



ОПШТИНА
КРИВА ПАЛАНКА
krivapalanka.gov.mk

ЛОКАЛЕН ЕКОЛОШКИ АКЦИСКИ ПЛАН

на Општина Крива Паланка

за период **2025-2030** година

изработил:



G-CONSULT

ОПШТИНА КРИВА ПАЛАНКА
ЛОКАЛЕН ЕКОЛОШКИ АКЦИОНЕН ПЛАН
за периодот 2025-2030 година



ОПШТИНА
КРИВА ПАЛАНКА
krivapalanka.gov.mk

ГРАДОНАЧАЛНИК:
ЛОКАЛЕН КООРДИНАТОР НА ЛЕАП:
ИЗРАБОТУВАЧ:

Сашко Митовски
Оливер Стојановски
Г-КОНСАЛТ ДООЕЛ Скопје



УЧЕСНИЦИ ВО ИЗРАБОТКАТА НА ЛЕАП :

Локален координатор – Оливер Стојановски

Локалниот комитет формиран во декември 2024 година е составен од членови:

Работни групи

Работна група за ВОЗДУХ

Стојанка М. Максимовска

Зоран Илиевски

Билјана Пешевска

Жаклина Димитриовска

Работна група за ВОДА

Наталија Марковска

Маја Златковска

Мирјана Додевска

Работна група за БИОДИВЕРЗИТЕТ

Сашко Додевски

Емил Додевски

Милчо Ѓорѓиевски

Далибор Стоевски

Стојанче Костовски

Работна група за ПОЧВА И ЗЕМЈИШТЕ

Зоран Павловски

Влатко Митовски

Марјан Ѓорѓиевски

Работна група за ОТПАД

Бранко Велиновски

Дејан Стојановски

Жаклина Цветковска

Работна група за УРБАН И РУРАЛЕН РАЗВОЈ

Валентина Ангеловска

Викторија Тасковска

Катица Борисовска

Работна група БУЧАВА

Гордана Ристовска

Сашо Цветковски

Христина Илиевска

Вилијамс Зекиров

Координатори на консултантскиот тим од Г-КОНСАЛТ ДООЕЛ Скопје:

- М-р Мартина Блинкова Дончевска, дипл. еколог (експерт за ОВЖС и СОЖС)
- Марко Ацевски, дипл. инженер по биохемија (експерт за ОВЖС, лиценциран управител со отпад)

Работен тим на консултантскиот тим од Г-КОНСАЛТ ДООЕЛ Скопје:

- Ники Петрески, дипл. инженер по екоинженеринг и екоменаџмент
- М-р Петар Ѓеорѓиевски, Инженер по животна средина
- Елена Китевска, дипл. инженер по екоинженеринг и екоменаџмент
- Борјан Софрониевски, дипл. правник
- Ирина Тасевска, дипл. технолог
- Силвана Панова - Мавромихаилова, техничка подршка
- М-р. Стефанија Ивановска, дипл. град. инженер по хидротехника
- проф. д-р Иван Блинков - експерт за деградација на почви

Благодарност до сите граѓани на Општина Крива Паланка кои дадоа свој допринос со пополнување на анкетниот прашалник и со тоа помогнаа во приоритизација на проблемите со животната средина на територијата на општината. Благодараност и до здружението ФУТПРИНТ - Глобална иницијатива за заштита на животната средина, истражување и одржливост Скопје, за помошта при изработката на ЛЕАП-от.

Почитувани граѓани на Општина Крива Паланка,



Ни претставува особена чест да ви го претставиме вториот Локален еколошки акциски план (ЛЕАП) на Општина Крива Паланка за периодот 2025 – 2030 година. Овој стратешки документ е резултат на посветена, транспарентна и сеопфатна работа на сите вклучени страни и претставува водич за одговорно и одржливо управување со животната средина во наредниот шестгодишен период.

Изработен е акциски план со цел успешно надминување на постојните предизвици од областа на заштита и унапредување на животната средина, како и подобрување на урбаниот развој. Акцент е ставен на зголемување на уделот на обновливите извори на енергија, подобрување на енергетската ефикасност особено во јавните објекти, зачувување на биодиверзитетот и почвата, заштита од бучава, подобро управување со отпадот и неговата селекција, како и

подобрување на условите и квалитетот на живот во урбаните и руралните средини.

Дополнително, преку мерки за хумана урбанизација, засилен инспекциски надзор, ублажување на последиците од економскиот развој врз животната средина, зголемување на површините со урбано зеленило и подигање на јавната свест, поставуваме јасна визија за поздраво, почисто и поодржливо живеење.

Изработката на овој ЛЕАП е резултат на заедничка соработка меѓу Општината, приватниот и граѓанскиот сектор, со вклучување на сите релевантни чинители. Посебна благодарност упатувам до координативното тело за изработка на ЛЕАП 2025–2030, членовите на Локалниот комитет, работните групи и консултативниот тим, за нивниот ангажман, стручност и искрено залагање.

Со овој документ, Општина Крива Паланка уште еднаш го потврдува својот одговорен однос кон животната средина и посветеноста кон создавање услови за одржлив развој на сегашните и идните генерации.

Со почит,
Градоначалник на Општина Крива Паланка
Сашко Митовски

Содржина:

1. ВОВЕД	10
1.1. ОСНОВНИ ИНФОРМАЦИИ ЗА ЛЕАП	11
1.2. ПРАВНА ОСНОВА ЗА ИЗРАБОТКА НА ЛЕАП	12
1.3. МЕТОДОЛОГИЈА НА РАБОТА	13
2. ПРИРОДНО-ГЕОГРАФСКИ И СОЦИО-ЕКОНОМСКИ КАРАКТЕРИСТИКИ НА ОПШТИНАТА КРИВА ПАЛАНКА.....	15
2.1. ГЕОГРАФСКИ КАРАКТЕРИСТИКИ.....	15
2.2. РЕЛЈЕФНИ И ГЕОЛОШКИ КАРАКТЕРИСТИКИ	16
2.3. ХИДРОГРАФСКИ КАРАКТЕРИСТИКИ	19
2.4. КЛИМАТСКИ КАРАКТЕРИСТИКИ	20
2.5. ПРИРОДНИ КАРАКТЕРИСТИКИ	21
2.6. СОЦИО-ЕКОНОМСКИ КАРАКТЕРИСТИКИ.....	23
2.6.1 ДЕМОГРАФСКИ КАРАКТЕРИСТИКИ.....	24
2.6.2 ЕКОНОМИЈА	26
2.7. ОБРАЗОВАНИЕ, НАУКА И КУЛТУРА	31
2.8. КУЛТУРА, СПОРТ И РЕКРЕАЦИЈА	31
2.9. ИНФРАСТРУКТУРА	37
2.9.1. Транспортна инфраструктура	37
3. УЛОГА НА ЛОКАЛНАТА САМОУПРАВА ВО ПРОЦЕСОТ НА ЗАШТИТА НА ЖИВОТНА СРЕДИНА	43
4. ОЦЕНА НА СОСТОЈБАТА СО ЖИВОТНАТА СРЕДИНА.....	52
4.1 ТЕМАТСКА ОБЛАСТ - ВОДА	53
4.1.1 Идентификувани притисоци во однос на водите во општина Крива Паланка	53
4.1.2. Состојба со водите во општина Крива Паланка	54
4.1.3. Користење на водните ресурси	56
4.1.4 Квалитет на води за пиење	61
4.1.5. Одведување и третман на отпадни води.....	62
4.1.6 Препораки за решавање на идентификуваните проблеми во однос на управувањето со води во општина Крива Паланка.....	71
4.2. ТЕМАТСКА ОБЛАСТ - ВОЗДУХ.....	72
4.2.1. Идентификувани притисоци во однос на загадувањето на воздухот во општина Крива Паланка.....	72
4.2.2. Емисии од резиденцијални извори – домашни ложишта	73
4.2.3 Емисии на загадувачки супстанции во воздухот од мобилни извори.....	73
4.2.4. Фугитивни емисии на загадувачки супстанции во воздухот	74

4.2.5. Емисии од индустрија	75
4.2.6. Утврдување на состојба	78
4.2.7 Препораки за решавање на идентификуваните проблеми во однос на управувањето со воздухот во општина Крива Паланка	80
4.3. ТЕМАТСКА ОБЛАСТ-ПОЧВА И КОРИСТЕЊЕ НА ЗЕМЈИШТЕ	82
4.3.1. Основни фактори кои влијаат на почвите и нивната деградација	82
4.3.2. Педолошки карактеристики	87
4.3.3. Деградација на почвата	94
4.3.3.1. Ерозија на почвата	95
4.3.3.2 Ерозијата и противерозивни активности во минатото	98
4.3.3.3. Контаминација на почвите	99
4.3.4 Користење на земјиштето во Општина Крива Паланка	102
4.3.5 Препораки за решавање на идентификуваните проблеми во однос на управувањето со почвите во Општина Крива Паланка.....	108
4.4. ТЕМАТСКА ОБЛАСТ- ПРЕДЕЛСКА И БИОЛОШКА РАЗНОВИДНОСТ.....	110
4.4.1 Идентификувани притисоци врз биодиверзитетот во Крива Паланка.....	110
4.4.2 Влијание врз животната средина и здравјето на луѓето.....	111
4.4.3 Состојба со биолошката разновидност.....	112
4.4.3.1. Заштитени подрачја.....	119
4.4.3.2 Урбано зеленило	123
4.4.3.3 Состојбата со бездомните животни	126
4.4.4 Препораки за решавање на идентификуваните проблеми во однос на управувањето со биодиверзитетот во Општина Крива Паланка	128
5. ФАКТОРИ НА РИЗИК ПО ЖИВОТНАТА СРЕДИНА ВО ОПШТИНА КРИВА ПАЛАНКА .	130
5.1 БУЧАВА ЕМИТИРАНА ВО ЖИВОТНАТА СРЕДИНА.....	130
5.1.1 Идентификувани проблеми	130
5.1.2 Состојба со бучавата во Општина КРИВА ПАЛАНКА	130
5.1.3 Препораки за решавање на идентификуваните проблеми во однос на бучава	133
5.2 УПРАВУВАЊЕ СО ОТПАД	134
5.2.1 Идентификувани проблеми	134
5.2.2. Состојба со управувањето со отпад во Крива Паланка	135
5.2.3.Приоритети за решавање на идентификуваните проблеми во однос на управувањето со отпадот во Општина Крива Паланка	160
5.2.4. Заклучок и перспектива	162
5.3 ПРИРОДНИ КАТАСТРОФИ	163
5.4 ТЕХНОЛОШКИ ХАЗАРДИ.....	168

6. ЧИНТЕЛИ НА РАЗВОЈ НА ОПШТИНА КРИВА ПАЛАНКА И НИВНОТО ВЛИЈАНИЕ ВРЗ ЖИВОТНАТА СРЕДИНА	173
6.1 ПРОСТОРЕН, УРБАН И РУРАЛЕН РАЗВОЈ НА ОПШТИНА КРИВА ПАЛАНКА	173
6.2 ЕНЕРГЕТСКА ЕФИКАСНОСТ И ОИЕ	178
7. ЧИНТЕЛИ НА КВАЛИТЕТ НА ЖИВОТНАТА СРЕДИНА ВО ОПШТИНА КРИВА ПАЛАНКА	185
7.1 ЗДРАВЈЕ НА ЛУЃЕ	185
7.2. ЕДУКАЦИЈА И ПОДИГНУВАЊЕ НА ЈАВНАТА СВЕСТ ЗА ЖИВОТНА СРЕДИНА	187
7.3. ТРАНСПАРЕНТОСТ НА ОПШТИНАТА	194
7.4 РОДОВА ЕДНАКВОСТ	196
8. УЧЕСТВО НА ЈАВНОСТА	197
8.1. РЕЗУЛТАТИ ОД АНКЕТА.....	198
9. ПЛАН ЗА СПРОВЕДУВАЊЕ И ПЛАН ЗА НАБЉУДУВАЊЕ И ОЦЕНУВАЊЕ НА СПРОВЕДУВАЊЕТО НА ЛЕАП	205
10. ПРИЛОЗИ.....	241

Листа на слики

Слика бр. 1 Географска положба на Општина Крива Паланка	15
Слика бр. 2 Карта на хипсометрија на Општина Крива Паланка	16
Слика бр. 3 Геолошка карта на Осоговски Планини.....	18
Слика бр. 4 Сеизмичка карта	19
Слика бр. 5 Слив на Крива Река	20
Слика бр. 6 Населени места во Општина Крива Паланка	24
Слика бр. 7 Регистрирани патни возила (извор: ДЗС).....	41
Слика бр. 8 Слив на Крива Река	54
Слика бр. 9 Текот на Крива река низ градот	55
Слика бр. 10 Хидросистем Конопница.....	58
Слика бр. 11 МХЕ во Осогово (извор Ивица Милевски, 2021)	60
Слика бр. 12 Хидрографска мрежа извадок од ИСКЗ на Булмак.....	63
Слика бр. 13 Локација на бензиски пумпи Крива Паланка.....	74
Слика бр. 14 Позиции на емитерите во воздух на локација Флотација	75
Слика бр. 15 Позиции на емитерите во воздух на локацијата Рудник и Хидројаловиште	76
Слика бр. 16 Дигитален елевациски модел.....	83
Слика бр. 17 Наклон на теренот.....	83
Слика бр. 18 Изотермна карта	84
Слика бр. 19 Изохиетска карта.....	84
Слика бр. 20 Геолошки состав и старост на карпите	86
Слика бр. 21 Почвено климатско вегетациски зони	86
Слика бр. 22 Почвена карта	87
Слика бр. 23 Подложност на карпите и почвите на ерозивни процеси	96
Слика бр. 24 Состојба на теренот (видливи процеси) и кат на покровноста	96
Слика бр. 25 Карта на интензитет на ерозијата	97
Слика бр. 26 Ерозивни подрачје во минатото (доминираат голини)	99
Слика бр. 27 Пошумени голини во 70-те	99
Слика бр. 28 Карта за концентрација на олово во РСМ.....	100
Слика бр. 29 Карта за концентрација на цинк во РСМ.....	100
Слика бр. 30 Карта на користење на земјиште	102
Слика бр. 31 Застапеност на типовите на користење/покровност на земјиштето во [%]	103
Слика бр. 32 Поплави во општин Крива Паланка.....	106
Слика бр. 33 Предложени граници на ЗПр Осоговски планини.....	113

Слика бр. 34 - Зони за строга заштита Царев Врв - Извори на Врањска Река (ЗС301), Царев Врв - Алтан Чешма (ЗС302), Царев Врв – Ташово (ЗС303), Царев Врв - Бабина Чешма (ЗС304), Царев Врв - Маркова Ступка (ЗС305)	116
Слика бр. 35 Зони за активно управување: Царев Врв - Ташово (ЗАУ01), Царев Врв -Маркова Стапка (ЗАУ02) и Царев Врв - Бабина Чешма (ЗАУ03)	117
Слика бр. 36 Зони за активно управување: Горна Злетовица - Модра Река (ЗАУ04) и ЗАУ Горна Злетовица (ЗАУ05)	118
Слика бр. 37 Зона за одржливо користење	118
Слика бр. 38 Емералд подрачја	120
Слика бр. 39 Осогово-Билина Планина линеарен биокоридор	121
Слика бр. 40 Пејзажниот биокоридор на планините Осогово Герман	122
Слика бр. 41 Контејнерите за селекција со зафатнина од 1,1m3 донација од МЖСПП	137
Слика бр. 42 Пластични канти со капацитет од 120 литри за отпад донација од МЖСПП	138
Слика бр. 43 Население места во кои се врши организирано собирање на отпад	140
Слика бр. 44 Гравитациски подрачја на контејнерите за отпад	141
Слика бр. 45 Просторна покриеност на централното градско подрачје со контејнери за стакло	141
Слика бр. 46 Пластикомат	147
Слика бр. 47 Садови за стаклен отпад (Пакомак лево, Еурокопак десно)	148
Слика бр. 48 собирен центар за електронски отпад	151
Слика бр. 49 Спалување на земјоделски отпад	157
Слика бр. 50 Локација на ЦПУО	158
Слика бр. 51 Несоодветно одложен отпад и вандализам	159
Слика бр. 52 Поставени табли за забрането фрлање отпад	159
Слика бр. 53 Примарно и секундарно засегнати страни	164
Слика бр. 54 Најзастапени ризици	165
Слика бр. 55 Расчистување одрон на пат кон селата Дурачка Река и Станци (2016)	166
Слика бр. 56 Уништување на потпорен ѕид – с. Узем и негова санација (2010)	167
Слика бр. 57 Надојден порој Дурачка Река	167
Слика бр. 58 Регулација на порој во урбаната средина	167
Слика бр. 59 Уништен пат (населба Скрљава) резултат на флувијална ерозија (2015)	167
Слика бр. 60 Наноси, остатоци од поројно надојдување – с. Псача (2010)	168
Слика бр. 61 Наноси како резултат на ерозијата и шут како и оштетувања во Крива Река (2015)	168
Слика бр. 62 ГУП на Крива Паланка	174
Слика бр. 63 Намена на површини (https://storymaps.arcgis.com/stories/d96506258ea44cd38542f2fba01cf126)	175
Слика бр. 64 Густина на легализација (https://storymaps.arcgis.com/stories/d96506258ea44cd38542f2fba01cf126)	175
Слика бр. 65 Стапка на умрени на 100 000 население од болести на циркулаторниот систем по здравствени региони	186
Слика бр. 66 Приказ на еко акција	187
Слика бр. 67 Реонски акции	188
Слика бр. 68 Дел од Еко акција	189
Слика бр. 69 Еколошка акција за собирање кабаст отпад покрај регионалниот пат на излез на населбата Домачки Дол кон село Осиче	190
Слика бр. 70 Еколошка акција „Пластика не-патека да“ на пешачко-рекреативна патека Стара Вада	191
Слика бр. 71 Акција Генералка викенд-Чисто како дома исто	192
Слика бр. 72 – Собран отпад од Генералка викенд-Чисто како дома исто	192
Слика бр. 73 Еколошка акција Генералка викенд	193
Слика бр. 73 Акција на пошумување на претходно опожарени површини	194
Слика бр. 75 „Пријави проблем“ на веб сајтот на општина Крива Паланка	195

Листа на табели

Табела бр. 1 Населението според пописите	24
Табела бр. 2 Вкупно попишани, вкупно резидентно население и вкупно нерезидентно население, според етничката припадност и пол (извор: ДЗС)	25

Табела бр. 3 Невработени лица според пол и возраст (Извор на податоци: Агенцијата за вработување на Република Северна Македонија – Центар за вработување Крива Паланка, 29.7.2021.)	25
Табела бр. 4 Невработени лица според пол и степен на образование	25
Табела бр. 5 Динамика на населението по населени места	26
Табела бр. 6 Активни деловни субјекти по сектори на дејност според НКД Рев. 2, по општини	26
Табела бр. 7 Економски субјекти управувани од жени и мажи	26
Табела бр. 8 Преглед на економски субјекти според област и пол	27
Табела бр. 9 Правни лица со Интегрирани Еколошки дозволи	27
Табела бр. 10 База на мали и средни претпријатија (https://northeastregion.gov.mk)	30
Табела бр. 11 Локални и регионални патни правци	37
Табела бр. 12 Регистрирани патни моторни и приклучни превозни средства	40
Табела бр. 13 Типови на горива (извор: ДЗС)	41
Табела бр. 14 Хидроцентрали на територија на општина Крива Паланка	59
Табела бр. 15 Резултати од мерење на квалитет на отпадни санитарни води после третман	66
Табела бр. 16 Резултати од мерења	67
Табела бр. 17 Мерење на квалитет на отпадни води од хидројаловиште ММ1 (извор : ИСКЗ)	68
Табела бр. 18 Граници на емисии во вода	70
- Табела бр. 19 Емисија на загадувачки супстанции во воздухот од патниот сообраќај по тип на возила	74
Табела бр. 20 Емисиони точки во воздух од ДИНЕ ТРЕЈД ЕДЕН (извор: ИСКЗ)	76
Табела бр. 21 Граници на емисии во воздух од ДИНЕ ТРЕЈД ЕДЕН (извор: ИСКЗ)	77
Табела бр. 22 Емисиони точки во воздух од УНИВЕРЗАЛ-С (извор: ИСКЗ)	77
Табела бр. 23 Граници на емисии во воздух УНИВЕРЗАЛ-С (извор: ИСКЗ)	78
Табела бр. 24 Просечни месечни и годишни температури по декади	83
Табела бр. 25 Просечни месечни и годишни суми на врнежи по декади	84
Табела бр. 26 Врнежи со различно времетраење и веројатност на појава	85
Табела бр. 27 Застапеност на одделни почвени типови и комплекси	87
Табела бр. 28 Влијание на наклонот врз ерозијата	97
Табела бр. 29 Покровност /користење на земјиштето во општина Крива Паланка	102
Табела бр. 30 Преглед на случени поплави на подрачјето на општините Крива Паланка и Ранковце во периодот 2007 - 2022	104
Табела бр. 31 Преглед на случени пожари на подрачјето на општините Крива Паланка во периодот 2007 - 2022	107
Табела бр. 32 Зони на заштита	114
Табела бр. 33 Заштитени подрачја	119
Табела бр. 34 Значајни геолокалитети на Осоговски Планини (извор Значајни геовредности на Осоговските Планини, д-р Ивица Милевски, 2021 година)	122
Табела бр. 35 Преглед на постоечки зелени површини за одржување во m ²	124
Табела бр. 36 Бројот на дрвја (зимзелени и листопадни) кои се застапени во претходните објекти изразени по единици	125
Табела бр. 37 Преглед на површини за косење	125
Табела бр. 38 Податоци за опрема која се користи за собирање и транспортирање на комуален отпад	136
Табела бр. 39 Состав на комуален отпад	139
Табела бр. 40 Сметлишта (извор ПУОСР)	143
Табела бр. 41 Тарифи за плаќање (извор: Североисточен регион –план за управување со отпад, 2013 год.)	144
Табела бр. 42 Институции под надлежност на општина Крива Паланка	179
Табела бр. 43 Преглед на специфична потрошувачка на енергија по групи	181

АКРОНИМИ

ГУП	Генерален урбанистички план
ГИС	Географски информациски систем
ГМРС	Главни мерно регулациони станици
ГЦ	Градски трговски центар
ДЗС	Државен завод за статистика
ДУП	Детален урбанистички план
ДПСИР	Движечки сили, притисоци, состојба, импликации, реакции
ЕУ	Европска Унија
ЕИА/ОВЖС	Оценка на влијание врз животната средина
ИСКЗ	Интегрирано спречување и контрола на загадувањето
ЈЗУ	Јавна здравствена установа
ЈП	Јавно претпријатие
ЈСП	Јавно сообраќајно претпријатие
ЈУОДГ	Јавна установа детска градинка
ЛЕАП	Локален акционен план за животна средина
ЛУК	Локален управен комитет
МЖСПП	Министерство за животна средина и просторно планирање
МДК	Максимална дозволена концентрација
МПЦ	Македонска православна црква
НКД	Национална класификација на дејности
НВО	Невладина организација
ОЕЕО	Отпадна електрична и електронска опрема
ПОЦ	Паркинзи на Општина Центар
ППРСМ	Просторен план на Република Северна Македонија
РСМ	Република Северна Македонија
РЗЗЗ	Републички завод за здравствена заштита
СЗО	Светска здравствена организација
СРЦ	Спортско рекреативен Центар
СУГС	Средно училиште на град Скопје
СУП	Стратегија за управување со отпад
УХМР	Управа за хидрометеоролошки работи
ФООМ	Фондација отворено општество - Македонија
ЦЈЗ	Центар за јавно здравје

1. ВОВЕД

Клучен аспект за одржливиот развој и обезбедување на здрава животна средина на глобално ниво е започнување на заштитата уште на локално ниво. Во овој контекст, единиците на локална самоуправа (ЕЛС), имаат важна улога во преземањето на конкретни мерки и активности за заштита на животната средина. Овие мерки вклучуваат поддршка на одржливи форми на транспорт, употреба на обновливи извори на енергија, подобрување на енергетската ефикасност, правилно одлагање на отпадот, чистење и озеленување на јавните простори, итн. Заштитата на животната средина на локално ниво исто така вклучува и едукација на граѓаните за важноста на екологијата и нивното активно вклучување во зачувувањето на природните убавини и ресурси. Преку зголемување на свеста за еколошките прашања и промоција на зелени иницијативи, може да се придонесе за подобрување на квалитетот на животот и одржливиот развој на нашите заедници. Спроведувањето на заштита на животната средина на локално ниво преку локалната самоуправа, е важен фактор за ефикасно спроведување на политики за заштита. Извесен број на проблеми во животната средина, како загадување на воздухот од индустријата/ греење/ сообраќај, несоодветно управување со отпад, нетретирање на отпадната вода, недостиг на вода за пиење, користење на природни ресурси, ерозија, технолошки опасности, ниската енергетска ефикасност на градбите, неодржливо земјоделство и сл. се честопати причините на зголемен јаглероден отпечаток (а со тоа и климатски промени) и истите може да се разгледуваат на локално ниво. Во таа насока, потребно е спроведување на ефективни мерки за трансформација на општините од потрошувачи на ресурси во циркуларни, био-базирани, продуктивни, еколошки и социјално интегрирани центри.

За таа цел, потребно е општините да имаат јасна стратегија за постигнување на целите за одржлив развој на локално ниво. Тоа се постигнува со изработка и имплементација на Локален Акционен План за животната средина (ЛЕАП) кој воедно претставува законска обврска. Целта на ЛЕАП-от е добивање на стратешки документ од областа на заштитата на животната средина, изработен преку првична оценка на сегашната состојба со медиумите на животната средина (вода, воздух, почва и природа), идентификување на фактори на ризик по животната средина (отпад, бучава, хазарди и сл.), чинители на развој на Општината (урбан и рурален развој, енергетска ефикасност) и нивното влијание врз животната средина. ЛЕАП-от претставува мултидисциплинарен, комплексен и сеопфатен документ кој дава насоки за приоритизирање на акциите што ќе се реализираат во наредните 6 години во согласност со капацитетите и расположливите ресурси на Општината. При спроведувањето на мерките, особено важна е соработката со соседните општини, Министерство за животна средина и просторно планирање МЖСПП и Државниот инспекторат за животна средина (ДИЖС).

ЛЕАП-от за Општина Крива Паланка е изработен од искусни експерти за животна средина во тесна соработка со претставници од локалната самоуправа, професионалци од повеќе сродни области како членови на работни групи и жителите на Општината.

1.1. ОСНОВНИ ИНФОРМАЦИИ ЗА ЛЕАП

ЛЕАП-от претставува највисок стратешки документ за заштита, планирање и унапредување на животната средина на ниво на единици на локална самоуправа (ЕЛС). Овој документ ги идентификува и приоритизира проблемите на животната средина во Општината Крива Паланка и усвојува соодветни мерки за нивно решавање. Системот на мерки и акции се ограничени со временска и финансиска рамка, затоа што општинските финансиски извори и капацитети се ограничени и неопходно е нивно планирање со истовремена примена на ефикасни стратегии за разрешување на еколошките проблеми во Општината.

Изработката на ЛЕАП за Општина Крива Паланка, има за цел заштита и унапредување на животната средина преку решавање на еколошките проблеми на територија на Општината преку следниве чекори:

1. Проценка на моменталната состојбата на животната средина на локално ниво преку идентификација и приоритизација на проблемите во животната средина

2. Дефинирање на мерки за заштита на животната средина преку проценка на проблемите базирани на ризикот на човековото здравје, екосистемите и генерално квалитетот на животот

3. Зголемување на јавната свест и одговорност за заштита на животната средина во која што живеат како и придобивките од заштита и унапредување на животната средина

Преку усвојување на овој ЛЕАП граѓаните на општината ќе имаат голем број долгорочни придобивки како:

1. Структура за соработка на локално ниво помеѓу општествените чинители;
2. Информирање за постоечките проблеми на животната средина во Општината;
3. Развиена стратегија за решавање на проблемите од областа на животната средина;
4. Создадени услови и локални капацитети за идни инвестиции за решавање на проблемите од областа на животната средина во Општината итн.

ЛЕАП-от, врз основа на оценка на степенот на загаденост во општината, вклучува мерки и активности од интерес и во надлежност на општината за заштита на животната средина особено за:

1. Заштита на воздухот од загадување и за подобрување на квалитетот на воздухот;
2. Снабдување со квалитет на вода за пиење во доволни количини;
3. Заштита на водите од загадување, намалување на губитоци на вода;
4. Интегрирано управување со отпад;
5. Заштита од бучава и вибрации настанати како резултат на индустриски активности, стопанските дејности и сообраќај;
6. Одржлив урбан и рурален развој;
7. Подобрување на инфраструктура за одржлив транспорт;
8. Зголемување на енергетската ефикасност и користење на обновливи извори на енергија;
9. Развој на еколошко-културниот туризам;
10. Заштита на биодиверзитетот;
11. Зголемување на зелените површини;

12. Подигање на јавната свест и развој на образованието за заштита и унапредување на животната средина;
13. Зајакнати контроли на загадувачи и
14. Управување со последиците од економскиот развој врз животната средина.

Обезбедување на комунална, транспортна и енергетска инфраструктура, воведување на еколошки стандарди итн. Ќе доведе до зелен економски раст на општината. Дополнително, спроведувањето на предложените мерки и акции во ЛЕАП-от има и додадена вредност – можност за зелени работни места. Во процесот на планирање и имплементација на мерките од ЛЕАП, се зема предвид и родовата перспектива, со цел да се обезбеди еднаква застапеност, учество и корист за жените и мажите. Активностите ќе се спроведуваат на родово сензитивен начин, имајќи ја предвид различната изложеност и улога на жените и мажите во справувањето со еколошките предизвици. Оттаму ЛЕАП-от може да се гледа како интегрирана агенда и фундаментален принцип кој настојува да обезбеди решенија за економските, социјалните и еколошките предизвици. ЛЕАП-от ја нагласува потребата од инклузивен и локализиран пристап кон Целите за одржлив развој (SDGs) на Обединетите Нации.

Визијата на ЛЕАП-от е:

Општина Крива Паланка да стане општина со високо развиена инфраструктура и одржлива мобилност, зелен и еколошки чист град, паметен, прилагоден на климатските промени, со соодветно управување на отпад, посакувана еко-туристичка дестинација.

1.2. ПРАВНА ОСНОВА ЗА ИЗРАБОТКА НА ЛЕАП

Изработката на ЛЕАП произлегува од потребата на граѓаните за чиста и здрава животна средина, но и како обврска согласно Законот за животна средина и Законот за локална самоуправа. Општините имаат должност на своето подрачје да ги преземаат сите мерки и активности за заштита и за унапредување на животната средина, кои не се во исклучива надлежност на државните органи. Според Законот за локална самоуправа („Сл. Весник на Р.М.“ бр. 05/02) од член 22, надлежност на Општината е да ја заштити животната средина и природата и да спроведе мерки за заштита и спречување од загадување на водата, воздухот, земјиштето, заштита на природата, заштита од бучавата и нејонизирачкото зрачење. Практична алатка за заштита на животната средина е изработка на општински ЛЕАП. Насоки за изработка на ЛЕАП се дадени во членовите 60-62, а особено член 64 од Закон за животна средина (Службен 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, 99/18, 89/22, 171/22 и 03/25). ЛЕАП-от како локален плански документ се донесува за период од шест години, по што истиот е предмет на постојано и тековно обновување, односно ажурирање во зависност од новонастанатите услови. ЛЕАП-от како стратешки документ на локално ниво, се базира на Националниот акционен план за животната средина (НЕАП) стратешки документ за животна средина на државно ниво. НЕАП-от го донесува Владата на Република Северна Македонија (PCM) на предлог на ресорното Министерство за животната средина и просторно планирање (МЖСПП). Советите на општините врз основа на оцената на своите специфични состојби и потреби, а во согласност со НЕАП-от, донесуваат ЛЕАП. ЛЕАП претставува плански документ во кој се

анализираат еколошките проблеми во Општината и се предложуваат соодветни мерки. Целта е да се постигне повисок степен на разрешување на состојбите во сферата на животната средина и заштита и зачувување на квалитетот на сите медиуми на животната средина, во рамките на законските надлежности, а со тоа и заштита на здравјето и подобрување на квалитетот на животот на граѓаните. Советот на Општината Крива Паланка на ден 31.05.2024-та пленарна седница ја усвои Одлука за формирање на организациона структура за изработка и спроведување на Локален акционен план за животна средина (ЛЕАП) на Општина Крива Паланка бр. 09-2543/35 од 31.05.2024 г. „Службен гласник на Општина Крива Паланка бр. 08/10, 12/10, 08/14, 02/18, 03/19, 08/21, 01/23, 05/23, 14/23 и 05/24 “. За време на првиот состанок на Локалниот Управен комитет, ги усвои правила за однесување и се основаат 7 работни групи (Во прилог 1 се дадени решението и одлуката).



Откако ќе се усвои ЛЕАП-от, Советот на Општина Крива Паланка треба да формира тело, раководено од Градоначалникот, кое ќе го следи спроведувањето на локалниот акционен план за животна средина и затоа еднаш годишно да го известува МЖСПП, истовремено предлагајќи промени во ЛЕАП-от.

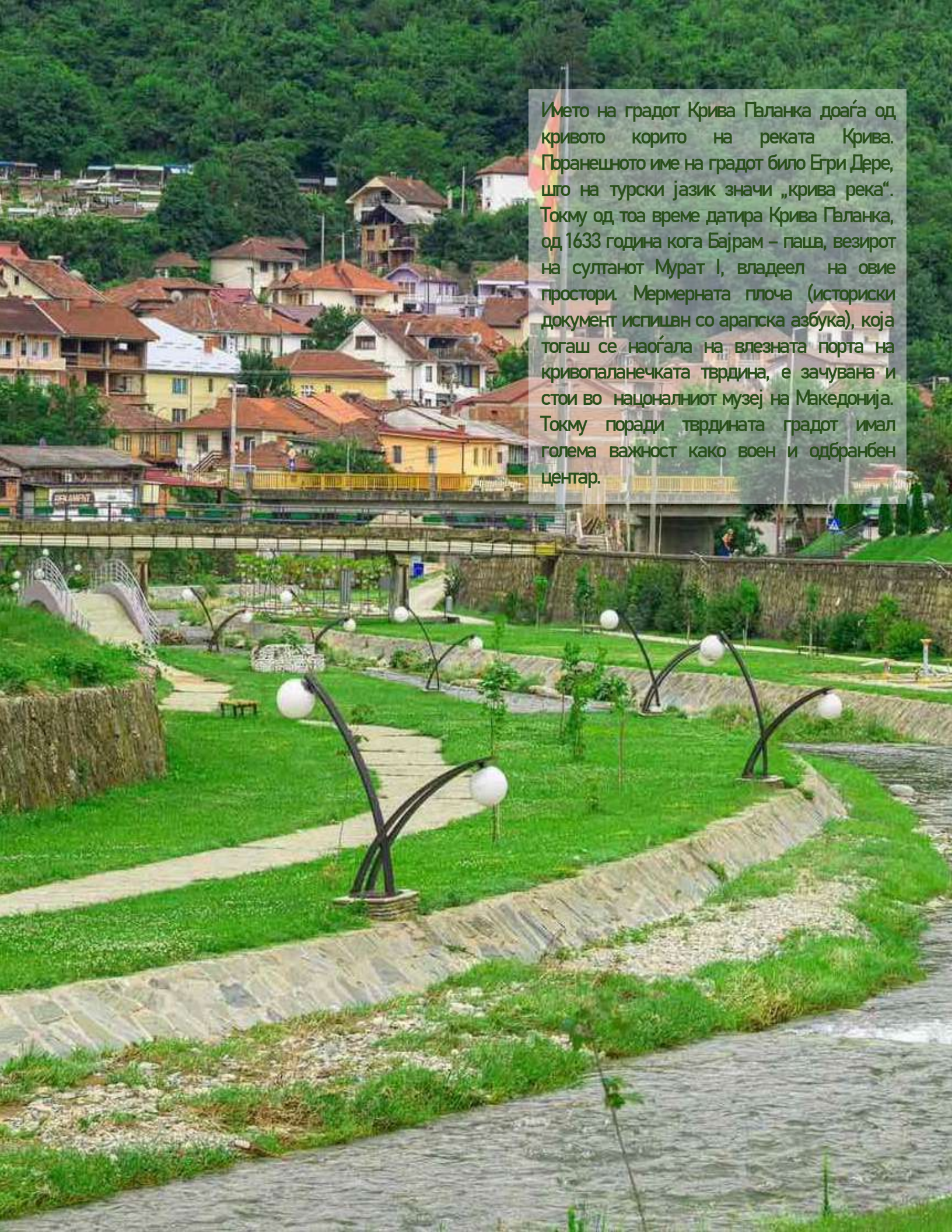
1.3. МЕТОДОЛОГИЈА НА РАБОТА

Изработката на ЛЕАП-от за Општина Крива Паланка се базира на барањата од проектната задача на Нарачателот и предлог методологијата од РЕЦ. Локален координатор на целокупните активности за изработката на ЛЕАП-от е претставник на општинската администрација избран на иницијатива на Градоначалникот, кој учествува во процесот на изработка на ЛЕАП. Локалниот координатор претставува алка што ги поврзува Општината, консултантскиот тим и јавноста и треба да обезбеди непрекината комуникација помеѓу сите засегнати страни. Во тесна соработка, редовна комуникација и серија одржани состаноци помеѓу консултантскиот тим и локалниот координатор, беше направена идентификација и анализа на расположливите локални релевантни податоци, информации и документи за Општина Крива Паланка. Резултат на тоа беше идентификација на состојбата во однос на медиумите и областите на животната средина. Во насока на вклучување на јавноста во процесот на изработка, беа подготвени и објавени известувања за јавноста.

Дополнително, јавноста беше вклучена во идентификацијата на главните проблеми околу состојбата со животната средина преку јавна анкета. Врз основа на експертското мислење, мислењето добиено од јавноста, беа дефинирани клучните проблеми во сите тематски области и утврдени акциони планови за решавање на истите. Приоритизацијата на клучните проблеми беше направена на база на дефинирани критериуми со цел фокусирање на финансиски и кадровски можности кон решавање на најприоритетните проблеми во Општината.

Понатаму следеше одредување на цели и дефинирање на Планот за спроведување на мерки и активности за решавање на најприоритетните проблеми од сите тематски области со идентификација на надлежни институции.

Следно беше дефинирање на План за набљудување и оценување на спроведувањето на Акциониот план со идентификација на индикатори за следење, зачестеност и тело одговорно за набљудување и оценување.

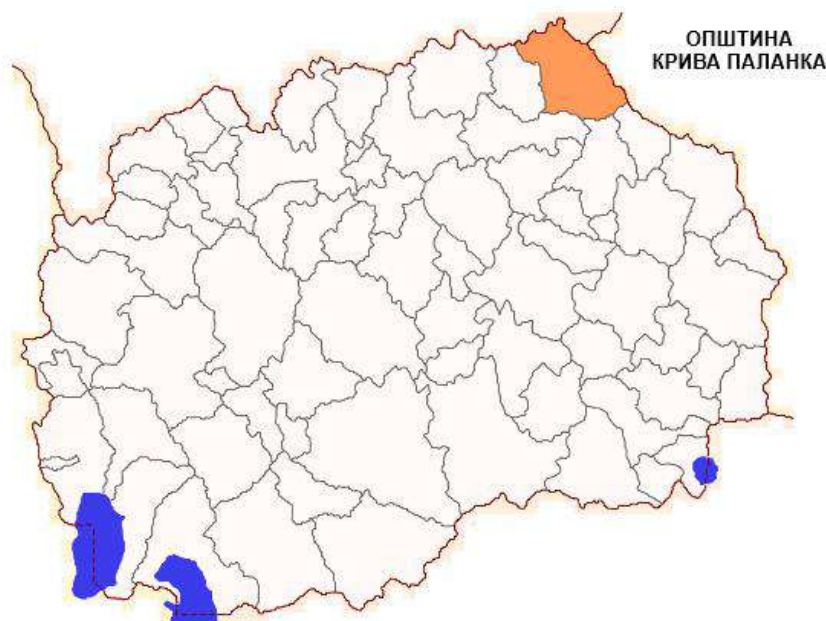


Името на градот Крива Паланка доаѓа од кривото корито на реката Крива. Поранешното име на градот било Ѓри Дерџе, што на турски јазик значи „крива река“. Токму од тоа време датира Крива Паланка, од 1633 година кога Бајрам – паша, везирот на султанот Мурат I, владеел на овие простори. Мермерната плоча (историски документ испишан со арапска азбука), која тогаш се наоѓала на влезната порта на кривоаланечката тврдина, е зачувана и стои во националниот музеј на Македонија. Токму поради тврдината градот имал голема важност како воен и одбранбен центар.

2. ПРИРОДНО-ГЕОГРАФСКИ И СОЦИО-ЕКОНОМСКИ КАРАКТЕРИСТИКИ НА ОПШТИНАТА КРИВА ПАЛАНКА

2.1. ГЕОГРАФСКИ КАРАКТЕРИСТИКИ

Општина Крива Паланка (сл.1) се простира на површина од 481 km², со средна надморска височина од 450 м.н.в. до 2252 м.н.в. (врвот Руен) на Осоговските Планини и според географската диспозиција се наоѓа во Североисточниот регион на Република Северна Македонија. Припаѓа на сливното подрачје на Крива Река и се простира на северните падини на планината Осогово, јужните падини на планината Герман и на дел од Биљино Поле.



Слика бр. 1 Географска положба на Општина Крива Паланка

Општината зафаќа појас на две гранични линии, на север се граничи со Република Србија, а на североисток со Република Бугарија. Соседни општини на Општина Крива Паланка се: Ранковце, Кратово, Македонска Каменица, Кочани, општина Ќустендил во Република Бугарија и општините Босилеград и Трговиште во Република Србија. Општината се простира на сегмент од Коридорот Е-8, кој ја поврзува Азија со јужниот дел на Балканскиот Полуостров што ја прави макролокацијата на општината посебно атрактивна и значајна.

Градот Крива Паланка е распространет на двата брега на Крива Река и во должина на течението на Дурачка Река, зафаќа вкупна површина од околу 330 хектари со просечна надморска височина од 680 метри.

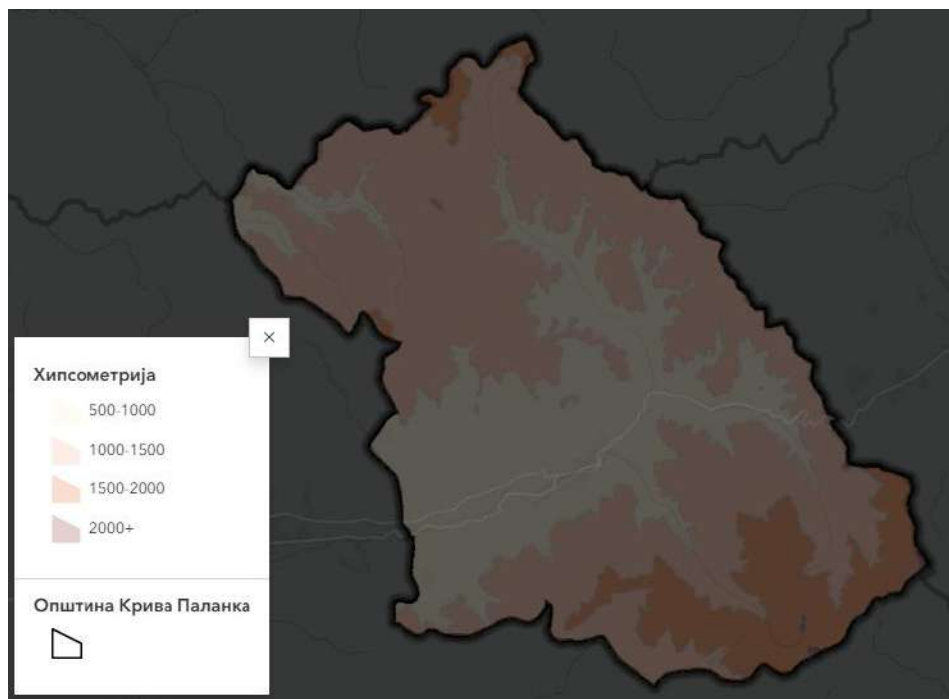
2.2. РЕЛЈЕФНИ И ГЕОЛОШКИ КАРАКТЕРИСТИКИ

Во геолошкото минато на Осоговијата, почнувајќи од палеозоикот па сè до дилувиумот таа била опфаќана со хоризонтални и вертикални тектонски движења кои ја набрчкувале, издигале и раздробувале. Тие движења предизвикале раседи и вулкани низ кои се излила магма.

Осоговијата е составена од разновидни карпи. Во нивниот состав учествуваат архајски и палеозојски шкрилци, постари и помлади еруптивни карпи, палеогени и неогени седименти и дилувијални и алувијални творби. Еруптивните карпи содржат значително количество на разновидни руди, а соодветен процент на руди содржат и кристалести шкрилци. Теренот на подрачјето на општина Крива Паланка доминантно е изграден од прекамбријски метаморфни карпи и тоа: гнајсеви, микашисти и шкрилци. Гнајсевите се претставени со тракасти метасоматски гнајсеви и делумно со ситнозрнести дволискунски гнајсеви. Микашистите се поврзани со лептинолитите и кварцитичните карпи и главно се среќаваат во вид на траки во лептинолитите. Шкрилците се претставени со албит - епидот - хлоритски и албит - хлоритски видови. На подрачјето се среќаваат и олигоценски кварцлатити.

Хипсометрија

Основната карактеристика на релјефот е тоа што тој е наведнат по долините на Крива и Киселичка Река. Најголема површина припаѓа на хипсометрискиот појас помеѓу 1000 и 1500 метри надморска височина (сл.2).



Слика бр. 2 Карта на хипсометрија на Општина Крива Паланка

- **Рифејско-камбриски формации**

Рифејско-камбриските формации се претставени со албит-кварц-мусковитни шкрилци, амфиболни карпи и метабазити и кварцити. Албит-кварц-мусковитните

шкрилци се наоѓаат на двете страни од Крива Река. Амфиболните карпи и метабазитите се создадени во долниот слив на Киселичка река, пред таа да се влее во Крива Река, како и по течението долж Крива Река, кон Крива Паланка. Кварцитите се јавуваат на левата страна од долината на Крива Река, близу Костур.

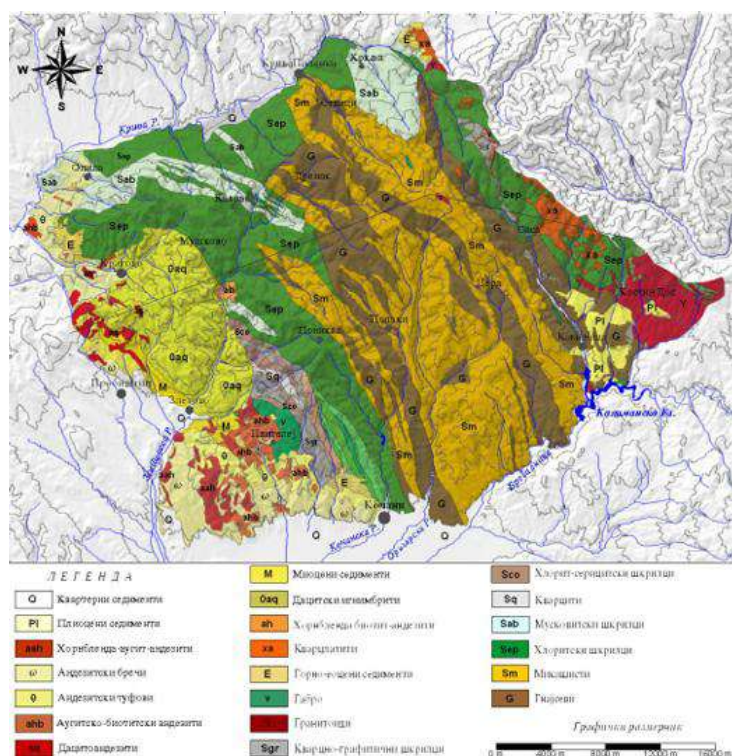
- **Палеогени седименти (доцен Еоцен)**

Палеогенските седименти се наоѓаат во делот на граничниот премин Деве Баир (која опфаќа областа долж државната граница со Бугарија). Тие се развиени во вулканогенски-седиментните фации, со дел од вулканогенските седименти. Низата започнува со бречи и конгломерати со слоеви песочни камења, алеврити, глинен карпи и туфогенски песочни карпи. По боја се виолетови, црвени и сиви. Бречите и конгломератите се составени од остатоци од кристалоидни шкрилци со големина од најмногу 1 m. Песочните карпи се крупнозрнести до среднозрнести и ситнозрнести.

Вулканско-седиментната низа ја има во горниот дел и покажува одредени својства на флиш. Според составот, вулканогенските седименти припаѓаат во следните групи: туфити, литокристалокласти и кристалокластични туфи и туфогени глинен карпи. Основната маса на карпите од туф е составена од пирокластични материи. Длабочината на низата вулканогенските седименти е околу 1300 m.

- **Терцијарно-квартерен вулкански комплекс**

Се јавуваат долж државната граница со Бугарија (Деве Баир), во форма на града низ шкрилците и доцно-еоценски седименти. Ги има во форма на вени, канали и изблици над горе споменатите карпи. Кварцните латити се засечени од помлади експанзивни карпи – дацити и андезити. Во оваа област, тие очигледно се разликуваат од другите карпи, по својата сива или темнозелена боја (сл.3).



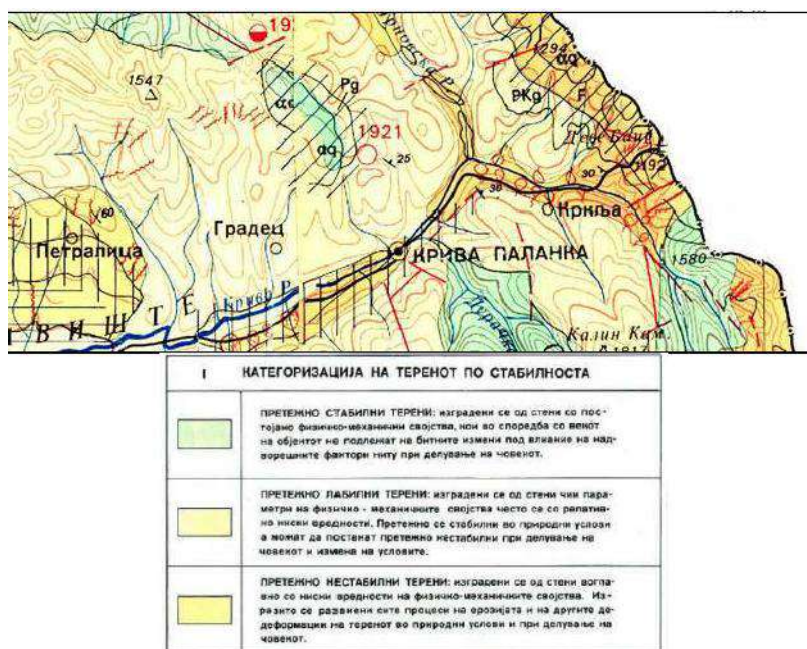
Слика бр. 3 Геолошка карта на Осоговски Планини

Во ортографски поглед, релјефот на општината е ридско-планински, со доста нагласена висинска разлика, која се движи од 482 м.н.в. во Славишко Поле до 2252 м.н.в. на врвот Руен на Осоговските Планини. Речиси целиот терен е зафатен со силен ерозивен процес и е дисециран со речни долини и суводолици. Планината Осогово е централен морфолошки објект. Зафаќа површина од 4.200 km², од кои 3.270 km² се на македонска страна, а 930 km² ѝ припаѓаат на соседна Бугарија. Во Република Северна Македонија се наоѓаат поголем дел од високите врвови на планината како: Руен (2252 m), Царев Врв (2085 m), Калин Камен (1817 m), Чатал Чешма (1842 m), Китка (1847 m), Синковица (1545 m) и др. Во високиот дел на Осоговската Планина се пружаат извонредни терени, единствени и најквалитетни меѓу планините од источниот дел на Северна Македонија за развој на зимските спортови, и тоа како за нордиско така и за алпско скијање. Палеовулканскиот релјеф е застапен на западните падини на Осоговски планини, како дел од Кратовско-Злетовската вулканска област.

1. Една од најистакнатите вулкански купи е Плавица (1297 m), околу која прстенесто се распоредени 6 помали „паразитски“ купи настанати со изместување на вулканскиот канал.
2. Карактеристична вулканска купа е Лесновската, на која се наоѓа најдобро сочуваниот кратер (калдера) во овој дел на Балканот.
3. Покрај наведените, релативно сочувани вулкански купи се уште: Уво и Буковец кај с. Близанци, потоа Голем Рид кај с. Мушково, Преслап и Рајчански Рид западно од Кочани.

Сеизмички карактеристики

Предметниот плански опфат за градот Крива Паланка се наоѓа во подрачје со VIII степени по Меркалиевата скала на очекувани земјотреси (сл.4). Намалување на сеизмичкиот ризик може да се изврши со задолжителна примена на нормативно - правна регулатива со која се уредени постапките условите и барањата за постигнување на технички конзистентен и економски одржлив степен на сеизмичка заштита кај изградбата на новите објекти.



Слика бр. 4 Сеизмичка карта

2.3. ХИДРОГРАФСКИ КАРАКТЕРИСТИКИ

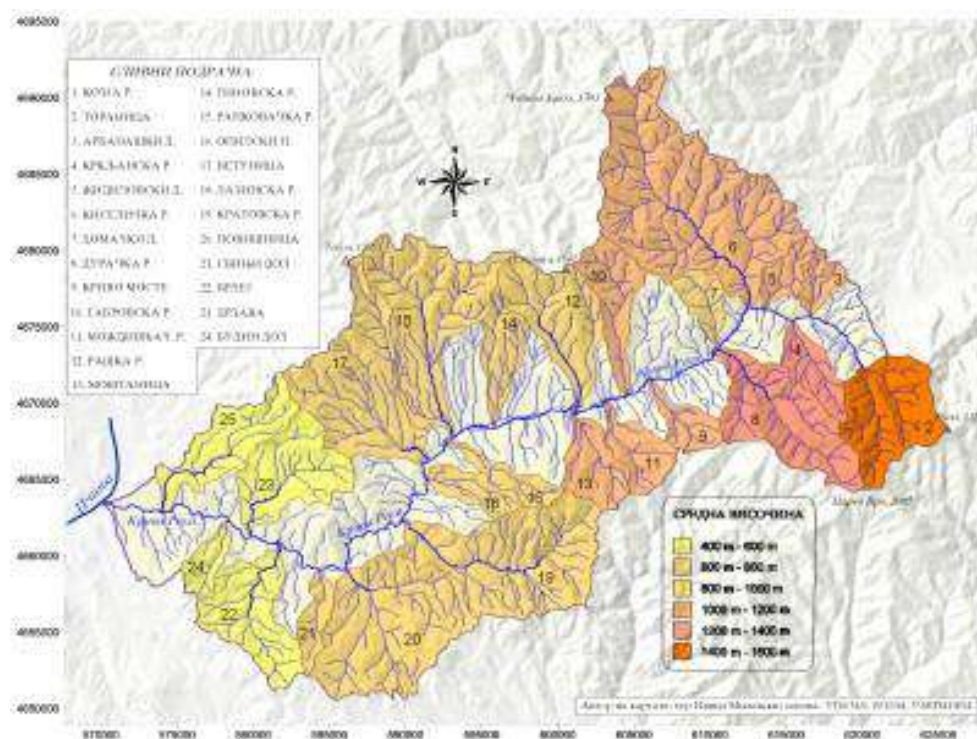
Осоговијата е богата со извори, потоци и реки. Водниот потенцијал се должи на релативно високата надморска височина на која се наоѓа општината и геолошкиот состав на земјиштето. Регионот изобилува со многу реки и мали сливови што припаѓаат на Крива Река и Дурачка Река. Главен хидрографски објект во општината е Крива Река, а нејзини поголеми притоки се: Дубровничка и Дурачка Река. Протокот на вода на Крива Река варира, а просечно изнесува $3,5 \text{ m}^3$ во секунда, а просечниот годишен проток на Дурачка Река изнесува $0,9 \text{ m}^3$ во секунда. Поголеми притоки на Дурачка Река се Станечка Река и Козја Река.

Крива Река е најголема и најдолга река во Кривопапанечко (сл.5). Извира во подножјето на Царев Врв, од силен извор што се наоѓа на надморска височина од околу 1.800 метри. Вкупната должина на Крива Река изнесува 69 km, со површина на сливно подрачје од 984 km^2 и со просечен пад на протокот од $3,5 \text{ m}^3$ вода. Дурачка Река извира под врвовите на Калин Камен и Бел Камен, на Осоговските Планини и се влева во Крива Река во центарот на градот Крива Паланка. Во горниот тек неа ја сочинуваат Станечка Река, Козја Река и долот Шопски Дол. Вкупна должина на реката е 15 km.

Киселичка Река извира од врвовите на планината Биљино. Долга е 18 km и се влива во Крива Река, во месноста Самоков.

2.4. КЛИМАТСКИ КАРАКТЕРИСТИКИ

20



Високопланинската климатска зона се протега од 1700-2252 м.н.в. и има доста ниска средногодишна температура и поголемо количество врнежи, а врвовите Руен и Царев Врв се под снежна покривка обично од крајот на октомври, до почетокот на јуни. Општината Крива Паланка има умерено континентална клима што се должи на географската диспозиција и на извесни влијанија што навлегуваат од Егејот преку Крива Река. Главни одлики на оваа клима се умерено студена зима, умерено топло лето, свежа пролет и релативно топла есен. Просечната годишна температура на воздухот изнесува 11,5 Целзиусови степени, најтопол месец е јули, со просечна вредност од 22 Целзиусови степени, додека најстуден месец е јануари, со просечна вредност од 1 Целзиусов степен. Просечното годишно температурно колебање изнесува 20,3 Целзиусови степени.

Во споредба со соседните области што ја опкружуваат, кривопаланечката област добива значителни врнежи. Ова се должи на поголемата надморска височина, која претставува природен кондензатор за водената пареа што ја носат западните и јужните ветрови. Ветровите во Крива Паланка дуваат речиси од сите правци и во секое време од годината. Поради големата зачестеност на ветровите во оваа подрачје, маглата е ретка појава. Просечно годишно се регистрираат 10-12 дена со магла, и тоа главно од ноември до февруари.

2.5. ПРИРОДНИ КАРАКТЕРИСТИКИ

ЗЕМЈОДЕЛСТВО

Од вкупното земјиште во Општината 31% е обработливо и има големи природни предуслови и потенцијали за профитабилни вложувања во оваа гранка. Вкупно обработливо земјиште во Општината е 14906,8 хектари од кои:

- Ниви (ораници) – 11881,5 хектари (24,7%)
- Градини (градинарски култури) – 45,9 хектари (0,09%)
- Овоштарници – 630,9 хектари (1,31%)
- Лозја – 53,6 хектари (0,11%)
- Ливади – 2294 хектари (4,77%).

ШУМАРСТВО

Обемот и структурата на шумите претставуваат еден од најзначајните природни потенцијали на општината Крива Паланка. Шумите учествуваат со 36,47% од вкупната површина на Општината. Под шума се наоѓаат 17527,5 хектари што изнесува 0,54% од шумите во државата. Под високи шуми се наоѓа околу 60% од вкупната површина под шуми, а остатокот е под ниски шуми. Најзастапена е буквата шума која се протега на надморска висина од 700 до 1200 метри. Според сопственоста на земјиштето околу 60% од шумите се во државна сопственост, а 40 % во приватна сопственост. Со државните шуми стопанисува ЈП „Македонски шуми“ – подружница ШС „Осогово“ Крива Паланка.

РИБАРСТВО

Постојат идеални услови за фармерско одгледување риби, особено на калифорниска пастрмка и крап. Поголеми капацитети за одгледување риби

досега се изградени кај с. Костур и кај с. Жидилово на Крива Река и на Дурачка Река во с. Дурачка Река.

РУДАРСТВО

За развојните можности на општината, особено значајни се минералните сировини и рудите, за кои во минатото се спроведени истражувања и е констатирано дека нивната експлоатација е економски оправдана. Осоговскиот планински масив е во редот на позначајните рударски области во Република Северна Македонија. Рударски подрачја во оваа област се Тораничкото и Кркљанско-Дурачкото. Во регионот на Општина Крива Паланка се наоѓаат повеќе рудни наоѓалишта на метали, како олово, цинк, антимон, бакар, сребро, злато итн.

Како најголемо потенцијално рудно лежиште на олово-цинкови рудни резерви е Тораничката област. Почетоците на истражувањата на оловото и цинкот во Осоговскиот руден реон се во 1954 година во Тораничкото рудно поле, што во 1958 година се запрени. Повторното истражување на рудното поле Тораница продолжува во 1974 година. Овие истражувања се засновани врз резултатите на истражувањата на локалитетот Сува Река-Саса, со кого денешниот локалитет Сокол-Тораница географски се надоврзува, а геолошки гради една целина. Рудникот за олово и цинк „Тораница“, со кој моментално стопанисува „БУЛМАК 2016“ ДООЕЛ Пробиштип - Подружница рудник „Тораница“ – Крива Паланка е богато геолошко наоѓалиште, се наоѓа во североисточниот дел на Република Северна Македонија на падините на планината Осогово близу македонско-бугарската граница, оддалечен 18 km од Крива Паланка, а 120 km од Скопје.

Основни карактеристики на рудните минерали се 51 % чиста руда, 29 % масивна руда, 20% импрегрирана руда. Проценетата содржина на метали во рудата е: олово 3,3 %, цинк 2,2 %, бакар 0,1 %, сребро 16,9 гр/тон.

Истотака, треба да се спомене и рудното лежиште „Самар“, кое се наоѓа во близина на Тронеѓата македонско-српско-бугарска граница. Лежиштето „Самар“ е делумно истражено, но истрагите покрај содржините на олово-цинкови минерали, покажуваат истотака голем процент благородни метали, т.е. злато и сребро. Во овој дел треба да се спомене и затворениот рудник на антимон и киселгур „Крстов Дол“, кој е затворен поради недоволна истраженост на самото лежиште што се наоѓа близу до горе споменатото лежиште Самар.

ТУРИЗАМ

Согласно со основните долгорочни цели, концептот и критериумите за развој и организација на туристичката понуда, во Р.С. Македонија се дефинирани вкупно 10 туристички региони со 54 туристички зони. Предметниот плански опфат припаѓа на Кратовско – Кривопалянечки туристички регион со утврдени 2 туристички зони и 7 туристички локалитети. Низ ова подрачје минува Транзитен коридор кој што е од регионално туристичко значење.

Туристичката понуда во општина Крива Паланка е претставена преку природни атракции, како што се:

Осоговските планини кои се погодни за рекреативно планинарење и имаат огромен туристички потенцијал;

Калин Камен–Планинскиот туристички центар Калин Камен за одмор и рекреација, со мал спортски терен и објекти за сместување на мали туристички групи; Царев Врв – место кое има одлични можности за развој на зимско – спортски туризам;

Врвот Руен е највисок врв на Осоговските Планини и највисок врв во Источна Македонија. Истотака Билина Планина, Градечки Чуки, Крива Река, Дурачка Река, Станечкиот водопад, Жидиловска клисура, Клисура на Киселичка Река и други локалитети кои имаат потенцијал за разни видови на туризам.

2.6. СОЦИО-ЕКОНОМСКИ КАРАКТЕРИСТИКИ

Крива Паланка е ретко населена Општина, бројот на населените места во Крива Паланка е 34 заедно со градот (сл.6). Населени места: градот Крива Паланка и селата: Б'с, Баштево, Борово, Варовиште, Габар, Голема Црцорија, Градец, Длабочица, Добровница, Дренак, Дрење, Дурачка Река, Жидилово, Киселица, Конопница, Костур, Кошари, Кркља, Крстов Дол, Лозаново, Луке, Мала Црцорија, Мартиница, Метежево, Мождивњак, Нерав, Огут, Осиче, Подржи Коњ, Станци, Т'лминци, Трново и Узем. Индикаторите на демографските состојби укажуваат на стагнација, односно опаѓање на бројот на населението, што се должи како на виталните процеси така и на високата миграторност.



Слика бр. 6 Населени места во Општина Крива Паланка

2.6.1 ДЕМОГРАФСКИ КАРАКТЕРИСТИКИ

Крива Паланка е ретко населена општина, бројот на населените места во Крива Паланка е 34 заедно со градот. Индикаторите на демографските состојби укажуваат на стагнација, односно опаѓање на бројот на населението, што се должи како на виталните процеси така и на високата миграторност.

Табела бр. 1 Населението според пописите

ГОДИНА	Број на жители во Крива Паланка
1948	19.700
1953	22.043
1961	20.242
1971	20.776
1981	20.697
1991	20.903
1994	20.782
2002	20.820
2021	18.059

Според пописот на населението, домаќинствата и становите во 2021 година, на територијата на Општина Крива Паланка живеат 18.059 жители. Густината на населението на ниво на општина е 37,54 жители/km².

Табела бр. 2 Вкупно попишани, вкупно резидентно население и вкупно нерезидентно население, според етничката припадност и пол (извор: ДЗС)

Население по етникум	Вкупно резидентно население		Вкупно нерезидентно население	
	Мажи	Жени	Мажи	Жени
Македонци	8.565	8.110	491	289
Албанци	1	6	-	-
Турци	3	3	-	-
Роми	232	215	4	3
Власи	1	4	-	-
Срби	32	34	-	-
Бошњаци	-	2	-	1
Други неспомнати	43	40	15	6
Не се изјасниле	-	-	-	-
Непознато	3	1	3	2

Преглед на невработеното население според возрастна структура и степен на образование е даден во продолжение.

Табела бр. 3 Невработени лица според пол и возраст (Извор на податоци: Агенцијата за вработување на Република Северна Македонија – Центар за вработување Крива Паланка, 29.7.2021.)

Возраст	Мажи	Жени
15-19 г.	60	21
20-24 г.	189	91
25-29 г.	223	139
30-34 г.	234	138
35-39 г.	248	137
40-44 г.	279	175
45-49 г.	271	158
50-54 г.	313	193
55-59 г.	416	224
60 г. и повеќе.	345	117
Вкупно	2.578	1.393

По однос на степенот на образование, најголем дел од невработените се со средно образование и без квалификација.

Табела бр. 4 Невработени лица според пол и степен на образование

Степен на образование	Мажи	Жени
НКВ	811	443
ПКВ и НСО	61	13
КВ	512	246
ВКВ	1	1
ССО	1.004	558
Више СО	23	11
Високо СО	160	118

Магистри	6	3
Доктори	0	0
Вкупно	2.578	1.393

Извор: Државен завод за статистика.

Табела бр. 5 Динамика на населението по населени места

Вкупно население	Домаќинства	Станови (сите видови живеалишта)
18.059	6.984	11.614

Извор: Попис на население, 2021 година, Државен завод за статистика.

Според пописот на населението, домаќинствата и становите во 2021 година, на територијата на Општина Крива Паланка живеат 18.059 жители. Густината на населението на ниво на општина е 37,54 жители/km².

Според бројот на селските населби (вкупно 33), Општина Крива Паланка спаѓа во средините со голем број рурални населени места. Најголем дел од населението живее во градот. Концентрацијата на градско население е резултат на производните фирми и индустријализацијата на градот во подалечното минато на општината, која доведува до депопулација на руралната средина, поради потребата за обезбедување подобар живот и егзистенција населението ја напушта руралната средина. Преовладуваат мали села со мал број жители и значителен број раштркани населби, особено ридско-планинските кои се од разбиен тип, по својата функција создаваат тешкотии во нивниот развој. Меѓутоа има и големи села, кои треба итно урбанистички да се уредуваат и да се планира нивниот развој.

74,64 % од населението во Општина Крива Паланка е градско население, односно живее во градот Крива Паланка, од кое 50,82 % се мажи и 49,18 % се жени.

2.6.2 ЕКОНОМИЈА

Во Крива Паланка најголем дел од претпријатијата се микро и мали претпријатија.

Табела бр. 6 Активни деловни субјекти по сектори на дејност според НКД Рев. 2, по општини

Вкупно	Микро	Мали	Средни	Големи
548	396	151	1	-

Извор: Макстат база, Државен завод за статистика.

Според податоците е евидентно дека повеќето деловни субјекти во општината управувани од мажи се два и пол пати повеќе од тие управувани од жени.

Табела бр. 7 Економски субјекти управувани од жени и мажи

Број економски субјекти	Управители	Мажи	Жени
548	548	392	156

Извор: Централен регистар на Република Северна Македонија.

Поголем дел од економските субјекти со подружница во Крива Паланка (157) се од самата општина, наспрема оние што се подружница на компанија со седиште во друга општина (116).

Од активните деловни субјекти во општината (548), најголем дел се во секторот трговија на големо и мало.

Табела бр. 8 Преглед на економски субјекти според област и пол

Област	Број економски субјекти	Управители	Мажи	Жени
1. Земјоделство, шумарство и рибарство	23	23	21	2
2. Рударство и вадење камен	3	3	3	0
3. Преработувачка индустрија	79	79	64	15
4. Поправка и инсталирање машини и опрема	3	3	2	1
5. Снабдување со електрична енергија, гас, пареа и климатизација	1	1	1	0
6. Градежништво	42	42	42	0
7. Трговија на големо и трговија на мало	243	243	159	84
8. Транспорт и складирање	35	35	35	0
9. Објекти за сместување и сервисни дејности со храна	36	36	26	10
10. Информации и комуникации	3	3	3	0
11. Финансиски дејности и дејности на осигурување	5	5	5	0
12. Стручни, научни и технички дејности / сметководствени дејности	32	32	19	13
13. Стручни, научни и технички дејности/ ветеринарни дејности	1	1	1	0
14. Административни и помошни услужни дејности	2	2	2	0
15. Уметност, забава и рекреација	7	7	2	5
16. Други услужни дејности	38	38	12	26

Извор: Централен регистар на Република С. Македонија

ПРАВНИ ЛИЦА СО ИНТЕГРИРАНИ ЕКОЛОШКИ ДОЗВОЛИ

На територија на општина Крива Паланка ¹има 1 инсталација која поседува ИСКЗ - А дозвола („БУЛМАК 2016“ ДООЕЛ Пробиштип - Подружница рудник „Тораница“ – Крива Паланка) и 3 инсталации со ИСКЗ- Б дозволи .

Табела бр. 9 Правни лица со Интегрирани Еколошки дозволи

ИСКЗ А	ДПТ Булмак 2016 ДООЕЛ Пробиштип, Подружница Рудник Тораница Крива Паланка	бр.УП1-11/3 762/2016 од 05.06.2019 год.
ИСКЗ Б	Заштитно друштво за вработување на инвалидни лица за трговија на големо и мало застапништво и останати услуги"УНИВЕРЗАЛ-С" ДОО увоз-извоз Крива Паланка (3,2)	УП 29-1011 02.02.2022
ИСКЗ Б	"УНИВЕРЗАЛ-С" ДООЕЛ КриваПаланка	УП 29-1011 од 02.02.2022
Б-ДУОП	ДГПТУ "ДИНЕ ТРЕЈД" КриваПаланка	УП 29-52, 02.12.2022

¹ЕКОЛОШКИ ДОЗВОЛИ

Краток опис на инсталацијата ТОРАНИЦА

Во „Рудник Тораница“, Крива Паланка се врши подземна експлоатација на минерална сировина, олово-цинкова руда, и производство на олово-цинков концентрат. Инсталацијата ја сочинуваат објекти и земјиште на три локации: рудник, флотација и хидројаловиште, каде се изведуваат рудничките и производните активности. На локацијата рудник се врши подземна експлоатација на олово-цинкова руда, која преку подземен транспорт се носи на локацијата флотација. На локацијата флотација се наоѓаат погони за преработка на рудата, односно погони за дробење, мелење и флотирање на рудата и производство на олово-цинков концентрат. Произведениот концентрат, се складира во складишта за концентрати и со транспортни возила се испорачува до крајните корисници. Произведената јаловина, која претставува нус продукт при флотирање на рудата заедно со останатите технички отпадни води од погонот за флотација, со помош на пулповод се носи до локацијата хидројаловиште каде се врши депонирање на јаловината. Хидројаловиштето се наоѓа на оддалеченост од околу 4 km, од локацијата за флотација.

Во 2024 година, инсталацијата има поднесено известување за намера и за изградба на второ хидројаловиште.

Краток опис на инсталацијата Универзал-С

Фабриката за преработка на глина и минерални сировини „Универзал С“ ДОО Крива Паланка е лоцирана во индустриската зона, (№ 42°11'30,65``, Е- 22°18'27,04), јужно од градот Крива Паланка и тоа на растојание од околу 2 km од центарот на градот. Од источната страна, односно влезната страна на инсталацијата на растојание од 150 метри се протега магистралниот пат „М-2“ Скопје Крива Паланка, од северната страна на 50 метри се граничи со Техничкиот сервис. Од западната страна на оддалеченост од околу 300 метри се протега Крива Река. Од јужната страна на оддалеченост од 30 метри објектот граничи со индивидуални куќи. Погонот за преработка на глина и други минерални сировини е организиран на плац со површина од 7.000 m².

Производниот процес се одвива во две технолошки линии:

- Технолошка линија за изработка на огноотпорни заптивни тули;
- Технолошка линија за преработка на глина и други минерални сировини;

Краток опис на инсталацијата ДИНЕ ТРЕЈД

Инсталацијата за сепарација на речен песок ДГПТУ "ДИНЕ ТРЕЈД увоз извоз ДОО – Крива Паланка е лоцирана во село Мождивњак и е регистрирана како Друштво за

градежништво, производство, трговија и услуги. Непосредно опкружување на инсталацијата е следното:

- На север е ограничена со коритото на Крива Река;
- На исток се наоѓаат обработливи земјоделски површини и пристапен пат до временна бетонска база на А.Д. Пелагонија - Скопје;
- На југ граничи со објекти за домување;
- На запад се наоѓаат земјоделски површини и временна бетонска база на А.Д. Пелагонија - Скопје.

Влезот во инсталацијата е преку пристапен пат од југоисточната страна на инсталацијата.

Дворното место се користи за складирање на сировини и полупроизводи на отворено на места предвидени за таа намена.

■ **Капацитет на сепарација со дробилично секундарна постројка**

Инсталираниот капацитет на сепарацијата со дробилно – секундарна постојка е 40 m³/час.

Во летниот период планирано е активното дневно работно време да се одвива во две смени или 15 часа, и во овој случај дневното производство ќе изнесува 600 m³. Ваквата динамика на производство би се одвивала за 120 работни дена или околу 5,5 месеци. Во останатиот период би се работело исто така 120 дена со шест часовно работно време, а производството за овој период би изнесувало дневно 240 m³. Вкупното годишно производство би изнесувало:

- | | |
|------------------|-----------------------------------|
| а) Летен период | 120 x 600 = 72.000 m ³ |
| б) Зимски период | 120 x 240 = 28.800 m ³ |

• **Капацитет на бетонска база**

Проектиран капацитет на постројката за производство на готов бетон изнесува 60 m³/час, односно 480 m³/ден. Во бетонската база се произведува бетон по нарачка на клиентот. Готовиот производ со миксер се транспортира до клиентот. Се користат миксери од 7 и 9 m³. Од секој миксер се зема коцка (проба) која понатаму се испраќа на лабораториска анализа.

Лов и риболов

Спортско-рекреативниот риболов во Крива Паланка е развиен благодарение на доброто управување на ЗРСК "Мрена". Во непосредна близина на заштитеното подрачје лоцирани се уште неколку рибници на: Кркљанска Река, Дурачка Река и река Брегалница над Истибања.

Индустрија и рударство (користење на минерални сировини)

Рудниците и минералната експлоатација во Осоговскиот Регион се главниот извор на средствата за живот за голем број на домаќинства во Македонска Каменица, Пробиштип, Крива Паланка и Кратово. Користењето на минералните сировини се врши со надземна експлоатација за туф, габро и моноцити, додека за олово и цинк се користи подземна експлоатација. Во подрачјето е добиена една Дозвола за користење на вода.

Табела бр. 10 База на мали и средни претпријатија (<https://northeastregion.gov.mk>)

ВЕТЕРИНАРНА СТАНИЦА со лабораторија за лабораториско-клинички испитувања Станојко и др. ДОО Крива Паланка	СВ. ЈОАКИМ ОСОГОВСКИ бр. 61
Друштво за производство трговија и услуги НОРМА Стојанче ДООЕЛ увоз-извоз Крива Паланка	СВ. ЈОАКИМ ОСОГОВСКИ бр. 183
Заштитно друштво за вработување на инвалидни лица за трговија на големо и мало застапништво и останати услуги УНИВЕРЗАЛ-С ДОО увоз-извоз Крива Паланка	НАС. ГРАМАЃЕ б.б.
Трговско друштво за производство, промет и услуги ИВАНИ-ДЈ ДООЕЛ увоз-извоз Крива Паланка	НАСКО ТАМБУРКОВ бр.85
Друштво за производство на огноотпорни пластични маси, трговија и услуги МИЛЕНКОВСКИ ИНДУСТРИ ДООЕЛ увоз-извоз Крива Паланка	СВ.ЈОАКИМ ОСОГОВСКИ бр.71
Друштво за производство, трговија и услуги ЕКО НУТС ДОО Крива Паланка	БОРИС ТРАЈКОВСКИ бр. 11
АЛА конфекција	ЈОАКИМ ОСОГОВСКИ БР. 7
ДИНЕ ТРЕЈД ДОО	11 ОКТОМВРИ БР. 45
ЈОЈО Конфекција	
ТП БИСЕР	
МАЛЕШ ДООЕЛ	8 Октомври 50А
ОРИОН КОМЕРЦ ДООЕЛ	ЈОАКИМ ОСОГОВСКИ БР. 81
Студенац ДООЕЛ	ЈОАКИМ ОСОГОВСКИ бр. 187
ДЕМА СТИЛ ДОО	ИНДУСТРИСКА бб
БУЛМАК	
СУПЕР ШУС МБ	МАРШАЛ ТИТО бр. 7
БАРГАЛА	Јоаким Осоговски бр.10
ХТЗ БОСУТ	Јоаким Осоговски бр.7
Стаклоалпласт	Јоаким Осоговски б.б
Жутипласт	Пролетерска бр. 7
СЕТЕК	Јоаким Осоговски бр. 108
ХАНТЕРС ДООЕЛ	
ТРНОВО М	Македонска бр. 68
МЕЛТОН ДООЕЛ	Јоаким Осоговски бр. 204/14
БЕЛЕШКОВ-ИНЖЕНЕРИНГ ДООЕЛ	Јане Јакимовски бр.11а
„ВАРДАР ЕКСПОРТ,, БИ	ПРОХОР ПЧИНСКИ бр.7
ФУРНА МИГОР	Илинденска бр. 22
ЛАВ КОМЕРЦ	Орце Николов бр. 1
СЛАТКАРА СПОРТ РОЈАЛ БАР	ЈОАКИМ ОСОГОВСКИ бр. 204
УНИВЕРЗАЛ-С	нас. Грамаѓе
ВИЛА МАРИЈА	с. Дуречка Река
ВОДЕНИЦА 3	с. Дуречка Река
ИНТЕР ПАЛ	Партизанска бр. 42
ЛОБИКО КОМ ДООЕЛ	Маршал Тито б.б.
ВАРДАР ЕКСПОРТ	ПРОХОР ПЧИНСКИ БР. 7
ДАНКИЗ	ЈОАКИМ ОСОГОВСКИ бр. 46

Облачелебело	Обиколница б.б
ПРОЛЕТЕР	Илинденска бр. 89
БОН ТОН ТАКСИ	
БОБИ ТАКСИ	Пиринска бр. 1
АМПЕР МЛАДЕН ДООЕЛ	Борис Трајковски бр.19
Др. Иле Стаменковски	Маршал Тито б.б.
Др. Трајанка	ЈОАКИМ ОСОГОВСКИ б.б

2.7. ОБРАЗОВАНИЕ, НАУКА И КУЛТУРА

Во градот Крива Паланка основното образование е распределено на три објекти за основни училишта од кои два објекти се на ООУ „Јоаким Крчовски“ (9 подрачни училишта и тоа: ПУ вос. Дурачка Река, с. Станци, с. Луке, с. Огут, с. Нерав, с. Подржи Коњ, с. Дубровница, с. Уземис. Жидилово), еден објект на ООУ „Илинден“ (располага со 3 подрачни училишта и тоа: ПУ вос. Конопница, Мождивњак I и Мождивњак II).

Во градот Крива Паланка функционира едно средно општинско училиште СОУ „Ѓорче Петров“ каде има гимназиско, стручно и дуално образование. Во близина на средното училиште, во функција е и општински ученички дом „Боро Менков“ за сместување на ученици од околината кои ги користат образовните институции во градот Крива Паланка. Ученичкиот дом има капацитет од 60 легла и зафаќа површина од 0.3 ha.

Во рамки на објектите за социјална заштита, на територијата на градот Крива Паланка егзистираат ЈУ Меѓуопштински центар за социјални работи – Крива Паланка, Дневниот центар за лица со интелектуална и телесна попреченост и Општинската организација на Црвен крст Крива Паланка. Во рамки на Фондот за здравствено осигурување функционира и клуб на пензионери.

Од детските градинки во градот функционира ОЈУДГ „Детелинка“ со три објекти во градот: клон 1 и клон 2. Во градинката се згрижени 320 деца, распоредени во 16 групи од кои 6 групи во полудневен престој, 2 групи во целодневен престој, 5 групи градинка, 1 комбинирана група и 2 групи јасли. Проектираниот капацитет на градинката е 340 деца. За наменската зона здравство, според Инвентаризацијата на изградениот градежен фонд, вкупната физичка супраструктура и земјиштето во планскиот опфат, отпаѓаат 2.35 ha застапени се медицински центар, ветеринарна станица и објект на Фондот за здравствено осигурување. Според расположливите податоци здравствениот дом располага со капацитет од 30 легла и 138 вработени.

2.8. КУЛТУРА, СПОРТ И РЕКРЕАЦИЈА

Сакрално наследство

Во Општина Крива Паланка се наоѓаат голем број споменици од културно, историско значење. Градителско сакрално наследство: цркви и манастири изградени во периодот од XI до XIX век.

- Црква Св. Димитрие – Крива Паланка. Изградена е во 1833 година и по својата архитектонска концепција претставува три корабна базилика со отворен трем на запад и северо запад и ниска полукружна апсида на исток. Она што е особено карактеристично за овој храм е внатрешната организација на просторот. Евидентирани се приближно 104 икони.

- Манастирот Св. Јоаким Осоговски – црква Св. Јоаким. Од житието на овој пустино жител дознаваме дека свештеникот Теодор од Овче Поле, со монашко име Теофан, го основал манастирот за време на владеењето на византискиот цар Манојло Комнен (1143 – 1180). Тој во црквата ги погребал моштите од Јоаким Осоговски.
- Црквата Рождество на Св. Богородица. Се претпоставува дека била градена кон крајот на XI век, а обновена во Милутиновото време. Иконите на малиот иконостас седел аназографи од тајфата на Аврам Дичов. Од најстариот живопис се зачувани само фрагменти од орнаментика на северниот ѕид во олтарскиот простор.
- Црква Св. Никола – с. Трново. Црквата им припаѓа на манастирските цркви, изградени во периодот на турската доминација на Балканот. Меѓу насликаните светители на долната зона се издвојува и ликот на Св. Јоаким Осоговски. Евидентирани се 7 икони.
- Црква Св. Никола – с. Градец. Црквата претставува релативно голема еднокорабна градба изградена во XIX век (1862 година), со отворен тремна западната и делумно најужната страна.
- Според записот на иконата на Св. Ѓорѓи, иконите на иконостасот, по се изгледа, се работени во 1869 година од Евгениј Кузмановиќ од Дебар. Евидентирани се 51 икона.
- Испосница Св. Јоаким Осоговски – с. Градец. Село Градец лежи на десната страна потечението на Крива Река, на оддалеченост од 6 km, со изграден пат, западно од Крива Паланка. с. Градец е поврзано со делото на преподобниот отец и пустиножител Св. Јоаким Осоговски, кој живеел и духовно се воздигнал тука кон крајот на XI век.
- Црква Св. Теодор Тирон – с. Конопница. Оваа црква по својот архитектонски облик претставува солидно изграден три конхосод делкан (цепен) камен. Изградена е во 1885 година. Покриена е со ќерамиди. Евидентирани се 47 икони.
- Црква Св. Никола – с. Длабочица. Оваа црква е нова градба. Изградена е на едно корабна основа во 1928 година. Црквата не поседува споменички вредности.
- Црква Св. Никола – с. Дубровница. Оваа црква не поседува вредности и е градена на еднокорабна основа, во поново време, во првата половина на 20 век.
- Црква Св. Илија – с. Луке. Според натписот што е врежан на јужната фасада, оваа црква е изградена во 1936 година. Во внатрешноста нема живопис, освен иконостас. Евидентирана е една икона.
- Црква Св. Троица – с. Мождивњак. Црквата е нова градба (XX век) со едно корабна основа, без апсида, со отворен трем на западната и на јужната страна.

Заштитени споменици на културата

- Криво Паланечка тврдина – воено утврдување изградено во времето на турскиот везир Бајрам-паша во 1633 година, кое што претставува и почеток на постоење на Крива Паланка како урбано место. Тврдината била изградена пред сè за заштита на карваните и патниците што поминувале позначајни отпат по долината на Крива Река.

- Спомен костурница Во костурницата се наоѓаат земните останки на српските војници загинали во Првата Балканска војна, од битките што се одвивале на територијата на Крива Паланка и криво паланечката околина.
- Споменик на паднатите борци од НОБ – споменик на паднатите борци од Народно Ослободителната Борба, подигнат во спомен на жртвите што ги дала Крива Паланка и Кривопаланечко, во борбите за ослободување на Македонија.
- Спомен обележје – Чупино Брдо– спомен-обележје изградено како споменик на двете значајни битки за ослободување, кои ги воделе кривопаланечките партизански одреди во овој реон потпомогнати од Третата македонска бригада.
- Споменик од НОБ – Кркља – спомен-обележје изградено како сведок и потсетник западнатите борци, од првата битка на тогаш ново формираниот Кривопаланечки партизански одред во 1944 г.

Културни и спортско-рекреативни настани и манифестации

I. РОК-ФЕСТИВАЛ „ЏОЈ ФЕСТ“

Фестивалот традиционално се одржува во последната недела од август. Главен покровител на манифестацијата е Општина Крива Паланка. На фестивалот настапуваат реномирани уметници од земјата и од странство, а привлекува внимание и пошироко во регионот.

II. МЕЃУНАРОДЕН ФОЛКЛОРЕН ФЕСТИВАЛ „СВЕТИ ЈОАКИМ ОСОГОВСКИ“

Фестивалот обично се одржува на крајот на месец август. По повод свеченостите околу патронираниот празник на манастирот Св. Јоаким Осоговски како и градското дводневно празнување на својот светец и заштитник, од 2003 година Општина Крива Паланка е организатор на Меѓународниот фолклорен фестивал „Св. Јоаким Осоговски“.

III. ЛИКОВНА КОЛОНИЈА

Ликовната колонија „Св. Јоаким Осоговски“ се одржува традиционално во манастирот Св. Јоаким Осоговски во организација на одборот на колонијата и МПЦ. Традиционалната Ликовна колонија „Св. Јоаким Осоговски“ **се одржува секоја година во периодот од 5 – 20 септември** и има голем опус на вредни уметнички дела.

IV. МЕЃУНАРОДЕН ТЕАТАРСКИ ФЕСТИВАЛ „СВ ЈОАКИМ ОСОГОВСКИ“

Со Меѓународниот фестивал „Св. Јоаким Осоговски“ е востановена криво-паланечката театарска сцена. Се одржува традиционално од 2009 година наваму, во месец септември.

V. 8 ОКТОМВРИ – ДЕН НА ОСЛОБОДУВАЊЕТО НА КРИВА ПАЛАНКА

По повод 8 Октомври, денот на ослободувањето на градот Крива Паланка од фашистичките окупатори, Општина Крива Паланка, од 1945 година наваму, секоја година по ред го празнува 8 Октомври со пригодни свечености и богата културно-уметничка програма.

VI. МЕЃУГРАНИЧНА СРЕДБА ГОЛЕШ

На Петровден, на македонско-српската граница се одржува по гранична средба во организација на локалните самоуправи на општините Крива Паланка

(Република Северна Македонија), Кустендил (Република Бугарија) и Босилеград (Република Србија).

VII. СОБОР ВО МАНАСТИРСКИОТ КОМПЛЕКС ПО ПОВОД ЧЕСТВУВАЊЕТО НА ДЕНОТ НА ПАТРОНОТ НА ГРАДОТ „СВ. ЈОАКИМ ОСОГОВСКИ“

Секоја година на **28 и 29 август** се чествува денот на патронот на градот Св. Јоаким Осоговски. Тоа е голем народен собор и верска манифестација посетена од голем број луѓе, црковни свештеници, како и од поглаварот на МПЦ.

VIII. НЕВЕСТИНСКО ПОКЛОНЕНИЕ НА СВ. ТЕОДОР ТИРОН

Традиционален обичај во кој невестите што склучиле брак помеѓу две Тодорови саботи, заедно со своите свекрви, облечени во народни носии се поклонуваат на патронот на црквата во с. Конопница, Св. Теодор Тирон, кој според верувањата кај народот е заштитник на младите невести, породот, реколтата и добитокот. Времето на одржување на обредот е за велигденскиот пост.

IX. НОВОГОДИШЕН БАЗАР

Традиционална културно-забавна манифестација за првпат востановена во 2021/2022 година. Се одржува во периодот на втората половина на декември во тековната година, до крајот на јануари во новата година. Во рамките на истата манифестација се одржува и **ПИФТИЈАДА** на 19 јануари на големиот христијански празник **БОГОЈАВЛЕНИЕ – ВОДИЦИ**.

X. ЦИП РЕЛИ – OFF-ROAD

Цип рели – Off-road се одржува традиционално секоја година. Релито има ревијален карактер и се одржува под мотото „Да ги запознаеме убавините на Осоговските Планини“, во должина од 64 km, а во иднина се планира оваа спортска манифестација да биде со натпреварувачки карактер.

XI. ТРОМЕЃА

Меѓународна планинарска традиционална средба на тромеѓата на граничната линија помеѓу Република Северна Македонија, Република Србија и Република Бугарија, на граничниот камен –106, во атарот на с. М. Црцорија. Средбата е во организација на Планинарските друштва од трите општини, Крива Паланка, Врање и Кустендил, а се одржува во најблиската сабота до Петровден.

XII. ТРАНСВЕРЗАЛА ЦАРЕВ ВРВ – ПСД РУЕН

Традиционално секоја година, во последниот викенд на јуни, се организира трансверзалата Царев Врв, или искачувањето на Царев Врв (2.085 m).

XIII. 4М – МЕЃУНАРОДНА ПЛАНИНАРСКА ТРАНСВЕРЗАЛА

Трансверзалата Св. Гаврил Лесновски – Св. Јоаким Осоговски (www.planinarenje.org) е востановена по идеја на планинарскиот водач С. Величковски и традиционално се организира секоја година. Трансверзалата 4М е дел од меѓународното поврзување со планинарски (трекинг) патеки, според легендата од XI век, за четворицата духовни браќа, пустино жителите Св. Јоаким, Св. Јован, Св. Прохор и Св. Гаврил. Патеката започнува од манастирот Лесново (Пробиштип), а завршува во Осоговскиот манастир (Кр. Паланка).

XIV. РУЕН

Традиционално меѓу народно искачување на највисокиот врв на Осоговските Планини – Руен (2.252 m), во организација на ПСК РУЕН – Крива Паланка и Туристичко друштво Осогово Ќустендил. Искачувањето се организира во јуни.

На територија на Општина КРИВА ПАЛАНКА, според регистар на здруженија на граѓани, НВО – организации, фондации и др. активни се следните невладини организации:

Р.Б р.	Име на организацијата	Одговорно лице	Контакт
1	Здружение за поддршка и развој на бизнисот и претприемаштвото БИЗНИС КЛУБ	Игор Ангеловски	krivapalankaclub@gmail.com 070 340 266
2	ЗГ Центар за младински иницијативи ЦИК-ЦАК	Димитар Петровски	petrovski_dimitar@yahoo.com 070 255 048
3	Регионално здружение за развој на планинарење, алтернативен туризам и настани инспирирани од културата- ПАТНИК Крива Паланка	Стојанче Величковски	design@velickovski.com 070 321 234
4	Здружение Извиднички одред НАУМ НАУМОВСКИ – БОРЧЕ	Игор Ангеловски овластено лице	igor.angelovski775@gmail.com 078433510
5	ЕАЗ Осоговски акцијаши	Зоран Станковски	stankovskiz902@gmail.com 078 373 397 и 078 322 419
6	Здружение на пчелари ПЧЕЛА Крива Паланка	Милош Славковиќ	pcela.krpl@yahoo.com
7	Здружение планинарски спортски клуб- ЗПС РУЕН	Катица Борисовска	pskruen@yahoo.com 077 581 506 Ул.Баглачка бр.40
8	АГРОПАЛАНЧАНКА- Здружение на жени,земјоделки,сточарки и домаќинки- Крива Паланка	Јагода Велковска	agropalancanka@hotmail.com 071 259 650
9	<u>Здружение на производители на компир ПАЛАНЧКИ КОМПИР Крива Паланка</u>	Величковска Маја	velickovskamaja@gmail.com
10	Здружение на граѓани КЛАСТЕР ЗА ТУРИЗАМ ВО ОСОГОВСКИОТ	Драган Величковски	klasterzaturizam@gmail.com 072 275 175

ПРЕКУГРАНИЧЕН РЕГИОН

- | | | | |
|----|---|----------------------|---|
| 11 | Здружение за планинарење, помош, спасување, заштита на животна средина, екологија и рекреативни активности ЕКО ПЛАНИНА Крива Паланка | Цане Николовски | canenikolovski@yahoo.com
ул. СВ.ЈОАКИМ
ОСОГОВСКИ |
| 12 | Здружение на граѓани АВТО МОТО КЛУБ ОФФ-РОУД ОСОГОВО | | info@offroadososogovo.org
ул.Маршал Тито бр.151 |
| 13 | Здружение МОТО КЛУБ ОФФ РОУД - ЕКСТРИМ Крива Паланка | | offroadextrime@gmail.com
Ул.8-ми Септември бр.1 |
| 14 | Здружение на туристички водичи и придужници ФЕНИКС | | m.15stefan@yahoo.com
radiojmadzovski@yahoo.com |
| 15 | Здружение Спортско рекреативен риболовен клуб МРЕНА | Стоилковски
Зоран | zoki_kuzo70@yahoo.com
078 368 457
Ул.Моша Пијаде бр.11/7 |
| 16 | Здружение - Планинарски спортски клуб ЦАРЕВ ВРВ | | pskcarevrv@yahoo.com |
| 17 | Здружение Велосипедски Клуб ИМБУСИ | | imbusicycling@gmail.com
ул.Борис Трајковски бр.45 |
| 18 | Здружение на ЛОВЦИ-ОСОГОВО | Иво Миленковски | liska-lov@t-home.mk |
| 19 | ЈуропХаус Крива Паланка (Централна точка за поврзување на младите од Североисточниот и Источниот Регион) | | euinfo@euhouse.mk |

Збратимени градови е облик на правен и општествен договор помеѓу градови, окрузи, региони, области, префектури, па дури и држави во географски и политички различни области со кои ги унапредуваат културните и трговските врски. Современата замисла на збратимувањето потекнува од 1947 година, со намера да шири пријателство и разбирање помеѓу различни култури и помеѓу поранешни непријатели како чин на мир и помирување, да ја охрабри трговијата и туризмот. Збратимени градови на општина Крива Паланка се:

1. Дупница, Република Бугарија
2. Вршац, Република Србија
3. Млава, Полска
4. Самбревил, Кралство Белгија
5. Банско, Република Бугарија
6. Лугож, Романија

7. Перечин, Украина
8. Грос Цимерн, Германија
9. Жупања, Хрватска
10. Бор, Република Србија
11. Град Лесковац, Република Србија
12. Град Сребреник, Босна и Херцеговина

2.9. ИНФРАСТРУКТУРА

2.9.1. Транспортна инфраструктура

Општина Крива Паланка директно е лоцирана на магистралниот пат А2, кој е дел од Коридорот Е-8. На југозапад општината е поврзана со Куманово (64 km) и со Скопје (98 km), на југ преку превојот Четал се поврзува со Кратово (45 km), на северо исток преку граничниот премин Деве Баир со Кустендил (37 km) во Република Бугарија и на север преку дневниот граничен премин на Краиште (околу 20 km) со Општина Босилеград, Србија. Преку меѓународниот патен правец М-2 општината е поврзана со аеродромот „Скопје“ кој е на оддалеченост од околу 80 km и со Софискиот аеродром на оддалеченост од околу 140 km.

- На територијата на општината во должина од 40 km минува магистралниот пат М-2;
- Регионалната патна мрежа во општината изнесува околу 70 km;
- R 2245 Крива Паланка (врска со А2) Осиче – Огут – граница со Република Србија;
- R 2250 Крива Паланка (врска со А2) Дубровница – Голема Црцорија – Луке – граница со Република Србија;
- 1210 врска со А2 – Тораница – Македонска Каменица (врска со А3);
- Локалната патна мрежа е околу 180 km;
- На 15 километри од градот Крива Паланка се наоѓа граничниот премин Деве Баир на границата со Република Бугарија. На самиот граничен премин се наоѓа современо опремен царински терминал, со инфраструктура што ги обезбедува сите царински и шпедитерски, банкарски и друг вид услуги според потребите на корисниците.

Табела бр. 11 Локални и регионални патни правци

Релација	Категоризација на пат	Должина/асфалтен дел
Крива Паланка – Б'с	Локален пат	8 km / 7 km асфалт
Крива Паланка – Баштево	Локален пат	16 km / 11,5 km асфалт
Крива Паланка – Борово	Локален пат	17 km / 14,5 km асфалт
Крива Паланка - Варовиште	Локален пат	5,7 km / 5,2 km асфалт
Крива Паланка – Габар	Регионално – локален пат	15 km / 13 km асфалт
Крива Паланка – Голема Црцорија	Регионален пат	17 km / 17 km асфалт
Крива Паланка – Градец	Локален пат	7 km / 7 km асфалт
Крива Паланка - Длабочица	Регионално – локален пат	13,5 km / 11,5 km асфалт
Крива Паланка – Дренак	Локален пат	21 km / 7,5 km асфалт
Крива Паланка – Дрење	Локален пат	3 km / 2 km асфалт
Крива Паланка - Добровница	Регионален пат	12 km / 12 km асфалт
Крива Паланка – Дурачка река	Локален пат	7,5 km / 7,5 km асфалт

Крива Паланка - Жидилово	Регионален пат М2	8 km / 8 km асфалт
Крива Паланка - Киселица	Регионално – локален пат	5,5 km / 5,5 km асфалт
Крива Паланка - Конопница	Локален пат	5 km / 5 km асфалт
Крива Паланка - Костур	Регионално М2 – Локален пат	13 km / 12 km асфалт
Крива Паланка - Кошари	Локален пат	3 km / 2 km асфалт
Крива Паланка - Кркља	Регионално М2 – Локален пат	12 km / 10,5 km асфалт
Крива Паланка - Крстов Дол	Регионален пат	16 km / 16 km асфалт
Крива Паланка - Лозаново	Локален пат	4 km / 4 km асфалт
Крива Паланка - Луке	Регионално – локален пат	20 km / 20 km асфалт
Крива Паланка – Мала Црцорија	Регионално – локален пат	15 km / 12 km асфалт
Крива Паланка - Мартиница	Локален пат	3, 5 km
Крива Паланка - Метежево	Регионален пат	21 km / 21 km асфалт
Крива Паланка - Мождивњак	Магистрален М2 – локален пат	12,5 km / 12, 5 km асфалт
Крива Паланка - Нерав	Регионално – локален пат	35 km / 35 km асфалт
Крива Паланка - Огут	Регионален пат	25 km / 25 km асфалт
Крива Паланка - Осиче	Регионален пат	8 km / 8 km асфалт
Крива Паланка - Подржи коњ	Регионално – локален пат	20 km / 20 km асфалт
Крива Паланка - Станци	Локален пат	7 km / 7 km асфалт
Крива Паланка - Т'лминци	Регионален М2 – локален пат	8 km / 7 km асфалт
Крива Паланка - Трново	Локален пат	15 km / 13 km асфалт
Крива Паланка - Узем	Регионален М2 – локален пат	15 km / 13 km асфалт

Јавен превоз

Во Крива Паланка за јавен превоз на патници се користи патен сообраќај. Автобуската станица со која стопанисува АД „Пролетер“, работи и ја врши својата функција во меѓу градскиот автобуски превоз. Во Општина Крива Паланка има 2 авто такси превозници односно се издадени 2 лиценци и 22 изводи од лиценци. Исто така има линиски превоз и тоа:

Општински линиски превоз, кој ја врши својата функција со 1 превозник, при што е издадена 1 лиценца и 1 извод од лиценца;

Посебен линиски превоз кој ја врши својата функција со 1 превозник, при што е издадена една лиценца и еден извод од лиценца.

Хидротехничка инфраструктура

Водоснабдување

Градот Крива Паланка се снабдува со вода за пиење од извори во месноста Калин Камен и од бунарскиот систем Свети Никола. Во месноста Калин Камен изворите се со променлива издашност од 25 до 100 л/сек. Во бунарското подрачје изведени се четири бунари со издашност од 15 до 25 л/сек. Водата од Калин Камен по гравитационен пат со цевковод Ф200 се доведува до градот. За континуирано водоснабдување изградени се резервоари, два за лев брег- висока зона (вкупно 500 м³) и еден за висока зона – десен брег (350 м³). Во водоснабдителната мрежа се регистрирани големи загуби на вода поради дотраеност на мрежата, чести оштетувања од тешки моторни возила, ненаменско користење на водата, односно голема количина од водата се троши и за наводнување 25-40%, а во летниот период и до 50%. Оштетувањата на инфраструктурата и ненаменското трошење на водата доведува до недостаток на вода посебно во високите зони од градот.

Канализација

Фекална канализација

Примарната канализациска мрежа ја сочинуваат колекторите на левиот и на десниот брег од Крива Река. Сите куќи во градот не се поврзани на канализациската мрежа, поврзани се само 70% од нив. Отпадните води без третман се испуштаат во Крива Река. Предвидена е локација за пречистителна станица низводно од реката, надвор од градот, но потребно е и доизградба на колекторите.

Атмосферска канализација

Во градот нема изградено атмосферска канализација. Собирањето на атмосферските води е решено парцијално само околу центарот на градот.

Електроенергетска инфраструктура

Според добиените одговори и податоци од страна на АД МЕПСО и Електродистрибуција ДООЕЛ Скопје во проектниот опфат минуваат:

- Далновод од 110 kV;
- Далновод од 35 kV;
- Надземни електроководи од 10 (20) kV и
- Подземни електроководи од 10 (20) kV.

Северно од планскиот опфат на градот минува 400 kV далновод од ТС Штип кон македонско-бугарската граница.

Во градот има изградено две трансформаторски станици: 110/35 kV и 35/10 (20) kV кои се приклучни напојни точки за градот и пошироко. Средно напонската дистрибутивна мрежа во градот е изградена со надземни и подземни водови и трафостаници од 10 (20)/0.4 kV.

Според добиените податоци од Електродистрибуција ДООЕЛ Скопје, од извори на енергија во планскиот опфат на Крива Паланка има две мали хидроелектрани: МХЕЦ Кошари-Маневци и МХЕЦ Калин Камен-2.

Електронско-комуникациска инфраструктура

Според добиените одговори од АЕК во планскиот опфат и во нејзина непосредна близина има изградено постојна електронско комуникациска мрежа составена од: подземни оптички, коаксијални и бакарни кабли и кабелска канализација. Низ градот минува оптички телефонски кабел кој е многу значаен за електронските комуникации кон Бугарија и другите држави на исток.

Гасификациска инфраструктура

Дел од трасата на меѓународниот транзитен гасоводен систем Бугарија-Македонија на потегот од Жидилово-Скопје минува низ Крива Паланка. Магистралниот гасовод со дијаметар $\phi 530$ mm минува низ североисточниот дел на градот. Во Крива Паланка изградена е мерно регулациона станица Карпош, а приклучен гасовод е со дијаметар $\phi 108$ mm.

Сообраќајни средства со кои се одвива сообраќајот

Вкупниот број на регистрирани возила на територија на општина Крива Паланка во 2022 год. изнесувал 4924, додека пак во 2018 изнесувал 3777 возила и според овој податок, процентот на застапеност во однос на вкупниот број на жители во општината изнесува 4.99% или на секој 5-ти жител/едно возило.

Табела бр. 12 Регистрирани патни моторни и приклучни превозни средства

Тип на возило	Број на регистрирани возила
Мотоцикли	137
Патнички автомобили	3350
Автобуси	16
Товарни автомобили	202
Влечни возила	9
Трактори	25
Работни возила	13
Приклучни возила	25
Вкупно	3777



Слика бр. 7 Регистрирани патни возила (извор: ДЗС)

Табела бр. 13 Типови на горива (извор: ДЗС)

ГОРИВА	2018	2019	2020	2021	2022
Бензин	1769	1766	1740	1757	4883
Нафта	1903	2182	2366	2773	1837
Мешавина	8	8	7	8	2980
Бензин-гас	72	65	62	58	8
Електрична енергија	0	0	/	/	1

Стационарен сообраќај

Општина Крива Паланка како урбана заедница која постојано се модернизира и расте има недостаток од паркинг простор. Овој проблем е најизразен во центарот на градот. Проблемот со недостаток на простор за паркирање не е само сообраќаен проблем, туку на посреден начин влијае и на квалитетот на воздухот (заради продолжените движења на возилата при барање на слободно паркинг место), како и на уништувањето на зеленилото (при непрописно паркирање на зелени површини). Со оглед на моменталната состојба, потребни се нови локации за изградба на паркиралишта во Општина Крива Паланка и воведување на зонско паркирање, кое е во тек.

Пешачки движења



Општината треба да превземе акции за ослободување на тротоарите од возила, дислоцирање на лошо поставена урбана опрема и правење на тротоарите и целиот јавен простор пошироки, поквалитетни, лесно достапни и пристапни за сите. Тоа треба да го направат преку строги политики за јавно паркирање, правила за урбана опрема (контејнери, тераси од кафеани), физичка заштита и квалитетно уредување и озеленување. Потребно е централниот дел на градот да се прогласи Зона 30, а улиците кои немаат издвоени тротоари да се прогласат за Зона 20.

Велосипедски и пешачки патеки

Како дел од ИПА проектот „Велосипедски патеки за граѓаните и посетителите на Кустендил и Крива Паланка“, изградена е велосипедска патека во должина од 1200 метри, во речното корито, од делот спроти спортскиот комплекс до гратскиот парк. Изградена е велосипедска патека во должина од 1200 метри, која се протега во речното корито, од делот спроти спортскиот комплекс до градскиот парк.

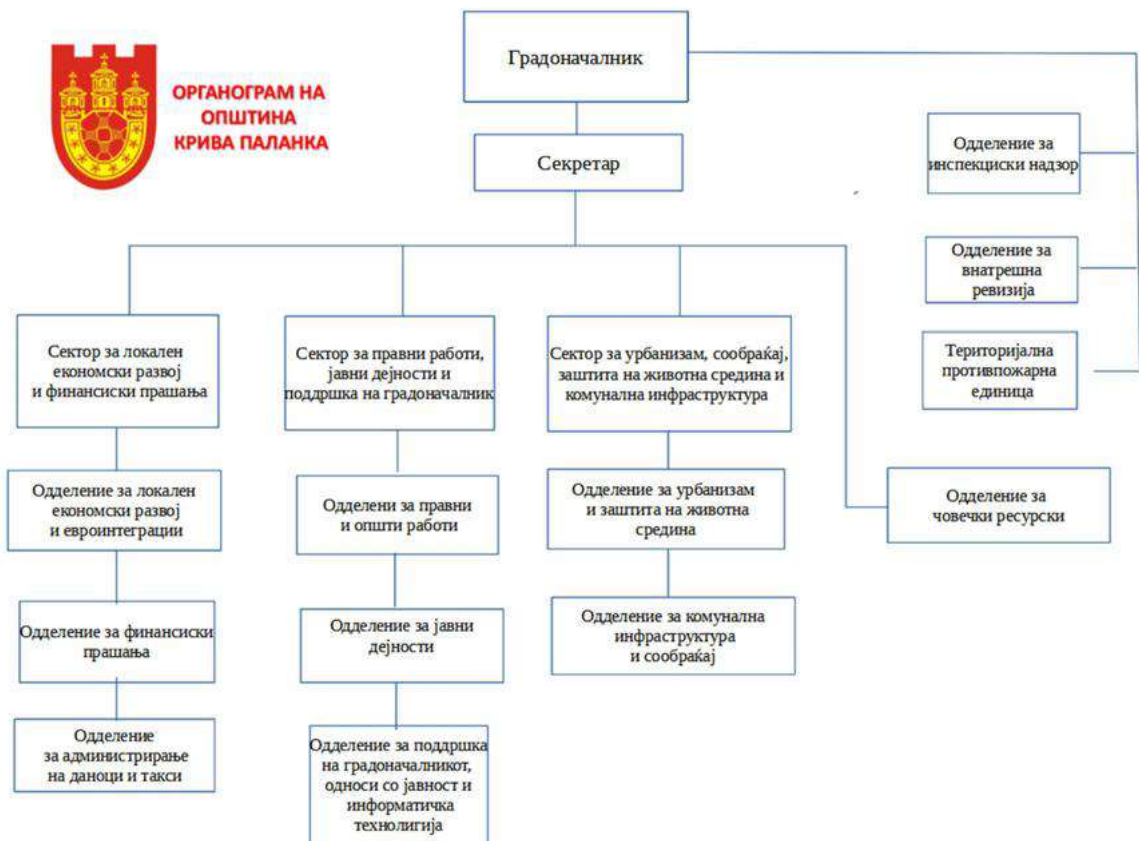


содржините за млади.

Општина Крива Паланка доделува субвенции на млади момчиња и девојчиња од градот за набавка на велосипед.

3. УЛОГА НА ЛОКАЛНАТА САМОУПРАВА ВО ПРОЦЕСОТ НА ЗАШТИТА НА ЖИВОТНА СРЕДИНА

Општинската администрација во општина Крива Паланка е организирана во сектори и одделенија претставена на подолу прикажаниот органограм:



Надлежности на општината во управувањето со животната средина

Закон за животна средина (Сл. Весник на РМ 53/05)

Мониторинг на состојбата со животната средина

- Општините може да формираат локални мониторинг мрежи;
- МЖСПП може да го делегира правото за мониторинг;
- Општините можат да водат регистар на загадувачки материји и супстанции;
- Општините можат да водат катастар за животната средина (на загадувачи, создавачи на отпад, заштитени подрачја);
- Подготвуваат извештај за состојбата со животната средина на секои три години

Подигнување на јавната свест и информирање

- Општината е должна да даде поддршка на образованието во подигнувањето на јавната свест за животната средина;
- Воспоставување на општински ден за животна средина;
- Транспарентност на информациите за состојбата со животната средина;
- Воспоставување на процедура и форма за доставување на податоци и одговарање на барањата;
- Креирање на сопствен систем на ширење на информациите за животната средина (вебстраница, месечни извештаи и сл.)

Планирање на животната средина - ЛЕАП

- Донесуваат ЛЕАП во согласност со НЕАП;
- Донесуваат Локална Агенда 21.

Оцена на влијанието врз животната средина

- Општината спроведува стратедиска оцена на влијанието на одредени планови, програми или стратегии врз животната средина (SEA- Strategic Environmental Assessment);
- Видовите на планови за кои се спроведува СЕА ги утврдува Владата на РМ;
- Стратедиската оцена ја спроведува градоначалникот;
- Стратедиска оцена се врши и на ЛЕАП;
- Неопходно е учество на јавноста во СЕА постапката;
- Општината дава мислење за проекти по изготвена Студија за оцена на влијанието на проекти врз животната средина кои се спроведуваат на нејзина територија (ЕИА- Environmental Impact Assessment);
- Општината учествува во јавната расправа за ЕИА;

Интегрирани еколошки дозволи

- Општините се надлежни за издавање на Б интегрирани еколошки дозволи;
- Владата на РМ ги определува Б инсталациите;
- Општината води Регистар на издадени Б дозволи;
- Врши контрола на Б дозволите;
- Организира учество на јавноста во издавањето на Б дозволи;
- Општините доставуваат мислење за А дозволи кои ќе ги издава Министерството за животна средина и просторно планирање;

- Општините можат да организираат јавни расправи при постапката за издавање на А дозвола.

Дозволи за усогласување со оперативни планови

Влегува во сила на 1.01.2006 и претставува услов за продолжување на работата на постојните инсталации (производни капацитети)

- Општините се одговорни за издавање на дозволи за усогласување за Б инсталации;
- Прават проценка на инсталациите според индустриските сектори и нивна идентификација;
- Ги определуваат посебните услови за работа на Б инсталациите со оперативните планови;
- Вршат контрола во спроведувањето на дозволите за усогласување;
- Организираат учество на јавноста;

Спречување и контрола на хаварии

- Операторите се должни да изготват внатрешен план за вонредни состојби и да го достават до општината;
- Општините изготвуваат надворешен план за вонредни состојби;
- Надворешните планови претставуваат дел од единствениот систем за заштита и спасување согласно Законот за заштита и спасување;
- Општините овозможуваат пристап на јавноста до содржината на плановите;
- Превземаат акции во случај на хаварии;
- Потребно е да се определат инсталациите од територијата на општината кои вршат дејност на производство, транспорт и складирање на определено количество на опасни супстанции;

Инспекциски надзор

- Градоначалникот овластува инспектор за животна средина согласно своите надлежности;
- Приходите од мандатните казни изречени од овластените инспектори се приходи на општината;

Закон за заштита на природата (Сл. Весник на РМ 67/04)

- Општините можат да предложат прогласување на заштитено подрачје што се наоѓа на нивна територија;
- Учествуваат во подготовката на плановите за управување со заштитеното подрачје на територијата на општината;
- Можат да влијаат за развој на еколошкиот туризам;
- Да ја заштитат и промовираат сопствената култура;
- Да ја заштитат сопствената архитектура;

Закон за управување со отпад (Сл. Весник на РМ 68/04)

Планирање при управување со отпад

- Советите на општините донесуваат план за управување со отпад не пократок од три, а не подолг од шест години;
- Советот донесува едногодишна програма за спроведување на планот за управување со отпадот;

- Правните и физичките лица се должни сопствените програми да ги достават до општините;
- Две или повеќе општини можат да донесат заеднички планови за управување со отпадот;
- Општините доставуваат извештаи за спроведување на плановите и програмите до МЖСПП
Обврски на општините;
- Општините се должни да се грижат за јавната чистота и за напуштениот отпад;
- Донесуваат акти за собирање, селектирање и транспортирање на комуналниот и неопасниот отпад;
- Реализираат проекти и спроведуваат инвестициони зафати за подобрување на состојбата со отпадот;
- Постапуваат во согласност со правилата за постапување со отпадот;
- Општините се директно надлежни за комуналниот отпад (отпадот од домаќинствата, комерцијалниот, индустриски неопасниот отпад и градежниот шут);

Постапување со отпадот

- Општините се должни да водат евиденција за создадениот отпад на нивна територија;
- Извештаите да ги доставуваат до МЖСПП;
- Со одлука на градоначалникот може да се отстрани отпад кој се наоѓа на приватен имот;
- Советот на предлог на градоначалникот донесува посебни правила за постапување со комуналниот отпад и другите видови на неопасен отпад (број на контејнери по жител, начин и фреквенција на собирање, определување на местата и шемите за собирање и селектирање на отпадот, постапките за собирање на отпадот, казни и стимулативни мерки).

Начин на остварување на јавна услуга од општините

- За собирање и транспортирање на комунален отпад и одржување на јавна чистота општините можат да основаат јавно претпријатие, сами или со друга општина;
- Можат да ја доверат на правни и физички лица кои поседуваат дозвола, преку јавен тендер со склучување на договор за давање услуги;

Постапување со посебни видови опасен отпад

- На предлог на градоначалникот, советот ги определува местата за третман и отстранување на инертен отпад (градежен шут) во согласност со општинските планови.

Основање на депонии

- Депонија за неопасен и инертен отпад може да основаат една или повеќе општини, домашно или странско правно лице
- МЖСПП издава дозвола за основање на депонија врз основа на планот за управување со отпад во РМ, пред започнување на постапката за издавање на посебни дозволи

- Владата на РМ може да основа депонија на сметка на општините ако не е основана депонијата или не е постигната согласност на општините, заради заштита на животната средина

Мониторинг и известување

- Општините развиваат и спроведуваат мониторинг за управување со отпад на нивната територија
- Општините се должни да обезбедат собирање на податоци за општата состојба со отпадот и истите да ги направат достапни на јавноста
- Општините можат да водат Катастар на создавачи на отпад на својата територија

Финансирање

- Цената на услугата за комунален отпад се определува врз основа на количеството и видот на отпадот кој може да биде утврден како денар по метар квадратен, денар по метар кубен или денар по килограм.
- За правните и физичките лица кои создаваат комерцијален отпад цената се утврдува со склучување на посебен договор
- За правните и физичките лица кои создаваат индустриски отпад, цената се утврдува со посебен договор склучен со овластено лице
- Советот може да определи надоместок за управување со отпад од 1-2% од цената за услугата, кој се користи за спроведување на планот за управување со отпад
- Средствата за наплатени казни на овластените инспектори за животна средина се приходи на општините

Надзор

- Постојат големи овластувања на овластените инспектори за животна средина во доменот на постапување со комуналниот, комерцијалниот и индустрискиот неопасен отпад
- Правните лица кои управуваат со отпадот во рок од три години треба да се усогласат со Законот за отпад (2008)
- Владата ќе донесе посебен пропис за постапувањето со отпадот од изградбата на регуларните депонии

Закон за квалитет на амбиенталниот воздух (Сл. Весник на РМ 67/04)

- МЖСПП може да пропише построги гранични вредности за емисии на предлог на советот, доколку постои надминување на емисиите на подрачјето на општината
- Општините учествуваат во изработката на Националниот план за заштита на амбиенталниот воздух
- Со националниот план се утврдуваат зоните и агломерациите од приоритетно значење, со определување на активностите кои треба да ги превземат општините

Локални програми и акционен план

- На предлог на градоначалникот, советот донесува програма за намалување на загадувањето и подобрување на квалитетот на амбиенталниот воздух

- За приоритетните зони и агломерации програмата ја донесува МЖСПП
- Во зоните и агломерациите каде постои реален ризик од надминување на пропишаните гранични вредности, општините донесуваат акционен план и други акти со предлог мерки
- Со мерките може да се ограничат или забранат одредени активности.

Мониторинг и информативен систем

- Општините за следење на квалитетот на амбиенталниот воздух може да воспостават локални мрежи, со претходна согласност на МЖСПП
- Добиените податоци од мониторингот се должни да ги направат достапни до јавноста
- Општините се должни да ги достават до јавноста програмите и акционите планови
- Да обезбедат пристап до информации за загаденоста на воздухот.

Закон за заштита од бучава во животната средина (Сл.Весник на РМ 79/07)

Плански документи

- Општините се должни да ја спроведуваат утврдената заштита од бучавата, како и да го овозможат нејзиното спроведување.
- Советите на општините се надлежни за изработка, донесување, користење и чување на стратешки карти за бучава.
- Општините се должни да ги достават на одобрување стратешките карти за бучава до органот на државната управа надлежен за работите од областа на животната средина.
- Советите на општините се надлежни за изработка, донесување, користење и чување на акциони планови за бучава.
- Општините се должни да ги достават на одобрување акционите планови за бучава до органот на државната управа надлежен за работите од областа на животната средина.
- При постапка за издавање на одобрение за градба, општините се должни да утврдат дали планските документи за објектот ги исполнува посебните услови и мерки во врска со стандардите за заштита од бучавата.

Мониторинг

- Општините можат да воспостават локални мрежи за мониторинг на бучавата во животната средина.
- Општините донесуваат годишна програма за локалната мрежа на мониторинг на бучавата.
- Општините можат мониторингот на подрачјето на својата општина да го доверат на субјект кој во нивно име и на нивна сметка ќе го врши мерењето.
- Две или повеќе општини можат да основаат заедничка служба за вршење на мониторинг.
- Општините, податоците од мониторингот на бучавата ги доставуваат до надлежниот орган на државната управа надлежен за работите од областа на животната средина.

- Општините можат да воспостават и одржуваат Катастар на создавачи на бучава во животната средина и истите најмалку еднаш да ги доставуваат до надлежниот орган на државната управа надлежен за работите од областа на животната средина.

- Податоците и информациите за состојбата со бучавата треба да се достапни на увид за јавноста.

Финансирање

- Средствата за управување со бучавата во животната средина во надлежност на општините се обезбедуваат од буџетите на општините.

- Средствата за формирање, работење, одржување и развој на локалните мрежи се обезбедуваат од буџетите на општините и други извори на средства утврдени со закон.

Надлежни органи

- Инспекциски надзор на примената на овој закон и прописите донесени врз основа на овој закон за работите во надлежност на општините го вршат овластените инспектори за животна средина на општините.

Кадар

Во секторот за урбанизам, сообраќај, заштита на животна средина и комунална инфраструктура, во одделението за урбанизам и заштита за животната средина, Општината располага со Советник за животна средина, кој е задолжен за да ги следи законите, прописите и општите акти од областа заштита од загадување на водата, земјиштето и заштита на природата. Тој ја спроведува постапката за издавање Б- интегрирани дозволи, како и постапката за одобрување елаборати за животна средина согласно Законот и постапката за оценка на влијанија на животната средина согласно Законот. Исто така ја спроведува постапката за стратешка оценка на влијанија врз животната средина од стратегии, планови и програми. Врши стручна обработка на прашањата што се од значење за промената на законските одредби, изготвува тези за изработка на прописи, општи акти и информативно аналитички материјали, изготвува предлог одлуки и други прописи, програми и други акти. Изготвува стручно аналитички и други материјали, дава стручни појаснувања и мислења за примена на законите и другите прописи и општи акти на надлежност на Советот и Градоначалникот од областа на заштита од загадување на водата, земјиштето и заштита на природата.

Одделението за инспекциски надзор

1. Виш инспектор-Раководител на одделение за инспекциски надзор (1 извршител)

- Раководи и координира со Одделението за инспекциски надзор, распределува задачи, врши контрола и дава стручна помош.
- Обезбедува спроведување на законите, организира обуки за инспекторите и изготвува стратешки и оперативни документи.
- Соработува со општински и други институции, учествува во Советот на

општината и подготвува акти.

- Го спроведува инспекцискиот надзор, води управни постапки и донесува акти согласно законот.
- Координира одговори на барања и постапки, учествува во комисии и одговара за својата работа.

2. Советник Инспектор – Овластен инспектор за животна средина (1 извршител)

- Следи и спроведува законски прописи за животна средина, отпад, воздух, вода и бучава.
- Врши инспекциски надзор, теренски увиди, составува записници и управува постапки.
- Изрекува мерки, поднесува жалби, поведува прекршочни и кривични постапки.
- Известува надлежни органи, обработува правни прашања и изготвува анализи.
- Приема странки, подготвува информации и учествува во комисии.

3. Помошен инспектор – Овластен градежен инспектор (1 извршител)

- Следи и применува закони и подзаконски акти во својата област.
- Води управна постапка, донесува решенија, обработува жалби и ги доставува до надлежни органи.
- Поднесува барања за поведување постапки пред државни органи и судови.
- Спроведува одлуки, изготвува анализи и информации поврзани со работата на општината.
- Врши увид на терен, составува записници и постапува по пријави од граѓани.
- Надгледува примената на законите за градење и други релевантни прописи.
- Учествува во комисии и одговара за својата работа во рамките на овластувањата.

4. Помлад инспектор – Општински комунален инспектор (1 извршител)

- Следење и примена на законските прописи и подзаконските акти во областа на комунални дејности.
- Инспекциски надзор над јавните претпријатија, физички и правни лица што вршат комунални дејности по договор со општината.
- Теренски увид и изготвување записници за утврдените состојби, како и изрекување мерки согласно закон.
- Водење управна постапка, донесување решенија и подготовка на акти за сите фази на постапката.
- Поднесување барања за поведување постапки пред државни органи и судови.
- Изработка на анализи, извештаи и други релевантни материјали.
- Учество во комисии и одговорност за работните задачи во рамките на своите овластувања.

5. Референт – Комунален редар (2 извршители)

- Следење и примена на законските прописи во областа на комунални дејности.
- Инспекциски надзор над спроведувањето на законите и прописите на општината.
- Теренски увид, изготвување записници и изрекување мерки согласно закон.

- Водење управна постапка во прв степен и донесување решенија.
- Поднесување и одговарање на жалби во второстепена постапка.
- Поднесување барања за поведување постапка пред надлежни органи и судови.
- Изработка на анализи, извештаи и други релевантни материјали.
- Учество и извршување задачи во комисиите во кои е назначен.

Одделението за инспекциски надзор при општина Крива Паланка врши:

- инспекциски надзор и надспроведување и почитување на обврските утврдени со законот за инспекциски надзор, материјалните закони, подзаконските акти и другите прописи и одлуките на Општина КРИВА ПАЛАНКА ,
- покренување на постапки пред надлежните органи и судови,
- донесување решенија и други акти во вршењето на инспекцискиот надзор,
- покренување и вршење на анализа на одредени состојби во општината
- давање предлози до Градоначалникот, Советот на општина Крива Паланка и други органи.

4. ОЦЕНА НА СОСТОЈБАТА СО ЖИВОТНАТА СРЕДИНА

Нагласените човекови активности во периодот од 2018-2024 година на територијата на Општина Крива Паланка, довело до значителни влијанија во животната средина. Со цел да се одреди степенот на тие промени од клучна важност е воведувањето системски процени на состојбата со животната средина. Една од најефикасните рамки за системска проценка е рамката ДПСИР која може да помогне да се идентификуваат зависностите, критичните фактори и детерминантите во планирањето на акции за намалување на влијанијата. Според рамката ДПСИР, постојат низа причинско-последични врски почнувајќи од „движечките сили“ (сообраќај, индустрија, урбанизам), преку „притисоците“ (емисии, отпад, бучава), до „состојбите“ (физички, хемиски и биолошки) и „влијанијата“ врз екосистемите, и здравјето и функциите на луѓето, што конечно водат до политички „одговори“ (приоретизација, поставување на целите, индикатори). Опишувањето на причинско-последичниот синџир од движечките сили и проблемите и помага во процесот на донесување на одлуки преку заедничко разгледување на економските, социјалните и прашањата од областа на заштитата на животната средина.

Дефинирањето на проблеми од областите на животната средина претставува извлекување на заклучоци од оцената на состојбата на животната средина. Проблемите беа дефинирани во 5 одделни тематски области на животната средина: 1) вода, 2) воздух, 3) почва и користење на земјиште и 4) пределска и биолошка разновидност.

Во оцената на состојбата животната средина се прибираат информации за состојбата на квалитетот на животната средина, се согледуваат притисоците врз областите на животната средина и нивните движечките сили, кои влијаат врз состојбата на животната средина. При овој процес се дефинираат конкретните проблеми во секоја област од животната средина и се предвидуваат одговори во форма на мерки кои треба да се спроведат преку конкретни акции (Акционен план) за отстранување на проблемите и подобрување на состојбата на сите области од животната средина.



4.1 ТЕМАТСКА ОБЛАСТ - ВОДА

4.1.1 Идентификувани притисоци во однос на водите во општина Крива Паланка

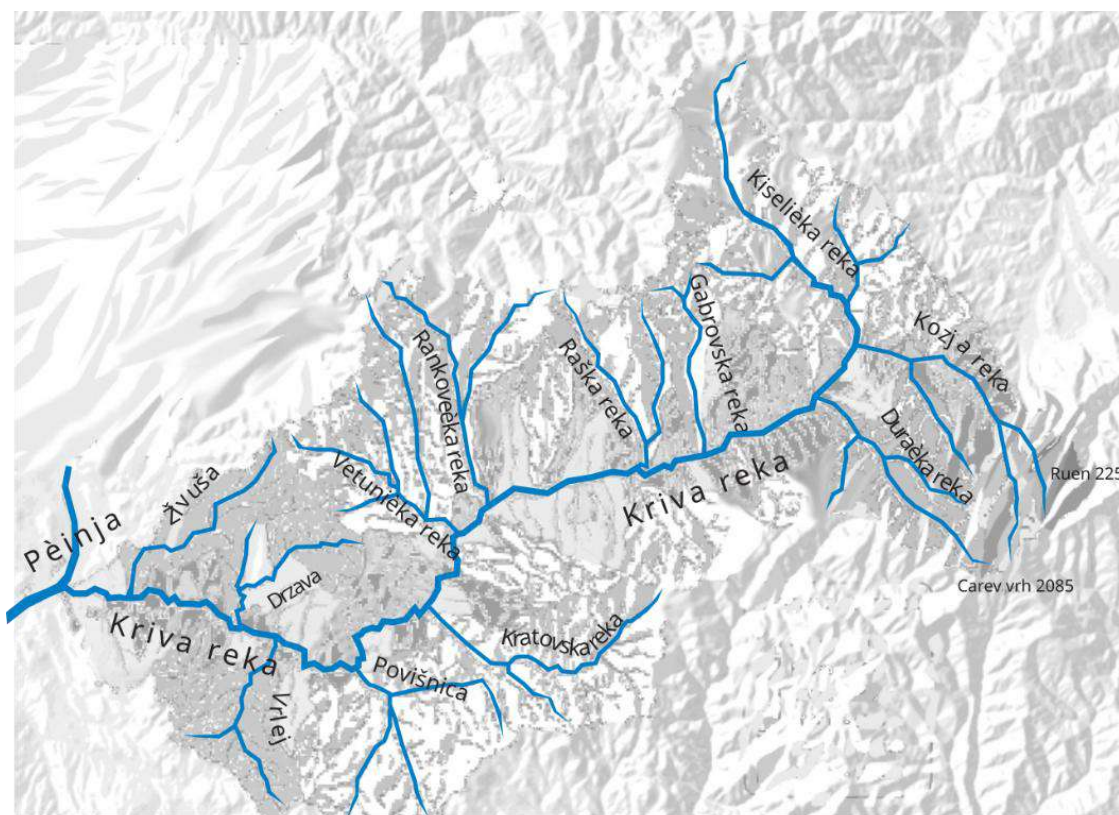
- Недоизграденост на системот за одведување на комунални и атмосферски води;
- Застарена водоводна мрежа;
- Непостоење на пречистителна станица;
- Недоволно количество на вода за пиење и притисок во одредени зони;
- Злоупотреба на системот за дистрибуција на вода за пиење како техничка вода и вода за останати потреби;
- Недостаток на податоци за количеството на вода која се користи во техничко – технолошки процеси, нејзина повторна употреба и количество и квалитет на отпадни води за секоја инсталација;
- Недостиг на податоци за обезбедени дозволи за користење на вода и испуштање на отпадни води кај физички и правни лица што вршат активности на црпење и испуштање;
- Неодржување на зоните на отворените канали за одводнување или заштита од поплави кои се преполни со отпадоци, кои како такви негативно влијаат врз животната средина;
- Некоординираност со други институции во делот на надзорот и контролата на спроведувањето на обврските за животна средина од страна на субјектите на територијата на Општината;
- Загадување на површинските води како резултат на директно излевање на комуналните и индустриски отпадни води во речните корита

- Нецелосно решено водоснабдување во сите населени места од општината
- Непостоење на подземен катастар
- Можности од поплави заради неуредени речни корита на реките
- Недостиг на јавна свет кај жителите.

4.1.2. Состојба со водите во општина Крива Паланка

Состојба со површинските води

Регионот се карактеризира со бројни плитки реки и мали сливови. Најпознати се Крива Река и Дурачка Река. Крива Река извира во подножјето на Царев Врв (Осоговски Планини), од силен извор на надморска височина од околу 1.800 метри. Вкупната должина на течението на Крива Река изнесува 69 километри со пад од 2,5%.



Слика бр. 8 Слив на Крива Река

Долината на Крива Река е композитна, при што се сменуваат неколку клисурски делови (Жидиловско-Паланечка, Псачка, Маркова, Вакуфска Клисура) со ерозивни проширувања (Уземско, Трновечко, Средоречко) и котлини (Славишка, Кумановска). До село Опила, долината на Крива Река претежно е всечена во кристалести карпи (гнајсеви, микашисти, хлоритски, мусковитски шкрилци), а низводно до село Бељаковце главно е всечена низ терцијарни вулканити: андезити, игнимбрити, туфови, бречи и др. Од село Бељаковце до самиот влив во Пчиња, долината на Крива Река е всечена во еоцени (марински) седименти: песочници и плочести варовници.

Сливот на Крива Река (сл.8) има неправилна правоаголна форма и зафаќа површина од 1002 km². Се протега во доминантен правец исток-североисток запад-југозапад, при што минималната должина на сливот (од врвот Руен, 2252 m) до вливот на Крива Река во Пчиња (294 m), изнесува 55 km, а максималната должина (по водотекот), изнесува 79 km. Сливот на Крива Река се одликува со мала пошуменост, особено во западните (палеовулкански) делови, како и на јужните падини на Герман и Билино. Обесшуменоста на сливот условува значително површинско истекување за време на врнежи, поради што најголем дел од водотеците имаат пороен карактер и доста променлив протек во годината. За да се подобри состојбата и да се намали ерозивноста, во втората половина на XX век се вршени пошумувања, но на релативно мала површина и без соодветна динамика.

Крива Река има развиена хидрографска мрежа, која ја чинат над 600 постојани, периодични и повремени водотеци со вкупна должина од околу 1400 km. Од тој број, 14 водотеци се подолги од 10 km, а од нив 11 се директни притоки на Крива Река и тоа: Киселичка Река, Габерска Река, Рашка Река, Ранковечка, Ветуничка Река, Држава (или Руѓинска Држава) и Живуша, кои се десни притоки и Дурачка Река, Кратовска Река, Повишница и Врлеј кои се леви притоки.

Во центарот на градот (сл.9), Крива Река ја прима својата најголема притока, Дурачка Река. Дурачка Река ја прават трите мали реки: Станечка, Козја и Дурачка. Вкупната должина на реката е 15 km. На подрачјето на општина Крива Паланка досега се изградени две акумулации и тоа акумулацијата Базјачко Брдо со 14.100 m³ вода и акумулацијата Влашки Колиби со 6.200 m³ вода, лоцирани на Калин Камен на надморска висина од 1.590 m.



Слика бр. 9 Текот на Крива река низ градот

4.1.3. Користење на водните ресурси

Водните ресурси на територија на општина Крива Паланка се користат за водоснабдување, наводнување, индустриски цели, рибници и слично.

Водоснабдување

Поради специфичната конфигурација на земјиштето и теренот на кој се простира Крива Паланка, водоснабдувањето во градот и околните населби во изминатитот период се решавал парцијално. Главниот извор и доводни цевководи потекнуваат од м.в. Калин Камен од каде водата доаѓа до главниот резервоар, а потоа гравитационо се дистрибуира кон резервоарите во високите зони Лев и Десен брег на Крива Река. Мрежата во градското подрачје е постојано проширувана и доградувана, со што и водоснабдувањето значително е подобро. Треба да се има во предвид дека во тој период како материјал за изградба на цевководите воглавно биле користени азбестно-цементни цевки, поретко керамички или челични, кај кои имајќи го во предвид долгиот временски период на експлоатација и векот на траење, константно се јавуваат оштетувања во мрежата кои предизвикуваат се почести проблеми и дефекти во водоводната мрежа. Од тие причини, поголем дел од примарната водоводна мрежа во градот е реконструирана и донекаде овој проблем е ублажен, но сепак во останатиот дел од примарната и во најголем дел од секундарната мрежа има појава на загуби во мрежата и проблеми со квалитетот и квантитетот на испорака на водата за пиење до домаќинствата во тие делови од градот. За надминување на оваа состојба Општината Крива Паланка и јавното комунално претпријатие “Комуналец” во минатото преземале повеќе мерки за делумна реконструкција на цевководите, доградба на системот и изградба на нови објекти за водоснабдување (бунари). Постојечката локална водоводна мрежа се градела преку повремено обезбедување на финансиски средства од разни меѓународни фондови и програми, државни институции, странски и домашни донации, средства на локалното население, како и крајни корисници, каде Општината учествувала со извесни средства и ја обезбедувала потребната техничка документација и добивање на неопходните одобренија и согласности; Покрај дотогаш изградената мрежа за водоснабдување која била во функција, во изминатите неколку години се реализирале неколку значајни проекти за долготрајно решавање на проблемот со водоснабдување и тоа :

- Во функција е ставен водоснабдителниот систем Станачка река, односно се реконструира зафатот на Станачка Река, доводот и извршено е доопремување и поврзување на Филтер станицата.
- Направено е издвојување на високата зона на десниот брег на Крива Река во посебна водоснабдителна зона со резервоар за обезбедување на доволни количини на вода и соодветен притисок за водоснабдување на истата.
- Направено е издвојување на високата зона на левиот брег на Крива Река во посебна водоснабдителна зона и резервоар за обезбедување на доволни количини на вода и соодветен притисок за водоснабдување на истата.
- Извршена е реконструкција на дел од мрежата во урбаното подрачје со замена на азбестно цементните цевки со полиетиленски.

- Извршена е замена и инсталација на мерни инструменти и нивна интеграција во мобилна мрежа за далечинско отчитување комплет со надоградба, инсталација и конфигурација на опрема за отчитување во општина Крива Паланка

Посебен проблем претставува водоснабдувањето на некои приградски населби и селата каде се изградени помали водоводи кои служат за водоснабдување на одредени маала, а кои се градени претежно од самите жители, без соодветна техничка документација, но кои се уште во функција и се единствен извор за водоснабдување на месното население. Дел од ваквите водоводи не се целосно завршени, не е обезбедена контрола на потрошувачката и квалитетот на водата, не се поставени водомери, а особено не се ставени во рамноправна положба сите корисници, бидејќи тие што се на пониски нивоа имаат премногу вода, а оние кои се на повисоки нивоа воопшто немаат вода. Дел од вака изградените водоводи, иако и Општината и ЈП „Комуналец“ имаат вложено значителни финансиски средства, се уште ги одржуваат месните заедници и локалното население, т.е. самите корисници. Месните заедници не може да изнајдат средства за одржување на квалитетот на водата, како и за тековно одржување на водоводите, па истите иако се изградени во поново време се оставени на забот на времето, пропаѓаат многу бргу и под голем знак прашалник е и квалитетот на водата за пиење.

Според законската регулатива предвидена во Закон за снабдување со вода за пиење и одвод на урбани отпадни води („Службен весник на Република Македонија“ бр.68/2004, 28/2006 и 103/2008), како и – Закон за водите („Сл. Весник на РМ“ бр.87/08, 6/09, 161/09, 83/10, 51/11, 44/12, 23/13, 163/16, 180/14, 146/15, 52/16, 151/21 и 03/25) предвидено е со водоснабдителните системи да управува и да ги одржува јавно претпријатие. Јавното претпријатие е должно редовно да го контролира квалитетот на водата, да испорачува квалитетна вода и да ги одржува водоводните системи во исправна состојба. Ваквите активности во врска со водоводните системи беа предвидени и во помал дел беа реализирани и со Програмите за поранешните години. Преземањето на сите поголеми селски водоводни системи од страна на Општината и нивно преотстапување на стопанисување и одржување на ЈП „Комуналец“ треба да биде приоритет и да се интензивира и усогласи со законот што во крајна линија е за доброто на самото месно население, т.е самите корисници. Само на таков начин водоводите можат да се спасат од нивно руинирање и пропаѓање, да се има контрола на потрошувачката на вода со што ќе се задоволат потребите на сите корисници и само на тој начин ќе имаме контролирана исправна и здрава вода за пиење.²

Наводнување

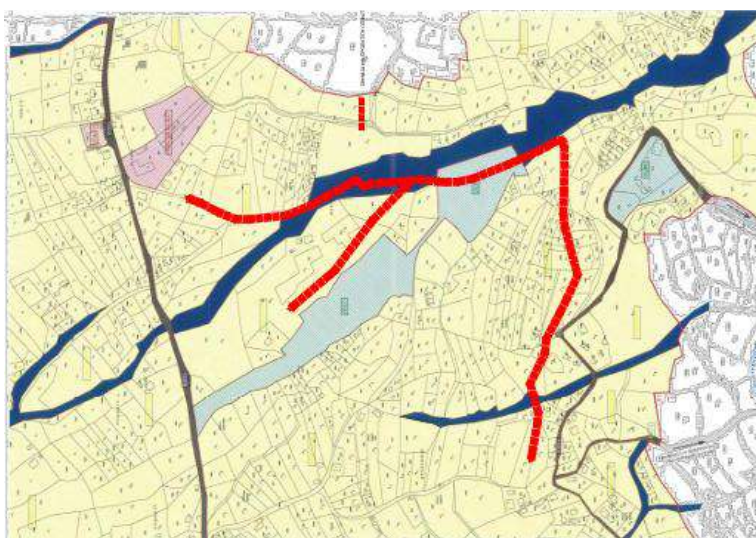
Со финансиска поддршка од Европска Унија преку ИПА фондовите, Министерството за земјоделство, шумарство и водостопанство (МЗШВ), започна со изградба на мали системи за наводнување во 3 општините ширум државата. Една од придобивките на ваквиот проект за мали системи за наводнување, е тоа што освен овозможување да имаат навреме достапна вода за наводнување на површините преку модерен систем за наводнување, е користењето и

² [ПРЕДЛОГ-ПЛАН](#)

одржувањето на хидросистемот кои ќе им бидат предадени на земјоделците организирани во Земјоделски задруги за наводнување на секоја локација.

На 8 Април 2022 започна со изградба на мал систем за наводнување во општината Крива Паланка, кој ќе придонесе кон зголемување на земјоделското производство во овој регион. Системот овозможува наводнување на нови 42 хектари обработливо земјоделско земјиште на локација во селото Конопница (сл.10). Повеќе од 100 земјоделци ќе ја користат водата преку нов затворен систем за наводнување во должина од 5,4 километри од примарна и секундарна мрежа.

Согласно Урбанистички проект³ должината на проектниот цевковод кој е новопроектиран во рамки на прикажаниот графички прилог изнесува 237,3 m, на кој што се планираат нови 4 шахти, додека 5 нови шахти се новопроектирани на постоечки цевковод со должина од 984 m. Површината на проектниот опфат изнесува 3721.38 m² или 0.4 ha. Проектниот опфат се наоѓа на следните парцели К.П. 1667, 1672, 1673, 1674, 1679, 1680, 1684, 1685, 1742, 1754, 1952, 1954, 1958, 1962, 1965, 1966, 1967, 1968, 1972, 1974, 1975, 1984, 1986, 6525, 6552, 942, 943, 944, 955, 982, 985 К.О. КОНОПНИЦА (сл.11).



Слика бр. 10 Хидросистем Конопница

Користење на водата за добивање електрична енергија

Водните ресурси во општина Крива Паланка во добар дел се ангажирани во производството на електрична енергија. Неколку приватни претпријатија, од разни надлежни органи во даден период, добиле право за да вршат експлоатација на водните ресурси во Осогово, на одреден период, неколку децении. Во табелите подолу се наведени сите активни мали хидроелектрани на територија на општината и во границите на новопрогласеното заштитено подрачје „Осоговски Планини“, кои се прикажани и на картата (Слика бр. 33). Во заштитеното подрачје „Осоговски Планини“, постои и една концесија за вода. Водите од високопланинскиот дел се користат за обезбедување на сирова вода (Влашки Колиби – Крива Паланка, Јуручки Гробишта – Македонска Каменица, Плочка Река – Кратово и водите од ХС „Злетовица“ – Пробиштип).

³ [Microsoft Word – планска програма Конопница-коригирана](#)

Табела бр. 14 Хидроцентрали на територија на општина Крива Паланка

Ред. Бр.	НАЗИВ на МХЕ	Инсталиран капацитет (KW)	Инвеститор	Локација	Локација во заштитено подрачје
	МХЕ Крива Река	584	МАЛИ ХИДРО ЕЛЕКТРАНИ ДОО	с. Костур о. Крива Паланка	
	МХЕ Кркљанска	384	Мали хидро електрани	с. Жидилово о. Крива Паланка	
	МХЕ КРИВА РЕКА – 1	540	ЕМК ДООЕЛ Мали хидроелектрани Скопје (	КО Костур, Општина Крива Паланка)	
	МХЕ КРИВА РЕКА – 2	990	ЕМК ДООЕЛ Мали хидроелектрани Скопје	Костур, Општина Крива Паланка	
	МХЕ Калин Камен 1	240	Хидро Осогово	с. Дурачка река о. Крива Паланка	
	МХЕ КАЛИН КАМЕН 1,)	248	ХИДРО БОШАВА ДООЕЛ Кавадарци	КП бр. 671/2, КО Варовиште, Општина Крива Паланка	
	МХЕ КАЛИН КАМЕН 2	320	ХИДРО БОШАВА ДООЕЛ Кавадарци	, КП бр. 309/2, КО Крива Паланка, Општина Крива Паланка	
	) (МХЕ СТАНЕЧКА РЕКА 2,	136	ХИДРО БОШАВА ДООЕЛ Кавадарци	КО Крива Паланка, Општина Крива Паланка)	↓
	(МХЕ СТАНЕЧКА РЕКА 1,	84	ХИДРО ОСОГОВО ДОО Скопје– со ЈПП	КП бр. 465/1 и 466/1, КО Станица, Општина Крива Паланка)	
	МХЕ Калин Камен 2	284	Хидро Осогово	с. Дурачка река о. Крива Паланка	

Изградени мали хидроелектрани во Осоговски Планини

МХЕЦ СТАНЕЧКА РЕКА 2 136 kW

Изградени мали хидроелектрани во контактна зона на Осоговски Планини

МХЕ КРИВА РЕКА – 1 1200 kW

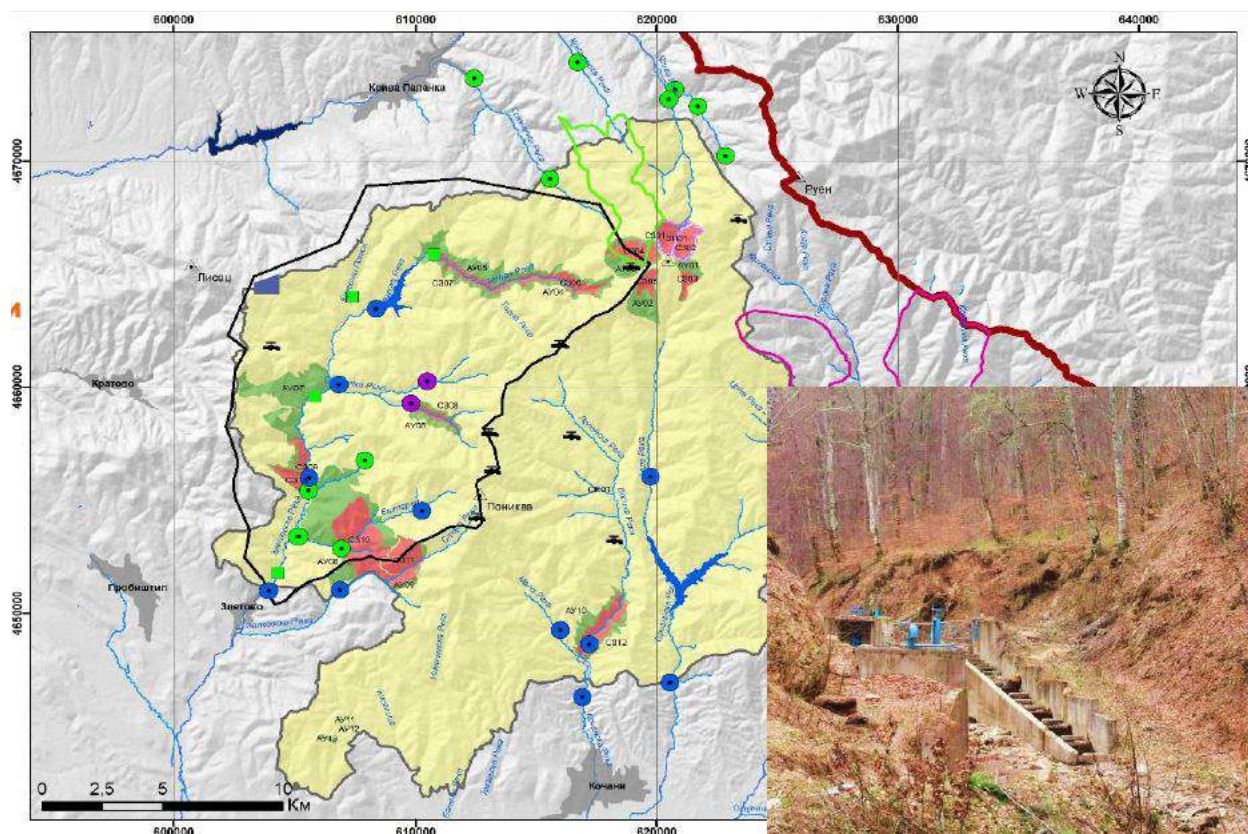
МХЕ КРИВА РЕКА И ТОРАНИЦА 540 kW

МХЕ КРКЉАНСКА РЕКА 990 kW

МХЕ КРКЉАНСКА РЕКА 2 384 kW

МХЕ КАЛИН КАМЕН 1 584 kW

МХЕ КАЛИН КАМЕН 2 248 kW



Слика бр. 11 МХЕ во Осогово (извор Ивица Милевски, 2021)

Рибници

На територија на општина Крива Паланка има 4 рибници (ресторани) каде се одгледува риба.

- Воденица 3, с. Дурачка Река
- Гого монд, с. Ранковци
- Дабо, с. Жидилово
- Парк-Гиновци, с. Гиновци

Согласно Закон за води, правни и физички лица, кои користат вода за одгледување на риби, во рибници е потребно да поседуваат Дозвола за користење на вода и Елаборат за заштита на животната средина.

4.1.4 Квалитет на води за пиење

Еден од главните приоритети на ЈП „Комуналец“ - Крива Паланка, Сектор водовод, канализација и филтер станица е перманентна испорака на квалитетна и здрава вода за пиење на граѓаните.⁴

За следење на квалитетот и здравствената исправност на водата за пиење според позитивните законски прописи, редовно се земаат мостри од Градски водовод „Калин Камен“ со кој стопанисува ЈП „Комуналец“ - Крива Паланка.

Мостри за анализа на вода во период 2023 - 2024 се земани од страна на Фуд-Лаб – Скопје (акредитирана лабораторија која има склучено договор по тендер за јавна набавка) и вршат контрола преку основна анализа која опфаќа мала физичко – хемиска анализа и микробиолошка. Исто така, мостри се доставуваат и во Институтот за јавно здравје на РСМ во Скопје, анализа на водата вршат преку периодична анализа, која опфаќа голема физичко – хемиска анализа, бактериолошка, паразитолошка, радиоактивност и присуство на пестициди.

Обемот и видот на испитувањето на водата за пиење е утврден според посебна програма, која секоја година ја изготвува ЈП „Комуналец“ - Крива Паланка во согласност со Правилникот за безбедност на водата за пиење („Сл. Весник“ на РСМ, бр.183 од 2018 год.).

Земањето на мостри за анализа на водата за пиење е одредена согласно Прилог 2, Табела 1 и 2 од Правилникот, а според добиените податоци за дистрибуираната количина на вода изразена во $m^3/ден$ за ЈП „Комуналец“- Крива Паланка треба да се направи задолжителни анализи за Градски водовод „Калин Камен“ за 2023 година и тоа:

- 24 физичко хемиски и 24 микробиолошки (две анализи месечно)
- 2 периодични анализи која опфаќа голема физичко – хемиска анализа, бактериолошка, паразитолошка, радиоактивност и присуство на пестициди.

Заклучно со месец октомври се земени 20 физичко хемиски и 20 микробиолошки анализи како и една периодична анализа. Сите земени мостри за анализа на вода за пиење одговараат на законските и стручни прописи по Правилникот за безбедност на водата за пиење („Сл. Весник“ на РСМ, бр.183 од 2018 год.)

ЈП „Комуналец“ - Крива Паланка доставува секој месец резултати од анализа на мостра од сива вода до Државниот инспекторат за животна средина за да го следат квалитетот на зафатената вода.

Дезинфекцијата на водата за пиење се врши со хлорирање кое е во согласност со важечките законски прописи. Хлорирањето е континуирано. На градскиот водовод хлорирањето се врши автоматски со гасен хлоринатор во шахта која се наоѓа пред градските резервоари.

Од горенаведеното може да се заклучи дека квалитетот на водата е на високо ниво. За жал сеуште има метални цевки кои што не се сменети долг временски период и од истите при промена на притисок во водоводната мрежа може да дојде до заматување на водата, но матноста е во дозволените граници. За отстранување на овие несакани појави ЈП „Комуналец“- Крива Паланка во соработка со Општина Крива Паланка во граници на финансиската можност врши замена на

⁴ [Известување](#)

овие застарени линии, се со цел испорачување на квалитетна вода до крајниот корисник.⁵

4.1.5. Одведување и третман на отпадни води

Локална канализациона мрежа

Во минатото канализациона мрежа е градена главно во урбаниот дел од градот, па поради тоа не се изготвуваше посебна Програма за канализациони системи, туку тоа беше третирано во склоп на Програмата за уредување на градежно земјиште. Бидејќи во поново време се започна со изградба на канализации и во дел од селските средини, се наложи потреба за изготвување на посебна Програма во рамките на која ќе бидат предвидени мерките и активностите поврзани со оваа област.

Урбаниот дел генерално е покриен со канализациона мрежа со приклучок на главните колектори или испуст директно во речните токови. Најголем проблем е што поради недостаток на финансиски средства во минатото не се довршени левиот и десниот колектор по течението на Крива Река и не е изградена предвидената пречистителна станица. Општината од неодамна има изработено Основен проект за продолжување на лев колектор и спојување на лев со десен колектор до Пречистителна станица. Во натамошниот период треба да се спроведе експропријација и да се направи проект за соодветна пречистителна станица, како и да се обезбеди другата потребна документација во смисла на дозволи, одобренија и сл. Во минатото, како и кај водоснабдителните системи треба да се напомене дека надвор од градското подрачје се изградени само неколку парцијални канализациони водови во некои приградски населби и села со помало или поголемо учество на месното население за ограничен дел од население. Дел од нив се преземени и со нив стопанисува и ги одржува ЈП Комуналец, но поголем дел се уште се непредадени и има проблеми при нивното функционирање. Изминативе неколку години поголеми канализациони мрежи со средства обезбедени од Агенцијата за финансиска поддршка на земјоделството и руралниот развој се изградени во с. Мождивњак (околу 11 km) и с. Длабочица (околу 800 m) Дурачка Река (1,4 km), а преку Бирото за регионален развој и канализација во с. Конопница во должина од околу 1,3 km, канализација во населба Мезовски Ливади и населба Крстата Падина (КО Градец, вкупно околу 2 km) и др. помали објекти.

Во село Мождивњак е неопходно да се стави во функција пречистителната станица за фекална канализација, со цел да се овозможи соодветен третман на отпадните води и да се заштитат почвените и водните ресурси од загадување. Оваа мерка ќе придонесе за подобрување на животната средина и јавното здравје на локалното население.

Атмосферска канализација

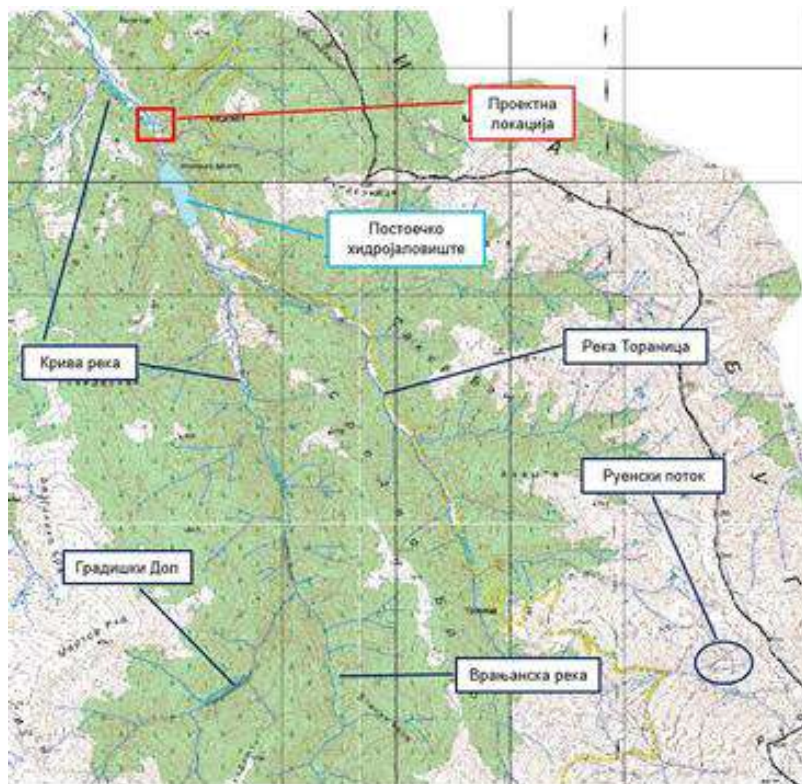
Атмосферската канализација не е застапена на територијата на градот Крива Паланка, со исклучок на неколку парцијални решенија на пооделни локации

⁵ [Известување](#)

што не ги задоволува потребите за зафаќање на атмосферските води и нивно одведување до водотеците.

Емисии од индустриски извори

Рудникот Тораница го опфаќа најгорниот тек на Крива Река заедно со Тораничка река, која се карактеризира како десна притока. Крива Река ги дренира сите води од овој слив каде освен Тораничка река има и други бројни водотеци. Ова претставува и поширока област на изворишен дел на Крива Река која формира тек, кон северен и северозападен правец. Најгорниот тек на Крива река со својот пороен карактер, и променливите брзини на водата во текот на годината, имаат за последица на ерозија на речното корито и исталожување на речниот нанос. Во боковите егзистираат повремени потоци, со исто така пороен карактер (пролувијални и сипаришни творби), од кои еден дел се вештачки создадени. Сегашната состојба на хидрографската мрежа на пошироката околина на проектната локација, е прикажана на Слика 11 (јужно од постоечкото ХЈ Тораница 1)



Слика бр. 12 Хидрографска мрежа извадок од ИСКЗ на Булмак

Најгорниот тек на Крива Река заедно со Тораничка река, која се карактеризира како десна притока. Крива Река ги дренира сите води од овој слив каде освен Тораничка река има и други бројни водотеци. Ова претставува и поширока област на изворишен дел на Крива Река која формира тек, кон северен и северозападен правец. Најгорниот тек на Крива река со својот пороен карактер, и променливите брзини на водата во текот на годината, имаат за последица на ерозија на речното

корито и исталожување на речниот нанос. Во боковите егзистираат повремени потоци, со исто така пороен карактер (пролувијални и сипаришни творби), од кои еден дел се вештачки создадени. Сегашната состојба на хидрографската мрежа на пошироката околина на проектната локација, е прикажана на Слика 13 (јужно од постоечкото ХЈ Тораница 1).

БУЛМАК 2016, РУДНИК „ТОРАНИЦА“

Водоснабдувања

Обезбедувањето на санитарна вода за пиење, санитарни потреби и води за противпожарна заштита, за локацијата Флотација, се врши преку зафаќање вода (каптажа) од извор, во областа Секирица. Зафатената вода, преку доведен цевковод, се дистрибуира до резервоар за складирање вода. Протокот на зафатената вода изнесува околу 10 l/s. Доводниот цевковод е изработен од ПВЦ цевки со следните димензии: Ø160 и Ø75. Резервоарот за питка вода има капацитет 150 m³. Водата од резервоарот се хлорира, пред нејзиното дистрибуирање до локацијата Флотација. Резервоарот за вода за пиење се наоѓа на просторот помеѓу локацијата Флотација и Рудникот.

Снабдувањето со техничка вода за локацијата Флотација се врши со зафаќање на површински води од Тораничка Река. Зафатната градба е од тиролски тип и зафаќа вода со проток од 22 l/s. Користењето на површински води од Тораничка Река, се вршат врз основа на добиена дозвола за користење на вода. Зафатените води се носат во еднокоморен правоаголен таложник, со димензии 4,5 x 2,7 x 25 m. Таложникот е обезбеден со прелив во случај на големи води. Преливот е со должина од 2 m и висина од 0,7 m. Таложникот е наменет за таложење на наносниот материјал со пречник на зрната од 0,15 mm и истиот е обезбеден со решетка за зафаќање на крупните фракции во водите. Водата од таложникот, преку доведен цевковод, се носи во резервоарот за свежа технолошка вода за потребите на флотација. Овој резервоар се наоѓа во непосредна близина на главниот извозен поткоп, на кота 1267 m н.в. Резервоарот за технолошка вода е со капацитет од 1500 m³.

Емисии на отпадни води

Согласно ИСКЗ-А дозволата на Булмак 2016, Рудник Тораница, за собирање на техничките отпадни води на локацијата-Флотација изградени се таложници, додека за третман на санитарните отпадни води изградена е пречистителна станица со Емшеров бунар. За собирање на атмосферските води од локацијата Флотација изградена е атмосферска канализација и маслофаќач. Исто така за третман на отпадните води од перење на возилата изграден е маслофаќач.

Отпадните води од погонот за флотација се собираат во два таложника, во кои се врши исталожување на суспендираните материи. Во едниот таложник се врши исталожување на Zn, додека во другиот на Pb. Избистрената вода од таложникот за Zn се носи во хидројаловиштето, заедно со хидројаловината. Дел од избистрената вода од таложникот за Pb се носи на хидројаловиштето, а дел се враќа во покриениот резервоар за техничка вода. Двата таложници се чистат, а исталожениот материјал се суши и се испорачува до крајните корисници.

За третман на отпадните води од перење на возилата изграден е маслофаќач. Истиот е сместен во предниот дел на објектот каде се врши сервисирање и перење на возилата. Низ локацијата Флотација поминува реката Јаречки Поток, која е канализирана со цевковод кој поминува под платото кај електромашинската зграда. Во овој цевковод завршуваат отпадните води од миеење на возилата, после третман во маслофаќач, како и атмосферските води кои се собираат пред електромашинската зграда и се одмастуваат во маслофаќач. Водите од Јаречки Поток завршуваат во Тораничка Река.

За третман на санитарните отпадни води, во 2015 година, изградена е пречистителна станица со Емшеров бунар. Пречистителната станица е димензионирана за проток на отпадна вода од 17.87 l/s. Пречистителната станица ја сочинуваат: решетка, двострана таложница (Емшеров бунар), и полиња за сушење на милта. Водата најпрво поминува низ решетката на која се задржуваат сите покрупни фракции од отпадната вода, а потоа истата завршува во Емшеровиот бунар, каде доаѓа до таложење и трулење на милта. Пречистените води се испуштаат во Тораничка Река. Досега нема одложување на мил од пречистителната станица на предвидените места за таа намена.

Со цел да се утврди квалитетот на третираниите санитарни отпадни води од пречистителната станица, покрај анализите на отпадните јамски води, извршени се мерења на квалитетот на водите после третманот во пречистителната станица, на испуст пред нивно испуштање во Тораничка Река. Резултатите од мерењето на квалитетот на отпадните санитарни води, после третман во пречистителната станица, се прикажани во следната табела.

Табела бр. 15 Резултати од мерење на квалитет на отпадни санитарни води после третман

Испитувани параметри	Метода	ММ1	Единица мерка	Гранична вредност за испуштања во површински води
Температура	US EPA-170.1	6,6	°C	30
pH	MKC EN ISO 10523	7,59	/	6,5-9,0
Електро	MKC EN 27888	309	µS	/
Спроводливост				
*Суспендирани материји		0,00	mg/l	35
*Хемиска потрошувачка на O ₂	MKC EN ISO 8467	28,40	mg/l	125
*Биолошка потрошувачка на O ₂	US EPA 405.1	8.65	mg/l	25
*Масла и масти	ASTM 5520-B	3,30	mg/l	20
*Амониум	/	0,62	mg/l	10
*Нитрити	ASTM D 1068-0	0,03	mg/l	1
*Нитрати	ASTM D 516-02	1	mg/l	2
*Вкупен фосфор	APHA 3500	0,30	mg/l	2
*Вкупен азот	ASTM D1886-03	2,50	mg/l	10
*Микробиолошка анализа	US EPA 206.4	11 000	Број во 100 ml	10 000

За собирање на атмосферските води на локацијата Флотација изградена е атмосферска канализациона мрежа. Собраните отпадни води преку посебни испусти, поставени на неколку места, се испуштаат во Тораничка Река. Во делот кај машинската работилница, како резултат на активностите кои се изведуваат на платото, се врши загадување на атмосферските води со промивање на платото. Со цел да се спречи, односно намали загадувањето на Тораничка Река со испуштањето на овие води, истите се третираат во маслофаќач (откриен), кој е поставен во близина на пречистителната станица. Отпадните води, после третманот во маслофаќач, се испуштаат во Јаречки Поток (кој поминува подземно под самото плато низ цевковод), а истиот завршува во Тораничка Река.

На локацијата-Рудник главни точкати извори на емисии во површинските води се јамските води, односно водите од одводнување на хоризонтите, со цел ефикасно и безбедно изведување на рудничките активности, и отпадните води од процесот на подземна експлоатација на минералната сировина (активности на дупчење). Јамските води од хоризонтите, преку систем на канали, по пат на гравитација се изведуваат надвор од рудникот, дел одат во таложници, и на крај завршуваат во Тораничка Река. Во согласност со Уредбата за категоризација на водотеците, езерата, акумулациите и подземните води („Службен Весник на Република Македонија бр.18/99 и 71/99), квалитетот на Тораничка Река одговара на квалитет

за III класа. Јамските води од поткоп I, се изведуваат од поткопот и директно се испуштаат во Тораничка Река, без претходен третман во таложник. Јамските води, кои излегуваат од поткоп II A и II, преку систем за одводнување, бетонски канали, се собираат во таложници каде се врши исталожување на суспендираните материи, а избистрената вода се испушта во Тораничка Река.

Со цел да се утврди квалитетот на јамските води, на 01.12.2016 година извршени се мерења на квалитетот на јамските отпадни води кои завршуваат во Тораничка Река (мерењата се спроведени од компанијата „ГЕИНГ КуК“, Скопје). Мострите од отпадна вода се земено на три места и тоа: после испустот од таложниците кај поткоп IIA (мерно место MM1) и II (мерно место MM2) и после излез на отпадните води од поткоп I (мерно место MM4). Резултатите од мерењата се прикажани во следната табела.

Табела бр. 16 Резултати од мерења

Испитувани параметри	Метода	MM1	MM2	MM4	Единица мерка	Гранична вредност за испуштања во површински води
Температура	US EPA-170.1	7,7	5,4	10	°C	30
pH	MKC EN ISO 10523	7,91	8,2	7,97	/	6,5-9,0
Електро Спроводливост	MKC EN 27888	840	945	846	µS	/
Суспендирани материи	US EPA – 160,2	137,1	263,3	217,9	mg/l	35
Растворен кислород	ASTM D 888-03	9,09	9,90	9,29	mg/l	/
Хемиска потрошувачка на O ₂	MKC EN ISO 8467	31,6	28,4	22,10	mg/l	125
Биолошка потрошувачка на O ₂	US EPA 405.1	1,02	17,69	0,34	mg/l	25
Цијаниди	/	0,00	0,00	0,00	mg/l	0,5
Железо	ASTM D 1068-0	0,06	0,05	2,15	mg/l	2
Манган	ASTM D 516-02	1,21	0,2	0,62	mg/l	2
Кадмиум	/	0,04	0,03	0,01	mg/l	0,1
Олово	ASTM D 1886-03	1,17	0,39	0,63	mg/l	0,5
Цинк	/	4,18	4,40	2,12	mg/l	2
Арсен	/	0,00	0,00	0,00	mg/l	0,1
Бизмут	MKC EN ISO 11885:2013	< 0.1	< 0.1	< 0.1	ppm	/
Антимон	MKC EN ISO 11885:2013	0.10	< 0.1	< 0.1	ppm	/

На локацијата Хидројаловиште како точкаст извор на емисија во површинските води е евидентиран испустот на отпадни колекторски води во Крива Река. Направени се мерења на квалитет на отпадни води од хидројаловиштето и резултатите се прикажани во следната табела.

Табела бр. 17 Мерење на квалитет на отпадни води од хидројаловиште ММ1 (извор : ИСКЗ)

Испитувани параметри	Метода	ММЗ	Единица мерка	Гранична вредност за испуштања во површински води
Температура	US EPA-170.1	8	°C	30
pH	MKC EN ISO 10523	8,41	/	6,5-9,0
Електро Спроводливост	MKC EN 27888	420	µS	/
Суспендирани материји	US EPA – 160,2	0,00	mg/l	35
Растворен кислород	ASTM D 888-03	10,1	mg/l	/
Хемиска потрошувачка на O ₂	MKC EN ISO 8467	37,9	mg/l	125
Биолошка потрошувачка на O ₂	US EPA 405.1	0,85	mg/l	25
Цијаниди	/	0,00	mg/l	0,5
Железо	ASTM D 1068-0	0,02	mg/l	2
Манган	ASTM D 516-02	0,2	mg/l	2
Кадмиум	/	0,00	mg/l	0,1
Олово	ASTM D 1886-03	0,03	mg/l	0,5
Цинк	/	1,84	mg/l	2
Арсен	/	0,00	mg/l	0,1
Бизмут	MKC EN ISO 11885-2013	< 0,1	ppm	/
Антимон	MKC EN ISO 11885-2013	0,11	ppm	/

Во март 2025 година имаше еколошки инцидент којшто ја „посиве“ водата во Крива Река и предизвика сериозна загаженост кај граѓаните дека загадувањето може да остави сериозни последици врз животната средина. Според известувањето од рудникот Тораница, пукнала цевка преку која се доведува технолошката вода од таложникот за јамски води до погонот флотација, која не содржи хемиски средства, бидејќи е истечена пред да дојде во погонот на флотација и содржи само механички онечистувања, односно е заматена. Општина Крива Паланка изврши свои мерење преку акредитирана лабораторија при што утврдено е дека концентрацијата на олово во Крива Река е зголемена за 10 пати повеќе.

ДИНЕ ТРЕЈА

Водоснабдувања

Технолошка вода на локацијата се користи од Крива Река, додека за санитарни потреби се користи вода од општинската водоводна мрежа. За снабдување со технолошка вода направена е мини акумулација за зафати на води од Крива Река. Потребата за технолошка вода изнесува 70 m³/час. Водоснабдувањето со вода која е потребна за одвивање на технолошкиот процес во бетонската база се прави од бунар кој се наоѓа во кругот на инсталацијата.

Водата во бетонската база се користи во самиот процес за производство на бетон и перење на миксери.

Емисии на отпадни води

Согласно ИСКЗ-Б дозволата на ДИНЕ трејд⁶, инсталацијата има извор на емисии во површински води, реки и езера. Отпадните води се резултат на процесот на: миене на песокот што се сепарира, перење на поплочениот или асфалтиран дел од плацот, перењето на миксерите за транспорт, стационарниот миксер на базата перење на платото, како и дождовни води од површината на земјата и покривот на административниот објект и механичарската работилница. Отпадната технолошка вода и атмосферските води (дождовните води од површината на земјата и покривот на објектите) не се раздвоени и се сливаат во заеднички собирен канал од каде одат прво во таложник 1, таложник 2 и потоа во таложник 3 и преку преливна преграда се влеваат во собирен резервоар, **а краен реципиент е Крива река**. Технолошката отпадна вода пред испуштање во реципиент минува низ таложник каде по пат на гравитациона сепарација се таложат цврстите честички од водата. Собирниот резервоар има за цел да ги собира пречистените води и истиот редовно се одржува. Исталожениот отпаден материјал (отпаден мил) со помош на црпалки се собира во количка и се депонира во кругот на инсталацијата на одредено место за ваков вид на отпад. Овој отпаден мил се меша со отпадните големи фракции (над 100 mm) и се употребува за тампонирање.

Операторот поседува:

- Дозвола за користење на вода за технолошки потреби од постечки систем површинско водно тело, Крива Река во подрачјето подслив на река Пчиња, Вардарски речен слив;
- Дозвола за зафаќање и користење на вода од подземно водно тело, бунар ЕБ-1 лоциран во подслив на река Пчиња, Вардарски речен слив; Дозвола за испуштање во водите;
- Договор за продажба на нанесен материјал (песок, чакал и камен) од речното корито на Крива Река;
- Договори со овластени постапувачи со отпад за превземање на целокупниот отпад создаден во процесот на производство.

Согласно дозволата од 2022 година, Операторот треба да ги обновува дозволите за користење на вода и испуштање во вода, како и договорот за продажба на нанесен материјал пред истекот на важност на истите и примероци да доставува до Надлежниот орган. Исто така доколку настанат промени во договорите со овластени постапувачи со отпад истите да ги достават до Надлежниот орган. Операторот е должен да се придржува во целост до издадените дозволи за користење на вода и испуштање во вода, како и до склучените договори.

Емисии во вода потекнуваат од таложници W1 - N (42°10'44'') E (22°15'03'') (Отворен канал после таложник) MM2 N (42°10'41,62^^) E (22°15'03,37) а количеството е 6350,4 m³/месечно. За таа цел Операторот ќе изведува мониторинг на параметрите наведени во Табела на точките на емисија и најмалку на фреквенции наведени во таа Табела.

Табела бр. 18 Граници на емисии во вода

Табела 6.3.2: Граници на емисиите во вода		
Параметри	Ознака на точка на емисија: W1 - N (42°10'44") E (22°15'03")	Фреквенција на мониторинг
	ГВЕ (гранични вредности на емисија)	
Температура °C	30	Три пати годишно (за кварталите во кои се врши производство на сепариран песок) (четири пати годишно во случај да има производство на сепариран песок и во кварталот за кој е поднесена забелешка од страна на операторот)
pH	6,5-9,0	
БПК ₅ mgO ₂ /l	25	
ХПК _{Cr} mgO ₂ /l	125	
Вкупно суспендирани цврсти материи mg/l	35	
Нитрати mgN/l	2,0	
Фосфати mgP/l	1,0	
Талог ml/l	0,5	

Согласно дозволата, Операторот е должен на точката за испуст да вгради уред за континуирано мерење на испуштеното количество вода и за истите да води уредна евиденција на дневна основа согласно член 150 од Законот за водите („Службен Весник на РМ“ бр. 87/08, 06/09, 161/09, 83/10, 51/11, 44/12, 23/13, 163/13, 180/14, 146/15 и 52/16) и („Службен весник на РСМ“ бр. 151/21) како и Правилникот за начинот на пренос на информациите од мониторингот на испуштените отпадни води, како и формата и содржината на образецот со кој се доставуваат податоците („Службен весник на РМ“ бр. 108/11), а во согласност со дозволата за испуштање во водите (бр. УП1-бр.11/5-552/2022 од 20.09.2022 година) издадена од страна на Министерството за животна средина и просторно планирање. Од работата на инсталацијата не се очекуваат емисии на технолошка отпадна вода во канализација. Бидејќи нема канализационен ситем и санитарните отпадни води се одведуваат во септичка јама. Операторот е должен да врши контрола на јамата и при секое непредвидено истекување да ја информира општината.

УНИВЕРЗАЛ С

Согласно ИСКЗ-Б дозволата⁷, операторот нема емисии во води и канализација

Отпадни води од автоперални

Автопералните претставуваат загадувач на водите, првенствено поради контаминираната вода произведена во текот на миеењето. Отпадната вода што се создава од перални за автомобили обично содржи: остатоци од масло, маснотии и гориво, детергенти и хемикалии за чистење, метали, суспендирани цврсти материи кои негативно влијаат квалитетот на водите. Вкупно има 7 перални, 2 обични и 5 автоматски. Само 2 се приклучени на градска канализација.

⁷ [B-integrirana-ekoloska-dozvola-UNIVERZAL-S.pdf](#)

Согласно Општината, отпадните води од постоечките 5 автоперални на територија на општина Крива Паланка не се приклучени на канализација, туку завршуваат во каналите на магистралниот пат.

4.1.6 Препораки за решавање на идентификуваните проблеми во однос на управувањето со води во општина Крива Паланка

ЦЕЛ: Комплетна изградба и модернизација на системот за одведување на комунални и атмосферски води во општината, со цел превенција од поплави, заштита на животната средина и подобрување на квалитетот на животот на жителите.

→ Доизградба и реконструкција на канализациона мрежа одделно за атмосферски и комунални отпадни води

ЦЕЛ: Обезбедување сигурно, квалитетно и континуирано водоснабдување преку реконструкција и модернизација на застарената водоводна мрежа во општината

→ Целосна замена на дотраени цевки и водоводни линии

→ Модернизација на системот за мерење и наплата на вода

ЦЕЛ: Изградба на пречистителна станица за отпадни води со цел заштита на животната средина, унапредување на квалитетот на водните ресурси и подобрување на јавното здравје

→ Изградба на нова ПСОВ за опфат на урбано и индустриско подрачје

ЦЕЛ: Воспоставување систем за редовно собирање, евидентирање и анализа на податоци за потрошувачката, повторната употреба и испуштањето на отпадни води, со цел унапредување на управувањето со водните ресурси и подобрување на контролата врз технолошките процеси и нивното влијание врз животната средина

→ Воведување на обврска за мерење на влезна и излезна вода во индустриските инсталаци

→ Развој на национална база на податоци за водна евиденција во индустри

→ Анализа на квалитетот на отпадните води

ЦЕЛ: Редовно уредување и чистење на речните корита со цел намалување на ризикот од поплави, заштита на населението и имотот, како и заштита на животната средина

→ Чистење и одржување на речните корита

→ Санација на оштетени делови и уредување на коритото

→ Изработка на план за управување со ризик од поплави



4.2. ТЕМАТСКА ОБЛАСТ - ВОЗДУХ

4.2.1. Идентификувани притисоци во однос на загадувањето на воздухот во општина Крива Паланка

- Емисија од резиденцијални извори -домашни ложишта;
- Емисии од индустрија;
- Емисии од мобилни извори- транспорт;
- Фугитивни емисии на загадувачки супстанции во воздухот - испарувања од возила, бензински пумпи;
- Емисија на прашина од градилишта;
- Спалување на секаков вид отпад.

Квалитетот на амбиентниот воздух го одредуваат емисиите на загадувачки материји чие потекло е од различни извори. Поради значењето на оваа тематска област, притисоците се детално објаснети во продолжение. Досега не е изработен Катастар на загадувачи на територија на општина Крива Паланка и општината нема мерна станица за емисии во воздух. Неколку студии на УНДП во соработка со Универзитетот „Гоце Делчев“ - Штип покажаа кои се главни извори на загадување на амбиентниот воздух во 5 општини во РСМ (Крива Паланка не е дел од нив). Клучни согледувања од истражувањата:

- Согорувањето биомаса е поврзано главно со греење на домаќинствата, но овде влегува и согорувањето биомаса во фурни, ресторани, како и мали индустриски објекти што се грееат на дрва или произведуваат топлинска енергија за својот технолошки процес.
- Оган на отворено и согорување отпад вклучува горење стрништа, земјоделски и градинарски отпад, пожари, отпад од депонии и сл. Овде

спаѓа и согорувањето на некавалитетно гориво во печки за греење со разни отпадни материјали во домашни и во мали индустриски ложишта;

- Минерална прашина, прашина од градежништво и ресуспензија од улиците;
- Сообраќај – емисија од издувни гасови, абење на кочници и гуми, како и согорувањето нафта во стари дизел-мотори (трактори, товарни возила, стари патнички возила) или мотори што немаат соодветна заштита;
- Согорување мазут и нафта – во ложишта за греење јавни објекти и згради (градинки, училишта, болници), како и во индустриски објекти за производство на топлина или некои други технолошки процеси;
- Секундарни аеросоли – честички што не се примарно емитирани туку се формираат како резултат на неколку хемиски промени во атмосферата под влијание на сончевата светлина, озонот и влажноста и на крајот се трансформираат во „секундарни аеросоли“.

Анализи на квалитетот на воздухот на територија на општина Крива Паланка и извори на загадување не се направени досега. За Крива Паланка прелиминарно може да се каже дека најголем дел од домаќинствата се греат на фосилни горива, што значи дека во зимскиот период би се очекувало доминантен извор на загадување е загревањето на домаќинствата (како и во повеќето општини во РСМ). Покрај загревањето, причина за загадувањето може да биде и сообраќајот, бидејќи општина Крива Паланка е транзит за Република Бугарија и голем број на возила патнички и товарни транзитираат низ низ неа. Исто така можно е постоење на ресуспендирани честички, кои што биле покрупни честички на прашина, заради активностите како интензивен сообраќај и пешачење големите наноси цврста прашина исталожена по улиците се разложува во поситни честички и се распрснуваат низ воздухот, кои потоа ги вдишуваат жителите. Токму затоа е потребно почесто измивање на улиците и нивно чистење, бидејќи главен извор на овие честички е градежништвото (кое изминатите години е доста интензивно во Крива Паланка поради изградба на големи инфраструктурни проекти). Истовремено постоењето на рудник има влијание врз квалитетот на воздухот.

4.2.2. Емисии од резиденцијални извори – домашни ложишта

Со емисиите од резиденцијални извори се опфатени малите согорувачки процеси кои се користат за греење, обезбедување топла вода, готвење и сл. При ваквите согорувачки процеси се користат повеќе типови на горива од кои најзначајни се огревното дрво, јагленот и екстра лесната нафта. Најголем дел од домаќинствата во Крива Паланка се загреваат со согорување на дрва или пак на струја.

4.2.3 Емисии на загадувачки супстанции во воздухот од мобилни извори

- Емисии од патен сообраќај

Вкупниот број на регистрирани возила на територија на општина Крива Паланка во 2023 год. изнесувал 360 (извор ДЗС⁸) што е навистина мал број

8

https://makstat.stat.gov.mk/PXWeb/pxweb/mk/MakStat/MakStat_Transport_RegistriraniVozila/200_Trans_prv_regi_voz_po_vid_OPST_ml.px/table/tableViewLayout2/

споредено со останати градови. Поради голем број на автоплацови за увезени возила особено од Бугарија, голем дел од сопствениците взат возила кои не се регистрирани во РСМ. Во Табела 9 презентирани се емисионите количества на загадувачките супстанции во текот на една година од патниот сообраќај по тип на возила. Овие емисиони количества на загадувачките супстанции во воздухот се определени за секој тип на возила и за секоја подгрупа на возила класифицирани според видот на горива кои го користат.

- **Табела бр. 19 Емисија на загадувачки супстанции во воздухот од патниот сообраќај по тип на возила ⁹**

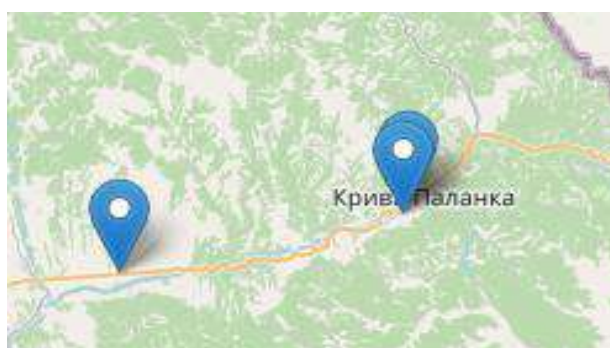
Тип на возила	Загадувачки супстанции [t/год]					
	Sox	CO	CO2	NOx	TSP	NMVOС
Патнички автомобили	4,69	6.566,72	445.717,68	1.754,34	154,15	782,29
Лесни товарни возила	0,74	731,09	118.567,31	585,73	99,58	92,91
Тешки товарни возила	0,67	336,75	132.172,45	1.557,45	50,51	67,35
Моторцикли	0,21	1.269,06	8.235,93	24,60	6,99	295,25
Вкупно	6,31	8.903,62	704.693,36	3.922,12	311,23	1.237,79

4.2.4. Фугитивни емисии на загадувачки супстанции во воздухот

Фугитивните емисии во воздух потекнуваат од испарувањето на Неметански испарливи органски соединенија (NMVOC) од бензинот. Емисиите на оваа загадувачка супстанца од дизел горивото е занемарлива. Испарувањата се јавуваат во процесите на преточување на горивото во складишните цистерни и при полнење на возилата. Исто така, испарувања се јавуваат од самите возила и тоа при возење и при паркирање. Овие испарувања се различни и зависат од амбиентната температура.

- Фугитивна емисија од бензински пумпи

Во Табела 9 дадено е емисионото количество на загадувачката супстанција NMVOC на годишно ниво како резултат на испарувањата од складирањето и преточувањето на бензин во бензинските пумпи.



Слика бр. 13 Локација на бензински пумпи Крива Паланка

На територија на општина Крива Паланка има 4 бензински пумпи (сл.13).

1. Макпетрол - Крива Паланка

Адреса: Јоаким Осоговски (Маршал Тито)

⁹(Извор: Ажуриран Интегриран катастар на загадувачи на животната средина на Град Скопје, 2019, Технолаб)

2. Макпетрол - Крива Паланка

Адреса: Григор Прличев 2

3. Модерна Нова

Адреса: село Варовиште

4. Макоил

Нас. Грамаѓе, Крива Паланка

4.2.5. Емисии од индустрија

Индустријата е голем загадувач на воздухот. Согласно регистарот за интегрирани еколошки дозволи (А и Б), во продолжение се дадени извадоци од ИСКЗ дозволите од индустриите, а кои се однесуваат на емисии во воздух.

Рудник Тораница

Врз основа на деталниот преглед на сите процеси и активности на локацијата, технолошките шеми и податоците за материјалите, обемот на производство и производната пракса, идентификувани се односно направен е попис сите емисии во атмосферата од Инсталацијата. Во Инсталацијата на сите три локации (рудник, флотација и хидројаловиште) евидентирани се вкупно 14 емитери, од кои 9 се насочени (точкасти), а 5 се дифузни, големи отворени површини. Локациите на изворите на емисии во воздухот се прикажани на следните слики.



Слика бр. 14 Позиции на емитерите во воздух на локација Флотација



Слика бр. 15 Позиции на емитерите во воздух на локацијата Рудник и Хидројаловиште

Согласно ИСКЗ дозволата, во Инсталацијата не се идентификувани потенцијални значајни емисии во атмосферата. Во Инсталацијата, активни извори на емисии од големи отворени површини, се круната и сувата плажа на хидројаловиштето, неговата ретензиона брана и одлагалиштата на рудничка јаловина. Врз основа на ова може да се заклучи дека во Инсталацијата се регистрирани 5 извори на дифузна емисија и тоа:

- P1 - новопроектираното одлагалиште на на рудничка јаловина
- P2 - ретензионата брана на хидројаловиштето,
- P3 - телото на браната и сувата плажа на хидројаловиштето,
- P4 - постоечко одлагалиште на рудничка јаловина (поткоп I),
- P5 - постоечко одлагалиште на рудничка јаловина (поткоп II A).

За намалување на емисиите во воздух, се врши прскање на хидројаловиштето со користење на прскалки. За таа цел, се користи вода од хидројаловиштето. Како резултат на континуираното присуство на работници на хидројаловиштето, во административниот објект има довод на санитарна вода за пиење (од системот за водоснабдување на населени места).

Согласно Б – интегрирана еколошка дозвола на Друштво за градежништво, производство, трговија и услуги „ДИНЕ ТРЕЈД“ ДОО увоз-извоз Крива Паланка - Подружница „ДИНЕ ТРЕЈД ЕДЕН“ Крива Паланка, емисиите во воздухот од точката(ите) на емисија наведени во Табелата 19 потекнуваат само од извори наведени во таа табела.

Табела бр. 20 Емисиони точки во воздух од ДИНЕ ТРЕЈД ЕДЕН (извор: ИСКЗ)

Ознака на точка на емисија/опис	Извор	Локација на точката на емисија
A1 (северна страна)	Фугитивна емисија	N (42°10'43") E (22°15'04")
A2 (источна страна)	Фугитивна емисија	N (42°10'39") E (22°15'06")
A3 (јужна страна)	Фугитивна емисија	N (42°10'36") E (22°15'05")
A4 (западна страна)	Фугитивна емисија	N (42°10'38") E (22°15'03")

Операторот врши мониторинг на параметрите наведени во Табела 20, на точките на емисија.

Табела бр. 21 Граници на емисии во воздух од ДИНЕ ТРЕЈД ЕДЕН (извор: ИСКЗ)

Параметри	Ознака на точка на емисија: Вкупна фугитивна емисија од инсталацијата A1 - N (42°10'43") E (22°15'04") A2 - N (42°10'39") E (22°15'06") A3 - N (42°10'36") E (22°15'05") A4 - N (42°10'38") E (22°15'03")	Фреквенција на мониторинг
	ГВЕ (гранични вредности на емисија) ($\mu\text{g} / \text{m}^3$)	
PM ₁₀	50 $\mu\text{g} / \text{m}^3$	Еднаш годишно (Мај-Септември во тековната година при суво време)

Според задолженијата од Дозволата, емисиите од инсталацијата не треба да содржат нападен мирис надвор од границите на инсталацијата. Емисиите во воздухот, освен пареа и кондензирана водена пареа, не треба да содржат капки од перзистентна магла и перзистентен чад. Емисиите не треба да содржат видлив чад. Ако, поради причини на одржување, емисиите на чад се предизвикани од повторно стартување од ладно, истото не треба да трае подолго од 20 минути во било кој период од 8 часови и сите практични чекори треба да се превземат за да се минимизира емисијата. Операторот врши редовно прскање на пристапните патишта и дворната површина на инсталацијата заради спречување на создавање на прашина.

Согласно Б – интегрирана еколошка дозвола на УНИВЕРЗАЛ-С Емисиите во воздухот од точката(ите) на емисија наведени во Табела 22 потекнуваат само од извори наведени во таа табела.

Табела бр. 22 Емисиони точки во воздух од УНИВЕРЗАЛ-С (извор: ИСКЗ)

Ознака на точка на емисија/опис	Извор	Локација на точката на емисија
A1 (емисиона точка од мелење)	Оџак бр.29	N (42°11'30,4") E (22°18'26,1")
A2(емисиона точка од сушење)	Оџак бр.17	N (42°11'31,1") E (22°18'27,0")
AA1 (ПМ ₁₀ - Вкупна фугитивна емисија од инсталацијата)	Дворната површина на инсталацијата, просторот за складирање на бентонитот	N (42°11'29,6") E (22°18'26,1")

Операторот ќе врши мониторинг на параметрите наведени во Табела 6.1.2, на точките на емисија и најмалку на фреквенции наведени во таа Табела.

Табела бр. 23 Граници на емисии во воздух УНИВЕРЗАЛ-С (извор: ИСКЗ)

Параметри	Ознака на точка на емисија: A1 - Оџак бр. 29 N (42°11'30,4'') E (22°18'26,1'')	Фреквенција на мониторинг
	ГВЕ (гранични вредности на емисија)	
Вкупна прашина во отпадниот гас или пареа	- 50 mg/m ³ при масен проток поголем од 0,5 kg/h - 150 mg/m ³ при масен проток од 0,5 kg/h и понижок	Еднаш годишно
Параметри	Ознака на точка на емисија: A2 - Оџак бр. 17 N (42°11'31,1''), E (22°18'27,0'')	Фреквенција на мониторинг
	ГВЕ (гранични вредности на емисија)	
Јаглерод монооксид (CO)	175 mg/Nm ³	Еднаш годишно
Азотни оксиди (NO _x) изразени како NO ₂	350 mg/Nm ³	Еднаш годишно
Чаден број	1	Еднаш годишно
Вкупна прашина во отпадниот гас или пареа	- 50 mg/m ³ при масен проток поголем од 0,5 kg/h - 150 mg/m ³ при масен проток од 0,5 kg/h и понижок	Еднаш годишно
Параметри	Ознака на точка на емисија: AA1 N (42°11'29,6'') E (22°18'26,1'')	Фреквенција на мониторинг
	ГВЕ (гранични вредности на емисија) (µg/m ³)	
ПМ ₁₀ (Вкупна фугитивна емисија од инсталацијата)	50 µg/m ³	Еднаш годишно

Според задолженијата од Дозволата, емисиите од инсталацијата не треба да содржат нападен мирис надвор од границите на инсталацијата. Емисиите во воздухот, освен пареа и кондензирана водена пареа, не треба да содржат капки од перзистентна магла и перзистентен чад. Емисиите не треба да содржат видлив чад. Ако, поради причини на одржување, емисиите на чад се предизвикани од повторно стартување од ладно, истото не треба да трае подолго од 20 минути во било кој период од 8 часови и сите практични чекори треба да се превземат за да се минимизира емисијата. Операторот да врши редовно чистење и менување на вреќастите филтри на оџациите.

4.2.6. Утврдување на состојба

За одредување на загадувачките материји во амбиентниот воздух неопходен е долготраен мониторинг на индикатори - параметри преку кои се одредува состојбата, односно квалитетот на амбиентниот воздух. Мониторингот претставува основа за преземање на мерки за заштита на воздухот од загадување и подобрување на квалитетот на воздухот. За да се следи состојбата на квалитетот на воздухот потребно е да се врши мониторинг на загадувачките супстанции и истите да се идентификуваат квалитативно и квантитативно. Имено, во РСМ мониторингот на квалитетот на амбиентниот воздух го вршат МЖСПП, кое управува со Државниот

автоматски систем за квалитет на воздух кој се состои од 17 мерни станици. Оваа општина не е дел од Државниот автоматски систем за квалитет на воздух.

Голем проблем претставува и спалувањето на биомаса (остатоци од земјоделски површини). Сите видови на ниско-ефикасно отворено согорување на земјоделски и градинарски отпад, какои други видови отпад, класифицирани како палење на оган на отворено, покажуваат најголемо учество во текот на пролетните и раните летни месеци (април, мај и јуни).

Минералната прашина обично потекнува од градежни активности, ресуспендирање на прашина и процеси на ветерната ерозија. Овој извор најчесто се идентификува со таканаречените земјени елементи како Mg, Al, Si, Ca, Fe и Ti. Силициумот и калциумот се обично најзастапени елементи, проследени со Fe, Al, Mg и Ti, со варијации поради локалната геологија. Со оглед на големите инфраструктурни проекти кои се одвиваа/ат на територија на општина Крива Паланка или во непосредна близина (на пр. експресен пат Крива Паланка- Деве Баир, железничка пруга Куманово-Бељаковце итн.), очекувано е голем дел од емисиите на минерална прашина да потекуваат од нив.

Во село Конопница итно е потребно затворање на градската депонија, која често се пали и претставува сериозна еколошка и здравствена закана. Со нејзино затворање ќе се намали аерозагадувањето, опасноста од пожари и ќе се подобри квалитетот на воздухот и животната средина во регионот.

Потребна е редовна и поефективна контрола на станиците за технички преглед на возила, со цел да се обезбеди усогласеност со еколошките стандарди и да се намали бројот на возила што придонесуваат за загадување на воздухот поради неисправност или технички недостатоци.

ГАСИФИКАЦИЈА

Денес во РСМ природен гас пристигнува преку еден гасовод од Бугарија преку граничниот премин Деве Баир. Изграден е магистрален гасовод до Скопје во должина од 98 km, кој поминува покрај Крива Паланка и Куманово. Истиот е пуштен во употреба во 1998 година и тоа само до големи потрошувачи, главно во и околу Скопје. Долги години гасоводот е користен со 10 до 15% од номиналниот капацитет бидејќи не беше изградена дистрибутивна мрежа до потенцијалните потрошувачи. Искористеноста на гасоводот порасна до околу 40% по изградбата на „Те-То“, што значи сè уште е доста под номиналниот капацитет. Со премин на технологии кои користат природен гас значително ќе се подобри и квалитетот на воздухот. Гасификациона мрежа значително ќе придонесе кон користење на поефикасни технологии. Општина Крива Паланка во минатото има барано инвеститори за реализација на проектот за гасификација на градот, за кој веќе е подготвена потребната проектна документација. Гасоводната мрежа планирано е да се гради со јавно-приватно партнерство, за што веќе е донесена одлука на седница на Советот на Општината за започнување на постапката.

Општината има изработено изведбен проект и студија за гасификација, што значи дека се подготвени да започне изградбата на гасоводниот систем. Според

процените, за примарната гасоводна мрежа потребна е инвестиција од 400 до 500 илјади евра. Тоа вклучува изградба на главниот цевковод во должина од 6 km, од селото Конопница до гимназијата „Ѓорче Петров“ и Домот за ученици „Боро Менков“, со поврзување на потрошувачите на главниот гасоводен вод. Во првата фаза, пак, на гасот би се приклучиле јавните и општински институции, заинтересираните индустриски капацитети, а понатаму и индивидуалните потрошувачи.

Општината очекува повеќе бенефити од користењето на гасот, а смета дека гасификацијата ќе придонесе и за заживување и за подобрување на локалната економија.

– Со обезбедувањето приклучок и користењето на овој енергент очекуваме зголемена конкурентност на економски план, привлекување нови бизниси и инвестициони проекти во општината, а со тоа и отворање нови работни места. Од еколошки аспект, пак, ќе ја намалиме емисијата на стакленички гасови, како и трошоците за затоплување за околу 50 отсто, а се заедно ќе придонесе за подобар квалитет на живот на граѓаните.

4.2.7 Препораки за решавање на идентификуваните проблеми во однос на управувањето со воздухот во општина Крива Паланка

ЦЕЛ: Намалување на емисиите од домашни ложишта за подобрување на квалитетот на воздухот и здравствената состојба на населението

- Собирање податоци за нивото на концентрации на загадувачки емисии во воздухот
- Подигнување на јавната свест за да не се користат несоодветни и опасни материјали за загревање на домаќинствата
- Собирање на податоци за загадувачи на воздухот на територија на општина Крива Паланка
- Гасификација на општина Крива Паланка

ЦЕЛ: Намалување на емисиите од мобилни извори (транспорт) за подобрување на квалитетот на воздухот и намалување на негативните влијанија врз здравјето и животната средина во општина Крива Паланка

- Намалување на емисии од транспорт

ЦЕЛ: Намалување на фугитивните емисии на загадувачки супстанции во воздухот од испарувања на горива (од возила, бензински пумпи, складишта) за заштита на здравјето и животната средина

- Намалување на фугитивни емисии од испарувања

ЦЕЛ: Ограничување на штетното влијание од емисијата на прашина при градежни активности преку воспоставување на ефективни мерки за контрола, мониторинг и инспекциски надзор, со цел подобрување на квалитетот на воздухот во урбаните средини и заштита на јавното здравје

- Намалување на емисии на прашина од градилишта

ЦЕЛ: Елиминирање на неконтролираното спалување на отпад и негово заменување со еколошки алтернативи за намалување на токсичните емисии, заштита на здравјето и животната средина

→ Елиминирање на спалување отпад во урбани и рурални зони

ЦЕЛ: Одржливо управување со урбанизацијата преку интегрирано просторно планирање, зачувување на природните површини и зелена инфраструктура, со цел да се спречи деградацијата на животната средина и да се зачува еколошката рамнотежа

→ Изготвување на интегрирани урбани планови

→ Спречување на прекумерно градење на еколошки чувствителни површини



Што има направено Општина Крива Паланка во периодот 2018-2024?

- План за заштита од пожари
- План за спасување од поплави
- Програма за енергетска ефикасност
- План за управување со отпад
- Акции за расчистување на ѓубришта



4.3. ТЕМАТСКА ОБЛАСТ-ПОЧВА И КОРИСТЕЊЕ НА ЗЕМЈИШТЕ

4.3.1. Основни фактори кои влијаат на почвите и нивната деградација

Формите на деградација кои се карактеристични за почвите во Кривопааланечкиот регион се намалување на содржината на органска материја за што постојат мал број на податоци. Но со оглед на интензивната деградација на шумската покривка поради различни причини со сигурност може да се очекува тренд на опаѓање на органската материја во почвата. Ваквата практика доведува до намалување на органската материја во почвата како и до набивање на почвата (компакција) поради интензивното газење.

Компакцијата е уште еден сериозен облик на деградација на почвата, кој заедно со намалувањето на органската материја во површинскиот слој, придонесува за влошување на водно физичките својства на површинскиот слој, при што се намалува неговата стабилност способноста за филтрација и инфилтрација на дождовните води, што овозможува интензивни процеси на ерозија. Ваквите процеси се присутни на многу локалитети во поширокото подрачје, посебно на посилно наклонети релјефни форми на Осоговските планини.

Главни природни фактори кои влијаат на ерозија се: климатски фактори, геолошка подлога и почвени својства, вегетационската покривка и наклонот и должина на падината. Разните човекови активности имаат директно влијание на вегетационската покривка наклонот и должината на падините. Фактори кои влијаат на оттекот (истекувањето) т.е. на интензитетот и неговиот волумен, главно зависи од следните две групи на фактори:

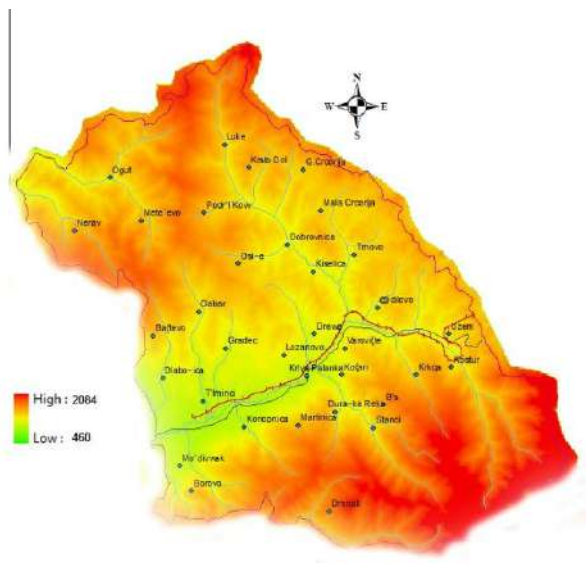
- Климатски фактори (видот и формата на врнежи, интензитет на врнежи, времетраењето на врнежите, дистрибуција на врнежи и сл.)

- Физиографски фактори (обликот и големината на сливот, “рапавина” На падината, почвата и карпите шема, земјишната покривка, капацитет на складирање сливно)

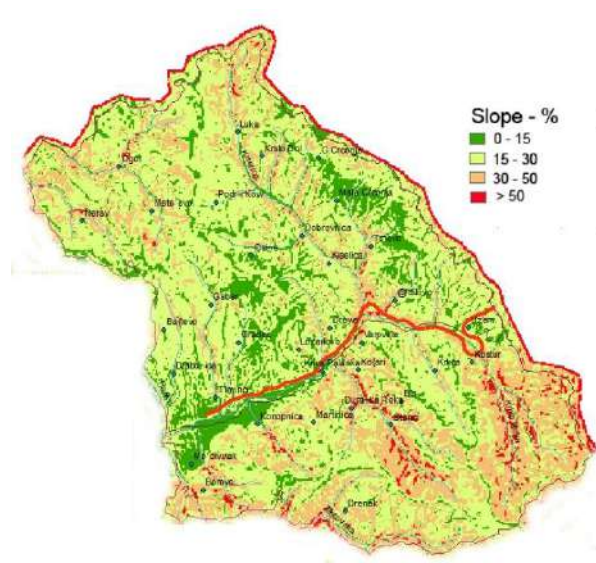
Во наредниот текст се обработени природните факторите кои влијаат на состојбата со почвата и нејзината деградација.

Топографија

Долината на Крива Река е помеѓу планинскиот масив Герман - форма Билино на север (врв точка 1547 m н.в.) и Осоговските Планини од југ (2084 m н.в.). Најниската точка се наоѓа во реката Крива Река (460 м.н.в.).



Слика бр. 16 Дигитален елевациски модел



Слика бр. 17 Наклон на теренот

Според карта бр. 2 (сл.16) само мал дел од подрачјето е со наклон под 15% (зелена боја). Најголемиот дел од теренот е со наклон 15-60% (жолтеникава боја) и значителен дел со наклон преку 50% (црвена боја). Сето ова, значително придонесува за потенцијал за значително отекување како и развој на линиска ерозија.

Клима

Крива Паланка има умерено-континентална клима со умерено ладна зима, топло лето, и релативно топла есен. Повисоките делови на општината, на Осоговските планини се погодени од алпска клима. Податоците за температурите и врнежите измерени на метеоролошката станица “Крива Паланка” се претставени во табелите 24 и 25.

Табела бр. 24 Просечни месечни и годишни температури по декади

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	mean
51/60	0,6	1,7	4,6	9,8	14,3	18,4	20,7	21,0	16,6	10,8	5,5	3,4	10,6
61/70	-1,3	1,2	4,7	10,3	14,6	17,8	20,3	20,3	16,7	11,4	7,3	1,4	10,4
71/80	-0,1	2,0	5,2	9,2	14,1	17,7	19,3	18,8	14,8	9,9	6,0	1,1	9,8

да дојде до интензивна дождовна распрскувачка ерозија (rainsplash erosion). Во таков случај се генерира голема количина нанос на сливот кој со течење на водите е предмет на транспорт надолу до хидрографската мрежа. Со концентрација на водите во хидрографската мрежа доаѓа и до флувијална ерозија која се одвива во два правци при што настанува поткопување на бреговите и поткопување на брегови и длабочење на дното.

Табела бр. 26 Врнежи со различно времетраење и веројатност на појава

Веројатност	величина	5'	10'	20'	40'	60'	90'	150'	300'	720'	1440'	24 h
	mm	18.51	29.99	41.22	45.81	52.25	62.16	76.67	102.82	128.38	142.01	113.20
0,1%	mm/min	3.70	3.00	2.06	1.15	0.87	0.69	0.51	0.34	0.18	0.10	0.08
	l/sec.ha	616.83	499.82	343.48	190.85	145.13	115.11	85.19	57.12	29.72	16.44	13.10
	mm	14.03	22.73	31.42	35.46	40.45	47.66	57.97	76.31	94.89	105.18	85.81
1 %	mm/min	2.81	2.27	1.57	0.89	0.67	0.53	0.39	0.25	0.13	0.07	0.06
	l/sec.ha	467.60	378.88	261.82	147.75	112.35	88.26	64.41	42.39	21.97	12.17	9.93
	mm	12.67	20.54	28.45	32.33	36.88	43.28	52.31	68.28	84.76	94.03	77.52
2 %	mm/min	2.53	2.05	1.42	0.81	0.61	0.48	0.35	0.23	0.12	0.07	0.05
	l/sec.ha	422.43	342.28	237.11	134.70	102.43	80.14	58.12	37.94	19.62	10.88	8.97
	mm	11.31	18.33	25.47	29.18	33.28	38.86	46.60	60.20	74.55	82.80	69.17
4 %	mm/min	2.26	1.83	1.27	0.73	0.55	0.43	0.31	0.20	0.10	0.06	0.05
	l/sec.ha	376.93	305.42	212.21	121.56	92.44	71.95	51.78	33.44	17.26	9.58	8.01
	mm	9.47	15.34	21.44	24.92	28.43	32.90	38.92	49.30	60.78	67.66	57.92
10 %	mm/min	1.89	1.53	1.07	0.62	0.47	0.37	0.26	0.16	0.08	0.05	0.04
	l/sec.ha	315.60	255.72	178.65	103.85	78.97	60.92	43.24	27.39	14.07	7.83	6.70
	mm	8.01	12.98	18.25	21.56	24.59	28.18	32.83	40.68	49.89	55.68	49.01
20 %	mm/min	1.60	1.30	0.91	0.54	0.41	0.31	0.22	0.14	0.07	0.04	0.03
	l/sec.ha	267.03	216.38	152.08	89.83	68.31	52.19	36.48	22.60	11.55	6.44	5.67
	mm	5.81	9.42	13.44	16.48	18.79	21.06	23.64	27.65	33.44	37.58	35.55
50 %	mm/min	1.16	0.94	0.67	0.41	0.31	0.23	0.16	0.09	0.05	0.03	0.02
	l/sec.ha	193.73	156.97	111.97	68.65	52.21	39.00	26.27	15.36	7.74	4.35	4.11

Хидрографија

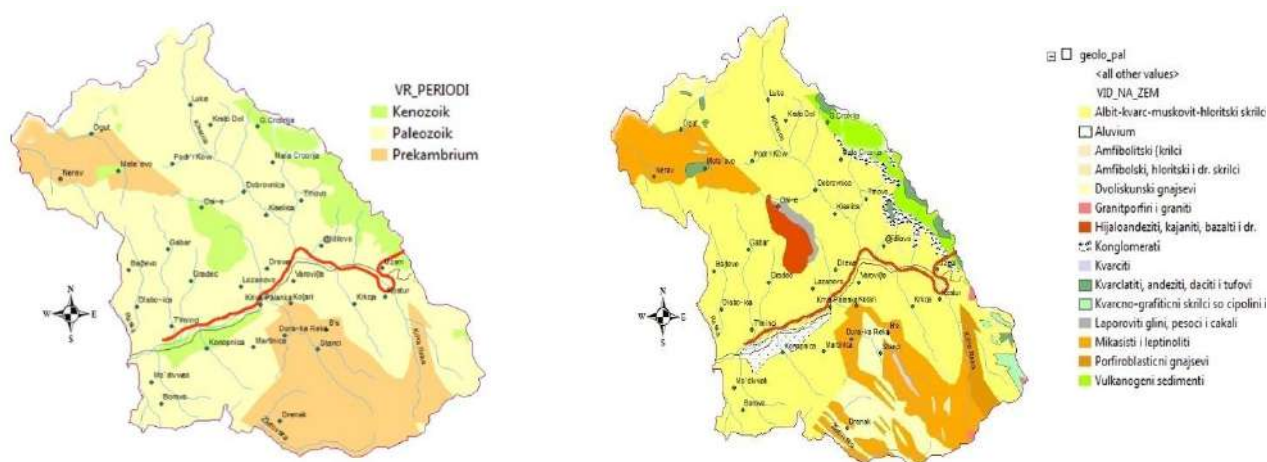
Главната река и реципиент на сите води во подрачјето е Крива Река. Најголемите десни притоки на Крива Река се: Тораничка Река Арбанашки Дол, Жидиловски Дол, Киселичка Река, Домачки Дол, Куков Дол, Габерска Река и Рашка Река. Главни леви притоки се: Кркљанска Река, Дурачка Река, Бабин Дол, Скрњавска Река, Конопничка Река и Мождивњачка Река. Дел од водотеците се влеваат во изворишниот дел на Пчиња и одат во Србија, додека во јужниот дел, помал дел од подрачјето припаѓа на сливот на Злетовска Река.

Покрај горенаведените поројни водотеци, бројни суводолици и јаруги се дел од хидрографската мрежа во регионот. Овие поројни суводолици и јаруги се потенцијална опасност за железницата и во оперативниот дел. Бројните делувилни плавини од наноси наноси во долните теченија на овие пороји се знак дека сеуште се силни ерозивните процеси во сливот.

Геологија и карпи

Во геолошката структура на подрачјето учествуваат карпи со различна старост:

- прекамбријски: (порфиروبластични гнајсеви во јужните делови, како и микашисти и лештинолоити во северозападниот дел од подрачјето, како и во јужните делови и дволискуности гнајсеви во јужните делови),
- палеозојски : албит-кварц-мусковит-хлоритски шкрилци кои зафаќаат скор 70% од подрачјето, како и кварцно-графитни шкрилци со циполини и мермери во југоисточниот дел.
- кенозојски: магматски карпи како што се хијалоандезит, кајанит и базалт, и седиментни карпи какви што се алувиуми вдоль течението на Крива Река, но и вулканогени седименти и конгломерати.



Слика бр. 20 Геолошки состав и старост на карпите

Почвено-климатско-вегетациски зони

Со оглед на големата висинска распределеност на подрачјето се среќаваат 5 зони (слика 19) почнувајќи од топлото континентално подрачје па се до субалпското подрачје во високите зони на Осоговските Планини.

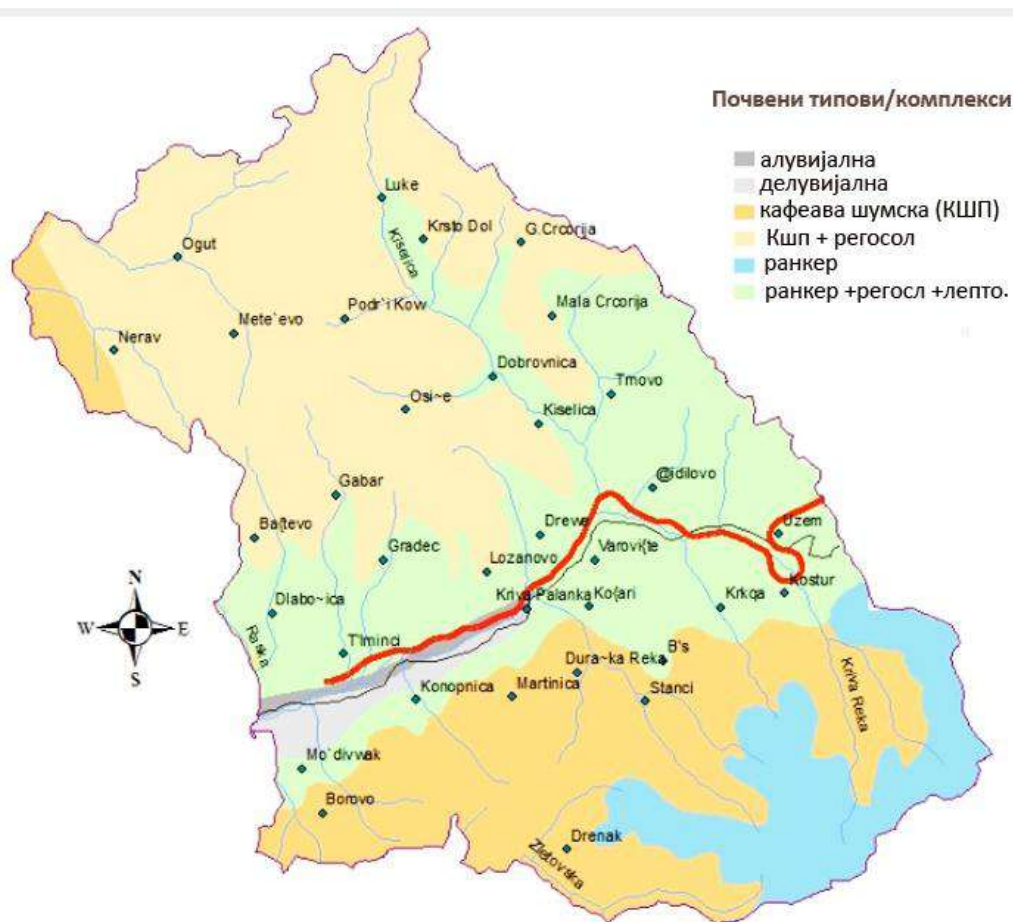


Во зоната на топло континентално подрачје доминантна растителна заедница е *Quercetum-frainetto ceris macedonicum* Oberd.emend.Ht., но поради близината на населените места е многу деградирана до стадиум да не обезбедува добра заштита од ерозијата.

Слика бр. 21 Почвено климатско вегетациски зони

4.3.2. Педолошки карактеристики

Почвениот покривач на подрачјето на општина Крива Паланка е резултат на спецификите пред се во однос на релјефските карактеристики, геолошката подлога и климатско вегетациските услови. Доминираат почвите кои се образуваат на планински терени како и на брановидно-ридски терени и езерски тераси.



Слика бр. 22 Почвена карта

Табела бр. 27 Застапеност на одделни почвени типови и комплекси

Почвен тип / комплекс	Површина (ha)	Површина (%)
Населено место	239,11	0,50
Циметна шумска почва и Лесивирана почва	86,44	0,18
Ранкер	10797,74	22,48
Кафеава шумска почва	19967,96	41,57
Флувијатилна почва	347,2	0,72
Колувијална почва	281,33	0,59
Ранкер и Регосол	14,78	0,03
Лептосол	304,48	0,63
Кафеава шумска почва, Лептосол и Регосол	6034,17	16,80
Циметна шумска почва и Регосол	8069,47	3,49
Кафеава шумска почва и Лептосол	1895,75	3,95
Вкупно	48038,43	100,00

Во подрачјето најзастапен почвен тип се камбисоли (кафеави шумски почви) или како посебни картографски единици или во комплекс со регосоли, потоа комплексот ранкери-регосоли-литосоли, па ранкери, а на помали локации издвоени се и флувијатилните почви во најниските делови. Според текстурата, освен флувисолите, сите останати почви спаѓаат во класата песокливо-илести почви.

На повисоките реони под шумска вегетација доминираат камбисолите или нивни комплекси со регосолите, кои се формирани на понаклонети терени со деградирана вегетација. На високо планинските терени под тревна вегетација во услови на акумулација на поголема количина на органска материја, образувани се значителни површини под ранкери. Почвите во планинските подрачја на регионот се формирани врз силикатна подлога составена од метаморфни стени од групите на: шкрилци, (претежно микашисти и хлоритски шкрилци во кој доминираат филосиликати како што се лискунот, биотитот, хлоритот и сл.), гнајсеви во кои доминира кварцот и лискунот, амфиболити (амфиболитски шкрилци), кварцити додека во северниот дел на подрачјето е присутен појас на конгломерати.

Со оглед на спецификите на релјефот и геологијата, почвите на планинските и брановидно-ридските форми на Осоговските планини кои се спуштаат кон Крива Река, поради лесната физичка распадливост на матичниот супстрат, се одликуваат со различна длабочина на солумот и различни водно физички својства, што од друга страна има влијание врз различните водно физички својства на овие почви и нивната отпорност кон деградација. Овие почви каде доминантни се камбисолите, ранкерите, лептосолите и нивните комплекси, најчесто се подложни на забрзано намалување на органската материја, поради деградација или целосно уништување на почвениот покривач, поради што, почвата ги губи своите водно физички својства (инфилтрација, филтрација, и сл.) што доведува до забрзана ерозија и ретроградни процеси на губење на површинскиот почвен слој, а во некои случаи и целиот солум. Поради тоа, камбисолите и ранкерите во поширокото подрачје често пати се издвоени во комплекс со регосол во кои процесите на педогенеза се во инцијална фаза. Ова е посебно изразено на наклонети терени по падините на планините и повисоките места.

По течението на Крива Река, врз рецентни алувијални и колувијални наноси се формираат почви карактеристични за падинските и рамничарските релјефски форми (алувијални колувијални почви).

Од друга страна, почвите на падинските форми кои се спуштаат кон Крива Река како и рамничарските почви формирани на алувијалните тераси по течението на Крива Река, зафаќаат значително помали површини во однос на планинските и почвите на брановидно-ридските форми.

На падинските релјефски форми на неколку локалитети во близина на Крива Река издвоени се мали површини под делувијални и во најниските речни тераси алувијални почви (флувисоли). На позарамнетите падински форми издвоени се циметните шумски почви како следен стадиум во развојот на колувијалните наноси, додека на зарамнетите форми на поголема надморска височина на Осоговските планини на неколку локалитета утврдено е присуство на комплекс од циметни шумски почви и лесивирани почви.

Алувијалните почви по течението на Крива Река и колувијални почви на поблаги наклони, се под интензивно земјоделско производство.

Карактеристики на почвите

Кафеава шумски почви

Ова се почви кои се најраспространети во планинските терени и се јавуваат било како чиста картографска единица, било во комплекс со некои од следните почви: лептосоли, регосоли, лесивирани почви, ранкери и циметни шумски почви. Според класификацијата на Шкорик-Ќирик-Филиповски може да бидат: еутричен камбисол (светло кафеава шумска почва), дистричен камбисол (темно кафеава шумска почва), хромичен камбисол (циметна почва) какви има во регионот и некои други типови на камбисоли кои не се застапени тука. Во подрачјето се распространети во голем број локалитети во планинските рамки на сите котлини. Се јавуваат на терени со различна експозиција и наклон, ако не е уништена шумата. Најголем дел од овие почви се образувани врз компактни кисели силикатни стени или нивен реголит (гранити, гнајси, микашисти, аргилошисти и разни шкрилци како што се мусковитските, биотитските, серицитските и др.). Помал дел се образувани врз компактни базични и преодни стени (дијабаз, габродијабаз, амфиболит, андезит, дацит и разни шкрилци со базичен карактер). Сосем ретко се јавуваат и врз бескарбонатни терциерни седименти. Во минатото терените под кафеава шумски почви биле само под шумска вегетација која подоцна е делумно деградирана или уништена. Најтипични својства добиваат под подгорска и горска букова шума. Под антропогено влијание, со уништување на шумите, особено во дабовиот регион, силно е развиена ерозијата (појава на лептосоли и регосоли).

Овие почви содржат доста скелет кој во хор. А просечно изнесува 18,51%, додека во (B)_v содржината на скелет во просек е 21,47%. Втората карактеристика на механичкиот состав е малата содржина на глина (просечно во хоризонтот А 8,20%, а во (B)_v 10,03%). Хоризонтот (B)_v битно не се разликува по содржината на глина од хоризонтот А. Со порастот на надморската височина содржината на глина опаѓа. Овие почви не се одликуваат со видна текстурна диференцираност. Третата карактеристика на механичкиот состав е неговата хетерогеност бидејќи тој зависи од супстратот. Во однос на водно-физичките својства на овие почви може да се истакне дека во однос на агрегатниот состав, при сувото просејување во двата поттипа утврдено е дека преовладуваат покрупните агрегати. Со намалување на димензиите на агрегатите намалува и нивниот процент. Приближно има еднаков процент агрегати од зрнестата структура (1-3 mm), т.е. околу 25-30%.

Анализите на физичките својства на овие профили покажуваат дека фактичната густина е повисока во еутричниот (2,60-2,85 g/cm³) отколку во дистричниот поттип (2,51-2,69 g/cm³). Во хоризонтот А таа густина е помала поради поголемата хумозност. Исто така и волумната густина во двата поттипа е пониска во хоризонтот А (1,03 и 1,14 g/cm³) отколку во хоризонтот (B)_v (1,26 и 1,50 g/cm³). И двата профила се одликуваат со висока порозност во хоризонтот А (60% во еутричниот и 56% во дистричниот поттип). Хемиските својства се хетерогени бидејќи овие почви се јавуваат врз различни матични стени и во мошне широк висински појас со различни климатско-вегетациски услови. Просечната содржина хумус во овие почви изнесува во хор. А 7,62%, а во (B)_v 2,91%. Како и во другите шумски почви

содржината на хумус во хор. (B)_v нагло опаѓа. Така на пр., во хор. A има 2,6 пати повеќе хумус отколку во хор. (B)_v. Просечните вредности за pH во вода изнесуваат: во хор. A 5,51, во хор. (B)_v 5,48. Најкисели се хумусните дистрични почви (во A 5,08, а во (B)_v 5,15). Дистричните поттипови припаѓаат кон класата на екстремно киселите, многу силно киселите, киселите и умерено киселите почви, додека еутричните поттипови припаѓаат кон класите на умерено киселите, слабо киселите и неутралните почви.

Кафеавите шумски почви се распространети во планинскиот релјефен дел и најголем дел од нив се под шумска растителност. На нив се произведува и корити главната дрвна маса (бука, даб, бор) од шумите во подрачјето. Мал дел од овие почви се под пасишта и многу мал дел се обработува. Со обработка силно намалува нивната продуктивна способност, бидејќи хумусот брзо се минерализира. Намалува и содржината на хранливи материи и се влошуваат структурата и физичките својства. На обработените површини се одгледува компир, 'рж или овес. При експлоатацијата на шумите, особено на пострмните терени, треба строго да се води сметка за опасноста од ерозија. Најдобро би било овие почви да не се разоруваат. Вештачките тревници на овие почви служат за заштита од ерозија и за производство на сточна храна. Според критериумите за потребата од калцизација, голем број профили покажуваат таква потреба.

Ранкери

Тоа се типични планински почви. Се јавуваат во сите климатско-вегетациски зони. Доминираат во алпското и помалку во субалпското подрачје, каде што единствено се јавуваат како климакс стадиум (зонални почви). Во подрачјето се многу распространети. Се јавуваат во планинските рамки околу сите котлини. Тоа значи дека ги има во сите планини на подрачјето. Најтипична форма добиваат на позарамнетите површини со намалена ерозија, на заоблени и зарамнети била што се карактеристични за подрачјето. Сосем мал дел од нив се јавуваат во брановидно ридските терени на котлините. Ранкерите се релативно млади почви, без длабоки промени во минералошкиот состав. Затоа за нивните својства мошне големо значење имаат матичните стени. Вегетацијата заедно со климата, супстратот и другите педогенетски фактори игра мошне значајна улога во генезата на овие почви. Најголем дел од ранкерите се под планински (над 1600 m) и брдски (ридски) пасишта (под 1600 m). Најтипични својства добиваат под планински пасишта (1600-2000 m), како и на повисоките терени (2000-2200 m). Тревната вегетација игра важна улога во формирањето на хумусниот хоризонт т.е. во акумулацијата на хумус и биогени елементи, како и во создавањето на зрнеста и правовидна структура која ја штити почвата од ерозија. Тревните формации над шумската зона имаат климатско-зонален карактер.

Во вака опишаните услови се јавуваат неколку процеси кои ја карактеризираат генезата на ранкерите: силна акумулација на хумус и бавно разложување на органските отпадоци; слабо хемиско распаѓање поради ниските температури; посилено физичко распаѓање поради температурните екстреми и замрзнувањето и одмрзнувањето; силна деалкализација и ацидификација.

Врз механичкиот состав влијае релативната младост на овие почви, образувани врз компактни стени во услови на слабо хемиско и посилено физичко распаѓање. Просечната содржина на скелет на хор. A изнесува 21,02%, а во долниот дел на хор.

А 36,67%. Тоа покажува дека содржината на скелет расте со длабочината. Заради слабото хемиско распаѓање просечната содржина на глина во хоризонтот А е мала (4,74%). Нема битни разлики во содржината на глина по длабочина на профилот, бидејќи глината е цврсто сврзана во агрегатите со хумусот. Само во камбичниот поттип има нешто повеќе глина во (B)v. Меѓу фракциите на ситноземот доминираат фракциите на песокот, особено на крупниот песок.

Бидејќи овие почви не се наводнуваат немало доволно интерес за проучување на физичките својства. Од податоците за агрегатниот состав и стабилноста на агрегатите добиени со суво просејување може да се заклучи дека агрегатниот состав најмногу зависи од содржината на хумусот. Колку е поголема содржината на хумус толку помала е содржината на покрупните агрегати, особено на оние над 5 mm. Фактичната густина изнесува од 2,4-2,8 g/cm³, а привидната густина од 1,00-1,43 g/cm³ така што порозноста се движи од 48,4-59,5%. Податоците за хемиските својства, покажуваат хетерогеност на овие својства. Тие зависат од супстратот бидејќи тој битно не се менува при образувањето на овие почви. Од големо значење е и тоа во која климатско-вегетациска зона се јавуваат овие почви, бидејќи во разните зони хидротермичките услови во почвата се различни. Затоа и интензитетот на одделните процеси (акумулацијата на хумус и неговата минерализација, хемиското распаѓање, деалкализацијата, ацидификацијата) е различен. Тоа создава хетерогеност на хемиските својства. Содржината на хумус варира во мошне широки граници, од 1,38-28,2% во хор. Со порастот на надморската височина расте содржината на хумус поради поголемото производство на органска маса и послабата минерализација.

Просечните вредности за реакцијата на почвата за целиот почвен тип изнесуваат 5,60.

Производните својства многу зависат од длабочината на солумот до компактната стена, од физичките, хемиските и биолошките својства, од релјефот и од матичните стени, од содржината на хранливите макро и микро елементи, од степенот на еродираноста и од промените што ги предизвикува човекот. Поради големото количество на хумус ранкерите се богати со вкупен азот, но поради слабата минерализација на органската материја, содржината на достапен минерален азот е ниска. Покрај недоволното количество на достапни азотни материји и обезбеденоста со фосфор не е доволна. Ерозијата на некои ранкери е сериозен проблем кој бара разрешување. Треба да се избегнува сето тоа што го ослабува тревниот покривач, особено на пострмните терени (уништување на шумите и разорување на тревниците со цел добивање на обработливи површини, претерано пасење и газење и сл.). Мал дел од ранкерите се обработени и претворени во ниви, кои сега повеќето се напуштени. На тие ниви со голем успех се одгледувани компири, кои даваат високи и квалитетни приноси. На тие ниви е произведуван и високо квалитетен семенски материјал од компири. Исто така, на тие ниви се одгледувани 'рж и овес, а на помали надморски височини и разни овошни култури.

Регосоли

И покрај тоа што на почвената карта во регионот овој почвен тип не е издвоен како посебна картографска единица, сепак во комплекс со други почвени типови зафаќа големи површини. Покрај тоа, добар дел од трасата минува врз површини под овој почвен тип, па затоа потребно е подетална елаборација на својствата на овие почви во регионот. Нивната распространетост на овие терени зависи од степенот на уништувањето и деградацијата на природната вегетација. Затоа ги има

најмногу во дабовата зона и помалку во буковата и во зоната на пасиштата. Во котлините се јавуваат во комплекси заедно со почвите со чие еродирање настанале: со смолници, рендзини, циметни шумски почви и лесивирани почви. На места со најсилна ерозија ги има заедно со лептосолите. Тоа се слабо развиени или неразвиени почви подлабоки од 25 cm, врз растресити супстрати и супстрати што физички лесно се распаѓаат во растресита маса. Таков супстрат за планинските регосоли во подрачјето е резидуалниот реголит од компактните но лесно физичко распадливи кисели, преодни и базични стени како и од нечистите карбонатни стени (карбонатни шкрилци и др.). Во брановидно-ридските терени на котлините има многу брдски регосоли. Тие се формирани по ерозијата на почвите врз кластични седименти распространети во подрачјето. Во регосолите на подрачјето се одвиваат повеќе процеси. Беше речено дека тие се образувани со ерозија на почвите. Овој процес продолжува во регосолите ако не се заштитени со вегетација. Тие се одржуваат во стадиумот (A)-C сè додека ерозијата е во рамнотежа со педогенезата. Со риголување човекот силно ги изменува регосолите, длабоко мешајќи ја почвата.

Механичкиот состав на овие почви зависи од супстратот. Бидејќи овие почви се јавуваат на сите супстрати, тие се одликуваат со најхетероген механички состав. Доминантна фракција во ситноземот е ситниот песок (0.02-0.25 mm) кој варира од 34-49%, додека глината варира од 5-39 % (честички под 0.002 mm), додека содржината на скелет (честички над 2 mm) обично е под 10%. Водно-физичките својства зависат од механичкиот и минералашко петрографскиот состав на супстратот, посебно од содржината на глина и нејзиниот минералашки состав. Хигроскопската влага е во тесна врска со содржината на глина и нејзиниот минералашки состав бидејќи хумус има сосем малку. Просечно за целиот почвен тип таа изнесува за планинските регосоли 1,19%, а за брдските 3,36%. За останатите водно-физичките својства на овие почви постојат многу малку податоци. Хемиските својства се мошне хетерогени бидејќи зависат од хетерогениот супстрат, од кој се образувани овие почви. Особено е од значење содржината на CaCO_3 и минералашко-петрографскиот состав на целиот супстрат особено на глината. Просечната содржина на хумус е ниска 1-2,9 %. Во планинските регосоли сиромашни со хумус има 27%, а во брдските 52%, од сите анализирани профили. Планинските регосоли (особено дистричните) се покисели бидејќи се образувани врз резидиум од кисели стени и се јавуваат во планински терени со повлажна и поладна клима, со посилено промивање и ацидификација. Поинаква е состојбата во карбонатните регосоли: во нив просечната вредност за pH изнесува 7,80.

Овие почви имаат пониски производни својства во споредба со сите почви на брановидно-брдските и планинските терени. Некои својства и негативни појави сврзани со овие почви ја намалуваат нивната производна способност. Тоа се ерозијата, сушата, недоволното количество на органска материја, нестабилноста на макроагрегатите и недоволното количество хранливи материи. Сето тоа може во голем степен да се отстрани со примена на комплекс од агротехнички и мелиоративни мерки. Пред сè треба да се намали или сопре ерозијата, во прв ред на обработливите површини, со примена на познати противерозивни мерки: терасирање, обработка по изохипси, контурна обработка и сеидба во ленти, затревување и др. Обезбеденоста со P_2O_5 е слаба. Спротивно на тоа обезбеденоста со K_2O е средна и добра. Дел од планинските регосоли се под деградирани шуми и пасишта и треба да се пошумат. Со иселување на

населението од планинските села на регосолите врз резидуален реголит во планинските терени започнаа да се шират смреката и шопок, како и борот, со кој се врши и пошумување. Поинтензивно се користат регосолите врз терциерните седименти во котлините. Најголем дел од нив се ниви на кои се сеат житни, а во услови на наводнување и окопни култури (пченка, сончоглед, тутун и др.).

Алувијални (флувијатилни) почви

Најголемиот дел од земјоделското производство во регионот, се одвива врз алувијалните почви кои се распространети во најниските делови на испитуваното подрачје по течението на Крива и Киселичка Река. Оие почви се од голема економска важност за населението, па затоа е потребен детален опис на нивните својства. Алувијалните почви се најраспространет почвен тип во рамничарските терени на подрачјето. Констатирани се покрај Крива Река, Киселичка и некои други помали водотеци. Површината им е мала стеснета од разгранките на околните планини и терциерните седименти.

Својствата на флувијатилните почви во најголем дел зависат од механичкиот и минералашко-петрографскиот состав што ги носат и таложат реките и влијанието на човекот. Флувијатилните почви ги зафаќаат речните долини некаде со поширок, а некаде со потесен појас. Тоа се плодни почви настанати при поплави кога реките се изливале од речното корито и таложеле почвен материјал или реголит од езерските седименти.

Може да содржат повеќе или помалку скелет со заоблени рабови. Обично доминантна фракција е ситниот песок, но може да бидат песокливи, иловици, па и илесто глинести по механичен состав со силно изразена слоевитост и добра сортираност за разлика од колувијалните почви. Се граничат со делувијалните почви, па дури и со езерските седименти или почви образувани на езерски седименти. Од расположивите податоци за механичкиот состав на алувијалните почви во подрачјето, може да се заклучи дека доминира ситниот песок со 50,5 % до 74,1 процент. Повеќе глина имаат оние профили кои се таложеле во помирни води и кои содржат повеќе почвен материјал или реголит од терциерни седименти. Алувијалните почви се порозни, добро водопропустливи, добро водозадржливи и добро аерирани почви. Се одликуваат со прилично стабилни макроагрегати и мошне стабилни микроагрегати. Ораничниот слој (A)_p кај сите три профили е бескарбонатен и содржи 1-2 % хумус. По длабочина на профилот варираат како физичките така и хемиските својства зависно од преносот и седиментацијата на почвениот материјал и реголитот. Реакцијата на почвениот раствор е неутрална до слабо алкална, додека pH во H₂O е слабо кисела до неутрална, ретко умерено кисела.

Несомнено, алувијалните почви се најплодни во подрачјето. Од нив се добиваат највисоки приноси од сите земјоделски култури. Има за тоа повеќе причини (добри физички и хемиски својства, длабок солум, подобра обезбеденост со вода, можност за наводнување и др.). На нив се одгледуваат главно градинарски култури (домати, пиперки, краставици, квалитетни семенски и меркантилни компири, зелка, бостан, кромид, лук, праз и др.) квалитетен грав со пченка како меѓу култура, соја, сончоглед, житни култури. Со успех се одгледува луцерка и детелина како и тревни смеси, а со риголување до 60 и повеќе cm длабочина се подигнуваат овошни насади од јаболка, круши, вишни и цреши, но се среќаваат и лозови насади. Мал дел од алувијалните почви со плитки подземни води се користат за ливади.

4.3.3. Деградација на почвата

“Здрава почва” е почвата во добра хемиска, биолошка и физичка состојба, способна континуирано да ги обезбедува следниве екосистемски услуги:

- обезбедување храна и производство на биомаса, вклучително и земјоделството и шумарството ;
- ја апсорбира, складира и филтрира водата и ги трансформира хранливите материи и супстанции, со што ги штити подземните водни тела;
- обезбедува основа за живот и биодиверзитет, вклучувајќи живеалишта, видови и гени;
- делува како јаглероден резервоар;
- обезбеди физичка платформа и културни услуги за луѓето и нивните активности;
- делува како извор на сировини;
- сочинува архива на геолошко, геоморфолошко и археолошко наследство.

Нарушување на било која од наведените функции на почвата претставува деградација.

„Деградација на земјиштето“ значи намалување или губење, во суви, полусуви и суви суб-влажни области, на биолошката или економската продуктивност и сложеноста на обработливите површини со дождови, наводнуваните земјоделски површини или вериги, пасиштата и шумите што произлегуваат од користење на земјиштето или од процес или комбинација на процеси, вклучувајќи процеси кои произлегуваат од човечки активности и модели на живеење како што се: ерозија на почвата предизвикана од ветер и/или вода; влошување на физичките, хемиските и биолошките или економските својства на почвата; и долгорочно губење на природната вегетација.

Типови на деградација на почвата според European Soil Bureau се: ацидификација (закиселување), аридификација, алкализација и салинизација, губитоци на хумус и биоактивност, губитоци на биогени елементи : N , P , K , физичка деградација, загадување, промена на изглед , ерозија и седиментација.

Основни типови на деградација според European Environment Agency: загадување на почвата и запечатување на почвата (конверзија од продуктивно во непродуктивно), ерозија и седиментација.

Причини за деградација на почвата : * Земјоделство и шумарство (обесшумување; тешка механизација ; преобемна употреба на пестициди и фертлизери; несоодветна агротехника ; несоодветно наводнување ; несоодветна дренажа ; преголема испаша ; неконтролирано фрлање на ѓубре ; немање континуитет во управување со земјиштето (заштита од ерозија ; дренажа и сл.); * Индустија и рударство (руднички копови, јаловишта, депонии, отпадни води, цврст отпад, гасови итн) ; * Урбанизација (т.н. запечатување на плодно земјиште со разни градби, предизвикување ерозија итн) ; * Транспорт (запечатување, несоодветни градби..) ; * Социо-економија, политика (несоодветно планирање, недостаток на финансии за соодветно стопанисување...); * Војна , воени кампови и инсталации ; мини (мински полиња, ..); * Недостаток на знаење (несоодветно користењена почвата и ресурсите) ; * Климатските промени

Последиците од деградацијата на почвата може да се поделат на: Директни последици: (намалување продуктивност на почвата; нарушени другите функции на почвата) и Индиректни последици: (ефекти врз останатите медиуми,

екосистеми и човекот ; промена во распределбата и бројот на хуманата популација; здравје на човекот; промена на биодиверзитетот; труење на растенијата; промени во приносот од земјоделството; промени во здравјето на шумите и нивната продуктивност ; контаминација на водата.

Како резултат на движечките сили, се јавуваат следниве притисоците врз почвите, кои се презентираат преку директните антропогени притисоци и импликации врз животната средина и тоа:

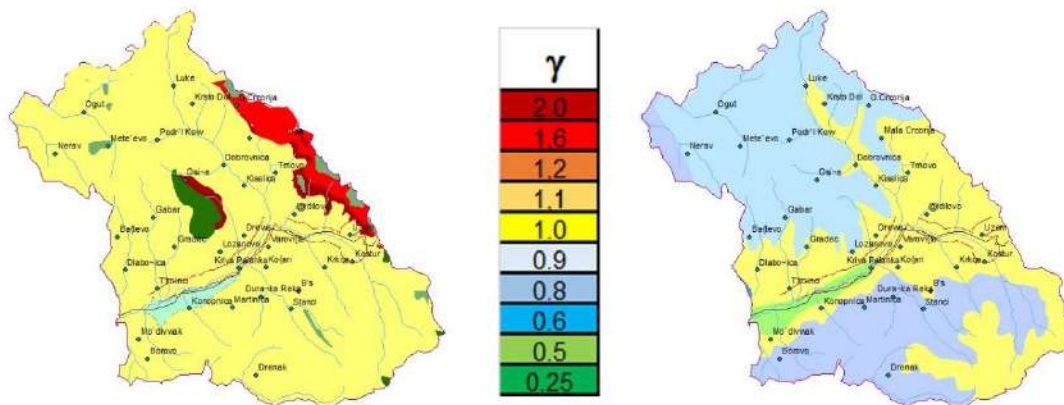
- Интензивно земјоделство, користење ѓубрива и пестициди;
- Недостиг на ефикасен систем за следење/мониторинг како и податоци за квалитетот на почвата и за степенот на деградација предизвикана од индиректна контаминација од воздухот, водата, сточарските фарми, употребата на пестициди, минерални ѓубрива и сл.;
- Излевање на јаловина
- Недоволна информираност на населението и низок степен на јавна свест во областа на заштита на почвата;
- Непокриеност на руралните подрачја со фекална канализациска мрежа, односно загадување на почвата со фекални води;
- Климатски промени.

4.3.3.1. Ерозија на почвата

Сите природни и социоекономски фактори придонесуваат за интензивен развој на разни ерозивни процеси. На наредната слика е презентирана состојбата на теренот на кој е претставена и покровноста (екстракт од Google Earth).

Моделирањето на ерозијата е направено според ЕПМ методологијата каде параметри се: отпорност на почвата и карпите, покровноста на земјиштето, видливи процеси на ерозијата и наклонот. Основните карти на наведените параметри се рекласифицирани согласно задданеата методологија.

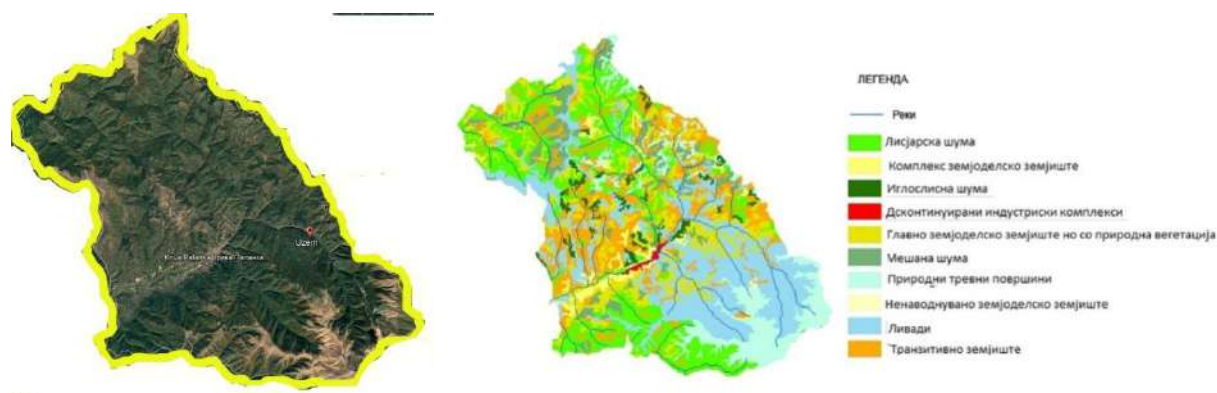
Од ерозивен аспект важна е подложноста на одредена литилошка структура на ерозивните процеси. Подложноста е претставена преку параметарот " $\square$ " - (коефициент на реципрочна вредност на отпорност на карпите и почвите на ерозија), а дистрибуцијата на слика 24.



Слика бр. 23 Подложност на карпите и почвите на ерозивни процеси

Според картата, вредноста на коефициентот е средно висок со вредност од 1,0 за шкрилестите карпи додека во најисточниот дел е и исклучиво висока на локациите каде што подлогата е од конгломерати и други неврзани седименни карпи.

Според подложноста на ерозивни процеси, почвите може да се карактеризираат како средно до високо подложни на ерозивни процеси бидејќи вредностите на коефициентот се движат од 0,9 – 1,6 со исклучок на рамничарскиот дел каде е 0,5.



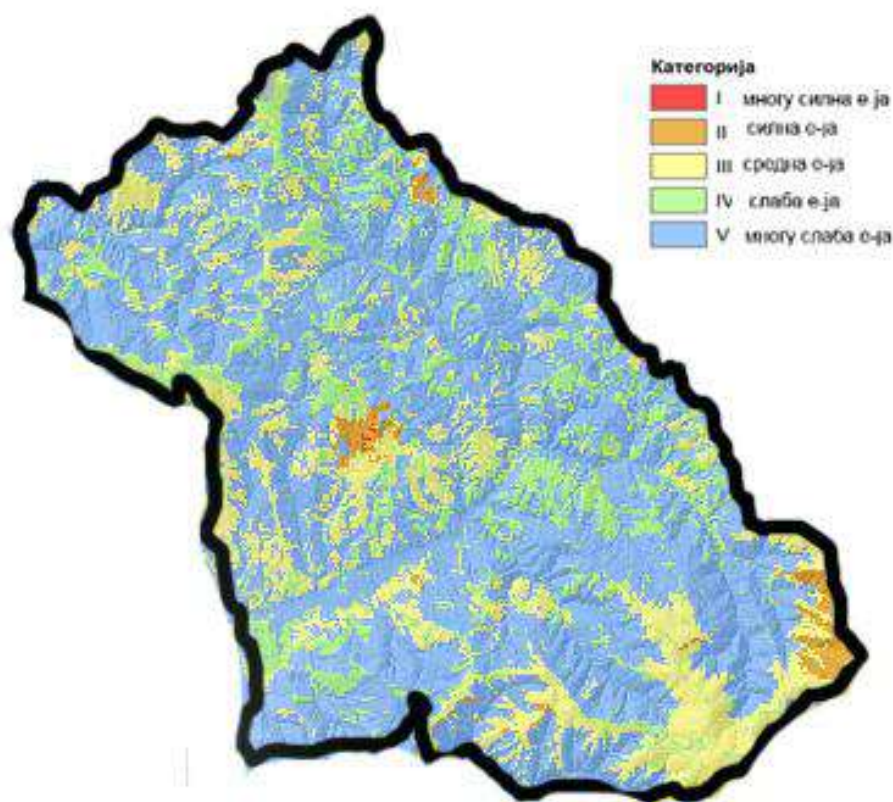
Слика бр. 24 Состојба на теренот (видливи процеси) и кат на покривноста

Теренот се одликува со голема висинска разлика. Повеќе од 85% од теренот припаѓа на ридско, ридско-планинско и планинско подрачје. Теренот е испресечен со бројни водотеци (постојани или непостојани). Само мал дел од теренот е со наклон до 15% , а најголем дел до теренот е со наклон 15-60%. Исто така значаен дел од теренот е и со многу стрм наклон - > 60%.

Табела бр. 28 Влијание на наклонот врз ерозијата.

	Тип на терен	%	Ерозивни процеси
1	Скоро рамен терен	< 5	многу слаби процеси на ерозија, површинска ерозија.
2	Слабо - Умерен терен	5 - 15	површинска, браздеста е-ја и почетокот на јаружеста ерозија
3	Умерен терен	15-30	јаружеста ерозија
4	Стрмен терен	30-60	склоност кон т.н. урвински процеси (одрони, свлечишта), силна површинска ерозија.
5	Многу стрмен	60-120	сите видови на ерозија, вклучувајќи урвински процеси,
6	исклучително стрмен	>120	урвински процеси, сите облици на ерозија, екстремна ерозија

На наредната слика е претставена карта на интензитетот на ерозијата добиена со моделирање според ЕПМ категоризацијата.



Слика бр. 25 Карта на интензитет на ерозијата

Најсилни процеси на ерозија (I , II) категорија или т.н. жешки точки на ерозијата се лоцирани во околината на Градечко брдо (околу 5.5 км северозападно од центарот на градот во слив на поројот Ранѓел, Малку во сливот на Осичка река, во горниот дел до сливот на Конопничка река, во тарот на с.Мала Црцорија а поголема територија зафатена од силни процеси на ерозија има во горниот дел до сливот на река Тораница во крајниот југоисточен дел од општината. Процеси од средна категорија која исто така е неприфатлива има на разни делови од општината.

Водотеците (постојани и непостојани) во општина Крива Паланка, припаѓаат на 3 сливни подрачја и тоа: на Крива Река најголем дел од при што просечниот интензитет на ерозија а во северниот дел на реката Пчиња додека во јужниот дел од општината водите гравитираат кон Злетиовица.

Со оглед на топографските услови, значителен дел до овој генериран нанос доаѓа до крајните реципиенти (Крива Река, Пчиња, Злетовска).

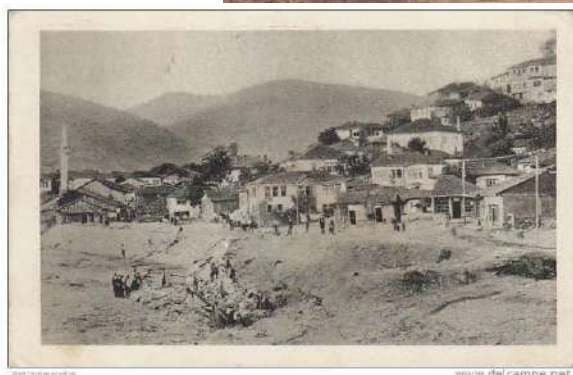
Како индиректен ефект од ерозивните процеси во сливовите после интензивни врнежи се јавуваат се јавуваат и поројни надојдувања кои носат големи количества на нанос и прават штети во населбите и инфраструктурата. Вакви појави се евидентирани во последните години.

Во последните година години, се регистрирани повеќе непогоди поврзани со ерозијата како што се: голем одрон на патот кон селата Дурачка Река и Станци; оштетување на потпорни ѕидови покрај пат во селото Узем; оштетување на косини покрај пат, поројни надојдувања и натрупување нанос во населбите, поголеми оштетување од надојдување на поројните води на Крива Река (слики во прилог).

Ова е знак дека ерозивните процеси се многу активни и ден денес.

4.3.3.2 Ерозијата и противерозивни активности во минатото

Со оглед на подложноста на почвата на ерозивни процеси поради влијанието на природните фактори, несоодветното користење на земјиштето (несоодветна обработка на земјиштето, несоодветни сточарски активности, надоврзано со несоодветна и непланска сеча во подалечното минато), резултат бил создавање на голини и интензивни процеси на ерозијата во подрачјето.





Слика бр. 26 Ерозивни подрачје во минатото (доминираат голини)

Токму интензивните процеси во минатото биле причина што во Крива Паланка било формирано и специјализирано претпријатие за заштита од ерозија и уредување на порои “Крива Река”. Ова претпријатие кое егзистираше се до 2008, во минатото извело многу активности за заштита од ерозија и уредување на пороите во општината.

Според книга за пошумување, вршено е пошумување на околу 7000 ха најерозивни терени во главно со црн бор, бел бор и багрем. Со оглед на екстермните услови, некои површини се пошумувани 2 па и повеќе пати па успешноста на овие противерзивни пошумувања изнесува околу 50-60%. Во пониските делови од теренот. Покрај ова, уредувани се многу порои кои гравитираат кон Крива Река и другите населени места како и оние кои го загрозувале автопатот. Секако уредувано е и коритото на Крива Река.



Слика бр. 27 Пошумени голини во 70-те

4.3.3.3. Контаминација на почвите

Почвите се многу осетлив медиум во однос на нивно хемиско загадување односно контаминација со опасни материи кои имаат ралично потекло, но кои се најчесто поврзани со човековите активности како што се: отпадни материи од индустријата, рударството, комунален отпад, сообраќај и сл. Во основа, значењето на хемиската деградација произлегува од нивото на ризик која таа го има врз здравјето на луѓето, животните и растенијата, нарушувањето на продуктивната способност на почвите и квалитетот и безбедноста на храната и водата за пиење.

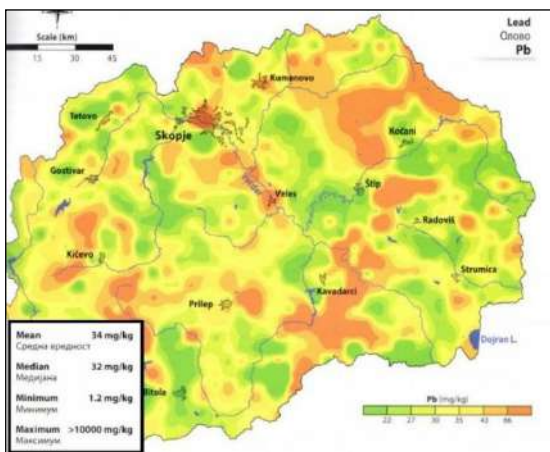
Поради тоа, потребно е да се знае кое е нивото на содржината на одредени хазардни материи во почвата кои се со висок ризик за претходно наведените категории. Хазардни материи чија зголемена количина предизвикува контаминација на почвата има многу, но во моментот има многу мал број на податоци и испитувања за нивната содржина. Во поново време извршени се подетални истражувања на содржината на тешки метали во почвите на Р. Македонија, како во однос за нивната содржина во почвата така и во однос на нивната дистрибуција во просторот.

Тешките метали во почвата за разлика до некои други хемиски материи, се слабо подвижни во почвата, но по пат на ерозија при градежни активности седименти богати со тешки метали можат да завршат во површинските води и за извршат нивно загадување.

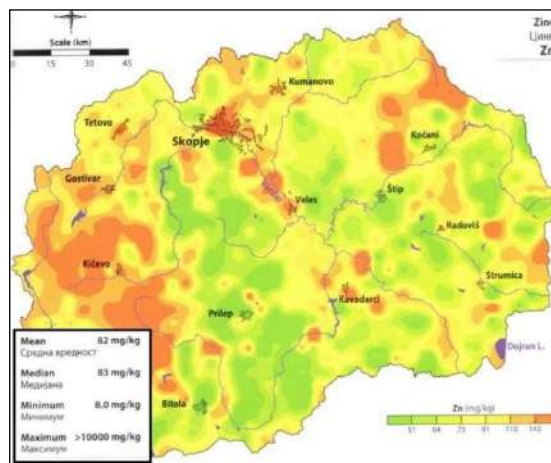
Следи краток преглед за содржината на тешки метали во почвите.

Од геохемиските истражувања за содржината на тешките метали во почвите во Крива Паланка во Хаџи-Петрушев Б. Et al. (1999), добиени се податоци за содржината на тешки метали. Од податоците може да се заклучи дека концентрациите на олово во одредени проби се високи (1,728 mg/kg). Цинкот, најчесто се јавува заедно со оловото во големи концентрации во Кривопаланечкиот регион. Вредностите на бакар, молибден, арсен, хром, никел се ниски, додека манганот и кадмиумот се на горните граници.

Од податоците изнесени во „Геохемискиот атлас на Р. Македонија“ (Стафилов, Т., Шајн, Р. 2016) може да се потврди претходната констатација за високата содржина на олово и цинк. Според авторите, просечната содржина на олово во површинскиот слој на почвите на Р. Македонија во просек изнесуваат 32 mg/kg, но во Североисточниот регион во кој припаѓа и о. Крива Паланка поради претходни рударски активности на ископ на олово-цинкова руда, просечните вредности се повисоки и изнесуваат 39 mg/kg.



Слика бр. 28 Карта за концентрација на олово во РСМ



Слика бр. 29 Карта за концентрација на цинк во РСМ.

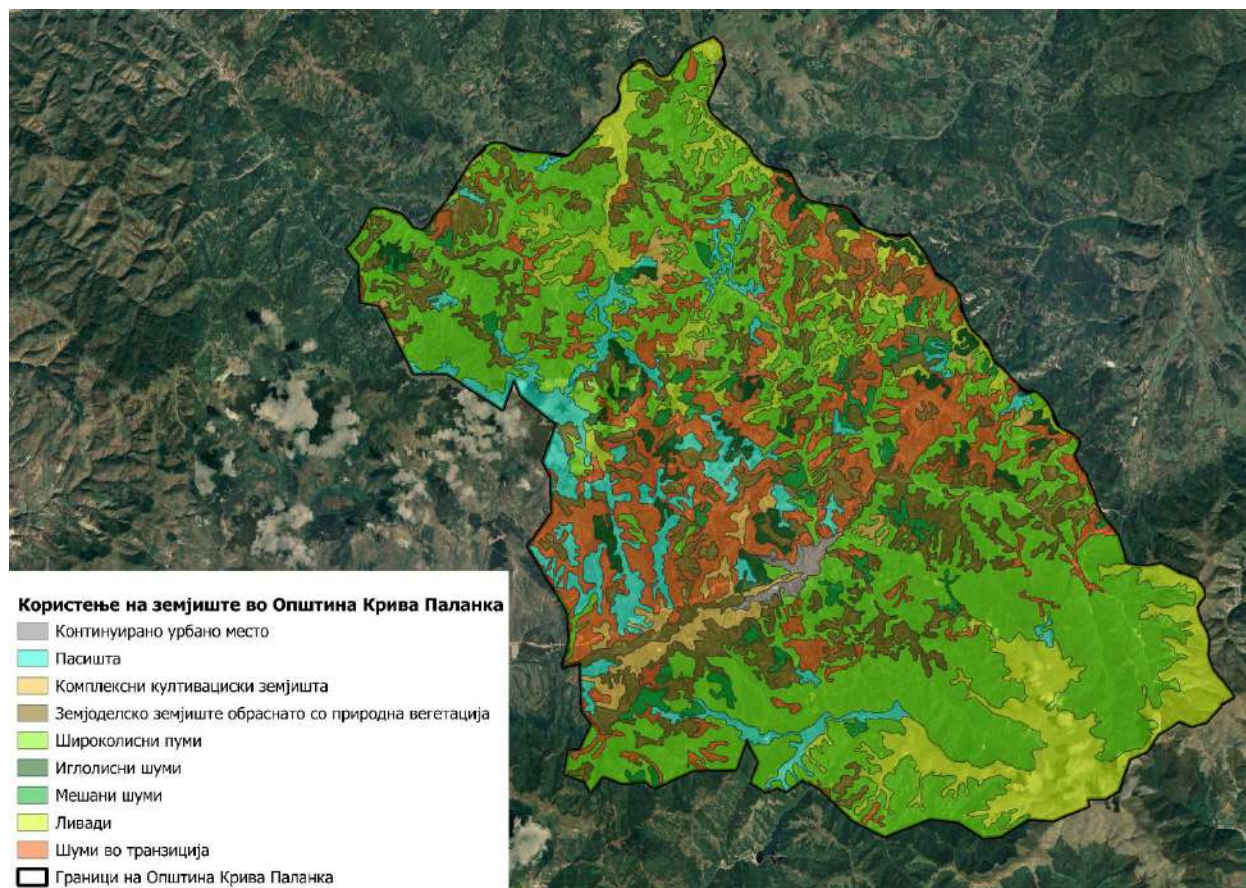
Содржината на цинк во површинскиот слој на почвите во Североисточниот регион е околу 85 mg/kg што е нешто над просекот на цела држава (82 kg/kg). Сепак има мали зони посебно во околината на Крива Паланка како и во делот во близина на границата со Р. Бугарија, односно во близина на рудникот Тораница каде има зони со содржина на цинк во границите од 90-110 mg/kg, а во некои делови и со содржина од 110-140 mg/kg.

Во однос на жешки точки во поширокиот регион треба да се спомене рудникот Тораница. Тораница е рудник за олово и цинк кој се наоѓа во близина на Крива Паланка. Депонијата каде се складира талогот од процесот на флотација во рудникот Тораница е лоцирана 4 km од одделот за флотација на рудникот и 22 km источно од Крива Паланка. Депонијата опфаќа површина од 6,5 ha и се наоѓа во кањонот на Крива Река, во близина на населбата Варошани. Геолошката структура на земјиштето е пропустлив песочен материјал со висина од 20 m. Оваа депонија беше во употреба од 1987 година и вкупната количина на флотацискиот отпад од рудникот Тораница изнесува 1.500.000 тони. Поради ова со сигурност може да се каже дека Тораница“ предизвикуваат загадување на водите со тешки метали, како резултат на флотациските процеси. Овие води се користат за наводнување на почвите и предизвикуваат нивно загадување со тешки метали, особено олово и цинк. Испитувањата спроведени во последниот период период за содржината на Pb, Zn, Cd и други тешки метали во почвата (Balabanova, 2014b, 2015a, 2015b, 2016) и во речните води и во седиментите (Stafilov & Levkov, 2007; Stafilov et al., 2014b, 2015a; Ilic Popov et al. 2014, 2015), ги потврдуваат претходните заклучоци.

Во Ноември, 2011 година при напукнување на пулповодот, со кој се транспортира јаловината до хидројаловиштето, се случила голема хаварија, при што се излеала хидројаловина во Крива Река. Истекувањето на јаловината предизвикало загадување со тешки метали на водата во Крива Река, загадување на подземните води и бунарите кои се користеле за пиење, како и на почвите.

Во периодот после настанатата хаварија, биле преземени мерки за санација на настаната штета, како чистење на коритото на Крива Река се доселото Узем.

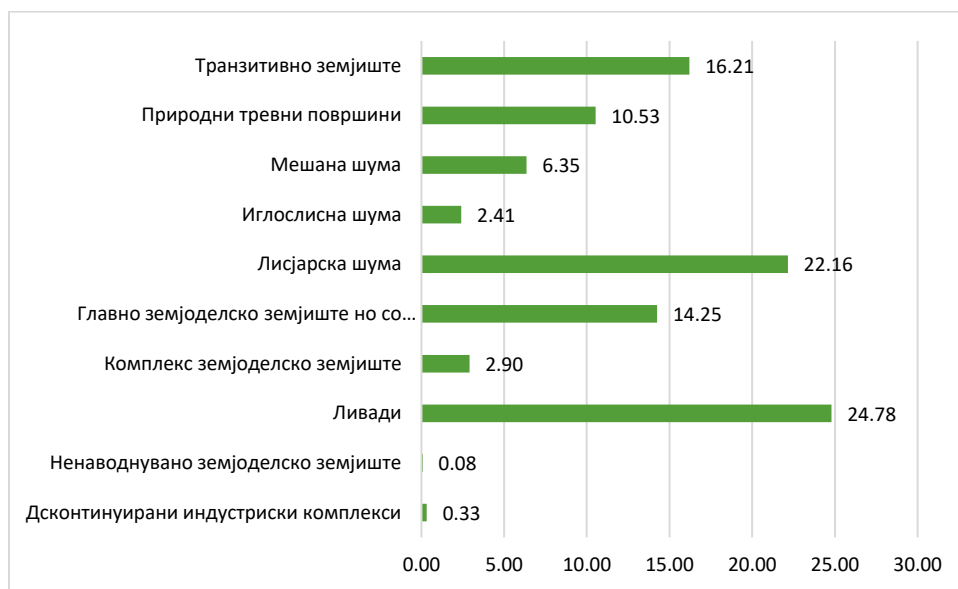
4.3.4 Користење на земјиштето во Општина Крива Паланка



Слика бр. 30 Карта на користење на земјиште

Табела бр. 29 Покровност /користење на земјиштето во општина Крива Паланка

Код	покровност/користење	површина	
		ha	%
112	Дисконтинуирани индустриски комплекси	159,94	0,33
211	Ненаводнувано земјоделско земјиште	38,13	0,08
231	Ливади	12195,74	24,78
242	Комплекс земјоделско земјиште	1427,67	2,90
243	Главно земјоделско земјиште но со природна вегетација	7011,52	14,25
311	Лисјарска шума	10906,18	22,16
312	Иглолисна шума	1186,15	2,41
313	Мешана шума	3126,45	6,35
321	Природни тревни површини	5181,16	10,53
324	Транзитивно земјиште - грмушки	7975,30	16,21



Слика бр. 31 Застапеност на типовите на користење/покривност на земјиштето во [%]

Најзастапен тип во општина Крива Паланка се ливадите со 24,78% а заедно со останатите природни тревни површина зафаќаат околу 35%. Шумите се застапени на скоро 31% од територијата при што доминират лисјарските шуми. Преодното земјиште на кое има доминантно грмушеста вегетација но и тревни површини и дрвја зафаќа околу 16%. Земјоделското обработливо земјиште зафаќа околу 17% од територијата.

Несоодветното користење на земјиштето во минатото особено сточарските активности довеле и до развој на интензивни процеси на ерозија.

Шуми и пасишта

Со најголема застапеност се карактеризираат листопадните шуми (656039,4 ha). Далеку помала застапеност имаат: мешаните шуми (1868 ha) и зимзелените шуми (1225,9 ha).

Природните пасишта (16264,5 ha) се позастапени од класичните пасишта. Разликата е во тоа што природните пасишта се недопрени од страна на човекот, додека класичните пасишта се прилагодени во зависност од неговите потреби. Класичните пасишта зафаќаат површина од 4816 ha.

Под преодна шумска зона се подразбира појас на склерофилна вегетација (ниски стеблести растенија и грмушки). Нивната густина варира во зависност од теренот. Преодната шумска зона зафаќа површина од 8774,3 ha.

Природни непогоди - Порои и поплави

Подрачјето на општина Крива Паланка располага со богат хидрографски потенцијал сочинет од сливот на реката Крива Река која е главен реципиент за прифаќање на површинските води од Осоговието, односно во неа се влеваат сите помали реки и водотеци од овој регион, од кои поголеми притоки се Дурачка Река, Киселичка Река, Домачки дол и Куков Дол. Податоци од минатотот покажуваат дека имало појава на поплави во Крива Паланк, но не биле од катастрофални размери, сепак предизвикале значајни материјални штети и нарушување на секојдневниот живот.

Поплавите најчесто настануваат како резултат на обилни врнежи и нагло топење на снегот, кои доведуваат до зголемување на водостојот на реките и излевање од речните корита. Дополнителен фактор кој ја зголемува изложеноста на поплави е неисчистени речни корита и недоволната регулација на атмосферските води во градот. Поради ова, при силни врнежи често доаѓа до поплавување на земјоделски површини, оштетување на домови и помошни објекти.

Најголеми штети може да претрпат мостовите, локалните патишта, и водоснабдителниот систем. Објектите покрај нерегулираните делови од Крива Река, како и земјоделските површини, се најизложени на ризикот од поплави. Според проценките, директните штети од поплавите ги вклучуваат инфраструктурата, електричната мрежа, куќите, помошните објекти, како и земјоделските површини кои се наоѓаат под ризик од уништување на приносите. Индиректните штети пак, вклучуваат деградација на земјоделското земјиште поради заезерување и намалување на плодноста на почвата, што предизвикува долгорочни економски загуби.

На територијата на Општина Крива Паланка во изминатиот период се регистрирани неколку поплави со излевање на Крива Река и Дурачка Река од нивните корита и поткопување на објектите покрај речните корита. Поплавите настанувале во летниот период предизвикани од поројни дождови и изразената ерозивност на сливното подрачје, но и нерегулирани речни корита. Во продолжение се наведени сите појави на поплава од 2007-2022 година во Општина Крива Паланка.

Табела бр. 30 Преглед на случени поплави на подрачјето на општините Крива Паланка и Ранковце во периодот 2007 - 2022

	Датум	Локација	Опис
1.	23.01.2015	Пошироко подрачје на општина Крива Паланка	Поплавени делови од градот и селата по течението на Крива Река: Огут, Нерав, Дурачка Река, Мождивњак, со штети на инфраструктурата и домаќинствата
2.	02.12.2017	Села Жидилово, Узем, Огут и Станци	Поплавени домаќинства и оштетена локална инфраструктура
3.	14.06.2019	Градот Крива Паланка и селата Дрење, Осиче и Дурачка река	Уништени земјоделски насади од град и пороен дожд

Извор: Меѓуопштински стратешки план за намалување на ризици од катастрофи на општините Крива Паланка и Ранковце 2022-2026

Општината има поставени хидролошки станици за следење на состојбата на површинските води, а дел од текот на Крива Река во градското подрачје е регулиран со кејски сидови. За заштита од пороите извршени се и повеќе пошумувања на голините. Исто така ридско планинскиот амбиент на општината овозможува формирање на поголем број планински водотеци, со мали сливни површини и кратки должини кои во текот на летниот период пресушуваат.

Крива Река со своето течение го дели градот Крива Паланка на два дела. При обилни врнежи од дожд како главен реципиент реката го зголемува водостојот и постои веројатност од поплавување на земјоделско земјиште во атарите на м.в. Мизивски ливади и селото Тлминци, а може да дојде и до однесување на дел од земјоделската површина поради честото меандрирање на коритото на реката. Поголемиот дел од текот на реката низ градот е регулиран. При зголемување на водостојот на реката не постои веројатност да бидат загрозувани домовите на почеток на градот од десната страна и од левата страна на течението на реката кои се во нејзина непосредна близина и се наоѓаат покрај делот од коритото на реката кој не е регулиран.

Дурачка река е најголема притока на Крива река и минува низ подрачјето на селата Станци и с. Дурачка река. Во услови на поројни дождови има веројатност од поплавување земјоделско земјиште особено на територијата на с. Дурачка река. За заштита од можните излевања на Дурачка Река потребно е да се изгради кејски ѕид, исто така потребно е постојано чистење и одржување на суводолините кои преку градското подрачје се влеваат во Крива Река, односно уредување на сите порои. Проблем претставува и несоодветното стопанисување со речните корита без превземање на мерки за заштита од поплави (чистење на коритата од обраснати стебла, регулирано користење-вадење на песок и камен и сл.)

Исто така, присуството на хидројаловиштето на рудникот Булмак (Тораница) претставува потенцијална закана во случај на уривање на браната, што би можело да предизвика катастрофален поплавен бран кој би ги загрозил имотите и животите на луѓето што живеат долж течението на Крива Река. Хидројаловиштето е во надлежност на рудникот Булмак 2016, (Тораница) за што истиот има изготвено оперативен план за заштита и одбрана од поплави во кој точно се разработува движењето на поплавениот бран и начинот на известување на луѓето кои живеат на тоа подрачје.

Голем проблем во градот Крива Паланка во услови на зголемен водостој предизвикуваат и делумно не регулирани долови како што се Домачки дол и Куков дол. Токму од тие причини во последните години неколку пати се изведени санации на нивното корито, и излевањето на вода е сведено на минимум.

Главни подрачја изложени на поплави во општината Крива Паланка се површините долж течението на реките Крива Река, Дурачка Река и Домачки Дол. Големи земјоделски површини во атарот на населени места покрај овие реки се особено загрозувани. Поради опасноста од излевање на Крива Река изложено на ризик е населението на село Тлминци и Мезовски ливади.

Со истражувањето на информации и документи за случените несреќи и катастрофи во минатото може да се заклучи дека поплавите во минатото

предизвикале поплавување на централното градско подрачје. Поголемиот број на новоизградени објекти во општината се изградени со носив систем од цврсти градежни материјали и кај овие објекти има помала можност за оштетување при настанување на поплави. Воглавно се јавуваат остатоци од вода во подрумите во зградите и куќите како последица на обилните врнежи. Поплавите во минатото предизвикале оштетувања на инфраструктура индиректно преку појава на лизгање на земјиште како последица на обилните врнежи.

Иако поправите на подрачјето на Крива Паланка досега не довеле до загуби на животи или здравствени проблеми, постои потенцијална опасност од појава на заразни болести поради контаминација на водата и недоволната хигиена.

За целосно намалување на ризикот од поплави, неопходни се координирани активности помеѓу локалните власти и јавните претпријатија, заедно со редовно чистење и одржување на речните корита, санација на оштетената инфраструктура и развој на акционен план за заштита од поплави.



Слика бр. 32 Поплави во општин Крива Паланка

Природни непогоди - Пожари

Сушниот период, недостаток на вода и лесно запаливиот материјал (сува трева но и боровите шуми кои се силно подложни на пожар) во текот на летниот период приденусваат до бројни пожари на отворено. Треба да се напомене дека најголем дел од овие пожари се предизвикани од човек.

На подрачјето на општина Крива Паланка карактеристични се сите видови на пожари (шумски, на отворен простор и на објекти) и истите во изминатиот период предизвикале човечки жртви и голема материјална штета, како по шумскиот фонд, така по домаќинствата и стопанските објекти. Причините за нивната појава се различни, но човечкиот фактор е најприсутен. Шумските и пожарите на отворено се најчести во текот на пролетно-летниот период, додека пожарите на објекти во текот на есенско-зимниот период т.е. за време на грејната сезона. Посебно се изложени шумските комплекси, особено со зимзелени дрвја, пасиштата и

подрачјата со ниска вегетација, како и густо населените подрачја во градот и селата. Со оглед на климатските промени, како и продолжените периоди на суша и високи температури, се очекува пожарите да претставуваат опасност и во наредниот период.

Табела бр. 31 Преглед на случени пожари на подрачјето на општините Крива Паланка во периодот 2007 - 2022

	Локација	Опис	Штета (МКД)	Површина (ха)
1.	Подрачје на Општина Крива Паланка	Различни локации и зафатени различни видови шума	4,783,300	308
2.	СелаБаштево, Градец и Габар	Голем број на шумски и пожари на отворено	/	13
3.	СелаБаштево, Градец и Габар	Опожарена борова и дабова шума, домаќинство	/	470
4.	Села Луке, Мала Црцорија, Осиче, Добровница и Крстов Дол	Опожарена шума и домаќинства	/	162
5.	Села Мождивњак и Варовиште	/	/	/

Извор: Меѓуопштински стратешки план за намалување на ризици од катастрофи на општините Крива Паланка и Ранковце 2022-2026

Земјоделско земјиште

Од вкупното земјиште во Општината 31% е обработливо и има големи природни предуслови и потенцијали за профитабилни вложувања во оваа гранка. Вкупно обработливо земјиште во Општината е 14906,8 хектари од кои: • Ниви (ораници) – 11881,5 хектари (24,7%) • Градини (градинарски култури) – 45,9 хектари (0,09%) • Овощтарници – 630,9 хектари (1,31%) • Лозја – 53,6 хектари (0,11%) • Ливади – 2294 хектари (4,77%).

Во најниската зона до 750 м.н.в. се застапени само овошните дрвја. На повисоките трени се застапени се застапени компирот, 'ржта, овесот, јачменот, а од овошните дрвја сливите џанки.

Сточарство

Ниските пасишта се распространети до некаде 1200 м.н.в. Тревните површини во него ги сочинуваат: трескотот, млечката, луцерката, власината и до горната граница на дабовиот појас воедно е и горна граница на пченицата, модрите сливи, оревите и тополите

Појасот на високи пасишта се простира веднаш над буковата шума, опфаќајќи ги највисоките делови на Осоговијата околу врвовите Руен и Царев Врв. Тревната формација таму ја сочинуваат таканаречените „исконски треви“, кои се примарна пасишна зона со извонредни можности за сточарство, а особено овчарство. Вакви се пасиштата кај Божидарица, Тораница, Средно Брдо, Калин Камен, Слана Бара, Биљино, Чупино Брдо, Костадиница

Во општина Крива Паланка нема интензивно сточарство.

Шуми и шумарство

Обемот и структурата на шумите претставуваат еден од најзначајните природни потенцијали на општината Крива Паланка.

Шумите учествуваат со 36,47% од вкупната површина на Општината. Под шума се наоѓаат 17527,5 хектари што изнесува 0,54% од шумите во државата. На територијата на општина Крива Паланка се разликуваат 5 климатско- почвени – вегетациски подрачја.

Во најниската зона до 650 м.н.в. – во топлото континентално подрачје во дрвенестите видови се среќава заедница на даб и габер, а од грмушести видови се среќаваат шипки, капини, смреки и сл. Наредната е зона на ладното континентално подрачје каде доминира заедницата на цер и плоскач и се простира до 950 м.н.в. Над неа во зоната на подгорската континентална зона па се до 1200 м.н.в. е зоната на горуновата шума. Од околу 1000 – 1500 м.н.в. е зоната зоната на буката во горското континентално подрачје. Над буковата шума доаѓа зона на високопланинските пасишта.

Со државните шуми стопанисува ЈП „Македонски шуми“ – подружница ШС „Осогово“ Крива Паланка која воедно е надлежна и за шумите во соседната општина Ранковце. ШСЕ со кои стопанисува оваа подружница се: Герман-Аниште., П'клиште-Киселица, Крива Река-Станечка Река и Дренак-Лисец.

Под високи шуми се наоѓа околу 60% од вкупната површина под шуми, а остатокот е под ниски шуми. Најзастапена е буковата шума која се протега на надморска висина од 700 до 1200 метри. Треба да се одбележат и шумите подигнати по вештачки пат пред се од бел и црн бор кои се садени и на многу тешко еродирани терени.

Според сопственоста на земјиштето околу 60% од шумите се во државна сопственост, а 40 % во приватна сопственост.

4.3.5 Препораки за решавање на идентификуваните проблеми во однос на управувањето со почвите во Општина Крива Паланка

ЦЕЛ: Промовирање на одржливи земјоделски практики преку рационална употреба на ѓубрива и пестициди, заштита на почвата и водните ресурси и намалување на штетните влијанија врз животната средина и здравјето

- Обука за земјоделци за рационална употреба на агрохемикалии
- Поттикнување на употреба на органски и еколошки производи
- Мониторинг на квалитетот на почвата и водата
- Едукација и информирање на јавноста

ЦЕЛ: Воспоставување и развој на интегриран и ефикасен систем за мониторинг на почвата, со цел редовно следење на квалитетот, идентификација на загадувачи и превенција на понатамошна деградација преку научно базирани мерки и политики

- Спроведување теренски мерења и земање примероци
- Спречување активности што ја контаминираат почвата
- Воспоставување дигитална база на податоци

ЦЕЛ: Намалување и спречување на ризикот од излевање на јаловина преку технички, надзорни и превентивни мерки со цел заштита на животната средина, водните ресурси и здравјето на населението

- Ревизија на постоечките депонии со јаловина

Цел: Подигање на јавната свест за важноста на заштитата на почвата преку едукативни кампањи, вклучување на јавноста и промоција на одржливи практики

- Едукативни програми во училишта
- Кампањи за јавноста

Цел: Намалување на ерозијата, генерирање на нанос и поплавување на земјиштето

- Дефинирање опасност од ерозија и поплавувања како подлога за противерозивни активности и активности за заштита од поплави
- Одржливи шумарски активности



Што има направено Општина Крива Паланка во периодот 2018-2024?

- План за спасување од поплави
- План за управување со отпад
- Акции за расчистување на губришта
- Изведба на атмосферска и фекална канализација



4.4. ТЕМАТСКА ОБЛАСТ- ПРЕДЕЛСКА И БИОЛОШКА РАЗНОВИДНОСТ

4.4.1 Идентификувани притисоци врз биодиверзитетот во Крива Паланка

Како резултат на движечките сили, се јавуваат притисоци врз биодиверзитетот, и тоа:

- Недоволно одржување и заштита на постојните и новоподигнатите зелени површини;
- Појава на непродуктивно земјиште – напуштени места и парцели затрупани со отпад;
- Ниска свест за природното наследство;
- Непостоење на зелен катастар;
- Неодржливо земјоделство и нецелосна канализациска мрежа во руралните делови;
- Несоодветна и прекумерна употреба на пестициди, хербициди и фунгициди, што доведува до загадување на почвата и водните ресурси, негативно влијае врз корисните инсекти, опрашувачите и другите организми, како и предизвикува намалување на биодиверзитетот.
- Загрозеност на зелените површини од сеча и деградација од страна на несовесни граѓани;
- Фрагментација на живеалишта;
- Нелегалната сеча на шумите и предизвикувањето на шумски пожари значително придонесуваат кон деградација на шумските екосистеми, намалување на биодиверзитетот и нарушување на екосистемските услуги што ги обезбедуваат шумите.
- Ловот и риболовот, особено во форма на ловокрадство и рибокрадство, како и неконтролираниот отстрел на дивечот без почитување на биолошките циклуси на видовите, доведуваат до намалување на популациите,

нарушување на екосистемската рамнотежа и загрозување на одржливоста на фауната

- Климатските промени, преку зголемување на температурите и измена на режимот на врнежи, претставуваат сериозен предизвик за биодиверзитетот, влијаејќи врз распределбата на видовите, достапноста на водните ресурси и стабилноста на екосистемите во сите области.
- Изградба на мали хидроцентрали, особено доколку се на несоодветни места и во близина на вредни био и геолокалитет;
- Отварање на нови или проширување на постоечките површински копови;
- Изградба на патишта со бројни засеци, низ подрачја со особени геовредности или во нестабилен терен (пример: Злетовска Река);
- Адаптациии и градежни интервенции на значајни гео-објекти или на нивната непосредна околина (кањони, денудациски форми и др.);
- Изградба на канали, доводи, одводи низ, од или кон вредни објекти и појави од геодиверзитетот;
- Изградба или подигање на туристички објекти и комплекси во подрачја со значајни геовредности.
- Несоодветно туристичко уредување на значајни геоморфолошки објекти и локалитети.

Една од посериозните причини за загуба на зеленилото во Општина Крива Паланка е интензивното земјоделство.

4.4.2 Влијание врз животната средина и здравјето на луѓето

Притисоците на кои секојдневно е изложен биодиверзитетот можат да доведат до следниве состојби:

- Загрозување на здравјето на луѓето и целиот жив свет;
- Загрозување на психофизичкото здравје на луѓето;
- Намалување на видовите флора и фауна;
- Промена на квалитетот на површинските и подземните води;
- Загадување на почвата со пестициди и хемикалии;
- Нарушено струење на воздухот;
- Нарушени визуелни аспекти;

Заштитата на урбаните живеалишта е од суштинско значење од неколку причини:

- **Екосистемски услуги:** Урбаните екосистеми, вклучувајќи паркови, градини и зелени површини, обезбедуваат витални екосистемски услуги, прочистување на воздухот и водата, регулација на температурата, секвестрација на јаглерод и опрашување на растенијата, живеалишта за фауна, од кои имаат корист и луѓето и животната средина.
- **Квалитет на живот:** Пристапот до зелените површини во урбаните средини го подобрува квалитетот на животот на жителите. Тие нудат можности за

рекреација, го намалуваат стресот и ја подобруваат физичката и менталната благосостојба.

- **Образование и поврзување:** Урбаната биолошка разновидност дава можност луѓето да се поврзат со природата, да научат за животната средина и да ја ценат вредноста на биолошката разновидност.
- **Отпорност:** Урбаните екосистеми често се поотпорни на стресови од околината, како што се екстремни временски настани или појава на болести. Различни видови може да помогнат да се ублажат ефектите од нарушувањата и да се приспособат кон променливите услови.
- **Зачувување на дивниот свет:** Урбаните живеалишта можат да играат улога во зачувувањето и заштитата на локалниот див свет. Многу урбани области се дом на уникатни видови и служат како миграциски коридори за дивниот свет.

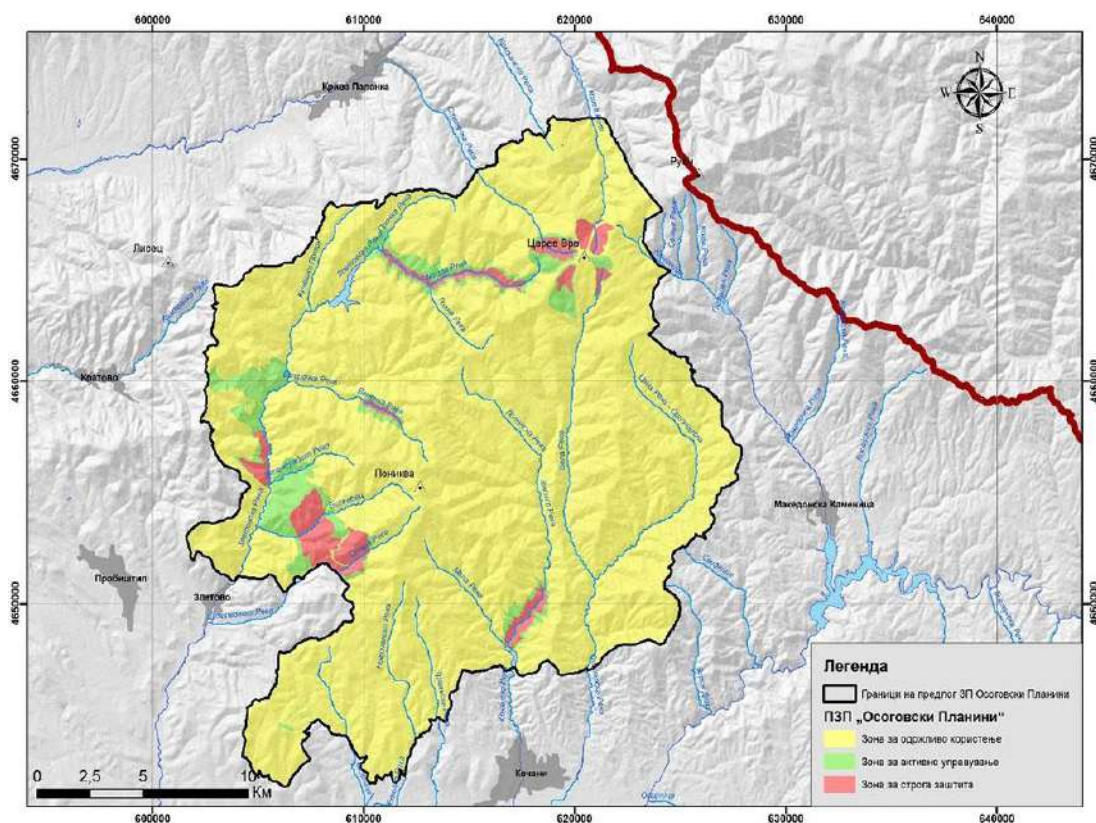
4.4.3 Состојба со биолошката разновидност

Осоговските Планини се најзначаен и најголем планински масив во источна С. Македонија. Важноста на Осоговските Пл. произлегува од присуството на бројни значајни видови и живеалишта, но и специфични геоморфолошки појави, културно наследство и долговековната интеракција помеѓу човекот и природата што резултирала со појава на уникатни предели. Осоговските Планини се простор признаен на меѓународната карта на значајни подрачја како идентификувано Значајно подрачје за растенија, Значајно подрачје за птици, Емералд подрачје и дел од Европскиот зелен појас.

Заштитен предел е подрачје каде што интеракцијата на луѓето со природата во текот на времето создала предел со значителни еколошки, биолошки, културни и други вредности, географски особености и има рекреативно, историско и научно значење.

Дел од Осоговските Планини се прогласени за заштитено подрачје во категоријата „заштитен предел“ (заштитено подрачје од категорија V) со одлуката на Владата на Република Северна Македонија донесена на 17.11.2020 година. Управувач со ова подрачје е ЈП „Национални Шуми“. Заштитен предел (ЗПр) „Осоговски Планини“ се простира на територијата на шест општини (слика бр. 2.): од кои една е Крива Паланка. Осоговските Планини се одликуваат со голем диверзитет на екосистеми што произлегува од диверзитетот на станишта/хабитати. Така, на Осогово се среќаваат различни водни екосистеми (реки, потоци и акумулации), голем број различни шумски екосистеми, тревести екосистеми (ливади, брдски и планински пасишта, рабни зелјести екосистеми), карпести екосистеми (главно, силикатни карпи) и различни влажни екосистеми (алкални блата, кисели тресетишта, шумски тресетишта и други). Во рамки на ЗПр „Осоговски Планини“, предвидени се три зони: зона на одржливо користење, зона на активно управување и зона на строга заштита, кои се воспоставуваат заради вршење на дејноста за заштита и унапредување на природата, а истите се во корелација со Законот за заштита на природа (Службен весник 67/04 и соодветните дополнувања).¹⁰

¹⁰ [Анекс на Студија за валоризација за ЗП Осогово.pdf](#)



Слика бр. 33 Предложени граници на ЗПр Осоговски планини

Зона на строга заштита (3,75%)

Зона за строга заштита претставува дел од заштитеното подрачје со највисок интерес за заштитата, што се карактеризира со изворни, неизменети карактеристики на екосистемите или има сосема мали промени како резултат на традиционални управувачки практики. Во зоната за строга заштита се дозволени научно-истражувачки активности, доколку тие не се во спротивност со примарните цели на заштита на подрачјето (член 104 од Закон за природа). Зоната за строга заштита на предлог ЗП „Осоговски Планини“ зафаќа 1832,95 ха или 3,75%. Тоа се дисперзно распоредени помали површини, кои ги вклучуваат најзначајните и најрепрезентативни живеалишта (хабитати), како: високопланински пасишта, добро сочувани и репрезентативни шумски заедници од габер, крајречни заедници со врба, топола и евла и мали површини од букова шума (рефугиуми или шумски површини со минимални антропогени интервенции), тресетишта, изворишни делови на реките, карпести предели и дел од вриштините. Зоната за строга заштита е расцепкана на 12 помали делови кои се опишани во понатамошниот текст. Преглед на површините е даен во (Табела 32).

Табела бр. 32 Зони на заштита

Код на зона	Зони	Површина (ha)	Процентуална застапеност
	Зона за строга заштита	1832,95	3,75%
C301	Царев Врв - Извори на Врањан	88,41	0,18%
C302	Царев Врв - Алтан Чешма	91,77	0,19%
C303	Царев Врв - Ташово	47,62	0,10%
C304	Царев Врв - Бабина Чешма	149,87	0,31%
C305	Царев Врв - Маркова Ступка	60,11	0,12%
C306	Модра Река	176,12	0,36%
C307	Горна Злетовица	94,10	0,19%
C308	Венечка Река	57,99	0,12%
C309	Злетовска Река	138,49	0,28%
C310	Орлов Камен	497,36	1,02%
C311	Раткова Скала	228,74	0,47%
C312	Велика (Голема) Река	202,37	0,41%
	Зона за активно управување	2543,28	5,21%
AУ01	Царев Врв - Ташово	62,94	0,13%
AУ02	Царев Врв - Маркова Стапка	157,57	0,32%
AУ03	Царев Врв - Бабина Чешма	161,83	0,33%
AУ04	Модра Река	198,89	0,41%
AУ05	Горна Злетовица	313,41	0,64%
AУ06	Венечка Река	104,07	0,21%
AУ07	Злетовска Река	571,35	1,17%
AУ08	Орлов Камен	740,01	1,52%
AУ09	Раткова Скала	49,47	0,10%
AУ10	Велика (Голема) Река	161,13	0,33%
AУ11	Катанци - север	3,96	0,01%
AУ12	Катанци - југ	3,62	0,01%
AУ13	Блатец	15,02	0,03%
	Зона за одржливо користење	44453,03	91,04%
OИ01	Осогово	44453,03	91,04%
	Вкупно	48829,27	100,00%

ЗСЗ 01 Царев Врв - Извори на Врањска Река опфаќа површина од 88,41 ha, а целосно потпаѓа под Општина Крива Паланка. Го зафаќа северниот дел под Царев Врв, вклучувајќи ги извориштата на Врањанска Река под кота 1987 m н.в., од каде се движи на запад по изохипсата 1950 m н.в. под м.в. Калин Камен се до под кота 2021 m н.в. на истат надморска висина. Од тука се спушта кон Врањанска Река до 1550 m н.в. од каде свртува кон исток и се кажува до 1620 m н.в. и неправилно ја следи изохипсата се до изворишните делови на реката од каде повторно се упатува кон Царев Врв до изохипсата од 1950 m н.в.

ЗС302 Царев Врв - Алтан Чешма опфаќа површина од 91,77 ha. Потпаѓа под општина Крива Паланка и многу мал дел од Македонска Каменица. Го зафаќа изворишен дел на Крива Река и источниот дел од нивацискиот цирк под Царев Врв. Слично како и претходната зона за строга заштита на Врањанска Река, оваа зона северно од Царев Врв се движи по изохипсата од 1950 m н.в. до под кота 2057 m н.в., се спушта на 1800 m н.в. и се упатува кон м.в. Алтан Чешма, од каде се спушта во Врањанска Река до изохипсата од 1670 од каде правилно се упатува до 1750 m н.в. и од тука директно оди до почетната точка под Царев Врв.

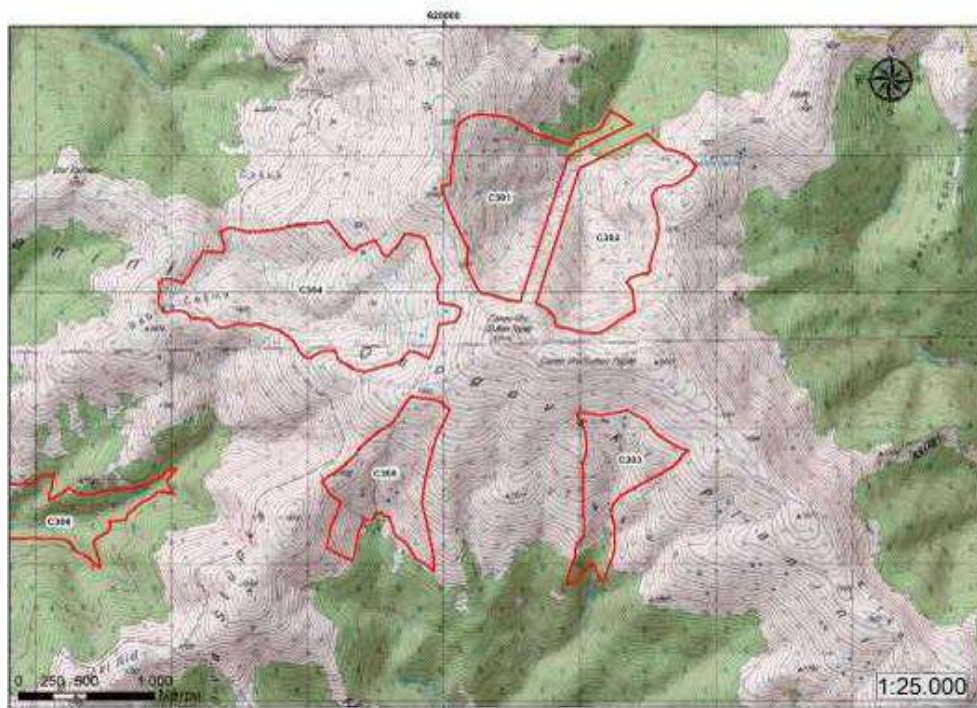
ЗС304 Царев Врв - Бабина Чешма опфаќа површина од 149,87 ha. Го зафаќа изворишниот дел на Дурачка Река, а целосно припаѓа во Општина Крива Паланка. Оваа зона е дефинирана на западната страна од Царев Врв и зафаќа мала површина од поширокиот локалитет Слана Бара, поточно изворишниот дел од сливот на Станечка Река односно Дурачка Река, следејќи ги билата од двете страни на сливот се до Бабина Чешма.

ЗС305 Царев Врв - Маркова Ступка опфаќа површина од 60,11 ha. Го зафаќа изворишниот дел на Бела Река. Поголемиот дел од зоната потпаѓа под Општина Кочани, а само мал дел под Општина Крива Паланка. Оваа мала површина опфаќа дел од извориштето на Бела Река, југозападно од Царев Врв под 1950 m н.в. и источно од м.в. Маркова Ступка. Од ката 1838 m н.в. под м.в. Маркова Ступка се спушта во извориштето на реката на 1650 m н.в. од каде по источното било од извориштата се упатува кон појдовната точка под Царев Врв на 1950 m н.в.

Сите овие зони поседуваат различни типови хабитати, од кои тресетиштата претставуваат приоритетна природна вредност. Тресетиштата припаѓаат на значајниот хабитат според Директивата за живеалишта на ЕУ: 7140 - Transition mires and quaking bogs. Овие тресетишта се формираат околу изворишните челенки на Дурачка Река (Слана Бара). Покрај тресетиштата, во зоните за строга заштита се развиваат и хабитати од типот на пасишта, вриштини и крајречни хабитати со високи зелјести растенија. Од значајните хабитати треба да се наведат следните

- 6230 - * високопланинските пасишта со *Nardus* богати со видови, на силикатна подлога во планинските (и предпланинските подрачја на континентална Европа)
- 62D0 - Oro-Moesian acidophilous grasslands
- 6430 – Hydrophilous tall herb fringe communities of plains 4060 – Alpine and Boreal heaths Царев Врв е наоѓалиште на живородната гуштерица (*Zootoca vivipara*).

По тресетиштата се среќаваат некои интересни видови тркачи, како што се: *Amara morio nivium*, *Bembidion stephensi*, *Bradycellus caucasicus*, *Carabus cavernosus cavernosus*, *Carabus intricatus intricatus*, *Carabus violaceus azureus*, *Cychrus semigranosus balcanicus*, *Loricera pilicornis pilicornis*, *Molops rufipes denteletus*, *Myas chalybaeus*, *Notiophilus germinyi*, *Pterostichus brucki*, *Pterostichus diligens*, *Tapinopterus balcanicus*, *Xenion ignitum* и *Zabrus rhodopensis*. Диверзитетот на алги во тресетиштата е со исклучително значење. Од тука се опишани видовите *Eunotia fabaeformis* и *Eunotia atomus*.



Слика бр. 34 - Зони за строга заштита Царев Врв - Извори на Врањска Река (ЗС301), Царев Врв - Алтан Чешма (ЗС302), Царев Врв – Ташово (ЗС303), Царев Врв - Бабина Чешма (ЗС304), Царев Врв - Маркова Ступка (ЗС305)

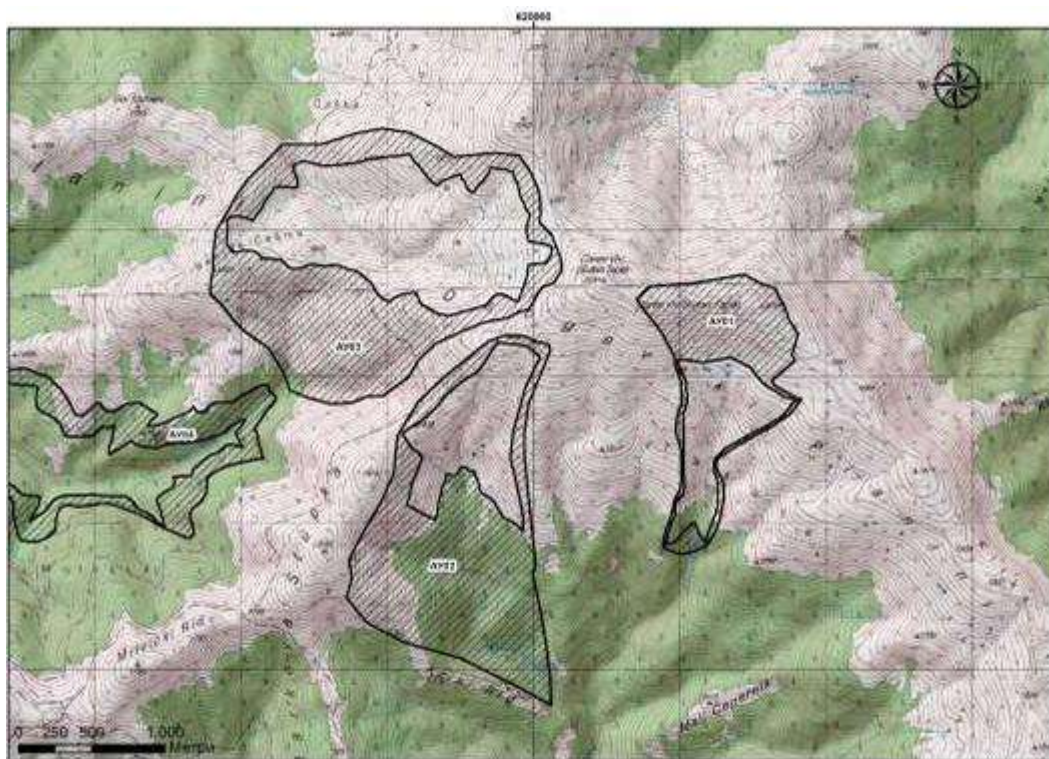
Зона на активно управување (5,21%)

Зоната за активно управување претставува зона од висок интерес за заштита, во која се потребни поголеми управувачки интервенции со цел реставрација, ревитализација или рехабилитација на живеалиштата, екосистемите и другите елементи од пределот. Во зоната за активно управување се дозволени активности од економски карактер кои немаат негативно влијание на примарната цел на заштита, како екотуризам или традиционално екстензивно земјоделство (член 105 од Закон за природа). Зоната за активно управување (ЗАУ) на предлог ЗП Осоговски Планини зафаќа 2543,28ха или 5,21 % од вкупната површина на подрачјето и дефинирана е најчесто околу површините на зоната за строга заштита со исклучок на малите површини кај с. Рајчани.

ЗАУ01 Царев Врв - Ташово зафаќа површина од 62,94 ха и ја заобиколува зоната за строга заштита. ЗАУ02 Царев Врв – Маркова Стапка е со површина од 157,57 ха и ја заобиколува истоимената зона за строга заштита.

ЗАУ03 Царев Врв - Бабина Чешма е со површина 161,83 ха и опфаќа површина околу зоната за строга заштита Царев Врв - Бабина Чешма (ЗС304) и оваа зона поседува природни вредности кои се многу слични со зоните за строга заштита околу Царев Врв, но се разликува по тоа што во неа нема поголеми тресетишта, а се наоѓаат неасфалтирани патишта кои интензивно се користат, врштини со боровинка кои во летниот период интензивно се собираат. Ваквите антропогени активности наложуваат потреба од активно управување со природните хабитати. Северно од Царев Врв, во највисокиот дел од изворишната челенка на Крива Река, на надморска височина од 1900-1980 m, се наоѓа изразит нивациски цирк. На се јавуваат слабо развиени тревни тераси, мориња од карпи настанати со термичко распаѓање на гранитни жици, нивациони ниши и еден поголем моренски бедем. На источната страна пак, кон долината на Каменичка Река има неколку нивациони

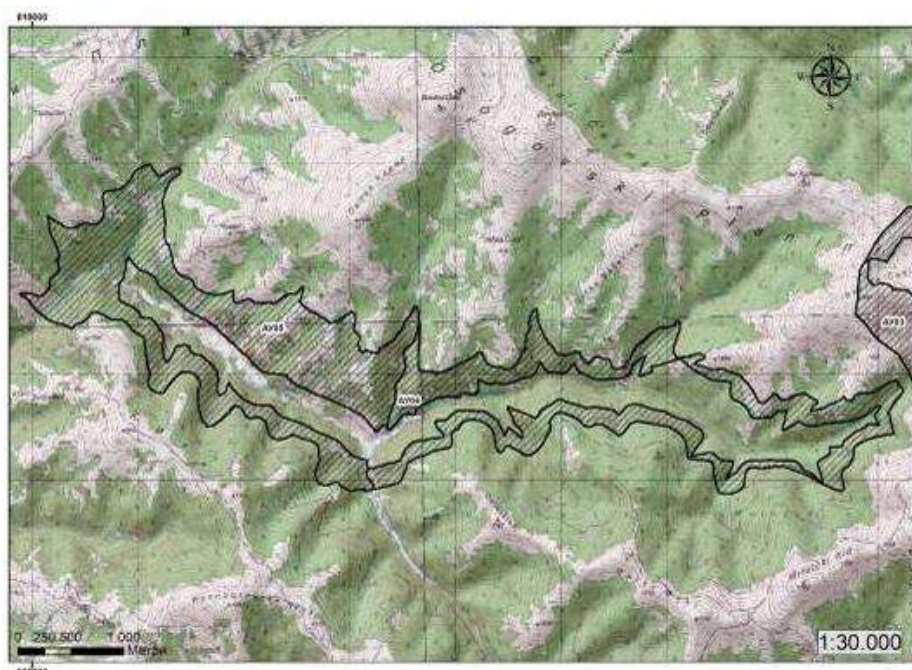
циркови, нивациони ниши и лавински коридори. Во високиот дел од овие зони можно е да се развиваат мали површини од осоговската гениста (*Genista fukarekian*), ова ендемично растение се среќава непосредно до воената караула на Царев Врв, каде се наоѓаат најдобрите состоини од *Genista fukarekiana*. Покрај тоа, живеалиштата кои се претставени во овие зони за строга заштита и активно управување околу Царев Врв забележани се и ретки видови растенија (*Dianthus microlepis*, *Waldsteinia geoides*, *Sedum erythraeum*). Во овој простор се среќаваат значајни видови од фауната: пеперутката *Erebia oeme*, *E. ottomana* (ретки видови) неколку значајни видови тркачи (*Carabus violaceus azureus*, *C. cavernosus*, *Molops rufipes denteletus*, *Calathus metallicus*, итн.) водоземците *Bombina variegata* (вид од Анекс II на Директивата за живеалишта), интересниот и редок живороден гуштер *Zootoca vivipara* и неколку видови птици (*Eremophila alpestris*, *Lullula arborea*, *Alectoris graeca*, *Pyrrhocorax graculus*, *Anthus trivialis*).



Слика бр. 35 Зони за активно управување: Царев Врв - Ташово (ЗАУ01), Царев Врв -Маркова Стапка (ЗАУ02) и Царев Врв - Бабина Чешма (ЗАУ03)

Горна Злетовица - Модра Река (ЗАУ04) и ЗАУ Горна Злетовица (ЗАУ05)

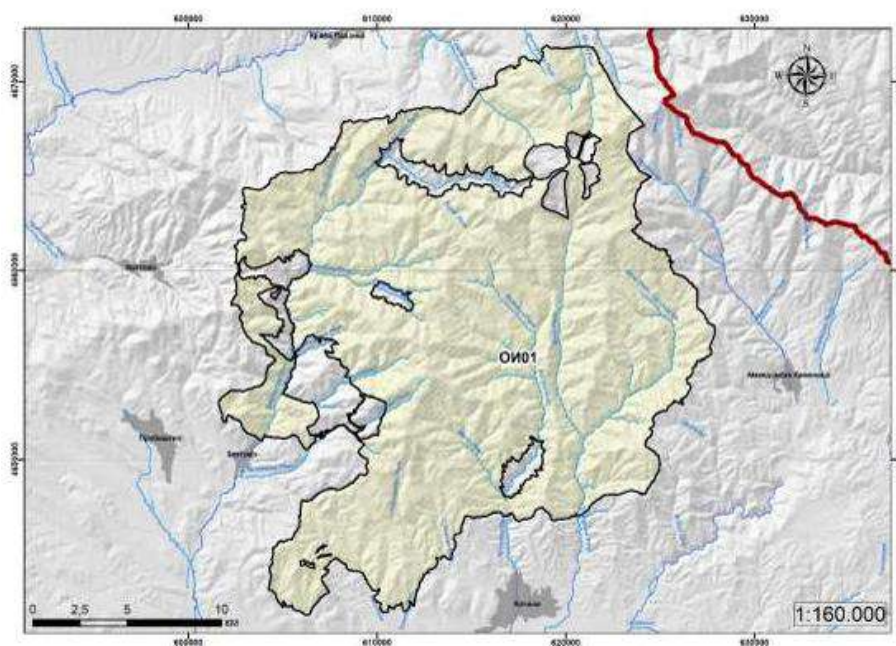
ЗАУ Горна Злетовица – Модра Река зафаќа површина од 198,89 ha, а ЗАУ Горна Злетовица е со површина од 313,41 ha. Овие две зони ги заобиколуваат двете истоименувани зони за строга заштита, односно ја опфаќа површината околу зоната за строга заштита Горна Злетовица - Модра Река, а зафаќа делови од општините Крива Паланка, Кратово и мал дел влегува во општина Кочани (Слика 20). Основната причина за дефинирање на овие зони е дополнителна заштита на СЗС Горна Злетовица – Модра Река. Тука се регистрирани добро зачувани шумски состоини во кои доминира буката, како и неколку значајни видови водозмеци (*Rana graeca* и *R. dalmatina*).



Слика бр. 36 Зони за активно управување: Горна Злетовица - Модра Река (ЗАУ04) и ЗАУ Горна Злетовица (ЗАУ05)

Зона на одржливо користење (91,04 %)

Зона за одржливо користење (ЗОК) претставува значителен дел од заштитеното подрачје (Слика 18). Овој простор не поседува високи вредности за заштитата, каде што се наоѓаат инфраструктурни објекти, објекти на културното наследство, типови на шумски насади коишто не се карактеристични за подрачјето, како и населени места со околното земјоделско земјиште (член 106 од Законот за заштита на природата). Зоната за одржливо користење (ЗОК) во предлог ЗП Осоговски Планини зафаќа 44453,03 ха или 91,04 %. Границата на ЗОК ја следи границата на целото заштитено подрачје.



Слика бр. 37 Зона за одржливо користење

4.4.3.1. Заштитени подрачја

Во репрезентативна мрежа на заштитени подрачја идентификувани и предложени за заштита се две нови подрачја: Осоговски Планини и Киселичка Река (MES 2011). Неговата заштита претставува и европски чекор кон зачувување на нашето заедничкото богатство. Според досегашните истажувања е идентификувано како идно потенцијално подрачје за Натура 2000, но потребни се дополнителни повеќе годишни истражувања за идентификација на живеалишта и видови од европско значење. Осоговските Планини поседуваат и бројни природни ресурси од интерес за населението и вкупниот економскиот развој на подрачјето. Прогласувањето на заштитено подрачје ја одсликува потребата за заштита на природните вредности, рационално искористување на природните ресурси и подобрување на локалниот социо-економски развој. Од меѓународно назначените подрачја за заштита, во проектното подрачје посебно треба да се анализираат Емералд подрачјата.



Осогово (код МК0000026), што целосно се поклопува со Осоговскиот планински венец, додека помалку релевантно е значајното растително подрачје „Осоговски Планини“.

Табела бр. 33 Заштитени подрачја

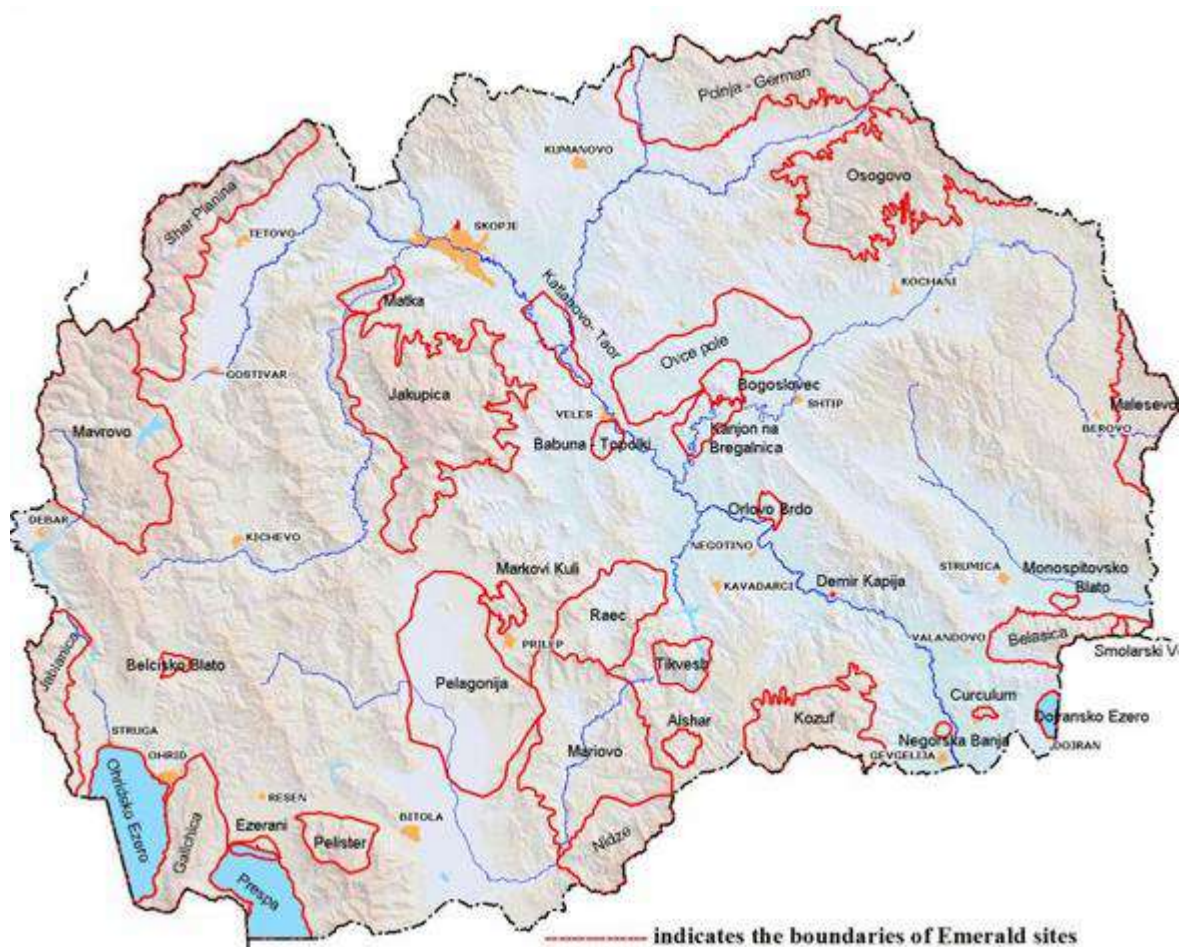
Име	Категоријана подрачјето	Статус на подрачјето	Површина (ha)
Осоговски Планини	Заштитен предел	прогласено	54773
Клисура на Киселичка Река	Предложен за Споменик на природата	предложено	/

Емералд подрачја

Со цел да се промовира системот на заштитени области, Република Македонија го прифати пристапот на еколошки мрежи. Во 2002 година, развојот на ЕМЕРАЛД мрежата беше иницирана во областите од особен интерес за конзервација(ASCI). Како што може да се види на Слика 5-76, има едно Емералд подрачје:

Осогово (код МК0000026), што целосно се поклопува со Осоговскиот планински венец.

Површинска област: 56,630 ha. Подрачјето е означено како Тип С3, области важни за птици, други видови и/или живеалишта.



Слика бр. 38 Емералд подрачја

Области важни за растенија

Области кои се важни за растенија (ИПА) е Меѓународна иницијатива за живот на растенијата за идентификување на области важни за разновидноста на дива растенија, заснована на присуството на загрозуени билни видови, загрозуени живеалишта и изобилство на видови.

Осогово е признато како значајно растително подрачје во рамките на меѓународната мрежа на значајни растителни подрачја (IPA).

- Осогово е важен коридор за движење на дивите растителни и животински видови во рамките на Пан-европската еколошка мрежа за југоисточна Европа.
- Потпишан е билатерален договор со Р. Бугарија за формирање на прекугранични заштитени подрачја.
- Формирана е Агенција за регионален одржлив развој од страна на седумте општини во Осоговскиот регион Крива Паланка, Кочани, Кратово, Македонска Каменица, Пробиштип, Ранковци и Чешиново-Облешево. (www.osogovoregion.gov.mk).

Еколошки коридори

Проектот за развој на национална еколошка мрежа во Република Македонија (познат како МАК - НЕН), имплементиран од Македонското еколошко друштво (МЕД) и Европскиот центар за конзервација на природата (ECNC), во соработка со Министерството за животна средина и просторно планирање на Република Македонија вклучуваат два био-

коридори во областа на Проектот железнички коридор VIII - Источна делница признат како важен коридор за крупните цицачи. Овие коридори се предложени области со кои ќе се располага во МАК

НЕН и допрва треба да бидат одобрени од Министерството за животна средина и просторно планирање. Овие области се:

- Осогово-Билина Планина линеарен биокоридор

Осогово-Герман пејзажен биокоридор Нивната функција како биокоридори резултира од фактот што тие овозможуваат дневни, Периодични и сезонски движења и миграции на различни животни или распределеност на растенија. Тие се важни за животниот циклус на многу животни:

- Водоземци. Миграциите за време на Периодот на репродукција до областите за размножување (обична жаба, зелена жаба).

- Кафена мечка. Движење за барање храна и миграција. Кафената мечка е екстремно ретка во областа на проектот. Нивното присуство е без ред и овие коридор и се многу важни за обезбедување на воспоставување на самостојни популации мечки во иднината.

- Сив волк. Движење за барање плен.

- Копитари, особено срни. Движење и сезонски миграции за пасење.

- Мали цицачи. Периодични и сезонски движења.

Локацијата и границите на линеарниот биокоридор на планините Осогово-Билина и пејзажниот биокоридор на планините Осогово-Герман се покажани на Слика 37 и Слика 38.



Слика бр. 39 Осогово-Билина Планина линеарен биокоридор

Препораки за подобрување на состојбата

- Зголемување на нивото на едуцираност за значењето и можностите од трајна загуба на некоја појава или објект од геонаследството.
- Воспоставување на геопарк во најмаркантниот палеовулкански предел на западната страна на планината.
- Изработка на јавно достапен ГИС-веб портал со означени вредни гео-објекти, појави и области, како и потенцијални закани по нив.
- Преиспитување на потребата (забрана) од изградба на мали хидроцентрали, каде има мошне вреден геодиверзитет,
- Активности и работи за санација на деградираните значајни гео-предели (отстранување на деградирачки антропогени содржини).
- Практикување на одржлив туризам со максимална сметка за зачувување на природата и геодиверзитетот.
- Преиспитување на потребата од создавање на нов зимско-спортски скијачки центар кај Царев Врв.
- Преиспитување на потребата (забрана) од изградба на асфалтни и други патишта во највисоките делови на планината.
- Конзервација, рекултивација и ремедијација на постоечките јаловишта и депонии во планинските делови од долините на Крива Река, Каменичка Река, Кратовска Река и др.
- Активности и работи за заштита од претерана ерозија, акумулација на нанос, појава на свлечишта, поплави, пожари и други геохазарди.

4.4.3.2 Урбано зеленило

Јавно зеленило

За одржување на зеленилото е одговорно ЈП Комуналец. Согласно Законот за урбано зеленило Сл.весник на РМ бр. 11/18 и Сл.весник на РСМ бр.42/20 како и согласно Правилникот за планирање, проектирање, подигање и одржување на зеленилото Сл.весник 205/2019 а со цел квалитетно и стручно одржување на градското зеленило и цветните површини, Секторот за урбанизам, сообраќај, заштита на животна средина и Одделението за изградба и одржување на комунална инфраструктура во соработка со Секторот Паркови и Зеленило при ЈП Комуналец Крива Паланка изготвува годишната програма за подигање и одржување на зеленилото по парковски објекти во рамките на подрачјето на град Крива Паланка.

Табела бр. 35 Преглед на постоечки зелени површини за одржување во m²

Зелени површини	Тревник	Цвеќе	Рози	Патеки	Друго	Вкупно
Борчева кафана	570	/	/	/	/	570
Влез и излез на градот	613	189	25	100	60	987
ЗП Стар Пролетер	146	/	/	/	62	208
Парк околу Градски Музеј	138	/	6	180	15	339
ЗП Градски парк	1 280	235	/	340	7	1 862
Ролерско –Пешачка патека	9493	7	200	2400	/	12100
Пазарска патека	3043	50	47	360	10	3510
ЗП од Лилав мост до Сточен пазар	1500	/	/	/	/	1500
Стара Кожара	995	72	/	/	72	1 139
Сквер и косина кај Големиот мост(грб и шешир)	1 936	39	20	/	42	2 037
Парк на ул.Ул.Херој Карпош(Карчо)	713	11	13	200	22	959
ЗП позади згради Херој Карпош	3 130	/	/	/	10	3 140
Косина на ул .Ратко Минев (Неки)	270	/	/	/	/	270
Ул. 8 ми Октомври	129	45	/	/	19	193
ЗП пред Автобуска станица	90	/	/	/	/	90
Кадиска Чешма	/	31	5	50	/	86
Двореди на Ул.Св.Ј.Осоговски	/		/	/	235	235
Ул.Партизанска	40	/	1	/	/	41
ЗП ул.Моша Пијаде(гаражи)	217	/	/	/	/	217
Пешачка патека Стара вада	2 360	/	/	/	/	2 360
ЗП речно корито на Крива река(под Далфис и од Тениско игралиште кон Осички мост-лева страна)	7 230	/	/	/	/	7230
Зелена површина Бабин дол	3 800	/	/	/	/	3800
Вкупно	37 693	379	317	3 270	554	42 565

Во табелата се прикажани сите зелени површини кои ги одржува Секторот Паркови и Зеленило, во табеларниот приказ во колоната друго се прикажани во зелена површина раскрсница на влез број на жардињери (54 m²) и фонтана (6 m²), зелена површина Касарна и Стар Пролетер број на жардињери, објект Музеј број на дрвја, грмушки и фонтана(5 m²) ,зелена површина Градски парк (7 m²) површина на фонтана, зелена површина пазарска патека фонтана, зелена површина Стара Кожара број на жардињери, зелена површина околу Големиот Мост број на жардињери (36 m²) и грбот на Општина Крива Паланка (6 m²), зелена површина на ул. Херој Карпош број на дрвја(15 m²) и фонтана (7 m²) , зелена површина позади згради Херој карпош број на дрвја, зелена површина на ул. 8 ми Октомври број на дрвја (6 m²) и жардињери (13 m²) , ул Св. Јоаким Осоговски број на дрвја.

Табела бр. 36 Бројот на дрвја (зимзелени и листопадни) кои се застапени во претходните објекти
изразени по единици

Зелена површина	Дрвја
Ул.Св Јоаким Осоговски- дрвореди	235
Музеј – парк	10
Градски парк	98
Ул.Херој Карпош-парк	14
Ул. 8 ми Октомври-парк	12
Ул.Херој Карпош –згради	29
Пред Автобуска станица	3
Стара Кожара	36
ЗП покрај Големиот Мост	24
ЗП Осичка Мала (гаражи)	28
ЗП Стар Пролетер	10
ЗП раскрсница на влез и излез на градот	84
ЗП Борчева кафана	50
ЗП Речно корито од сала до бензинска пумпа	300

Табела бр. 37 Преглед на површини за косење

Зелена површина	Површина (м2)
ЗП покрај главната Ул.С.Ј.Осоговски	5170
Простор позади згради на ул.Св.Ј.Осоговски	735
Простор позади сама зграда на ул. Херој Карпош и покрај канал	793
Простор позади згради на ул.8 ми Септември	2200
Речно корито на Крива Река	15000
Простор околу Спортски терени	6000
Речно корито на Дурачка река	1245
Дол ул.Единство	1323
Домачки Дол	2700
Ул.Баглачка и ЗП пред Метеоролошка	2350
Нас.Илинден	1 460
Дол ул Прохор Пчински	340
Ул.Херој Карпош	130
Скали Пролетер	164
Ул.Ратко Минев и дол Бавчалк	430

Ул.11 ти Октомври	182
Ул.Партизанска	276
Ул. Кочо Рацин	809
Ул.Вера Јоциќ	1072
Ул.Ловачки	469
Ул.Климент Охридски	1 214
Ул.8 ми Октомври	1 500
Ул .Осички мост –Бабин Дол-Градски базент	1040
Стар и нов пат Манастир Св.Јоаким Осоговски	4 967
С.Конопница	2 310
Селски гробишта	3000
Не предвидени површини	1500
ВКУПНО	58 379

Во оваа табела се прикажани површините во градското подрачје каде се врши само операцијата косење и собирање на тревната вегетација од страна на секторот Паркови и Зеленило при ЈП Комуналец – Крива Паланка. Бројот на планирани косења зависи од климатските услови и истиот се движи од 3 до 5 пати во текот на годината.

Одговорност

Советот на Општина Крива Паланка нема донесено Стратегија за развој на зеленилото, која ги дава насоките за креирање на планските решенија во делот на зеленилото при изработката на сите планови и проекти во поглед на заштита и унапредување на системот на зеленило и Одлука за зеленило, што не е во согласност со член 12 од Законот за урбано зеленило. Општина Крива Паланка не остварува приходи по основ на надомест за одржување на јавното градско зеленило, ниту ги има предвидено во буџетот за 2021 година, што не е во согласност со член 39 од Законот за урбано зеленило. Надлежност на општината е да подготвува и предлага до советот на единицата на локалната самоуправа Годишна оперативна програма за подигање и одржување на зеленилото. Оваа надлежност општината ја спроведува преку Годишната програма за работа на ЈКП Комуналец, во која е содржана Програмата за одржување на јавно зелените површини во Општина КРИВА ПАЛАНКА . Истата е усвоена со Одлука на Совет и согласно Одлуката за утврдување на цени. Во програмата се утврдуваат видот и површината на зеленилото што ќе биде одржувано, динамиката и начинот на одржување, изворот и начинот на обезбедување на финансиските средства потребни во тековната година. За извршување на активностите предвидени во програмата за одржување на јавното зеленило задолжено е ЈКП Комуналец - Крива Паланка со Договор за одржување на јавно зелени површини. Недонесените стратешки документи за развој на зелените површини во Општина Крива Паланка како и неосвистување на приходи по овој основ има влијание на подигнување на нови зелени површини како и на одржувањето на постојните површини.¹¹

Во согласност со Законот за заштита на природата, локалните самоуправи имаат надлежности во делот на заштита и управување со природата. Во таа насока тие можат да даваат предлози за прогласување на заштитено подрачје и природна реткост. Исто така, може да бидат назначени за субјекти за управување со заштитени подрачја и во тој случај имаат обврска да изготвуваат планови за управување и годишни програми за заштита на природата. Општините можат да бидат вклучени во постапки за спроведување на ОВЖС и СОВЖС за различни проекти и активности, во согласност со Законот за животна средина и на тој начин да имаат учество во планирањето и заштитата на природното наследство.

4.4.3.3 Состојбата со бездомните животни

Општина Крива Паланка, како и сите општини во Република Северна Македонија има законска обврска да воспостави систем за контрола на бездомните кучиња. За таа цел, Општината донела програма за контрола на популацијата бездомни кучиња во 2024 година¹². Програмата за решавање на

¹¹ https://dzt.mk/sites/default/files/2023-04/100_162_ELS_Sveti_Nikole_Smetka_osnoven_budzet_630.pdf

¹² <https://www.krivapalanka.gov.mk/wp-content/uploads/2023/11/Programa-za-kucinja-skitnici-20241.pdf>

проблемот со бездомните животни – третман на бездомни кучиња, односно нерегистрирани и регистрирани кучиња, затекнати на јавни површини без присуство на сопственикот, е во согласност со членовите 26, 27, 28, 29 и 30 од Законот за заштита и благосостојба на животните („Службен весник на Република Македонија“ бр. 149/14, 149/15 и 53/16) и обврските на општините кои произлегуваат од истиот закон. Со оваа Програма се утврдуваат активностите за третирање на бездомните животни, односно нерегистрирани и регистрирани кучиња затекнати на јавни површини без присуство на сопственикот; условите, организацијата и обемот на извршувањето, како и начинот на финансирањето. За решавање на проблемот поврзан со зголеменото присуство на бездомните животни, односно за контрола на нивниот број, од страна на Светската здравствена организација, како единствено ефикасен и одржлив е препорачан хуманиот начин на третирање на овие животни, т.е. нивната масовна стерилизација, вакцинација и повторно враќање на територијата од која се заловени. Поточно Програмата подразбира заловување и масовна стерилизација/кастрација и вакцинација на бездомните животни, т.е. сите животни дефинирани како слободни на одредена територија. По стерилизацијата/кастрацијата и вакцинацијата на животните истите се враќаат на територијата од која што биле заловени и каде што продолжуваат да живеат. Поради порастот на популацијата, за најбрз загарантиран ефект препорачливо е 70% од кучињата во одредено географско подрачје да се стерилизираат/кастрираат во рок од 6 месеци. Со 75% стерилизирани/кастрирани едники, процентот на напредок на популацијата станува 0%, по што бројот на кучиња природно почнува да опаѓа. По стерилизација/кастрација сите животни се вакцинирани, обележани (ушна маркичка или чип), фотографирани и регистрирани.

Главна цел на Програмата е контрола над популацијата на бездомни кучиња, односно нерегистрирани и регистрирани кучиња, затекнати на јавни површини без присуство на сопственикот во општина Крива Паланка, ефикасно, одговорно, хумано, трајно надминување на проблемот со што ќе се гарантира здравствена заштита и јавната безбедност на населението и спречи создавање/прилив на нови кучиња на улица преку: 1) спроведување на стратегијата „залови – стерилизирај – вакцинирај – врати“ на бездомните кучиња и сите кучиња кои се затекнати слободни на улица; и 2) комплементарност со друг вид мерки предвидени во рамки на Одлука за комунален ред и/или друг вид правни акти во надлежност на општината, со кои ќе се поттикне и дефинира одговорното чување на домашни миленици (забрана за неконтролирано размножување на милениците освен во услови дефинирани со Законот за заштита и благосостојба на животните и забрана за нивно напуштање).

Секое заловено животно се носи во центар за третирање на бездомните кучиња, каде треба да подложи на клинички преглед, хируршки зафат –

стерилизација/кастрација, вакцинација, прочистување од внатрешни и надворешни паразити.

Направена е проценка на популацијата на кучиња скитници за 2024 година и истата опафаќа: проценетата бројка на кучиња скитници во урбаниот дел на општината изнесува околу 40 кучиња; проценетата бројка на кучиња скитници во околните населени места изнесува околу 60 кучиња, со најголем процент во селата Конопница, Мождивњак, Узем и Жедилово.

За заловувањето и третирањето на кучињата скитници, Општина Крива Паланка има склучено договор со правното лице АД Ветеринарно – сточарски центар „ТОДОР БЕЛКОВ“ Куманово . Согласно извештајот од 2022 година спроведени 13 акции во градот и приградските населби на кои се заловени, прифатени и третирани 73 кучиња скитници, додека со програмата и измена на Програмата беа предвидени 120 кучиња скитници. Од вкупно 73 кучиња, по третирањето: - 53 кучиња скитници се вратени на местата на заловување и истите се чипирани и вакцинирани. - 14 кучиња скитници се еутанизирани поради констатирана болест и агресија кај истите. - 5 кучиња скитници се угинати при оперативни зафати. - 1 куче ситник е вдомено.

4.4.4 Препораки за решавање на идентификуваните проблеми во однос на управувањето со биодиверзитетот во Општина Крива Паланка

ЦЕЛ: Унапредување на системот за редовно одржување, заштита и проширување на зелените површини со цел подобрување на урбаната животна средина, квалитетот на воздухот и благосостојбата на жителите

- Редовно одржување и нега на зелените површини
- Заштита од несовесно сечење и оштетување
- Проширување на зелените површини

ЦЕЛ: Воспоставување и редовно ажурирање на зелен катастар со цел систематско управување, планирање и унапредување на зелената инфраструктура за подобрување на урбаната екологија и квалитетот на животот

- Мапирање и евиденција на постојната зелена инфраструктура
- Изработка на дигитална платформа за катастарот

ЦЕЛ: Промовирање на одржливи земјоделски практики и изградба на соодветна канализациска инфраструктура во руралните подрачја со цел заштита на животната средина, подобрување на санитарните услови и унапредување на руралниот развој

- Воведување на еколошки и прецизни земјоделски практики
- Финансиски и технички поддршки за рурални домаќинства

ЦЕЛ: Заштита и зачувување на зелените површини преку засилена контрола, санкционирање на незаконската сеча, зголемување на јавната свест и поттикнување на одговорно однесување кон урбаното зеленило

- Засилена инспекциска контрола и надзор
- Обнова и ревитализација на оштетени зелени површини

ЦЕЛ: Спречување на понатамошна фрагментација и воспоставување на еколошки коридори преку интегрирано просторно планирање и заштита на природните живеалишта со цел зачувување на биолошката разновидност и еколошката поврзаност

- Мапирање на фрагментирани живеалишта и критични точки
- Планирање и обезбедување еколошки коридори

ЦЕЛ: Обезбедување соодветно планирање и процена на влијанието врз животната средина пред изградба на мали хидроцентрали, со цел заштита на природните ресурси, зачувување на биодиверзитетот и одржливо управување со водните екосистеми

- Строга еколошка оцена при планирање
- Мапирање на заштитени и чувствителни подрачја

ЦЕЛ: Планирање и изведба на инфраструктурни интервенции со почитување на вредностите на геодиверзитетот, со цел заштита на природните појави и одржливо управување со водните ресурси

- Изработка на геолошки и еколошки студии
- Територијално планирање и усогласување

5. ФАКТОРИ НА РИЗИК ПО ЖИВОТНАТА СРЕДИНА ВО ОПШТИНА КРИВА ПАЛАНКА

5.1 БУЧАВА ЕМИТИРАНА ВО ЖИВОТНАТА СРЕДИНА

5.1.1 Идентификувани проблеми

Како резултат на движечките сили, се јавуваат следните притисоци од бучавата кои се презентираат преку директните антропогени притисоци и импликации врз животната средина и тоа:

- Надминување на дозволените прагови на бучава од страна на угостителските објекти;
- Зголемена фреквенција на возила во сообраќајот;
- Зголемен број на градежни активности - изградба, пренамена, реновирање, рушење и/или отстранување на градба или нејзина структура, вклучувајќи ги и активностите поврзани со расчистувањето, ископувањето и/или уредувањето на земјиштето;
- Непланско градење и планирање на просторот;
- Зголемена тенденција за отварање на нови угостителски објекти.
- Недостиг на стратешка карта за бучава и акциски план.
- Планирање на просторот без примена на стратешка карта за бучава и акциски план.
- Недостиг на точни и прецизни податоци за стационарните извори на бучава на територијата на општината (Катастар на создавачи на бучава во животната средина).
- Поплаки / вознемирувања кај граѓани предизвикани поради надминувања на дозволените гранични нивоа на бучава при работата на некои субјекти во општината (најчесто услужни објекти);
- Недостиг на контрола над работата на субјекти вршат притисок врз животната средина.

5.1.2 Состојба со бучавата во Општина Крива Паланка

Бучава во животната средина е бучава предизвикана од несакан или штетен надворешен звук создаден од човековите активности којшто е наметнат од блиската средина и предизвикува непријатност и вознемирување.

Извор на бучава е градба, постројка, опрема, инсталација, уред, средство и апарат кој со работа/дејност или употреба предизвикува постојана или повремена бучава, бучна активност од луѓе и животни, вклучувајќи ги градежните активности, како и други активности од кои се шири и/или врши емисија на звук во средината.

Непријатност од бучава значи вознемиреност предизвикана од емисија на звук кој е чест и/или долготраен, создаден во определно време и место, а кој ги

попречува или влијае на вообичаената активност и работа, концентрација, одморот и спиење на луѓето. Вознемиреност од бучава значи степенот на вознемиреност на населението од бучава определена со помош на теренски премери или увиди.

Со Законот за заштита од бучава емитирана во животната средината, покрај другите, уредени се и правата и обврските на општините во однос на управувањето со бучава емитирана во животната средината во животната средина и заштитата од бучава емитирана во животната средината во животната средина.

Различни извори на бучава од природно и човечко потекло може да се идентификуваат во општина Крива Паланка и тоа:

- ☞ Сообраќајна бучава. Најзначајниот извор на бучава во општина Крива Паланка особено во градот е патниот сообраќај. Ова вклучува бучава од автомобили, камиони, мотоцикли и земјоделска механизација која се движи низ градот. Бучавата е особено изразена при зголемена фреквенција на возила и појава на сообраќајни шпицови.
- ☞ Градежна бучава. Градилиштата генерираат високи нивоа на бучава поради употреба на тешка механизација, бучна опрема и присуство на работници. Овој шум е типично привремен, но може да биде предизвика непријатност кај сензитивни рецептори.
- ☞ Индустриска бучава. Фабриците и производните погони во општина Крива Паланка можат да произведат значителен шум, особено ако работат 24/7.
- ☞ Јавни настани. Настаните како концерти, спортски игри и фестивали можат да создадат високи нивоа на бучава во одредени области.
- ☞ Бучава од детски паркови, спортски игралишта, уличните продавачи и луѓето кои се дружат на јавни места може да придонесат за нивото на урбана бучава.
- ☞ Возила за итни случаи. Сирените од полициските автомобили, амбулантите и противпожарните возила може да бидат исклучително гласни, особено во итни ситуации.
- ☞ Сирени и аларми. Сирените на автомобилите, безбедносните аларми и други видови аларми можат да придонесат за бучавата.
- ☞ Опрема. Бучава од опрема што се користи за вентилација и климатизација на згради или објекти како маркети.
- ☞ Бучава од комунални дејности. Бучава од камионите за ѓубре, особено во раните утрински часови, како и од чистачите на улици и другата опрема за чистење (дувачи на листови) што ја користат екипите за одржување на хигиената и може да генерираат бучава
- ☞ Камиони за испорака. Бучава од камиони кои испорачуваат стока до маркети
- ☞ Бучава од угостителски објекти како што се баровите, клубовите, ресторани за свадби, барови со тераси, со или без жива музика, гласна музика, гласно

зборување и смеење, може да произведуваат бучава, особено во доцните часови.

- ☞ Бучава од површината на патот. Типот на површината на патот и гумите на возилата може да влијаат на бучавата што се создава од сообраќајот на патиштата.

Мониторинг на бучава

Со цел одржување на дозволените нивоа на бучава во животната средина за заштита на здравјето и добросостојба на населението, неопходно е следење (мониторинг) на генерираната и амбиентална бучава. Периодот ден/вечер/ноќ е одреден согласно Законот за заштита од бучава во животната средина (Сл. весник на РМ бр. 79/07) член 20. се смета дека денот трае 12 часа од 7.00 до 19.00 часот, вечерта трае 4 часа од 19.00 до 23.00 часот и ноќта трае 8 часа од 23.00 до 7.00 часот. $L_{ddB(A)}$ означува енергетски еквивалентно ниво на бучава одредено во текот на дневниот период. $L_{vdB(A)}$ означува енергетски еквивалентно ниво на бучава одредено во текот на периодот вечер.

$L_{ndB(A)}$ означува енергетски еквивалентно ниво на бучава одредено во текот на ноќниот период. $L_{dvn dB(A)}$ означува енергетски еквивалентно ниво на бучава, одредено во текот на ден, вечер и ноќ, односно за 24 часа, кое се пресметува по одредена формула, дадена во Законот за заштита од бучава во животната средина.

$L_{Amax dB(A)}$ означува максимално енергетски еквивалентно ниво на бучава.

Потоа податоци се обработуваат според Законот за заштита од бучава во животната средина (Сл.в. на РСМ од 25.06.2007) (9) и подзаконските акти – Правилник за гранични вредности на нивото на бучава во животната средина (Сл.в. на РСМ, бр.147 од 26.11.2008) се доставуваат до ИЈЗ на РСМ и до Министерство за животна средина и просторно планирање, како единствени податоци за состојбата со бучавата во Република Северна Македонија.

МЖСПП е надлежно за изработка, донесување, користење и чување на Стратешки карти за бучава емитирана во животната средина за главни патишта, главни железнички пруги.

Во отсуство на развиена државна мрежа за мониторинг, за поширокото подрачје на предметната локација и општината Крива Паланка не постојат податоци од мерења за нивоата на бучава во животната средина. Следствено, не постојат плански документи за управување со бучавата, т.е. стратешка карта и акционен план.

На годишно ниво, општина Крива Паланка не склучува Договор со овластена лабораторија за мерење на бучава емитирана во животна средина, при добивање на поплаки од локално население.

Општината при издавање на одобренија за градба не утврдуваат дали планските документи за објектот што се предмет за одобрение за градба ги исполниле

посебните услови и мерки во врска со стандардите за заштита одбучава согласно член 23 од ЗЗБЖС, и дали води Катастар на создавачи на бучава

Значителен извор на бучава претставува индустријата. Инсталациите кои поседуваат ИСКЗ дозволи, се обврзани да ја мерат бучавата емитувана во животната средина на периодично ниво.

5.1.3 Препораки за решавање на идентификуваните проблеми во однос на бучава

ЦЕЛ: Намалување на нивото на бучава од угостителските објекти до законски дозволените граници и заштита на здравјето и квалитетот на живот на граѓаните

- Редовна проверка и одржување на озвучувањето за да не надминува прагови и ограничување на работното време за музика на отворено
- Примена на прекршочни санкции (парични казни, привремено затворање) при утврдено прекршување

ЦЕЛ: Намалување на негативните влијанија од прекумерната сообраќајна фреквенција преку унапредување на одржливи транспортни решенија и намалување на користењето на приватни возила

- Промоција и уредување на велосипедски и пешачки патеки

ЦЕЛ: Регулирање и контролирање на градежните активности преку имплементација на еколошки стандарди и одржливо просторно планирање, со цел минимизирање на негативните влијанија врз животната средина и зачувување на природните ресурси

- Имплементација на еколошки стандарди во дозволите за градба
- Засилена инспекција и контрола на градилиштата

ИДЕНТИФИКУВАН ПРОБЛЕМ Изработка и интегрирање на стратешка карта за бучава и акциски план во процесот на просторно планирање за ефикасно управување со бучавата, намалување на негативните ефекти и подобрување на животната средина

- Изработка на стратешка карта за бучава
- Изработка на акциски план за бучава
- Мониторинг и контрола на нивоата на бучава

ЦЕЛ: Воспоставување и одржување на катастар на стационарни извори на бучава со цел ефикасно следење, контрола и управување со бучавата за заштита на животната средина и здравјето на населението

- Изработка на катастар на стационарни извори на бучава

5.2 УПРАВУВАЊЕ СО ОТПАД

Отпадот е еден од суштинските проблеми и клучен загадувач на животната средина, затоа управувањето и соодветното постапување со отпадот е високо во фокусот на општинската власт на Крива Паланка која во рамките на своите мали можности континуирано се залага за постепено создавање на услови за соодветно третирање на разните видови на отпад.

Согласно важечката законска регулатива во областа на управување со отпад, Градоначалниците на општините се обврзани да доставуваат годишен извештај за постапување со неопасен отпад во соодветната Општина до МЖСПП. Доминантен начин во управувањето со комуналниот и друг вид на неопасен отпад е отстранувањето, односно депонирањето на отпадот на легалните депонии кое изнесува 98%. На територијата на Општина Крива Паланка се лоцирани и одредени индустриски и стопански капацитети, па според тоа може да каже дека се создаваат скоро сите видови на отпад: комунален отпад, индустриски опасен и неопасен отпад, инертен отпад, отпад од производи и пакување, како и посебни видови на отпад. Во последните 5 години, поради инфраструктурни проекти во општина Крива Паланка создадени се големи количини на градежен отпад.

Од тие причини основни предизвици на Локалната власт во последните неколку години се следниве: справување со разните видови на отпад, односно соодветно постапување со истиот, намалување на количините на комунален отпад, селекција на дел од отпадот со соодветен системски пристап, организирање, определување, уредување и опремување на соодветни локации на собирни пунктови, потпишување на договори со лиценцирани колективни постапувачи со разни видови на отпад, организирање на еко активности за собирање на селектиран отпад, спроведување на соодветни кампањи како и определување и уредување на објект за Собирен центар кое нешто е предвидено во текот на 2025 година.

5.2.1 Идентификувани проблеми

- Недостаток на соодветни човечки ресурси за управување со разните видови на отпад како во локалната самоуправа, така и во општинското јавно комунално претпријатие;
- Недостаток на извештаи со податоци за количини на отпад;
- Не се постапува системски - со разните видови на отпад;
- Не се опфатени сите населби со организирано собирање на отпад;
- Појава на губришта (диви депонии) особено во руралните населби;
- -Неискористеност на големи количини на биомаса (биоразградлив/растителен отпад),
- -Несоодветна комунална депонија со висок ризик и опасност по животната средина и здравјето на луѓето;
- Неискористување целосно на отпадот, што може да се рециклира и компостира односно недостасува целосна системска циркуларна економија на отпадот;
- Појава на габаритен отпад, гуми, и текстил покрај контејнери;
- Не се постапува соодветно со селектираната пластика и картонската амбалажа односно поголем дел од истата, по примарната селекција повторно завршува на комуналната депонија;
- Не се утврдени соодветни локации за контејнери;

- Недостасува Собирен центар;
- Недостасуваат возила за собирање на отпадот;
- Недостасуваат индивидуални канти за примарна селекција;
- Недостасуваат едукативни кампањи;
- Има потреба од подземни контејнери во централното градско подрачје;
- Има потреба од нова локација за депонирање на градежен отпад;
- Повремена појава на вандализам претставен преку уништување на, корпи, канти и контејнери;
- Ненавремено сервисирање и несоодветно санитарно-хигиенско одржување на контејнерите и пластичните канти за отпад;
- Нема едукативни кампањи за потребите и придобивките од селекција на отпадот;
- Нема квалитетен мониторинг на отпадот.

5.2.2. Состојба со управувањето со отпад во Крива Паланка

Согласно Законот за управување со отпад, сите општини се должни да изработат општински план и програма за управување со отпадот во согласност со Националниот план за управување со отпад и Националната стратегија за управување со отпад. Овој план треба да ги даде општинските насоки за остварување на целите кои се утврдени на национално ниво. Последниот изработен План за управување со отпад за општина Крива Паланка е за период 2015 – 2019 година. Последната Програма за управување со отпад на Општина Крива Паланка е за 2021 година. Во Планот и програмата се дефинирани состојбите со секој вид на отпад, како и начинот на нивното управување од страна на општината.

Во урбаниот дел на општината Крива Паланка и приградските населби на Крива Паланка организирано собирање на комуналниот отпад врши општинското јавното претпријатие за комунални услуги (ЈП) Комуналец од Крива Паланка.

ЈП Комуналец - Крива Паланка е основано заради вршење на комунални дејности од јавен интерес, а кое е незаменлив услов за живот и работа на граѓаните и правните субјекти на територија на Општина Крива Паланка. Основач на Јавното претпријатие Комуналец- Крива Паланка е Советот на Општина Крива Паланка и истото е основано во 1963 година. Претпријатието во својот делокруг ги извршува следните комунални дејности:

- Снабдување со вода за пиење (зафаќање, обработка и дистрибуција на вода преку водоснабдителниот систем до корисникот на услугата);
- Одведување и пречистување на урбани отпадни води;
- Собирање и транспортирање на комунален отпад и други видови на неопасен и инертен отпад;
- Одржување на јавна чистота (чистење, миење и метење на јавни површини, јавни и отворени простори за јавни објекти и чистење на снегот во зимски услови);
- Одржување на урбано зеленило, паркови и рекреативни површини и работи на спортски објекти (изградба, подигање одржување и користење на зелени површини, садење на ниска и висока вегетација, косење и сечење на трева и гранки);
- Поставување и одржување на јавно осветлување;
- Одржување на гробишта;
- Одржување на отворени и затворени пазари на големо и мало и др.

Сите дејности кои ги обавува ЈП Комуналец-Крива Паланка се усогласени со Националната класификација на дејности и се запишани во Централниот регистар на РСМ. Сите активности за горенаведените дејности се извршуваат според секојдневни оперативни планови и секојдневни активности, по основ на годишни програми усвоени од страна на Советот на Општина Крива Паланка

Општина Крива Паланка според бројот на жители е средно голема општина. Во општината има 34 населени места од кои единствена урбана населба е градот Крива Паланка со околу 11.200 жители, а останатото население живее во руралните области во општината и тоа: Баштево, Борово, Б`с, Варовиште, Габар, Голема Црцорија, Градец, Длабочица, Добровница, Дренак, Дрење, Дурачка Река, Жидилово, Киселица, Конопница, Костур, Кошари, Кркља, Крстов Дол, Лозаново, Луке, Мала Црцорија, Мартиница, Метежево, Мождивњак, Нерав, Огут, Осиче, Подржиоњ, Станци, Т`лминци, Трново и Узем.

Редовните услуги за собирање на отпад се главно лимитирани на урбаните средини и на дел од руралните средини. Урбаниот дел од општината е покриена со 100% со услуга за собирање на отпадот, додека околу 15-20% е покриеноста во руралните населби, и тоа претежно во руралните населби кои се наоѓаат покрај магистралниот пат и оние рурални места кои се во пониските делови на општината и до кои има пристапни патишта.

За собирање и транспортирање на комуналниот отпад ЈП „Комуналец“ користи 4 камиони компактори со капацитет од 8 m² и 4 m³, 1 камион МАН со капацитет од 6 m³ и еден трактор со приколка со капацитет од 6 m³ и еден трактор со капацитет од 4 m³ кој е неисправен.

Поголем дел од овие возила се веќе доста застарени и амортизирани и истите не можат да се користат за собирање на отпад на високите места во општината. Бројот на садови за собирање на отпад е следниот: 157 контејнери со зафатнина од 1,1 m³, 950 канти со капацитет од 120/240 l. Проценето е дека во моментот 73 од контејнерите од 1,1 m³ е потребно да бидат заменети бидејќи се доста оштетени. Исто така бројката на садовите за отпад е потребно да биде зголемен заради потребата на зголемување на опфатот на услугата за собирање на комунален отпад.

Табела бр. 38 Податоци за опрема која се користи за собирање и транспортирање на комунален отпад

Број	Тип на возило	Број на возила
Возила за собирање на отпад	Камион смеќар марка Ивеко	1
	Камион смеќар марка Ивеко дејли	1
	Камион смеќар марка Ман	1
	Камион смеќар марка Мицубуши	1
	Камион смеќар БМЦ	1
	Трактори	2
Садови за собирање	Број на метални контејнери 1,1 m ³	157
	Број на пластични зелени контејнери 1,1 m ³	20
	Канти за домаќинство од 120/140 l	950
	Улични садови за моментален отпад (висечки)	195
	Парковски корпи за отпадоци	110
	Метални отпадни буриња од 100 литри	110
	Разни индивидуални отпадни метални и пластични садови со различна големина	2350

Садови за селекција на отпад	Број на пластични контејнери 1,1 m ³ за харија	29
	Број на пластични контејнери за 1,1 m ³ пластика	29
	Број на пластични зелени свона за стакло	10
	Број на магацини за електронски и електричен отпад	2
	Број на еко контејнери за електронски и електричен отпад	7
	Број на цилиндри за батерии	5
	Број на метални кафези за хартија и пластични шишиња	10
Контејнер и во лоша состојба	Контејнери кои треба да се заменат	73

Надлежните служби при Општина Крива Паланка во соработка со општинското јавно комунално претпријатие Комуналец, во централното градско подрачје ,долж главната улица Св. Јоаким Осоговски во октомври 2024 година поставија 58 соодветни контејнери за селективен отпад од хартија и пластика.

Контејнерите се обезбедени од страна на Министерството за животна средина и истите се со зафатнина од 1,1 m³ при што пластичните контејнери со сина боја се за хартија, картони, тетрапак амбалажа додека жолтите контејнери се за пластичен отпад како пластични шишиња, пластични чашки и друг вид на слична пластика.

Дел од новите контејнери ќе ги заменат и старите метални кафези за пластика и хартија.



Слика бр. 41 Контејнерите за селекција со зафатнина од 1,1m³ донација од МЖСПП

Општина Крива Паланка како дел од заедничките напори за унапредување и подобрување на квалитетот на живеење на жителите на градот , а пред се во интерес на создавање на услови за подобрување на хигиената и јавната чистота , покрај 58 -те пластични контејнери за селекција на одреден вид на отпад доби и 240 канти за селекција на отпадоци како донација од Министерството за животна средина и просторно планирање.

Доставените пластични канти за отпад се со капацитет од 120 литри и се со намена за селекција на отпад. Набавката на кантите е извршена со средства на

МЖСПП од делот на соберени средства од граѓаните од продажбата на пластичните најлон ќеси. Дел од наведените канти ќе бидат поставени во рамките на јавни објекти, дел во и пред јавни институции, дел на парковски и спортско-рекреативни површини, излетнички места а еден дел ќе се искористи да се заменат старите постоечки канти.



Слика бр. 42 Пластични канти со капацитет од 120 литри за отпад донација од МЖСПП

Еден од најголемите проблеми со кои се соочува ЈПК е фрлање на пепел во пластичните контејнери и канти за селекција, што води кон нивно спалување и уништување. Исто така постои голема зачестеност да во контејнерите за пластика и хартија граѓаните фрлаат и друг разновиден отпад, пракса која со едукативен кампањски пристап треба постепено да се елиминира.

Комунален отпад (количина и состав)

Комуналниот отпад го создаваат физички лица во домаќинствата, како и комерцијалниот сектор, при што се работи за отпад сличен по карактеристики на оној што потекнува од домаќинствата. Количината на создаден комунален отпад како индикатор ни покажува во која насока се движи употребата и консумацијата на производи и добра и оптоварувањето на животната средина.

Комуналниот отпад е главниот вид од вкупните количини на отпад создадени во општината. Со други зборови комуналниот отпад го вклучува отпадот кој е собран од домаќинствата, заедно со одржувањето на јавната хигиена и собирање на отпад од парковите, комерцијалниот отпад (комерцијални субјекти, институции и сл.), комунален отпад создаден во индустријата, сличен со отпадот од домаќинствата. Мал дел од отпадот од домаќинствата е опасен: батерии од домаќинствата, остатоци од бои, разређувачи, киселини, алкалии, површинско активни материи, инсектициди и сл. Создавањето на комуналниот отпад во општината го следи широкото општо правило дека во густо населените урбани области се создаваат поголеми количини на комунален отпад отколку во подрачја со рурален карактер. Скоро 100 % од соберениот комунален отпад заедно со кабаст отпад, градинарски отпад и слично се депонира на комуналната депонија во село Конопница.

Според добиени податоци од ЈКП Комуналец на неделно ниво на комуналната депонија се депонира околу 500 m³ на разновиден отпад или на месечно ниво

околу 2000 m³ на комунален отпад, што пак би значело дека на годишно ниво се депонираат околу 25 000 m³ на отпад.

Според податоци добиени од страна на Јавното претпријатие на подрачјето на општина Крива Паланка во почетокот на 2025 година, комунален отпад се собира од 4672 домаќинства, 492 разни правни субјекти и 13 институции.

ЈП Комуналец" за потребите на изработка на Планот за управување со отпад на Североисточниот регион последен пат пред неколку години има направено проценка на составот на комуналниот отпад по вид и количини.

Количините на главните состојки на комуналниот отпад се следнава табела.

Табела бр. 39 Состав на комунален отпад

Вид на отпад	Количина (т/год)	Застапеност (%)
Биоразградлив отпад (отпад од градини)	1000	20,73
Друг биоразградлив отпад	1900	39,4
Хартија	134	2,78
Картон	195	4,04
Стакло	110	2,28
Метали	15	0,31
Алуминиум	13	0,27
ПЕТ амбалажа	197	4,1
Пластични кеси	53	1,1
Пластични кеси од пакување	35	0,73
Друга пластика	70	1,45
Текстил	53	1,1
Кожа	5	0,1
Пелени	30	0,62
Отпад од градење и рушење	303	6,28
Електронски отпад	30	0,62
Опасен отпад	15	0,31
Тетрапак пакување	35	0,73
Фина фракција	630	13
Вкупно	4823	100

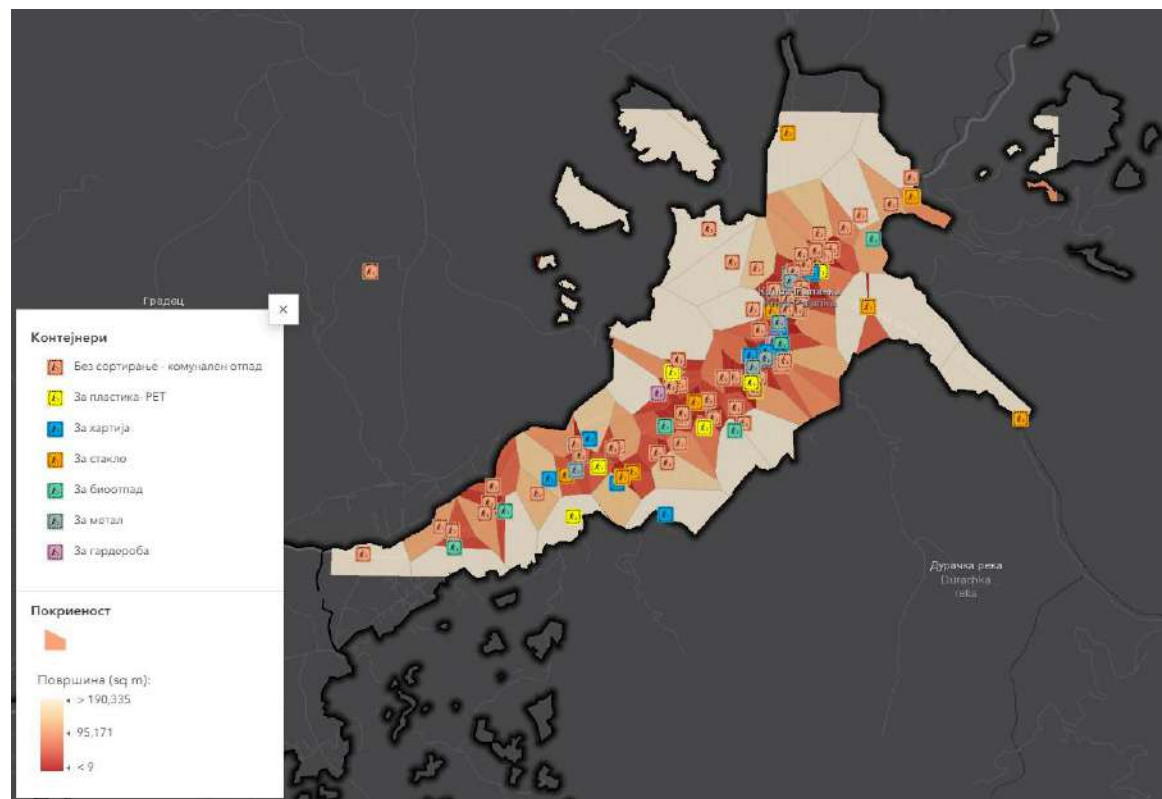
Собирањето на отпадот во општина Крива Паланка во летниот период се врши од 06ч - 14ч, додека во зимскиот период собирање на комуналниот отпад се врши од 07ч - 15ч, секој ден во централното градско подрачје, додека во останатите населени места собирањето се одвива два пати неделно од 18 до 02 часот навечер, а по некогаш во летниот период и три пати неделно по потреба. Собирањето на отпадот се врши од 215 контејнери со зафатнина од 1,1 m³, 110 метални отпадни буриња со зафатнина од 100 литри или се во вкупен број 325 (парчиња), 950 пластични канти со зафатнина од 120 литри кои се наменети за домаќинствата и институциите и околу 2350 индивидуални разни отпадни канти и друг вид на импровизирани садови.

Во текот на 2023 и 2024 година, обезбедени се над 200 улични корпи, за отпад создаден непосредно во моментот на престој, во движење и слично и истите се поставени на главната градска улица, градскиот парк, градските плоштади, покрај

пешачките патеки, на излетничките места, велосипедките и ролеските патеки, детските игралишта итн.

Просторна покриеност на централното градско подрачје со контејнери за отпад

Деловите кои се наоѓаат блиску до течението на Крива Река се карактеризираат со поголема густина на контејнери за отпад, за разлика од оние подалечните. Во поодалечените простори од Крива Река, еден контејнер опслужува поголема површина.

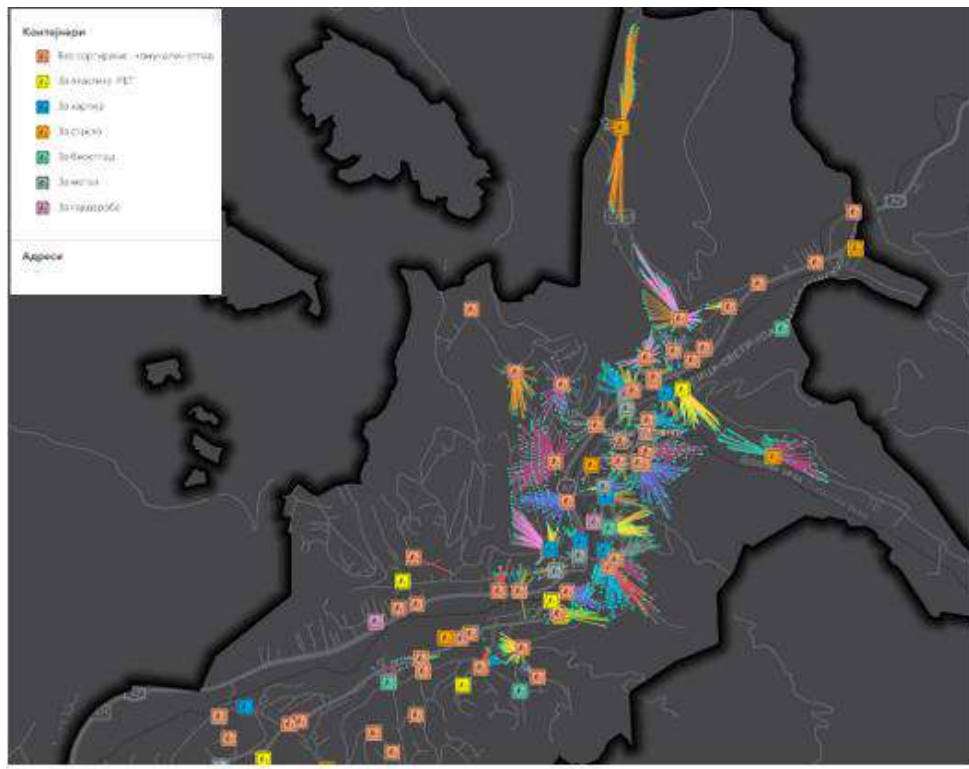


Слика бр. 43 Население места во кои се врши организирано собирање на отпад

Гравитациски подрачја на контејнерите за отпад

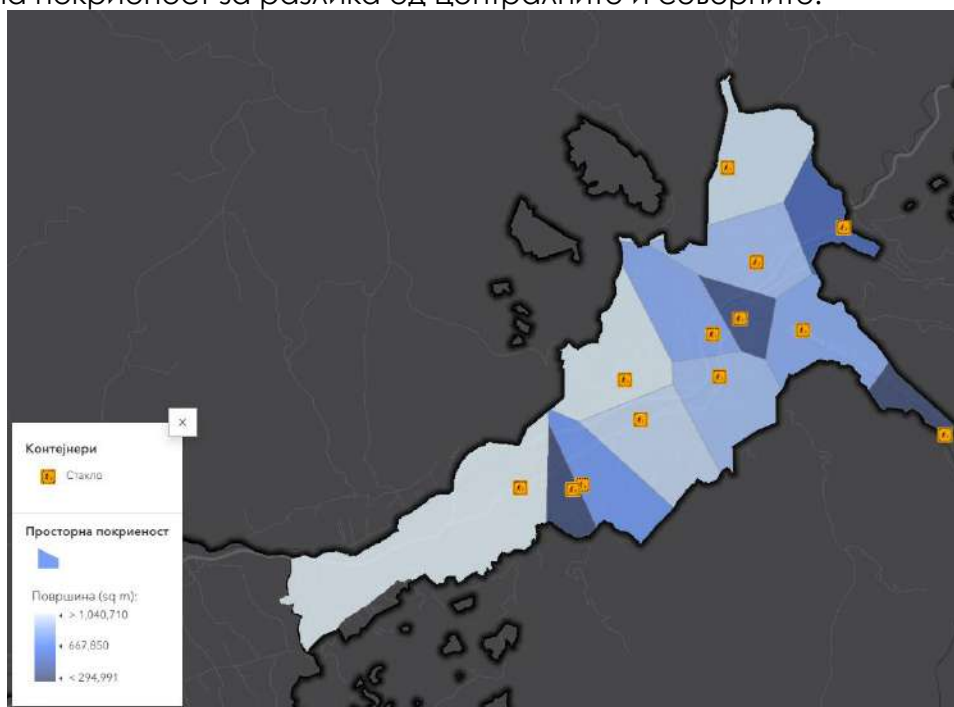
Секој контејнер опслужува одреден број граѓани кога истите имаат поголеми количини на комунален отпад во рамки на своите домаќинства или кога има дефект на возилата за собирање на комунален отпад, лоши временски услови и слично. Надминувањето на максималниот капацитет резултира со нарушување на животната средина. Од голема важност е контејнерите за отпад да бидат рационално поставени во просторот.

Има потреба од дополнителен број на соодветни садови за селекција на разни видови на отпад како и соодветно утврдување на локации за нивно поставување.



Слика бр. 44 Гравитациски подрачја на контејнерите за отпад

Просторна покриеност на централното градско подрачје со контејнери за стакло
 Просторната покриеност на централното градско подрачје со контејнери за стакло е рамномерна. Југозападните делови се карактеризираат со далеку помала просторна покриеност за разлика од централните и северните.



Слика бр. 45 Просторна покриеност на централното градско подрачје со контејнери за стакло

Општинска депонија

Општинската комунална депонија претставува сериозен проблем бидејќи подолго време е исполнета над конструираната позиција. Депонијата е нестандартна, односно не ги исполнува условите за санитарно управување и има негативно влијание врз животната средина. Голем дел од отпадот се одлага без претходен третман, не се набива и не се покрива редовно. На истото место се мешаат различни видови отпад – комунален, селектиран, индустриски, биоразградлив, габаритен, па дури и други несоодветни видови отпад. Нема систем на секојдневен мониторинг и контрола и водење на евиденција за прием на отпад.

Депонија е лоцирана на 3 km југозападно од Крива Паланка, во атар на село Конопница, локалитет Горна Лака, помеѓу магистралниот пат и Крива Река. Општинската депонијата се користи од 1983 година. Комуналната депонија има површина од 6123 m² и волумен од 50000 m³ (извор: Североисточен регион – план за управување со отпад). Површината повремено се планира со булдожер и повремено се препокрива.

Телото на депонијата „Горна Лака“ лежи на стрмен наклон (~°40) надвиснувајќи околу 20 m над Крива Река. Разнесувањето на лесна фракција од отпадот се забележува на границата од депонијата. Општинската депонија е подолго време целосно исполнета и со тоа е еден од изворите на загадување на воздухот и водите на Крива Река. Според оцената на ризик која е презентирана во Планот за затворање на несоодветни депонии, комуналната депонија „Горна Лака“ е оценета како депонија со висок ризик по животната средина и здравјето на луѓето. Има појава на палење на депонијата, а исцедните штетни води од депонијата завршуваат директно во Крива Река.

Потребно е воспоставување на санитарна депонија на регионално ниво, како што е предвидено, со цел осигурување на одржливо управување со отпадот. Истовремено потребни се и одредени брзи мерки за да се спречи еколошка и здравствена катастрофа со потрпување на отпадот и нејзина рекултивација. Општина Крива Паланка заедно со општините Куманово, Ранковце, Кратово, Старо Нагоричане и Липково од Североисточниот плански регион е насочена кон концептот за регионално управување со отпад.

По воспоставување на трансфер станиците и регионалниот центар за управување со отпад во општина Свети Николе, општинската депонија во село Конопница ќе биде затворена. Се предвидува претоварна станица да има во општина Ранковце.

Сметлишта / Ѓубришта -Диви депонии

Најголем дел од евидентираниите ѓубришта односно диви депонии се евидентирани во руралните населби каде отпадот, неретко се исфрла во непосредната околина на населените места и тоа: во блиските долови и потоци, речните корита, покрај шумите и во самите шуми, покрај патиштата и на непристапни места. Причината за тоа е пред се поради тоа што во најголем дел од руралните населени места не се определени места за одлагање на отпад, а пред се заради тоа што не се спроведува организирано собирање на отпад, бидејќи овие населени места се пред се ридско планински села од разбиен тип со повеќе маала, без изградена соодветна инфраструктура. За разлика од руралната средина, ѓубришта се појавуваат и во урбаната средина во делови каде во зимски услови не е можно да се собира редовно отпадот, потоа во ромската населба каде за жал се уште е ниска свеста за постапувањето со отпадот, иако во последно време има одреден

мал напредок но сепак недоволен. Локалната власт секоја година троши големи финансиски средства за чистење на депониите во оваа населба.

Според спроведените теренски истражувања за потребите на ПУОСР, постојат 35 неконтролирани диви депонии, особено во руралните подрачја. Следната Табела ги прикажува 10 поголеми диви депонии и нивните главни карактеристики (површина, волумен, итн.)

Табела бр. 40 Сметлишта (извор ПУОСР)

Населено место	Локалитет	Геог. ширина	Геог. должина	Површина на депонијата, m ²	Вол. на депонијата, m ³
Конопница	Рампа	42.17639	22.28194	50	35
Крива Паланка	Ловачки - Единство	42.19861	22.33111	40	30
Лозаново	Лозаново 3	42.21889	22.33583	25	25
Лозаново	Лозаново 2	42.23194	22.3325	24	72
Лозаново	Лозаново 1	42.23239	22.33141	60	20
Крива Паланка	Цонев рид	42.1925	22.31889	10	10
Трново	Под црквата и	/	/	30	20
Киселица	Покрај Регионален пат			60	30
Мождивњак	Бојанов рид	42.16694	22.24806	40	40
Градец	Мезовски ливади	/	/	130	60

Постојните губришта се најчесто од комунален, градежен и кабаст отпад и истите го деградираат квалитетот на животната средина, го загрозуваат здравјето на луѓето и животните, како и го нарушуваат естетскиот изглед на убавото и природното наследство. Добар дел од дивите депонии, главно во урбаното подрачје, беа исчистени во изминативе години преку акцијата „Генералка викенд“, како и преку пролетните еколошки акции организирани од општината и ЈКП, со поддршка од бројни граѓански здруженија, општинските училишта и други организации.

Тековен тарифен систем

Тековниот систем на управување со отпадот, како на ниво на државата така и во нашата општина, е првенствено фокусиран на собирање и отстранување на отпадот. Услугите на редовно собирање на отпадот се ограничени, главно, на урбаните подрачја. Пресметките што ги врши операторот за висината на тарифата и единиците ги одобрува Советот на општината.

Надоместокот за собирање, транспорт и депонирање на комуналниот отпад го одобрува Советот на општината:

Трошоците за собирање и транспорт се одредуваат врз основа на количината и видот на отпадот, што може да се одреди за единица како денари на квадратен метар, денари на кубен метар и денари на килограм.

- Тарифата за отстранување на отпадот се утврдува врз основа на пресметката на целосниот трошок за инвестирање, изградба, работа, одржување на депонијата и

трошоците за грижа за депонијата по нејзиното затворање. Во делот на домаќинствата, постојат три категории на корисници на услуги за отпадот:

- индивидуални станбени единици
- колективни станбени единици
- домаќинства во рурални подрачја и три категории на корисници на услуги за отпадот во делот на правните лица:
- големи правни лица;
- мали правни лица;
- училишта, градинки, здравствени институции.

Тарифите се пресметуваат одделно за секое домаќинство и деловен субјект во согласност со постојните услуги, достапноста и функционалноста на капацитети. Просечниот годишен надоместок по домаќинство во Општина Крива Паланка изнесува 4560,00 ден.

Табела бр. 41 Тарифи за плаќање (извор: Североисточен регион –план за управување со отпад,2013 год.)

Приватни лица			Деловни институции		
Индивидуална станбена единица	Колективни објекти/стан	Домаќинство во село	Големи правни лица	Мали правни лица	Училишта/градинки и
380ден./месечно	380ден./месечно	380 ден./месечно	23-25 ден./m ² /годишно	23-25 ден./m ² /годишно	1,75 ден./m ² /годишно

Според Планот и програмата за управување со отпад на општина Крива Паланка за 2021 година, отпадот од општина Крива Паланка го сочинува главно комуналниот отпад создаден од домаќинствата, индустријата, од одржувањето на јавната хигиена, и комерцијалниот отпад. Мал дел од отпадот од домаќинствата е опасен: како што е батерии од домаќинствата, остатоци од бои, разређувачи, киселини, алкалии, површински активни материи, медицински отпад и инсектициди. Комерцијалниот отпад по својата природа и состав е сличен со отпадот од домаќинствата, но се создава од правни и физички лица при вршење на комерцијални, индустриски, занаетчиски, услужни, административни и слични дејности. Според Податоците на Националниот План за управување со отпад, просечната процентуална застапеност на комерцијалниот отпад во комуналниот изнесува 27%. Според тоа очекуваната количина комерцијален отпад кој се создава на територијата на општина Крива Паланка би изнесувал 1300 тони годишно.

Селектирање на отпад

Најголемиот дел од отпадот кој се исфрла не е ѓубре, туку претставува ресурс кој повторно може да се искористи за разни намени и потреби.

Селектирањето на отпадот придонесува за подобрување на квалитетот на секое урбано живеење, за рециклирање на одредени видови на отпад, за намалување на вкупната количина на отпад на депониите, а пред сè за мошне потребната одржливост на животната средина и природата.

Од тие причини Општина Крива Паланка и општинското јавно комунално претпријатие Комуналец продолжуваат да создаваат услови за примарна селекција на отпадот што поблиску до граѓаните. Општината Крива

Паланка има потпишано седум (7) договори со лиценцирани колективни постапувачи со разновидни.

Во последните неколку години во договор на општинската власт со колективни постапувачи со отпад се поставени :

- 1 вендинг машина за селекција на пластични шишиња и лименки, поставена од друштвото ПАКОМАК -доо Скопје;
- 5 специјализирани садови за селекција на стаклена амбалажа поставени од друштвата ЕУРО ЕКОПАК;
- 1 (еден) голем Кен Контејнер 16 m² како еко магацин за електронски и електричен отпад поставен од друштвото ЕКОН ЕЛЕКТРОН Доо Скопје;
- 3 мали специјални контејнери за електронски и електричен отпад -ЕКОН ЕЛЕКТРОН Доо Скопје;
- 3 (три) метални кафези за селекција на картонска амбалажа;
- 3 (три) метални кафези за пластични шишиња и лименки;
- 10 метални контејнери за комунален отпад со запремина 1.1 m³ поставени од ЈП Комуналец Крива Паланка;
- 5 специјални контејнери т.н зелени звона за селекција на стаклен отпад од пакувања од страна на друштвото ПАКОМАК доо Скопје.
- 1 голем еко магацин и еден помал специјален контејнер за селекција на електронски и електричен отпад се поставени од страна на колективниот постапувач ЕЛКОЛЕКТ доо Скопје. Исто така за селекција на ситен електронски отпад и отпадни батерии во општинското основно училиште Јоаким Крчовски е поставен специјален контејнер од страна на ЕЛКОЛЕКТ.

За селекција на хартија и пластични шишиња и лименки во истото училиште преку колективниот постапувач - друштвото Нула отпад се обезбедени 8 соодветни пластични канти жолти и кафени од 120 литри.

Општината во последните три години има потпишано 5 договори со различни колективни постапувачи за селекција на разновиден отпад со кои е предвидено за период од 4 години, соодветно годишно поставување на одреден број на дополнителни садови за селекција на одредени видови на отпад, а во текот на месец март оваа 2025 година со уште два колективни постапувачи за отпадни возила и за отпаден текстил.

Во текот на 2023 година од урбаното подрачје на општина Крива Паланка , од страна на колективни постапувачи собрани се солидни количини на селектиран отпад и тоа:

- од садовите т.н стаклени звона поставени за селекција на стаклена амбалажа поставени од ПАКОМАК собрани се 7500 kg на стаклен отпад.
- од еко магацините за собирање на електричен и електронски отпад поставени од ЕЛКОЛЕКТ собрани се 3900 kg на ЕЕО .

- од еко магацините за собирање на електричен и електронски отпад поставени од ЕКОН ЕЛЕКТРОН собрани се 2500 kg на ЕЕО. Исто така во текот на 2023 година од страна на Јавното Комунално претпријатие Комуналец – Крива Паланка од поставените метални кафези за отпад од пакување, кафези за пластични шишиња и кафези за хартија се собрани вкупно 15.000 kg на картонска амбалажа, 530 kg на пластични шишиња и 150 kg на лименки.

Во текот на 2023 година, селектиран отпад се собираше и во општинските училишта и предучилишните установи и тоа : ООУ Јоаким Крчовски, ООУ Илинден, СОУ Ѓорче Петров каки детската градинка „Детелинка“, при што беа собрани вкупно: 530 kg на хартија, 310 kg на пластични шишиња и лименки, 330 kg на ситен електронски отпад и 9,5 kg на батерии.

За отпад од пакување, Општина Крива Паланка има склучено посебен [Договор](#) со колективниот постапувач ПАКОМАК. Целта на договорот е:

- поставување на Smart систем за управување со отпад од пакување;
- Создавање на навики кај населението за селектираното собирање на отпадот од пакување и негово рециклирање;
- Подигнување на еколошката свест за придобивките од селектираното собирање на отпадот и бенефитите од истото во насока на заштитата и унапредувањето на животната средина;
- Економски бенефит за граѓаните преку собирање на зелени поени, кои ќе се трансферираат во парична вредност и ќе се користат за ваучери за купување на производи;
- Намалување на количините на отпад од пакување кој завршува на јавен простор на територија на општината а со тоа и намалување на трошокот на општината за собирање на истиот, Помагање во одржување на еколошки чиста општина.
- Поставување на 1 (една) повратна вендинг машина на територија на општина Крива Паланка со намена за собирање на пластични шишиња и алуминиумски лименки.

Во соработка со КАМ маркет поставена е вендинг машина за одлагање на пластични шишиња од 0,33 до 2 литри и алуминиумски лименки од пијалоци. За секое селектирано парче ваков вид на амбалажа се добива еден, “зелен поен” од Општина Крива Паланка, кој се впишува на мобилна апликација во форма на ваучер. Поените можат да се користат за купување на производи во маркетот Николови. Сметката на купените производи ќе биде намалена за износот на вредноста на ваучерот.

Пакомак го поддржува проектот од јавен интерес за Smart систем за управување со отпад од пакување. Согласно [Договор за донација](#) со колективниот постапувач ПАКОМАК. Давателот на донацијата ќе донира парични средства на Примателот на донацијата со цел поддршка и вклучување на општина Крива Паланка во проектот од јавен интерес „Паметно управување со отпадот од пакување со кој преку поставување на повратни вендинг машини за собирање на пластични шишиња и алуминиумски лименки, се поттикнува создавање на навики кај населението за селектираното собирање на отпадот од пакување и негово

рециклирање како и подигнување на еколошката свест за бенефитите од селекцијата и рециклирањето во насока на заштитата и унапредувањето на животната средина.



Слика бр. 46 Пластикомат

Во Општина Крива Паланка е поставен пластикомат во рамки на проектот „За чист град користи пластикомат“, кој се реализира од Центарот за развој на Североисточниот плански регион во три општини. Проектот опфаќа поставување на соодветен апарат т.н пластикомат во кој граѓаните ќе можат да ја одлагаат употребената пластично-алуминската амбалажа (пластични шишиња и лименки) кои како отпад самостојно во природата не се разградуваат и распаѓаат и со тоа се сериозен проблем за животната средина.

Со поставувањето на овој апарат машина за првпат бенефит од истата ќе има секој граѓанин корисник бидејќи во апаратот има вградено соодветен софтвер кој ќе го регистрира секое одложено пластично шише и лименка на соодветна мобилна апликација со што корисникот ќе акумулира средства и одредени попусти во маркетот каде се наоѓа апаратот.

Повратот на граѓанинот кој собира и ја користи машината е 100 процентен, што значи дека колку собира толку и добива од пазарната вредност на пластика/алуминиум. Меѓу тоа за жал овој пластикомат многу малку се ползува од страна на граѓаните.

За собирање на стаклен отпад од пакување, ЈПКУ Комуналец од Крива Паланка има склучено [Договор](#) со колективниот постапувач ПАОМАК. Предмет на овој договор претставува регулирањето на правата и обврските на договорните страни во врска со користењето на садови за собирање на отпад од пакување, односно: пет (5) пластични зелени контејнери тип исто од 2 m³ за собирање на стаклен отпад од пакување. Контејнерите се поставени долж главната улица „Св. Јоаким Осоговски“, на следниве локации:

- на влез на сточен пазар

- позади противпожарната служба
- позади маркетот во центарот на градот
- на влез во зелен пазар и
- пред колективната станбена зграда во населба Грамаѓе

Контејнерите се поставени и во близина на голем број на угостителски објекти кои исто така имаат потреба од вакви садови заради ослободување од неповратната стаклена амбалажа.



Слика бр. 47 Садови за стаклен отпад (Пакомах лево, Еуроekoпак десно)

Дополнително, за постапување со стаклен отпад од пакување општината има потпишано [Договор](#) и со лиценцираниот оператор и колективен постапувач „Еуро Екопак“. Согласно претходно потпишан Договор за соработка се поставени пет специјализирани садови, т.н „зелени звона“ за собирање на отпад од искористена и неупотреблива стаклена амбалажа и тоа на следниве локации:

- пред станбените згради на улица “8 ми септември” до Домачки дол (до контејнерите);
- пред населбата Бегови бавчи (до контејнерите);
- на улица “8 ми Октомври” спроти ученичкиот дом Боро Менков, (до контејнерите);
- пред Големиот мост (до контејнерите);
- пред Борчева кафеана.

Фирмата Еуро Екопак, ги обезбедува од сопствени средства поставените садови и истата и во наредниот период ќе поставува специјализирани садови и ќе ги подржува Општинските активности за примарна селекција на отпадот.

Селекција на отпад кај комерцијалниот сектор

Селекција на комерцијален отпад на подрачјето на општина Крива Паланка делумно се врши само во некои угостителски објекти во кои се спроведува делумна примарна селекција на отпадот што го создаваат односно го одвојуваат само стаклото (кое најчесто е повратна амбалажа) од останатиот отпад кој го одлагаат до најблиските контејнери. Количините на отпадот кој во себе содржи

(комунален отпад, биоразградивен отпад и отпад од пакување) дневно просечно изнесува 20 kg во зависност од дневната активност на угостителскиот објект.

Во општина Крива Паланка во текот на 2023 година, селектирана стаклена амбалажа како отпад од пакувања во организација на колективниот постапувач ПАКОМАК селектирале 9 (девет) угостителски правни лица односно од еко кафеулиња и еко ресторани и слично и тоа:

1. Ројал Екстра – 3850 kg;
 2. Конак Калин Камен - 3150 kg;
 3. Ресторант "Облаче" - 2760 kg;
 4. Грамак – 580 kg;
 5. Минт - 450 kg;
 6. Рере - 400 kg;
 7. Гоцка Ексклузив - 150 kg;
 8. Трнче МБ - 270 kg;
- Вкупно: 11.700 kg;

ПОСЕБНИ ВИДОВИ НА ОТПАД

Индустрискиот отпад се состои од сите видови на отпад создадени во индустриите, како од самиот индустриски процес, така и од било кој друг извор во рамките/кругот на индустрискиот капацитет (исклучувајќи го комуналниот отпад). Индустрискиот отпад во главно се јавува како неопасен отпад (сите видови отпад создадени во рамките/кругот на индустрискиот капацитет, кои не содржат како конституенти опасни супстанции, или кои содржат опасни супстанции под утврдените гранични концентрации) и како опасен отпад (видови опасен отпад наведени во Листата на видовите отпад и означени со ѕвездичка). Во општина Крива Паланка во моментот работат рудникот Тораница, неколку текстилни и чевларски фирми, фабрика за преработка на глина и минерални сировини, сепарација на песок, а се очекува и рестартирање и отварање на нови конфекциски фирми и фирми за производство на чевли. Според Законот за управување со отпад во надлежност на општината е само управувањето со индустрискиот неопасен отпад, додека управувањето со опасниот индустриски отпад е надлежност на државата, односно централната власт.

Медицински отпад е отпадот создаден во здравствените и ветеринарни институции (болници, амбуланти, здравствени и стоматолошки ординации, ветеринарни станици и слично). Овој отпад потекнува од искористените предмети и материјали како резултат на дијагностицирање, медицински третман и превенција на заболувања кај луѓето и животните. Медицинскиот отпад се дели на опасен и неопасен отпад. Неопасниот медицински отпад се третира заедно со комуналниот отпад, додека медицинскиот опасен отпад се одвојува засебно заради безбедност на здравјето на луѓето и животната средина и животните. Медицинскиот опасен отпад опфаќа посебен специфичен начин на постапување во медицинските центри (селекција, пакување, означување, времено складирање), третман и финално отстранување. Во општина Крива Паланка, медицинскиот отпад се создава во болницата, приватните ординации и ветеринарната станица. Најголемиот дел од приватните ординации се наоѓаат во склоп на болницата, додека вон болницата, низ градот Крива Паланка се наоѓаат 2 педијатарски ординации, 4 ординации за општа пракса и 5 стоматолошки ординации. Во рамки на болницата постојат определени стручни лица одговорни

за постапување со медицинскиот опасен отпад, кои се задолжени истиот на определен соодветен начин да го предаваат на овластена фирма, во моментот тоа е фирмата Ремондис Медисон доо со која во 2024 година имаат потпишано договор. Медицинскиот опасен отпад го транспортираат со сопствено возило до Скопје или пак фирмата доаѓа на повик да го превземе опасниот медицински отпад. Дobar дел од приватните ординации имаат договор со болницата за превземање и на нивниот медицински опасен отпад, додека дел го носат и предаваат самостално. Вкупното месечно создавање на медицински опасен отпад кај болницата е од 200 до 300 kg, додека кај приватните здравствени ординации од 10 до 30 kg.

На годишно ниво се создава и предава од 2 до 3 тони на опасен медицински отпад кој завршува во најголем дел во инсталации за горење на отпад. Надлежен орган за контрола и надзор на постапувањето со медицинскиот опасен отпад се државните здравствени и санитарни инспектори.

Отпадна електрична и електронска опрема

Електричниот и електронскиот отпад на прв план изгледаат како нетоксичен отпад, но нивното несоодветно третирање, уништување и несоодветно депонирање доведува до испуштање на тешки метали во воздухот, почвата и водата кои сериозно влијаат врз здравјето на граѓаните и воопшто врз квалитетот на животната средина.

Податоци за создадени количини од овој вид отпад не постојат на локално ниво. Општината согласно Планот за управување со отпад има за цел да организира собирни центри за искористена електрична и електронска опрема. Општина Крива Паланка со цел минимизирање на присуство на неупотребливи електронски и електрични апарати и уреди, кои како отпад можат да имаат одредено штетно влијание на животната средина и природата, постапува согласно законската регулатива, врз основа на која има воспоставено и применува соодветен функционален систем на собирање, складирање и предавање на ваков вид на отпад на определени колективни постапувачи.

За оваа цел општината има склучено два договори со оператори односно колективни постапувачи за ЕЕО и тоа: [ЕАКОЛЕКТ](#) и [ЕКОН ЕЛЕКТРОН](#) од Скопје. Од нивна страна се поставени неколку помали метални контејнери и два поголеми еко магацини за одлагање на електронски и електричен отпад. Во текот на 2022-2024 година на наведените колективни постапувачи им се предадени над десетина тони на електричен и електронски отпад одложен од страна на граѓаните. ДУО ЕАКОЛЕКТ ДОО – Скопје во соработка со Општина Крива Паланка, обезбеди собирно место за одделни видови на отпадна електрична и електронска опрема, кое се наоѓа покрај кејскиот ѕид на Крива Река, кај автобуската станица – Крива Паланка.

Со одговорното отстранување на електронскиот отпад, заеднички придонесуваме за намалување на влијанието од овој сè поголем проблем, особено имајќи предвид дека новите технологии постојано напредуваат, но, за жал, често се карактеризираат со краток век на траење и достапност на резервни делови.

Општина Крива Паланка во соработка со колективниот постапувач Елколект Доо Скопје како и општинското ЈП “Комуналец” во октомври 2024 година ја зголемува постоечката инфраструктура со нов собирен центар за т.н е-отпад. Собирниот центар е поголем контејнерски објект поставен покрај магистралниот пат, на

влезот во градот – кај почетокот на регулациониот ѕид на Крива Река односно (спроти ф-ка Карпош преку Крива река).



Слика бр. 48 собирен центар за електронски отпад

Отпадни возила

Законот за управување со дополнителни текови на отпад пропишува попрецизно како да се постапува со отпадните возила, па општините имаат законска можност да постапуваат. Според законот, хаварисаните возила сега можат да се предадат на лиценцирани собирачи за отпадни возила или со други зборови во отпади за старо железо. За отстранување на отпадно возило во зависност од локацијата општинскиот инспектор за животна средина или општинскиот комунален инспектор на Општина Крива Паланка изрекува опомена за отстранување на истите во рок од 8 денови, со залепување налепница со опомена и дата на возилото или приколката. Доколку со контролниот инспекциски надзор, инспекторот констатира дека возилото или приколката не се отстранети, на сопственикот или носителот на правото на користење на истите ќе му издаде решение со кое ќе задолжи отстранување во рок од 3 дена од денот на врачувањето на решението. Доколку и покрај наведеното сопственикот или носителот на правото на користење на возилото или приколката не го отстрани сам, во рокот утврден во решението, комуналниот инспектор или инспекторот за животна средина изготвуваат записник и решение за отстранување на возилото на колективен постапувач со отпадни возила со кој општината има потпишано Договор за таков вид на услуга.

Во изминатите неколку години со превземени мерки и активности од страна на комуналната инспекциска и редарска служба од јавни површини одстранети се над 70 хаварисани возила.

Во средината на месец март 2025 година Општина Крива Паланка има склучено Договор за соработка со колективниот постапувач - Друштво за управување со отпадни возила Грен Роад Дооел Скопје.

Отпадно старо железо, лимови и други благородни метали

Создавањето на овој вид отпад на национално ниво е проценета како 40-45 kg/жител, па очекуваната количина на старо железо во општина Крива Паланка би била околу 900 t/година. Во општина Крива Паланка постојат две правни лица кои поседуваат дозвола за вршење складирање, третман и/или преработка на отпад и истите вршат откуп на старо железо и други благородни метали, а тоа се компаниите: МАКСУРОВИНА Апостол и др." ДОО Општина Крива Паланка и БОКО ПРОМ ДООЕЛ-Општина Крива Паланка кои во изминатата 2024 година имаат откупено по околу 200 тони на отпадно старо железо и некаде околу 100 до 150 тони на лимови и помали количини на благородни метали. Битно е да се посочи дека во текот на една календарска година овие откупни компании имаа откупувано по околу 30-50 отпадни хаварисани возила. Покрај овие легални откупувачи на отпадно железо речиси преку цела година има појави и на нелегална конкуренција од страна на диви собирачи на отпадно железо, лим и други метали.

Отпадни батерии и акумулатори

За постапување со тпадни батерии и акумулатори, општина Крива Паланка има склучено [Договор](#) со НУЛА ОТПАД. Предмет на овој Договор е соработка за ефикасно организирање на собирање на отпадот од батерии и акумулатори. Согласно овој Договор, двете договорни страни се должни преку взаемната соработка да создадат ефикасен и економски одржлив систем за собирање, селектирање, рециклирање, преработка и отстранување на отпадот од батерии и акумулатори на подрачјето (територија) на Општината Крива Паланка. Акција за собирање на отпадни батерии, во организација на колективниот постапувач Еколект во текот на учебната 2020 и 2021 година се реализира во училиштата на подрачјето на општината, при што беа собрани околу 70 kg на разни отпадни батерии. При што најдоброто одделение доби соодветна награда полначи на мобилни во природа, а општинското училиште Јоаким Крчовски доби награда принтер за свои потреби.

Отпадни гуми

Во општина Крива Паланка во 2023 година се регистрирани вкупно 5214 возила. Во текот на минатата 2024 година на подрачјето на општина Крива Паланка работеле четири вулканизерски сервиси, кои во истата година имаат сменето според нивни податоци околу 4500 гуми, од кои околу 900-1000 отпадни гуми од товарни моторни возила и околу 3500 отпадни гуми од патнички моторни возила или околу 300 гуми во просек месечно.

Големиот број на отпадни гуми од товарни возила е пред сè резултат на изградбата на неколку големи инфраструктурни објекти односно патишта со зголемен ангажман на камиони. Во оваа 2025 година работат три сервиси кои во просек месечно собираат по околу 150 отпадни гуми. Ако на ова се додадат и околу 50 гуми кои се менуваат во рамки на сами компании како рудникот Тораница, База за песок и бетон, Дине трејд, АТП, Пролетер и други се добива бројка од околу 200 отпадни гуми месечно. Во минатото голем дел од отпадните гуми се палеле посебно на празникот Прочка, но со зачестени инспекциски контроли и мониторинг оваа пракса е искоренета односно елиминирана. До скоро време отпадните гуми ги собирале лица од Струмичкиот регион за печење на вар, а добар дел завршуваат и во контејнери, на комуналната депонија, во реките и доловите. Во моментот општината е во преговори со колективни постапувачи за собирање на отпадните гуми.

Отпадни масла

- Отпадно масло за јадење

Отпадно масло за јадење во општината се генерира како резултат на работењето на одреден број на деловно-угостителски објекти (ресторани, кафеани, гостилници, сендвичари, ланч барови, работни и социјални кујни итн.). Значителен е бројот на оператори на деловни објекти (околу 15) или околу 75 % од постоечките кои имаат склучено договор со овластената компанија за постапување со отпадно масло за јадење и негово понатамошно третирање.

Отпадното масло од угостителските објекти кое во зависност од капацитетот на објектот, просечно изнесува 30 – 40 литри за еден месец, го предаваат на лиценцирана фирма која при секое подигање им носи празен сад каде угостителите привремено го складираат отпадното масло.

Точни податоци за создадените количини отпадно масло за јадење на локално ниво не постојат, по слободна проценка на тимот околу 120 - 150 литри месечно, а според Националниот План за управување со отпад, на национално ниво се создаваат околу 8000 t/годишно отпадни масла. Потребно е поголем системски пристап и спроведување на соодветна едукативна кампања за собирање на отпадното масло за јадење како од правните лица така и од домаќинствата. Во моментот во Општина Крива Паланка отпадното масло за јадење од угостителско прехранбените објекти го превзема мошне професионалната компанија Сунленс од Штип.

- Отпадни моторни масла

Отпадни моторни масла и масти се генерираат како резултат пак на работењето на повеќе автосервиси и автомеханичарски работилници. Во рамки на општина Крива Паланка се регистрирани 15 објекти од ваков вид меѓу тоа постојат и одредени т.н "диви работилници".

По своите карактеристики, отпадните масла спаѓаат во групата на опасен отпад, кој за жал во изминатиот период самите механичари и сервисери го користеа за затоплување или отпадните масла ги дава на заинтересирани граѓани за разни потреби. Како резултат на спроведените контроли и редовни надзори од страна на општинската инспекциска служба за животна средина таа пракса е речиси елиминиран.

Сега голем дел од операторите на автосервисите и автомеханичарските работилници отпадните масла ги собираат во соодветни собирни садови и ги предаваат на овластени компании за превземање и натамошно постапување со овој вид на отпад. Овластените компании и операторите создавачи на отпадно масло треба да постапуваат според Правилникот за постапките и начинот на собирање, транспортирање, складирање, преработка, третман, и отстранување на отпадните масла, начинот на водење на евиденција и доставување на податоци. Операторите на автосервисите два пати годишно се контролираат од страна на општинските инспектори преку изработените елаборати за заштита на животната средина и транспортните формулари за предавање и прием на отпадното масло. Во последните две-три години како резултат на интензивните контроли не е забележано оставање, горење или излевање на отпадно масло.

Градежен отпад и шут

Најзастапениот инертен отпад е градежниот шут (отпад од градење и рушење) кој потекнува од активности како градење на објекти/згради, целосно или делумно рушење и реконструкција на објекти/згради и друга градежна инфраструктура, одржување и реконструкција на патна инфраструктура и друго. Овој отпад обично се состои од: бетон, плочки, арматура, асфалтно поплочување, асфалтен покривен материјал, дрвена граѓа, гипсени плочи, камен, земја и ситни остатоци. Овој вид на отпад е доста, цврст и отпорен и не подлежи на никакви хемиски трансформации. Во поразвиените земји со негово дробење се користи како материјал за пред тампонирање на патна инфраструктура. Правните и физичките лица кои при изведувањето на градежни и занаетчиски работи и други дејности кои создаваат инертен отпад — градежен шут должни се сами да го соберат и да го транспортираат отпадот на места определени од страна на општината или да го предадат на овластени правни и физички лица.

Лошата практика за депонирање на градежен отпаден материјал во природата, покрај патната инфраструктура и покрај речните текови се случува за жал и во општина Крива Паланка. Мошне често се случува градежен шут да биде оставен и покрај контејнерите во градското подрачје.

Како резултат на интензивните градежни активности на подрачјето на општина Крива Паланка во текот на 2023 и 2024 година во делот на реконструкција на 11 улици во градот, реконструкција на магистралниот пат кон граничниот премин Деве Баир, изградба на експресниот пат, изградба на згради за колективно домување и слично од страна на Локалната власт беа определени две локации за одлагалишта на градежен отпад. Едната локација која се наоѓа во месноста Даглин дол во атар на село Конопница за одлагање на земјен материјал од ископи за изградба на експресниот пат, додека другата локација на локалитетот Габрика-Рампа исто така во атарот на село Конопница, но за депонирање на градежен шут. За втората локација Општината мораше да издвои сопствени средства за експропријација, за изготвување на соодветна документација како и да обезбеди пристап, соодветно обележување и постојано порамнување на материјалот. Истата максимално е исползувана од страна на правни и физички лица бидејќи е исполнета со над 30.000 m³ на градежен отпад или околу 70 % од можниот капацитет. Од страна на локалната власт отпочната е постапка за изнаоѓање на нова соодветна локација за депонирање на градежен отпад.

Кабаст отпад

Овој вид на отпад често се среќава оставен покрај контејнерите за комунален отпад или во природата, со што го нарушува естетскиот урбан лик на градот односно претставува мошне лоша слика како во непосредната средина, така и во природата.

Во кабаст отпад спаѓаат следните видови на отпадни и дотраени предмети:

- мебел, делови од мебел, кревети, фотели, душеци, кујнски елементи;
- бела техника и - електронски уреди (телевизори, флижидери, клими, вентилатори, греалици);
- санитарии, кади, туш кади, корниз, мијалници, огледала, шољи, врати прозори,
- ролетни, тенди, радијатори, детски колички и големи детски играчки;
- гуми, шофершајбни;

- дрвена и пластична амбалажа;
- теписи, теписони, черги и завеси, кебиња и слично;

Во текот на 2023 година собрани се над 530 m³ на кабаст отпад.

Со цел справување со ваквиот вид на отпад потребно е од страна на општината и општинското јавното комунално претпријатие да се организираат соодветни акции и определат пунктови и определени денови за одлагање на кабаст и габаритен отпад, пропратено со соодветна кампања и известување на граѓаните.

Земјоделско-сточарски отпад

Бидејќи земјоделието е значајна стопанска гранка во оваа општина, количините на биоразградлив отпад од овој извор се мошне значајни. Покрај растителениот отпад од земјоделието, биоразградлив отпад се генерира и од сточарството. Иако, голем дел од отпадот кој се генерира во земјоделието се користи на разни начини, сепак релативно голем дел се депонира на несоодветни места, односно на диви депонии или ѓубришта или пак се врши негово палење. Отпадот од сточарството, во главно завршува како ѓубриво на бавчите и нивите, додека отпадот од угинати животни завршува на дивите депонии, или на други несоодветни места.

Во општина Крива Паланка, дури и во урбаниот дел, посебно во приградските населби, населението во голема мера се занимава со земјоделско-сточарски активности односно истото поседува т.н “бавчи” каде се одгледуваат градинарски култури пред се: патлиџан, пипер, грав, компири и други култури, како и одгледува ситен добиток пред се живина, кози и свињи при што се создаваат одредени количини на растителен градинарски и животински отпад како што е: градинарски растителен отпад животински измет, отпад и конфискати од животинско потекло, отпад од растителни ткива, лисја, гранки, корења, пилевина и слично.

Одгледувањето на наведените култури и животни е за сопствени семејни потреби. Точни податоци за создавањето на отпад од земјоделско-сточарските активности, во општината не постојат. Многу често ваквиот вид на отпад се остава покрај контејнерите за комунален отпад, наместо да се компостира во рамките на обработливото земјиште и дворните површини на сопствениците. Овој вид на отпад најмногу се создава во пролет и есен. Најизразито одлагање на растителен отпад покрај и во контејнерите за комунален отпад има од населбите Бегови бавчи, Скрљава и Белево.

Потребно е поголем системски пристап и спроведување на соодветна едукативна кампања за собирање или третирање на овој вид на отпад односно спроведување на домашно биокомпостирање. Шемата за управување со земјоделскиот отпад и со нуспроизводите започнува со воведување на добра земјоделска практика за биокомпостирање на растителниот отпад.

Био-отпад и биоразградлив отпад

Био-отпад е биоразградлив градинарски отпад, отпад од паркови, отпад од одржување на урбано зеленило, отпад од зелени пазари, храна и кујнски отпад од домаќинствата, ресторани, угостителски и малопродажни објекти и отпад од прехранбени остатоци на преработувачки прехранбени капацитети.

Заради непокриеноста со систем за организирано собирање на комуналниот отпад (а со тоа и на биоразградливиот отпад), биоразградливата фракција завршува на постојната депонија, исто како и комуналниот отпад. Ваквата пракса

не соодветствува со законските решенија од областа на управување со отпадот во РСМ, особено не со системот на интегрираното управување со отпадот. Одлагањето на органската фракција на отпадот на депонија, резултира со бројни проблеми по животната средина (емисии на стакленички гасови, создавање на депониски исцедок, загадување на почвата и подземните води, итн.). Покрај ова, не може а да не се земат во предвид економските ефекти од ваквото постапување со отпадот. Впрочем, самото одлагање на биоразградливиот отпад на депонија претставува губиток на драгоцен депониски простор и намалување на капацитетот или векот на депонијата. Кога на ова ќе се додадат и трошоците за транспорт и собирање, очигледна е потребата за изнаоѓање на поефикасни решенија. Воведување во пракса на сортирање на био отпадот од населението, изградба на постројка за сортирање на био маса, компостирањето на органскиот отпад и на крај изградба на постројка за механички – биолошки третман, и тоа како ќе влијае на обемот на отпадот што треба да се депонира во идната регионална депонија, односно со други зборови ќе се намалат количините на отпадот, а тоа пак ќе има влијае на вкупната цена за депониран отпад, како и на цената на надоместокот кој треба граѓаните да го плаќаат за транспорт и депонирање на комуналниот отпад.

Палење на земјоделски отпад

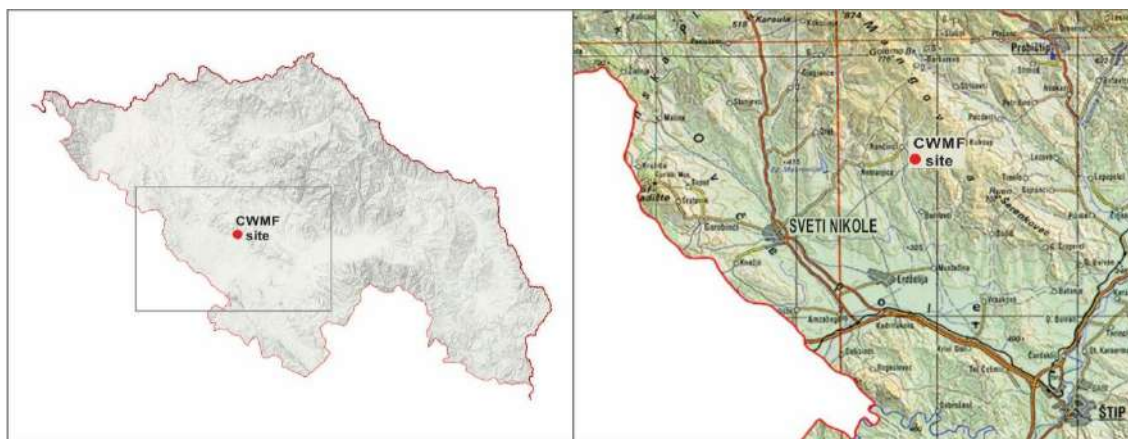
На почетокот на пролетта и крајот на есента во дел од руралните земјоделски простори на општината често се чистат нивите, овоштарниците, ливадите и друг вид на земјоделско земјиште каде што останале сено, лисја, слама, стебла, граориња, шашки или друг вид на растителни остатоци. Традиционално дел од локалните жители за жал се уште имаат навика да ги палат овие растителни остатоци. Ова се случува главно поради три главни причини или верувања: се чистат површините од непотребната растителна маса, се чистат површините од паразити и штетници и се хранат почвите со минерали преку изгорената растителна маса. Но, денес овие традиционални практики претставуваат повеќе општа опасност отколку придобивка и се нелегална активност во нашата држава. Оваа пракса има низа негативни последици кои нашите земјоделски производители не ги знаат или пак намерно ги занемаруваат. Со палење на стрништа доаѓа до долготрајно уништување на земјиштето, особено ако се изведува секоја година. Се убиваат корисните микроорганизми во земјиштето, кои се важни за рамнотежа и создавање на хумус. Покрај тоа, огнот од нивата може да се прошири и да предизвика пожар од поголеми размери. Со палењето на земјоделските површини се зголемува загадувањето на воздухот, што води до локални и регионални промени во квалитетот на воздухот што може да влијае врз еколошката карта на целиот регион. Дополнително се зголемува опасноста од шумски пожари што може да доведе до големи штети и последици, загрозување на имотот и животот на непосредните жители. Најдобро ваквиот вид на отпад домашно да се биокомпостира односно природно биоразградува на некој крај на самото земјоделско земјиште со што за неколку години би се добило квалитетен биохумус кој потоа може да се користи за градинарските култури. Уште полошо е палењето на разновиден отпад и губришта со домашни отпадоци по дворовите кое нешто создава сериозно загадување на квалитетот на амбиенталниот воздух и тоа на непосредните жители кои вршат вакво недозволиво дејство. Единствена исправна солучија е отпадот да се одлага на местата определени за таква намена од страна на општината.



Слика бр. 49 Спалување на земјоделски отпад

Регионален систем за управување со отпад

Предлог проектот претставува интегриран систем за управување со отпад на општините од Североисточниот регион. Предложениот систем се планира да опслужува население од околу 152982 жители на резидентно население, со генерирано количество отпад од 59,531 тони годишно. Собирањето на отпадот ќе се врши со примена на систем од две корпи – (1) корпа за сува фракција за рециклибилен отпад и (2) корпа за мокра фракција за мешан отпад. Градинарскиот отпад ќе се собира одделно и ќе се носи на компостирање. Отпадот ќе се собира на општинско ниво и ќе се транспортира на понатамошен третман. Системот ќе се состои од две претоварателни локални постројки за управување со отпад (ЛПУО) во Ранковце и Куманово. Секоја ЛПУО ќе се состои од претоварна станица, мала постројка за компостирање и собирен центар (зелена точка) за собирање на останатите и посебните текови отпад од граѓаните. Откако отпадот се достави до ЛПУО, мешаниот отпад оди на преса (компактирање) додека рециклибилниот (метал, пластика, хартија/картон и стакло) оди на примарно класифицирање и сортирање. Компресираниот отпад понатаму се транспортира до Централната Постојка за Управување со Отпад (ЦПУО) која е предложено да биде лоцирана во општина Свети Никола во зоната на Мечкуевци - Арбашанци. ЦПУО ќе се состои од (1) постројка за третман (МБТ/био-стабилизација), (2) постројка за преработка на материјалите (МРФ), (3) мала постројка за компостирање и (4) нова санитарна депонија. Локацијата административно припаѓа на општина Свети Николе и се наоѓа во пограничната област помеѓу селата Мечкуевци и Арбашанци.



Слика бр. 50 Локација на ЦПУО

Несоодветно постапување со отпад и со садови за отпад

Генерално може да се каже дека општата состојба во однос на управувањето со отпад во општина Крива Паланка, и покрај тоа што се прават одредени напори и активности се оценува како релативно несоодветно, согласно Европските директиви за отпад, и тоа пред се во непостоење на целосно заокружено системско интегрирано управување со отпад во рамки на општината и непокриеноста на целото население со услугата за собирање, селектирање, подигање и транспортирање на комуналниот отпад. Недостасува клучната алка примарната селекција. Почетокот и крајот со постапувањето со отпадот се клучните постапки, кои за жал изостануваат или се многу мали и незначителни. Системот за управување со отпад мора да применува ефикасни и ефективни техники во однос на трошоците за собирање, транспорт, селекција, привремено складирање и третман на отпадот на ниво на максимално искористување на употребливите состојки на отпадот во согласност со европските стандарди. Создавачите на отпад не се доволно свесни за потенцијалните можности и за придобивките од отпадот бидејќи тој не е губре туку ресурс. Како дел од мерките и активностите за справување со отпадот, Општина Крива Паланка сама или со поддршка на одредени организации како што е Мен енд Моунтаин со акцијата Генералка викенд речиси секоја година организира акции за собирање на отпад меѓутоа утврдено е дека на некои од исчистените локации повторно недозволено се остава отпад. Основна цел е справување со несовесните граѓани кои недозволено постапуваат со отпадот, истиот го оставаат надвор од определените места и садови односно во природата: покрај патиштата, во доловите, покрај реките, во шумите, на уредени и неуредени зелени и други површини.

Јавно претпријатие надлежно за одржување на јавната хигиена на јавните зелени површини и пешачки патеки, се соочува и со оштетување и уништување на соодветна урбана комунална опрема, конкретно оштетување на соодветни садови за отпад, канти, контејнери поставени покрај пешачки патеки во градот, на излетнички места, покрај игралишта и слично, како резултат на девијантни појави кај одреден мал број на млади лица. Ваквите постапки во последните години се значително намалени и се јавуваат многу ретко, за разлика од претходните години.



Слика бр. 51 Несоодветно одложен отпад и вандализам

Како дел од заложбите за справување со недозволеното одлагање на отпад на јавни површини и во природата, Општината Крива Паланка редовно поставува табии за забрането фрлање на отпад на локации каде е евидентирано недозволено одлагање и фрлање на отпад. Поголем дел од таблите се поставени на локации кои со еколошките акции се исчистени од отпад, а дел се поставени на локации кои е предвидено да се исчистат. На локациите каде се поставени таблите се спроведува и посебен инспекциски надзор.

Општината преку своите медиуми ги потсетува граѓаните дека заради обезбедување на јавна чистота и заштита на животната средина и природата најстрого е забрането фрлање на отпад на јавни површини и во природата, односно надвор од определените места и садови за одлагање на отпад.



Слика бр. 52 Поставени табии за забрането фрлање отпад

5.2.3. Приоритети за решавање на идентификуваните проблеми во однос на управувањето со отпадот во Општина Крива Паланка

Врз основа на направените согледувања и констатации за состојбата со постапување со отпадот во општина Крива Паланка, кои се претходно наведени за оваа тематска област се дефинираат следните приоритети и тоа:

1. Подобра организираност за квалитетно и ефикасно управување со отпадот;
2. Обезбедување на квалитетни услуги за собирање и транспорт на отпад;
3. Воведување на систем за селекција на отпад и собирање на посебни текови на отпад;
4. Воведување на примарна селекција на отпад;
5. Спроведување на едукативни кампањи за подигање на свеста за потребата и придобивките од селекција на отпадот;
6. Намалување на количините на биоразградлив растителен отпад кои завршуваат на комуналната депонија;
7. Создавање на услови за соодветно складирање на разни видови на отпад до негово предавање на лиценцирани субјекти;
8. Затворање и санација на диви депонии и ѓубришта;
9. Регионален систем за управување со комуналниот отпад;
10. Затворање и култивирање на комуналната депонија во село Конопница.

Со спроведување на наведените приоритети ќе се реализираат следните цели:

ЦЕЛ: Воспоставување и одржување на адекватен и стручно оспособен човечки ресурс во локалната самоуправа и јавното комунално претпријатие за ефективно, одржливо и законско управување со сите видови отпад, со цел заштита на животната средина и јавното здравје

- Вработување и стручно усовршување на кадар за управување со отпад
- Развој на план за човечки ресурси и капацитети

ЦЕЛ: Воспоставување редовен и стандардизиран систем за собирање, евиденција, обработка и известување за количините и типовите на отпад, со цел подобро планирање, следење и управување со отпадот на локално ниво

- Воспоставување на обврска за редовно известување за отпад
- Развој на локална база на податоци за отпад
- Годишна подготовка и објавување на извештаи за управување со отпад

ЦЕЛ: Воспоставување интегриран, функционален и сеопфатен систем за управување со сите видови отпад на локално ниво, преку примарна селекција, соодветно собирање, третман и финално постапување, во согласност со законската рамка и принципите на циркуларна економија

- Изработка на Локален план за управување со сите видови отпад
- Воспоставување систем за примарна селекција по видови отпад

ЦЕЛ: Обезбедување целосно територијално покривање на сите населби во општината со организиран систем за собирање на отпад, во согласност со законските обврски и стандардите за јавна хигиена и заштита на животната средина

- Проширување на услугите за собирање отпад
- Субвенционирање на услуга за рурални и оддалечени населби
- Кампања за информирање и вклучување на граѓаните

ЦЕЛ: Идентификација, расчистување и спречување на создавање на диви депонии, особено во руралните подрачја, преку воспоставување редовно собирање на отпад, зголемена инспекциска контрола и едукација на населението

Активности:

- Расчистување и санација на постојни депонии
- Воспоставување систем за пријавување и реагирање
- Интензивна инспекциска контрола и санкции

ЦЕЛ: Воспоставување систем за собирање, третман и искористување на биоразградливиот и растителниот отпад како ресурс (компостирање, биогаз, мулч), со цел намалување на отпадот, заштита на животната средина и поттикнување на циркуларна економија

- Организирано собирање на биоразградлив отпад посебно од останатиот отпад
- Воспоставување локално/регионално постројка за компостирање или биогаз
- Промоција и субвенции за домашно и мало компостирање

ЦЕЛ: Реконструкција, санација или затворање на постојната комунална депонија и воспоставување на современо и безбедно решение за управување со отпад, согласно еколошките стандарди, законската рамка и принципите на одржливост

- Спроведување стручна проценка на состојбата на депонијата
- Подготовка на план за санација или затворање на депонијата
- Изградба или приклучување на регионална санитарна депонија

ЦЕЛ: Воспоставување функционален систем на циркуларна економија за отпадот преку примарна селекција, повторна употреба, рециклажа и компостирање, со цел намалување на отпадот што завршува на депонии, искористување на ресурсите и намалување на еколошкиот отпечаток

- Воспоставување на примарна селекција на отпад
- Воспоставување локални центри за рециклажа и отпадни дворови

ЦЕЛ: Воспоставување функционален и достапен систем за управување со габаритен, гумен и текстилен отпад, преку организирани собирни точки, мобилни акции, информирање и контрола, со цел намалување на неправилното исфрлање и зголемено рециклирање.

- Организирање на систем за собирање габаритен, гумен и текстилен отпад

→ Спроведување мобилни акции (денови за собирање)

ЦЕЛ: Обезбедување ефикасно постапување со селектираната пластика и картонска амбалажа преку воспоставување целосен синџир од собирање до рециклажа, со цел спречување на нивно завршување на депонија и поттикнување на циркуларна економија

- Договори со овластени оператори за преземање на селектирани фракции
- Воспоставување локален пункт за претселекција и балирање

ЦЕЛ: Обезбедување соодветни и доволни возила за сите видови отпад за да се подобри фреквенцијата, покриеноста и квалитетот на собирање, со крајна цел унапредување на системот за управување со отпад и намалување на загадувањето

- Јавна набавка и испорака на возила
- Обука на персонал за управување и одржување

ЦЕЛ: Пронаоѓање и опремување на нова локација за безбедно и законско депонирање на градежен отпад, со цел намалување на негативните влијанија врз животната средина и подобрување на условите за управување со отпадот

- Проучување и избор на соодветна локација
- Изработка на проектна документација
- Избор и опремување на депонијата

5.2.4. Заклучок и перспектива

Отпадот не е губре, тој е ресурс кој може повторно целосно или делумно да се искористи за разни цели и потреби.

→ Воведување на примарна селекција - сортирање/издвојување на отпадот на самото место на негово создавање е основата на едно ефективно интегрирано управување со отпадот.

Примарната селекција би се одвивала така што граѓаните после селекцијата на отпадот во домаќинствата или на работа да имаат во близина соодветни канти за селекција на отпадот каде истите тоа можат да го одложат.

За ова да се спроведе потребно е желба, системска работа, организираност, кампања, средства и вложувања.

Соодветно управување со искористената амбалажа без разлика од каков производ се работи е најголемата обврска на сите лица во една заедница. Истото е обврзувачко и потребно бидејќи ставот на ЕУ е до 2030 година да се рециклира 85% од создадениот картонски отпад, 75 % од отпадното стакло, 60 % од алуминиумската амбалажа и 55 % амбалажната пластика и слично кое нешто треба да се реализира и кај нас во блиска иднина. Што порано го сфатиме и прифатиме тоа и отпочнеме со потребните активности полесно ќе ни биде нам и на идните генерации,

→ Воведување на отпаден депозитен систем, односно така наречено циркуларна амбалажа, кој веќе постои во голем број на земји од ЕУ. Тоа би значело дека

при самото купување на пијалоци и други производи чија амбалажа е повратна, би се наплаќало од купувачот одреден надоместок кој би се враќал кога амбалажата би се враќала на за тоа определени места. Оваа можност дополнително би ги мотивирало потрошувачите. За почеток тоа би требало да биде за стаклена, алуминиумска, повеќе слојна картонска амбалажа и амбалажа за така наречената ПЕТ пластика.

Остварување на главната цел: Општина Крива Паланка со добар и ефикасен систем на управување и постапување со отпад, со едуцирани граѓани кои вршат селекција на отпад, со висок степен на урбана опременост со средства и опрема за одлагање, собирање и депонирање на отпад. Општина без диви депонии, со солидно воспоставени човечки и материјални ресурси и капацитети и на крајот општина со чиста, здрава и убава животна средина.

5.3 ПРИРОДНИ КАТАСТРОФИ

Подрачјето на општините Крива Паланка се наоѓа во североисточниот дел од Република Северна Македонија, на трасата на Паневропскиот транспортен коридор 8 со вкупна површина од 721.52 км² и население од 21,524 жители¹. Профилот на опасности присутни на подрачјето на општината е карактеристичен како за самиот североисточен регион, така и за поширокото подрачје на државата и при тоа доминираат пожарите, поплавите, екстремните временски појави, заразните болести, лизгањето на земјиштето, несреќите во патниот сообраќај, техничко-технолошките несреќи и др. Зголемениот број на природни непогоди и други несреќи, како и катастрофални настани, заедно со помалите секојдневни итни ситуации ги исцрпуваат ограничените ресурси и капацитети на локално ниво. Од друга страна, во голем број на случаи, овие настани ги зафаќаат подрачјата на двете општини или нивниот интензитет на подрачјето на едната општина е толку силен, при што во текот на справувањето се вклучиле и силите и ресурсите на другата општина (Ранковце). Имајќи го во предвид влошувањето на состојбата на животната средина, предвидувањата за зголеменото влијание на климатските промени, настанувањето на неочекуваните и комплексни катастрофи, очекувано е да настапи значително зголемување на фреквенцијата, интензитетот и магнитудата на овие настани, предизвикувајќи последици по општеството и локалните заедници во целина. Негативното влијание од овие настани ќе се одрази силно и на локалниот одржлив и отпорен развој погодувајќи ги сите граѓаните, особено најранливите, продлабочувајќи ги постојните и креирајќи нови ранливости и социјални и економски нееднаквости.

Во 2022 година е изработен документ МЕЃУОПШТИНСКИ СТРАТЕШКИ ПЛАН ЗА НАМАЛУВАЊЕ НА РИЗИЦИ ОД КАТАСТРОФИ НА ОПШТИНИТЕ КРИВА ПАЛАНКА И РАНКОВЦЕ 2022 – 2026. Изработката на овој документ ја следеше воспоставената рамка за стратешко планирање на национално и локално ниво, како и современите пристапи и практики во намалувањето на ризици од катастрофи.

Одговорност

Во согласност со меродавните правни акти, општина Крива Паланка има свои надлежности и обврски во заштитата и спасувањето, противпожарната дејност, здравствената заштита, како и управувањето со кризи и истите се дефинирани во соодветните законски и подзаконски решенија. Покрај нив во

реализацијата на политиките, мерките и активностите од наведените надлежности и обврски, учествуваат и останати субјекти кои се прикажани подолу.



Слика бр. 53 Примарно и секундарно засегнати страни

Примарно засегнати страни е општината Крива Паланка со својата општински администрации, како и ТППЕ кои ја имаат главната одговорност преку спроведување на пропишаните надлежности и обврски. Во контекст на заштитата и спасувањето и управувањето со кризи и рамките на националните системи, Подрачното одделение за заштита и спасување од Крива Паланка и Регионалниот центар за управување со кризи од Крива Паланка ја обезбедуваат неопходната стручна поддршка за реализирање на овие надлежности и обврски, преку мулти-секторски пристап за консултации, координација, соработка со соодветните субјекти на локално, меѓуопштинско и национално ниво и преземање на соодветни мерки и активности пред, за време и после природните непогоди и другите несреќи, како и катастрофалните настани. Секундарно засегнати страни – Намалувањето на ризикот од катастрофи е работа на сите нивоа на власт, како и можност “сите во општеството”²¹ да придонесат за превенција, ублажување, подготвеност, одговор и опоравок од катастрофалните настани. Имајќи го ова во предвид, во оваа група на заинтересирани лица се сите субјекти од системите за заштита и спасување и управување со кризи на локално ниво, вклучувајќи ги приватниот сектор, невладините организации, здруженијата на граѓаните, месните и урбаните заедници, општинската организација на Црвениот крст и др. кои имаат релативно висок интерес во областа и кои придонесуваат за зајакнување на отпорноста на локално ниво.

Според меѓуопштински план претставени најзастпените ризици и тоа:

ПРВ СТЕПЕН		РЕДОВНА СОСТОЈБА (нема ризик)	ЗЕМЈОТРЕС (Крива Паланка, Ранковце)
ВТОР СТЕПЕН		НИЗОК РИЗИК (редовна состојба со ретко манифестирани појави на загриженост)	Пожар (Крива Паланка, Ранковце) Екстремни временски појави (Крива Паланка, Ранковце) Поплава (Крива Паланка, Ранковце) Заразни болести (Крива Паланка, Ранковце) Суша (Крива Паланка, Ранковце) Други опасности: свлекување на земјиште, одрони, НУС техничко-технолошки (Крива Паланка)
ТРЕТ СТЕПЕН		ПОКАЧЕН РИЗИК (можен почеток на криза или кризна состојба)	
ЧЕТВРТ СТЕПЕН		ВИСОК РИЗИК (веројатност за почеток на криза или кризна состојба)	
ПЕТИ СТЕПЕН		НАЈВИСОК РИЗИК (загрозување на виталните вредности и создадени услови за прогласување на криза или кризна состојба)	

Слика бр. 54 Најзаастапени ризици

Подетално е образложено во ТО Почви.

Пожари - На подрачјето на општините карактеристични се сите видови на пожари (шумски, на отворен простор и на објекти) и истите во изминатиот период предизвикале човечки жртви и голема материјална штета, како по шумскиот фонд, така по домаќинствата и стопанските објекти. Причините за нивната појава се различни, но човечкиот фактор е најприсутен. Шумските и пожарите на отворено се најчести во текот на пролетно-летниот период, додека пожарите на објекти во текот на есенско-зимниот период т.е. за време на грејната сезона. Посебно се изложени шумските комплекси, особено со зимзелени дрвја, пасиштата и подрачјата со ниска вегетација, како и густо населените подрачја во градот и селата. Со оглед на климатските промени, како и продолжените периоди на суша и високи температури, се очекува пожарите да претставуваат опасност и во наредниот период. Последователно се применуваат мерките за заштита и спасување од пожари.

Поплави – Подрачјето на двете општини е изложено на поплави од излевање на реките: Крива Река, Дурачка Река, Огутска Река, Латковица, Псачница, Отошничка, Ветуничка Река, Ранковечка Река, како и од излевање на водотеците и пороите, рушење на браната на хидројаловиштето на рудникот Тораница и на акумулацијата Отошница. Поплавите најчесто се случуваат во пролетно-летниот период и со оглед на влијанието на климатските промени, се очекува да доминираат со профилот на опасности и во наредниот период, со почести и интензивни настани со поголема магнитуда и последици по населението, домаќинствата и стопанството. Последователно се применуваат мерки за заштита и спасување од поплави.

Екстремни временски појави – Карактеристични за подрачјето на двете општини се снежните врнежи и снежните наноси, како и невреме изразено со луња и град. Првите се појавуваат во текот на зимските месеци и придонесуваат за потешкотии во одвивањето на регионалниот и локалниот сообраќај, прекин на комуникациите и отсеченост на селските населби на повисока надморска височина, додека вторите се карактеристични за пролетно-летниот период и резултираат со штети и загуби во земјоделството и локалната инфраструктура во однос на вторите.

Други опасности (свлекување на земјиште и одрони, НУС) – Првите се особено присутни на подрачјето на општина Крива Паланка со оглед на карактеристиките на рељефот и теренот, додека вторите се остаток од претходните војни во 20 век. Лизгањето на земјиштето и поголемите одрони се случуваат најчесто во пролет или есен, но оваа појава е можна и во другите сезони, во случај на појава на поројни дождови. Лизгањето на земјиштето и поголемите одрони во минатото неколку пати имале трагични последици по рудникот и извршиле прекин на сообраќајот на патиштата, и предизвикале големи оштетувања. За НУС се применуваат мерките за заштита и спасување од неексплодирани убојити средства

Од човек предизвикани опасности – Во оваа категорија спаѓаат сообраќајните несреќи, техничко-технолошките несреќи. Се применуваат соодветните мерки за заштита и спасување од сообраќајни несреќи 31 и од техничко-технолошки несреќи.



Слика бр. 55 Расчистување одрон на пат кон селата Дурачка Река и Станци (2016)



Слика бр. 56 Уништување на потпорен сид – с. Узем и негова санација (2010)



Слика бр. 57 Надојден порој Дурачка Река



Слика бр. 58 Регулација на порој во урбаната средина



Слика бр. 59 Уништен пат (населба Скрљава) резултат на флувијална ерозија (2015)



Слика бр. 60 Наноси, остатоци од поројно надојдување – с. Псача (2010)



Слика бр. 61 Наноси како резултат на ерозијата и шут како и оштетувања во Крива Река (2015)

5.4 ТЕХНОЛОШКИ ХАЗАРДИ

На локално ниво, постојат инсталации кои стопанисуваат со хемиски опасни материи кои ги користат во процесот на производство или ги складираат. Во таа насока се издвојува рудникот Тораница.

При појава на техничко-технолошки несреќи/хаварији преставуваат опасност за граѓаните и материјалните добра и можат да предизвикаат сериозни последици врз здравјето на населението и животната средина. Согласно **Законот за животната средина (XV Спречување и контрола на хавариите со присуство на опасни супстанции, Член 145)** секој оператор, кој е сопственик или врши производство, транспорт или складирање на опасни супстанции, во количества поголеми или еднакви на пропишаните гранични вредности (прагови) определени со **Правилникот за опасните супстанции, гранични вредности (прагови) за присуство на опасните супстанции и критериумите или својствата според кои супстанцијата се класифицира како опасна**¹³, има за обврска:

- да ги преземе сите мерки неопходни за спречување на хавариите и за ограничување на нивните последици врз животната средина и врз животот и здравјето на луѓето;
- да преземат мерки за ограничување на последиците кои би се јавиле во случај на хаварија врз животот и здравјето на луѓето и медиумите на животната средина и

¹³ Сл. Весник на РМ бр.25/10

→ за истите да го известува органот на државната управа надлежен за работите од областа на животната средина согласно националното законодавство.

Согласно националните законски и подзаконски акти за заштита на животната средина (Закон за животната средина, Поглавје XV Спречување и контрола на хавариите со присуство на опасни супстанции „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, 163/13, 187/13 42/14, 44/15, 129/15, 192/15, 39/16 и 99/18), инсталациите имаат обврска да изработат Внатрешни планови за вонредни состојби.

Согласно член 154 од ЗЖС, општина Крива Паланка е задолжена да донесе надворешен план за вонредни состојби.

Плановите за вонредни состојби треба да бидат изработени на начин со кој се овозможува:- локализирање и контролирање на хавариите, со цел да се минимизираат последиците и да се ограничат штетите по животот и по здравјето на луѓето, животната средина и имотот- спроведување на мерките потребни за заштита на луѓето и на животната средина од последиците од хавариите,- пренесување на потребните информации на јавноста, како и на службите и органите засегнати со оваа проблематика - обновување и рекултивација на животната средина откако ќе се случи хаваријата.

Спречување и контрола на хавари од инсталации со ИСКЗ дозволи

Рудникот Тораница, согласно условите во дозволата, ќе ги спречи и ограничи последиците од хавари. Во случај да постои значителен ризик за испуштање на контаминирана вода, Операторот треба врз основа на наодите од оцената на ризикот, да подготви и имплементира, во согласност со Надлежниот орган, соодветна програма за управување со ризици. Програмата за управување со ризици треба целосно да се имплементира во рок од 12 (дванаесет) месеци од датумот на известувањето од страна на Надлежниот орган. Операторот, ќе треба да подготви проценка на ризик од еколошка одговорност во рамките на целата инсталација.

Во случај на несреќа Операторот веднаш треба да:

- го изолира изворот на било какви емисии;
- спроведе непосредна истрага за да се идентификува природата, изворот и причината на било која емисија;
- го процени загадувањето на животната средина, предизвикано од инцидентот;
- да идентификува и спроведе мерки за минимизирање на емисиите и ефектите кои следуваат;
- го забележи датумот и местото на несреќата;
- веднаш да го известат Надлежниот орган и другите релевантни институции.

Во случај на несреќа Операторот во рок од 1 (еден) месец од несреќата треба да достави предлог до Надлежниот орган или друг начин договорен со Надлежниот орган. Предлогот има за цел да:

идентификува и постави мерки за да се избегне повторно случување на несреќата; идентификува и постави било какви други активности за санација.

Операторот во врска со спречување и контрола на несакани дејствија, а што е различно од претходно наведеното, ќе постапува согласно Законот за животна средина, Глава XV – Спречување и контрола на хавариите со присуство на опасни супстанции како и подзаконските акти кои произлегуваат од истиот.

ДИНЕ трејд, согласно условите во дозволата, ќе ги спречи и ограничи последиците од хаварији. Во случај на несреќа Операторот треба да:

- го изолира изворот на било каква емисија;
- спроведе неопходна истрага за да се идентификува природата, изворот и причината на било која емисија која произлегла од тоа;
- го процени загадувањето на животната средина, ако го има предизвикано со инцидентот; • идентификува и спроведе мерки за минимизирање на емисиите;
- забележи датум и место на несреќа;
- го известат Надлежниот орган и другите релевантни власти;
- превземе активности за санација.

Операторот е должен во случај на хаварија веднаш да го известат Надлежниот орган и органот на државната управа надлежна за работите од областа на животната средина и да ги достават податоците кои се однесуваат на:

- околностите во кои се случила хаваријата;
- присутните опасни супстанции за време хаваријата; и после
- податоците потребни за проценување на последиците по здравјето на луѓето и по животната средина, до кои дошло како резултат на хаваријата;
- превземените вонредни мерки.

Операторот е должен за предвидените активности и мерки за безбедност, како и за начинот на постапување во случај на хаварија, да ги информира сите вработени лица. Операторот ќе ги направи достапни до јавноста информациите за предвидените мерки и активности за безбедност, како и начинот на постапување во случај на хаварија. Операторот ќе достави предлог до Надлежниот орган во рок од 1 (еден) месец од несреќата или како што е одобрено од страна на Надлежниот орган. Предлогот треба да има за цел да:

- идентификува и постави мерки за да се избегне повторно случување на несреќата;
- идентификува и постави било какви други активности за санација

УНИВЕРЗАЛ-С, согласно условите во дозволата, ќе ги спречи и ограничи последиците од хаварији. Во случај на несреќа Операторот треба да:

- го изолира изворот на било каква емисија;
- спроведе неопходна истрага за да се идентификува природата, изворот и причината на било која емисија која произлегла од тоа;
- го процени загадувањето на животната средина, ако го има предизвикано со инцидентот;

- идентификува и спроведе мерки за минимизирање на емисиите;
- забележи датум и место на несреќа;
- го извести Надлежниот орган и другите релевантни власти;
- превземе активности за санација.

Операторот е должен во случај на хаварија веднаш да го извести Надлежниот орган и органот на државната управа надлежна за работите од областа на животната средина и да ги достави податоците кои се однесуваат на:

- околностите во кои се случила хаваријата;
- присутните опасни супстанции за време хаваријата; и после
 - податоците потребни за проценување на последиците по здравјето на луѓето и по животната средина, до кои дошло како резултат на хаваријата;
- превземените вонредни мерки.

Операторот ќе достави предлог до Надлежниот орган во рок од 1 (еден) месец од несреќата или како што е одобрено од страна на Надлежниот орган. Предлогот треба да има за цел да:

- идентификува и постави мерки за да се избегне повторно случување на несреќата;
- идентификува и постави било какви други активности за санација

Операторот ќе ги направи достапни до јавноста информациите за предвидените мерки и активности за безбедност, како и начинот на постапување во случај на хаварија.



6. ЧИНТЕЛИ НА РАЗВОЈ НА ОПШТИНА КРИВА ПАЛАНКА И НИВНОТО ВЛИЈАНИЕ ВРЗ ЖИВОТНАТА СРЕДИНА

6.1 ПРОСТОРЕН, УРБАН И РУРАЛЕН РАЗВОЈ НА ОПШТИНА КРИВА ПАЛАНКА

Просторното и урбанистичко планирање е сложен, мултишкаларен процес, којшто вклучува повеќе закони. Планот од највисоко ниво е Националниот просторен план, проследен со регионални просторни планови. Двете нивоа се регулирани со Законот за просторно планирање. Генералните урбанистички планови, деталните урбанистички планови и урбанистичките планови за градските четврти се планови од пониско ниво, регулирани со Законот за урбанистичко планирање.

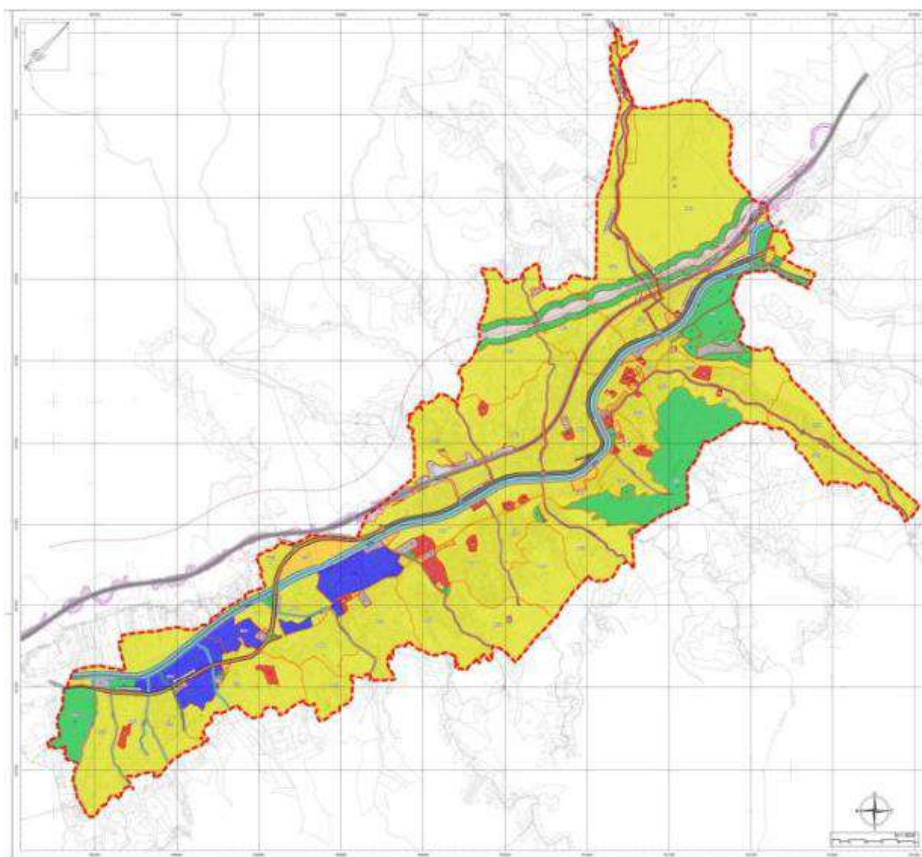
Општина Крива Паланка располага со следнава планска документација. Од областа на просторно и урбанистичко планирање изготвени се следниве планови: Генерален урбанистички план за град Крива Паланка кој беше донесен во 2014 година истиот беше со важност до 2023.

Во 2023 година беше донесен нов Генерален урбанистички план за град Крива Паланка период 2019-2029 со површина од 659,061 ха.

Основна цел на Генералниот урбанистички план на град Крива Паланка е правилното насочување развојот на градот, во смисла на негова социо-економска ревитализација, што ќе се постигне со унапредување на урбаната структура на градот, насоченост кон излезот од културната маргинализација, економската неатрактивност, стопанската и сообраќајна неефикасност и унапредување на квалитетот на животната средина

Генералниот урбанистички план ги дефинира основните решенија на идниот развој на градот во контекст на организација на просторот, неговата намена, користење и уредување. Планот ќе претставува основа за понатамошна изработка на детални урбанистички планови и/или проектни документации на поделни градски целини и опфати предвидени со овој документ.

Границата на планскиот опфат на ГУП крива Паланка е дефинирана , како граница на градежен реон и истиот зафаќа површина од 659,061 ха , односно целосна површина на К.О. крива Паланка, дел од К.О. Конопница, дел од К.О.Варовиште, дел од К.О. Градец, дел од К.О. Мартиница, дел од К.О.Дурачка Река, дел од К.О. Кошари, дел од К.О. Дрење и дел од К.О.Лозаново.



Слика бр. 62 ГУП на Крива Паланка

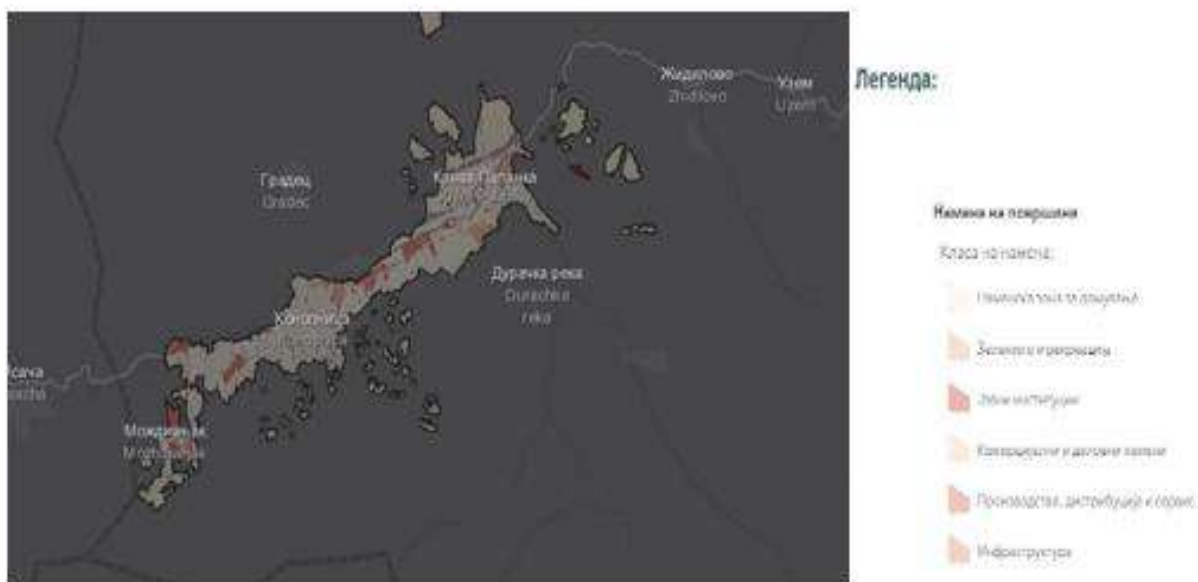
Намена на површини

Најголем дел од земјиштето во ГУП е наменето за А-домување 70,64%. Тоа може да биде: домување во станбени куќи со посебен режим, домување во станбени куќи и групно домување .

Индустриските капацитети Г –производство, дистрибуција и сервиси 4,16% се сместени во близина на Крива Река во западниот дел од градот , додека јавните зелени површини Д –зеленило и рекреација се застапени 10,93% од кои спорт и рекреација 7,081 ха , паркови и зеленило 0,844ха.

Со ГУП-от се дефинирани 4 реони и тоа : север, исток, југ и запад и се дефинирани 42 блокови за просторна распределба.

Во делот на планирањето градот е поделен по течението на Крива Река и тоа лев и десен брег. Централното градско подрачје е во левиот брег, а поголем дел од инфраструктурните коридори се сместени во десниот брег.



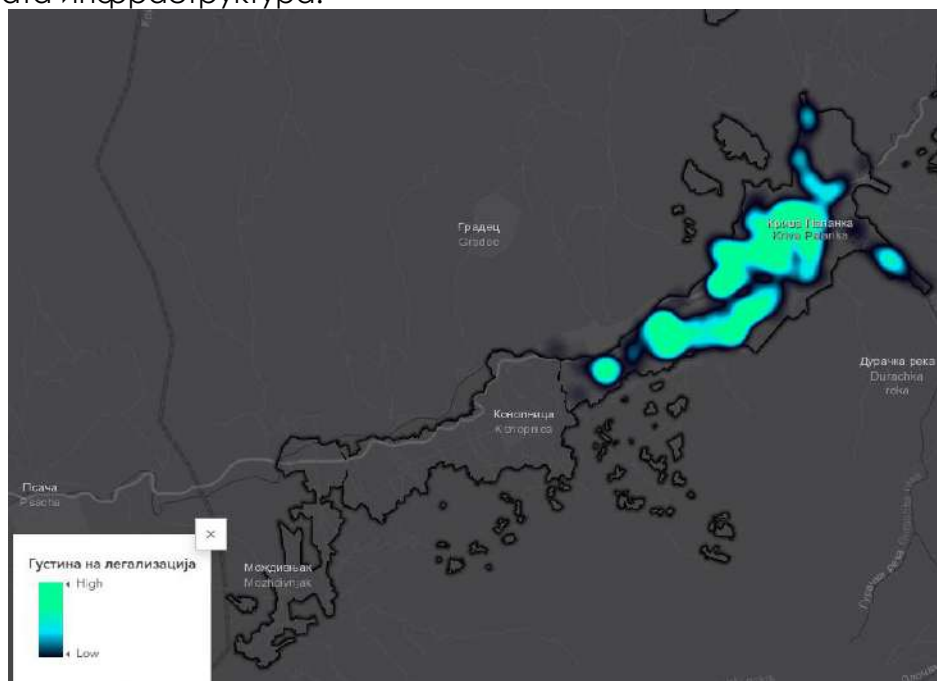
Слика бр. 63 Намена на површини

(<https://storymaps.arcgis.com/stories/d96506258ea44cd38542f2fba01cf126>)

Густина на легализација

Десниот брег на градот се карактеризира со значително поголем степен на легализација за разлика од останатите простори, поради претходно недонесени инфраструктурни проекти за коридори.

Прикажаното укажува на подрачја каде што се наоѓаат објекти од „спонтан урбанизам“. Од овде произлегува дека потребно е да се посвети поголемо внимание и ангажман за воведување односно одржливо управување со комуналната инфраструктура.



Слика бр. 64 Густина на легализација

(<https://storymaps.arcgis.com/stories/d96506258ea44cd38542f2fba01cf126>)

Покрај Генералниот урбанистички план за град Крива Паланка донесени се и детални планови и тоа:

- ДУП за „Десен брег“ на град Крива Паланка донесен 1976 година
- ДУП за населба „Грамаѓе – Конопница“ на град Крива Паланка донесен 1989 година
- ДУП за „Лев брег“ на град Крива Паланка донесен 1990 година
- ДУП за населба „Грамаѓе“ во Крива Паланка донесен 1999 година
- ДУП за населба „Бегови Бавчи – Лозаново“ на град Крива Паланка
- ДУП за „центар – Стара чаршија“ во Крива Паланка донесен 2000 година
- ДУП за централно градско подрачје „Црквена маала“ во Крива Паланка донесен во 2003 година
- ДУП за урбан модул „Саат“ во Крива Паланка донесен во 2003 година
- ДУП за урбан блок „Единство“ во Крива Паланка донесен во 2005 година
- ДУП за урбан модул „Старо пазариште“ донесен во 2005 година
- ДУП за урбан блок „8 Октомври“ во Крива Паланка донесен во 2005 година
- ДУП за урбан модул „Херој Карпош“ во Крива Паланка донесен во 2006 година
- ДУП за урбан модул „Стар Пролетер“ во Крива Паланка донесен во 2012 година
- ДУП за дел 1 од Урбан блок 11 донесен во 2013 година.
- ДУП за дел од Урбан блок J-06 донесен во 2024 година.

Исто така Општина Крива Паланка има донесено Локална Урбанистичка Планска документација и тоа:

- ЛУПД за мхец Калин Камен 1 во КО Варовиште донесен во 2013 година
 - ЛУПД за мхец Калин Камен 2 во КО Варовиште донесен во 2013 година
 - ЛУПД за мхец Станечка Река 1 КП 587 КО Станци донесен во 2014 година
 - ЛУПД за мхец Кркљанска Река донесен
 - ЛУПД за мхец Станечка Река 2 КП 2586 КО Крива Паланка донесен во 2014 година
 - ЛУПД локалитет Калин Камен м.в. Царев Врв КП 1345 КО Костур донесен 2014 година
 - ЛУПД за изградба на туристичко – угостителски комплекс до езерце КП 379 КО Б'с донесен во 2014 година
 - ЛУПД за изградба на објекти за спорт и рекреација КП 5359 КО Кркља Ловечка кука донесен 2014 година
 - ЛУПД за инфраструктура за VIP оператор м.в. Нерезина КП 844 КО Конопница донесен во 2015 година
 - ЛУПД за спортски терени и објекти на КП 6528 КО Конопница донесен 2015 година
 - ЛУПД за комплекс „Старо школо“ со намена ВЗ-култура во с. Градец КО Градец, Општина Крива Паланка донесен 2021 година
- Донесен е и Урбанистички план вон населено место и тоа:
- УПВНМ за изградба на Б5.1 – хотелски комплекс, А4. 1-згради со апартмани и студија, А4-3 викенд куќи на КП 483/1, КП 485/8, КП 485/9, КП 485/10, дел од КП 483/2, дел од КП 483/3, дел од КП 485/1, дел од КП 485/11, дел од КП 487/1, дел од КП 5408 КО Б'с и КО Кркља, Општина Крива Паланка

Донесени се Општи акти за населени места и тоа:

Општ акт за населено место Конопница, Подржиќоњ и Кошари донесени во 2015 година и Општ акт за населено место Мождивњак, Осиче, Огут, Добровница и Лозаново донесени во 2016 година и Општ акт за населено место Варовиште донесен во 2017 година.

Општина Крива Паланка е во постапка за донесување на ДУП за урбан блок J-09, J-12, И-10, И-13, С-01, 3-04 дел и 3-04 Пролетерска – Дол Грамаѓе.

АКТИВНОСТИ:

- Изработка на нови ДУП-ови по основ на новиот донесен ГУП;
- Изработка на урбанистички план за село каде што нема општи акти;
- Урбанистички проекти за потреби на општината и потреби на физички и правни лица;
- Урбанистички проекти за инфраструктура.

РУРАЛЕН РАЗВОЈ

Руралниот развој е процес кој се однесува на унапредување на животните услови, инфраструктурата, економијата и социјалната структура во руралните подрачја – односно селата и помалку населените области, со цел да се намали нееднаквоста меѓу урбаните и руралните заедници и да се создадат услови за одржлив живот во село. Главни компоненти на руралниот развој: земјоделие и агробизнис, инфраструктура, образование и здравство, економска диверзификација, заштита на животна средина, и локална самоуправа и учество на заедницата. Општина Крива Паланка според последниот Попис на населението во 2021 година има 18.059 жители, што е помалку од 30.000 жители и спаѓа во групата на рурална општина (градоот Крива Паланка и 34 села). Општината во некои од селата има изградено инфраструктура (патна, водоводна и канализациона) но сепак во некои од селата комуналната инфраструктура и понатаму претставува сериозен проблем. Многу е тешко да се развиваат руралните населби бидејќи истите се од разбиен тип на населби. Проблем претставува и постојаната миграција на населението кон урбаните центри со што се намалува населението во руралните средини и затоа е потребна сеопфатна интервенција која ќе го стимулира локалниот развој, ќе ги поттикне младите да останат и ќе се создадат нови можности за вработување и подобар живот.

АКТИВНОСТИ:

- Подобрување на основната инфраструктура (патишта, водовод, канализација);
- Развивање на рурален туризам преку промоција на културното и природното наследство;
- Поддршка на млади земјоделци преку обуки и менторство за модерни и одржливи земјоделски практики;
- Поттикнување на органско земјоделие;
- Поттикнување на младинско и женско претприемништво;
- Јакнење на локалната самоуправа и учество на заедницата во процесот на развој;
- Организирање на курсеви за стекнување на нови вештини;
- Развој на занаетчиски и мали бизниси.

6.2 ЕНЕРГЕТСКА ЕФИКАСНОСТ И ОИЕ

Енергијата во секојдневниот живот зазема се поголема важност во општеството, а земајќи во предвид дека во последните години се повеќе загадувањето представува сериозен проблем по здравјето на луѓето, потребно е да се посвети максимално внимание во начинот на употреба на енергијата. Локалната самоуправа потребно е да донесе среднорочно и долгорочно енергетско планирање, како основа за планирање на економскиот развој на Општината и основа за намалување на штетното влијание врз животната средина и намалување на енергетската зависност. Подобрување на енергетската ефикасност (ЕЕ) и користење на обновливи извори на енергија (ОИЕ) се еден од приоритетите на локално ниво. Мерките за енергетска ефикасност се спроведуваат во станбени згради, училишта, градинки, улично осветлување т.е. јавни објекти под надлежност на Општината.

Од енергетски аспект Општината има функции на потрошувач на енергија и мотиватор за штедење на енергија, примена на ОИЕ, заштита на животната средина и подигнување на свеста за ЕЕ кај граѓаните. За спроведување на овие функции примарна активност на Општината е изработка на Општинска Програма за Енергетска Ефикасност (ОПЕЕ)¹⁴. За општина Крива Паланка последната ОПЕЕ е изработена за периодот 2012-2014.

Во Општина Крива Паланка постои значителен потенцијал за зголемување на енергетската ефикасност во зградите под општинска управа и уличното осветлување. Трошоците за енергија изнесуваат околу 13% од сопствениот буџет на општината односно 7% од вкупниот буџет на општината за 2012 година. Со цел да се намалат трошоците и потрошувачката на енергија и да се подобрат внатрешните условите на објектите од една страна и уличното осветление од друга страна, потребно е истите да се реконструираат и реновираат, целосно или делумно, и во нив да се применат мерки за енергетска ефикасност. Анализите извршени на објектите кои се во сопственост на општината покажуваат дека во Општина Крива Паланка енергетската ефикасност е недоволна, односно дека постои потенцијал за нејзино подобрување. Повеќето од објектите се релативно стари, слабо изолирани и покрај високите сметки за електрична и топлинска енергија, постои добар процент на енергија која бесполезно се троши. Главната цел на Општинската Програма за Енергетска Ефикасност (ОПЕЕ) во Општина Крива Паланка е да се намали потрошувачката на енергија во објектите под општинска управа и уличното осветление во општината, со што позитивно ќе се влијае врз подобрувањето на локалните економски состојби и намалувањето на буџетските трошоци. Како резултат на заштедите на енергија можно е зголемување на капиталните инвестиции во другите сектори (образованието, детските градинки и културата) на општината, со цел да се подобрат условите за живот на граѓаните. Покрај ова, спроведувањето на ОПЕЕ ќе влијае позитивно на вкупната состојба во општината и од аспект на:

- Обновени енергетски системи и објекти;
- Подобрени услови, комфор и зголемена продуктивност; и

¹⁴ Согласно Законот за енергетика на РМ сл.весник бр.16/2011,136/2011 и 79/13 чл.132

- Зголемена свест за енергетски заштеди кај одговорните лица во општината кои донесуваат одлуки, извршителите и крајните потрошувачи.

Позитивното влијание од намалувањето на потрошувачката на енергија е особено значајно од аспект на заштита на животната средина, преку намалување на штетните емисии од согорување на фосилни горива.

Општина Крива Паланка управува со 25 општински јавни објекти распоредени во 4 сектори: администрација, образование, социјални грижи и култура, и соодветни целни групи во рамките на секторите. Овие објекти со нивните податоци се внесени во базата на податоци за енергетска ефикасност. Во следната табела се дадени објектите со локација, грејна површина и просечен број на корисници.

Табела бр. 42 Институции под надлежност на општина Крива Паланка

Локација	Име на објект	Грејна површина (во m ²)	Број на корисници
Крива Паланка	Зграда на општина	215	
Крива Паланка	Архива	177	
Крива Паланка	Зграда 2	165	
Вкупно		557	
Број на објекти во администрација		3	
Крива Паланка	ООУ Јоаким Крчоски (Централно училиште)	3.986	734
Крива Паланка	ООУ Јоаким Крчоски (Партизан)	1.072	254
с.Жидилово	ПОУ	350	49
с.Узем	ПОУ	100	10
с.Дурачка Река	ПОУ	350	21
с.Станци	ПОУ	100	3
с.Подржи Коњ	ПОУ	200	19
с.Луке	ПОУ	100	9
с.Огут	ПОУ	200	12
с.Нерав	ПОУ	200	16
с.Добровница	ПОУ	200	13
Музичко училиште	ПОУ	180	
Крива Паланка	ОУ Илиев	4.300	562
с.Конопница	ПОУ	602	93
с.Мождивџак 1	ПОУ	450	92
с.Мождивџак 2	ПОУ	170	9
Вкупно		12.560	
Број на објекти во основно образование		16	
Крива Паланка	СОУ Горче Петров	3.160	1.145
Вкупно		3.160	1.145
Број на објекти во средно образование		1	
Крива Паланка	ОЈУДГ Детелинска	1.500	
Крива Паланка	Клон 1	800	
Крива Паланка	Клон 2	750	
Вкупно		3.050	
Број на објекти во детски градинка		3	
	ОУД Боро Мешков	1.600	66
Вкупно		1.600	66
Број на објекти во сместување на ученици		1	
Број на објекти во образование		1	
Крива Паланка	Општински музеј/ Т И Ц	465	
	Противпожарна заштита	200	
Вкупно		2	
Вкупно грејна површина (m²)			18.125
Вкупно корисници			
Вкупно објекти			25

* ОУ – Основно училиште; ЦОУ – Централно училиште; ПОУ – Подрачно училиште; СОУ – Средно училиште; ОЈУДГ – Детска градинка; ОУД – Училишен дом

Производство и снабдување со енергија

Општина Крива Паланка не располага со сопствени енергетски извори. Напојувањето со електрична енергија, на територијата на Општина Крива Паланка се врши преку кракот од 110 kV далекувод Куманово–Пробиштип и со меѓународна размена преку 110 kV далекувод Куманово–Пробиштип и со меѓународна размена преку 110 kV врска со Република Бугарија. Овој напон се трансформира на 35 и 10 kV во главната трафостаница (110/35/10) kV, сместена во индустрискиот дел, на влезот на градот и трафостаницата во село Гиновце. Трансформираниот напон се дистрибуира преку кабловски далноводи до трансформаторските станици 10/0,4 kV, каде напонот се трансформира во 0,4 kV и како таков, преку нисконапонски водови се дистрибуира до крајните потрошувачи. Вкупната должина на воздушната мрежа на 10 kV и 0,4 kV водови изнесува околу 1.000 km, а подземната мрежа е со должина околу 40 km. Главната трафостаница е со инсталирана моќност од 2X20 MVA. Вкупно на територијата на Општина Крива Паланка има 150 трафостаници, од кои 130 се во сопственост на ЕВН–Македонија, која и стопанисува со дистрибутивната мрежа. РЕ центар се наоѓа во КЕЦ (Корисничко - енергетски центар) - Кратово. • Просечната месечна потрошувачка на електрична енергија изнесува 3,3 милиони kWh и се смета дека нема некое значајно варирање на потрошувачката на електрична енергија во текот на годината, односно годишната потрошувачка изнесува околу 50 милиони kWh². За жал, постојат повеќе ограничувања од аспект на развој на енергетската ефикасност во општината, меѓу кои треба да се потенцираат:

1. Институционални бариери

- Општинската администрација нема доволен број на вработени согласно новите надлежности;

2 Извор: Корисничко- енергетски центар – Кратово Програма за енергетска ефикасност на Општина Крива Паланка, 2012 – 2014 година 24

- Вработените во општината немаат доволно време и средства за да можат целосно да се посветат на енергетска ефикасност;
- Не постои доволно знаење, ниту се посветува соодветно внимание за негов развој, освен во мал број на случаи во рамки на проектни активности за стекнување на знаења од областа на енергетска ефикасност, воспоставени од трети лица;
- Повеќе се потенцираат краткорочни активности, а не долгорочно планирање на активности за енергетска ефикасност.

2. Правни/ Финансиски бариери

- Тешко се изнаоѓаат финансиски средства за реализација на проекти од областа на енергетска ефикасност;
- Високите каматни стапки (10% - 12%) ги отежнуваат инвестициите во обнова и примена на мерки за енергетска ефикасност, особено во случај ако општината има можност да аплицира за кредити, во блиска иднина;
- Нејасните имотни права (државен имот - локален имот) и управувањето со имотот, ги отежнуваат гаранциите за кредити. Имајќи ги во предвид овие ограничувања, сосема е логично што во рамките на активностите на општината, барем на почетокот, потребно е да се стави силен акцент на надминување на овие ограничувања.

Табела бр. 43 Преглед на специфична потрошувачка на енергија по групи

Реден број	Институција	Име на објект	Грејна површина (m ²)	Електрична енергија (kWh/год.)	МНД	Нафта (литри/год.)	ММWh/год.	МНД	Древо (m ³ /год.)	ММWh/год.	МНД	Вкупна потрошувачка на енергија (ММWh/год.)	Специфична потрошувачка на енергија (kWh/m ² год.)	Вкупни трошоци за енергија (МНД/год.)	Специфични трошоци за енергија (МНД/m ² год.)
1	Зграда на општина	Зграда на општина	215	39.500	341.794	3.136	32	181.984				72	333	523.778	2.436
2	Зграда на општина	Зграда 2	165	29.000	250.937	2.450	25	142.175				54	327	393.112	2.382
3	Зграда на општина	Архива	177	32.500	281.223	2.058	21	119.427				54	302	400.650	2.264
4	ЦОУ	Илинден	4.300	44.601	385.929	42.492	434	2.465.850	96	197	272.469	675	157	3.124.248	727
5	ПОУ	Нанопица	602	12.040	104.182				50	103	142.170	115	192	246.352	409
6	ПОУ	Мондичанска 1	450	9.000	77.877				38	79	142.170	88	195	220.047	489
7	ПОУ	Мондичанска 2	170	3.400	29.420				9	19	142.170	22	129	171.590	1.009
8	ОСУ	Јоанин Кривоски (Партизан)	1.072	6.500	56.245	20.000	196	1.114.652	50	103	142.170	305	285	1.313.067	1.225
9	ЦОУ	Јоанин Кривоски	3.986	25.500	220.652	54.000	529	3.010.765	18	37	51.525	592	149	3.282.941	824
10	ПОУ	Дубровница	200	560	4.846				21	43	60.112	44	220	64.958	325
11	ПОУ	Узел	100	125	1.082				8	17	24.045	17	175	25.127	251
12	ПОУ	Нискилово	350	1.256	10.868				29	61	84.157	62	177	95.025	272
13	ПОУ	Дураче Река	350	473	4.093				25	52	72.135	53	150	76.228	218
14	ПОУ	Нерав	200	90	779				8	17	24.045	17	87	24.834	124
15	ПОУ	Огун	200	80	692				21	43	60.112	43	217	60.805	304
16	ПОУ	Подрачје	200	500	4.327				11	22	30.056	22	111	34.383	172
17	ПОУ	Луке	100	185	1.601				8	17	23.472	17	171	25.073	251
18	ПОУ	Станица	100	30	260				8	17	24.045	17	174	24.305	243
19	ПОУ	Музичко училиште	180	270	2.336				17	35	48.662	35	197	50.999	283
20	ОУД	Боро Менков	1.600	32.000	276.896				50	103	143.125	135	85	420.021	263
21	ОУДГ	Детелина	1.500	30.000	133.170				125	258	357.811	288	192	490.981	327
22	ОУДГ	Клон 1	800	16.000	71.024				65	134	185.062	150	188	257.086	321
23	ОУДГ	Клон 2	750	15.000	66.585				60	124	171.749	139	185	238.334	318
24	Противопожарна заштита	ТППЕ	200	8.049	69.648				21	43	60.112	51	257	129.758	649
25	Општински музеј	Музеј	158	3.168	27.415							3	20	27.415	173
Вкупно			18.125	309.827	2.423.876	124.136	1.237	7.034.853	739	1.526	2.262.376	3.073	170	11.721.104	647

Образовен сектор

Образовниот сектор (основните и средните училишта) завзема најголем дел во енергетскиот биланс на општината и во него може да се очекува најголем раст на потребата за енергија во иднина, а следствено и најголем потенцијал за заштеди. Пресметката за заштедите на енергија е направена врз основа на податоци за потрошена енергија во објектите и фактурирана вредност за потрошена енергија запишани во базата на податоци. Имено врз основа на анализата на податоците, констатирана е голема разлика во единечната цена на затоплен м² - кај различните видови објекти, под општинска управа. Таа се движи од 130 денари/м² во некои подрачни рурални училишта кои што не се користат во полн капацитет во текот на годината или се недоволни згреани до околу 2.400 денари/м² во општинските административни објекти.

Улично осветление

Јавното улично осветлување, се вбројува во поважните комунални дејности на локалната самоуправа. Доброто улично осветлување, гледано само од квалитетен аспект (повисока осветленост на улиците) подразбира поголеми трошоци за потрошена електрична енергија и негово одржување. Системот за улично осветлување е во сопственост на општината и таа е одговорна за негово функционирање, одржување и унапредување. За успешно функционирање на уличното осветлување, општината ангажира специјализирани компании врз основа на договор кои ги реализираат активностите поврзани со негово одржување (главно замена на прегорени сијалици и поставување на нови светилки). Позитивната страна на уличното осветлување опфаќа брза и едноставна имплементација, релативно куси периоди на отплата (од 2 до 4 години) и зголемување на ефикасноста и квалитет на осветлување со употреба на штедливи ефикасни светилки со заштеда на енергија од 35% до 45%. Воедно, проширувањето и зголемувањето на ефикасноста на уличното осветлување придонесува за подобри резултати пред јавноста, преку зголемување во задоволството на жителите

и подобрување на стандардите за живот на населените места. Дополнително, потрошувачката на електрична енергија може да се намали за околу 15% преку контрола на осветлувањето односно организација на осветлувањето и намалување на времетраењето на осветлување во периоди кога не е потребно. Имплементацијата на овие мерки за енергетска ефикасност е едноставна и брза. За реализација на мерки за енергетска ефикасност во секторот за улично осветление, се собрани податоци и се направени анализи врз основа на кои е предвиден проект за замена на постојните светилки со нови а со тоа и спроведување на програмата за енергетска ефикасност на улично осветление во општината. Направените анализи и добиените сознанија кои се изложени укажуваат дека изработка и реализација на таква програма е неопходна и мошне корисна. Потрошувачката на електрична енергија за улично осветление во општина Крива Паланка во минатите неколку години е зголемена за околу 20-25%. Ова покажува дека развојот на уличното осветление е во корелација со економскиот развој на градот и следствено општината – колку развојот на општината е поинтензивен се одвојуваат повеќе средства за оваа комунална дејност. Оттаму, се јавува се поголема потреба од користење на ефикасни извори (светилки) и управување на уличното осветление, со цел за постигнување на заштеди на електрична енергија и истовремено поголем животен век на светилките и повисок степен на осветленост која се постигнува со нив.

Генералниот заклучок од оваа програма е дека има многу можности во општината за спроведување на мерки за енергетска ефикасност, која таа може да ги реализира со помош на соодветните алатки (развиената база на податоци) и обучениот тим. Тоа гарантира ефикасно и успешно спроведување на иницијативите и проектите од оваа област. Главните насоки за општината како да ги надмине предизвиците пред себе во однос на ефикасно спроведување на активностите од оваа програма, се поделени во три категории:

1. Инвестиции (пристап до извори и алокација на средства) Активности за зголемување на пристап до капитал:

- ♣ Зголемување на свеста/ креирање на кампања за подобрување на условите на учење на децата во основните училишта, со цел создавање на фонд за доброволно учество во рамките на овие објекти каде семејствата на децата ќе помогнат финансиски или со работа во спроведување на мерки за реновирање на училиштата и градинките.

- ♣ Анимирање на донаторските институции и владините тела за инвестирање во проекти коишто имаат за цел подобрување на сеопштата состојба во општинските згради, со што посредно ќе помогнат на локалното население.

- ♣ Во рамките на општинскиот буџет, градоначалникот и општинскиот совет да предвидат средства коишто ќе бидат наменети за спроведување на мерки за енергетска ефикасност во општината според приоритетите и методологијата за избор предвидени со оваа програма.

- ♣ Создавање на партнерство со локалните фирми/ фирми кои работат на ESCO концепт во општината, коишто би допринеле со свои доброволни средства како придонес за локалната заедница; иницијативата може да се спроведе со креирање на фонд за доброволно учество на локалните фирми.

- ♣ Анимирање на локалните и регионални банки за кредитирање на профитабилни проекти за енергетска ефикасност во општината кои би се спроведувале во заеднички проекти со банките по задоволување на барањата од

страна на кредиторите преку изработка на бизнис планови и обезбедување на гаранции.

♣ Општината треба да работи на изготвување на основни програми за одржување и работење на енергетските системи за топлинска и електрична енергија заедно со персоналот во објектите (основните училишта). Преку базата за податоци, општината треба постојано да ги следи, сугерира и укажува на аномалиите и истите кога е потребно ги отстрани.

♣ Општината јасно да ги потврди одговорностите и задачите на луѓето од општината кои се обучени и задолжени за спроведување на активностите за енергетска ефикасност на општинските згради дадени во оваа програма. Тоа ќе допринесе за добро и ефикасно спроведување на програмата за енергетска ефикасност во општината.

♣ Зголемување на свеста (идентификација/ пренесување на најдобри практики и споредба на основа на податоци) Идентификација и пренесување на најдобри практики

♣ Општината, во соработка со ЗЕЛС, Министерството за локална самоуправа и Министерството за образование, како и невладини организации и странски донаторски институции, за да ја идентификуваат и зголемат свеста на населението за поефикасно користење на енергетските системи и извори преку презентација на позитивни примери и локални иницијативи. Оваа иницијатива може да се спроведе преку организирање на кампања за енергетска ефикасност која би вклучила изработка и делење на летоци и организирање на емисии за енергетска ефикасност во општините. 3. Креирање на алатки за споредба

♣ Преку постојано надгледување и полнење на изработената база на податоци со нови информации од објектите коишто се под владение на општината и правење на анализи, ќе може да се следи развојот на потрошувачката на енергија како и други промени. Притоа, резултатите од мерењето и анализите потребно е да бидат достапни за јавноста.

♣ Општината е потребно постојано да се ангажира за создавање и следење на проекти за енергетска ефикасност и да развие Акциони планови за енергетска ефикасност секоја година. На почеток на секоја година е потребно да се сумираат резултатите од претходната година и да се увидат сите успеси/ неуспеси во спроведување на мерките за енергетска ефикасност во рамките на расположливите средства и спроведени активности од страна на општината и нејзините учесници

Фотоволтаични електрани

Согласно најновите анализи фотоволтаични електрани се поставени на крововите на следните јавни објекти:

- Општина Крива Паланка, инсталирани 10,75 kW;
- СОУ „Ѓорче Петров“, инсталирани 15 kW;
- ООУ „Св. Јоаким Крчовски“, инсталирани 15 kW;
- ООУ „Св. Јоаким Крчовски - Партизан“, инсталирани 13,76 kW;
- ООУ „Илинден“, инсталирани 15 kW;
- ЈУ „Градски Музеј“, инсталирани 8,6 kW;
- ОЈУДГ „Детелинка“, инсталирани 18,06 kW;
- ОУД „Боро Менков“, инсталирани 29,67 kW.

**Препораки за подобрување на ЕЕ и користење на ОИЕ во Општина КРИВА
ПАЛАНКА**

Цел: Подобрување на енергетската ефикасност и зголемување на уделот на ОИЕ

- Изработка на локална програма за ЕЕ и ОИЕ
- Подобрување на енергетската ефикасност во јавни објекти
- Промена на уличното осветлување со енергетски ефикасно
- Подигнување на јавната свест за користење на ЕЕ и ОИЕ

Цел: Зголемување на енергетската ефикасност во секторот транспорт

- Изработка на План за енергетски ефикасен транспорт
- Мониторинг на потрошувачка на енергија во општинскиот транспорт
- Промоција на алтернативни форми на транспорт
- Обука за вработените во јавниот сектор за еко-возење

7. ЧИНТЕЛИ НА КВАЛИТЕТ НА ЖИВОТНАТА СРЕДИНА ВО ОПШТИНА КРИВА ПАЛАНКА

7.1 ЗДРАВЈЕ НА ЛУЃЕ

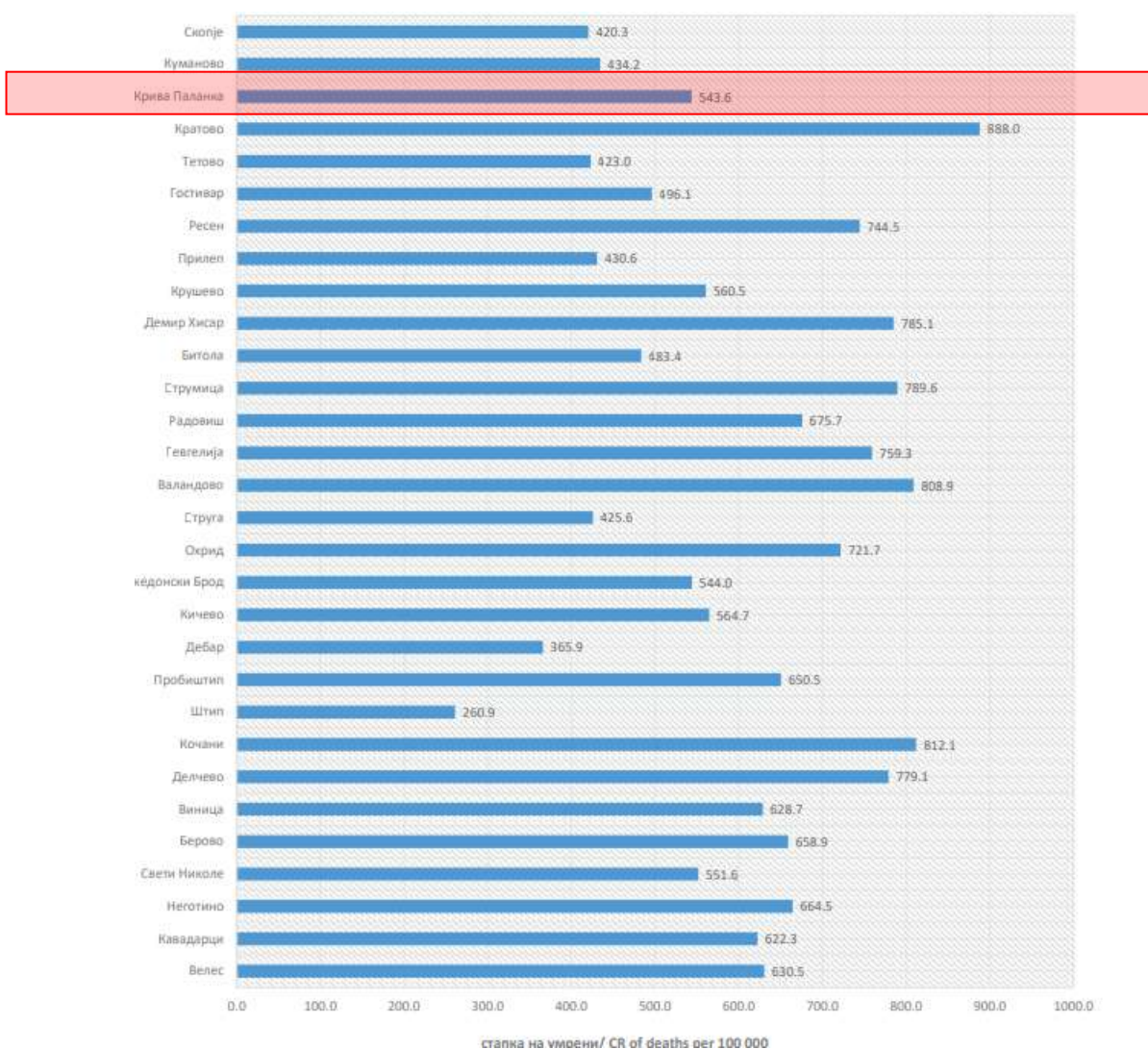
Покрај недоволниот број докази – податоци на национално ниво, нема сомнение дека се соочуваме со сериозни проблеми во управувањето со состојбите и со ризиците во животната средина. Повеќе медиуми имаат загрижувачки лош квалитет, со што сериозно го загрозуваат здравјето на населението. Според процените на Светската здравствена организација, еколошкиот товар на болести во РСМ изнесува 3.370 смртни случаи коишто се припишуваат на ризиците од животната средина, односно 166 на 100.000 жители.

Суспендираните честички се најкритична загадувачка супстанца во нашата земја која влијае врз здравјето и благосостојбата на луѓето. Концентрациите на суспендирани честички во земјата се високи, особено во текот на зимските месеци, кога значително ги надминуваат граничните вредности дефинирани во законодавството. Главниот извор на суспендирани честички е греењето во домаќинствата. Индустријата и сообраќајот исто така се важни извори на суспендирани честички. Суспендираните честички се класифицирани според нивниот (аеродинамичен) дијаметар, како PM10 (честички со дијаметар помал од 10 μm) или PM 2.5 (со дијаметар помал од 2.5 μm). Покрупните PM10 честички во себе содржат пофина фракција PM2.5. (7), односно PM2.5 честичките се дел од вкупната маса на PM10 честичките.¹⁵

Според податоците, за појава на најчестите заболувања во државата, кардиоваскуларните заболувања, ракот, болестите на респираторниот систем, повредите и недефинираните симптоми, постојат многу причини коишто се често меѓусебно поврзани, вклучувајќи ги генетиката, кондиционата состојба на луѓето (преку диета, вежби, и сл.) и еколошките услови на коишто се изложени. Според тоа, утврдувањето на односот помеѓу причината и ефектот е мошне тешко, особено доколку влијанието на животната средина врз здравјето е одложено или е производ на поголем број, можеби мали, еколошки фактори во содејство. Но, постои сериозен недостаток на податоци и информации за изложеноста, ефектите и биолошките модели што ги поврзуваат таквите фактори.

Основа во проценката на здравствениот статус на населението се здравствените индикатори. Според Светската здравствена организација, статистиката за mortalitetot (смртноста) е една од најсигурни извори на здравствени податоци. Индикаторите за смртност се клучни за проценка на здравствената состојба на населението, креирање здравствена политика, евалуација на националните здравствени програми, како и за регионална и меѓународна споредба. Публикација „Mortalitet во Република Северна Македонија во 2022 година“ (Публикација) изработена е во Институтот за јавно здравје на Република Северна Македонија (ИЈЗ), Оддел за здравствена статистика и публицистика. Како најзастапена причина за mortalitet во РСМ се болести на циркуларниот систем. Во однос на тоа за 2022 година Крива Паланка е на средината.

¹⁵ Превземено од ЛЕАПЗ на град Скопје



Слика бр. 65 Стапка на умрени на 100 000 население од болести на циркулаторниот систем по здравствени региони

Во урбаните населби како градот Крива Паланка дополнителен проблем е бучавата. Регистрирани се докази дека овие два ризика имаат штетни ефекти врз здравјето, пред сè на децата. Покрај неконтролираната урбанизација и моторизација, нагласен е и проблемот со отстранувањето и пречистувањето на цврстиот и течен отпад што директно влијае на сериозна деградација на животната средина, но и индиректно го загрозува здравјето на населението. Овие состојби и неизбежната експанзија на консумеризмот ја доведоа во опасност не само безбедноста и квалитетот на водата за пиење, туку и безбедноста на храната. Повеќето регистрирани индустрии во општината, како и растечките ефекти од климатските промени ја комплетираат сликата за исклучително сериозното ниво на загрозување на сите медиуми на животната средина, а со тоа и неопходноста од итна стратешка, интерсекторска интервенција на сите нивоа во државата. Згора на сè, несомнена е и потребата за унапредување на животните стилови и навики на населението во испреплетените сегменти на оваа област што бара системски и силни образовни и промотивни активности и размена на информации, но и неизбежно вклучување на граѓанското општество во овој процес.

7.2. ЕДУКАЦИЈА И ПОДИГНУВАЊЕ НА ЈАВНАТА СВЕСТ ЗА ЖИВОТНА СРЕДИНА

За справување со климатските ризици и здрава животна средина потребна е едукација на младите генерации, развивање на нивната еколошка свест. Општината е должна да даде поддршка на образованието во подигнувањето на јавната свест за животната средина преку:

- Воспоставување на општински ден за животна средина
- Транспарентност на информациите за состојбата со животната средина
- Воспоставување на процедура и форма за доставување на податоци и одговарање на барањата
- Креирање на сопствен систем на ширење на информациите за животната средина (њиб страна, месечни извештаи и сл.)

Децата заземаат централно место во глобалната акција за спасување на планетата Земја. Оттаму подигнувањето на свеста за потребата од заштита на околината од најмали нозе, придонесува за иднината на целата Земја. Стекнувањето на основните информации преку конкретни истражувања, односно искусно научени лекции, се основните предуслови да се осознаат проблемите, но и поголем мотив да се делува во насока на заштитата на животната средина и активно вклучување на младите во сите фази на заштитата.

Токму затоа, во сите нови наставни програми потребно е да се посветува големо внимание на темите за заштита на животната средина а воедно наставниците покрај активностите за време на наставата, преку дополнителни воннаставни активности да ја подигнуваат свеста за значењето на здравата животна средина.



Слика бр. 66 Приказ на еко акција

Општина Крива Паланка на својата веб страна ги објавува сите екоакции кои се организирани или поддржани од општина. Во продолжение е даден мал осврт на дел од акциите во периодот од 2018-2024 година,

- Во 2018 Извиднички одред Наум Наумовски Борче од Крива Паланка на ден 12, 13 и 14 октомври 2018 година на локалитетот Калин Камен, ја спроведе четвртата активност од проектот „Младински платформи за оддржлива заштита на природата“ кој финансиски е поддржан од буџетот на општина Крива Паланка. Главна цел на оваа теренска активност е делумно отстранување на веќе мапираните диви депонии и поставување на садови за отпадоци во околината на туристичкиот локалитет Калин Камен. Во реализација на активноста учествуваа триесетина млади луѓе при што беа собрани сто вреќи ѓубре и се поставени десет садови за отпадоци. Исто така пред присутните беа презентирани и убавините на туристичкиот локалитет Калин Камен и Осоговските Планини.
- Во 2019 година Општина Крива Паланка продолжи со големата еколошка акција „Општина без смет за поубав свет“ во реоните на населбите Бадлак, Бавчалак, како и во реонот на станбени згради и „Стара чаршија“ и околината на Центарот за социјални работи. Во овие реонски акции се вклучија над 150 учесници од кои поголем дел го собираа отпадот на определени локации, а еден дел спроведе и пошумување во реонот на населбата Бадлак. Во акцијата се вклучија вработени од Локалната самоуправа, ЈП „Комуналец“, ЈП „Македонски шуми“, Здружението на пензионери, Планинарското друштво „Руен“, Здружението „Паланечки акцијаша“, доброволни еколошки тимови од основното училиште „Јоаким Крчовски“, заедници на станари и голем број на поединци. Во акцијата се чистеа дворните површини на станбените згради, дворните површини на институции, уредени и неуредени површини, зелени површини, игралишта, речните корита и долови и површини пред индивидуални станбени објекти во рамки на реоните. Вкупно во оваа трета реонска акција се соберени над 50 м³ на разновиден отпад кој е транспортиран и депониран на комуналната депонија. Истовремено во оваа акција е извршено пошумување на површина од 8 декари со 2000 садници од бел и црн бор. Четвртата реонска акција ќе се реализира во недела на 14 април во реонот на населбите Белево и Грамаѓе.



Слика бр. 67 Реонски акции

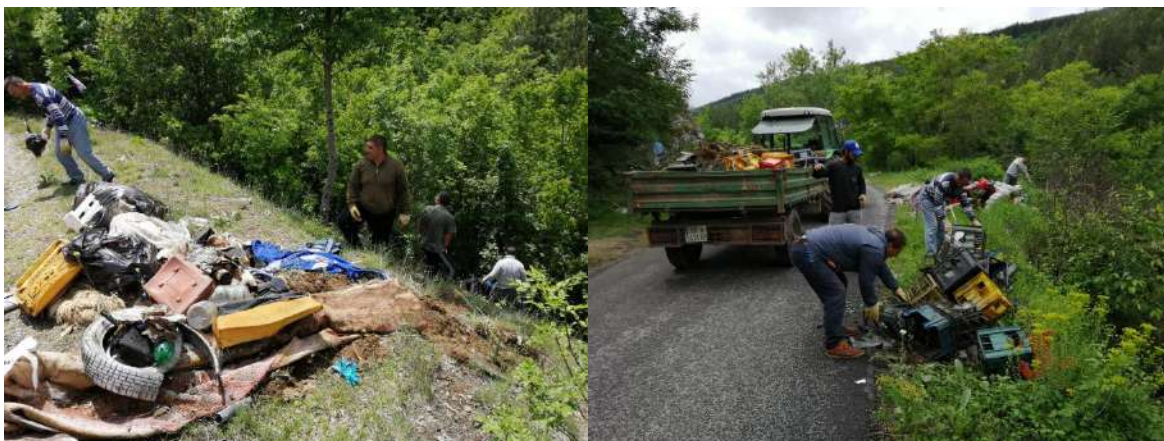
- Во јули 2019 Еколошката акција „Општина без смет за поубав свет“, иницирана од страна на граѓаните, успешно се спроведе на територијата на Општината. Акцијата со логистички и човечки ресурси беше целосно поддржана од Општината Крива Паланка и ЈП „Комуналец“. Акцијата се спроведе на целото градско подрачје со приградските населби, покрај магистралниот пат на излез и на влез во општината, покрај локалните патишта кон селата Конопница, Мождивњак, Лозаново и село Осиче, покрај стариот и новиот пат кон манастирот Свети Јоаким Осоговски и други помали локации. Во урбаното подрачје се спроведени 7 (седум) реонски акции на кои имаат земено учество вкупно 735 учесника. Оваа еколошка акција ја поддржаа седум локални невладини организации и две невладини организации надвор од општината, „Кумановски акцијаши“ од Куманово и „Не биди ѓубре“ од Скопје. Во рамки на оваа Еко акција е спроведено собирање на отпадот на 95 локации од кои се соберени вкупно 390 м³ на разновиден отпад. Од вкупната количина на соберен отпад 215 м³ се соберени во урбаното подрачје и приградските населби додека останатите 175 м³ се соберени во спроведените вонредни акции покрај патиштата кон предходно наведените населени места. Целокупниот собран отпад е однесен и депониран на комуналната депонија. Во рамки на овие акции се исчистени и некои повеќегодишни депонии. На поголем дел од исчистените локации од страна на надлежните служби на Општината се поставени и информативни табли за забрането фрлање на отпад како и соодветен надзор.



Слика бр. 68 Дел од Еко акција

- На 6 јуни 2019 Преку ангажираните невработени лица од страна на Општината Крива Паланка за вршење на јавни работи, а во рамки на мерката 6.2 од Програмата на АВРСМ за јавни работи, се спроведе еколошка акција за собирање на кабестиот отпад покрај регионалниот пат на излез на населбата Домачки дол кон село Осиче. На овој природен локалитет т.н „карпите“ во изминатиот период од страна на несовесни граѓани и возачи на товарни возила се создадени големи депонии кои ја нарушуваа и загадуваа животната средина. Во денешната акција се соберени околу 30 м³ на разновиден отпад, а во собирањето и утоварот на

отпадот со свои возила и механизација активно се вклучи и јавното претпријатие Комуналец. Отпадот е однесен на комуналната депонија. На овој локалитет на неколку места се поставени табли за известување за забрането фрлање на отпад како и поставен соодветен надзор.



Слика бр. 69 Еколошка акција за собирање кабасти отпад покрај регионалниот пат на излез на населбата Домачки Дол кон село Осиче

- Во декември 2020 Граѓанската организација „Норгес вел“ заедно со волонтери од Црвен крст и спортисти ја спроведоа еколошката акција „Пластика не-патека да“, на пешачко – рекреативната патека Стара вада во Крива Паланка. Денешната акција со дружење и активности за собирање пластичен отпад, но и поставување табли со пораки за зачувување на природата, е модел со кој сакаме да допреме до свеста на несовесните лица кои даваат лош пример за заштита на она што природата ни го дала. Имајќи ги во предвид вложените напори да се разубави нашиот град и да имаме места каде ќе можеме да уживаме во преубавата природа, направени се повеќе патеки за рекреација во градот. Тие патеки се за сите, но не и за неодговорните лица кои шетајќи по патеките ја загадуваат околината и го оставаат својот смет зад себе, без да помислат на штетата која ја нанесуваат врз природата и она што живот значи. Од тие причини преку креативен пристап ја организиравме оваа акција за подигање на свеста на сите кога се работи на зачувување на она што е направено за доброто на градот и за нас како совесни граѓани, изјави Даниела Анастасовска од „Норгес вел“. Акцијата ја организира Здружението „Норгес вел“ во соработка со НВО Инфо Центар, Скопје во рамки на проектот „Активни граѓани и партиципативна демократија на локално ниво,“ со поддршка од Општина Крива Паланка, а се вклучија Црвен крст – Крива Паланка и карате клуб „Шампион“.



Слика бр. 70 Еколошка акција „Пластика не-патека да“ на пешачко-рекреативна патека Стара Вада

- Во мај 2021 се органиираше „Генералка викенд-Чисто како дома исто“, што се реализираше во Крива Паланка, целосно се расчистени 34 локации и собрани се огромни количини отпад. Во акцијата учествуваа над 300 граѓани, претставници на институции, училишта, спортски и културни здруженија, јавни претпријатија, локални установи и општинска администрација, поделени во 50 различни групи. На четири различни пункта учесниците беа опслужени од 24 волонтери „Сончеви пионери“. Ова е една од најмасовните еколошки акции спроведени во општина Крива Паланка, собрани се само 4-5 тони стакло, и уште огромни количини на пластика, лименки и друг отпад. Иницијаторите и организатори на „Генералка викенд“, Man and Mountain, се презадоволни од организацијата и спроведувањето на акцијата. Собраниот отпад ЈКП „Комуналец“ од Крива Паланка, со своите работни тимови, возила и механизација, го трапсортира до соодветните места. Man and Mountain ја реализираше акцијата „Генералка викенд“ со поддршка на ПАКОМАК, Министерството за животна средина и просторно планирање, Министерството за земјоделие и шумарство, 10 општини, училишта и локални поддржувачи, професионални и аматерски спортски клубови и Делегацијата на Европската Унија.
- Во април 2022 Општина Крива Паланка во акција со ЈП Комуналец, започна акција за ново хортикултурно уредување на површни во централното градско подрачје и покрај речното корито на Крива река. Во оваа акција опфатени

се зелените површини на Градскиот плоштад и парк, како и просторот за рекреација во речното корито на Крива река, со засадување на нови цвеќиња, украсни садници и нискостеблести растенија отпорни на климатските услови со модерни декоративни форми и урбано зеленило.



Слика бр. 71 Акција Генералка викенд-Чисто како дома исто



Слика бр. 72 – Собран отпад од Генералка викенд-Чисто како дома исто

- Во мај 2023 Граѓаните , училиштата , граѓанските здруженија, спортските клубови, јавните установи, јавните претпријатија и одредени приватни компании, на чело со локалната власт од Крива Паланка , уште еднаш на дело докажаа дека сакаат да живеат, работат, спортуваат и се рекреираат во чиста и зелена средина. Во големата еколошка акција насловена како Генералка викенд која се реализираше денеска 12 мај 2023 година во општина Крива Паланка, се вклучија над 500 волонтери кои собираа отпад од 35 локации од уредени или неуредени зелени површини, покрај , сите



Слика бр. 73 Еколошка акција Генералка викенд

излезни патишта од градот , во приградските населби и излетничките места. Во оваа еколошка акција која по трети пат се спроведува во нашата општина се вклучија 25 правни субјекти, десетина граѓански здруженија, неколку заедници на станари кои покажаа висока еколошка свест и голема општествена одговорност за заштита и унапредување на животната средина. Општинската власт изјави јавна пофалница до: најмалите дечињата од предучилишната возраст и учениците од основните училишта кои се едуцираа за потребата од посебно собирање и селектирање на одреден вид на отпаден материјал кој се наоѓа во нивните домаќинства и кои собраа над 100 вреќи на непотребни пластични шишиња , хартија, лименки и мал електричен отпад.

- Во декември 2023 година Извидничкиот одред Наум Наумовски – Борче од Крива Паланка, заедно со Сојузот на Извидници на Македонија, реализираа заедничка акција за пошумување на претходно опожарени површини, а акцијата е предвидена како активност во проектот БОРЕНКА – младинска акција за активизам и волонтеризам, кој финансиски е подржан од УНДП и Општина Крива Паланка.



Слика бр. 74 Акција на пошумување на претходно опожарени површини

Оваа активност се одржа во атарот на село Т'лминци на претходно опожарена површина на која, со оваа активност беа засадени 3000 садници бор. Во акцијата за пошумување учествуваа 150 лица, меѓу кои извидници од Крива Паланка, Извидници од Скопје, ученици и професори од Средното Општинско Училиште „Ѓорче Петров“ од Крива Паланка, Вработени од ЈП Национални шуми подружница Осогово-Крива Паланка и членови од ЕАЗ Осоговски акцијаши од Крива Паланка. Со оваа активност извиднички одред Наум Наумовски – Борче од Крива Паланка целосно го заврши Проектот БОРЕНКА – младинска акција за активизам и волонтеризам.

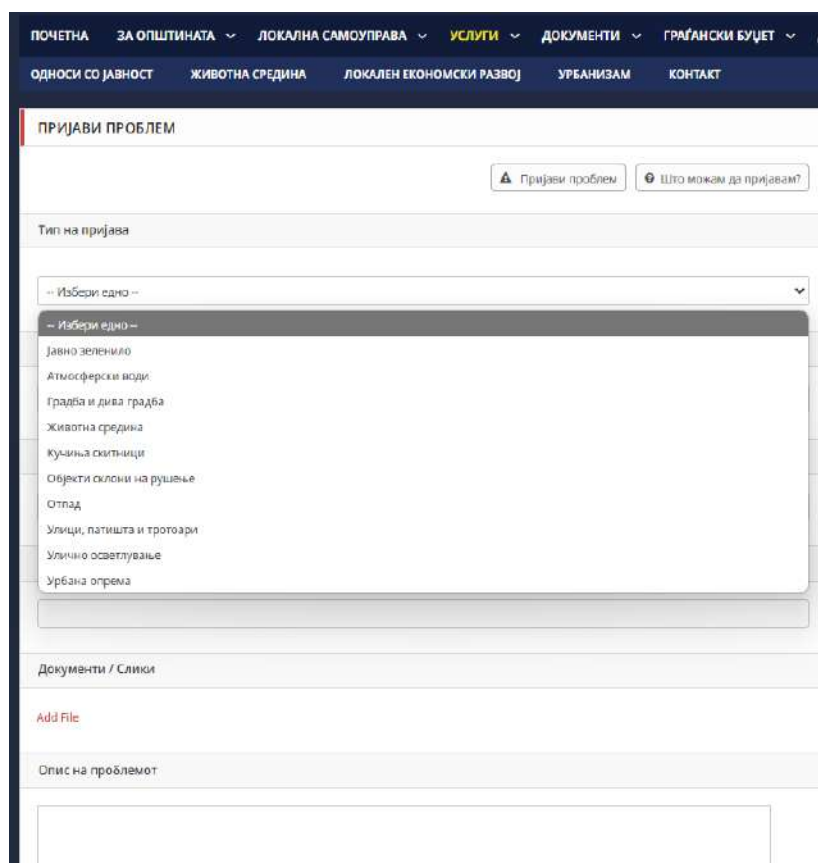
7.3. ТРАНСПАРЕНТОСТ НА ОПШТИНАТА

Општина Крива Паланка континуирано работи на унапредување на транспарентноста следејќи ги највисоките стандарди предвидени со Кодексот за транспарентност на локално ниво предложен од страна на УСАИД, согласно кој се организира и уредува општинската веб страна www.krivapalanka.gov.mk. Општинската веб страна, освен информирање, нуди и голем сет на податоци и услуги кои се во прилог на транспарентноста, одговорноста, отчетноста и отвореноста. На својата веб страница Општина Крива Паланка ги објавува буџетот, јавните набавки, годишните програми, извештаите, завршните сметки, записниците

од седниците на Советот, разни соопштенија и други информации кои се на располагање на приватниот сектор и граѓаните. Информирањето во населени места се одвива и преку објави на огласни табли или преку редовна или електронска пошта. Седниците на Советот на Општината се отворени за јавноста и истите директно се пренесуваат преку страницата на општината и на Facebook. Општината, на чело со градоначалникот и вработените во одделенијата, во своето секојдневно работење остварува редовни контакти со граѓаните, како и посети во нивните средини.

На својата веб страна, општина дава можност да се пријави проблем.

[Пријави проблем \(krivapalanka.gov.mk\)](http://krivapalanka.gov.mk)



The screenshot shows the 'ПРИЈАВИ ПРОБЛЕМ' (Report Problem) form on the website of the Municipality of Kriva Palanka. The form is part of a navigation menu that includes 'ПОЧЕТНА', 'ЗА ОПШТИНАТА', 'ЛОКАЛНА САМОУПРАВА', 'УСЛУГИ', 'ДОКУМЕНТИ', and 'ГРАЃАНСКИ БУЏЕТ'. Below the navigation bar, there are links for 'ОДНОСИ СО ЈАВНОСТ', 'ЖИВОТНА СРЕДИНА', 'ЛОКАЛЕН ЕКОНОМСКИ РАЗВОЈ', 'УРБАНИЗАМ', and 'КОНТАКТ'. The 'ПРИЈАВИ ПРОБЛЕМ' section contains a 'Пријави проблем' button and a 'Што можам да пријавам?' link. Below this is a 'Тип на пријава' (Type of report) dropdown menu with a list of options: 'Јавно зеленило', 'Атмосферски воздух', 'Градба и дива градба', 'Животна средина', 'Куќина опатија', 'Објекти склони на рушење', 'Отпад', 'Улицы, патешта и тротоари', 'Улично осветлување', and 'Урбана опрема'. There is also a 'Документи / Слика' (Documents / Image) section with an 'Add File' button and a 'Опис на проблемот' (Description of the problem) section with a text area.

Слика бр. 75 „Пријави проблем“ на веб сајтот на општина Крива Паланка

Општина Крива Паланка се стекна со сертификат за општествена одговорност IASS: RES.C 2020-2022. Истиот е потврда на напорите кои ги прави општината во насока на транспарентно, отчетно и одговорно работење. Сертификатот е само уште една потврда во напорите и чекорите кои ги презема Општина Крива Паланка за подобрување на ефикасноста и ефективноста во работењето, но и стимул за унапредување на постоечките процедури и постапки за работа. По високото четврто место на национално ниво од истражувањето на Центарот за граѓански

комуникации за транспарентност, потврдата на Finance Think за исполнителноста на општината во реализација на ветените проекти, добивањето на сертификатот IASS: RES.C 2020-2022 за општествена одговорност е уште една потврда, но и обврска да продолжime со уште поголем елан и професионалност во работењето.

7.4 РОДОВА ЕДНАКВОСТ

Општина Крива Паланка доследно ја вклучува родовата перспектива во сите свои стратешки и плански документи, препознавајќи ја важноста на родовата еднаквост како клучен елемент за одржлив развој. Во таа насока, при изработката на Локалниот Еколошки Акциски План (ЛЕАП), општината се стреми да обезбеди родова сензитивност во сите фази на процесот – од анализа на состојбата и дефинирање на приоритетите, до планирање на мерки и нивна имплементација. Се води сметка да се земат предвид различните улоги, потреби и придонеси на жените и мажите во однос на заштитата на животната средина, како и нивната еднаква застапеност и вклученост во одлучувањето. Овој пристап овозможува развој на инклузивни и правични решенија, кои не само што ги адресираат еколошките предизвици, туку придонесуваат и кон унапредување на социјалната кохезија и еднаквиот пристап до придобивките од одржливите политики.

8. УЧЕСТВО НА ЈАВНОСТА

При подготовката на ЛЕАП во Општина Крива Паланка земени се во предвид и Начелото на учество на јавноста и пристап до информации, како и Начело на подигање на јавната свест за значењето и заштитата на животната средина, преку вклучување на јавноста во изработката на овој документ. Јавноста е корисен и директен извор на информации за проблемите во животната средина на Општината. Точната дијагноза на проблемите е прв чекор кон изнаоѓање на соодветни решенија за остварување на крајната цел, односно заштита и унапредување на животната средина. Преку анализа на мислењето на локалното население за состојбата со животната средина во Општина Крива Паланка може пореално да се идентификуваат проблемите и утврдат потребите во насока на унапредување на животната средина, како и потребата од спроведување на кампања за подигнување на јавната свест. За потребите на ЛЕАП-от изработен е План за вклучување на јавност.

За таа цел беше изготвен анкетен прашалник со вкупно 17 прашања и можност за дополнителен коментар, даден во Прилог 3. Анкетата беше спроведена во периодот септември-декември 2024 година, а беа опфатени вкупно 385 испитаници. Пред да се објави анкетата, беше изработен План за вклучување на јавноста, кој е јавно достапен на веб страната на општината.

Информација за учеството на јавноста беше објавен на веб страната на општината и беше споделувана на социјалните медиуми и останати медиуми.

Резултатите од анкетата се прикажани на следните инфографици.

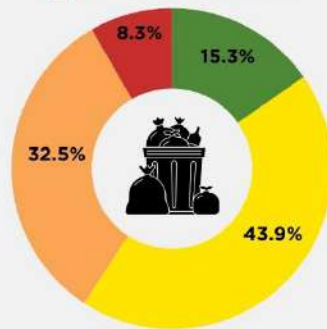
8.1. РЕЗУЛТАТИ ОД АНКЕТА



ЖИВОТНАТА СРЕДИНА ВО КРИВА ПАЛАНКА

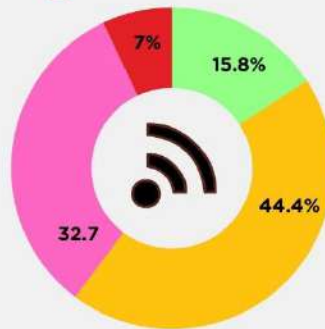
Управување со отпад

- ОДЛИЧЕН
- ЗАДОВОЛИТЕЛЕН
- ПРОСЕЧЕН
- КРАЈНО НЕКВАЛИТЕТЕН

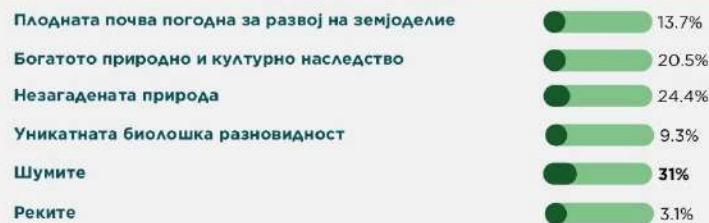


Управување со бучава

- ОДЛИЧЕН
- ЗАДОВОЛИТЕЛЕН
- ПРОСЕЧЕН
- КРАЈНО НЕКВАЛИТЕТЕН



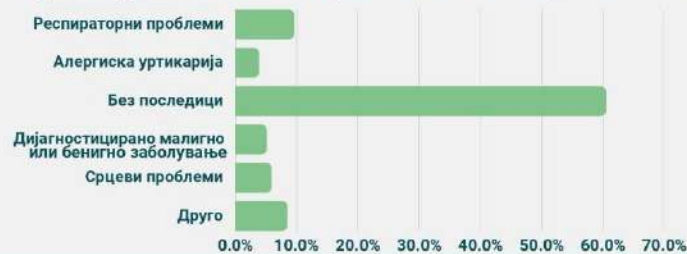
Најголема природна/еколошка вредност во Општина Крива Паланка



3 главни причини кои негативно влијаат на животната средина во Општина Крива Паланка



Последици по здравјето на жителите поради нарушената животна средина во Општина Крива Паланка



ОПШТИНА
КРИВА ПАЛАНКА
krivapalanka.gov.mk



ПРЕЗЕМЕНИ АКТИВНОСТИ ОД СТРАНА НА ЖИТЕЛИТЕ

1

Ја намалувам потрошувачката на струја
(купувам енергетско-ефикасни апарати
A+++, штедливи светилки,)

52.2%

43.6%

Избегнувам пластични производи за
една употреба (пр. пластичен прибор
за јадење, чаши, чинии и сл.) и
користам платнени торби за пазарење

2

3

Купувам локално произведена храна

39.5%

26.5%

Рационално ја користам водата за
пиење

4

5

Практикувам органско земјоделско
производство

24.9%

23.6%

Практикувам одржлив начин на
превоз (пешачење, велосипед,
електричен тротинет, електричен
автомобил и сл.)

6

7

Го сепарирам стаклото и
пластиката од отпадот и ги
одлагам во специјални
садови за рециклирање

16.9%

6.8%

Компостирам биоразградив
отпад

8

9

Користам обновливи извори
на енергија

6%



ОПШТИНА
КРИВА ПАЛАНКА
krivapalanka.gov.mk



НАЈЕФЕКТИВНИ НАЧИНИ ЗА СПРАВУВАЊЕ СО ПРОБЛЕМИТЕ СО ЖИВОТНАТА СРЕДИНА ВО ОПШТИНА КРИВА ПАЛАНКА

1 Расчистување на ѓубришта
(диви депонии)

2 Зголемен број на инспекциски
надзори и казни

3 Воведување на едукативни
тренизи, обуки со цел да се
помогне на луѓето да ги сменат
нивните навики (селекција на
отпад, користење пестициди,
транспортни навики,
потрошувачка на струја и сл.) и
да се подигне еколошката свест

4 Развивање нова сообраќајна и
транспортна политика како збир
на управни мерки за превенција и
управување со сообраќаен метеж,
подобро користење на постојната
инфраструктура, повеќе
велосипедски и пешачки патеки

5 Воведување или зголемување на
финансиски стимулации на
компаниии или луѓе кои
превземаат мерки за заштита на
животната средина

6 Поголем број на садови за отпад
кои редовно ќе се празнат/
чистат

7 Поттикнување на органско и
одржливо земјоделско
производство и рурален туризам

8 Унапредување на стандардите за
просторно и урбанистичко
планирање во сегментот на
користење на обновливите
извори на енергија,
ублажувањето на климатските
промени и адаптацијата кон нив,
основањето на зелени
економски/развојни зони и
туристичките зони и
подобрувањето на управувањето
со земјоделското земјиште и
шумите



ОПШТИНА
КРИВА ПАЛАНКА
krivapalanka.gov.mk



10 ПРИОРИТЕТНИ ПРОБЛЕМИ СО ЖИВОТНАТА СРЕДИНА ВО ОПШТИНА КРИВА ПАЛАНКА

Застарена водоводна мрежа,
недоволно количество на вода за
пиене во одредени зони и губитоци
на питка вода заради наводнување и
полевање во летниот период

①



②



Недоизградена канализациона
мрежа за атмосферски и фекални
води и нефункционална
пречистителна станица.

③

Урбани проблеми
(сообраќајни метежи,
недостиг на зелени
простори, недостиг
на паркинзи итн)



④



Несоодветно одлагање на
градежен шут и кабаст
отпад кои завршуваат
заедно со комунален отпад,
на зелени површини

⑤

Немање на доволен број контејнери/
канти за собирање на отпад во некои
населените места особено во ново
изградени комплекси



ОПШТИНА
КРИВА ПАЛАНКА
krivapalanka.gov.mk



6



Појава на сметлишта (т.н. “диви депонии”)

Зголемен број на бездомни животни поради што и се фрла отров во парковите, игралиштата и училишните дворови

7



8



Недоволна информираност на населението за состојбите со животната средина, начини на кои можат да придонесат за подобрување како и недоволна соработка на општината со граѓанскиот сектор

Недоволни инспекциски надзори и контроли на градилиштата во однос на излегувањето на товарните возила од градилиштата со валкани тркала и покривање на камионите со церади, од страна на комуналните инспектори и комуналните редари

9



10



Загадување на воздухот од палење огнови на отворено, палење земјоделски остатоци



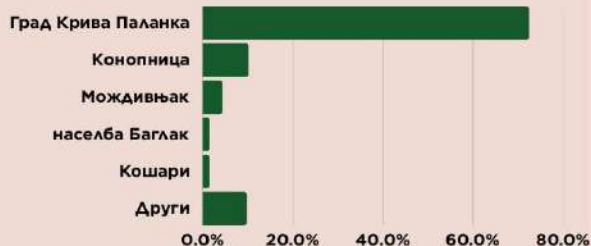
ОПШТИНА
КРИВА ПАЛАНКА
krivapalanka.gov.mk



ПРОФИЛ НА ИСПИТАНИЦИ



Населба на живеење



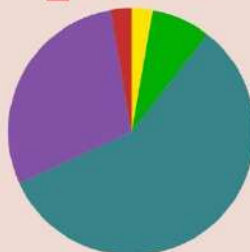
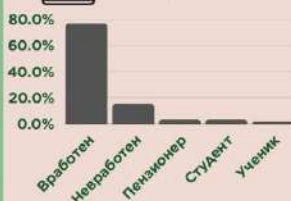
Пол



Возраст



Статус



Највисок степен на образование



Коментари

- Повисоки казни за правните и физичките лица кои директно или индиректно ја загрозуваат животната средина
- Задолжитено да се зголеми капацитетот на чистење на улиците како и нивно миење
- Попусто селектираме отпад ако завршува на исто место, квалитетот на водата за пиење треба да ни биде во топ приоритетите
- Унапредување на водоводната мрежа во село Конопница и село Мождивњак
- Поголема заангажираност за уличните животни
- Немањето соодветна велосипедска инфраструктура низ градот.
- Да се реши сообраќајниот хаос во Центар, посебно на "главната улица" позади судската зграда.
- Секое домаќинство треба да има канти за селектирање на отпад. Во секоја улица, населба и сл. треба да има контејнери за селектирање на отпад, а не само во централното градско подрачје. Жителите на градот треба преку флаери да бидат запознаени како се селектира отпадот и да постои строга законска регулатива со која ќе бидат задолжени за селектирање на отпадот. Поголема инспекциска контрола, особено на средните и големите земјоделски производи за употреба на недоволени, штетни или пак во несоодветни дози препарати. Општината заедно со Министерството за животна средина треба од своја страна да овозможат соодветни услови за еколошко секојдневие на секој еден поединец. Но сепак подигање на свеста кај луѓето е најголем предуслов за чиста еколошка средина. А тоа подразбира информирање, односно едукација и законски регулативи.



ОПШТИНА
КРИВА ПАЛАНКА
krivapalanka.gov.mk



9. ПЛАН ЗА СПРОВЕДУВАЊЕ И ПЛАН ЗА НАБЉУДУВАЊЕ И ОЦЕНУВАЊЕ НА СПРОВЕДУВАЊЕТО НА ЛЕАП

Изготвувањето на Планот за спроведување на ЛЕАП е извршено со помош на идентификување на најприоритетните проблеми во Општината, направени врз основа на расположливите податоци и информации, како и спроведените анкети со цел дефинирање на клучните проблеми. Акцискиот план се фокусира на дефинирање на:

1. Најприоритетните клучни проблеми во одредена тематска област;
2. Дефинирање на мерките предложени за решавање на клучните проблеми;
3. Идентификација на акциите кои треба да се преземат за спроведување на предложените мерки;
4. Одговорната институција / Сектор во Општината одговорни за спроведување на акциите;
5. Временски период за спроведување на акциите (краткорочно 2 години; среднорочно 4 години; долгорочно 6 години);
6. Предложените акции и мерки во Акцискиот план да бидат ефикасно и навремено спроведени, треба да се врши набљудување и оценување (мониторинг евалуација) на процесот на нивно имплементирање, односно степен на постигнати резултати.

Спроведување на мерки и активности од ЛЕАП

За да се остварат целите, Општината согласно Закон за животната средина, член 60 став(5) потребно е да формира тело раководено од Градоначалникот за спроведување и набљудување. Основна задача на формираното **тело ќе биде да го следи реализирањето на локалниот акциски план** за животна средина и ќе предлага промени и за нив ќе го известува Министерството за животна средина и просторно планирање. Потребно ќе биде изготвување на Извештај за степенот на имплементација на мерките и акциите и истиот треба да биде достапен за сите заинтересирани страни, особено за пошироката јавност.

Согласно спроведената анкета за јавно мислење, голем дел од граѓаните на општина Крива Паланка побараа транспарентно објавување на спроведените активности наведени во ЛЕАПот на годишно ниво.

Целокупниот процес на набљудување на имплементацијата на документот подразбира: обезбедување, собирање и доставување на релевантни податоци; управување со податоците и известување, оценување на напредокот по пат на следење на показателите на успех – индикаторите и фреквенцијата на мерења, изготвување и доставување на извештаи до надлежни институции (МЖСПП) и др. Во склоп на Акцискиот план за спроведување на ЛЕАП-от, подготвен е и План за

набљудување и оценување кој е дефиниран за секој најприоритетен проблем по тематски области. Тој ги содржи:

1. Очекуваните резултати;
2. Показатели на успех;
3. Фреквенција на следење.

На крајот дадена е колона со Целите за Одржлив Развој кои се исполнуваат со предвидената акција.

Приоритетните мерки кои треба да се превземат за приоритетните проблеми се издвоени со зелена боја, а потоа и дадени во посебена табела со 12 приоритетни проблеми и мерки за нивно решавање.

Покрај тоа, од пресудно значење е задолжување/назначување на администрацијата постојано да ги следи отворените повици и тендери за финансирање како и да воспостави работна комуникација со потенцијални проектни партнери од ЕУ, од блискиот регион во случај на регионални и локални повици кои работат во енергетскиот и секторот за животна средина.

За една општина како **Крива Паланка** да се позиционира како „еколошки чиста општина“, потребен е системски пристап кој ги вклучува институциите, граѓаните и бизнис-заедницата.

Финансирање на мерките и активностите

Општина Крива Паланка има неколку буџетски ставки за финансирање на предложените мерки и активности. Но, важно е да се потенцира дека е потребно да се направат напори за изнаоѓање на дополнителни средства, заради побрза реализација на предвидените мерки. При тоа треба да се истражат можностите кои ги нудат како грантови техничките канцеларии на повеќето амбасади во Р.С.Македонија, фондовите на ЕУ, можностите кои ги нуди ГЕФ проектот финансиран од страна на Светската Банка, како и меките „зелени“ кредити кои ги нудат комерцијалните банки.

Според тоа за предвидените активности во оваа програма, може да се користат следните извори на финансирање:

- Буџетот на Општина Крива Паланка
- Влада на РСМ
- Фонд за Енергетска ефикасност
- Програми за грантови на државно ниво и/или финансиски шеми
- Заеми од комерцијални банки и/или меки кредити администрирани од локални банки
- Меѓународни проекти, банкарски институции, грантови, меки кредити, регуларни заеми
- Грантови од донатори
- ЕСКО финансирање за енергетска ефикасност
- Финансирање од производители или снабдувачи на опрема
- Приватни инвестиции

ВОЗДУХ							
Мерка	Активност	Одговорна институција	Рок	Очекувани резултати	Показатели на успех	Фреквенција на следење	ЦОР
ИДЕНТИФИКУВАН ПРОБЛЕМ: Емисија од резиденцијални извори -домашни ложишта; ЦЕЛ: Намалување на емисиите од домашни ложишта за подобрување на квалитетот на воздухот и здравствената состојба на населението.							
1. Собирање податоци за нивото на концентрации на загадувачки емисии во воздухот	1.1. Приклучување кон државниот систем за мониторинг на воздух	Општина Крива Паланка, МЖСПП	ДР	Пристап до информации за нивото на аерозагадување	Поставена мерна станица	еднократно	11.6 11.7  3.1 
2. Подигнување на јавната свест за да не се користат несоодветни и опасни материјали за загревање на домаќинствата	2.1. Стимулирање за користење на современи уреди за затоплување со повисок коефициент на искористување (сертифицирани шпорети и други грејни тела) кои како гориво користат биомаса и користење на пелети наместо дрво	Општина Крива Паланка	ДР	Подобрување на квалитетот на амбиентниот воздух преку намалување и елиминација на горење на несоодветни и опасни материјали	Број на субвенционирани домаќинства	Континуирано	7.2,  11.6,  13.2 
	2.2. Подигнување на јавната свест за прекин на користење на отпадно масло, лакирани и обоени отпадоци од дрво и мебел јаглен, стиропор, пластична амбалажа, гума или синтетички материјали и сл. за загревање на домаќинствата				Намалување на загадување на воздухот од начинот на загревање на домаќинствата		

ВОЗДУХ							
Мерка	Активност	Одговорна институција	Рок	Очекувани резултати	Показатели на успех	Фреквенција на следење	ЦОР
3. Собирање на податоци за загадувачи на воздухот на територија на општина Крива Паланка	3.1. Изработка на Катастар на загадувачи	Општина Крива паланка	КР	Зголемена јавна свест	Изработен Катастар на загадувачи	еднократно	 11.6 11.7  3.1
4. Гасификација на општина Крива Паланка	4.1. Донесување одлука на Совет за поднесување Иницијатива гасификација на општина Крива Паланка	Општина Крива паланка, ЕСМ, Министерство за транспорт	ДР	Намалување на загадувањето на амбиенталниот воздух	Спроведена гасификација на општина Крива Паланка	Еднаш годишно	 11.6  3.1
ИДЕНТИФИКУВАН ПРОБЛЕМ: Емисии од мобилни извори- транспорт; ЦЕЛ: Намалување на емисиите од мобилни извори (транспорт) за подобрување на квалитетот на воздухот и намалување на негативните влијанија врз здравјето и животната средина во општина Крива Паланка							
5. Намалување на емисии од транспорт	5.1. Изработка на План за одржлива урбана мобилност за Општина Крива Паланка	Општина Крива Паланка, Министерство за животна средина	КР	Подобрување на квалитетот на воздухот во урбаниот дел; Зголемено користење на еколошки превоз	Изработен План за одржлива урбана мобилност за Општина Крива Паланка	Годишно	11.6 11.7  3.1 
	5.2. Обнова на возниот парк со еко-возила (електрични/хибридни)				Број на нови еко-возила Број на организирани настани и број на учесници во текот на неделата на мобилност согласно темата на ЕУ		
	5.3. Спроведување на активности по повод				Број на доделени субвенции		

ВОЗДУХ							
Мерка	Активност	Одговорна институција	Рок	Очекувани резултати	Показатели на успех	Фреквенц ија на следење	ЦОР
	Европска недела на мобилност						
	5.4. Субвенционирање за купување на велосипеди и /или ел. тротинети						
ИДЕНТИФИКУВАН ПРОБЛЕМ: Фугитивни емисии на загадувачки супстанции во воздухот - испарувања од возила, бензински пумпи; ЦЕЛ: Намалување на фугитивните емисии на загадувачки супстанции во воздухот од испарувања на горива (од возила, бензински пумпи, складишта) за заштита на здравјето и животната средина.							
6. Намалување на фугитивни емисии од испарувања	6.1. Ревизија и подобрување на системите за запечатување на бензински пумпи	Државен инспекторат за животна средина; Министерст во за економија; Општина Крива Паланка	СР	Намалени испарувања на VOC (летливи органски соединенија)	% намалување на концентрации на VOC	2 пати годишно	 11.6
	6.2. Строга контрола на техничка исправност на возила				Број на спроведени инспекции		
ИДЕНТИФИКУВАН ПРОБЛЕМ: Емисија на прашина од градилишта ЦЕЛ: Ограничување на штетното влијание од емисијата на прашина при градежни активности преку воспоставување на ефективни мерки за контрола, мониторинг и инспекциски надзор, со цел подобрување на квалитетот на воздухот во урбаните средини и заштита на јавното здравје.							
7. Намалување на емисии на прашина од градилишта	7.1. Усвојување обврзувачки мерки за покривање/ наводнување на прашливи површини	Општина Крива Паланка; Градежен инспекторат и Министерст во за транспорт	КР	Намалена прашина од градежни активности	% намалување на прашина (PM10)	Континуи рани / месечни; кварталн и инспекци ски надзори	 11.6, 11.7,  3.9
	7.2. Едукација на изведувачи и јавноста			Подобрен квалитет на воздухот во урбани зони	% на градилишта што користат мерки за контрола		

ВОЗДУХ							
Мерка	Активност	Одговорна институција	Рок	Очекувани резултати	Показатели на успех	Фреквенц ија на следење	ЦОР
ИДЕНТИФИКУВАН ПРОБЛЕМ : Намалување на појава на спалувања на отпади и појава на пожари ЦЕЛ: Елиминирање на неконтролираното спалување на отпад и негово заменување со еколошки алтернативи за намалување на токсичните емисии, заштита на здравјето и животната средина							
8. Елиминирање на спалување отпад во урбани и рурални зони	8.1. Усвојување и спроведување на општински правилници против палење	Општина Крива Паланка; Комунална инспекција; МВР; ЦУК	КР-СР	Намалено спалување на отпад; Подобрено здравје и воздух	Усвоени и спроведени општински правилници против палење	Континуирано; месечно/ квартално; сезонски засилено	3.9,  11.6,  12.4,  16.6, 
	8.2. Јавно информирање за загадувањето предизвикано од согорување на отпад, горење на земјоделски остатоци и шумски пожари;				- Број на граѓани со подигната свест за негативните здравствени ефекти од спалувањето на отпад на отворено - Намален бројот на пожари предизвикани од намерно палење на стрништа и отпад		
	8.3. Зајакнување на инспекциски надзор				- Извештаи од извршени инспекциски контроли - Број на изречени казни		
Идентификуван проблем: Урбанизација и надминување на еколошкиот капацитет Цел: Одржливо управување со урбанизацијата преку интегрирано просторно планирање, зачувување на природните површини и зелена инфраструктура, со цел да се спречи деградацијата на животната средина и да се зачува еколошката рамнотежа							
9. Изготвување на интегрирани урбани планови	9.1. Минимален процент зеленило по парцела	Општина Крива Паланка; Министерство за транспорт; Агенција за	СР	Зголемен удел на зелени површини; Спречена загуба на биодиверзитет	% зелени површини по жител	континуирано и годишно	11.3,  13.3,
	9.2. Внесување на проблематиката на климатските промени во урбанистичките планови				Урбанистички планови со вклучена проблематика за климатските промени		

ВОЗДУХ							
Мерка	Активност	Одговорна институција	Рок	Очекувани резултати	Показатели на успех	Фреквенција на следење	ЦОР
	9.3. Обука за урбани планери за еколошки пристап	просторно планирање			Број на обучени планери		 13  15.1
10. Спречување на прекумерно градење на еколошки чувствителни површини	10.1. Категоризација и мапирање на еколошки и земјоделски површини	Агенција за катастар; Министерст во за животна средина и просторно планирање; Општина Крива Паланка	ДР	Заштитени природни зони Спречено намалување на обработливо земјиште	на новозаштитени површини; Број на спречени/санкционирани дивоградби	Континуирано, по апликацији, годишно	11.4,  11 15.1,  15 2.4,  2
	10.2. Вклучување на стручната јавност во процесот на обликување и дефинирање на просторите од јавен карактер						
	10.3. Контрола на нелегално градење						
	10.4. Јавно достапни податоци за заштитени зони						

ВОДА							
Мерка	Активност	Одговорна институција	Рок	Очекувани резултати	Показатели на успех	Фреквенција на следење	ЦОР
ИДЕНТИФИКУВАН ПРОБЛЕМ: Недоизграденост на системот за одведување на комунални и атмосферски води ЦЕЛ: Комплетна изградба и модернизација на системот за одведување на комунални и атмосферски води во општината, со цел превенција од поплави, заштита на животната средина и подобрување на квалитетот на животот на жителите.							
11. Доизградба и реконструкција на канализациона мрежа одделно за атмосферски и комунални отпадни води	11.1. Техничка проценка на постојната мрежа	Општина Крива Паланка; ЈП Комуналец; Министерство за животна средина и просторно планирање; Финансиери (ИПА, Светска банка)	ДР	Решавање на проблемот со одведување на комунални отпадни води	Направена проценка на постојната мрежа и утврдена потребата за реконструкција на канализационата мрежа	Квартално, годишно	6.3  11.5,  13.1 
	11.2. Реконструкција на каналската мрежа (зголемување на профилите по главните колектори)				Километри на изградена и/или реконструирана канализациона атмосферска мрежа		
ИДЕНТИФИКУВАН ПРОБЛЕМ: Застарена водоводна мрежа; ЦЕЛ: Обезбедување сигурно, квалитетно и континуирано водоснабдување преку реконструкција и модернизација на застарената водоводна мрежа во општината							
12. Целосна замена на дотраени цевки и водоводни линии	12.1. Изработка на студија за старост и дефекти	ЈП Комуналец; Општина Крива Паланка; Министерство за животна средина и просторно планирање	СР	Намален број дефекти и загуби; Подобрен квалитет и достапност на вода;	Проценка на потребата за замена на дотраени цевки	Континуирано	6.1.1 6.4  11.3 
	12.2. Изработка на проектно-техничка документација						
	12.3. Фазна замена според приоритетни улици				% покриеност со нова мрежа		
	12.4. Обнова на приклучоци до домаќинства				Број на пријавени дефекти		

ВОДА							
Мерка	Активност	Одговорна институција	Рок	Очекувани резултати	Показатели на успех	Фреквенција на следење	ЦОР
13. Модернизација на системот за мерење и наплата на вода	13.1. Набавка и инсталација на дигитални водомери	ЈП Комуналец; Општина Крива Паланка; ИТ фирми/добавувачи	СР	Зголемена фактурирана потрошувачка; Превенција на злоупотреби; Намален број на диви приклучоци; Подобра статистика и планирање	Број на нови водомери	На 6 месец и	6.b,  9.c,  11.6,  12.2 
	13.2. Воспоставување платформа за далечинско читање и наплата				- % покриеност со далечинско читање - Точност на податоците		
ИДЕНТИФИКУВАН ПРОБЛЕМ: Непостоење на пречистителна станица; ЦЕЛ: Изградба на пречистителна станица за отпадни води со цел заштита на животната средина, унапредување на квалитетот на водните ресурси и подобрување на јавното здравје.							
14. Изградба на нова ПСОВ за опфат на урбано и индустриско подрачје	14.1. Техничко-економска студија	Општина Крива Паланка; МЖСПП, Влада; ЈП Комуналец; Финансиер и (ЕИБ/Светска Банка)	ДР	Прочистени отпадни води; Заштита на реки и водни тела; Нови работни позиции	% на отпадна вода што се пречистува	Месечно, квартално и годишно	6.3,  9.1,  11.6,  14.1 
	14.2. Изработка на проектна документација				Квалитет на вода на излез (BOD, COD)		
	14.3. Обезбедување локација и ЕИА						
	14.4. Градежни и машински работи						
	14.5. Пробно пуштање и калибрација						
ИДЕНТИФИКУВАН ПРОБЛЕМ: Недостаток на податоци за количеството на вода која се користи во техничко – технолошки процеси, нејзина повторна употреба и количество и квалитет на отпадни води за секоја инсталација;							

ВОДА							
Мерка	Активност	Одговорна институција	Рок	Очекувани резултати	Показатели на успех	Фреквенција на следење	ЦОР
ЦЕЛ: Воспоставување систем за редовно собирање, евидентирање и анализа на податоци за потрошувачката, повторната употреба и испуштањето на отпадни води, со цел унапредување на управувањето со водните ресурси и подобрување на контролата врз технолошките процеси и нивното влијание врз животната средина.							
15. Воведување на обврска за мерење на влезна и излезна вода во индустриските инсталации	15.1. Инсталирање на мерачи за потрошена, рециклирана и отпадна вода	МЖСПП / Индустриски капацитети / Инспекторат	СР	Обезбедени податоци за водниот биланс по инсталација	% инсталации со мерачи	Месечно	6.4 
	15.2. Регистрирање и пријавување податоци од страна на операторите				Поднесени извештаи		
16. Развој на национална база на податоци за водна евиденција во индустрии	16.1. Креирање централизирана дигитална платформа	МЖСПП / ИТ фирми / ДИЖС	ДР	Централизиран систем за анализа и планирање	Број на регистрирани корисници	Полугодишно	9.1, 16.6 
	16.2. Обука за користење и вметнување на податоци				Функционалност на платформата		
17. Анализа на квалитетот на отпадните води	17.1. Земање мостри и лабораториски испитувања	Државен инспекторат / Лаборатории / Општини	КР	Намалено загадување на површински и подземни води	Број на анализирани мостри	Месечно и по пријава	6.3, 3.9  
	17.2. Утврдување на прекршувања на гранични вредности				Број на санкционирани прекршувања		
	17.3. Промоција на добри практики				Намалена потрошувачка по инсталација		
ИДЕНТИФИКУВАН ПРОБЛЕМ: Можности од поплави заради неуредени речни корита на реките							
ЦЕЛ: Редовно уредување и чистење на речните корита со цел намалување на ризикот од поплави, заштита на населението и имотот, како и заштита на животната средина.							
18. Чистење и одржување на речните корита	18.1. Годишни теренски проценки	АД Водостопанство / Општина Крива	КР	Подобрена проточност и намален ризик од поплави	Број на исчистени km	Континуирано	11.5, 6.6 
	18.2. Механичко и рачно чистење на наноси, отпад и вегетација				Намален број поплавени површини		

ВОДА							
Мерка	Активност	Одговорна институција	Рок	Очекувани резултати	Показатели на успех	Фреквенција на следење	ЦОР
		Паланка / УХМР					
19. Санација на оштетени делови и уредување на коритото	19.1. Поправка на еродирани брегови	Водостопанство / МЖСПП / Општина	СР	Подобрување на структурата на речните корита	Број на санирани сегменти	Континуирано, по поплава	9.1,  13.1 
	19.2. Градежни интервенции за стабилизирање				Број на извршени градежни активности		
	19.3. Поврзување со локален систем за рано предупредување				Време на реакција при аларм		
20. Изработка на план за управување со ризик од поплави	20.1. Локален акциски план за секој ризичен водотек	Општина Крива Паланка / МЖСПП / Центар за управување со кризи	ДР	Проактивно планирање за справување со поплави, Намалување на штети предизвикани од поплави	Изготвен план	Месечно	11.3,  16.6 
	20.2. Вклучување на критични точки во урбанистичкото планирање				Број на мерки што се спроведуваат од планот		

БИОДИВЕРЗИТЕТ							
Мерка	Активност	Одговорна институција	Рок	Очекувани резултати	Показатели на успех	Фреквенција на следење	ЦОР
ИДЕНТИФИКУВАН ПРОБЛЕМ: Недоволно одржување и заштита на постојните и новоподигнатите зелени површини ЦЕЛ: Унапредување на системот за редовно одржување, заштита и проширување на зелените површини со цел подобрување на урбаната животна средина, квалитетот на воздухот и благосостојбата на жителите.							

БИОДИВЕРЗИТЕТ							
Мерка	Активност	Одговорна институција	Рок	Очекувани резултати	Показатели на успех	Фреквенција на следење	ЦОР
21. Редовно одржување и нега на зелените површини	21.1. Организирање на редовни активности за косење, наводнување, засадување и тримирање	Општинска служба за комунални дејности	ДР	Зелени површини во добра кондиција, подобрен изглед	Процент од зелените површини со редовно одржување (%)	Месечно	11 
22. Заштита од несовесно сечење и оштетување	22.1. Воведување засилена контрола и казни за незаконска сеча и уништување	Локална инспекција за животна средина	СР	Намалување на бројот на случаи на несовесна сеча и оштетување	Број на санкции и казни изречени за незаконска сеча	Квартално	15 
23. Проширување на зелените површини	23.1. Идентификација и подготовка на нови локации за засадување и пошироко уредување	Општина, сектор за урбанизам и екологија	СР	Зголемување на вкупната површина на зеленило	Површина (ha) на нови зелени површини	Полугодишно	13 
ИДЕНТИФИКУВАН ПРОБЛЕМ: Непостоење на зелен катастар; ЦЕЛ: Воспоставување и редовно ажурирање на зелен катастар со цел систематско управување, планирање и унапредување на зелената инфраструктура за подобрување на урбаната екологија и квалитетот на животот.							
24. Мапирање и евиденција на постојната зелена инфраструктура	24.1. Теренски истражувања	Општина / ГИС експерти / ЈКП / ЗЕЛС	КР	Создаден почетен зелен катастар	Број на евидентирани зелени површини	Годишно	11.7, 

БИОДИВЕРЗИТЕТ							
Мерка	Активност	Одговорна институција	Рок	Очекувани резултати	Показатели на успех	Фреквенција на следење	ЦОР
	24.2. Ажурирање софтверски ГИС-бази на податоци за дрвја, паркови, зелени површини				m²/жител зелен простор		15.1 
25. Изработка на дигитална платформа за катастарот	25.1. Дизајн и развој на платформа	Општина Крива Паланка / ИКТ компании / ГИС одделение	СР	Јавно достапен зелен катастар	Достапност на платформата	Годишно	16.10 
	25.2. Интеграција со други урбани бази на податоци				Број на посети/корисници		11.3 
	25.3. Уредување на зелени коридори и површини				% задржано или зголемено зеленило		
ИДЕНТИФИКУВАН ПРОБЛЕМ: Неодржливо земјоделство и нецелосна канализациска мрежа во руралните делови; ЦЕЛ: Промовирање на одржливи земјоделски практики и изградба на соодветна канализациска инфраструктура во руралните подрачја со цел заштита на животната средина, подобрување на санитарните услови и унапредување на руралниот развој.							
26. Воведување на еколошки и прецизни земјоделски практики	26.1. Обуки за органско земјоделство	МЗШВ / Општина Крива Паланка / АПРЗ	СР	Намалено загадување и заштитена почва и вода	Број на обучени земјоделци	Годишно	2.4, 12.4, 
	26.2. Поттикнување на користење природни ѓубрива и биопестициди				Намалено користење на хемикалии		15.3 
	26.3. Едукативни видеа, флаери и теренски средби				% промена во однесување (анкети)		
27. Финансиски и технички поддршки за рурални домаќинства	27.1. Субвенции за пречистување/одводнување	МЖСПП / Општина Крива Паланка	СР	Намалена пракса на диво испуштање на отпадни води	Број на поддржани домаќинства	Годишно	1.4, 6b 
	27.2. Инсталирање сепаратори, фосилни, био-системи				Намален број на проблематични случаи		

БИОДИВЕРЗИТЕТ							
Мерка	Активност	Одговорна институција	Рок	Очекувани резултати	Показатели на успех	Фреквенција на следење	ЦОР
ИДЕНТИФИКУВАН ПРОБЛЕМ: Загрозеност на зелените површини од сеча и деградација од страна на несовесни граѓани; ЦЕЛ: Заштита и зачувување на зелените површини преку засилена контрола, санкционирање на незаконската сеча, зголемување на јавната свест и поттикнување на одговорно однесување кон урбаното зеленило							
28. Засилена инспекциска контрола и надзор	28.1. Чести теренски инспекции на зелени површини	Општински инспекторат / МЖСПП / МВР	КР	Намалена незаконска сеча и вандализам	Број на инспекциски надзори	Месечно	15.2,  16.6 
	28.2. Координација со полиција и шумска инспекција				Број на прекршочни постапки		
	28.3. Поставување камери во критични зони						
29. Обнова и ревитализација на оштетени зелени површини	29.1. Засадување нови дрвја и нискостеблести растенија	ЈКП / Општина / Локални еко-групи	ДР	Обновена урбана естетика и зелени површини	Број на засадени дрвја	полугодишно	15.1,  13.1 
	29.2. Уредување и поставување заштитни елементи				Површина во m² обновена		
	29.3. Табли со пораки за заштита на зеленило				Посети и реакции на едукативни содржини		
ИДЕНТИФИКУВАН ПРОБЛЕМ: Фрагментација на живеалишта; ЦЕЛ: Спречување на понатамошна фрагментација и воспоставување на еколошки коридори преку интегрирано просторно планирање и заштита на природните живеалишта со цел зачувување на биолошката разновидност и еколошката поврзаност							
30. Мапирање на фрагментирани живеалишта и критични точки	30.1. Теренско истражување и ГИС-анализи	МЖСПП / Општина Крива Паланка / Еко-експерти	СР	Подготвени карти и бази на податоци за фрагментирани живеалишта	Број на идентификувани зони	3-5 години	15.1, 15.5 
	30.2. Идентификација на приоритетни подрачја за поврзување				% покриеност со податоци		

БИОДИВЕРЗИТЕТ							
Мерка	Активност	Одговорна институција	Рок	Очекувани резултати	Показатели на успех	Фреквенција на следење	ЦОР
31. Планирање и обезбедување еколошки коридори	31.1. Дефинирање зелени поврзувачки појаси во УП	Министерство за транспорт / Општина Крива Паланка / Урбанистички завод	ДР	Поврзаност меѓу живеалишта и зголемена биолошка разновидност	Број на планирани коридори	2-5 години	15.2, 
	31.2. Обезбедување правци за миграција на диви видови				Број на нови урбанистички планови со коридори		11.3 
ИДЕНТИФИКУВАН ПРОБЛЕМ: Изградба на мали хидроцентрали, особено доколку се на несоодветни места и во близина на вредни био и геолокалитети; ЦЕЛ: Обезбедување соодветно планирање и процена на влијанието врз животната средина пред изградба на мали хидроцентрали, со цел заштита на природните ресурси, зачувување на биодиверзитетот и одржливо управување со водните екосистеми.							
32. Строга еколошка оцена при планирање	32.1. Обврзување на детална Студија за оцена на влијанието врз животната средина (ОВЖС)	МЖСПП / Агенција за енергетика / Општина Крива Паланка	КР	Превенција на несоодветна изградба и деградација на екосистеми	% проекти со спроведена ОВЖС	Контролно	15.1, 
	32.2. Анализа на биолошки и геолошки чувствителни подрачја				Број на забранети/одбиени локации		6.6 
33. Мапирање на заштитени и чувствителни подрачја	33.1. Создавање на карта на „црвени зони“ (заштитени биотопи, водни тела, геонаследство)	МЖСПП / УХМР / Институт за прир. наследство	СР	Податоци за планирање без ризик за животната средина	Карта со обележани зони	Ажурирање при промени	15.4, 
	33.2. Јавно достапна гео-информациска платформа				Број на исклучени проекти од овие зони		14.2
ИДЕНТИФИКУВАН ПРОБЛЕМ: Изградба на канали, доводи, одводи низ, од или кон вредни објекти и појави од геодиверзитетот; ЦЕЛ: Планирање и изведба на инфраструктурни интервенции со почитување на вредностите на геодиверзитетот, со цел заштита на природните појави и одржливо управување со водните ресурси.							

БИОДИВЕРЗИТЕТ							
Мерка	Активност	Одговорна институција	Рок	Очекувани резултати	Показатели на успех	Фреквенција на следење	ЦОР
34. Изработка на геолошки и еколошки студии	34.1. Процена на влијанието на проектот врз геодиверзитетот и природните вредности	МЖСПП / Институт за геологија / Општини	КР	Планирани интервенции со минимални негативни влијанија	Број изработени и одобрени студии	За секој проект пред започнување	15,  9 
35. Територијално планирање и усогласување	35.1. Вклучување на геодиверзитетот во плановите за инфраструктурни проекти	Општини / МЖСПП	СР	Одржливо управување со водните ресурси и заштита на геообјекти	Одобрени планови со вклучени мерки за заштита	3-5 години	11, 6 

ПОЧВА И КОРИСТЕЊЕ НА ЗЕМЈИШТЕ							
Мерка	Активност	Одговорна институција	Рок	Очекувани резултати	Показатели на успех	Фреквенција на следење	ЦОР
ИДЕНТИФИКУВАН ПРОБЛЕМ: Интензивно земјоделство, користење ѓубрива и пестициди ЦЕЛ: Промовирање на одржливи земјоделски практики преку рационална употреба на ѓубрива и пестициди, заштита на почвата и водните ресурси и намалување на штетните влијанија врз животната средина и здравјето							
36. Обука за земјоделци за рационална	36.1. Организирање обуки и работилници	МЗШВ / АПРЗ / Општина	КР	Подобра информираност и промена на	Број на обучени земјоделци	2 пати годишно	
					Примена на нови		

ПОЧВА И КОРИСТЕЊЕ НА ЗЕМЈИШТЕ							
Мерка	Активност	Одговорна институција	Рок	Очекувани резултати	Показатели на успех	Фреквенција на следење	ЦОР
употреба на агрохемикалии	36.2. Издавање прирачници за одржливи практики	Крива Паланка		практиките	практики		2.4, 12.4 
37. Поттикнување на употреба на органски и еколошки производи	37.1. Субвенции за органски ѓубрива	МЗШВ / Општина Крива Паланка	СР	Намалено користење на штетни хемикалии	% органски производи	Континуирано	3.9 
	37.2. Промоција на природни препарати				Намалена продажба на пестициди		15.1 
38. Мониторинг на квалитетот на почвата и водата	38.1. Земање мостри и лабораториски анализи	Агенција за храна и ветеринарство / МЖСПП	ДР	Податоци за влијанијата и потреби за интервенции	Број на анализи	Почва: Полугодишно Вода: Месечно	6.3 
	38.2. Картирање на загадени подрачја				Извештаи објавени		15.3 
39. Едукација и информирање на јавноста	39.1. Кампањи за потрошувачи за безбедна храна	Општина Крива Паланка / НВО / Медиуми	СР	Зголемена свест за одржливо земјоделство	Број на граѓани опфатени	Квартално	12.8 
	39.2. Објави на социјални мрежи и медиуми				Вклученост на младите		4.7 
ИДЕНТИФИКУВАН ПРОБЛЕМ: Недостиг на ефикасен систем за следење/мониторинг како и податоци за квалитетот на почвата и за степенот на деградација предизвикана од индиректна контаминација од воздухот, водата, сточарските фарми, употребата на пестициди, минерални ѓубрива и сл.							
ЦЕЛ: Воспоставување и развој на интегриран и ефикасен систем за мониторинг на почвата, со цел редовно следење на квалитетот, идентификација на загадувачи и превенција на понатамошна деградација преку научно базирани мерки и политики.							

ПОЧВА И КОРИСТЕЊЕ НА ЗЕМЈИШТЕ							
Мерка	Активност	Одговорна институција	Рок	Очекувани резултати	Показатели на успех	Фрекв енција на следе ње	ЦОР
40. Спроведување теренски мерења и земање примероци	40.1. Мониторинг на земјоделски, урбани и индустриски зони	Агенција за храна и ветеринарств о / Институт за јавно здравје / Локални власти	ДР	База на податоци за квалитет на почва	Број на анализирани локации, зачувани резултати	Секои 2 години	15.1, 
	40.2. Анализа на pH, хумус, тешки метали, нитрати, и др.						
41. Воспоставување дигитална база на податоци	41.1. Развој на ГИС платформа	МЖСПП / ИКТ сектор при Министерство за информатичк о општество	СР	Транспарентен и достапен систем	Број на регистрирани локации и извештаи	контон уиран о	16.10  9.1 
	41.2. Јавна достапност и ажурирање						
	41.3. Едукација за добри практики						
ИДЕНТИФИКУВАН ПРОБЛЕМ: Излевање јаловина ЦЕЛ: Намалување и спречување на ризикот од излевање на јаловина преку технички, надзорни и превентивни мерки со цел заштита на животната средина, водните ресурси и здравјето на населението.							
42. Ревизија на постоечките депонии со јаловина	42.1. Инспекција на стабилноста	МЖСПП / Државен инспекторат / Концесионер и	КР	Добивка на целосна слика за ризиците; Рана интервенција	Завршен технички извештај	Еднаш	12.4,  15.1 
	42.2. Евиденција на критични точки						
	42.3. Изработка на извештај со препораки						
	42.4. Планови за итни мерки						
ИДЕНТИФИКУВАН ПРОБЛЕМ: Недоволна информираност на населението и низок степен на јавна свест во областа на заштита на почвата; ЦЕЛ: Подигање на јавната свест за важноста на заштитата на почвата преку едукативни кампањи, вклучување на јавноста и промоција на одржливи практики							

ПОЧВА И КОРИСТЕЊЕ НА ЗЕМЈИШТЕ							
Мерка	Активност	Одговорна институција	Рок	Очекувани резултати	Показатели на успех	Фреквенција на следење	ЦОР
43. Едукативни програми во училишта	43.1. Вклучување на тема за почви во наставата	МОН / МЖСПП / општини	СР	Зголемено знаење, заинтересираност и вклученост кај младите	Број на вклучени училишта и ученици	Секоја учебна година	4.7,  15.3 
	43.2. Организирање училишни проекти и еко-клубови						
44. Кампањи за јавноста	44.1. Организирање на денови за заштита на почвата	МЖСПП, Локални самоуправи, НВО	КР	Активна јавна поддршка	Број на настани, медиумски објави	Годишно	12.8,  13.3 
	44.2. Јавни трибини, медиумски кампањи						
	44.3. Формирање на граѓански групи за мониторинг на состојбата						
ИДЕНТИФИКУВАН ПРОБЛЕМ: Ерозија на почвата ЦЕЛ: Намалување на ерозијата, генерирање на нанос и поплавување на земјиштето							
45. Дефинирање опасност од ерозија и поплавувања како подлога за противерозивни активности и активности за заштита од поплави	45.1. Определување на граници на ерозивни подрачја и подрачја загрозени од ерозија и подготовка акциски план за заштита од ерозија	Општина Крива Паланка	КР	Изработена техничка документација согласно барањата од Закон за води; Намален ризик од штети	Подготвен и усвоен документ од страна на Совет на општина	еднократно	 11.7
	45.2. Изработка на план за управување со поплави	Општина Крива Паланка	КР	Изработена техничка документација согласно барањата од Закон за води; Намален ризик од штети	Подготвен и усвоен документ од страна на Совет на општина	еднократно	 11.7

ПОЧВА И КОРИСТЕЊЕ НА ЗЕМЈИШТЕ							
Мерка	Активност	Одговорна институција	Рок	Очекувани резултати	Показатели на успех	Фреквенција на следење	ЦОР
46. Одржливи шумарски активности	46.1. Иницирање за организирање на акции за пошумување и озеленување на еродирани површини	Општина Крива Паланка / ЈПНШ	СР	Заштита од ерозија на еродираното земјиште и генерирање на наноси	Поднесена иницијатива до ЈПНШ за организирање на акции	Еднократно поднесена иницијатива	11.7
	46.2. Примена на биоинженерски мерки во согласност со природата во поројните водотеци во општината	Општина Крива Паланка	СР	Заштита од ерозија на еродираното земјиште, и поплавување од поројни водотеци	Применети биоинженерски мерки во најопасните порои во општината	Годишно	11.7

БУЧАВА							
Мерка	Активност	Одговорна институција	Рок	Очекувани резултати	Показатели на успех	Фреквенција на следење	ЦОР
ИДЕНТИФИКУВАН ПРОБЛЕМ: Надминување на дозволени прагови на бучава од страна на угостителски објекти Цел: Намалување на нивото на бучава од угостителските објекти до законски дозволените граници и заштита на здравјето и квалитетот на живот на граѓаните							
47. Редовна проверка и одржување на озвучувањето за да не надминува прагови и ограничување на работното време за музика на отворено	47.1. Организирање редовни технички проверки на озвучувањето во угостителските објекти	Општинска инспекциска служба	КР	Објектите ќе го одржуваат нивото на бучава во дозволени граници преку навремено техничко	Број на извршени технички проверки на озвучување месечно/годишно	Месечно	11.6
					Број на објекти кои ги исполнуваат дозволените нивоа на бучава по проверка		

БУЧАВА							
Мерка	Активност	Одговорна институција	Рок	Очекувани резултати	Показатели на успех	Фреквенција на следење	ЦОР
				одржување на опремата.	Процентуално намалување на технички неисправни озвучувања во угостителски објекти		
48. Примена на прекршочни санкции (парични казни, привремено затворање) при утврдено прекршување	48.1. Спроведување инспекциски надзори и применување на прекршочни санкции	Општинска инспекциска служба / Државен инспекторат за животна средина	КР	Намален број на прекршувања и зголемена усогласеност на угостителските објекти со регулативата за бучава	Број на спроведени инспекциски надзори во текот на месец/сезона	По потреба	16.6 16.7 
					Број на изречени прекршочни санкции (опомени, казни, забрани за работа)		
					Намалување на бројот на пријави за бучава од граѓани		
					Зголемена усогласеност на објектите со законските одредби (%)		
					Задоволство на локалното население (преку анкета или број на пријави)		
ИДЕНТИФИКУВАН ПРОБЛЕМ: Зголемена фреквенција на возила во сообраќајот ЦЕЛ: Намалување на негативните влијанија од прекумерната сообраќајна фреквенција преку унапредување на одржливи транспортни решенија и намалување на користењето на приватни возила.							

БУЧАВА							
Мерка	Активност	Одговорна институција	Рок	Очекувани резултати	Показатели на успех	Фреквенција на следење	ЦОР
49. Промоција и уредување на велосипедски и пешачки патеки.	49.1. Уредување и проширување на велосипедски и пешачки патеки	Општина / ЈП за улици и патишта	СР	Подобрена урбана мобилност и промоција на алтернативни форми на превоз	Нови километри патеки	Годишно	11.7 
					Број на активни корисници (пешаци/велосипедисти)		
ИДЕНТИФИКУВАН ПРОБЛЕМ: Зголемен број на градежни активности - изградба, пренамена, реновирање, рушење и/или отстранување на градба или нејзина структура, вклучувајќи ги и активностите поврзани со расчистувањето, ископувањето и/или уредувањето на земјиштето; ЦЕЛ: Регулација и контролирање на градежните активности преку имплементација на еколошки стандарди и одржливо просторно планирање, со цел минимизирање на негативните влијанија врз животната средина и зачувување на природните ресурси.							
50. Имплементација на еколошки стандарди во дозволите за градба	50.1. Изработка и имплементација на упатства за еколошки стандарди при градба (еко-градба)	Министерство за транспорт / Општини / МЖСПП	СР	Намалено загадување и отпад од градилиштата	Број на издадени дозволи со вклучени еко-услови	Годишно	11.3 
					Намалување на пријавен градежен отпад		12.5 
51. Засилена инспекција и контрола на градилиштата	51.1. Засилен инспекциски надзор над градежните активности (вклучувајќи расчистување и ископ)	Инспекторат за животна средина / Општински инспекции	КР	Зголемена усогласеност со прописите и намалување на нелегални/штетни активности	Број на извршени надзори	Квартално	16.6 
					Број на санкционирани прекршувања		11.6 
ИДЕНТИФИКУВАН ПРОБЛЕМ: Планирање на просторот без примена на стратешка карта за бучава и акциски план, што резултира со неефикасна контрола на бучавата и нарушување на квалитетот на животната средина и здравјето на населението. ЦЕЛ: Изработка и интегрирање на стратешка карта за бучава и акциски план во процесот на просторно планирање за ефикасно управување со бучавата, намалување на негативните ефекти и подобрување на животната средина.							
52. Изработка на стратешка карта за бучава	52.1. Изработка на стратешка карта за бучава	МЖСПП / Општини / Завод за	СР	Добиен увид во зони со висока	Картографска база податоци за ниво на бучава	На 5 години	11.6,

БУЧАВА							
Мерка	Активност	Одговорна институција	Рок	Очекувани резултати	Показатели на успех	Фреквенција на следење	ЦОР
	бучава за урбани подрачја	јавно здравје		изложеност на бучава	Број на анализирани локации		11 ОПШТИНА КОЧАНИ 3.9 3 БРАВО FAST TRACK
53. Изработка на акциски план за бучава	53.1. Изработка на акциски план за управување со бучава врз основа на картата	МЖСПП / Општини / Експертски тим	КР	План со приоритетни мерки за намалување на бучавата	Број на предложени мерки по зони	Еднократна	11.6 11 ОПШТИНА КОЧАНИ 11.6 11 БРАВО FAST TRACK
					% на буцетирани/спроведени мерки		
54. Мониторинг и контрола на нивоата на бучава	54.1. Обука за општински планери и инспектори за користење на картата и планот	МЖСПП / Центри за обука / НВО	ДР	Подобрена примена на алатки за управување со бучава	Број на обучени лица	Континуирано	11.6 11 ОПШТИНА КОЧАНИ 11.6 11 БРАВО FAST TRACK
					Број на обуки организирани		
ИДЕНТИФИКУВАН ПРОБЛЕМ: Недостиг на точни и прецизни податоци за стационарните извори на бучава на територијата на општината (Катастар на создавачи на бучава во животната средина). ЦЕЛ: Воспоставување и одржување на катастар на стационарни извори на бучава со цел ефикасно следење, контрола и управување со бучавата за заштита на животната средина и здравјето на населението.							
55. Изработка на катастар на стационарни извори на бучава	55.1. Идентификација и регистрација на сите стационарни извори на бучава	Општинска администрација / МЖСПП / Завод за јавно здравје	КР	Комплетна и ажурирана база на податоци за стационарни извори на бучава	Број на идентификувани и регистрирани извори	Еднократно	11.6 11 ОПШТИНА КОЧАНИ 11.6 11 БРАВО FAST TRACK
	55.2. Теренски мерења и собирање на податоци				Квалитет и ажурност на базата		
	55.3. Внесување податоци во дигитална база (ГИС)						
	55.4. Употреба при инспекциски контроли и донесување мерки				Број на контроли базирани на катастар		

ОТПАД							
Мерка	Активност	Одговорна институција	Рок	Очекувани резултати	Показатели на успех	Фреквенција на следење	Цор
ИДЕНТИФИКУВАН ПРОБЛЕМ: Недостаток на соодветни човечки ресурси за управување со разните видови на отпад како во локалната самоуправа, така и во општинското јавно комунално претпријатие ЦЕЛ: Воспоставување и одржување на адекватен и стручно оспособен човечки ресурс во локалната самоуправа и јавното комунално претпријатие за ефективно, одржливо и законско управување со сите видови отпад, со цел заштита на животната средина и јавното здравје.							

56. Вработување и стручно усовршување на кадар за управување со отпад	56.1. Идентификација на потребниот број и профил на вработени	Општинска администрација / ЈП Комуналец	ДР	Зголемен број и компетенции на кадар за ефективно управување со отпад	Број на нововработени	Континуирано	8.5 
	56.2. Објавување огласи и селекција на кадар				Број на организирани обуки		
	56.3. Организирање обуки и сертифицирања				Степен на завршени обуки		
57. Развој на план за човечки ресурси и капацитети	57.1. Изработка на долгогодишен план за вработување и обука	Општинска администрација / ЈП Комуналец	КР	Стратегиски план за одржливо управување со човечките ресурси	Изработен и усвоен план	Годишно	11.3 
	57.2. Проценка на идни потреби и планирање на обуки				Редовно ажурирање на планот		
ИДЕНТИФИКУВАН ПРОБЛЕМ: Недостаток на извештаи со податоци за количини на отпад ЦЕЛ: Воспоставување редовен и стандардизиран систем за собирање, евиденција, обработка и известување за количините и типовите на отпад, со цел подобро планирање, следење и управување со отпадот на локално ниво							
58. Воспоставување на обврска за редовно известување за отпад	58.1. Изработка и усвојување на обрасци и процедури за евиденција и известување	Општина Крива Паланка / МЖСПП / ЈП Комуналец	КР	Стандарден систем за извештаи за количини на отпад	Број на доставени извештаи	Квартално	12.4 
	58.2. Издавање обврски за јавни претпријатија и собирачи на отпад				% институции што редовно известуваат		
59. Развој на локална база на податоци за отпад	59.1. Развој или адаптација на софтвер или Ексел алатка за внес на податоци	Општина Крива Паланка / ЈП Комуналец / ИТ сектор	СР	Централизирана, достапна и ажурирана база со податоци за отпад	Функционалност на базата	Полугодишно	11.6 
	59.2. Обука на персонал за користење на базата				Број на записи и ажурирања		
60. Годишна подготовка и објавување на извештаи за управување со отпад	60.1. Обработка на податоци и подготовка на извештај	Општина Крива Паланка / ЈП Комуналец / ЛЕР	ДР	Јавна и транспарентна достапност на податоци за отпад	Објавен извештај годишно	Годишно	12.4 
	60.2. Објавување на веб-страница на општината				Пристапност до податоците за јавноста		

ИДЕНТИФИКУВАН ПРОБЛЕМ: Не се постапува системски - со разните видови на отпад ЦЕЛ: Воспоставување интегриран, функционален и сеопфатен систем за управување со сите видови отпад на локално ниво, преку примарна селекција, соодветно собирање, третман и финално постапување, во согласност со законската рамка и принципите на циркуларна економија.							
61. Изработка на Локален план за управување со сите видови отпад	61.1. Спроведување анализа на тековна состојба по видови отпад	Општина Крива Паланка/ ЈП Комуналец / МЖСПП	ДР	Документ што служи како основа за координирано и системско постапување со отпад	Усвоен локален план	6 години	 12.5
	61.2. Дефинирање цели, мерки и рокови во локалниот план				% имплементирани мерки		
	61.3. Усвојување на планот од Советот на општината						
62. Воспоставување систем за примарна селекција по видови отпад	62.1. Обезбедување инфраструктура (контејнери, канти во бои)	Општина Крива Паланка / ЈП Комуналец / приватни собирачи	СР	Намалување на мешаниот отпад и зголемување на стапката на рециклажа	% селектиран отпад од вкупен отпад	Континуирано	 12.4
	62.2. Информирање на граѓаните за селекција				Број на домаќинства со пристап до селекција		
	62.3. Мониторинг на собран селектиран отпад						
	62.4. Изрекување санкции и мерење на ефектот						
ИДЕНТИФИКУВАН ПРОБЛЕМ: Не се опфатени сите населби со организирано собирање на отпад ЦЕЛ: Обезбедување целосно територијално покривање на сите населби во општината со организиран систем за собирање на отпад, во согласност со законските обврски и стандардите за јавна хигиена и заштита на животната средина.							
63. Проширување на услугите за собирање отпад	63.1. Набавка на нова опрема и возила	ЈП Комуналец / Општина Крива Паланка	СР	Зголемена територијална покриеност со услуга	% зголемена покриеност	континуирано	 11.6
	63.2. Договори со населби и месни заедници				Број на новоопфатени домаќинства		
	63.3. Вклучување на населбите во неделен распоред						
	63.4. Вклучување на населбите во неделен распоред						
	64.1. Одредување на категорија на социјално	Општина Крива	СР		Број на населби кои користат	континуирано	1.4

64. Субвенционирање на услуга за рурални и оддалечени населби	и географски чувствителни населби	Паланка / Совет на општината		Подобро достапност до јавни услуги за сите граѓани	субвенционирани услуги		
	64.2. Воведување субвенции или алтернативни модели на собирање (мобилни контејнери, собирање еднаш неделно)				Стапка на корисници од рурални зони		
65. Кампања за информирање и вклучување на граѓаните	65.1. Информативни сесии, флаери и радио/ТВ емисии	Општина / ЈКП / НВО	КР	Зголемена информираност и користење на услугата	Број на информирани граѓани	квартално	12.8 
	65.2. Формирање контакт точки за пријави од населението				Пријавени интереси од непокриени зони		
ИДЕНТИФИКУВАН ПРОБЛЕМ: Појава на ѓубришта (диви депонии) особено во руралните населби ЦЕЛ: Идентификација, расчистување и спречување на создавање на диви депонии, особено во руралните подрачја, преку воспоставување редовно собирање на отпад, зголемена инспекциска контрола и едукација на населението							
66. Расчистување и санација на постојни депонии	66.1. Организација на чистење со механизација	ЈП Комуналец / Општина Крива Паланка / Одделение за инспекциски надзор	СР	Намалување на загадени површини	Број на исчистени депонии	еднократно	11.3 
	66.2. Превентивно уредување на терените (огради, инфо табли, ознака, садење зелени површини)				Површина во м² расчистена		
67. Воспоставување систем за пријавување и реагирање	67.1. Воведување телефонска линија, веб и мобилна платформа за пријава	Општина Крива Паланка / Одделение за инспекциски надзор/ НВО	КР	Подобро комуникација со јавноста и контрола на нови депонии	Број на пријави	континуирано	16.6 
	67.2. Брза реакција од инспекциските служби				Просечно време на реагирање		
68. Интензивна инспекциска контрола и санкции	68.1. Поставување видеонадзор (камери) во критични зони	Одделение за инспекциски надзор/ Општина Крива Паланка / Полиција	СР135	Намалување на создавање нови диви депонии	Број на казни	квартално	11.6 
	68.2. Редовни патроли и изрекување казни				Намалување на нови појави		
	68.3. Вклучување на училишта и месни заедници				% анкетирани граѓани со зголемено знаење		
ИДЕНТИФИКУВАНИ ПРОБЛЕМИ: Неискористеност на големи количини на биомаса (биоразградлив/растителен отпад)							

ЦЕЛ: Воспоставување систем за собирање, третман и искористување на биоразградливиот и растителниот отпад како ресурс (компостирање, биогаз, мулч), со цел намалување на отпадот, заштита на животната средина и поттикнување на циркуларна економија							
69. Организирано собирање на биоразградлив отпад посебно од останатиот отпад	69.1. Обезбедување канти/садови за биоразградлив отпад по населби	Општина Крива Паланка / ЈП Комуналец / МЖСПП	СР	Намалување на органски отпад на депонии	- % одвоен биоразградлив отпад	Континуирано	12.5 
	69.2. Одделен распоред за собирање од ЈКП				Број на домаќинства со канти за биоотпад		
	69.3. Информирање на граѓаните за правилно одвојување						
70. Воспоставување локално/регионално постројка за компостирање или биогаз	70.1. Изработка на студија за изводливост	Општина Крива Паланка / МЖСПП / ДФЕС / донатори	ДР	Претворање на органски отпад во корисен материјал (компост, енергија)	Капацитет на постројка (тона годишно)	Континуирано	7.2 13.2 
	70.2. Избор на локација и технолошко решение				Количина произведен компост или енергија		
	70.3. Обука на персонал и почеток со пилот активности						
71. Промоција и субвенции за домашно и мало компостирање	71.1. Доделување на компостери на домаќинства и институции	Општина Крива Паланка / НВО / Локални заедници	СР	Намалување на отпадот од дворови, кујни и градини на ниво на домаќинства	Број на доделени компостери	Годишно	12.8 
	71.2. Организирање работилници и обуки за користење				% од домаќинствата кои компостираат		
	71.3. Демонстрација на компостирање на јавни локации				Позитивна промена во однесувањето (анкети)		
ИДЕНТИФИКУВАН ПРОБЛЕМ: Несоодветна комунална депонија со висок ризик и опасност по животната средина и здравјето на луѓето; ЦЕЛ: Реконструкција, санација или затворање на постојната комунална депонија и воспоставување на современо и безбедно решение за управување со отпад, согласно еколошките стандарди, законската рамка и принципите на одржливост							
72. Спроведување стручна проценка на состојбата на депонијата	72.1. Ангажирање овластена фирма за анализа на влијанија	Општина Крива Паланка / МЖСПП / Агенција за животна средина	КР	Целосен увид во ризиците и состојбата на депонијата	Завршена студија	Еднократно	3.9 
	72.2. Изработка на студија за животна средина и здравствени ризици				Утврдени мерки за санација		
			СР		Одобрен технички план		11.6

73. Подготовка на план за санација или затворање на депонијата	73.1. Изработка на проект за затворање или модернизација	Општина Крива Паланка / Центар за развој на плански регион / МЖСПП		Дефинирано долгорочно решение согласно регулативата	Проценка на потребни средства	Еднократно	
	73.2. Предлог-локации за ново регионално решение (ако е потребно)						
74. Изградба или приклучување на регионална санитарна депонија	74.1. Учество во меѓуопштински модел или иницирање регионално решение	Општина Крива Паланка / МЖСПП / ЈП Комуналец / Регионален оператор	СР	Одржливо долгорочно управување со отпад	Воспоставен систем на депонирање	Еднократно	11.6 
	74.2. Вклучување на алтернативи – претселекција, рециклирање				% отпад насочен кон санитарна депонија		
ИДЕНТИФИКУВАН ПРОБЛЕМ: Неискористување целосно на отпадот,што може да се рециклира и компостира односно недостасува целосна системска циркуларна економија на отпадот ЦЕЛ: Воспоставување функционален систем на циркуларна економија за отпадот преку примарна селекција, повторна употреба, рециклажа и компостирање, со цел намалување на отпадот што завршува на депонии, искористување на ресурсите и намалување на еколошкиот отпечаток							
75. Воспоставување на примарна селекција на отпад	75.1. Обезбедување канти/контејнери по боја	Општина Крива Паланка / ЈП Комуналец / колектори	КР	Зголемена количина селектиран отпад	% одвоен отпад	Континуирано	12.5 
	75.2. Јавно комунално претпријатие воведува одделно собирање				Број на домаќинства со пристап до системот		
	75.3. Информирање на домаќинства и фирми						
76. Воспоставување локални центри за рециклажа и отпадни дворови	76.1. Избор на локации	Општина Крива Паланка / ЈП Комуналец / приватни оператори	СР	Лесен пристап до селекција за граѓаните	Број на отворени пунктови	Годишно	11.6 
	76.2. Опремување со контејнери за различни фракции				Тона рециклиран отпад		
	76.3. Организирање на логистика за транспорт				Количина преработен отпад		
	76.4. Олеснување лиценцирање и пазар за секундарни сировини						

	76.5. Создавање визуелни материјали и алатки				% граѓани со зголемена свест (анкети)		
ИДЕНТИФИКУВАН ПРОБЛЕМ: Појава на габаритен отпад, гуми, и текстил покрај контејнери ЦЕЛ: Воспоставување функционален и достапен систем за управување со габаритен, гумен и текстилен отпад, преку организирани собирни точки, мобилни акции, информирање и контрола, со цел намалување на неправилното исфрлање и зголемено рециклирање.							
77. Организирање на систем за собирање габаритен, гумен и текстилен отпад	77.1. Воспоставување собирни пунктови и/или мобилни пунктови по населби	Општина Крива Паланка / ЈП Комуналец / рециклажни оператори	СР	Намалено нелегално исфрлање на габаритен отпад	Број на собрани тони габаритен/текстилен отпад	Континуирано	11.6 
	77.2. Информирање на граѓаните за распоред и локации				Намалување на отпад покрај контејнери		
78. Спроведување мобилни акции (денови за собирање)	78.1. Организација на квартални денови за бесплатно собирање стар мебел, гуми, текстил	ЈП Комуналец / Општина Крива Паланка / Локални заедници	КР	Поголема вклученост на граѓаните и намалено исфрлање на јавни површини	Број на акции	Квартално	12.5 
	78.2. Обезбедување на логистика и приемни пунктови				Број на граѓани што учествувале		
	78.3. Вклучување на медиуми, социјални мрежи и училишта				Намалување на нерегуларно одложен отпад		
	78.4. Поставување на камери на критични локации				Намалување на пријави за отпад покрај контејнери		
	78.5. Изрекување санкции						
ИДЕНТИФИКУВАН ПРОБЛЕМ: Не се постапува соодветно со селектираната пластика и картонската амбалажа односно поголем дел од истата, по примарната селекција повторно завршува на комуналната депонија; ЦЕЛ: Обезбедување ефикасно постапување со селектираната пластика и картонска амбалажа преку воспоставување целосен синџир од собирање до рециклажа, со цел спречување на нивно завршување на депонија и поттикнување на циркуларна економија.							
79. Договори со овластени оператори за преземање на селектирани фракции	79.1. Потпишување договори со колективни постапувачи или рециклажни фирми	Општина Крива Паланка / ЈП Комуналец / МЖСПП	КР	Пренасочување на селектирани материјали кон рециклажа	% од селектиран отпад што е рециклиран	Годишно	12.5 
	79.2. Обезбедување логистика за транспортирање				Број на активни договори		

80. Воспоставување локален пункт за претселекција и балирање	80.1. Опремување на центар за балирање/селекција на амбалажен отпад	Општина Крива Паланка / ЈП Комуналец / донатори	СР	Подобрен квалитет и вредност на селектирани материјали	Количина балиран отпад	Континуирано	9.4 
	80.2. Обука на персонал и логистика				Број на доставени бали до рециклажен оператор		
	80.3. Инспекциски надзор врз крајната дестинација				Стапка на рециклиран отпад		
ИДЕНТИФИКУВАН ПРОБЛЕМ: Недостасуваат возила за собирање на отпадот; ЦЕЛ: Обезбедување соодветни и доволни возила за сите видови отпад за да се подобри фреквенцијата, покриеноста и квалитетот на собирање, со крајна цел унапредување на системот за управување со отпад и намалување на загадувањето							
81. Јавна набавка и испорака на возила	81.1. Спроведување транспарентна постапка	ЈП Комуналец / Општина Крива Паланка / Биро за јавни набавки	ДР	Оперативни нови возила со потребна опрема	Број на нови возила во употреба	Еднократно	9.1 
	81.2. Прием, регистрација и ставање во функција				Типови на набавени возила		
82. Обука на персонал за управување и одржување	82.1. Организација на технички обуки	ЈП Комуналец / Надворешен обучувач	КР	Зголемена безбедност и ефективност	Број на обучени лица	Континуирано	8.8 
	82.2. Вклучување и на безбедносни процедури				Намален број на дефекти и инциденти		
	82.3. Континуирано следење на состојбата и реакциите						
ИДЕНТИФИКУВАНИ ПРОБЛЕМИ: Има потреба од нова локација за депонирање на градежен отпад; ЦЕЛ: Пронаоѓање и опремување на нова локација за безбедно и законско депонирање на градежен отпад, со цел намалување на негативните влијанија врз животната средина и подобрување на условите за управување со отпадот.							
83. Проучување и избор на соодветна локација	83.1. Територијална анализа	Општина Крива Паланка / Државни институции / Експерти	КР	Идентификувана локација која ги исполнува стандардите	Извршена анализа	Еднаш	11.3 
	83.2. Евалуација според еколошки и технички критериуми				Одобрена локација		
84. Изработка на проектна документација	84.1. Техничко и еколошко проектирање	Општина Крива Паланка / Урбанисти / МЖСПП	КР	Подготвена документација за изградба	Завршен проект	Еднаш	9.1 
	84.2. Подготовка на дозволи				Одобрени документи		

	84.3. Обезбедување средства од државни или ЕУ фондови				Обезбедени финансиски средства		
85. Избор и опремување на депонијата	85.1. Градежни работи	Општина Крива Паланка / Изведувачи / ЈП Комуналец	СР	Безбедна и функционална депонија за градежен отпад	Завршена изградба; Функционалност; Повратни информации;	Еднаш	11.6 
	85.2. Поставување на инфраструктура за безбедно одлагање						
	85.3. Поттикнување на пријавување случаи						
	85.4. Анализа на однесување и резултати						
	85.5. Поддршка на циркуларна економија						

ЕНЕРГЕТСКА ЕФИКАСНОСТ							
Мерка	Активност	Одговорна институција	Рок	Очекувани резултати	Показатели на успех	Фреквенција на следење	ЦОР
ИДЕНТИФИКУВАН ПРОБЛЕМ: Недоволна енергетска ефикасност и низок степен на користење на обновливи извори на енергија во општината. Цел: Подобрување на енергетската ефикасност и зголемување на уделот на ОИЕ							
86. Изработка на локална програма за ЕЕ и ОИЕ	86.1. Формирање на општински ЕЕ тим и изработка на Програма за енергетска ефикасност	Општина Крива Паланка / Министерство за економија	КР	Усвоена програма за управување со енергија	Усвоена програма; број на дефинирани мерки	Годишно	7  11,  13 
87. Подобрување на енергетската ефикасност во јавни објекти	87.1. Енергетска санација на објекти (изолација, замена на прозорци, термо фасади, греење)	Општина Крива Паланка / Биро за РР / УНДП	СР	Намалена потрошувачка на енергија во јавните згради	% намалување на потрошувачка; број на реновирани објекти	Континуирано	7  11

ЕНЕРГЕТСКА ЕФИКАСНОСТ							
Мерка	Активност	Одговорна институција	Рок	Очекувани резултати	Показатели на успех	Фреквенција на следење	ЦОР
							 13 
88. Промена на уличното осветлување со енергетски ефикасно	88.1. Замена на постојни светилки со ЛЕД улично осветлување	Општина Крива Паланка / ЕВН / УНДП	СР	Намалена потрошувачка на електрична енергија	kWh заштедена енергија годишно; број на заменети светилки	По потреба	7,  11,  13 
89. Подигнување на јавната свест за користење на ЕЕ и ОИЕ	89.1. Организација на инфо-сесии, едукативни кампањи и стимули за домаќинства и фирми	Општина Крива Паланка / МЖСПП / локални медиуми	КР	Подобрено информирање и мотивираност за користење на ЕЕ технологии	Број на учесници во кампањи; број на барања за субвенции	Континуирано	7,  11,  12,  13 
ИДЕНТИФИКУВАН ПРОБЛЕМ: Висока потрошувачка на енергија и недоволна ефикасност во транспортниот сектор, како резултат на нерационално користење на возилата, недостиг на планско управување и слаба примена на одржливи транспортни решенија.							

ЕНЕРГЕТСКА ЕФИКАСНОСТ							
Мерка	Активност	Одговорна институција	Рок	Очекувани резултати	Показатели на успех	Фреквенција на следење	ЦОР
Цел: Зголемување на енергетската ефикасност во секторот транспорт							
90. Изработка на План за енергетски ефикасен транспорт	90.1. Изработка и усвојување на план за рационално користење на возила и подобрување на мобилноста	Општина Крива Паланка / МЖСПП / Министерство за транспорт	КР	Стратегиски документ за управување со транспортот на локално ниво	Усвоен план; број на дефинирани мерки во планот	Еднаш	11,  13 
91. Мониторинг на потрошувачка на енергија во општинскиот транспорт	91.1. Воспоставување систем за следење на гориво и километража за сите возила	Општина Крива Паланка / ЈП Комуналец / МЖСПП	СР	Зголемена транспарентност и рационализација на користење на службени возила	Број на возила под мониторинг; % намалување на потрошувачка на гориво	Месечно	12,  13 
92. Промоција на алтернативни форми на транспорт	92.1. Обележување велосипедски патеки, едукативни настани, субвенции за велосипеди/електрични возила	Општина Крива Паланка / МЖСПП / НВО	КР	Зголемена употреба на одржлив транспорт од страна на граѓаните	Број на нови велосипедски патеки; број на субвенционирани корисници	полугодишно	11,  13 

ЕНЕРГЕТСКА ЕФИКАСНОСТ							
Мерка	Активност	Одговорна институција	Рок	Очекувани резултати	Показатели на успех	Фреквенција на следење	ЦОР
93. Обука за вработените во јавниот сектор за еко-возење	93.1. Организација на обуки за еко-возење и ефикасно управување со службени возила	Општина Крива Паланка / АМСМ / МВР / Центар за обука	ДР	Намалена потрошувачка на гориво и зголемена безбедност во возењето	Број на обучени вработени; % намалување на потрошувачка по службено возило	Годишно	13 

ЗЕЛЕН РАСТ, ЗЕЛЕНА ЕКОНОМИЈА, ЗЕЛЕНИ РАБОТНИ МЕСТА							
Мерка	Активност	Одговорна институција	Рок	Очекувани резултати	Показатели на успех	Фреквенција на следење	ЦОР
ИДЕНТИФИКУВАН ПРОБЛЕМ: Недоволна свесност за можностите од зелениот раст							
ЦЕЛ: Поттикнување на локалната и регионалната конкурентност преку промовирање на зелениот раст како нов пристап кон економскиот раст							
94. Одржлив развој на општината	94.1. Изработка на студија за проценка на еколошкиот капацитет на општина Крива Паланка	Општина Крива Паланка	ДР	Пресметан еколошки отпечаток/отисок Пресметан биокапацитет Пресметат еколошки суфицит/дефицит	Изработен студија	Еднаш годишно	 8.1 8.2 8.3 8.4 8.5
95. Подобрување на капацитети и хоризонтална соработка помеѓу единиците на локалната самоуправа	95.1. Посета на обуки, професионални курсеви на општинска администрација и на избраните лица за прашањата поврзани со зајакнување на зелениот раст	Општина Крива Паланка / донатори	СР	Зајакнати капацитети	Број на посетени обуки/семинари/курсеви Број на обучени лица	Еднаш годишно	 8.1 8.2 8.3 8.4 8.5
96. Зголемување на капацитетите за заштита на животната средина на локална самоуправа	96.1. Вработување на најмалку 2 стручни лица	Општина Крива Паланка	КР	Зајакнување на капацитетите на општината да го спроведе ЛЕАП-от	Број на вработувања	Еднаш годишно	 8.1 8.2
97. Подобрување на транспарентност	97.1. Отварање на еко канал на веб страната на општината	Општина Крива Паланка во соработка со донатори	ДР	Зголемена транспарентност	Отворен еко канал	Еднаш годишно	 8.1 8.2

10. ПРИЛОЗИ

Прилог 1. Иницијатива (одлука, заклучок и иницијатива)

Врз основа на 22 став (1) точка 2 од Законот за локална самоуправа („Службен весник на РМ“ бр.05/02), член 14 став 1 точка 10 и 39 од Статутот на Општина Крива Паланка („Службен гласник на Општина Крива Паланка“ бр. бр.8/10, 12/10, 8/14, 2/18, 3/19, 8/21, 1/23, 5/23, 14/23 и 5/24), а во врска со член 80 од Законот за животна средина („Службен 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 („Службен весник на РСМ“, бр. 89/22 и 171/22), Советот на Општина Крива Паланка на седницата одржана на 09.04.2024 година ја донесе следнава

ОДЛУКА

за усвојување Иницијатива за изготвување на Локален еколошки акционен план (ЛЕАП) на Општина Крива Паланка

Член 1

Со оваа Одлука се усвојува Иницијативата за изготвување на Локален Еколошки Акционен План за заштита и унапредување на животната средина на Општина Крива Паланка.

Член 2

Локалниот акционен план за животна средина ќе содржи среднорочни и долгорочни активности и мерки за заштита на животната средина и здравјето на луѓето од интерес и во надлежност на општината, а ќе биде изработен во согласност со Националниот акционен план за животна средина и Методологијата за изработка на локалните акциони планови за животна средина.

Член 3

Со задолжува Градоначалникот да назначи Локален Координатор и да формира Локален Комитет за развивање на Локалниот Еколошки Акционен План.

Член 4

Оваа Одлука влегува во сила осмиот ден од денот на нејзиното објавување во Службен Гласник на Крива Паланка.

Бр.09-1866/13
09.04.2024 година
Крива Паланка

СОВЕТ НА ОПШТИНА КРИВА ПАЛАНКА
Претседател
Изабела Павловиќа



Врз основа на член 50, став (1), точка 3 од Законот за локална самоуправа („Службен весник на РМ“ бр. 5/02) и член 23 од Статутот на Општина Крива Паланка („Службен гласник на Општина Крива Паланка“ бр. 08 / 10 ; 08 / 14 , 02 / 18 ; 03/19 ; 08/21 ; 01/23 ;05/23 и 14/23), Градоначалникот на Општина Крива Паланка, донесе

ЗАКЛУЧОК

за објавување Одлука за усвојување Иницијатива за изготвување на Локален еколошки акционен план (ЛЕАП) на Општина Крива Паланка

1. Се објавува Одлука за усвојување Иницијатива за изготвување на Локален еколошки акционен план (ЛЕАП) на Општина Крива Паланка, што Советот ја донесе на 39-та седница, одржана на ден 09.04.2024 година

2. Одлуката да се објави во „Службен гласник на Општина Крива Паланка“.

3. Заклучокот влегува во сила од денот на донесувањето, а ќе се објави во „Службен гласник на Општина Крива Паланка“.

Бр. 08 –1865/14
11.04.2024 год.
Крива Паланка

ОПШТИНА КРИВА ПАЛАНКА
Градоначалник
Сашко Митовски





бр. 03-1856/1
02.04.2021 год.
ОПШТИНА КРИВА ПАЛАНКА

ОПШТИНА КРИВА ПАЛАНКА

Тел: ++389 (0) 31 375 035/ факс: ++389 (0) 31 375 035
ул. Св. Јоаким Осоговски бр.175 1330 Крива Паланка
РЕПУБЛИКА СЕВЕРНА МАКЕДОНИЈА

До
Претседател на Совет на
Општина Крива Паланка

Иницијатива за изготвување на Локален Еколошки Акционен План (ЛЕАП) на Крива Паланка

Што е ЛЕАП?

Локалниот акционен план за животна средина (ЛЕАП) има значајна функција во утврдувањето и апликацијата на принципите на одржливиот развој на локално ниво и во создавање основа за вистинско функционирање на локалната демократија, за креирање економија која ќе ги вградува вредностите на водите, воздухот, земјиштето, биодиверзитетот, природните вредности и реткости, во насока на обезбедување подобар стандард на живеење на граѓаните и одржливо користење на ресурсите во секоја општина. Подготовката на Локалниот акционен план за животна средина (ЛЕАП) како стратешки плански документ на општинско ниво, пред се е инициран од потребата на граѓаните за чиста и здрава животна средина, но и како правна обврска која произлегува од законската регулатива.

Правна основа

Според Законот за животна средина ("Службен 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 ("Службен весник на РСМ", бр. 89/22 и 171/22), Советот на општината, врз основа на оцената на своите специфични состојби и потреби, а во согласност со Националниот акционен план за животната средина, донесува локални акциони планови за животната средина. Во согласност со Законот за локална самоуправа ("Службен весник на РМ", бр. 05/02), една од надлежностите на општините е „заштита на животната средина и природата преку мерки за заштита и спречување од загадување на водата, земјиштето, заштита на природата, заштита од бучавата и нејонизирачкото зрачење“.

Фази на изработка на ЛЕАП

За да се изработи ЛЕАП треба да се помине низ процес на планирање, кој се состои од следните фази:

1. Формирање на организациска структура за изработка на ЛЕАП, која се состои од локален координатор и локален комитет;
2. Изработка на План за вклучување на јавноста;
3. Оцена на состојбите со животната средина;
4. Утврдување и решавање на приоритетните проблеми од животната средина;

5. Поставување на цели и мерки;
6. Утврдување на механизми за спроведување на ЛЕАП;
7. Утврдување на оперативни механизми за следење и оценување на спроведувањето.

Локален координатор

Локалниот координатор е претставник на општинската администрација, назначен од градоначалникот. Тој/таа е одговорен/на за дневните активности во врска со процесот на изработка на ЛЕАП. Локалниот координатор претставува алката што ги поврзува општината, консултантот, комитетот, работните групи и јавноста и треба да обезбеди непрекината комуникација помеѓу сите засегнати страни.

Локален комитет

Локалниот комитет е алката што ги поврзува општината и целокупната јавност. Тој има за цел да допре до локалното население и да информира за процесот на изработка на ЛЕАП, да побара тие да ги искажат своите ставови околу локалните приоритети и решенија, да ги подучи за проблемите кои и се закануваат на заедницата и активно да ги вклучи членовите од заедницата во создавањето на нејзината подобра иднина. Локалниот комитет има одговорност да обезбеди легитимност на ЛЕАП-от. Составен е од членови вработени во општината, медиуми, граѓани, бизнисот и невладиниот сектор.

ОПШТИНА КРИВА ПАЛАНКА
Сектор за урбанизам, сообраќај, заштита
на животна средина и комунална инфраструктура
Раководител,
Маја Костадиновска



Прилог 2. Одлука за членови на работни групи

Врз основа на член 50 од Законот за локална самоуправа (Сл. Весник на РМ бр. 05/02), член 14 став (10) од Статутот на Општина Крива Паланка („Службен гласник на Општина Крива Паланка“ бр. 08/10, 12/10, 08/14, 02/18, 03/19, 08/21, 01/23, 05/23, 14/23, 05/24 и 09/24), а во врска со член 60 од Законот за животната средина („Службен весник на Република Македонија“ бр. 53/05, 81/05, 24/07, 158/08, 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 „Службен весник на Република Северна Македонија“ бр. 89/22 и 171/22), Советот на Општина Крива Паланка на седницата одржана на 23.12.2024 год., донесе

ОДЛУКА

за номинирање на членови во работни групи на Локален комитет за изработка и спроведување на Локален акционен план за животна средина (ЛЕАП) на Општина Крива Паланка

Член 1

Со оваа Одлука се номинираат членови во работни групи на Локален комитет за изработка и спроведување на Локален акционен план за животна средина (ЛЕАП) на Општина Крива Паланка.

Член 2

За членови во работните групи на Локалниот комитет се определуваат:

1. Урбан и рурален развој:
 1. Валентина Ангеловска, Советник за локален економски развој и меѓународна и регионална соработка
 2. Викторија Тасковска, дипломиран урбанист
 3. Катица Борисовска, ЗПСК „Руен“ Крива Паланка
2. Воздух
 1. Стојанка М. Максимовска, Помлад соработник за уредување на простор
 2. Зоран Илиевски, ЈП Комуналец
 3. Билјана Пешевска, ДЗС – ПОЗС Кр.Паланка
 4. Жаклина Димитровска, СОУ „Горче Петров“
3. Вода
 1. Наталија Марковска, Помлад инспектор – Општински комунален инспектор
 2. Маја Златковска, ООУ „Св.Јоаким Крчовски“
 3. Мирјана Додевска, ЈП Комуналец
4. Отпад
 1. Бранко Велиновски, Виш инспектор – Раководител на одделение за инспекциски надзор
 2. Дејан Стојановски, Сектор Јавна хигиена при јавно комунално претпријатие Комуналец - Крива Паланка
 3. Жаклина Цветковска, ГЗ Спектар

5. Бучава
1. Гордана Ристовска, Самостоен референт за планирање и извршување на буџетот
 2. Сашо Цветковски, НВО Спасител
 3. Христина Илиевска, ООУ „Св.Јоаким Крчовски“
 4. Вилијамс Зекиров, ЦУК
6. Почва и земјиште
1. Зоран Павловски, Советник инспектор – овластен инспектор за животна средина – Носител на работна група
 2. Влатко Митовски, Советник во Министерство за земјоделство, шумарство и водостопанство
 3. Марјан Ѓорѓиевски, професор по биологија во УСО „Ѓорче Петров“
7. Биодиверзитет
1. Сашко Додевски, Виш соработник за планирање и следење на локален економски развој и туризам
 2. Емил Додевски, РД „Мрена“ Крива Паланка
 3. Милчо Ѓорѓиевски, ЛД „Осогово“ Крива Паланка
 4. Далибор Стоевски, ЈП „Македонски Шуми“
 5. Стојанче Костовски, ЗПСК „Калин Камен“ Крива Паланка

Член 4

Оваа одлука влегува во сила осмиот ден од денот на на објавувањето во “Службен гласник на Општина Крива Паланка”.

Бр. 09-6325/23
23.12.2024 година
Крива Паланка

СОВЕТ НА ОПШТИНА КРИВА ПАЛАНКА
Претседател:
Изабела Павловска



Прилог 3. Анкета



ЛЕАП на Општина Крива Паланка

B I U  

Почитувани,

За потребите на изработка на Локалниот Еколошки Акционен План-ЛЕАП за Општина Крива Паланка, а во насока на вклучување на мислењето на јавноста и мапирање на приоритетните проблеми со животната средина, Ве молиме да одвоите дел од Вашето драгоценото време и да го пополните овој прашалник.

Однапред Ви благодариме!

1. Дали сметате дека Општина Крива Паланка има доволно зелени површини? *

- ☐ Да
- ☐ Не
- ☐ Не знам

2. Како би го окарактеризирале квалитетот на воздухот во Општина Крива Паланка? *

- ☐ Одличен
- ☐ Задоволителен
- ☐ Просечен
- ☐ Крајно некавалитетен

3. Како би го окарактеризирале квалитетот на водата за пиење во Општина Крива Паланка? *

- ☐ Одличен
- ☐ Задоволителен
- ☐ Просечен
- ☐ Крајно некавалитетен

4. Како би го окарактеризирале управувањето со отпад во Општина Крива Паланка? *

- ☐ Одличен
- ☐ Задоволителен
- ☐ Просечен
- ☐ Крајно некавалитетен

5. Како би го окарактеризирале управувањето со бучава емитирана во животната средина во Општина Крива Паланка? *

- ☐ Одличен
- ☐ Задоволителен
- ☐ Просечен
- ☐ Крајно некавалитетен

6. Што од следново го сметате за најголема природна/еколошка вредност во Општина Крива Паланка? *

- ☐ Уникатната биолошка разновидност
- ☐ Незагадената природа
- ☐ Богатото природно и културно наследство
- ☐ Плодната почва погодна за развој на земјоделие
- ☐ Реките
- ☐ Шумите

7. Дали Вие или Ваш член на семејството сте имале/имате последици по здравјето? *

- ☐ Респираторни проблеми (проблеми со дишење)
- ☐ Срцеви проблеми
- ☐ Дијагностицирано малигно или бенигно заболување
- ☐ Алергиска уртикарија
- ☐ Ништо од наведеното
- ☐ Друго

8. Од следната листа, издвоите кои се 3 главните причини кои негативно влијаат на животната средина во Општина Крива Паланка *

- ☐ Непочитувањето на законските одредби за заштита на животната средина од страна на индустри...
- ☐ Недоизградена патна и комунална мрежа и неадекватен систем за одведување/собирање на отп...
- ☐ Недоволно постапување на овластените инспектори во случаи на итност и загрозување на живо...
- ☐ Невоспоставен систем на селектирање на создадениот отпад и губришта (т.н."диви депонии")
- ☐ Ниска еколошка свест кај населението
- ☐ Домаќинствата кои се греат на дрва и несоодветен материјал (гума, пластика, лакирано дрво)
- ☐ Пренамена на обработливо во градежно земјиште
- ☐ Неконтролирана сеча на дрва

9. Како ќе ја оцените својата еколошка свест? *

- ☐ Имам одлично познавање и секојдневно се трудам да придонесам за заштита на животната сред...
- ☐ Имам одлично познавање, но сметам дека недоволно се трудам да придонесам за заштита на ж...
- ☐ Недоволно сум информиран/а за тоа како можам да допринесам за заштита на животната среди...
- ☐ Не знам

...

10. Која од следниве активности применувате во заштита на животната средина ? *
(Можни се повеќе одговори)

- ☐ Го сепарирам стаклото и пластиката од отпадот и ги одлагам во специјални садови за рециклира...
- ☐ Купувам локално произведена храна
- ☐ Ја намалувам потрошувачката на струја (купувам енергетско-ефикасни апарати A+++, штедливи ...
- ☐ Избегнувам пластични производи за една употреба (пр. пластичен прибор за јадење, чаши, чинии...
- ☐ Практикувам одржлив начин на превоз (пешачење, велосипед, електричен тротинет, електричен ...
- ☐ Компостирам биоразградлив отпад
- ☐ Користам обновливи извори на енергија (имам поставено фотоволтаични панели)
- ☐ Рационално ја користам водата за пиење
- ☐ Практикувам органско земјоделско производство
- ☐ Друго

11. Според вас, кои од наведените би биле најнефективни начини за справување со проблемите со животната средина во Општина Крива Паланка (Можни се 5 одговори)

- ☐ Расчистување на ѓубришта (диви депонии)
- ☐ Зголемен број на инспекциски надзори и казни
- ☐ Воведување или зголемување на финансиски стимулации на компании или луѓе кои превземаат ...
- ☐ Воведување на едукативни тренизи, обуки со цел да се помогне на луѓето да ги сменат нивните н...
- ☐ Зајакнување на капацитетите на општинската администрација за заштита на животната средина
- ☐ Развивање нова сообраќајна и транспортна политика како збир на управни мерки за превенција ...
- ☐ Реализација на инвестиции во еколошка и комунална инфраструктура и зголемен обем на корис...
- ☐ Унапредување на стандардите за просторно и урбанистичко планирање во сегментот на користе...
- ☐ Поголем број на садови за отпад кои редовно ќе се празнат/чистат
- ☐ Возобновување на полезащитни појаси од дрва меѓу земјоделските посеји, како и на околните ...
- ☐ Поттикнување на органско и одржливо земјоделско производство и рурален туризам

12. Од следната листа Ве молиме издвоите 10 приоритетни проблеми за решавање во наредниот шест годишен период

- ☐ Застарена водоводна мрежа, недоволно количество на вода за пиење во одредени зони и губито...
- ☐ Неодржливо земјоделство во Општината, зголемена употреба на хемикалии како што се пестици...
- ☐ Недоизградена канализациона мрежа за атмосферски и фекални води и нефункционална пречис...
- ☐ Појава на сметлишта (т.н. "диви депонии")
- ☐ Несоодветно одлагање на градежен шут и кабаот отпад кои завршуваат заедно со комунален отп...
- ☐ Немање на доволен број контејнери/ канти за собирање на отпад во некои населените места осо...
- ☐ Недостиг на примарна селекција на отпад на местото на генерирање од домаќинства и правни су...
- ☐ Елементарни непогоди и катастрофи како поплави, суши, земјотреси и слично
- ☐ Недостиг на планирање, проектирање, подигање, одржување, заштита и реконструкција на урбан...
- ☐ Зголемен број на бездомни животни поради што и се фрла отров во парковите, игралиштата и уч...
- ☐ Конверзија на плодно земјиште во градежно земјиште пред се преку изградба на фотоволтаични ...
- ☐ Урбани проблеми (сообраќајни метежи, недостиг на зелени простори, недостиг на паркинзи итн)
- ☐ Нередовно одржување и контрола на режимот на работа на горилниците (оџаци)
- ☐ Загадување на воздухот од палење огнови на отворено, палење земјоделски остатоци
- ☐ Зголемени нивоа на амбиентална бучава од сообраќај
- ☐ Недоволна информираност на населението за состојбите со животната средина, начини на кои м...
- ☐ Недоволна соработка меѓу инспекциски тела од Општина Крива Паланка, соседните општини и Д...
- ☐ Недоволни инспекциски надзори и контроли на градилиштата во однос на излегувањето на това...
- ☐ Неуредни археолошки наоѓалишта и нивна неискористеност во насока на одржлив туризам

13. Во кое населено место живеете? *

Short answer text

14. Возраст: *

- ☐ 14-18 години
- ☐ 19-25 години
- ☐ 26-40 години
- ☐ 41-60 години
- ☐ над 61 година
-

15. Највисок степен на образование што сте го стекнале: *

- ☐ Основно
- ☐ Средно
- ☐ Вишо
- ☐ Високо
- ☐ М-р
- ☐ Д-р
- ☐ Непознато
-

16. Социјален статус: *

- ☐ Вработен
- ☐ Невработен
- ☐ Студент
- ☐ Ученик
- ☐ Пензионер
- ☐ друго
-

17. Пол: *

- ☐ Машки
- ☐ Женски
-

Дополнителен коментар

Long answer text
