



ОПШТИНА АЕРОДРОМ

ЛОКАЛЕН АКЦИОНЕН ПЛАН ЗА ЖИВОТНА СРЕДИНА НА ОПШТИНА АЕРОДРОМ



Мај, 2009



СОДРЖИНА

1. ВОВЕД	9
1.1. Кратко резиме	9
1.2. Што е Локален акционен план за животна средина	10
1.3. Начела на кои се базира Локалниот еколошки акционен план	11
1.4. Методологија за изработка	12
2. ПОСТАПКА/ПРОЦЕС НА ИЗРАБОТКА НА ЛОКАЛНИОТ ЕКОЛОШКИ АКЦИОНЕН ПЛАН	13
3. ПРОФИЛ НА ОПШТИНА АЕРОДРОМ	14
3.1. Природни карактеристики на Општина Аеродром.....	15
3.2. Географски карактеристики	15
3.3. Геолошки карактеристики	18
3.4. Климатски карактеристики	20
3.5. Демографски карактеристики	20
3.6. Административни карактеристики.....	22
3.7. Културно-историски карактеристики	25
3.8. Социо-економски карактеристики	25
4. ОЦЕНА НА СОСТОЈБАТА СО ЖИВОТНАТА СРЕДИНА	25
4.1. ТЕМАТСКА ОБЛАСТ-ОТПАД.....	25
4.1.1. Одговорности на Општината согласно законската регулатива	25
4.1.2. Управување со отпадот во Општина Аеродром	26
4.1.2.1. Видови на отпад во Општина Аеродром	26
4.1.2.2. Собирање и транспорт на отпадот во Општина Аеродром	30
4.1.2.3. Диви депонии во Општина Аеродром	31
4.1.2.4. Проблеми во однос на управување со отпадот во Општина Аеродром	35
4.1.2.5. SWOT анализа-Отпад	36
4.2. ТЕМАТСКА ОБЛАСТ-ЗАГАДУВАЊА НА МЕДИУМИ.....	36
4.2.1. Индустриски загадувања	36
4.2.1.1. Одговорности на Општината согласно законската регулатива	36
4.2.1.2. Индустриски објекти во Општина Аеродром	37
4.2.2. Квалитет на воздух	37
4.2.2.1. Одговорности на Општината, согласно законската регулатива	37
4.2.2.2. Извори кои претставуваат загадувачи на воздухот во Општина Аеродром	38
4.2.2.3. Состојба со емисиите на загадувачки супстанции.....	38
4.2.2.4. Проблеми во однос на загадувањето на воздухот во Општина Аеродром	47
4.2.2.5. SWOT анализа-Квалитет на воздух	47
4.2.3. Управување со води	48
4.2.3.1. Законската регулатива	48
4.2.3.2. Водоснабдување	49
4.2.3.3. Канализација и третман на отпадни води	49
4.2.3.4. Мониторинг на водите	50
4.2.3.5. Отпадни води од индустрија и урбаната средина	55
4.2.3.6. Квалитет на подземните води	60
4.2.3.7. Проблеми во однос на загадувањето на водите во Општина Аеродром	61
4.2.3.8. SWOT анализа-Управување со води	61
4.2.4. Бучава.....	62
4.2.4.1. Одговорности на Општината согласно законската регулатива	62



4.2.4.2. Нивоа на бучава во Општина Аеродром	63
4.2.4.3. Проблеми во однос на бучавата	63
4.2.4.4. SWOT анализа-Бучава	64
4.3. ТЕМАТСКА ОБЛАСТ-КВАЛИТЕТ НА ЖИВЕЕЊЕ.....	64
4.3.1. Законската регулатива	65
4.3.2. Урбанизација на Општината.....	65
4.3.2.1. Просторно и урбанистичко планирање на Општина Аеродром.....	65
4.3.2.2. Идентификувани проблеми во областа на урбанизмот во Општина Аеродром	66
4.3.2.3. SWOT анализа-Урбанизација	66
4.3.3. Квалитет на почвата	67
4.3.3.1. Искористување на земјиштето и развој на земјоделско стопанство.....	67
4.3.3.2. Идентификувани проблеми во однос на квалитетот и искористувањето на почвата.....	74
4.3.3.3. SWOT анализа-Квалитет на почвата	74
4.3.4. Биолошка разновидност и градско зеленило	74
4.3.4.1. Урбано зеленило	75
4.3.4.1.1. Улога на зеленилото во заштита од ерозија и водозадржување	76
4.3.4.1.2. Улога на зеленилото во заштита на воздухот.....	76
4.3.4.1.3. Влијание на зеленилото врз климата	76
4.3.4.1.4. Состојба на зелените површини во Скопје и Аеродром.....	77
4.3.4.1.5. Катастар на зелени површини во Општина Аеродром.....	78
4.3.4.2. Идентификувани проблеми во однос на биолошката разновидност и градското зеленило во Општина Аеродром	78
4.3.4.3. SWOT анализа-Биолошка разновидност и градско зеленило	79
4.4. ТЕМАТСКА ОБЛАСТ-ЈАКНЕЊЕ НА ЈАВНАТА СВЕСТ.....	79
4.4.1. Подигнување на јавната свест за заштита на животната средина	80
4.4.2. Анализа на состојбата.....	80
4.4.3. Проблеми во однос на подигање на јавната свест во Општина Аеродром.....	82
4.4.4. Цели.....	82
4.4.4.1. Активности, низ кои оваа цел би се постигнала.....	82
4.4.5. Резултати	84
4.4.6. SWOT Анализа-Јакнење на јавната свест.....	85
4.5. ТЕМАТСКА ОБЛАСТ-ПРИМЕНА НА ОБНОВЛИВИ ИЗВОРИ НА ЕНЕРГИЈА/ЕНЕРГЕТСКА ЕФИКАСНОСТ	86
4.5.1. Вовед	86
4.5.2. Резултати од истражувањето во основните училишта	87
4.5.2.1. Основно училиште „Блаже Конески“	87
4.5.2.2. Основно училиште „Браќа Миладиновци“	88
4.5.2.3. Основно училиште „Љубен Лапе“	89
4.5.2.4. Основно училиште „Ѓорѓија Пулески“	90
4.5.2.5. Основно училиште „Лазо Ангеловски“	91
4.5.2.6. Основно училиште „Димитар Македонски“.....	92
4.5.2.7. Основно училиште „Гоце Делчев“	94
4.5.2.8. Препорачани проектни активности кои се однесуваат на сите основни училишта ..	96
4.5.3. Резултати од истражувањето во детските градинки	96
4.5.3.1. ЈУДГ „Буба Мара“	96
4.5.3.2. ЈУДГ „Буба Мара“ - клон „Пчелка 1“ и клон „Пчелка 2“	97
4.5.3.3. ЈДГОА „Срничка“ - клон „Калинка“	99
4.5.3.4. ЈДГОА „Срничка“ - клон „Чекорче“.....	100
4.5.3.5. ЈДГОА „Срничка“ - клон „Изворче“	101
4.5.3.6. ЈДГОА „Срничка“ - клон „Бамби“.....	102
4.5.3.7. ЈДГОА „Срничка“ - клон „Црвенкапа“	103
4.5.3.8. ЈДГОА „Срничка“ - клон „Лале“	105
4.5.4. Заеднички проекти за сите јавни објекти во Општина Аеродром.....	105



4.5.5. Улично осветлување	106
4.5.5.1. Употреба на натриумови светилки за улично осветлување	106
4.5.5.2. Употреба на ЛЕД-технологија и обновливи извори на енергија во системот за улично осветлување	107
4.5.6. Воведување на категоризација на станбени објекти	108
4.5.7. Охрабрување за производство на био-дизел во руралниот дел на Општина Аеродром	108
4.5.8. Изградба на соларни сушари за овошје и зеленчук во руралниот дел на Општина Аеродром	109
4.5.9. Проблеми во однос на искористување на изворите на енергија во Општина Аеродром	109
4.5.10. SWOT Анализа-Енергетска ефикасност	109
5. SWOT АНАЛИЗА	111
5.1. Демографија	111
5.2. Социјална благосостојба	113
5.3. Инфраструктура	114
5.4. Локална власт	116
5.5. Локална економија	118
6. ЛИСТА НА ИДЕНТИФИКУВАНИ ПРИОРИТЕТИ ВО ЖИВОТНАТА СРЕДИНА.....	119
6.1. Испитување на јавното мислење-Опис на спроведената анкета	119
6.2. Заклучок од спроведената анкета и утврдување на приоритети	120
7. ПЛАН ЗА СПРОВЕДУВАЊЕ НА ЛЕАП.....	123
8. ПЛАН ЗА НАБЉУДУВАЊЕ И ОЦЕНУВАЊЕ.....	157



ЛИСТА НА АКРОНИМИ

- БПК – Биолошка потрошувачка на кислород
ГИС – Географски информативен систем
ГУП – Генерален урбанистички план
ДПСИР – Движечки сили, притисоци, состојба, импликации и реакција
ДУП – Детални урбанистички планови
ЕЛС – Единици на локалната самоуправа
ЕУ – Европска унија
ЗЗЗ – Завод за здравствена заштита
ИСКЗ – Интегрирано спречување и контрола на загадувањето
ЈКП – Јавно комунално претпријатие
ЈП – Јавно претпријатие
ЈУДГ – Јавна установа детска градинка
КО – Катастарска Општина
ЛЕАП – Локален акционен план за животна средина
ЛЕР – Локален економски развој
МЖСПП – Министерството за животна средина и просторно планирање
МТВ – Министерство за транспорт и врски
МСС – Меркалиева скала
НЕАП – Национален еколошки акционен план
ОУ – Основно училиште
ПОУ – Подрачно основно училиште
УЕ – Урбана единица
УЗ – Урбани заедници
УХМР – Управа за хидролошки и метеоролошки работи



1. ВОВЕД

1.1. Кратко резиме

Во процесот на севкупниот развој Република Македонија е исправена пред предизвиците на јакнење на економијата, привлекување на странски инвестиции и интеграција со Европската унија и НАТО. За да ги оствари тие цели, Република Македонија треба да ги прифати и спроведе стандардите на ЕУ за животната средина, во една реална временска и финансиска рамка. Во тој процес, како дел од економската развојна програма, Република Македонија креира **Политика на животна средина** и ги определува приоритетните активности за заштита на човековото здравје, животната средина и користењето на националните богатства на одржлив начин.

Оваа политика, како и активностите за нејзино спроведување, се во согласност со Акционата програма за заштита на животната средина за Централна и Источна Европа (ЕАП), документ усвоен на Министерската конференција во Луцерн во 1993 година.

За остварувањето на целите за заштита на животната средина, Владата на Република Македонија, со значителен придонес од општините, министерствата, стопанските субјекти, приватниот сектор, истражувачките институции, невладините организации и јавноста, изготви **Национален акционен план за животна средина (НЕАП-I и II)**.

Основата за изготвување на Националниот акционен план за животна средина е дефиниран во Законот за животна средина во Глава IX-Планирање на заштитата на животната средина, (член 60).

Во ставот 2 од истиот член е дефинирана обврската на општините за изготвување на Локални акциони планови за животната средина (ЛЕАП). Локалните акциони планови за животната средина се изготвуваат врз основа на оцената на специфичните состојби и потреби на Општината, усогласени со Националниот акционен план за животна средина.

Единиците на локална самоуправа играат клучна улога во спроведувањето на голем дел од барањата, регулирани со националната законска рамка од областа на животната средина.

Во согласност со Законот за животна средина („Службен Весник на Република Македонија“ бр. 53/2005, 81/2005 и 24/2007), кој е усогласен со европската регулатива, општините имаат свои обврски и надлежности, кои се однесуваат на:

- Формирање локални мрежи за мониторинг на одделни медиуми и области од животната средина и доставување на податоците од истите, по претходно пропишани услови, до Министерството за животна средина и просторно планирање;
- Информирање на јавноста за случаите на надминување на дозволените емисии на загадување на животната средина и донесување акти за преземање на задолжителни мерки, доколку загадувањето е ограничено на подрачјето на територијата на Општината;
- Воспоставување и одржување на Информативен систем, односно воспоставување и одржување на Регистар на загадувачки материји и супстанции и нивните карактеристики за подрачјето на Општината и Катастар на животната средина и доставување на добиените податоци до надлежното министерство, најмалку еднаш месечно;
- Изготвување на Извештај за состојбата на животната средина на подрачјето на Општината и негово доставување до надлежното Министерство за животна средина, на одобрување. Истиот треба да биде достапен за јавноста;
- Подготвување на Локален акционен план за животна средина, во согласност со донесената методологија од страна на министерот за животна средина;
- Спроведување на Локалниот акционен план за животна средина;



- Спроведување стратегиска оценка на животната средина на одредени планови и програми. Општината е должна да ги следи ефектите врз животната средина од спроведувањето на планскиот документ и доколку има негативни ефекти, да го извести надлежното министерство;
- Обезбедување на сите потребни мерки и пропишување на постапки со кои се обезбедува остварување на правото за пристап до информациите и учество на јавноста во донесувањето на одлуките кои се однесуваат на состојбата на животната средина, како и обезбедување на изјаснување на јавноста во постапката за донесување на тие одлуки;
- Определување овластено лице, кое ќе биде одговорно за остварување на правото за пристап до информации за животната средина и обезбедување на просторија во која заинтересираните ќе можат да ги разгледаат или да извршат увид во бараните информации за животната средина;
- Обезбедување пристап до бараните информации за животната средина во најкраток можен рок, не подоцна од еден месец од денот на приемот на барањето за информација, а ако се работи за пообемна и покомплексна информација, најдоцна два месеца од денот на приемот на барањето за информацијата;
- По одредување од страна на Владата на Република Македонија, одобрување или одбивање на Елаборат за животна средина, преку издавање на решение за одобрување или одбивање и водење Регистар за одобрени елаборати;
- Издавање на Б-интегрирани еколошки дозволи, односно водење на постапка за интегрирано спречување и контрола на загадувањето. За општините кои припаѓаат кон градот Скопје, тие инженерции ги презема градоначалникот на град Скопје;
- Изготвување на Надворешен план за вонредни состојби (спречување и контрола на хаварии со присуство на опасни супстанции), врз основа на добиените внатрешни планови за вонредни состојби од инсталациите и негово доставување до надлежното министерство;
- Изработка на документ за одржлив развој - Локална агенда 21;
- Поставување на овластени инспектори за животна средина на локално ниво, кои вршат инспекциски надзор над примената на Законот за животна средина и прописите донесени врз основа на него;
- Преземање мерки и активности, кои се однесуваат на привремена и трајна забрана за вршење на определени дејности или промет на определени производи;
- Преземање на сите мерки и активности за заштита и унапредување на животната средина;
- Поттикнување на развој на образованието и јавната свест во областа на животната средина.

1.2. Што е Локален акционен план за животна средина

Локалниот акционен план за животна средина (ЛЕАП) е развоен документ за заштита и унапредување на животната средина на одреден локалитет (општина), кој е усогласен со вкупниот економски, општествен и културен развој на Република Македонија, при што приоритет се дава на мерките за заштита и унапредување на животната средина, во интерес на сегашните и идните генерации.

Главна цел на овој документ е заштита и унапредување на животната средина и природата, преку систем на мерки и акции за долгорочно планирање, заокружени со временска и финансиска рамка.

Планските документи, како што е ЛЕАП-от, се со време на траење за период од 6 години, при што по изработувањето се предмет на следење и тековно обновување, во зависност од новонастанатите услови, а задолжително по истекот на рокот за нивно донесување.



Во согласност со Законот за животна средина, Глава IX, член 60, Советот на Општината и на градот Скопје (и советите на општините во градот Скопје) формира тело, раководено од градоначалникот, кое ќе го следи спроведувањето на Локалниот акционен план за животна средина, ќе предлага промени во него и ќе изготвува извештаи, кои еднаш годишно ќе ги доставува до органот на државната управа, надлежен за работите од областа на животната средина, односно Министерството за животна средина и просторно планирање.

Учеството на јавноста во подготовката и донесувањето на ЛЕАП-ите е дефинирано со Законот за животна средина. Притоа, органот кој го подготвува планскиот документ, е должен да ги земе предвид мислењата добиени од јавноста по однос на нацрт-планскиот документ, кои се добиени во рок од 30 дена од денот на доставувањето, односно објавувањето на информациите во врска со нив и за тоа да подготви посебен извештај.

Учеството на јавноста е еден од основните предуслови за донесување на реални и сеопфатни документи, во рамките на кои ќе бидат утврдени приоритети, со кои ќе биде согласна и јавноста. За таа цел, составен дел од овој документ е План за вклучување на јавноста.

1.3. Начела на кои се базира Локалниот еколошки акционен план

Изработката на ЛЕАП-от 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 Европската унија во областа на животната средина на локално ниво;
- Да се интегрира политиката за заштита на животната средина во останатите секторски политики;
- Да се идентификуваат и зајакнат потребите на административните структури за ефикасно управување со животната средина на локално ниво;
- Да се обезбеди 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.

Изработката на ЛЕАП-от претставува прв чекор во заштитата на животната средина и нејзино вградување во другите политички области, заради обезбедување одржлив развој на различните сектори на ефикасен и економичен начин.

Очекувани резултати од донесувањето на овој документ за Општина Аеродром, се следниве:

- Воспоставена структура за соработка помеѓу општествените чинители на локално ниво;
- Информирана јавност за постојните проблеми од областа на животната средина;
- Зголемена јавна свест за прашањата поврзани со животната средина;
- Успешно развиени стратегии за решавање на проблемите од областа на животната средина;
- Создадени услови и локални капацитети за идни инвестиции за решавање на проблемите од областа на животната средина.



1.4. Методологија за изработка

Локалниот акционен план за животна средина за Општина Аеродром се изготви во согласност со методологијата, утврдена со Законот за животна средина, Националниот акционен план за животна средина, како и врз основа на насоките од меѓународни документи и методологии од областа на животната средина. При изготвување на оваа методологија, земени се предвид одредбите, утврдени со следните закони:

- Закон за животна средина („Службен Весник на Република Македонија“ бр. 53/2005, 81/2005 и 24/2007);
- Закон за управување со отпад („Службен Весник на Република Македонија“ бр. 68/2004, 71/2004, 107/2007, 102/2008 и 134/2008);
- Закон за квалитет на амбиентниот воздух („Службен Весник на Република Македонија“ бр. 67/2004 и 92/2007);
- Закон за заштита на природата („Службен Весник на Република Македонија“ бр. 67/2004, 14/2006 и 84/2007);
- Закон за заштита од бучава во животната средина („Службен Весник на Република Македонија“ бр. 79/2007) и
- Закон за води („Службен Весник на Република Македонија“ бр. 04/1998, 19/2000, 42/2005, 46/2006 и 87/2008).

Исто така, при изработка на методологијата е земен предвид и Законот за локална самоуправа („Службен Весник на Република Македонија“ бр. 05/2002), со кој се утврдуваат надлежностите на општините, меѓу кои и надлежностите во заштитата на животната средина и природата.

Во согласност со методологијата, главни цели на процесот на изработка на ЛЕАП-от се:

- Проценка на состојбите со животната средина на локално ниво;
- Дефинирање, проценка и поставување на проблемите од областа на животната средина, базирани на ризикот за човековото здравје, екосистемите и квалитетот на животот;
- Развивање на стратегии и активности за намалување на ризиците по животната средина во Општината;
- Зголемување на јавната свест и одговорност за заштита на животната средина и зголемување на поддршката од јавноста за инвестициите од областа на животната средина во Општината.

Во согласност со член 64 од Законот за животна средина, Локалниот акционен план за животна средина, врз основа на оцената за степенот на загаденоста на животната средина во дадено подрачје, содржи 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 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;
- управување со отпад;
- 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 енергетската ефикасност;
- развој на еколошко-културниот туризам и неговото влијание врз животната средина;
- заштита на биодиверзитетот;



- управување и користење на природните ресурси;
- 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.

2. ПОСТАПКА/ПРОЦЕС НА ИЗРАБОТКА НА ЛОКАЛНИОТ ЕКОЛОШКИ АКЦИОНЕН ПЛАН

Во согласност со методологијата за изработка на ЛЕАП, Општина Аеродром помина низ процес на планирање којшто се состоеше од следните фази:

1. Формирање на организациска структура за изработка на ЛЕАП:
 - Локален координатор,
 - Локален комитет и
 - Работни групи.
2. Изработка на план за вклучување на јавноста;
3. Оцена на состојбите со животната средина;
4. Утврдување на приоритетните проблеми за решавање;
5. Поставување на цели и мерки;
6. Утврдување на механизми за спроведување на ЛЕАП и
7. Утврдување на оперативни механизми за набљудување, оценување на спроведувањето и ревизија на ЛЕАП.

Одлуката на Општина Аеродром да се вклучи во процесот на изработка на ЛЕАП отпочна со носење на Одлука за потребата од изработка на Локален акционен план за животна средина од страна на Советот на Општина Аеродром, преку аплицирање до Министерството за животна средина и просторно планирање, со цел добивање на финансиски средства за изработка на истиот. По потпишувањето на Договор за изработка и финансирање на **Локален акционен план за животна средина за Општина Аеродром (ЛЕАП)** меѓу компанијата „ГЕИНГ“ ДОО со седиште на адреса ул. “Борка Талески” бр. 24, 1000 Скопје, Општина Аеродром и Министерството за животна средина и просторно планирање, официјално отпочна подготовката на ЛЕАП-от, што претставува документ кој ќе и овозможи на локалната власт да ги идентификува проблемите во животната средина и да даде предлози за нивно надминување, преточени во приоритетна листа на активности, усогласени со соодветна временска и финансиска рамка.

Во процесот на изработка, градоначалникот на Општината, назначи локален координатор, одговорен за координација на целокупниот тек на процесот за изработка на ЛЕАП-от.

По предлог на градоначалникот, на 80-та Седница на Советот на Општината, се донесе решение за објавување на Одлука за формирање на Локален комитет за изработка на ЛЕАП за Општина Аеродром. Локалниот комитет броеше 19 члена.

Првиот конститутивен состанок на Локалниот комитет се одржа на 16.06.2008 година, при што се прифати Деловникот за работа, се направи План за вклучување на јавноста со дефинирање на целни групи и избор на методи за вклучување на јавноста во изработката на ЛЕАП-от.

Советот на Општината, на предлог на Локалниот комитет, формираше 5 работни групи по тематски области и тоа за: отпад, загадувања на медиуми, квалитет на живеење, јакнење на јавната свест и примена на обновливи извори на енергија.

Работните групи и ангажираните експерти за посебните прашања играа важна улога во анализирањето на состојбите со животната средина и во идентификувањето на проблемите што бараат решенија, како и во утврдувањето на приоритетите.



Слика 1 Консултации со претставниците од Општината

Процесот на изработка на документот помина низ различни форми на учество:

- Анкетирање на јавноста и поголемите индустриски загадувачи, лоцирани на територијата на Општината и дефинирање на приоритетни проблеми во животната средина;
- Информирање на јавноста за почетокот и текот на проектот преку: телевизиски и радио емисии, снимени интервјуа со координаторот на проектот и објава на официјалната интернет-страница на Општина Аеродром и сл.;
- Собирање на податоци од релевантните извори, обработка на истите и формирање база на податоци (пополнување на тематските табели-ДПСИР);
- Состаноци на работните групи и на Локалниот комитет за планирање на понатамошните чекори и изработка на материјалите;
- Планирање и разработка на Акциониот план и
- Утврдување на механизми за следење и оцена над спроведувањето на Локалниот еколошки акционен план.

3. ПРОФИЛ НА ОПШТИНА АЕРОДРОМ

Во согласност со Законот за територијалната организација на локалната самоуправа во Република Македонија („Службен Весник на Република Македонија“ бр. 55/2004), формирана е новата единица на локална самоуправа Општина Аеродром, која пред тоа била во состав на Општина Кисела Вода. Општина Аеродром е формирана на 12 април 2005 година, кога за првпат е одржана седница на Советот на Општината.

За подобрување на квалитетот на медиумите во животната средина и квалитетот на живеење воопшто, Општина Аеродром досега има преземено низа активности за подобрување на инфраструктурната мрежа, збогатување на зелените површини и хортикултурно уредување, изградба на детски и спортски игралишта, како и збогатување на урбаната опрема (клупи, корпи за отпадоци и др.). Со ова Општината се вбројува во оние општини на кои заштитата на животната средина и обезбедувањето на квалитетен живот на граѓаните им претставува една од приоритетните задачи.



Со адекватна финансиска, кадровска и техничка помош од централната власт, стопанството, невладините организации и меѓународните институции и подигање на јавната свест на населението кога е во прашање спроведување на политиката на заштита на животната средина, Општина Аеродром ќе прерасне во Општина во која заштитата на животната средина ќе биде еден од најзначајните фактори за иден одржлив развој, што ќе резултира со создавање на поздрава средина за живеење во Општината и нејзино издигање на повисоко ниво во својот развој на секое поле.

3.1. Природни карактеристики на Општина Аеродром

Од тектонски аспект, делот од Скопската Котлина каде што е сместена Општина Аеродром, претставува депресија, од сите страни ограничена со ридски и планински терени, изградени од карпи со различна старост. Геолошкиот состав на почвата, определен со алувијални и пролувијални карактеристики, условува плодност на почвата од 1 до 4 категорија.

Општина Аеродром обилува со воден потенцијал од реката Вардар, Маркова Река, како и од артески води. Реката Вардар ја следи целата должина на северната граница на Општината, додека Маркова Река ја сече територијата од југ кон исток до нејзината утока во реката Вардар.

Водните ресурси се користат и за наводнување на земјоделските површини. Дел од крајбрежјето на двете реки се користи за дневни излети и рекреација, но водата не се користи за капење. Во случај на пообемни дождови и топење на снег, коритото на реката Вардар и Маркова Река може да се излее во полето на селото Долно Лисиче, бидејќи коритата на реките не се регулирани.

На подрачјето на Општината нема значајни површини под шуми. Мали сегменти на дабова шума се застапени во руралниот дел на Општината. Во Општината како дел од Скопската Котлина, од флорните елементи во севкупната дендрофлора застапени се¹:

- Растенија од медитеранскиот флорен елемент, 34%;
- Растенија од јужноевропскиот флорен елемент, 27%;
- Растенија од источноевропскиот флорен елемент, 9%;
- Растенија од средноевропскиот флорен елемент, 20%;
- Растенија со широко распространување, 10%.

Територијата на Општината е сиромашна со суровини, иако на територијата на Скопската Котлина е застапен широк спектар од неметални суровини. Внимание привлекуваат само квалитетните површини во долината на Маркова Река, но сè уште не е решена технологијата на нивното одвојување за понатамошно искористување. Тука се застапени украсните камења и фелдспатите¹.

3.2. Географски карактеристики

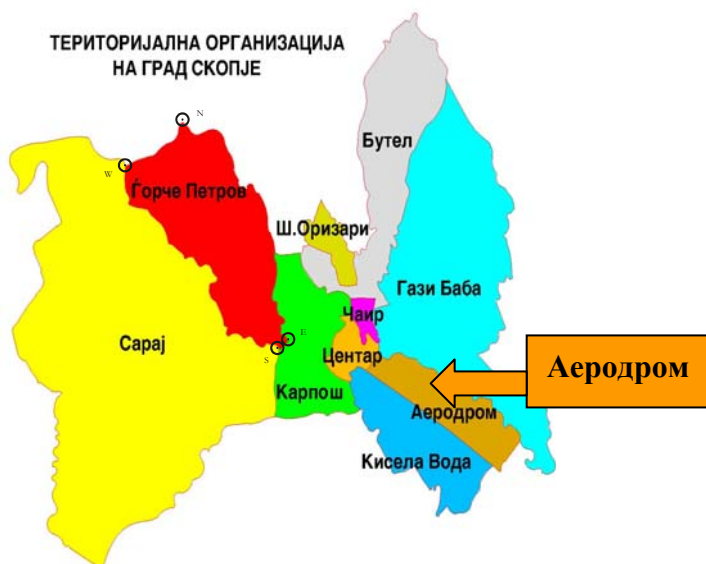
Општина Аеродром опфаќа 8 населби (Мичурин, 13 Ноември, Острово, Јане Сандански, Аеродром, Ново Лисиче, Лисиче и Горно Лисиче) и 1 село (Долно Лисиче), на површина од 21,85 км², расположени на 240 метри надморска височина². Според податоците добиени во 2007 година од Државниот завод за геодетски работи и во согласност со Законот за територијална организација на РС во РМ („Службен Весник на Република Македонија“ бр. 55/2004, 12/2005 и 98/2008) и Законот за град Скопје („Службен Весник на Република Македонија“ бр. 55/2004), Општина Аеродром се протега на делови од 3 катастарски општини и тоа КО Кисела Вода 2 со површина од 1131 ха (дел), КО Горно Лисиче со површина од 803 ха (дел) и КО Долно Лисиче со површина од 681 ха. Со Генералниот урбанистички план (ГУП) опфатени се 954 ха, со Основниот урбанистички план за село Долно Лисиче опфатени се 85 ха, а со Општиот акт опфатени се 1145 ха.

¹ Извор: Генералниот урбанистички план на град Скопје

² Извор: Министерство за локална самоуправа и општинска администрација



Површината е со благ наклон кон речните токови од 0,1°. Границата се протега од мостот на железничката пруга на реката Вардар (троеѓа на Општина Аеродром, Центар и Гази Баба) и се движи долж Транспортниот центар „Скопје“, железничката пруга во правец кон Велес до мостот на Маркова Река, продолжува по надворешната граница на КО (Катастарска општина) Долно Лисиче до реката Вардар и свртува спротивно по реката Вардар до мостот на железничката пруга на реката Вардар (троеѓа на Општина Аеродром, Центар и Гази Баба). Целата територија на Општината е дел од Скопско Поле и го зафаќа источниот дел на градот Скопје (види слика подолу).



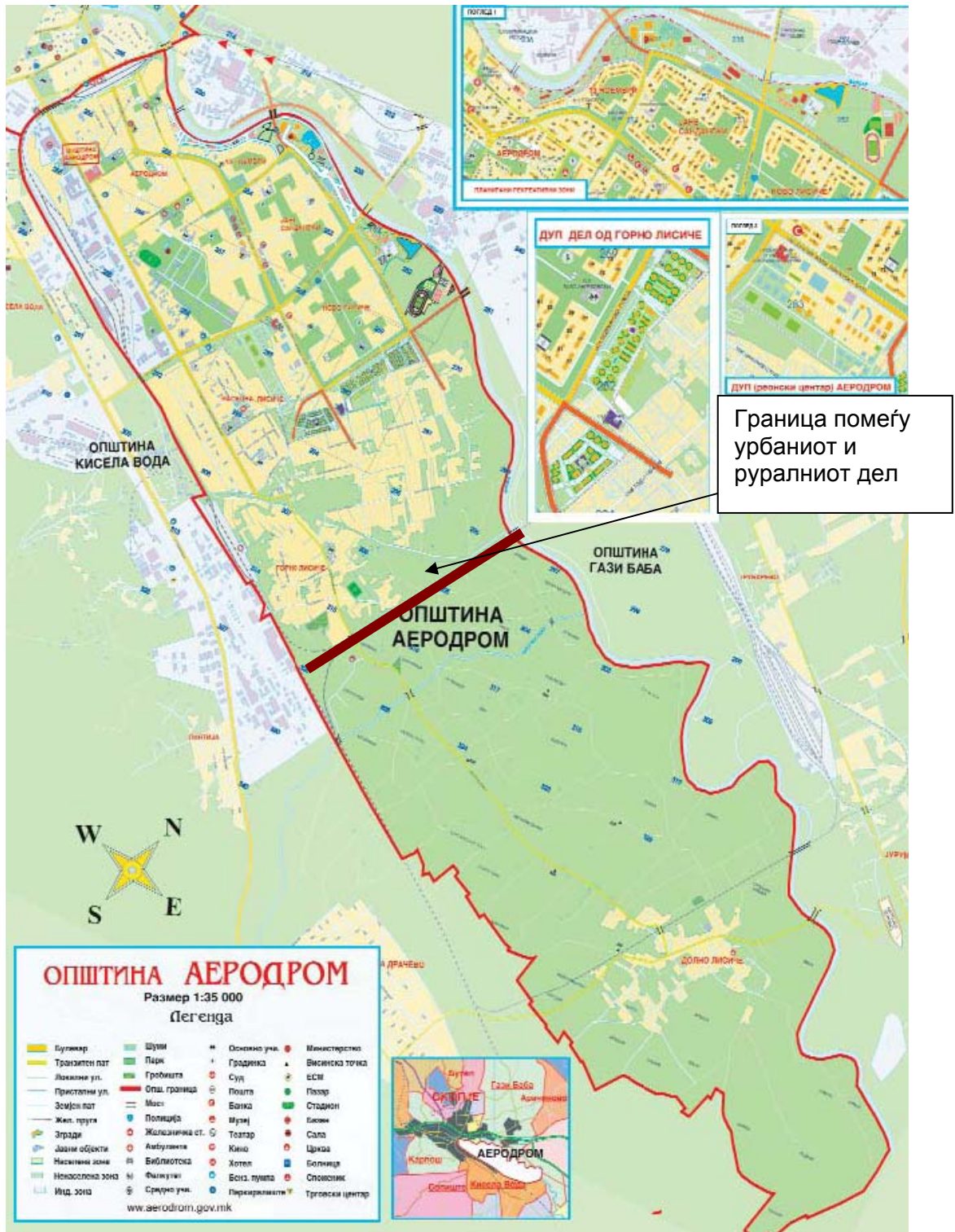
Слика 2 Територијална организација на Град Скопје

Со своето формирање како посебна општина, Општина Аеродром, за жал, не ја наследила и целосната планска документација за нејзината територија, донесена од Општина Кисела Вода, на која до своето формирање територијално и припаѓала. Заради тоа веднаш по формирањето било пристапено кон донесување на нова планска документација.

48% од територијата на Општината или 10,4 км² е со урбан карактер, додека 11,45 км² или 52% од територијата е со рурален карактер. Вкупната површина опфатена од ГУП изнесува 954,25 ха. Урбанизираното подрачје се карактеризира со добро развиена инфраструктура.

Руралното подрачје е лоцирано во Долно Лисиче и дел помеѓу Долно и Горно Лисиче. Во ова подрачје моментално не постои атмосферска и фекална канализација, има незадоволувачка електрична мрежа и неасфалтирани улици. Процесот на урбанизација е во тек. Исто така, во Долно Лисиче во тек е поставување на канализациона мрежа. Во изработка е Програма за урбанизирање за 2009 година, која вклучува и изработка на ДУП за Долно Лисиче и просторот меѓу Долно и Горно Лисиче, вон населеното место.

На следната слика е дадена мапа на Општина Аеродром:



Слика 3 Мапа на Општина Аеродром

Според Службениот Гласник на Општина Аеродром 14-09, донесено е следното:

РЕШЕНИЕ

за објавување на Одлуката за формирање урбани и месни заедници на подрачјето на Општина Аеродром

Се објавува Одлуката за формирање урбани и месни заедници на подрачјето на Општина Аеродром, донесена на деветата седница на Советот на Општина Аеродром одржана на ден 14.07.2009 година.

Број 08-164/15
15 јули 2009 година
Скопје

Градоначалник
Ивица Коневски с.р.

Врз основа член 82 до 86 од Законот за локална самоуправа (“Службен весник на РМ” број 05/02) и член 89 до 103 од од Статутот на Општина Аеродром (“Службен гласник на Град Скопје“ број 07/05), Советот на Општина Аеродром на својата девета седница одржана на 14.07.2009 година, ја донесе следната

ОДЛУКА

за формирање урбани и месни заедници на подрачјето на Општина Аеродром

Член 1

Со оваа одлука се формираат урбани и месни заедници на подрачјето на Општина Аеродром.

Член 2

Просторот за кој се утврдуваат урбаните заедници е во рамките на следните граници:

УЗ МИЧУРИН

- Североисток: Осовина на ул. „Кузман Јосифовски Питу“
- Северозапад: Транспортен центар; граница со општина Центар
- Југозапад: границата со Општина Кисела Вода- ж.пруга
- Југоисток: Осовина на ул. „Новопроектирана “ и ул.„ Руди Чајавец“

УЗ ОСТРОВО

- Северозапад: Транспортен центар; граница со општина Центар
- Североисток: осовина на река Вардар
- Југ-југозапад: осовина на бул. „Јане Сандански“ и „Кузман Јосифовски - Питу“
- Југоисток : осовина на бул. „Васко Карангелевски“ и сала „Јане Сандански“

УЗ СТАР АЕРОДРОМ

- Север-Североисток - оска на булевар „Јане Сандански“
- Југоисток - оска на улица „Васко Карангелевски“ и ул. „Коста Новаковиќ“
- Југозапад - оска на бул. „3^{та} Македонска Бригада“
- Северозапад - оска на улица „Руди Чајавец“

УЗ ГОЦЕ ДЕЛЧЕВ

- Североисток: улица „Ангел Димовски“; комплекс на АРМ; улица „Новопроектирана“;
- Северозапад: улица „Новопроектирана“; белевар „III Македонска Бригада“ и улица „Коста Новаковиќ“;
- Југоисток: булевар „Србија“
- Југозапад: границата со Општина Кисела Вода- ж.пруга

УЗ БИСЕР

- Североисток-улица „Јане Сандански“
- Југоисток-булевар „Србија“
- Југозапад –локација на АРМ и новопланирана улица
- Северозапад- улица „Васко Карангелевски“

УЗ ЈАНЕ САНДАНСКИ

- Север-Североисток: реката „Вардар“;
- Југоисток: осовина на постојната булеар „Србија“
- Југозапад: осовината на постојниот булевар „Јане Сандански“ ;
- Северозапад: осовината улица „Васко Карангелевски“,

УЗ НОВО ЛИСИЧЕ

- Североисток: реката „Вардар“;
- Југоисток: осовина на бул. „Фебруарски поход“
- Југозапад: новопроектирана улица-дел од локална улична мрежа ;
- Северозапад: осовина на булевар „Србија“

УЗ НАСЕЛБА ЛИСИЧЕ

- Од североисток: осовина на ул. Новопроектирана -дел од локална улична мрежа ;
- Југоисток: осовина на ул. „Мите Богоевски“; осовина на новопроектиран дел од бул. „ Февруарски Поход“
- Југозапад: граница со Општина Кисела Вода- железничка пруга Скопје-Велес
- Северозапад: осовина на бул. „Србија 1“

УЗ ГОРНО ЛИСИЧЕ ЗАПАД

- Североисток: реката „Вардар“
- Југоисток: улица „Тодор Чангов “;осовина на новопроектиран бул. „Видео Смилевски- Бато“ . улица „Георги Капчев“;
- Југозапад: осовина на ул. „Горно Лисиче“;
- Северозапад: бул. „Февруарски Поход“

УЗ ГОРНО ЛИСИЧЕ СЕВЕР

- Североисток: реката „Вардар “;
- Југоисток: постојната железничка пруга Скопје –Белград;
- Југ-Југозапад: осовина на планираниот булевар „Видое Смилевски - Бато “;
- Северозапад: осовината на постојната улица „Тодор Чангов“;

УЗ ГОРНО ЛИСИЧЕ ЈУГ

- Североисток: осовина на планираниот булевар „Видое Смилевски – Бато“;осовина на дел од ул. „Горѓе Андреевиќ –Кун“ и „Горно Лисиче“
- Југоисток: постојната железничка пруга Скопје –Белград;
- Југозапад: граница со Општина Кисела Вода- железничка пруга Скопје-Велес
- Северозапад: осовина на дел од ул. „Февруарски поход“ и дел од ул.„Мите Богоевски“;осовина на ул. „ Георги Капчев“ ,

МЗ ДОЛНО ЛИСИЧЕ

- Север-Североисток: реката Вардар ;
- Исток-Југоисток: граници на катастарска општина Долно Лисиче;
- Југ-Југозапад: : постојната железничка пруга Скопје –Велес; граници на катастарска општина Долно Лисиче
- Северозапад: постојната железничка пруга Скопје –Белград

Член 3

Изборот на органите на месната самоуправа во Општина Аеродром и начинот на функционирање на истите, ќе се утврдат со донесување на соодветни Правила за урбани и месни зедници.

Член 4

Оваа Одлука стапува во сила со денот на објавувањето во службен гласник на Општината.

Број 07- 164/14
15 јули 2009 година
Скопје

Претседател на совет
на Општина Аеродром
Виктор Камилоски с.р.



3.3. Геолошки карактеристики

Геоморфолошко-геотектонски карактеристики: локацијата на Општина Аеродром припаѓа во Вардарската геотектонска единица. Теренот претставува зарамнета површина и е дел од Скопската Котлина. Овој дел од теренот е составен од квартерни седименти, претставени од алувијални седименти, кои на овие простори имаат голема дебелина.

Сеизмички карактеристики: Според сеизмичката реонизација, теренот е во групата со 9°, според MCS скалата. Според категоризацијата на теренот по стабилност и според инженерско-геолошките карактеристики, теренот припаѓа во групата на претежно стабилни терени и претставува слабо до средно осетливи сеизмички терени.

Геолошки карактеристики: Целиот терен е составен од квартерни седименти, кои се претставени од алувијални седименти: песоци и чакалесто прашиности и песокливо-глиновити материјали. Овие седименти го сочинуваат најголемиот дел од Скопската Котлина. Нивната длабочина е голема и истите лежат врз палеогените седименти и шкрилесто-мермеризирани материјали.

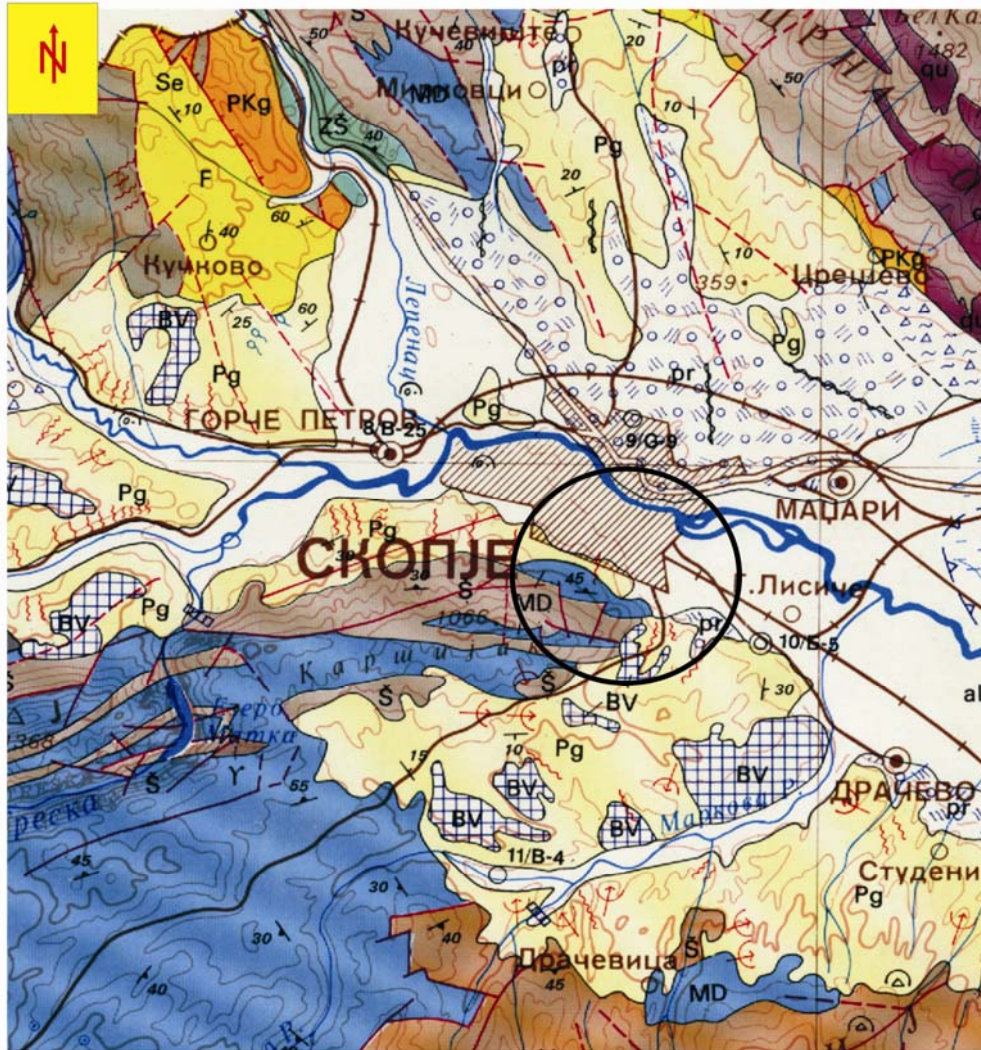
Инженерско-геолошки карактеристики: според инженерско-геолошките карактеристики, овие литолошки единици припаѓаат во групата на неврзани карпести маси во делот на песоците и чакалите и слабо збиени карпести маси, во делот на прашинесто-глиновитите материјали. Тие се одликуваат со хомогени физичко-механички карактеристики и имаат релативно добри носиви карактеристики.

Хидрогеолошки карактеристики: овие литолошки членови, според својата хидрогеолошка функција, се поделени на: хидрогеолошки колектори, хидрогеолошки спроводници и хидрогеолошки изолатори. Нивото на подземната вода е формирано во квартерно-алувијалните седименти. Постои збиен тип на издан, со слободно ниво на подземните води. Водоносноста на овие простори е голема, а хидрогеолошките параметри укажуваат дека коефициентот на филтрација и порозност се големи. Во Општината постојат доста експлоатациони бунари, кои се карактеризираат со голема издашност.

На следната слика е претставена геолошка карта на Општина Аеродром:



Геолошка карта 1:50000



Легенда:

- Pg** -Езерско пескливи-глиновити седименти: песоци, чакали, глини, лапори со прослојци на јаглен и јагленова глина
- pr** -Комплекс на пролувијални седименти: чакалесто-пескливи наслаги со облупоци, блокови, дробина и суглина
- Š** -Кристалести шкрилци со низок кристалинитет: филити, аргилошисти, хлоротски, графитични и др. шкрилци
- al** -Комплекс на алувијални седименти: чакали, песоци и глиновито прашинасти фракции
- Bv** -Бигор и бигровити варовници: бигор во помал обим и бигровити варовници
- MD** -Мермери и доломити: мермери во подреден состав кристалести доломити, циполини и кристалести варовници

Слика 4 Геолошка карта на Општина Аеродром



3.4. Климатски карактеристики

Подрачјето на Општина Аеродром (како и градот Скопје) има модифицирана медитеранска и умерено-континентална клима³. Просечната годишна температура се движи околу 13°C, а просечната сума на врнежи околу 490 мм/м², просечната годишна влажност е 73% и просечниот годишен степен на облачност е 57%. Средната температура на мерната станица во Лисиче на Министерството за животна средина⁴ за месец ноември 2006 година изнесува 5,52°C, со влажност на воздухот 70,1%. Регионот на Општината има карактеристични магливи денови во зимскиот период, особено во регионот на Ново Лисиче. Воздушните струења се движат, главно, во правец југ-југоисток познати под името повардарец. Ветровите летно време се суви и топли, а зимно време влажни и ладни. Брзината на ветерот изнесува просечно од 2 до 6 м/с, а никогаш не поминува 19 м/с.⁴

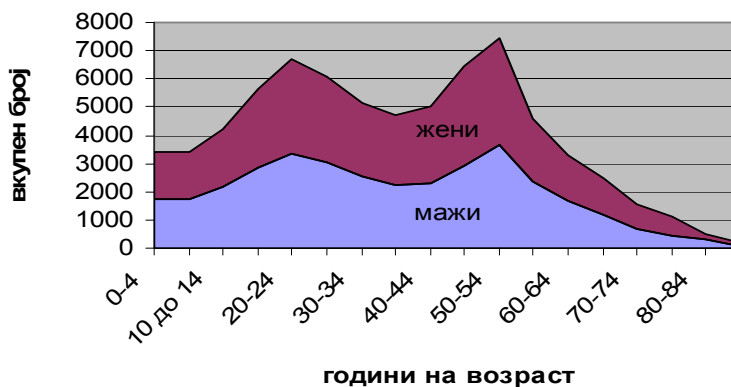
3.5. Демографски карактеристики

Општината има висока густина на населеност со стапка од 31,3 жители/хектар⁵. Следено од пописот од 2002 година, во населените места живеат 72009 жители, од кои 36718 се жени и 35291 се мажи. Со постојаниот раст на населените места, за периодот од пописот до 2008 година, бројот на жителите се зголемува континуирано. Стапката на пораст на населението е за околу 2.3%, на годишно ниво, која во последните 2-3 години е со тренд на пораст, ако се земат предвид зголемените можности на Општината за прилив на ново население (изградба на Реонскиот центар, надградби и доградби на постојните станбени објекти и др.).

Возрасна и полова структура на населението

Популацијата, која ја населува Општината, се опишува како „млада“, поради високиот процент на население на возраст од 20 до 24 години, како и од 50 до 57 години (види слика подолу). На следната слика и табелите, прикажани се возрасната и полова структура на населението:

број на жители по возраст



Слика 5 Возрасна и полова структура на населението

Табела 1 Возрасна и полова структура на населението

Возраст Години	0-4	5-9	10-14	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44
Мажи	1718	1719	2197	2847	3365	3019	2534	2257	2274
Жени	1675	1686	2001	2821	3339	3072	2597	2448	2743

³ Извор: Генералниот урбанистички план на Скопје и општинска администрација

⁴ Извор: Месечен извештај од Министерството за животна средина

⁵ Извор: Државен завод за статистика



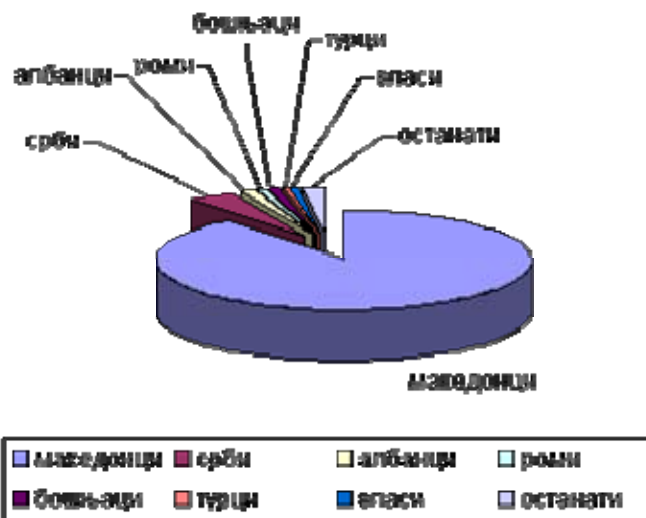
Табела 2 Возрасна и полова структура на населението

Возраст Години	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	70-74	75-79	80-84	85+
Мажи	2932	3680	2385	1676	1199	674	462	299	74
Жени	3530	3772	2201	1580	1290	879	653	186	116

Население според националната припадност

Во Општина Аеродром 10,5% од населението припаѓа на различни малцински етнички заедници (види слика и табела подолу).

На Слика 6 е прикажан процентуалниот удел на националностите во Општината: Македонци -89,5; Срби -4,3; Албанци -1,4; Роми -0,8; Бошњаци -0,7; Власи -0,7; Турци -0,6 и останати 2,0%.



Слика 6 Процентуален удел на националностите во Општина Аеродром

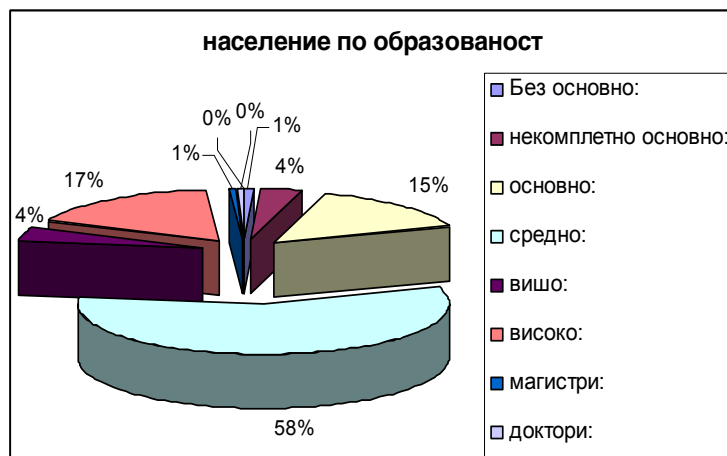
Истите податоци, изразени во бројност, се прикажани на следната табела:

Табела 3 Население во Општина Аеродром според националната припадност

Група	Македонци	Албанци	Турци	Роми	Власи	Срби	Бошњаци	Останато
Бројност	64 391	1 014	430	580	501	3 085	538	1 470

Структура на населението според школната подготовка

Во однос на образовната структура во Општина Аеродром, во согласност со пописот од 2002 година, 11294 лица се со високо образование, наспроти 488 кои се неписмени лица (меѓу коишто 389 се жени). Во однос на нивото на образование на населението во Општина Аеродром, статистичките податоци за лица над 15 години (види слика подолу) се следните: средно образование ~ 58%, високо образование ~ 17%, основно образование ~ 15%, ист е процентот на население со вишо образование и со некомплетно основно образование (по 4%, приближно), магистри и оние кои се без основно образование се застапени со по 1% (приближно), додека најмалку застапени (< 0,5%) се докторите на науки.



Слика 7 Ниво на образование на населението во Општина Аеродром

Истите податоци дадени во број на лица се прикажани во следната табела:

Табела 4 Општина Аеродром, статистичкиот податок на лица над 15 години, Државен завод за статистика

Вид на образование	Лица над 15 години
Без основно	488
Некомплетно основно	2264
Основно	9254
Средно	35078
Вишо	2535
Високо	10603
Магистри	417
Доктори	274
Возрасни кои учат ОУ	20

3.6. Административни карактеристики

Административната зграда на Општина Аеродром е лоцирана во населбата Мичурин, со вкупна површина од 626 м², со соодветен работен простор за сите служби, сала за седници и соодветен паркинг-простор. Службите се обезбедени со компјутерско-комуникациска опрема и интернет-мрежа, која овозможува ефикасно работење со брз пренос на податоци.



Слика 8 Административна зграда на Општина Аеродром

Органи на Општината се: Совет на Општината и градоначалник. Советот на Општината брои 27 членови. Општинската администрација работи во 5 сектори со 18 одделенија. На крајот на 2008 година, Единицата на локалната самоуправа Општина Аеродром броеше 70 вработени, меѓу кои 37 од женски пол и 33 од машки пол. Тоа е перспективен кадар, со просечна возраст од 32 години и претежно со високо образование, солидно владеење на англискиот јазик, поседување вештини за работа на компјутер, искуство во работата и способности за брзо и ефикасно исполнување на задачите.

Општината е транспарентна во своето работење. Седниците на Советот се отворени за активно учество на граѓаните. Општината за своите активности редовно ја известува јавноста преку јавните гласила и преку општинскиот весник „АЕРОДРОМ“, кој излегува еднаш месечно.

Општината има интензивна соработката со останатите локални самоуправи на ниво на целата држава. Досега, не се остварени партнерски проекти со другите единици на локалните самоуправи, но Општина Аеродром интензивно работи на размена на проекти, податоци и сознанија.

Општината е отворена за соработка со сите правни и физички лица за унапредување на животот и развој на економијата на Општината.

Општина Аеродром има остварено соработка со следните здруженија на граѓани:

- Здружение „Мала Богородица“ (одбележување на празникот Богородица),
- ПОРАКА-центар за поддршка на лица со интелектуална попреченост,
- Младински центар (работилници за музика, сликање, комуникација и др.),
- Здружение на доброволни пожарникари,
- МЕГАШИ - Прва детска амбасада во светот,
- Здружение на пензионери на Општина Аеродром,
- Здружение на граѓани без работа,
- Здружение на Сојузот на борци,
- Здружение на самохрани родители,
- ФЕНИКС-Здружение на жени на Општина Аеродром,
- Здружение на Егејци Попадици (поддршка за комуникации, промоција и средби на децата бегалци од Егејска Македонија),
- Млади на Општина Аеродром (еколошки активности),



- Здружение на граѓани ПРОАКТИВА-Скопје,
- НВО-ИНФО ДРОГА, СИДА за социјална заштита,
- НВО ХУМАН ЗРАК за социјална заштита,
- Куќни совети на станбените згради од Општина Аеродром,
- Здружение на граѓани-ОХО, Скопје.

Општината ги користи услугите на јавните претпријатија на град Скопје: ЈП “Комунална хигиена“ и ЈП “Паркови и зеленило“. Дополнително, за подобро одржување на хигиената на јавните површини Општината ангажира сезонски работници. Исто така, Општината има набавено механизација (косилки), алати и друга опрема потребна за таа намена.

Одржувањето на хигиената и зеленилото на територијата на Општината го вршат јавните претпријатија, со одредени пропусти, преку своите пунктови.

Локалната самоуправа интензивно работи на урбанистичката документација, како услов за одржлив развој, квалитетно живеење и привлекување на инвестиции.

Во рамките на Општината функционира одделение кое ги третира проблемите од сферата на урбанизмот како: просторно и урбанистичко планирање, давање дозволи за градба, решавање инфраструктурни проблеми и др. Дел од територијата е опфатена со Генералниот урбанистички план (ГУП) на град Скопје. Од претходната територијална припадност (кон Општина Кисела Вода) преземени се дел од важечките детални урбанистички планови и тоа: Горно Лисиче-6 плана; Лисиче-Бараки-3 плана; Мите Богоевски-1 план; Индустриска зона-Источен дел-1 план; Индустриска зона-Северен дел-1 план; Мичурин-1 план; Вардар 66-1 план; Острово-1 план; дел од населба Горно Лисиче-1 план; Реонски центар-2 плана; Стар Аеродром-Црква-1 план; Јане Сандански, станбени единици А2/1 и А2/2-1 план; Јане Сандански, станбени единици А1/1 и А1/2, А1/3 и А1/4-1 план. Во тек е изработката на 35 детални урбанистички планови, кои одговараат на стандардите пропишани со новиот Закон за просторно и урбанистичко планирање („Службен Весник на РМ“ бр. 51/2005, 137/2007 и пречистен текст 24/2008).

Објектите на територијата на Општина Аеродром во најголем број се изградени по земјотресот, во согласност со техничките нормативи за асейзмичка градба. Истите се од цврста градба, а на дел од подрачјето на Општината (населбата Мичурин) објектите се изградени од монтажни супстандардни елементи. Во населбата Лисиче објектите се од монтажни елементи, но поголемиот дел се доградени со цврст материјал.

Одредени делови од Општина Аеродром стихијно се населени во периодот по земјотресот. Нивниот статус, како и статусот на бесправните градби, Општината настојува да го реши, во согласност со стандардите на урбаното живеење.

Локалното самоуправување во Општина Аеродром се остварува преку 8 урбани заедници, и тоа: УЗ Вардар, УЗ Васко Карангелевски, УЗ 13 Ноември, УЗ Видое Смилевски-Бато, УЗ Ново Лисиче, УЗ Населба Лисиче, УЗ Горно Лисиче и УЗ Долно Лисиче.

Во согласност со **Законот за локална самоуправа**, Општината, во согласност со начелото на супсидијарност, има право на своето подрачје да ги врши работите од јавен интерес од локално значење, што не се исклучени од нејзината надлежност или не се во надлежност на органите на државната власт. Општината е надлежна за вршење на следниве работи:

1. Урбанистичко (урбано и рурално) планирање;
2. Заштита на животната средина и природата;
3. Локален економски развој;
4. Комунални дејности;
5. Култура;
6. Спорт и рекреација;
7. Социјална заштита и заштита на децата;
8. Образование;



9. Спроведување на подготовки и преземање мерки за заштита и спасување на граѓаните и материјалните добра.

3.7. Културно-историски карактеристики

На територијата на Општината не се регистрирани културно-историски знаменитости, но за збогатување на културниот и спортскиот живот во Општината се планира изградба и реконструкција на спортски објекти како и асфалтирање на мали терени за спорт, изградба на стадион, изградба на нови и реконструкција на старите спортски сали, како и изградба на мали детски игралишта и паркови.

Планирана е изградба на локални и реонски центри, кои ќе содржат јавни објекти со различни содржини, како што се театарски, кино и концертни сали.

3.8. Социо-економски карактеристики

Стопанството во Општина Аеродром, всушност претставува измешаност на мали и големи фирми, кои претежно се лоцирани во широката индустриска зона. Трговските фирми се распоредени во зоните за домување, но има и мала концентрација на индустриски објекти на јужната граница на Општината. Високата урбанизираност на Општината претставува ограничување за развој на големи индустриски објекти, но, од друга страна, големите земјоделски површини во руралниот дел на Општината се добар предуслов за развој на стопанството и нови бизниси.

Земјиштето е во приватна и државна сопственост. Руралниот дел го отежнува проширувањето на зоните за домување и стопанисување, заради отсуство на основна инфраструктура.

Во моментот Општина Аеродром не е доволно индустриски развиена, но со новите детални урбанистички планови (ДУП) и со урбанистичките планови надвор од населеното место се очекува да се создадат можности за нови инвестиции и лоцирање на индустриски капацитети во кои првенство на вработување би имале жителите на Општина Аеродром. Оваа можност е дадена во деталните урбанистички планови: Индустриска зона-УЕ А, Индустриска зона-УЕ Б и Реонски центар-УЕ А.

Доколку се променат ингеренциите на Општината, во смисла на градежното земјиште, односно државното земјиште да стане општинско, тогаш атрактивните локации ќе им се понудат на можните инвеститори. Исто така, се планира формирање на здруженија на стопанственици со цел поврзување на работниците и работодавците.

Движечката сила на Општина Аеродром е микроекономијата. Најголемо вработување остваруваат малите претпријатија. Земјоделството сè уште е секундарна активност на населението, дури и во руралниот дел на Општината.

4. ОЦЕНА НА СОСТОЈБАТА СО ЖИВОТНАТА СРЕДИНА

4.1. ТЕМАТСКА ОБЛАСТ-ОТПАД

4.1.1. Одговорности на Општината согласно законската регулатива

Поглавјето II на Законот за отпад („Службен Весник на Република Македонија“ бр. 68/2004, 71/2004, 107/2007, 102/2008 и 143/2008) - Стратегија, планови и програми за управување со отпадот, детално го опишува процесот на планирање, како на национално, така и на локално ниво и ги дефинира барањата за планско-програмските документи. Основни документи за планирање и развој на управувањето со отпад се:

1. Национална стратегија за управување со отпад (член 16 од Законот за отпад);
2. Национален план за управување со отпад (член 17 од Законот за отпад);
3. Национална програма за управување со отпад (член 19 од Законот за отпад);
4. Планови и програми за управување со отпад на ЕЛС (член 18 и 19 од Законот за отпад).



Во согласност со Законот за отпад општините се одговорни и за управувањето со одредени видови отпад и тоа: организација на собирање, транспорт и депонирање на комуналниот отпад; надзор над транспортот и депонирање на индустрискиот неопасен отпад; одлучување во врска со локациите на капацитетите за управување со отпад; издавање на локални прописи за управување со отпад; финансирање и надзор над затворањето на дивите депонии и прекилот на работата на капацитетите за управување со отпад.

За урбаниот дел на град Скопје задолжено за подигање, транспортирање и одложување на комуналниот отпад е Јавното комунално претпријатие „Комунална хигиена“.

4.1.2. Управување со отпадот во Општина Аеродром

4.1.2.1. Видови на отпад во Општина Аеродром

Видови на отпад кои се генерираат во Општина Аеродром се:

- комунален отпад;
- земјоделски отпад;
- градежен отпад и шут;
- индустриски неопасен отпад;
- медицински отпад и
- други видови на отпад.

Комунален отпад

Комуналниот цврст отпад е еден од основните типови на отпад што се создаваат (20739 т/годишно од целата Општина). Истиот е составен од отпад од домаќинствата, од миењето на улиците и од отпадоци од паркови и зеленило, комерцијално-институционален отпад и отпадоци што се создаваат во индустријата, со карактер сличен на отпадот од домаќинствата. Само мал процент од отпадот од домаќинствата има опасни својства (батерии што содржат тешки метали и киселини, маслени бои и растворувачи и сл.).

Стапката на создавање на отпад во Македонија е меѓу 253 и 313 кг/жител/година, а специфичната тежина на отпадот генериран од едно домаќинство изнесува од 112 до 127 кг/м³ и околу 96 кг/м³ комерцијален отпад од објекти.

Количината на отпад што се создава на територијата на Општина Аеродром, вклучувајќи ги урбаните и руралните делови од Општината за период од 2002 (кога последен пат е вршен пописот на населението) до 2008 година е даден во табелата што следува. Податоците се дадени со претпоставка дека стапката на пораст на населението е околу 2.3%, на годишно ниво, што во последните години има тренд на пораст што резултира од изградбата на новата населба „Реонски центар“, како и реализираните доградби и надградби на постојните станбени објекти.

Табела 5 Генериран отпад

Година	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Вкупно генерирање на отпад (т/год)	20739	21216	21704	22203	22713	23236	23770
*0.288 т/жит/год							

Со реализација на новите (веќе усвоени) детални урбанистички планови, за периодот на нивната важност (5-7 години), се планира да се овозможат услови за изградба уште на 14.000 до 27.000 нови станови, што меѓу другото би значело зголемено генерирање на отпад. Ако се очекува прилив на ново население од околу 56.000 до 100.000 жители, претпоставената количина на генериран отпад би изнесувала од 16.100



до 28.000 т/година⁶. Овие калкулации се направени само по претпоставка дека урбанистичките планови ќе бидат реализирани во целост и новиот станбен фонд, исто така, ќе биде откупен во целост.

Речиси целата Општина е опслужена од ЈКП „Комунална хигиена“, освен дел од Горно Лисиче и целото населено место Долно Лисиче, каде вршењето на услугите на собирање, транспортирање и депонирање на отпад се реализира по пат на јавно-приватно партнерство.

Општината повремено ангажира приватни лица, сезонски работници како помош за одржување на јавните површини. Исто така, Општината е во постапка на формирање Јавно претпријатие „Аеродром“, кое ќе ги покрива сите комунални дејности (собирање на отпад во руралните средини, чистење на дивите депонии, чистење на пазарите, зелените површини и сл.). Истото во наредниот период треба да се регистрира и да отпочне со работа.

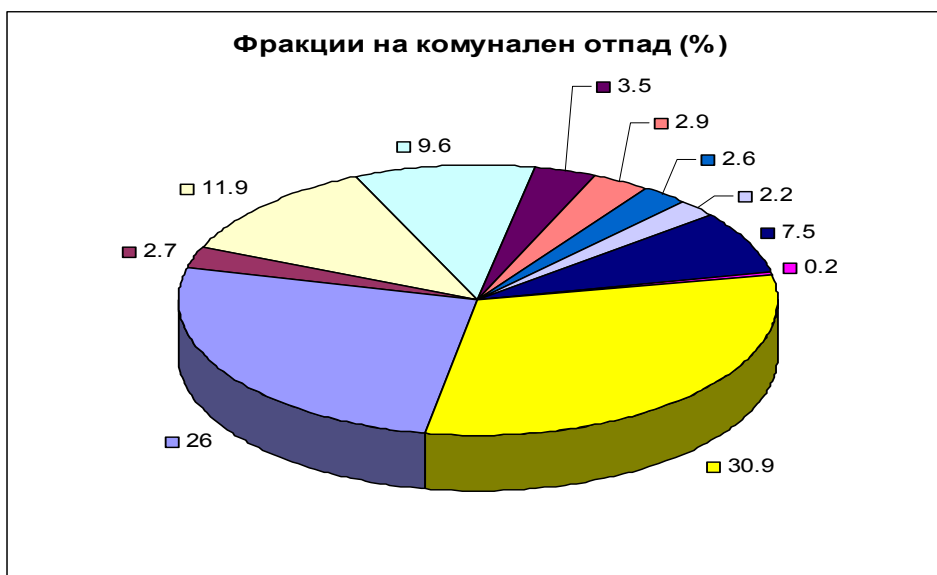
Составот на комуналниот цврст отпад е претставен во следната табела, а истиот е пресметан според направените анализи и извршено сортирање во 2005 година преку проектот "Национален план за управување со отпад и физибилити студии" (DHV Prowa-SWC, финансиран од ЕУ, бр.: EUROAID/115138/D/SV/MK (Анекс 5, Посебна студија А, Дел А: Анализи на отпад на пазарот):

Табела 6 Состав на комунален отпад (2008 година)

Број за класификација	Вид отпад	Процентото количество т/година)	(%)
20 01 /20 02	Биоразградлив (органиски) отпад	6180	26
20 01 38	Дрво	642	2.7
20 01 01	Хартија и картон	2829	11.9
20 01 39	Пластика	2282	9.6
20 01 02	Стакло	832	3.5
20 01 11	Текстил	689	2.9
20 01 40	Метали	618	2.6
15 01 05	Мешовито пакување	523	2.2
	Друг отпад ⁷	17831	7.5
20 01	Опасен отпад од домаќинството	48	0.2
20 01/02/03	Фини мешани честички (< 10 мм)	7344	30.9
	Вкупно комунален цврст отпад	23770	100

⁶ Доколку количината на создаден отпад по жител е околу 290 кг на година (што претставува препорака од ЕУ и е преточено во нашето законодавство)

⁷ (комплексни производи, инертен материјал, други категории)



Слика 9 Фракции на комунален отпад во проценти

Најголем дел од фракциите отпад се отстрануваат на депонијата „Дрисла“, а помал дел на диви депонии (незаконски од страна на самите жители, претежно жители на руралниот дел).

Постојат одредени активности на сепарирање и рециклирање на комуналниот отпад кај невладиниот сектор во Општината, со тенденција на раст, како резултат на зголемениот интерес на бројни мали приватни компании да се вклучат во бизнисот со рециклирање. Моментално на територијата на Општина Аеродром, поточно населба Лисиче, постои еден пункт за собирање на пластичен отпад.

Земјоделски и биоразградлив отпад

Земјоделскиот отпад, главно, се именува како нуспроизводи од земјоделството, т.е. овие видови на отпад ги претставуваат фракциите во земјоделските активности што може да се рециклираат, а тоа се најчесто корисните делови од растителниот отпад, или пак малата количина на животински отпад, кој се сретнува во руралните средини на Општината.

Речиси најголемиот дел од комуналниот отпад припаѓа на органскиот-биоразградлив отпад, каде припаѓа и земјоделскиот отпад.

Во Општината не постојат посебни системи за третман на овој вид отпад и истиот заедно со останатите фракции од комуналниот отпад се подига и се депонира на депонијата „Дрисла“. Ваквата практика е спротивна од европските норми, кои се транспонирани во националното законодавство и препорачуваат: одделување на корисната фракција на отпад и нејзино повторно искористување.

Градежен отпад и шут

Градежниот отпад и шутот се резултат од изградба на објекти и градежна инфраструктура, целосно или делумно рушење на објекти и градежна инфраструктура, уредување и одржување на патиштата. Тој обично се состои од: бетон, тули, арматурни шипки, асфалтни плочи, асфалтни покриви, градежно дрво, гипсени плочи, камења, почва, огради и останато. Се среќаваат и одредени опасни состојки, како што се: флуоросцентни цевки, азбест, олово, жива и бои.

Годишното генерирање на овој тип отпад во голема мера зависи од градежните активности во јавниот и приватниот сектор. Проценетите количини, на овој вид отпад, за Општина Аеродром се темелат на искуствата од другите земји и изнесуваат од 230 до 250



кг/жител/годишно, што би значело дека просечното годишно количество на создаден градежен отпад и шут би изнесувало околу 16.500 тони/годишно. Практика беше истиот да се одлага или во садовите за комунален отпад, или пак да се расфрла на мали диви/нерегуларни депонии (места за одложување) низ некои делови од Општината, обично околу контејнерите за комунален отпад или покрај локалните патишта. Но, со најновите измени на законската рамка на полето на управувањето со отпадот, генерираниот градежен отпад и шут се презема од приватни лица (овластени), или од компанија, која ги изведува градежните активности и се одлага на места определени за таа намена.

Индустриски отпад

Според својот карактер Општината претежно е урбана, наменета за живеење. На територијата на Општината се издвојуваат неколку индустриски капацитети, прикажани во табелата што следува:

Табела 7 Индустриски субјекти во Општина Аеродром

Р.б.	Локација - III Македонска бригада
1	Алкалоид, АД Програм Билка – производство на чаеви и зачини
2	Раде Кончар, Заеднички дејности-(производство на топла вода) котлари
3	Раде Кончар, Сервис-поправка на трансформатори
4	Раде Кончар, Трансформатори и електрична опрема
5	Раде Кончар, Контактори и релеи
6	Јавор Комерц, производство на друг мебел
7	Вивакс, производство на овошни сокови
8	Жито Лукс, производство на леб и печива во свежа состојба

Индустрискиот отпад се создава при производните процеси во индустријата и според количините, својствата и составот се разликува од комуналниот отпад. Истиот се дели на опасен и неопасен. Неопасниот отпад (комуналниот отпад) се собира во контејнери и истиот се подига од комуналното претпријатие, со соодветна динамика на подигање, преку претходно склучен договор меѓу индустриските субјекти и Јавното комунално претпријатие. Опасниот отпад пак, или се препродава (за понатамошна употреба) или привремено се складира на локациите на инсталациите, сè до момент додека не се изгради соодветна депонија за негово финално одложување на национално ниво.

Генерално гледано, составот на индустрискиот отпад кој се создава на територијата на Општина Аеродром е претежно хартија, кутии, ќеси и пластични отпадоци, челични, месингани и бакарни отпадоци, органски отпад и др. Самите индустриски капацитети во Општина Аеродром не располагаат со системи за собирање и третирање на отпадот кој го создаваат. Не се врши депонирање на отпад во кругот на индустрискиот капацитет или надвор од него (освен дел од отпадот создаден од „Алкалоид“, „Програма - Билка“). Главно, отпадот го собира комуналното претпријатие, кое го одвезува до депонијата „Дрисла“.

Управувањето со отпадот во индустриските капацитети, иако е еден од проблемите на Општината, ќе се реши со системот на издавање на интегрирани еколошки дозволи во коишто е нагласена сериозноста на управувањето со отпадот и обврската на операторите, како и преку соодветни насоки/услови како правилно да се постапува со истиот на централно ниво, за што ќе бидат известени сите индустриски субјекти.

Медицински отпад

Медицинскиот отпад е отпад кој се создава во здравствените установи. Неговите својства се: штетност, токсичност, канцерогеност и инфективност и по овие својства тој се



раликува од комуналниот отпад. Количината на опасен отпад, кој се создава во здравствените установи во Општина Аеродром, не е голема во споредба со вкупната количина на отпад кој се создава во нив, но секако, поради сложеноста и опасноста на овој вид на отпад, потребно е посебно да се постапува со него, како во самите здравствени установи, така и надвор од нив.

Поголеми државни здравствени установи на територијата на Општина Аеродром се: Поликлиниката “Јане Сандански” и Ортопедската болница “Мајчин дом“. Покрај овие, постојат и голем број помали приватни установи кои претежно бројат 1-2 вработени (максимум до 10). Отпадот од овие установи се става во посебни вреќи, кои ги собира и транспортира ЈКП “Комунална хигиена“ до депонијата „Дрисла“, каде се спалува во инсенератор. Количините кои се подигаат се незначителни⁸.

Со оглед на фактот што медицинскиот отпад е специфичен вид на отпад, кој бара специјален третман, потребна е точна евиденција на бројот на регистрирани ординации, проценка на генерираниот отпад и развиена свест кај медицинските лица за соодветно одложување на истиот.

Други видови на отпад

Погоре беа претставени типовите отпад, генерирани од секојдневните активности на жителите, комерцијалните субјекти и индустриите на Општината. Други видови на отпад, кои претставуваат сериозна закана за квалитетот на животната средина, а имаат карактер на опасен отпад се:

- отпадни гуми,
- потрошени батерии и акумулатори,
- отпадни масти и масла,
- искористени возила,
- отпад од електрични и електронски апарати.

Овие видови на отпад се сретнуваат на местата за собирање на комунален отпад или покрај нив. Сегашната практика не ги задоволува стандардите за управување со ваков вид отпад, но бидејќи се работи за опасен отпад, државата треба да изнајде решение за негово сепарирање и соодветно управување, а Општината да ги почитува дадените насоки.

4.1.2.2. Собирање и транспорт на отпадот во Општина Аеродром

Собирањето и транспортот на отпадот од домаќинствата до депонијата „Дрисла“ од територијата на Општина Аеродром, освен дел од Горно Лисиче и целото населено место Долно Лисиче, го изведува ЈКП “Комунална хигиена“. Во Долно Лисиче отпадот го собира приватна компанија. Воведен е системот на јавно-приватно партнерство, при што, исто така, се врши собирање и транспорт на комуналниот отпад. Собирањето и транспортирањето на комуналниот отпад на територијата на Општина Аеродром се врши со подигање на поставени садови за таа намена и тоа: колективни контејнери со големина од 1,1, 5 и 7 м³, како и индивидуални пластични канти од 120 литри. Речиси сите населби се покриени со контејнери, освен во населбите Лисиче и Горно Лисиче каде се користат индивидуални канти со вкупен број 2.304, од кои 200 се нестандартни садови кои собираат отпад колку една канта. Овие садови ги има на улиците: „Тодор Чангов“ и „Горѓи Капчев“. Бројот на контејнери од коишто се собира отпадот во Општината е: 660 контејнери од 1,1 м³ и 12 контејнери од 5 и 7 м³ (сандаци). Динамиката на празнење на контејнерите од 1,1 м³ е секој ден. Динамиката на празнење на кантите и контејнерите од 5 и 7 м³ е различна (7, 6 или 3 дена во неделата), во зависност од блокот од каде се собира отпадот, од густината на населението и бројот на поставените контејнери. Територијата на Општината, од каде ЈКП “Комунална хигиена“ го собира отпадот е поделена на 4 блока: Аеродром, Лисиче (и дел од Горно Лисиче), Вардар и Ново Лисиче.

⁸ Извор: ЈКП „Комунална хигиена“



За подобрување на условите за соодветно одлагање на ситен отпад, во периодот од 2006 до 2008 година се поставени 660 кошници за отпадок, како дел од урбаната опрема на Општина Аеродром. За 2009 година, планирано е поставување на уште 200 кошници. Динамиката на опремување на Општината со ваков вид урбана опрема е дадена во следната табела:

Табела 8 Динамика на поставување на Урбана опрема-кошници за отпадок

Р.б.	Локација/Населба	2006	2007	2008	2009
1	Мичурин		5	21	
2	Острово		19	48	
3	13 Ноември	3		22	
4	Стар Аеродром		11	64	
5	Јане Сандански десно		17	49	
6	Јане Сандански лево	32	28	88	
7	Ново Лисиче	5	32	109	
8	Реонски центар		2	16	
9	Лисиче		2	16	
10	Горно Лисиче			49	
11	Долно Лисиче		4	18	
Вкупно		40	120	500	200

Во Општината, како и во целата држава, не постои примарна селекција, реупотреба, ниту компостирање на отпадот. Целиот отпад се транспортира до депонијата „Дрисла“, на 10 км оддалеченост од градот Скопје. Истата се наоѓа вон границите на Општината.

Количеството на подигнатиот комунален отпад од збирните контејнери и од јавните површини е во просек по 0,8 до 1,1 кг отпад/ден/жител⁹ (кај колективно живеење се создава од 0,8 до 1,0 кг отпад/ден/жител, додека кај индивидуално живеење има тенденција за создавање поголемо количество на отпад/ден/жител, односно од 1,0 до 1,1 кг).

Од вкупната количина на создаден отпад во град Скопје, на Општина Аеродром отпаѓаат 17,43%, следејќи ја територијата на Центар со 21% и пред Гази Баба со 14%. На годишно ниво количината на комунален отпад подигната од Јавното комунално претпријатие „Комунална хигиена“ изнесува 1.679.301 т на ниво на град Скопје, а од Општина Аеродром се подигнати околу 16.000 т/год. Овде не е пресметан подигнатиот отпад од дивите депонии, ниту градежниот шут и отпадот од јавните површини, талози од наноси и сл. Овие податоци не се мерени, туку претпоставени затоа што практиката на ЈКП „Комунална хигиена“ е при преносот на собраниот отпад до депонијата „Дрисла“ да ги „дополнува“ своите возила од попатните пунктови (кои припаѓаат на други општини), што не дава точни бројки за генериран отпад на ниво на Општина Аеродром.

4.1.2.3. Диви депонии во Општина Аеродром

Неправилното одложување на отпадот е еден од проблемите на Општината. Неразвиената свест кај граѓаните и расфрлањето на отпадот насекаде е проблем за

⁹ Извор: ЈКП „Комунална хигиена“



којшто треба да се изнајде решение, затоа што впечатокот што се добива е дека Општината не води грижа за управувањето со отпадот.

Заради несоодветното фрлање на отпадоците и расфрлање на истите насекаде се јавува потреба од рачно чистење и метење.

Значително количество расфрлан отпад има на јавните површини.

Одложувањето на отпадот од страна на граѓаните не е секогаш соодветно со правилата за колективно собирање на отпадот во контејнери. Честопати не се користат контејнерите, туку отпадот се депонира покрај контејнерите, врз зелените површини, во малите кантички во парковите (наменети за ситни отпадоци), или пак во неурбанизираните делови на Општината, покрај патиштата. Тоа резултира со диви депонии од постојан и привремен карактер. Според податоци од ЈКП “Комунална хигиена” во текот на јануари 2007 година се подигнати 80 м³ отпад што е помалку од јануари 2006 година кога се подигнати 152 м³ и од декември 2006 година со 180 м³ подигнат отпад од дивите депонии. На следната табела се дадени сите диви депонии од мешан карактер. Овој податок ја покажува моменталната состојба на теренот и е добиен од овластениот комунален инспектор од Општина Аеродром.

Табела 9 Микролокации на диви депонии од постојан и периодичен карактер

ред. број	населба	мали диви депонии од периодичен карактер	големи диви депонии од постојан карактер
1	Мичурин	3	0
2	Индустриска зона	2	0
3	Острово	4	1
4	13 Ноември	6	1
5	Стар Аеродром	4	0
6	Јане Сандански десно	4	0
7	Јане Сандански лево	9	1
8	Ново Лисиче	7	2
9	Реонски центар	0	1
10	Населба Лисиче	5	1
11	Горно Лисиче	9	1
12	Долно Лисиче	0	1
	Вкупно	53	9

На посочените микролокации, отпадот периодично се отстранува од страна на екипи на Општината (доколку се работи за помала количина на отпад) и Јавното комунално претпријатие “Комунална хигиена”. Доколку сторителот е познат тогаш против него се поведува постапка и исфрлениот шут го отстранува сторителот, а доколку се работи за непознат сторител, отстранувањето го врши ЈКП “Комунална хигиена”, во соработка со комуналниот инспектор на Општина Аеродром. Најголем проблем со овие депонии е што истите по отстранувањето за кратко време повторно се формираат од страна на сторителите.

Од сите 62 гореспоменати диви депонии, 9 се големи и со постојан карактер, додека 53 се мали и со периодичен карактер.

Количините на депониран отпад на малите депонии е од променлив карактер и се движат од 0,5 до 2 м³ отпад. Тие претставуваат расфрлан отпад, од различно потекло, кој главно се одлага покрај контејнерите за отпад. Карактеристично е што во населбите: Мичурин, 13 Ноември, Јане Сандански и Ново Лисиче овој отпад е претставен главно од

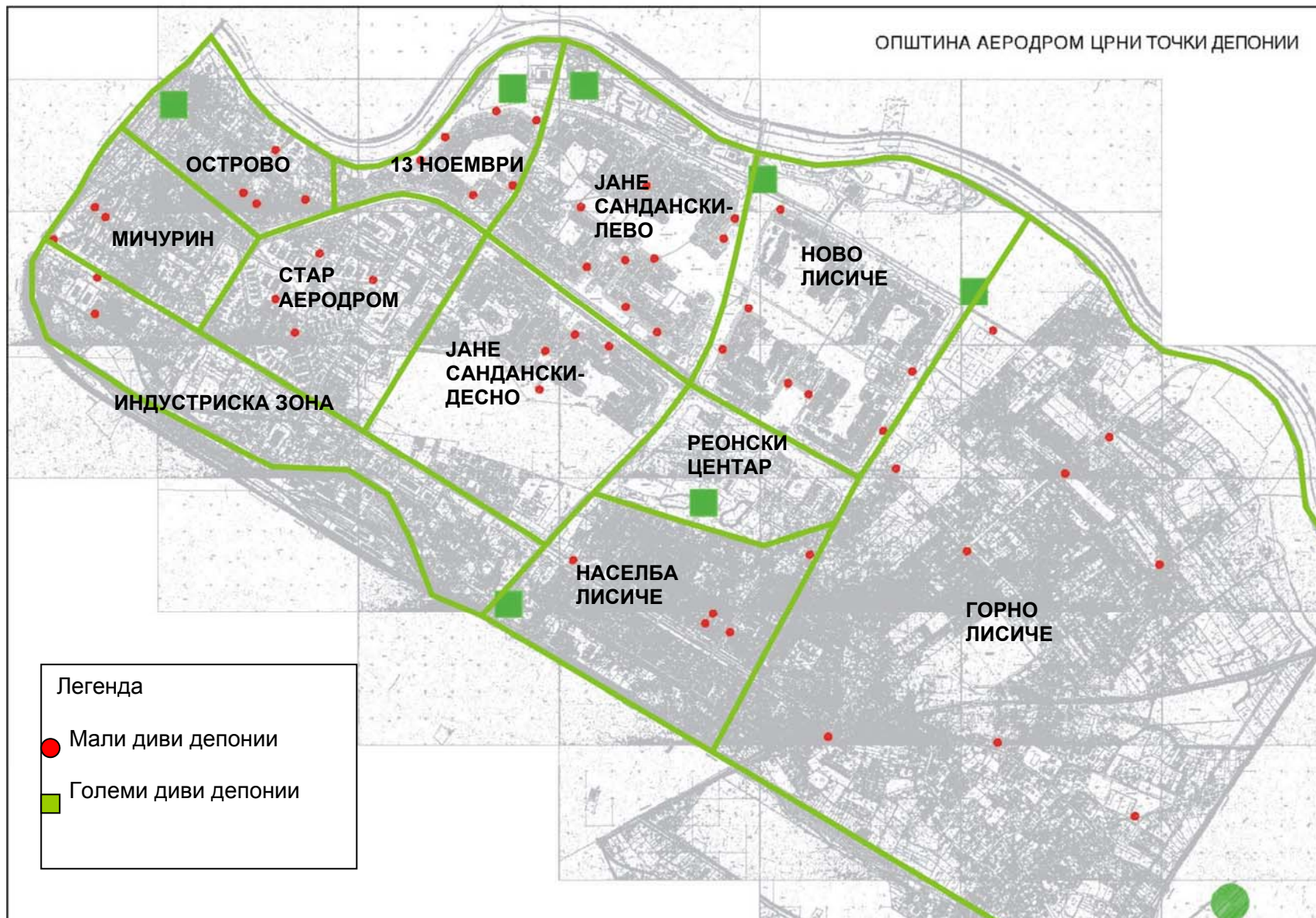


градежен шут, додека во населбите каде има индивидуално живеење составот на отпадот на малите времени депонии, главно е од растително потекло (искосена трева или гранки и сл.).

Во руралниот дел на Општината т.е. во село Долно Лисиче има една голема дива депонија од постојан карактер.

Микролокациите на дивите депонии кои се наоѓаат во урбаниот дел на Општината, по населби, се дадени на следната слика. Со црвени точки се обележани локациите на малите дива депонии со периодичен карактер, а со зелено се обележани големите дива депонии со постојан карактер¹⁰.

¹⁰ На сликата не е прикажана локацијата на дивата депонија во руралниот дел





4.1.2.4. Проблеми во однос на управување со отпадот во Општина Аеродром

Проблемите, кои се идентификувани во однос на управувањето со отпад во Општина Аеродром, не отстапуваат од оние со кои се сретнуваат и останатите локални самоуправи во земјата и се однесуваат на:

- Непостоење на одделение во Општината, ниту назначено лице во административната структура за работа со проблематиката на управување со отпад;
- Незадоволителен ангажман на ЈКП „Комунална хигиена“;
- Постојење на 62 диви депонии на неопасен и инертен отпад. Постојните практики на отстранување на отпадот не се во согласност со техничките и еколошките стандарди, т.е. дивите депонии претставуваат ризик во поглед на загадувањето на воздухот, почвата, површинските води и подземните води, како и потенцијални ризици за биодиверзитетот, земјоделското земјиште и здравјето на луѓето, како последица од депонирање на мешан опасен и неопасен отпад;
- При собирањето, транспортот и депонирањето на отпадот не се води сметка за видот и опасноста на отпадот. Опремата за собирање на отпад и нивото на услугата не се во согласност со постојните барања;
- Практика на ЈКП “Комунална хигиена” е собирање на несепариран комунален и неопасен индустриски отпад, како и несепарирани неопасни и опасни фракции на отпад. Се сепарираат само оние неопасни и опасни отпадоци што може да се продадат. Повременото собирање на корисен отпад во Општината во голема мерка го врши неформалниот сектор. Главно се собира тврда пластика, вклучувајќи HDPE, PVC, полипропилен и полистирен. Тие потекнуваат од скршени автомобилски батерии, цевки, канти и контејнери. Активностите на преработка и рециклирање на комуналниот отпад се многу ограничени;
- Нема организирана селекција и рециклирање на употребливите фракции во комуналниот отпад. Преработката на многу видови на материјали со потенцијал за рециклирање е финансиски неодржливо во сегашните услови;
- Неразвиена еколошка свест кај граѓаните на Општина Аеродром и ограничени познавања за: проблемите со отпадот, потенцијалните ризици од опасниот отпад и негативните ефекти врз здравјето на луѓето и животната средина и природата, опциите за успешно справување со него, за тоа што е санитарна депонија, што е современ капацитет за третман на отпад, важноста на плаќањето за услугите на собирање и депонирање на отпадот и сл.;
- Палење на растителниот отпад на отворено, на нивите, што резултира со неконтролирани емисии во воздухот и со отстранување на органската материја од земјоделските почви;
- Нема евиденција за собраниот медицински и ветеринарен отпад.



4.1.2.5. SWOT анализа-Отпад

СИЛИ	СЛАБОСТИ	МОЖНОСТИ	ЗАКАНИ
Постои централизиран систем на собирање на отпадот; JKП „Комунална хигиена“ го собира отпадот од урбаниот дел на населба Аеродром; ЈП „Аеродром“ ќе го опслужува руралниот дел од Општината; Воспоставен систем на комуникација на јавноста со надлежниот инспектор во Општината; Медицинскиот отпад се селектира од страна на здравствените установи.	Нема лице во Општината одговорно за животната средина; Нема база на податоци за генериран отпад и за начин за управување со отпадот; Незадоволителен ангажман на JKП „Комунална хигиена“; Недоволна опременост на Општината со садови за собирање на отпадот; Нема систем за сепарирање на отпадот; Постојат диви депонии; Недоволно развиена јавна свест за управување со отпадот; Несоодветно управување со медицински, биоразградлив и други видови опасен отпад; Собирањето на отпадот од руралниот дел не е евидентиран, ниту следен од страна на Општината.	Воведување на систем за сепарирање на отпад; Подигање на свеста кај јавноста за управување со отпадот; Намалување на количини на отпад, кој ќе се депонира со воведување систем за селекција, рециклирање и реупотреба на отпадот; Подготовка на инвентар за генериран отпад, фракции и начин на управување со отпадот; Подобрување на квалитетот на животната средина.	Непостоење на служба во Општината, која води евиденција над управувањето со отпадот; Недоволна информираност на населението; Отсуство на финансиски средства.

4.2. ТЕМАТСКА ОБЛАСТ-ЗАГАДУВАЊА НА МЕДИУМИ

4.2.1. Индустриски загадувања

4.2.1.1. Одговорности на Општината согласно законската регулатива

Општините имаат дефинирани надлежности, во согласност со Законот за животна средина во делот на:

- издавање на интегрирани еколошки дозволи за работење на инсталациите коишто влијаат врз животната средина, при што градоначалникот на град Скопје е надлежен за издавање на Б-интегрирани еколошки дозволи - интегрирано спречување и контрола на загадувањето (ИСКЗ);

- надзор врз спроведувањето на одредбите од Законот за животна средина и прописите донесени врз основа на него. Ова подразбира и надзор на работењето на индустриските капацитети (Б-инсталации), кои се на подрачјето на Општината, за да се утврди дали истите работат во согласност со одредбите на овој Закон.



4.2.1.2. Индустриски објекти во Општина Аеродром

Во Општината не постои јасно издиференцирана индустриска зона, иако големо влијание имаат јужната и североисточната зона од соседните општини (Гази Баба и Кисела Вода), лоцирани на самата нејзина граница. Малата зона на претставништва на индустриски субјекти: автоперални, автосервиси, погони и салон за коли, се лоцирани по јужната граница по должината на булеварот „III македонска бригада“, што би претставувало индустриска зона, доколку во планските документи се дефинира како таква. Истата нуди основна инфраструктура. Во иднина, концентрирањето на бизнисот во оваа зона ќе го намали бројот на производни капацитети сместени во урбаните зони, односно во станбените објекти.

За потребите на изработката на ЛЕАП-от, беа подготвени прашалници, кои опфатија прашања поврзани со сите медиуми на животната средина и беа доставени до индустриските објекти кои се лоцирани по јужната граница долж булеварот „III македонска бригада“:

- „Алколоид“, АД „Програма-Билка“-производство на чаеви и зачини;
- „Раде Кончар“: „Заеднички дејности“-(производство на топла вода) котлари, „Сервис“-поправка на трансформатори, „Трансформатори и електрична опрема“ и „Контактори и релеи“;
- „Јавор - комерц“, производство на друг мебел;
- „Вивакс“, производство на овошни сокови и
- „Жито лукс“, производство на леб и печива во свежа состојба.

Емисиите во различни медиуми од животната средина од овие индустриски објекти се дадени во поглавјата што следуваат.

4.2.2. Квалитет на воздух

4.2.2.1. Одговорности на Општината, согласно законската регулатива

Проблематиката на управување со квалитетот на воздухот е уредена во неколку закони и подзаконски акти: Закон за животната средина („Службен Весник на Република Македонија“ бр. 53/2005, 81/2005, 24/2007); Закон за квалитет на амбиентниот воздух („Службен Весник на Република Македонија“ бр. 67/2004 и 92/2007); Правилник за критериумите, методите и постапките за оценување на квалитетот на амбиентниот воздух („Службен Весник на Република Македонија“ бр. 82/2006); Уредба за гранични вредности за нивоа и видови на загадувачки супстанции во амбиентниот воздух и прагови на алармирање, рокови за постигнување на граничните вредности, маргини на толеранција за гранична вредност, целни вредности и долгорочни цели („Службен Весник на Република Македонија“ бр. 50/2005); како и Правилник за максимално дозволените концентрации на штетни материи кои се испуштаат во воздухот („Службен Весник на Република Македонија“ бр. 03/1990).

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

- Изготвување на Програма за намалување на загадувањето и подобрување на квалитетот на амбиентниот воздух што ја донесува Советот на Општината, по предлог на градоначалникот;
- Подготовка на Интегрирана програма за намалување на загадувањето и подобрување на квалитетот на амбиентниот воздух во случаите на надминување на граничните вредности за квалитет за повеќе од една загадувачка супстанција;
- Воспоставување на локални мрежи за мониторинг на квалитетот на амбиентниот воздух на локално ниво, по претходно добиено мислење од надлежен орган за вршење на стручни работи од областа на животната средина, под услови и начин уредени со закон;



- Градоначалникот е должен податоците и информациите од мониторингот, да ги доставува до надлежниот орган за вршење на стручни работи од областа на животната средина;
- Во зоните и агломерациите каде што мониторингот или други податоци покажуваат дека постои реален ризик од надминување на пропишаните гранични вредности за квалитет, или често има појава на надминување на прагот на алармирање за определена загадувачка супстанција, како резултат на одредени метеоролошки услови и други фактори, Општината донесува акционен план и други акти за преземање краткорочни мерки за намалување и отстранување на ризикот и ограничување на времетраењето на таквите појави;
- Преземање иницијативи до Владата на Република Македонија за пропишување построги гранични вредности за квалитетот на воздухот за одредени подрачја;
- Информирање на заинтересираните субјекти и обезбедување пристап до информациите и учество на јавноста во подготовката и усвојувањето на Програмата, вклучувајќи ја и Интегрираната програма;
- Доставување Годишен извештај за спроведување на Програмата, како и извештај за спроведување на акциониот план до органот на државната управа, надлежен за работите од областа на животната средина;
- Поставување на овластени инспектори за животна средина на општините, кои вршат инспекциски надзор над примената и спроведувањето на законите.

4.2.2.2. Извори кои претставуваат загадувачи на воздухот во Општина Аеродром

За анализа на еден од најсуштинските медиуми на животната средина–воздухот, во однос на неговиот квалитет, на територијата на Општина Аеродром, се наметна потребата од идентификација на сите можни загадувачи, како што се: индустријата, сообраќајот, земјоделството, урбаното живеење и др.

Согледувајќи ги сите овие аспекти, а имајќи го предвид и влијанието од климатските услови на територијата на Општината, се дефинира една состојба, која во голема мера дава насоки и препораки за идни дејствувања.

Со оглед на фактот што Општина Аеродром, во најголем дел претставува зона каде доминира урбаното живеење наспроти индустријата, јасно насочува анализата на квалитетот на воздухот да се разгледува во тој контекст.

Непобитен е и фактот дека во Општината нема големи загадувачи. Индустриските објекти кои се сретнуваат на територијата на Општина Аеродром се следните: „Алкалоид“, АД „Програма-Билка“-производство на чаеви и зачини; „Раде Кончар“: „Заеднички дејности“-(производство на топла вода) котлари, „Сервис“-поправка на трансформатори, „Трансформатори и електрична опрема“ и „Контактори и релеи“; „Јавор-комерц“, производство на друг мебел; „Вивак“- производство на овошни сокови и „Жито лукс“, производство на леб и печива во свежа состојба.

И покрај тоа близината на големите индустрии и индустриски зони од јужна и северна страна предизвикуваат загадување на воздухот, подземните води и почвата, кои имаат влијание и на квалитетот на животната средина во Општина Аеродром. Од таквите индустриски капацитети, ќе ги спомнеме: УСЈЕ, ОХИС и во зимскиот период АД „Топлификација“. Квалитетот на воздухот во Општина Аеродром во најголема мера е под влијание на сообраќајот, што е карактеристика и за целото градско подрачје.

4.2.2.3. Состојба со емисиите на загадувачки супстанции

Основни претпоставки (причини) за аерозагадувањето во Општина Аеродром се: неповолните орографски и климатски карактеристики и емисијата на загадувачки материи во воздухот од стационарните извори: индустриските постројки, енергетските инсталации (топлификација и енергетските постројки во фабриките) и домашните ложишта, како и



емисијата на загадувачки материи од мобилните извори, односно издувните гасови на моторните возила.

Емисии од стационарни извори

Деловните субјекти кои се идентификувани на територијата на Општина Аеродром, во согласност со Катастарот на загадувачи на воздухот, изработен од Министерството за животна средина и просторно планирање (МЖСПП), поделени се во однос на дејноста на производни и непроизводни, а во однос на типот на точкасти и колективни загадувачки објекти.

Приказ на податоците кои се дел од Катастарот, а со новата поделба на општините припаѓаат кон Општина Аеродром, е даден во следните табели.

Треба да се напомене дека податоците не се обновени од 2004 година и се очекува дека во моментот на подготовка на овој документ истите се променети.

Табела 10 Поделба на субјектите во однос на дејноста¹¹

број	Деловни субјекти	Општина Аеродром
1	непроизводни	5
2	производни	10
	Вкупно	15

Табела 11 Непроизводни деловни субјекти според дејноста¹²

број	Деловни субјекти	Општина Аеродром
1	Градинки	2
2	Училишта	7
3	Здравство	3

Табела 12 Производни деловни субјекти според дејноста¹³

број	Деловни субјекти	Општина Аеродром
1	Електропреработувачка индустрија	5
2	Производство и бели печива	2
3	Обработка на дрво и хартија	1
4	Производство на топлинска енергија	1
5	Фармацевтска индустрија	1

Од гореизнесеното непобитен е фактот дека во Општина Аеродром, карактеристично е присуството на непроизводни субјекти од видот трговска дејност.

Емисиите на основните загадувачки супстанции: сулфурдиоксид, азотни оксиди, јаглероден моноксид и суспендирани честици во воздухот (прав) и количините, кои се емитуваат од гореспоменатите деловни субјекти, се дадени во табелите што следуваат:

Табела 13 Емисија на загадувачки супстанции од непроизводни колективни извори¹⁴

Општина	сулфур диоксид (т/год)	јаглероден моноксид (т/год)	азотни оксиди (т/год)	суспендирани честици во воздухот(т/год)	јаглероден диоксид (т/год)
Аеродром	0,278	0,730	0,4645	0,546	480,350

¹¹ Извор: Катастар на загадувачи на воздухот МЖСПП

¹² Извор: Катастар на загадувачи на воздухот МЖСПП

¹³ Извор: Катастар на загадувачи на воздухот МЖСПП

¹⁴ Извор: Катастар на загадувачи на воздухот МЖСПП

**Табела 14** Емисија на загадувачки супстанции од производни поединечни (точкасти) извори¹⁵

Општина	сулфур диоксид т/год	јаглероден моноксид т/год	азотни оксиди т/год	суспендирани честици во воздухот т/год	јаглероден диоксид т/год
Аеродром	178,35	22,01	33,14	18,55	15 476,00

Покрај податоците за индустриските загадувања, добиени од Катастарот на загадувачи (кој го води Министерството за животна средина и просторно планирање) и пополнетите прашалници од гореспоменатите индустриски капацитети, во овој документ се земени во предвид и податоците за загадувањето на воздухот, мерени и обработени за потребите на подготовка на Катастар на загадувачи на воздухот на град Скопје (Реализирано од „Технолаб“-Скопје), кои се прикажани на следните табели:

Табела 15 Деловен субјект Алкалоид, Билкарство

Деловен субјект	Испуст	Опис на испустот	Концентрација на SPM (прашина) [mg/Nm ³]	Концентрација на SO ₂ [mg/Nm ³]	Концентрација на CO[mg/Nm ³]	Концентрација на NO _x [mg/Nm ³]	Концентрација на CO ₂ [%]
Алкалоид-Билкарство	Испуст 1	отпрашување на билки	1,23	/	/	/	/
	Испуст 2	отпрашување на билки	0,56	/	/	/	/
	Испуст 3	сецкање и сеење билки	0,59	/	/	/	/
	Испуст 4	балирање на билки	2,30	/	/	/	/
	Испуст 5	котел K1 (на мазут)	32,80	1,51	118,00	717,00	10,00
	Испуст 6	котел K2 (на мазут)	30,10	1.379,00	120,00	508,00	11,00

Табела 16 Деловен субјект Раде Кончар, Заеднички Дејности

Деловен субјект	Испуст	Опис на испустот	Концентрација на SPM (прашина) [mg/Nm ³]	Концентрација на SO ₂ [mg/Nm ³]	Концентрација на CO [mg/Nm ³]	Концентрација на NO _x [mg/Nm ³]	Концентрација на CO ₂ [%]
Раде Кончар, Заеднички Дејности	Испуст 1	котел K1 (на мазут)	31,00	736,00	0,00	206,00	10,90
	Испуст 2	котел K2 (на мазут)	28,00	596,00	41,00	302,00	12,30

¹⁵ Извор: Катастар на загадувачи на воздухот МЖСПП



Табела 17 Деловен субјект Раде Кончар, Сервис

Деловен субјект	Испуст	Опис на испустот	Мешавина на пари од влага и акролеин
Раде Кончар, Сервис	Испуст 1	сушење на електромотори – трансформери (одвлажнување)	Во траги
	Испуст 2	сушење на електромотори – трансформери (одвлажнување)	Во траги
	Испуст 3	сушење од влага на изолација	Во траги

Табела 18 Деловен субјект Раде Кончар, Електрични постројки

Деловен субјект	Испуст	Опис на испустот	Концентрација на SPM (прашина) [mg/Nm ³]	Концентрација на SO ₂ [mg/Nm ³]	Концентрација на CO [mg/Nm ³]	Концентрација на NO _x [mg/Nm ³]	Концентрација на CO ₂ [%]
Раде Кончар-Електрични постројки	Испуст 1	печка (на нафта)	26,00	22,00	88,00	107,00	11,20
	Испуст 2	загревање на кади за хем.припрема (гориво-нафта)	23,00	21,00	110,00	115,00	10,20
	Испуст 3	загревање на кади за хем.припрема (гориво-нафта)	23,00	21,00	110,00	115,00	10,20
	Испуст 4	загревање на кади за хем.припрема (гориво-нафта)	23,00	21,00	110,00	115,00	10,20

Табела 19 Деловен субјект Раде Кончар, Контактори и релеи

Деловен субјект	Испуст	Опис на испустот	Органски растворувачи [mg/Nm ³]	Пари од HCL [mg/Nm ³]	Пари од ZN [mg/Nm ³]
Раде Кончар, Контактори и релеи	Испуст 1	фарбање	4.8	/	/
	Испуст 2	галванизација	/	2.5	/
	Испуст 3	галванизација	/	2.4	Во трагови

Табела 20 Деловен субјект Вивакс

Деловен субјект	Испуст	Опис на испустот	Концентрација на SPM (прашина) [mg/Nm ³]	Концентрација на SO ₂ [mg/Nm ³]	Концентрација на CO [mg/Nm ³]	Концентрација на NO _x [mg/Nm ³]
Вивакс, Скопје	Испуст 1	котел K1	19,21	181,47	51,24	405,63
	Испуст 2	котел K2	22,76	208,66	28,45	303,51



Табела 21 Деловен субјект Жито Лукс

Деловен субјект	Испуст	Опис на испустот	Концентрација на SPM (прашина) [mg/Nm ³]
Жито Лукс, Скопје Млин– Силос	Испуст 1	Од транспорт на жито	5,60
	Испуст 2	Од транспорт на жито	4,10
	Испуст 3	Од транспорт на жито	4,50
	Испуст 4	Од транспорт на жито	25,50
	Испуст 5	Од процес на сеење на жито	21,10
	Испуст 6	Од процес на сеење на жито	193,50
	Испуст 7	Од процес на мелење на жито	12,90
	Испуст 8	Од процес на мелење на жито	12,00
	Испуст 9	Од процес на мелење на жито	7,90
	Испуст 10	Од процес на мелење на жито	12,50
	Испуст 11	Од процес на мелење на жито	3,70

Фактот дека во Скопје годишно се трошат околу 175.000 тони дрва за затоплување по домовите, притоа земајќи го предвид фактот што покрај колективното живеење во Општина Аеродром има и индивидуално живеење, објекти кои не се приклучени кон централното парно греење, се дојде до следните резултати:

Табела 22 Емисија на загадувачки супстанции од затоплување по домовите со огревно дрво¹⁶

Општина	сулфур диоксид т/год	јаглероден моноксид т/год	азотни оксиди т/год	суспендирани честици во воздухот т/год
Аеродром	1850	4946	48,5	125,5

Забелешка: Калкулацијата за емисијата на загадувачки супстанции од затоплување по домовите со огревно дрво, се однесува на периодот од октомври до април месец во годината.

Анализите на емисијата на загадувачките супстанции покажуваат дека значителното количество на сулфурдиоксидот (SO₂) се должи, пред сè, на употребата на мазутот како енергенс во индустријата, а зголеменото присуство на јаглеродниот моноксидот (CO), главно е резултат на непотполното и несоодветно согорување, кое е карактеристично за индивидуалните домашни ложишта.

Од гореизнесеното битна е констатацијата дека концентрацијата на јаглеродниот моноксид во Општина Аеродром е значително помала во споредба со другите општини во Градот. Секако, причина за ова е поврзаноста на урбаниот-станбен дел на Општината со градската мрежа на топлификација, со исклучок на месното население во населбата Лисиче и околните села, каде затоплувањето на домовите е со други енергенси, а најчесто дрва.

Емисија од мобилни извори

Во типовите на загадување на воздухот спаѓа и загадувањето од мобилни извори или поточно од согорување на горивата во сообраќајните средства. Во согласност со

¹⁶ Извор: Катастар на загадувачи на воздухот МЖСПП



податоците со кои располага Министерството за животна средина и просторно планирање, прикажани се вкупните податоците кои се на ниво на град Скопје, во следните табели:

Табела 23 Број и вид на регистрирани возила во Скопје¹⁷

Вид на возила	Број	%
Моторцикли	3793	2,2
Автомобили (Патнички)	152.029	87,7
Автобуси	1275	0,7
Товарни возила	12072	7,0
Работни машини	248	0,1
Влечни возила	1527	0,9
Трактори	151	0,1
Приклучни возила	2191	1,3
Вкупно:	173286	100,0

Табела 24 Старосна структура на возниот парк за Скопје¹⁸

Година на производство	Вкупно возила	%
од 0-5 год	21145	12,2
од 6-10 год.	35757	20,6
од 10-15 год.	31196	18,0
од 16-20 год	19531	11,3
над 20 год старост	65657	37,9
ВКУПНО	173286	100

Табела 25 Годишна емисија на загадувачките супстанции од сообраќајните средства во Скопје¹⁹

Загадувачка супстанција (т/год)	Годишна емисија на загадувачки супстанции од горивата:			Вкупно
	Од бензин	Од нафта	Од ЛПГ	
CO ₂ (т/год)	35,82	436,91	0,00	472,73
NO ₂ (т/год)	1791,18	8738,14	194,01	10723,34
VOC (т/год)	3582,37	10679,95	135,49	14397,81
TSP (т/год)	268,68	1456,36	0,00	1725,03
CO (т/год)	19703,03	8738,14	643,18	29084,35
Pb (т/год)	40,30	0,00	0,00	40,30
ВКУПНО	25421,38	30049,50	972,68	56443,57

Овие показатели се однесуваат за сите регистрирани возила, кои припаѓаат на регистарски број СК, па заради тоа е потребно анализи на податоците од повеќе извори

¹⁷ Извор: Министерство за Внатрешни Работи и Катастар на загадувачи на воздухот МЖСПП

¹⁸ Извор: Министерство за Внатрешни Работи и Катастар на загадувачи на воздухот МЖСПП

¹⁹ Извор: Катастар на загадувачи на воздухот МЖСПП



како што се енергетските биланси, статистичките годишници, за да може приближно да се одреди емисијата од издувните гасови од превозните средства.

Со цел прикажување на реалната слика, која го отсликува загадувањето од сообраќајот во Општина Аеродром, беа анализирани само пофреквентните раскрсници и булевари, а резултатите кои се добиени по дадена и усвоена методологија, се:

Табела 26 Пресметка на емисија на загадувачки супстанции од сообраќајот по поголемите раскрсници во Општина Аеродром

Општина Аеродром	сулфур диоксид т/год	јаглероден моноксид т/год	азотни оксиди т/год	суспендирани честици во воздухот т/год
Емисија од согорување на бензин	5,98	3284	298,6	44,8
Емисија од согорување од нафта	72,8	1454	1456	242,6
Емисија од согорување од ЛПГ	0	105,6	32,2	0
вкупно	78,78	4843,6	1786,8	287,4

Анализата е направена во согласност со барањата на европските регулативи, а се применува при креирањето на стратегии и утврдување на мерки за намалување или елиминирање на загадувањата. Според расположивите податоци од 2005 година за сообраќајот во Општината се потрошени 1000 тони гориво, што претставува значителна количина штетни емисии од олово, честици и прав. Иако речиси сите возила содржат катализатор, сепак голем процент на гасовите се наоѓаат во воздухот. Основна карактеристика на автомобилите, како единечни подвижни системи, е дека тие брзо ги расејуваат издувните гасови. Меѓутоа, во услови на густ сообраќај, издувните гасови се кумулираат и образуваат континуирано течење на гасови по сообраќајниците, со што се загадува воздухот.

Квалитет на амбиентниот воздух

За следење на состојбата на квалитетот на амбиентниот воздух, во рамките на националната мрежа на мониторинг-станции, на територијата на Општина Аеродром има поставено три автоматски станици. Нивната локација и институциите кои ги вршат мерењата се дадени во следната табела:

Табела 27 Локација на трите мониторинг станици во Општина Аеродром и одговорни институции кои ги вршат мерењата

мерно место	одговорна институција
Лисиче	МЖСПП
Срничка	333 Скопје
нас. Ново Лисиче	УХМР

Заклучок од досега мерените параметри е дека најчести загадувачи се NO_x , SO_2 , CO , CO_2 , олово, честици и прав. Мерењата на дневната концентрација на загадувањето на воздухот ја врши 333 Скопје, УХМР и МЖСПП, со мерни станици во Ново Лисиче и Лисиче.



Констатирано е дека зголемени концентрации на сите мерени параметри има во зимскиот период, како резултат на зголемената фреквенција на сообраќај, греењето и неповолните метеоролошките услови.

Министерството за животна средина и просторно планирање врши мерења на концентрации на SO₂, CO, NO₂, PM₁₀ (суспендирани честички), O₃, а Управата за хидрометеоролошки работи и Заводот за здравствена заштита мерат CO₂ и чад.

Минималните и максималните средномесечни концентрации на параметрите кои ги следи Министерството за животна средина и просторно планирање на мерното место **Лисиче** со лондитуа - 21 28 12, латитуа - 14 58 42 и амплитуда-235 м, за 2006 година, се прикажани во следната табела:

Табела 28 Минимални и максимални средномесечни концентрации на параметрите кои ги следи Министерството за животна средина и просторно планирање за 2006 – мерно место Лисиче²⁰

МЖСПП Лисиче	Просечна годишна концентрација	Max	Min	МДК	Број на денови со среднодневна концентрација над МДК
SO ₂ µg/m ³	27,93	135,94	5,567	150	0
NO ₂ µg/m ³	46,13	111,55	19,082	85	14
CO mg/m ³	2,16	8,98	0,077	1	257
O ₃ µg/m ³	29,20	88,32	5,197	110	0
PM 10 µg/m ³	48,3488	129,5033	12,3725	120	1

Автоматската мониторинг-станица е поставена во населба Лисиче, до Средното хемиско училиште, каде што се бележи загадување со потекло од сообраќајот, индустријата и затоплувањето по домовите. Во близина на оваа станица е Цементарницата „УСЈЕ“. Ваквиот склоп на активности и постојните субјекти е причина за евидентираните надминувања на концентрациите на CO и азотни оксиди и тоа, со 257 дена надминувања на јаглеродниот моноксид и 14 дена на азотните оксиди.

Во табелата што следува дадени се минималните и максималните средномесечни концентрации на SO₂ и чад кои ги следи Управата за хидрометеоролошки работи на мерното место населба **Ново Лисиче** со лондитуа - 21 28 51, латитуа - 14 58 59 и амплитуда 242 м, за 2006 година.

Табела 29 Минимални и максимални средномесечни концентрации на SO₂ и чад кои ги следи УХМР за 2006 – мерно место нас. Ново Лисиче²¹

УХМР нас. Ново Лисиче	Просечна годишна концентрација	Max	Min	МДК	Број на денови со среднодневна концентрација над МДК
SO ₂ µg/m ³	23,943	210,89	6,54	150	1
Чад µg/m ³	43,23	316,77	1,00	50	93

²⁰ Извор: МЖСПП, Скопје, 2006 год

²¹ Извор: УХМР, Скопје, 2006 год



Од мониторираните параметри може да се заклучи дека концентрацијата на чад во изминатата 2006 година била 93 дена надмината на мерното место нас. Ново Лисиче што е резултат на влијанието од сообраќајот и вршењето на градежни активности.

Во Табела 30 дадени се минималните и максималните средномесечни концентрации на чад кои ги следи 333 Скопје на мерното место **Срничка** со лондитуда - 21 28 33, латитуда - 14 59 10 и амплитуда 231 м, за 2006 година.

Табела 30 Минимални и максимални средномесечни концентрации на чад кои ги следи 333 Скопје за 2006 – мерно место Срничка²²

333 Скопје Срничка	Просечна годишна концентрација	Max	Min	МДК	Број на денови со среднодневна концентрација над МДК
Чад $\mu\text{g}/\text{m}^3$	23,34	229,6	4,4	50	44

Број на денови со вредности над максимално дозволените концентрации (МДК) за чад, следени од страна на Заводот за здравствена заштита на град Скопје на нивната мерна локација, изнесува 44 дена во месеците ноември, декември и јануари, или 12,78% од вкупниот број на мерења.

Од страна на Заводот за здравствена заштита на град Скопје во текот на 2006 година вршени се мерења на загаденост на амбиентниот воздух со тешки метали (олово, кадмиум, бакар, цинк, кобалт, никел, хром и стронциум) во населба Горно Лисиче (зона за домување), при што се регистрирани најниски концентрации на тешки метали во аероседиментот.

Табела 31 Податоци за просечната годишна концентрација на тешките метали во воздух во Општина Аеродром во 2006 година, (mg/m^2)²³

Тешки метали	Населба Горно Лисиче
Олово	0.00773
Кадмиум	0.00823
Железо	0.68039
Манган	0.13525
Бакар	0.0235
Цинк	0.13188
Кобалт	0.0039
Никел	0.00599
Хром	0.00268
Стронциум	0.01395

Радиоактиваната контаминација, исто така, е предмет на елаборација од страна на Заводот за здравствена заштита на град Скопје, каде според анализираните податоци за 2007 година, сите вредности од испитуваните параметри во дадениот медиум се далеку под нивото на максимално дозволените граници:

²² Извор: ЈЗО Завод за здравствена заштита, Скопје, 2006 год

²³ Извор: Р333 Скопје, 2007 год



Табела 32 Радиоактивна контаминација, анализирани параметри во 2007²⁴

Медиум	Вк. Алфа активност	Вк. Бета активност	Sr-90	Cs-137	Вк. Ураниум	Надворешно гама зрачење mSv/h
Воздух mBq/m ³	0,0044	0,036	0,00015	0,046	0,00015	0,12

4.2.2.4. Проблеми во однос на загадувањето на воздухот во Општина Аеродром

Проблеми, кои се идентификувани во однос на загадувањето на воздухот во Општина Аеродром, се следните:

- Не постои инвентар на загадувачи на територијата на Општина Аеродром;
- Недостаток на сеопфатни и сигурни податоци за емисиите со загадувачки супстанции и квалитетот на воздухот за Општината;
- Недоволни институционални и човечки капацитети во Општината и други инволвирани субјекти, како 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 национално и локално ниво;
- Недостатоци во системот за проценка на здравствените и на еколошките ризици од штетното влијание на атмосферските загадувања;
- Недоволна соработка на инволвираните страни во процесот на управување со воздухот;
- Недостаток на систем за управување со аерозагадувањето, како и мерки за нивна контрола во дозволени рамки и нивно намалување;
- Лоцираност на автобуската станица (градска и меѓуградска);
- Непостоење јасни ингеренции на Општината во делот на контрола на загадувањата.

4.2.2.5. SWOT анализа-Квалитет на воздух

СИЛИ	СЛАБОСТИ	МОЖНОСТИ	ЗАКАНИ
Мала концентрација на индустриски објекти на територијата на Општината;	Не постои инвентар на загадувачи на територијата на Општината;	Исполнувања на барањата на ИСКЗ и ОВЖС;	Отсуство на подвоени податоци, карактеристични за Општина Аеродром, со оглед на неодамнешното нејзино одвојување од Општина Кисела Вода;
Постоење на национална законска рамка за заштита на воздухот;	Недостаток на сеопфатни и сигурни податоци за емисиите и квалитетот на воздухот за Општината;	Активно учество на Општината при дефинирањето на зони и агломерации каде што нивото на една или повеќе загадувачки супстанции е над, во границата или под дозволените гранични вредности за квалитет на амбиентниот воздух;	Отсуство на надлежности на Општината за спроведување на овие постапки;
Постоење на катастар на загадувачи на воздухот на национално ниво;	Недоволни институционални, човечки и финансиски капацитети;	Подготовка на Програма за намалување на	Непостоење на програма за подобрување на јавниот транспорт во

²⁴ Извор: РЗЗЗ Скопје, 2007 год



Вклученост на локалната власт и јавноста во донесување на одлуки.	унапредување на квалитетот на амбиентниот воздух; Недостатоци на системот за проценка на здравствените и на еколошките ризици од штетното влијание на атмосферските загадувања; Недоволна соработка на инволвираните страни; Недостаток на систем за управување со аерозагадувањето; Лоцираност на автобуската станица (градска и меѓуградска); Непостоење јасни ингеренции на Општината во делот на контрола на загадувањата; Постојат индивидуални ложишта (индустриски и индивидуални), кои влијаат на влошување на квалитетот на воздухот.	загадувањето и подобрување на квалитетот на воздухот; Усогласување на Програмата на Општината со идниот Национален план за заштита на квалитетот на амбиентниот воздух; Воспоставување на локална мрежа од мерни станици; Соработка со невладините организации заради спроведување на проекти; Пристап на јавноста до податоците од Катастарот на загадувачи на воздухот; Гасификација на Општината.	Скопје; Неможност за приклучување на приватниот сектор-индустриски капацитети во секундарната мрежа на гасоводот; Недоволни финансиски средства во буџетот на Општината; Незаинтересираност за инвестиции во подобри технологии кај приватниот сектор; Возен парк со стари возила; Незастапеност на алтернативните извори на енергија на пазарот; Климатски промени.
---	--	---	--

4.2.3. Управување со води

4.2.3.1. Законската регулатива

Разгледувањето на состојбата со квалитетот на водите првенствено е насочена кон: водоснабдувањето (системи за водоснабдување и поединечни извори), нивното искористување (за задоволување на потребите на населението, индустријата и земјоделството) и собирањето и одведувањето на искористените (отпадните) и атмосферските води. Заштитата на водите се регулира со комплекс од законски прописи, со кои се опфатени изворните, проточните и подземните води.

Правната материја која го регулира управувањето со водите во Република Македонија е уредена низ неколку закони и подзаконски акти: Закон за животната средина („Службен Весник на Република Македонија“ бр. 53/2005, 81/05, 24/07); Закон за води („Службен Весник на Република Македонија“ бр. 04/98, со дополнување во „Службен Весник на Република Македонија“ бр. 42/05); Закон за водите („Службен Весник на Република Македонија“ бр. 87/08); Закон за здравствена заштита („Службен Весник на Република Македонија“ бр. 25/00); Правилник за начинот на определување и одржување на заштитни зони околу изворите на водата за пиење („Службен Весник на С.Р.М.“ бр. 17/83); Правилник за безбедност на водата за пиење („Службен Весник на Република Македонија“ бр. 46/08); Уредба за класификација на водите („Службен Весник на Република Македонија“ бр.18/99) каде се врши класификација на површинските води



(водотеци, езера и акумулации); Уредба за категоризација на водотеците и езерата, акумулациите и подземните води („Службен Весник на Република Македонија“ бр.18/99).

Исто така, битно е да се напомене дека обезбедувањето на соодветни техничко-технолошки зафати, како што се изградба на канализациони системи и третманот на отпадните води и сл. имаат пресудно влијание на заштитата и квалитетот на водите.

4.2.3.2. Водоснабдување

Општина Аеродром се снабдува со вода од градскиот водоводен систем (извор Рашче и бунарско подрачје Нерези-Лепенец). Просечното дневно производство на вода од изворот Рашче и бунарското подрачје Нерези-Лепенец е 290.000 м³/ден. Просечното производство на вода за Општина Аеродром е 12.000 м³/ден²⁵.

Со регионалниот водоводен систем на град Скопје стопанисува ЈП „Водовод и канализација“, Скопје, каде според добиените податоци, бројот на домаќинства со достапно водоснабдување во Општината Аеродром е приближно 20.000.

Во населените места Горно и Долно Лисиче водоводната мрежа не ги задоволува потребите, заради што во план е изградба на нова водоводна мрежа.

На следната табела се прикажани податоци кои се однесуваат на: цена, наплата, место на испуштање на комуналните води и сл.

Табела 33 Податоци за цена, наплата, место на испуштање на комуналните води и сл.²⁶

Јавно претпријатие за водовод	Бр. На вработени	% на наплата на услуга	Цена на м ³ комунална вода	Кол. потрошена комунална вода (м ³ /год)	Место на испуштање на комуналните води
ЈП „Водовод и канализација“	1100	79,97% (Аеродром)	*		р. Вардар

Наплатата на услугите во Општината Аеродром е речиси целосна и најдобра, споредено со другите општини во Градот. Согласно податоците на Јавното претпријатие цената на водата по м³ за домаќинствата и индустријата е следната*:

- домаќинство со канализација 29,39 денари/м³
- домаќинство без канализација 17,25 денари/м³
- домаќинство само со канализација 12,14 денари/м³
- Цената на водата за индустрија е 65,80 денари/м³

Снабдувањето со вода за задоволување на потребите на индустријата, главно, е решено во рамките на самите индустриски субјекти. Со градење на бунари и пумпни станици тие ги користат подземните води за технолошки цели.

4.2.3.3. Канализација и третман на отпадни води

Во согласност со податоците на Јавното претпријатие „Водовод и канализација“, на територијата на Општина Аеродром идентификувана е следната состојба:

²⁵ Извор: ЈП „Водовод и канализација“, Скопје, 2006 год.

²⁶ Извор: ЈП „Водовод и канализација“, Скопје, 2006 год



Табела 34 Должина на канализациона мрежа и број на приклучени домаќинства²⁷

тип на канализациона мрежа	км број	бр. на приклучени домаќинства
канализациона мрежа за отпадни води	55 км (О.А.)	≈15500 (О.А.)
канализациона мрежа за атмосферски води	40 км (О.А.)	

- а) канализациона мрежа за отпадни води
- б) канализациона мрежа за атмосферски води

а) канализациона мрежа за отпадни води

Урбаниот дел на Општината е приклучен на градската канализациона мрежа, што не е случај со руралниот дел.

Индустриските отпадни води, речиси без исклучок, без претходен третман се испуштаат во канализационата мрежа или преку „диви“ приклучоци на Усјанскиот Канал одат во реката Вардар.

б) атмосферска канализација

Одведувањето на атмосферските води од улиците, крововите и другите површини се врши преку постојната атмосферска канализација. Предвидена е реконструкција на постојната и изградба на нова атмосферска мрежа, проектирана во согласност со уличните нивелациони решенија.

Атмосферската вода од наведеното подрачје, гравитационо се одведува до предпумпна станица и преку главниот одводен колектор се одведува во реципиентот (река Вардар или постојниот канал).

Во руралниот дел атмосферските води се пуштаат слободно да се слеваат по површината на теренот, а се одведуваат преку каналите за одводнување, доколку конфигурацијата на теренот го овозможува тоа. При интензивни врнежи, атмосферските води се задржуваат на површината при што на некои делови се задржуваат подолго време, правејќи помали вирови. Во рамничарскиот дел постои мрежа од одводни отворени земјени канали со вкупна должина од преку 40 км.

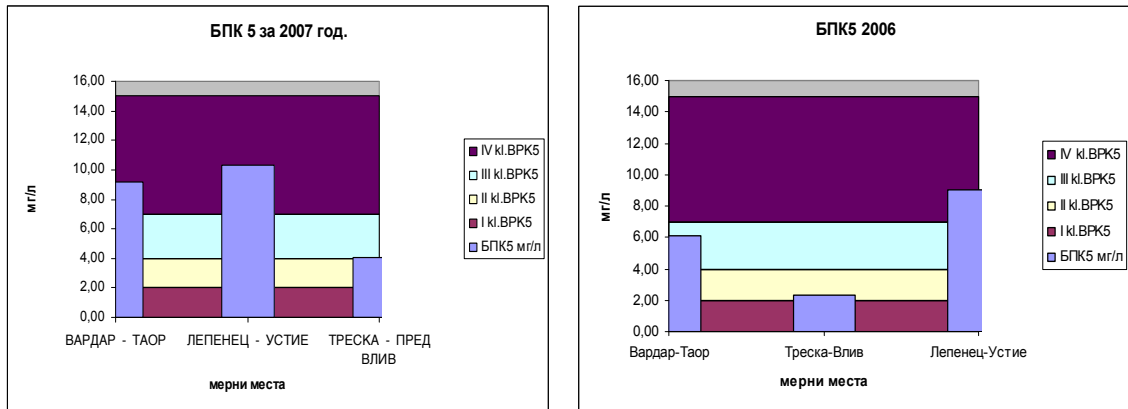
4.2.3.4. Мониторинг на водите

Квалитет на водата

Од поставените мерни точки за следење на квалитетот на реките во нашта земја, ни една не е лоцирана на територијата на Општина Аеродром, што е и причина за немање на резултати за квалитет на реката Вардар на ова подрачје. Автоматската мониторинг-станција во Таор, лоцирана на излезот на градот Скопје, е релевантна за излезниот квалитет на водата во реката, додека влезниот квалитет, пред Скопје, е анализиран низ неколку мерни точки како што се Радуша, Устие на реката Лепенец и Влив (Света Богородица) на реката Треска.

На следната слика се дадени податоци за измерена БПК (биолошка потрошувачка на кислород) на реките Вардар, Лепенец и Треска во 2006 и 2007 година, како споредбен показател за биолошкото загадување на истите.

²⁷ Извор: ЈП „Вододвод и канализација“, Скопје, 2006 год



Слика 10 Измерена БПК на реките Вардар, Лепенец и Треска во 2006 и 2007 година²⁸

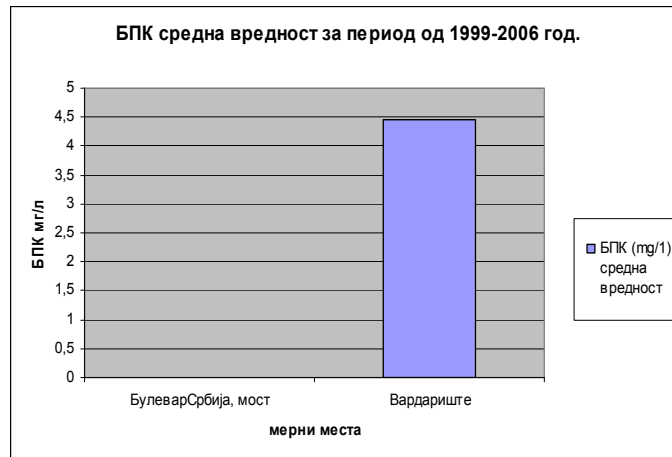
Во согласност со анализираниите податоци евидентно е дека квалитетот на водите на реката Треска, следено на мерното место Света Богородица, за изминатиов период е во рамките на пропишаните стандарди за квалитет на ова водно тело. Тоа укажува на фактот дека водите на реката Треска кои влегуваат во реката Вардар се со подобар квалитет, што не е пак случај за реката Лепенец, која на својот влез во реката Вардар, на местото Утока, има квалитет на водата полош од оној на реката Вардар мерен на мерната станица Таор, која е референтна точка за квалитетот на водата на излезот од Скопје. Ова наведува на констатацијата дека води со различни квалитативни вредности влегуваат во реката Вардар пред Скопје, и истите имаат удел во целокупниот квалитет на водата кој треба да го анализираме и прикажеме на излезот од градот Скопје, а тоа е мерното место Таор.

Во секој случај, при една анализа на квалитетот на водата на излезот од градот, не може а да не се споменат и случувањата во самиот град, односно влијанието од испустите на урбаните отпадни води и испустите на точкастите извори на загадување, односно отпадните води од индустриите. За ова говорат и концентрациите на нутриентите мерени на мерното место во Таор, како и сетот на опасни и штетни супстанции. Во однос на последните, не се забележуваат некои поголеми нарушувања, додека концентарциите на амонијакот, нитритите, па и нитратите, за анализираниот период, ја прават водата во реката Вардар со квалитет од трета и четврта категорија.

Од гореспоменатите причини анализата на испустите од урбаните отпадни води, следени од страна на различните институции најсоодветно се прикажани во табелите што следуваат.

Податоци за средна БПК вредност од 1999 до 2006 година на 2 мерни места на реката Вардар: мостот на булевар „Србија“ и „Вардариште“ се дадени на следната слика:

²⁸ Извор: МЖСПП



Слика 11 Средна БПК вредност за период од 1999 до 2006 година²⁹

Од гореприкажаното евидентно е дека квалитетот водата на реката Вардар, следено на мерните точки на територијата на Општина Аеродром, од страна на различни институции, како и од истражувањето направено преку проектните активности при изработката на Физибилити-студија за управување на отпадни води во градот Скопје (финансирани од ЈИСА–Јапонска агенција за странска помош), е со квалитет од трета класа. Оваа состојба е резултат на повеќе клучни аспекти, а пред сè, на влезниот квалитет на води пред мерните точки поставени на територијата на Општина Аеродром и загадувањата кои настануваат од точкасти/пунктни и дифузни извори на нејзината територија и соседната општина.

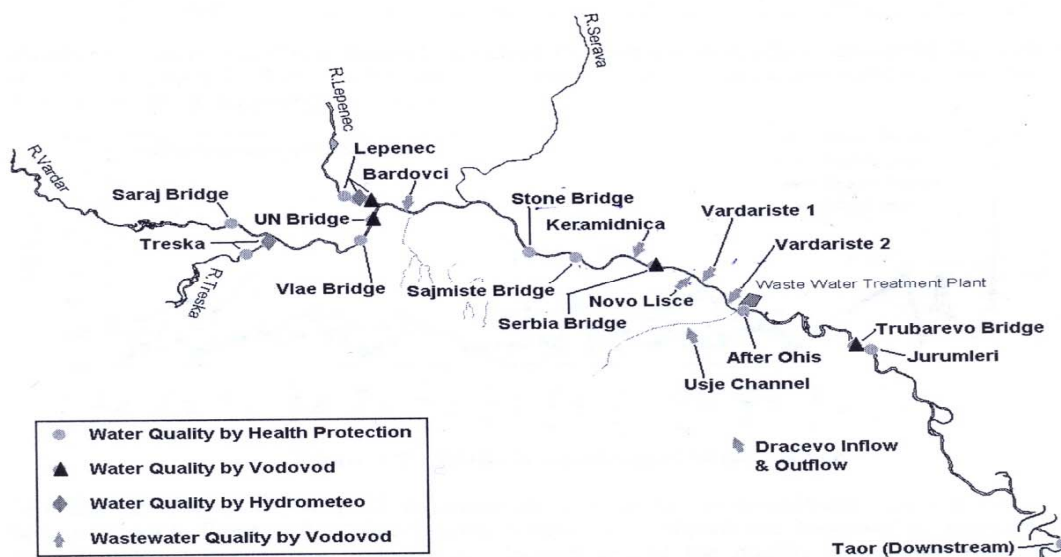
Евидентно е дека на мерната точка „Вардариште“, која е поставена на територијата на Општина Гази Баба, но е референтна за профилот на реката кој ги прима и отпадните води од Општина Аеродром, се случува видно „нарушување“ на квалитетот на водата. Резултат на тоа секако се отпадните води од Општина Аеродром, но и отпадните води кои доаѓаат од индустриската зона на Општина Гази Баба. Непостоењето на мерења на испуст е причина за неможноста точно да се одреди уделот на Општина Аеродром во нарушениот квалитет на водите во реката Вардар.

²⁹ Извор: ЈИСА Физибилити студија



Табела 35 Средна вредност на БПК од 2002 до 2006, следена од различни институции³⁰

мерна точка	БПК (mg/l), средна вредност од 2002 до 2006 година									БПК (mg/l),		БПК (mg/l) средна вредност
	УХМР			Водовод			Р333			мерени вредности за време на траење на проектот		
	јули	август	75%	јули	август	75%	јули	август	75%	27.11.2007	04.12.2007	
Булевар Србија, мост	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,00	2,00	
Вардариште	-	-	-	-	-	-	4,56	4,34	5,28		-	4,45



³⁰ Извор: ЈСА Физибилити студија



Заводот за здравствена заштита Скопје врши редовна контрола на санитарно-хигиенската состојба на површинските води, односно на реката Вардар. Во периодот од јануари до декември 2005 година земени се 9 мостри од вода и сите девет се физичко-хемиски неисправни, а седум се бактериолошки неисправни. Во согласност со анализите идентификувани се состојбите прикажани во следната табела:

Табела 36 Санитарно-хигиенската состојба на водите на р. Вардар³¹

Параметри	бр. на примероци (бр./год)	Институција која врши следење на квалитетот	min/max просечни конц.
Вкупни суспендирани цврсти материи	750	центар за санитарна контрола и надзор	min – 0 max – 200 mg/l
БПК ₅ (биохемиска потрошувачка на кислород за 5 дена)	750	центар за санитарна контрола и надзор	min – 2 mg/l max – 6 mg/l
ХПК (хемиска потрошувачка на кислород)	750	центар за санитарна контрола и надзор	min – 6 mg/l max – 25 mg/l
растворен кислород	750	центар за санитарна контрола и надзор	5/12 mg/l
фосфати	750	центар за санитарна контрола и надзор	0/3,4 mg/l
органски азот	750	центар за санитарна контрола и надзор	0/0,6 mg/l
амонијак	750	центар за санитарна контрола и надзор	0/1,0 mg/l
нитрати и нитрити	750	центар за санитарна контрола и надзор	NO ₃ – 5 mg/l NO ₂ – 0/0,1 mg/l

Реката Вардар е најголем водотек во нашата држава. Тоа е воден систем чие управување треба да се реализира на национално ниво, со учество на локалните самоуправи кои припаѓаат на неговиот слив.



Слика 12 Тек на р. Вардар низ Општина Аеродром

³¹ Извор: 333 Скопје 2007



Во сиот тој систем, Општина Аеродром ќе треба да ја дефинира и искаже подготвеноста за спроведувањето на обврските од законската рамка, но и препораките од ЈСА-студијата за управување со урбани отпадни води во правец на дефинирање на една стратегија за воспоставување на систем на пречистителни станици за отпадни води (комунални и индустриски) во градот Скопје.

4.2.3.5. Отпадни води од индустрија и урбаната средина

Комплексноста на состојбите, кои се евидентни не само на ниво на Општина туку и на целата територија на Република Македонија, доаѓа оттаму што заради недостаток на стандарди за квалитет на испуштената вода и предложени пресметки за процена на влијанијата на тој квалитет на испуштената отпадна вода, врз промената на категоријата/класата на рецепиентот (дефинирана со уредбите за класификација на водите и категоризација на водотоците, езерата, акумулациите и подземните води), квалитетот на испуштена вода се „споредува“ со максимално дозволените концентрации на параметри, кои е дозволено да се сретнат во рецепиент, што не дава вистинити показатели за квалитетот на испуштените води.

Значителни подобрувања и надминувања на горекажаното ќе бидат постигнати со целосната примена на новиот Закон за води со што ќе се дефинираат емисионите стандарди за квалитет и граничните вредности за квалитет на природните води и спроведување на системот за интегрирано спречување и контрола на загадувањето (ИСКЗ).

Испуштањето на отпадни води во канализационен/колекторски систем е проблематика која дополнително и попрецизно ќе треба да се уреди на централно ниво и последователно на локално ниво. Засега испуштањето на отпадната вода во колекторски системи е регулирано со стар документ за технички и санитарни услови за испуштање на отпадната вода во градската канализација. И во делот на испуштање на отпадни води во колекторски системи, системот за *индустриско спречување и контрола на загадувањето* треба да даде свој позитивен придонес, бидејќи и пречистителните станици се инсталации кои ќе треба да имаат дозвола за испуштање на отпадна вода, кое според новиот Закон за води ќе биде дефинирано во дозвола за испуштање на отпадна вода или со дозволата за спречување и контрола на загадувањето.

Проблемот на собирање и третман на отпадните води во Општина Аеродром се решава на ниво на град Скопје. Битно е да се напомене дека градот Скопје не располага со станица за пречистување на отпадни води и во моментов се разгледуваат решенија за применета технологија и заокружувања на финансискиот дел на инвестицијата.

Во Општина Аеродром, според постојниот извор на податоци во Катастарот на загадувачи на отпадни води и цврст отпад, изработен во периодот од 2000 до 2006 година, регистрирани се неколку поголеми фабрики, кои во текот на нивниот технолошки процес исфрлаат отпадна-технолошка вода, со различно количество на штетни материји. Според степенот на загаденост, овие отпадни води, пред испуштањето во канализационата мрежа или директно во рецепиентот, треба да се третираат во посебно изградени пречистителни станици во рамките на самата фабрика. Мал дел од компаниите, пред испуштање на отпадната вода во рецепиент, колекторски или канализационен систем, ја пречистуваат отпадната вода.

Преглед на состојбите во дел од постојните индустриски капацитети

„Алколоид“ АД „Програма-Билка“, се наоѓа на ул. „III македонска бригада“ бб во јужната индустриска зона на град Скопје, каде се сместени погоните за



производство на разни суровини од растително потекло, чаеви, зачини, супи, додатоци и други прехранбени производи. Сите отпадни води од производната целина, вклучувајќи ги и атмосферските, преку заедничка канализациона мрежа се испуштаат во градската канализација.

Вкупното годишно количество на отпадна вода, која се испушта од овој локалитет изнесува 50.000 м³/год.

Квалитетот на отпадната вода се следи редовно преку интерна Контролна лабораторија, минимум еднаш месечно. Параметри кои се испитуваат во отпадната вода се: боја, мирис, температура, рН вредност, остаток од сушење, бакар, хром (шестовалентен), железо, слободен хлор, сулфати, нитрати, нитрити.

Табела 37 Квалитет на отпадна вода од Алкалоид АД Програм Билка

Индикатори	Количини/единици
Боја	Без
Мирис	Без
Температура	18-23 °C
рН вредност	7,8
остаток од сушење	460 mg/l
Бакар	0,04 mg/l
хром (6+)	0,01 mg/l
Железо	0,01 mg/l
слободен хлор	0,03 mg/l
Сулфати	17 mg/l
Нитрати	2,7 mg/l
Нитрити	0,004 mg/l

За споредба во следната табела се дадени мерења на одредени параметри на отпадната вода од истиот локалитет, правен за потребите на Катастарот на загадувачи за МЖСПП:

Табела 38 Загадувачки материи во отпадната вода од Алкалоид АД Програм Билка³²

Билкарство	боја	Мирис	рН	температура (°C)	Остаток од сушење (105 °C) mg/l	ХПК mg/l O ₂	Cu mg/l
МДК			6,0-8,5	40	3000	2000	0,5
30.01.2007	жолтеникаво зелена	на билки	7,30	19	1080	20	0,25
28.02.2007	жолтеникаво	на зачинал	7,40	20	1820	80	0,23
30.03.2007	жолтеникаво	на билки	7,10	20	880	20	0,2
23.04.2007	жолтеникаво	на билки	7,80	18	820	20	0,22
31.05.2007	жолтеникаво	на билки	7,20	20	1260	40	0,2
29.06.2007	жолтеникаво	на зачинал	7,20	20	1580	60	0,25

³² Извор: МЖСПП Катастар на загадувачи на водите



Покрај „Алкалоид“ АД „Програма-Билка“, на територијата на Општина Аеродром се наоѓаат и следните индустриски капацитети:

- „Раде Кончар“: „Заеднички дејности“-(производство на топла вода) котлари;
- „Раде Кончар“: „Сервис“-поправка на трансформатори;
- „Раде Кончар“: „Трансформатори и електрична опрема“;
- „Раде Кончар“: „Контактори и релеи“;
- „Јавор-комерц“, производство на друг мебел;
- „Вивакс“, производство на овошни сокови и
- „Жито лукс“, производство на леб и печива во свежа состојба.

Капацитетот „Вивакс“- производство на овошни сокови има направено мерења на отпадните води, чии резултати се дадени во следната табела:

Табела 39 Квалитет на отпадна вода од Вивакс

Индикатори/единици	Количини	Дозволени вредности
pH вредност	7,5	6-8,5
Температура °C	17	40
НПК KmnO_4 mg/l O_2	1237,5	2000
Вк. сув остаток на (105 °C) mg/l	1420	3000
Растворливи материи mg/l	1610	
Растворливи органски материи mg/l	1480	
Суспендирани материи mg/l	1210	
Остаток после жарење на (600 °C) mg/l	65	
Вкупен азот	3,5	
Амоњак NH_4^+ mg/l	4,25	15
Нитрати mg/l	4,15	50
Нитрити mg/l	0,12	30
Анијонски детергент mg/l	0,82	10

Вкупното годишно количество на отпадна вода, која се испушта од овој локалитет изнесува 27.320 м³/год.

Вкупните годишни количини на отпадни води кои се испуштаат од „Раде Кончар“-„Контактори и релеи“ е 30.537 м³/год. Капацитетите „Јавор-комерц“ и „Жито лукс“ не поседуваат податоци од мерењата.

Амбулантата во населба Лисиче е лоцирана на ул. „Димитар Туриманцовски“ бб. Со вода се снабдува од јавниот градски водовод, а отпадната вода се влева во градската канализација директно, без пречистување.

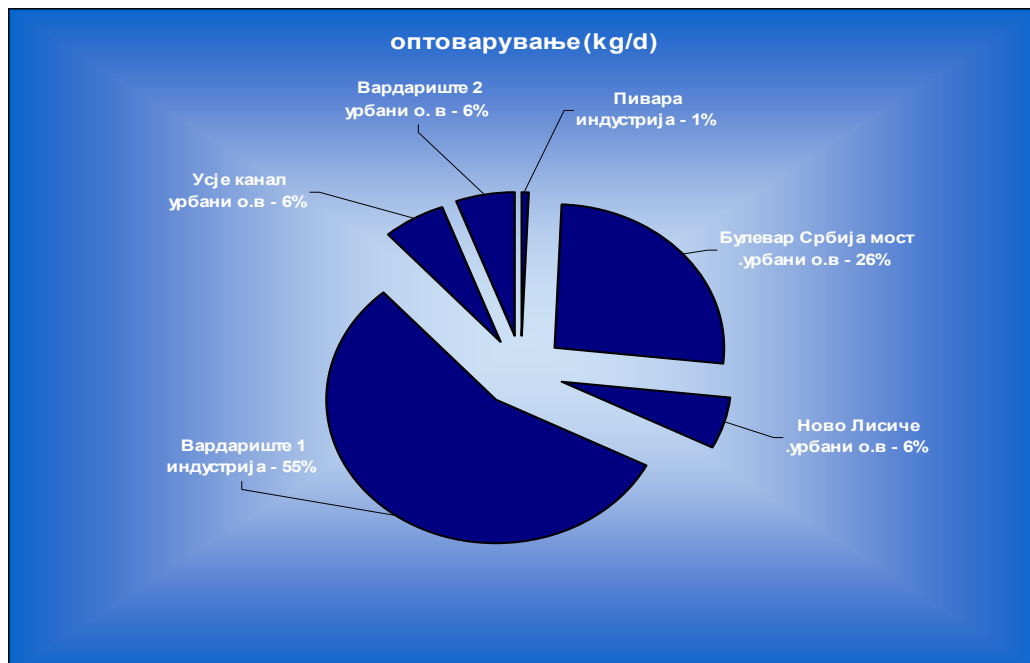
Клиниката за ортопедски болести „Мајчин дом“ е вториот здравствен дом кој се наоѓа на територијата на оваа Општина. Истата без претходен третман ги испушта отпадните води во градската канализациона мрежа. Поликлиниката „Јане Сандански“, лоцирана во населба Аеродром на ул. „Коста Новаковиќ“, е третиот здравствен објект лоциран во Општината. Поликлиниката со вода се снабдува од јавниот градски водовод на град Скопје. Средно годишната потрошувачка за 2003 година изнесува 77.044 м³ вода, а целокупната отпадна вода од Поликлиниката се влева во градската канализација.

На следната табела е прикажан квалитетот на испустите (отпадни води), следен во точките пред влегување во реципиентот-реката Вардар, од страна на Јавното претпријатие „Водовод и канализација“, додека на следната слика се дадени оптоварувањата кои ги прават.



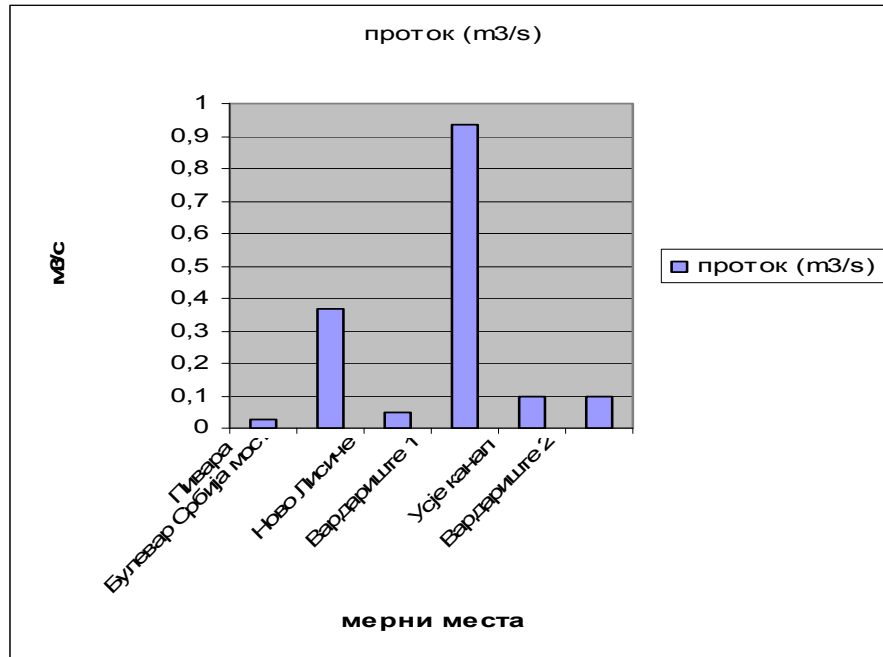
Табела 40 Квалитет на испустите (отпадни води) следен во точките пред влегување во реципентот р. Вардар³³

мерно место	локација (km)	проток (m ³ /s)	проток (m ³ /d)	БПК (mg/l)	Оптоварување (kg/d)	Забелешка
Пивара	192,04	0,027	2,302	25,00	0,058	индустрија
Булевар Србија мост	191,159	0,365	31,536	71,52	2,255	урбани отпадни води
Ново Лисиче	191,1	0,05	4,320	114,93	0,50	урбани отпадни води
Вардариште 1	190,1	0,935	80,784	63,00	4,847	индустрија
Усје канал	188,9	0,1	8,640	62,00	0,536	урбани отпадни води
Вардариште 2	188,093	0,1	8,640	55,30	0,478	урбани отпадни води



Слика 13 Оптоварувањата на испустите (отпадни води) следен во точките пред влегување во реципентот р. Вардар

³³ Извор: ЈСА Физибилити студија



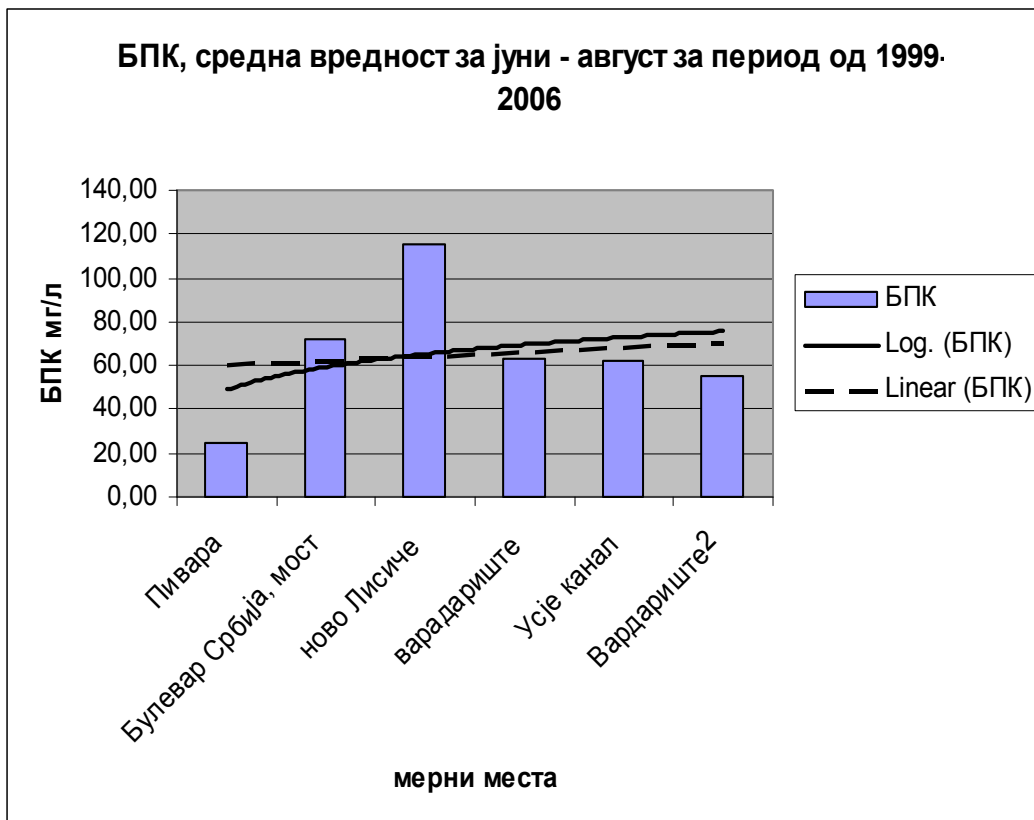
Слика 14 Протокот на отпадни води следен во точките пред влегување во реципентот р. Вардар

И од овие слики, евидентно е дека најголемо оптоварување се забележува на испустот кај мерното место “Вардариште 1”, што соодветствува со најголемиот проток измерен на таа мерна точка и потекнува од индустријата и на мерното место булевар „Србија“, што е излезна точка на урбаната отпадна вода во Општината.

Табела 41 Споредбени податоци за средна вредност на БПК од 2002 до 2006, измерени од Водовод и за ЈИЦА³⁴

мерни точки	БПК (mg/l), средна вредност за периодот од 2002 до 2006						Забелешка
	Водовод			мерени податоци ЈИЦА		јуни-август средна	
	јуни	јули	август	27.11.2007	04.12.2007		
Пивара						25.00	Индустрија
Булевар Србија, мост	84.93	58.10		50.00	5,60	71.52	урбани отпадни води
Ново Лисиче	90.66	139.20				114.93	урбани отпадни води
Вардариште	63.00			14.00	10.00	63.00	Индустрија

³⁴ Извор: ЈИЦА Физибилити студија



Слика 15 БПК – средна вредност за јуни – август од 1999 до 2006

Горната табела и слика имаат за цел да прикажат ситуација кога протокот на испушната отпадна вода не е толку голем, со што и оптоварувањето не е значително, но загадувањето е високо и концентратијата на БПК ја чини водата хипертрофична. Ова е ситуација на мерното место Ново Лисиче, каде загадувањето главно потекнува од урбаните отпадни води. Општа е констатацијата дека концентрацијата на петдневната потрошувачка на кислород е висока што е резултат на малиот проток и присуство на води кои потекнуваат исклучително од канализационата мрежа, без да има дополнително мешање со води од други канали и слично, што би можело да ја разблажи отпадната вода.

Во секој случај, оваа ситуација не е загрижувачка и Општина Аеродром не треба да се разгледува како изолиран и самостоен систем во делот на подобрување на квалитетот на водите, бидејќи квалитетот на водите во реката Вардар е одраз на целокупното загадување, кое настанува, главно, во градот Скопје и квалитетот на влезната вода на точка „Утока“ (влез на Лепенец во Вардар).

4.2.3.6. Квалитет на подземните води

Подземните води се со 2 и 4 категорија и се афектирани, главно, од индустриските отпадни води и од индивидуалните септички јами во населбите каде нема канализациона мрежа.



4.2.3.7. Проблеми во однос на загадувањето на водите во Општина Аеродром

Проблеми кои се идентификувани во однос на загадувањето на водите во Општина Аеродром, се следните:

- Недостаток на сеопфатни и сигурни податоци за квалитетот на ефлуентите и квалитетот на водите за различна намена во Општината;
- Недоволни институционални и човечки капацитети на национално ниво и други инволвирани субјекти, како и недостаток на финансиски средства за спроведување на законската регулатива во оваа област;
- Можности од поплави заради неуредено корито на реката Вардар во руралниот дел;
- Недостаток на планови и програми за намалување на загадувањето на водите и унапредување на квалитетот на природните водни системи на национално и локално ниво;
- Недостатоци на системот за проценка на здравствените и на еколошките ризици од штетното влијание на загадувањата на водите;
- Недоволна соработка на инволвираните страни во процесот на управување со водите;
- Некомплетираност на примарната и секундарната канализациона мрежа за одредени населби и населени места;
- Некомплетираност на системот за водоснабдување;
- Отсуство на предтретман станици за отпадната индустриска вода;
- Отсуство на пречистителна станица за отпадни води за град Скопје.

4.2.3.8. SWOT анализа-Управување со води

СИЛИ	СЛАБОСТИ	МОЖНОСТИ	ЗАКАНИ
Мала концентрација на индустриски објекти;	Недостаток на сеопфатни и сигурни податоци за квалитетот на ефлуентите и квалитетот на водите за различна намена;	Спроведување на ИСКЗ дозволиите;	Нема подзаконски акти за регулирање на областа;
Постоење на катастар на загадувачи на водите;	Недоволни институционални и човечки капацитети и недостаток на финансиски средства;	Подготовка на програма за намалување на загадувањето и подобрување на квалитетот на водите;	Слабо спроведување на ИСКЗ и ОВЖС постапките;
Вклученост на локалната власт и јавноста во донесување на одлуки;	Можности од поплави заради неуредени корита на реката Вардар во руралниот дел;	Усогласување на Програмата со идниот Национален план за заштита на водите;	Употреба на застарена опрема и стара технологија во индустрискиот сектор;
Воведен систем на ИСКЗ и ОВЖС на национално ниво.	Недостаток на планови и програми за намалување на загадувањето на водите и унапредување на квалитетот на природните водни системи;	Подигање на јавната свест за рационално користење и управување со водите;	Несоодветна опременост на Јавното претпријатие за водовод да ги следи загубите на вода во системите за водоснабдување;
	Недостатоци на системот за проценка на здравствените и на еколошките ризици од штетното влијание на загадувања на водите;	Пристап на јавноста до податоците од Катастарот на загадувачи на водите;	Отсуство на квалитетна заштита на долните делови-низводни, од поплави;
		Изградба на колектор за фекална канализација на одредени потези во Општината;	Отсуство на систем на контрола на отпадните води.



	Недоволна соработка на инволвираните страни во процесот на управување со водите;	Доизградба на водоводната и канализационата мрежа;	
	Некомплетираност на примарната и секундарната канализациона мрежа;	Реконструкција на општинската канализациона мрежа;	
	Некомплетираност на системот за водоснабдување;	Изградба на препумпна и пречистителна станица во населбата Горно Лисиче;	
	Отсуство на предтретман станици за индустриска отпадна вода;	Изградба на пречистителна станица за град Скопје;	
	Отсуство на пречистителна станица за отпадни води за град Скопје.	Изготвување на студија за мониторинг на квалитетот на водите;	
		Континуирано следење и контрола на квалитетот на отпадните води.	

4.2.4. Бучава

4.2.4.1. Одговорности на Општината согласно законската регулатива

Оваа област се уредува со Законот за заштита од бучава („Службен Весник на Република Македонија“ бр. 79/2007), Правилникот за локациите на мерните станици и мерните места („Службен Весник на Република Македонија“ бр. 120/2008), Правилникот за гранични вредности на нивото на бучава во животната средина („Службен Весник на Република Македонија“ бр. 147/08) и Правилникот за примена на индикаторите за бучава, дополнителни индикатори за бучава, начинот на мерење на бучавата и методи за оценување со индикатори за бучава во животната средина („Службен Весник на Република Македонија“ бр. 107/08).

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

Обврските на општините за преземање на конкретни мерки за заштита од бучавата, пред сè, се во:

- Планирањето на просторот (урбанистичкото планирање), подготвувањето на планови и програми за заштита од бучава и преземање мерки на контрола од изворите на бучава (туристичко-угостителски објекти и објекти кои се на отворено, бучавата од соседството и од вршење на одделни дејности);
- Донесувањето на стратешки карти за заштита од бучава од страна на Советот на Општината, а по предлог на градоначалникот. Овие карти се изработуваат за период од 5 години;



- Изработката на акциони планови за бучава за агломерации и населени места, врз база на стратешките карти, од страна на Советот на Општината, а по предлог на градоначалникот. Овие акциони планови за бучава се изработуваат за период од 5 години. Општината треба да овозможи учество на сите заинтересирани субјекти со можност за јавен увид во предлог-акциониот план. При донесувањето на акциони планови се зема предвид мислењето на јавноста.

4.2.4.2. Нивоа на бучава во Општина Аеродром

Бучавата е едно од најраспространетите штетни влијанија во урбаните средини. Градскиот завод за здравствена заштита врши постојано мерење на интензитетот на бучавата. Во Општина Аеродром се вршат мерења на едно мерно место–булеварот „Јане Сандански“-булеварот „Србија“, двапати годишно, во април и октомври, по 50 пати при секое мерење, на временски интервал од 15 секунди. На ова мерно место од 1995 година па до 2005 година нивото на комунална бучава постојано го надминува МДН (максимално дозволено ниво), кое изнесува 65 dB (A). Во следната табела дадени се максималните и минималните нивоа на бучава, кои се измерени во 2004 и 2005 година и еквивалентните нивоа на бучава, добиени од мерењата направени во истите години.

Табела 42 Максимални, минимални и еквивалентни нивоа на бучава на мерно место бул.“Јане Сандански“- бул.“Србија“ во 2004 и 2005 година³⁵

Мерно место – бул.“Јане Сандански“- бул.“Србија“	2004	2005
Max (dB)	102	106
Min (dB)	70	69
Leq (dB)	86,425	89,791

Статистичките податоци покажуваат дека на ова мерно место, комуналната бучава достигнала најголема вредност во 2000 година и тоа со вредност од 90,3 dB³⁶.

Постојат статистички податоци за индустриската бучава, доставени од следните индустриски капацитети:

- „Алкалоид“ АД „Програма-Билка“-производство на чаеви и зачини;
- „Раде Кончар“, „Контактори и релеи“;
- „Вивакс“, производство на овошни сокови и
- „Жито лукс“, производство на леб и печива во свежа состојба.

Кај нив се измерени различни нивоа на бучава, којашто во работни услови достигнува максимум од 82 до 84 dB, меѓутоа, во блиската околина (дворовите), не надминува од 62 до 65 dB, што е во рамките на дозволеното. Дека влијанието од бучавата од овие индустриски капацитети е занемарливо, говори и фактот што досега воопшто немало поплаки за зголемена бучава од страна на населението.

4.2.4.3. Проблеми во однос на бучавата

Идентификувани проблеми во однос на бучавата во Општина Аеродром се:

- Нивото на комунална бучава постојано го надминува МДН (максимално дозволено ниво) – 65 dB (A);

³⁵ Извор: Градски завод за здравствена заштита

³⁶ Извор: Министерство за животна средина и просторно планирање



- Бучавата, главно, е предизвикана од сообраќајот (влијанието од бучавата од индустриските објекти е занемарливо), заради појавување на сообраќајни шпицови за време на утринските и попладневните часови (во време на одење и враќање од работа);
- Застарен возен парк на приватниот и индивидуалниот сектор;
- Лоцираност на автобуската станица (градска и меѓуградска);
- Пренамена на станбен во деловен простор (каде се одвиваат разни дејности);
- Лоцираност на кафулиња и локали за ноќна забава.

4.2.4.4. SWOT анализа-Бучава

СИЛИ	СЛАБОСТИ	МОЖНОСТИ	ЗАКАНИ
<p>Постоење на комунален инспектор којшто може да врши мерење на комуналната бучава;</p> <p>Законот за бучава и подзаконски акти се во сила.</p>	<p>Нивото на комунална бучава постојано го надминува МДН (максимално дозволено ниво);</p> <p>Начинот на градба на објектите за колективно живеење не обезбедува заштита од бучава;</p> <p>Бучавата, главно, е предизвикана од сообраќајот, заради јавување на сообраќајни шпицови;</p> <p>Застарен возен парк;</p> <p>Лоцираност на автобуската станица (градска и меѓуградска);</p> <p>Пренамена на станбен во деловен простор (каде се одвиваат разни дејности);</p> <p>Лоцираност на кафулиња и локали за ноќна забава.</p>	<p>Зајакнување на капацитетите на Општината во делот на планирањето на транспортот;</p> <p>Користење на податоци од следење на бучава при изработка на урбанистички планови;</p> <p>Планирање на систем на сообраќајници и насоки на движење на возилата;</p> <p>Воведување на нов вид транспорт и стимулирање на користење на јавни превозни средства;</p> <p>Спроведување на кампања за подигање на јавната свест за користење на алтернативен транспорт и намалување на користење на индивидуални возила;</p> <p>Децидно спроведување на одредбите од Законот за бучава и соодветните подзаконски акти.</p>	<p>Бавно донесување на урбанистички планови;</p> <p>Недоволна административ на екипираност;</p> <p>Неатрактивен јавен транспорт;</p> <p>Недефинирана надлежност на Општината во сите делови на живеењето;</p> <p>Несоодветен однос на Централната власт кон проблемите на Општината.</p>

4.3. ТЕМАТСКА ОБЛАСТ-КВАЛИТЕТ НА ЖИВЕЕЊЕ

Оваа тематска област опфаќа: урбанизација на Општината, бесправна градба и искористување на земјиштето, како и заштита на биолошката разновидност.



4.3.1. Законската регулатива

Одговорностите на Општината во однос на урбанизацијата и искористување на земјиштето на Општината, се содржани во следната законска регулатива: Просторен План на Р.М.; Генерален Урбанистички План на град Скопје (2002); Закон за просторно и урбанистичко планирање („Службен Весник на Република Македонија“ бр. 51/2005, 137/2007 и пречистен текст 24/2008); Закон за градење („Службен Весник на Република Македонија“ бр. 51/2005 и 82/2008); Закон за премер, катастар и запишување на правата на недвижностите („Службен Весник на Република Македонија“ бр. 27/1986, 17/1991, 84/2005, 109/2005 и 70/2006); Закон за градежно земјиште („Службен Весник на Република Македонија“ бр. 82/2008 и 143/2008); Закон за земјоделско земјиште („Службен Весник на Република Македонија“ бр. 135/2007); Закон за заштита на природата („Службен Весник на Република Македонија“ бр. 67/2004, 14/2006 и 84/2007); Закон за безбедност на сообраќајот на патиштата („Службен Весник на Република Македонија“ бр. 54/2008, 86/2008 и 98/2008).

4.3.2. Урбанизација на Општината

4.3.2.1. Просторно и урбанистичко планирање на Општина Аеродром

Во согласност со Генералниот урбанистички план на град Скопје, Општина Аеродром изобилува со зони за колективно и индивидуално домување.

Евидентна е потребата од рамномерен развој на содржини и функции, во согласност со рамномерната просторна разместеност на стопанските и нестопанските капацитети.

До 2005 година, населбите во Општината, беа составен дел на Општина Кисела Вода и во тоа време проблемите од сферата на урбанизмот се решаваа во месните заедници во населбите. Меѓутоа, по одвојувањето на Општина Аеродром како посебна општина, инфраструктурните објекти каде беа сместени месните заедници останаа, но повеќе не функционираат како такви, бидејќи не е направен делбен биланс.

Во рамките на Општината функционира посебен сектор, кој ги третира проблемите од сферата на урбанизмот, како: просторно и урбанистичко планирање, давање дозволи за градба, решавање инфраструктурни проблеми и др. Еден од приоритетите на овој сектор е изработката на 35 ДУП-ови, кои одговараат на стандардите пропишани со новиот Закон за просторно и урбанистичко планирање.

Досега се усвоени 4 ДУП-ови и тоа следните:

- Јане Сандански УЕ Б,
- Ново Лисиче УЕ А,
- Индустриска зона УЕ В,
- Мичурин УЕ А и
- Црква УЕ Б.

28 детални урбанистички планови се во фаза на нацрти и предлози, а планирана е изработка на последните 2 детални урбанистички плана. Со Програмата за изработка на урбанистички планови за 2009 година, предвидено е:

- Довршување на постапките за донесување на 28-те детални урбанистички планови;
- Изработка на урбанистички планови надвор од населеното место (Горно Лисиче и Долно Лисиче) и
- Изготвување на урбанистички план за село Долно Лисиче.

Објектите на територијата на Општина Аеродром, во најголем број, се изградени по земјотресот, во согласност со техничките нормативи за асеизмичка градба. Објектите се со цврста градба, а на дел од подрачјето на



Општината (населбата Мичурин) објектите се изградени од монтажни супстандардни елементи. Во населбата Лисиче објектите се од монтажни елементи, но доградени од цврст материјал.

Одредени делови од Општина Аеродром стихијно се населени во периодот по земјотресот. Нивниот статус Општината настојува да го реши во согласност со стандардите на урбаното живеење.

4.3.2.2. Идентификувани проблеми во областа на урбанизмот во Општина Аеродром

Проблемите во областа на урбанизмот во Општина Аеродром, пред сè, поврзани се со управување со базата на податоци на повисоко ниво (централна власт) како и надлежните агенции, институти и заводи. Како покарактеристични проблеми можат да се издвојат следните:

- Недефинирани надлежности на Општината во сите делови на планирањето, користење на градежното земјиште и негова пренамена;
- Непостоење на ажурирани податоци за државно и приватно земјиште;
- Не се ажурира редовно Катастарот на недвижности (надземен и подземен катастар);
- Процентот на изработена и прифатена урбанистичка документација е незадоволителен;
- Постојењето на дивоградби (Горно Лисиче), кои се резултат на стихијното населување, поради што е многу тешко да се направи план каде ќе минуваат улици, каде да се постават цевки за канализација и сл., ромските населби, како и помал дел од старата населба Маџар Маало (покрај реката Вардар, покрај Транспортниот центар);
- Не постои мапа на јавни површини и не се знае кој треба да ја изработи. Ова се јавува поради тоа што во ГУП-от на град Скопје од 2002 година, Општина Аеродром не е предвидена како посебна Општина, туку таа е дел од Општина Кисела Вода, што значи нема планиран простор за јавни функции.

4.3.2.3. SWOT анализа-Урбанизација

СИЛИ	СЛАБОСТИ	МОЖНОСТИ	ЗАКАНИ
Постои сектор надлежен за урбанизмот; Има јасна определеност и волја да се комплетира урбанистичката документација; Поголем дел на Општината е урбана, со генерално добро осмислен иден развој.	Недефинирани надлежности на Општината во сите делови на планирањето, користење на градежното земјиште и негова пренамена; Непостоење на податоци за државно и приватно земјиште; Неажуриран Катастар на недвижности; Процентот на изработена и прифатена урбанистичка документација е незадоволителен;	Целосно спроведување на децентрализацијата на јавната администрација; Јасно диференцирање на надлежностите; Донесување/ажурирање на ГУП за град Скопје; Подобрување на соработката централно-локално ниво; Комплетирање на урбанистичката документација;	Бавно донесување на урбанистички планови; Парцијално спроведување на процесот на децентрализација на власта; Несоодветен однос на централната власт кон проблемите на Општината.



	<p>Постоењето на дивоградби, кои го отежнуваат планирањето;</p> <p>Не постои мапа на јавни површини и не се знае кој треба да ја изработи;</p> <p>Не е предвиден простор за јавни функции.</p>	<p>Блиска соработка меѓу Општината, приватниот сектор и граѓаните, заради идентификување на проблемите и нивно надминување.</p>	
--	--	---	--

4.3.3. Квалитет на почвата

Почвата на територијата на Општина Аеродром е плодна и поволна за одгледување на земјоделски производи за приватни земјоделски дејности. Степенот на загаденост и деградацијата на плодниот слој на почвата со сигурност не може да се потврди, бидејќи во Република Македонија не постои постојан мониторинг на почвата. Голем степен на ризик за деградација претставува интензивната урбанизација, транспортната инфраструктура, дивите депонии, загаденоста на воздухот и примената на пестициди и други агротехнички мерки што се акумулираат во почвата.

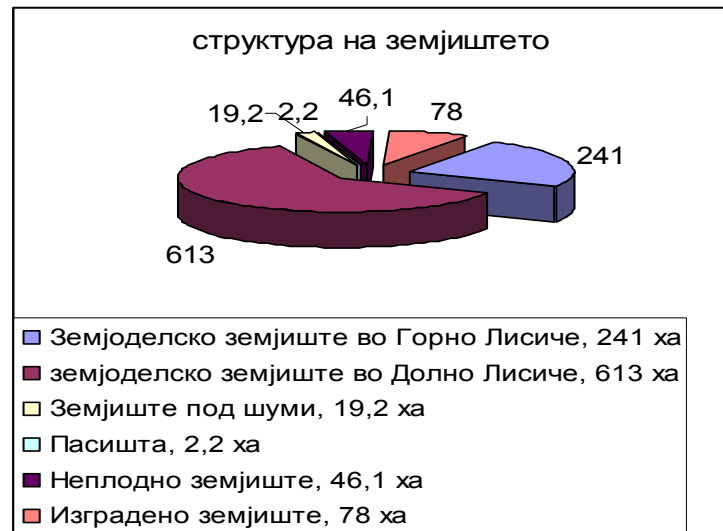
4.3.3.1. Искористување на земјиштето и развој на земјоделско стопанство

Земјоделството е застапено преку индивидуалното производство на храна, најчесто, како секундарна дејност. Подрачјето на Општината располага со релативно голем земјиштен фонд за обработка, а во структурата на расположивиот фонд преовладува плодно земјиште.

Структурата на земјиштето во административниот опфат на Општината, е прикажана на сликата подолу, односно на графичкиот приказ³⁷. Во прехранбената индустрија поголем дел од суровините се обезбедуваат од земјоделството на другите општини во Македонија и од увоз. Индивидуално, се одгледуваат крави, овци, пилиња и свињи. Фармерското производство е многу ретко застапено. Во атарот на селото Долно Лисиче најмногу се одгледуваат следните култури:

- градинарство,
- полјоделство,
- лозарство и
- овоштарство.

³⁷ Извор: Урбанистички план на село Долно Лисиче и ГУП–Скопје



Слика 16 Структура на земјиштето во административниот опфат на Општината

Извор на најверодостојни податоци за намената на земјоделското земјиште, одгледуваните култури, како и одгледувањето добиток е Државниот завод за статистика, односно податоците од Пописот на земјоделско земјиште од 2007 година, кои се дадени во табелите што следуваат:



Попис на земјоделство е направен во 2007 година, подолу се табеларно дадени податоците за Општина Аеродром:

Број на индивидуални земјоделски стопанства	вкупна расположива површина на земјиштето ха	Користено земјоделско земјиште, ха				Број на одвоени делови на користено земјиште							
		Вкупно користено земјиште	сопствено земјиште	земено на користење од други									
724	556.95					1810							
Вкупно користено земјоделско земјиште/ха	Ораници, бавчи и кукни градини	Ливади	Пасишта	Овоштарници	Лозја	Расадници							
489.73	444.65	8.77	2.18	15.25	18.78	0.1							
Вкупно користени ораници, бавчи и кукни градини/ха	жита	Индустриски растенија	Фуражни растенија	зеленчук	Ароматични медицински раст.	Цвеќе и украсни растенија	Семе и расад	Угари и други незасеани ораници и бавчи					
444.65	233.62	0.71	27.93	152.31	-	4.69	0.1	25.27					
Вкупна површина на жита/ха	Пченица	Пченка	Јачмен	ориз	Други жита								
233.62	148.76	43.38	37.3	2.6	1.59								
Вкупна површина на индустриски растенија/ха	соја	Сончоглед	Маслодајна репка	тутун	шеќерна репка	Други индустриски растенија							
0.71				0.13		0.58							
Вкупна површина на фуражни растенија/ха	Добиточна репка	луцерка	детелина	Пченка за зелена маса	Фуражни смески	Други фуражни растенија							
27.93	0.05	0.83	23	0.92	1.6	1.53							
Вкупна површина под зеленчук/ха	домати	пиперки	краставици	грав	компир	кромид	лук	морков	зелка	лубеници	дињи	јагоди	друг зеленчук
152,31	17.26	19.65	3.18	15	42.11	3.72	1.2	1.64	8.04	10.32	1.16	0.76	28.26



Површина третирана со ѓубрива и средства за заштита на растенијата

Површина третирана со:		површина третирана со средства за заштита на растенијата, ха			
Минерални ѓубрива	Органски ѓубрива	хербициди	инсектициди	фунгициди	Родентициди
249.93	145.43	137.68	126.05	22.57	7.32

Наводнувана површина

Вкупен бр.на инд.земјод.стоп што вршат наводнување	Наводнувана површина, ха								
	вкупно	жита	индустриски култури	зеленчук	фуражни култури	овоштарни ци	лозја	ливади	други
632	228.62	38.8	9.54	142.38	6.53	12.14	2.74	4.82	11.67

Површини под шума

Број на домаќинства кои поседуваат шума	Вкупна површина под шума ха	Површина под чисти насади од листопадни, ха								Површини под мешани (листопадни и иглолисни) Ха
		вкупно	даб (сите видови)	бука	други	вкупно	бор	ела	други	
292	690.62	649.34	211.3	36.49	401.54	24.34	22.63	1.14	0.57	16.95

Коњи, говеда, овци и кози

коњи	говеда				Овци		кози	
	вкупно	Од тоа			Вкупно	Од тоа женски грла	Вкупно	Од тоа женски грла
		јуници	Стелни јуници	Молзни крави				
42	130	11	8	68	364	242	204	131



Свињи, живина, зајаци и пчелни семејства

вкупно	свињи			живина	зајаци	Пчелни семејства
	Од тоа					
	Спрасни назимки	маторици	нерези			
674	3	46	5	5221	231	30

Индивидуални земјоделски стопанства со:

Добиток, живина, зајаци и пчелни семејства

говеда	коњи	овци	кози	свињи	живина	зајаци	Пчелни семејства
57	42	8	60	199	195	12	2

Објекти за сместување на добиток и живина, објекти за сместување на органско ѓубриво и други објекти

Со објекти за сместување на добиток и живина				Со објекти за сместување на органско ѓубриво	
Објекти за крупен добиток	Објекти за ситен добиток	Со живинарници	Објекти за други видови животни	За цврсто ѓубриво	За течно ѓубриво
121	186	101	9	8	2

Со објекти за сместување на земјоделски производи	Со објекти за сместување на други производи	Со објекти за сместување на земјоделски машини и опрема	Со рибници	со објекти за производство на печурки	Со стакленици	Со пластеници
95	12	77	1	1	-	126



Сопствена земјоделска механизација и опрема

Со едноосовински трактори	Со двоосовински трактори	Со комбајни за жито	Со машини за прибирање Земјод.произ.	Со машини за сеење, садење и расад.	Со други машини
280	177	5	12	18	35
Со опрема за наводнување	Со машини за молзење	Со гроздомелачки	Со друга опрема	Со транспортни возила	Со тракторски приколки
333	6	23	47	38	235

Површина и капацитет на рибниците

Број на домаќ.кои посед.рибник	Површина на рибниците, ха				Капацитет на рибниците, м ³		
	вкупно	За пастрмка	За крап	За друга риба	За пастрмка	За крап	За друга риба
3	0.05	0.01	0.04	-	240	600	-

Објекти за сместување на:	Земјоделски производи	Други проузводи	Земјоделски машин и опрема	рибници	Објекти за производство на печурки	стакленици	Пластеници
Површина м ²	4213	264	3706	600	100	-	110750
Зафатнина м ³	10326	590	9085	1200	200	-	

Сопствена механизација и опрема-трактори

	едноосовински	двоосовински					
		двоосовински	До 40 KW (до 54 KS)	41-60 KW (55-82 KS)	61-80 KW (83-109 KS)	81-100 KW (110-136 KS)	Над 101 KW (над 137 KS)
Вкупно	354	193	177	8	7	-	1
До 10 години	65	32	28	2	2	-	-
11-20 години	177	119	107	6	5	-	1



Сопствена механизација и опрема-останата

	Комбајни за жито	Машини за прибирање земјод.произ.	Машини за сееење, садење и расад.	Други машини	Опрема за наводнување	Машини за молзење	Гроздомелачки	Друга опрема
Вкупно	5	15	28	48	368	6	23	89
До 10 години	-							
11-20 години	-							

	Транспортни возила	Тракторски приколки
Вкупно	42	246
До 10 години	23	
11-20 години	7	

Објекти на стопанството:

Објекти за сместување на добиток и живина, органско ѓубриво и други објекти

Објекти за сместување на:	Крупен добиток	Ситен добиток	живинарници	Други видови животни	Цврсто ѓубриво	Течно ѓубриво
Вкупен број	123	196	103	9	8	2
Од тоа со старост до 20 год	82	149	71	7	5	1

Објекти за сместување на:	Земјоделски производи	Други производи	Земјоделски машини и опрема	Рибници	Објекти за производство на печурки	стакленици	Пластеници
Вкупен број	103	12	80	1	1	-	419
Од тоа со старост до 20 год	69	8	55	1	1	-	368

Капацитет на објекти за сместување на добиток и живина, на објекти за сместување на органско ѓубриво и на другите објекти

Објекти за сместување на:	Крупен добиток	Ситен добиток	живинарници	Други видови животни	Цврсто ѓубриво	Течно ѓубриво
Површина м ²	5795	3841	1603	1100	496	16
Зафатнина м ³	9522	8090	4777	158	993	21



4.3.3.2. Идентификувани проблеми во однос на квалитетот и искористувањето на почвата

Проблеми кои се идентификувани во однос на квалитетот и искористувањето на почвата на територијата на Општина Аеродром, се следните:

- Интензивна урбанизација;
- Диви градби;
- Транспортна инфраструктура;
- Диви депонии, особено во руралниот дел на Општината;
- Загаден воздух;
- Примена на пестициди и други агротехнички мерки во земјоделството;
- Несоодветно депонирање на индустрискиот отпад;
- Не постои мониторинг на квалитетот на почвата;
- Нерегулирано собирање и депонирање на отпадот во руралниот дел на Општината;
- Не постои систем на селектирање и преработка на биоразградливиот отпад во руралниот дел.

4.3.3.3. SWOT анализа-Квалитет на почвата

СИЛИ	СЛАБОСТИ	МОЖНОСТИ	ЗАКАНИ
Во постапка е урбанизација на целата територија на Општината; Општината е претежно урбана, со решени инфраструктурни елементи.	Интензивната урбанизација; Транспортна инфраструктура; Диви депонии, во руралниот дел на Општината; Примената на пестициди во земјоделството; Несоодветно депонирање на индустрискиот отпад; Не постои мониторинг на квалитет на почва; Нерегулирано собирање и депонирање на отпадот во руралниот дел; Не постои систем на селектирање и преработка на биоразградливиот отпад .	Комплетирање на урбанистичката документација; Целосно спроведување на децентрализацијата на јавната администрација; Јасно диференцирање на надлежностите; Донесување/ажурирање на ГУП за град Скопје; Подобрување на соработката централно-локално ниво; Евиденција на земјоделските активности во руралниот дел на Општината.	Бавно донесување на урбанистички планови; Парцијално спроведување на процесот на децентрализација на власта; Недоволна информираност и едуцираност на жителите на Општината, особено оние од руралниот дел за адекватно управување со отпадот и користење на биоразградливиот отпад.

4.3.4. Биолошка разновидност и градско зеленило

Општина Аеродром не поседува карактеристични живеалишта и видови од биолошката разновидност, кои би имале карактеристики на ендемични, ретки или загрозувани видови и би биле предмет на одреден степен на заштита. Исто така,



треба да се истакне дека Општината не поседува локалитети, кои би имале природни карактеристики што би биле основа за иден развој, како туристички локалитети, освен долното течение на Маркова Река, кое не е така атрактивно, заради степенот на загаденост кој реката го има во долниот тек, како резултат на активностите кои се одвиваат во нејзиниот горен тек.

Иако досега нема податоци за загроеност на биолошката разновидност на територијата на Општината, гледано од аспект на заболувања и истребување, сепак постоењето на низа фактори на загадување, како близината на индустриски погони, отворениот Усјански Канал, лошиот квалитет на површинските води, негрижата за комуналната хигиена, урбанизираноста и присутноста на голем број возила, претставуваат потенцијална опасност за уништување на растителните и животинските видови во поширокиот регион. Заради одредени климатски промени и антрополошки влијанија, фитоценолошките карактеристики постепено осиромашуваат во одредени флорни и вегетациски типови во басенот на Маркова Река, чиј дел припаѓа и на територијата на оваа општина.

4.3.4.1. Урбано зеленило

Градското зеленило во Општината е застапено со јавните површини, булеварско зеленило и блоковско зеленило, кое постојано се шири околу сите станбени структури. Општината има поволен капацитет за проширување на нови зелени површини.



Слика 17 Булеварско зеленило



Слика 18 Градско зеленило

Како замена за одземените природни зелени површини, заради брзата урбанизација, градското зеленило (дрвја, тревници/паркови, шуми и култивирани површини), претставува основна алатка за одржување на потребната рамнотежа во природата.

Зеленилото има повеќе функции во урбаната средина:

- обезбедување на чист воздух;
- регулација на хидролошкиот циклус;
- застапеност на биолошката разновидност во урбаната средина;
- регулирање на локалната клима;
- улога на бариера од бучава;
- естетска улога;
- психолошко-социјална улога;
- спортско-рекреативна улога.

Според Американската шумарска асоцијација (American Forestry Association), едно дрво за 50 години од неговиот животен век обезбедува одржување на воздух,



заштита од ерозија, живеалиште за животни, контрола на загадување на воздухот итн. (изразено во финансиски показатели, во вредност од 57000 долари). Сите овие и уште многу други функции на зеленилото не може да бидат заменети од ниеден човечки изум. Зеленилото работи 24 часа во денот во корист на човечката популација и квалитетот на животната средина.

4.3.4.1.1. Улога на зеленилото во заштита од ерозија и водозадржување

Зеленилото во урбаната средина има двојна функција во однос на задржувањето на почвата и водата. Процентот на асфалтни површини во однос на покриеност со почва, овозможува ерозијата да не е акутен проблем во урбаната средина меѓутоа, ги интензивира проблемите на отстранување на водата, особено при поројни дождови.

Без зеленило водата веднаш потекува по улиците и за нејзино насочување и контрола неопходен е добар систем на атмосферска канализација. Доколку ваков систем отсутствува или не е добро изграден (како што е случај во дел од населбите), може да дојде до поплавување или прелевање на шахтите, но со добро планирано и изградено зеленило, дрвјата таа вода можат да ја примат, да ја задржат извесно време и да ја прочистат. Потоа тие ја враќаат водата во почвата, помагајќи да се полнат подземните резерви на вода и во воздухот, одржувајќи го процентот на влага во него. Во согласност со изнесеното, со помош на зеленилото водата се враќа во воздухот и почвата и се заштедува на скапи инсталации за одведување на водите, а секако се подобрува и квалитетот на водата. Особено е значајно градското зеленило, како мерка против ерозија во простори наменети за градба, каде има отворени ровови, заради задржување на стабилноста на почвата.

4.3.4.1.2. Улога на зеленилото во заштита на воздухот

Во урбаната средина обично има емисии на гасови, како резултат на сообраќајот, особено во време на сообраќајните „шпицови“, стопанските активности и греењето. Најприсутни полутанти најчесто се: CO₂, SO₂, NO и O₃.

Зеленилото во градовите на различни начини позитивно влијае на концентрациите на загадувачките материји, но најбитно е што низ процесите кои се одвиваат во растенијата дел од полутантите не само што се елиминираат од воздухот, туку и целосно се неутрализираат.

4.3.4.1.3. Влијание на зеленилото врз климата

Изградбата на зелени површини е најевтината стратегија за борба против ефектот на т.н. топлински острови во градот, кој предизвикува урбаните области да бидат значително потопли отколку околната средина. Зградите, бетонот и асфалтот ја апсорбираат и складираат топлината (сончевата енергија) преку ден, а потоа навечер ја ослободуваат со што го спречуваат потребното ладење. Зеленилото ја намалува температурата во урбаните простори со:

- користење на топлината (сончевата енергија) за фотосинтеза;
- обезбедување сенка, со што се лади површината;
- евапорација со која растенијата постигнуваат сопствено ладење и ладење на средината.

Користењето на дрвјата во разрешување на проблемите на загреаност на градовите и објектите во нив, се покажало како поефтино и попрактично од разни други методи кои човекот ги користи, на пример, користење различни архитектонски решенија или светли површини кои нема да апсорбираат светлина. Впрочем, вегетацијата заштитува од силен одблесок на светлина од разни рефлектирачки материјали во урбаната средина.

Со ладење на околината и зградите, индиректно се влијае и на трошење на топлина, бидејќи дрвјата околу куќите (особено ако се поставени на јужната страна), доведуваат до енергетски заштеди од 20 до 50% поради намалена можност за ладење. Со својата способност да ја намалуваат температурата околу



себе од 3 до 10 Целзиусови степени, растенијата директно им контрираат на топлинските острови чија температура е зголемена за сличен распон на температури.

4.3.4.1.4. Состојба на зелените површини во Скопје и Аеродром

Зелените површини во Скопје започнуваат да се подигаат кон крајот на XIX и почетокот на XX век. Во тоа време тие се сведуваат на дрвореди и мали групи зелени површини, вклучувајќи ги тука и оние подигнати од населението во приградските населби. Поголема парковска површина била подигната на местото на денешниот Градски парк од која и денес има остатоци.

Почетоците на обновата на градот, а со самото тоа и подигањето на нови насади, се однесувале на подигање дрвореди, блоковско зеленило, мали паркови во населбите и обнова на стариот Градски парк. За разлика од порано, кога насадите биле подигани повеќе стихийно, веќе се почнува со планско изведување на зелените површини, кое не секогаш било доследно спроведувано, во смисла на правилното садење на садниците, нивно соодветно поставување, запазување на растојанието од садница до садница и од садница до коловозот, а не ретко и изборот на садници не бил во склад со условите на месторастење. Ваквите пропусти се провлекувале во еден подолг временски период, па и денес. Се случувало и кампањско садење на садници со материјал, кој во тој момент бил достапен за садење. Не ретко се поставувале видови, кои се несоодветни во поглед на големината, нивните еколошки барања и условите на месторастење. Значи, при садењето не се водело доволно сметка за пропишаните стандарди за одреден тип зеленило на што во иднина треба да се обрне должно внимание.

На булеварот „Јане Сандански“ имаме разделни траки во кои се поставени видови со големи димензии (кедар) иако според прописите за тој тип зеленило тука треба да бидат поставени ниски грмушки и цветни оформувања. Значи, при реконструкцијата на уличното зеленило треба да се обрне внимание и на ова. Во новоподигнатите насади се настојува овој недостаток да биде исправен, што се постигнува со вклучување на квалитетен и стручен кадар, како и следење на пропишаните правила за овој тип зеленило.

Еден од најголемите проблеми е одржувањето на зеленилото особено во летниот период, заради наводнувањето. Во летните месеци температурите се многу високи и потребата од секојдневно полевање на садниците е неопходна. Проблем претставува постојната хидрантска мрежа во Општината, која е поврзана со градскиот водовод. Во текот на летните месеци поради лошата хидролошка состојба, постои забрана за користење на водата од градскиот водовод за полевање на зелени површини, со цел да не се наруши снабдувањето со вода на населението. Овој проблем донекаде е олеснет во Општина Аеродром каде што постојат 5 (пет) оперативни бунари, но нивната издашност не е доволна поради лошите хидролошки услови и несовесните граѓани кои неконтролирано ја користат водата за приватни потреби. Во населбата Аеродром постојат уште два бунара, кои не се користат за полевање. Едниот е во кругот на ОХИС, а другиот кај Мичурин.

Во Општина Аеродром постојат големи тревни површини, кои би можеле дополнително да се уредат и да им се дадат нови елементи и содржини, со што би се зголемила нивната еколошка и рекреативна вредност.

И покрај добрата уреденост и застапеност на зелени површини на територијата на Општината, во последно време се забележува појава на ограбување на садници и цвеќиња од уредените зелени површини. Потребни се мерки за да се спречи ваквото однесување, како што е едукација за зачувување и негување на зеленилото, како и примена на казни мерки. Дополнителен проблем претставуваат и отпадоците кои ги оставаат граѓаните на зелените површини како и користењето на истите за потребите на домашните миленици и паркирање.



4.3.4.1.5. Катастар на зелени површини во Општина Аеродром

За зеленилото на територијата на градот Скопје се грижи ЈП „Паркови и зеленило“. Структурата на зелените површини во Општина Аеродром, според намената и функцијата, којашто ја обавуваат, е прикажана во следниот преглед³⁸:

- булеварско зеленило	198.844 м ²
- блоковско зеленило	811.039 м ²
- неуредени површини	40.931 м ²

Според податоците, споредено со другите Општини во градот, најмногу зеленило има во Општина Аеродром, што се должи на нејзината расположива површина и присутната станбена структура (доминантно висококатници). Во однос на типовите на зеленило, доминира блоковското и булеварското зеленило, додека отсутствува парковското зеленило.

Вкупната површина на урбаното зеленило во Општина Аеродром изнесува 1.009.883 м² и е сконцентрирано во неколку реони:

Табела 43 Блоковско и булеварско зеленило поделено по населби

Населба	Површина на зеленилото во м ²
Ново Лисиче	329 917
Јане Сандански	341 415
Аеродром	189 119
13 ноември	137 481
Реонски центар	8 940
Аеродром	3 011

Од вкупната површина под зеленило, под надлежност на градот Скопје е булеварското зеленило (вдолж булеварите) со површина од 198.844 м², од кои: зимзелени дрвја 278, листопадни дрвја 583, листопадни грмушки 2202, зимзелени грмушки 309 и дрвореди 1353 единки.

Блоковското зеленило (зеленилото помеѓу зградите) е под надлежност на Општината и зафаќа површина од 811.039 м², од кои: зимзелени дрвја 4185, листопадни дрвја 8461, листопадни грмушки 4951, зимзелени грмушки 647 и дрвореди 2172 единки. Покрај ова се сади и сезонско цвеќе на површина од 332 м². Најзастапени видови се: *Betula pendula*, *Cedrus deodara*, *Cedrus atlantica*, *Betula Alba*, *Fraxinus excelsior*, *Catalpa bignonioides*, *Acer obtusatum*, *Tilia grandifolia*, *Aesculus hypocastaneum*, *Acer platanoides*, *Populus alba*, *Morus alba*, *Robinia pseudoacacia*. Од грмушките најзастапени се оние од родовите: *Spirea* spp, *Cidonia* spp.

Вредно е да се истакне дека во Општина Аеродром има 28 м² блоковско зеленило по глава на жител, додека проектантски стандард за метар квадратен зеленило по жител изнесува 8.5 м². Ова укажува на фактот дека Општината располага со богат зелен ресурс. Стандардот, пак, за изградено парковско зеленило по глава на жител изнесува 14-15 м², ако го земеме предвид фактот дека во Општината нема парковско зеленило (0 м²), ќе заклучиме дека непостоењето на парковско зеленило за општина со близу 90000 жители, која има тенденција на брз пораст на бројот на населението, претставува проблем, кој треба да се реши.

4.3.4.2. Идентификувани проблеми во однос на биолошката разновидност и градското зеленило во Општина Аеродром

Проблеми кои се идентификувани во однос на биолошката разновидност и градското зеленило во Општина Аеродром, се следните:

³⁸ Извор-Студија изготвена од Шумарски факултет



- Користење на несоодветен саден материјал;
- Зафаќање на зелените површини со дива градба;
- Зафаќање на зелените површини со диви депонии;
- Загрозеност на зелените површини со неправилно паркирани возила;
- Загрозеност на зелените површини од сеча и деградација од страна на несвесни граѓани;
- Несоодветно одржување на веќе изграденото градско зеленило;
- Непостоење на парковско зеленило.

4.3.4.3. SWOT анализа-Биолошка разновидност и градско зеленило

СИЛИ	СЛАБОСТИ	МОЖНОСТИ	ЗАКАНИ
Урбаниот дел на Општината има оптимално димензионирано улично зеленило; Постои служба, одговорна да се грижи за булеварското зеленило; Јавното претпријатие „Паркови и зеленило“, се грижи за одржување на изградените зелени површини; Во урбаниот дел дрвјата не се користат за огрев.	Користење на несоодветен саден материјал; Зафаќање на зелените површини со дива градба; Зафаќање на зелените површини со диви депонии; Загрозеност на зелените површини со неправилно паркирани возила; Загрозеност на зелените површини од сеча и деградација од страна на несвесни граѓани; Несоодветно одржување на зеленилото; Непостоење на парковско зеленило.	Надградба на постојното зеленило во новоформираните зони за живеење (со приоритет на Реонски центар); Уредување на руралниот дел од Општината; Изградба на парковско зеленило, особено на простори зафатени со диви градби; Подигање на јавната свест за потребата и бенефициите од чување на јавното зеленило; Изнаоѓање можност за користење на техничка вода; Дефинирање на локација за иден парк.	Бавно носење на урбанистички планови; Ниска јавна свест; Недостаток на финансиски средства; Недостаток на вода за наводнување.

4.4. ТЕМАТСКА ОБЛАСТ-ЈАКНЕЊЕ НА ЈАВНАТА СВЕСТ

Оваа тематска област вклучува: едукација во областа на животната средина и социоекономскиот развој. За таа цел изработен е план за вклучување на јавноста во процесот на спроведување на активностите од овој документ.

Редовното информирање на граѓаните, Општина Аеродором го остварува преку општинскиот весник и WEB-страницата на Општината. Оваа Општина е прва во Република Македонија, која ги воведува овие алатки за редовно информирање на граѓаните за потребите и достигнувањата на Општината во сите сфери од секојдневното живеење.

Општинскиот весник излегува со месечен тираж од 30 000 примероци и бесплатно се доставува до секое семејство и фирма на територијата на Општина Аеродром. Досега се испечатени 27 броја. Весникот ги опфаќа проблемите од тековното живеење во Општина Аеродром.



WEB-страницата на Општина Аеродром е современо дизајнирана и овозможува пристап до информации на 6 јазици: македонски, англиски, германски, италијански, француски и шпански. WEB-страницата на Општината содржи информации за профилот на Општината, стратешкиот план, проекти (реализирани, тековни и планирани), дава општи информации за Општината, градоначалникот, општинската администрација, надлежностите, линкови со значајни институции во државата, здруженија на граѓани, општините во Република Македонија и др. Воедно, на страницата се дадени дневни известувања за настаните, активностите и разни дневни случувања поврзани со сите сфери на живеење во Општината.

За подобра соработка со граѓаните на Општина Аеродром, на WEB-страницата на Општината постои линк за соработка со граѓаните, каде истите можат преку e-mail да испратат свои идеи, мислења, теми и предлози, кои би помогнале во развојот на Општината.

На WEB-страницата на Општината, од пред неколку месеци, новитет е граѓанскиот сервис-центар, каде граѓаните на Општината можат да достават барање за решавање на одреден проблем со кој се соочуваат, а чие решавање е во надлежност на Општината. Барањето се дистрибуира до секторот кој е надлежен за тоа прашање и се пристапува кон негово решавање, во согласност со можностите и надлежностите на Општината. По два дена од доставувањето на барањето, повторно по електронски пат, на WEB-страницата, граѓанинот се известува за преземените мерки за решавање на истиот или доколку е покомплексен проблем, се дава информација за колку време ќе се реши и што ќе се преземе за негово решавање.

Во Општината постои Одделение за односи со јавноста и меѓународна соработка, кое се занимава со потребите, забелешките и предлозите на граѓаните. Досега се организирани средби со граѓани, потпишани се меморандуми за соработка со куќни совети, доделени им се алатки (гребла, црева, лопати и сл.) за одржување на околината на зградите, односно дворовите околу зградите. Градоначалникот и општинската администрација одржуваат отворени средби со граѓаните, а, исто така, Општината зема активно учество во разни манифестации и сл. За Денот на дрвото досега се одржани 7 акции во соработка со основните училишта кои се на територијата на Општината. Овие акции вклучуваат чистење и засадување на дрвца. Досега се засадени околу 2500 дрвца, а воедно е дискутирано и како со нови содржини да се збогатува соработката на училиштата со Општината, која и онака е на високо ниво.

4.4.1. Подигнување на јавната свест за заштита на животната средина

Во согласност со Законот за слободен пристап до информации од јавен карактер („Службен Весник на Република Македонија“ бр. 13/2006) и Законот за животна средина („Службен Весник на Република Македонија“ бр. 53/2005 членовите од 51 до 58) во кои се вметнати одредбите од Архуската конвенција која Република Македонија ја ратификуваше во 1999 година, како и директивите на ЕУ за пристап до информациите, учество на јавноста и пристап до правдата (Директивата бр. 2003/4/ЕС на Европскиот парламент за пристап до информациите и Директивата бр. 2003/35/ЕС на Европскиот парламент за учество на јавноста и пристап до правдата), јасно се утврдува начинот на пристапот до информациите без притоа граѓаните да мораат да го докажуваат својот интерес.

4.4.2. Анализа на состојбата

Анализирајќи ја состојбата во Општина Аеродром за проблемите во животната средина преку спроведената анкета на преку 500 испитаници, установено е дека постои низок степен на еколошка свест што е последица на економско-социјалните услови, неприменување на законската регулатива и слабата информираност.



Учеството на граѓаните во процесот на донесување на одлуките за решавање на еколошките проблеми може да се обезбеди единствено преку демократски процеси. Изготвувањето на Локалниот еколошки акционен план претставува добар обид за нивно поактивно вклучување. Резултатите од спроведената анкета покажуваат дека граѓаните на Општина Аеродром се свесни за многубројните еколошки проблеми, но, сепак како приоритет го нагласуваат нискиот степен на еколошката свест која се јавува како резултат на неинформираност, недоволна едуцираност, отсуство на санкции и др. (види слика подолу).

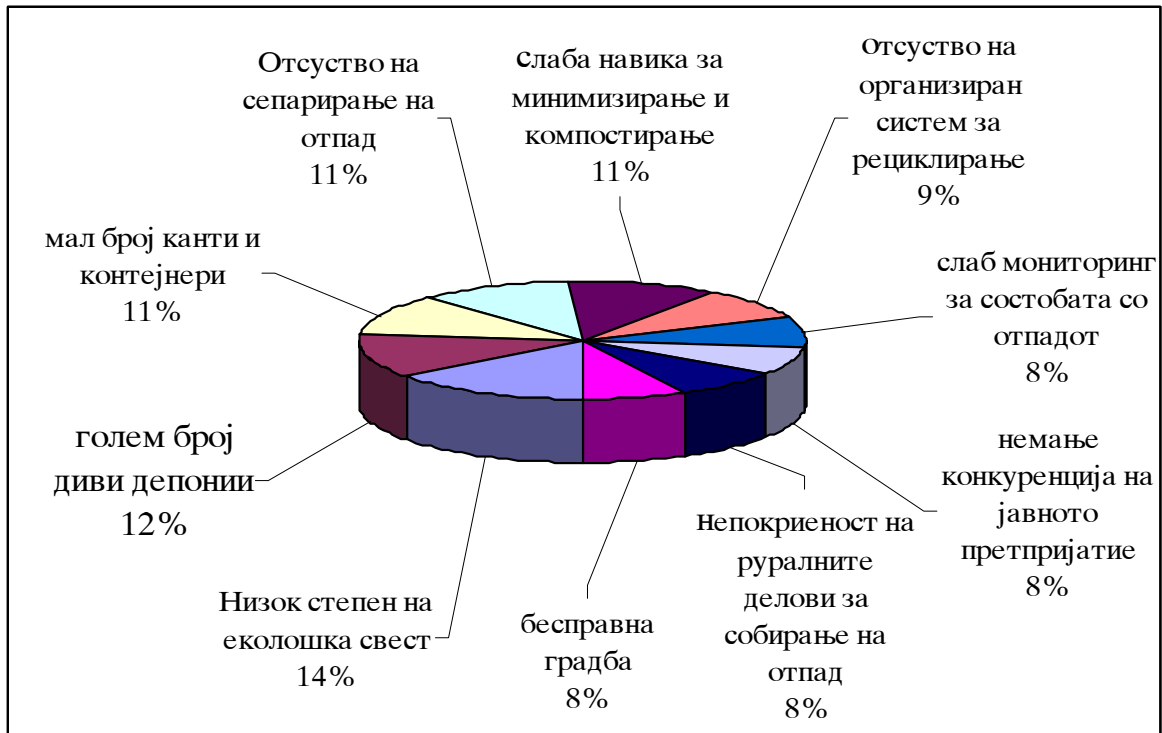


Слика 19 Причини за загадувањето во Општината

На прашањето: Кои се причините за загадувањето во вашата Општина, најголем број од анкетираниите се изјасниле за ниската еколошка свест.

Најсериозни 10 еколошки проблеми, според мислењето на граѓаните на Општина Аеродром (резултати од анкетата спроведена на 500 испитаници), се:

1. Низок степен на јавната свест за зачувување на животната средина и природата во Општината
2. Големо присуство на диви депонии
3. Мал број на контејнери и канти за отпадоци
4. Отсуство на организиран систем за сепарирање на отпадот
5. Непостоење навика кај луѓето за минимизирање и компостирање на органскиот отпад во домашни услови
6. Отсуство на организиран систем за рециклирање и повторна употреба на отпадот
7. Недоволни капацитети за целосно управување и мониторинг (следење) на состојбите со отпадот во Општината
8. Отсуство на други оператори во комуналната дејност како конкуренција на јавното претпријатие
9. Непокриеност на руралните делови од Општината со организирано собирање на комуналниот отпад
10. Бесправна градба



Слика 20 Најсериозни 10 еколошки проблеми според мислењето на граѓаните

4.4.3. Проблеми во однос на подигање на јавната свест во Општина Аеродром

Проблеми кои се идентификувани во однос на подигање на јавната свест во Општина Аеродром, се следните:

- Слаба информираност на граѓаните за законските обврски во однос на животната средина;
- Слабо ниво на едукација на најмладата популација за придобивките од здрава животна средина и како да ја сочуваме;
- Немотивираност на наставниот кадар за дополнителна работа во активности кои се однесуваат на животната средина;
- Недоволно промовирање на неопходните активности за подобрување на квалитетот на живеење меѓу граѓаните на Општината низ промотивни материјали и медиумите.

4.4.4. Цели

Спречување на загадувањето преку подигање на јавната свест за заштита на животната средина е долгорочен приоритет на Општината.

4.4.4.1. Активности, низ кои оваа цел би се постигнала

Медиумска презентација на ЛЕАП

Медиумската презентација на Локалниот еколошки акционен план треба да биде еден од приоритетите на Општината, со цел побрзо решавање на натрупаните еколошки проблеми, воспоставување на комунален ред во Општината, зголемено влијание врз поединци и индустриските загадувачи, масовни доброволни акции за воспоставување на еко-рамнотежа и почиста и поздрава животна средина.

Во рамките на медиумската презентација ќе бидат содржани повеќе активности:



- презентирање на резултатите од спроведената анкета за лоцирање на еколошките проблеми;
- презентирање на работата на работните групи при изработка на ЛЕАП;
- јавни расправи за дефинираните еко-проблеми;
- фотоизложби и видеоснимки за црните еколошки точки;
- учество на радио и ТВ- емисии;
- презентирање на припремата и активностите на WEB-страницата;
- изготвување на флаери, лифлети и постери преку кои би се презентирале најголемите еко-проблеми и начинот на нивно решавање.

Главната цел на медиумската пропаганда е подигање на еколошката свест кај граѓаните преку фокусирање на лоцираните еколошки проблеми вградени во ЛЕАП-от и нивно поефикасно и побрзо решавање.

Информативен центар

Главната цел на Информативниот центар на Општината би била навремено информирање на граѓаните за состојбата со животната средина, законската регулатива, најновите научни достигнувања и др.

Главните активности на Информативниот центар би се спроведувале преку:

- организирање на трибини, семинари, работилници, стручни предавања;
- постојано надополнување на WEB-страницата со активности поврзани со животната средина;
- формирање на база на податоци за еколошките проблеми и начин на нивно решавање;
- формирање на фонд за животна средина преку кој би се одвојувале средства за здруженија на граѓани и поединци кои спроведуваат проекти од областа на животната средина;
- поставување на дисплеи на јавни места преку кои јавноста би била постојано информирана за загадувањето во Општината;
- отворање на зелен телефон каде граѓаните би пријавувале еколошки инциденти со што би се овозможила брза и навремена интервенција на стручните служби на Општината;
- формирање на библиотека со солиден библиотечен фонд од областа на законодавството како и друга стручна домашна и меѓународна литература со цел навремено и целосно информирање на јавноста;
- во склоп на општинскиот весник да се отвори посебна рубрика „Еко настани“ за постојаното информирање на јавноста за активностите кои ги презема Општината;
- информирање на јавноста за активностите кои ги презема Општината да се изведува и преку изготвување на флаери, лифлети, постери и друг информативен материјал;
- поставување на кутија за коментари пред Општината и на јавни места каде граѓаните би можеле да ги искажат своите пофалби, коментари или жалби;
- соопштенија до јавноста и прес-конференциите се составен дел на работата на Општината преку кои пошироката популација би се запознала со активностите кои се спроведуваат;
- изготвување на годишен извештај за планирани и реализирани активности од областа на животната средина.

Еколошка едукација

- Посебно внимание треба да се обрне на едукацијата на најмладата популација преку голем број на активности, кампањи, проекти со цел, заштита на животната средина;
- Проектот Зелен пакет–едукација за одржлив развој во основните училишта во Македонија е одлична основа за едукација на најмладите. Проектот е составен од 22 еколошки теми преку кои најмладите би извршиле влијание



и на постарата популација со цел, менување на навиките. Професорите по биологија и географија од основните училишта имаат обврска да доставуваат шестмесечни извештаи за спроведување на наставата и активностите предвидени со проектот;

- Преку еко-секциите потребно е да се интензивираат активностите поврзани со еколошкиот календар: од 21 до 28 март, акција „Денови на пролетта - денови на екологијата“, 22 април, „Ден на планетата Земја“, 5 јуни, „Светски ден на заштитата на животната средина“, 16 септември, „Меѓународен ден за заштита на озонската обвивка“, 22 септември, „Ден без автомобили“, 11 декември, „Ден на планините“, 12 март, „Ден на дрвото“;
- Посебен акцент може да се стави на користење на велосипедските патеки кои во моментот Општината ги реконструира со странска донација, со што би се овозможило намалување на загадувањето на воздухот преку користење на алтернативни видови превоз;



Слика 21 Велосипедски патеки

- Спроведување на проекти за селекција на отпадот со што најмладата популација би се запознала со начинот на селекција и минимизирање на истиот преку воведување на кеси во различна боја (за различен вид отпад), поставување на канти или контејнери за селекција на отпадот;
- Формирање еко-патроли, чија главна цел би била подигање на јавната свест кај граѓаните за почиста Општина.

4.4.5. Резултати

Со реализирање на планираните активности, јавната свест кај граѓаните за заштитата на животната средина би била на многу повисоко ниво, загадувањето во Општината драстично би се намалило, а еко-акциите ќе бидат сè помасовни со цел добивање на поздрава животна средина.



4.4.6. SWOT Анализа-Јакнење на јаваната свест

СИЛИ	СЛАБОСТИ	МОЖНОСТИ	ЗАКАНИ
<p>Во Општината има WEB-страница до која граѓаните имаат континуиран пристап;</p> <p>Еднаш месечно се издава весник на Општината со информации и за активности за животната средина;</p> <p>Во Општината постои Одделение за односи со јавноста и меѓународна соработка;</p> <p>Општината има воспоставено соработка со невладиниот сектор и куќните совети.</p>	<p>Слаба информираност на граѓаните за законските обврски во однос на животната средина;</p> <p>Слабо ниво на едукација на најмладата популација за придобивките од здрава животна средина и како да ја сочуваме;</p> <p>Немотивираност на наставниот кадар за дополнителна работа во активности кои се однесуваат на животната средина;</p> <p>Недоволно промовирање на неопходните активности за подобрување на квалитетот на живеење.</p>	<p>Организирање на трибини, семинари, работилници и стручни предавања;</p> <p>Постојано надополнување на WEB-страницата;</p> <p>Формирање на база на податоци за еколошките проблеми;</p> <p>Обезбедување на финансиски фондови со директна намена за животната средина;</p> <p>Поставување на дисплеи на јавни места за следење на загадувањето во Општината;</p> <p>Отворање на зелен телефон за пријавување еколошки инциденти;</p> <p>Формирање на библиотека од областа на животната средина;</p> <p>Подготовка на информативни материјали;</p> <p>Поставување на кутија за коментари пред Општината и на јавни места;</p> <p>Едукација на најмладите-проектот Зелен пакет;</p> <p>Интензивирање на активности поврзани со еколошкиот календар.</p>	<p>Немање доволно финансиски средства;</p> <p>Немотивираност на наставниот кадар за дополнителна работа во активности кои се однесуваат на животната средина;</p> <p>Незаинтересираност на граѓаните.</p>



4.5. ТЕМАТСКА ОБЛАСТ-ПРИМЕНА НА ОБНОВЛИВИ ИЗВОРИ НА ЕНЕРГИЈА/ЕНЕРГЕТСКА ЕФИКАСНОСТ

4.5.1. Вовед

Оваа тематска област беше обработена со цел да се намали емисијата на јаглероден диоксид, како главен предизвикувач на ефектот на стаклена градина, а воедно и да се подобри состојбата со употребата на обновливи извори на енергија во Општина Аеродром. За таа цел беше изработен Извештај за потенцијалите за употреба на мерки за енергетска ефикасност и обновливи извори на енергија во Општина Аеродром, чии делови се дадени во продолжение³⁹.

Со оглед на фактот што еден од највисоките стратешки приоритети⁴⁰ на Општина Аеродром, во процесот на подобрување на економскиот развој, е и примената на мерки за заштеда на енергија, подготвен е документ за да и помогне на локалната администрација како основа при изготвувањето на локалните политики за заштеда на енергија, климатски промени, енергетска ефикасност и обновливи извори на енергија. Направените истражувања и проценки може да се искористат за дефинирање на годишните оперативни планови на Општината, но и како подлога за барање финансиски средства од меѓународни финансиски извори.

Истражувањата беа направени во периодот октомври-ноември 2008 година со задача да се одредат можностите за намалување на емисиите на стакленички гасови во Општина Аеродром. Приоритет беше да се дефинираат пропустите и да се препорачаат активности на кои локалната администрација има влијание, односно надлежности за решавање, како и да се приоритизираат проекти што ќе бидат реално остварливи во периодот на спроведување на Локалниот еколошки акционен план. Сите проекти, предложени во овој документ, ќе придонесат како за намалување на емисиите на стакленички гасови, така и за намалување на трошоците за енергенци од општинскиот буџет. Тоа би била дополнителна мотивација за спроведување на проектите од страна на локалната самоуправа, па затоа при пресметување на трошоците за спроведување ќе биде пресметан и периодот за поврат на инвестицијата. Буџетите на проектите ќе ги содржат сите технички материјали, кои се потребни за спроведување на проектите.

При истражувањето, направено е скенирање на состојбата и подготвени се технички извештаи за процена во сите јавни објекти кои се во инженерции на Општина Аеродром и тоа:

Основни училишта:

- ОУ „Блаже Конески“
- ОУ „Браќа Миладиновци“
- ОУ „Љубен Лапе“
- ОУ „Ѓорѓија Пулески“
- ОУ „Димитар Македонски“
- ОУ „Лазо Ангеловски“
- ОУ „Гоце Делчев“
- ПОУ „Гоце Делчев“

Детски градинки:

- ЈУДГ „Буба Мара“
- ЈУДГ „Буба Мара – Пчелка 1“
- ЈУДГ „Буба Мара – Пчелка 2“
- ЈДГОА „Срничка – Калинка“
- ЈДГОА „Срничка – Црвенкапа“
- ЈДГОА „Срничка – Изворче“
- ЈДГОА „Срничка – Бамби“

³⁹ Целосната Студија е предадена во Општина Аеродром, како основа за идни дејствувања.

⁴⁰ Стратегија за Локален економски развој на Општина Аеродром



- ЈДГОА „Срничка – Чекорче“
- ЈДГОА „Срничка – Лале“

Исто така, направена е процена за потребите за преземање на мерки за енергетска ефикасност на системот за улично осветлување.

Во документот ќе бидат предложени и некои проекти што би можеле да се иницираат од страна на локалната самоуправа, по принцип на јавно приватно партнерство со локалните компании.

4.5.2. Резултати од истражувањето во основните училишта

4.5.2.1. Основно училиште „Блаже Конески“

Училиштето работи во две смени и има 20 одделенија со 578 ученици и 45 вработени⁴¹. Изградено е на почетокот на педесеттите години, од кога датира и електричната и водоводната инсталација. Училиштето има три ката и два дополнителни тракта. Спортската сала и посебен објект за библиотека, како и кујната во дневниот престој, се дадени под концесија на приватни фирми. Во училиштето има 22 училници и 9 канцеларии.



Системот за осветлување е застарен и се состои од 86 волфрамови, 217 неонски светилки од 36 W, 50 светилки од 18 W, 2 халогени рефлектора од 500 W, 108 неонски светилки од 54 W и 4 живини светилки од 125 W. Свкупната инсталирана моќност за осветлување е приближно 30 KW и учествува со најголем процент во трошоците за електрична енергија.

Се препорачуваат неколку мерки за постигнување ефикасност во осветлувањето и намалување на трошоците: менување на волфрамовите светилки со енергетски ефикасни, промена на придушниците на неонското осветлување со придушници што работат на висока фреквенција. Надворешното осветлување е приклучено на уличното осветлување па сите мерки за енергетска ефикасност ќе бидат наведени во делот за улично осветлување. Веднаш треба да бидат исклучени неефикасните халогени рефлектори, бидејќи покрај тоа што се поставени на несоодветно место и трошат огромно количество електрична енергија, претставуваат и закана од samozапалување на и онака старата електрична инсталацијата. Исто така, живините светилки од холот, пред наставничката канцеларија, треба да се отстранат бидејќи не се соодветни за дадената локација. На графиконот 1 е прикажана потрошувачката на електрична енергија.

⁴¹ Годишни извештаи на Општина Аеродром



Графикон 1



Системот за греење е приклучен на централниот систем за греење, управуван од „Топлификација“ АД-Скопје. Тие се задолжени и за одржување на потаницата што е во рамките на училиштето. Вкупната инсталирана моќност на грејниот систем е 441 KW, а вкупната ангажирана моќност е 582,12 KW. Се препорачува системот за греење да се приклучи на мониторинг системот на „Топлификација“ АД-Скопје, така што системот би бил исклучен во текот на викендот, кога објектот е празен, со што ќе се направат заштеди од приближно 26%.

Мал дел од прозорците и вратите е променет пред 15 години и тие се во добра состојба. Останатиот дел од прозорците се монтирани кога е изградено училиштето и се причина за губење на топлинска енергија. Се препорачува нивна замена, со што би се заштедила топлинска енергија.

4.5.2.2. Основно училиште „Браќа Миладиновци“

Училиштето е изградено во 1962 година, има три ката и зафаќа површина од 2975 м², има 33 училници и работни простории, кујна трпезарија и физкултурна сала со две соблекувални. Училиштето работи во две смени и има 18 одделенија со 436 ученици и 38 вработени⁴².

Системот за осветлување е делумно променет. Осветлувањето во училниците е променето и е монтирано неонско. Осветлувањето се состои од 41 волфрамови светилки, 565 неонски светилки од 36 W, 20 неонски светилки од 54 W за осветлување на салата и 3 живини светилки од 125 W како и 2 рефлектора од 1000 W за надворешно осветлување. Севкупната инсталирана моќност за осветлување е приближно 30 KW и влегува со најголем процент во трошоците за електрична енергија.

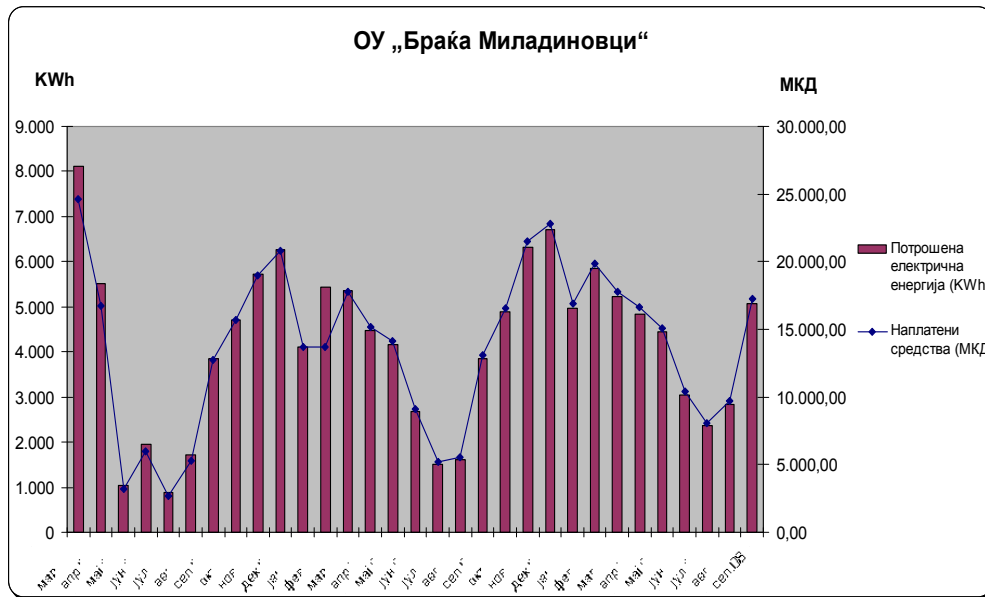
Се препорачуваат неколку мерки по однос на осветлувањето и тоа: менување на волфрамовите светилки со енергетски ефикасни, промена на придушниците на неонското осветлување со придушници што работат на висока фреквенција, промена на светилките за надворешно осветлување со сензорски рефлектори, а живините светилки да се заменат со натрум заменски светилки. На графиконот 2 е прикажана потрошувачката на електрична енергија.



⁴² Годишни извештаи на Општина Аеродром



Графикон 2



Системот за греење е приклучен на централниот систем за греење, управуван од „Топлификација“ АД-Скопје. Тие се задолжени и за одржување на потстанцијата која е во рамките на училиштето. Вкупната инсталирана моќност на грејниот систем е 362 KW, а вкупната ангажирана моќност е 488,7 KW. Се препорачува системот за греење да се приклучи на мониторинг системот на „Топлификација“ АД-Скопје, со можност да се исклучи во текот на викендот кога објектот е празен, со што ќе се направат заштеди од приближно 26%. Исто така, можно е монтирање на термопрекинувачи на системот за греење со што би се добиле дополнителни заштеди.

Мал дел од прозорците и вратите е променет и тие се во добра состојба. Останатиот дел од прозорците се монтирани кога е изградено училиштето. Се препорачува нивна замена заради постигнување заштеди во топлинска енергија.

4.5.2.3. Основно училиште „Љубен Лапе“

Училиштето е изградено во осумдесеттите години, има два ката и површина од 5575 м². Во училиштето има 46 наставни простории со површина од 2657 м², 10 простории за општествена и педагошка дејност со површина од 369 м². Училиштето работи во две смени и има 36 одделенија со 825 ученици и 57 вработени⁴³.

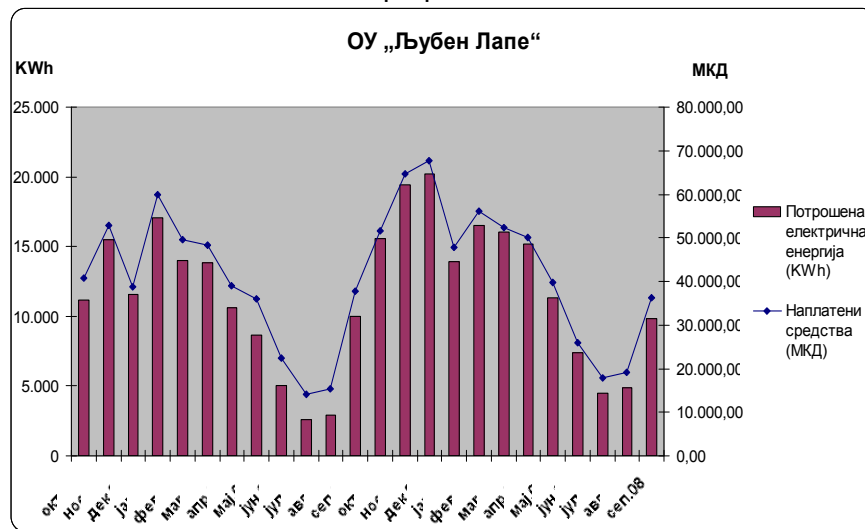


Системот за осветлување е комбиниран, при што училниците, канцелариите и холот на училиштето е со неонско осветлување. Санитарните јазли и ходниците се осветлени со волфрамови светилки. Осветлувањето се состои од 269 волфрамови светилки, 276 неонски светилки од 18 W, 344 неонски светилки од 36 W, 96 неонски светилки од 54 W и 15 живини светилки од 125 W за надворешно осветлување. Свкупната инсталирана моќност за осветлување е приближно 35 KW и влегува со најголем процент во трошоците за електрична енергија. На графиконот 3 е прикажана потрошувачката на електрична енергија.

⁴³ Годишни извештаи на Општина Аеродром



Графикон 3



Системот за греење е приклучен на централниот систем за греење, управуван од „Топлификација“ АД-Скопје. Тие се задолжени и за одржување на потстаницата, која е во рамките на училиштето. Вкупната инсталирана моќност на грејниот систем е 402 KW, а вкупната ангажирана моќност е 442,2 KW. Се препорачува системот за греење да се приклучи на мониторинг-системот на „Топлификација“ АД-Скопје, со можност да се исклучи во текот на викендот кога објектот е празен, со што ќе се направат заштеди од приближно 26%. Исто така, можно е монтирање на термопрекинувачи на системот за греење со што би се добиле дополнителни заштеди.

Поголемиот дел од прозорците (околу 80%) имаат само едно стакло, што доведува до значителни загуби на топлинска енергија. Исто така, околу 15-тина прозорци се криви и не е можно да се направат никакви интервенции. Се препорачува замена на прозорците и вратите со што би се заштедила енергија потребна за затоплување на училниците.

4.5.2.4. Основно училиште „Ѓорѓија Пулески“

Училиштето е изградено во 1983 година, има подрум, сутерен, приземје и кат и површина од 4973 м². Во училиштето има 30 наставни простории со површина од 1820 м². Училиштето работи во две смени и има 37 одделенија со 961 ученик и 67 вработени⁴⁴.

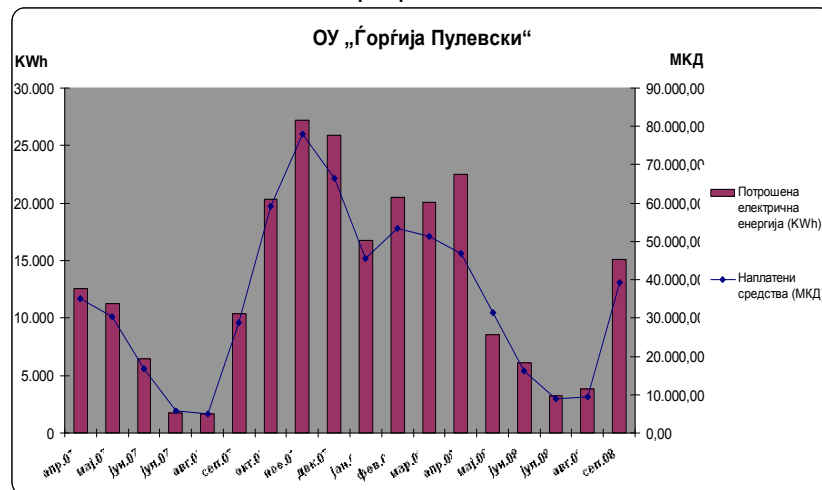
Системот за осветлување е комбиниран, при што училниците, канцелариите и холот на училиштето е со неонско осветлување, а санитарните јазли и ходниците се осветлени со волфрамови светилки. Осветлувањето се состои од 167 волфрамови светилки, 258 неонски светилки од 18 W, 425 неонски светилки од 36 W, 54 неонски светилки од 54 W и 16 живини светилки од 125 W, 3 рефлектори со моќност од 1000 W и два мали рефлектора со моќност од 500 W за надворешно осветлување. Севкупната инсталирана моќност за осветлување е приближно 46 KW и влегува со најголем процент во трошоците за електрична енергија. На графиконот 4 е прикажана потрошувачката на електрична енергија.



⁴⁴ Годишни извештаи на Општина Аеродром



Графикон 4



Системот за греење е приклучен на централниот систем за греење, управуван од „Топлификација“ АД-Скопје. Тие се задолжени и за одржување на потаницата која е во рамките на училиштето. Вкупната инсталирана моќност на грејниот систем е 402 KW, а вкупната ангажирана моќност е 442,2 KW. Се препорачува системот за греење да се приклучи на мониторинг-системот на „Топлификација“ АД-Скопје со можност да се исклучи во текот на викендот кога објектот е празен, со што ќе се направат заштеди од приближно 26%. Исто така, можно е монтирање на термопрекинувачи на системот за греење со што би се добиле дополнителни заштеди.

Поголемиот дел од прозорците се во катастрофално лоша состојба, што придонесува за значителни загуби на топлинска енергија. Прозорците се најитната енергетско-ефикасна интервенција што треба да се преземе на овој објект, како од перспектива на енергетски заштеди, така и од перспектива на безбедност и удобност на учениците. Со замена на прозорците и вратите би се постигнале заштеди во топлинска енергија.

4.5.2.5. Основно училиште „Лазо Ангеловски“

Училиштето работи во две смени и има 52 одделенија со 1505 ученици и 96 вработени⁴⁵. Изградено е на крајот на осумдесеттите години, со вкупна површина од 6700 м². Ова е најголемото училиште на територијата на Општина Аеродром.

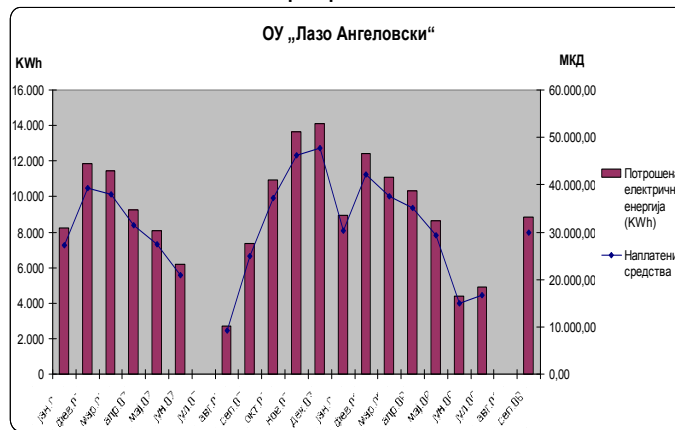
Системот за осветлување е комбиниран, при што училниците, канцелариите и холот на училиштето е со неонско осветлување, а санитарните јазли и парцијално ходниците се осветлени со волфрамови светилки. Осветлувањето се состои од 61 волфрамова светилка, 1108 неонски светилки од 36 W, 98 неонски светилки од 54 W и 8 рефлектори со живини светилки од 400 W, како дополнително осветлување за холот на училиштето. Надворешното осветлување е приклучено на уличното осветлување, па сите мерки за енергетска ефикасност ќе бидат наведени во делот за улично осветлување. Севкупната инсталирана моќност за осветлување е приближно 60 KW и влегува со најголем процент во трошоците за електрична енергија. На графиконот 5 е прикажана потрошувачката на електрична енергија.



⁴⁵ Годишни извештаи на Општина Аеродром



Графикон 5



Системот за греење е приклучен на градскиот систем за греење, управуван од „Топлификација“ АД-Скопје. Тие се задолжени и за одржување на потаницата, која е во рамките на училиштето. Вкупната инсталирана моќност на грејниот систем е 535,84 KW, а вкупната ангажирана моќност е 505,14 KW. Се препорачува системот за греење да се приклучи на мониторинг-системот на „Топлификација“ АД-Скопје, со што ќе се обезбеди можност за исклучување на системот преку викендите и празниците со што ќе се направат заштеди од приближно 26%. Исто така, возможно е монтирање на термопрекинувачи на системот за греење како би се добиле дополнителни заштеди.

Заради заштеда на енергија се препорачува санирање на дел од прозорците и нивно изолирање со силиконски ленти, со што ќе се продолжи векот на нивното траење. Со добро одржување, прозорците можат да задржат висок степен на топлинска енергија, што би било значително во општата заштеда на енергија.

4.5.2.6. Основно училиште „Димитар Македонски“

Основното училиште „Димитар Македонски“ веќе 45 години функционира во барака изградена како помош за Скопје по земјотресот во 1963 година од Република Франција и покрај тоа што при изградбата во 1964 година е предвидено бараката да се користи најмногу 20 години. Училиштето подолг период работи во супстандардни услови, па затоа има потреба од итна изградба на ново училиште.



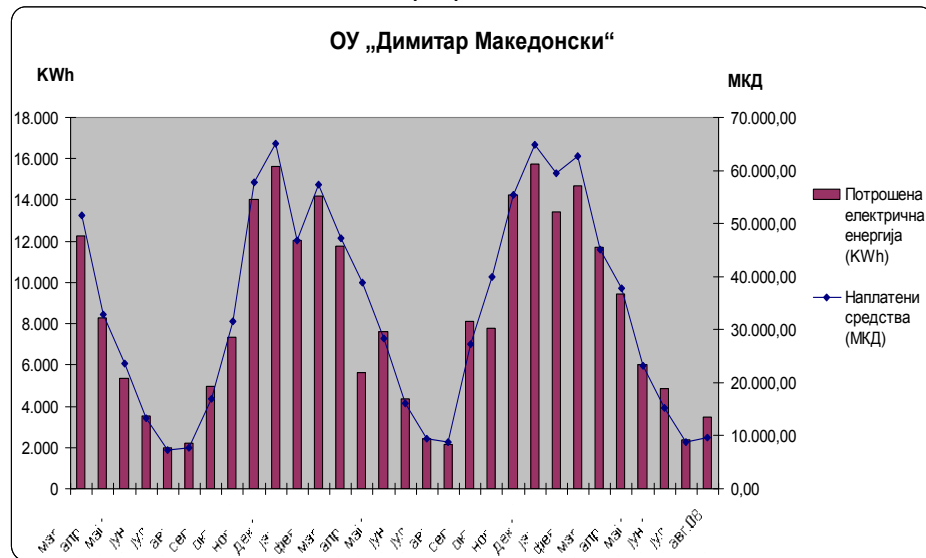
Училиштето има три тракта и површина од 4007 м². Во училиштето има 30 наставни простории со површина од 1966 м². Училиштето работи во две смени и има 28 одделенија со 717 ученици и 64 вработени⁴⁶. Овој објект, без сомнение, е во најлоша состојба во Општина Аеродром. Ако локалната администрација не може да издвои средства од општинскиот буџет за изградба на ново училиште, овој документ треба да биде водилка при реконструкцијата на објектот. Електричната, водоводната и грејната инсталација е од времето кога е изградено училиштето и во меѓувреме не е преземена никаква реконструкција. Поради лошата термоизолација на објектот, постојниот систем за греење не е во состојба да ги задоволи барањата, па во секоја канцеларија дополнително има поставено по една електрична греалка со моќност од околу 3 KW. Тоа ја зголемува потрошувачката на електрична енергија и претставува потенцијална опасност од пожар, кој може да биде предизвикан од дотраената електрична инсталација која не е наменета за вакво оптоварување. Тоа е евидентно од графиконот 6, на кој е дадена потрошувачката на електрична енергија, при што

⁴⁶ Годишни извештаи на Општина Аеродром



видлива е разликата на потрошувачката на електрична енергија помеѓу зимскиот и летниот период за објект со релативно мала инсталирана моќност за осветлување.

Графикон 6



Системот за осветлување е комбиниран, при што училниците и канцелариите се со неонско осветлување, санитарните јазли се осветлени со волфрамови светилки, еден дел од ходниците се осветлени со волфрамови светилки, а еден дел со неонско осветлување. Осветлувањето се состои од 62 волфрамови светилки, 40 неонски светилки од 18 W, 279 неонски светилки од 36 W и еден рефлектор со моќност од 500 W. За осветлување на физкултурната сала се користат 10 живини светилки од 125 W, 8 рефлектори со моќност од 500 W. Надворешното осветлување се состои од 3 големи рефлектори од 1000 W и 4 живини светилки за улично осветлување. Севкупната инсталирана моќност за осветлување е приближно 27 KW и влегува со најголем процент во трошоците за електрична енергија покрај 9-те греалки од просечно 3 KW.

Постои долга низа на грешки при изведување на осветлувањето, како, на пример, користење на волфрамови светилки за осветлување на таблата речиси во секоја училница. Тие треба веднаш да бидат заменети со неонско осветлување со насочувач со две светилки од 36 W. Исто така, користењето на енергетски неефикасни рефлектори од 500 W за осветлување на салата и холот претставуваат само дополнителен трошок и непотребна оптовареност на електричната инсталација. Истите треба да се заменат со метал-халогени рефлектори што ќе користат светилка од 75 W. Спортската сала, според површината и физичките својства, може да биде осветлена само со 6 претходно спомнати метал-халогени рефлектори, со вкупна моќност од 450 W, наместо сегашните 5,25 KW.

Училиштето има сопствен систем на греење со 4 котли од кои едниот работи на принцип на греење на топол воздух. За потребите за греење во 2007 година се потрошени 50 тони нафта⁴⁷ кои, согорувајќи, емитуираат 134 TCO₂ eq стакленички гасови. Оттука можеме да ја пресметаме вкупната емисија на стакленички гасови од овој објект во 2007 година, која изнесува 231,05 TCO₂ eq. Во оваа калкулација не се внесени емисиите од водоводниот систем, меѓутоа, тој во ваквата пресметка не се содржи со повеќе од 1%, па можеме да го занемариме. Системот се прочистува на секои 5 години. Се препорачува системот да се чисти по секоја грејна сезона со што се подобруваат својствата за енергетска ефикасност за околу 10%. Физкултурната сала не е возможно да се загрее во зимскиот период, па затоа се препорачува истата

⁴⁷ Извештај проследен до Агенцијата за енерг етика при Министерството за економија



да не се користи во зимскиот период заради лошата состојба на покривот и изолацијата на ѕидовите.

Поради дотраеност на објектот, има потреба од изолација на комплетниот објект. Со тоа ќе се остварат приближно 20% заштеди на енергенсите потребни за греење и би се елиминирала потребата од дополнителните греалки со што, за секој час работа, ќе се заштедат 27 KWh електрична енергија. Мерките за изолација ќе бидат дадени подолу. Исто така, неопходна е промена на прозорците, бидејќи нема можност за реконструкција на постојните.

4.5.2.7. Основно училиште „Гоце Делчев“

Основното училиште „Гоце Делчев“ во својот состав има два објекта - Централно основно училиште „Гоце Делчев“, што се наоѓа во населбата Горно Лисиче и Подрачно основно училиште „Гоце Делчев“, што се наоѓа во селото Долно Лисиче. Во Централното основно училиште учат 530 ученици, распоредени во 32 одделенија со 47 вработени. Подрачното училиште е доградено и реконструирано во 2006 година, а Централното основно училиште нема претрпено поголеми реконструктивни зафати. Во Подрачното училиште учат 207 ученици. Вкупно во двете училишта учат 737 ученици.



Системот за осветлување е комбиниран, при што училниците и канцелариите се осветлени со неонско осветлување, санитарните јазли и дел од канцелариите се осветлени со волфрамови светилки, еден дел од ходниците се осветлени со волфрамови светилки, а друг дел со неонско осветлување. Осветлувањето се состои од 50 волфрамови светилки, 116 неонски светилки од 18 W, 356 неонски светилки од 36 W и еден рефлектор за осветлување на холот со моќност од 500 W. Надворешното осветлување се состои од 3 живини светилки со моќност од 125 W за улично осветлување. Севкупната инсталирана моќност за осветлување е приближно 22 KW и го сочинува најголемиот процент во трошоците за електрична енергија.

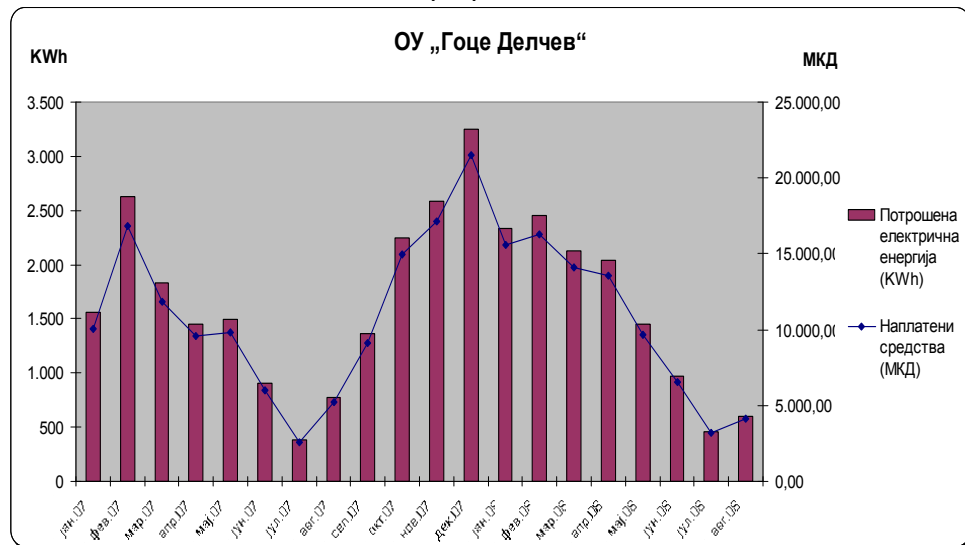
На графиконот 7 е прикажана потрошувачката на електрична енергија⁴⁸.



⁴⁸ Не се внесени податоците од ПОУ „Гоце Делчев“ бидејќи во 2007 година е правена реконструкција и нема податоци за тој период



Графикон 7



Училиштата имаат сопствен систем на греење со 3 котли. За потребите за греење во 2007 година се потрошени 42,3 тони нафта⁴⁹ кои, согорувајќи, емитаат 113,78 TCO₂ eq стакленички гасови. Вкупната емисија на стакленички гасови од овој објект во 2007 година изнесувала 132,4 TCO₂ eq. Во оваа калкулација не се внесени емисиите од водоводниот систем, меѓутоа, тој во ваквата пресметка не се содржи со повеќе од 1%, па можеме да го занемариме. Системот се прочистува на секои 10 години. Се препорачува системот да се чисти по секоја грејна сезона со што ќе се подобруваат својствата за енергетска ефикасност за околу 10%.

Централното основно училиште е на два ката од кои, првиот кат е во лоша состојба и евидентна е потребата од промена на прозорците и електричната инсталација.

Мерките што можат да резултираат со заштеди во потрошувачката на енергија се прикажани во следната Табела:

Табела 44 Заштеда во потрошувачката на енергија

Проект	Буџет (МКД)	Намалување на емисии на стакленички гасови годишно	Период на повраток (години)
Промена на покрив и поставување изолација	1.781.155,00	8%	9
Промена на прозорци, портални врати и врати	7.000.000,00	8%	9
Менување на волфрамови светилки	14.500,00	3,18 T CO ₂ eq	1,26
Поставување на високо-фреквентни придушници на системот на неонско осветлување	109.000,00	6,02 T CO ₂ eq	5
Менување на живините светилки со натриум-заменски светилки за надворешно осветлување	1.836,00	0,12 T CO ₂ eq	6,65

⁴⁹ Извештај проследен до Агенцијата за енергетика при Министерството за економија



4.5.2.8. Препорачани проектни активности кои се однесуваат на сите основни училишта

4.5.2.8.1 Кујните во сите основни училишта се дадени на управување на приватни лица, кои за возврат имаат одредени обврски, кои значат олеснување на давачките за самите училишта. На пример, во Основното училиште „Лазо Ангеловски“, стопанственикот е задолжен да плаќа електрична енергија во висина од 4% од целокупната потрошена електрична енергија во училиштето, а, пак, во ОУ „Горѓија Пулески“, стопанственикот има поставено контролно броило според што ја плаќа потрошената електрична енергија. Кујните користат значително количество топла санитарна вода. За нејзино добивање можат да се искористат принципите на обновливи извори на енергија. Се охрабруваат локалните власти да склучат договори со стопанствениците и во принцип на јавно приватно партнерство да ги спроведуваат проектите за дополнителна изградба на соларни системи за добивање на топла санитарна вода.

4.5.2.8.2 Да се преземат мерки за реконструкција на кровови и прозорци, како и поставување изолациони материјали со што би се постигнала заштеда на енергија.

4.5.2.8.3 Приклучување на мониторинг-системот на „Топлификација“ АД-Скопје, со што ќе се обезбеди можност за исклучување на системот преку викендите и празниците и ќе се направат заштеди од приближно 26%. Исто така, возможно е монтирање на термопрекинувачи на системот за греење, како би се добиле дополнителни заштеди.

4.5.2.8.4 Во сите училишта во тек е спроведување на владината програма „Компјутер за секое дете“, при што значително ќе се оптовари електричната инсталација. Првенствено, локалната самоуправа се советува да направи анализа на можноста за прифаќање на очекуваното оптоварување, посебно во училиштата каде електричната инсталација не е променета повеќе од 25 години. Потоа, за секоја училница да се набави опрема за заштеда на “stand by” енергија, со што ќе се заштеди приближно 10% електрична енергија.

4.5.2.8.5 Во секое од училиштата да се спроведе обука на учениците за енергетска ефикасност и обновливи извори на енергија. Постои можност и за спроведување на специјализирани едукативни програми за енергија (SPARE⁵⁰). Со тоа првенствено би им се помогнало на учениците да го разберат најтешкиот, но и најфундаменталниот поим во физиката и ќе се постигнат долгорочни резултати со подигање на свеста кај учениците. За жал, овие резултати не се краткорочно мерливи.

4.5.3. Резултати од истражувањето во детските градинки

4.5.3.1. ЈУДГ „Буба Мара“

Во градинката престојуваат 241 дете, распоредени во 10 групи⁵¹. Изградена е во осумдесеттите години со вкупна работна површина од 1.238,5 м².

Системот за осветлување е комбиниран, при што занималните, канцелариите и холот на градинката се со неонско осветлување, санитарните јазли и парцијално ходниците се осветлени со волфрамови светилки. Осветлувањето се состои од 56 волфрамови светилки, 176 неонски светилки од 36 W, 264 неонски светилки од 18 W. Надворешното осветлување го сочинуваат 11 живини светилки од 125 W. Севкупната инсталирана моќност за осветлување е приближно 14 KW и влегува со најголем процент во трошоците за електрична



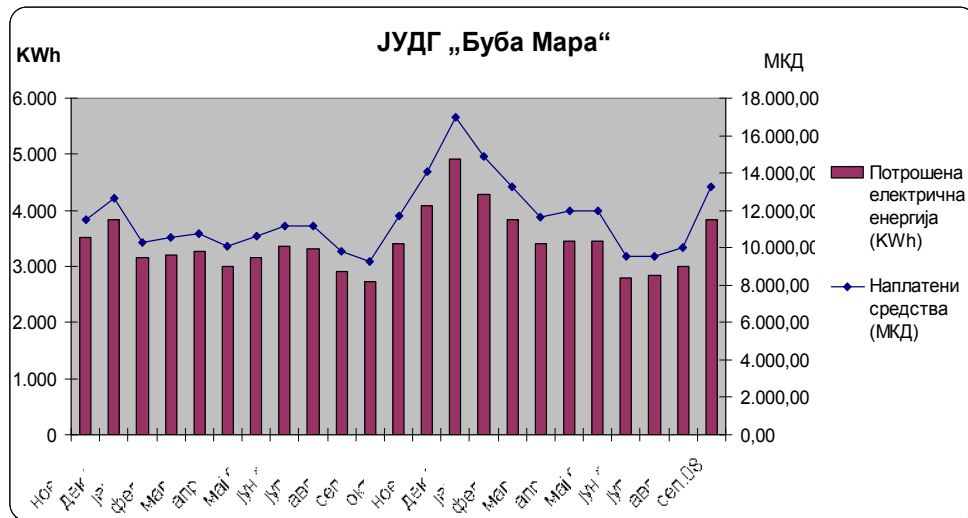
⁵⁰ <http://www.spareworld.org/>

⁵¹ Годишни извештаи на Општина Аеродром



енергија, заедно со инсталираните 12 бојлери за добивање на топла санитарна вода со инсталирана моќност од 33 KW, затоплувајќи 620 литри санитарна вода. На графиконот 8 е прикажана потрошувачката на електрична енергија.

Графикон бр 8



Градинката е приклучена на централниот систем за греење, управуван од „Топлификација“ АД-Скопје. Тие се задолжени и за одржување на потстанцијата, која е во рамките на градинката. Вкупната инсталирана моќност на грејниот систем е 217 KW, а вкупната ангажирана моќност е 173,6 KW. Се препорачува системот за греење да се приклучи на мониторинг-системот на „Топлификација“ АД-Скопје со што ќе се обезбеди можност за исклучување на системот преку викендите и празниците и ќе се направат заштеди од приближно 26%. Исто така, возможно е монтирање на термопрекинувачи на системот за греење како би се добиле дополнителни заштеди.

Бојлерите за добивање на топла санитарна вода се препорачува да се заменат со активен соларен систем од 18 сончеви колектори по 2 м² и 5 емајлирани бојлери од по 150 литри. Потребна е дополнителна пресметка за потребите за промена на водоводниот систем, како би се поврзал со соларниот систем.

Дел од прозорците ја пропуштаат топлинската енергија, меѓутоа во состојба се да се санираат со мали интервенции. Истите треба да се изолираат со силиконски ленти како би им се продолжил рокот на траење. Со добро одржување, прозорците можат да задржат висок процент на топлинска енергија со што би се направиле енергетски заштеди.

Покривот е од азбест и во блиска иднина ќе биде заменет низ проектни активности, организирани од Министерството за труд и социјална политика. Тоа е можност да се постават изолациони материјали и на покривот, со што би се заштедиле дополнителни количини топлотна енергија.

4.5.3.2. ЈУДГ „Буба Мара“ - клон „Пчелка 1“ и клон „Пчелка 2“

Во градинката престојуваат вкупно 396 деца и тоа во клон „Пчелка 1“ 202 деца и во клон „Пчелка 2“ 194 деца. Системот за осветлување е комбиниран, при што занималните, канцелариите и холот на градинката се осветлени со неонско осветлување или со волфрамови светилки, санитарните јазли и парцијално ходниците се осветлени со волфрамови светилки. Осветлувањето се состои од 170 волфрамови светилки, 90 неонски светилки од 36 W, 181





неонска светилка од 18 W. Надворешното осветлување го сочинуваат 10 живини светилки од 125 W и 3 рефлектори со моќност од 1000 W. Свкупната инсталирана моќност за осветлување е приближно 14 KW и влегува со најголем процент во трошоците за електрична енергија, заедно со инсталираните бојлери за добивање на топла санитарна вода.

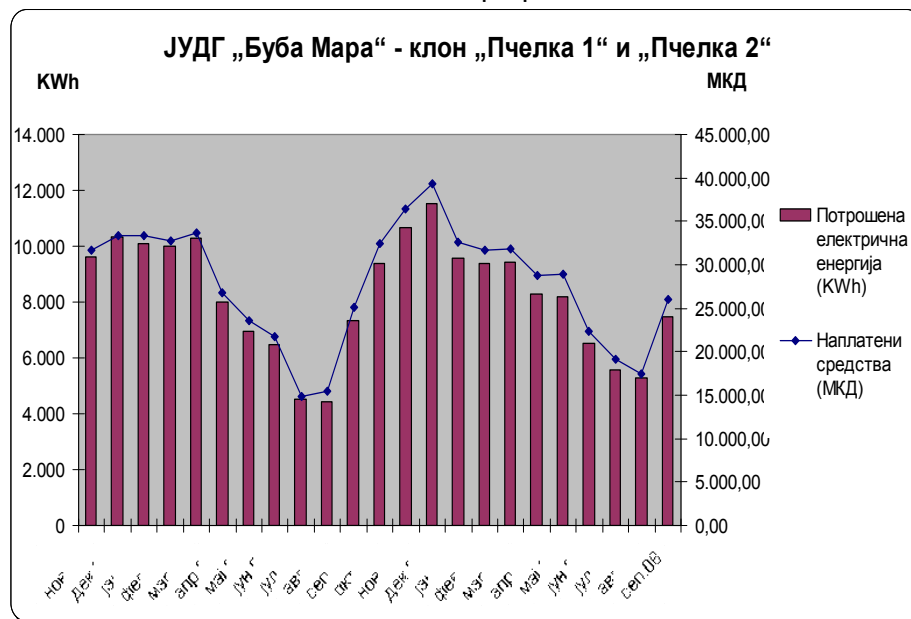
Во клонот „Пчелка 1“ системите за добивање на топла санитарна вода се со вкупна инсталирана моќност од 11 KW, затоплувајќи 110 литри санитарна вода. Бојлерите за добивање на топла санитарна вода се препорачува да се заменат со 2 активни независни соларни система од по 3 сончеви колектори по 2 м² и бојлери од по 150 литри.

Во клонот „Пчелка 2“ системите за добивање на топла санитарна вода се со вкупна инсталирана моќност од 19 KW, затоплувајќи 390 литри санитарна вода. Бојлерите за добивање на топла санитарна вода се препорачува да се заменат со 2 активни независни соларни система, и тоа: едниот систем, составен од 3 сончеви колектори по 2 м² и емајлиран бојлер од 150 литри со два изменувача, а другиот систем од 5 колектори по 2 м² и емајлиран бојлер од 300 литри со два изменувача. Потребна е дополнителна пресметка на потребите за промена на водоводниот систем како би се поврзал со соларниот систем.



На графиконот 9 е прикажана потрошувачката на електрична енергија.

Графикон 9



Градинките имаат сопствен систем на греење. За потребите за греење во 2007 година се потрошени 34,214 тони нафта⁵², кои согорувајќи емитуваат 92,03 TCO₂ eq стакленички гасови. Вкупната емисија на стакленички гасови од овој објект во 2007 година изнесува 182,78 TCO₂ eq. Во оваа калкулација не се внесени емсиите од водоводниот систем, меѓутоа, тој во ваквата пресметка не се содржи со повеќе од 1%, па можеме да го занемариме.

Прозорците на двата објекта мораат да се заменат, бидејќи поголемиот дел од нив имаат единечно стакло што предизвикува големи загуби на енергенси за греење

⁵² Извештај проследен до Агенцијата за енергетика при Министерството за економија



на просториите. Поради загубите на енергија предизвикани од лошата состојба на прозорците, во поголемиот дел од просториите има 30⁵³ дополнителни грејни тела, во просек околу 3 KW. Целта на предложените мерки за изолација на објектите и замена на прозорците е во иднина да се исклучат од употреба дополнителните грејни тела, со што ќе се обезбеди заштеда на енергија и безбедност на згрижените деца.

Покривите на двата одбјекта биле од азбест и се променети од страна на Министерството за труд и социјална политика. За жал, при промената на покривот не е поставена соодветна изолација што ќе ги зголеми трошоците за изолирање на покривот.

4.5.3.3. ЈДГОА „Срничка“ - клон „Калинка“

Во градинката престојуваат 168 деца распоредени во 8 групи⁵⁴. Системот за осветлување е комбиниран, при што занималните, канцелариите и холот на градинката се осветлени со неонско осветлување или со волфрамови светилки, санитарните јазли и парцијално ходниците се осветлени со волфрамови светилки. Осветлувањето се состои од 26 волфрамови светилки, 54 неонски светилки од 36 W, 92 неонски светилки од 18 W. Надворешното осветлување го сочинуваат 6 живини светилки од 125 W. Свкупната инсталирана моќност за осветлување е приближно 7,3 KW и влегува со најголем процент во трошоците за електрична енергија, заедно со инсталираните бојлери за добивање на топла санитарна вода и тоа 5 бојлери кои загреваат 350 литри топла санитарна вода со вкупна моќност од 15 KW.

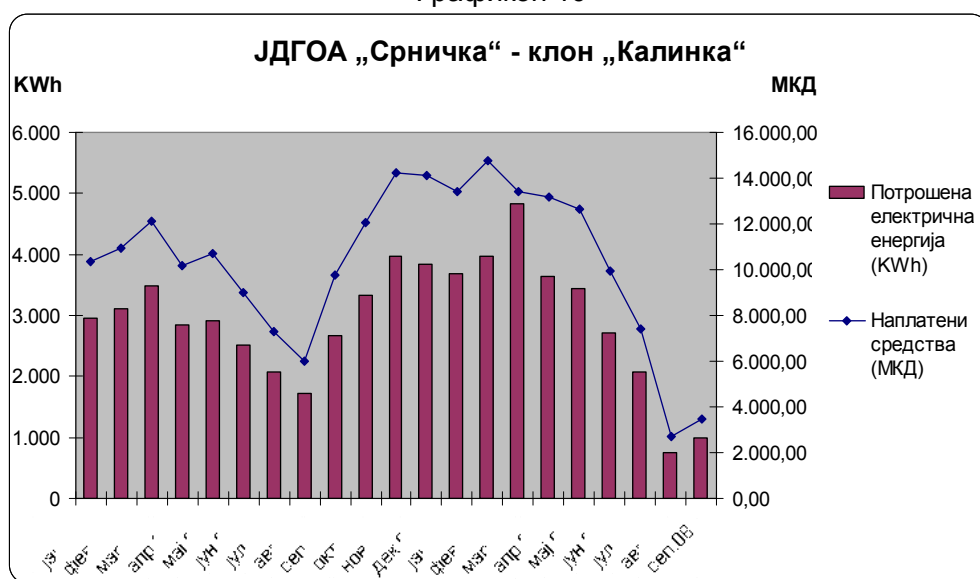


За обезбедување на потребите од топла санитарна вода во објектот се препорачува инсталирање на активен соларен систем со 5 колектори од 2 м² и 2 емајлирани бојлера од по 150 литри со два изменувача.

Покривот е од азбест и во блиска иднина ќе биде променет низ проект на Министерството за труд и социјална политика. Тоа е можност да се постави и дополнителна изолација на покривот, што би резултирало со заштеда на енергија.

На графиконот 10 е прикажана потрошувачката на електрична енергија.

Графикон 10



⁵³ Извештај проследен до Агенцијата за енергетика при Министерството за економија

⁵⁴ Годишни извештаи на Општина Аеродром



Објектот е приклучен на централниот систем за греење, управуван од „Топлификација“ АД-Скопје. Тие се задолжени и за одржување на потаницата која е во рамките на градинката. Вкупната инсталирана моќност на грејниот систем е 255 KW, а вкупната ангажирана моќност е 109,614 KW. Се препорачува системот за греење да се приклучи на мониторинг-системот на „Топлификација“ АД-Скопје со што ќе се обезбеди можност за исклучување на системот преку викендите и празниците и ќе се направат заштеди од приближно 26%. Исто така, возможно е монтирање на термопрекинувачи на системот за греење како би се добиле дополнителни заштеди.

Прозорците на објектот мораат да се променат, бидејќи поголемиот дел од нив имаат единечно стакло, што предизвикува големи загуби на топлинска енергија, а нема можности за нивна реконструкција. Покривот е од азбест и во блиска иднина ќе биде променет од страна на Министерството за труд и социјална политика. Тоа е идеална шанса да се постави и изолација, со што би се обезбедиле дополнителни заштеди на енергија.

4.5.3.4. ЈДГОА „Срничка“ - клон „Чекорче“

Во градинката престојуваат 292 деца распоредени во 13 групи⁵⁵. Системот за осветлување е комбиниран, при што занималните, канцелариите и холот на градинката се осветлени со неонско осветлување или со волфрамови светилки, санитарните јазли и парцијално ходниците се осветлени со волфрамови светилки. Осветлувањето се состои од 69 волфрамови светилки, 34 неонски светилки од 54 W, 58 неонски светилки од 36 W, 190 неонски светилки од 18 W.



Холот е осветлен со 3 рефлектори од 750 W и 1 рефлектор со моќност од 500 W. Се препорачува последните, веднаш да бидат заменети со друго адекватно осветлување, заради нивната потрошувачка и заради опасност од пожар. Надворешното осветлување го сочинуваат 4 живини светилки од 125 W и еден рефлектор.

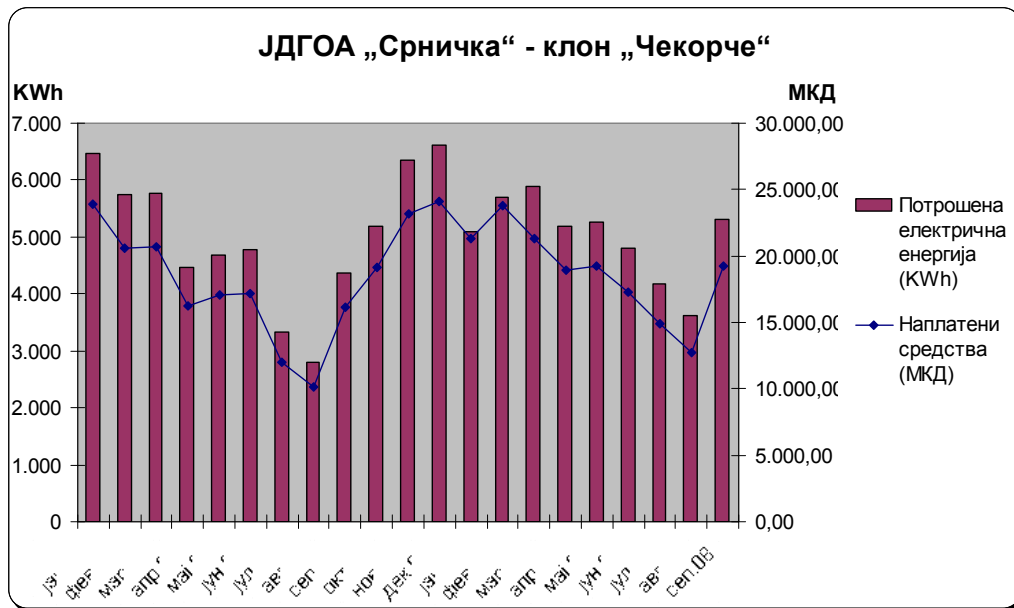
Севкупната инсталирана моќност за осветлување е приближно 20 KW и со најголем процент влегува во трошоците за електрична енергија, заедно со инсталираните 16 бојлери кои загреваат 650 литри топла санитарна вода со вкупна моќност од 37 KW. За задоволување на потребите за добивање на топла санитарна вода во објектот, се препорачува инсталирање на два активни независни соларни система со по 5 колектори од 2 м² и 2 емајлирани бојлери од по 300 литри со два изменувача.

Покривот на објектот бил од азбест и е променет, но, за жал, при промената на покривот не е поставена соодветна изолација, со што би се намалило губењето на енергија. На графиконот 11 е прикажана потрошувачката на електрична енергија.

⁵⁵ Годишни извештаи на Општина Аеродром



Графикон 11



Греењето е приклучено на централниот систем за греење, управуван од „Топлификација“ АД-Скопје. Тие се задолжени и за одржување на потаницата која е во рамките на градинката. Вкупната инсталирана моќност на грејниот систем е 255 KW, а вкупната ангажирана моќност е 109,614 KW. Се препорачува системот за греење да се приклучи на мониторинг-системот на „Топлификација“ АД-Скопје со што ќе се обезбеди можност за негово исклучување преку викендите и празниците и постигнување на заштеди од приближно 26%. Исто така, возможно е монтирање на термопрекинувачи на системот за греење како би се добиле дополнителни заштеди.

Прозорците на објектот треба да се изолираат со силиконски ленти како би им се продолжил векот на траење и ќе се обезбеди заштита од губење на енергија. Прозорците на скалилата се со единечно стакло, па при реконструкција може да се размислува и за промена со нови.

4.5.3.5. ЈДГОА „Срничка“ - клон „Изворче“

Во градинката престојуваат 257 деца распоредени во 12 групи⁵⁶. Системот за осветлување е комбиниран, при што занималните, канцелариите и холот на градинката се осветлени со неонско осветлување, санитарните јазли и парцијално ходниците се осветлени со волфрамови светилки. Осветлувањето се состои од 69 волфрамови светилки, 265 неонски светилки од 36 W, 61 неонска светилка од 18 W. Надворешното осветлување го сочинуваат 8 живини светилки од 125 W. Свкупната инсталирана моќност за осветлување е приближно 15 KW и влегува со најголем процент во трошоците за електрична енергија, заедно со инсталираните бојлери за добивање на топла санитарна вода и тоа 8 бојлери кои загреваат 610 литри топла санитарна вода со вкупна моќност од 23 KW. Се препорачува инсталирање на два активни независни соларни система за добивање на топла санитарна вода со по 5 колектори од 2 м² и 2 емајлирани бојлери од по 300 литри со два изменувача, со што би се постигнале заштеди во потрошувачката на електрична енергија.



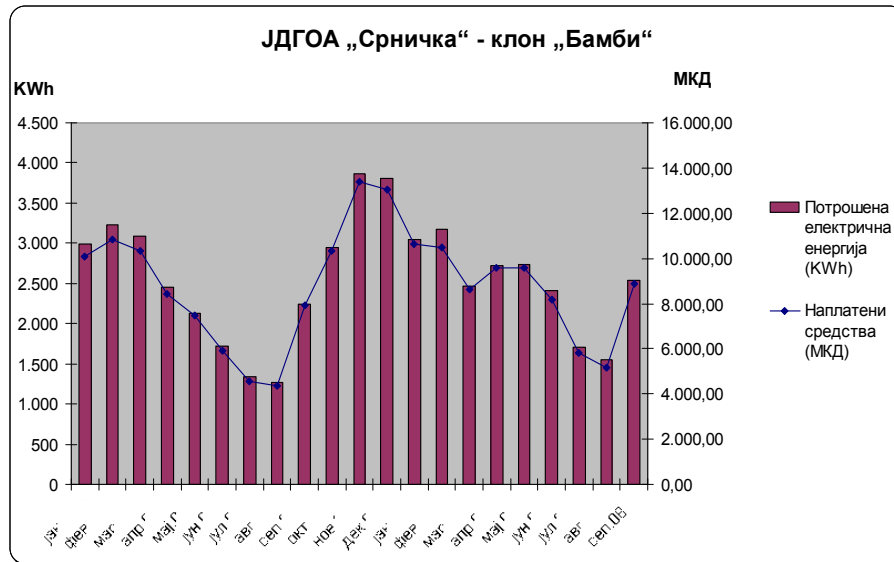
⁵⁶ Годишни извештаи на Општина Аеродром



Покривот е од азбест и во блиска иднина ќе биде променет од страна на Министерството за труд и социјална политика. Тоа е идеална шанса да се постави и изолација на покривот, со што би се намалила потрошувачката на енергенси за добивање топлинска енергија, а со тоа и емисиите на стакленички гасови.

На графиконот 13 е прикажана потрошувачката на електрична енергија.

Графикон 13



Греењето е приклучено на централниот градски систем, управуван од „Топлификација“ АД-Скопје. Тие се задолжени и за одржување на потаницата која е во рамките на градинката. Вкупната инсталирана моќност на грејниот систем е 220 KW, а вкупната ангажирана моќност е 172,04 KW. Се препорачува системот за греење да се приклучи на мониторинг-системот на „Топлификација“ АД-Скопје со што ќе се обезбеди можност за негово исклучување преку викендите и празниците и постигнување на заштеди од приближно 26%. Со монтирање на термопрекинувачи на системот за греење би се добиле дополнителни заштеди.

Прозорците на објектот треба да се изолираат со силиконски ленти, како би им се продолжил векот на траење и ќе се обезбеди заштеда на енергија. Прозорците на скалилата се со единечно стакло, па при нивна реконструкција може да се размислува и за нивна замена.

4.5.3.7. ЈДГОА „Срничка“ - клон „Црвенкапа“

Во градинката престојуваат 59 деца распоредени во 2 групи⁵⁸. Системот за осветлување е комбиниран, при што занималните, канцелариите и холот на градинката се осветлени со неонско осветлување, санитарните јазли се осветлени со волфрамови светилки. Неонското осветлување е променето во текот на летото. Осветлувањето се состои од 5 волфрамови светилки и 68 неонски светилки од 18 W. Надворешното осветлување го сочинуваат 5 живини светилки од 125 W и 5 рефелектори со моќност од 750 W, кои се препорачува веднаш да се променат со соодветно осветлување.



Севкупната инсталирана моќност за осветлување е приближно 6 KW и влегува со најголем процент во трошоците за електрична енергија, заедно со инсталираните

⁵⁸ Годишни извештаи на Општина Аеродром

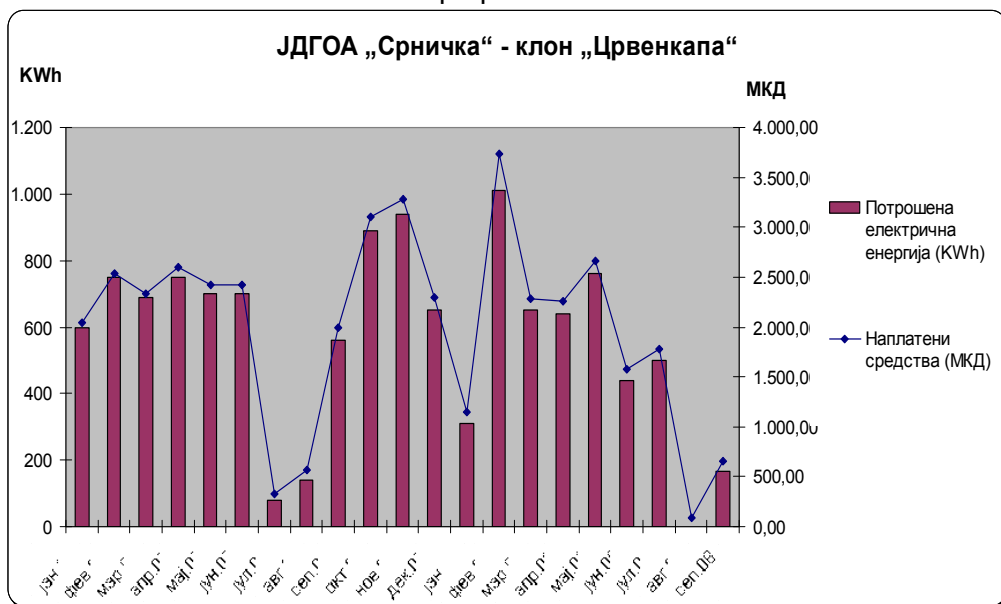


бојлери за добивање на топла санитарна вода и тоа 2 бојлера што загреваат 60 литри топла санитарна вода со вкупна моќност од 3,5 KW. За задоволување на потребите за добивање на топла санитарна вода во објектот, се препорачува инсталирање на еден активен соларен систем за добивање на топла санитарна вода од по 2 колектора од 2 м² и 1 емајлиран бојлер од по 150 литри со еден изменувач.

Покривот е од азбест и во блиска иднина ќе биде променет од страна на Министерството за труд и социјална политика. Тоа е идеална шанса да се постави изолација, на кровот, со што би се довело до заштеда на енергија.

На графиконот 14 е прикажана потрошувачката на електрична енергија.

Графикон 14



Греењето е приклучено на централниот систем за греење, управуван од „Топлификација“ АД-Скопје. Се препорачува системот за греење да се приклучи на мониторинг-системот на „Топлификација“ АД-Скопје со што ќе се обезбеди можност за негово исклучување преку викендите и празниците и постигнување на заштеди од приближно 26%. Со монтирање на термопрекинувачи на системот за греење би се добиле дополнителни заштеди.

Прозорците на објектот мораат да се променат, бидејќи поголемиот дел од нив имаат единечно стакло што предизвикува големи загуби на енергија. Заради обезбедување оптимална температура во просториите има едно дополнително грејно тело со акумулирачка топлина, со моќност од 3 KW. Цел на предложената замена на прозорците е да се елиминираат дополнителни грејни тела со што ќе се заштеди значително количество електрична енергија. Исто така, треба да се разгледаат можностите за дополнително изолирање на ѕидовите, бидејќи од сите клонови на ЈДГОА „Срничка“ овој објект е во најлоша состојба.



4.5.3.8. ЈДГОА „Срничка“ - клон „Лале“

Во градинката престојуваат 261 дете распоредени во 13 групи⁵⁹. Системот за осветлување претежно е со волфрамови светилки, освен канцелариите што се осветлени со неонско осветлување. Санитарните јазли и парцијално ходниците се осветлени со волфрамови светилки. Осветлувањето се состои од 172 волфрамови светилки, 60 неонски светилки од 36 W, 18 неонски светилки од 18 W. Надворешното осветлување го сочинуваат 4 живини светилки од 125 W. Свкупната инсталирана моќност за осветлување е приближно 21 KW и влегува со најголем процент во трошоците за електрична енергија, заедно со единаесетте бојлери кои загреваат 880 литри топла санитарна вода со вкупна моќност од 32 KW. За задоволување на потребите за добивање на топла санитарна вода во објектот се препорачува инсталирање на два активни независни соларни система со по 5 колектори од 2 м² и 2 емајлирани бојлера од по 300 литри со два изменувача.



Градинката има азбестен кров, кој во блиска иднина ќе биде заменет, што е идеална прилика да се постави изолација на покривот, што би резултирало со заштеда на енергија.

Потрошувачката на електрична енергија не може да се прикаже графички поради тоа што градинката има склучено договор со градинката „Весели цветови“ за користење на кујната. За таа цел сите трошоци за електрична енергија ги презема градинката „Весели цветови“ (Општина Кисела Вода), а трошоците за вода и останатите комунални трошоци ги презема ЈДГОА „Срничка“.

Греењето е приклучено на централниот систем за греење, управуван од „Топлификација“ АД-Скопје. Тие се задолжени и за одржување на потстаницата, која е во рамките на градинката. Вкупната инсталирана моќност на грејниот систем е 207 KW, а вкупната ангажирана моќност е 175,95 KW. Се препорачува системот за греење да се приклучи на мониторинг-системот на „Топлификација“ АД-Скопје со што ќе се обезбеди можност за негово исклучување преку викендите и празниците и постигнување на заштеди.

Прозорците на објектот треба да се изолираат со силиконски ленти за да се елиминираат постојните губења на топлинска енергија. Прозорците на скапилата се со единечно стакло, па при реконструкција може да се размислува и за нивна замена со нови.

4.5.4. Заеднички проекти за сите јавни објекти во Општина Аеродром

- На сите јавни објекти во Општината е потребно да се монтираат системи за временско регулирање на надворешното осветлување. Евидентно е, што се гледа од сликите од овој документ што се снимани по 08:30 часот изутрина, дека речиси на сите објекти надворешното осветлување беше вклучено.
- Во секое од јавните објекти во Општината да се спроведе обука на техничките лица за енергетска ефикасност и обновливи извори на енергија. Постои можност и за спроведување на специјализирани едукативни програми за енергија. Со оваа активност би се постигнале долгорочни резултати со подигање на свеста, како и обука на техничките лица за одржување на новоспроведените проекти.
- Во јавните објекти, ОУ „Гоце Делчев“, ОУ „Лазо Ангеловски“, ОУ „Браќа Миладиновци“, ЈДГОА „Срничка“ - клон „Црвенкапа“ и ЈДГОА „Срничка“ - клон

⁵⁹ Годишни извештаи на Општина Аеродром



„Лале“, треба да се променат броилата и да се монтираат вклопни часовници. Моментално потрошената електрична енергија во тие објекти се пресметува само по скапа тарифа, бидејќи во објектите има еднотарифни броила. Овој проект значително ќе придонесе за намалување на потрошената електрична енергија.

- Да се подготват детални планови за спроведување на наведените проекти, да се подготви техничка документација и да се изработат детални буџети за проектите што се наведени во овој документ.

4.5.5. Улично осветлување

4.5.5.1. Употреба на натриумови светилки за улично осветлување

На Табелата 45 е дадена распределба на светилките и моќноста на светилките во Општина Аеродром. Вообичаено, светилките се живини. За улично осветлување на Општина Аеродром употребени се 2944 светилки со моќност од 125 W, 639 светилки со моќност од 250 W и 4 светилки со моќност од 400 W. Севкупната инсталирана моќност на системот за осветлување е 529.350 KW.

Табела 45 Улично осветлување

Населба	Тип на светилка								
	125W					250W			00W
	x 1	x 2	x 3	x 4	x 5	x 1	x 2	x 3	x 1
Острово и 13 Ноември	216	20				63	21		4
Мичурин	105	1				42	5		
Јане Сандански (лево)	302		4		6	125	24	2	
Ново Лисиче + Реонски	309	28				156	22	1	
Стар Аеродром	380					62			
Јане Сандански (позади ТЦ Бисер)	275	9	3		6	72	12		
Лисиче + Горно Лисиче	846	227							
Десна страна на III Македонска бригада						32			
Долно Лисиче	207								
Вкупно	2640	285	7		12	556	84	3	4

На Табелата 46 е претставена потрошувачката на електрична енергија, како и емисиите на стакленичките гасови од системот за улично осветлување во последните три години. Евидентна е зголемената потрошувачка и емисијата на стакленички гасови од година во година. Во последните неколку години сме сведоци на покачување на цената на електричната енергија, па сето тоа е поткрепа да се спроведуваат проекти за заштеда на енергија.

Табела 46 Потрошена енергија

	2006	2007	2008 (10 месеци)
Вкупно потрошена електрична енергија (KWh)	595.243	670.048	550.522
Вкупна емисија на стакленички гасови (TCO2 eq)	541,67	609,74	500,97



Еден од начините за намалување на потрошувачката на електрична енергија е замената на живините светилки со натриумови (натриум заменски). Натриумовата светилка има далеку подобри карактеристики од живината светилка, на пример:

- Просечна светлосна ефикасност на живината светилка е 50 lm/W , а на натриумовата 120 lm/W ;
- Просечниот век на траење на живината светилка е 4.000 работни часа, а на натриумовата од 12.000 до 16.000 работни часа.

Овие карактеристики ни даваат можност да се променат живините светилки на следниов начин:

- Живина светилка со моќност од 125 W да се замени со натриумова светилка од 100 W;
- Живина светилка со моќност од 250 W да се замени со натриумова светилка од 150W и
- Живина светилка со моќност од 400 W да се замени со натриумова светилка од 250 W.

На овој начин инсталираната моќност ќе се намали од 529.350 KW на 391.250 KW или за 26,1%. За исто толку ќе се намали потрошувачката на електрична енергија и емисијата на стакленички гасови. Значи, ако оваа интервенција била преземена на крајот на 2007 година, а со нов режим на работа да се започнело од 1 јануари 2008 година, за 2008 година од системот за улично осветлување ќе очекувавме намалена емисија на стакленички гасови (450,6 TCO₂ eq), што досега не е постигнато, односно бројката е надмината.

Дополнителни заштеди можат да се направат при комбинирање на натриумовите светилки на столбовите со две или повеќе светилки. Периодот на отплата на ваков вид на интервенција со сегашната цена на електричната енергија е некаде околу 5 години.

4.5.5.2. Употреба на ЛЕД-технологија и обновливи извори на енергија во системот за улично осветлување

ЛЕД - технологијата (Light-emitting diodes (LEDs)-диоди кои емитураат светло) за осветлување во Република Македонија, започна да се применува неодамна. Може да се забележи на семафорите во Скопје, а активно се употребува и од страна на АД „Македонски железници“ со цел да се намалат трошоците за електрична енергија.

Општина Кочани, Општина Гази Баба итн. употребија обновливи извори на енергија за напојување на системот за улично осветлување, меѓутоа, досега, кај нас нема пример од локалните самоуправи за употреба на ЛЕД - технологијата за улично осветлување.

Ќе покажеме еден пример како оваа технологија може да се искористи во една населба во Општина Аеродром. На улицата „Венјамин Мачуковски“, во населбата Мичурин, има околу 40 живини светилки од 125 W кои се на растојание од 20 до 40 метри, на столбови со височина од 5 до 7 метри. Овие карактеристики се идеални за ефикасна употреба на ЛЕД - технологијата за уличното осветлување. Ќе разгледаме два различни случаја на заштеда на електрична енергија:

- 1) Употреба на светилки кои работат на принцип на ЛЕД - технологија која е директно поврзана на електричната мрежа;
Ако на овој систем на улично осветлување, постојните неефикасни живини светилки, со вкупна инсталирана моќност од 5 KW, се заменат со светилки кои работат на ЛЕД - технологија, потрошувачката на електрична енергија, а воедно и емисијата на стакленички гасови, ќе се намали за 82,4%. Цената на оваа инвестиција споредена со потрошувачката ќе овозможи поврат на инвестицијата за 4 години.



- 2) Употреба на светилки кои работат на принцип на ЛЕД - технологија со комбинирано напојување од фотонапонски панел и електрична мрежа. При применување на мерката за енергетска ефикасност наведена погоре, односно примена на ЛЕД - технологијата во системот за улично осветлување, се отвора можност за употреба на фото-волтажни ќелии како дополнително напојување. Системот, во овој случај би се состоел од ЛЕД-светилка, фотонапонски панел (еден или два) од 30 W, акумулаторски батерии 12V/55Ah, електронски контролор и исправувач. Ваков систем може да обезбеди 10-месечна автономија од електричната мрежа. За нормална работа на светилката се потребни од 4 до 5 часа сонце на ден. Наведената вградена акумулаторска батерија овозможува 4-дневна автономија од електричната мрежа. При поголем период на облачни денови, светилката автоматски го префрлува напојувањето директно на електричната мрежа. Ваков систем може да обезбеди 10-месечна автономија од електричната мрежа и ќе овозможи дополнителни заштеди на електрична енергија од 83,3% во однос на претходно наведениот систем. Заради технологијата применета во овој случај, како и цената на фотонапонските панели, периодот на поврат на оваа енергетско-ефикасна мерка е долг. Ова не би требало да ги обесхрабри локалните власти, заради фактот што цената на електричната енергија континуирано расте и тој тренд со сигурност ќе се продолжи и во иднина. Тоа би го намалило периодот на поврат на оваа енергетско-ефикасна мерка.

4.5.6. Воведување на категоризација на станбени објекти

Во последните неколку години сме сведоци на зголемување на цените на сите енергенси, како на фосилните горива, така и на електричната енергија и на топлинската енергија. Општина Аеродром е општина на којашто на многу локации се градат нови станбени објекти. Воведувањето на категоризација на станбени објекти според потрошувачката на енергија по еден метар квадратен ќе придонесе за:

- Зголемено вложување за изолациони материјали од страна на градежните компании;
- Зголемена употреба на принципите на одржлива архитектура, имено принципите за одржливо ладење и греење;
- Зголемена употреба на таканаречени „чисти технологии“ на сите видови инсталации при градба итн.

Со тоа ќе се зголеми конкурентноста на градежните фирми кои се заинтересирани да градат на територијата на Општина Аеродром.

Тоа ќе доведе до намалување на емисијата на стакленички гасови на општинско ниво. Градежните компании, за здобивање со ваков сертификат, при поднесувањето на неопходната документација за добивање на одобрение за градба од страна на локалните власти, ќе треба да поднесат и елаборат за градежна физика за потребите од енергија, пресметана по еден метар квадратен станбен простор.

Слични активности можат да се изведуваат за веќе изградените станбени објекти.

4.5.7. Охрабрување за производство на био-дизел во руралниот дел на Општина Аеродром

Во околината на селата Долно и Горно Лисиче, се наоѓаат два големи индустриски капацитети: Хемиско-индустрискиот капацитет „ОХИС“-Скопје и Цементарницата „ТИТАН“. Двата капацитети претставуваат сериозни загадувачи и во нивната непосредна околина не е возможно да се одгледува органска храна. Дури и храната што сега се одгледува таму би требало да се подложи на анализи за нејзината исправност. Сепак, во таква околина може да се одгледува



маслодајна репка, што е еден од основните продукти за добивање на биодизел, што претставува одржливо гориво, а може да се користи за механизацијата при обработка на земјоделското земјиште.

Потребно е промовирање на една ваква идеја во тие региони, а посебно пред жителите на Општина Аеродром, кои поседуваат обработливи површини близу овие два индустриски комплекса. Исто така, од страна на локалната администрација е потребно да се подготви технички елаборат за можностите и економската оправданост за производство на ваков тип на гориво.

4.5.8. Изградба на соларни сушари за овошје и зеленчук во руралниот дел на Општина Аеродром

Поради доцното созревање на земјоделските продукти во овој дел од Република Македонија, земјоделците од Општина Аеродром се принудени да ги нудат своите производи по ниски цени. Отворање на сушара за зеленчук и овошје во руралниот дел од Општината би им овозможило на земјоделците да имаат готов, финален производ што подолго време можат да го нудат на пазарот без опасност од калирање. Со ваква иницијатива директно ќе се овозможи и економски развој на Општината. Можно е оваа иницијатива да се развие и по принцип на јавно-приватно партнерство.

4.5.9. Проблеми во однос на искористување на изворите на енергија во Општина Аеродром

- Низок степен на јавна свест за заштеда на енергија и употреба на обновливи извори на енергија;
- Стари и дотраени јавни објекти;
- Енергетски-неефикасно улично осветлување;
- Слаба кадровска екипираност на локалната самоуправа за спроведување на проекти од ваков тип;
- Слабо обучена општинска администрација за пристап до фондови кои можат да го покријат спроведувањето на овие проекти;
- Слаба контрола на употребата на изолациони материјали на новоизградените станбени објекти во Општината;
- Слаба можност за влијание на индустрискиот сектор за зголемување на енергетската ефикасност во индустриските процеси;
- Употреба на фосилни горива како енергенс за греење на дел од јавните објекти и голем број на станбени објекти, кои не се вклучени на централниот систем на греење;
- Употреба на електричната енергија како енергенс за греење и добивање на топла санитарна вода.

4.5.10. SWOT Анализа-Енергетска ефикасност

СИЛИ	СЛАБОСТИ	МОЖНОСТИ	ЗАКАНИ
Постоење на национални стратегии и правилници;	Низок степен на јавна свест за заштеда на енергија и употреба на обновливи извори на енергија;	Формирање на дата-база за потрошени енергенси од јавните објекти и уличното осветлување;	Континуирано зголемување на цените на енергенсите;
Обучен кадар за софтверот за заштеда на енергија развиен од „Energy Saving International AS“;	Стари и дотраени јавни објекти;	Креирање на локални стратегии и програми за заштеда на енергија, обновливи извори на енергија, енергетска ефикасност и климатски промени;	Трошоците за енергенси на јавните објекти и уличното осветлување да ги преминат можностите за финансирање од страна на
Постоење на кадар специјално	Слаба кадровска		



<p>задолжен за уличното осветлување;</p> <p>Можности за финансиска поддршка на активностите;</p> <p>Можност за соработка помеѓу заинтересираните страни за ваков вид проекти;</p> <p>Остварена соработка со НВО-и од оваа област.</p>	<p>екипираност на локалната самоуправа за спроведување на проекти од ваков тип;</p> <p>Слабо обучена општинска администрација за пристап до финансиски фондови;</p> <p>Нема контрола на употребените изолациони материјали на станбените објекти;</p> <p>Незаинтересираност на индустриските капацитети за воведување на енергетска ефикасност во индустриските процеси;</p> <p>Употреба на фосилни горива како енергенс за греење на дел од јавните објекти и голем број на станбени објекти кои не се вклучени на централниот систем на греење;</p> <p>Употреба на електричната енергија како енергенс за греење и добивање на топла санитарна вода.</p>	<p>Посета на обуки за подготвување на предлог -проектни апликации по ЕУ стандарди;</p> <p>Формирање на револвинг фондови за енергетска ефикасност;</p> <p>Организирање на обука за енергетска ефикасност и обновливи извори на енергија за општинската администрација и вработените во јавните објекти;</p> <p>Подготовка на едукативни програми за енергетска ефикасност, обновливи извори на енергија и климатски промени во училиштата;</p> <p>Спроведување на проекти по принципот на јавно приватно партнерство во јавните објекти;</p> <p>Енергетско сертифицирање на јавните и станбените објекти во Општината.</p>	<p>локалните власти;</p> <p>Дотраеноста на јавните објекти да предизвика несреќи (пожари, струјни удари итн.).</p>
---	--	--	--



5. SWOT АНАЛИЗА

SWOT анализата претставува значаен сегмент во анализата на внатрешните и надворешните влијанија на животната средина во Општината, како и осознавање на сили и слабости, надворешните можности и закани. При изработката на SWOT анализата, во согласност со методологијата за изработка на ЛЕАП-и, се анализираа следните области во Општината:

- Демографија,
- Социјална благосостојба,
- Инфраструктура,
- Локална власт и
- Локална економија.

5.1. Демографија

Сили	Како да се искористат силите ?
<ul style="list-style-type: none">• Вкупно население: 72009Вкупно мажи: 35291- Вкупно жени: 36718• Старосни групи:<ul style="list-style-type: none">- 0 - 19 год. - 16664- 20 - 64 год. - 49404- над 64 год. - 5832• Национална припадност :<ul style="list-style-type: none">- Македонци 64391- Срби 3085- Албанци 1014- Роми 580- Бошњаци 538- Власи 501- Турци 430- останати 1470• Домаќинства: 21495• Станови: 23754• Просечен број на членови во домаќинството е 3,35• Семејни домаќинства 19238 од кои 17355 се со едно семејство• Просечна станбена површина по член на домаќинството 22,7 м².	<ul style="list-style-type: none">• Промовирање на мали бизниси,• Формирање здруженија на граѓани, кои би се вклучиле во процесите на развојот на Општината,• Ангажирање на младите стручни невработени кадри во проектни активности од областа на животната средина.



Слабости	Што да направиме за да ги претвориме слабостите во сили
<ul style="list-style-type: none">• Домаќинства во кои живеат две и повеќе семејства се 1883,• Миграција од постарите градски населби во Општината,• Висока густина на населеност 31,3 жители/хектар,• Дневна миграција на поголем дел од работоспособното население во другите општини на градот,• Миграција од други градови од државата во Општина Аеродром.	<ul style="list-style-type: none">• Обезбедување на услови за рамномерен развој на Општината,• Донесување на Генерален урбанистички план на град Скопје, во согласност со кој Општината би ги усогласила старите и би подготвила нови детални урбанистички планови,• Урбанизација на неурбанизираните делови на Општината, обезбедување на поквалитетен живот во руралните средини, како и поттикнување на заживување на земјоделството, сточарството.
Можности	Искористување на можностите
<ul style="list-style-type: none">• Зголемување на станбениот фонд.	<ul style="list-style-type: none">• Реализација на деталните урбанистички планови за:<ul style="list-style-type: none">- Јане Сандански УЕ Б,- Ново Лисиче УЕ А,- Индустриска зона УЕ В,- Мичурин УЕ А и- Црква УЕ Б.
Закани	Со што да ги избегнеме закани
<ul style="list-style-type: none">• Општата економска состојба во државата влијае врз зголемување на невработеноста на населението и во Општината. Тоа доведува до постепено осиромашување на истото.• Неусогласеност на одредбите на ГУП за град Скопје, со потребите на Општината.	<ul style="list-style-type: none">• Промовирање можности за нови работни места,• Привлекување на странски инвестиции,• Учество на Општината при подготовка на ГУП-от.



5.2. Социјална благосостојба

Сили	Како да се искористат силите ?
<ul style="list-style-type: none">• Вкупно работоспособно население (на возраст од 15 и повеќе години) е 60933 лица, односно 84,6% од вкупното население,• Работоспособна сила (од ЛЕР 60743):<ul style="list-style-type: none">- 20-64 год.: 66068,• Стапка на писменост 84%,• Едуциран кадар на население (на возраст од 15 и повеќе години) 99,2%,• Структура на населението според школската подготовка (писмени: 60455)<ul style="list-style-type: none">- со докторат 274- со магистратура 417- со ВСС 10603- со ВШС 2535- со ССС 35078- со осмо одделение 9254- со некомплетно основно образование 2264- возрасни кои учат ОУ 20,• Економско активни на возраст од 15 и повеќе год. 35484,• Образовен кадар, еден на 25 до 34 деца,• Примарно здравство - 2 државни и повеќе приватни здравствени установи,• Секундарна здравствена заштита, 1 поликлиника.	<ul style="list-style-type: none">• Искористување на работоспособното население,• Ангажирање на невработените и работоспособните во разни проекти,• Примена на современи стандарди за квалитетно живеење.
Слабости	Што да направиме за да ги претвориме слабостите во сили
<ul style="list-style-type: none">• Неписмени (без основно образование): 488, од кои 99 мажи и 389 жени,• Невработени: 6861, од кои 3242 мажи и 3619 жени,• Отсуство на здравствена установа во Горно Лисиче,• Необезбеденост на Долно Лисиче со сите услуги на примарното здравство.	<ul style="list-style-type: none">• Отворање на центри за квалификација, односно преквалификација на работоспособното население,• Поттикнување на невработените да се вклучат во мали и средни претпријатија,• Евиденција на невработени,• Едукација на родителите за да одат децата на училиште,• Вклучување во социјални проекти.



Можности	Искористување на можностите
<ul style="list-style-type: none"> • Доквалификација на работоспособното население, • Ангажирање на работоспособното население во активности од јавен интерес, во организација на Општината, • Изработка на проекти и апликации за добивање на домашни и странски инвестиции и донации, • Користење на поволни кредити. 	<ul style="list-style-type: none"> • Формирање пазар на труд, • Организирање на акции за чистење на Општината или друг вид уредување на парковско, булеварско или улично зеленило, • Формирање на јавни претпријатија на Општината со приоритет на вработување на жителите на Општина Аеродром, • Привлекување на странски инвестиции, • Посредување на Општината помеѓу странски инвеститори и домашни субјекти.
Закани	Со што да ги избегнеме закани
<ul style="list-style-type: none"> • Нерасполагање со сопственост на градско земјиште, • Несигурност и нестабилност за инвестирање. 	<ul style="list-style-type: none"> • Пренос на земјиштето од централната кон општинската власт, • Следење на политичкиот и економскиот тренд во државата и во странство, • Зголемување на ефикасноста при доделување на земјиште за инвестициона градба, • Скратување на административните постапки.

5.3. Инфраструктура

Сили	Како да се искористат силите ?
<ul style="list-style-type: none"> • Претежно градска општина, главно, со поставени инфраструктурни мрежи, • Асфалтирана патна мрежа \approx 80% од територијата на Општината, • Железничка мрежа (железничка пруга кон северната и јужната граница), • Уредени паркинг-простори, • Формирано булеварско и улично зеленило, • Електроенергетска мрежа 100%, • Јавно осветлување - покриеност 98%, • Топлификациона мрежа со должина од 46575 км, • 100% домаќинства со приклучок на јавен водовод (на град Скопје - извор Рашче), 	<ul style="list-style-type: none"> • Формирање на дистрибутивни центри во Лисиче и Јане Сандански (во близина на железничките патни станици), што ќе придонесе за зголемување на бројот на работни места, • Ефикасно користење на дистрибуираната електрична и топлинска енергија, • Ефикасно користење на дистрибуираната вода за пиење, • Подигање на јавната свест на граѓаните со искористување на радиодифузната, интернет и кабловската мрежа, • Искористување на постоење на спортски сали, базени, тениски



<ul style="list-style-type: none">• Телекомуникациска мрежа 100%,• Постојење на спортски сали, базени, тениски игралишта, фудбалски игралишта, спортски сали за кошарка.	игралишта, фудбалски игралишта, спортски сали за кошарка за поголема активност на младината низ натпревари, награди и сл.
Слабости	Што да направиме за да ги претвориме слабостите во сили
<ul style="list-style-type: none">• Неизградена патна мрежа во рурален дел,• Неасфалтирана патна мрежа 20%,• Непостојење на пречистителна станица,• Повремени падови на напонот во Лисиче, Горно Лисиче и Долно Лисиче,• Слаба поврзаност на селото Д. Лисиче и градот со јавен превоз,• Недоизградена фекална канализација,• Недоизградена атмосферска канализација во руралниот дел,• Дотраеност и исполнет капацитет на препумпната станица за фекални води во Лисиче и целосна искористеност на капацитетот на одводната мрежа,• Непостојење на топлификациона мрежа во Горно Лисиче и Лисиче - ниска градба,• Неконтролирана дива градба што ќе ја оптовари постојната инфраструктура,• Општината нема сопственост на земјиштето (земјиштето е во сопственост на РМ).• Некомплетираност на системот за водоснабдување	<ul style="list-style-type: none">• Да се овозможат олеснувања (рати) на плаќање на комуналиите,• Инвестирање во комплетирање на локалната патна мрежа,• Да се овозможи носење на детални урбанистички планови за индустриската зона,• Да се спроведе проект за изградба на централна станица за пречистување на отпадните води за град Скопје,• Иницирање на дополнителни инвестиции во електричната мрежа во Лисиче, Горно Лисиче и Долно Лисиче од страна на ЕВН Македонија,• Зголемување на бројот на јавни превозни средства и линии, кои го поврзуваат селото со градот,• Доизградба на фекалната и атмосферската канализација,• Изградба на нови капацитети за атмосферска и фекална канализација во Лисиче и изградба на нова/реконструкција препумпна станица за фекални води,• Потребни се инвеститори за реализација на ДУП-овите,• Да се легализираат бесправно изградените објекти кои се влезени во ДУП,• Донесување правна регулатива за пренесување на сопственоста на земјиштето (од државно во општинско).• Изградба и реконструкција на водоводна мрежа во Долно Лисиче
Можности	Искористување на можностите
<ul style="list-style-type: none">• Ефикасно спроведување на ДУП-овите,• Наменски донации од министерствата,	<ul style="list-style-type: none">• Да се понудат интересни локации за изградба на можни инвеститори,• Да се изработат проекти со кои ќе



<ul style="list-style-type: none"> • Странски донации, • Носење и спроведување на законите за едношалтерски систем, • Меѓуопштинска соработка, • Спроведување на системот за децентрализација. 	<p>се конкурира до донаторите,</p> <ul style="list-style-type: none"> • Да се врши притисок на централната власт за донесување на законската регулатива што недостасува, • Да се предефинира сопственоста на земјиштето кое е во државна сопственост.
Закани	Со што да ги избегнеме законите
<ul style="list-style-type: none"> • Нерасполагање со градежно земјиште на Општината, • Неможност на Општината да управува со постојната инфраструктурна мрежа, заради несоодветно поделени/недефинирани надлежности меѓу Општината и градот. 	<ul style="list-style-type: none"> • Функционирање на правна држава (инспекциски служби и судска власт), • Покренување на иницијатива за изменување и дополнување на делови од ГУП-от, • Целосна децентрализација на власта.

5.4. Локална власт

Сили	Како да се искористат силите ?
<ul style="list-style-type: none"> • Добра организациска поставеност во однос на голем број општини во РМ, • Добро стручно оспособена општинска администрација иако релативно нова, од 2005 година, • Определеност за развој на Општината и зајакнување на нејзината улога, • Транспарентност во процесот на донесување на одлуки - вклучување на граѓаните и јавноста, • Голем потенцијал на човечки ресурси, • Донесени ДУП-ови за: <ul style="list-style-type: none"> - Јане Сандански УЕ Б, - Ново Лисиче УЕ А, - Индустриска зона УЕ В, - Мичурин УЕ А и - Црква УЕ Б. 	<ul style="list-style-type: none"> • Ефикасно работење на општинската администрација, • Искористување на стручниот потенцијал во Општината, • 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 преку WEB -страница, локален весник и дневни печатени и електронски медиуми, • Вработување / вклучување во проекти млади, образовани кадри, • Зголемен процент на изградба на објекти за индивидуално и колективно живеење и објекти од јавен интерес.
Слабости	Што да направиме да ги претвориме слабостите во сили
<ul style="list-style-type: none"> • Распоживиот буџет на Општината го ограничува нивото на трошоци за унапредување на состојбите, • Долги постапки за усвојување на стратешките документи за развој на Општината, 	<ul style="list-style-type: none"> • Со закон прибирање на такси од определени извори, • Вклучување во проекти кои би се финансирале од Владата и од странски донаторски институции; • Скратување на постапките за



<ul style="list-style-type: none"> • Непостоење на урбани и месни заедници, • Непотполна комплетираност на општинската администрација за спроведување на законските надлежности, • Недефинирани надлежности помеѓу централната и локалната власт и помеѓу градската и локалната власт, • Недостаток на редовни механизми / инструменти за подигање на јавната свест на граѓаните, • Некомплетна база на податоци за состојбите во сите области на живеење на Општината, • Непостоење примена на ГИС за потребите на Општината, • Непостоење на ЈКП, • Лошо спроведен делбен биланс меѓу старите и новите општини во 2000 год. 	<p>донесување на стратешки документи за Општината и подобрување на соработката и разбирањето помеѓу политичките чинители во Општината,</p> <ul style="list-style-type: none"> • Формирање на урбаните и месни заедници и нивно активно вклучување во процесот на работата на Општината, • Пополнување на работните места, дефинирани во организационата поставеност и Правилникот за систематизација на работните места, • Покренување иницијативи и барања за промена на законите каде што има недодефинирани надлежности на општините во однос на централната и градската власт, • Отворање на Центар за информирање на граѓаните и континуирано информирање за работата на Општината, • Ажурирање и надградба на базата на податоци, • Развивање и адекватна примена на ГИС, • Формирање на ЈКП.
<p>Можности</p>	<p>Искористување на можностите</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Завршување на процесот на децентрализација и реформа на локалната администрација, • Зајакнување на функциите на Општината - можност за креирање на развојни политики на ниво на Општината, • Искористување на можностите, кои ги дава ЕУ преку ИПА – програмата, • Обуки и семинари за јакнење на капацитетите на локалната власт, • Соработка со невладиниот, научниот и бизнис-секторот, • Спроведување на Законот за регионален економски развој. 	<ul style="list-style-type: none"> • Формирање на нови служби и вработување на стручен кадар, • Креирање политика за развој на Општината, • Аплицирање со проекти за добивање средства за развој на Општината, • Едукација на администрацијата за брзо и ажурно работење, • Ажурирање на регистарот на НВО во Општината, • Трансфер на искуства, знаења и информации од работата на други општини, • Формирање на регионални центри и служби за спроведување на усогласени надлежности.
<p>Закани</p>	<p>Со што да ги избегнеме заканите</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Доцнење на процесот на децентрализација на власта, • Недоволен финансиски потенцијал на 	<ul style="list-style-type: none"> • Поттикнување на иницијативи за поуспешна реализација на децентрализацијата,



<p>Општината за да ги реализира поставените цели и воспоставување добра организација на работењето,</p> <ul style="list-style-type: none"> • Преклопување на надлежностите помеѓу градот и Општината, • Ограничена можност на општините за учество во одлучувањето при креирање на политиката на градот Скопје. 	<ul style="list-style-type: none"> • Поуспешно прибирање на такси од активности во надлежност на Општината, • Достапност до национални и меѓународни финансиски програми, • Иницирање на промена и разграничување на ингеренциите на градот и општините, кои го сочинуваат.
---	--

5.5. Локална економија

Сили	Како да се искористат силите ?
<ul style="list-style-type: none"> • 81% услужни дејности: образование, истражувачка дејност, маркетинг, компјутери и компјутерска галантерија, софтвер, транспорт, бутици за чевли, текстил, колонијали, угостителски објекти; автоперални; поправка на автомобили, мотоцикли и предмети за лична употреба и за домаќинствата; експозитури на банки, • 19% производни дејности: <ul style="list-style-type: none"> - „Алкалоид“, АД „Програма-Билка“ - производство на чаеви и зачини, - „Раде Кончар“- „Заеднички дејности“ - (производство на топла вода) котлари, - „Раде Кончар“- „Сервис-поправка на трансформатори“, - „Раде Кончар“- „Трансформатори и електрична опрема“, - „Раде Кончар“- „Контактори и релеи“; - „Јавор-комерц“, производство на друг мебел, - „Вивакс“, производство на овошни сокови и - „Жито лукс“, производство на леб и печива во свежа состојба, • 48,9% обработливо земјоделско земјиште, • Добра покриеност со водоснабдување, топлинска енергија (Топлификација). 	<ul style="list-style-type: none"> • Развивање на еколошко прифатливи производи, • Примена на современи стандарди за квалитет, воведување на стандарди за управување со животната средина, • Примена на концептот за одржлив развој, • Развој на земјоделското производство - здрава храна.
Слабости	Што да направиме за да ги претвориме слабостите во сили
<ul style="list-style-type: none"> • Користење на нискоквалитетни фосилни горива, како енергенци во производните погони, односно слаб процент на приклученост кон гасоводниот систем кај стопанските субјекти, • Мала апсорпциона моќ за повеќе 	<ul style="list-style-type: none"> • Обезбедување достапност до гасната мрежа, • Користење на алтернативни извори на енергија, • Обезбедување на ефикасност во користење на енергијата,



<p>вработувања кај стопанските субјекти во Општината,</p> <ul style="list-style-type: none"> • Слаб процент на домашни и странски инвестиции, • Непостоење на едношалтерски систем за поедноставување на постапките за формирање нови фирми. 	<ul style="list-style-type: none"> • Спроведување на ДУП за индустриската зона, • Изградба на хотели и други угостителски објекти, • Промоција на капацитетите на Општината пред можни инвеститори, • Воведување на систем за добивање на документација на едно место.
<p>Можности</p>	<p>Искористување на можностите</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Ефикасно функционирање на едношалтерскиот систем, • Воведување на бенефиции за стопанските субјекти, за примена на чисти технологии, користење на алтернативни енергии и ефикасно користење на енергенсите, • Кредитирање на мали и средни претпријатија, • Организирање во секторски стопански комори. 	<ul style="list-style-type: none"> • Зголемување на бројот на стопански субјекти во Општината и зголемување на буџетот на Општината (од такси), • Подobar квалитет на живеење, • Подобрена бизнис - клима, • Зголемување на апсорпционата моќ за вработување, • Подобрување на функционирањето на стопанските субјекти.
<p>Закани</p>	<p>Со што да ги избегнеме закани</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Глобалната рецесија, • Лоша економска состојба во државата, • Високи кредитни камати, • Неефикасност на правниот систем. 	<ul style="list-style-type: none"> • Подготовка и спроведување на национални и локални стратегии за економски развој, • Намалување на задолжувањата кон странство, • Воспоставување на ефикасна и мотивирачка даночна политика, • Ориентација кон стопански активности, кои не се зависни од глобалниот пазар, • Стимулирање на економската соработка со земјите на Балканот и Југоисточна Европа, • Воспоставување на независно судство и функционирање на правната држава, почитување на законските одредби.

6. ЛИСТА НА ИДЕНТИФИКУВАНИ ПРИОРИТЕТИ ВО ЖИВОТНАТА СРЕДИНА

6.1. Испитување на јавното мислење-Опис на спроведената анкета

Мислењето на граѓаните е многу важен фактор во дефинирањето и посочувањето на приоритетните проблеми со животната средина во Општината. Заради тоа беше спроведена анкета чија основна цел беше да се согледа/утврди мислењето на граѓаните на Општина Аеродром во врска со состојбата на животната средина и да се посочат проблемите со кои се соочуваат граѓаните во нивното секојдневно живеење.



За таа цел беше изготвен анкетен лист, прикажан подолу, со вкупно 26 посочени проблеми од кои граѓаните требаше да одбележат 10 (десет) кои тие сметат дека се приоритетни. Исто така, на граѓаните им беше дадена можност во забелешката да наведат некој проблем кој го нема во анкетниот лист, а сметаат дека е еден од приоритетните во Општината.

Анкетата се спроведе во периодот март/април 2008 година. Беа испечатени и анкетирани/опфатени 533 испитаници во 9 населби, односно 0,7 % од вкупниот број на жители на Општина Аеродром.

Пополнувањето на анкетата на терен го вршеа 5 тимови составени од членови од Локалниот комитет за изработка на ЛЕАП за Општина Аеродром. Со анкетата беа опфатени следните населби:

- Мичурин,
- Аеродром,
- Јане Сандански,
- Лисиче,
- Ново Лисиче,
- Реонски центар,
- Горно Лисиче,
- Долно Лисиче и
- Острово.

Собраните податоци од спроведената анкета беа обработени од страна на членови на работните групи и Локалниот комитет.

6.2. Заклучок од спроведената анкета и утврдување на приоритети

Преку одговорите во спроведената анкета, граѓаните на Општина Аеродром зеао активно учество во идентификувањето и дефинирањето на приоритетните проблеми во Општината, во однос на квалитетот на животната средина. Од дадените одговори јасно беше дека од 10-те приоритетни проблеми кои ги посочиле граѓаните, најголем дел се поврзани со управувањето со отпадот, што значи дека населението очекува прво да бидат решени проблемите во оваа област.

Дополнително беа анализирани и одговорите на прашањето: „Што најмногу ви пречи во Општината?“

Усогласено со воспоставената методологија за изработка на Локални еколошки акциони планови, во рамките на работните групи беше направена и процена на интензитетот и влијанието на идентификуваните проблеми.

Резултат од овие анализи и работата на работните групи и Локалниот комитет е следната листа на приоритети:

Табела 47 Листа на приоритети

Приоритет	Проблем	Број на бодови	Просечна оценка
1	Низок степен на јавна свест за зачувување на животната средина и природата во Општината	416	В
2	Големо присуство на диви депонии	339	В
3	Мал број на контејнери и канти за отпадоци	325	С
4	Отсуство на организиран систем за сепарирање на отпадот	324	В
5	Непостоење навика кај луѓето за минимизирање и компостирање на органскиот отпад во домашни услови	309	В



6	Отсуство на организиран систем за рециклирање и реупотреба на отпадот	254	C
7	Недоволни капацитети за целосно управување и мониторинг (следење) на состојбите со отпадот во Општината	228	C
8	Отсуство на други оператори во комуналната дејност како конкуренција на јавното претпријатие	228	C
9	Расфрлање отпад покрај контејнери	115	B
10	Непокриеност на руралните делови од Општината со организирано собирање на комуналниот отпад	225	C
11	Бесправна градба	216	C
12	Загаден воздух од зголемен сообраќај по главната сообраќајница низ центарот на населбата во која живеете	210	C
13	Зголемена бучава како резултат на зголемен сообраќај и бучава од производните и услужни објекти	210	C
14	Загаден воздух од индустриските капацитети лоцирани во Општината	176	C
15	Бесправно вадење песок од крајбрежјето на реката Вардар	171	H
16	Нема канализациона мрежа за отпадни комунални и индустриски води	164	C
17	Загаден воздух од домашни ложишта во зимскиот период	140	H
18	Нема пречистителна станица за отпадни комунални и индустриски води	129	B
19	Квалитет на површински води на реката Вардар	128	C
20	Намерно или случајно мешање на опасен со комунален отпад	123	C
21	Недоволна искористеност на земјоделското земјиште за ЕКО производство	117	C
22	Недоволна информираност за штетноста од примена на агрохемикалии во градинарството	117	C
23	Непостоење на база на податоци за состојбата на биодиверзитетот во Општината	110	H
24	Нема регистар со податоци за индустриските и стопанските субјекти и за нивното влијание врз животната средина и здравјето на населението	110	C
25	Наводнување на земјоделски површини со сомнителен квалитет	101	C



	на вода		
26	Непостоење на парковско зеленило	87	C
27	Непостоење на евиденција за употреба на вештачки ѓубрива и заштитни средства во земјоделството	87	C
28	Несоодветен третман на сточно ѓубриво	36	C

В-високо влијание; **С**-средно влијание; **Н**-ниско влијание.



7. ПЛАН ЗА СПРОВЕДУВАЊЕ НА ЛЕАП

★ ЛИСТА СО ДЕФИНИРАНИ ПРИОРИТЕТИ

I. Хоризонтални приоритети⁶⁰

1. ПРОБЛЕМ: НЕДОСТАТОК НА КАДРОВСКИ И ФИНАНСИСКИ КАПАЦИТЕТИ ЗА РЕАЛИЗАЦИЈА НА АКТИВНОСТИ ОД ОБЛАСТА НА ЖИВОТНАТА СРЕДИНА

ЦЕЛ: КОМПЛЕТНА ИМПЛЕМЕНТАЦИЈА НА БАРАЊАТА ОД ЗАКОНСКАТА И СТРАТЕШКА РАМКА ЗА ЖИВОТНА СРЕДИНА

Мерки	Активност	Приоритет за решавање	Временска рамка	Финансиска рамка/евра	Одговорна институција	Можни извори на инвестиции
Подготовка на нова организација на работата во Општината за животна средина и Формирање на сектор/одделение, што ќе се занимава со прашања поврзани со животната средина	Обезбедување финансиски средства за вработување на дополнителен кадар за животна средина	I	2009	7.000	Општина Аеродром	Буџет на Општина Аеродром
	Избор на компетентен кадар	I	2009	/	Агенција за државни службеници Општина Аеродром	/
Обезбедување финансиски средства за реализација на активности од ЛЕАП и други стратегии за животна средина	Формирање на буџетска линија, наменета за инвестирање во активности за животна средина	II	2010	200.000	Општина Аеродром Министерство за животна средина и просторно планирање (МЖСПП) Авто-мото Сојуз на РМ Министерство за	Буџет на РМ Такси за регистрирани возила и казни за сообраќајни прекршоци

⁶⁰ Се однесуваат на сите области



					внатрешни работи (МВР)	
	Покренување иницијатива до Влада на РМ за обезбедување средства преку Буџет на Влада на РМ низ процесот на комплетна децентрализација на власта	II	2010	/	Општина Аеродром	/

II. Тематска област-Отпад

1. ПРОБЛЕМ: НЕСООДВЕТНО УПРАВУВАЊЕ СО ОТПАД

ЦЕЛ: ВОСПОСТАВУВАЊЕ СИСТЕМ ЗА УПРАВУВАЊЕ СО ОТПАД НА ЦЕЛАТА ТЕРИТОРИЈА НА ОПШТИНАТА

Мерки	Активност	Приоритет за решавање	Временска рамка	Финансиска рамка/евра	Одговорна институција	Можни извори на инвестиции
Евидентирање на типови и количини на отпад, кои се создаваат во Општината и нивно соодветно управување	Развивање на соодветна база на податоци за генерираните количини и видови на отпад	I	2009-2014	/	МЖСПП Град Скопје Општина Аеродром	/
	Изготвување на план и програма за управување со отпад на руралниот дел во Општина Аеродром	I	2009	4.000	Општина Аеродром (Градоначалник)	Буџет на Општина Аеродром МЖСПП
	Развивање на систем за сепарирање и собирање биоразградлив отпад	I	2009-2014	157.000	МЖСПП Град Скопје Општина	Буџет на Општина Аеродром Донации



					Аеродром	Приватни инвеститори
Третман на медицински и индустриски отпад	Подготовка на Инвентар на здравствени организации	II	2010	/	Град Скопје Општина Аеродром	/
	Организирано собирање на комунален отпад од комерцијални објекти (дополнително поставување контејнери)	II	2010-2012	25.000	ЈКП Комунална Хигиена	Донации
Мониторинг над спроведување на активностите за управување со отпадот	Изготвување на годишен извештај за управување со отпад во Општината	I	континуирано	/	Општина Аеродром (Градоначалник)	/

2. ПРОБЛЕМ: ПОСТОЕЊЕ НА ДИВИ ДЕПОНИИ

ЦЕЛ: РЕМЕДИЈАЦИЈА НА ПРОСТОРОТ ЗАФАТЕН СО ДИВИ ДЕПОНИИ

Мерки	Активност	Приоритет за решавање	Временска рамка	Финансиска рамка/евра	Одговорна институција	Можни извори на инвестиции
Евидентирање на дивите депонии	Теренска обиколка на целата територија на Општината	I	2009	/	Општина Аеродром	/
	Проценка на капацитетите на сите дивите депонии	I	2009	/	Општина Аеродром	/
Расчистување на дивите депонии	Подготовка на План за затварање на дивите депонии и нивна ревитализација	I	2009	/	Општина Аеродром	/



	Отпочнување со работа на ЈП Аеродром (рурални средини, пазари, диви депонии, зелени површини)	I	2009	Во согласност со економско-технички елаборат	Општина Аеродром	Буџет на Општина Аеродром
	Чистење/затварање на диви депонии	I	2009-2011	10.000	ЈП Аеродром	Буџет на Општина Аеродром
	Ревитализација на просторите, зафатени со диви депонии	II	2010-2012	30.000	Општина Аеродром	Буџет на Општина Аеродром Програма за животна средина Програма на Влада на РМ за озеленување-Ден на дрвото
Мониторинг над спроведување на планот за затварање и ревитализација на дивите депонии	Опременување на службата за комунални работи во Општината со софтверски систем за пратење на состојбите	III	2011	5.000	Општина Аеродром	Буџет на Општина Аеродром
	Подготовка на план за контрола на локациите, кои се во постапка на ревитализација	III	2010	/	Општина Аеродром	/
	Купување на возило, за контрола на теренот	III	2011	8.000	Општина Аеродром	Буџет на Општина Аеродром



III. Тематска област-Загадувања на медиуми

1. Квалитет на воздух

1.1. ПРОБЛЕМ: НЕПОСТОИ ИНВЕНТАР НА ЗАГАДУВАЧИ/НЕМА СИГУРНИ ПОДАТОЦИ ЗА ЕМИСИИ

ЦЕЛ: ЈАСНИ ПОДАТОЦИ ЗА ЗАГАДУВАЧИТЕ

Мерки	Активност	Приоритет за решавање	Временска рамка	Финансиска рамка/евра	Одговорна институција	Можни извори на инвестиции
Евидентирање на загадувачите на воздух во Општината	Изготвување на минимум инвентар или катастар на загадувачи на воздухот	I	2009-2010	/	Општина Аеродром во соработка со МЖСПП	/
	Подготовка на прашалници и нивно доставување до сите субјекти во Општината, кои имаат технолошки процес	I	2009-2010	/	Општина Аеродром во соработка со МЖСПП планирање	/

1.2. ПРОБЛЕМ: ПОСТОЕЊЕ НА ИНДУСТРИСКИ И ИНДИВИДУАЛНИ ЛОЖИШТА, КОИ КОРИСТАТ НЕКВАЛИТЕТНО ГОРИВО

ЦЕЛ: ПОДОБРЕН КВАЛИТЕТ НА ВОЗДУХОТ

Мерки	Активност	Приоритет за решавање	Временска рамка	Финансиска рамка/евра	Одговорна институција	Можни извори на инвестиции
Планирање на мерки за намалување на загадувањата	Гасификација на Општината	I	2009-2010	/	Општина Аеродром	/



1.3. ПРОБЛЕМ: НЕДОСТАТОК НА ПЛАНОВИ И ПРОГРАМИ ЗА НАМАЛУВАЊЕ НА ЗАГАДУВАЊАТА И УНАПРЕДУВАЊЕ НА КВАЛИТЕТОТ НА АМБИЕНТНИОТ ВОЗДУХ
ЦЕЛ: ПОДОБРЕН КВАЛИТЕТ НА ВОЗДУХОТ

Мерки	Активност	Приоритет за решавање	Временска рамка	Финансиска рамка/евра	Одговорна институција	Можни извори на инвестиции
Планирање на мерки за намалување на загадувањата	Соработка со Министерство за животна средина и просторно планирање при подготовката на Националниот план за заштита на амбиентниот воздух	I	2009-2010	/	Општина Аеродром	/
	Изготвување на Програма за намалување на загадувањето и подобрување на квалитетот на амбиентниот воздух	II	2009-2010	4.000	Општина Аеродром МЖСПП	Буџет на Општина Аеродром Програма за животна средина на МЖСПП
	Подготовка на Акционен план за заштита на амбиентниот воздух	II	2009-2010	4.000	Општина Аеродром МЖСПП	Буџет на Општина Аеродром Програма за животна средина на МЖСПП

1.4. ПРОБЛЕМ: НЕДОСТАТОК НА СИСТЕМ ЗА УПРАВУВАЊЕ СО АЕРОЗАГАДУВАЊЕТО СО МЕРКИ ЗА НИВНО НАМАЛУВАЊЕ
ЦЕЛ: ВОВЕДЕН СИСТЕМ ЗА УПРАВУВАЊЕ СО АЕРОЗАГАДУВАЊЕТО

Мерки	Активност	Приоритет за решавање	Временска рамка	Финансиска рамка/евра	Одговорна институција	Можни извори на инвестиции
Целосна имплементација на ИСКЗ системот	Контрола во постојните инсталации за спроведување на	I	2009-2014	/	Општина Аеродром со град Скопје	/



	мерките предвидени во еколошките дозволи					
	Соработка со градот Скопје за степенот на издадени еколошки дозволи	I	2009-2014	/	Општина Аеродром со град Скопје	/
Мониторинг на квалитетот на воздухот во Општината	Воспоставување на локална мрежа од мерни станици за следење на загадувањето на воздухот во населбите и индустрискиот дел	III	2009-2011 фазно	50.000	Општина Аеродром МЖСПП	Буџет на Општина Аеродром Програма за животна средина на МЖСПП Донации
	Поставување на монитори за следење на квалитетот на воздухот на 3 места во Општината	III	2009-2011 фазно	45.000	Општина Аеродром МЖСПП	Буџет на Општина Аеродром Програма за животна средина на МЖСПП Донации

1.5. ПРОБЛЕМ: НЕПОСТОЕЊЕ СИСТЕМ ЗА ПРОЦЕНА НА ЗДРАВСТВЕНИ И ЕКОЛОШКИ РИЗИЦИ ОД ВЛИЈАНИЈАТА НА ЗАГАДЕНИОТ ВОЗДУХ
ЦЕЛ: ВОВЕДЕН СИСТЕМ ЗА ЗДРАВСТВЕНИ И ЕКОЛОШКИ РИЗИЦИ

Мерки	Активност	Приоритет за решавање	Временска рамка	Финансиска рамка/евра	Одговорна институција	Можни извори на инвестиции
Воведување на систем за информирање на јавноста за штетните влијанија од загадениот воздух	Изработка на План за информирање на јавноста за штетните влијанија од загадениот воздух врз здравјето на луѓето	I	2009-2010	/	Општина Аеродром	/



	Изработка на популарен материјал со кој ќе биде информирана јавноста	II	2009-2010	4.000	Завод за здравствена заштита на град Скопје Министерство за здравство	Буџет на Министерство за здравство Буџет на Завод за здравствена заштита на град Скопје
	Изработка на план за справување со еколошки ризици	II	2009-2014	/	Општина Аеродром МЖСПП	/

**1.6. ПРОБЛЕМ: НЕДОВОЛНА СОРАБОТКА НА ИНВОЛВИРАНИТЕ СТРАНИ ВО УПРАВУВАЊЕТО СО ВОЗДУХОТ
ЦЕЛ: ПОДОБРЕНО УПРАВУВАЊЕ СО КВАЛИТЕТОТ НА ВОЗДУХОТ**

Мерки	Активност	Приоритет за решавање	Временска рамка	Финансиска рамка/евра	Одговорна институција	Можни извори на инвестиции
Формирање на интерсекторски и стручни тела за разгледување на работите од областа на квалитет на воздухот	Покренување на иницијатива	II	2009-2010	/	Општина Аеродром	/
	Подготовка на Програма за работа на телата	II	2009-2010	4.000	Општина Аеродром МЖСПП Завод за здравствена заштита на град Скопје Министерство за здравство	Буџет на Општина Аеродром Програма за животна средина на МЖСПП
	Формирање на стручни и научни работни групи на волонтерска основа	II	2009-2010	/	Општина Аеродром МЖСПП Завод за	/



					здравствена заштита на град Скопје Министерство за здравство	
Воспоставување интегриран систем на спречување и контрола на загадувањата (ИСКЗ)	Воспоставување софтверска база за размена на податоци	I	2009-2010	3.000	Општина Аеродром Град Скопје МЖСПП	Програма за животна средина на МЖСПП

**1.7. ПРОБЛЕМ: ЕМИСИИТЕ ОД СООБРАЌАЈОТ
ЦЕЛ: ПОДОБРЕН КВАЛИТЕТ НА ВОЗДУХ**

Мерки	Активност	Приоритет за решавање	Временска рамка	Финансиска рамка/евра	Одговорна институција	Можни извори на инвестиции
Растеретување на дневните сообраќајни „шпицеви“	Подготовка на предлог решенија за пренасочување на сообраќајот и создавање услови за еднонасочен сообраќај онаму каде е возможно	I	2009-2010	/	Општина Аеродром	Буџет на Општина Аеродром
	Усогласување на уличната сигнализација, воведување на „зелен бран“ на најфреквентните сообраќајници во Општината	I	2009-2010	Во зависност од пресметките на надлежната служба во градот Скопје	Општина Аеродром Град Скопје	Буџет на град Скопје
	Промовирање на употреба на алтернативен	I	2009-2010	2.000	Општина Аеродром	Буџет на Општина Аеродром



	транспорт/велосипеди/ колективен транспорт					
	Утврдување стандарди за користење на меѓуградската автобуска станица	III	2011	Во согласност со физибилити студијата за таа намена	Општина Аеродром Град Скопје Министерство за транспорт и врски Министерство за внатрешни работи	Град Скопје Министерство за транспорт и врски Министерство за внатрешни работи

2. Управување со води

2.1. ПРОБЛЕМ: НЕДОСТАТОК НА СЕОФАТНИ И СИГУРНИ ПОДАТОЦИ ЗА КВАЛИТЕТ НА ЕФЛУЕНТИТЕ И КВАЛИТЕТОТ НА ВОДИТЕ ЗА РАЗЛИЧНА НАМЕНА

ЦЕЛ: ПРЕДВИДУВАЊЕ МЕРКИ ЗА ПОДОБРУВАЊЕ НА КВАЛИТЕТОТ НА ЕФЛУЕНТИТЕ И ВОДИТЕ

Мерки	Активност	Приоритет за решавање	Временска рамка	Финансиска рамка/евра	Одговорна институција	Можни извори на инвестиции
Воспоставување интегриран систем на спречување и контрола на загадувањата (ИСКЗ)	Воспоставување софтверска база за размена на податоци	I	2009-2010	3.000	Општина Аеродром Град Скопје МЖСПП	Програма за животна средина на МЖСПП
	Контрола над спроведување на законските обврски за поднесување барања за добивање на интегрирани еколошки дозволи	I	2009-2014	/	Општина Аеродром Град Скопје МЖСПП	/



	Контрола над имплементација на ИСКЗ дозволите	I	2009-2014	/	Општина Аеродром Град Скопје МЖСПП	/
Мониторинг на квалитет на ефлуент	Континуирано следење на квалитетот на отпадните води од индустрискиот сектор	I	2009-2014	Во зависност од потребата	Индустриски капацитети	Индустриски капацитети
	Доставување редовни податоци од страна на индустриите за извршените мерења на квалитетот на отпадните води	I	2009-2014	/	Индустриски капацитети	/
Мониторинг на квалитетот на водите	Континуирано следење на квалитетот на површинските води и други испусти (канални)	I	2009-2014	Во зависност од Програмата за континуирано следење на водите на одговорните (со Закон) институции	Управа за хидрометеоролошки работи Завод за здравствена заштита на град Скопје	Управа за хидрометеоролошки работи Завод за здравствена заштита на град Скопје



2.2. ПРОБЛЕМ: НЕРЕГУЛИРАНО КОРИТО НА Р. ВАРДАР ВО РУРАЛНИОТ ДЕЛ НА ОПШТИНАТА
ЦЕЛ: ЕЛИМИНИРАЊЕ НА МОЖНОСТИ ЗА ПОПЛАВИ

Мерки	Активност	Приоритет за решавање	Временска рамка	Финансиска рамка/евра	Одговорна институција	Можни извори на инвестиции
Уредување на коритото на р. Вардар во руралниот дел на Општината	Иницирање на потребата	I	2009-2010	/	Општина Аеродром	/
	Уредување на коритото	I	2009-2012	Во зависност од пресметките на надлежната служба во градот Скопје	Општина Аеродром Град Скопје	Влада на Република Македонија Фонд за води

2.3. ПРОБЛЕМ: НЕДОСТАТОК НА ПЛАНОВИ И ПРОГРАМИ ЗА НАМАЛУВАЊЕ НА ЗАГАДУВАЊЕТО НА ВОДИТЕ И УНАПРЕДУВАЊЕ НА КВАЛИТЕТОТ НА ПРИРОДНИТЕ ВОДНИ СИСТЕМИ
ЦЕЛ: ОБЕЗБЕДУВАЊЕ ПОДОБАР СТАТУС НА ВОДИТЕ

Мерки	Активност	Приоритет за решавање	Временска рамка	Финансиска рамка/евра	Одговорна институција	Можни извори на инвестиции
Имплементација на Законот за води	Изработка на Национална Стратегија за води	I	2010-2011	/	МЖСПП	Буџет на МЖСПП
	Изработка-ажурирање на водостопанската основа на Република Македонија	I	2010-2014	/	МЖСПП	Буџет на МЖСПП
	Подготовка на План за управување на речниот слив на р. Вардар	I	2010-2012	/	МЖСПП	Буџет на МЖСПП
	Утврдување на цели за на животната средина на водните тела	I	2010-2014	/	МЖСПП	Буџет на МЖСПП



2.4. ПРОБЛЕМ: НЕДОСАТОЦИ НА СИСТЕМОТ ЗА ПРОЦЕНКА НА ЗДРАВСТВЕНИТЕ И ЕКОЛОШКИ РИЗИЦИ
ЦЕЛ: ПОДОБРЕНА ЗДРАВСТВЕНА СОСТОЈБА НА ЖИТЕЛИТЕ И ПОДОБРЕН СТАТУС НА ВОДНИ ЖИВЕАЛИШТА И ВИДОВИ

Мерки	Активност	Приоритет за решавање	Временска рамка	Финансиска рамка евра	Одговорна институција	Можни извори на инвестиции
Воведување на систем за информирање на јавноста за штетните влијанија од нарушениот квалитет на водите врз здравјето на луѓето и животната средина	Изработка на План за информирање на јавноста за штетните влијанија од нарушениот квалитет на површинските и подземните води врз здравјето на луѓето	I	2009-2010	/	Општина Аеродром	/
	Изработка на популарен материјал со кој ќе биде информирана јавноста	II	2009-2010	4.000	Завод за здравствена заштита на град Скопје Министерство за здравство	Буџет на Министерство за здравство Буџет на Завод за здравствена заштита на град Скопје
	Изработка на план за справување со еколошки ризици	II	2009-2014	/	Општина Аеродром МЖСПП	/



**2.5. ПРОБЛЕМ: НЕДОВОЛНА СОРАБОТКА НА ИНВОЛВИРАНИТЕ СТРАНИ ВО УПРАВУВАЊЕТО СО ВОДИТЕ
ЦЕЛ: ПОДОБРЕНО УПРАВУВАЊЕ СО КВАЛИТЕТОТ НА ВОДИТЕ**

Мерки	Активност	Приоритет за решавање	Временска рамка	Финансиска рамка/евра	Одговорна институција	Можни извори на инвестиции
Формирање на интерсекторски и стручни тела за разгледување на работите од областа на квалитет на водите ⁶¹	Покренување на иницијатива за формирање на интерсекторско тело за следење на квалитет на водите на територијата на Општина Аеродром, вклучувајќи ја и Маркова Река	II	2011	/	Општина Аеродром	/
	Подготовка на Програма за работа на телото од точка 1	II	2011	/	Општина Аеродром МЖСПП Завод за здравствена заштита на град Скопје Министерство за здравство	/
	Формирање на стручни и научни работни групи	II	2011	/	Општина Аеродром МЖСПП Завод за здравствена заштита на град	/

⁶¹ Телата би се формирале од надлежни лица од Министерството за животна средина и просторно планирање, Министерството за здравство, Општината Аеродром, Заводот за здравствена заштита на град Скопје и претставници од научната и приватната фела



					Скопје Министерство за здравство	
Воспоставување интегриран систем на спречување и контрола на загадувањата (ИСКЗ)	Воспоставување софтверска база за размена на податоци	I	2009-2014	3.000	Општина Аеродром Град Скопје МЖСПП	Програма за животна средина на МЖСПП

2.6. ПРОБЛЕМ: НЕКОМПЛЕТИРАНОСТ НА СИСТЕМОТ ЗА ВОДОСНАБДУВАЊЕ

ЦЕЛ: ПОКРИЕНОСТ НА ЦЕЛАТА ОПШТИНА СО ПРИМАРНА И СЕКУНДАРНА ВОДОВОДНА МРЕЖА

Мерки	Активност	Приоритет за решавање	Временска рамка	Финансиска рамка/евра	Одговорна институција	Можни извори на инвестиции
Доизградба на водоводна мрежа во Општината	Изградба на водоводна мрежа во Горно и Долно Лисиче	I	2009-2014	Во согласност со техничка документација (апроксимативна вредност- 7.000.000)	Општина Аеродром	Буџет на Влада на РМ Буџет на Општина Аеродром Програма за животна средина на МЖСПП Програма за канализациона и водоводна мрежа на Министерство за транспорт и врски Фонд за води Донации Самопридонеси



2.7. ПРОБЛЕМ: НЕКОМПЛЕТИРАНОСТ НА СИСТЕМОТ ЗА СОБИРАЊЕ И ТРЕТМАН НА КОМУНАЛНИТЕ ОТПАДНИ И АТМОСФЕРСКИ ВОДИ

ЦЕЛ: ПОКРИЕНОСТ НА ЦЕЛАТА ОПШТИНА СО ПРИМАРНА И СЕКУНДАРНА КАНАЛИЗАЦИОНА И АТМОСФЕРСКА МРЕЖА

Мерки	Активност	Приоритет за решавање	Временска рамка	Финансиска рамка/евра	Одговорна институција	Можни извори на инвестиции
Реконструкција на постојната канализациона и атмосферска мрежа во Општината	Изработка на техничка документација	I	2009-2010	Во зависност од претпоставките на ГУП и ДУП-ови	Град Скопје Општина Аеродром	Буџет на Град Скопје Буџет на Општина Аеродром Програма во Министерство за транспорт и врски Донации
	Изведба на реконструкцијата	I	2009-2014	Во согласност со техничка документација	Општина Аеродром	Буџет на Општина Аеродром Програма за животна средина на МЖСПП Програма за канализациона и водоводна мрежа на Министерство за транспорт и врски, Фонд за води Донации Самопридонеси
Доградба на колекторскиот систем за град Скопје	Подготовка на техничка документација-десен крак	I	2010	2.000	Влада на Република Македонија, преку надлежни министерства	Буџет на Влада на Република Македонија и надлежните министерства



	Изведба	II	2011-2014	Во зависност од пресметките во техничката документација	Влада на Република Македонија, преку надлежни министерства	Буџет на Влада на Република Македонија и надлежните министерства
Изградба на нова, секундарна канализациона мрежа	Изведба	II	2010-2014	14.000.000 (досегашна инвестиција околу 2.000.000)	Општина Аеродром	Буџет на Општина Аеродром Програма за животна средина на МЖСПП Министерство за транспорт и врски Фонд за води Донации Самопридонеси
	Изградба на препумпна и пречистителна станица во населбата Горно Лисиче	II	2009-2011	Во согласност со техничка документација	Општина Аеродром	Буџет на Влада на РМ Буџет на Општина Аеродром

2.8. ПРОБЛЕМ: ОТСУСТВО НА ПРЕДТРЕТМАН НА ОТПАДНИТЕ ИНДУСТРИСКИ ВОДИ

ЦЕЛ: ПОДОБРУВАЊЕ НА КВАЛИТЕТОТ НА ВОДАТА ВО ГЛАВНИОТ РЕЦИПИЕНТ, Р. ВАРДАР И ПОДЗЕМНИТЕ ВОДИ

Мерки	Активност	Приоритет за решавање	Временска рамка	Финансиска рамка/евра	Одговорна институција	Можни извори на инвестиции
Воспоставување интегриран систем на спречување и контрола на загадувањата (ИСКЗ)	Контрола над спроведување на законските обврски од страна на индустриските капацитети и други стопански субјекти	I	2009-2014	/	Општина Аеродром Град Скопје МЖСПП	/



2.8. ПРОБЛЕМ: НЕСООДВЕТНО КОРИСТЕЊЕ НА ВОДАТА ЗА ПИЕЊЕ
ЦЕЛ: НАМАЛЕНА ПОТРОШУВАЧКА НА ВОДА ЗА ПИЕЊЕ

Мерки	Активност	Приоритет за решавање	Временска рамка	Финансиска рамка/евра	Одговорна институција	Можни извори на инвестиции
Ефикасно користење на водата за пиење	Подготовка на Програма за информирање на јавноста за потребите за поефикасно користење на водата и бенефициите кои ќе се добијат	I	2009-2014	/	Општина Аеродром МЖСПП	/
	Подготовка на сет од промотивен материјал	I	2009-2014	3.000	Општина Аеродром МЖСПП	Буџет на Општина Аеродром Буџет на МЖСПП
Воведување ефикасен систем за наводнување	Изнаоѓање на можности за дополнително снабдување со техничка вода	I	2009	5.000	Општина Аеродром МЖСПП	Буџет на Општина Аеродром Буџет на МЖСПП
	Инсталирање на урбана опрема	I	2009-2010	Во согласност со техничка документација	Општина Аеродром МЖСПП	Буџет на Општина Аеродром Буџет на МЖСПП



3. Бучава

3.1. ПРОБЛЕМ: НЕСООДВЕТНО УПРАВУВАЊЕ СО БУЧАВАТА

ЦЕЛ: НАМАЛУВАЊЕ НА КОМУНАЛНА БУЧАВА

Мерки	Активност	Приоритет за решавање	Временска рамка	Финансиска рамка/евра	Одговорна институција	Можни извори на инвестиции
Подготовка на плански документи	Изготвување на План и Програма за заштита од бучава	I	2009	4.000	Општина Аеродром МЖСПП	Буџет на Општина Аеродром Програма за животна средина на МЖСПП
	Изработка на стратешки карти за заштита од бучава и акциони планови за бучава за агломерации и населени места, врз база на тие стратешки карти	III	2014	5.000	Општина Аеродром Град Скопје Министерство за транспорт и врски МЖСПП	Буџет на Општина Аеродром Министерство за транспорт и врски Министерство за внатрешни работи Програма за животна средина на МЖСПП

3.2. ПРОБЛЕМ: НИВОТО НА КОМУНАЛНА БУЧАВА ПОСТОЈАНО ГО НАДМИНУВА МАКСИМАЛНО ДОЗВОЛЕНОТО НИВО

ЦЕЛ: НАМАЛУВАЊЕ НА КОМУНАЛНА БУЧАВА И НАМАЛУВАЊЕ НА ВЛИЈАНИЈАТА ОД ЗГОЛЕМЕНАТА БУЧАВА ВРЗ ЗДРАВЈЕТО НА ГРАЃАНИТЕ

Мерки	Активност	Приоритет за решавање	Временска рамка	Финансиска рамка/евра	Одговорна институција	Можни извори на инвестиции
Растрететување на дневните сообраќајни „шпицеви“ и воведување стандарди за нивото на бучава од транспортните средства	Подготовка на предлог решенија за пренасочување на сообраќајот и создавање услови за еднонасочен сообраќај онаму каде е возможно	I	2009-2010	/	Општина Аеродром	/



Усогласување на уличната сигнаизација, воведување на „зелен бран“ на најфреквентните сообраќајници во Општината	I	2009-2010	Во зависност од пресметките на надлежната служба во градот Скопје	Општина Аеродром Град Скопје	Буџет на град Скопје
Промовирање на употреба на алтернативен транспорт/ велосипеди/ колективен транспорт	I	2009-2010	2.000	Општина Аеродром	Буџет на Општина Аеродром
Утврдување стандарди за користење на меѓуградската автобуска станица, со цел намалување на бучавата во Транспортниот Центар	III	2011	/	Општина Аеродром Град Скопје Министерство за транспорт и врски МВР	/
Редовна контрола на нивото на бучава од кафулиња, ресторани и други мали бизниси	I	2009-2014	/	Општина Аеродром Град Скопје МЖСПП	/
Дополнителна изолација за намалување на бучавата во деловен простор во станбени објекти	I	2009-2014	Во зависност од типот на градба и видот на објектот	Општина Аеродром Град Скопје МЖСПП	Инвеститори



Усогласена пренамена од станбен во деловен простор	Воведување на стандарди за пренамена на станбен во деловен простор	I	2009	/	Општина Аеродром Град Скопје Министерство за транспорт и врски МЖСПП	/
--	--	---	------	---	--	---

IV. Тематска област-Квалитет на живеење

1. Урбанизација на Општината

1.1. ПРОБЛЕМ: НЕДЕФИНИРАНИ НАДЛЕЖНОСТИ НА ОПШТИНАТА ВО СИТЕ ДЕЛОВИ НА ПЛАНИРАЊЕТО ЦЕЛ: ЕФИКАСНОСТ ВО ПЛАНИРАЊЕТО

Мерки	Активност	Приоритет за решавање	Временска рамка	Финансиска рамка/евра	Одговорна институција	Можни извори на инвестиции
Усогласување на надлежностите за планирање помеѓу надлежното Министерерство-Градот-Општината	Комплетно спроведување на децентрализацијата на власта	I	2009-2010	/	Општина Аеродром Град Скопје Министерство за транспорт и врски	/
	Јасно алоцирање на надлежностите за планирање на Општината	I	2009-2010	/	Влада на Република Македонија Министерство за транспорт и врски Град Скопје Општина Аеродром	/



1.2. ПРОБЛЕМ: ПОДГОТВЕНОСТ НА ПЛАНСКА ДОКУМЕНТАЦИЈА И НЕЈЗИНА ИМПЛЕМЕНТАЦИЈА
ЦЕЛ: ПОДОБРЕНИ УСЛОВИ ЗА РАЗВОЈ НА ОПШТИНАТА

Мерки	Активност	Приоритет за решавање	Временска рамка	Финансиска рамка/евра	Одговорна институција	Можни извори на инвестиции
Подготовка на Урбанистички планови	Подготовка на Детални урбанистички планови	I	2009-2010	Во согласност со Програмата за урбанизација на МТВ и Општината	Општина Аеродром Министерство за транспорт и врски	Општина Аеродром Министерство за транспорт и врски
	Подготовка на Урбанистички планови за индустриски зони					
	Подготовка на Урбанистички планови вон населено место и урбанистички план за село	I	2009-2010	Во согласност со Програмата за урбанизација на МТВ и Општината	Општина Аеродром Министерство за транспорт и врски	Општина Аеродром Министерство за транспорт и врски
	Подготовка на Архитектонско урбанистички проекти за реконструкција и санација на објекти од јавен интерес	II	2009-2011	70.000	Општина Аеродром	Буџет на Општина Аеродром Донации Инвеститори
	Подготовка на Архитектонско урбанистички проекти за изградба на објекти од јавен интерес	II	2009-2014	120.000	Општина Аеродром	Буџет на РМ Буџет на Општина Аеродром Донации Инвеститори
Реализација на Урбанистички планови	Реконструкција на јавните објекти (училишта, градинки, базени, фискултурни	I	2009-2014	Во согласност со проектната документација	Општина Аеродром Министерство за	Министерство за труд и социјална политика Министерство за



	сали и сл.)				труд и социјална политика Министерство за образование Агенција за спорт и млади	образование Сопствено финансирање Буџет на Општина Аеродром Донации Инвеститори
	Изградба на јавни објекти	II	2010-2014	Согласно со програмата за инвестиции на Општината	Општина Аеродром	Министерство за труд и социјална политика Министерство за образование Сопствено финансирање Буџет на Општина Аеродром Донации Инвеститори
	Изградба на сообраќајна мрежа во делови во Општина Аеродром, дефинирана во ГУП на град Скопје	II	2010-2012	Во согласност со техничка документација	Град Скопје Општина Аеродром	Буџет на град Скопје Програма на Министерство за транспорт и врски Буџет на Општина Аеродром Донации Европски фондови Светска Банка



	Доизградба на велосипедски патеки и нивно обележување	I	2009	60.000	Општина Аеродром	Буџет на Општина Аеродром Град Скопје МЖСПП Донации
--	---	---	------	--------	---------------------	---

1.3. ПРОБЛЕМ: ПОСТОЕЊЕ НЕЗАКОНСКИ И СУБСТАНДАРДНИ ГРАДБИ
ЦЕЛ: ПОДОБАР КВАЛИТЕТ НА ЖИВЕЕЊЕ

Мерки	Активност	Приоритет за решавање	Временска рамка	Финансиска рамка/евра	Одговорна институција	Можни извори на инвестиции
Донесување на Закон за легализирање на незаконски изградени објекти	Донесување на Детални уранистички планови	I	2009-2010	60.000	Општина Аеродром	Буџет на Општина Аеродром Програма на Министерство за транспорт и врски
	Имплементација на Законот	II	2009-2014	/	Министерство за транспорт и врски Општина Аеродром	Буџет на Општина Аеродром Приватни инвеститори



2. Искористување на земјиштето и развој на земјоделско стопанство

2.1. ПРОБЛЕМ: НЕПОСТОЕЊЕ ВЕРОДОСТОЈНИ ИНФОРМАЦИИ ЗА КОРИСТЕЊЕ НА ЗЕМЈИШТЕТО

ЦЕЛ: ПЛАНИРАЊЕ НА РАЗВОЈОТ НА ОПШТИНАТА ВО РУРАЛНИОТ ДЕЛ (РАЗВОЈ НА ЗЕМЈОДЕЛСКО СТОПАНСТВО)

Мерки	Активност	Приоритет за решавање	Временска рамка	Финансиска рамка/евра	Одговорна институција	Можни извори на инвестиции
Евидентирање на земјоделски и фармерски активности во руралниот дел на Општината	Ажурирање на катастарот на земјоделски и фармерски активности	II	2010-2012	20.000	Министерство за земјоделство, шумарство и водостопанство	Буџет на Министерство за земјоделство, шумарство и водостопанство
	Планирање на земјоделските површини во изработката на Деталните урбанистички планови	I	2009-2014	/	Општина Аеродром	/

2.2. ПРОБЛЕМ: ПОСТОЕЊЕ ДИВИ ДЕПОНИИ

ЦЕЛ: НАМАЛУВАЊЕ/ОТСТРАНУВАЊЕ НА ШТЕТНИТЕ ВЛИЈАНИЈА ОД ДИВИТЕ ДЕПОНИИ ВРЗ КВАЛИТЕТОТ НА ПОЧВАТА

Мерки	Активност	Приоритет за решавање	Временска рамка	Финансиска рамка/евра	Одговорна институција	Можни извори на инвестиции
Евидентирање на дивите депонии	Теренска обиколка на целата територија на Општината	I	2009	/	Општина Аеродром	Буџет на Општина Аеродром
	Проценка на капацитетите на сите дивите депонии	I	2009	/	Општина Аеродром	Буџет на Општина Аеродром
Расчистување на дивите депонии	Подготовка на План за затварање на дивите депонии и	I	2009	/	Општина Аеродром	/



	ревитализација на почвата на која се лоцирани истите					
	Отпочнување со работа на ЈП Аеродром (рурални средини, пазари, диви депонии, зелени површини)	I	2009	Во согласност со економско-технички елаборат	Општина Аеродром	Буџет на Општина Аеродром
	Чистење/затварање на диви депонии	I	2009-2011	10.000	ЈП Аеродром	Буџет на Општина Аеродром
	Ревитализација на почвите, зафатени со диви депонии	II	2010-2012	30.000	Општина Аеродром	Буџет на Општина Аеродром Програма за животна средина на МЖСПП Програма на Влада на РМ за озеленување-Ден на дрвото
Мониторинг над спроведување на планот за затварање и ревитализација на дивите депонии	Опремување на службата за комунални работи во Општината со софтверски систем за пратење на состојбите	III	2011	5.000	Општина Аеродром	Буџет на Општина Аеродром
	Подготовка на план за контрола на локациите, каде се врши ревитализација на почвата	III	2010	/	Општина Аеродром	Буџет на Општина Аеродром



	Купување на возило, за контрола на теренот	III	2011	8.000	Општина Аеродром	Буџет на Општина Аеродром
--	--	-----	------	-------	---------------------	------------------------------

2.3. ПРОБЛЕМ: ЗАГАДУВАЊЕ НА ПОЧВАТА
ЦЕЛ: ПОДОБРЕН КВАЛИТЕТ НА ПОЧВАТА

Мерки	Активност	Приоритет за решавање	Временска рамка	Финансиска рамка/евра	Одговорна институција	Можни извори на инвестиции
Намалување на загадување на почвата	Дефинирање на изворите на загадување на почвата	I	2009	/	Општина Аеродром ЈП Аеродром	Буџет на Општина Аеродром
	Подготовка на План за намалување на загадување на почвата со предлог мерки	I	2010	10.000	ЈП Аеродром	Буџет на Општина Аеродром
	Имплементација на планот	III	2011	8.000	Општина Аеродром	Буџет на Општина Аеродром

2.4. ПРОБЛЕМ: ОТСУСТВО НА МОНИТОРИНГ НА КВАЛИТЕТ НА ПОЧВА
ЦЕЛ: КОНТРОЛА НА ЗАГАДУВАЊЕТО НА ПОЧВАТА

Мерки	Активност	Приоритет за решавање	Временска рамка	Финансиска рамка/евра	Одговорна институција	Можни извори на инвестиции
Воспоставување на мониторинг на квалитетот на почвата	Опременување на Општината со соодветна опрема за брза детекција на загадување на почвите	III	2012	8.000	Општина Аеродром	Буџет на Општина Аеродром



	Испитување на квалитетот на почвите и дефинирање на класите на почви	III	2012	???	Министерство за земјоделство, шумарство и водостопанство	Министерство за земјоделство, шумарство и водостопанство
	Континуирано следење на квалитетот на почви	III	2012	???	МЖСПП	Буџет на МЖСПП

3. Биодиверзитет

3.1. ПРОБЛЕМ: ЗАФАЌАЊЕ НА ЗЕЛЕНИТЕ ПОВРШНИ СО ДИВА ГРАДБА, ДЕПОНИИ, ПАРКИРАНИ ВОЗИЛА И СЕЧА ЦЕЛ: ЗГОЛЕМЕН % НА ЗЕЛЕНИ ПОВРШНИ

Мерки	Активност	Приоритет за решавање	Временска рамка	Финансиска рамка/евра	Одговорна институција	Можни извори на инвестиции
Евидентирање на земјоделски и фармерски активности во руралниот дел на Општината	Ажурирање на катастар на земјоделски и фармерски активности	II	2010-2012	20.000	Министерство за земјоделство, шумарство и водостопанство	Буџет на Општина Аеродром
	Планирање на земјоделските површини во изработката на деталните урбанистички планови	I	2009-2014	/	Општина Аеродром ЈП Аеродром	Буџет на Општина Аеродром
	Расчистување и ревитализација на зафатените површини со диви депонии	II	2009-2014	Во зависност од предвидувањата на програмата за расчистување и планот за ревитализација	Општина Аеродром ЈП Аеродром	Буџет на Општина Аеродром
	Оградување на зелените површини	I	2009-2014	Во зависност од расположивите	Општина Аеродром	Буџет на Општина Аеродром



				површини и избраниот тип на заштитна ограда	ЈП Аеродром	
	Воведување чуварска служба за одржување и заштита на изграденото урбано зеленило	I	2009-2014	Во зависност од расположивите површини и типот на обезбедување	Општина Аеродром ЈП Аеродром	Буџет на Општина Аеродром

**3.2. ПРОБЛЕМ: НЕСООДВЕТНО ОДРЖУВАЊЕ НА ВЕЌЕ ИЗГРАДЕНОТО ГРАДСКО ЗЕЛЕНИЛО
ЦЕЛ: ЗГОЛЕМЕН % НА ЗЕЛЕНИ ПОВРШНИ**

Мерки	Активност	Приоритет за решавање	Временска рамка	Финансиска рамка/евра	Одговорна институција	Можни извори на инвестиции
Надградба на постојното урбано зеленило во Општината	Надградба на постојното урбано зеленило во новоформираните зони на живеење, со приоритет на Реонскиот Центар-УЕ А	I	2009-2011 фазно	100.000	Град Скопје Општина Аеродром	Буџет на град Скопје Буџет на Општина Аеродром
	Уредување и редовно одржување на урбаното зеленило	I	континуирано	Зависи од предвидениот терен и типот на зеленило	Град Скопје Општина Аеродром	Буџет на град Скопје Буџет на Општина Аеродром
	Изградба на парково зеленило	II	2013-2014	Во зависност од проектна документација	Град Скопје Општина Аеродром	Буџет на град Скопје Буџет на Општина Аеродром Донација



V. Тематска област-Јакнење на јавната свест

1. ПРОБЛЕМ: СЛАБА ИНФОРМИРАНОСТ НА ГРАЃАНИТЕ ЗА ОБВРСКИ, КОИ ПРОИЗЛЕГУВААТ ОД ЗАКОНСКАТА РЕГУЛАТИВА ЗА ЖИВОТНАТА СРЕДИНА

ЦЕЛ: ЗГОЛЕМЕНА СВЕСТ КАЈ ГРАЃАНИТЕ ЗА ЖИВОТНАТА СРЕДИНА

Мерки	Активност	Приоритет за решавање	Временска рамка	Финансиска рамка/евра	Одговорна институција	Можни извори на инвестиции
Подигање на јавната свест во Општината	Информирање на јавноста	I	континуирано	16.000	Општина Аеродром	Буџет на Општина Аеродром Програма за животна средина на МЖСПП Донации
	Подигање на јавната свест за управувањето со отпадот и водите	I	2009-2014	20.000	МЖСПП Град Скопје Општина Аеродром	Буџет на Општина Аеродром Донации Приватни инвеститори
	Промоција на користењето на обновливи извори на енергија	II	2010-2012	5.000	Општина Аеродром Невладин сектор Министерство за Економија МЖСПП	Буџет на Општина Аеродром Министерство за Економија Програма за животна средина на МЖСПП Донации
	Обука за енергетска ефикасност во училиштата и градинките, жителите во Општината и индустрискиот сектор	I	2009-2012	Во рамките на наставните програми	Општина Аеродром Министерство за образование Министерство за економија	Општина Аеродром Министерство за образование Министерство за економија Буџет на МЖСПП



					МЖСПП	Донации
	Формирање на база на податоци за еколошките проблеми	I	2009	/	Општина Аеродром	/
	Отварање на еко-страна во Локалниот Весник	I	2009	/	Општина Аеродром	/
	Отварање на зелен телефон	I	2009	1.000	Општина Аеродром	Буџет на Општина Аеродром
	Подготовка на годишен извештај за реализирани активности од областа на животната средина	I	континуирано	/	Општина Аеродром	/
	Поставување на дисплеи на јавни места преку кои јавноста би била постојано информирана за загадувањето во Општината	II	2011-2014 фазно	45.000	Општина Аеродром МЖСПП	Буџет на Општина Аеродром Програма за животна средина на МЖСПП Донации
Јакнење на невладиниот сектор, како промотор на инволвираноста на јавноста во активности од животната средина	Ажурирање на листата на невладини организации на територијата на Општината	I	континуирано	/	Општина Аеродром	Буџет на Општина Аеродром
	Соработка со невладини организации со цел спроведување на проекти за подигање на јавната свест при користењето на алтернативен транспорт-велосипеди и пешачење	II	2009-2014	30.000	Општина Аеродром Невладин сектор	Буџет на Општина Аеродром Програма за животна средина на МЖСПП Донации



2. ПРОБЛЕМ: СЛАБО НИВО НА ЕДУКАЦИЈА НА НАЈМЛАДАТА ПОПУЛАЦИЈА ЗА ПРИДОБИВКИТЕ ОД ЗДРАВА ЖИВОТНА СРЕДИНА И КАКО ДА ЈА СОЧУВАМЕ

ЦЕЛ: ЗГОЛЕМЕНА СВЕСНОСТ КАЈ НАЈМЛАДАТА ПОПУЛАЦИЈА

Мерки	Активност	Приоритет за решавање	Временска рамка	Финансиска рамка/евра	Одговорна институција	Можни извори на инвестиции
Подигање на јавната свест кај најмладата популација	Едукација на најмладата популација за користење на алтернативните видови превоз	I	континуирано	Преку училишните програми	Министерство за образование	Буџет на Општина Аеродром Програма за животна средина на МЖСПП Министерство за образование
	Едукација на најмладата популација за начинот на управување со отпад и води	I	континуирано	Преку училишните програми	Министерство за образование	Буџет на Општина Аеродром Програма за животна средина на МЖСПП Министерство за образование
	Формирање еко патроли	I	2009-2014	3.000	Општина Аеродром Училиштата Невладин сектор	Буџет на Општина Аеродром Програма за животна средина на МЖСПП Донации

3. ПРОБЛЕМ: НЕМОТИВИРАНОСТ НА НАСТАВНИОТ КАДАР ЗА ДОПОЛНИТЕЛНА РАБОТА ВО АКТИВНОСТИ КОИ СЕ ОДНЕСУВААТ НА ЖИВОТНАТА СРЕДИНА

ЦЕЛ: ПОДОБРА ЕДУКАЦИЈА НА НАЈМЛАДАТА ПОПУЛАЦИЈА ВО ОБЛАСТА НА ЖИВОТНАТА СРЕДИНА

Мерки	Активност	Приоритет за решавање	Временска рамка	Финансиска рамка/евра	Одговорна институција	Можни извори на инвестиции
Вклучување на наставниот кадар во	Организирање на семинари	I	2009-2014 континуирано	Во зависност од	МЖСПП Министерство за	Буџет на МЖСПП Министерство за



проекти од областа на животната средина				можносите	образование и наука Град Скопје Општина Аеродром	образование и наука Буџет на град Скопје Буџет на Општина Аеродром Донации
	Аплицирање кон донаторите со проекти од областа на животната средина	I	2009-2014 континуирано	/	Училиштата Град Скопје Општина Аеродром	/

VI. Тематска област-Примена на обновливи извори на енергија

1. ПРОБЛЕМ: ГУБИТОЦИ НА ЕНЕРГИЈА, ГОЛЕМИ ТРОШОЦИ ЗА ЗАГРЕВАЊЕ И ЕЛЕКТРИЧНО ОСВЕТЛУВАЊЕ ВО ЈАВНИТЕ УСТАНОВИ

ЦЕЛ: НАМАЛУВАЊЕ НА ПОТРОШУВАЧКАТА НА ЕЛЕКТРИЧНА СТРУЈА И ТОПЛИНСКА ЕНЕРГИЈА

Мерки	Активност	Приоритет за решавање	Временска рамка	Финансиска рамка/евра	Одговорна институција	Можни извори на инвестиции
Подобрување на енергетската ефикасност	Термовизиски снимања за загуби на енергија	I	2009-2010	5.000	Општина Аеродром	Буџет на Општина Аеродром
	Подготовка на Програма за реконструкција на јавните објекти, кровни конструкции и дрвенарија	I	2009	/	Општина Аеродром	/
	Промена на покриви, фасади, прозори, врати и изолација на јавни објекти согласно европските	I	2009-2014	Во зависност од Физибилити Студијата и техничката	Општина Аеродром Министерство за образование	Буџет на Општина Аеродром Министерство за образование



	критериуми за енергетска ефикасност			документација	Министерство за економија МЖСПП	Министерство за економија Буџет на МЖСПП Донации
	Подготовка на Физибилити студија за искористување на обновливи извори на енергија во училиштата и градинките за различни намени	I	2009-2012	5.000	Општина Аеродром	Програма за животна средина на МЖСПП Министерство за економија
	Употреба на обновливи извори на улично осветлување	III	2011-2014	Во согласност со техничка документација	Општина Аеродром	Јавно приватно партнерство Буџет на Општина Аеродром Донации Буџет на МЖСПП Министерство за економија
	Директни стимулации за граѓаните кои ќе инсталираат системи за употреба на обновливи извори на енергија	II	континуирано	Во зависност од бројот на инсталирани системи за употреба на обновливи извори на енергија	Општина Аеродром Влада на РМ Министерство за животна средина	Буџет на Влада на РМ Донации Кредити Приватни инвеститори



8. ПЛАН ЗА НАБЉУДУВАЊЕ И ОЦЕНУВАЊЕ

ЦЕЛ: КОМПЛЕТНА ИМПЛЕМЕНТАЦИЈА НА БАРАЊАТА ОД ЗАКОНСКАТА РАМКА ЗА ЖИВОТНА СРЕДИНА И ПЛАНОВИТЕ ЗА ПОДОБРУВАЊЕ НА КВАЛИТЕТОТ НА ЖИВОТНАТА СРЕДИНА

Мерки	Активност	Очекувани резултати	Индикатори на успех	Фреквенција на следење на индикаторите	Одговорна институција/лице
Подготовка на нова организација на работата во Општината за животна средина и Формирање на сектор/одделение, што ќе се занимава со прашања поврзани со животната средина	Обезбедување финансиски средства за вработување на дополнителен кадар за животна средина	Организирано управување со животната средина	3 вработени со одговорност за активности, поврзани со животната средина	Еднаш годишно	Општина Аеродром/ Градоначалник
	Избор на компетентен кадар	Организирано управување со животната средина	3 вработени со одговорност за активности, поврзани со животната средина	Еднаш годишно	Агенција за државни службеници Општина Аеродром/ Градоначалник
Обезбедување финансиски средства за реализација на активности од ЛЕАП и други стратегии за животна средина	Формирање на буџетска линија, наменета за инвестирање во активности за животна средина	Подобрен квалитет на медиумите во животната средина	Во Буџетот на Општина Аеродром за 2011 година постои ставка за финансисрање во подобрување на квалитетот на медиумите	Почеток на 2011, па потоа еднаш годишно	Општина Аеродром Министерство за финансии
	Покренување иницијатива до Влада на РМ за обезбедување средства преку Буџет на Влада на РМ низ процесот на комплетна децентрализација на власта	Зголемен фонд на финансиски средства за финансирање во животната средина	Во 2010 е завршена децентрализацијата на власта	Еднаш годишно	Влада на РМ Министерство за финансии Општина Аеродром



ЦЕЛ: ВОСПОСТАВУВАЊЕ СИСТЕМ ЗА УПРАВУВАЊЕ СО ОТПАД НА ЦЕЛАТА ТЕРИТОРИЈА НА ОПШТИНАТА

Мерки	Активност	Очекувани резултати	Индикатори на успех	Фреквенција на следење на индикаторите	Одговорна институција/лице
Евидентирање на типови и количини на отпад, кои се создаваат во Општината и нивно соодветно управување	Развивање на соодветна база на податоци за генерираните количини и видови на отпад	Подобрена евиденција на генерираните количини на отпад	Формирана база на видови и количини на отпад	Еднаш годишно	МЖСПП Град Скопје Општина Аеродром
	Изготвување на план и програма за управување со отпад на руралниот дел во Општина Аеродром	Планско управување со отпадот во руралниот дел на Општината	Во Септември 2009 Планот и Програмата се прифатени од Советот на Општината	Еднаш годишно	Општина Аеродром/ Градоначалник
	Развивање на систем за сепарирање и собирање биоразградлив отпад	Намалени количини на отпад Економски бенефиции	Број на урбани единици со воведен систем на сепарација на отпад (најмалку 2 на годишно ниво)	Еднаш годишно	МЖСПП Град Скопје Општина Аеродром
Третман на медицински и индустриски отпад	Подготовка на Инвентар на здравствени организации (јавни и приватни)	Елиминирање на можности за несоодветно управување со медицинскиот отпад	Во Општината постои листа на приватни медицински ординации со видови, количини на медицински отпад и начин на негово управување	Еднаш годишно	Град Скопје Општина Аеродром
	Организирано собирање на комунален отпад од комерцијални објекти (дополнително)	Елиминирање на индустрискиот отпад	30% од индустриските капацитети работат согласно ИСКЗ	Еднаш годишно	ЈКП Комунална Хигиена



	поставување контејнери)		дозвола		
Мониторинг над спроведување на активностите за управување со отпадот	Изготвување на годишен извештај за управување со отпад во Општината	Исполнување на обврските согласно Законот за управување со отпад	2010 година Советот на Општина го усвоил Извештајот	Еднаш годишно	Општина Аеродром /Градоначалник

ЦЕЛ: РЕМЕДИЈАЦИЈА НА ПРОСТОРОТ ЗАФАТЕН СО ДИВИ ДЕПОНИИ

Мерки	Активност	Очекувани резултати	Индикатори на успех	Фреквенција на следење на индикаторите	Одговорна институција/лице
Евидентирање на дивите депонии	Теренска обиколка на целата територија на Општината	Целосен увид во состојбите	На крајот на август, 2009 г. постои листа на дивите депонии	Еднаш годишно	Општина Аеродром
	Проценка на капацитетите на сите дивите депонии	Отстранување на дивите депонии и ревитализација на просторот	Планот за затварање и ревитализација на дивите депонии е прифатен од советот на Општината во Јануари 2010	Еднаш годишно	Општина Аеродром
Расчистување на дивите депонии	Подготовка на План за затварање на дивите депонии и нивна ревитализација	Организирано управување со депониите	Во 2010 две дивите депонии се затворени и отпочната е нивна ревитализација	Еднаш годишно	Општина Аеродром
	Отпочнување со работа на ЈП Аеродром (рурални средини, пазари, дивите депонии, зелени површини)	Организирано управување со отпадот на подрачјето, кое не	30% од отпадот, кој не е управуван од ЈКП Комунаална Хигиена е преземен	Еднаш годишно	Општина Аеродром



		е покриено со ЈКП Комунална Хигиена	од ЈП Аеродром		
	Чистење/затварање на диви депонии;	Подобрен квалитет на живеење	2 локалитети на диви депонии се рекултивирани и добиваат намена во првата година	Еднаш годишно	ЈП Аеродром
	Ревитализација на просторите, зафатени со диви депонии	Подобрен квалитет на живеење	2 локалитети на диви депонии се рекултивирани и добиваат намена во првата година	Еднаш годишно	Општина Аеродром
Мониторинг над спроведување на планот за затварање и ревитализација на дивите депонии	Опремување на службата за комунални работи во Општината со софтверски систем за пратење на состојбите	Континуирано следење на состојбите	Податоците се реални	Еднаш годишно	Општина Аеродром
	Подготовка на план за контрола на локациите, кои се во постапка на ревитализација	Континуирано следење на состојбите	На неделно ниво имаме информации за статусот на дивите депонии во општината	Еднаш месечно	Општина Аеродром
	Купување на возило, за контрола на теренот	Континуирано следење на состојбите	Нема создавање на нови диви депонии	Согласно планот и програмата за работа на комуналниот инспектор	Општина Аеродром



ЦЕЛ: ЈАСНИ ПОДАТОЦИ ЗА ЗАГАДУВАЧИТЕ

Мерки	Активност	Очекувани резултати	Индикатори на успех	Фреквенција на следење на индикаторите	Одговорна институција/лице
Евидентирање на загадувачите на воздух во Општината	Изготвување на минимум инвентар или катастар на загадувачи на воздухот	Јасен преглед на загадувачите на територијата на Општина Аеродром	Во 2009 година направена е анкета и сумирани се податоци од индустриите	На крајот на 2010	Општина Аеродром во соработка со МЖСПП
	Подготовка на прашалници и нивно доставување до сите субјекти во Општината, кои имаат технолошки процес	Јасен преглед на загадувачите на територијата на Општина Аеродром	Во 2009 година направена е анкета и сумирани се податоци од индустриите	На крајот на 2010	Општина Аеродром во соработка со МЖСПП

ЦЕЛ: ПОДОБРЕН КВАЛИТЕТ НА ВОЗДУХОТ

Мерки	Активност	Очекувани резултати	Индикатори на успех	Фреквенција на следење на индикаторите	Одговорна институција/лице
Планирање на мерки за намалување на загадувањата	Гасификација на Општината	Подобрен квалитет на воздухот	Намалени емисии во воздухот за 10% до крајот на 2011 г.	Еднаш годишно	Општина Аеродром

ЦЕЛ: ПОДОБРЕН КВАЛИТЕТ НА ВОЗДУХОТ

Мерки	Активност	Очекувани резултати	Индикатори на успех	Фреквенција на следење на индикаторите	Одговорна институција/лице
Планирање на мерки за намалување на загадувањата	Соработка со МЖСПП при подготовката на Националниот план за заштита на амбиентниот воздух	Подобрен квалитет на воздухот	Намалени емисии во воздухот за 10% до крајот на 2011 г.	Согласно програмата на МЖСПП	Општина Аеродром МЖСПП



	Изготвување на Програма за намалување на загадувањето и подобрување на квалитетот на амбиентниот воздух	Подобрен квалитет на воздух, намалени заболувања	Во 2010 година за 2% се намалени заболувања на дишни патишта кај детската популација	Еднаш на 2 години	Општина Аеродром МЖСПП
	Подготовка на Акционен план за заштита на амбиентниот воздух	Подобрен квалитет на воздух, намалени заболувања	Во 2010 година за 2% се намалени заболувања на дишни патишта кај детската популација	Еднаш на 2 години	Општина Аеродром МЖСПП

ЦЕЛ: ВОВЕДЕН СИСТЕМ ЗА УПРАВУВАЊЕ СО АЕРОЗАГАДУВАЊЕТО

Мерки	Активност	Очекувани резултати	Индикатори на успех	Фреквенција на следење на индикаторите	Одговорна институција/лице
Целосна имплементација на ИСКЗ системот	Контрола во постојните инсталации за спроведување на мерките предвидени во еколошките дозволи	Подобрен квалитетот на воздухот	Во 2010 година за 2% се намалени заболувања на дишни патишта кај детската популација	Еднаш годишно	Општина Аеродром со град Скопје
	Соработка со градот Скопје за степенот на издадени еколошки дозволи	Подобрен квалитетот на воздухот	На крајот на 2009 се издадени 2 еколошки дозволи	Еднаш годишно	Општина Аеродром со град Скопје
Мониторинг на квалитетот на воздухот во Општината	Воспоставување на локална мрежа од 3 мерни станици за следење на загадувањето на воздухот во населбите и индустрискиот дел	Подобрено информирање и свесност на граѓаните	Поставен еден дисплеј	Еднаш на 2 години	Општина Аеродром МЖСПП



ЦЕЛ: ВОВЕДЕН СИСТЕМ ЗА ЗДРАВСТВЕНИ И ЕКОЛОШКИ РИЗИЦИ

Мерки	Активност	Очекувани резултати	Индикатори на успех	Фреквенција на следење на индикаторите	Одговорна институција/лице
Воведување на систем за информирање на јавноста за штетните влијанија од загадениот воздух и врз животната средина	Изработка на План за информирање на јавноста за штетните влијанија од загадениот воздух врз здравјето на луѓето	Зголемена јавна свест	Намален број на заболувања	Еднаш годишно	Општина Аеродром
	Изработка на популарен материјал со кој ќе биде информирана јавноста	Зголемена јавна свест	Намален број на заболувања	Еднаш годишно	Завод за здравствена заштита на град Скопје Министерство за здравство
	Изработка на план за справување со еколошки ризици	Зголемена јавна свест	Намален број на заболувања	Еднаш годишно	Општина Аеродром МЖСПП

ЦЕЛ: ПОДОБРЕНО УПРАВУВАЊЕ СО КВАЛИТЕТОТ НА ВОЗДУХОТ

Мерки	Активност	Очекувани резултати	Индикатори на успех	Фреквенција на следење на индикаторите	Одговорна институција/лице
Формирање на интерсекторски и стручни тела за разгледување на работите од областа на квалитет на воздухот	Покренување на иницијатива	Подобрено управување со квалитетот на воздухот	Претставници од Општината се вклучени во управувањето со квалитетот на воздухот	Еднократно во 2010 година	Општина Аеродром
	Подготовка на Програма за работа на телата	Подобрено управување со квалитетот на	Во 2010 година интерсекторското тело за воздух е	Еднократно во 2010 година	Општина Аеродром



		воздухот	формирано и Програмата за негова работа е донесена		МЖСПП Завод за здравствена заштита на град Скопје Министерство за здравство
	Формирање на стручни и научни работни групи на волонтерска основа	Подобрено управување со квалитетот на воздухот	Во 2010 година експертски групи се формирани	Еднократно во 2010 година	Општина Аеродром МЖСПП Завод за здравствена заштита на град Скопје Министерство за здравство

ЦЕЛ: ПОДОБРЕН КВАЛИТЕТ НА ВОЗДУХ

Мерки	Активност	Очекувани резултати	Индикатори на успех	Фреквенција на следење на индикаторите	Одговорна институција/лице
Растеретување на дневните сообраќајни „шпицеви“	Подготовка на предлог решенија за пренасочување на сообраќајот и создавање услови за еднонасочен сообраќај онаму каде е возможно	Намалување на аерозагадувањето	Донесен е ГУП на град Скопје Во 2010 година се применети 10% од препораките во ГУП-от	Еднаш на 2 години	Општина Аеродром
	Усогласување на уличната сигнализација, воведување на „зелен бран“ на најфреквентните	Подобрена безбедност во сообраќајот, намалено	На крајот на 2010 година сите пофреквентни сообраќајници	Еднаш годишно	Општина Аеродром Град Скопје



	сообраќајници во Општината	аерозагадување	имаат воведено „зелен бран“		
	Промовирање на употреба на алтернативен транспорт/велосипеди/колесен транспорт	Подобрена безбедност во сообраќајот, намалено аерозагадување	На крајот на 2009 година целата територија е покриена со велосипедски патеки	Еднаш годишно	Општина Аеродром
	Утврдување стандарди за користење на меѓуградската автобуска станица	Намалување на аерозагадувањето, намалување на бучавата, подобрување на квалитетот на живеење	Донесени стандарди	Еднаш годишно	Општина Аеродром Град Скопје МТВ Министерство за внатрешни работи

ЦЕЛ: ПРЕДВИДУВАЊЕ МЕРКИ ЗА ПОДОБРУВАЊЕ НА КВАЛИТЕТОТ НА ЕФЛУЕНТИТЕ И ВОДИТЕ

Мерки	Активност	Очекувани резултати	Индикатори на успех	Фреквенција на следење на индикаторите	Одговорна институција/лице
Воспоставување интегриран систем на спречување и контрола на загадувањата (ИСКЗ)	Воспоставување софтверска база за размена на податоци	Подобрена достапност до релевантни податоци	100% покриеност со податоци	Еднаш годишно	Општина Аеродром Град Скопје МЖСПП
	Контрола над спроведување на законските обврски за поднесување барања за добивање на интегрирани еколошки дозволи	Сите инсталации поднеле барања за ИСКЗ дозволи	Во 2010 година 50% од инсталациите работат согласно ИСКЗ режимот	Еднаш годишно	Општина Аеродром Град Скопје МЖСПП
	Контрола над имплементација на ИСКЗ	Подобрен квалитет на	Во 2010 година 50% од инсталациите	Еднаш годишно	Општина Аеродром Град Скопје



	дозволите	животната средина	работат согласно ИСКЗ режимот		МЖСПП
Мониторинг на квалитет на ефлуент	Континуирано следење на квалитетот на отпадните води од индустрискиот сектор	Подобрена база на податоци	50% од инсталациите доставуваат редовни информации за квалитет на ефлуент до надлежните институции	Еднаш годишно	Индустриски капацитети
	Доставување редовни податоци од страна на индустриите за извршените мерења на квалитетот на отпадните води	Подобрена база на податоци	50% од инсталациите доставуваат редовни информации за квалитет на ефлуент до надлежните институции	Еднаш годишно	Индустриски капацитети
Мониторинг на квалитет на води	Континуирано следење на квалитетот на површинските води и други испусти (канални)	Подобрена база на податоци	100% покриеност со податоци	Еднаш годишно	Управа за хидрометеоролошки работи Завод за здравствена заштита на град Скопје



ЦЕЛ: ЕЛИМИНИРАЊЕ НА МОЖНОСТИ ЗА ПОПЛАВИ

Мерки	Активност	Очекувани резултати	Индикатори на успех	Фреквенција на следење на индикаторите	Одговорна институција/лице
Уредување на коритото на р. Вардар во руралниот дел на Општината	Иницирање на потребата	Спречување на појава од поплави	Иницијативата е поднесена до Влада на РМ/Фонд за води	Еднаш годишно	Општина Аеродром
	Уредување на коритото	Спречување на појава од поплави	На почетокот на 2010 г. отпочната е постапка за уредување на коритото	Еднаш годишно	Општина Аеродром Град Скопје

ЦЕЛ: ОБЕЗБЕДУВАЊЕ ПОДОБАР СТАТУС НА ВОДИТЕ

Мерки	Активност	Очекувани резултати	Индикатори на успех	Фреквенција на следење на индикаторите	Одговорна институција/лице
Имплементација на Законот за води	Изработка на Национална Стратегија за води	Подобрен квалитет на површинските води	2011 Стратегијата е прифатена од Владата на РМ	Еднаш на 2 години	МЖСПП
	Изработка-ажурирање на водостопанската основа на Република Македонија	Подобрено управување со водните ресурси	Во 2010 година ажурирани се 20% податоци во Водостопанската основа на РМ	Еднаш на 2 години	МЖСПП
	Подготовка на План за управување на речниот слив на р. Вардар	Подобрено управување со водните ресурси	Во 2011 г. Планот за управување е донесен	Еднаш на 2 години	МЖСПП
	Утврдување на цели за животната средина на водните тела	Подобрено управување со водните ресурси	Во 2010 година дефинирани се целите за животната средина на водните тела	Во 2010 година	МЖСПП



ЦЕЛ: ПОДОБРЕНА ЗДРАВСТВЕНА СОСТОЈБА НА ЖИТЕЛИТЕ И ПОДОБРЕН СТАТУС НА ВОДНИ ЖИВЕАЛИШТА И ВИДОВИ

Мерки	Активност	Очекувани резултати	Индикатори на успех	Фреквенција на следење на индикаторите	Одговорна институција/лице
Воведување на систем за информирање на јавноста за штетните влијанија од нарушениот квалитет на водите врз здравјето на луѓето и животната средина	Изработка на План за информирање на јавноста за штетните влијанија од нарушениот квалитет на површинските и подземните води врз здравјето на луѓето	Зајакната свесност кај граѓаните	Воведена радио емисија за животна средина на националниот медиум Отворена еко-страна во Локалниот Весник	Еднаш годишно	Општина Аеродром
	Изработка на популарен материјал со кој ќе биде информирана јавноста	Подобрено информирање Зголемен степен на загриженост	Во 2010 година подготвен е и разделен популарен материјал	Еднаш годишно	Завод за здравствена заштита на град Скопје Министерство за здравство
	Изработка на план за справување со еколошки ризици	Зајакната свесност кај граѓаните	Воведена радио емисија за животна средина на националниот медиум Отворена еко-страна во Локалниот Весник	Еднаш годишно	Општина Аеродром



ЦЕЛ: ПОДОБРЕНО УПРАВУВАЊЕ СО КВАЛИТЕТОТ НА ВОДИТЕ

Мерки	Активност	Очекувани резултати	Индикатори на успех	Фреквенција на следење на индикаторите	Одговорна институција/лице
Формирање на интерсекторски и стручни тела за разгледување на работите од областа на квалитет на водите ⁶²	Покренување на иницијатива за формирање на интерсекторско тело за следење на квалитет на водите на територијата на Општина Аеродром, вклучувајќи ја и Маркова Река	Интегрирано управување на водите во сливот на р. Вардар	Претставници од Општината се вклучени во управувањето на сливот на р. Вардар	Почнувајќи од 2011, еднаш годишно	Општина Аеродром
	Подготовка на Програма за работа на телото од точка 1	Интегрирано управување на водите во сливот на р. Вардар	Во 2011 година интерсекторското тело за води е формирано и Програмата за негова работа е донесена	Еднократно во 2011 година	Општина Аеродром МЖСПП Завод за здравствена заштита на град Скопје Министерство за здравство
	Формирање на стручни и научни работни групи	Интегрирано управување на водите во сливот на р. Вардар	Во 2011 година експертски групи се формирани	Еднократно во 2011 година	Општина Аеродром МЖСПП Завод за здравствена заштита на град Скопје

⁶² Телата би се формирале од надлежни лица од Министерството за животна средина и просторно планирање, Министерството за здравство, Општината Аеродром, Заводот за здравствена заштита на град Скопје и претставници од научната и приватната фела



					Министерство за здравство
Воспоставување интегриран систем на спречување и контрола на загадувањата (ИСКЗ)	Воспоставување софтверска база за размена на податоци	Подобрено следење и управување со квалитетот на водите	На крајот на 2009 година во Општината е етаблиран софтверски систем за собирање и размена на податоци помеѓу индустриските капацитети- Општината-Градот Скопје-МЖСПП	Еднократно во почетокот на 2010 година	Општина Аеродром Град Скопје МЖСПП

ЦЕЛ: ПОКРИЕНОСТ НА ЦЕЛАТА ОПШТИНА СО ПРИМАРНА И СЕКУНДАРНА ВОДОВОДНА МРЕЖА

Мерки	Активност	Очекувани резултати	Индикатори на успех	Фреквенција на следење на индикаторите	Одговорна институција/лице
Доизградба на водоводна мрежа во Општината	Изградба на водоводна мрежа во Горно и Долно Лисиче	Подобрување на квалитетот на живеење	Во 2010 е изведено 20% од планираното	Еднаш годишно	Општина Аеродром

ЦЕЛ: ПОКРИЕНОСТ НА ЦЕЛАТА ОПШТИНА СО ПРИМАРНА И СЕКУНДАРНА КАНАЛИЗАЦИОНА И АТМОСФЕРСКА МРЕЖА

Мерки	Активност	Очекувани резултати	Индикатори на успех	Фреквенција на следење на индикаторите	Одговорна институција/лице
Реконструкција на постојната канализациона и атмосферска мрежа во Општината	Изработка на техничка документација	Подобрување на квалитетот на живеење	На крајот на 2009 година има изработено техничка документација за 2 урбани единици	Еднаш годишно	Град Скопје Општина Аеродром



	Изведба	Подобрување на квалитетот на живеење	Во 2010 година отпочната е изведба во 2 урбани единици	Еднаш годишно	Општина Аеродром
Доградба на колекторскиот систем за град Скопје	Подготовка на техничка документација-десен крак	Заштита на р. Вардар	Во 2010 е подготвена техничка документација	Еднаш годишно	Влада на Република Македонија, преку надлежни министерства
	Изведба	Заштита на р. Вардар	2011 се отпочнати работите на колекторот	Еднаш годишно	Влада на Република Македонија, преку надлежни министерства
Изградба на нова, секундарна канализациона мрежа	Изведба	Подобрување на квалитетот на живеење	Во 2011 г. отпочната е изведбата	Еднаш годишно	Општина Аеродром
	Изградба на препумпна и пречистителна станица во населбата Горно Лисиче	Подобрување на квалитетот на живеење	Во 2009 е отпочната изградбата	Еднаш годишно	Општина Аеродром

ЦЕЛ: ПОДОБРУВАЊЕ НА КВАЛИТЕТОТ НА ВОДАТА ВО ГЛАВНИОТ РЕЦИПИЕНТ, Р. ВАРДАР И ПОДЗЕМНИТЕ ВОДИ

Мерки	Активност	Очекувани резултати	Индикатори на успех	Фреквенција на следење на индикаторите	Одговорна институција/лице
Воспоставување интегриран систем на спречување и контрола на загадувањата (ИСКЗ)	Контрола над спроведување на законските обврски од страна на индустриските капацитети и други стопански субјекти	Подобрен квалитет на водата во р. Вардар	Сите инсталации на подрачјето на Општината поднеле барање за Еколошка дозвола	Еднаш годишно	Општина Аеродром Град Скопје МЖСПП



ЦЕЛ: НАМАЛЕНА ПОТРОШУВАЧКА НА ВОДА ЗА ПИЕЊЕ

Мерки	Активност	Очекувани резултати	Индикатори на успех	Фреквенција на следење на индикаторите	Одговорна институција/лице
Ефикасно користење на водата за пиење	Подготовка на Програма за информирање на јавноста за потребите за поефикасно користење на водата и бенефициите кои ќе се добијат	Подобрено информирање на граѓаните	Програмата е прифатена од Советот на Општината	Еднократно	Општина Аеродром МЖСПП
	Подготовка на сет од промотивен материјал	Подобрено информирање на граѓаните	На крајот на 2009 година подготвен е сет од информативен материјал	Еднаш годишно	Општина Аеродром МЖСПП
Воведување ефикасен систем за наводнување	Изнаоѓање на можности за дополнително снабдување со техничка вода	Елиминирање на користење питка вода за технички цели Ефикасност во управување со водата	Во 2010 година 30% од зелените површини се наводнуваат со техничка вода	Еднаш на 2 години	Општина Аеродром МЖСПП
	Инсталирање на урбана опрема	Намалување на потрошувачка на вода и оптимално наводнување на зелените површини Подобрување на квалитет на живеење	10% намалена потрошувачка на техничка вода	Еднаш годишно	Општина Аеродром МЖСПП



ЦЕЛ: НАМАЛУВАЊЕ НА КОМУНАЛНА БУЧАВА

Мерки	Активност	Очекувани резултати	Индикатори на успех	Фреквенција на следење на индикаторите	Одговорна институција/лице
Подготовка на плански документи	Изготвување на План и Програма за заштита од бучава	Намалување на бучавата	Планот и програмата се прифатени од Совет на Општина	еднократно	Општина Аеродром МЖСПП
	Изработка на стратешки карти за заштита од бучава и акциони планови за бучава за агломерации и населени места, врз база на тие стратешки карти	Следење на интензитетот на бучавата и нејзините извори	20% од територијата на Општината е опфатена со активноста	Секоја петта година	Општина Аеродром Град Скопје Министерство за транспорт и врски МЖСПП

ЦЕЛ: НАМАЛУВАЊЕ НА КОМУНАЛНА БУЧАВА И НАМАЛУВАЊЕ НА ВЛИЈАНИЈАТА ОД ЗГОЛЕМЕНАТА БУЧАВА ВРЗ ЗДРАВЈЕТО НА ГРАЃАНИТЕ

Мерки	Активност	Очекувани резултати	Индикатори на успех	Фреквенција на следење на индикаторите	Одговорна институција/лице
Растретување на дневните сообраќајни „шпицеви“ и воведување стандарди за нивото на бучава од транспортните средства	Подготовка на предлог решенија за пренасочување на сообраќајот и создавање услови за еднонасочен сообраќај онаму каде е возможно	Намалување на бучавата	Во 2010 година 10% од планираното пренасочување е реализирано	Еднаш на 2 години	Општина Аеродром
	Усогласување на уличната сигнализација, воведување на „зелен бран“ на најфреквентните сообраќајници во Општината	Подобрена безбедност во сообраќајот, намалено ниво на бучава	На крајот на 2010 година сите пофреквентни сообраќајници имаат воведено „зелен бран“	Еднаш годишно	Општина Аеродром Град Скопје



	Промовирање на употреба на алтернативен транспорт/велосипеди/колесен транспорт	Намалено ниво на бучава	На крајот на 2009 година целата територија е покриена со велосипедски патеки	Еднаш годишно	Општина Аеродром
	Утврдување стандарди за користење на меѓуградската автобуска станица, со цел намалување на бучавата во Транспортниот Центар	Намалување на бучавата Подобрување на квалитетот на живеење	Во 2010 година стандардите се донесени	Еднаш годишно	Општина Аеродром Град Скопје Министерство за транспорт и врски Министерство за внатрешни работи
	Редовна контрола на нивото на бучава од кафулиња, ресторани и други мали бизниси	Намалување на бучавата	Во 2009 година овластениот инспектор подготвил програма за контрола	Континуирано преку извештаите на овластените инспектори	Општина Аеродром Град Скопје МЖСПП
	Дополнителна изолација за намалување на бучавата во деловен простор во станбени објекти	Намалување на бучавата	Направена е интервенција кај 20% од изворите	Континуирано	Инвеститорите/сопствениците
Усогласена пренамена од станбен во деловен простор	Воведување на стандарди за пренамена на станбен во деловен простор	Намалување на бучавата	При издавање на решенија за пренамена од станбен во деловен простор, надлешните служби за животна средина се консултирани	Континуирано	Општина Аеродром Град Скопје Министерство за транспорт и врски МЖСПП

**ЦЕЛ: ЕФИКАСНОСТ ВО ПЛАНИРАЊЕТО**

Мерки	Активност	Очекувани резултати	Индикатори на успех	Фреквенција на следење на индикаторите	Одговорна институција/лице
Усогласување на надлежностите за планирање помеѓу надлежното Министеррство-Градот-Општината	Комплетно спроведување на децентрализацијата на власта	Ефикасно лоцирање на услужните дејности во зони, надвор од урбаното живеење	Точно дефинирани надлежности на Општината	Континуирано	Општина Аеродром Град Скопје Министерство за транспорт и врски
	Јасно алоцирање на надлежностите за планирање на Општината	Ефикасно спроведување на децентрализацијата на власта	Точно дефинирани надлежности на Општината	Континуирано	Влада на Република Македонија Министерство за транспорт и врски Град Скопје Општина Аеродром

ЦЕЛ: ПОДОБРЕНИ УСЛОВИ ЗА РАЗВОЈ НА ОПШТИНАТА

Мерки	Активност	Очекувани резултати	Индикатори на успех	Фреквенција на следење на индикаторите	Одговорна институција/лице
Подготовка на Урбанистички планови	Подготовка на Детални урбанистички планови	Подобрување на квалитетот на живеење	Број на усвоени урбанистички планови	Еднаш годишно	Општина Аеродром Град Скопје Министерство за транспорт и врски



	Подготовка на Урбанистички планови за индустриски зони	Јасно лоцирање на производни дејности	Имплементација на Урбанистички План-Индустриска зона УЕ В	Еднаш на три години	Општина Аеродром Град Скопје Министерство за транспорт и врски
	Подготовка на урбанистички планови вон населено место и урбанистички план за село	Подобрување на квалитетот на живеење	Број на усвоени урбанистички планови	Еднаш годишно	Општина Аеродром Министерство за транспорт и врски
	Подготовка на Архитектонско урбанистички проекти за реконструкција и санација на објекти од јавен интерес	Подобрување на квалитетот на живеење	На крајот на 2009 година е подготвена техничка документација за 35% од објектите	Еднаш годишно	Општина Аеродром
	Подготовка на Архитектонско урбанистички проекти за изградба на објекти од јавен интерес	Подобрување на квалитетот на живеење	На крајот на 2009 година е подготвена техничка документација за 15% од објектите	Еднаш годишно	Општина Аеродром
Реализација на Деталните урбанистички планови	Реконструкција на јавните објекти (училишта, градинки, базени, фискултурни сали и сл.)	Подобрување на квалитетот на живеење	2 објекти се санирани во 2009	Еднаш годишно	Општина Аеродром Министерство за труд и социјална политика Министерство за образование Сопствено финансирање Агенција за спорт и млади



	Изградба на јавни објекти	Подобрување на квалитетот на живеење	Отпочната градба на еден јавен објект до крајот на 2009	Еднаш годишно	Општина Аеродром
	Изградба на сообраќајна мрежа во делови во Општина Аеродром, дефинирана во ГУП на град Скопје	Подобрување на квалитетот на живеење Подобрена безбедност во сообраќајот	25% од предвидената сообраќајна мрежа е изградена на крајот на 2009	Еднаш годишно	Град Скопје Општина Аеродром
	Доизградба на велосипедски патеки и нивно обележување	Подобрување на квалитетот на живеење	Завршена градба на велосипедските патеки и нивното обележување до крајот на 2009	Еднократно	Општина Аеродром

ЦЕЛ: ПОДОБАР КВАЛИТЕТ НА ЖИВЕЕЊЕ

Мерки	Активност	Очекувани резултати	Индикатори на успех	Фреквенција на следење на индикаторите	Одговорна институција/лице
Донесување на Закон за легализирање на незаконски изградени објекти	Донесување на Детални урбанистички планови	Подобрување на квалитет на живеење	Планирано легализирање на незаконски изградени објекти	Еднократно	Општина Аеродром
	Имплементација на Законот	Подобрување на квалитет на живеење	Во 2010 година 15% од дивите градби се легализирани	На секои две години	Министерство за транспорт и врски Општина Аеродром



ЦЕЛ: ПЛАНИРАЊЕ НА РАЗВОЈОТ НА ОПШТИНАТА ВО РУРАЛНИОТ ДЕЛ (РАЗВОЈ НА ЗЕМЈОДЕЛСКО СТОПАНСТВО)

Мерки	Активност	Очекувани резултати	Индикатори на успех	Фреквенција на следење на индикаторите	Одговорна институција/лице
Евидентирање на земјоделски и фармерски активности во руралниот дел на Општината	Подготовка на катастар на земјоделски и фармерски активности	Евиденција на активностите во руралниот дел на Општината	Подготвен катастар	Еднаш годишно	Општина Аеродром
	Соодветно планирање на земјоделските површини при изработката на деталните урбанистички планови	Заштита на земјоделско земјиште	Во 2010 година за 20% повеќе од земјоделските површини се користат за производство на прехранбени производи	Еднаш годишно	Општина Аеродром Министерство за земјоделство, шумарство и водостопанство

ЦЕЛ: НАМАЛУВАЊЕ/ОТСТРАНУВАЊЕ НА ШТЕТНИТЕ ВЛИЈАНИЈА ОД ДИВИТЕ ДЕПОНИИ ВРЗ КВАЛИТЕТОТ НА ПОЧВАТА

Мерки	Активност	Очекувани резултати	Индикатори на успех	Фреквенција на следење на индикаторите	Одговорна институција/лице
Евидентирање на дивите депонии	Теренска обиколка на целата територија на Општината	Реални сознанија за распространетоста на дивите депонии	Формирана листа на дива депонии	еднократно	Општина Аеродром
	Проценка на капацитетите на сите дива депонии	Точни податоци, како база за планирање на активностите	Направена е точна проценка на сите дива депонии	еднократно	Општина Аеродром
Расчистување на дива депонии	Подготовка на План за затварање на дивите депонии и ревитализација	Расчистување на дивите депонии	20% од дивите депонии се затворени и 10% се	Еднаш годишно	Општина Аеродром



	на почвата на која се лоцирани истите		ревитализирани		
	Отпочнување со работа на ЈП Аеродром (рурални средини, пазари, диви депонии, зелени површини)	Организирано управување со отпадот на подрачјето, кое не е покриено со ЈКП Комунална Хигиена	30% од отпадот, кој не е управуван од ЈКП Комунална Хигиена е преземен од ЈП Аеродром	Еднаш годишно	Општина Аеродром
	Чистење/затварање на диви депонии	Подобрен квалитет на живеење	3 локалитети на диви депонии се рекултивирани и добиваат намена во првата година	Еднаш годишно	ЈП Аеродром
	Ревитализација на почвите, зафатени со диви депонии	Намена на земјиштето, во согласност со препораките од деталните урбанистички планови	3 локалитети на диви депонии се рекултивирани и добиваат намена во првата година	Еднаш годишно	Општина Аеродром ЈП Аеродром
Мониторинг над спроведување на планот за затварање и ревитализација на дивите депонии	Опремување на службата за комунални работи во Општината со софтверски систем за пратење на состојбите	Добивање соодветни, употребливи податоци	Во 2009 г. етаблиран е потребниот софтвер	Еднаш годишно	Општина Аеродром
	Подготовка на план за контрола на локациите, каде се врши ревитализација на почвата	Организирано управување со ревитализираните простори претходно зафатени со депонии	2 од ревитализираните простори добиле трајни намени	Еднаш годишно	Општина Аеродром



	Купување на возило, за контрола на теренот	Контрола на територијата	Воведена е редовна контрола на подрачјето	Еднаш годишно	Општина Аеродром
--	--	--------------------------	---	---------------	---------------------

ЦЕЛ: ПОДОБРЕН КВАЛИТЕТ НА ПОЧВАТА

Мерки	Активност	Очекувани резултати	Индикатори на успех	Фреквенција на следење на индикаторите	Одговорна институција/лице
Намалување на загадување на почвата	Дефинирање на изворите на загадување на почвата	Постигнување добар квалитет на земјоделското земјиште	Идентификувани се изворите на загадување на почвата	Еднаш годишно	Општина Аеродром ЈП Аеродром
	Подготовка на План за намалување на загадување на почвата со предлог мерки	Постигнување добар квалитет на земјоделското земјиште	Во 2010 г. Планот за намалување на загадувањата на почвата е прифатен од Советот на Општината	еднократно, на крајот на 2010	ЈП Аеродром
	Имплементација на планот	Постигнување добар квалитет на земјоделското земјиште	Во првата година на имплементација на Планот (2011), производството на земјоделски култури е зголемено за 10%	Еднаш годишно од 2011 година натаму	Општина Аеродром

ЦЕЛ: КОНТРОЛА НА ЗАГАДУВАЊЕТО НА ПОЧВАТА

Мерки	Активност	Очекувани резултати	Индикатори на успех	Фреквенција на следење на индикаторите	Одговорна институција/лице
Воспоставување на мониторинг на квалитетот на почвата	Опремување на Општината со соодветна опрема за брза детекција на	Воведување на мерки за подобрување на	Инспекторите се опремени со портабл опрема	Еднаш годишно	Општина Аеродром Министерство за



	загадување на почвите	квалитетот на почвата и идентификација на изворите			земјоделство, шумарство и водостопанство МЖСПП
	Испитување на квалитетот на почвите и дефинирање на класите на почви	Воведување на мерки за подобрување на квалитетот на почвата	Во првата година направени се испитувања на 10% од територијата на Општината	Согласно програмата на МЖСПП	Министерство за земјоделство, шумарство и водостопанство МЖСПП
	Континуирано следење на квалитетот на почви	Воспоставен е систем на мониторинг	Базата на податоци во МЖСПП е дополнета со нови информации	Согласно програмата на МЖСПП	Министерство за земјоделство, шумарство и водостопанство МЖСПП

ЦЕЛ: ЗГОЛЕМЕН % НА ЗЕЛЕНИ ПОВРШНИ

Мерки	Активност	Очекувани резултати	Индикатори на успех	Фреквенција на следење на индикаторите	Одговорна институција/лице
Надградба на постојното урбано зеленило во Општината	Надградба на постојното урбано зеленило во новоформираните зони на живеење, со приоритет на Реонскиот Центар-УЕ А	Подобрување на квалитет на живеење Збогатување на зелени површини	Во 2009 година се изградени дополнителни 30% од планираното зеленило, согласно ДУП	Еднаш годишно	Град Скопје Општина Аеродром
	Уредување и редовно одржување на урбаното зеленило	Збогатување на зелени површини	Во 2009 година се изградени 30% од планираното зеленило, согласно ДУП	Еднаш годишно	Град Скопје Општина Аеродром
	Оградување на зелените површини	Заштита на урбаното	20% од зеленилото има соодветна	Еднаш годишно	Општина Аеродром



		зеленило	заштита		ЈП Аеродром
	Изградба на парково зеленило	Подобрен квалитет на живеење	Во 2012 ќе се подготви техничка документација	/	Општина Аеродром Град Скопје
	Воведување чуварска служба за одржување и заштита на изграденото урбано зеленило	Заштита на урбаното зеленило	35% од зеленилото контролирано е од чуварска служба	Еднаш годишно	Општина Аеродром ЈП Аеродром

ЦЕЛ: ЗГОЛЕМЕНА СВЕСТ КАЈ ГРАЃАНИТЕ ЗА ЖИВОТНАТА СРЕДИНА

Мерки	Активност	Очекувани резултати	Индикатори на успех	Фреквенција на следење на индикаторите	Одговорна институција/лице
Подигање на јавната свест во Општината	Информирање на јавноста	Јавноста е свесна за своите права и обврски во однос на животната средина	Во 2009 година: Web страната е ажурирана зелен телефон е отворен еко-страна е оформена формирана е еко-библиотека организирани се 2 јавни кампањи	Еднаш годишно	Општина Аеродром
	Подигање на јавната свест за управувањето со отпадот и водите	Соодветно управување на отпадот Намалување на количините на отпад	Во 2010 се спроведени 2 кампањи и публикуван информативен пакет за	Еднаш на две години	МЖСПП Град Скопје Општина Аеродром



		<p>Намалување на потрошувачката на вода</p> <p>Воведување на третман на отпадните води од индустриските капацитети</p>	<p>управување со отпад</p> <p>Сет на популарен материјал за управување со води е публикуван во 2010 година</p> <p>Во 2010 година е спроведена најмалку една кампања за управување со води</p>		
	Промоција за користењето на обновливи извори на енергија	Намалување на загадувањата	<p>Одржана една јавна кампања во 2010 година</p> <p>15% инсталирана инфраструктура за користење на сончевата и ветровата енергија</p>	Секоја трета година	<p>Општина Аеродром</p> <p>Невладин сектор</p> <p>Министерство за Економија</p> <p>МЖСПП</p>
	Обука за енергетска ефикасност во училиштата и градинките, жителите во Општината и индустрискиот сектор	<p>Подигање на јавната свест за заштеда на енергија</p> <p>Намалена потрошувачка на енергија</p>	<p>Воведен предмет „еколошка свест“ во програмата за 2011</p> <p>Одржани по една јавна кампања во 2010 година за целни групи-приватен сектор и граѓани</p>	Еднаш на две години	<p>Општина Аеродром</p> <p>Министерство за образование</p> <p>Министерство за економија</p> <p>МЖСПП</p>
	Формирање на база на податоци за еколошките проблеми	Подобро информирање	Во 2009 г. софтверот е поставен	Еднаш годишно	Општина Аеродром
	Подготовка на годишен	Подобрување на	Извештајот за 2009	Еднаш годишно	Општина



	извештај за реализирани активности од областа на животната средина	информираноста	е објавен на Web страната на Општината		Аеродром
	Поставување на дисплеи на јавни места преку кои јавноста би била постојано информирана за степенот на загадувањето на воздухот во Општината	Подобро информирање и јакнење на свесноста за потребата од намалување на емисиите	Во 2011 еден дисплеј е поставен	Еднаш на 3 години	Општина Аеродром МЖСПП
Јакнење на невладиниот сектор, како промотор на инволвираноста на јавноста во активности од животната средина	Ажурирање на листата на невладини организации на територијата на Општината	Подобрена комуникација со невладиниот сектор	Постои ажурирана листа на невладини организации	Континуирано	Општина Аеродром
	Соработка со невладини организации со цел спроведување на проекти за подигање на јавната свест при користењето на алтернативен транспорт-велосипеди и пешачење	Подобра прифатеност на донесените програми и спроведените активности	Најмалку една проектна активност во Општината е реализирана во 2009	Еднаш годишно	Општина Аеродром Невладин сектор

ЦЕЛ: ЗГОЛЕМЕНА СВЕСНОСТ КАЈ НАЈМЛАДАТА ПОПУЛАЦИЈА

Мерки	Активност	Очекувани резултати	Индикатори на успех	Фреквенција на следење на индикаторите	Одговорна институција/лице
Подигање на јавната свест кај најмладата популација	Едукација на најмладата популација за користење на алтернативните видови превоз	Заштита на здравјето на децата Подобрување на нивната безбедност и свесност	Воведен предмет „еколошка свест“ во програмата за 2011	Еднаш на 2 години	Министерство за образование



	Едукација на најмладата популација за начинот на управување со отпад и води	Подигање на свесноста и знаењата на младиот човек	Воведен предмет „еколошка свест“ во програмата за 2010	Еднаш на 2 години	Министерство за образование
	Формирање еко патроли	Вклучување на најмладите во општокорисни активности	Во 2009 година три екопатроли се формирани	Континуирано	Општина Аеродром Училиштата Невладин сектор

ЦЕЛ: ПОДОБРА ЕДУКАЦИЈА НА НАЈМЛАДАТА ПОПУЛАЦИЈА ВО ОБЛАСТА НА ЖИВОТНАТА СРЕДИНА

Мерки	Активност	Очекувани резултати	Индикатори на успех	Фреквенција на следење на индикаторите	Одговорна институција/лице
Вклучување на наставниот кадар во проекти од областа на животната средина	Организирање на семинари	Подобрени знаења кај наставниот кадар	Во првата година 2 семинара за различни теми се организирани	Еднаш годишно	МЖСПП Министерство за образование и наука Град Скопје Општина Аеродром
	Аплицирање кон донаторите со проекти од областа на животната средина	Зголемен број на проекти од областа на животната средина	Најмалку една апликација е поднесена во првата година	Еднаш годишно	Училиштата Град Скопје Општина Аеродром



ЦЕЛ: НАМАЛУВАЊЕ НА ПОТРОШУВАЧКАТА НА ЕЛЕКТРИЧНА СТРУЈА И ТОПЛИНСКА ЕНЕРГИЈА

Мерки	Активност	Очекувани резултати	Индикатори на успех	Фреквенција на следење на индикаторите	Одговорна институција/лице
Подобрување на енергетската ефикасност	Термовизиски снимања за загуби на енергија	Поставување мерки за елиминирање на загубите на енергија Заштеда на финансиски средства	Во 2010 направени се снимањата	Еднаш на шест месеци	Општина Аеродром
	Подготовка на Програма за реконструкција на јавните објекти, кровни конструкции и дрвенарија	Заштеда на енергија	На крајот на 2009 година Програмата е прифатена од Советот на Општината	На почетокот на 2010 г.	Општина Аеродром
	Промена на покриви, фасади, прозори, врати и изолација на јавни објекти согласно европските критериуми за енергетска ефикасност	Подобрени услови за работа Заштеда на енергија Економски бенефит	Во 2009 година 2 училишта направиле промена на кровови, врати и прозорци	Еднаш годишно	Општина Аеродром Министерство за образование Министерство за економија МЖСПП
	Подготовка на Физибилити студија за искористување на обновливи извори на енергија во училиштата и градинките за различни намени	Заштеда на финансиски средства Намалувања на загадувањата	На крајот на 2009 година е избран најдобар понудувач за изработка на Студијата	Еднаш годишно	Општина Аеродром



	Употреба на обновливи извори на улично осветлување	Заштеда на финансиски средства	На крајот на 2010 година е избран најдобар понудувач за изработка на Студија за таа намена	Еднаш годишно	Општина Аеродром
	Директни стимулации за граѓаните кои ќе инсталираат системи за употреба на обновливи извори на енергија	Намалување на загадувањето Подобрен квалитет на живеење Финансиски заштеди	Во 2009 година критериуми за стимулација се воспоставени	Еднаш годишно	Општина Аеродром Министерство за образование Министерство за економија МЖСПП