ОПШТИНА КРАТОВО

ЛОКАЛЕН АКЦИОНЕН ПЛАН
ЗА ЖИВОТНА СРЕДИНА

Изработката на ЛЕАП за Општина Кратово е поддржана и финансирана од Министерството за животна средина и просторно планирање на Република Македонија

МИНИСТЕРСТВО ЗА ЖИВОТНА СРЕДИНА
И ПРОСТОРНО ПЛАНИРАЊЕ

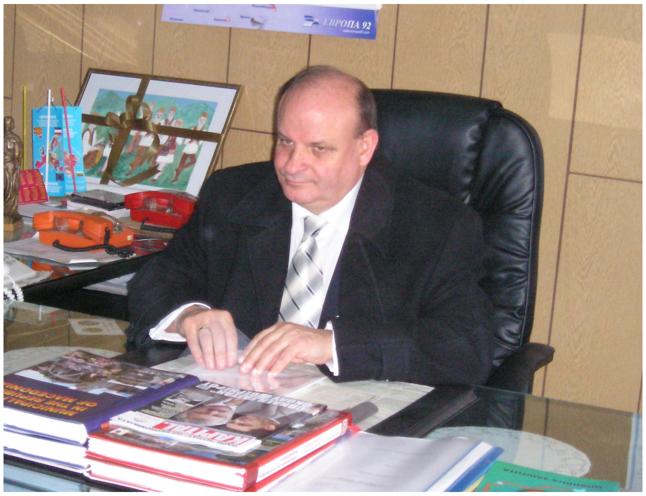
Република Македонија

ЛОКАЛЕН АКЦИОНЕН ПЛАН ЗА ЖИВОТНА СРЕДИНА НА ОПШТИНА КРАТОВО

Кратово, 2008 година

НАРАЧАТЕЛ:	**МИНИСТЕРСТВО ЗА ЖИВОТНА СРЕДИНА И ПРОСТОРНО ПЛАНИРАЊЕ** МИНИСТЕР: Неџати Јакупи КООРДИНАТОР НА ПРОЕКТОТ: Каја Шукова
ИЗВРШИТЕЛ:	• **АДМИНИСТРАЦИЈА НА ОПШТИНА КРАТОВО** • **КРАФТИНГ ГРУП ДОО, СКОПЈЕ**
КОРИСНИК:	**ОПШТИНА КРАТОВО** ГРАДОНАЧАЛНИК: Мите Андоновски ПРЕТСЕДАТЕЛ НА ЛОКАЛЕН КОМИТЕТ: Цане Анчов

Почитувани граѓани,



Задоволство ми е да Ви го претставам Локалниот акционен план за животна средина (ЛЕАП) на Општина Кратово, чија основна цел е да креира повеќе годишна стратегија и политика за заштита и унапредување на животната средина и природата во Општина Кратово, како и да понуди конкретни мерки и активности за подобрување на квалитетот на животната средина во општината.

Со ЛЕАП документот е дефинирана состојбата на животната средина во Општина Кратово, извршена е приоретизација на проблемите, дефинирани се мерки и инструменти за спроведување на определбите за заштита на животната средина и разработен е план на активности за решавање на приоритетните проблеми, сé во насока за заштита на животната средина и здравјето на граѓаните.

Со Локалниот Акционен План за животната средина на Општина Кратово, даваме одговор на неколку клучни прашања:

- Каква е состојбата со загадувањето на животната средина?
- Како да ги решиме проблемите?
- Како во иднина да се однесуваме кон животната средина?

Во рамки на мојата определба за здрава животна средина во Општина Кратово, ќе се залагам за доследна примена на ЛЕАП документот и ќе настојувам истиот да биде главен патоказ при решавањето на проблемите во животната средина.

Со изготвувањето на ЛЕАП-от како стратешки документ Општина Кратово го потврди својот одговорен однос во изнаоѓањето на механизми за интегрирање на заштитата на животната средина во локалниот економски и социјален развој на општината.

Во оваа прилика, ја изразувам својата **благодарност** кон **Министерството за животна средина и просторно планирање**, како и на **членовите на Локалниот комитет, членовите на работните групи и експертите** кои беа ангажирани во рамките на проектот и посветија дел од своето време за изработка на овој документ. Воедно, им се **заблагодарувам** и на **сите правни и физички лица**, како и на **граѓаните** на општина Кратово, кои го дадоа својот придонес во процесот на изработка на овој документ.

Со почит, Општина Кратово

Градоначалник, Мите Андоновски

УЧЕСНИЦИ ВО ПРОЦЕСОТ НА ИЗРАБОТКА НА ЛЕАП

Локален Комитет за изработка на ЛЕАП во Општина Кратово

	Име и презиме	Институција
1.	**Мите Андоновски**	Градоначалник на општина Кратово
2.	**Стојан Насевски**	З.Г. „Сончев Рид" - Рајковец
3.	**Милош Димитровски**	З.Г. „Св. Ѓорѓи Кратовски"
4.	**Андријана Јовановска**	„Добра Вода Најдобра" ДООЕЛ Кратово
5.	**Љупчо Давитковски**	„Техноабразив" ДООЕЛ Кратово
6.	**Рада Зафирова**	Директор на О.У. „Кочо Рацин" - Кратово
7.	**Миле Марковски**	Директор на С.О.У. „Митко Пенџуклиски" - Кратово
8.	**Драган Шапкалиски**	Невработен
9.	**Страше Ангелов**	Претседател на М.З. с.Туралево
10.	**Ѓуро Ѓеорѓиевски**	„Сисбро Компани" Кратово
11.	**Стефан Коцевски**	дипл. инж. архитект во пензија
12.	**Борјанчо Мицевски**	Регионален центар за одржлив развој - Кратово
13.	**Владо Захариев**	Јавно претпријатие за уредување на градежно земјиште и одржување на комунална инфраструктура Кратово
14.	**Бранко Иванов**	„Силком" СТД Кратово
15.	**Румена Петровска**	Хигиено-епидемиолошка служба Кратово
16.	**Новица Златановски**	Пензионер
17.	**Горјан Бошковски**	Ученик во С.О.У. „Митко Пенџуклиски" - Кратово
18.	**Неџет Јакупов**	З.Г. „Рома прогрес" Кратово
19.	**Влатко Ивановски**	Новинар на МРТВ
20.	**Славица Коцевска**	Здружение на родители на деца со церебрална парализа
21.	**Анка Митевска**	Инспектор во Општина Кратово
22.	**Панче Иванов**	Агенција за поттикнување на развојот на земјоделието
23.	**Горан Ристовски**	З.Г. „Река"

Локален координатор за изработка на ЛЕАП, Цане Анчов
Заменик на локален координатор, Лимонка Георгиева
Одговорен за информирање на јавноста, Радмила Стојкова-Китанова

Членови на работни групи:

Работна група - Воздух:
- Аце Лампевски
- Дане Јовановски
- Јане Наков
- Зоран Стојановски

Работна група - Вода:
- Блага Мијалкова
- Ласте Тренчевски
- Нада Герасимова
- Билјана Крстевска

Работна група - Управување со отпад:
- Ванче Алексовски
- Пецо Мијалков
- Стојан Насевски
- Мишо Киров

Работна група - Природа:
- Славица Коцевска
- Македонка Цветкова
- Благе Митевски
- Александар Манасов
- Горан Ристовски

Работна група - Почва и искористување на земјиштето:
- Панче Иванов
- Оливер Арсовски
- Страхилка Миланова
- Ацо Јакимов
- Јонче Ефремовски

КРАТЕНКИ

ГУП – Генерален урбанистички план
ДУП – Детален урбанистички план
ДПСИР - Движечки сили, Притисоци, Состојба, Импликации, Реакции
ЕЕА/ЕАЖС - Европската агенција за животна средина
ЕУ – Европска Унија
ЕЛС – Единици на локална самоуправа
ЕІА/ОВЖС – Оценка на влијание врз животната средина
ІРРС/ИСКЗ – Интегрирано спречување и контрола на загадувањето
ЈП – Јавно претпријатие
ЈПМШ – Јавно претпријатие Македонски шуми
КО – Катастарска општина
ЛЕАП - Локалниот акционен план за животна средина
МЖСПП – Министерство за животна средина и просторно планирање
МЗШВ – Министерство за земјоделство, шумарство и водостопанство
НВО – Невладина организација
НПУЦО – Национален План за управување со отпад во Република Македонија
ППРМ – Просторен План на Република Македонија
РМ – Република Македонија
РЗЗЗ – Републички завод за здравствена заштита
SWOT/ ССМЗ - Сили, слабости, можности, закани
СП – Споменик на природата
СПР – Строг природен резерват
ССБРРМ – Студија за состојбата со биолошката разновидност во Република Македонија
ЗЕЛС – Заедница на единици на локална самоуправа
МСП – Мали и средни претпријатија

С О Д Р Ж И Н А

ПРЕДГОВОР..1

1. ВОВЕД 3
1.1. КРАТКО РЕЗИМЕ 3
1.1.1. Општи податоци за Општина Кратово..3
1.1.2. Идентификација на состојбата во сите тематски области на животната средина 3
2. ПРАВНА РАМКА..9
3. ШТО Е ЛЕАП? 11
3.1. МЕТОДОЛОГИЈА ЗА ИЗРАБОТКА НА ЛЕАП 12
4. ОПШТИ ПОДАТОЦИ ЗА ОПШТИНА КРАТОВО..14
4.1. ГЕОГРАФСКА ПОЛОЖБА..14
4.2. КАРАКТЕРИСТИКИ НА ТЕРЕНОТ..14
4.3. СООБРАЌАЈНА ИНФРАСТРУКТУРА..15
4.4. КЛИМА 15
4.5. ХИДРОГЕОЛОШКИ КАРАКТЕРИСТИКИ 15
4.6. ГЕОТЕРМАЛЕН ПОТЕНЦИЈАЛ..16
4.7. ДЕМОГРАФИЈА..16
4.8. СОЦИЈАЛНА СОСТОЈБА ВО ОПШТИНАТА 17
4.9. КУЛТУРНО И ИСТОРИСКО НАСЛЕДСТВО 18
4.9.1. АРХИТЕКТОНСКИ ВРЕДНОСТИ 19
4.9.2. ДРЕВНИ СПОМЕНИЦИ НА КУЛТУРАТА 20
5. ОЦЕНКА НА СОСТОЈБАТА СО ЖИВОТНАТА СРЕДИНА 21
5.1. ТЕМАТСКА ОБЛАСТ ВОЗДУХ..21
5.1.1. Емисија од стационарни извори..21
5.1.2. Емисија од мобилни (подвижни) извори..21
5.1.3. Квалитет на амбиентниот воздух..22
5.1.4. Идентификација на проблемите - воздух 22
5.2. ТЕМАТСКА ОБЛАСТ ВОДА 23
5.2.1. Водни ресурси..23
5.2.2. Водоснабдување..23
5.2.3. Потреби за вода за пиење 24
5.2.4. Мониторинг на водите..24
5.2.5. Квалитет на вода за пиење 25
5.2.6. Загадување на водите 25
5.2.7. Комунални отпадни води 26
5.2.8. Индустриски отпадни води 26
5.2.9. Земјоделство - вода за наводнување..26
5.2.10. Идентификација на проблемите - вода 27
5.3. ТЕМАТСКА ОБЛАСТ УПРАВУВАЊЕ СО ОТПАД..28
5.3.1. Комунален отпад и други видови неопасен отпад 28
5.3.2. Општинска депонија 29
5.3.3. Диви депонии 29
5.3.4. Индустриски отпад 30
5.3.5. Посебни видови неопасен отпад..30
5.3.6. Посебни видови на опасен отпад..31
5.3.7. Идентификација на проблемите - управување со отпад 32

5.4. ТЕМАТСКА ОБЛАСТ ПОЧВА И ИСКОРИСТУВАЊЕ НА ЗЕМЈИШТЕТО 33
5.4.1. Почва како медиум на животната средина 33
5.4.2. Индустрија 33
5.4.3. Население 34
5.4.4. Земјоделство 34
5.4.5. Сточарство 36
5.4.6. Управување со отпад 36
5.4.7. Транспорт 37
5.4.8. Идентификација на проблемите - почва и искористување на земјиштето 37
5.5. ТЕМАТСКА ОБЛАСТ ПРИРОДА 38
5.5.1. Состојба со животната средина 38
5.5.2. Биодиверзитет 38
5.5.3. Заштитени подрачја во општина Кратово 39
5.5.4. Влијание на изградбата на браната „Кнежево” врз биодиверзитетот 41
5.5.5. Влијание на заштитните средства во земјоделството врз екосистемите 41
5.5.6. Шумарство 42
5.5.7. Лов и риболов 42
5.5.8. Собирање на лековити и други видови растенија 43
5.5.9. Идентификација на проблемите - природа 43
6. SWOT АНАЛИЗА 44
6.1. ДЕМОГРАФИЈА 44
6.2. СОЦИЈАЛНА БЛАГОСОСТОЈБА 45
6.3. ИНФРАСТРУКТУРА 46
6.4. ЛОКАЛНА ВЛАСТ 47
6.5. ЛОКАЛНА ЕКОНОМИЈА 48
7. РЕЗУЛТАТИ ОД СПРОВЕДЕНАТА АНКЕТА ЗА СОСТОЈБИТЕ СО ЖИВОТНАТА СРЕДИНА ВО ОПШТИНА КРАТОВО 49
8. ЛИСТА НА ПРИОРИТЕТИ ЗА ЖИВОТНА СРЕДИНА 52
9. ПЛАН ЗА СПРОВЕДУВАЊЕ НА ЛЕАП 54
10. ПЛАН ЗА НАБЉУДУВАЊЕ И ОЦЕНУВАЊЕ 74
КОРИСТЕНА ЛИТЕРАТУРА 93

ПРЕДГОВОР

Процесот на децентрализација и пренесувањето на дел од надлежностите и обврските од централната на локалната власт, наложи идентификување на бројни приоритети, мерки и акции кои треба да го олеснат трансферот на надлежностите.
Земајќи ги во предвид барањата на регулативата на ЕУ, новите апроксимирани закони од областа на животната средина, како и новите надлежности на единиците на локална самоуправа, согласно Законот за локална самоуправа, евидентна е потребата од превземање на голем број мерки и акции за спроведување на истите.
Самата изработка на ЛЕАП документот е почеток на долгорочен процес. Постигнувањето на целите, многу често, претпоставува имплементација на мерки и акции на среднорочен и долгорочен рок. Ревидирање на документот, како и набљудување и оценување на самиот процес на спроведување, се активности кои ќе треба континуирано да се реализираат.
Воспоставувањето на ефикасен систем за управување со животната средина е голем предизвик, но воедно и обврска. Во тој процес, најголема улога има националната власт, но и сите останати страни кои треба да бидат дел од системот, вклучително и локалната самоуправа. Решавањето на проблемите од областа на животната средина меѓу другото треба да вклучува:

- ✓ Обезбедување на соодветен административен апарат за спроведување на законските надлежности, идентификација на проблемите и спроведување на активностите за заштита на животната средина на локално ниво;
- ✓ Градење на капацитет кај единиците на локалната самоуправа во сите домени на заштитата на животната средина, вклучувајќи воспоставување на инспекција, спроведување на прописите, мониторинг, издавање на Б интегрирани дозволи и други надлежности;
- ✓ Обука и насочување што треба да го организира централната власт, во соработка со ЗЕЛС и локалната самоуправа, со цел да се усмери и забрза фазата на транзиција и да се обезбеди соодветна вертикална координација помеѓу органите;
- ✓ Подготвување на планови за имплементација на Директивите на ЕУ што бараат големи вложувања, како што се Директивата за вода за пиење, Директивата за пречистување на урбани отпадни води, Директивата за депонии и Директивата за големи постројки со согорување и обезбедување на јасна дефиниција на улогата на локалната самоуправа во плановите;
- ✓ Подготвување и ажурирање на ЛЕАП документ;
- ✓ Подготвување на други плански документи за заштита на животната средина на локално ниво;
- ✓ Воспоставување на заеднички организациони регионални структури за решавање на проблемите од животната средина;

- ✓ Развивање на инструменти и механизми за решавање на еколошките проблеми и за исполнување на новите обврски;
- ✓ Можности за финансирање на локално ниво (координирање на локалните фондови со финансиското планирање на државно ниво);
- ✓ Пристап на јавноста до информациите за животната средина;
- ✓ Едукација и активно учество на јавноста во донесувањето на одлуки за животната средина;
- ✓ Транспарентност и одговорност во процесот на одлучување.

1. ВОВЕД

1.1. КРАТКО РЕЗИМЕ

Во согласност со Законот за животна средина (Службен весник на Р.М. бр. 53/2005, 24/2007), општината Кратово покрена иницијатива за изготвување на Локален План за заштита на животна средина. Проектот, финансиски, е поддржан од Министерството за животна средина и просторно планирање. Изготвувач на проектот е стручно-експертскиот тим на Крафтинг Груп доо Скопје во соработка со претставници од локалната самоуправа (преку формираниот Локален Управен Комитет) и населението на Општината.

1.1.1. Општи податоци за Општина Кратово

- *Општина Кратово е сместена во североисточниот дел на Република Македонија. Распространета е во сливното подрачје на Крива Река, а делумно и на Злетовска Река;*
- *Територијата на општината зафаќа површина од 375,44 км^2;*
- *Во состав на Општината има 31 населени места, од кои само едно-градот Кратово е урбано, а другите 30 се рурални населени места;*
- *Според пописот во 2002 година, во Општина Кратово живеат 10.441 жители, односно густина на населеност од 27.81 жители / км^2.*

1.1.2. Идентификација на состојбата во сите тематски области на животната средина

Тематска област воздух

- *Воздухот во општина Кратово, најмногу се загадува со емисија на чад од индивидуалното загревање на домовите и установите, кои како гориво најчесто употребуваат дрва.*
- *Емисија на полутанти во воздухот, предизвикуваат и погоните на „Силпен", за производство на полиуретански пени, погонот „Силтекс", за патенти и дрикери, кои работат со мал процент од инсталираниот капацитет.*
- *Производните капацитети на фабриката „Иднина" (сега во стечај), имаат негативно влијание врз животната средина, поради емисија на фенолни гасови и отпадни гасови од бакелизација на производи.*
- *Со цел да се утврди емисијата на загадувачки материи од потрошувачката на горива во сообраќајот, извршени се пресметки врз основа на: потрошувачка на бензин и дизел гориво, како и бројот на регистрирани возила во Кратово. Податоците покажуваат дека во општина Кратово има регистрирано вкупно 1590 возила.*
- *Потрошувачката на горива за 2007 година е следна: оловен бензин 31.221 л/год, безоловен бензин 195.900 л/год, дизел 89.000 л/год.*
- *Во рамките на националната мрежа, квалитетот на амбиентниот воздух во општина Кратово се следи преку мониторинг станицата поставена во општина Куманово.*

Идентификација на проблемите- воздух

- *Недостаток на сеопфатни и сигурни податоци за емисија на загадувачки супстанции и квалитетот на воздухот во општина Кратово.*
- *Домашните ложишта користат горива, кои создаваат значителна емисија на загадувачки супстанции во воздухот.*
- *Индустрискиот сектор користи застарена технологија и опрема.*
- *Незастапеност на алтернативните извори на енергија на пазарот.*
- *Недоволни институционални и човечки капацитети и недостаток на финансиски средства за спроведување на законската регулатива во оваа област.*
- *Недостаток на планови и програми за намалување на загадувањето на воздухот и унапредување на квалитетот на амбиентниот воздух на локално ниво.*
- *Недостатоци на системот за проценка на здравствените и на еколошките ризици од штетното влијание на атмосферските загадувања.*
- *Загадување на воздухот од пожари на отворено.*

Тематска област - води

- *Осоговскиот дел од општината е богат со потоци и реки, најголем речен тек е Крива Река.*
- *Водоснабдување на градот Кратово се врши од Злетовска Река. Тиролскиот зафат на Злетовска Река се наоѓа на оддалеченост од 26 км североисточно од градот, на неколку километри возводно од идната брана „Кнежево". Системот обезбедува водоснабдување на населението од градот и на неколку рурални населби, наводнување на индивидуални земјоделски површини и одржување на биолошки минимален проток на Кратовска Река во текот на сушните месеци на годината.*
- *Станицата за прочистување на вода за пиење се наоѓа 2 км источно од градот и има капацитет од 80 л/с и резервоарски простор од 300 м3, што не е доволно за потребите на градот и околните населени места.*
- *Со системот за водоснабдување на градот Кратово стопанисува комунално претпријатие, кое обавува и други комунални дејности.*
- *Изградената градска разводна мрежа за водоснабдување е стара 40 години. Од односот на произведената и реализираната вода произлегуваат губитоци од 40%.*
- *Канализациониот систем на градот Кратово, ги собира фекалните води и директно ги пренесува во Кратовска Река и нејзините притоки. Потребна е реконструкција, проширување и изградба на нови канализациони системи, како и третман на комуналните отпадни води.*
- *Локалните индустриски капацитети немаат постројки за пречистување на отпадните води и истите директно ги испуштаат во Кратовска и Крива Река. Во овие индустриски постројки, не се врши мониторинг на квалитетот и количините на отпадни води кои се испуштаат. За надминување на овој проблем, потребена е контрола на квалитетот на индустриските отпадни води, согласно Б-интегрирани дозволи.*
- *Наводнувањето на земјоделските површини се врши на 100 ha кои припаѓаат на ораници и бавчи.*

Идентификација на проблемите – вода

- *Недоволен капацитет на станицата за третман на вода за пиење;*
- *Застарена водоводна мрежа во урбаното подрачје на општината;*
- *Непостоење на пречистителна станица за третман на комунални отпадни води;*
- *Непостоење на станици за третман на индустриски отпадни води во фабриките;*
- *Недостаток или незадоволителна состојба на водоводните системи во руралните области;*
- *Загадување на површинските и подземните води поради недоизграденост на колекторска мрежа и пречистителна станици за отпадни води;*
- *Низок опфат со мрежа за прифаќање на атмосферски води;*
- *Недостаток на сеопфатни податоци за следење на квалитетот на водата на ниво на општината;*
- *Употреба на неквалитетна вода за наводнување на земјоделските површини.*

Тематска област - отпад

- *Вкупното производство, на годишно ниво, на комунален цврст отпад и друг неопасен отпад во општината, се проценува на околу 3.000 тони, од кои:*

    - *Отпад генериран во урбано подрачје: 1.643 т/год.*
    - *Отпад генериран во рурално подрачје: 492 т/год.*
    - *Комунален отпад генериран во индустриски објекти: 600 т/год. (кога работела фабриката „Иднина“, а во моментов драстично помалку).*
    - *Отпад генериран во комерцијални објекти: 430 т/год.*

- *Организирано собирање и транспорт на цврстиот отпад до депонија има само во градот. Задолжен за собирање и одложување на цврстиот комунален отпад е КП „Силком” – Кратово.*
- *Проблеми при собирањето на отпадот предизвикаат домаќинства, кои не поседуваат канти, како и собирањето на отпадот на одделни локалитети што се карактеризираат со субстандардни услови на живеење, или неадекватни сообраќајни инфраструктурни услови.*
- *Локацијата на општинската депонија, се наоѓа на одалеченост околу 4 км западно од Кратово, во месноста „Мечкин Дол”, во непосредна близина на с. Железница. Локацијата на градската депонија зафаќа површина од околу 45.000 м^2, а се користи за одлагање на отпад од 1975 година. Според податоци од комуналното претпријатие, просечно на ден, се депонираат по 10 м^3. Вкупното количество на депониран отпад е проценето дека изнесува околу 52.000 м^3. На депонијата не се врши евиденција на количините на отпадот кој се депонира(депонијата не е санитарна и не ги задоволува стандардите на ЕУ)*
- *Согласно Националниот План за управување со отпад, општина Кратово спаѓа во северо-источниот регион и планирано е комуналниот отпад, да се депонира на регионална депонија во близина на Куманово. За изградба на регионалната депонија, постои изготвена физибилити студија.*

- *Создавањето на диви депонии во општина Кратово, главно се должи на непостоење на организирано собирање на комуналниот отпад во руралните средини. Во општината Кратово, регистрирани се диви депонии со по 5 до 100 м^3. Најчести локации на кои се создаваат диви депонии се следните:*

    - *помеѓу Свински мост и Чаршиски мост,*
    - *во Стара мусала,*
    - *на улица Глигор Пазавански (под Радин мост),*
    - *во Табачка маала,*
    - *во атарот на с. Шлегово,*
    - *во атарот на с. Приковци,*
    - *во атарот на с. Кетеново.*

- *Општина Кратово, нема евиденција за количините на индустриски отпад кои се генерираат на нејзина територија. Подигањето на неопасниот отпад од стопанските субјекти, се врши согласно претходно склучен договор со комунално претпријатие. Според податоците добиени од КП „Силком" – Кратово, во моментов, отпадот од стопанските субјекти се собира заедно со отпадот од домаќинствата.*
- *На ниво на Општина Кратово не постојат податоци за посебни видови на отпад.*
- *Генерираниот медицински отпад се собира еднаш неделно и се носи до Медицински Центар во Куманово, а од таму се транспортира до инцинераторот во Дрисла. Лековите и другите фармацевтски препарати со поминат рок, се враќаат на производителите или веледрогериите.*

Идентификација на проблемите - отпад

- ✦ *Руралното подрачје во општината, не е опфатено со организирано собирање и депонирање на комуналниот отпад;*
- ✦ *Евидентна е појавата на диви депонии;*
- ✦ *Несоодветно депонирање на индустриски отпад во близина на местата на генерирање;*
- ✦ *Недостаток на сеопфатни податоци за количини на отпад (пр. индустриски отпад и посебни видови на отпад);*
- ✦ *Незадоволителна инфраструктурата за управување на отпад на локално ниво (несанитарна општинска депонија, недоволна опрема за собирање и транспорт на отпад);*
- ✦ *Недостаток на План и Програма за управување со отпад, кои ги подготвува и донесува општината, за период од три до шест години, кој треба да биде усогласен со Националениот План за управување со отпад, согласно Законот за управување со отпад;*
- ✦ *Недоволна запознаеност на граѓаните за состојбата и проблемите со отпадот / Јавна кампања за постапување со отпадот.*

Тематска област – почва и искористување на земјиште

- *Директно влијание на почвата и искористувањето на земјиштето, на територијата на Општина Кратово имаат: индустријата, населението, земјоделството, сточарство, управувањето со отпадот и транспортниот сектор.*
- *Денес во општина Кратово, се врши интензивно производство, само на мал дел од обработливото земјиште. Голем дел од земјоделските површини се напуштени, како резултат на мигрирањето на населението.*
- *На територијата на општина Кратово, има 22.227 ha земјоделски површини, од кои на ораници и бавчи, припаѓаат 41% од вкупните земјоделски површини, на овошни градини 2%, на лозја 1,4% и ливади и пасишта 25%, од вкупните земјоделски површини.*
- *Честа пракса на територијата на општина Кратово, е палење на стрништа и слама на земјоделските површини.*
- *Сточарскиот сектор во општината се карактеризира со мали, сточарски домаќинства и комерцијално ориентирани земјоделски стопанства. Сточниот фонд во општината изнесува околу 26.900 грла, од кои 19.000 грла овци, 2.150 грла крави, 3.500 кози, 2.250 свињи и околу 70.000 единки живина. Наведениот сточен фонд е мал, во однос на површината на земјиштето и нема значително влијание врз загадувањето на животната средина, во случајов почвата.*

Идентификација на проблемите – почва и искористување на земјиште

- *Отсуство на мониторинг на почви (дефинирање на почвен профил, и квалитет на почви);*
- *Деградација на почвите (пр: ерозија и контаминација на почвата);*
- *Претворање на неурбанизирани површини во диви депонии;*
- *Не постои интегрирано управување во земјоделството и шумарството;*
- *Шумски пожари и нелегална експлоатација на шумите;*
- *Недоволно планирање на промените во намената на земјиштето.*

Тематска област - Природа

- *Општина Кратово поседува релативно богата фауна и флора.*
- *Од природното наследство, како најзначајно на територијата на општина Кратово се јавуваат: строгиот природен резерват Плоче Литотелми - Страцин, заштитен бор во Кратово, локалитетот Цоцев Камен и скаменетите кукли кај селото Куклица.*
- *На територија на општина Кратово, постои предел со посебни природни карактеристики. Тоа е таканаречениот „Осоговски буков комлекс", со површина од 3.818 ha, кој е распространет и на територијата на соседните општини Кочани и Крива Паланка.*
- *Злетовска Река е типичен пример на отворено, високопланинско водено тело, што посебно се однесува за горниот тек на оваа река, кој се одликува со ладни и брзи води*

од прва класа на квалитет, кои се населени со напредна популација на различни видови на риби, меѓу кои доминира пастрамката.

- *Браната „Кнежево", чија изградба непосредно претстои, ќе предизвика промени во сливот на Злетовска Река. Таа ќе влијае врз миграцијата на риби, пренесувањето на нанос и суспендирани честички и друго. Ваквите промени ќе имаат влијание врз фауната, рибите, птиците, инсектите и крајбрежната флора.*
- *Можни негативни ефекти за стабилноста на екосистемите и деградацијата на биодиверзитетот вклучуваат губење, модификација и фрагментација на живеалиштата и прекумерното искористување на биолошките ресурси (лов, риболов, тргување со лековити и ароматични растенија, полжави, желки, печурки). Негативното влијание на економските сектори во општина Кратово врз природата и биодиверзитетот е незначително, земајќи го во предвид и обемот на активности на самите сектори.*

Идентификација на проблемите - природа

- *Недостаток и/или недостапност до заинтересирана јавност, на податоци за бројноста на животинскиот и растителниот свет на територијата на општина Кратово.*
- *Не постои интегрирано управување со шумскиот фонд.*
- *Недоволна заштита на ловен и рибен фонд; Закана од ловокрадство и рибокрадство.*
- *Недоволно ниво на свест кај јавноста, за заштита на природните вредности.*
- *Неповолна социо-економска состојба, што го зголемува притисокот врз биодиверзитетот и природните ресурси.*

2. ПРАВНА РАМКА

Изработката на ЛЕАП произлегува од потребата на граѓаните за чиста и здрава животна средина, но и како обврска согласно Законот за животна средина (Службен весник на Р.М. бр. 53/2005) и Законот за локална самоуправа (Службен весник на Р.М. бр. 5/2002).
Следејки ги одредбите од посочените закони, евидентно е дека единиците на локална самоуправа, играат клучна улога во имплементацијата на голем дел од барањата, регулирани со новата законска легислатива во РМ, од областа на животната средина. Во таа смисла, во продолжение, се наведени надлежностите кои треба да се спроведуваат на локално ниво, согласно законите од областа на животната средина, кои се усогласени со регулативата на ЕУ. Направениот преглед по истите, дава јасна слика за обврските на ЕЛС и потребите за зајакнување на човечките капацитети за спроведување на истите.

Законот за животна средина ги утврдува следните надлежности на општините:

- ✓ Формирање на локални мрежи за мониторинг на одделни медиуми и области на животната средина и доставување на податоци од истите до МЖСПП;
- ✓ Можност за воспоставување на Регистер на загадувачки материи и супстанции и на нивните карактеристики за подрачјето на општината;
- ✓ Воспоставување и одржување на Катастар за животна средина и доставување на податоците од истите, најмалку еднаш месечно до МЖСПП;
- ✓ Изготвување на извештај за состојбата со животната средина на подрачјето на општината. Истиот треба да биде достапен за јавноста;
- ✓ Обврска за подготовка на Локален акционен план за животна средина за период од шест години, согласно донесена методологија од страна на министерот за животна средина;
- ✓ Спроведување на постапка за стратешка оценка на влијанијата врз животната средина, на одредени планови и програми;
- ✓ Издавање на Б интегрирани еколошки дозволи – постапка за интегрирано спречување и контрола на загадувањето;
- ✓ Обезбедување на правото за пристап до информации за животната средина и учество на јавноста во донесување на одлуки за животна средина;
- ✓ Изготвување на надворешен план за вонредни состојби (спречување и контрола на хаварии со присуство на опасни супстанции) и доставување на истиот до МЖСПП;
- ✓ Можност за изработка на Локална агенда 21;
- ✓ Обврска за поставување на овластени инспектори за животна средина на локално ниво и др.

Законот за квалитет на амбиентниот воздух ги утврдува следните надлежности на ЕЛС:

- ✓ Обврска за изготвување на програми и планови за заштита и подобрување на квалитетот на амбиентниот воздух;
- ✓ Донесување на поединечни акти, во одредени случаи во оваа област;
- ✓ Воспоставување на локални мрежи за мониторинг на квалитетот на амбиентниот воздух на локално ниво;
- ✓ Обезбедување на правото за пристап до информации и учество во донесување на одлуки во оваа област;
- ✓ Поставување на овластени инспектори за животна средина.

Законот за управување со отпадот ги утврдува следните надлежности на ЕЛС:

- ✓ Управување (постапување) со комунален и други видови неопасен отпад;

- ✓ Донесување на План за управување со отпадот на општината;
- ✓ Донесување на Програма за управување со отпад за реализација на Планот на РМ за управување со отпад;
- ✓ Обврски на општините за управување со комунален и други видови неопасен отпад;
- ✓ Донесување на акти, со кои ќе се регулираат селектирањето, собирањето и транспортирањето на комунален и други видови неопасен отпад;
- ✓ Соработка со другите општини и градот Скопје во врска со управување со комунален и други видови неопасен отпад;
- ✓ Реализирање на проекти и превземање на инвестициони зафати за подобрување на општата состојба со управување со отпад;
- ✓ Постапување во согласност со општите правила за постапување со комунален и други видови на неопасен отпад;
- ✓ Доставување на извештаи за спроведување на своите програми за управување со отпад;
- ✓ Градоначалникот на општината, ги определува локациите за складирање на неопасен отпад во близина на местото каде се создава, локациите каде можат да бидат изградени, односно поставени, претоварните станици;
- ✓ Градоначалникот на општината е должен добиените податоци (од правни и физички лица кои се занимаваат со таа дејност), за собран и транспортиран комунален и друг вид неопасен отпад, во вид на консолидиран извештај, да ги достави до надлежниот орган за вршење на стручни работи од областа на животната средина, најдоцна до 31 март во тековната година за претходната година;
- ✓ Одржување на јавната чистота и постапување со напуштениот отпад на јавните и сообраќајни површини во урбаните средини и во неурбанизираниот простор на своето подрачје;
- ✓ Можност за основање на депонија за неопасен и за инертен отпад (градежен шут) – ја основаат правни лица, врз основа на дозвола и склучен договор за извршување на работи од јавен интерес, од локално значење со општината;
- ✓ Можност за основање на заедничка администрација со друга општина (или повеќе општини), која ќе врши мониторинг на управувањето со отпад;
- ✓ Можност за определување на надоместок за управување со отпад во висина од 1-2%, од цената за извршена услуга, за собирање и транспортирање на комунален отпад;
- ✓ Надзор на управувањето со отпад – овластен инспектор за животна средина и др.

Воспоставување на граници за рационално користење на природните ресурси е само дел од **Законот за природа,** чие спроведување подразбира вклучување на сите заинтересирани страни, заедно со општините. До стапување на сила на **новиот Закон за води**, кој е апроксимиран со европското законодавство, важат одредбите од постојниот Закон за води. Заштитата на почвите се регулира во неколку закони, меѓу кои, законите за животна средина, природата, шумите, водите и на управувањето со отпадот.
Законот за локална самоуправа утврдува листа на надлежности на општините меѓу кои и урбанистичко планирање, заштита на животната средина и природата и комунални дејности (ќе ги споменеме снабдувањето со вода за пиење, одведување и пречистување на отпадни води, постапување со комунален отпад, изградба, одржување и реконструкција на инфраструктурни објекти и др).

Спроведувањето на законите е во надлежност на различни државни органи, во зависност од проблематиката. Просторниот план и Закон за земјоделско земјиште, покриваат одредени сегменти кој се однесуваат на искористувањето на земјиштето.

3. ШТО Е ЛЕАП?

ЛЕАП за Општина Кратово, претставува плански документ за активности во областа на животната средина, кој иако претставува самостоен документ, сепак кореспондира со Националниот План за животна средина (НЕАП). ЛЕАП-от претпоставува анализа на состојбите во животната средина и утврдување на потребите за надминување на проблемите.

Оваа обврска е остварена преку:

- утврдување на постојната состојба со квалитетот на животната средина, нивно влијание врз здравјето на населението и врз можностите за развој на Општината;
- утврдување на приоритети;
- изготвување динамичен план на мерки и активности.

Следејќи го правото на населението за транспарентност на информациите од областа на животната средина, локалните власти, преку ЛЕАП-от, обезбедуваат учество на јавноста во целокупниот процес на негова изработка и реализација.
Врз основа на оцената за степенот на загаденоста на животната средина во дадено подрачје, ЛЕАП-от предлага мерки и активности за заштита на животната средина и здравјето на луѓето, од интерес и во надлежност на општината, а особено за:

- заштита на воздухот од загадување и за подобрување на квалитетот на воздухот;
- снабдување со квалитетна вода за пиење во доволни количини;
- заштита на водите од загадување, пречистување на отпадните води, прогресивно намалување на штетните испуштања и постепено елиминирање на емисиите на опасни супстанции во водите и за ублажување на последиците од штетното дејство на водите и од недостигот на вода;
- заштита од бучава и вибрации, настанати како резултат на стопанските и на другите дејности и активности;
- урбан развој и просторно планирање;
- развојот на локалниот јавен транспорт и сообраќајот на подрачјето;
- зголемување на енергетска ефикасност;
- развој на еколошко-културниот туризам и неговото влијание врз животната средина;
- заштита на биодиверзитетот;
- управување и користење на природните богатства;
- подигање на јавната свест и развој на образованието за заштита и унапредување на животната средина;
- последиците од економскиот развој врз животната средина и
- надлежните субјекти за спроведување на одделните елементи на планот.

ЛЕАП-от го донесува Советот на општината, врз основа на оцената на своите специфични состојби и потреби, а го спроведува градоначалникот на општината, како и другите правни и физички лица определени со планот.
ЛЕАП-от се донесува за период од шест години и тековно се обновува, во зависност од новонастанатите услови. ЛЕАП-от задолжително се обновува, по истекот на рокот за кој е донесен.
Советот на општината формира тело, раководено од градоначалникот, кое ја следи имплементацијата на ЛЕАП-от и предлага промени во документот, а за тоа еднаш годишно го известува Министерството за животна средина и просторно планирање.
Изработката на ЛЕАП документот е заснована на следните начела:

- Начелото на одржлив развој;
- Начелото за транспарентност и вклучување на јавноста и
- Начелото за финансиски и кадровски можности.

Во согласност со изнесеното, општите цели на ЛЕАП-от се:

- Да се продолжи со процесот на приближување кон политиките на ЕУ, во областа на животната средина на локално ниво;
- Да се интегрира политиката за заштита на животна средина во останатите секторски политики;
- Да се идентификуваат и зајакнат потребните административни структури, за ефикасно управување со животната средина на локално ниво;
- Да се обезбеди имплементација и спроведување на барањата за заштита на животната средина на локално ниво;
- Да се поттикнат сите субјекти, во областа на животната средина, кон поголема одговорност за заштитата на животната средина, особено јавноста;
- Да се постават основи за еколошки одржлив пристап;
- Да се изнајдат финансиски средства за решавање на приоритетните еколошки проблеми, и др.

Изработениот ЛЕАП содржи преглед на состојбите со животната средина и природата, листа на проблеми и приоритети, како и утврдени цели, мерки и акции за заштита и унапредување на животната средина. Исто така, документот утврдува план за реализација на акциите, надлежни правни и физички лица, рокови за спроведување на целите, мерките и акциите, како и извори на финансирање и потребни финансиски средства за реализација на акциите/проектите.

3.1. МЕТОДОЛОГИЈА ЗА ИЗРАБОТКА НА ЛЕАП

Согласно Законот за животна средина (член 60, став 2), носител на процесот на изработка на ЛЕАП е Општина Кратово. Согласно истиот Закон, ЛЕАП-от се изработува врз основа на методологија која ја утврдува Министерството за животна средина и просторно планирање, која со одлука на министерот е донесена на почетокот на 2007 година.

Изработката на ЛЕАП-от за општина Кратово, е финансирана од Буџетот на Република Македонија, преку Програмата за инвестирање во животната средина на Министерството за животна средина и просторно планирање за 2007 година.

Процесот на изработка на ЛЕАП за Општина Кратово, започна со поднесување на иницијатива на Градоначалникот до Советот на Општината бр. 07-211 од 31.01.2008, по што следуваше Одлука за изработка на Локален план за животна средина за Општина Кратово.

Организациската структура за изработка на ЛЕАП е поставена на следниот начин:

- Локален координатор, назначен од Градоначалникот;
- Локален комитет, одобрен од Советот на Општина Кратово;
- Работни групи, формирани од Локалниот комитет.

Стручните работи, неопходни за изработка на ЛЕАП-от, ги координираат експерти од соодветните области/медиуми.

Слика бр. 1 : Работна средба во Општина Кратово

По потпишувањето на Договорите помеѓу Општина Кратово и Министерството за животна средина и происторно планирање и помеѓу Општина Кратово и консултантската фирма „Крафтинг Груп" од Скопје, Градоначалникот го запозна Советот на Општината и се формираше Локален комитет составен од 24 члена. Во Локалниот комитет, беа избрани претставници на бизнис секторот, претставници на невладините организации од областа на животната средина, претставници на месните заедници, претставници од членовите на Советот на Општината, претставници на печатени и електронски медиуми и граѓани на општината. Потоа, беше избран Координатор на проектот од редот на вработените.

Локалниот комитет формираше работни групи, по тематски области и тоа за: вода, воздух, отпад, почва и искористеност на земјиштето, и природа. Во работните групи, покрај вработените од општинската администрација беа вклучени и експерти за секоја тематска област.

Процесот на изработка на документот траеше повеќе од 6 месеци и помина низ различни форми на учество:

- Обработка на постоечки податоци, собирање на дополнителни податоци и формирање на база на податоци;
- Учество на членовите на работните групи во работилници и координација помеѓу работните групи;
- Информирање на јавноста преку интервјуа со Координаторот на проектот и организирани трибини;
- Состаноци на работните групи и на Локалниот комитет за изработка на материјалите.

Секоја од овие активности имаше јасна цел и очекувани резултати, што допринесе во постигнување на консензус на заедницата, по повеќе важни прашања во изработката на документот.

Во согласност со состојбите во општината, а врз основа на овој документ, треба да се преземат конкретни мерки и акции за:

- Рационално користење на водените ресурси;
- Третман на отпадни води;
- Управување со отпад;
- Рационално користење на просторот и природните ресурси;
- Унапредување на квалитетот на воздухот;
- Заштита и унапредување на природното и културното наследство и др.

4. ОПШТИ ПОДАТОЦИ ЗА ОПШТИНА КРАТОВО

4.1. ГЕОГРАФСКА ПОЛОЖБА

Општина Кратово се наоѓа во североисточниот дел на Република Македонија. Распространета е во сливното подрачје на Крива Река, а делумно и на Злетовска Река. Главната оска на протегање на општината е исток-запад. Се граничи со општините, Крива Паланка, Ранковце, Старо Нагоричане, Свети Николе, Пробиштип и Кочани.

Слика бр. 2: Граници на општина Кратово

Територијата на Општината Кратово, зафаќа површина од 375,44 км^2 или, 1,48% од територијата на Република Македонија. Според пописот во 2002 година во Општина Кратово живеат 10.441 жители. Во општината има 31 населба и тоа: градот Кратово и селата: Близанци, Вакуф, Горно Кратово, Димонце, Емирица, Железница, Живалево, Каврак, Кетеново, Кнежево, Којково, Коњух, Крилатица, Куклица, Куново, Луково, Тополовиќ, Мушково, Нежилово, Пендак, Приковци, Секулица, Страцин, Талашманце, Татомир, Трновац, Туралево, Филиповци, Шлегово и Шопско Рударе.

4.2. КАРАКТЕРИСТИКИ НА ТЕРЕНОТ

Од аспект на морфологијата, општината главно има карактер на ридскопланинска област. Теренот во зона на висока и средно-планинска структура е изграден од кристалести шкрилци, а во ниската планинска структура на рељефот, доминираат еруптивни карпи.

Висок и среднопланински рељеф се среќава на Осоговските Планини, кој е застапен со релативно широки, зарамнети и доста долги планински била, меѓу себе одвоени со тесни и многу длабоки долини. Просечната надморска височина изнесува 1.000 м.

Слика бр. 3: Панорамски поглед на општинскиот центар Кратово

Општината поседува аграрна површина од 35.013 ха, од која 10.818 ха обработлива површина (30,9%), 12.160 ха пасиштата (34,4%) и 12.035 ha шумски површини (34,3%).

4.3. СООБРАЌАЈНА ИНФРАСТРУКТУРА

Општината нема доволно развиена сообраќајна инфраструктура. Со најзначајната сообраќајница, односно со регионалниот пат Страцин - Кратово - Пробиштип, општината е поврзана со патните правци Куманово - Крива Паланка - Ќустендил (Бугарија) и Скопје - Велес - Штип. Во фаза на изградба е меѓународната железничка пруга по долината на Крива Река кон Бугарија.

4.4. КЛИМА

Климатските карактеристики на одредени подрачја на општината, зависат од географската положба и планинската структура на рељефот, поради што се јавуваат варијации на континенталната клима во рамки на нископланинска, среднопланинска и вископланинска климатска зона. Просечната годишна температура се движи од 10 до 11 ^{0}C, со максимални температури во летните месеци до 38 ^{0}C и минимални температури во зимскиот период до -21 ^{0}C.

Доминантни ветрови во општината се од северо-источен правец. Ветровите, како и маглата се ретка појава во локалитетот на градот Кратово.

Просечната годишна количина на врнежи се движи од 630 мм во пониските, па од 930 до 1.200 мм во планинските предели на општината. Во текот на годината, врнежите најмногу се застапени во месец април, а најмалку во месец јануари. Снег врне во просек по 12 дена годишно. Годишната просечна релативна влажност изнесува 37%, при што, највисока е во зимските месеци со просек од 79%, а најниска во летните месеци со просек од 53%.

4.5. ХИДРОГЕОЛОШКИ КАРАКТЕРИСТИКИ

Од хидрогеолошки аспект, на територијата на Општина Кратово главно се присутни слабо водопропусни стенски маси, со малку изразена пукнатинска порозност. Поизразени колекторско-хидрогеолошки особини на карпите, се јавуваат во долинските делови на

теренот, каде всушност преовладуваат алувијални творби составени од песок, чакал и песокливи глини со интергрануларна порозност. Кристалести шкрилци со изолаторски хидролошки карактеристики, се среќаваат во северниот и северо-источниот дел од теренот. Со слични хидрогеолошки карактеристики се и гнајсевите и микашистите карпи, кои се од прекамбиски период и се лоцирани во источниот дел од теренот. Поголем дел од теренот е составен од магматски карпи, во кои преовладуваат изолаторските хидролошки особини. Тектонски, теренот е изграден од стари прекамбиски гнајсеви и микашисти, палеозојски шкрилци и гранити и мезозојски творби застапени со песочници, конгломерати, глиници и варовници. Терциерните творби се од еоценски и плиоценски езерски наслаги. Во овој масив сé образувани пооделни регионални руптури, кои лушпесто се навлекуваат на карпите од соседната зона.

Вулканската активност на теренот е доста изразена, за што сведочат остатоците од вулканските наслаги, во вид на карпи со пукнатинска порозност. Ова условува појава на издани од разбиен тип, кои сé со променлива издашност. Изворите од збиен тип се ретко застапени на овој терен, а се формирани во алувионите на речните долини, кои се составени од песок, чакал и мал дел од глиновити песоци. Во овие водоносни хоризонти се формирани и фраетски издани, кои не се со голема важност за експлоатациски цели.

Голема распространетост имаат пукнатинските издани, но и тие се слабо водоносни и слабо издашни. Истите сé со ретка појава на извори, главно со повремен карактер и со строга зависност од атмосферските врнежи. На територијата на општината присутни се и безводни терени.

4.6. ГЕОТЕРМАЛЕН ПОТЕНЦИЈАЛ

Составот на теренот укажува на присуство на голем геотермален потенцијал. Ова особено се однесува на разнодимензионираните раседи, во кои не е исклучена можноста од циркулација на геотермална вода во длабоките хоризонти.
Посебна важност за геотермалната потенцијалност се младите вулкански изливи, коишто се застапени во источните делови од општината.
Како индикација за присуство на геотермални води, се јавува изворот на минерална вода во с. Железница, кој има температура од 19 ^{0}C (оваа температура ја преставува границата помеѓу ладни и геотермални води), како и утврдените геотермални води во близина на с. Тополовиќ, кои со дополнителни детални истражувања може да претставуваат геотермален потенцијал, погоден за економска валоризација.

4.7. ДЕМОГРАФИЈА

Вкупното население во Општина Кратово, во 2002 година изнесувало 10.441 жители. Градот Кратово има 6.924 жители, или 66.3% од вкупното население на општината.
Во структурата на населението на градот, младите до 20 години учествуваат со 24,8%, помлади од 40 години со 52,9% и стари со 60 и повеќе години со 18,9%.
Во однос на националната припадност, во општината доминираат Македонци со мнозинство од 98 %, по нив следуваат Ромите со 1,4%, потоа Србите со 0,2%, Турците со 0,1% и други со 0,3%.
Во општината, покрај градот Кратово, има уште 30 селски населби, од кои 28 се од разбиен маалски тип. Најголема рурална населба е Шлегово, со 373 жители. Подетален преглед на населените места во општината е даден во Табела 1. И покрај намалувањето на бројот на населението во општината, бројот на домаќинствата е зголемен, и тоа од 3.228 во 1981 година, на 3.304 во 2002 година. Притоа, бројот на членови по семејство во градот е намален од 3,9 на 3,2, а во руралните населби од 3,8 на 2,8 члена по семејство.

Табела 1: Основни податоци за населените места во Општина Кратово

Реден број	Населба	Површина на атар на населбата во км²	Број на жители во 2002	Густина жители / км²
1	Кратово	13,9	6924	498,12
2	Близнаци	5,5	6	1,09
3	Вакуф	7,9	122	15,44
4	Горно Кратово	15,4	27	1.75
5	Димонце	9,9	51	5,15
6	Емирица	24,3	18	1,52
7	Железница	9,1	220	24,17
8	Живалево	4,5	155	34,44
9	Каврак	7,2	62	8,61
10	Кетеново	5,1	216	42,35
11	Кнежево	18,9	64	3,38
12	Којково	11,8	36	3,05
13	Коњух	14,1	150	10,63
14	Крилатница	9,7	141	14,54
15	Куклица	13,6	97	7,13
16	Куново	5,1	3	0,59
17	Луково	9,9	4	0,40
18	Мушково	12,9	51	3,93
19	Нежилово	14,2	23	1,62
20	Пендаќ	8,3	45	5,42
21	Приковци	6,7	114	17,01
22	Секулица	18,2	177	9,73
23	Страцин	27,2	185	6,80
24	Талашманце	7,9	150	18,99
25	Татомир	13,6	84	6,18
26	Топаловиќ	8,1	32	3,95
27	Трновац	14,4	330	22,92
28	Туралево	7,3	326	44,36
29	Филиповци	13,4	112	8,36
30	Шлегово	10,6	373	35,18
31	Шопско Рударе	27,5	143	5,20

4.8. СОЦИЈАЛНА СОСТОЈБА ВО ОПШТИНАТА

Учеството на работоспособното население во вкупното население на општината изнесува 61,1%, при што земјоделското население во вкупното население учествува со 25%.

Општината поседува вкупна аграрна површина од 35.013 ha. Од прегледот, даден во табела 8 во поглавје 6.4.4, може да се констатира дека обработливите површини изнесуваат 10.818 ha или 30,9%, пасиштата завземаат 12.160 ha, или 34,4% и шумските површини 12.035 ha или 34,37%. Аграрната структура на земјиштето во општината е прикажана во табела 2.

Територијата на општината е богата со минерални суровини, поради што овој крај, во минатото, бил центар на рударството и металургијата на Балканот, а овие стопански дејности претставувале основа за егзистенција на локалното население. Денес, на

територијата на општината во експлоатација е само рудникот за кварцит „Црн Врв” на комбинатот „Силекс”.

Поради нерамномерна распределба на населението и недоволна сообраќајна поврзаност на руралните населби на општината, евидентно е присуство на слаба искористеност на претходно наведените природни ресурси. Ова е една од основните причини за високата невработеност, како и за сложените економски и социјални состојби во општината.

Според податоците од пописот од 2002 година, во општината имало вкупно 2.518 вработени лица од кои 822 жени. Според економски сектори, структурата на вработените е следна: земјоделство 11,5% од работната сила, индустрија 45,7%, услуги 42,5% и непознато 0,3%. Според социо-економските показатели, бројот на невработени лица изнесува 1.605 и претставува 38.9% од работоспособното население.

Населението во урбаната средина, како и во селските населби, претежно живее во објекти од индивидуална градба. На територијата на Општината Кратово, има 4.951 стан со вкупна површина од 206.266 $м^2$. Од тука произлегува податокот за просечната големина на станови, која изнесува 59 $м^2$, или просечно 17 $м^2$ по жител.

4.9. КУЛТУРНО И ИСТОРИСКО НАСЛЕДСТВО

Кратово е еден од најстарите градови во Република Македонија. Првото споменување на градот во историските документи, датира од почетокот на втората половина на XII век и тоа од записите на арапскиот географ и патеписец Идризи. Записите се однесуваат за неговата посета на Кратово и околината во 1153 година, во кои Кратово го опишува како напреден и добронаселен град.

Според други документи, Кратово во 1515 година имало 1.000 куќи со 979 семејства христијани, 152 семејства муслимани и 10 семејства Евреи, додека според Евлија Челебија, Кратово во 1660 година имало 800 куќи од цврста градба, покриени со црвени керамиди и опколени со рајски бавчи и жива вода. Бројот на жители бил околу 6.000 илјади, од кои 2.500 биле Турци.

Како резултат на повеќе цивилизации и култури коишто минале низ него, во својата многувековна историја, градот добивал повеќе имиња, почнувајќи од античкото име Транупара, римското Кратискара, византиското Коритос и турските имиња Каратонлу и Киратова, за да на крај го задржи денешното словенско име Кратово.

Постоечките древни архитектонски споменици, како што се кулите, мостовите и неколкуте преостанати староградски куќи, имаат посебна архитектонска вредност. Тие се најпрепознатливи симболи на Кратово, кои истовремено претставуваат и историско наследство и го отсликуваат времето кога Кратово било во најголемиот економски подем.

4.9.1 Архитектонски вредности

Слика бр. 4: Културен дом и стар турски затвор

Кратовска куќа

Градската кратовска куќа е многу интересна и убава архитектонска градба. Куќите се индивидуални, за една фамилија, со ретки исклучоци за две. Најчесто се слободно поставени по падините или се издигаат од карпите со кои се органски поврзани во мал двор, ограден со ѕидови следејќи ја конфигурацијата на теренот. Чардакот е составен дел од секоја кратовска куќа.

Многу интересна била и чаршијата со околу 350 дуќани од сите занаети, а најубав го сметале казанџискиот занает. Во градот постоела и тврдина, која е урната за време на освојување од Турците.

Како архитектонско богатство во Кратово се среќаваат и голем број на чешми, кои се извонредно вклопени во урбаното ткиво на градот. Тие се среќаваат на секој сокак, на раскрсници, кај монументални објекти, во разни објекти, во дворишта итн.

Средновековни кули и мостови

Средновековните камени кули, претставуваат најпрепознатлив симбол на градот Кратово. Од некогашните 12, денес се останати само 6 кули. Кулите се лоцирани во средишниот дел на градот. Изградени се од камен и тула, со благо закосени кровови покриени со камени плочи. Кулите имаат квадратна или правоаголна основа, со по една просторија на секој кат. Се претпоставува дека на приземје се чувала руда, на првиот кат храна, додека погорните катови служеле за живеење. Не помалку значјано обележје на градот Кратово претставуваат и камените мостови. Тоа се необично убави објекти, кои се историски, стилски и колоритно вклопени во населбата.

Слика бр. 5: Саат Кула во Кратово

Изградени се над многу длабоки и стрмни речни корита и се видливи еден со друг. Мостовите преставуваат дел од некогашната голема чаршија, која постоела од двете страни на Кратовска Река, и која била позната по развиени занаети и цели улички на одделни еснафи. Во чаршијата завршувале сите главни улици, кои што се спуштале од разни делови на градот. Денес шестте мостови, од кои најпрепознатлив и најрепрезентативен е Радин Мост (изграден во 1833 година од Хавзи Паша од Скопје), се заштитени со Законот за заштита на културно-историските споменици на Македонија.

4.9.2 Древни споменици на културата

Со архитектонско-археолошка вредност на територијата на Општина Кратово, се наоѓаат уште неколку позначајни споменици на културата, како праисториската обсерваторија „Цоцев камен”, тврдината „Големо градиште” и ранохристијанската базилика – Ротонда во с. Коњух. Следен значаен споменик на територијата на општина Кратово е резерватот за карпеста уметност, во близина на с. Трновец.

Слика бр. 6: Локалитет “Цоцев Камен”

Во XVII век во Кратово, постоеле дваесетина верски објекти, и тоа, повеќето православни цркви, како и пет џамии. Во тоа време се пртпоставува дека постоела и една католичка црква, која била лоцирана спроти Срезската Кула.

Денес во Кратово постојат три цркви, од понов датум, во кои што се врши богослужба. Црквата Св. Јован Претеча служи како главна и соборна црква на градот. Не е познато кога е изградена, но се знае дека е обновена во 1836 година. Црквата Св. Никола Чудотворец, во минатото повеќе пати била урнисувана и обновувана, за да конечно биде обновена во 1848 година и осветена во 1854 година. Црквата Св. Ѓорѓи Кратовски е најмалата црква, која е изградена во 1925 година и кон која, во меѓувреме, се придодадени старите градски гробишта.

Како споменици на културата во Општина Кратово, се сметаат и познатите гравури на т.н. карпеста уметност, кои се изработувани од човековата рака во дамнешното минато.

Од движното културно наследство, најпознати се разните монети, кои датираат уште од византиско време. Тие носат ликови на императорите Анастазие, Јустин I, Јустинијан, Јустинијан I и Зенон. Некои од нив се чуваат во Археолошкиот музеј во Скопје. Нивното потекло на овие простори, се должи на фактот што во Кратово, во минатото, биле ковани пари од благородни метали, кои се добивале од локалните богати рудници за злато и сребро. Овој град, впрочем, претставувал централно рударско и трговско средиште на Балканот, почнувајќи од XVII век, па сè до почетокот на XIX век.

5. ОЦЕНКА НА СОСТОЈБАТА СО ЖИВОТНАТА СРЕДИНА

Основните анализи што беа извршени за утврдување на состојбите со животната средина во Општина Кратово, се дел од тематски основни извештаи во ДПСИР формат. Аналитичката рамка на ДПСИР, нуди сеопфатен метод за анализирање на секоја одделна тема.

5.1. ТЕМАТСКА ОБЛАСТ ВОЗДУХ

5.1.1. Емисија од стационарни извори

Врз основа на извршените анализи, констатирано е дека, воздухот во општина Кратово најмногу се загадува со емисија на чад од индивидуалното загревање на домовите и установите, (стационарни извори на загадување) кои како гориво најчесто употребуваат дрва, а индустриските погони и сообраќајот (мобилни извори), во помала мерка допринесуваат за загадување на воздухот.

Што се однесува до потрошувачката на горива, проценето е дека, за загревање на индивидуали ложишта, повеќе од 90% од домаќинствата користат дрва, а останатите како гориво за греење на домовите, користат екстра лесно масло или се греат на струја. Податоци за потрошувачка на природен гас, како и алтернативни извори на енергија (геотермални, соларни), на ниво на општината, не постојат.

Анализите на емисијата на загадувачки супстанции од согорувањето на дрва во домашни ложишта, покажуваат дека има значителна емисија, особено на јаглероден моноксид, кој се јавува како последица на непотполно и несоодветно согорување на дрвата во малите индивидуалини ложишта.

Емисија на загадувачки материи во воздухот, предизвикуваат и погоните на „Силпен”, за производство на полиуретански пени, погонот „Силтекс”, за патенти и дрикери, кои работат со мал процент од инсталираниот капацитет.

Производните капацитети на фабриката „Иднина” (сега во стечај), имаат негативно влијание врз животната средина, поради емисија на фенолни гасови и отпадни гасови од бакелизација на производи. При повторно активирање на производството во фабриката „Иднина”, согласно процедурите за интегрирано спречување и контрола на загадувањето, потребно е да се утврдат можностите за вградување на системи за пречистување на отпадните гасови.

5.1.2. Емисија од мобилни (подвижни) извори

Загадувањето на воздухот од сообраќајот е резултат на користењето на течни енергенси, при чие согорување се емитираат: азотни оксиди (NOx), сулфур двооксид (SO_2), јаглероден моноксид (CO), јаглероден двооксид (CO_2), прашина (SPM), алдехиди, олово (Pb) и органски киселини.

Нивото на емисиите во воздухот, од мобилните извори, не зависи само од степенот на активност, туку постои и директна поврзаност со квалитетот на горивата што се користат, како и старосната структура на возниот парк.

Со цел да се утврди емисијата на загадувачки материи од потрошувачката на горива во сообраќајот, извршени се пресметки врз основа на: потрошувачка на бензин и дизел гориво, како и бројот на регистрирани возила во Кратово. Податоците покажуваат дека во општина Кратово има регистрирано вкупно 1590 возила. Потрошувачката на горива за 2007 година е следна: оловен бензин 31.221 л/год, безоловен бензин 195.900 л/год, дизел 89.000 л/год.

Во Табела 2, прикажани се вредности за емисии во воздухот, од мобилни извори на загадување во Кратово, пресметани според СНАП анализата при вкупна годишна потрошувачка од 316 121 л/год. бензин и 135 500 л/год. дизел, или со однос 30% дизел и 70% бензин, во вкупната потрошувачка на гориво.

Табела 2: Емисии во воздухот од мобилни извори на загадување

Параметар	Согорување на бензин	Согорување на дизел (t/god)	Вкупно (t/god)
SO_2	0.22	0.44	0.66
NOx	2.06	1.21	3.27
CO	9.93	1.3	11.23
CO_2	703.95	348.77	1 053

Анализата покажува дека во загадувањето со SO_2 и VOC, уделот на бензин мотори е значително помал, во споредба со моторите на дизел. Бензинските мотори пак, најмногу го загадуваат воздухот со јаглерод моноксид (CO) и олово (Pb).

Користењето на LPG, како погонско гориво во сообраќајот, има најмало влијание врз емисијата на загадувачки супстанции во воздухот, што упатува на констатација дека овој енергенс е еколошки најповолен, во однос на квалитетот на воздухот.
Значајна емисија на загадувачки материи како SO_2 и CO_2 има при пожари на отворен простор. Според информации од територијална против пожарна единица Кратово, минатата година на територија на општината, интервенирано е на гасење пожари на 26 локации, при што зафатена е површина од 219 ha нискостеблеста шума.

5.1.3. Квалитет на амбиентниот воздух

Во рамките на националната мрежа, квалитетот на амбиентниот воздух во општина Кратово, се следи преку мониторинг станицата поставена во општина Куманово (една мониторинг станица за северо-источниот регион). Врз основа на податоците кои се добиваат, не е можно, во целост да се следат параметрите на квалитет на амбиентниот воздухот. (Согласно предлозите за мониторинг на квалитет на амбиентниот воздух - Проект Зајакнување на управување со животна средина, компонента M_3, во североисточниот регион се предвидени 3 автоматски мониторинг станици).

5.1.4. Идентификација на проблемите - воздух

- Недостаток на сеопфатни и сигурни податоци за емисија на загадувачки супстанции и квалитетот на воздухот во општина Кратово;
- Домашните ложишта користат горива кои создаваат значителна емисија на загадувачки супстанции во воздухот;
- Индустрискиот сектор користи застарена технологија и опрема;
- Употреба на горива со висока содржина на сулфур и застареност на возилата;
- Незастапеност на алтернативните извори на енергија на пазарот;
- Недоволни институционални и човечки капацитети и недостаток на финансиски средства за спроведување на законската регулатива во оваа област;
- Недостаток на планови и програми за намалување на загадувањето на воздухот и унапредување на квалитетот на амбиентниот воздух;
- Недостатоци на системот за проценка на здравствените и на еколошките ризици од штетното влијание на атмосферските загадувања;
- Загадување на воздухот од пожари на отворено.

5.2. ТЕМАТСКА ОБЛАСТ ВОДА

5.2.1. Водни ресурси

Осоговскиот дел од општината е богат со потоци и реки, а најголем речен тек е Крива Река, која извира под Царев Врв на територијата на Општина Крива Паланка. Оваа река, во општината влегува северно од с. Крилатица, тече во насока на запад кога ја прима левата притока Кратовска Река, и ја напушта Општина Кратово низводно од с. Коњух, каде непосредно потоа се влева во реката Пчиња. Важен речен тек во Општина Кратово е Кратовска Река, која извира под врвот Лисец и тече претежно низ терен составен од еруптивни карпи.

Слика бр. 7: Водопад на Баба Карина

Злетовска Река со своето горно сливно подрачје, исто така тече низ територијата на Општина Кратово. Се образува од водотеците, Модра Река и Горна Река. Под селото Дренак (припаѓа на територијата на Општина Крива Паланка), ја прима притоката Плочка Река, додека низводно од селото Куново, Злетовска Река ја напушта Општината Кратово и нејзиниот тек продолжува низ општината Пробиштип се до устието во река Брегалница.

5.2.2. Водоснабдување

Водоснабдување на градот Кратово се врши од Злетовска Река, на надморска височина од 1.090 метри. Тиролскиот зафат на Злетовска Река, се наоѓа на оддалеченост од 26 км североисточно од градот, неколку километри возводно од идната брана „Кнежево". Доводот е изведен од челични цевки во должина од 22 км, со дијаметар 324 mm. Пропусната моќ на цевководот изнесува 180 l/s, при што, водата по целиот тек се движи по гравитационен пат. Доводниот систем е пуштен во употреба во 1988 година.

Системот обезбедува водоснабдување на населението од градот и на неколку рурални населби, наводнување на индивидуални земјоделски површини и одржување на биолошки минимален проток на Кратовска Река, во текот на сушните месеци на годината.

Станицата за прочистување на вода за пиење се наоѓа 2 км источно од градот. Таа обезбедува вода за градот Кратово и за сите околни населени места во општината, што се наоѓаат низводно и западно од градот. Станицата има капацитет од 80 l/s и резервоарски простор од 300 м^3, што не е доволно за потребите на градот и околните населени места.

Применетата постапка во пречистителната станица, обезбедува отстранување на суспендираните чврсти честички, редукција на содржината на железо, манган и алги.
Со системот за водоснабдување на градот Кратово стопанисува комунално претпријатие, кое обавува и други комунални дејности (одржување на канализациониот систем, собирање, транспортирање и депонирање на комуналниот отпад и сл.). Изградената градска разводна мрежа за водоснабдување е стара 40 години. Од односот на произведената и реализираната вода, произлегуваат губитоци од 40%. Големите загуби на вода се пред сѐ поради дотраената водоводна мрежа. При тоа, реализираната вода во просек изнесува 100 л/жител/ден, што е под нормата, не само за урбаните, туку и за руралните населби.
Водоводната мрежа е со должина од 17 км. Поради дотраената мрежа, доаѓа до чести дефекти, а истата е изведена од азбест-цементни цевки. Поради тоа, извршена е рехабилитација на старата водоводна мрежа, со што се заменети 9км од старите азбестни со полиетиленски цевки. Новиот систем, сеуште не е пуштен во функција, бидејќи се работи на нов проект за приклучок на секундарна мрежа.
Руралните населби на Општината Кратово, се соочуваат со сериозен проблем во обезбедувањето квалитетна вода за пиење. Потрошувачката на питка вода за наводнување на индивидуалните земјоделски површини, не се регистрира посебно.

5.2.3. Потреби за вода за пиење

Согласно проекцијата за водоснабдување на населението, состојбата во Општината Кратово во 2025 година, треба да изгледа како што е наведено во Табела 3.

Табела 3: Проекција за водоснабдување во Општина Кратово во 2025 година

Параметар	**Единица мерка**	Големина
Градско население	жители	11.000
Селско население	жители	3.680
Водоснабдителна норма (град)	л/жит/ден	350
Водоснабдителна норма (села)	л/жит/ден	250
Просечна потрошувачка во градот	л/с	44,6
Максимална потрошувачка во градот	л/с	66,8
Просечна потрошувачка во села	л/с	10,6
Максимална потрошувачка во села	л/с	17,0
Годишна потрошувачка во градот	$м^3$	1.405.250
Годишна потрошувачка во села	$м^3$	335.800
Вкупна годишна потрошувачка	$м^3$	1.741.050

Истовремено, потрошувачката на вода во индустријата, изразена во $м^3$ годишно, ќе изнесува како што е прикажано во Табела 4.

Табела 4: Потрошувачка на вода во индустријата

Постојна потрошувачка			Проекција за 2025 година
Градска мрежа	Сопствено водоснадување	Вкупно	
287.020	1.116.300	1.403.300	2.105.000

5.2.4. Мониторинг на водите

Мониторинг на површинските води во Македонија, се врши на 110 мерни станици. Управата за хидрометеоролошки работи (УХМР), врши мониторинг на количеството на површинските и подземните води, како и мониторинг на квалитетот на површинските води.

Хигиенско-епидемиолошката служба во Кратово, работи во рамки на Завод за здравствена заштита во Куманово и е задолжена за контрола на квалитетот на води за пиење. Според податоците од ХЕС Кратово, годишно се контролираат 100 примероци на вода за пиење од јавни чешми и бунари. Систематски мониторинг на индустриските отпадни води, не се врши.

5.2.5. Квалитет на вода за пиење

Досегашните анализи на водите на Злетовска Река од горниот дел на сливот, каде се наоѓа тиролскиот зафат за водоснабдување на градот Кратово, укажуваат дека тие припаѓаат на I класа, согласно кои потребно е само физичко пречистување и дезинфекција на водата, пред употреба за пиење.
Типичен состав на прочистената вода, според анализи на примероци земени од градската мрежа за водоснабдување на Кратово со вода за пиење, е даден во табелите 5, 6 и 7:

Табела 5: Органолептички параметри и тврдина на водата за пиење

Боја Pt/Co скала	Мирис	Вкус	Матност (mg/l SiO_2/l)	Карбонатна тврдина dH^0
5 0	Без	неутрален	5	5

Табела 6: Физичко-хемиски параметри (во mg/l; проводливост во µScm^{-1})

pH	Провод-ливост	Сув остаток	NO_3	$KMnO_4$	Хлориди	SO_4^{--}	Ca	Mg
7,8	66	64	0,9	5,3	15	5,7	8,6	11,5

Табела 7: Концентрација на токсични супстанции (во mg/l)

Железо	Манган	Бакар	Цинк	Олово	Никел	Хром	Флуориди
0,089	0,014	0,007	0,01	0,007	0,002	0,002	0,2

Според исказите на граѓани на Кратово, органолептичките карактеристики на водата, не се многу погодни во периодите на поинтензивни дождови, во областа на тиролскиот зафат на Злетовска Река, кога често се чуствува мирис на мил (тиња). Се претпоставува дека оваа појава е резултат на недоволниот капацитет на пречистителната станица, како и на отсуството на посебен резервоар за складирање на пречистена вода, кој би се користеле во периоди на исклучително зголемена матност, како и при евентуални технолошки проблеми за време на дефекти во процесната опрема.

5.2.6. Загадување на водите

Загадувањето на водите на Кратовска Река и Крива Река, претставува ризик за загадување на подземните води и наводнуваните земјоделски површини, а со тоа и потенцијален ризик за епидемиолошки појави кај населението.
Хемиско-биолошките анализи на водата на Кратовска Река, укажуваат дека истата припаѓа на I и II категорија, во точки возводно од урбаното подрачје и на III и IV категорија, во точки низводно од градот, што ја прави несоодветна за било која намена. За разрешување на овој проблем се предвидува одвоен систем, кој ќе ги одведува отпадните води надвор од Кратово, ќе ги пречистува и вака третирани ќе ги испушта во Кратовска Река.

5.2.7. Комунални отпадни води

Загадувањето на водотеците во општината потекнува, во најголем дел, од градските комунални отпадни води, кои без предходен третман директно се испуштаат во Кратовска Река.

Канализациониот систем на градот Кратово ги собира фекалните води и директно ги пренесува во Кратовска Река и нејзините притоки. Атмосферските води одвоено се собираат и исто така се пренесуваат во Кратовска Река и нејзините притоки.

Главните колектори, заедно со колекторите на секундарната мрежа, имаат должина од околу 40 км. Половина од оваа должина се ПВЦ цевки постари од 35 години. Останатите 20 км се стари канализациони инсталации, кои зависно од теренот и времето на градба, се направени од салонит, керамички цевки, или издлабени во камени слоеви и покриени со камени плочи.

Потребна е реконструкција, проширување и изградба на нови канализациони системи, како и третман на комуналните отпадни води (доизградба на колектор и изградба на пречистителна станица).

Со планот за проширување на канализационите системи, предвидени се два независни канализациони системи, и тоа: фекален и атмосферски канализациски систем. Фекалниот систем ќе ги собира водите од домаќинствата, од јавните установи и од трговските занаетчиските и другите услужни фирми. Преку главниот колектор отпадните води ќе се спроведуваат до пречистителна станица, која е планирано да биде лоцирана низводно од градот, на левиот брег на Кратовска Река.

5.2.8. Индустриски отпадни води

Состојбата во општината Кратово, покажува дека локалните индустриски капацитети вршат загадување на водотеците, поради тоа што немаат постројки за пречистување на отпадните води и истите директно ги испуштаат во Кратовска и Крива Река. Во Кратовска Река своите отпадни води ги испуштаат: оцетарата и неколку фабрики за преработка на текстил. Во овие индустриски постројки, не се врши мониторинг на квалитетот и количините на отпадни води кои се испуштаат.

За надминување на овој проблем, потребна е контрола на квалитетот на индустриските отпадни води, согласно Б-интегрирани дозволи, кои треба да ги издаде општината (Закон за животна средина), како и третман на отпадните води од индустриските објекти (изградба на пречистителни системи). Воедно потребно е да се воспостави интегриран систем за третман на отпадните води во општината, согласно препораките и одредбите од директивите на ЕУ.

5.2.9. Земјоделство - вода за наводнување

Наводнувањето на земјоделските површини се врши на 100 ha, кои припаѓаат на ораници и бавчи. Квалитетот на површинските води, кои се користат за наводнување на земјоделските површини, не се следи редовно.

Според подадоците со кои располага општина Кратово евидентен е недостаток на вода за наводнување во селата: Коњух, Сакулица, Вакув, Шопско Рударе, Туралево и Филиповци. Овој проблем може да се надмине со изградба на ХС Кратово како подсистем за наводнување од хидро системот Злетовица. Со изградба на мали брани и системи на наводнување би се овозможило наводнување на вкупно 1070 ha обработливо земјиште.

Статистичките податоци укажуваат на ниска потрошувачката на азотни ѓубрива, во земјоделските претпријатија и комбинати и не постојат податоци за користењето на

вештачки ѓубрива, на приватните фарми. Истиот тренд на опаѓање, се забележува и кај потрошувачката на пестициди.
Врз основа на постоечките податоци, утврдена е потреба од редовна контрола на квалитетот на водите за наводнување и изнаоѓање на соодветни решенија за обезбедување на квалитетна вода за наводнување, како и воспоставување на третман на отпадните води од загадувачите. Воедно, потребно е да се воспостави систем на следење на употрба на вештачки ѓубрива и други средства за заштита на растенијата на ниво на општината.

5.2.10. Идентификација на проблемите - вода

- Недоволен капацитет на станицата за третман на вода за пиење;
- Застарена водоводна мрежа во урбаното подрачје на општината;
- Нестаток на вода за наводнување на земјоделски површини
- Непостоење на пречистителна станица за третман на комунални отпадни води;
- Непостоење на системи за третман на индустриски отпадни води во фабриките;
- Недостаток или незадоволителна состојба на водоводните системи во руралните области;
- Загадување на површинските и подземните води, поради недоизграденост на колекторска мрежа и пречистителна станици за отпадни води;
- Низок опфат со мрежа за прифаќање на атмосферски води;
- Недостаток на сеопфатни податоци за следење на квалитетот на водата, на ниво на општината;
- Употреба на неквалитетна вода за наводнување на земјоделските површини.

5.3. ТЕМАТСКА ОБЛАСТ УПРАВУВАЊЕ СО ОТПАД

Важен сегмент за одржлив развој на општина Кратово е и управувањето со цврстиот отпад. Проблемите кои ги создава цврстиот отпад во општината, се уште не се адекватно и современо решени. Актуелните состојби покажуваат дека отпадот се расфрла на површини во општината кои не се соодветни за депонирање на отпад, најчесто покрај патиштата и контејнерите. Тоа врши негативно влијание врз животната средина и го намалува квалитетот на живеење во регионот.
Изворите на презентираните податоци за управување со цврстиот отпад во општина Кратово, се од Општина Кратово, комуналното претпријатие „Силком” - Кратово, или се добиени врз основа на интервјуа со претставници на стопанските субјекти кои работат на територијата на општината, како и преку посета на поедини локации.

5.3.1. Комунален отпад и други видови неопасен отпад

Просечното годишно производство на отпад на национално ниво е во опсегот од 140 кг на жител во руралните средини до 240 кг по жител во урбаните средини.
Општината Кратово, опфаќа површина од 375 км^2 и според пописот од 2002 година, има вкупно 10.441 жители, од кои 6.924 живеат во градско подрачје, а 3.517 во руралните делови на општината. Вкупното производство, на годишно ниво, на комунален цврст отпад и друг неопасен отпад во општината, се проценува на околу 3.000 тони, од кои:

- ✓ Отпад генериран во урбано подрачје: 1.643 т/год.
- ✓ Отпад генериран во рурално подрачје: 492 т/год.
- ✓ Комунален отпад, генериран во индустриски објекти: 600 т/год., (кога работела фабриката „Иднина“, а во моментов драстично помалку).
- ✓ Отпад генериран во комерцијални објекти: 430 т/год.

Организирано собирање и транспорт на цврстиот отпад до депонијата, има само во градот. Задолжено за собирање и одложување на цврстиот комунален отпад е КП „Силком” – Кратово. Отпадот се собира во 80 „евробин” контејнери со зафатнина од 1,1 м^3 и незначителен број на канти, во помалку пристапните делови од градот.
Единица мерка за утврдување на цената на ѓубретарина е метар квадратен станбена, дворна и деловна површина. Висината на цената и начинот на плаќање, на општинско ниво, ги определува Управниот Одбор на комуналното претпријатие „Силком” – Кратово, по претходна согласност на Советот на Општината.
Возниот парк за собирање на комуналниот отпад, се состои од еден камион, подигнувач на контејнери со потисна плоча и еден трактор со приколка, во кој се собира отпадот од кантите. Динамиката на собирање и транспортирање на комуналниот отпад, во централното градско подрачје, е секој ден, а во поодалечените и потешко пристапни делови од Кратово отпадот се собира три пати неделно.
Проблеми при собирањето на отпадот предизвикуваат домаќинства, кои не поседуваат канти, како и собирањето на отпадот, на одделни локалитети, што се карактеризираат со субстандардни услови на живеење или неадекватни сообраќајни инфраструктурни услови.

5.3.2. Општинска депонија

Локацијата на општинската депонија се наоѓа на одалеченост околу 4 км западно од Кратово, во месноста „Мечкин Дол", во непосредна близина на с. Железница. До депонијата води пристапен макадамски пат од околу 1 км, поврзан со регионалниот пат Пробиштип - Кратово - Страцин.

Локацијата на градската депонија, зафаќа површина од околу 45.000 м^2, а се користи за одлагање на отпад од 1975 година. Според податоци од комуналното претпријатие, просечно на ден, се депонираат по 10 м^3. Вкупното количество на депониран отпад е проценето дека изнесува околу 52.000 м^3. На депонијата не се врши евиденција на количините на отпадот кој се депонира.

Поради недостаток на финансиски средства, локацијата на депонијата не е уредена и оградена, поради што, таа создава значајни проблеми од аспект на загадување на животната средина, кои главно се резултат на создавањето на исцедок кој ги загадува подземните води и околното земјиште.

Нерегуларното депонирање, претставува сериозна опасност за здравјето на населението и останатиот жив свет, бидејќи цврстиот отпад содржи тешки метали, пестициди и други опасни супстанци. Поради сето ова, можни се појави на епидемии чии преносители можат да бидат инсекти, глодари, птици и други животни кои имаат пристап и контакт со отпадот. Во последно време, евидентирано е и труење на добитокот кој се напасува во непосредна близина на депонијата.

Аерозагадувањето во околината на депонијата, настанува со разнесување на честички од отпадниот материјал при дување на ветер, како и со гасови, настанати поради реакции што се одвиваат во телото на депонијата, незаконско палење или самозапалување на отпадот.

Согласно Националниот План за управување со отпад, општина Кратово спаѓа во северо-источниот регион и планирано е комуналниот отпад да се депонира на регионална депонија, во близина на Куманово. За изградба на регионалната депонија, постои изготвена физибилити студија.

5.3.3. Диви депонии

Создавањето на диви депонии во општина Кратово, главно, се должи на непостоење на организирано собирање на комуналниот отпад во руралните средини. Според направената анализа, дополнителни причини за појавување на диви депонии се следни:

- постоење на голем број на неурбанизирани слободни површини;
- неефикасно спроведување на законската регулатива за изрекување на казни од страна на соодветните органи;
- ниска свест на населението за заштита на животната средина.

Во општината Кратово, регистрирани се диви депонии со по 5 до 100 м^3. Најчести локации на кои се создаваат диви депонии, во урбаниот дел на општината се следните:

- помеѓу Свински мост и Чаршиски мост,
- во Стара мусала,
- на улица Глигор Пазавански (под Радин мост),
- во Табачка маала,
- покрај метеоролошката станица,
- кај столарската работилница на Силекс,
- во Мерак маала,
- во Кошари маала и
- покрај Кратовска Река.

Локации на диви депонии во руралниот дел се:

- во атарот на с. Шлегово,
- во атарот на с. Приковци,
- во атарот на с. Кетеново.

Постоечките диви депонии, сериозно го деградираат квалитетот на животната средина и го згрозуваат здравјето на луѓето кои живеат во блиските населби или гравитираат во близина на депониите.

5.3.4. Индустриски отпад

Опасниот и неопасниот индустриски цврст отпад, кој најчесто се создава во рударството, во термо процесите и други преработувачки индустрии, вообичаено се депонира на индустриски депонии, заедно со останатиот отпад од процесите или нелегално се депонира на комуналните депонии, заедно со останатиот отпад. На постоечката субстандардна депонија, не смее да се депонира индустриски отпад.

Во Македонија, сеуште, не постои систем на официјални дозволи за собирачи и транспортери на опасен отпад. Сепарацијата на определени текови на опасен отпад има тенденција да се раководи според побарувачката на пазарот, односно, се врши сепарација на оние видови отпад за коишто постои комерцијален пазар. Во овој домен, потребни се дополнителни анализи, кои во иднина ќе обезбедат насоки и на централната, но и на локалната власт, за постапување со ваков вид на отпад.

Општина Кратово, нема евиденција за количините на индустриски отпад кои се генерираат на нејзина територија. Тоа се должи на нефункционирање на системот на евидентирање, информирање, следење и надзор при постапувањето со индустриски отпад.

Подигањето на неопасниот отпад од стопанските субјекти, се врши согласно претходно склучен договор со комунално претпријатие. Според податоците добиени од КП „Силком" – Кратово, на подрачјето на општина Кратово, во моментов, отпадот од стопанските субјекти се собира заедно со отпадот од домаќинствата. Тоа се должи на фактот што, голем дел од стопанските субјекти не работат или работат со мал процент од инсталираниот капацитет, па и генерираниот отпад е занемарлив.

Се проценува дека, опасниот отпад создаден во индустриските инсталациите, се чува на местата на генерирање, односно во импровизирани складишта во кругот на фабриката. Во недостаток на депонија за опасен отпад во Македонија, привременото складирање на опасниот отпад, практично значи трајно складирање во несоодветни услови и потенцијална опасност за животната средина и здравјето на луѓето.

5.3.5. Посебни видови неопасен отпад

Отпад од производи и пакување

На национално ниво, не постои организиран формален систем за собирање и рециклирање на отпадот од производи и пакување. Постојат мали капацитети, кои не се доволно активни, за рециклирање на метали, хартија и картон, како и ПЕТ и ПВЦ. Во општина Кратово, на иницијатива на непрофитната меѓународна организација, „Инжењери без граници" од Флорида, а со поддршка на Општината и локалните невладини организации, започнато е организирано собирање на ПЕТ амбалажа. Собирањето е организирано во 6 контејнери со зафатнина од 1,1$м^3$, поставени на најфреквентните места во Кратово. За другите рециклабилни материи постојат обиди истите да се собираат преку индивидуални собирачи или од страна на неформални групи на граѓани, главно од пониските социјални слоеви.

Инертен отпад/градежен шут
Податоците за инертен отпад/градежен шут, се мошне ограничени. Се создава при изведување на градежни, преработувачки, занаетчиски работи и други дејности кои создаваат инертен отпад (градежен шут). Овој отпад, најчесто нерегуларно, се исфрла на одредени депресии на теренот или се остава на локации блиску до местото на генерирање, на јавни површини или на места во индивидуална сопственост. Тоа прави грда слика на просторот и директно укажува на ниската свест на населението. Во таков случај, реагира комуналниот инспектор и инертниот отпад се отстранува на депонијата во Туралево.
Биоразградлив отпад
Информациите за биоразградливиот отпад (земјоделски отпад, зелени остатоци од парковите и зелените површини и од зелените пазари), отпадната биомаса од шумарството и од дрвната индустрија, се мошне ограничени дури и на национално ниво. Не постојат посебни системи за третман на ваквите видови отпад.

5.3.6. Посебни видови на опасен отпад

На ниво на општина Кратово не постојат податоци за посебни видови на опасен отпад, кои можат да дадат преглед на состојбата со истите. Во продолжение се наведени, посебните видови на опасен отпад со општи информации:

Отпадни масла за кои нема систем за организирано собирање. Голем дел од отпадните масла, се користи како гориво, се одлага директно во почвата или се испушта во канализационите системи.

ПХБ – полихлорираниbифенили – не постојат сознанија за производство, увоз и промет на ПХБ, на ниво на општината.

Отпадот од потрошени батерии и акумулатори најчесто се одлага како составен дел на цврстиот отпад, во депониите, без претходно да му бидат отстранети компонентите коишто претставуваат опасен отпад.

Не постојат податоци за постапување со **отпад од електрични и електронски апарати.**

Искористени возила (отпадните автомобилски школки) не се опфатени со организирано собирање. Вообичаено, нив ги собира неформалниот сектор, од диви депонии или од технички несоодветни складишта. Тие се преработуваат за искористување на резервните делови или се третираат како старо железо.**Отпадните гуми,** главно се депонираат, а дел од гумите нелегално се палат.

Според проценките, во Република Македонија, на годишно ниво, се создава околу 900 и 1.000 тони опасен **медицински отпад**, кој претставува околу 15% од вкупниот отпад создаден во здравствените институции. Во депонијата Дрисла во Скопје, постои инсенератор за болнички отпад и се проценува дека таму се спалува околу 35% од вкупното количество опасен болнички отпад. Во општина Кратово, месечно, се генерираат приближно 60 кг медицински отпад. Генерираниот медицински отпад се собира еднаш неделно и се носи до Медицински Центар во Куманово, а од таму заедно со медицинскиот отпад од Куманово, се транспортира до инцинераторот во Дрисла. Лековите и другите фармацевтски препарати со поминат рок, се враќаат на производителите или веледрогериите.

Во управувањето со наведените видови и текови на отпад, се вклучени многу субјекти. Министерството за животна средина и просторно планирање ја има општата регулаторна улога, како и општата одговорност за мониторинг и инспекција. Министерството за транспорт и врски, издава градежни дозволи за објектите и го регулира управувањето со градбата. Министерството за здравство и Министерството за земјоделство, шумарство и водостопанство, се одговорни за регулирање, мониторинг и инспекција на медицинскиот, односно земјоделскиот и сточарскиот отпад. Општините се одговорни за неопасниот отпад,

во доменот на локалните прописи, мониторингот и инспекцијата. Законот за локална самоуправа, пренесува голем број оперативни и планерски надлежности, на новите единици на локалната самоуправа. Собирачите на отпад, операторите на постројките за преработка на отпад, се должни да вршат самомониторинг и да известуваат.

5.3.7. Идентификација на проблемите – управување со отпад

- Руралното подрачје во општината, не е опфатено со организирано собирање и депонирање на комуналниот отпад;
- Евидентна е појавата на диви депонии;
- Несоодветно депонирање на индустриски отпад, во близина на местата на генерирање;
- Недостаток на сеопфатни податоци за количини на отпад (пр. индустриски отпад и посебни видови на отпад);
- Незадоволителна инфраструктура за управување на отпад, на локално ниво (несанитарна општинска депонија, недоволна опрема за собирање и транспорт на отпад);
- Непостојат План и Програма за управување со отпад, кои ги подготвува и донесува општината, за период од три до шест години, кој треба да биде усогласен со Националениот План за управување со отпад, согласно Законот за управување со отпад;
- Недоволна запознаеност на граѓаните за состојбата и проблемите со отпадот / Јавна кампања за постапување со отпадот.

5.4. ТЕМАТСКА ОБЛАСТ ПОЧВА И ИСКОРИСТУВАЊЕ НА ЗЕМЈИШТЕТО

5.4.1. Почва како медиум на животната средина

Почвата и земјиштето се важни природни и економски ресурси, особено за секторите земјоделство и шумарство, индустрија и развивање на инфраструктура. Но влијанијата врз почвата, предизвикани од човекот се зголемуваат и водат кон деградација на земјиштето, што секако предизвикува и социо-економски последици. Главни закани за состојбата на почвата се: ерозијата, локалната и дифузна контаминација, салинизацијата, физичко-механичката деградација и др., коишто можат да резултираат со конверзија на продуктивната во непродуктивна почва. Промени во намената, како и деградација на земјиштето, настанува и поради урбанизација на земјиштето.
Состојбите со почвата можат да се презентираат преку податоци за:

- ✓ Ерозијата на почвата како основен вид на деградација на почвата;
- ✓ Пренамена на продуктивната почва;
- ✓ Загадување на почвата како резултат на употребата на ѓубрива, пестициди, органски загадувачки материи и тешки метали.

Недостатокот на човечки и финансиски средства за спроведување на прописите, како и непочитување на препораките од просторните планови, трансферот на надлежности во тековниот процес на децентрализацијата, се главните причини, поради кои, се врши силен притисок врз состојбата на земјиштето, намената на земјиштето, природните ресурси, организацијата на просторот и квалитетот на животната средина.
Недоволната комунална инфрастуктура, нискиот економски развој и зголемениот степен на сиромаштија, како и проширување на населените места, на високо квалитетно земјоделско земјиште, меѓу другото, доведуваат до негативни ефекти во процесот на управување со земјиштето.
Движечки сили, кои имаат директно влијание на почвата и искористувањето на земјиштето, на територијата на Општина Кратово, се: индустрија, население, земјоделство, сточарство, управување со отпадот, транспортен сектор, и др.

5.4.2. Индустрија

На територијата на општинскиот центар, лоцирани се главно услужни и трговско-угостителски капацитети, занаетчиски дуќани, додека индустриските капацитети се лоцирани надвор од градот.
Индустријата во општината е застапена со:

- Индустрискиот комплекс „Силекс”, со повеќе Друштва со ограничена одговорност, Фабриката за производство на вештачки брусеви, брусно платно и хартија „Иднина” (под стечај);
- Фабриката за вода „Добра Вода”;
- Пилана „Сисбро Компани”;
- Повеќе погони за конфекционирање;
- Погон за производство на чевли „Каесар”.

Во рамки на индустрискиот комплекс на А.Д. „Силекс”, работат производствени капацитети за полиуретан, за патент затворачи. Индустриската зона, е одалечена 12 км од градот Кратово, има можности за развој, со оглед на локацијата, приклученоста на магистралниот гасовод и близината на богати лежишта на минерални ресурси и термални води. Производните капацитети од индустриската зона на А.Д. „Силекс”, немаат позначајно штетно влијание врз животната средина. Поранешниот проблем со фреон 12 и фреон 11,

што се користат во полиуретанското производство, кој се манифестира со штетно делување врз озонската обвивка, е решен со воведување на нова технологија.

Фабриката „Иднина" е најстар индустриски капацитет во општината, кој е изграден во 1958 година. Фабриката има посебни производни погони за вештачки брусеви, брусно платно и хартија, производство на регенерат, стаклени ткаенини за флекс плочи и друго. Инсталираните капацитети овозможуваат годишно производство на 1.000 тони вештачки брусеви, 1.000.000 $м^2$ брусно платно и хартија, 500 тони регенерат, 200.000 $м^2$ стаклени ткаенини итн. Отпадните води од овие погони, содржат фенолформалдехидни смоли и слободни феноли и се испуштаат директно во Кратовска Река. Цврстиот индустриски отпад, со исклучок на технолошкиот отпад од вештачки брусеви, кој се регенерира, се носи на градската депонија.

При повторно активирање на производството во фабриката „Иднина", потребно е да се согледаат можностите за вградување на системи за пречистување на излезните гасови и отпадните води.

5.4.3. Население

Вкупното население во Општина Кратово, во 2002 година изнесувало 10.441 жители. Градот Кратово има 6.924 жители, или 66.3% од вкупното население на општината.

Просечната густина на населението изнесува 28 жители на $км^2$ и е скоро за 3 пати помала од просекот во Република Македонија, кој изнесува 81 жител на $км^2$. Поради ова, општината Кратово се вбројува во слабо населените општини на Република Македонија.

Споредено со податоци од претходните пописи, населението во опшината во 2002 година е смалено за 833 жители во однос на 1994 година. Притоа, регистрирана е негативна просечна годишна стапка на пораст на населението од 0,54. Природниот прираст на 1.000 жители изнесува -4,4 или 8,1 живородени и е помал во однос на 1998 година, кога изнесувал 9.4 живородени (-1.2).

Поради силна миграција од руралните населби кон градот, уделот на селското население во општината е смален од 55,7% во 1981 година, на само 33,68% во 2002 година. Присутен е исто така и значаен пораст на миграцијата на населението од општината во странство, и тоа од 1,8% во 1981, на 3,8% во 1994 година.

5.4.4. Земјоделство

Денес во општина Кратово, се врши интензивно производство, само на мал дел од обработливото земјиште. Голем дел од земјоделските површини се напуштени, како резултат на мигрирањето на населението. Земјоделските активности во општината се реализираат преку комбинатот „Силекс", а во помал обем и преку индивидуалните производители.

Слика бр. 8: Поглед на обработливо земјиште во атарот на с. Туралево

На територијата на општина Кратово има 22.227 ha земјоделски површини од кои на ораници и бавчи припаѓаат 9.159 ha или 41% од вкупните земјоделски површини, на овошни градини 475 ha или 2%, на лозја 305 ha или 1,4% и ливади и пасишта 5.585 ha или 25% од вкупните земјоделски површини.

Основни податоци за аграрната структура на земјиштето, во општина Кратово е дадена во Табела 8. Приносите на позначајните земјоделски култури изнесуваат: пченица околу 1.600 тони годишно или 0,49% од вкупните приходи на државно ниво, пченка 650 тони годишно или 0,49%, овошје 1.100 тони годишно или 0,8% и грозје 860 тони годишно или 0,4% од вкупните приходи на државно ниво.

Табела 8: Основни податоци за аграрната структура на земјиштето

Населба	Надморска височина	Аграрна структура на атари на населбите (ha)			
		Вкупна површина	Обраб. земјиште	Пасишта	Шуми
Кратово	700	1.202	212	356	631
Близнаци	/	541	63	108	370
Вакуф	/	710	322	291	97
Г. Кратово	800 - 1.600	1.435	124	324	987
Димонце	/	935	499	350	26
Емирица	1.200 -1420	2.302	217	595	1.490
Железница	640 – 790	882	198	337	347
Живалево	500 – 600	424	202	119	103
Каврак	1.360	720	230	127	363
Кетеново	480 – 600	461	173	156	132
Кнежево	1.000 – 444	1.677	354	476	847
Којково	720 - 1.120	1.143	208	226	709
Коњух	380 – 600	1.309	658	602	49
Крилатница	440 – 580	872	379	346	147
Куклица	320 – 600	1.306	468	757	81
Куново	1.300	493	44	134	315
Луково	1.000	958	48	167	742
Мушково	1.120 - 1.300	1.273	211	460	602
Нежилово	930 - 1.300	1373	295	443	635
Пендаќ	500 – 640	783	361	403	19
Приковци	800	571	204	104	263
Секулица	700	1.698	709	472	517
Страцин	600 – 900	2.592	1.005	1.293	264
Талашманце	500 – 620	725	325	282	118
Татомир	660 – 700	1.340	453	516	371
Топаловиќ	460 – 580	736	256	362	118
Трновац	460 – 660	1.336	548	764	24
Туралево	510 – 580	679	293	209	177
Филиповци	530 – 620	1.200	489	318	493
Шлегово	780	904	218	285	401
Шопско Рударе	450 – 560	2.543	1.058	862	623
Вкупно		35.013	10.818	12.160	12.035

Извор: Општините во Република Македонија, В. Поповски, М. Панов, Скопје, 1998

Примената на ѓубрењето како агротехничка мерка во земјоделството, од аспект на дози по единица површина е различна во разни земјоделски стопанства и при одгледување на поедини култури. Спрема потрошената количина на ѓубрива, земјоделието во општината го следи трендот на македонското земјоделство, кој е неповолен, во однос на светските трендови. Во општина Кратово не постојат податоци за количините на употребени ѓубрива. Неконтролираната примена на ѓубрива, може да има и негативен ефект, особено кога се надминува оптимално потребната потрошувачка на азотните ѓубрива, при што, настанува нарушување на режимот на нитрати и нитрити во почвата. Овие материи не можат да се задржат во почвата, се исцедуваат во подземните води и ги загадуваат. Слична е состојбата и со прекумерната употреба на фосфатните ѓубрива на земјоделски површини, на кои не се врши хемиска анализа на почвата. При тоа, фосфорот со иригациона и поројна ерозија, се пренесува со водата од земјоделските површини, во реките и во водните акумулации, каде се створаат услови за еуротрификација на водата, интензивен развој на алги и дефицит на кислород, што негативно делува на зоопланктонот и рибите, со што се нарушува природната рамнотежа.

Спалување на стрништа како еколошки проблем

Честа пракса на територијата на општина Кратово, е палење на стрништа и слама на земјоделските површини. Негативни еколошки ефекти од овие активности се:

- смалување на содржината на органски материи (содржина на хумус) во почвата и намалување на нејзиниот квалитет, поради влошување на физичко-хемиските и биолошките својства;
- забрзување на ерозивните процеси, а особено на нагибните терени;
- уништување на корисна фауна (пчели и други инсекти, микроорганизми, дивеч и сл.);
- зголемување на концентрација на јагленороден диоксид во атмосферата и
- опасност од опожарување на останати површини и објекти и загрозување на безбедноста на луѓето и останатиот жив свет.

5.4.5. Сточарство

Сточарскиот сектор во општината се карактеризира со мали, сточарски домаќинства и комерцијално ориентирани земјоделски стопанства. Сточниот фонд во општината изнесува околу 26.900 грла, од кои 19.000 грла овци, 2.150 грла крави, 3.500 кози, 2.250 свињи и околу 70.000 единки живина. Наведениот сточен фонд е мал, во однос на површината на земјиштето и нема значително влијание врз загадувањето на животната средина, во случајов почвата.

Несоодветното управување со цврстиот и течен отпад од сточарските и живинарските фарми, претставува ризик од загадување на почвата и подземните води.

Иако не во голем број, загадувачи на животна средина преставуваат и конфискатите и мршите од умрените животни. Моментално, не постојат податоци за брјот на угинати говеда и живина на територијата на општина Кратово.

5.4.6. Управување со отпад

Дивите депонии, кои содржат комунален цврст отпад и посебни видови на отпад, како градежен шут и отпад од животинско потекло, влијаат негативно врз почвата и искористувањето на земјиштето. Тука треба да се потенцира и узурпирањето, понекогаш и на плодна почва и обработливо земјиште, што покрај прашањето за заштита на животната средина, го актуелизира и прашањето од економски и социјален аспект.

5.4.7. Транспорт

Транспортниот сектор, може да има значително влијание врз животната средина. Развојот на транспортните активности, доведува до загадување на почвата, предизвикува промени во просторот, вклучувајќи можна деградација на земјиштето.

Општина Кратово, со регионалниот пат Р-206 е поврзана со другите магистрални правци:

Патот М-2 го поврзува Кратово со Крива Паланка и Република Бугарија во еден, а со Куманово и Скопје во друг правец;

Патот М-5 ја поврзува општината со Пробиштип и Кочани во еден правец, а во другиот правец со Штип, Велес и Гевгелија.

На наведените магистрални и регионални патишта, се надоврзува мрежата на локални патишта, која овозможува меѓусебна комуникација на градот и населбите и заедно претставуваат интегрален систем на патната мрежа.

Локалната патна мрежа во општина Кратово, има вкупна должина од околу 50 км, од која, 42 км се асфалтирани, а 8 км тампонирани патишта.

Со локални асфалтни патишта поврзани се селата на потегот: Туралево-Топлолвиќ во должина од 7км, Туралево - Живалево, во должина од 3.5 км, потоа Туралево-Филиповци-Сакулица, во должина од 10 км, Сакулица- Татомир, во должина од 8 км, Сакулица- Вакав-Шопско Рударе- Коњух со должина од 14км. Патниот правец Кратово-Близанци-Мушково-Нежилово-Каврак, во должина од 23.6 км, треба да се доврши до с. Кнежево и с. Емирица.

Пробиени земјени патишта на територијата на општина Кратово се од С. Страцин до селата Димонци и Кожух и од с. Близанци преку, Луково, Којково, Кнежево, Емирица, до Пониква.

Во план е изградба на следните локалени патишта:

- Кратово – с. Железница;
- Кратово – с. Секулица – с.Шопско Рударе;
- с. Кетеново – с. Куклица;
- с. Межилово – с. Каврк.

Активностите во текот на градежната фаза на транспортната мрежа, се можни причинители на деградација и фрагментација на земјиштето.

Во општината, просечно годишно, се регистрираат околу 1.300 возила, односно приближно 125 возила/1000 жители.

5.4.8. Идентификација на проблемите - почва и искористување на земјиштето

- Отсуство на мониторинг на почви (дефинирање на почвен профил, и квалитет на почви);
- Деградација на почвите (пр: ерозија и контаминација на почвата);
- Претворање на неурбанизирани површини во диви депонии;
- Не постои интегрирано управување во земјоделството и шумарството;
- Шумски пожари и нелегална експлоатација на шумите;
- Недоволно планирање на промените во намената на земјиштето.

5.5. ТЕМАТСКА ОБЛАСТ ПРИРОДА

5.5.1. Состојба со животната средина

Природата и биолошката разновидност го опфаќаат богатството на живиот свет и разновидните модели, што истата ги оформува и секогаш биле под можни влијанија на активностите на човекот, особено преку активности на економските сектори. Нивното постоење е резултат на милијарди години еволуција, што самото по себе ја нагласува потребата за нивна континуирана заштита.
Од природното наследство, како најзначајно на територијата на општина Кратово се јавуваат: строгиот природен резерват Плоче Литотелми - Страцин, заштитен бор во Кратово, локалитетот Цоцев Камен и скаменетите кукли кај селото Куклица, кои претставуваат ремек дело на природата. Тие се создавани повеќе илјади години, преку вертикална еолска ерозија на меките вулкански карпи.

5.5.2. Биодиверзитет

Општина Кратово, поседува релативно богата фауна и флора. Заради хетерогеноста на еколошките фактори, не е можно да се изведе попрецизно разграничување на екосистемите, а со тоа, попрецизно да се лоцираат местоживеалиштата на видовите на дивата фауна.
Вегетацијата на шумите и пасиштата, се карактеризира со повеќе растителни асоцијации. Шумската вегетација е обликувана во повеќе посебни шумски заедници, односно, биоценози. Најголем дел од тревните заедници (пасишта), се лоцирани во високопланинскиот дел на општината, односно, над шумската вегетација. Во буковиот и дабовиот екосистем, се наоѓаат природните брдски пасишта.
Во горното сливно подрачје на Злетовска Река се застапени:
(а) воден екосистем,
(б) екосистем на дабовите шуми,
(в) екосистем на буковите шуми и
(г) екосистеми на субалпски (високопланински) појас.

Екосистемот на буковите шуми, кој се наоѓа во поголеми континуирани шумски комплекси на надморска височина од 1000 до 1600 метри, е богат со животински видови, а особено со дивеч.

На територија на општина Кратово, постои предел со посебни природни карактеристики. Тоа е таканаречениот „Осоговски буков комлекс", со површина од 3.818 ha, кој е распространет и на територијата на соседните општини, Кочани и Крива Паланка.
Злетовска Река е најголема водна маса во високопланинскиот регион на Општина Кратово. Оваа река, заедно со нејзините притоки Емиричка Река, Мала Река, Плочка Река и Мушковска Река, се најзначајни за ихтиофауната, бидејќи преставуваат природни мрестилишта за рибите.
Злетовска Река е типичен пример на отворено, високопланинско водено тело, што посебно се однесува за горниот тек на оваа река, кој се одликува со ладни и брзи води од прва класа на квалитет, кои се населени со напредна популација на различни видови на риби, меѓу кои доминира пастрамката.
Економските сектори кои можат негативно да влијаат врз природата и биодиверзитетот се: земјоделството и шумарството; лов и риболов; транспортот (фрагментација на живеалиштата); енергетиката (изградба на хидро-енергетски акумулации и производството на енергијата); индустријата и рударството (т.н. „жешки точки”, напуштени рудници и нивни

депонии); туризмот (викенд населби со слаба комунална инфраструктура); градежништвото (диви градби) и др.
Негативното влијание може да биде директно и индиректно. Од директните, најзначајните негативни ефекти за стабилноста на екосистемите и деградацијата на биодиверзитетот вклучуваат, губење, модификација и фрагментација на живеалиштата и прекумерното искористување на биолошките ресурси (лов, риболов, тргување со лековити и ароматични растенија, полжави, желки, печурки, и др.).
Негативното влијание на економските сектори во општина Кратово врз природата и биодиверзитетот е незначително, земајќи го во предвид и обемот на активности на самите сектори.

5.5.3. Заштитени подрачја во општина Кратово

Согласно просторниот План на Република Македонија и Законот за заштита на природата (Сл. Весник на РМ бр. 67/2004, 14/2006 и 84/2007), во Табела 9. даден е преглед на предложените и заштитените локалитети на територијата на општина Кратово.

Слика 10: Локалитет Куклице, с. Куклица

Локалитетот Плоче Литотелми, кое се наоѓа на југозападните падини на планината Герман (1547м), во областа Средорек, на западниот раб на Славишко Поле (нмв 400-1000м). До овој значаен објект на природата, кој се наоѓа на надморска висина од 608м, се стигнува преку патот Куманово-Крива Паланка – с. Страцин. Од с. Страцин локалитетот е одалечен околу 2км, во северозападен правец, до кого води лесно пристапна пешачка патека.

Табела 9: Предложени и заштитени подрачја во општина Кратово

р.бр.	Име на локалитетот	ППРМ	Статус
1.	Плоче Литотелми – Страцин	СПР	Заштитен според стариот Закон за заштита на природните реткости, Во владина постапка за повторно прогласување според новиот Закон за заштита на природата
2.	Бор - Кратово	СП	Заштитен според стариот Закон за заштита на природните реткости
3.	Карши Бавчи - Кратово	СП	Заштитен според стариот Закон за заштита на природните реткости
4.	Кукли - с. Куклица, Кратово	СП	Во собраниска постапка за прогласување според новиот Закон за заштита на природата

Рамнината над с. Страцин го добила името Плоче, поради стеновитите блокови во вид на зарамнети плочи и грамади од мек туф со квартерно пилоценска старост. Под дејство на атмосферските агенси, настанати се најразлични вдлабнатини со специфична форма, големина и длабочина. Во науката, таквите природни вдлабнатини се познати под називот литотелми. Рано напролет, тие се исполнети со вода како резултат на топење на снег и пролетни врнежи. Во подлабоките телми, водата се задржува подолг период, што овозможува во нив да се развие соодветен жив свет.

Од флористички аспект, ова подрачје опфаќа две основни заедници. Првата заедница се карактеризира со два вида на даб: даботот благун (Quercus pubescens) и даботот цер (Quercus cerris), како и белиот габер (Carpinus orientalis). Втората карактеристична растителна заедница се одликува со 24 дрвенести, жбунести и повеќе од 200 приземни растителни видови. Оваа шума, припаѓа на единицата Quercetum frainetto-cerris macedonicum.

Основен белег на литотелмите, како минијатурни акватични екосистеми, го даваат фаунистичките претставници од безрбетници (invertebrata) и тоа од класата ракообразни (Crustacea). Од нив, на локалитетот Плоче, застапени се Branchiopoda, Ostracoda и Copepoda. Локалитетот е прогласен за строг природен резерват, поради присуство на ендемичната балканска популација на видот Tanymastix stagnalis, ред Anostraca (вилински ракчиња) од подкласата Branchiopoda. Покрај овој вид, на локалитетот постои уште еден македонски ендемит Heterocypris hartwigi, кој припаѓа кон класата Ostracoda. Покрај погоре споменатите видови, на овој локалитет се забележани и опишани и голем број на други видови.

По однос на претставниците на класите водоземци (Amphibia) и влекачи (Reptilia), на ова подрачје се простира транзициона зона, помеѓу двата таксона од малиот мрморец (Triturus vulgaris vulgarisu T. Vulgaris graecus). Triturus karelinii arntzeni исто така представува балкански ендемит.

Од влекачите, големо внимание заслужува присуството на видовите желки Testudo hermani, Testuda gracea и гуштерот Lacerta trilineata.

Од класата птици (Aves), на овој локалитет утврдено е присуство на 34 видови, што претставува големо богатство за едно изразито мало подрачје. Орнитофауната на локалитетот Плоче-Литотелми опфаќа, 10.9% од македонската и 6.6% од европската орнитофауна. Од регистрираните видови птици на овој локалитет, 9 видови се вклучени во Црвената книга на европските вертебрати (листа на видови од посебен интерес).

Фауната на класата цицачи (Mammalia), на локалитетот Плоче-Литотелми опфаќа 24% од македонската фауна и 10.3% од целокупната европска фауна, вклучително и морските представници. Од нив видот Rhinolophus hipposideros е вклучен во листата на глобално загрозени видови, додека видовите Rhinolophus ferrumequinum, Miniopterus schreibersi, Canis lupus, Felis silvestris и Vormela peregunsna во Листата на видови од посебен интерес за Европа.

Од погоре изнесеното, се гледа важноста за заштита и на овој локалитет, а Општина Кратово е субјектот одговорен за заштита и управување со истиот. Согласно Законот за природа, во постапка е повторно прогласување на локалитетот за заштитено подрачје во категорија строг природен резерват (со Закон кој го донесува Собранието на Република Македонија).

5.5.4. Влијание на изградбата на браната „Кнежево" врз биодиверзитетот

Браната „Кнежево", чија изградба непосредно претстои, ќе предизвика промени во сливот на Злетовска Река. Таа ќе влијае врз миграцијата на риби, пренесувањето на нанос и суспендирани честички и друго. Ваквите промени ќе имаат влијание врз фауната, рибите, птиците, инсектите и крајбрежната флора.

Акумулацијата ќе предизвика позитивни промени врз микроклимата. Промената на температурата на водата, како и водниот режим, ќе предизвикаат ланец од биолошки промени на флората и фауната, но и на литоралот.

Биолошките промени, можат да бидат манифестирани преку промени во микроорганизмите, растенијата и животните.

Поради појава на голема водна површина, ќе се јави и промена на типот, видот и бројот на птици во регионот.

Исто така изградбата на браната „Кнежево", ќе предизвика и извесно намалување на рибниот фонд низводно и зголемување на рибниот фонд возводно од браната. Притоа, проточните режими на Злетовска Река, ќе бидат клучен фактор од кој ќе зависи низводниот акватички екосистем.

Намалувањето на седименти и преносот на нутриенти низводно од браната, може да предизвика промени врз флората и фауната. Модифицираните живеалишта, што ќе резултираат од изградбата на браната, може да создадат животни средини кои се попогодни за некои други видови растенија, риби, инсекти и животински видови.

Поради релативно големата длабочина на акумулацијата, со изградба на браната „Кнежево", ќе биде поплавена многу мала шумска површина. Единствената област која е заштитена во сливот на Злетовска Река- Осоговскиот буков комплекс, нема да биде засегнат, бидејќи е лоциран во изворишниот дел на Злетовска Река. Истовремено, нема да бидат засегнати или разрушени ниту живеалишта, ниту пак инфрастуктурни и културни објекти и природни реткости.

5.5.5. Влијание на заштитните средства во земјоделството врз екосистемите

Сегашната економска состојба на стопанските субјекти, придонесува општина Кратово од индустриско-аграрен, да премине во аграрно-индустриски предел. Во земјоделството со поголеми површини е застапен А.Д. „Силекс", со околу 1000 ha, а остатокот припаѓа на мали приватни стопанства или лични поседи.

Структурата на земјоделското производство е следна:

- Земјоделски култури: 2300 ha,
- Градинарски култури: 180 ha.

Најзастапени се културите на пченица, со 890 ha и јачмен со 720 ha.

Мерките за заштита на растенијата од болести, штетници и плевели, во текот на вегетациониот период и при складирањето на земјоделските производи, главно, базира на примена на хемиски средства, меѓу кои највеќе се употребуваат пестицидите. Потрошувачката на овие препарати, во последните 15 години, е намалена за неколку пати, поради стопанската рецесија и осиромашувањето на примарното земјоделско производство.

Употребата на хербициди, како мерка во борба против плевелите, поради економската рецесија, исто така е опадната. Потрошените количини на хербициди по хектар обработливо земјиште, изнесуваат 0,64 килограми, што е далеку под потрошувачката во развиените земји, но и под дозволениот агротехнички минимум.

Анализа на остатоци на пестициди, се врши само на национално ниво и тоа при извоз и увоз на земјоделските производи. При повеќегодишното контролирање, не се забележани количини, кои би биле штетни по здравјето на луѓето.

При изработка на ЛЕАП за Општина Кратово, евидентиран е недостаток на карти на кои ќе биде претставен квалитетот на почвите, состојбите со агрохемиски показатели по стандардни методи, со особен приоритет на почвите кои се наводнувааат со вода со сомнителен квалитет, како и ерозивна карта за општината.

5.5.6. Шумарство

Поради ридско-планинскиот рељеф и погодните климатски и почвени услови, шумите во општина Кратово се застапени во значителен обем. Вкупната површина под уредени шуми и шумско земјиште во општина Кратово изнесува 6.966 ha. Од неа, на шуми отпаѓаат 76% или 5.283 ha, додека пак останатите 24% или 1.683 ha претставуваат шумско земјиште. Во структурата на шумите, нискостеблестите растенија се застапени со 2.210 ha, а високо стеблестите со 4.756 ha.

Во општината стопанисувањето со шумите го врши шумското стопанство „Кратово". Шумите се уредени со шумските стопански единици ШСЕ „Црн Врв - Бреза" и ШСЕ „Емиричка Река". Во реонот на ова шумско стопанство, има неколку вида на шумски заедници во комбинација со горун и бука. Многу добро се развиваат и културите и вештачки подигнатите насади од алохтони видови, како што се бел бор, црн бор, смрча, дуглазија и ариш.

Годишната планска сеча се движи околу 11.000 м^3 дрвна маса, додека интензитетот на пошумување изнесува околу 50 ha годишно.

Како најголеми уништувачи на шумите се јавуваат: човекот, пожарите и појавата на разни штетници и болести. Како најопасен непријател на шумите се јавуваат пожарите. Во последниве десет години, на територија на општина Кратово, регистрирани се 16 поголеми пожари, при кои се изгорени вкупно 36,5 ha шумски површини.

Заради надминување на проблемите со шумите, неопходно е да се врши заштита на шумскиот фонд, и тоа, како од пожари така и од бесправната и неконтролирана сеча, при што задолжително треба да се обновуваат уништените шумски површини и да се пошумуваат голините.

Дополнителен услов претставува и превземањето на мерки за пошумување со здрав посадочен материјал, како и спроведувањето на технички интервенции за заштита од ерозивните процеси. Неопходно е, исто така, и превенирање преку подигање на јавната свест за заштита на шумите, а особено заштита од појава на пожари.

5.5.7. Лов и риболов

Ловот во општината е организиран преку Ловечко друштво „Буковац", формирано во 1945г., кое брои околу 350 членови. Во 2007 година, ловечкото друштво има издадено вкупно 776 од кои 608 поединечни дозволи за лов на зајак, 150 групни дозволи (за повеќе од 5 луѓе), за лов на штетен дивеч и 18 групни дозволи за фазан.

Таб ела 10: Податоци за количини на уловен дивеч

	Диви зајци	Еребици камењарки	Полски еребици	Волк	Јазовец	Куна белка	Лисица
2007	176	/	46	7	6		72
2006	201	/	46	8	/		69
2005	173	/	/	9	/		27
2004	136	10	61	10	10		43
2003	63	/	12	2	7		24
2002	108	/	40	6	8		18
2001	97	/	53	7	3		33
2000	84	/	47	4	5		37

Ловечкото друштво „Буковац”, има добиено под концесија три ловишта и тоа: ловиште 2 - Рудари, ловиште 3 - Куклица и ловиште 4 - Живалево. Концесионер на ловиштето број 1, на територија на општина Кратово е ШС „Македонски Шуми”.

Податоците за видовите и количината на уловен дивеч, за последните 8 години, се земени од изработените ловностопански основи, за трите ловишта.

Што се однесува до риболовот, застапен е во општината како рекреативен риболов и се одвива на две реки: Злетовска Река и Крива река. Во општината има едно риболовно здружение „Клен”-Кратово. Риболовното друштво брои над 100 члена, а за 2007 год. се издадени 34 риболовни дозволи. Концесијата за риболов, здружението ја има добиено во 2006 год.

Најчесто се ловат скобуст, мрена, клен, кркушка и попадика. Според податоците од Риболовното друштво, годишната количина на уловена риба за 2007 год., изнесува вкупно 400 кг риба. Во последните десетина години, забележано е значително опаѓање на рибниот фонд. Како причина, главно, се наведуваат пречките за неможноста на рибите да дојдат до своите природни мрестилишта. Такви пречки се: бетонската брана кај село Пчиња и бетонската брана кај базата за исцрпување на песок „Шупли Камен” (на територија на општина Куманово). Друга причина се зафатите за наводнување на земјоделски површини, кои го загрозува биолошкиот минимум во летните месеци.

5.5.8. Собирање на лековити и други видови растенија

Општината Кратово е претежно рурална општина, поради што собирањето на шумски плодови, лековити и други видови растенија на нејзината територија претставува дополнување на буџетот на локалното население. Поголем дел од собраните количини (70%) се продаваат, а дел се користат за индивидуални потреби на собирачите (жителите и излетниците). Непланското собирање на лековитите растенија, претставува закана за одредени видови на билки (пр. Горски чај - „Црноврв”).

Податоци за видот и количината на собраните лековити растенија недостасуваат, бидејќи нема откупна станица на општинско ниво, постојат само индивидуални откупувачи, кои не доставуваат извештаи за откупените растенија.

Индивидуална активност во општина Кратово е и собирање на габи, за кои, исто така, не постојат точни бројки за собраните количини и видот на габи.

5.5.9. Идентификација на проблемите - природа

- Недостаток и/или недостапност на податоци до заинтересирана јавност, за бројноста на животинскиот и растителниот свет, на територијата на општина Кратово;
- Не постои интегрирано управување со шумскиот фонд;
- Недоволна заштита на ловен и рибен фонд; Закана од ловокрадство и рибокрадство;
- Недоволно ниво на свест кај јавноста за заштита на природните вредности;
- Неповолна социо-економска состојба, што го зголемува притисокот врз биодиверзитетот и природните ресурси.

6. SWOT АНАЛИЗА

SWOT анализата, претставува важна алатка за проценка на внатрешните и надворешните влијаниа на животната средина во општината, преку согледување на сили и слабости, можности и закани. При изработката на SWOT анализата се анализираа следните области во општината:

- Демографија;
- Социјална благосостојба;
- Инфраструктура;
- Локална власт;
- Локална економија.

Со изготвувањето на SWOT анализата, добиени се следните параметри:

6.1. ДЕМОГРАФИЈА

Сили	**Како да се искористат силите ?**
Вкупно население : 10.441 - Вкупно мажи : 5.400 - Вкупно жени : 5.041 Старосна структура - до 20 год.: 24,8% - 20-64год.: 52,9% - 65-85год.: 18,9% Вработени: 2.518, од кои 822 жени Според школска подготовка: - со ВШС и ВСС : 418 - со ССС: 2,088 - со основно образование: 2,522 Домаќинства: 3,309 Станови: 4,838 Просечен број на членови во домаќинство е 3,04 Просечна станбена површина по член на домаќинството 17 м^2	Искористување на работоспособното население Зголемување на бројот на вработените Ангажирање на невработените и работоспособните во разни проекти Поттикнување на самовработување
Слабости	**Слабости во сили**
Население со непотполно основно образование: 3,503 Население без школска подготовка: 1,109 Појава на бесправна градба (на сопствено и узурпирано земјиште) Миграција кон поголемите градски центри Миграција надвор од земјата	Отварање на центри за квалификација, односно, преквалификација на работоспособното население; Дефинирање на мерки за подобрување на животниот стандард; Вклучување на општината во социолошки проекти; Поттикнување за поквалитетен живот во руралните средини, заживување на земјоделието, сточарство.
Можности	**Искористување на можностите**
Нето станбена густина во општина Кратово е 27.81 жители по км^2, што се смета за мала густина.	Со економски развој на регионот и донесување на планска документација, се планира искористување на слободните површини за изградба на стопански и рекреативни објекти.

Закани	**Избегнување на закани**
Лошата економска состојба, влијае врз зголемување на невработеноста и постепено осиромашување на локалното население. Застарен ДУП.	Промовирање можности за вклучување во проекти за подобрување на економската состојба. Ревидирање на ДУП по фази и негова реална примена.

6.2. СОЦИЈАЛНА БЛАГОСОСТОЈБА

Сили	**Како да се искористат силите ?**
Економски активни се 4123 лица, од кои 2551 мажи. Стапката на писменост на население на возраст над 10 години е 93,5%. Едуциран кадар на население, ССС, ВСС, магистратура, докторат) 40,7%. Секундарна здравствена заштита 1 Здравствен дом со амбуланти во Шлегово, Мушково, Крилатица, Страцин, Сакулица и Шопско Рударе. 4 Приватни амбуланти за општа медицина, педијатрија, геникологија и стоматологија Постоење на спортска сала, стадион, спортски клуб.	Примена на современи стандарди за квалитетно живеење. Искористување на спортски сали, стадион и спортски клубови за поголема активност на младината низ натпревари, награди и сл. Примена на концепт на одржлив развој.
Слабости	**Слабости во сили**
Во општината има вкупно 2492 невработени лица, од кои 1880 се од град, а 612 лица се од село. Корисници на социјална заштита: 667.	Едукација на родители, за децата да одат на училиште. Ангажирање на социјално загрозените лица.
Можности	**Искористување на можностите**
Изработка на проекти и апликации за добивање на домашни и странски инветиции и донации. Користење на поволни кредити.	Привлекување на странски инвестиции Посредување на општината помеѓу странски инвеститори и домашни субјекти
Закани	**Избегнување на закани**
Несигурност и нестабилност за инвестирање.	Обезбедување на гаранции и субвенции (повластени даночни стапки) за нови инвестиции.

6.3. ИНФРАСТРУКТУРА

Сили	**Како да се искористат силите ?**
- Улици и патишта: Асфалтирани улици: 47,490 $м^2$ Тампонирани улици: 3,360 $м^2$ Улици со гранитни коцки: 6,630 $м^2$ Регионални патишта: 49,000 $м^2$ Локални патишта: 106,000 $м^2$ - Телекомоникациска мрежа 100% - Радиодиофузна мрежа 100% - Водоводна и канакизациона мрежа Должина на главни цевоводи: 110,300м Фекална мрежа: 5,000м - Електро-енергетска мрежа ТС 35/10: 2 (Кратово со моќност 4MWA и Крива Река 2,5 MWA)	Развивање на општината, согласно принципите на концептот за регионален одржлив развој.
Слабости	**Слабости во сили**
Неизградена/ неасфалтирана патна мрежа во рурален дел. Недоизградена водоводна мрежа. Недоизградена фекална канализација. Непостоење на пречистителна станица за отпадни води. Непостоење на локални медиуми.	Реализација на проекти за поврзување на руралните делови од општината. Реализација на проекти за водоснабдување во руралните делови од општината. Заживување на локална радио станица. Да се предефинира сопственоста на земјиштето кое е во државна сопственост.
Можности	**Искористување на можностите**
Блзина на регионален гасоводен систем (4км од градот Кратово). Наменски дотации од Буџет и Фондови на РМ. Странски донации. Меѓуопштинска соработка. Целосно спроведување на процесот за децентрализација.	Изработка на техничка документација за приклучување на градот Кратово со регионалниот гасоводен систем. Да се изработат проекти со кои ќе се конкурира до донаторите.
Закани	**Избегнување на закани**
Зависност од централните буџетски средства.	Дефинирани критериуми за доделување на буџетски средства на општините, за постигнување на рамномерен развој.

6.4. ЛОКАЛНА ВЛАСТ

Сили	**Како да се искористат силите ?**
Општината е влезена во втората фаза на децентрализација. Добро менаџирање на општинската администрација. Добра организациска поставеност. Изработен Стратешки план за ЛЕР на општина Кратово. Определеност за развој на општината и зајакнување на нејзината улога. Транспарентност во процесот на донесување на одлуки – вклучување на граѓаните и јавноста. Соработката со соседните општини за заедничко решавање на проблемите на регионално ниво.	Преземени надлежности согласно новата законска легислатива. Формирани нови служби на локално ниво (даночно одделение и одделение за финансии). Искористување на стручниот кадар и организациската поставеност. Вработување на нови стручни кадри заради подобар и побрз развој на општината. Континуирано информирање на граѓаните за работата на Советот и воопшто работата во општината. Вклучување во проекти на млади, образувани кадри. Користење на искуства од работата на други општини. Зајакнување на соработката на регионално ниво.
Слабости	**Слабости во сили**
Економската состојба на локално ниво го ограничува нивото на трошоци за унапредување на состојбите во општината. Недоволна искористеност на природни ресурси, како и културни вредности на општината. Недостаток на инструменти за информирање и подигање на свеста на граѓаните. Недоволна функционалност на месните заедници. Непостоење на ГИС.	Вклучување во проекти, кои би се финансирале од Владата и од странски донаторски институции. Отварање на Центар на информирање на граѓаните и континуирано информирање за работата на општината. Активно вклучување на месни заедници во процесот на работата на општината. Изготвување на ГИС.
Можности	**Искористување на можностите**
Зајакнување на функциите на општината - можност за креирање на развојни политики, на општинско ниво. Можности за нови финансиски средства, во процесот на интеграција на РМ во ЕУ. Обуки и семинари на локалната власт. Соработка со невладиниот, научниот и бизнис секторот. Прекугранична соработка.	Креирање политика за развој на општината. Аплицирање со проекти за развој на општината. Перманентна едукација на администрацијата.
Закани	**Избегнување на закани**
Неефикасност на општината во рамките на моменталната поставеност при имплементација на законските одредби за децентрализација.	Доследно спроведување и дополнување на законската регулатива, која се однесува на процесот на децентрализација.

6.5. ЛОКАЛНА ЕКОНОМИЈА

Сили	**Како да се искористат силите ?**
Вкупно стопански субјекти: 570 Правни субјекти со > од 25 вработени: 10 Правни субјекти со 5 - 25 вработени: 4 Правни субјекти со < од 25 вработени: 127 Вработувања според економски сектори: Земјоделство: 11.5% Индустрија: 45.7% Услуги: 42.5% Непознато: 0.3%	Развивање на еколошко прифатливи производи. Примена на современи стандарди за квалитет. Примена на концептот за одржлив развој.
Слабости	**Слабости во сили**
Непостоење на гасоводен систем во стопанските субјекти. Недоволно развиен туризам. Ангажиран мал број на вработени. Слаби инвестиции (домашни и странски).	Изработка на ДУП-ови. Изградба на гасоводен систем. Изградба на хотели и други угостителски објекти. Јакнење на стопанските дејности во општината.
Можности	**Искористување на можностите**
Кредитирање на мали и средни претпријатија. Организирање во стопански комори. Продлабочена соработка со ЗЕЛС.	Превземање активности за привлекување на странски инвестиции. Посредување на општината меѓу странски инвеститори и домашни субјекти.
Закани	**Избегнување на закани**
Лоша економска состојба во државата. Висока невработеност на општинско и национално ниво. Високи кредитни камати. Бавно судство.	Следење на националните стратегии за економски развој. Следење на локалните планови за развој.

7. РЕЗУЛТАТИ ОД СПРОВЕДЕНАТА АНКЕТА ЗА СОСТОЈБИТЕ СО ЖИВОТНАТА СРЕДИНА ВО ОПШТИНА КРАТОВО

Во тек на изработката на Локалниот акционен план за животна средина, Општина Кратово, организираше и спроведе анкета, со цел, да се согледа мислењето на јавноста за состојбите во животната средина во општината.
Во рамки на спроведените активности, дистрибуирани се анкетни прашалници до граѓаните, преку вработени во основното и средното училиште и Советот на општината, при што е внимавано на рамномерна дистрибуција согласно половата, етничката и социјалната структура на населението во општина Кратово. Врз основа на компјутерска обработка на пополнетите прашалници, произлегуваат следните резултати од анкетата:

Општи податоци за анкетираните

Од анкетираните лица, 40% се од машки, а 60% женски пол. Според старосната структура, 15% од анкетираните лица се на возраст до 25 години, 76% се на возраст помеѓу 25 и 45 години, а 9% се помеѓу 45 и 65 години. Според степенот на образование, преовладуваат лица со средно образование 68% од испитаниците, додека 19% од испитаниците се со основно образование, а 13% со вишо или високо образование.
Од лицата што одговориле на прашалниците, 75% живеат во градот а 25% во селата на општина Кратово. Според работниот статус, 72% од анкетираните се вработени, а останатите се ученици, студенти или невработени лица.

Проблеми на животната средина

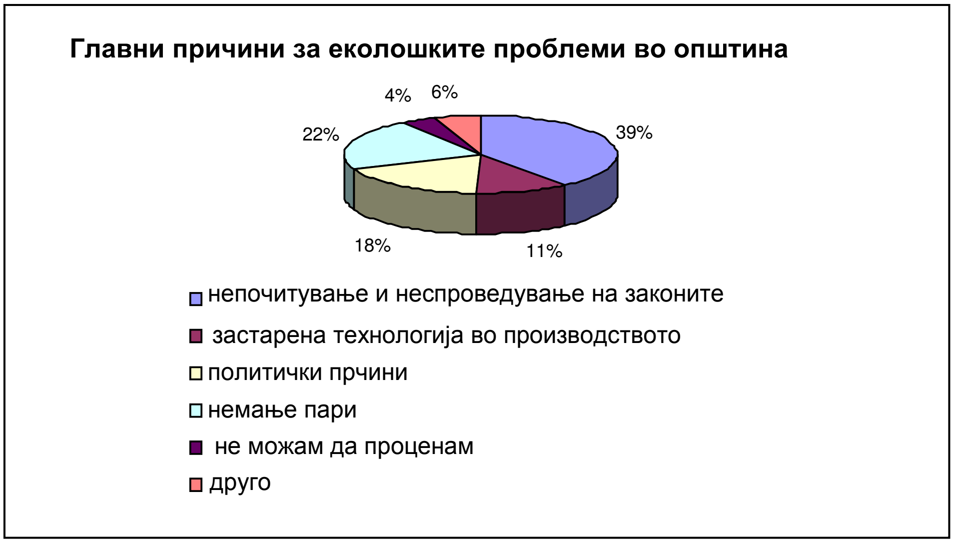
Анкетираните граѓани, лошиот квалитет на водата за пиење го рангираат како проблем со највисок ризик. Покрај него, во групата на приоритетни проблеми од обласа на животната средина влегуваат, ниската еколошка свест, загадувањето на реките и собирањето и депонирањето на комуналниот отпад во општината. Процентуално одговорите на анкетираните граѓани на прашањето: „Кои се најсериозните проблеми со животната средина во општина Кратово?” се дадени во табела 11.

Табела 11: Најсериозни проблеми со животната средина во општина Кратово

р.бр.	Проблем	Процентуален приказ
1	Лош квалитет на водата за пиење	32%
2	Ниска јавна свест	18%
3	Лошо управување со комуналниот отпад	14%
4	Загадување на површински води	13%
5	Појава на диви депонии	8%
6	Загадување на воздухот	5%
7	Загадување на подземни води	4%
8	Сечење и деградација на шумите	3%
9	Загадување на подземните води	2%
10	Бучава	1%

Како причини за проблемите поврзани со животната средина, 39% од анкетираните лица се изјасниле дека, проблемите главно произлегуваат од непочитувањето и неспроведувањето на законите за заштита и унапредување на животната средина. Потоа следи недостатокот на средства за финансирање (22%), недоволен иституционален капацитет (18%), застарената технологија во производството (11%), додека 4% од анкетираните, не се одлучиле за конкретен одговор.

Анализата укажува на потреба од доследно почитување на законските прописи од сферата на заштита на животната средина, како и на неопходно подигање на капацитетот на локалната самоуправа, во поглед на обезбедување на финансии и планирање и реализација на проекти за заштита на животната средина.



Најголеми извори на загадување на животната средина во општината

Според одговорите на анкетираните граѓани, најголема причина на загадување во општината, претставува несовесното однесување на граѓаните, потоа следи потребата од зајакнување на капацитетите на комуналното претпријатие (41%). На листата на загадувачи, според мислењето на жителите на општината, следат домаќинствата, индустријата и сообраќајот.

Влијанија од загадувањето на животната средина

Граѓаните на општина Кратово сметаат дека, загадувањето на животната средина главно ќе се рефлектира врз здравјето на луѓето. 14% од анкетираните сметаат дека, проблемите ќе

се рефлектираат на идните генерации, 13% на естетските вредности на животната средина, а само 3% на чувството на припадност на заедницата.

На прашањето „Што најмногу ви пречи на еколошки план во вашата населба?", најголем број од испитаниците (83%), одговориле дека најмногу им пречи големата нечистотија, отпадот и дивите депонии во нивната населба. Вака високиот процент, укажува на незавидна состојба и неопходност од брзо и ефикасно решавање на проблемот со собирање и одлагање на комуналниот отпад и расчистување на дивите депонии во општината. Покрај тоа, на 8% од испитаниците најмногу им пречи неурбанизираното соседство, а на 4% од нив загадувањето од индустриските објекти во близина.

Предлозите на граѓаните на општината, се однесуваат на подобрување на состојбите во речиси сите сфери на живеење и заштита и унапредување на животната средина. Посебно, тие се однесуваат на подобрување на состојбите со собирањето и одлагањето на комуналниот отпад, елиминирање на дивите депонии во општината, зголемување на хигиената во градот и подобрување на работата на јавното комунално претпријатие, подобрување на квалитетот на водата за пиење, унапредување на посточкиот канализационен систем, чистење на речните корита, зголемување на јавната свест, за прашања поврзани со животната средина, почитување на законската регулатива и воведување на мандатни казни.

8. ЛИСТА НА ПРИОРИТЕТИ ЗА ЖИВОТНА СРЕДИНА

Паралелно со анкетирање на населението, Локалниот комитет изврши оценување и приоретизација на клучните проблеми, кои беа дефинирани при оценка на состојбата со животната средина во општина Кратово и анализа на прашалниците поделени на локалното население. Приоретизацијата се вршеше според следните критериуми:

Потенцијален ризик врз човеково здравје (голем, среден или мал ризик),

Влијание врз социо-економската моќ на населението (големо, средно или мало влијание),

Интензитет на проблемот (голем, среден или мал интензитет),

Распространетост на проблемот (национално, регионално или локално ниво),

Дефинираност на проблемот како приоритет (во национален или локален документ или проблемот сеуште не е дефиниран),

Влијание на проблемот врз одржливиот развој на општината (големо, средно или мало влијание)

Време за решавање на проблемот (до 2010 година, до 2012 година или до 2014 година)

Оценувањето беше извршено со оценки:

- Со оцена 5 за највисок проблем
- Со оцена 3 за среден проблем
- Со оцена 1 за слаб проблем

Од овие оценки по секој критериум, а за секој проблем поединечно, пресметана е просечна вредност на оценката, а според највисоката оценка, утврдени се и приоритетите и истите се презентирани во Табела 12.

Табела 12: Резултати од извршената приоретизација

приоритет	ПРОБЛЕМ	вкупен број на бодови	просечна оцена
1.	Недоволен капацитет на станицата за третман на вода за пиење	198	4.1
2.	Застарена водоводна мрежа во урбаното подрачје на општината	198	4.1
3.	Непостоење на пречистителна станица за третман на комунални отпадни води	188	3.9
4.	Непостојат План и Програма за управување со отпад	186	3.9
5.	Голем број на диви депонии	182	3.8
6.	Недостаток на вода за наводнување на земјоделски површини	182	3.8
7.	Руралното подрачје во општината не е опфатено со организирано собирање и депонирање на комуналниот отпад	176	3.7
8.	Незастапеност на алтернативните извори на енергија на пазарот	176	3.7
9.	Отсуство на мониторинг на почви	174	3.6
10.	Неповолна социо-економска состојба и зголемен притисок врз биодиверзитетот и природните ресурси	174	3.6
11.	Недоволна запознаеност на граѓаните за состојбата и проблемите со загадување на животна средина		3.6
12.	Загадување на површинските и подземните води	172	3.6

Табела 12(продолжение): Резултати од извршената приоретизација

13.	Употреба на горива со висока содржина на сулфур и застареност на возилата	172	3.6
14.	Слаби административни капацитети за управување и мониторинг на состојбата со отпадот	170	3.5
15.	Непостоење на станици за третман на индустриски отпадни води во фабриките	169	3.5
16.	Незадоволителна инфраструктура за управување и мониторинг на отпад	168	3.5
17.	Недостаток на податоци за бројноста на животинскиот и растителниот свет	168	3.5
18.	Недостаток или незадоволителна состојба на водоводните системи во руралните области	166	3.5
19.	Употреба на неквалитетна вода за наводнување на земјоделските површини	166	3.5
20.	Нелегална експлоатација на шумите	162	3.4
21.	Не постои интегрирано управување во земјоделството и шумарството	160	3.3
22.	Недостаток на податоци за квалитетот на површински и подземни води	157	3.3
23.	Недоволна заштита на ловен и рибен фонд; Закана од ловокрадство и рибокрадство	154	3.2
24.	Недоволно планирање на промените во намената на земјиштето	152	3.2
25.	Несоодветно депонирање на индустриски отпад	150	3.1
26.	Застарена технологија и опрема во индустрискиот сектор	150	3.1
27.	Недостаток на сеопфатни и сигурни податоци за емисиите на загадувачки супстанции и квалитетот на воздухот	150	3.1
28.	Недостатоци на системот за проценка на здравствените и на еколошките ризици од штетното влијание на атмосферските загадувања	150	3.1
29.	Недоволни активности за промоција на природен резерват Плоче Литотелми	149	3.1
30	Деградација на почвите	148	3.1
31.	Загадување на воздухот од пожари на отворено	147	3.1
32.	Низок опфат со мрежа за прифаќање на атмосферски води	133	2.8

9. ПЛАН ЗА СПРОВЕДУВАЊЕ НА ЛЕАП

ВОДА
ПРОБЛЕМ: НЕДОСТИГ ОД КВАЛИТЕТНА ВОДА ЗА ПИЕЊЕ
ЦЕЛ: ОБЕЗБЕДУВАЊЕ НА САНИТАРНО ИСПРАВНА ВОДА ЗА ПИЕЊЕ

Мерки	Акции	Одговорна институција	Време на реализација	Потребен буџет	Извори на финансирање
Реконструкција или доизградба на водоснабдителни системи во руралните делови од општината (с. Татомир, с. Коњух)	▪ Изработка на техничка документација ▪ Реконструкција или доизградба на водоснабдителен систем ▪ Испитување на санитарна исправност на водата за пиење	Општина Кратово Општина Кратово ХЕС Кратово	2008-2009 2009-2014 континуирано	50.000 ЕУР 750.000 ЕУР 5.000 ЕУР / год.	Буџет на РМ, и грантови Буџет на РМ, грантови, Општински буџет Буџет на РМ
Зголемување на капацитетот на станицата за третман на вода за пиење	▪ Изработка на техничка документација ▪ Реконструкција на постоечката станица ▪ Испитување на санитарна исправност на водата за пиење	Општина Кратово Општина Кратово ХЕС Кратово	2008-2009 2009-2013 континуирано	10.000 ЕУР 345.000 ЕУР 2.000 ЕУР / год.	Буџет на РМ, и грантови Буџет на РМ, и грантови и месен самопридонес Општински буџет
Изградба на резервоари за вода на пиење за ниска средна и висока зона во град Кратово	▪ Изградба на резервоари според постоечка техничка документација	Фирма избрана на тендер	2008-2012	280.000 ЕУР	Буџет на РМ, и Општински буџет
Изградба на таложник и резервоар за вода за пиење во м.в. Црни Врв за водоснабдување на 13 села	▪ Изградба на резервоари според постоечка техничка документација	Фирма избрана на тендер	2008-2013	150.000 ЕУР	Буџет на РМ, и Општински буџет

Рехабилитација и надградба на секундарна водоснабдителна мрежа во урбаното подрачје	▪ Изработка на техничка документација ▪ Реконструкција на водоснабдителниот систем ▪ Испитување на санитарна исправност на водата за пиење	Општина Кратово Општина Кратово ХЕС Кратово	2008-2009 2010-2013 континуирано	30.000 ЕУР 100.000 ЕУР 2.000 ЕУР/год	Буџет на РМ, и грантови Буџет на РМ, и граѓански надомест за приклучување, Општински буџет

ПРОБЛЕМ: НЕДОСТИГ НА ВОДА ЗА НАВОДНУВАЊЕ
ЦЕЛ: ОБЕЗБЕДУВАЊЕ НА ДОВОЛНИ КОЛИЧИНИ КВАЛИТЕТНА ВОДА ЗА НАВОДНУВАЊЕ

Мерки	Акции	Одговорна институција	Време на реализација	Потребен буџет	Извори на финансирање
Изградба на мали брани и системи за наводнување ▪ ХМС Марковци (800 ha систем за наводнување) ▪ ХМС Сакулица (200 ha систем за наводнување) ▪ ХМС Повишица (70 ha систем за наводнување)	▪ Изработка на техничка документација ▪ Изработка на ЕИА студии ▪ Изградба на брани и системи за наводнување	Општина Кратово Фирма избрана на тендер	2009- 2010 2011 - 2014	60.000 ЕУР 7.000.000 ЕУР	Средства од донатори Буџет на РМ, Општински буџет

ПРОБЛЕМ: НЕЦЕЛОСЕН КАНАЛИЗАЦИОНЕН СИСТЕМ
ЦЕЛ: ДОИЗГРАДБА НА СИСТЕМ ЗА КАНАЛИЗАЦИЈА

Мерки	Акции	Одговорна институција	Време на реализација	Потребен буџет	Извори на финансирање
Регулација на речни корита на Манцева Река, Табачка Река и Кратовска Река	▪ Изработка на физибилити студија и ревизија на проектна документација	Општина Кратово	2008-2009 2010-2014	30.000 ЕУР	Буџет на РМ, грантови и Општински буџет

	▪ Изведба на регулација	Фирма избрана на тендер		2.000.000 ЕУР	
Реконструкција и доизградба на канализационен систем Изградба на нов колекторски систем по должина на Манцева Река, Табачка Река и Кратовска Река	▪ Ревизија на изработена на техничка документација ▪ Реконструкција и доизградба на канализационен систем ▪ Одржување на постоечки канализационен систем	Општина Кратово Фирма избрана на тендер КП Силком	2009-2010 2010-2014 Континуирано	10.000 ЕУР 1.600.000 ЕУР	Буџет на РМ, грантови и Општински буџет Надоместок за комунални услуги
Доизградба на атмосферска канализациона мрежа	▪ Изработка на техничка документација ▪ Реконструкција и доизградба на канализационен систем	Општина Кратово КП Силком	2011-2014	150.000 ЕУР	Буџет на РМ, грантови и Општински буџет

ПРОБЛЕМ: НЕПОСТОЕЊЕ НА ПРЕЧИСТИТЕЛНИ СТАНИЦИ ЗА ОТПАДНИ ВОДИ
ЦЕЛ: ПРЕЧИСТУВАЊЕ НА ОТПАДНИ ВОДИ ВО ОПШТИНАТА

Мерки	Акции	Одговорна институција	Време на реализација	Потребен буџет	Извори на финансирање
Изградба на пречистителна станица во с. Туралево за отпадни води од градот Кратово	▪ Ревизија на техничка документација ▪ Изработка на ЕИА Студија ▪ Изградба на пречистителна станица	Општина Кратово Фирма избрана на тендер Фирма избрана на тендер	2009- 2010 2010 - 2011 2011 - 2014	10.000 ЕУР 15.000 ЕУР 660.000 ЕУР	Буџет на РМ, и грантови Општински буџет IPA Фондови

Изградба на мали пречистителни станица за отпадни води за села кои не можат да се приклучат на планираната пречистителна станица	▪ Изработка на техничка документација за 5 мали станици ▪ Изградба на пречистителни станици	Општина Кратово Фирма избрана на тендер	2009- 2010 2011 - 2014	25.000 ЕУР 200.000 ЕУР	Буџет на РМ, и Општински буџет
Изградба на постројки за третман на индустриски отпадни води	▪ Изградба на системи и третман на отпадни води, согласно Б интегрирани дозволи ▪ Испитување на квалитетот на индустриски отпадни води	Деловни субјекти во соработка со стручни и овластени институции	2009-2014 континуирано	Согласно техничка документација на деловните субјекти 3.000 ЕУР/год	Деловни субјекти
Зајакнување на капацитетите на општината за спроведување на законската регулатива во делот за води	▪ Реализирање на обука за вработените ▪ Вработување на овластени инспектори	Државни органи Општина Кратово	2008-2011	10.000 ЕУР	Општински буџет

ОТПАД

ПРОБЛЕМ: РУРАЛНИТЕ ДЕЛОВИ ОД ОПШТИНАТА НЕ СЕ ПОКРИЕНИ СО ОРГАНИЗИРАНО СОБИРАЊЕ НА ОТПАД
ЦЕЛ: ОДРЖЛИВО УПРАВУВАЊЕ СО КОМУНАЛНИОТ И ДРУГИ ВИДОВИ НЕОПАСЕН ОТПАД

Мерки	Акции	Одговорна институција	Временска рамка	Буџет	Извори на финансирање
Изработка и донесување на План и Програма за управување со отпадот во општина Кратово	▪ Проценка на количини на комунален отпад по населби ▪ Анализа на состав на отпад ▪ Проценка на потребни технички средства за собирање на отпад	Општина Кратово во соработка со стручна институција	2009 - 2010	10.000 ЕУР	Буџет на РМ Општински буџет

	во општината				
Обезбедување на предуслови за вклучување на руралните делови во општината во систем за собирање на комунален отпад	▪ Набавка на садови за собирање на отпад ▪ Назначување на комунално претпријатие одговорно за собирање на отпад во руралните делови	Општина Кратово КП Силком или приватни оператори	2011 - 2013	20.000 ЕУР	Општински буџет Надоместок за ѓубрарина од домаќинствата
Зајакнување на капацитетот на општината за мониторинг на отпад	▪ Назначување на одговорни лица во општината) ▪ Реализирање на редовни обуки на вработените во општината ▪ Обезбедување на технички средства за реализација на мониторингот (можност за компјутерска обработка и следење)	Општина Кратово (потребна е консултантска помош)	2008-2010	10.000 ЕУР	Буџет на РМ Општински буџет

ПРОБЛЕМ: ЛОША СОСТОЈБА НА ОПШТИНСКАТА ДЕПОНИЈА
ЦЕЛ: ПОДОБРЕНА ПРАКТИКА НА ДЕПОНИРАЊЕ НА КОМУНАЛЕН ОТПАД

Мерки	Акции	Одговорна институција	Временска рамка	Буџет	Извори на финансирање
Изработка на план/техничка документација за реконструкција на постоечката депонија	▪ Анализа на теренот и проценка на ризикот ▪ Проценка на финансиски средства потребни за реконструкција	Општина Кратово	2008-2009	15.000 ЕУР	Буџет на РМ Општински буџет
Реконструкција на постоечка депонија за комунален отпад	▪ Усогласување на работата на општинската депонија со мерки за минимизирање на влијанието врз животната	Општина Кратово КП „Силком” Кратово	2010-2012	25.000 ЕУР	Буџет на РМ

	средина, до реализација на ргионална депонија за северо-источен регион ▪ Реализација на работите согласно техничката документација				
Активно вклучување во изградбата на Регионалната депонија за северо-источна Македонија	▪ Учество во сите активности на регионално ниви во однос на изградба на регионалната депонија	Општина Кратово во соработка со сите општини од СИ регион	2010-2013	5.000 ЕУР	Општински буџет

ПРОБЛЕМ: ГОЛЕМ БРОЈ НА ДИВИ ДЕПОНИИ
ЦЕЛ: ЗАТВОРЕНИ ДИВИ ДЕПОНИИ, ИЗВРШЕНА РЕМЕДИЈАЦИЈА НА ПРОСТОРОТ НА ДИВИТЕ ДЕПОНИИ

Мерки	Акции	Одговорна институција	Временск а рамка	Буџет	Извори на финансира ње
Изработка на план за затворање на диви депонии	▪ Анализа на теренот и проценка на ризикот ▪ Рангирање на диви депонии по приоритет	Општина Кратово (потребна е консултантска помош)	2009-2010	2.000 ЕУР	Општински буџет
Затворање на дивите депонии и ремедијација на локациите	▪ Изработка на техничка документација за ремедијација на диви депонии ▪ Избор на компанија за реализација на предвидените	Општина Кратово Компанија ангажирана за реализација	2010-2012	10.000 ЕУР 50.000 ЕУР	Општински буџет Контрибуц ија на приватни оператори

	активности ▪ Чистење и ремедијација на теренот на сегашните диви депонии				
Воспоставување на мониторинг и инспекција	▪ Изработка на план за редовен и повремен мониторинг ▪ Обезбедување на технички средства (опрема и возило) за мониторинг ▪ Редовна инспекција од овластен инспектор	Општина Кратово	2009-континуирано	5.000 ЕУР/год.	Општински буџет

ПРОБЛЕМ: НЕСООДВЕТНО ДЕПОНИРАЊЕ/ТРЕТМАН НА ОПАСЕН ОТПАД
ЦЕЛ: ОДДЕЛУВАЊЕ НА ОПАСЕН ОД КОМУНАЛЕН ОТПАД

Мерки	Акции	Одговорна институција	Временска рамка	Буџет	Извори на финансирање
Изработка на програма за сепарирање на комуналниот од опасниот отпад	▪ Детална проценка на количини на опасен отпад по генератор во општината ▪ Проценка на потребни технички средства за собирање на опасниот отпад (во соработка со МЖСПП) ▪ Здружување на поединечните генератори на опасен отпад на регионално ниво за справување со проблемот со опасен отпад	Стопански субјекти Општина Кратово (консултантска помош)	2010-2012	5.000 ЕУР	Општински буџет Средства од донации

Третман и складирање на индустриски опасен отпад согласно IPPC дозволи	▪ Издавање на IPPC дозволи ▪ Спроведување на оперативни планови ▪ Инспекциски надзор / Забрана за депонирање на опасен отпад на општинската депонија	Општина Кратово/ МЖСПП Инсталации Општина Кратово	2011-2014	10.000 ЕУР	Општински буџет Надоместоци од инсталациите кои имаат IPPC дозволи
Зголемување на јавната свест за опасноста од мешањето на опасниот со комуналниот отпад	▪ Подготвување на работен план за едукација /подигање на јавната свест за различни целни групи ▪ Реализација на различни кампањи според работниот план	Општина Кратово (со консултантска помош)	2011 - 2013	5.000 ЕУР	Општински буџет Средства од донации

ПРОБЛЕМ: ОТСУСТВО НА ОРГАНИЗИРАН СИСТЕМ ЗА СЕПАРИРАЊЕ, РЕУПОТРЕБА И РЕЦИКЛИРАЊЕ
ЦЕЛ: ВОСПОСТАВЕН СИСТЕМ ЗА СЕПАРИРАЊЕ, РЕУПОТРЕБА И РЕЦИКЛИРАЊЕ

Мерки	Акции	Одговорна институција	Временска рамка	Буџет	Извори на финансирање
Дефинирање на количините на рециклабилни материи и нивни преработувачи на општинско ниво	▪ Изработка на листа на преработувачи на рециклабилни материи на општинско ниво ▪ Проценка на генерирани рециклабилни материи и тренд на генерирање и реупотреба на поединечни типови	Општина Кратово (со консултантска помош)	2011-2012	3.000 ЕУР	Општински буџет
Реализација на јавна кампања за потребата од рециклирање	▪ Подготвување на работен план за подигање на јавната свест за потребата од	Општина Кратово (со консултантска помош) НВОи	2008- 2010	10.000 ЕУР	Општински буџет Средства од донации

	рециклирање ▪ Изработка на брошура за рециклабилните материи и нивната вредност како секундарни суровини				
Промовирање на пилот проект за сепарирање, рециклирање и реупотреба на одреден тип на рециклабилен материјал	▪ Избор на рециклабилна материја за која постојат влесниг технички решенија за сепарирано собирање и третман ▪ Дефинирање на проектна задача ▪ Реализација на проектот (во соработка со преработувачите на рециклабилни материи и/или крајните корисници)	Општина Кратово и општини од СИ регион НВОи	2012-2013	10.000 ЕУР	Средства од донации

ВОЗДУХ

ПРОБЛЕМ: НЕЗАСТАПЕНОСТ НА АЛТЕРНАТИВНИТЕ ИЗВОРИ НА ЕНЕРГИЈА НА ПАЗАРОТ
ЦЕЛ: КОРИСТЕЊЕ НА АЛТЕРНАТИВНИ ИЗВОРИ НА ЕНЕРГИЈА ВО УРБАНИОТ ДЕЛ НА ОПШТИНА КРАТОВО

Мерки	Акции	Одговорна институција	Временска рамка	Буџет	Извори на финансирање
Изработка на план за гасификација на урбаниот дел од општина Кратово по фази	▪ Изработка на физибилити студија за воведување на алтернативни извори на енергија ▪ ЕИА Студија за гасификација на урбаниот дел на Кратово ▪ Назначување на	Општина Кратово Заинтересирани инвеститори	2010 - 2011 2011 – 2014	15.000 ЕУР 30.000 ЕУР	Општински буџет Приватно-јавно партнерство

	општинско тело / институција одговорна за спроведување на гасификација на Кратово				
Реализација на прва фаза од гасификација на општина Кратово	▪ Изработка на идеен проект ▪ Избор на фирма за реализација на гасификација	Општина Кратово Заинтересирани инвеститори	2009 - 2013	80.000 ЕУР	Општински буџет Приватно-јавно партнерство
Подигање на јавната свест за заштита на воздухот од загадување	▪ Организирање на кампања за придобивките од гасификација ▪ Печатење на едукативен материјал ▪ Зајакнување на капацитетите на општината	Општина Кратово во соработка со НВО Општина Кратово Општина Кратово	2008-2011	2.000 ЕУР 1.500 ЕУР 3.000 ЕУР	Општински буџет

ПРОБЛЕМ: НЕДОСТАТОК НА СЕОПФАТНИ И СИГУРНИ ПОДАТОЦИ ЗА ЕМИСИИТЕ НА ЗАГАДУВАЧКИ СУПСТАНЦИИ И КВАЛИТЕТОТ НА ВОЗДУХОТ
ЦЕЛ: ОБЕЗБЕДУВАЊЕ НА СЕОПФАТНИ ПОДАТОЦИ ЗА ЕМИСИИТЕ НА ЗАГАДУВАЧКИ СУПСТАНЦИИ И КВАЛИТЕТОТ НА ВОЗДУХОТ

Мерки	Акции	Одговорна институција	Време на реализација	Потребен буџет	Извори на финансирање
Воспоставување на систем за следење на емисијата со загадувачки супстанции во воздухот	▪ Изработка на програма и план за подобрување на квалитетот на амбиентниот воздух ▪ Изработка на инвентар на загадувачки супстанции во воздухот од мобилни и стационарни извори и нивно постојано ажурирање	Општина Кратово во соработка со стручна институција	2010-2012 2012-2014	5.000 ЕУР 30.000 ЕУР	Буџет на РМ, странски донации

Воведување на контрола на емисиите на загадувачки супстанции во воздухот од индустриските капацитети преку интерен мониторинг и процедури согласно Законот за животна средина (EIA/IPPC)	▪ Обука на кадар за издавање на мислења и оценки за ЕИА студии, и Б - IPPC дозволи ▪ Издавање на Б - IPPC дозволи и имислења/ оценка на ЕИА студии за индустриски и деловни објекти	МЖСПП / Општина Кратово Општина Кратово	2008-2010 2008-континуирано	3.000 ЕУР 2.000 ЕУР/год	Буџет на РМ, општински Буџет
Воспоставување на локална мрежа за мониторинг на квалитетот на амбиентниот воздух на ниво на општината	▪ Проширување на мониторинг мрежата на амбиентен воздух со поставување на мониторинг станица за следење на квалитетот на амбиентниот воздух во општината ▪ Доставување на податоци до јавноста	Општина Кратово во соработка со МЖСПП	2009-2012	15.000 ЕУР	Буџет на РМ Општински Буџет

ПРОБЛЕМ: НЕДОСТАТОЦИ НА СИСТЕМОТ ЗА ПРОЦЕНКА НА ЗДРАВСТВЕНИТЕ РИЗИЦИ ОД ШТЕТНОТО ВЛИЈАНИЕ НА АТМОСФЕРСКИТЕ ЗАГАДУВАЊА

ЦЕЛ: ВОСПОСТАВЕН СИСТЕМ ЗА ПРОЦЕНКА НА ВЛИЈАНИЕТО НА АТМОСФЕРСКИТЕ ЗАГАДУВАЊА ВРЗ ЗДРАВЈЕТО НА ЛУЃЕТО

Мерки	Акции	Одговорна институција	Временска рамка	Буџет	Извори на финансирање
Следење на влијанието на атмосферските загадувања врз здравјето на луѓето	▪ Изработка на студија за проценка на влијанието на атмосферските загадувања врз здравјето на луѓето ▪ Изработка на трендови на акутни и хронични заболувања предизвикани од	Општина Кратово, МЖСПП	2009 - 2010	10.000 ЕУР	Буџет на РМ, Општински буџет Странски донации

	загадување на воздухот				
Информирање на јавноста за квалитетот на амбиентниот воздух и можните влијанија врз здравјето на луѓето	▪ Дефинирање на постапка за информирање на јавноста за квалитетот на амбиентниот воздух ▪ Дефинирање на постапка за предупредување на јавноста во случај на зголемени концентрации на загадувачки материи во воздухот	Општина Кратово, МЖСПП	2010	3.000 ЕУР	Општински буџет

ПОЧВА И ИСКОРИСТУВАЊЕ НА ЗЕМЈИШТЕТО

ПРОБЛЕМ: ОТСУСТВО НА МОНИТОРИНГ НА ПОЧВИ / ОБРАБОТЛИВО ЗЕМЈИШТЕ
ЦЕЛ: ВОСПОСТАВУВАЊЕ НА СИСТЕМ ЗА МОНИТОРИНГ НА КВАЛИТЕТ НА ПОЧВА / ОБРАБОТЛИВО ЗЕМЈИШТЕ

Мерки	Акции	Одговорна институција	Временска рамка	Буџет	Извори на финансирање
Реализација на мониторинг и контрола на квалитетот на почвата согласно европските стандарди	▪ Изготвување на План за мониторинг и контрола на квалитетот на почвата ▪ Изработка на мапа со видови и квалитет на почви (профил на почва и контаминација на почвата со тешки	Општина Кратово (со консултантска помош) Земјоделски Факултет /Земјоделски Институт Општина Кратово	2011 -2012 2012 - 2013 2012 - 2013	3.000 ЕУР 15.000 ЕУР 20.000 ЕУР	Општински буџет, Буџет на РМ Странски донации

	метали и други штетни материи) ▪ Набавка на опрема и обука на кадар за следење на квалитет на земјиштето ▪ Едукација на земјоделците за потребата од следење на квалитетот на почвата која се користи за земјоделско производство	НВО		5.000 ЕУР/год.	

ПРОБЛЕМ: ПУСТОШЕЊЕ НА ШУМИ (НЕЛЕГАЛНА ЕКСПЛОАТЦИЈА И ШУМСКИ ПОЖАРИ)
ЦЕЛ: ОДРЖЛИВО УПРАВУВАЊЕ СО ШУМСКИ ФОНД

Мерки	Акции	Одговорна институција	Временска рамка	Буџет	Извори на финансирање
Ажурирање на шумска основа	▪ Анализа на теренот ▪ Евидентирање на површиите кои подлежат на бесправна сеча ▪ Креирање на база на податоци за количините на планирана и реално исечена дрвна маса на општинско ниво	Општина Кратово МЗШВ	2009-2012	10.000 ЕУР	Буџет на РМ, донации од меѓународни институции
Зајакнување на улогата на општината и подрачната единица на Шумска Полиција во заштита на	▪ Зголемување на број на вработени во шумска полиција; Набавка на опрема (возило, опрема за полицајците) ▪ Назначување на одговорно лице во	Општина Кратово Шумска Полиција	2008 - 2012	15.000 ЕУР	Буџет на РМ,

шумскиот фонд	општината за одржливо управување со шуми ▪ Кампања меѓу населението за последиците од бесправно сечење на шумите			2.000 ЕУР	
Превентивно делување во заштита од шумски пожари	▪ Техничко и кадровско доопремување на општинската единица за ПП заштита за делување на пожари на отворено ▪ Јавна кампања за превенција од шумски пожари	МЗШВ, ПП Единица Кратово, Општина Кратово	2009 - 2013	10.000 ЕУР	Буџет на РМ, Општински буџет
Дефинирање на локалитети за пошумување	▪ Организирање на акции за пошумување	Општина Кратово Македонски Шуми НВОи	2010 - 2014	3.000 ЕУР	Буџет на РМ, Општински буџет

ПРОБЛЕМ: НЕИНФОРМИРАНОСТ НА ЗЕМЈОДЕЛСКИТЕ ПРОИЗВОДИТЕЛИ ЗА ШТЕТИТЕ ОД НЕПРАВИЛНА ПРИМЕНА НА АГРОХЕМИКАЛИИ

ЦЕЛ: ОДРЖЛИВО ЗЕМЈОДЕЛСКО ПРОИЗВОДСТВО

Мерки	Акции	Одговорна институција	Временска рамка	Буџет	Извори на финансирање
Евиденција за примената на агрохемикалии во земјоделството и воспоставување на база на податоци	▪ Поставување на одговорно лице во општината за следење на проблематиката од земјодеството и координирање со ресорните Министерства ▪ Соработка со научни институции	Општина Кратово Научни институции МЗШВ,	2008-2010 год.	12.000 ЕУР	Општински буџет Буџет на РМ
Производство на здравствено безбедна храна како можност за сопствен бизнис	▪ Спроведување на анкета меѓу земјоделските производители за количините на употребени агрохемикалии ▪ Изработка на програма за	Општина Кратово Научни институции НВОи	2008-2010 год	15.000 ЕУР 1.000 ЕУР	Буџет на РМ, Општински буџет и Странски донации

	едукација на земјоделските здруженија ▪ Изработка на пристапна брошура за апликација на агрохемикалиите			1.000 ЕУР	
Промовирање на добра агрохемиска практика	▪ Изработка на студија за промовирање и можности за органско производство на ниво на општината ▪ Едукација и организирање на заинтересираните земјоделски производители за органско производство	Општина Кратово Научни институции	2008-2010 год	10.000 ЕУР 2.000 ЕУР	Донации МЗШВ, МЖСПП

ПРОБЛЕМ: НЕИСКОРИСТЕНИ ПРЕДНОСТИ И МОЖНОСТИ ЗА РАЗВОЈ НА АЛТЕРНАТИВЕН ТУРИЗАМ
ЦЕЛ: РАЗВИЕН АЛТЕРНАТИВЕН ТУРИЗАМ

Мерки	Акции	Одговорна институција	Временска рамка	Буџет	Извори на финансирање
Промовирање и развој на алтернативен и еко туризам	▪ Изработка на студија за развој на алтернативен и еко туризам на ниво на општината ▪ Изработка на промотивен материал за постоечките можности во општина Кратово ▪ Реализација на пилот проекти за еко-туризам ▪ Отватање на туристичко-информативен центар во	Општина Кратово во соработка со НВО, МЖСПП и Министерство за економија	2009-2011 2010-2011 2011-2014 2011-2014	25.000 ЕУР 5.000 ЕУР 30.000ЕУР 15.000 ЕУР	Буџет на РМ, Општински буџет Странски донации

	Општина Кратово				
Едуцирање на населението за значењето на развојот на алтернативниот и еко туризам	▪ Организирање на обуки за локалните НВОи ▪ Обележување на природните и културните вредности во општината	Општина Кратово, НВОи	2011 - 2014	5.000 ЕУР 15.000 ЕУР	Општински буџет, Странски донации

ПРИРОДА

ПРОБЛЕМ:НЕДОСТАТОК НА ПОДАТОЦИ ЗА СОСТОЈБАТА СО БИОДИВЕРЗИТЕТОТ ВО ОПШТИНАТА
ЦЕЛ: ВОСПОСТАВЕНА БАЗА НА ПОДАТОЦИ ЗА СОСТОЈБАТА СО БИОДИВЕРЗИТЕТОТ

Мерки	Акции	Одговорна институција	Временска рамка	Буџет	Извори на финансирање
Воспоставување на база на податоци за состојбата со природата и биодиверзитетот во општината	▪ Формирање на база на податоци ▪ Изработка на студија за состојбата со природата и биодиверзитетот во општината	Општина Кратово во соработка со експерти	2010-2012	12.000 ЕУР	Општински буџет, Странски донации
Воспоставување на мониторинг на состојбата со природата и биодиверзитетот	▪ Утврдување на параметри и индикатори за мониторинг/следење на состојбата на природата и биодиверзитетот ▪ Воспоставување контрола на собирање на диви растенија и животни ▪ Контрола на	Општина Кратово, МЖСПП	2010 - континуирано	2.000 ЕУР/год	Општински буџет, Странски донации

	експанзијата на алохтоните видови				

ПРОБЛЕМ: НЕДОВОЛНИ АКТИВНОСТИ ЗА ПРОМОЦИЈА НА ПРИРОДНИТЕ ВРЕДНОСТИ ВО ОПШТИНА КРАТОВО
ЦЕЛ: ПРОМОЦИЈА НА ПРИРОДНИТЕ ВРЕДНОСТИ ВО ОПШТИНА КРАТОВО

Мерки	Акции	Одговорна институција	Временска рамка	Буџет	Извори на финансира ње
Активно вклучување во проекти за заштита на природата и природните реткости кои се одвиваат на национално ниво	▪ Одредување на одговорни лица во општината за заштита на природата и природните реткости	Општина Кратово	2008-континуира но	3.000 ЕУР/год.	Општински буџет Странски донации, Буџет на РМ
Изработка на програма за промоција на карпеста уметност во општина Кратово	▪ Обележување на локалитетите ▪ Организирање на манифестации за промоција на општинско и регионално ниво	Општина Кратово, НВОи Центар за карпеста уметност	2009-2010	10.000 ЕУР 5.000 ЕУР	Општински буџет Странски донации, Буџет на РМ
Заживување/искор истување на потенцијалите на локалитетите: ▪ Куклица, ▪ Цоцев Камен –	▪ Организирање на посети на локалитетите (обезбедување на транспорт и локален водич)	Општина Кратово, Приватен сектор НВОи Центар за	2008-2014	15.000 ЕУР 40.000	Општински буџет Странски донации, Буџет на РМ

стара опсерваторија ▪ Плоче Литотелми - Страцин ▪ Карши Бавчи Кратово со грижа за заштита на природното наследство	▪ Уредување на дел од локалитетите(со минимално нарушување на природата, согласно Законските одредби и нивото на заштитан а секој локалитет поединечно).	карпеста уметност		ЕУР	

ПРОБЛЕМ: НЕИНТЕГРИРАНОСТ НА АСПЕКТИТЕ НА ПРИРОДА И БИОДИВЕРЗИТЕТ ВО ОСТАНАТИТЕ СЕКТОРИ
ЦЕЛ: ВОСПОСТАВУВАЊЕ НА ИНТЕГРАЛЕН СИСТЕМ ЗА ЗАШТИТА НА ПРИРОДАТА И БИОДИВЕРЗИТЕТОТ

Мерки	Акции	Одговорна институција	Временска рамка	Буџет	Извори на финансирање
Интегрирање на аспектите на природата и биодиверзитетот во процесот на изработка на планови и програми на ниво на општината	▪ Обуки на одговорните лица во општината за изработка и носење на планските документи во областа на животна средина ▪ Изработка на урбанистички документи со интегрирани аспекти на природата и биодиверзитетот ▪ Валоризација и ревалоризација на заштитени подрачја ▪ Изработка на планови за управување со	Општина Кратово во соработка со експерти и МЖСПП	2008 - континуирано	2. 000 ЕУР/год 10. 000 ЕУР 10. 000 ЕУР 20. 000 ЕУР	Општински буџет, Буџет на РМ

	заштитени области				
Интегрирање на аспектите на природата и биодиверзитетот во текот на изработка на EIA студии и во процесот на издавање на IPPC дозволи	▪ Обука на вработени во Општината за утврдување на мерки за заштита на загрозени видови или живеалишта	Општина Кратово, МЖСПП	2009 - континуирано	2.000 ЕУР/год.	Општински буџет

ПРОБЛЕМ: НИСКО НИВО НА ЈАВНА СВЕСТ ЗА ЗАШТИТА НА ЖИВОТНАТА СРЕДИНА
ЦЕЛ: ПОДИГАЊЕ НА ЈАВНАТА СВЕСТ

Мерки	Акции	Одговорна институција	Временска рамка	Буџет	Извори на финансирање
Подигање на јавната свест за заштита на животната средина во сите нејзини медиуми	▪ Спроведување на кампања за подигање на јавната свест ▪ Изработка и промовирање на едукативен материјал ▪ Поддршка на НВОи како промотори за заштита на животната средина	Општина Кратово во соработка со НВО-и	2009-2013	5.000 ЕУР/год. 5. 000 ЕУР 2. 000 ЕУР/год.	Општински буџет, Странски донации

10. ПЛАН ЗА НАБЉУДУВАЊЕ И ОЦЕНУВАЊЕ

За да се обезбеди ефикасна и навремена имплементација на мерките и акциите на ЛЕАП, потребно е набљудување и евалуација на процесот на спроведување на истите, односно проценка на постигнатите резултати. За таа цел, општината треба да формира тело (комисија) за спроведување и набљудување како механизам преку кој ќе се следи и оценува имплементацијата на мерките и акциите од ЛЕАП документот. Една од задачите на формираното тело е да изготвува извештаи за степенот на имплементација на мерките и акциите, како и извештај за целиот процес на набљудување и евалуација. Извештајот треба да биде достапен за сите заинтересирани страни.

Процесот на набљудување на имплементацијата на документот подразбира: обезбедување, собирање и доставување на релевантни податоци, управување со податоците и известување, оценување на напредокот преку следење на индикатори на успех- и фреквенцијата на мерења, изработка и доставување на извештаи до релевантните институции (МЖСПП) и слично.

Во Планот за набљудување и оценување дефинирани се очекувани резултати, индикатори на успех и фрекфенција на следење за секоја дефинирана цел и соодветните мерки за постигнување на поставените цели.

ВОДА

ЦЕЛ: ОБЕЗБЕДУВАЊЕ НА САНИТАРНО ИСПРАВНА ВОДА ЗА ПИЕЊЕ				
Мерки	***Акции***	***Очекувани резултати***	***Индикатори на успех***	***Фреквенција на следење на индикатори***
Реконструкција или доизградба на водоснабдителни системи во руралните делови од општината	▪ Изработка на техничка документација ▪ Реконструкција или доизградба на водоснабдителен систем ▪ Испитување на санитарна исправност на водата за пиење	Доизграден а водоснабди телна мрежа во руралниот дел	▪ Изработена техничка документација ▪ Реконструирани и доизградени водоснабдителни системи ▪ Број на земени примероци на вода за анализа	▪ Во текот на изработка на техничката документација ▪ Во текот на доизградбата на системот ▪ Еднаш месечно
Зголемување на капацитетот на станицата за третман на вода за пиење	▪ Изработка на техничка документација ▪ Реконструкција на постоечката станица ▪ Испитување на санитарна исправност на водата за пиење	Зголемен капацитет на станицата за вода за пиење	▪ Изработена техничка документација ▪ Зголемување на капацитетот на станицата ▪ Број на земени примероци на вода за анализа	▪ Во текот на изработка на техничката документација ▪ Во текот на изградбата на станицата ▪ Еднаш месечно

Изградба на резервоари за вода на пиење за ниска средна и висока зона во град Кратово	▪ Изградба на резервоари според постоечка техничка документација	Обезбедена исправна вода за пиење во ниска средна и висока зона во град Кратово	▪ Број на изградени резервоари за вода	▪ Во текот на изградбата на системот
Изградба на таложник и резервоар за вода за пиење во м.в. Црни Врв за водоснабдување на 13 села	▪ Изградба на резервоари според постоечка техничка документација	Обезбедена исправна вода за пиење во 13 села во општина Кратово	▪ Изграден таложник и резервоар	▪ Во текот на изградбата на системот
Обновување на секундарна водоснабдителна мрежа во урбаното подрачје	▪ Изработка на техничка документација ▪ Реконструкција на водоснабдителниот систем ▪ Испитување на санитарна исправност на водата за пиење	Обновена секундарна водоснабдителна мрежа во градот Кратово	▪ Изработена техничка документација ▪ Реконструиран водоснабдителен систем ▪ Број на земени примероци на вода за анализа	▪ Во текот на изработка на техничката документација ▪ Во текот на изградбата на станицата ▪ Еднаш месечно

ЦЕЛ: ОБЕЗБЕДУВАЊЕ НА ДОВОЛНИ КОЛИЧИНИ КВАЛИТЕТНА ВОДА ЗА НАВОДНУВАЊЕ				
Мерки	***Акции***	***Очекувани резултати***	***Индикатори на успех***	***Фреквенција на следење на индикатори***

Изградба на мали брани и системи за наводнување ▪ ХМС Марковци (800 ha систем за наводнување) ▪ ХМС Сакулица (200 ha систем за наводнување) ▪ ХМС Повишица (70 ha систем за наводнување)	▪ Изработка на техничка документација ▪ Изработка на ЕИА студии ▪ Изградба на брани и системи за наводнување	Обезбедени доволни количини вода за наводнување на 1000 ha обработливо земјиште	▪ Изработена техничка документација ▪ Изработена ЕИА студија ▪ Изградени системи за наводнување	▪ Во текот на изработка на техничката документаци ја ▪ Во тек на изградба на системот за наводнување
ЦЕЛ: ДОИЗГРАДБА НА СИСТЕМ ЗА КАНАЛИЗАЦИЈА				
Мерки	***Акции***	***Очекувани резултати***	***Индикатори на успех***	***Фреквенција на следење на индикатори***
Регулација на речни корита на Манцева Река, Табачка Река и Кратовска Река	▪ Изработка на физибилити студија и ревизија на проектна документација ▪ Изведба на регулација	Регулирани речни корита на Манцева Река, Табачка Река и Кратовска Река	▪ Изработена физибилити студија ▪ Изработена техничка документација ▪ Регулирани корита	▪ Во текот на изработка на техничката документац ија ▪ Во тек на регулацијат а
Реконструкција и доизградба на канализационен систем	▪ Ревизија на изработена на техничка документација ▪ Реконструкција и доизградба на канализационен систем ▪ Одржување на постоечки канализационен систем	Комплетиран систем за собирање и одведување на урбани отпадни води во општината	▪ Изработена техничка документација ▪ Изграден канализационен систем на ниво на општината	▪ Во текот на изработка на техничката документац ија ▪ Во тек на изградба на системот

Разделување на атмосферска од фекална канализациона мрежа	▪ Изработка на техничка документација ▪ Реконструкција и доизградба на канализационен систем	Раздвоен канализационен систем	▪ Изработена техничка документација ▪ Должина на новоизградена атмосферска канализација	▪ Во текот на изработка на техничката документац ија ▪ Во тек на изградба на системот

ЦЕЛ: ПРЕЧИСТУВАЊЕ НА ОТПАДНИ ВОДИ ВО ОПШТИНАТА				
Мерки	***Акции***	***Очекувани резултати***	***Индикатори на успех***	***Фреквенција на следење на индикатори***
Изградба на пречистителна станица во с. Туралево за отпадни води од градот Кратово	▪ Ревизија на техничка документација ▪ Изработка на ЕИА Студија ▪ Изградба на пречистителна станица	Изградена пречистителна станица за градот Кратово	▪ Ревидирана техничка документација ▪ Изработена ЕИА Студија ▪ Изградена пречистителна станица ▪ Број на земени примероци на вода за анализа	▪ Во текот на ревизија на техничката документаци ја ▪ Во тек на изградба на системот ▪ Еднаш месечно
Изградба на мали пречистителни станица за отпадни води за села кои не можат да се приклучат на планираната пречистителна станица	▪ Изработка на техничка документација за 5 мали станици ▪ Изградба на пречистителни станици	Изградени мали пречистителни станици за селата кои не можат да се приклучат на градската пречистителна станица	▪ Изработена техничка документација ▪ Изградени пречистителни станици ▪ Број на земени примероци на вода за анализа	▪ Во текот на изработка на техничката документаци ја ▪ Во тек на градба на системите ▪ Еднаш месечно

Изградба на постројки за третман на индустриски отпадни води	▪ Изградба на системи и третман на отпадни води, согласно Б интегрирани дозволи ▪ Испитување на квалитетот на индустриски отпадни води	Воспоставен третман на индустриски отпадни води на ниво на општината Следење на квалитетот на индустриските отпадни води	▪ Број на изградени системи за третман на отпадни води - индустриски објекти ▪ Број на земени примероци на инд.отпадна вода за анализа	▪ Во тек на градба на системите ▪ Два пати годишно или согласно IPPC дозвола
Зајакнување на капацитетите на општината за спроведување на законската регулатива во делот за води	▪ Реализирање на обука за вработените во општината ▪ Вработување на овластени инспектори	Обучени овластени инспектори во општината	▪ Број на вработени инспектори	▪ Два пати годишно

ОТПАД

ЦЕЛ: ЗАТВОРЕНИ ДИВИ ДЕПОНИИ, ИЗВРШЕНА РЕМЕДИЈАЦИЈА НА ПРОСТОРОТ НА ДИВИТЕ ДЕПОНИ				
Мерки	***Акции***	***Очекувани резултати***	***Индикатори на успех***	***Фреквенција на следење на индикатори***
Изработка на план за затворање на диви депонии	▪ Анализа на теренот и проценка на ризикот ▪ Рангирање на диви депонии по приоритет	Изработен план за затварање и ремедијација на диви депонии	▪ Обезбедени финансиски средства ▪ Изработен план за затворање на дивите депонии	▪ Во текот на обезбедување финансиски средства ▪ Во текот на изработка на планот
Затворање на дивите депонии и ремедијација на локациите	▪ Изработка на техничка документација за ремедијација на диви депонии ▪ Избор на компанија за реализација на предвидените активности ▪ Чистење и ремедијација на теренот на сегашните диви депонии	Намален број на диви депонии на ниво на општината	▪ Изработена техничка документација ▪ Број на затворени диви депонии ▪ Број на направени ремидијации	▪ Во текот на изработка на техничката документациј а ▪ Еднаш месечно ▪ Еднаш месечно

Воспоставување на мониторинг и инспекција	▪ Изработка на план за редовен и повремен мониторинг ▪ Обезбедување на технички средства (опрема и возило) за мониторинг ▪ Редовна инспекција од овластен инспектор	Воспоставен мониторинг и инспекција	▪ Изработен план за мониторинг ▪ Обезбедени технички средства за инспекторите ▪ Број на извршени увиди	▪ Во тек на изработка на планот ▪ Два пати годишно

ЦЕЛ: ОДРЖЛИВО УПРАВУВАЊЕ СО КОМУНАЛНИОТ И ДРУГИ ВИДОВИ НЕОПАСЕН ОТПАД				
Мерки	***Акции***	***Очекувани резултати***	***Индикатори на успех***	***Фреквенција на следење на индикатори***
Донесување на План и Програма за управување со отпадот во општина Кратово	▪ Проценка на количини на комунален отпад по населби ▪ Анализа на состав на отпад ▪ Проценка на потребни технички средства за собирање на отпад во општината	Изработена основа за управување со комунален отпад на ниво на општината Воспоставен систем за управување со отпад на ниво на општината	▪ Изработен план за постапување со комуналниот отпад ▪ Број на направени анализи ▪ Број на собрани податоци ▪ Изработени План и Програма	▪ Во текот на изработка на планот ▪ Еднаш годишно ▪ Четири пати годишно ▪ Два пати во текот на изработка на документите

Обезбедување на предуслови за вклучување на руралните делови во општината во систем за собирање на комунален отпад	▪ Набавка на садови за собирање на отпад ▪ Назначување на комунално претпријатие одговорно за собирање на отпад во руралните делови	Воспоставен систем за управување со комуналниот отпад во руралните делови на општината	▪ Број на понудувачи и предложени технички решенија ▪ Назначено комунално претпријатие за собирање на отпадот во руралните делови на општината ▪ Број на увиди	▪ Еднаш во текот на изборот ▪ Еднаш во текот на изборот ▪ Еднаш месечно
Зајакнување на капацитетот на општината за мониторинг на отпад	▪ Назначување на одговорни лица во општината ▪ Реализирање на редовни обуки на вработените ▪ Обезбедување на технички средства за реализација на мониторингот	Зајакнат капацитет на општината и воспоставен мониторинг на отпадот	▪ Број на назначени лица во Општината ▪ Број на посетени обуки ▪ Број на обезбедени технички средства	▪ Два пати во текот на годината

ЦЕЛ: ПОДОБРЕНА ПРАКТИКА НА ДЕПОНИРАЊЕ НА КОМУНАЛЕН ОТПАД				
Мерки	***Акции***	***Очекувани резултати***	***Индикатори на успех***	***Фреквенција на следење на индикатори***
Изработка на план/техничка документација за реконструкција на постоечката депонија	▪ Анализа на теренот и проценка на ризикот ▪ Проценка на финансиски средства потребни за реконструкција	Изработена техничка документација за реконструкција на депонијата	▪ Број на утврдени критериуми ▪ Дефинирани потребни финансиски средства	▪ Еднаш во текот на утврдување на критериуми ▪ Еднаш во текот на дефинирање на потребни финансиски средства

Реконструкција на постоечка депонија за комунален отпад	▪ Усогласување на работата на општинската депонија со мерки за минимизирање на влијанието врз животната средина, до реализација на ргионална депонија за северо-источен регион ▪ Реализација на работите согласно техничката документација	Дефинирани мерки за подобрување Реализирани технички барања	▪ Број на дефинирани услови и технички решенија	▪ Еднаш во текот на дефинирање на условите и техничките решенија ▪ Еднаш месечно
Активно вклучување во изградбата на Регионалната депонија за северо-источна Македонија	▪ Учество во сите активности на регионално ниви во однос на изградба на регионалната депонија	Воспоставен интегриран систем за управување со отпад на регионално ниво	▪ Намалено количество на депониран отпад ▪ Број на капацитети за селекција рециклирање и компостирање на отпад	▪ Два пати годишно

ЦЕЛ: ВОСПОСТАВЕН СИСТЕМ ЗА СЕПАРИРАЊЕ, РЕУПОТРЕБА И РЕЦИКЛИРАЊЕ				
Мерки	***Акции***	***Очекувани резултати***	***Индикатори на успех***	***Фреквенција на следење на индикатори***

Дефинирање на количините на рециклабилни материи и нивни преработувачи на општинско ниво	▪ Изработка на листа на преработувачи на рециклабилни материи на општинско ниво ▪ Проценка на генерирани рециклабилни материи и тренд на генерирање и реупотреба на поединечни типови	Намалување на количините на комунален отпад	▪ Број на преработувачи на општинско ниво ▪ Утврдена количина на рециклабилни материи	▪ Два пати годишно ▪ Два пати годишно
Реализација на јавна кампања за потребата од рециклирање	▪ Подготвување на работен план за подигање на јавната свест за потребата од рециклирање ▪ Изработка на брошура за рециклабилните материи и нивната вредност како секундарни суровини	Подигната јавна свест за потребата од рециклирање	▪ Број на опфатено население и целни групи ▪ Изработена брошура	▪ Два пати во тек на кампањата ▪ Еднаш во тек на изработка на брошурата
Промовирање на пилот проект за сепарирање, рециклирање и реупотреба на одреден тип на рециклабилен материјал	▪ Избор на рециклабилна материја за која постојат "лесни" технички решенија за сепарирано собирање и третман ▪ Дефинирање на проектна задача ▪ Реализација на проектот (во соработка со преработувачит е на рециклабилни материи и/или крајните корисници)	Промовиран одржлив начин на управување со отпад	▪ Број на вклучени граѓани ▪ Број на вклучени НВО-и ▪ Реализиран пилот проект за сепарирање, рециклирање и реупотреба	▪ Еднаш во тек на реализација на проектот (се однесува на трите индикатора)
ЦЕЛ: ОДДЕЛУВАЊЕ НА ОПАСЕН ОД КОМУНАЛЕН ОТПАД				

Мерки	*Акции*	*Очекувани резултати*	*Индикатори на успех*	*Фреквенција на следење на индикатори*
Изработка на програма за сепарирање на комуналниот од опасниот отпад	▪ Детална проценка на количини на опасен отпад по генератор во општината ▪ Проценка на потребни технички средства за собирање на опасниот отпад (во соработка со МЖСПП) ▪ Здружување на поединечните генератори на опасен отпад на регионално ниво за справување со проблемот со опасен отпад	Изработена програма за немешање на комуналниот со опасниот отпад	▪ Број на анализирани примероци ▪ Број на здружувања на поединечните генератори ▪ Ниво на обезбедени технички средства	▪ Два пати во текот на изработката на програмата ▪ Еднаш во тек на изработка на програмата ▪ Еднаш во тек на изработка на програмата
Третман и складирање на индустриски опасен отпад согласно IPPC дозволи	▪ Издавање на IPPC дозволи ▪ Спроведување на оперативни планови ▪ Инспекциски надзор / Забрана за депонирање на опасен отпад на општинската депонија	Спроведени оперативни планови во делот за постапување со отпад Спроведена контрола над имплементација на IPPC дозволите	▪ Број на издадени IPPC дозволи ▪ Број на извршени увиди	▪ Два пати годишно
Зголемување на јавната свест за опасноста од мешањето на опасниот со комуналниот отпад	▪ Подготвување на работен план за едукација /подигање на јавната свест за различни целни групи ▪ Реализација на различни кампањи според работниот план	Зголемена јавна свест кај граѓаните за опасностите од мешањето на опасниот со комуналниот отпад	▪ Број на опфатено население и целни групи	▪ Еднаш во тек на кампањата

ВОЗДУХ

ЦЕЛ: КОРИСТЕЊЕ НА АЛТЕРНАТИВНИ ИЗВОРИ НА ЕНЕРГИЈА ВО УРБАНИОТ ДЕЛ НА ОПШТИНА КРАТОВО

Мерки	***Акции***	***Очекувани резултати***	***Индикатори на успех***	***Фреквенција на следење на индикатори***
Изработка на план за гасификација на урбаниот дел од општина Кратово по фази	▪ Изработка на физибилити студија за воведување на алтернативни извори на енергија во општина Кратово ▪ ЕИА Студија за гасификација на урбаниот дел на Кратово ▪ Назначување на општинско тело / институција одговорна за спроведување на гасификација на Кратово	Детален план за гасификација на урбан дел на општина Кратово	▪ Изработена физибилити студија за гасификација ▪ Изработена ЕИА Студија ▪ Назначено општинско тело	▪ Два пати годишно
Реализација на прва фаза од гасификација на општина Кратово	▪ Изработка на изведбен проект ▪ Избор на фирма за реализација на гасификација	Изведена прва фаза од гасификација на градот Кратово	▪ Број на приклучени домашинства ▪ Број на приклучени стопански објекти	▪ Два пати годишно
Подигање на јавната свест за заштита на воздухот од загадување	▪ Организирање на кампања за придобивките од гасификација ▪ Печатење на едукативен материјал ▪ Зајакнување на капацитетите на општината	Подигната јавна свест на граѓаните во општината	▪ Број на вклучени граѓани и целни групи со кампањата ▪ Испечатен едукативен материал	▪ Два пати во текот на кампањата ▪ Во текот на изработка на материјалот

ЦЕЛ: ОБЕЗБЕДУВАЊЕ НА СЕОПФАТНИ ПОДАТОЦИ ЗА ЕМИСИИТЕ НА ЗАГАДУВАЧКИ СУПСТАНЦИИ И КВАЛИТЕТОТ НА ВОЗДУХОТ				
Мерки	***Акции***	***Очекувани резултати***	***Индикатори на успех***	***Фреквенција на следење на индикатори***

Воспоставување на систем за следење на емисијата со загадувачки супстанции во воздухот	▪ Изработка на програма и план за подобрување на квалитетот на амбиентниот воздух ▪ Изработка на инвентар на загадувачки супстанции во воздухот од стационарни и мобилни извори	Воспоставен систем за следење и контрола на емисијата на загадувачки супстанции во воздухот	▪ Изработени план и програма за подобрување на квалитетот на амбиентниот воздух ▪ Изработени инвентари	▪ Два пати годишно (за двата индикатори)
Воведување на контрола на емисиите на загадувачки супстанции во воздухот од индустриските капацитети преку интерен мониторинг и процедури согласно Законот за животна средина (EIA/IPPC)	▪ Обука на кадар за издавање на мислења и оценки за EIA студии, и Б - IPPC дозволи ▪ Издавање на Б - IPPC дозволи и имислења/ оценка на EIA студии за индустриски и деловни објекти	Обучен вработен кадар за EIA и IPPC постапка	▪ Број на издадени мислење/оценк и за ЕИА студии ▪ Број на издадени Б-IPPC дозволи	▪ Два пати годишно
Воспоставување на локална мрежа за мониторинг на квалитетот на амбиентниот воздух на ниво на општината	▪ Проширување на мониторинг мрежата на амбиентен воздух со поставување на мониторинг станица за следење на квалитетот на амбиентниот воздух во општината ▪ Доставување на податоци до јавноста	Воспоставен систем за следење на квалитетот на амбиентален воздух на ниво на општина	▪ Поставена мониторинг станица	▪ Еднаш годишно

ЦЕЛ: ВОСПОСТАВЕН СИСТЕМ ЗА ПРОЦЕНКА НА ВЛИЈАНИЕТО НА АТМОСФЕРСКИТЕ ЗАГАДУВАЊА ВРЗ ЗДРАВЈЕТО НА ЛУЃЕТО				
Мерки	***Акции***	***Очекувани резултати***	***Индикатори на успех***	***Фреквенција на следење на индикатори***

Следење на влијанието на атмосферските загадувања врз здравјето на луѓето	▪ Изработка на студија за проценка на влијанието на атмосферските загадувања врз здравјето на луѓето ▪ Изработка на трендови на акутни и хронични заболувања предизвикани од загадување на воздухот	Идентификувани ризици по здравјето на населението Идентификувани мерки и активности за намалување на влијанието врз здравјето на луѓето	▪ Изработена студија ▪ Број на опфатено население со студијата	▪ Еднаш во текот на изработката на студијата
Информирање на јавноста за квалитетот на амбиентниот воздух и можните влијанија врз здравјето на луѓето	▪ Дефинирање на постапка за информирање на јавноста за квалитетот на амбиентниот воздух ▪ Дефинирање на постапка за предупредување на јавноста во случај на зголемени концентрации на загадувачки материи во воздухот	Воспоставен систем за информирање на јавноста	▪ Број на информирано население	▪ Четири пати годишно

ПОЧВА И ИСКОРИСТУВАЊЕ НА ЗЕМЈИШТЕТО

ЦЕЛ: ОДРЖЛИВО УПРАВУВАЊЕ СО ШУМСКИ ФОНД				
Мерки	***Акции***	***Очекувани резултати***	***Индикатори на успех***	***Фреквенција на следење на индикатори***

Ажурирање на шумска основа	▪ Анализа на теренот ▪ Евидентирање на површиите кои подлежат на бесправна сеча ▪ Креирање на база на податоци за количините на планирана и реално исечена дрвна маса на општинско ниво	Одржливо управување со шумските ресурси	▪ Број на пошумени локалитети	▪ Шест пати годишно
Зајакнување на улогата на општината и подрачната единица на Шумска Полиција во заштита на шумскиот фонд	▪ Зголемување на број на вработени во шумска полиција; Набавка на опрема (возило, опрема за полицајците) ▪ Назначување на одговорно лице во општината за одржливо управување со шуми ▪ Кампања меѓу населението за последиците од бесправно сечење на шумите	Зајакнати капацитети на шумската полиција Зголемена свест за заштита на шумскиот фонд	▪ Количина на набавена опрема за шумската полиција ▪ Број на нововработен кадар во шумската полиција ▪ Реализирана кампања	▪ Шест пати годишно
Превентивно делување во заштита од шумски пожари	▪ Техничко и кадровско доопремување на општинската единица за ПП заштита за делување на пожари на отворено ▪ Јавна кампања за превенција од шумски пожари	Зајакнати капацитети на единица за ПП заштита за делување на пожари на отворено	▪ Набавена опрема за работа на ПП единица ▪ Број на опфатено население со кампања	▪ Еднаш во текот на реализација на активностите
Дефинирање на локалитети за пошумување	▪ Организирање на акции за пошумување	Зголемена површина на пошумени локалитети	▪ Број на организирани акции за пошумување	▪ Четири пати годишно

ЦЕЛ: ВОСПОСТАВУВАЊЕ НА СИСТЕМ ЗА МОНИТОРИНГ НА КВАЛИТЕТ НА ПОЧВА / ОБРАБОТЛИВО ЗЕМЈИШТЕ				
Мерки	***Акции***	***Очекувани резултати***	***Индикатори на успех***	***Фреквенција на следење на индикатори***

Реализација на мониторинг и контрола на квалитетот на почвата согласно европските стандарди	▪ Изготвување на План за мониторинг и контрола на квалитетот на почвата ▪ Изработка на мапа со видови и квалитет на почви (профил на почва и контаминација на почвата со тешки метали и други штетни материи) ▪ Набавка на опрема и обука на кадар за следење на квалитет на земјиштето ▪ Едукација на земјоделците за потребата од следење на квалитетот на почвата која се користи за земјоделско производство	Воспоставен а база на податоци за видот и квалитетот на почвите во општина Кратово	▪ Изработен План за монторинг ▪ Изготвена мапа ▪ Воспоставен континуиран мониторинг	▪ Два пати во тек на подготовка на програмата ▪ Два пати годишно

ЦЕЛ: ОДРЖЛИВО ЗЕМЈОДЕЛСКО ПРОИЗВОДСТВО				
Мерки	***Акции***	***Очекувани резултати***	***Индикатори на успех***	***Фреквенција на следење на индикатори***

Евиденција за примената на агрохемикалии во земјоделството (минерални ѓубрива, пестициди и друго) и воспоставување на база на податоци	▪ Поставување на одговорно лице во општината за следење на проблематиката од земјодеството и координирање со ресорните Министерства ▪ Соработка со научни институции	Формирана евиденција за следење на агрохемикалиите во земјоделството	▪ Назначено одговорно лице во Општината ▪ Реализирани стручни консултации со научни институции	▪ Два пати годишно
Производство на здравствено безбедна храна како можност за сопствен бизнис	▪ Спроведување на анкета меѓу земјоделските производители за количините на употребени агрохемикалии ▪ Изработка на програма за едукација на земјоделските здруженија ▪ Изработка на пристапна брошура за апликација на агрохемикалиите	Промовирано одржливо земјоделско производство	▪ Број на анкетирани земјоделски производители ▪ Изработена Брошура Изработена програма	▪ Четири пати годишно
Промовирање на добра агрохемиска практика	▪ Изработка на студија за промовирање и можности за органско производство на ниво на општината ▪ Едукација и организирање на заинтересираните земјоделски производители за органско производство	Намалено користење на агрохемикалиите во земјоделството	▪ Изработена студија ▪ Број на активно вклучени земјоделци	▪ Четири пати годишно

ЦЕЛ: РАЗВИЕН АЛТЕРНАТИВЕН ТУРИЗАМ				
Мерки	***Акции***	***Очекувани резултати***	***Индикатори на успех***	***Фреквенција на следење на индикатори***

Промовирање и развој на алтернативен и еко туризам	▪ Изработка на студија за развој на алтернативен и еко туризам на ниво на општината ▪ Изработка на промотивен материал за постоечките можности во општина Кратово ▪ Реализација на пилот проекти за еко-туризам	Промовиран алтернативен и еко туризам	▪ Изработена студија ▪ Изработен промотивен материјал ▪ Број на туристи на годишно ниво во општината	▪ Два пати во текот на изработката на студијата ▪ Еднаш годишно
Едуцирање на населението за значењето на развојот на алтернативниот и еко туризам	▪ Организирање на обуки за локалните НВОи ▪ Обележување на природните и културните вредности во општината	Прифатеност на Еко туризмот како можност за економски развој во општината	▪ Број на вклучени НВОи ▪ Број на реализирани обуки ▪ Број на обележани локалитети	▪ Два пати годишно за време на едукацијата

ПРИРОДА

ЦЕЛ: ВОСПОСТАВУВАЊЕ НА ИНТЕГРАЛЕН СИСТЕМ ЗА ЗАШТИТА НА ПРИРОДАТА И БИОДИВЕРЗИТЕТОТ				
Мерки	***Акции***	***Очекувани резултати***	***Индикатори на успех***	***Фреквенција на следење на индикатори***

Интегрирање на аспектите на природата и биодиверзитетот во процесот на изработка на планови и програми на ниво на општината	▪ Обуки на одговорните лица во општината за изработка и носење на планските документи во областа на животна средина ▪ Изработка на урбанистички документи со интегрирани аспекти на природата и биодиверзитетот ▪ Валоризација и ревалоризација на заштитени подрачја ▪ Изработка на планови за управување со заштитени области	Интегрирано управување и заштита на природата и биодиверзитетот на ниво на општината	▪ Број на стручно обучен кадар ▪ Број на изработени документи и вградени мерки за заштита на природата и биодиверзитетот ▪ Изработена вегетациска карта ▪ Прогласен локалитет за споменик на природата	▪ Шест пати годишно (се однесува на сите индикатори)
Интегрирање на аспектите на природата и биодиверзитетот во текот на изработка на EIA студии и во процесот на издавање на IPPC дозволи	▪ Обука на вработени во Општината за утврдување на мерки за заштита на загрозени видови или живеалишта	Утврдени мерки за заштита на природата и биодиверзитетот	▪ Број на превземени мерки ▪ Број на заштитени видови или живеалишта	▪ Четири пати годишно

ЦЕЛ: ВОСПОСТАВЕНА БАЗА НА ПОДАТОЦИ ЗА СОСТОЈБАТА СО БИОДИВЕРЗИТЕТОТ				
Мерки	***Акции***	***Очекувани резултати***	***Индикатори на успех***	***Фреквенција на следење на индикатори***
Воспоставување на база на податоци за	▪ Формирање на база на податоци ▪ Изработка на	Воспоставена база на податоци и	▪ Назначено лице за изработка на база на	▪ Два пати годишно (се донесува на

состојбата со природата и биодиверзитетот во општината	студија за состојбата со природата и биодиверзитетот во општината	следење на состојбите со природата и биодиверзитетот	податоци ▪ Број на собрани податоци ▪ Формирана база на податоци	сите индикатори)
Воспоставување на мониторинг на состојбата со природата и биодиверзитетот	▪ Утврдување на параметри и индикатори за мониторинг/следење на состојбата на природата и биодиверзитетот ▪ Воспоставување контрола на собирање на диви растенија и животни ▪ Контрола на експанзијата на алохтоните видови	Воспоставена мониторинг на состојбите со природата и биодиверзитетот	▪ Број на реализирани проекти ▪ Број на собрани диви видови ▪ Количина/број на евидентирани алохтони видови	▪ Два пати годишно (се однесува на сите индикатори)

ЦЕЛ: ПРОМОЦИЈА НА ПРИРОДНИТЕ ВРЕДНОСТИ ВО ОПШТИНА КРАТОВО				
Мерки	***Акции***	***Очекувани резултати***	***Индикатори на успех***	***Фреквенција на следење на индикатори***
Активно вклучување во проекти за заштита на природата и природните реткости кои се одвиваат на национално ниво	▪ Одредување на одговорни лица во општината за заштита на природата и природните реткости	Зајакнати капаци-тети на општината за заштита на при-родни вредности Промовиран и природни вреднос-ти на општина Кратово	▪ Број на население опфатено со промоции	▪ Два пати годишно
Изработка на програма за промоција на карпеста уметност во општина Кратово	▪ Обележување на локалитетите ▪ Организирање на манифестации за промоција на општинско и регионално ниво	Промовирана карпеста уметност на територија на општина Кратово	▪ Број на обележани локалитети	▪ Два пати годишно

Заживување/иско ристување на потенцијалите на локалитетите: ▪ Куклица, ▪ Цоцев Камен – стара опсерваторија ▪ Плоче Литотелми - Страцин и ▪ Карши Бавчи - Кратово со грижа за заштита на природното наследство	▪ Организирање на посети на локалитетите (обезбедување на транспорт и локален водич) ▪ Уредување на дел од локалитетите(со минимално нарушување на природата, согласно Законските одредби и нивото на заштитан а секој локалитет поединечно).	Изработен план за уредување и промоција на локалитетите Организирани посети на локалитетите Уреден дел од локалитетите	▪ Прифатливост на планот за промоција ▪ Број на реализирани посети на локалитетите	▪ Еднаш месечно за време на изработка на планот ▪ Два пати годишно

ЦЕЛ: ПОДИГАЊЕ НА ЈАВНАТА СВЕСТ				
Мерки	***Акции***	***Очекувани резултати***	***Индикатори на успех***	***Фреквенција на следење на индикатори***
Подигање на јавната свест за зачувување на природните ресурси	▪ Спроведување на кампања за подигање на јавната свест ▪ Промовирање на едукативен материјал	Подигната јавна свест	▪ Број на едуцирано население ▪ Промовиран едукативен материјал	▪ Два пати годишно во текот на спроведување на кампањата

КОРИСТЕНА ЛИТЕРАТУРА

1. **Методологија за изработка на локален акционен план за животна средина,** *Министерството за животна средина и просторно планирање, СИДА, РЕЦ Канцеларија во Макединија,* 2007 год.,
2. **Одлука за формирање на Локален Управен Комитет за изработка на ЛЕАП за Општина Кратово,** *Општина Кратово,* 2007 год.,
3. **Втор Национален еколошки акционен план (НЕАП ИИ)**, *ЦОЊИ Консултантска куќа, Министерството за животна средина и просторно планирање,* 2006 год.;
4. **Национален план за управување со отпад и Физибилити Студија за управување со отпадот во Североисточна Македонија (НПУО 2006-2012)**, *ДХВ Консултантска куќа, Министерството за животна средина и просторно планирање,* 2005 год.
5. **Стратегија за биолошка разновидност и акционен план за Република Македонија,** *Министерството за животна средина и просторно планирање,* 2004 год.;
6. **Просторен план на Република Македонија,** *Јавно претпријатие за изработка на просторни и урбани планови, Влада на Република Македонија,* 2004 год.;
7. **Извештаи од Проектот под ЦАРДС 2004 год. "Зајакнување на управувањето со животната средина во Македонија",** *Министерството за животна средина и просторно планирање,* 2006 год.;
8. **Преглед на усвоена урбанистичка документација за Општина Кратово,** *Сектор за урбанизам, Општина Кратово;*
9. **База на податоци за општините**, *Министерство за локална самоуправа*, 2006 год.;
10. **Анализи на вода за пиење,** *Завод за здравствена заштита Куманово*, 2007/2008 год.,;
11. **Годишни извештаи за квалитет и квантитет на води, 2006 и 2007** *Министерство за животна средина и просторно планирање*
12. **Годишни извештаи за квалитет на воздух, 2006 и 2007**, *Министерство за животна средина и просторно планирање*