, КП 378, КП 370, КП 367, КП 3474/1, КП 19/1, КП 405, КП 409, КП 410, свртува во правец северозапад по граница на КП 410 се до КП 409, КО Тркање, и свртува кон север сечејќи ја КП 19/1 КО Тркање, се до почетната точка 1.

Најсеверна е точката број 721, со координати  $Y = 7614867.3503$  и  $X = 4643298.3224$ ,

Најисточна е точката број 910, со координати  $Y = 7615015.1684$  и  $X = 4642733.9035$ ,

Најјужна е точката број 1398, со координати  $Y = 7614787.5893$  и  $X = 4641237.1875$ ,

Најзападна е точката број 1759, со координати  $Y = 7613739.1282$  и  $X = 4641362.8290$ .

Површината на планскиот опфат во рамки на опишаните граници изнесува вкупно 28.04 ха, односно 280420,4685 м. Периметарот на планскиот опфат изнесува 6578,8538ме.

## **2.2.2 Намена на употреба на земјиштето**

Просторниот концепт го сочинува следниот систем на класи на намени: Е Инфраструктури и површини наменети за сообраќајници.

Во графичкиот прилог на планската документација се дадени симболи за соодветни намени на просторот а тоа се следните:

Е1.13 - Површински соларни и фотоволтаични електрани

Д2 - Заштитно и сообраќајно зеленило

Е1 - Сообраќајни патни инфраструктури

Е2 - Згради и комплекси на инфраструктурни системи.

Предвидениот концепт се надоврзува на намените што ги предвидуваат со Условите за планирање на просторот кои произлегуваат од Просторниот план на Република Македонија 2002 - 2020, изработени од страна на Агенцијата за планирање на просторот и за кои од страна на Министерството за животна средина и просторно планирање се издава Решение за Услови за планирање на просторот.

Планирани се градежни линии и рамковни површини за градење и урбанистички параметри за истите согласно членовите 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106 и 107 од Правилникот за урбанистичко планирање („Сл. Весник на РСМ“ бр. 225/20, 219/21 и 104/22).

Висините на градбите се планирани согласно членовите 118,119,120, 121, 122 од Правилникот за урбанистичко планирање („Сл. Весник на РСМ“ бр. 225/20, 219/21 и 104/22) и се одредени за секоја површина за градба - градежна парцела поединечно.

За одредување на процентуалната застапеност на зеленило во рамките на градежните парцели, потребно е да се задоволи член 20 од Законот за урбано зеленило („Сл. Весник на РМ“ бр. 11/18) и („Сл. Весник на РСМ“ бр. 42/20).

Планскиот опфат е дефиниран во 1 (еден) блок и се состои од 8 (осум) градежни парцели и градежно земјиште за општа употреба.

Со планот е утврдена следната основна класа на намена:

- Е - ИНФРАСТРУКТУРИ 19,92 ха

Во рамките на планскиот опфат 71,03% од просторот е ангажиран за: Е1.13 - Површински соларни и фотоволтаични електрани.

Во рамки на планскиот опфат планирани се градежни парцели со класа на намена Е1.13 - Површински соларни и фотоволтаични електрани и за истите се планирани комплементарни класи на намена Е1.8 - Трансформаторски станици, кои исклучиво служат за функционирање на основната класа на намена.

При уредувањето на просторот водено е сметка за негова рационална искористеност да не се наруши хуманизацијата на просторот што е постигнато со диспозиција, површина, катност и висина на објектите. Истите се планираат со катност до максимум П и максимална висина на венец од Н=8,00м.

- Д - Зеленило, рекреација и меморијални простори 5,86 ха

Во рамките на планскиот опфат 20,91% од просторот е ангажиран за: Д2 - Заштитно и сообраќајно зеленило

Во рамки на планскиот опфат планирана е класа на намена Д2 - Заштитно и сообраќајно зеленило, од кое дел е во рамки на самите градежни парцели со намена Е1.13-Површински соларни и фотоволтаични електрани.



Графички приказ за УПВНМ со намена Е1.13 површински соларни и фотоволтаични електрани во м.в. Страна, КО Тркање и пристапен пат низ м.в. Средни Рид, КО Тркање и низ м.в. Сламарник и м.в. Чифлико, КО Бели, општина Кочани

### 3. Краток опис и образложение на планските решенија за изградба на комунална и сообраќајна инфраструктура.

Со планот се утврдуваат и планските решенија за инфраструктурата. На овој простор условеноста од програмските барања и постојната состојба значително ги диктира планските решенија за сообраќајниците, инфраструктурните водови, како и за електричната и електронско-комуникациската инфраструктурна, кои се во директна зависност од уличната мрежа, поред која се водат.

#### 3.1 Комунална инфраструктура

Планирана е улична мрежа за локалитетот Урбанистички план вон населено место со намена Е1.13 површински соларни и фотоволтаични електрани во м.в Страна, КО Тркање и пристапен пат низ м.в. Средни Рид КО Тркање и низ м.в. Сламарник и м.в. Чифлико КО Бели, Општина Кочани, со вкупен профил од 11,8м, од кои 7,0м е коловоз и 2x2,4м предвидени за ригола и канафка.



Радиуси и кривини на уличната мрежа се дадени адекватно со прописите од сообраќај и се стандардни. Комплетната сообраќајна сигнализација на уличната мрежа, како верикална и хоризонтална треба да е изведена согласно прописите од областа на сообраќајот.

Стационарниот сообраќај - паркирање и/или гаражирање на потребен број моторни возила е планирано во рамките на градежната парцела. Потребниот број на паркинг места се предлага да биде од 0 до 2 паркинг места, што, според намената на градежните парцели е согласно член 134 од Правилникот за урбанистичко планирање („Сл. Весник на РСМ“ бр. 225/20, 219/21 и 104/22).

Земајќи ја во обзир планираната намена, водоснабдување на локалитетот не е потребно и оттаму не се планира.

Земајќи ја во обзир планираната намена, во рамките на опфатот нема да има појава на отпадни фекални води и оттаму фекална канализација не се планира.

Атмосферската канализација ќе ги евакуира отпадните атмосферски води од кровните површини на објектите, од површините на улиците,

зелените површини. Планираната атмосферска канализација е усогласена со нивелационото решение на уличната мрежа.

Количината на отпадните атмосферски води ќе се одреди со емпириски формули, а во зависност од сливната површина, средниот коефициент на отекување, коефициентот на ретардација (задоцнување) и интензитетот на врнежи за Кочанската Котлина кој изнесува  $i = 85 \text{ l/sec/ha}$ .

$$Q = \Sigma F \times i \times \Psi \times \phi$$

Вкупната сливна површина која гравитира кон атмосферската канализација изнесува:

$$F_a = 28,04 \text{ ha}$$

Средниот коефициент на отекување ќе се пресмета по формулата:

$$\Psi = (F_1 \times \Psi_1 + F_2 \times \Psi_2 + F_3 \times \Psi_3) / \Sigma F$$

$$\Psi = (17,62 \times 0,80 + 5,86 \times 0,15 + 3,50 \times 0,85) / 28,04 = 0,64$$

Каде:

$F_1$  – површини под покриви

$F_2$  – површини со зеленило

$F_3$  – површини под улици и тротоари

$\Psi_1$  – коефициент на отекување од покриви

$\Psi_2$  – коефициент на отекување од зеленило

$\Psi_3$  – коефициент на отекување од улици и тротоари

Коефициентот на ретардација ќе се пресмета по формулата:

$$\phi = 1 / n \sqrt{\Sigma F} = 1 / 5 \sqrt{28,04} = 1/1,95 = 0,51$$

при што  $n = 5$  за површини со слаб наклон и со продолжена форма.

Според тоа количината на атмосферска вода за одводнување изнесува: ...

$$Q_a = 28,04 \times 85 \times 0,64 \times 0,51 = 777,94 \text{ l/sec}$$

Усвоено е главната одводна цевка за атмосферска канализација за овој дел да биде  $\varnothing 1000 \text{ mm}$  со минимален пад од 0,25%, максимален проток од 1198,79 l/sec и брзина на течење  $V = 1,53 \text{ m/sec}$ .

Атмосферските води ќе се испуштат во постојниот „Белски Дол“, лоциран во непосредна близина на источната граница на планскиот опфат, на растојание од 50 до 100m.

Во планскиот опфат се планираат вкупно 8 (осум) градежни парцели, сите со основна класа на намена E1.13 - Површински соларни и фотоволтаични електрани.

Проектираниот капацитет за производство на електрична енергија е 8MW, односно по 1MW за ГП 1.1, ГП 1.2, ГП 1.4, ГП 1.5, ГП 1.6, ГП 1.7 и ГП 1.8.

Поврзувањето со постојната електроенергетска мрежа ќе биде детално разработено во понатамошните фази - при изработка на основни проекти. Истото треба да се реализира во соработка со правните субјекти кои управуваат со електроенергетските мрежи.

Постојниот воздушен 110кВ далновод Штип - Кочани-Македонска Каменица, со кој стопанисува МЕПСО АД Скопје, минува на 0,26 км јужно од опфатот. За овој далновод соодветно е нанесен заштитниот појас во

широчина од 12 м лево и десно од осовината на далноводот, запазувајќи ги одредбите на Правилникот за техничките нормативи за изградба на надземни електроенергетски водови со номинален напон од 1кВ до 400кВ (Службен лист на СФРЈ, број 65/1988).

Не се планира изведба на улично осветлување.

Новопланираниот општински пат 1 е наменет исклучиво за пристап до планираните градежни парцели со основна класа на намена Е1.13 - Површински соларни и фотоволтаични електрани. Со оглед на планираната намена на просторот, во самиот плански опфат нема да има постојано вработени лица, односно се очекува единствено повремено посетување од служби за одржување на фотонапонските централи. Оттаму, нема потреба од улично осветлување.

Не се планира изведба на телекомуникациска инфраструктура.

Со оглед на планираната намена на просторот, во самиот плански опфат нема да има постојано вработени лица, односно се очекува единствено повремено посетување од служби за одржување на фотонапонските централи. Оттаму, нема потреба од телекомуникациска инфраструктура.

## 4. Карактеристики на просторот и сегашна состојба со животната средина

### 4.1 Карактеристики на просторот

Кочанската котлина со нејзината поширока околина се наоѓа во источниот дел на Р. Македонија помеѓу 41°40'е и 42°00'е северна географска ширина и 22°00'е и 20°30'е источна географска должина.

Кочанската котлина се протега генерално на исток-запад и зафаќа површина од околу 400 км<sup>2</sup> со средна надморска висина од 330 м ограничена на север со Осоговските планини со доминантна кота на Царев Врв (2084 м) кој благо се спушта према котлината, на југ-југоисток со планината Плачковица (Туртел 1607 м) кој стрмно се издига над котлината, на запад со Овчеполската висорамнина.



Местоположба на градот Кочани во Република Македонија

#### 4.1.1 Сообраќајна поврзаност

Низ градот поминува магистралната сообраќајница со која се поврзува со Штип (30 км) и Велес (70 км), а потоа излегува на автопатот Скопје - Гевгелија, односно со оваа сообраќајница градот е поврзан со централна Македонија. Кочани е крстосница на повеќе регионални сообраќајници, со кои се поврзува со најблиските градови, на исток е поврзан со Винаца, Македонска Каменица, Делчево, Берово, Бугарска граница, а на запад е поврзан со Пробиштип и Кратово. Сообраќајното значење има и постоечката железница која е изградена 1926 година. Преку оваа железничка линија Кочани е поврзан со Штип - Велес - Скопје.

Сообраќајната инфраструктура е следнава: 26 села или 60,5% се поврзани со магистралниот пат преку регионални и локални асфалтни патишта. Останатите 17 села или 39,5% се поврзани со земјани или шумски

патишта. Во рамничарските и рамничарско-ридските села постои современа мрежа на улици, додека во останатите тоа не е присутно.

#### **4.1.2 Релјефни услови, наклон и експозиција на теренот**

Градот Кочани лежи на контактот помеѓу рамнинскиот и ридско планинскиот дел од Кочанска котлина во долинско проширение на Кочанска река. Расположен е на надморска височина од 353 до 381 м. Долинските страни стрмно се издигаат од планината како и од полето поради што условите за ширење на градот доста се ограничени и неповолни. Од тие причини градот се шири на исток кон Оризари и на југ во полето.

#### **4.1.3 Геолошки карактеристики**

Кочанскиот регион со неговата поширока околина е изграден од следните Петролошки формации: прекамбриски метаморфни карпи, палеозојски метаморфни карпи и магматски карпи, мезозојски седименти и магматити, терциерни седименти и вулкански карпи, квартални наслаги и вулкански карпи. Самата Кочанска котлина е изградена од песковито-глиновити слоеви кои сукцесивно се сменуваат со туфовите и туфозните стени со приближна дебелина од неколку стотини метри под кои се наоѓа вулканогено-седиментна формација на Кратовско-Злетовската област. Во падината на овие карпи посебно на западниот дел на котлината развиени се горноеоценски карбонатни карпи кои обично преминуваат во флиш, а самата подина е изградена од палеозојски петрозојски карбонатни шкрилци.

#### **4.1.4 Сеизмолошки карактеристики на теренот**

Кочанската котлина се наоѓа помеѓу две многу активни сеизмички зони Вардарска и Срумска, кои вршат силно влијание врз сеизмичката активност и јачина на земјотресите во котлината. Теренот според инженерско-геолошките карактеристики е претежно стабилен и е изграден од степенот на постојани физичко-механички својства, кои во споредба со векот на објектите не подлежат на битни измени под влијание на надворешните фактори, ниту при делување на човекот. Меѓутоа, според сеизмичката реонизација алувијалните терени претставуваат сеизмички доста осетливи средини со сеизмички неповолни инженерско-геолошки услови. Според набљудуваните интензитети, градот Кочани спаѓа во зоната на случени земјотреси со јачина над 6 степени по МЦС, а исто така и очекуваните земјотреси се со индентичен интензитет.

#### **4.1.5 Хидротехничка структура**

Брегалница, која тече по средината на полето е главниот реципиент во котлината. Во неа се вливаат сите речни текови од ова подрачје и тоа десет од левата, од Осогово и шест реки од десната страна на Плачковица.

Поголеми притоки кои Брегалница ги прима во котлината се: од десната страна Злетовска, Кочанска и Оризарска река, а од левата Осојница и Зрновска река. Покрај нив во котлината постојат и поголем број помали реки и потоци.

Во однос на полноводноста кај реките од кочанскиот крај се забележуваат следните одлики: реките кои доаѓаат од Осогово имаат поголемо количество вода, меѓутоа некои од нив, како Спанчевска, Банска, Трканска река и Белскиот Дол немаат изградено корито до Брегалница. Нивната вода при влезот во полето се разлива и не стигнува да се влие во Брегалница.

Големиот пад, посебно на Зрновска река, овозможил кај с. Зрновци во 1949 година да се изгради хидроцентрала која годишно дава по 6 милиони KWh хидроенергија.

Во Кочанскиот крај постои и едно Вештачко Езеро. Тоа е Кочанското Езеро. Кај месното население тоа е познато како Гратче. Изградено е на Кочанската река 6 км северно од Кочани, кај с. Гратче во 1959 година. Браната е армирано - бетонска, висока 32 м, со должина на круната од 150 м и кота од 467 м надморска височина. Езерото е долго 3,5 км, широко 0,2 км и длабоко 29 метри.

Кочанското поле се наводнува и со води од Вештачкото Езеро Калиманци. Тоа се наоѓа на реката Брегалница, изградено 1969 година.

Планскиот опфат се наоѓа во ВП Средна и Долна Брегалница кое го опфаќа сливот на реката Брегалница од браната на акумулацијата Калиманци до вливот во реката Вардар. Ова ВП спаѓа во подрачја посиромашни со вода во Р. Македонија. Специфичното истекување за река Брегалница, во горниот слив, мерено кај водомерниот профил Берово изнесува од 11,8 л/с/км<sup>2</sup>, а кај водомерниот профил Штип 4,1 л/с/км<sup>2</sup>.

#### **4.1.6 Климатски и микроклиматски услови на регионот**

Климатските карактеристики на подрачјето на Кочани се според податоците добиени со мерења и набљудувања на метеоролошките елементи и појави на Метеоролошка станица Кочани.

Температурата на воздухот е една од основните елементи во климатското обележје на едно место. Просечната годишна температура на воздухот на Кочани изнесува 12,9<sup>0</sup>C. Средна годишна температура (на секоја втора година изнесува 13<sup>0</sup>C. Најтопол месец во Кочани е август со просечна месечна температура од 23,3<sup>0</sup>C, а во Јуни 23,2<sup>0</sup>C. Најстуден месец во Кочани е јануари со просечна месечна вредност од 1,6<sup>0</sup>C. Просечната годишна максимална температура на воздухот во Кочани изнесува 18,6<sup>0</sup>C со варијации 17,4<sup>0</sup>C до 19,5<sup>0</sup>C. По месеци, просечната максимална температура има највисока вредност во Август 30,4<sup>0</sup>C, а најниска е во јануари 5,5<sup>0</sup>C. Просечната годишна минимална температура изнесува 6,3<sup>0</sup>C. По месеци, најниска е во Јануари -30<sup>0</sup>C. Апсолутна годишна максимална температура за целиот период изнесува 39,8<sup>0</sup>C (во 1952 год.).

Врнежите претставуваат важен климатски елемент каде што нивниот распоред во текот на годината, месечните и годишните суми имаат посебно значење во некои стопански гранки. Сами по себе врнежите се доста варијабилен елемент во зависност од месеците во годината, орографијата, експозицијата на населбата, воздушните струења и др. Просечна годишна сума на врнежите во Кочани изнесува 530,6 мм со значителни отстапувања во поедини години. Месечен максимум (главниот) на врнежите е во Мај (63,6 мм), а секундарниот во ноември (53,3 мм), додека главниот минимум е во август 32,2 мм, а секундарниот во февруари 38,0 мм. Врнежите во јуни се по количина најблиски до главниот максимум, а во јули има повеќе врнежи отколку во август и септември. Осцилацијата по месеци а и по години е доста голема. Годишното релативно колебање на врнежите изразено во проценти во Кочани изнесува 64,4% што значи дека врнежите се нерамномерни во текот на годината. Врнежите во Кочани се воглавно од дожд, додека снегот учествува во годината со 7%. Според податоците во Кочани се релативно сушни месеците: јануари, февруари, март, април, јули, август, септември и декември. Просечно годишно во Кочани има 103,2 врнежливи денови или 28% од вкупниот број на денови во годината.

#### **4.1.7 Население**

Населението во Кочани и Кочанско, во досегашниот развој, покажува различна динамика, како во однос на вкупното движење, така и врз структурните промени и просторната разместеност. На тоа влијаеле повеќе фактори, а посебно општествено-економските услови потоа промените во етничката структура, природно-географските специфичности, миграционите движења и др. Тие имале силен одраз врз мобилноста на населението, потоа депопулацијата, деграризацијата и обемот на урбанизацијата. Денес, општина Кочани, според Пописот од 1994 година, има вкупно 32051 жители, 9221 домаќинства, 10474 станови и 2790 земјоделски стопанства. Споредено со првите резултати од Пописот 2002 во Кочани има вкупно 33826 жители, што значи 1775 жители повеќе од 1994 година.

#### **4.1.8 Стопанство**

Денес, Кочани претставува средно развиен индустриско-земјоделски град во кој соодветно на условите кои владеат генерално во државата, работат повеќе индустриски капацитети. Капацитетите кои се формирани пред осамостојување на Р. Македонија се лоцирани, повеќето од нив во индустриската зона, во источниот дел од градот, покрај патот за Винаца. Останатите капацитети, создадени исклучиво од приватна иницијатива, по осомостојувањето на Р. Македонија, се лоцирани на излезот од градот непосредно до патот Кочани-Штип, каде е создадена нова деловна зона - мало стопанство.

#### **4.1.9 Хидротехничка инфраструктура**

##### *Водоснабдување*

Анализирајќи ги климатските, хидрографските, хидрогеолошките и петролошките карактеристики на Кочанската котлина слободно може да се смести во регион со релативно добар воден потенцијал.

Кај с. Грдовци во месноста Градовски Орман се издупчени 18 бунари со вкупна штедрост од околу 300 л/сек. Таа денеска е главно извориште за водоснабдување на Кочани и околните села. Бунарите се длабоки по 20 м. и се со штедрост од 57 л/сек. Со вода се хранат главно од водите на реката Брегалница, а по хемискиот состав водата е хидрокарбонатно-сулфатно-калциско-магнезитска. Како заклучок за плитките подземни води може да наведеме дека имаат големо економско значење и тие треба плански да се експлоатираат, а посебно внимание да се посветува на нивната заштита.

##### *Канализација*

Целокупната изградена канализациона мрежа изнесува околу 60000 метри со различни профили. Има 4 изливни места, на кои како краен реципиент е Кочанската и Оризарската река. Не постои сепаратен систем за одведување на атмосферските води. Во некои села не постои канализациона мрежа и не постои систем за отстранување на течните отпадоци. Во развојната политика на КЈП „Водовод“, а и како потреба на сите жители на територијата на Општина Кочани од аспект на современиот начин на живот и заштитата на околината, неопходно е да се реши третманот и обработката на отпадните води.

#### **4.1.10 Културно-историско наследство**

На подрачјето на КО Тркање, која е предмет на анализа има евидентирани недвижни споменици на културата (Експертен елаборат):

- Археолошки локалитет Главове, Тркање неолит,
- Археолошки локалитет Горна црква, Тркање, доцноримски период,
- Археолошки локалитет Господињица, Тркање, доцноримски ранохристијански период,
- Археолошки локалитет Селиште, Тркање, доцноримски период,
- Археолошки локалитет Страгата, Тркање доцноримски период,
- Археолошки локалитет Трлиште, Тркање, доцноримски период,
- Споменичко обележување на Никола Карев, Тркање, 20 век,
- Црква Св. Димитрија, Тркање,
- Црква Св. Никола, Тркање.

## **4.2 Опис на сегашната состојба со животната средина во планскиот опфат**

Основен предуслов за идентификација на проблемите со животната средина и поставување на стратешки цели за надминување и унапредување на истите е идентификацијата и оцената на сегашната состојба со медиуми на животната средина (воздух, вода, отпад, почва, биодиверзитет, бучава), како и со користењето на земјиштето и природните ресурси во општината. Стратегиската оценка овозможува на кој начин и со каков интензитет целите на планскиот документ влијаат врз целите на СОЖС, со цел да се предвидат мерки за спречување, намалување или одбегнување на влијанијата и да се предложи план за мониторинг на индикаторите за секоја цел на СОЖС.

Со оглед на тоа што во планираниот простор до сега не се вршени мерења, следења и истражувања на основните витални компоненти воздухот, водата, тлото, бучавата и тврдиот отпадок, пореметувањата во екосистемот во целост не можат да се откријат, а оценката за состојбите произлегува исклучиво од дејствувањето на човекот и неговите активности во овој простор.

### **Воздух**

Согласно Директивите на Европската Унија, загадувањето е непосредно или посредно внесување, како резултат на човековите дејствија, на материи, вибрации, топлина или бучава во воздухот, водата или во почвата, кои што можат да бидат штетни по човековото здравје или по квалитетот на животната средина, од кои што може да произлезе штета по материјалниот имот или кои што ги нарушуваат или влијаат врз природните убавини и другите легитимни начини на користење на животната средина.

Квалитетот на воздухот е еден од поважните чинители на кои треба да се внимава при планирање на просторот заради спречување на деградација на истиот со имплементација на планскиот документ.

Значајни мерки кои придонесуваат за надминување на проблемот со загадување на воздухот се:

- Изградба на широки улици кои овозможуваат брзо проветрување;
- Зголемување на површините со зелени насади и дрвореди;
- Подобрување на коефициентот помеѓу изградените и слободните површини;
- Подигање зелени појаси околу индустриските зони, производните капацитети, резервоарите за вода и др.

Главен извор на загадување е индустријата која во екосистемот емитува, гасови, пареи, чад магла, прашина и аеросоли. Загадувањето на воздухот најповеќе е резултат на преработка на сулфидни концентрации на обоени метали, како и на согорување на кокс и други карбофилни горива во индустријата и домаќинствата.

На загадувањата на воздухот многу влијае топографијата на теренот, висината на индустриските оази и атмосферските услови. Најкритично

загадување е во услови на отсуство на хоризонтално и вертикално струење на воздухот, особено кога е истото проследено со температурни инверзии.

Разгледувајќи ја постојната состојба на заштитата на животната средина за нејзино квалитетно унапредување, потребно е да се подобри степенот на заштита со:

- Изноаѓање на соодветно ефикасно решение за прочистување на загадениот воздух од индустриските објекти;
- Редовно одржување на филтрите и евентуално изнаоѓање на уште подобри решенија за отстранување на мирисите.

Во колку не се превземат овие мерки вредноста на честичките ќе биде над дозволените гранични вредности.

Состојбата на загаденост на воздухот укажуваат дека објектите кои го загадуваат воздухот се во константен пораст, така да за истите треба да се предвидат заштитни мерки:

- Користење на геотермалните води за затоплување;
- Објектите, уредите и постројките кои го загадуваат воздухот да располагаат со уреди за прочистување на издувните гасови;
- Емитирањето да се регулира со одредување на услови и режим на емитирање;
- Воспоставување на зони за санитарна заштита определни со закон;
- Воспоставување на мерна мрежа која би ги евидентирала поедините извори на загадување и перманентно би го прателе степенот на загаденост;
- Во просторите со пејсажни и амбиентални и други природни вредности да се избегнува лоцирање на објекти кои вршат загадување на воздухот.

Врз основа на согледаните состојби со загадување на воздухот може да се заклучи дека иако податоците со кои во моментот се располага не укажуваат на постоење опасност и ризик, сепак постои потреба од мониторинг на состојбата со загадување на воздухот за да навреме се сигнализира во случај на влошување, како и превентивна заштита.

## **Вода**

Колку водите во одреден простор може да се сметаат за воден ресурс зависи од можноста за нивно искористување, односно од можноста за реализирање на водостопански решенија со кои водите ќе се искористат за покривање на потребите од вода за населението, земјоделството, индустријата и заштитата на живиот свет. Водата како ресурс ја има многу помалку од присутните води што треба да се има секогаш во предвид при планирањето за нејзино искористување.

За подмирување на потребите на вода најзначајни се површинските води, бидејќи тие се најраспространети, најблиски се до местата на човековата активност, обезбедуваат живот и развој на екосистемот.

Издашноста на подземните води зависи од климатските, морфолошките и хидрогеолошките карактеристики на просторот. Овие води поради посебниот квалитет се значајни и може да бидат корисни за покривање на потребите од вода.

Република Македонија зафаќа дел од сливовите на р. Вардар, р. Црн Дрим и р. Струмица. На целата нејзина територија 84% од водите се домицилни, а само 16% се надворешни води кои доаѓаат во Републиката. За подобро согледување на расположливите и потребни количини на вода територијата на Републиката е поделена на 15 водостопански подрачја во основните сливови на реките: Вардар, Црн Дрим и Струмица.

Опфатот се наоѓа во ВП Средна и Долна Брегалница кое го опфаќа сливот на реката Брегалница од браната на акумулацијата Калиманци до вливот во реката Вардар. Ова ВП спаѓа во подрачја посиромашни со вода во Р. Македонија. Специфичното истекување за река Брегалница, во горниот слив, мерено кај водомерниот профил Берово изнесува од 11,8 л/с/км<sup>2</sup>, а кај водомерниот профил Штип 4,1 л/с/км<sup>2</sup>.

Од вкупно регистрирани 4.414 извори во Републиката во ВП Средна и Долна Брегалница регистрирани се 255 извори, но ни еден не е регистриран како извор со значајна издашност.

Планската определба за заштита на водите е да се зачува високиот квалитет на извориштата на вода, да се подобри квалитетот на површинските и подземните води и да се доведат во законски пропишаниот квалитет. Приоритет во заштитата имаат водите од 1 и 2 класа од кои е предвидено да се врши водоснабдување на населениите места. Заштитата на квалитетот не може да се оствари парцијално, таа е сплет на технолошки, водостопански и економско-организациони мерки и континуирана работа.

Загадувањето на водите во животната средина се должи на испуштање на ефлуенти од домаќинствата, индустријата, рударството, земјоделието, неуредените депонии и сообраќајниците. Количествата на комунални отпадни води се најголеми во градовите. Во Кочани отпадните води директно се испуштаат во реципиентот без пречистување, а во останатите населени места во регионот одведувањето на отпадните води не е изведено според санитарни и технички соодветни прописи.

Состојбите со загаденоста на подземните води не се следат организирано, ниту континуирано, така што испитувањата се однесуваат на парцијални и инцидентни случаи.

Индустриските капацитети кои испуштаат води загадени од технолошкиот процес мора да извршат пречистување на водите во кругот на фабриката пред да ги испуштаат во канализациона мрежа на населеното место или во најблискиот реципиент. Развојот на стопанството во наредниот период ќе се темели на веќе постоечките капацитети со посебен акцент на нивно осовременување, односно примена на нови чисти технологии со кои ќе се запази квалитетот на животната средина и ќе се намалат сите видови ризици на загадување на површинските и подземните води.

Загадување на реките од отпадните води од индустријата е посебен проблем во општина Кочани.

## Отпад

Складирањето, користењето, транспортот, депонирањето на индустрискиот отпад се потенцијален ризик, чие што надминување во секоја одделна сфера треба да се остварува организирано преку систем на мерки.

Комунален отпад претставува секаков вид на отпад што се продуцира од домаќинствата, јавните и економските установи и претпријатија и институциите на една урбана средина. Отпадот што се продуцира од индустријата, земјоделието и рударството, како и патогените остатоци од изумрени животни не спаѓаат во овој вид на отпад.

Во минатото, отпадот што го создавал човекот од задоволувањето на своите животни потреби бил во количини и облик што природата била способна сама да го разгради до облик на изворна материја, со што се воспоставила рамнотежа помеѓу човекот и неговата околина. Меѓутоа, во поново време на интензивен индустриско технолошки развој од една страна и демографската експлозија и преголема густина во населеност од друга, сведоци сме на суперпродукција на цврст отпад во количини и облик кој природата неможе самостојно да го разгради со што се нарушува рамнотежата помеѓу човекот и неговата животна околина. Цврстиот отпад се повеќе ги освојува земјените површини, ја загадува почвата, воздухот и површинските и подземните води. Отпадните материји кој настануваат од домаќинствата, населбите, индустријата и други објекти се одведуваат од епидемиолошки и естетски причини. Отпадните материји настануваат од човекот и се производ на неговите физиолошки функции на животните и растенијата. Има неколку поделби на отпадните материји:

- Животни активности на луѓето - комунален отпад;
- Отпад од рударско-металуршките и енергетски капацитети - техноген отпад;
- Отпад од индустријата (преработувачки капацитети) и капацитети на органска и неорганска технологија - индустриски отпад;
- Отпадот што се создава со изведување на градежни, индустриски, преработувачки и занаетчиски работи кои немаат својство на комунален цврст и технолошки отпад и тоа: градежен отпаден материјал, земја, згура, кал (инертна или нештетна), камења, керамички крш, санитарни уреди и сл. - градежен отпад;
- Отпад од здравствените установи - медицински отпад (посебен отпад);
- Радиоактивен отпад.

Према агрегатна состојба се делат на:

- Течни (фекалии на луѓе, од бањи, кујни, гаражи, индустриски отпадни води, атмосферски отпадни води);
- Цврсти (отпадоци од населбите и индустријата во тврда состојба, хартија, стакло, метал, порцелан, прашина, пепел). По состав, цврстите отпадоци се состојат од: состојки кои ферментираат (органски состојки кои брзо се распаѓаат: отпадоци од преработена и непреработена храна, коски, изумрени животни и сл); минерални состојки (органски и

неорганички) кои се разградуваат многу споро: керамика, стакло, пластика и др.

Собирањето на комуналниот смет го врши КЈП „Водовод” - Кочани, додека селските населби не се опфатени со организирано собирање на комуналниот отпад. Во најголем дел околу овие населби се создадоа бројни така наречени диви депонии. Техногениот отпад се складира претежно околу изворите на неговото создавање, исто така без претходна анализа на природните услови на теренот, односно можноста за депонирање на ваков вид отпад. Дел од индустрискиот отпад се селектира и реупотребува, додека поголем дел завршува на депониите во круговите на индустриските капацитети.

### **Растителен и животински свет**

Кочанската котлина е богата со разновиден растителен и животински свет. Вегетациските карактеристики укажуваат на постоење на големи површини под тревна вегетација, потоа шумска вегетација и секако земјоделско земјиште. Тревната вегетација зафаќа голем дел од просторот, а пасиштата според местоположбата и нивната економска вредност се јавуваат како рамничарски, ридски и планински пасишта. Климатската, рељефната, педолошката и хидрографската хетерогеност овозможиле во Кочанско да егзистираат повеќе шумски заедници: дабов појас, четинари и др. Кочанскиот крај е исто така богат и со животински свет, главно составен од медитеранска и средноевропска фауна. Меѓу најпроширените животински видови спаѓаат: зајакот, лисицата, волкот, дивата свиња, срната, дивата коза потоа еребицата (полска и камењарка) и фазанскиот дивеч.

Согласно Студијата за заштита на природното наследство, изработена за потребите на Просторниот план на Република Македонија, на просторот кој е предмет на разработка нема регистрирано ниту евидентирано природно наследство.

### **Бучава**

Проблемот на бучава на подрачјето на градот Кочани досега не е анализиран и истражуван. Во Кочанскиот регион изворите на создавање на бучава не се од таков вид да овој проблем во животната средина претставува значителна закана за здравјето на луѓето.

Бучавата произлегува од урбаните активности и тоа:

- Сообраќај;
- Производни и деловни процеси;
- Бучава од ентериерно потекло (стамбени згради, трговско деловни центри и сл).

### 4.3. Сегашни проблеми со животната средина во и околу планскиот опфат

Проблемите со животната средина во општина Кочани и предметниот опфат, беа идентификувани преку анализа на постоечката состојба со животната средина за општина Кочани и земајќи го во предвид Локалниот акционен план за животна средина каде се евидентирани клучните проблеми и предложени се мерки во облик на Акционен план за нивно надминување.

Најосетливи елементи на животната средина во предметниот опфат (Елементи на СОЖС)					
Води	Воздух	Отпад	Климатски фактори	Население	Материјални добра

Проблемите со генерирање на отпадот се разгледуваат како влијание врз површинските и подземните води, влијание на загадувањето на почвите и индиректно како влијание врз квалитетот на воздухот и почвите и создавањето на стакленички гасови (климатски промени).

Врз основа на евидентирање на најосетливите елементи на животната средина во планскиот опфат кои се нарекуваат и елементи на Стратегиска оцена на животната средина (Елементи на СОЖС) се воспоставуваат цели на стратегиска оцена на животна средина (Цели на СОЖС) и се дефинирани можни индикатори за секоја цел.

Во процесот на Стратегиска оцена на влијание на планскиот документ врз животната средина важно е да се види како, на кој начин, со која јачина и интензитет целите на планскиот документ влијаат врз целите на СОЖС со цел да се предвидат мерки за спречување на влијанијата и да се предложи соодветен план за мониторинг на индикаторите за секоја цел на СОЖС.

На следната табела се прикажани сегашните проблеми со елементите на животната средина:

Елементи на Стратегиската оцена на животна средина	Проблем	Релевантно опфтен проблем
Воздух	Нарушен квалитет на воздухот од постоење на индустриски објекти со интензивна емисија на загадувачки материи, употреба на нафта како агенс за затоплување, зголемен сообраќај	x
	Немање квалитетна медицинска база на податоци во однос на заболувањата предизвикани од загадување на воздухот	x
Вода	Нарушен квалитет на Орizarска река и Брегалница како резултат на испуштање индустриски и комунални отпадни води	x
	Неискористеност на геотермалните води	x
Отпад	Постоење на диви депонии	x
	Непостоење на регионална депонија	x
Почва	Нарушен квалитет на почвата како резултат за исталожување на аероседименти	x
	Деградација на почвите	x
Предел	Деградирани предели (неконтролирано)	x

	сечење на шумите)	
	Недоволна застапеност на паркови и зелена површина	x
<b>Население</b>	Појава на миграција	x
	Голема невработеност	x
<b>Климатски фактори</b>	Користење на огревно дрво за затоплување	x
	Не користење на обновливи извори на енергија	x

Сегашните проблеми со елементите на животната средина

## **5. Состојба без имплементација на планскиот документ**

При реализација на Планскиот документ за УПВНМ со намена Е1.13 површински соларни и фотоволтаични електрани во м.в. Страна, КО Тркање и пристапен пат низ м.в. Средни Рид, КО Тркање и низ м.в. Сламарник и м.в. Чифлико, КО Бели, општина Кочани се разгледува опцијата без да се спроведе планска активност, односно работите да останат во првобитната положба.

Во конкретниов случај доколку планот не се спроведе, се очекуваат следниве последици:

- Непланско искористување на просторот;
- Неконтролирана изградба на бесправни објекти;
- Нарушување на квалитетот на медиумите во животната средина;
- Нема развој на стопанството;
- Намалени приходи во буџетот;
- Слаб социо-економски развој;
- Нарушено здравје на населението;
- Намалена можност за вработување;
- Пораст на миграција;
- Намален животен стандард;
- Трошоците за увоз на струја ќе се зголемат.

## 6. Алтернативи и чинители за избор на алтернатива

Реализацијата на УПВНМ со намена Е1.13 површински соларни и фотоволтаични електрани во м.в. Страна, КО Тркање и пристапен пат низ м.в. Средни Рид, КО Тркање и низ м.в. Сламарник и м.в. Чифлико, КО Бели, општина Кочани е од особено значење за реализирање наменски содржини и функционална операционализација за развој на планскиот опфат, општината и државата.

Од особено значење за изготвување на Стратегиската оценка, а воедно и стандардна постапка е да се изанализира варијантата, односно опцијата од неспроведување на планското решение со што состојбата би останала во првобитната состојба. Во тој случај се очекува дека фактичката состојба на теренот воопшто нема да се промени и економската пасивност ќе продолжи.

Овие аспекти се земаат со цел да се изнајде најповолното решение кое ќе придонесе за заштитата на животната средина и здравјето на човекот.

Со реализирање на планскиот опфат се очекуваат неколку позитивни аспекти:

- Рационално искористување на просторот преку реализација на одржливи плански содржини;
- Поволна географска положба;
- Добри микроклиматски услови;
- Искористување на економскиот потенцијал на суровинската основа за производство на финален/енергетски производ;
- Развој на индустријата преку користење на суровинската основа во планскиот опфат;
- Отварање нови работни места;
- Подобрување на енергетскиот биланс /пораст на производството на енергија;
- Зголемување на енергетската сигурност;
- Зголемување на учеството на нови одржливи извори на енергија во снабдувањето со енергија, односно во енергетскиот биланс;
- Пораст на енергетската ефикасност;
- Зголемување на енергетските капацитети од обновливи извори;
- Подобрување и одржливо производство и снабдување со електрична енергија и топлина;
- Намалување на увозната зависност од енергија;
- Енергетска сигурност;
- Намалување на емисиите на стакленички гасови;
- Либерализација на пазарот;
- Зголемен степен на урбанизација со максимално, рационално и одржливо искористување на просторот и
- Реализирање на плански содржини во функција на директни /индиректни економски ефекти.

Со реализација на планот се овозможува локацијата да прерасне во единствена интегрирана просторна и функционална целина, која ќе овозможи одржив развој на локалната и национална економија со потенцијал за привлекување на интересот на домашните и странските инвеститори во планскиот опфат и пошироко во планскиот регион.

## **7. Претпоставени влијанија врз медиумите на животната средина**

Појавите кои како претпоставка може да се јават од имплементацијата на УПВНМ со намена Е1.13 површински соларни и фотоволтаични електрани во м.в. Страна, КО Тркање и пристапен пат низ м.в. Средни Рид, КО Тркање и низ м.в. Сламарник и м.в. Чифлико, КО Бели, општина Кочани може да се анализираат од негативен и позитивен аспект.

Извештајот за Стратегиска оценка ги зема во предвид влијанијата врз сите медиуми на животната средина, биолошката разновидност, природата, пределот, културното наследство, луѓето како и влијанијата врз социо-економските потенцијали во општина Кочани.

Извештајот за Стратегиска оценка не ги анализира поединечните развојни проекти, туку влијанијата врз медиумите на животната средина од глобален аспект. Значи, со извештајот се прави само проценка на можните негативни влијанија врз животната средина, додека во подоцнежните фази, преку Студиите за оценка на влијание врз животната средина или Елаборатите за заштита на животната средина, што се законска обврска на основа на укажаните ризици се прават детални анализи и препораки.

Согласно Законот за животна средина и Уредбата за определување на критериумите врз основа на кои се утврдува потребата за спроведување на постапката за оценка на влијанијата врз животната средина потребно е да се утврди потреба за спроведување на постапка за оценка на влијанието на проектот врз животната средина. Потребата од оценка на влијанијата врз животната средина ја донесува Органот на државната управа надлежен за работите од областа на животната средина. Согласно Законот за животна средина, како и Законот за заштита на природата, правните или физичките лица кој вршат дејности или активности кои не спаѓаат во проектите за кои се спроведува постапка за оценка на влијанието врз животната средина се должни да изготват Елаборат за заштита на животната средина, со цел да се оцени влијанието на дејностите или активностите врз животната средина, пред да започнат со спроведување на проектот и истиот да го достават до органот надлежен за одобрување на спроведувањето на проектот.

### **Влијание врз демографскиот фактор**

Реализацијата на предвидените содржини од планскиот опфат, не само што ќе ја запрат економската миграција на локалното население, туку и ќе предизвика позитивен стимул на демографскиот развој. Исто така, ќе има долгорочно позитивно влијание и на зголемувањето на наталитетот, како уште еден позитивен елемент во функција на демографскиот развој. Инвестиционите вложувања за реализација на оваа планска содржина ќе го зголемат животниот стандард и квалитетот на живеењето.

## **Влијание врз човековото здравје**

Заради намената на планскиот опфат, не се очекува истиот да предизвика негативни влијанија врз здравјето на локалното население, бидејќи класата на намена (производство на електрична енергија од обновливи извори) спаѓа во класа на намена, која нема значајно влијание на човековото здравје. Во текот на изградбата се очекуваат краткорочни влијанија, како резултат на појавата на бучава, емисии во воздухот и појава на прашина.

Подетална анализа од евентуалните влијанија врз човековото здравје ќе се направи во понатамошните фази преку изработката на студиите за Оценка за влијанието на животната средина или елаборатите за заштита на животната средина, што се законска обврска.

## **Влијание врз социо-економската состојба**

Имплементацијата на планот за изградба на фотоволтаичната централа во општина Кочани ќе има позитивно влијание врз социо-економските и демографски развој на општината, зголемено и одржливо искористување на обновливите извори на енергија, помал увоз на електрична енергија, отварање на нови работни места, зголемување на стапката на економскиот раст, услови за искористување на економскиот потенцијал/сировинската база за оранжериско производство, стимулирање на развојот на останатите дејности, проектирањето, комуналните дејности, градежништвото, трговијата, подобрување на квалитетот на живеење и сл., зголемување на приходите на локалната самоуправа, подобрување на комуналната инфраструктура и рационално и одржливо искористување и уредување на просторот.

## **Влијание врз квалитетот на амбиентниот воздух**

Со планот за изградба на фотоволтаичната централа во општина Кочани не се очекуваат особени влијанија врз амбиентниот воздух. Одредени краткорочни влијанија врз квалитетот на воздухот се очекуваат во време на градба -изведба на земјани и градежни работи, при што се очекува појава на прашина, како фугитивна емисија на најситни честички на прашина и песок.

Во време на градежната фаза треба да се очекува:

- Повремено загадување на воздухот од местата на изведба на градежните активности, од градежните материјали, кои ќе се користат и од видот на транспортот на градежните материјали;
- Целата градежна механизација за време на подготовката на теренот ќе има негативно влијание врз квалитетот на воздухот;
- Главен загадувач на воздухот за време на градежните активности ќе биде прашината предизвикана од копање, набивање на тлото, транспортот на ископаната земја, односно земјените работи.

Според класите на намена во планот, не се очекува да се наруши квалитетот на воздухот.

Предвидените плански решенија со сообраќајната инфраструктура и обезбедувањето на заштитно зеленило ќе придонесе кон подобрување на квалитетот на воздухот.

Евентуалните влијанија ќе бидат детално анализирани при изработката на студиите за Оценка за влијанието на животната средина или елаборатите за заштита на животната средина што се законска обврска која треба да се реализира во подоцнежната фаза на реализација на планираниот проект.

### **Влијание врз климатски промени**

Со оглед на карактеристиките на локацијата на која се предвидува реализацијата на оваа планска содржина не се очекува да има нарушување на квалитетот на амбиентниот воздухот во регионот и пошироко или климатски промени и ќе биде во насока на подобрување на климата.

### **Влијание предизвикано од зголемена бучава**

Во фаза на имплементација на планираните активности за инфраструктурно опремување на планскиот опфат и изградба на инфраструктурната мрежа треба да се очекува зголемена бучава.

Доколку при имплементација на планскиот опфат се применат мерките дефинирани согласно Стратегиската оценка на влијанијата врз животната средина од секоја посебна активност ќе се намалат очекуваните ефекти од зголемена бучава и ќе се сведат на дозволените нивоа, во согласност со Законот за бучава и подзаконските акти. Со оглед на местоположбата на комплексот се смета дека влијанијата од бучавата во конструктивната фаза ќе бидат занемарливи.

Поцелосна анализа од сите аспекти на влијанијата од зголемена бучава ќе бидат предмет на посебни Студии или Елаборати согласно Законот.

### **Влијание од вибрации**

Во планската задача за реализацијата на планскиот опфат не се предвидени дејности кој ќе продуцираат постојани извори на вибрации, освен во периодот на изградба на централата.

### **Влијание врз квалитетот на водите**

Во текот на конструктивната фаза можно е да дојде до ерозија на теренот, поради работата на градежната механизација при користењето на пристапните патишта и инфраструктурата, како и при отстранување на вегетацијата. При работењето на градежната механизација може да дојде до

истекување на масла и нафта, која што може да доведе до загадување на површинските и подземните води.

Идентификувани извори на емисии на отпадни води во опфатот се водите од атмосферските падавани. Ако неправилно се управува со истите може да има влијание врз површинските и подземните води и да го загрозат квалитетот на околното земјиште.

Поцелосна анализа од сите аспекти на влијанијата од врз квалитетот на површинските и подземните води ќе бидат предмет на посебни Студии или Елаборати согласно Законот.

### **Влијание врз почвата**

Негативните влијанија врз почвата може да произлезат од несоодветно управување генерираниот отпад, издувните гасови од превозните средства и сл.

Постои можност од нарушување на квалитетот почвата од активностите на тешката механизација при што може да дојде до набивање на почвата како резултат на движењето на механизацијата. Исто така, со поставувањето/инсталирањето на соларните ќелии, трасирањето на нови патишта може да дојде до лизгање на земјиштето и загадување на почвата како резултат на неправилно управување со отпадот.

Подетална анализа од евентуалните влијанија врз квалитетот на почвата ќе се разгледаат во понатамошните фази преку изработката на студиите за Оценка за влијанието на животната средина или елаборатите за заштита на животната средина, што се законска обврска.

### **Влијание врз пределот**

Со имплементацијата на планот за изградба на фотоволтаична централа, во општина Кочани не се очекуваат негативни влијанија врз пределот.

При изградба на објектите и инфраструктурата може да се предизвикаат негативни влијанија врз пределот, како резултат на ископувањето на земјиштето и депонирањето на вишокот земја на несоодветни локации. Ваквите влијанија се очекува да се третираат, како негативни влијанија со ограничен интензитет и времетраење.

Важно е да се истакне, дека со пуштањето во функција на фотоволтаичната централа и хортикултурното уредување околу планскиот опфат (садење на појаси од ниски зелени површини) ќе има позитивно влијание врз пределот.

### **Влијание врз културното наследство**

Културното наследство на регионот е симбиоза на непроценливи материјални и духовни вредности во една урбанистичко-архитектонска целина, сочинувајќи нераскинливо единство на традиционални и уметнички

вредности и книжевни, документациони фондови, почнувајќи од праисторијата до денес.

Доколку при реализација на планот се дојде до откривање на објекти, односно предмети (целосно зачувани или фрагментирани) од материјалната култура на Република Македонија, треба да се постапи во согласност со одредбите според член 65 од Законот за заштита на културното наследство („Сл. Весник на РМ” бр. 20/04, 115/07, 18/11, 148/11, 23/13, 137/13, 164/13, 38/14, 44/14, 199/14, 104/15, 154/15, 192/15, 39/16, 11/18 и 20/19).

### **Влијание врз биодиверзитетот (флора и фауна)**

Во текот на изградбата и работата на фотоволтаичната централа не се очекува да дојде до негативни влијанија врз биодиверзитетот бидејќи во близина на опфатот нема карактеристична вегетација. Бидејќи со изградбата на објектите не се пресекуваат миграционите патишта на животинскиот свет, може да се заклучи дека централата нема негативно да влијае на предметното подрачје.

Влијание врз биодиверзитетот може да се јави само во посебни инцидентни случаи/ситуации (пожар и хаварија при работа на централата и сл.).

Подетална анализа од евентуалните влијанија врз флората и фауната ќе се разгледаат во понатамошните фази преку изработката на студиите за Оценка за влијанието на животната средина или елаборатите за заштита на животната средина што се законска обврска.

### **Влијание врз материјалните добра**

Имплементацијата на планот ќе ја зголеми економската вредност на земјиштето во регионот.

### **Влијание по однос на генерирање на отпад**

При реализација на планот се очекува генерирање на градежен и земјан отпад. Со планскиот документ предвидено е отпадот при градбата соодветно да се собира и превзема, а дел од него да се искористи во тампонирање на пристапните делови и покривање на ископите. При реализација на проектот се очекува вишок на земја, отпад од пакување и отпад генериран од работниците кои ќе работат на локацијата. Согласно, законската регулатива создавачите на отпад се должни да ги превземат сите заштитни мерки за заштита на животната средина.

Се препорачува сите овие активности да бидат подетално опфатени со изработката на Студиите или Елаборатите согласно Законот.

## **Влијание од несреќи и хаварии**

Можни несреќи и хаварии кои би настанале од имплементацијата на оваа планска содржина е појавата на пожар, елементарни непогоди и други хаварии. Во планскиот опфат се разработени мерки за заштита на човекот, материјалните добра и животната средина од природните катастрофи.

За успешно функционирање на заштитата од несреќи и хаварии предвидени се мерки за заштита од пожари, односно сите објекти се лоцирани така да се пристапни за пожарните возила, а ширината на пристапот не смее да биде помала од пропишаната, со што ќе се овозможи лесна подготовка и ставање во дејство на потребната опрема против појавите на пожар и спасување на луѓето.

Можни се влијанија од несреќи и хаварии и во текот на работата на централа (пожар, хаварија при работа на централата и сл.).

Планирањето и изработката на техничката документација треба да е во согласност со Законот за заштита на пожар.

Деталната анализа на овие влијанија ќе биде со Студиите или Елаборатите согласно Законот и се обврска да се изготват во подоцнежните фази на реализација на инвестицијата.

## **8. Мерки за заштита, намалување и неутрализирање на значајните влијанија врз животната средина од имплементација на планскиот документ**

Со Законот за животна средина („Сл. Весник на РМ” бр. 53/05, 81/05, 24/07, 159/08, 83/09, 48/10, 124/10, 51/11, 123/12, 93/13, 187/13, 42/14, 44/15, 129/15, 192/15, 39/16 и 99/18) и („Сл. Весник на РСМ” бр. 89/22), како и останатите законски и подзаконски акти се уредени правата и должностите на Република Македонија и на општина Кочани, како и правата и должностите на правните и физичките лица, во обезбедувањето услови за заштита и за унапредување на животната средина, заради остварување на правото на граѓаните за подобрување на квалитетот на живеење.

Извештајот се базира на релевантни податоци од Просторниот план на Република Македонија, Националниот Еколошки Акционен План, секторските студии за одредени области, како и податоци утврдени на самиот локалитет и на таа основа предвидува мерки за заштита на животната средина од влијанијата кои се очекуваат со имплементацијата на планската содржина во планскиот опфат.

За реализација на системот за заштита на животната средина потребно е да се почитува следното:

- Спроведување на постојните закони и прописи со кои се заштитува просторот, ресурсите и националното богатство;
- Организирање и уредување на просторот со цел да се постигне севкупен развој;
- Утврдување на насоката и критериумите за уредување на просторот надвор од градежните подрачја со помош на стручни упатства од ресорите на земјоделството, шумарството и водостопанството, како и заштитата на животната средина. Неопходно е да се посвети поголемо внимание на планирањето на инфраструктурните коридори и објекти со приоритетно користење на постојните траси и помалку вредни простори;
- Изградба на современа инфраструктура;
- Зачувување на амбиенталните и естетските потенцијали на просторот;
- Селектирано и организирано депонирање на отпадот во депонија;
- Загадувачот е должен да ги надомести трошоците за отстранување на опасноста од загадување на животната средина, да ги поднесе трошоците за санација, како и да ја стави во функција животната средина во состојба како пред оштетувањето;
- Помошните и придружните градежни објекти (магацински објекти за материјали, алати, гориво и други помошни објекти), кои ќе се користат во фазата на изградба, треба да бидат лоцирани на помали растојанија поради зачувување на пределот и
- Доследно спроведување на планот.

Изборот на зеленило треба да се усогласи со условите за заштита и неговата намена. Диспозицијата на зеленилото да биде усогласена со трасите

на подземните инсталации, додека изборот на видот на озеленувањето треба да биде во согласност со условите во работната средина, односно способноста на повеќе апсорпција на штетни гасови, а кои немаат посебен третман за одржување.

- ***Мерки за намалување на влијанијата врз демографскиот фактор***

Имплементацијата на планскиот документ позитивно ќе влијае на демографскиот развој и затоа не се предвидуваат мерки за заштита.

- ***Мерки за намалување на влијанијата врз човековото здравје***

Реализацијата на планскиот документ нема да предизвика негативни влијанија врз човековото здравје. Во делот на општи мерки се препорачува воспоставување на систем на собирање, селектирање и отстранување на отпадот, појаси со заштитно зеленило и хортикултурно уредување, а во текот на градежните постапки, истите да се планираат соодветно за да се редуцира времето на користење на опремата, која создава зголемена бучава. Примената на сите предложени мерки, дадени во сите фази на планирање и изведба на проектот ќе овозможи елиминирање на евентуалните влијанија врз животната средина и здравјето на човекот.

При функционирањето на објектот не се создаваат штетни материи, кои може да влијаат врз животната средина и здравјето на човекот. Глобалната заложба за заштита на човековата средина и посебно за намалување на емисиите на стакленички гасови, увозната зависност на Република Северна Македонија од електрична енергија, како и потребата за обезбедување на поголема разновидност и со тоа сигурност во снабдувањето со електрична енергија, неминовно наметнуваат зголемено учество на обновливите извори во потрошувачката на енергија.

- ***Мерки за намалување на влијанијата врз социо-економската состојба***

Реализацијата на планскиот документ позитивно ќе влијае на социо-економската состојба на населението, ќе го подобри квалитетот на живеењето и ќе го зголеми стандардот на населението. Со реализација на планската содржина ќе се зголеми економскиот раст со што ќе се намали и бројот на невработени. Изградбата на објекти кои користат обновливи извори на енергија ќе ја зголеми понудата на енергетски извори и ќе го подобри енергетскиот биланс.

- ***Мерки за намалување на влијанијата врз амбиентниот воздух***

Во сегашната состојба како загадувачи на воздухот се јавуваат издувните гасови од возилата. Основна цел во секторот на управување со квалитет на воздух е подобрување преку намалување на емисиите на

основните загадувачки супстанции од релевантните сектори. За да се следи успешноста во постигнувањето на оваа цел локалните власти треба да усвојат индикатори кои ќе бидат предмет на постојан мониторинг.

Самата работа на соларните ќелии не ја оптеретува животната средина. При работата на фотоволтаичните ќелии не се произведуваат стакленички гасови. Во случаите кога електричната енергија не е произведена во фотоволтаични ќелии, таа мора да се произведе со некој од конвенционалните извори на електрична енергија (на пример, во термоелектрани) која притоа произведува стакленички гасови. Поради тоа, фотоелектричните панели (соларни ќелии) имаат позитивно влијание врз животната средина, а нивната употреба ја смалува емисијата на стакленички гасови.

За намалување на влијанијата врз квалитетот на амбиентниот воздух од имплементацијата на планот се предлага:

- При планирањето и изградбата на комплексот приоритет да се дава на најдобро достапните техники и инсталации;
- За подобрување на квалитетот на воздухот во локалитетот, на сите слободни површини да се предвидат зелени површини.

Во текот на работата на објектите, активноста ќе даде придонес кон намалување на емисиите на стакленички гасови, односно позитивно ќе влијае врз квалитетот на амбиентниот воздух.

#### ***- Мерки за намалување на влијанијата врз климатскиот промени***

Во доменот на заштитата на животната средина основна цел е преку соодветни плански поставки да се обезбедат услови за непречен развој со истовремено сочувување на квалитетот на животната и работна средината.

За остварување на наведената цел, поставките и потребите од заштита на животната и работна средина се вградуваат во сите домени на урбанистичкото планирање преку проверка и изготвување на современи стандарди и нормативи.

Со оглед дека се предвидува реализација на фотоволтни централи не се очекува дека ќе има нарушување на квалитетот на воздухот во поширокиот регион или климатски промени.

#### ***- Мерки за заштита од бучава***

При планирањето на комплексот потребно е да се предвидуваат технологии и техники кои ќе допринесуваат за редукција на загадувањето со бучава и доведување на истото во законски дозволените параметри.

Прашањето за намалување на проблемите со бучава треба да се решава со обезбедување на заштитни зелени појаси и формирање на хортикултурни насади во локалитетот. На локалитетот сите содржини кои се планираат мораат да бидат во согласност со пропишаните мерки согласно Законот за спречување на бучава („Сл. Весник на РМ” бр. 79/07, 124/10, 47/11, 163/13 и 146/15).

### **- Мерки за намалување на влијанијата од вибрации**

Имплементацијата на планската документација нема да предизвика значителни вибрации поради што нема да се воведат некои посебни мерки.

### **- Мерки за намалување на влијанијата врз почвата**

Овој извештај не е во можност да даде детали за против ерозивните и против поројните мерки во содржината на планскиот опфат. Деталниот обем на мерки и активности, нивната прецизна локација и површинска поставеност во просторот, ќе бидат дефинирани со основни-изведбени проекти, врз основа на детални геодетски, геотехнички и други теренски снимања и проспекции.

Сончевите ќелии немаат негативно влијание врз почвата. Единствена негативна страна во однос на почвата е што зафаќаат голема површина за да се инсталира капацитет што би осигурал доволна количина на електрична енергија. Притоа, почвата што се наоѓа под ќелиите не може да се обработува (освен ако се високо монтирани).

За намалување на влијанијата врз почвата се предлагаат следните елементи:

- При започнувањето на секој градежен зафат на планскиот опфат инвеститорот да го организира собирањето на градежниот отпад, негово депонирање или искористување во инвестиционите активности;
- Во случај на контаминација на почвата со материи од евентуален дефект на возило и сл. да се воведат постапка на отстранување на тоа земјиште и нанесување на неконтаминирана почва, согласно Законот за животна средина.

Доследната примена на планските решенија од страна на инвеститорот ќе биде доволна гаранција за евентуалните влијанија да бидат сведени на минимум (загадување и ерозија).

### **- Мерки за намалување на влијанијата врз флората и фауната**

При планирањето на просторот, задачите на заштита на природата се насочени, особено на активно уредување и заштита на природата и животната средина, санирање на можните штети и повторно воспоставување на природната средина. Заштитата на природата ја опфаќа и заштитата на биолошката разновидност.

Загрозувањето и намалувањето на биодиверзитетот е глобален процес кој во последните 100 (сто) години добива загрижувачки размери. Причините за ваквиот тренд се многубројни, непосредно условени и најчесто тешко може да се елиминираат. Различните дејности/влијанија на човекот во смисол на менување на природата, доведоа до силни и во многу случаи ирреверзибилни процеси, кои непосредно се одразуваат врз промената или целосно уништување на пооделни екосистеми, а со тоа и до неповратно исчезнување на голем број ендемични видови и намалување на нивните популации до критична граница.

Што се однесува до изработката на планот, заради обезбедување на здрава животна средина ќе бидат организирани објекти и постројки согласно прописите, нормите и стандардите кои ќе придонесат за заштита на воздухот, водите, земјиштето и другите елементи на животната средина и природа, со максимална заштита на природните вредности и реткости во планскиот опфат.

Основен услов за намалување на влијанијата врз флората и фауната се примената на предвидените мерки за правилно управување со просторот, отпадните води, отпадот, бучавата, почвата, воздухот и др.

Доколку, при изработката на планот или при уредување на просторот се дојде до одредени нови сознанија за природното наследство, кои можат да бидат загрозувани со урбанизацијата на овој простор, потребно е да се превземат следните мерки на заштита на природното наследство:

- Утврдување на границите и означување на објектите прогласени и предложени, како природно наследство;
- Да се избегне губење, модификација и фрагментација на живеалиштата и прекумерно искористување на биолошките ресурси, со цел да се намалат или целосно елиминираат негативните последици врз стабилноста на екосистемите и деградација на биодиверзитетот;
- Во подрачјата и зоните со строга заштита да се дозволат само научно-истражувачки активности;
- На местата со карактер на природно наследство дозволено е користење на растителни и животински видови само во санитарно-здравствени цели со специјална дозвола од надлежен орган;
- На подрачјата кои се предложени како заштитени и како природно наследство, изградбата и уредувањето до прогласувањето на истите, мора да се врши само со специјална дозвола од надлежен орган;
- Магистралната и останатата инфраструктура (надземна и подземна) да се води надвор од објектите со природни вредности, а при помали зафати потребно е нејзино естетско вклопување во природниот пејсаж;
- Воспоставување на мониторинг, перманентна контрола и надзор на објектите со природни вредности и превземање на стручни и управни постапки за санирање на негативните појави;
- Воспоставување на стручна соработка со соодветните институции во опкружувањето;
- За заштита на природниот биодиверзитет, со посебен акцент врз еколошката структура и поддршка на природните процеси да се промовираат едукативни и рекреативни активности и
- При изработката на урбанистичката документација да се имплементираат мерки за заштита на биодиверзитетот.

На теренот доколку се сретнат зимзелени дрва и доколку истите треба да се отстранат, да се добијат насоки од надлежните органи за нивно постапување. Да се разгледа можноста од нивно преместување за да се намали штетата од сечење.

Согласно Студијата за заштита на природното наследство, изработена за потребите на Просторниот план на Република Македонија, на просторот

кој е предмет на разработка нема регистрирано ниту евидентирано природно наследство.

***- Мерки за намалување на влијанијата врз пределот***

Предвидените активности во планската документација да бидат во насока на зачувување и подобрување на естетските потенцијали на пределот. Со изработка на овој план за изградба на фотоволтаична централа, во општина Кочани просторот добива нова можност за урбанистичка разработка и реализација. Затоа не се предвидени никакви мерки.

***- Мерки за намалување на влијанијата врз материјалните добра***

Имплементацијата на планот има позитивно влијание врз материјалните добра и затоа не се препорачуваат мерки за намалување на влијанијата врз материјалните добра.

***- Мерки за намалување на влијанијата врз културното наследство***

Согласно Законот за заштита на културното наследство („Сл. Весник на РМ” бр. 20/04, 115/07, 18/11, 148/11, 23/13, 137/13, 164/13, 38/14, 44/14, 199/14, 104/15, 154/15, 192/15, 39/16, 11/18 и 20/19) се уредуваат видовите, категориите, идентификацијата, начинот на ставање под заштита и другите инструменти за заштита и користењето на културното наследство, правата и должностите на имателите и ограничувањата на правата на сопственост на културното наследство од јавен интерес.

Доколку при реализација на планот дојде до откривање на објекти, односно предмети од материјалната култура на Република Македонија, треба да се постапи во согласност со одредбите според член 65 од Законот за заштита на културното наследство.

***- Мерки за намалување на влијанијата од управување со отпад***

Согласно член 7 од Законот за управување со отпад („Сл. Весник на РМ” бр. 68/04, 71/04, 107/07, 102/08, 143/08, 124/10, 51/11, 123/12, 147/13, 163/13, 51/15, 146/15, 192/15, 39/16, 63/16 и 31/20) и („Сл. Весник на РСМ” бр. 31/20 и 216/21), создавачите на отпад се должни во најголема мера да го избегнат создавањето на отпад и да ги намалат штетните влијанија на отпадот врз животната средина, животот и здравјето на луѓето.

Задолжително е организирано депонирање на отпадот со контролиран транспортен систем. Заменетите соларни панели, треба да се спакуваат и означат правилно, а потоа да се предадат на компанија која ќе ги реупотреби, рециклира или третира и одложи на локација соодветна за таа намена. Со тоа ќе се спречи загадувањето на почвите и на подземните води, а со тоа и на животната и работната средина воопшто.

### ***- Мерки за намалување на влијанијата врз квалитетот на површинските и подземните води***

При работа на соларните панели не е предвидено користење на било какво количество на вода. Одредено количество на вода ќе се користи во процесот на изградба и тоа при изградба на конструкцијата на бетонското плато на кое ќе бидат поставени фотоволтаичните панели. Потребната количина на вода ќе се определи према бројот на вработените, кој е планиран да изнесува 12 работници во целиот плански опфат. Количините на питка вода можат да се обезбедат на два начини: доведување на вода со цистерни или со помош на цеваст бунар со пумпен агрегат - користење на подземни води. Бидејќи со ова ниво на техничка документација, немаме точни податоци или мерења на подземните води, а од друга страна се работи за мала количина на потребна вода, истата може да се планира со доведување со цистерни од градската водоводна мрежа на Кочани.

Во ова ниво на проектирање треба да се спомене дека, за прифаќање на атмосферските води од целиот плански опфат, треба да се изработи пообемна техничка документација, бидејќи се работи за површина од околу 28 ха, во која ќе биде земено во предвид и поголемото сливно подрачје, зависно од конфигурацијата на истото. За да се спречи неправилното управување со отпадните води и да предизвикаат загадување водите се препорачуваат соодветно управување со отпадот.

### ***- Мерки за намалување на влијанијата од несреќи и хаварии***

За намалување на можните влијанија предизвикани од несреќи и хаварии се препорачува имплементација на мерките дадени во планската документација, во фазата на изградба, што ќе овозможат минимизирање на евентуалните појави за несреќи и хаварии во оперативната фаза.

Мерките за намалување на можните влијанија предизвикани од несреќи и хаварии во текот на работата на фотоволтаичната централа треба да бидат во насока на превентивни и континуирани контроли на сите потенцијални места, дефинирани како извори на можни хаварии, со инсталирање на соодветни системи за сигнализација.

### ***- Мерки за заштита и спасување***

Системот за заштита и спасување се остварува преку:

- Набљудување, откривање, следење и проучување на можните опасности;
- Ублажување и спречување на настанувањето на можните опасности;
- Известување и предупредување за можните опасности и давање упатства за заштита, спасување и помош;
- Едукација и оспособување за заштита, спасување и помош;

- Организирање на човечкиот потенцијал за заштита и спасување и воспоставување и одржување на другите форми на подготвеност за заштита, спасување и помош;
- Самозаштита, самопомош и заемна помош;
- Мобилизација и активирање на силите и средствата за заштита и спасување;
- Одредување и изведување на заштитните мерки;
- Спасување и помош;
- Отстранување на последиците од природни непогоди, епидемии, епизоотии, епифитотии и други несреќи, до обезбедување на основните услови за живот;
- Надзор на спроведувањето на заштитата и спасувањето;
- Давање на помош на подрачјата кои претрпеле штети од поголеми размери од природни непогоди, епидемии, епизоотии, епифитотии и други несреќи, а кои искажале потреба за тоа и
- Примање помош од други држави.

Заради, организирано спроведување на заштитата и спасувањето, учесниците во системот за заштита и спасување, донесуваат План за заштита и спасување од природни непогоди, епидемии, епизоотии, епифитотии и други несреќи. Планот се изработува врз основа на Процена на загрозеност од природни непогоди, епизоотии и епифитотии и други несреќи. Планот за заштита и спасување содржи превентивни и оперативни мерки, активности и постапки за заштита и спасување. Планот го донесува Советот на Општината.

Мерките за заштита и спасување задолжително се применуваат:

- При планирањето и уредувањето на просторот и населбите;
- Во проектите за градби и технолошки процеси наменети за складирање, производство и употреба на опасни материи, нафта и нејзините деривати, енергетски гасови, јавниот сообраќај, црна и обоена металургија, како и за јавна, административна, културна и туристичко-угостителска дејност и
- При изградба на објекти и инфраструктурна мрежа.

Во функција на уредувањето на просторот задолжително треба да се обезбеди:

- Изградба на објекти отпорни на сеизмички дејства;
- Регулација на водотеците и изградба на систем на одбрамбени насипи;
- Изградба на снеготаштитни појаси и пошумување на голините;
- Обезбедување на противпожарна заштита;
- Изградба на градби за заштита и
- Изградба на потребни објекти и инфраструктурна мрежа.

#### ***- Мерки за заштита од пожар***

Превентивните мерки за заштита и спасување од пожар, експлозии и опасни материи се активности, кои се планираат и спроведуваат со

просторното и урбанистичкото планирање и со примена на техничките нормативи при проектирање и изградба на објектите, а се пропишани согласно Правилникот за мерки за заштита од пожари, експлозии и опасни материи („Сл. Весник на РМ” бр. 32/11).

Инвеститорот во проектната документација за изградба на градби, должен е да изготви посебен елаборат за заштита од пожар, експлозии и опасни материи и да прибави согласност за застапеност на мерките за заштита од пожар, експлозии и опасни материи.

Организацијата и спроведувањето на заштитата и спасувањето од пожар, која се остварува во рамките на системот за заштита и спасување се уредува со Законот за пожарникарство („Сл. Весник на РМ” бр. 67/04), Уредбата за спроведување на заштитата и спасувањето од пожари („Сл. Весник на РМ” бр. 98/05) и Правилникот за мерки за заштита од пожари, експлозии и опасни материи („Сл. Весник на РМ” бр. 32/11).

Во однос на диспозицијата на противпожарната заштита, планскиот опфат, во случај на пожар ќе го опслужува противпожарната единица од Кочани. Во процесот на планирање потребно е да се води сметка за конфигурација на теренот, степен на загрозеност од пожари и услови, кои им погодуваат на пожарите: климатско-хидролошките услови, ружата на ветрови и слично, кои имаат влијание врз загрозеност и заштита од пожари.

Заради поуспешна заштита од ваквите појави се превземаат низа мерки за отстранување на причините за предизвикување на пожари, спречување на нивното ширење, гаснење и укажување помош при отстранување на последиците предизвикани со пожарите. Затоа потребно е планираната сообраќајна инфраструктура со хоризонталните и вертикалните елементи на коловозот да овозможи непречена интервенција на противпожарните возила, доводната мрежа на вода да е со капацитет кој овозможува напојување на надворешната хидрантска мрежа околу градбите, во согласност со ПП норми и стандарди, водењето на другата инфраструктура да е во инфраструктурни коридори, подземно поставени на дозволени безбедносни меѓусебни растојание, кое ќе се дефинира со основните проекти.

Громобранската инсталација да се реши согласно Правилникот за МК стандарди за заштита на објекти од атмосферски празнења („Сл. Весник на РМ” бр. 101/06). Во планирањето да се предвиди изработка на класична громобранска инсталација за заштита на објектите од електрични празнења.

#### ***- Мерки за заштита од природни катастрофи***

Заштитата од урнатини, како превентивна мерка се утврдува во урбанистичките планови во текот на планирањето на просторот. Според постојните анализи и добиените резултати за сеизмичност на месното подрачје, а согласно очекуваните дејствија на земјотреси во иднина, основен степен на сеизмички интензитет во подрачјето изнесува 8° по МЦС.

Дефинирањето на сеизмичката опасност, всушност претставува дефинирање на економско-технички критериуми за прифатливо ниво на

безбеденост на градежната конструкција за различни материјали на објектите.

За да се избегне сеизмичката опасност потребно е градбата да се гради, според параметрите и критериумите за сеизмичка градба.

Во случај на можни разурнувања било од земјотрес или од воздушен воен удар, планираното решение на уличната мрежа треба да обезбедува:

- брза и непречена евакуација на луѓето (отстранување на тесните грла);
- брз пристап на екипите за спасување и нивните специјални возила;
- непречена интервенција;
- штетите да се сведат на минимум и
- брза санација на последиците.

## 9. План на мерки за мониторинг на животната средина

За изработка на ефективен план за управување, неопходно е најнапред да се спроведе оценка на статусот на сите природни вредности вклучувајќи го и здравјето на човекот. Во следниот чекор се определуваат цели и приоритети за управување. Дали превземените мерки и активности ги даваат посакуваните резултати се утврдува преку континуиран мониторинг. Податоците од мониторингот ќе бидат основа за изработка на следниот план за управување. Според тоа, мониторингот е составен дел од кружниот процес на планирање на управувањето.

Основни цели на планот за мониторинг се:

- Подобрување на квалитетот на живеење и зголемување на животниот стандард;
- Заштита на животната средина со имплементација на Планот;
- Одржување на постојано ниво на флора и фауна;
- Подобрување на квалитетот на воздухот;
- Зачувување на квалитетот на почвата;
- Минимизирање на отпадот, рециклирање и негова повторна употреба;
- Минимизирање на појави од несреќи и хаварии.

Сепак, тоа најчесто се постигнува низ осмислени научни истражувања чија главна цел е да ги опишат процесите на екосистемите вклучувајќи ги и законите кои влијаат врз нив.

Еколошкиот мониторинг се однесува на последователни мерења во екосистемите со главна цел определување на трендови во компонентите, процесите или функциите.

Со секој предлог мерки за заштитата на животната средина потребно е да се изготви план за мониторинг на предложените мерки и мониторинг на животната средина. Во современото планирање на просторот, задачите на заштита на природата се усмерени особено на активно уредување и заштита на природата и животната средина, санирање на можните штети и повторно воспоставување на природната средина.

Што се однесува до изработката на УПВНМ со намена Е1.13 површински соларни и фотоволтаични електрани во м.в. Страна, КО Тркање и пристапен пат низ м.в. Средни Рид, КО Тркање и низ м.в. Сламарник и м.в. Чифлико, КО Бели, општина Кочани особено треба да се има во предвид близината на обработуваниот простор. Доколку при изработка на планот и уредувањето на просторот се дојде до одредени нови сознанија за природни реткости кои може да бидат загрозувани потребно е да се преземат мерки за заштита согласно Законот.

Планот на мониторинг предвидува следење на следните параметри во животната средина:

- Следење на квалитетот воздухот;
- Следење на квалитетот на водите;
- Следење на квалитетот на почвата;

Со овој план ќе се овозможи:

- Потврда дека договорените услови при одобрување на проектот се соодветно спроведени;
- Управување со непредвидени влијанија и промени;
- Потврда дека влијанијата врз медиумите на животната средина се во рамките на предвидени или дозволени гранични вредности;
- Потврда дека со примена на мерките се врши заштита на животната средина, односно намалување на негативните влијанија.

## 10. Нетехничко резиме

Глобалното нарушување на еколошкиот амбиент на целокупната земјина топка, настанато во најголем дел преку зголемената потрошувачка на конвенционалните енергенти, што неминовно доведе до зголемена емисија на стакленички гасови, резултираше со низа акции од страна на Светските организации за превземање на конкретни активности и за намалување на претскажаните катастрофални последици.

Сериозноста на светската енергетско-еколошка криза, која продолжува и се продлабочува, посебно во почетните декади од 21-от век, императивно го наложува начинот и односот на понатамошното живеење на човештвото. Светската заедница, како свој врвен приоритет ги насочува напорите кон контролата на сите постојни и потенцијални извори на загадување на животната средина, промовирајќи мерки за енергетска ефикасност и интензивирајќи го истражувањето и употребата на алтернативните-обновливи извори на енергија.

Искористувањето на конфигурацијата на теренот и другите природни фактори и вклопувањето на предвидените објекти во тој амбиент дава можност за добар просторен развој на Општина Кочани. Истовремено, градбата на површински соларни и фотоволтаични електрани ги подобрува перформансите на електроенергетската мрежа, го намалува увозот на електрична енергија и емисиите на стакленички гасови. Имплементирањето на мерките од европската регулатива Европа 2020 за намалување на емисиите на издувни гасови, зголемувањето на користењето на обновливи извори на енергија и зголемување на енергетската ефикасност, ќе придонесе за подобра и поквалитетна иднина на идните генерации, отворање на нови работни места и обезбедување услови за одржлив развој.

Основа за изработување на Урбанистички план вон населено место со намена Е 1.13 површински соларни и фотоволтаични електрани во м.в. Страна КО Тркање и пристапен пат низ м.в. Средни Рид, КО Тркање и низ м.в. Сламарник и м.в. Чифлико, КО Бели, Општина Кочани се: Условите за планирање на просторот за изградба на површински соларни и фотоволтаични електрани, во м.в. Страна, КО Тркање и пристапен пат низ м.в. Средни рид, КО Тркање и низ м.в. Сламарник и м.в. Чифлико, КО Бели, Општина Кочани, со тех.бр. У11021 од јули 2021 година, за кои е добиено Решение за услови за планирање бр. УП1-15 1172/2021 од 18.08.2021 година, со кои ќе се дефинира начинот на уредување на просторот и ќе се усогласи со насоките и решенијата од сите области релевантни за просторниот развој од повисоко ниво, односно со просторниот план на РС Македонија.

Донесениот Урбанистички план вон населено место за изградба на фотоволтаични централи на дел од КП 19/1 и КП 19/2, КО Тркање, Општина Кочани (Одлука бр. 09-1098/1 од 20.05.2020) се граничи со јужната граница на планскиот опфат.

Урбанистичкиот план за село Бели, кој се граничи со северната граница на планскиот опфат е во постапка на изработка, а за него се издадени

услови за планирање со тех. бр. У02616 и решение бр. 15-2719/2 од 18.04.2016 година.

Урбанистичкиот план за село Тркање, Општина Кочани, кој граничи со западната граница на планскиот опфат, е одобрен со Одлука број 09-1099/1 од 20.05.2020 година.

Проектот за инфраструктура за пристапен пат до градежни парцели за изградба на фотоволтаични центри КО Тркање, Општина Кочани, од село Тркање до лесна индустрија во Кочани, кој граничи со југозападната граница на планскиот опфат е одобрен со Потврда за заверка бр. 22-1344/9 од 06.11.2020 година.

За конкретниот плански опфат нема изработено студии, елаборати и работни материјали од областа релевантна за урбанистичкото планирање.

Просторот дефиниран за изработка на Урбанистички план вон населено место со намена Е1.13 површински соларни и фотоволтаични електрани во м.в Страна, КО Тркање и пристапен пат низ м.в. Средни Рид КО Тркање и низ м.в. Сламарник и м.в. Чифлико КО Бели, Општина Кочани, со својата местоположба припаѓа на катастарските општини Тркање и Бели, на територијата на Општина Кочани.

Границата на планскиот опфат на Урбанистички план вон населено место со намена Е1.13 површински соларни и фотоволтаични електрани во м.в Страна, КО Тркање и пристапен пат низ м.в. Средни Рид КО Тркање и низ м.в. Сламарник и м.в. Чифлико КО Бели, Општина Кочани е прикажана на графичките прилози во планската документација и истата се движи: од прекршочна точка 1 КП 19/1 КО Тркање во правец кон исток до прекршочна точка 136, врти према север низ КП 2698 КО Бели, ги сече КП 2545, КП 2536, КП 2534, КП 2532, КП 2520, КП 2521, КП 3227, КП 2743, КП 2742, КП 2741, КП 3226, КП 2744 до КП 3513, се движи по КП 3513 КО Бели, се движи по КП 3517 до прекршочна точка 716 и врти према исток сечејќи ја КП 3517 КО Бели, се движи по граница на КП 3522/2 до пресечна точка 721, врти кон југ и се движи во правец кон југ низ КП 3521, КП 3520/1, КП 3518/1, КП 2502, КП 2503, КП 2504, КП 2506, КП 2507, КП 2518, КП 2517, КП 2519, КП 3227, КП 2549, КП 2551, КП 2552, КП 2553, КП 2555, КП 2548, КП 2545, КП 2698, КП 2547 и КП 2698 КО Бели, продолжува во КО Тркање низ КП 19/1, свртува кон запад до прекршочна точка 1397, и се движи во правец кон југ до прекршочна точка 1398, врти кон запад и се движи по северната граница на УПВНМ за изградба на фотоволтаични центри на дел од КП 19/1 и КП 19/2 КО Тркање Општина Кочани, се до прекршочна точка 1479, врти кон север до прекршочна точка 1484 и врти кон запад по КП 412, продолжува низ КП 412, КП 411, КП 405, КП 3474/1, КП 367, КП 369, КП 389, КП 388 и КП 387 до спојот со пристапен пат до градежни парцели за изградба на фотоволтаични центри, свртува во правец запад низ КП 387, продолжува по граница на КП 385 до прекршочна точка 1759, свртува према север-исток низ КП 385, КП 382, КП 380, КП 379, КП 378, КП 370, КП 367, КП 3474/1, КП 19/1, КП 405, КП 409, КП 410, свртува во правец северозапад по граница на КП 410 се до КП 409, КО Тркање, и свртува кон север сечејќи ја КП 19/1 КО Тркање, се до почетната точка 1.

Површината на планскиот опфат во рамки на опишаните граници изнесува вкупно 28.04 ха, односно 280420,469 м. Периметарот на планскиот опфат изнесува 6578,854ме.

Категоријата на земјиште на овој простор е неизградено земјиште. На овие површини има архаични тревнати површини. Во предметниот плански опфат има зеленило кое не претставува заштитно природно наследство.

Во рамките на планскиот опфат на Урбанистички план вон населено место со намена Е1.13 површински соларни и фотоволтаични електрани во м.в Страна, КО Тркање и пристапен пат низ м.в. Средни Рид КО Тркање и низ м.в. Сламарник и м.в.Чифлико КО Бели, Општина Кочани нема објекти со намена домување.

Во планскиот опфат нема евидентирано градби кои влијаат на економскиот развој на општина Кочани.

Во планскиот опфат нема евидентирани објекти кои нудат дополнителни содржни кои придонесуваат во културниот развој на Општина Кочани.

Во предметниот плански опфат нема објект со намена здравство.

Во предметниот плански опфат нема објекти со намена образование.

Во предметниот плански опфат нема објекти со намена спорт и рекреација.

Во рамките на планскиот опфат според известувањето добиено од Управа за заштита на културното наследство, Министерство за Култура, Скопје, констатирано е дека во границите на планскиот опфат не постои заштитено добро ниту добра за кои основано се претпоставува дека претставуваат културно наследство.

До предметниот плански опфат нема водоводна инфраструктура.

До предметниот плански опфат нема фекална канализација.

До предметниот плански опфат нема атмосферска канализација.

Од електро-енергетски мрежи и објекти евидентирано е 35кВ надземна мрежа, како и 0,4кВ подземна и надземна мрежа.

Во планскиот опфат нема трансформаторската станица.

На локалитетот нема изведено јавно осветлување.

Во рамките на планскиот опфат нема асфалтен пат и земјен коловоз

Во границите на планскиот опфат нема изведено телефонска мрежа.

Согласно податоците добиени од Дистрибуција на топлина, Балкан Енерџи ДООЕЛ Скопје, во границите на планскиот опфат не постои вреловодна мрежа.

Во границите на планскиот опфат, согласно податоците добиени од ГАМА, нема изградено гасоводна мрежа.

Урбанизацијата на конкретниот плански опфат ќе предизвика позитивни импулси и ефекти врз целото општество од аспект на повисока развиена свест за развој на капацитети за производство на електрична енергија од обновливи извори на енергија.

Со урбанизацијата ќе се овозможи изградба на централа за производство на електрична енергија од обновливи извори со капацитет до 8 MW. Производство на електрична енергија од обновливи извори е

приоритетен и економски оправдан процес. Со користењето на обновливи извори на енергија се зачувува животната средина и се развива Еколошката свест.

Просторниот концепт го сочинува следниот систем на класи на намени:

Е Инфраструктури и површини наменети за сообраќајници.

Во графичкиот прилог на планската документација се дадени симболи за соодветни намени на просторот а тоа се следните:

Е1.13 - Површински соларни и фотоволтаични електрани

Д2 - Заштитно и сообраќајно зеленило

Е1 - Сообраќајни патни инфраструктури

Е2 - Згради и комплекси на инфраструктурни системи.

Предвидениот концепт се надврзува на намените што ги предвидуваат со Условите за планирање на просторот кои произлегуваат од Просторниот план на Република Македонија 2002 - 2020, изработени од страна на Агенцијата за планирање на просторот и за кои од страна на Министерството за животна средина и просторно планирање се издава Решение за Услови за планирање на просторот.

Планирани се градежни линии и рамковни површини за градење и урбанистички параметри за истите согласно членовите 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106 и 107 од Правилникот за урбанистичко планирање („Сл. Весник на РСМ“ бр. 225/20, 219/21 и 104/22).

Висините на градбите се планирани согласно членовите 118,119,120, 121, 122 од Правилникот за урбанистичко планирање („Сл. Весник на РСМ“ бр. 225/20, 219/21 и 104/22) и се одредени за секоја површина за градба - градежна парцела поединечно.

За одредување на процентуалната застапеност на зеленило во рамките на градежните парцели, потребно е да се задоволи член 20 од Законот за урбано зеленило („Сл. Весник на РМ“ бр. 11/18) и („Сл. Весник на РСМ“ бр. 42/20).

Планскиот опфат е дефиниран во 1 (еден) блок и се состои од 8 (осум) градежни парцели и градежно земјиште за општа употреба.

Со планот е утврдена следната основна класа на намена:

- Е - ИНФРАСТРУКТУРИ 19,92 ха

Во рамките на планскиот опфат 71,03% од просторот е ангажиран за: Е1.13 - Површински соларни и фотоволтаични електрани.

Во рамки на планскиот опфат планирани се градежни парцели со класа на намена Е1.13 - Површински соларни и фотоволтаични електрани и за истите се планирани комплементарни класи на намена Е1.8 - Трансформаторски станици, кои исклучиво служат за функционирање на основната класа на намена.

При уредувањето на просторот водено е сметка за негова рационална искористеност да не се наруши хуманизацијата на просторот што е постигнато со диспозиција, површина, катност и висина на објектите. Истите се планираат со катност до максимум П и максимална висина на венец од Н=8,00м.

- Д - Зеленило, рекреација и меморијални простори 5,86 ха

Во рамките на планскиот опфат 20,91% од просторот е ангажиран за: Д2 - Заштитно и сообраќајно зеленило

Во рамки на планскиот опфат планирана е класа на намена Д2 - Заштитно и сообраќајно зеленило, од кое дел е во рамки на самите градежни парцели со намена Е1.13-Површински соларни и фотоволтаични електрани.

Со планот се утврдуваат и планските решенија за инфраструктурата. На овој простор условеноста од програмските барања и постојната состојба значително ги диктира планските решенија за сообраќајниците, инфраструктурните водови, како и за електричната и електронско-комуникациската инфраструктурна, кои се во директна зависност од уличната мрежа, поред која се водат.

Планирана е улична мрежа за локалитетот Урбанистички план вон населено место со намена Е1.13 површински соларни и фотоволтаични електрани во м.в Страна, КО Тркање и пристапен пат низ м.в. Средни Рид КО Тркање и низ м.в. Сламарник и м.в. Чифлико КО Бели, Општина Кочани, со вкупен профил од 11,8м, од кои 7,0м е коловоз и 2x2,4м предвидени за ригола и канафка.

Радиуси и кривини на уличната мрежа се дадени адекватно со прописите од сообраќај и се стандардни. Комплетната сообраќајна сигнализација на уличната мрежа, како верикална и хоризонтална треба да е изведена согласно прописите од областа на сообраќајот.

Стационарниот сообраќај - паркирање и/или гаражирање на потребен број моторни возила е планирано во рамките на градежната парцела. Потребниот број на паркинг места се предлага да биде од 0 до 2 паркинг места, што, според намената на градежните парцели е согласно член 134 од Правилникот за урбанистичко планирање („Сл. Весник на РСМ“ бр. 225/20, 219/21 и 104/22).

Земајќи ја во обзир планираната намена, водоснабдување на локалитетот не е потребно и оттаму не се планира.

Земајќи ја во обзир планираната намена, во рамките на опфатот нема да има појава на отпадни фекални води и оттаму фекална канализација не се планира.

Атмосферската канализација ќе ги евакуира отпадните атмосферски води од кровните површини на објектите, од површините на улиците, зелените површини. Планираната атмосферска канализација е усогласена со нивелационото решение на уличната мрежа.

Количината на отпадните атмосферски води ќе се одреди со емпириски формули, а во зависност од сливната површина, средниот коефициент на отекување, коефициентот на ретардација (задоцнување) и интензитетот на врнежи за Кочанската Котлина кој изнесува  $i = 85 \text{ l/sec/ha}$ .

$$Q = \Sigma F \times i \times \Psi \times \phi$$

Вкупната сливна површина која гравитира кон атмосферската канализација изнесува:

$$F_a = 28,04 \text{ ha}$$

Средниот коефициент на отекување ќе се пресмета по формулата:

$$\Psi = (F_1 \times \Psi_1 + F_2 \times \Psi_2 + F_3 \times \Psi_3) / \Sigma F$$

$$\Psi = (17,62 \times 0,80 + 5,86 \times 0,15 + 3,50 \times 0,85) / 28,04 = 0,64$$

Каде:

F<sub>1</sub> – површини под покриви

F<sub>2</sub> – површини со зеленило

F<sub>3</sub> – површини под улици и тротоари

Ψ<sub>1</sub> – коефициент на отекување од покриви

Ψ<sub>2</sub> – коефициент на отекување од зеленило

Ψ<sub>3</sub> – коефициент на отекување од улици и тротоари

Коефициентот на ретардација ќе се пресмета по формулата:

$$\phi = 1 / n\sqrt{\Sigma F} = 1 / 5\sqrt{28,04} = 1/1,95=0,51$$

при што n = 5 за површини со слаб наклон и со продолжена форма.

Според тоа количината на атмосферска вода за одводнување изнесува: ...

$$Q_a = 28,04 \times 85 \times 0,64 \times 0,51 = 777,94 \text{ l/sec}$$

Усвоено е главната одводна цевка за атмосферска канализација за овој дел да биде Ø1000mm со минимален пад од 0,25%, максимален проток од 1198,79 l/sec и брзина на течење V = 1,53 m/sec.

Атмосферските води ќе се испуштат во постојниот „Белски Дол“, лоциран во непосредна близина на источната граница на планскиот опфат, на растојание од 50 до 100m.

Во планскиот опфат се планираат вкупно 8 (осум) градежни парцели, сите со основна класа на намена Е1.13 - Површински соларни и фотоволтаични електрани.

Проектираниот капацитет за производство на електрична енергија е 8MW, односно по 1MW за ГП 1.1, ГП 1.2, ГП 1.4, ГП 1.5, ГП 1.6, ГП 1.7 и ГП 1.8.

Поврзувањето со постојната електроенергетска мрежа ќе биде детално разработено во понатамошните фази - при изработка на основни проекти. Истото треба да се реализира во соработка со правните субјекти кои управуваат со електроенергетските мрежи.

Постојниот воздушен 110кВ далновод Штип - Кочани-Македонска Каменица, со кој стопанисува МЕПСО АД Скопје, минува на 0,26 км јужно од опфатот. За овој далновод соодветно е нанесен заштитниот појас во широчина од 12 м лево и десно од осовината на далноводот, запазувајќи ги одредбите на Правилникот за техничките нормативи за изградба на надземни електроенергетски водови со номинален напон од 1кВ до 400кВ (Службен лист на СФРЈ, број 65/1988).

Не се планира изведба на улично осветлување.

Новопланираниот општински пат 1 е наменет исклучиво за пристап до планираните градежни парцели со основна класа на намена E1.13 - Површински соларни и фотоволтаични електрици. Со оглед на планираната намена на просторот, во самиот плански опфат нема да има постојано вработени лица, односно се очекува единствено повремено посетување од служби за одржување на фотонапонските центри. Оттаму, нема потреба од улично осветлување.

Не се планира изведба на телекомуникациска инфраструктура.

Со оглед на планираната намена на просторот, во самиот плански опфат нема да има постојано вработени лица, односно се очекува единствено повремено посетување од служби за одржување на фотонапонските центри. Оттаму, нема потреба од телекомуникациска инфраструктура.

За реализација на системот за заштита на животната средина потребно е да се почитува следното:

- Спроведување на постојните закони и прописи со кои се заштитува просторот, ресурсите и националното богатство;
- Организирање и уредување на просторот со цел да се постигне севкупен развој;
- Утврдување на насоката и критериумите за уредување на просторот надвор од градежните подрачја со помош на стручни упатства од ресорите на земјоделството, шумарството и водостопанството, како и заштитата на животната средина. Неопходно е да се посвети поголемо внимание на планирањето на инфраструктурните коридори и објекти со приоритетно користење на постојните траси и помалку вредни простори;
- Изградба на современа инфраструктура;
- Заштитата на природното и создаденото богатство;
- Зачувување на амбиенталните и естетските потенцијали на просторот;
- Селектирано и организирано депонирање на отпадот во депонија;
- Загадувачот е должен да ги надомести трошоците за отстранување на опасноста од загадување на животната средина, да ги поднесе трошоците за санација, како и да ја стави во функција животната средина во состојба како пред оштетувањето;
- Помошните и придружните градежни објекти (магаински објекти за материјали, алати, гориво и други помошни објекти), кои ќе се користат во фазата на изградба, треба да бидат лоцирани на помали растојанија поради зачувување на пределот и
- Доследно спроведување на планот.

Во поглед на хортикултурното уредување на просторот, да се планираат соодветни профили зеленило покрај сообраќајниците, како и покрај другите инфраструктурни објекти, кои можат негативно да влијаат на квалитетот на животната средина. Изборот на зеленило треба да се усогласи со условите за заштита и неговата намена. Диспозицијата на зеленилото да биде усогласена со трасите на подземните инсталации, додека изборот на видот на озеленувањето треба да биде во согласност со условите во

работната средина, односно способноста на повеќе апсорпција на штетни гасови, а кои немаат посебен третман за одржување.

Кога станува збор за мониторинг за животната средина се дава можност за испитување, оценување и системско набљудување на загадувањето и состојбата на медиумите во животната средина како и идентификација и регистрација на изворите на загадување. Планот на мониторингот претставува алка помеѓу сите вклучени страни и претставува основа за надлежните институции во кој ќе го контролираат процесот на спроведување на законската регулатива и да донесуваат одлуки.

Најголем бенефит во спроведувањето на стратегиската оценка на животната средина е во вклучување на аспектите од полето на социјалата, економијата и животната средина, меѓусебната соработка, развој на регионалните цели и целите за одржлив развој и заштита на животната средина и луѓето.

## 11. Прилози

### *Листа на национална законска регулатива*

1. Закон за животна средина („Сл. Весник на РМ“ бр. 53/05, 81/05, 24/07, 159/08, 83/09, 48/10, 124/10, 51/11, 123/12, 93/13, 187/13, 42/14, 44/15, 129/15, 192/15, 39/16 и 99/18) ) и („Сл. Весник на РСМ“ бр. 89/22);
2. Уредба за определување на проектите и за критериумите врз основа на кои се утврдува потребата за спроведување на постапката за оцена на влијанијата врз животната средина („Сл. Весник на РМ“ бр. 74/05);
3. Уредба за стратегиите, плановите и програмите, вклучувајќи ги и промените на тие стратегии, планови и програми, за кои задолжително се спроведува постапката за оцена на нивното влијание врз животната средина и врз животот и здравјето на луѓето („Сл. Весник на РМ“ бр. 153/07);
4. Уредба за содржината на извештајот за стратегиска оцена на животната средина („Сл. Весник на РМ“ бр. 153/07);
5. Уредба за критериумите врз основа на кои се донесуваат одлуките дали определени плански документи би можеле да имаат значително влијание врз животната средина и врз здравјето на луѓето („Сл. Весник на РМ“ бр. 144/07);
6. Уредба за учество на јавноста во текот на изработката на прописи и други акти, како и планови и програми од областа на животната средина („Сл. Весник на РМ“ бр. 147/08);
7. Закон за просторно и урбанистичко планирање („Сл. Весник на РМ“ бр. 199/14, 44/15, 193/15, 31/16, 163/16, 64/18, 168/18 и 32/20);
8. Законот за квалитет на амбиентниот воздух („Сл. Весник на РМ“ бр. 67/04, 92/07, 35/10, 47/11 и 100/12-пречистен текст, 10/15 и 146/15);
9. Правилник за критериумите, методите и постапките за оценување на квалитетот на амбиенталниот воздух („Сл. Весник на РМ“ бр. 67/04);
10. Закон за водите („Сл. Весник на РМ“ бр. 87/08, 6/09, 161/09, 83/10, 51/11, 44/12, 23/13, 163/13, 180/14, 146/15 и 52/16) и („Сл. Весник на РСМ“ бр. 151/21);
11. Уредба за класификација на водите („Сл. Весник на РМ“ бр. 18/99);
12. Уредба за категоризација на водотеците, езерата, акумулациите и подземните води („Сл. Весник на РМ“ бр. 18/99 и 71/99);
13. Уредба за класификација на водите („Сл. Весник на РМ“ бр. 18/99);
14. Закон за отпад („Сл. Весник на РМ“ бр. 68/04, 71/04, 107/07, 102/08, 143/08, 124/10, 51/11, 123/12, 147/13, 163/13, 51/15, 146/15, 192/15, 39/16, 63/16 и 31/20) и („Сл. Весник на РСМ“ бр. 31/20 и 216/21);
15. Листа на отпади („Сл. Весник на РМ“ бр. 100/05);
16. Закон за заштита од бучава во животната средина („Сл. Весник на РМ“ бр. 79/07, 124/10, 47/11, 163/13 и 146/15);

17. Одлука за утврдување во кои случаи и под кои услови се смета дека е нарушен мирот на граѓаните од штетна бучава („Сл. Весник на РМ” бр. 64/93);
18. Закон за заштита на културното наследство („Сл. Весник на РМ” бр. 20/04, 115/07, 18/11, 148/11, 23/13, 137/13, 164/13, 38/14, 44/14, 199/14, 104/15, 154/15, 192/15, 39/16, 11/18 и 20/19);
19. Закон за заштита на природата („Сл. Весник на РМ” бр. 67/04, 14/06, 84/07, 35/10, 47/11, 148/11, 59/12, 13/13, 163/13, 41/14, 146/15, 63/16 и 113/18);
20. Закон за безбедност и здравје при работа („Сл. Весник на РМ” бр. 92/07, 136/11, 23/13, 25/13, 137/13, 164/13, 158/14, 15/15, 129/15, 192/15, 30/16 и 27/18).

### *Листа на релевантни ЕУ директиви*

Директиви на ЕУ ипфатени во Национална стратегија за апроксимација во животната средина (2008). Релевантни се и нивните измени и дополнувања:

1. Рамковна директива за отпад (2006/12/ЕС)
2. Рамковна директива за квалитет на амбиентен воздух (96/62/ЕС), дополнета со Регулативата (ЕС) 1882/2003
3. Рамковна Директива за вода (2006/60/ЕС) дополнета со Одлуката 2455/2001/ЕС
4. Директива за вода за пиење (98/83/ЕС) дополнета со Регулативата (ЕС) 1882/2003
5. Директива за испуштање на опасни супстанции во водите (76/464/ЕЕС) дополнета со Директивата (91/692/ЕЕС и 2000/60/ЕС) е биде отповикана со Рамковната директива за води (2000/60/ЕС) од 22.12.2007, освен член 6, кој беше отповикан на 22.12.2000.
6. Директива за мерење на квалитетот на водата за пиење (79/869/ЕЕС) дополнета со Директивите 81/855/ЕЕС, 91/692/ЕЕС, и Регулативата (ЕС) 807/2003 ќе биде отповикана со Рамковната директива за води (2000/60/ЕС) од 22.12.2007)
7. Директива за Стратешка оценка на животна средина (2001/42/ЕС)
8. Директива за пристап на информации за животната средина (2003/4/ЕС)

## **Додаток**

Врз основа на член 65 став (6) од Законот за животната средина („Службен весник на Република Македонија“ бр. 53/05, 81/05, 24/07, 159/08, 83/09, 48/10, 124/10 , 51/11, 123/12, 93/13, 42/14, 44/15, 129/15, 192/15 и 39/16), Градоначалникот на Општина Кочани , на ден .08.2021 година, донесе

**ОДЛУКА  
ЗА СПРОВЕДУВАЊЕ НА СТРАТЕГИСКА ОЦЕНА**

1. За планскиот документ **Урбанистички план вон населено место со намена Е 1.13 површински соларни и фотоволтаични електрани во м.в Страна КО Тркање и пристапен пат низ м.в. Средни Рид КО Тркање и низ м.в. Сламарник и м.в. Чифлико КО Бели Општина Кочани** потребно е да се спроведе стратегиска оценка на влијанието врз животната средина согласно член 65 од Законот за животната средина.
2. Како органи засегнати од имплементација на планскиот документ **Урбанистички план вон населено место со намена Е 1.13 површински соларни и фотоволтаични електрани во м.в Страна КО Тркање и пристапен пат низ м.в. Средни Рид КО Тркање и низ м.в. Сламарник и м.в. Чифлико КО Бели Општина Кочани** се определуваат следните: Општина Кочани, Министерство за животна средина и просторно планирање, засегнатата јавност.
3. За планскиот документ **Урбанистички план вон населено место со намена Е 1.13 површински соларни и фотоволтаични електрани во м.в Страна КО Тркање и пристапен пат низ м.в. Средни Рид КО Тркање и низ м.в. Сламарник и м.в. Чифлико КО Бели Општина Кочани** за чија изработка е одговорен Градоначалникот на Општина Кочани, а го донесува Советот на општината , донесувањето на планскиот документ **Урбанистички план вон населено место со намена Е 1.13 површински соларни и фотоволтаични електрани во м.в Страна КО Тркање и пристапен пат низ м.в. Средни Рид КО Тркање и низ м.в. Сламарник и м.в. Чифлико КО Бели Општина Кочани** , има влијание врз животната средина.
4. Обемот на извештајот за стратегиска оценка треба да ги опфати следните аспекти: влијание врз подземните и површинските води, влијание врз пределот, влијание врз почвата и влијание во однос на генерирање на отпадот.
5. Одлуката заедно со формуларите за определување на потребата од спроведување на стратегиска оценка се објавува на веб страната на Општина Кочани на следната веб адреса/[www.kocani.gov.mk](http://www.kocani.gov.mk).
6. Против оваа одлука јавноста има право на жалба до Министерството за животна средина и просторно планирање во рок од 15 дена од денот на објавувањето на одлуката на веб страната.

Изготвил,  
Марија Салтирова Јовановска

Marija  
Saltirova  
Jovanovska  
Digitally signed  
by Marija  
Saltirova  
Jovanovska  
Date: 2021.08.19  
10:41:18 +02'00'

ГРАДОНАЧАЛНИК,  
Николчо Илџев





СЕКТОР ЗА ПРОСТОРНО ПЛАНИРАЊЕ

Архивски број УП1-15-1271/2021

Дата: 15. 09. 2021

ДО: Општина Кочани  
Ул. Раде Кратовче бр. 1  
2300 Кочани  
Република Северна Македонија

РЕПУБЛИКА СЕВЕРНА МАКЕДОНИЈА  
ОПШТИНА КОЧАНИ  
КОЧАНИ (1)

Примено:	20. 09. 2021		
Организациона единица	Број	Година	Предмет
	22-2109/3		

Архивски:	
Рок на чуп:	
Општина:	

ПРЕДМЕТ: Известување  
Врска: Ваш бр. 22-2109/3 од 26.08.2021 година

Почитувани,

Во врска со Вашето барање на мислење доставено до Министерството за животна средина и просторно планирање – Сектор за просторно планирање под бр. УП1-15-1271/2021 од 01.09.2021 година поврзано со постапката за носење на планската документација за УПВНМ со намена Е 1.13 површински соларни и фотоволтаични електрани во м.в. Страна, КО Тркање и пристапен пат низ м.в. Средни Рид, КО Тркање и низ м.в. Сламарник и м.в. Чифлико, КО Бели, – Општина Кочани, Ве известуваме дека согласно Законот за животната средина („Службен весник“ бр: 53/05, 81/05, 24/07, 159/08, 83/09, 48/10, 124/10, 51/11, 123/12, 93/13, 183/13, 42/14, 44/15, 129/15, 192/15, 39/16 и 99/18) Вашата Одлука за спроведување на Стратегиска оцена за влијание на животната средина, Министерството за животна средина и просторно планирање ги прифаќа.  
Одлуката заедно со формуларите задолжително се објавуваат на веб страната на органот кој го подготвува и носи планскиот документ.

Со почит,

ПО ОВЛАСТУВАЊЕ НА МИНИСТЕР  
РАКОВОДИТЕЛ НА СЕКТОР  
Nebi Rexhepi

Изработил: Бајрам Цамиќ

Одобрил: Милева Тагасовска

Согласен: Сашо Апостолов



## Користена литература

- Просторен план на РМ, 2004;
- УПВНМ со намена Е1.13 површински соларни и фотоволтаични електрани во м.в. Страна, КО Тркање и пристапен пат низ м.в. Средни Рид, КО Тркање и низ м.в. Сламарник и м.в. Чифлико, КО Бели, општина Кочани;
- Услови за планирање на просторот;
- Директива за стратегиска оцена на животна средина (2001/42/ЕС);
- Домашни и меѓународни документи, планови, програми и стратегии;
- Достапни искуства и практики.