Нацрт план за управување со Заштитен предел „Малешево“ за периодот од 2023-2032

ЗАШТИТЕН ПРЕДЕЛ МАЛЕШЕВО

Скопје, март 2023

Планот за управување со заштитен предел „Малешево“ е подготвен од ЈП „Национални шуми“ во соработка со Македонското еколошко друштво (МЕД) и стручниот тим. Финансиските средства за изработка на документот се обезбедени преку Програмата за зачувување на природата (ПЗП) во Република Северна Македонија – излезна фаза, поддржан од Владата на Швајцарија , координирана од Фармахем од Скопје..

Планот за управување со заштитен предел „Малешево “ е изработен во консултација и со одобрение од Министерството за животна средина и просторно планирање (МЖСПП), како надлежен орган на државната управа за вршење работи од областа на заштитата на природата, во согласност со одредбите од Законот за заштита на природата. Планот е изработен и во консултација со членовите на советодавните тела (Совет на засегнати страни и Научен совет).

При изработката на Планот за управување користен е партиципативен приод на вклучување на сите засегнати страни и воден е сложен процес на комуникација за навремено усогласување на интересите за развој во предложеното подрачје за заштита, особено со општините и управувачите до одредени природни ресурси.

А. ВОВЕД

А.1 Одобрување на Нацрт-планот за управување

Одлуката на Управниот одбор на Јавното претпријатие „Национални шуми“ – Скопје за донесување на Планот за управување со ЗП „Малешево“ за периодот од 2023 до 2032 година е донесена на ___________, и е заведена во архивата на ЈПНШ со број ____________од ______година.

Согласноста на Министерството за животна средина и просторно планирање за Планот за управување со ЗП „Малешево“, заведена е во архивата на Министерството под број __________ од _______година.

А.2 Предговор

Заштитениот предел (ЗП) „Малешево“ е заштитено подрачје од категорија V во Република Северна Македонија. Со Одлуката за прогласување на дел од Малешево за заштитен предел („Службен весник на РСМ“, бр. 289/2021), ЈП „Национални шуми“ (ЈПНШ), Скопје е назначено за управувач со ЗП „Малешево“ и се задолжува да изработи план за управување и да го спроведува управувањето со заштитеното подрачје.

Планот за управување со заштитеното подрачје е плански документ, во кој субјектот задолжен за работите на управување со заштитеното подрачје ги планира мерките и активностите за заштита и зачувување на природното наследство. Заради обезбедување на учество и мислења од засегнатите страни и стручната јавност по однос на управувањето, ЈПНШ во согласност со законските обврски формираше Совет на засегнати страни и Научен совет во текот на 2022 година.

ЈП „Национални шуми“ за поставување на целите за управување ги следеше одредбите од Законот за заштита на природата и препораките за управување на подрачја од категоријата Заштитен предел од Светската унија за заштита на природата (IUCN), а притоа се водеше и од визијата на локалното население за подрачјето:

„Природните вредности на Малешево достојно се чуваат и се основ за одржлив просперитет на подрачјето. Пространите и разновидни шуми се посебн белег на Малешево, за што локалните жители се особено горди, бидејќи исполнуваат бројни еколошки економски, социјални и естетски вредности. Малешево е препознатливо по својата чиста и здрава еколошка средина, висококвалитетни локални производи и привлечно место за одмор и рекреација. Жителите ги уживаат придобивките од заштитата на природните ресурси преку нивно активно вклучување во локалниот одржлив развој и новокреираните работни места, кои им нудат квалитетен живот и благосостојба, и на идните генерации“.

Планот за управување е изработен во согласност со Правилникот за содржината на плановите за управување со заштитените подрачја и годишните програми за заштита на природата („Службен весник на РМ“, бр. 26/2012) со период на важност од десет години и содржи петгодишен оперативен план.

За успешна реализација на Планот за управување, потребен е интердисциплинарен приод во управувањето. Ваквиот приод бара воспоставување на соработка со релевантните институции и засегнати страни и интерес и вклученост од нивна страна во дефинирање и реализација на мерките за заштитата на природното наследство и одржливиот развој во

Малешево. Затоа ЈПНШ, уште во процесот на изработка на нацрт-планот за управување, воспостави комуникација со клучните страни и засегнатат јавност и овозможи нивно учество во дефинирање на целите и мерките за управување со ЗП „Малешево“. При тоа, преку бројни работни состаноци и целни форуми беа идентификувани и дискутирани проблемите, предизвиците и потребите за заштита и развој во рамки на заштитеното подрачје. Врз основа на предлозите и препораките од засегнатите страни, дефинирани се нацрт визијата, целите и мерките за управување со ЗП „Малешево“. За исполнување на поставените цели, неопходно е воспоставената соработката да биде продлабочена и ЈПНШ заедно со засегнатите страни транспарентно да работи на спроведување на нацр-планот за управување.

Воспоставувањето на тело за управување, стручната поддршка и платформата за партиципативно учество на засегнатите страни во изработката на нацрт-планот за управување се поддржани од Програмата за зачувување на природата во Република Северна Македонија, финансирана од Владата на Швајцарија.

Валентин Груевски
генерален директор при ЈПНШ и

м-р Маре Басова,
помошник-директор на Сектор за одгледување, подигање, екологија и лов

А.3 Учесници

Планот е изработен и координиран од страна на ЈПНШ во соработка со МЖСПП и МЕД. Во изработката на програмите учествуваа стручни лица од различни области и стручни лица од ЈПНШ. Посебните тимови за изработка на програмите се претставени одделено во поглавјата за секоја од програмите.

Тим за координација при изработката на Планот за управување и компилација на документот:

Тим за координација при изработката на Планот за управување и компилација на документот:

Деспина Динова (Китанова) - Македонско еколошко друштво

Сара Крстевска - Македонско еколошко друштво

Славчо Христовски - ПМФ

Јасминка Андоновска-Пашалиска (Фармахем)

Маре Басова – ЈП „Национални шуми“

Марјана Шушлевска - тим лидер на ПЗП (Фармахем)

Стручен тим

	Име и презиме	**Институција**	**Вклученост во изработка на програма:**
1	дипл. биол. Деспина Китанова	МЕД, Скопје	Програма I - VIII
2	м-р Робертина Брајаноска	МЕД, Скопје	Програма II
3	проф. д-р Славчо Христовски	ПМФ, Институт по биологија, Скопје	Програма I - VIII
4	д-р Даниела Јовановска	ПМФ, Институт по биологија, Скопје	Програма I
5	проф. д-р Соња Ивановска	ФЗНХ, Скопје	Програма II
6	проф. д-р Владимир Џабирски	ФЗНХ, Скопје	Програма II
7	проф. д-р Николчо Велковски	Факултет за шумарски науки, пејзажна архитектура и екоинженеринг „Ханс Ем“ (ХЕФ)	Програма III
9	дипл. инж. по информатички науки Славе Накев	МЕД, Скопје	GIS диг. обработка на податоци и картирање
10	проф. д-р Ивица Милевски	ПМФ, Институт по географија, Скопје	Програма I
11	дипл. маш. инж. Јасминка Пашаклиска Андоновска	Фармахем, Скопје	Програма V и VII
12	м-р за шумарски науки Цветан Николовски	Фармахем, Скопје	Програма III
13	м-р Ивана Вучкова	Консултант	Програма VI
14	дипл. биол. Сара Крстевска	МЕД, Скопје	Програма II-VIII, техничка поддршка
15	дипл. биол. Верица Арнаутовска	Консултант	Програма VII

Стручен тим од ЈП „Национални Шуми“

	Име и презиме	Претставник од ЈП „Национални шуми“
1	м-р Маре Басова	Помошник-директор на Сектор за одгледување, подигање, екологија и лов
2	Бети Ангелковска	Сектор за одгледување, подигање, екологија и лов
3	Марјан Стојаноски	Сектор за одгледување, подигање, екологија и лов, одделение за Заштитени подрачја
4	Гоце Николовски	Сектор за уредување
5	Љупчо Мицев	Сектор за одгледување, подигање, екологија и лов,
6	Јорданчо Ајтовски	ПШС Берово
7	Дарко Лесански	ПШС Печево
8	Дејан Манџуковски	Сектор за уредување

А.4 Признанија

Јавното претпријатие „Национални шуми“ изразува огромна благодарност до следниве институции кои имаа значаен придонес при изработување на Планот за управување со ЗП „Малешево“:

- Министерството за животна средина и просторно планирање за советите, насоките и поддршката, дадени за време на изработката на Планот за управување.
- Општините во чии територии се протега заштитеното подрачје, кои несебично ги дадоа на располагање сите плански документи за развој и особена благодарност за несебичната поддршка при процесот на прогласување на подрачјето.
- Членовите на Советот на засегнатите страни за нивните конструктивни мислења и препораки за подобрување на Планот за управување.
- Научниот совет за нивните стручни совети во однос на мерките и активностите во рамките на програмите за управување.
- Планот за управување немаше да биде изработен за толку кратко време доколку ја немавме поддршката од Програмата за зачувување на природата во Република Северна Македонија, за што искрено сме им благодарни на Владата на Швајцарија и Фармахем.
- Македонското еколошко друштво кое овозможи стручна и техничка помош при изработката на овој стратешки документ.

А.5 Содржина

А. ВОВЕД ... 3
А.1 Одобрување на Нацрт-планот за управување ... 3
А.2 Предговор ... 3
А.3 Учесници ... 5
А.4 Признанија ... 6
А.5 Содржина ... 7
А.6 Кратенки ... 10
А.7 Резиме ... 12
Опис на заштитеното подрачје ... 12
Управување ... 12
Методологија ... 13
Визија и цели за заштита и управување - ЗП „Малешево“ ... 15
Програми за управување ... 16
Б. ОПИС НА ПОДРАЧЈЕТО ... 24
Б.1. Општи информации ... 24
Б.1. Општи информации ... 24
Б.1.1. Местоположба ... 24
Б.1.2. Административна припадност ... 25
Б.2. Еколошки информации ... 26
Б.2.1. Географски карактеристики ... 26
Б.2.2. Клима и климатски промени ... 27
Б.2.3. Типови почви ... 29
Б.2.4. Биогеографски карактеристики ... 30
Б.2.5. Биолошки карактеристики ... 31
Б.2.6 Агробиолошка разновидност ... 36
Б.2.7. Биодиверзитет во сточарството ... 38
Б.2.8. Екосистеми, живеалишта и растителни заедници ... 38
Б.2.9 Пределска разновидност ... 47
Б.3 Социо-економски карактеристики ... 50
Б.3.1 Локални заедници ... 50
Б.3.2 Користење / намена на земјиштето ... 51
Б.3.3.Други плански документи ... 53
Б.3.4 Економски активности (стопански дејности) ... 54

Б.3.5. Постоечка и планирана инфраструктура 66
Б.3.6. Културно наследство 69
Б.3.7 Користење на подрачјето за рекреативни и туристички активности 70
Б.3.8 Информативни и едукативни активности 74
Б.4. Вредности на подрачјето 75
Б.4.1 Валоризација на геолошката разновидност 75
Б.4.2 Валоризација на биолошката разновидност 80
Б.4.3 Валоризација на живеалиштата 89
Б.4.4. Идентификација на значајни пределски вредности 99
Б.4.5. Национално и меѓународно значење на подрачјето 99
Б.5.Закани за подрачјето 102
Б.5.1 Закани за биолошките вредности 102
Б.5.2 Закани за пределите 106
Б.5.3 Закани за растителните ресурси (лековити и ароматични растенија, шумски плодови и габи) 107
В. СТРАТЕГИЈА 110
В.1 Визија за подрачјето 110
В.2 Цели за заштита на подрачјето 110
В.3 Граница и зони на подрачјето 111
В.3.1 Надворешни граници на подрачјето 111
В.3.2 Зони во заштитеното подрачје 113
В.4 Програми за управување со заштитеното подрачје 127
В.4.1 Програма I Зачувување на природното наследство 128
В.4.2. Програма II Одржливо користење на природните ресурси во подрачјето 132
В.4.3. Програма III. Управување со шумски живеалишта и екосистеми 144
В.4.4. Програма IV Управување со културното наследство 149
В.4.5 Програма V Развој на одржлив туризам и рекреација 152
В.4.6 Програма VI Локален развој 157
В.4.7. Програма VII Информирање, подигање на јавната свест и образование/едукација 170
В.4.8. Програма VIII Раководење, управување, финансирање и администрација. 176
Г. Оперативен план: 178
Д. Управување и раководење 179
Д.1. План за управување и раководење 179
Д.2. Управувачка структура 180
Д.2.1. Органи на управување 181
Д.3. Механизми и процедури за консултации и учество на засегнатите страни во управувањето 183

Д.4. Администрирање на Планот за управување 185
Д.4.1. Евалуација и известување за имплементација на Планот за управување 185
Д.4.2. Дополнување и ревизија/ажурирање на Планот за управување и подготовка на нов план 185
Д.4.3. Оцена на ефикасноста и ефективноста во управувањето 185
Д.5. План за човечки и технички ресурси 187
Д.5.1. Човечки ресурси 187
Д.6. Средства и план за финансирање и имплементација на Планот за управување 189

А.6 Кратенки

АПП	Агенција за планирање на просторот
ДУП	Детален урбанистички план
ЕУЦЛ	Европска црвена листа
ЕУЦЛП	Европска црвена листа на правокрилци
ЗАУ	Зона за активно управување
ЗЗП	Закон за заштита на природата
ЗП	Заштитено подрачје/Заштитен предел
ЗСЗ	Зона за строга заштита
ЗОК	Зона за одржливо користење
ИПР	Источен плански Регион
IUCN	Меѓународна унија за зачувување на природата (IUCN)
ЈП	Јавно претпријатие
ЈПНШ	Јавно претпријатие „Национални шуми“
ЈПХС	Јавно претпријатие хидросистем
ЛАР	Лековити и ароматични растенија
ЛУПД	Локална урбанистичка планска документација
МЕД	Македонско еколошко друштво
МВР	Министерство за внатрешни работи
МЖСПП	Министерство за животна средина и просторно планирање
МЗШВ	Министерство за земјоделство, шумарство и водостопанство
МХЕЦ	Мала хидроелектрична централа
МЦЛВ	Медитеранска црвена листа на вилини коњчиња
НПУ	Нацрт-план за управување
ПЗП	Програма за зачувување на природата
ПМФ	Природно-математички факултет, Скопје
ПШС	Подружница на шумско стопанство
СПР	Строг природен резерват
СП	Споменик на природа
УГД	Универзитет „Гоце Делчев“
УП	Урбанистички план
ФЗНХ	Факултет за земјоделски науки и храна

ХЕФ	Факултет за шумарски науки, пејзажна архитектура и екоинженеринг „Ханс Ем“
ХЕЦ	Хидроелектрична централа
ЦРИПР	Центар за развој на Источниот плански Регион
ЦЛГМ	Црвена листа на габите на Република Северна Македонија (неофицијална)
ШП	Шумски плодови
CITES	Конвенција за меѓународна трговија со загрозени диви животински и растителни видови
EUNIS	Европски информативен систем за природа
SCI	Места од важност за заедницата (Sites of Community Importance)
SDC	Швајцарска агенција за развој и соработка (*Swiss Agency for development and cooperation - SDC)*

А.7 Резиме

Во декември 2021 година, Владата на Република Северна Македонија донесе Одлука за прогласување на дел од Малешево за заштитено подрачје од категорија V – заштитен предел („Службен весник на РСМ“, бр. 286/2021). Подрачјето е заштитено заради разновидноста и богатството на биодиверзитетот, геодиверзитетот, хидролошките карактеристики, пејзажните, пределните и други вредности и природни убавини. Со Одлуката за прогласување на дел од Малешево за заштитен предел, Јавното претпријатие „Национални шуми“ - Скопје е назначено за управувач со ЗП „Малешево“.

Опис на заштитеното подрачје

Вкупната површина на заштитен предел „Малешево“ изнесува 11.460,89 ха и претставува заштитено подрачје од категорија V во Република Северна Македонија. Подрачјето е прогласено за заштитено заради разновидноста и богатството на биодиверзитетот, геодиверзитетот, хидролошките карактеристики, пејзажните, пределните и други вредности и природни убавини. Во подрачјето режимот на заштита е дефиниран преку три зони: зона на одржливо користење, зона на активно управување и зона на строга заштита, кои се воспоставени заради вршење на дејноста за заштита и унапредување на природата, и се во согласност со членовите 92, 93 и 104 од Законот за заштита на природата (ЗЗП) („Службен весник на Република Македонија“ бр. 67/2004, 14/2006, 84/2007, 35/2010, 47/2011, 148/2011, 59/2012, 13/2013, 163/2013, 41/2014, 146/2015, 39/2016, 63/2016,113/2018 и 151/21). Најголема површина зафаќа зоната за одржливо користење, а најмала е зоната за строга заштита. Зоната за строга заштита зафаќа 520.27 ха и учествува со 4,54 % во вкупната површина на подрачјето, зоната за активно управување има површина 722.61 ха (6,31%) и зоната за одржливо користење зафаќа 10218.02 ха (89,61 %). Зонирањето во ЗП „Малешево “ вклучува 14 зони за строга заштита, 10 зони за активно управување и останатиот дел отпаѓа на зоната за одржливо користење.

Управување

Министерството за животна средина и просторно планирање е надлежен орган на државната управа за вршење работи од областа на заштитата на природата вклучително и за сите заштитени подрачја во Република Северна Македонија во согласност со одредбите од Законот за заштита на природата. Во Одлуката за прогласување на дел од Малешево за заштитен предел („Службен весник на РСМ“, бр. 286/2021), во членот 11, Јавното претпријатие „Национални шуми“ - Скопје (ЈПНШ) е назначено за управувач со ЗП „Малешево“.

ЈПНШ како задолжен субјект за управување, има обврска да изработи План за управување, во согласност со законските прописи, режимот за заштита во одделните зони, потребите за заштита на природните вредности и потребите за унапредување и развој на подрачјето.

Заради соодветно управување со ЗП „Малешево“, ЈПНШ направи приспособувања во внатрешната организација. Притоа, во рамките на претпријатието формирано е ново Одделение за заштитени подрачја, задолжено за координација на работите поврзани со управувањето на заштитеното подрачје. Во склоп на оваа одделение дефинирано е посебно тело за управување со ЗП „Малешево“. Во телото за управување вклучени се дел од

капацитетите на четирите подружници на ЈПНШ кои територијално имаат ингеренции врз шумските ресурси на просторот каде е дефинирано заштитеното подрачје. Тоа се шумските стопанства: Берово и Пехчево. Во согласност со законските обврски формирани се и две советодавни тела: Совет на засегнати страни и Научен совет. Улогата на овие две тела е давање насоки и мислења по однос на управувањето во заштитеното подрачје.

Како што е пропишано во Законот за заштита на природата (член 135-а), субјектите задолжени за управување со заштитеното подрачје, управуваат интегрално со целото заштитено подрачје. По потреба, заради остварување на интегрално управување субјектите задолжени за управување со заштитеното подрачје може да склучуваат спогодби за регулирање на меѓусебните права и обврски со субјектите кои вршат дејност или активност во заштитеното подрачје, на кои согласност им дава Владата на Република Северна Македонија.

Затоа, при изработка на Планот за управување за ЗП „Малешево" ЈПНШ во соработка со засегнатите страни, се стремеше кон утврдување, усогласување, договарање и вклопување на целите и политиките за воспоставување на заштитено подрачје од петта категорија и вклопување на интересите за развој.

Методологија

Планот за управување за ЗП „Малешево", е изработен во согласност со одредбите од Законот за заштита на природата (членови 84, 85, 86, 98 и 99) и Правилникот за содржината на плановите за управување со заштитените подрачја и годишните програми за заштита на природата („Службен весник на РМ" бр. 26/2012).

ЈП „Национални шуми" започна со изработка на Планот за управување во јуни 2022 година. ЈПНШ во соработка со стручниот тим од Македонското еколошко друштво (МЕД) и со финансиска поддршка од Програмата за зачувување на природата во Република Северна Македонија, пристапи кон дефинирање на:

а) приодот и динамиката за изработка на Нацрт-план за управување (НПУ),
б) начинот на координација со МЖСПП,
в) дефинирање на тим од ЈПНШ,
г) дефинирање на надворешен стручен тим,
д) анализа на засегнатите страни и начин на нивно вклучување,
ѓ) дефинирање на советодавни тела и
е) начин на комуникикација на нацртот за планот за управување.

Притоа, тимот од ЈПНШ заедно со стручниот тим и претставници од Секторот за природа при МЖСПП, најнапред, ги презеде следните чекори:

- Ја разгледа и дефинира визијата за заштитеното подрачје,
- Го утврди режимот на заштита,
- Ги утврди целите за управување,
- Дефинира осум програми и поголем број потпрограми за управување.

За разработување на мерките и активностите за одделните програми и потпрограми беа дефинирани работни тимови, во кои учество земаа претставници од ЈПНШ и надворешни стручни лица. Заради навремено вклучување на сите засеганти страни во процеот на изработка

на планот за управување беа организирани повеќе работни средби за усогласување на целите и мерките за управување во рамки на ЗП „Малешево“. Управувачот пристапи кон навремено вклучување на општините Берово и Пехчево и членовте од Советот на засегнати страни и Научниот совет во дефинирање на визијата, целите за подрачјето и мерките за управување.

Дефинирани беа неколку целни групи (приватни сопственици на шуми и имоти, економски оператори – дрвна индустрија и преработувачи на храна, сектор туризам, лов, земјоделци/сточари, собирачи на ДШП, НВО-и и сл.) со кои се разгледуваа и одредуваа насоките и мерките за заштита, развој преку одржливо користење на природните ресурси во границите на заштитеното подрачје. При тоа земени беа предвид предизвиците во заштитеното подрачје, со кои се соочува локалното население и дискутирани беа предлозите за надминување на истите.

Начинот на изработка и комуникација на Планот за управување е претставен на следната шема.

Како што е пропишано во членот 99 од Законот за заштита на природата, Планот за управување со заштитеното подрачје се донесува со важност од 10 години. Според Правилникот за содржината на плановите за управување со заштитените подрачја и годишните програми за заштита, во Планот за управување со ЗП „Малешево“ изработен е Оперативен план за првиот петгодишен период (2023-2027).

Оперативниот план е подготвен за секоја од програмите и ги содржи следните елементи: мерки и активности, потреба од реализација на активнотите, индикатор за приоритет, индикатор на исполнување, временска рамка, носител на активноста и предлог-буџет за реализација на секоја активност и можен извор за финансирање.

Постапката за донесувањето на Планот за управување со заштитеното подрачје е пропишана во членот 98 од Законот за заштита на природата. За Планот за управување со заштитеното подрачје се спроведува постапка за оцена на влијанието врз природата во согласност со Законот за животната средина (член 17 од ЗЗП).

Врз основа на Нацрт-планот за управување за ЗП „Малешево“ е изработен Извештај за стратешката оцена на влијанието врз природата/животната средина од планот за управување (СОВЖС). Двата документа подлежат на јавна консултација. Органот на државната управа надлежен за вршење на работите од областа на заштитата на природата (МЖСПП) и субјекот (во случајот ЈП „Национални шуми“ - Скопје), кои управуваат со заштитеното подрачје се

должни да организираат јавна расправа по однос на Нацрт-планот за управување и Нацрт-извештајот за стратешката оцена на влијанието врз природата од нацрт- планот за управување. Мислењата, предлозите и препораките изнесени на јавната расправа се земаат предвид при подготвувањето на плановите за управување со заштитено подрачје (член 101 од ЗЗП).

По подготвувањето на наведените документи и спроведувањето на наведените постапки за консултација со јавноста, одобрување на Планот за управување го врши органот на државната управа надлежен за вршење на работите од областа на заштитата на природата (МЖСПП), а го усвојува Управниот одбор при ЈП „Национални шуми“ – Скопје.

Визија и цели за заштита и управување - ЗП „Малешево“

При поставување на целите за управување, ЈП „Национални шуми“ ги имаше предвид природните вредности на подрачјето, начелата за управување со заштитен предел и се водеше од визијата за подрачјето, која е дефинирана заедно со локалното население и клучните страни.

Визијата за ЗП „Малешево“ гласи: „Природните вредности на Малешево достојно се чуваат и се основ за одржлив просперитет на подрачјето. Пространите и разновидни шуми се посебн белег на Малешево, за што локалните жители се особено горди, бидејќи исполнуваат бројни еколошки економски, социјални и естетски вредности. Малешево е препознатливо по својата чиста и здрава еколошка средина, висококвалитетни локални производи и привлечно место за одмор и рекреација. Жителите ги уживаат придобивките од заштитата на природните ресурси преку нивно активно вклучување во локалниот одржлив развој и новокреираните работни места, кои им нудат квалитетен живот и благосостојба, и на идните генерации“.

Согласно визијата дефинирани се следните основни цели за заштита и управување со ЗП „Малешево“:

Цел 1. Да се зачуваат пределските карактеристики на Малешево, преку заштита на специфичните шумски, тревести и водни екосистеми, кои се одржуваат со непосредна интеракција на локалните заедници и нивните традиционални навики.

Цел 2. Да се зачуваат и заштитат национално, европско и меѓународно значајните видови и живеалишта преку институционална и прекугранична соработка.

Цел 3. Да се применат современи, одржливи и еколошко прифатливи практики за управување со шумите на Малешево, со кои се води грижа за природните вреднсти, биолошката разновидност и исполнување на социоекономските аспекти.

Цел 4. Да се постигне одржливо користење на природните ресурси со исполнување на највисоките стручни и етички стандари.

Цел 5. Малешево да биде привлечно место за одмор и рекреација за домашните и странски посетители, задоволни од руралните природни вредности и локални произоди и услуги.

Цел 6. Природните и културните вредности на Малешево да бидат основа за спроведување на едукативни, научни и истражувачки активности.

Цел 7. Телото за управување со ЗП Малешево да поседува стручни и административни капацитети за управување со подрачјето и да остварува соработка со засегнатите страни.

Програми за управување

За исполнување на зададените цели, дефинирани се осум програми. Заради комплексноста на секоја од програмите, мерките се групирани во потпрограми. Подолу во поглавјата опишана е кратко потребата за дефинирање на секоја од програмите, посебните цели, мерките и очекуваните постигнувања од реализација на истите. Оперативниот план за секоја програма, заради обемот и комплексноста е даден одделно од резимето (види Поглавје Г.)

Програма 1

Програма 1 се однесува на проучување и заштита на биолошката резновидност, управување со пределите, воспоставување редовен/долгорочен мониторинг на состојбата на видовите и живеалиштата, заштита на геонаследството, како и мониторинг на климата. Со оглед на значењето и актуелноста, идентификацијата и управувањето со Натура 2000 подрачје е издвоено како посебна потпрограма. Потпрограмите за мониторинг претставуваат основа за планирање и преземање соодветни мерки за заштита и ревитализација на загрозените видови и живеалишта. Заради тоа мерките и активностите за ревитализација се помалку застапени во овој петгодишен план. Исполнувањето на овие мерки и активности ќе придонесат кон остварување на основната визија на подрачјето бидејќи ќе помогне да се зачуваат пределските карактеристики на Малешево, значајната биолошка разновидност и геонаследството, ќе овозможи спроведување научни истражувања и едукативни активности, како и одржување на екосистемските услуги кои ќе придонесат за одржлив развој на регионот во баланс со природата.

Програмата содржи мерки и активности кои се групирани во шест потпрограми кои се претставени на табелата подолу.

Потпрограма 1	**Посебни цели**
1.1 Проучување и управување и со видови, живеалишта и екосистеми	✓ Да се проучува биолошката разновидност (континуирано да се следи состојбата со значајните видови за заштита и да се надополнува базата на податоци сониви наоди за биолошката разновидност); ✓ Да се ревитализираат на засегнатите типови живеалишта, особено оние со европско значење и ✓ Да се зачува и подобрува состојбата на приоритетни видови.
1.2 Идентификација и управување со Natura 2000 подрачје на Малешевските Планини	✓ Да се собирааат дополнителни информации за присуството на видови и живеалишта во согласност со ЕУ директивите за живеалишта и птици, согласно Упатството за начинот на вршење теренска опсервација, инвентаризација и мониторинг биодиверзитетот и живеалиштата на територијата на Република Северна Македонија од МЖСПП. Да се започне со пилот проекти за управување со Н2000

	подрачја
1.3 Управување и мониторинг на пределите	✓ Да се следи состојбата со пределите и да се идентификуваат процесите и заканите и ✓ Да се одржуваат структурните, функционалните и визуелните карактеристики на пределите.
1.4 Долгорочен мониторинг на видовите, живеалиштата и пределите	✓ Да се следат на популациите на избрани видови како индикатори на процесите и заканите кои влијаат врз биолошката разновидност; ✓ Да се следи состојбата со живеалиштата и идентификување на процесите и заканите врз нив и ✓ Да се следи состојбата со со инвазивните алохтони видови.
1.5 Зачувување на геонаследството	✓ Да се форми датабаза за геонаследство и ✓ Да се воведе одржливо туристичко искористување на геонаследството.
1.6 Долгорочен мониторинг на климата и адаптација кон климатските промени	✓ Да се следи климата и климатските промени и ✓ Да се предвидат мерки за адаптација кон климатските промени.

Програма 2

Оваа програма се однесува на исполнување на визијата за Малешево бидејќи истата треба да помогне традиционалните практики на локалните жители, економскиот развој и туризмот да се одржат и развиваат во хармонија со природните и културните вредности и да обезбедат квалитетен живот за сегашните и идните генерации.

Програмата е комплексна и содржи мерки и активности кои се групирани во пет потпрограми кои се претставени на табелата подолу.

Потпрограма	**Посебни цели:**
2.1.Зачувување/одржување на агробиолошката разновидност	✓ Одржување на традиционалните производни системи и обезбедување екосистемски услуги; ✓ *In situ in vivo* и/или ex situ *in vivo* програми за одржување и конзервација на биолошката разновидност кај домашните животни; ✓ Образование и едукација во областа на конзервација и одржливо користење на агробиолошката разновидност; ✓ Долгорочно зачувување на автохтоните и локални сорти од земјоделските култури во ген банки за да се намали заканата за нивно исчезнување поради депопулација на населбите; ✓ *In situ* маркирање и ревитализирање на напуштени стари сорти овошки и оформување на овошни колекции; ✓ Диверзификација на земјоделството со

	запоставени култури и сорти.
2.2. Одржливо управување со пасишта	✓ Да се обезбедат соодветни податоци за пасиштата; ✓ Да се обезбеди одржливо користење на високопланинските и ридските пасишта; ✓ Да се спречи обраснување на пасиштата и ✓ Да се зачуваат тревестите живеалишта и видови кои се од национално и европско значење.
2.3. Одржливо управување со водните ресурси	✓ Да се обезбеди одржливо користење на водните ресурси ✓ Да се зачува природноста на водните екосистеми ✓ Да се следи состојбата со водните тела ✓ Да се подготви план за ревитализација на деградирани водни тела
2.4. Одржливо управување со дивеч	✓ Да се оствари соработка со засегнатите страни; ✓ Да се спроведува мониторинг на дивеч; ✓ Да се изработи план и да се преземат мерки за контрола и превенција на криволов
2.5. Одржливо управување со други шумски производи	✓ Да се обезбеди одржливо користење на економски значајни ЛАР и ДШП преку дефинирање квоти и обука на собирачите ✓ Да се поддржи собирање и производство на ЛАР по принципите на органско производство ✓ Да се обезбеди одржливо користење на комерцијални видови габи ✓ Да се подигне свеста кај локалното население за собирање на ЛАР, ДШП и габи на одржлив начин ✓ Да се собере и умножи генетски материјал од загрозените видови ЛАР ✓ Да се промовираат традиционални лековити и прехранбени производи под еден бренд

Програма 3

Оваа Програма се однесува на управувањето со шумските живеалишта и екосистеми, кои исполнуваат голем број природни вредности и кои треба да се зачуваат во природна форма. Тоа може да се постигне со примена на современи, одржливи и еколошко прифатливи практики во управувањето со шумите. Шумите и шумските ресурси на подрачјето на Малешево се многу значајни, како од биолошки и еколошки така и од социоекономски аспект. Разновидните шумски живеалишта и високиот шумски диверзитет на шумски видови и заедници се посебна одлика на подрачјето поради што е потребно е практиките за управување со шумите да бидат насочени спрема зачувување на високиот степен на биолошка разновидност. Притоа мора да се води сметка и за социоекономскиот интерес на населението, кое во голема мера е поврзано со користењето на шумските ресурси, бидејќи шумите се главен природен ресурс на подрачјето на Малешево на кој во голема мера се темели и локалниот

економски развиток. Затоа одржливите практики во управувањето со шумите се потребни со цел квалитетот и квантитетот на шумите да биде зачуван и за идните генерации и тие да претставуваат стабилна основа за идниот социоекономски развиток на подрачјето.

Програмата за управување со шумски живеалишта и екосистеми содржи повеќе мерки и активности групирани во четири потпрограми кои се претставени на табелата подолу.

Потпрограми	Посебни цели
3.1. Подобрување на состојбата на различни видови шумски екосистеми	✓ Да се изработат Посебни планови за одгледување и заштита на шуми во заштитени подрачја. ✓ Да се утврди конкретната состојба со различните видови шумски екосистеми, да се проучат и проценат природните обновителни процеси на различните видови и да се креираат практики за нивно зачувување и одржлив развиток. ✓ Да се помогне во процесот на природна реставрација и трансформација на изданковите состоини во семени. ✓ Да се преземат мерки за зголемување на вредностите на шумите преку создавање хетерогени шуми со разновидна хоризонтална и вертикална структура. ✓ Да се идентификуваат инвазивни растителни и животински видови на територијата на ЗП „Малешево" и да се спроведат мерки за контрола на нивната распространетост; ✓ Да се преземат мерки за поголема заштита од бесправни сечи. ✓ Да се создадат услови во одредени состоини за примена на концептот управување со шумите поблиску до природата (Closer-to-nature).
3.2. Идентификација и управување на шуми со високи конзервациски вредности	✓ Да се идентификуваат шумите со високи конзервациски вредности и клучните живеалишта и да се обезбеди нивно одржливо управување во насока на исполнување на важните еколошки, економски и социјални функции на шумските екосистеми. ✓ Да се помогне во одржливото управување на шумите во приватна сопственост и заштитата на сопственичките права преку поддршка за креирање на јасни законски решенија и процедури.
3.3. Идентификација и заштита на дрвјата значајни за биолошката разновидност и проценка на мртва шумска дрвесина. Идентификација и заштита на стари шуми/шуми во фаза на старост (ШФС)	✓ Да се евидентираат и заштитат доволен број хабитатни дрвја, како и посебна грижа за единечни или групи од стари/вековни и монументални дрвја. ✓ Да се обезбеди екосистемски пристап при управување со шумите со водење грижа за сите вредности; ✓ Да се приспособат шумските практики кон еколошките процеси и модели.
3.4. Пошумување на необновени сечишта, отворени терени, после природни или	✓ Подобрување на условите на животната средина и ревитализација на деградирани шумски состоини; ✓ Обновување на матичните шумски екосистеми;

антропогени катастрофи, терени со ерозија и ревитализација на деградирани шумски состоини.	✓ Заштита на земјиштето од лизгање и поплава; ✓ Зголемување на површината под шуми - зголемување на шумската покривка во ЗП „Малешево“. ✓ Да се запре пошумувањето со алохтони видови дрвја на територијата на ЗП „Малешево“; ✓ Да се преземат мерки за намалување на ризикот од лизгање на земјиште (ерозија), поплава и пожари
3.5 Иницирање на процес на сертификација на одредени шумски комплекси	✓ Да се разгледаат можностите за сертифицирање на шумите во ЗП „Малешево“; ✓ Да се воспостави соработка со сите засегнати страни и ✓ Да се иницира отпочнување на процес на сертификација.

Програма 4

Програмата за управување со културното наследство во заштитеното подрачје ЗП „Малешево“ се однесува на исполнување на делот од визијата за зачувување на културните вредности и традиции. Оваа програма е тесно поврзана со програмите за заштита на природното наследство, како и програмата за развој на одржлив туризам и рекреација, кои се основа за поттикнување одржлив развој на регионот во баланс со природата. Целите за заштитата се дел од една единствена политика на планирање и не се исклучуваат меѓу себе.

Потпрограма	Посебни цели
4.1. Грижа за културното наследство преку активна соработка со релевантните институции	✓ Да се зачува движното, недвижното и нематеријалното културно наследство преку негово препознавање, остварување соработка и заеднички акции со релевантните институции
4.2. Промоција на културното наследство	✓ Да се популаризира културното наследство во регионот заради развој на туризмот и продлабочување на знаењата; ✓ Да се промовираат традиционалните знаења за користење на природните ресурси, заради одржување на традиционалните практики за користење на природните ресурси и одржување на пределните карактеристики

Програма 5

Програмата за одржлив развој на туризмот во рамки на ЗП „Млешево“ има за цел да ги дефинира насоките за развој на туризмот во рамки на ова подрачје, со примена на концептот на одржливост, како најефективна алатка за промоција на природното наследство и придонес кон негова конзервација, а во исто време да овозможи придобивки за локалното население и подобрување на благосостојбата

Туризмот во заштитеното подрачје „Малешево“ треба да почива на локалните природни и културни вредности и да биде интегриран дел од пошироката дестинација Малешево. Во регионот веќе постојат видливи директни и индиректни придобивки од развојот на туристичкиот сектор, кој се потпира пред се на природните, но исто така и на културните

вредности кои го карактеризираат подрачјето. Овие придобивки се очекува да се зголемат во иднина, што ќе се постигне преку реализација на предвидените мерки и активности во рамки на оваа програма и интегрирано делување на ЈП Национални шуми – како управувач со заштитеното подрачје, заедно со локалното население, општините, но и државата.

Програмата за одржлив развој на туризмот во Малешево е разработена во четири потпрограми:

Потпрограма	Посебни цели
5.1 Воспоставување интегриран развој на туризмот и јакнење на капацитетите	✓ Да се постават основи за системски рзавој на туризмот; преку соработка и вмрежување со клучни засегнати страни; ✓ Да се воспостави систем за мониторинг на организирани посети и настани во рамки на ЗП и ✓ Да се унапредат капацитетите на локалните чинители и внатрешните капацитети на ЈПНШ за развој на туризмот
5.2 Развој на туристичка инфраструктура и препознатливост	✓ Да се прилагодат стандардите за унифицирање и поставување на туристичка инфраструктура; ✓ Да се унапреди пристапноста за посета на подрачјето, заради остварување на туристички, едукативни и рекреативни активности ✓ Да се развијат специфични туристички содржини за авантуристички, еко, агротуризам.
5.3 Промоција и маркетинг	✓ Да се промовира и унапреди препознатливоста на подрачјето. ✓ Да се развие визуелизација на ЗП Малешево ✓ Да се стават во функција туристиките информативни пунктови во Берово и Пехчево и да се интегрираат со Едукативниот центар во Негрево

Програма 6

Оваа Програма се однесува на остварување на локален развој во Малешево преку достојно зачувување на природните вредности како основа за економски просперитет на подрачјето. Согласно визијата за подражјето, оваа програма вклучува четири потпрограми кои имаат за цел да овозможат придобивки од заштитата на природните ресурси за локалните заедници и тоа преку нивно активно вклучување во локалниот одржлив развој.

Потпрограма	Посебни цели:
6.1. Креирање на политика на добро управување со земјиште како предуслов за добро управување со природните ресурси и локален развој	✓ Да се ажурираат податоците за намена на земјиштето согласно состојбата на терен, по приоритет, потреба и во соработка со другите надлежни институции. ✓ Да се иницира воспоставување на Еколошки фонд и да се иницира воведување на фискални инструменти (ПЕС) за компензација на локалното население за еколошките услуги. ✓ Да се воспостават механизми за подеднакво учество и вклученост на локалните заедници кои живеат во Малешево во носењето на одлуки за употреба на

	земјиштето. ✓ Да се воспостават механизми за управување со ризик и намалување на ризикот од еколошки катастрофи. ✓ Да се овозможат практики на користење и обработка на земјиштето кои се во согласност со значајните еколошки, економски и социјални вредности на природните ресурси во Малешево.
6.2. Унапредување на локалниот развој преку вклучување на локалните заедници во креирање на локалните економски текови во Малешево и регионот	✓ Да се вклучат локалните заедници во локалните економски текови преку интеграција на пазарот на труд и поврзување со пазарот на финални добра и услуги. ✓ Да се создадат потребните услови и инфраструктура за одгледување, производство, промоција и продажба на локалните производи на пазарот на финални добра и услуги. ✓ Да се едуцира локалното население за придобивките од одржливиот развој и да се зајакнат капацитетите преку програми за квалификувана работна сила.
6.3. Зголемување на економските и социјалните придобивки за локалната заедница, преку одржливо користење на природните ресурси во Малешево	✓ Да се идентификуваат компаративните економски предности на Малешево. ✓ Да се заштитат и промовираат прехранбени производи од автохтони раси и сорти со ознака за географски назив, потекло и/или гарантиран традиционален специјалитет. ✓ Да се интегрираат фарми и земјоделски продукти во туристичките понуди – агротуризам, со посебен акцент на колибарењето. ✓ Да се интегрира локалното население во вкупната туристичка понуда. ✓ Да се унапреди традиционалното земјоделство во органско производство. ✓ Да се подигне свеста на населението за вредноста на локалните сорти и раси и нивниот потенцијал за економска корист. ✓ Да се иницира премин од локална економија заснована на суровини на економија заснована на продажба на финални добра и услуги.
6.4. Да се иницира постепена трансформација кон циркуларна економија во Малешево	✓ Да се подигне свеста за намалување на отпадот преку селекција, рециклирање и управување со отпад и понатамошно користење на добиените суровини (пластика, тврд отпад). ✓ Да се едуцираат локалните заедници, земјоделците, фармерите и приватниот сектор за придобивките од одржливата енергија (соларна енергија, биогас, итн.). ✓ Да се поттикне потребата од заштита на водните ресурси во Малешево.

Програма 7

Програмата ќе води до поефикасно информирање на јавноста за важноста и значењето на подрачјето, ќе ги промовира неговите биолошки, геолошки и екосистемски вредности, ќе служи и како место каде јавноста ќе учи за значењето на заштитените подрачја и концептот за одржлив развој.

Потпрограма	Посебни цели
7.1. Брендирање на заштитеното подрачје	✓ Да се креира нов визуелен и графички идентитет и насоки за означување и унифицирање на подрачјето; ✓ Да се означи подрачјето во согласност со законските прописи; ✓ Да се имплементира и синхронизира новиот визуелен идентитет на веќе постојната инфраструктура.
7.2. Односи со јавност и информирање	✓ Да се креира модерна стратегија за комуникација на подрачјето; ✓ Да се формираат основни средства и канали за комуникација, кои континуирано ќе се одржуваат и ажурираат; ✓ Да се промовира подрачјето пред општата јавност; ✓ Да се воспостави транспарентен и ефикасен систем за комуникација со јавноста.
7.3. Воспоставување соработка со засегнати страни	✓ Да се воспостави постојана, директна комуникација со локалните заедници во рамките на заштитеното подрачје; ✓ Да се воспостави официјална соработка со локални граѓански организации, движења и коалиции; ✓ Да се воспостави соработка со медиумите;и ✓ Малешево да стане место отворено за соработка со истражувачката и научната заедница.
7.4. Еколошко образование	✓ Да се ревидира и унапреди постојната едукативна инфраструктура; ✓ Да се изработат прирачници за реализација на едукативни активности; ✓ Да се воспостави официјална соработка со локални и регионална училишта и училишни центри.

Програма 8

Програмата за раководење, управување, финансирање и администрација на ЗП „Малешево“ се развива заради остварување на целата визија на заштитеното подрачје, односно истата треба да му помогне на управувачот ЈП „Национални шуми“ да ги изгради потребните капацитети за да може да ги спроведе предвидените мерки и активности во овој План за управување.

Потпрограми	Посебни цели
8.1. Воспоставување на телото за управување со ЗП „Малешево“	✓ Да се воспостават капацитети на ЈПНШ со професионален и едуциран персонал; ✓ Да се обезбеди соодветната техничка опременост и инфраструктура која е потребна за ефективно управување со ЗП „Малешево“ ✓ Да се реализираат потребни обуки во согласност со изработен план за потреби и приоритети.
8.2. Финансирање	✓ Да се воспостават соодветни капацитети за ефикасно планирање и водење на финансиите за ЗП. ✓ Да се обезбеди долгорочно финасирање на ЗП „Малешево“ со намалување на користење на природните ресурси и воведување на алтернативни извори/механизми на финансирање.
8.3. Ефикасно и ефективно управување со ЗП	✓ Да се обезбеди ефикасно и ефективно управување на ЗП „Малешево“ преку механизми и процедури за консултации и учество на засегнатите страни во управувањето; ✓ Мониторинг на имплементацијата на Планот за управување, преку: евалуација и известување за имплементацијата; ✓ Изработка на годишни програми за зачувување на природата во ЗП „Малешево“ ✓ Ревизија/ажурирање на Планот за управување и подготовка на нов план.

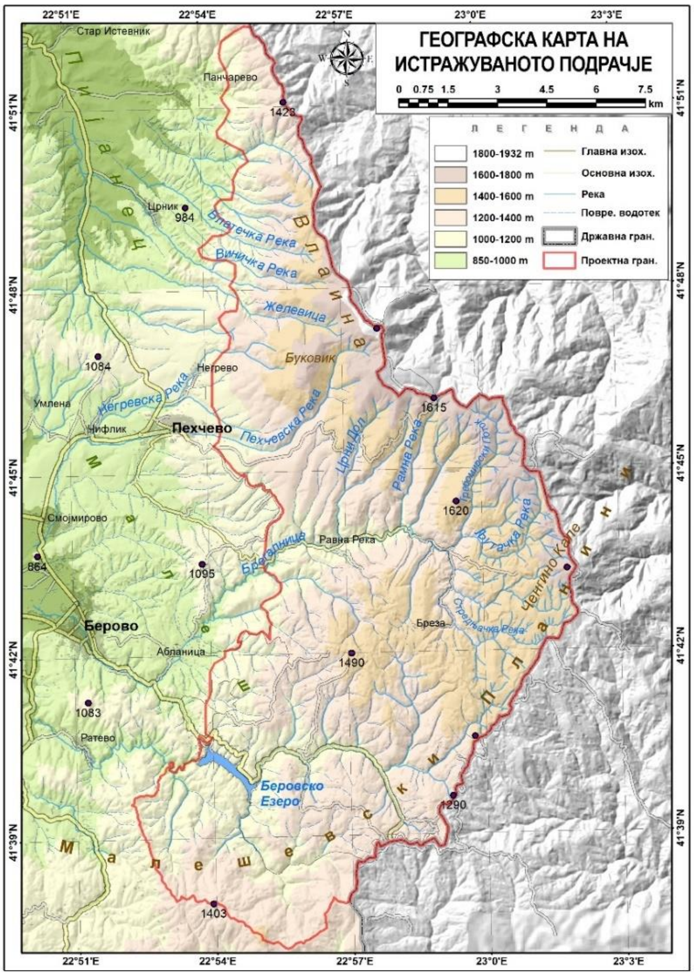
Б. ОПИС НА ПОДРАЧЈЕТО

Б.1. **Општи информации**

Б.1. **Општи информации**

Б.1.1. Местоположба

ЗП „Малешево“ се наоѓа во крајниот источен дел на Република Македонија на самата граница со Република Бугарија (Слика 1 Местоположба на ЗП „Малешево**Error! Reference source not found.**). Просторно е сместено помеѓу планините Влаина на исток, Малешевски Планини на југоисток, како и Беровска (Малеш) и Делчевска (Пијанец) котлина на запад. Всушност, западната граница главно оди по изохипсите од 1000 m (на Малешевски Планини) и од 1100 m (во подножјето на Влаина). Во меридијански правец, обласа се протега од 41º40’ на југ (долина на Клепалска Река) до 41º49’ на север (долина на Асенов Дол и Занога), во должина од околу 18 km. Во напоредничката правец пак, се протега од 22º53’ на запад до 23º02’ на исток, што воедно е најисточна точка на Република Македонија.



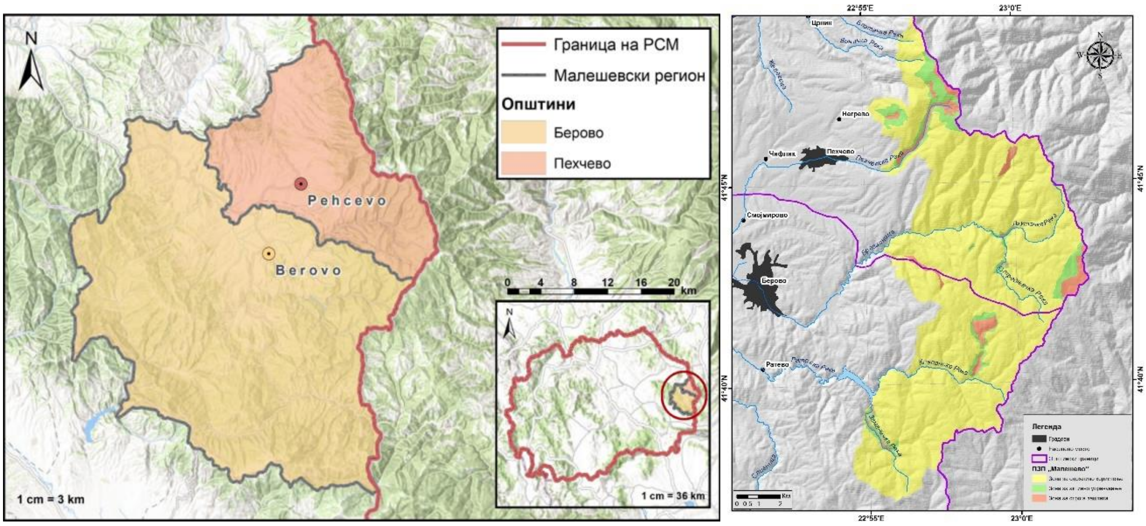
Слика 1 Местоположба на ЗП „Малешево“

Б.1.2. Административна припадност

Заштитеното подрачје - Заштитен предел (ЗП) „Малешево“ зафаќа површина од 11.460,89 ха и се простира на територијата на Берово и Пехчево (Слика 2 Административни граници на општините Берово и Пехчево и административна поделба на ЗП „Малешево“) и притоа претставува една природна целина. Од административен поглед општините Берово и Пехчево припаѓаат кон Источниот плански регион и се дел од сливното подрачје на реката Брегалница.

Вкупната површина на општина Берово изнесува 601 km^2 (Христовски et al. 2015), чија просечна надморска висина изнесува 800 m. Општинската граница на Пехчево е помала и зафаќа површина од 205 km^2 (ibid.). Според тоа регионот Малешево опфаќа 806 km^2, каде што околу 52% од површината е прекриена со шума. Од целокупната површина на регионот Малешево, 540 km^2 припаѓаат на сливот на реката Брегалница.

Положбата на општините Берово и Пехчево е во крајниот источен дел на државата. Општината Берово се граничи со општините Пехчево и Делчево на север, на југ со општините Ново Село и Василево, на запад со општината Радовиш и на исток со Бугарија. Од друга страна општината Пехчево на јужната и источната страна се граничи со општината Берово, на север се граничи со општината Делчево и на исток со Бугарија.



Слика 2 Административни граници на општините Берово и Пехчево и административна поделба на ЗП „Малешево“

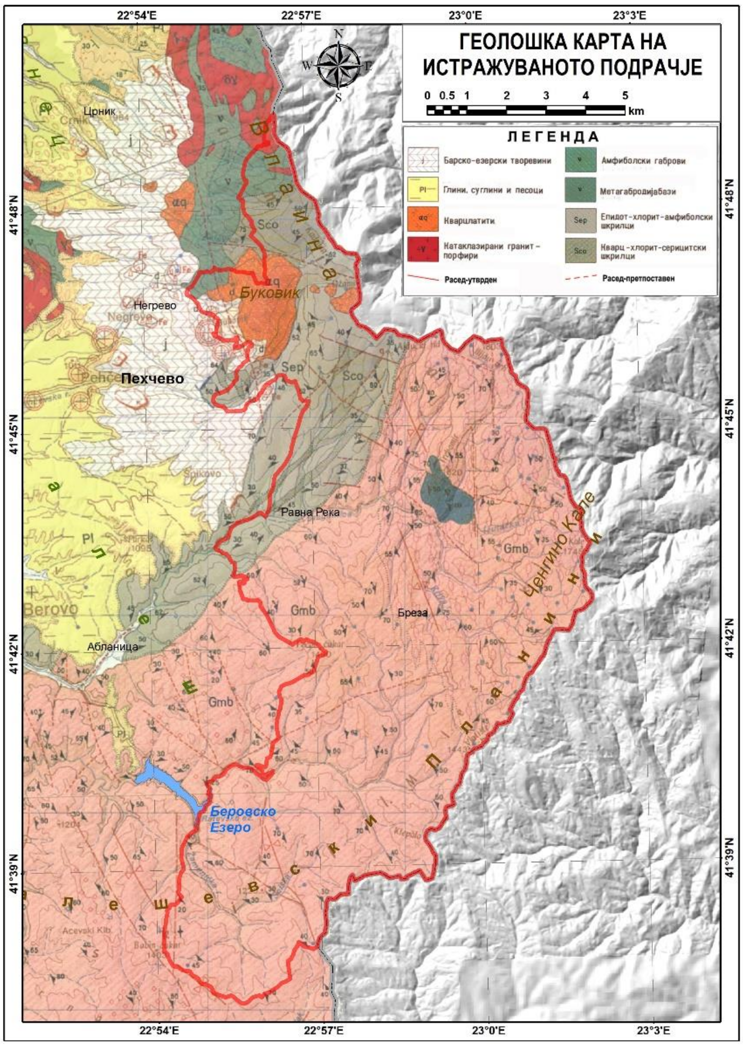
Б.2. Еколошки информации

Во продолжение на овој документ, накратоко се претставени еколошки информации за ЗП „Малешево“. Деталниот преглед на сите еколошки информации (географски карактеристики, листа со видови, типови на предели, живеалишта, агробиолошка разновидност итн.) е даден во Студијата за валоризација на на природните вредности на Малешевските Планини и Влаина со предлог за формирање на Заштитен предел „Малешево“.

Б.2.1. Географски карактеристики

Во геолошки поглед, ЗП „Малешево“ е изградено од разновидни по старост и состав карпи. Повисоките делови на Влаина и Малешевски Планини (над 1500 m), претежно се изградени од прекамбриумски и рифеј-камбриумски карпи, гнајсеви, микашисти, кварц-хлорит-серицитски и епидот-хлорит-амфиболски шкрилци. Во градбата на овие планини, учествуваат и метадијабази, метагабро како и повеќе варијетети на гранити (Слика 3 - Геолошка карта во опфатот на ЗП „Малешево“ (според Ковачевиќ и др., 1981)). Помеѓу Буковик и Кадиица има поголеми маси на многу цврсти терциерни вулканити-кварцлатити кои се поврзани со одредени рудни појави (Ковачевиќ и др., 1981). Во западното планинско подножје, до височина од 1000 m, постарите карпи се прекриени со плиоценски седименти настанати со таложење во некогашното неогено езеро кое постоело на овие простори. По падинските страни се застапени соврмени делувијални и пролувијални наноси и седименти. Истите се неотпорни и лесно подложни на механичко дробење, плакнење и др., што е причина за силните ерозивни процеси.

Геотектонски, проектното подрачје припаѓа на Српско-Македонскиот масив и се наоѓа блиску до границата со Краиштидите, односно на преод помеѓу Динаридите на запад и Карпато-Балканидите на исток (Арсовски, 1997).



Слика 3 - Геолошка карта во опфатот на ЗП „Малешево“ (според Ковачевиќ и др., 1981)

Поради разновидната геолошка градба, изразени тектонски процеси и појава на магматизам во минатото, ова подрачје е богато со одредени рудни и минерални наоѓалишта. Од металите, има појава на железна руда на Буковик. Појави на јаглен се констатирани кај селото Панчарево, каде има слоеви дебели по шест метри.

На планината Влаина, од Буковик до врвот Кадиица и изворишниот дел на Пехчевска Река, досега се утврдени повеќе појави на рудна минерализација: бакар, железо, олово, цинк, злато и др. Рудните појави на овој простор се истражени од порано и особено се истакнува бакарната минерализација. Според досегашните истражувања, најголем економски потенцијал има бакарот чии рудни резервни се проценети на околу 70 милиони тони, а просечната концентрација на бакарот околу 0,2%.

Во подрачјето се утврдени резерви на наоѓалишта на каолинска глина, присутна во слоеви со дебелина од 5-15 метри, а најголемо наоѓалиште е „Елата“ (1 km северно од Пехчево) со вкупни резерви од 2,5 милиони тони (Ковачевиќ и др., 1981).

Б.2.2. Клима и климатски промени

Климатските одлики на просторот се согледани врз основа на мерните показатели од метеоролошката станица во Берово. При анализа и изработка на картите се земени во предвид глобалниот климатски модел WorldClim v.2 (Fick & Hijmans, 2017) и сателитските мерења на површинската температура од мисијата MODIS (Bechtel, 2015) за периодот 2000-2014.

Воздушните маси кои имаат фронтален карактер и го зафаќаат овој простор, најчесто доаѓаат од север и северозапад, а долж планинското било и од североисток. Тие во зависност

од своите особености имаат големо влијание врз термичкиот и плувиометрискиот режим. На второ место по зачестеност доаѓаат воздушните маси од југ и југозапад кои обично носат врнежи. Најретко доаѓаат воздушните маси од исток, а потоа и од запад, освен на самото планинско било.

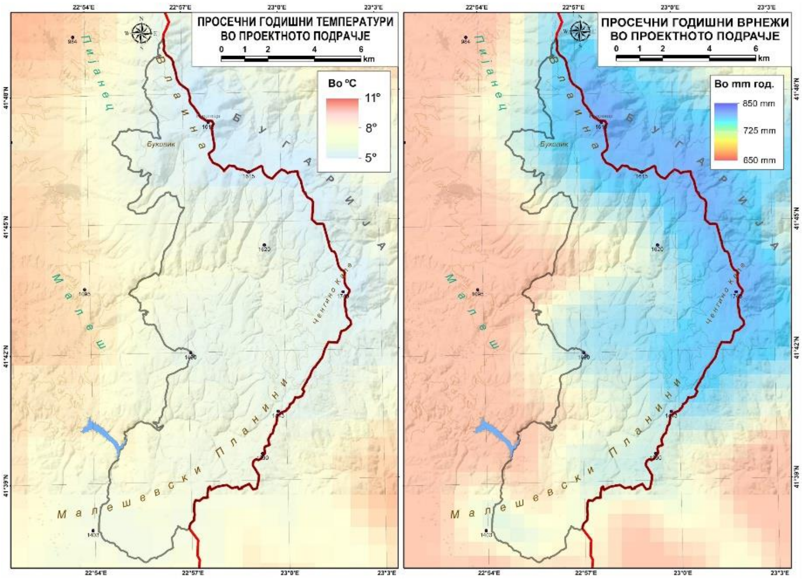
Северозападните, пониски делови (на околу 1000-1200 m н.в.) имаат просечна годишна температура од околу 10ºC. Истата со височина опаѓа, така што помеѓу Ченгино Кале и Кадиица се спушта до 4-5ºC. Апсолутните најниските температури може да се спуштат до -26ºC (во Берово и до -31ºC) што е меѓу најниските вредности во Република Македонија. Во летниот период пак, максималните температури може да се искачат до дури 38ºC, така што апсолутната годишна температурна амплитуда достигнува 70ºC (**Табела 1**).

Табела 1 Просечни месечни и годишни температури за мерните станици Берово (824 m), Делчево (630 m) и интерполирани за Пехчево (1000 m).

Место	H m	јан.	феб.	мар.	апр.	Мај	јун.	јул.	авг.	сеп.	окт.	ное.	дек.	год.
Делчево	630	0.0	1.9	5.3	10.2	15.2	18.7	20.6	20.3	16.0	10.7	6.3	1.8	10.6
Берово	824	-1.0	0.6	2.9	8.5	13.1	16.6	18.8	18.8	14.5	9.1	5.4	1.5	9.0
Ченгино	1752	-5.2	-3.5	-0.6	4.7	9.5	13.0	15.0	14.9	10.6	5.2	1.2	-3.1	5.1
Кадиица	1932	-6.0	-4.3	-1.4	3.9	8.7	12.2	14.2	14.1	9.8	4.4	0.4	-3.9	4.3

Извор: Делчево: Лазаревски, 1993; Берово: ДЗС 2001-2012; Ченгино и Кадиица: WorldClim v2.

Најстуден месец во годината е јануари со просечна температура од околу -5ºC на Ченгино Кале и -6,0 ºC на Кадиица. Во неколкуте месеци во зимскиот дел од годината се јавуваат во просек околу 120 мразни денови. Максималните температури пак, достигнуваат вредности до над 20 ºC особено во месеците јули и август (просечно 14-15ºC). Со високи температури се уште и јуни и септември. Понекогаш воздухот може значително да се загрее па температурите да се искачат и над 35ºC особено во двата најтопли месеци, јули и август. Температури повисоки од 30ºC се јавуваат од мај до септември (Лазаревски, 1993) (Слика 4).



Слика 4 Изотермна и изохиетска карта на проектното подрдрачје

Во однос на врнежите, проектното подрачје лежи помеѓу посушното Делчево (570 mm) и повлажното Берово (677 mm), меѓутоа на значително поголема надморска височина. Според користените климатски модели, со височината врнежите се зголемуваат (просечно 15-25 mm / 100 m) и во највисоките делови околу Ченгино Кале и Кадиица, просечно годишно достигнуваат околу 850 mm. Поголемиот дел од врнежите се во вегетацискиот период (60%), а само во пролетните месеци 28% (Табела 2).

Табела 2 Просечни количества на врнежи за наведените мерни станици, поставени според надморската височина.

Место	H m	јан.	феб.	мар.	апр.	Мај	јун.	јул.	авг.	сеп.	окт.	ное.	дек.	год.
Делчево[1]	630	40	37	39	46	66	58	45	42	36	50	65	43	570
Работив[2].	654	41	51	41	44	61	47	28	16	25	44	75	40	513
Берово[1]	824	53	44	53	60	81	81	48	24	42	55	83	53	677
Црник[2]	860	72	59	63	62	94	89	58	41	43	58	81	69	789
Пехчево[2]	1015	43	48	60	58	82	90	41	44	38	44	71	62	681
Ченгино[3]	1752	58	56	68	72	99	104	54	41	48	60	93	70	823
Кадиица[3]	1932	67	60	70	72	103	104	59	44	49	63	94	74	859

Извор: [1]Лазаревски, 1993; [2]Мавродиев, 1980; [3]WorldClim v.2.

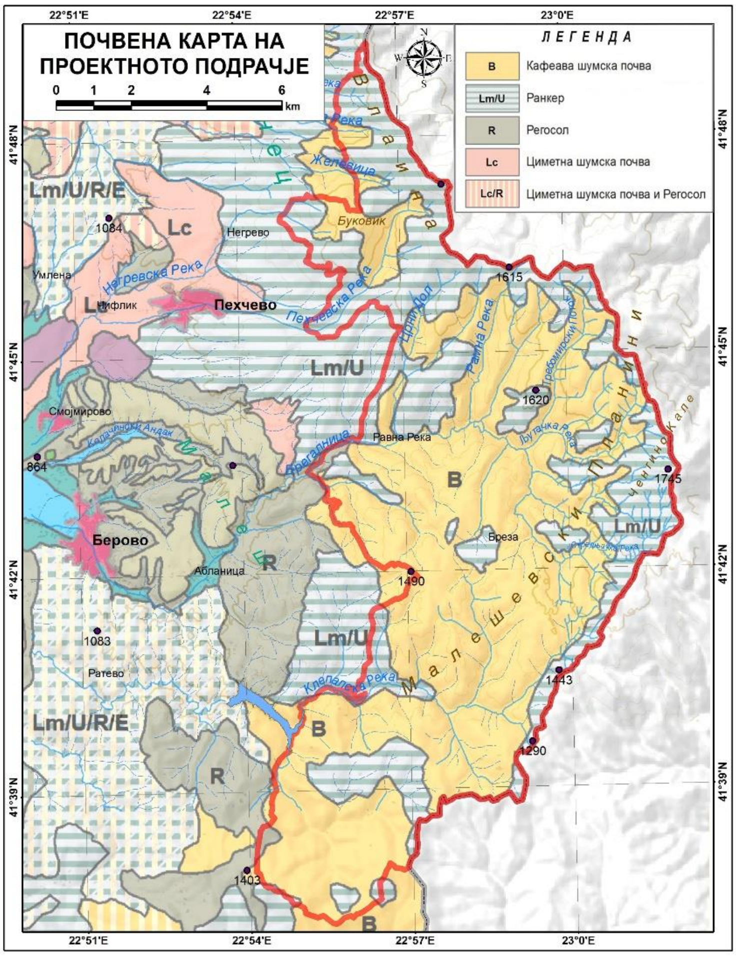
Според користените климатски модели и вертикални интерполации, највисоките подрачја на Влаина (околу Кадиица) и Ченгино Кале, просечно годишно добиваат околу 800 mm врнежи. Во поедини години, сумите на врнежите се движат од околу 600 mm па до над 1000 mm. Главниот максимум паѓа во мај, просечно околу 100 mm, а секундарниот во ноември, просечно 93 mm. Главниот минимум е во август, просечно 44 mm, а секундарниот е во февруари.

Сушните периоди се со изразена зачестеност, тоа се најчесто краткотрајни суши. Така, од вкупно забележаните сушни периоди, 68% се со траење од 10-15 дена, 19% се со траење од 16 до 20 дена, 7% со траење од 20 до 30 дена и 5% со траење од преку 30 дена. Од вкупниот број сушни периоди 71% се во вегетацискиот период, 35% во есенските, 23% во летните, 21% во зимските и 20% во пролетните месеци. Во овој период е забележан екстремно долг летно – есенски сушен период од 87 дена (од 14 јули до 8 октомври 1961 година), кој го опфатил скоро целиот источен дел на Македонија.

На западните падини на Влаина и Малешевски Планини преовладуваат северниот и северозападниот ветер. Северниот е со зачестеност од околу 15% (147 промили), просечна годишна брзина 2.4 m/сек и максимална брзина од 19 m/сек. Овој ветар се јавува преку целата година со максимум во јануари, февруари и март. Северозападниот ветер е со просечна годишна зачестеност од 10% (103 промили), просечна годишна брзина од 2 m/сек и максимална брзина од 12,3 m/сек. Во највисоките делови околу Ченгино Кале и Кадиица, покрај северниот и северозападен ветер, голема честина имаат североисточните и источните ветрови кои ги носат воздушните маси по долината на Струма.

Б.2.3. Типови почви

Природните разновидности условиле појава и застапеност на повеќе почвени типови во проектното подрачје (Слика 5). Според деталната почвена карта на Малеш и Пијанец (Филиповски и др. 1985), најраспространети почви на овој простор се ранкерите кои се јавуваат на повисоките делови на Влаина и Малешевски Планини и главно се под пасишна вегетација. Обично се плитки, често еродирани и со не многу голема количина на хумус. Камбисолите или кафеавите шумски почви главно се распространети во густите шумовити планински подрачја. Соджат значително количество на органска материја (хумус) настанат со распаѓање на делови од дрвенестите видови. Покрај наведените, во овој простор се присутни и слабо развиените почви, регосоли и литосоли настанати како последица на претераната ерозија. Еродираниот материјал пак, се таложи на контактот со езерските и речните тераси во подножјето и врз него обично се формираат колувијални почви. На зарамнетите фосилни езерски (крајбрежни) и речни тераси, доминираат нешто поплодни почви и тоа вертисоли, лувисоли и флувисоли. Тие се погодни за одгледување на житни култури, овоштарници, нивски и градинарски култури.



Слика 5 Почвена карта на подрачјето

Б.2.4. Биогеографски карактеристики

Биогеографските карактеристики на ЗП Малешево се обработени врз база на идентификуваните биоми според поделбата на Матвејев (Matvejev & Puncer 1989; Lopatin & Matvejev 1995). Просторот на ЗП Малешево опфаќа два биоми според поделбата на Матвејев:

I. Биом на јужноевропски, претежно листопадни шуми (зонобиом и оробиом на балканско-средноевропски шуми)

Овој биом го зафаќа подрачјето чиј центар е северозападниот дел на Балканот и источното подгорје на Алпите. Во ова подрачје влегуваат источноалпското, илирското и балканското подрачје. За време на Глацијалот, шумите отсуствувале од поголем дел на биомот на јужноевропски, претежно листопадни шуми. Овие подрачја биле под мраз и снег или под ладни отворени терени од аркто-алпски тип. Шумските заедници се формирале за време на Алувиум. Во претходните периоди, шумските заедници егзистирале само во различни рефугиуми.

Важна биогеографска карактеристика на рецентниот жив свет е проширувањето на ареалите на видовите од вирмските рефугиуми. Во овој процес се формирале денешните типични заедници. Јужнобалканските рефугиуми се одликувале со високо богатство на видови.

Во нив се зачувал најголемиот број видови кои се денеска распространети во средна Европа. Затоа се смета дека денешниот жив свет на средна Европа, во најголема мерка, потекнува од Балканскиот Полуостров. Таква е на пример буката која од Балканот се проширила низ цела Европа. Но, не треба да се заборави дека во пост-дилувијалниот период некои видови од југозападна Европа мигрирале на Балканот.

Во рамките на овој зонобиом на територијата на ЗП Малеш може да се вклучат појасите на горуновите шуми, подгорските и горските букови шуми.

II. Биом на европски, претежно иглолисни шуми од бореален тип (оробиом на европски шуми од типот на тајга)

Европските шуми од типот на тајга денеска го зафаќаат подрачјето во североисточна Европа, ограноци од овој ареал се наоѓаат на средноевропските планини, а на балканските планини тие се среќаваат во вид на мали петна на северно-ориентираните падини. И кај овој биом најважни случувања кои довеле до негово формирање се глацијалните и интерглацијалните периоди. За време на глацијацијата, на овој простор шумите целосно отсуствувале. Целото подрачје било под мраз, снег или студени степи.

Денешните живи организми кои се карактеристични за овој оробиом за време на вирмските глацијации ги истиснале автохтоните видови и заедници (медитерански планински шуми). Некаде во постглацијалот во Европа дошло до намалување на ареалот на шумите од типот на тајга, а на Балканот тие останале само во мали локални рефугиуми.

На просторот на ЗП Малеш, делови кои припаѓаат на овој оробиом се иглолисните шуми од бел и црн бор, како и состоините со ела и смрча.

Б.2.5. Биолошки карактеристики

Б.2.5.1. Алги, габи, виши растенија и вегетација

I. Дијатомејски алги

Во Македонија досега се познати околу 1600 видови дијатомеи (силикатни алги), од околу 100.000 засега познати видови во светот. Поради своите тесни еколошки преференци, дијатомеите често пати се користат во различни студии од аспект на биомониторинг, биогеографија, палеоекологија и еволуција.

Во текот на анализите за ЗП „Малешево“, беа утврдени вкупно 211 дијатомејски таксони. При тоа, во најголем дел од дијатомејската флора беше составена од космополитски (широко распространети) видови со следната екологија: олиготрофни, толерантни кон загадување и еутрофикација, ацидофилни и аерофитни видови.

Голема разлика во составот на дијатомејските заедници е утврдена во изворишните, средните и долните текови на речните екосистеми. Изворишните и горните текови се карактеризираат со присуство на олиготрофни видови, како *Odontidium mesodon, Meridion circulare, Frustila vulgaris, Frustulia saxonica, Cocconeis placentula* и др., додека средните и долните текови се главно населени со толерантни и еутрофни видови, како *Diatoma vulgaris, Navicula cryptotenella, N. lanceolata, Nitzschia dissipata* и др.

Релативно мал број видови се утврдени во потоците и барите, пред се поради нивниот непостојан карактер и низок водостој.

Габи

Како резултат на теренските истражувања беа констатирани се 382 вида на габи, од кои 183 вида се териколни, а 199 се лигниколни. Најголемиот број видови (346) припаѓаат на типот Basidiomycota (од кои 15 се гастероидни габи), систематизирани во педесетина различни фамилии, 29 вида припаѓаат на типот Ascomycota и 6 вида на типот Myxomycota (Protozoa).

Најголем дел од податоците потекнуваат од буковите шуми (222), во мешаните шуми со бука, ела, бор и во некои делови смрча се собрани 201 вида, додека во дабовите шуми се собрани 24 вида. Во шумите со јасика, евла и врби се констатирани 39 вида, додека надвор од шумските екосистеми, на ливади и пасишта се собрани 14 вида. Од видовите присутни во подрачјето, триесетина вида можат да се користат за исхрана, додека десетина вида се отровни. Ливадарката, црната труба, жолтото еже и лисичарката се познати комерцијални видови габи и се собираат од локалното население.

II. **Виши растенија**

Врз основа на постојните флористички литературни податоци за Ченгино Кале, како и реализираните теренски истражувања утврдено е присуството на 62 фамилии, претставени со 390 растителни видови. Најдоминантни фамилии во флората на Ченгино Кале се Asteraceae со 24 родови и 39 видови од дикотилните растенија и Poaceae (24/33) од монокотилните растенија. Покрај нив со поголем број на родови и видови се застапени и фамилиите Fabaceae, Lamiaceae, Caryophyllaceae, Brassicaceae, Apiaceae, Rosaceae, Fabaceae, Boraginaceae и Ranunculaceae (од дикотилните растенија), Cyperaceae и Juncaceae (од монокотилните растенија).

Рецентното флорно-вегетациско разнообразие на планинскиот масив е резултат на географска положба, надморската висина, релјефот, геолошките, континенталните климатските карактеристики и промени на кој бил изложен овој простор во геолошката историја, како и влијанието на современите еколошки фактори.

Б.2.5.2. Фауна

Б.2.5.2.1. Безрбетници

I. Полжави (Gastropoda)

Малакофауната на Малешевските Планини е претставена со 30 таксони (26 од теренските истражувања и 4 од литературните податоци). Овој број е голем, особено ако се има предвид дека на Малешевските Планини нема значајни карбонатни делови. Поголемиот дел од видовите имаат широко распространување, но два се балкански ендемити (*Alinda serbica* и *Cattania haberhaueri*).

II. **Дневни пеперутки (Lepidoptera)**

Вкупно регистрирани се 73 видови дневни пеперутки на 21 локалитет и 18 станишта низ истражуваното подрачје. Најмногу видови се регистрирани на локалитетот Беровско Езеро (37 вида) и Клепало (36). Следат Рамна Река (24), Црник (23), Дабовец (22) и Кадиица (17). Најмногу примероци од видовите беа регистрирани во ливадите – 112 примероци од вкупно 54 видови. Во чистините во мешана шума регистрирани се 24 видови, на рипариските хабитати 22, покрај поток 21, рудерални хабитати 19 видови итн.

Малешевски Планини и планината Влаина се протегаат долж македонско-бугарската граница. Нивното значење е големо за распространувањето на пеперутките во правец север-југ поради тоа што ги поврзуваат Осоговските Планини на север, со планината Огражден на југ. Со тоа претставуваат еден голем непрекинат планински систем кој изобилува со благи падини, реки и потоци, различни шумски заедници и интересни отворени хабитати како чистини во шуми, пасишта, ливади и слично.

Вилински коњчиња (Odonata)

Регистрирани се вкупно 27 видови вилински коњчиња во подрачјето на ЗП „Малешево“, што претставува 42,1 % од фауната на Македонија. Од живеалишта погодни за развој на вилинските коњчиња во подрачјето присутни се течечеки (потоци и реки) и стоечки водни екосистеми (тресетишта, бари и вештачки создадени водни тела: брани, рибници и сл.). Реките кои се слеваат од Малешевските Планини и Влаина го чинат изворишниот дел на Брегалница и поддржуваат стабилни пополуации на видовите од родот *Cordulegaster*, род со повеќе претставници со конзевациско значење. Стоечките води во подрачјето добро се претставени во повисокиот дел од планината, околу врвот Ченгино Кале и пограничното било, каде се сместени тресетиштата на поголеми или помали површини. Тресетните локви и покрај провремениот карактер поддржуваат развој на повеќе видови од родовите *Lestes, Coenagrion, Aeshna, Libellula, Sympetrum* а се среќаваат и претставници од родот *Orthetrum*. Најбогати со видови се локвите под Ченгино Кале каде се регистрирани повеќе видови (*Lestes sponsa, L.virens, L. viridis, Aeschna cyanea, Coenagrion puella, C. pulchellum, Sympetrum depressiusculum, S. Fonscolombii u Libellula depresa*). Од наведените видови, само *S. depressiusculum* има определно значење за заштита, но треба да се истакне дека тресетните локви се значајни за опстанок на видовите кои имаат ограничено распространување во Северна Макеоднија (*Lestes sponsa u Aeschna cyanea*).

III. Правокрилци (Orthoptera)

Скакулците се со исклучително значење во синџирот на исхрана бидејќи учествуваат со голема биомаса во отворените станишта на нашите географски широчини. Многу од нив се стеновалентни (видови специјализирани за живот во определено станиште), што во комбинација со нивната екологија и големина ги прави одлични биоиндикатори за мониторинг на состојбата на стаништата.

Во ЗП Малешево се регистрирани се 37 видови скакулци, односно 21% од скакулците познати за Македонија. Бидејки истражуваното подрачје опфаќа простори со надморска висина помеѓу 1000/1100 и 1924 метри, овде доминираат мезофилни ливади и планински пасишта, како основни станишта на скакулците. Поголемиот број видови се најдени во реонот на врвовите Ченгино Кале (19) и Кадиица (17). Од посетените станишта со посебно значење е заедницата *Chamaecytisus absinthioides* на врвот Кадиица, каде што се среќава типична планинска фауна на скакулци.

IV. Тркачи (Coleoptera, Carabidae)

Во текот на истражувањето на тврдокрилната фауна во истражуваното подрачје, беше констатирано присуство на вкупно 73 видови кои припаѓаат на 30 родови од фамилијата Carabidae. Со најголемо видово разнообразие се издвојуваат родовите Amara (10), Bembidion (7), Harpalus (6), Pterostichus (6) и Carabus (5). Родот *Trechus* е застапен со 3 видови, а од останатите родови евидентирано е присуство на само 2, односно 1 вид.

V. Сапроксилни тврдокрилци

Појасот букови шуми во ЗП „Малешево“ каде беа спроведени теренските истражувања е претставен од релативно добро сочувани шумски површини и крајречни екотони и овозможува поволни услови за присуство на сапроксилните, но и други еколошки групи на тврдокрилци карактеристични за мезофилни букови шуми. Во подрачјето на Малешевските Планини се утврдени околу 25 видови сапроксилни тврдокрилци.

VI. **Пајаци (Araneae)**

Вкупно 85 видови пајаци од 18 семејства се регистрирани во подрачјето од интерес. За фауната на пајаците на Македонија по прв пат се наведуваат следниве три вида: *Saaristoa firma, Styloctetor compar* и *Tenuiphantes alacris*. Од регистрираните видови, десет видови претставуваат Балкански ендемити: *Cybaeus balkanus, Harpactea bulgarica, Harpactea srednagora, Inermocoelotes karlinskii, Inermocoelotes kulczynskii, Lepthyphantes centromeroides, Palliduphantes byzantinus, Pardosa tasevi, Tegenaria rilaensis* и *Zodarion ohridense*.

VII. **Водни макроинвертебрати**

Прегледот на макроинвертебратите врз основа на сите досегашни библиографски податоци и извештаи по проекти кои се однесуваат на подрачјето на заштитеното подрачје „Малешево“ укажува на релативно висок (142) број на таксони за просторот на проектното подрачје. Деталната анализа на колекционираните материјали од теренските истражувања утврди присуство на 45 таксони од кои 17 се нови за просторот на проектното подрачје, а еден од нив и нов за фауната на Македонија.

Б.2.5.2.2. Риби

Природните извори на секој речен екосистем претставуваат важни водни ресурси. Тоа е една и од причините зошто токму во горните текови од реките најчесто се одвива изградба на зафати за водоводи, зафати за рибници, како и изградба на мали хидроцентрали. Истовремено, горните делови од речните екосистеми нудат и есенцијални услови за живот на поголем број видови организми, вклучувајќи ги и рибите. Меѓутоа, и покрај фактот што горните текови од реките претставуваат значајни живеалишта, во кои се одвива мрестењето, исхраната и миграцијата на некои видови риби, истите добиваат релативно мало внимание кога станува збор за нивна заштита и конзервација. Затоа во голем број земји се прават огромни напори да се добијат што е можно поголем број податоци за уникатноса на живеалиштата, нивно мапирање, истовремено поткрепено со мапирање на главните закани и притисоци, со цел, изнаоѓање на соодветни решенија за подобрување на условите на средината и нивно ефикасно управување.

Според литературните податоци, во горниот тек од реката Брегалница регистрирани се вкупно 19 видови риби, вклучувајќи ја и ихтиофауната на акумулацијата “Ратевска” (Беровско Езеро).

Ихтиолошките истражувања спроведени во оваа студија покажаа присуство на 8 видови риби во главните водотеци од Малешевските Планини, од кои 7 нативни (*Salmo macedonicus, Barbus balcanicus, Squalius vardarensis, Alburnoides bipunctatus, Gobio balcanicus, Barbus macedonicus* и *Barbatula barbatula*) и еден интродуцирани видови (*Oncorhynchus mykiss*).

Горните текови од Брегалница и нејзините притоки претставуваат типични “пастрмски води” во кои пастрмката пронаоѓа соодветни живеалишта и локации за мрест. Нешто подолу од овие делови од речното корито населена е црната мрена. Црната мрена е жител и на Пехчевска и Емеричка Река.

Б.2.5.2.3 Водоземци и влекачи

Утврдени се 11 видови водоземци и 16 видови влекачи со вкупно 305 записи во тек на теренските истражувања. Споредено со податоците од литературата, не беа потврдени два вида, еден од водоземците (*Triturus macedonicus*) и еден вид од влекачите (*Testudo graeca*). Но, so истражувањата утврдени се два нови вида водоземци (*Lissotriton vulgaris* и *Rana temporaria*) и 4 нови видови на влекачите (*Emys orbicularis, Lacerta agilis, Elaphe quatuorlineata* и *Natrix*

tessellata). За Малешевските планини се регистрирани 78.5% од видови на водоземците и 50% од видови на влекачите од вкупниот број на видови на национално ниво. Зоолошката анализа на овој регион покажува дека има богат диверзитет на водоземци и влекачи каде видовите од овие две класи припаѓаат на 9 хоротипови.

Б.2.5.2.4 Птици

Според спроведените истражувања на подрачјето од интерес утврдени се 116 вида на птици што претставува 36,5% од фауната на птици во Северна Македонија. Од нив, 25 видови птици се издвојуваат како значајни видови, а за шумската кукумјавка подрачјето од интерес претставува 5-ти локалитет на распросранување и прв локалитет за видот во источните делови на Р. Северна Македонија. Култивираните предели со присуство на 61 вид се издвојуваат како хабитатен тип со најголем број видови, но и боровите шуми (54 вида), буковите шуми (52 вида) и планинските пасишта (50 вида) се хабитатни типови со 50 или над 50 евидентирани видови.

Најбогати со видови се култивираните предели со регистрирани 61 вид, при што 58 вида (веројатно, возможно или сигурно) гнездат. Овој хабитатен тип ги опфаќа претежно низинските делови на подрачјето од интерес (од 800 до 1000 м.н.в). Високата разновидност генерално се должи на широката распространетост на овој хабитетен тип, типичното богатство на видови со кое се одликуваат култивираните предели, но и на земјоделските навики кои што локалното население ги практикува. Како значајни видови во овој хабитатен тип се издвојуваат грлицата, ноќната ластовица, градинарската стрнарка и малото страче. Најважни за зачувување се нивите со меѓи заради гнездењето на значајните птици и присуството на грлицата.

Втори по диверзитет на птици се боровите шуми. Со истражувањата регистрирани се 54 вида на птици, од кои 48 се веројатни, возможни или сигурни гнездилки. Боровите шуми се застапени во скоро сите шумски појаси во подрачјето од интерес(900 – 1600 м.н.в.) и претежно се претставени со борови насади (само мал дел од боровите шуми се природни или барем имат карактер на природни шуми), но како најзначајни се издвојуваат боровите шуми на поголема н.в.(1300 – 1600 м.н.в), особено боровите шуми во близина на локалитетот Сигнал. Како типични видови за овој хабитат се издвојуваат шумската кукумјавка, цуцулестата сипка, крстоклунот, малото грмушарче, но беше забележено отсуство на други типични видови за четинарски шуми, што се лешникарката и лештарката. Со оглед на тоа дека лештарката е присутна од бугарската страна на регионот, потребни се дополнителни истражувања за можно утврдување на овој вид и од македонската страна. Како најзначајни видови во овој хабитатен тип се издвојуваат шумската кукумјавка, црниот клукајдрвец и сивоглавиот клукајдрвец.

Буковите шуми со 52 регистрирани вида (47 веројатни, возможни или сигурни гнездарки) исто така претставуваат значаен хабитат за птиците во подрачјето од интерес. Најважни видови кои што се среќаваат во буковите шуми се белогрбиот клукајдрвец, сивоглавиот клукајдрвец и црниот клукајдрвец. Сите овие видови се поврзуваат исклучиво со стари и добро зачувани шуми. Сепак, потребни се дополнителни истражувања во добро зачуваните букови шуми со цел да се утврди присуството на црвеногушесто муварче (*Ficedula parva)* и црноглавото муварче (*Ficedula hypoleuca*) - видови кои се врзани токму со ваквите шуми, а се регистрирани на Осоговските Планини, Плачковица и Огражден (Velevski 2015; Petkov and Iliev 2018), Велевски и Шкорпикова, необјавени податоци), но кои не се регистрирани ниту на бугарската страна.

Орнитофауната на планинските пасишта е претставена со 50 видови на птици од кои 35 се сметаат за веројатни, возможни или сигурни гнездилки. Најголем дел од видовите птици на планинските пасишта доаѓаат поради храна и забележани се само на прелет, но поради развиеното сточарство и близина на гнездечките колонии на белоглави мршојадци во Бугарија, се позачестено е присуството на белоглави мршојади особено во близина на врвот Ченгино

Кале. Како најзначајни видови се издвојуваат белоглавиот мршојадец и сивиот сокол кои што не се гнездечки за овој хабитат но често се среќаваат по потрага по храна.

Не занемарливо висок е и бројот на видови птици во населените места (урбани и рурални) - 44 вида од кои сите се веројатни, возможни или сигурни гнездилки. Високиот број на видови генерално зависи од успешната синантропизација на видовите птици, но и од генерлно руралниот тип на населби во кои доминираат бавчи, зелени површини, ливади како и објекти кои нудат услови за засолнување и гнездење на птиците.

Брдските пасишта претставуваат исто така значаен хабитат за птиците со присуство на 39 видови птици од кои сите се веројатни, возможни или сигурни гнездилки . Голем дел од каректеристики овој хабитат го дели со култивираните површини. Во делови од овој хабитат присутни се камени места со шибјаци каде што е евидентирано присуството на карпестиот дрозд.

Заедно со брдските пасишта и култивираните предели се вбројуваат и ливадите како посебен хабитат. Ливадите претставуваат фрегментирани живелишта за кои не се утврдени типични видови во истражуваното подрачје. Вкупниот број на видови кои што се среќаваат на овој хабитат е 41.

Како најголема водно тело во продрачјето од интерес е акумулацијата Беровско Езеро, но со оглед на неговата местоположба на работ на истражуваниот простор и слабо развиената водна и блатна вегетација евидентирано е присуството само на еден вид. Од друга страна, по течението на поголемите реки (Брегалница, Рамна Река, Љутачка Река) во подрачјето од интерес како гнездилки се идентификувани неколку вида како што се сива тресиопашка, бела тресиопашка и воден ќос.

Б.2.5.2.5 Цицачи

Според литературните податоци и резултатите од теренските истражувања спроведени во периодот 2018–2019 година, во предложеното подрачје за заштита „Малешево“ евидентирано е присуството на 43 видови цицачи, што претставува околу 49% од вкупниот број на цицачи во Северна Македонија.

Слика 1 Волк сликан над локалитетот Рамна Река, Пехчево. Фото: МЕД, 2019

Б.2.6 Агробиолошка разновидност

Б.2.6.1 Растителен агродиверзитет

Во поширокиот регион на Малешевските Планини во домашните градини се одгледуваат различни локални сорти од градинарски, поледелски и овошни култури. Податоците презентирани во оваа студија базираат на различни истражувања спроведени во 2003, 2014, како и од посета на 52 домаќинства од 11 населени места во регионот во текот на 2018 година. Точниот број на различни сорти може да се идентификува само преку полски опити во кои сортите ќе се оценат според сите својства. Од податоци од анкети и од собраното семе може да

се добие релативна слика за статусот и загрозеноста на одредени култури и сорти. Бидејќи често жителите немаат посебно локално име за сортата, или различни сорти ги нарекуваат со исто име (на пример, шарен грав или везен пипер), податоците се сортирани врз основа на локалното име или типот на културата.

Градинарски култури

Најголема разновидност на локални сорти е регистрирана за гравот (58 податоци за висок и 43 за низок), најчесто со бело (висок 30, низок 29) и шарено зрно (висок 21, низок 10) и различни форми на зрното, а поретко со еднобојно зрно: крем (2 низок, 2 висок), зелено (2 низок), бордо (2 висок) и црно (1 низок). Од шарениот грав најмногу е застапен грав со крем зрно со бордо шари (по 5 од високиот и од нискиот) и со кафено зрно со темнокафени шари (4 низок, 6 висок), а другите форми се многу ретки. Ако се имаат предвид и другите својства на растенијата, може да се заклучи дека сите сорти се ретки и се пред исчезнување. Крупниот грав (19) денес е пред исчезнување, а од боранијата (висока 17 и ниска 6) се одгледуваат многу разновидни сорти кои се малку застапени и многу од нив ќе исчезнат во иднина.

Од тиквите (44) доминираат обичната тиква (29) со зелена, портокалова, жолта и црна кора на плодот и балките (15) со бела или сива кора на плодот. Лејката беше регистрирана само кај две семејства. Поголема разновидност е забележена за пиперката (17) со 5 различни типови на плодот, меѓу кои везен (5), зелен тенкокор (5) и џинки (4), и за доматот (8) со 5 различни локални сорти од кои најчесто се одгледува розевиот јабучар (4). За другите градинарски култури забележени се податоци за лубеница (2), диња (4), тиквици (4), краставица (4), грашок (1), салата (1), спанаќ (1) и кромид (1). Од компирот се одгледуваат само странски сорти, а старите локални сорти се одамна загубени.

Поледелски култури

Најголема разновидност на локални сорти има кај пченката (22), со различна боја, форма и големина на зрното и на кочанот (со бело зрно 13, со жолто 6, со црвено 1 и со жолто тип пуканка 2). Од другите поледелски култури стари/локални сорти се одржуваат од овесот (13), 'ржта (7), пченицата (6), јачменот (4), сиракот (2), наутот (3), сончогледот (2) и уровот (2). Од конопот, хмељот и ленот кои се одгледувале на поголеми површини до 1970те години локалните сорти се загубени. Бидејќи регионот е планински, треба да се поттикнува производството на рж и овес кое лесно може да се унапреди во органско.

Овошни култури

Во регионот најголема е разновидноста на стари сорти круши со локални имиња бардаклија, водник, горица, грмјак, домашна, дрвењак, илинденка, кантарка, крупна, мутруње, прга, пршлаци, рашка, ситница, скорозрелец, стара летна, сунлија и трновка. Слична е состојбата и со сортите јаболка ајванлија, ајдарет, александровка, бела, блага Васка, блажица, бошњачка, бугарка, делишес, долгнавеста, домашна, дрвеница, жолта, јонатан, киселица, колачарка, лепоцветка (дуновка), параменка, перша, петровка, радарка, стара блага, циганка, црвена, џулабија и шарена.

Од сливите, често можат да се најдат џанка, бела и сина магарешка слива, жолта, киселица, крупна чачанка, пожегача, пуковица, стара банска и стенлеи. Во регионот има и стари сорти или самоникнати дрвја од цреши белица, црница, ситница, крупница, потоа од вишни, дуњи, лешници и ореви.

Најголема закана за диверзитетот на локалните сорти претставува интензивното иселување на младите генерации бидејќи семето нема кој да го наследи, особено од сортите кои се ретко застапени. Старите сорти овошки се под закана од исчезнување бидејќи голем дел од дрвјата се сушат поради различни болести или неконтролирано се сечат поради пренамена на површината или за огрев, или се заменуваат со нови. Бидејќи одржувањето на

агробиодиверзитетот зависи исклучиво од активностите на човекот, доколку не се преземат мерки за валоризација и конзервација на оние сорти што сѐуште се одржуваат, тие исто така ќе исчезнат во иднина. Министерството за земјоделство, шумарство и водостопанство има законска одговорност за заштита на автохтоните сорти, затоа итно треба да реализира поддршка за ex situ и in situ или on-farm конзервациски програми.

Агробиодиверзитетот може да се зачувува и со активност на општините и невладините организации за подобрување на достапноста на семенски и саден материјал од локалните сорти преку организирање на манифестации за промоција на сортите и размена на семе. Општините треба да оформат семенски колекции и полски колекции од овошни култури, да одржуваат е-каталог со опис на сортите, кој ќе биде достапен за сите жители на интернет. Овошните дрвја од посебно значење треба да се маркираат и да се третираат исто како и шумските дрвја.

На земјоделските површини кои се во близина на предложеното подрачје за заштита се препорачува органско производство базирано на локални сорти. Освен тоа, во иднина треба да се воведува и сертифицирано био-динамично земјоделство кое базира на разновидни култури и сорти, распределени на помали парцели (парцелите со иста култура да се ограничат на 0,2 ha), разделени со меѓи од спонтана флора. Бидејќи концептот за био-динамично производство е нов за земјоделците во Македонија, тој треба да се промовира од стручни лица и да се поддржи со владини мерки.

Со цел да се постигне помасовно одгледување на локалните сорти, неопходно е да се подигне свеста на жителите за вредноста на сортите кои ги одржуваат, за потенцијалот за нивна диверзификација и за можноста да остварат добивка од нивната валоризација. Сите производи треба да се заштитат со ознака за регионот, за локалната сорта или за традиционален специјалитет на препознатливо и атрактивно пакување, со што ќе им се зголеми вредноста.

Во регионот веќе се развива планинскиот и спортскиот туризам, кој треба во комбинација да нуди и различни услуги од земјоделството, како агротуризам и агро-екотуризам, организирани според стандардите за квалитет. Со овој систем од нови пракси и нивната интеграција во другите сектори треба да се запознаат локалните жители, земјоделците, општините и институциите кои ја креираат политиката, со цел тие да бидат поддржани со посебни мерки.

Б.2.7. Биодиверзитет во сточарството

Во поглед на *биолошката разновидност* во сточарството, може да се каже дека одгледувалиштата на автохтоните раси домашни животни засега се повеќе индикативни, така што без официјална карактеризација и инвентаризација не може да се тврди дека стадата се одгледуваат во чиста крв.

Зачувувањето на генетската разновидност на автохотните раси домашни животни во идното заштитено подрачје, треба да се состои во нивна реинтродукција, нивно искористување во одржливи традиционални системи на *in situ* заштита, како и понатамошна карактеризација, инвентаризација со спроведување на мониторинг.

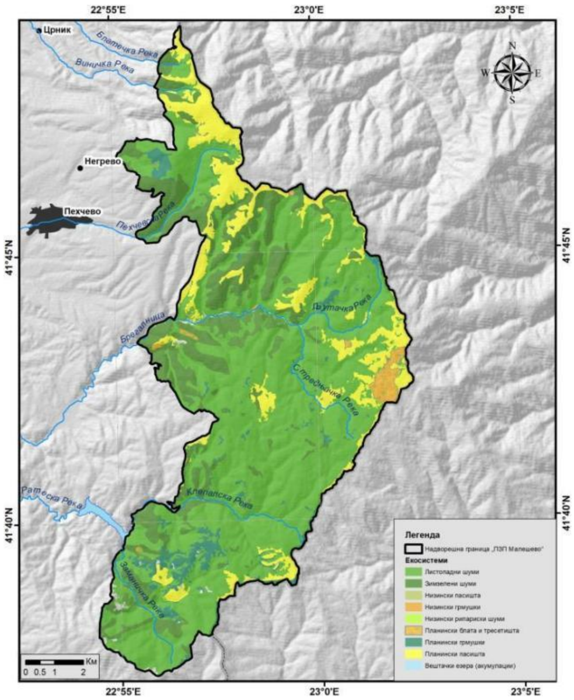
Б.2.8. Екосистеми, живеалишта и растителни заедници

Б.2.8.1 Екосистеми

Прегледот на екосистемите се базира на Извештајот за состојбата со екосистемите на национално ниво подготвен во рамките на ПЗП (Македонско еколошко друштво 2020). На територијата на ЗП „Малешево“ се регистрирани девет природни и полуприродни. Најголема површина зафаќаат шумските екосистеми со 81,7%. Следни по значење се планинските тревести екосистеми (12,61%), планинските грмушести екосистеми (4,22%) и планинските

блата и тресетиша (1,24%). Сите останати екосистеми се застапени со скоро занемарливи површини.

Треба да се има предвид дека презентираната поделба е груба и се фокусира на растителните видови и заедници, а помалку на фунцкионалните карактеристики на екосистемите. Сите девет екосистеми се претставени со различни растителни заедници во различни стадиуми на развој/деградација кои се развиваат на различна геолошка подлога, микроклиматски услови и други абиотички еколошки фактори. Сите овие комбинации се гаранција за постоење на голем број екосистеми на Малешевските Планини



Слика 6 Карта на екосистеми

Шумски екосистеми

Шумските екосистеми се претставени со листопадни и зимзелени шуми и незначителен процент од низински рипариски шуми (Слика 6). Доминантни во подрачјето се листопадните шуми со 62,16%, додека зимзелените (иглолисни) шуми зафаќаат површина од 18,78% Се разбира дека оваа поделба не ја доловува разновидноста на екоситеми на Малешевските Планини. Во групата на листопадните шумски екосистеми треба да се има предвид дека се среќаваат шумски екосистеми со различни растителни заедници (горунови, плоскачево-церови, подгорска и горска букова шума).

Грмушести екосистеми

Грмушестите екосистеми зафаќаат површина од 503,23 ha или 4,39%. Низинските грмушести екосистеми зафаќаат незначителна површина. Планинските грмушести екосистеми се претставени со поголеми површини во шумскиот појас додека на високите делови (Ченгино Кале, Кадиица) тие се испреплетени со планинските пасишта. Планинските грмушести екосистеми се претставени со заедници на *Chamaecytisus absinthoides*, *Juniperus communis* и различни деградирани форми на шумски заедници.

Тревести екосистеми

Тревестите екосистеми зафаќаат површина од 12,53%. Тие се поделени на две групи: низински и планински тревести екосистеми. Притоа, низинските тревести екосистеми во подрачјето се целосно занемарливи според својата површина. Планинските тревести екосистеми (12,51%) се однесуваат главно на пасиштата во зоната над шумската граница, но и на поголеми чистини во шумскиот појас (Слика 6 Карта на екосистеми).

Влажни екосистеми

Влажните екосистеми се претставени со планински блата и тресетишта. Тие зафаќаат релативно голема површина од 141,36 ha. Најголеми површини се среќаваат околу врвот Ченгино Кале, но треба да се има предвид дека влажни екосистеми се наоѓаат околу сите планински реки и потоци (особено над шумскиот појас), изолирани шумски тресетишта (Еленско Блато, по течението на Пехчевска Река).

Водни екосистеми

Водните екосистеми се претставени со мала површина од вештачката акумулација Беровско Езеро (1,52 ha). Покрај оваа измерена површина, во водните екосистеми спаѓаат уште и постојаните и повремените водотеци на Малешевските Планини чија површина не е одделно пресметана.

Б.2.8.2 Преглед на живеалиштата

Во подрачјето на ЗП „Малешево“ се среќаваат поголем број хабитати. Следниот список ја следи ЕУНИС (https://eunis.eea.europa.eu/habitats-code-browser.jsp) класификацијата и ги претставува поважните. Искористената терминологија ја следи Националната стратегија за биолошка разновидност со акционен план.

C : Копнени површински води (Inland surface waters)

Копнените површински води се однесуваат на надземни отворени пресни или бракични водни тела (реки, потоци, извори, езера), кои се оддалечени од морскиот брег. Овде се вклучени и литоралните зони на овие тела, како и изградените водни тела кои поддржуваат полуприродни биоценози. Доминантна компонента на живиот свет се флорни и фаунистички елементи од понтско-касписката рефугијална област, доселени за време на постглацијалот. Значаен елемент на биодиверзитетот се ендемичните форми, особено карактеристични за трите природни езера.

Континенталните површински води се поделени на три хабитатни групи од второ ниво: површински стоечки води (C1), површински течечки води (C2) и литорална зона (C3), кои од своја страна се издиференцирани на пониски хабитатни нивоа. Сите три хабитатни типови од второ ниво се среќаваат на Малешевските Планини:

C1 Површински стоечки води

C1.2 : Постојани мезотрофни езера, бари и локви

Се однесува главно на Беровско Езеро. Во овој хабитатен тип, треба да се вклучат и други хабитати на пониско ниво (C1.21 – бентосни заедници, C1.23 субмерзна вегетација, C1.27 планктонски заедници и некои други)

C1.6 Повремени езера, бари и локви

Различни помали бари и локви кои делумно или целосно пресушуваат во тек на годината (малите „езерца“ на Ченгино Кале). Веројатно тука припаѓаат C1.61, C1.62 и C1.63 кои се однесуваат на некарбонатни олиготрофни, мезотрофни и еутрофни бари и локви.

C2 Површински течечки води

C2.1 Извори, потоци и гејзери

Тука спаѓаат изворите и потоците кои се формираат во планинската зона (C2.16),

C2.2 Постојано брзи водни текови

Сите постојани реки и рекички на Малешевските Планини спаѓаат во оваа група. Тие можат да бидат епиритрални и метаритрални (C2.21) т.е. планинските делови од водотеците – пастрмски води, хипоритрални водотеци или долните текови како што е Брегалница кај Равна Река (C2.22) и водопади (C2.24).

C2.5 Непостојани водни текови

C3 литорална зона

C3.5 : Периодично поплавувани брегови со пионерска и ефемерна вегетација

Тука спаѓаат бреговите на Беровско Езеро, особено во неговиот источен дел каде се развива пионерска вегетација заради флуктуациите на вештачкото езеро

C3.6 Речни брегови со мобилни седименти без вегетација

Тука припаѓаат три хабитатни типови во зависност од текстурата на речните седимент на бреговите: *C3.61 : Песокливи речни брегови без вегетација, C3.62 : Чакалести речни брегови без вегетација* и *C3.63 : Калливи речни брегови без вегетација.*

D : Тресетишта, блата, мочуришта

Кон овој хабитатен тип се приклучени мочуришта со ниво на водата на или над површината на почвата барем половина година, во кои доминира зелјеста или ерикоидна вегетација. Типот опфаќа солени мочуришта и водни живеалишта со смрзната подземна вода. Исклучени се водни тела и карпестите структури од изворите (C2.1), како и водни живеалишта во кои доминира вегетација на дрвја и големи грмушки (тие се приклучени кон F9.2, G1.4, G1.5, G3.D, G3.E). Според досегашните сознанија, овој хабитатен тип на Малешевските планини е застапен со две хабитатни групи од второ ниво:

D2 Долински блата, сиромашни блата и транзициски блата.

D2. 3 Преодни мочуришта и блатни тресетишта

Тука спаѓа значајниот истоимен хабитат според Европската директива за живеалишта – 7140 : Преодни мочуришта и блатни тресетишта.

D5 Појаси од острици и трсковидни видови) нормално без стоечка вода

E : Тревници и површини на кои доминираат зелјести растенија, мовови и лишаи

Овој хабитатен тип претставува комплексна група која во Македонија опфаќа шест помали групи: суви тревници (E1), мезофилни тревници (E2), сезонско влажни и влажни тревници (E3), алпски и субалпски тревници (E4), шумски рабови и сечишта и состоини со високи зелјести растенија (E5) и копнени солени степи (E6). Распространувањето на сувите тревници (E1) е врзано за дабовиот шумски регион. Тие се јавуваат во висинскиот појас од 60-1200 m, на различна геолошка подлога, главно на секундарни станишта. Фитоценолошката припадност на синтаксоните кои се опфатени со овие живеалишта не е дефинитивно решена, меѓутоа најчесто се работи за заедници од класата Festuco-Brometea. Голем дел од ендемичните растителни видови во Македонија се карактеристични токму за оваа група на живеалишта. Групите на мезофилни тревници (E2) и сезонско влажни и влажни тревници (E3) се однесуваат на повеќе или помалку влажни пасишта и ливади од низинскиот и понискиот планински појас во бореалната, неморалната, умерено топлата хумидна и медитеранската зона. За разлика од живеалиштата од групата E2, кои се изложени на поголема антропогена интервенција (редовна испаша, косење, агрикултурно подобрување, искористување за спортски цели и слично), живеалиштата од E3 опфаќаат пасишта и ливади без поголеми влијанија од страна на човекот. И за двете хабитатни групи се карактеристични главно заедници од класата Molinio-Arrhenatheretea. Хабитатите на алпски и субалпски тревници (E4), се јавуваат најчесто над горната граница на шумите. Опфаќаат примарни и секундарни тревести формации во бореалната, неморалната, умерено топлата хумидна и медитеранската зона, во кои доминираат видови од фамилиите Poaceae или Cyperaceae. Во споредба со претходните групи, климата се одликува со поголема влажност и пониски температури во текот на годината. Во Македонија

се разликуваат три поголеми подгрупи од оваа хабитатна група: кисели алпски и субалпски тревници (E4.3), варовнички алпски и субалпски тревници (E4.4) и алпски и субалпски подобрени тревници (E4.5). Хабитатот на киселите алпски и субалпски тревници се развива врз кристализирани карпи и други субстрати без варовник, или на декалцифицирани планински почви. За овој хабитатен тип е карактеристична класата Juncetea trifidi (Caricetea curvulae) со девет асоцијации, во чие синтаксономско дефинирање голема улога имаат *Agrostis rupestris, Carex curvula, Festuca paniculata, F. horvatiana, F. airoides,* видовите од "*Festuca varia*" комплексот, *Nardus stricta, Poa violacaea, Sesleria comosa, S. varia, S. coerulans* и други.]. Хабитатот на варовничките алпски и субалпски тревници (E4.4) се јавува на почви сиромашни со бази, во неморалната, субмедитеранската и медитеранската зона, но тој го нема на Влаина и Малешевските Планини. Хабитатниот тип на шумски рабови и сечишта и состоини со високи зељести растенија (E5) во еколошки поглед е еден од најхетерогените хабитатни типови. Тој опфаќа состоини со високи треви или папрати, кои се јавуваат на напуштени урбани и агрокултурни земјишта, покрај водни текови, по рабови на шуми, или кај инвадирани пасишта. Покрај автохтоните заедници, карактеристични за шумските рабови (E5.2)(Dictamno-Ferulagion galbaniferae; Geranion sanguinei; *Melampyrion pratensis; Origanion virentis; Trifolion medii*) и субалпските влажни состоини со високи треви и папрати (E5.5) (Adenostyletea alliariae, Calamagrostion villosae, Calthion palustris, Cirsion appendiculati, Rumicion alpini), овде се опфатени и различни коровни заедници на напуштени урбани, субурбани и рурални градби, индустриски места, обработливи земјишта и слично (E5.1). Хабитатот на копнени солени степи (E6) се однесува на солени земјишта, но и тој го нема на Влаина и Малешевските Планини. На Малешевските Планини се среќаваат следните (типови) хабитати (треба да се има предвид дека за утврдување на точните хабитати од оваа група се потребни дополнителни теренски истражувања, но и расчистување на одредени синтаксономски проблеми; заради тоа листата не е целосна):

<u>E1 Суви тревници</u>

E1.3 Медитерански суви пасишта

Тука спаѓа хабитатот на четврто ниво кој е застапен во подрачјето - *E1.33 Источно-медитерански суви пасишта* и одговара на значајниот хабитат според Европската директива за живеалишта – 6220* Псевдостепи со треви и едногодишни растенија од Thero-Brachypodietea.

<u>E2 Мезофилни тревници</u>

E2.3 Планински косени (сенокосни) ливади

Тука спаѓа значајниот хабитат според Европската директива за живеалишта – 6520 : Планински ливади. Најверојатно, косените ливади во истражуваното подрачје припаѓаат кон еден од пониските хабитатни нивоа: E2.31 или E2.33.

<u>E3 Сезонско влажни и влажни тревници</u>

E3.3 : Субмедитерански влажни ливади

Во групата на косени ливади припаѓа и уште еден значаен хабитат според Европската директива за живеалишта – 6540 Субмедитерански тревни површини со Molinio-Hordeion secalini на кој не можеме да посочиме кореспондентен хабитат од ЕУНИС класификацијата. Вакви хабитати се забележани кај с. Нов Истевник, надвор од предложеното подрачје за заштита.

<u>E4. Алпски и субалпски тревници</u>

E4.3 кисели алпски и субалпски тревници

Тука спаѓа значајниот хабитат според Европската директива за живеалишта – 62D0 Оромезиски ацидофилни тревни површини.

<u>E5 Шумски рабови и сечишта и состоини со високи зељести растенија (E5)</u>

E5.3 : Површини со орлова папрат Pteridium aquilinum

E5.5 Субалпски влажни состоини со високи треви и папрати

Тука припаѓа значајниот хабитат според Европската директива за живеалишта – 6430 Хидрофилни рабни заедници со високи зелјести растенија од низинскиот и од монтаниот до алпскиот појас. Во себе вклучува повеќе растителни асоцијации кои се развиваат на влажни места, особено покрај реки и потоци на Малешевските Планини, Влаина и Буковик.

F : Вриштини, грмушести живеалишта и тундра

Според дефиницијата на EUNIS, хабитатниот тип F опфаќа копнени живеалишта кои се суви или се повремено поплавувани, со повеќе од 30% вегетациска покривка. Тундрата, како хабитат кој се одликува со појава на пермафрост, не се сретнува во Македонија. Вриштините и грмушестите живеалишта се дефинираат како вегетација во која доминираат грмушки или џуџести грмушки, кои не се повисоки од 5 m. Овде се вклучени и грмушести овоштарници, лозови насади, живи огради, заедници со климатски лимитирани дрвја помали од 3 m, како и состоини со врба (*Salix*) и крушина (*Frangula*) на влажни места.

Во Македонија овој хабитатен тип опфаќа осум подгрупи од второ ниво: арктички, алпски и субалпски грмушести живеалишта (F2 : Arctic, alpine and subalpine scrub), умерени и медитеранско-планински грмушести живеалишта (F3 : Temperate and mediterranean-montane scrub), макии, дрвенест маторал и термо-медитерански густежи (F5 : Maquis, arborescent matorral and thermo-Mediterranean brushes), Гариги (F6 : Garrigue), трнливи медитерански вриштини (фригана, ежовидни вриштини и слична вегетација на крајбрежни клифови (F7 : Spiny Mediterranean heaths (phrygana, hedgehog-heaths and related coastal cliff vegetation), крајречни и блатни грмушести живеалишта (F9 : Riverine and fen scrubs), живи огради (FA : Hedgerows) и насади од грмушки (FB : Shrub plantations). На Малешевските Планини и Влаина секако не се среќаваат F5, F6 и F7.

Арктичките, алпски и субалпски грмушести живеалишта се надоврзуваат на горната шумска граница, надвор од зоната на пермафростот. Вегетациски овој хабитатен тип е карактеризиран со различни заедници од класите Erico-Pinetea и Vaccinio-Piceetea (заедници со боровинки (*Vaccinium uliginosum, V. myrtilus, V. vitis idaea*), рододендрон (*Rhododendron myrtifolius, Rh. ferrugineum*), *Bruckenthalia spiculifolia,* мечкино уво (*Arctostaphylos uva-ursi*), *Dryas octopetala, Genista radiata, Chamaecytisus absinthioides, Alnus viridis,* џуџести врби (*Salix reticulata, S. retusa, S. alpina, S. herbacea*), *Pinus mugo* и други.

Листопадните и зимзелените грмушести заедници од неморалната и листопадните од субмедитеранската и супрамедитеранската зона се опфатени со хабитатниот тип F3. Опфаќа поголем број фитоценози од различни синтаксони (Berberidion vulgaris, Carpinion orientalis, Rhamno-Prunetea, Quercion frainetto, Fagion sylvaticae, Paliuro-Carpinion orientalis, Pruno tenellae-Syringion и други). Фитоценозите изобилуваат со грмушести, често термофилни видови - *Buxus sempervirens, Juniperus communis, Prunus spinosa, Cornus mas, Cotoneaster integerrimus, Crataegus monogyna, Syringa vulgaris, Paliurus spina-christi, Cotinus coggygria, Rhus coriaria, Rubus discolour, Pistacia terebinthus* и многу други.

Хабитатот на крајречни и блатни грмушести живеалишта (F9 : Riverine and fen scrubs), опфаќа вегетација покрај езера, реки, блата и мочуришта од дрва кои не се повисоки од 5 m. За

Македонија се карактеристични хабитати со различни видови врби - *Salix purpurea, S. elaeagnos, S. amplexicaulis, S. triandra, S. viminalis.*

Хабитатот на живи огради (FA : Hedgerows) во форма на лента ги дели тревниците и обработливото земјиште, или се протега по должината на патиштата. Издрадени се од грмушки и дрвја кои несе повисоки од пет метри и се користат за контролирање на добиток, одбележување граници или обезбедување на засолниште. Диференцирањето на трето ниво опфаќа четири групи, кои се одделуваат според автохтоноста на видовите (FA1 – алохтони видови; FA2 – автохтони видови) и според богатството со автохтони видови (FA3 – богати со природни видови; FA4 – сиромашни со природни видови). Хабитатот поседува одредено еколошко значење (стабилизација на земјиштето, живеалиште за други видови, коридор), меѓутоа најчесто не се одликува со богат и специфичен растителен диверзитет.

Насадите од грмушки (FB : Shrub plantations) претставуваат посебен хабитатен тип кој опфаќа плантажи од џуџести дрвја, грмушки, шпалири или перенијални дрвовидни ползачки растенија, главно култивирани за добивање плодови или цветови, или наменети да овозможуваат постојана растителна покривка.

F2 Арктички, алпски и субалпски грмушести живеалишта

F2.2 Зимзелени алпски и субалспки вриштини и грмушести живеалишта

F2.2A2 Балканско-хеленски џуџести вриштини со боровинки

Тука се разбира спаѓаат вриштините со боровинки кои се среќаваат на највисоките делови на планините во подрачјето.

F2.2B2 Балканско-родопски вриштини со Chamaecytisus absinthoides

Овој хабитат е дел од значајниот хабитат според Европската директива за живеалишта - 4060 Алпски и бореални вриштини. Распространет е на највисоките врвови и чистини во погорните делови од шумскиот појас (Кадиица, Ченгино Кале, Чаршиите).Молопс777’

F3.24 Subcontinental and continental deciduous thickets

Живици и полски меѓи доминирани од *Prunus spinosa*.

G : Отворени шуми, шуми и други земјишта со дрвја

Еден од најзначајните хабитатни типови, кој опфаќа шумско земјиште, кадешто доминантна вегетација е или до неодамна била, дрвја со покровност на крошната од најмалку 10%. Дрвјата се дефинираат како дрвенести растенија кои можат да достигнат висина од (над) пет метри, независно од климатските и едафските услови. Вклучени се ленти од дрвја, нискостеблени шуми, како и расадници за дрвја, културни насади од дрвја и овоштарници, како и мочуришни шуми со евла и тополи и крајречни врбови отворени шуми. Во рамките на првото ниво се опфатени пет хабитатни типови од второ ниво: Широколисни листопадни (*отворени*) шуми (G1 : Broadleaved deciduous woodland), Широколисни зимзелени отворени шуми (G2 : Broadleaved evergreen woodland), Иглолисни отворени шуми (G3 : Coniferous woodland), Мешани листопадни и иглолисни отворени шуми (G4 : Mixed deciduous and coniferous woodland) и Линии од дрвја, мали антропогени отворени шуми, неодамна сечени шуми, рани шумски стадиуми и нискостеблени шуми (G5 : Lines of trees, small anthropogenic woodlands, recently felled woodland, early-stage woodland and coppice).

Хабитатот на широколисните листопадни (*отворени*) шуми е еден од најзначајните типови хабитати во Македонија. Овде се опфатени отворени шуми, шуми и плантажи со летнозелени неиглолисни дрвја кои ги губат своите листови во зима. Покрај тоа, вклучени се и мешани зимзелени и листопадни широколисни дрвја, кај кои покровноста на листопадните дрвја е поголема од покровноста на зимзелените. Фитоценолошкиот состав на овој хабитатен тип е

доста сложен, што условува негово диференцирање на пониски хабитани нивоа. G1.1 опфаќа рипариски и галериски отворени шуми во кои се доминантни *Alnus*, *Betula*, *Populus* или *Salix*. Еден од најзначајните - во еколошки и економски поглед - хабитатни типови се буковите шуми (G1.6 : [Fagus] woodland), кои на просторот од западна, централна и јужна Европа и регионот на Понт градат комплексна вегетациска покривка која главно припаѓа кон различни заедници од класата Querco-Fagetea. Хабитатот на буковите шуми од Македонија припаѓа кон две групи од четврто ниво – мезиски букови шуми (G1.69 : Moesian [Fagus] forests) и медитеранско-мезиски букови шуми (G1.6B : Mediterraneo-Moesian [Fagus] forests. Посебен хабитатен тип претставуваат мешаните термофилни шуми (G1.7C : Mixed thermophilous woodland), од сојузот Ostryo-Carpinion. Тоа се неалувијални листопадни или полулистопадни шуми од субмедитеранскиот климатски регион и супрамедитерански надморски висини во кои доминираат *Ostrya carpinifolia*, *Carpinus orientalis*, *Acer* spp., *Fraxinus* spp., *Tilia* spp. или *Celtis australis*. Често образуваат азонални заедници во појасот на буковите или термофилните листопадни шуми.

Живеалиштата со иглолисни видови припаѓаат кон хабитатниот тип G3 : Coniferous woodland. Овде се опфатени отворени шуми, шуми и насади со иглолисни, главно зимзелени (*Abies, Picea, Pinus, Taxus, Cedrus,* Cyperaceae), но и листопадни (*Larix*) дрвја, кои ги надминуваат листопадните за најмалку 25%.

Хабитаниот тип на мешани листопадни и иглолисни шуми (G4 : Mixed deciduous and coniferous woodland опфаќа шуми од мешани листопадни и иглолисни дрвенести видови од неморалната, бореалната, умерено топлата хумидна и медитеранската зона. Карактеристичен е за бореонеморалната транзициска зона меѓу тајгата и умерените низински листопадни шуми и за планинскиот појас од големите планински синџири на југ. Ниту иглолисните, ниту листопадните видови не зафаќаат повеќе од 75% од покровноста на крошната.
Специфичните хабитати од типот ленти од дрвја, мали антропогени отворени шуми, неодамна сечени шуми, рани шумски стадиуми и нискостеблени шуми се опфатени со хабитатниот тип G5 (Lines of trees, small anthropogenic woodlands, recently felled woodland, early-stage woodland and coppice). Хабитатниот тип се однесува на состоини со дрвја повисоки од 5m (или со потенцијал да ја достигне таа висина), во форма на ленти или мали насади или управувани шуми (помали од 0,5 ha). Парковите се исклучени. Второто ниво опфаќа осум хабитатни типови од трето ниво кои можат да се јават во Македонија. Во овој момент не сме во можност прецизно да ги дефинираме шумските хабитати и покрај постоењето на податоци за определени шумски заедници.

<u>G1 Широколисни листопадни (отворени) шуми</u>

G1.1 Рипариски и галериски отворени шуми со доминација на Alnus, Betula, Populus или Salix.

Тука спаѓа значајниот хабитат според Европската директива за живеалишта – *91E0 : Алувијални шуми со *Alnus glutinosa* и *Fraxinus excelsior* (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae). Овој хабитат е застапен кај Панчарево

G1.6 Букови шуми

G1.61 Средноевропски ацидофилни букови шуми

Тука спаѓа значајниот хабитат според Европската директива за живеалишта – 9110 : Ацидофилни букови шуми. Овој хабитат е распространет по Влаина Планина – Кадиица и на многу локалитети низ Малешевските планини.

G1.66 Средноевропски букови шуми на варовник

Тука спаѓа значајниот хабитат според Европската директива за живеалишта 9150 : Средноевропски варовнички букови шуми од Cephalanthero-Fagion. Познат е за

варовничката маса од селото Звегор до пред Бугарската граница на Влаина Планина, но не се среќава во границите на предложеното подрачје за заштита.

G1.69 Мезиски букови шуми [Fagus]

Тука спаѓа значајниот хабитат според Европската директива за живеалишта – 91W0 : Мезиски букови шуми. Мезиски букови шуми се застапени на поголемиот дел од Малешевски планини, од 1000 до 1650 м.н.в. и се претставени преку неколку шумски фитоценози (Festuco heterophyllae-Fagetum, Calamintho grandiflorae – Fagetum и Asyneumo – Fagetum –фрагменти).

G1.7C1 Шуми од црн габер [Ostrya carpinifolia]

G1.76 Балканско анатолиски термофилни дабови шуми

Тука веројатно спаѓа значајниот хабитат според Европската директива за живеалишта – 91M0 : Панонско-балкански шуми со цер и даб горун.

G3 Иглолисни отворени шуми

G3.1 Балканско-понтски елови шуми

Тука спаѓа значајниот хабитат според Европската директива за живеалишта – *9270 Хеленски шуми со Abies borisii-regis*. Застапен е на локалитетот Мурите.

G3.4 Белоборови шуми јужно од тајгата

G3.4C Југоисточно-европски белоборови шуми

G3.4C2 Родопски белоборови шуми

Тука спаѓа значајниот хабитат според Европската директива за живеалишта – *91CA Родопски и балканска белоборови шуми*. Овој хабитат е преставен со шуми од бел бор на секундарни биотопи на локалитети од Малешевските Планини.

G3.52 Западно-балкански црноборови [Pinus nigra] шуми

G3.E Тресетишта во умерени иглолисни шуми

Се среќава по течението на Пехчевска Река, Еленско Блато. Претставува приоритетен хабитат според Европската директива за живеалишта - 91D0 *Шумски тресетишта.

H : Копнени живеалишта без вегетација или со ретка вегетација

Хабитатите што припаѓаат кон оваа група се карактеризираат со мала вегетациска покровност која не надминува 30% и кои се суви или се сезонски влажни. Второто ниво на класификација опфаќа пет одделни хабитатни групи: копнени подземни пештери, пештерски системи, премини и водни тела (H1 : Terrestrial underground caves, cave systems, passages and waterbodies), точила (H2 : Screes), карпи, карпести рамнини и испакнатини во внатрешноста (H3 : Inland cliffs, rock pavements and outcrops) и различни хабитати во внатрешноста со многу ретка вегетација или без вегетација (H5 : Miscellaneous inland habitats with very sparse or no vegetation). Сите тие се исклучително осетливи на надворешни влијанија.
Точилата претставуваат акумулации на карпи, камења, камчиња, чакал или пофин материјал, без вегетација или колонизирани со лишаи или мов, или со ретки тревести и грмушести видови.

Хабитатите на карпи, карпести рамнини и испакнатини во внатрешноста кои се без вегетација или имаат ретка, распрсната вегетација од Македонија припаѓаат кон пет групи од трето ниво: кисели силикатни копнени карпи (H3.1 : Acid siliceous inland cliffs), базни и ултрабазни копнени карпи (H3.2 : Basic and ultra-basic inland cliffs), влажни карпи (H3.4 : Wet inland cliffs), скоро голи карпести платоа (H3.5 : Almost bare rock pavements, including limestone pavements) и живеалишта на изложени карпи и површински геолошки подлоги (H3.6 : Weathered rock and outcrop habitats).

H2. Точила

Точилата во планинската зона кои зафаќаат мали површини веројатно припаѓаат на:

Н2.3 Умерени планински кисели силикатни точила

Н3 Карпи, карпести рамнини и испакнатини во внатрешноста

Н3.1 Кисели силикатни копнени карпи

Овој хабитат е дел од значајниот хабитат според Европската директива за живеалишта - 8220 Силикатни карпести падини со хазмофитна вегетација.

Б.2.9 Пределска разновидност

Подрачјето „Малешево“ во најголем дел се протега на Малешевските Планини и понатаму продолжува на јужните делови на Влаина Планина – Кадиица и Буковик. Онака како што е дефинирано, подрачјето „Малешево“ вклучува 6 од вкупно 38 пределни типови идентификувани на национално ниво согласно Стратегијата за природа на Република Македонија (Меловски et al. 2016). Идентификуваните пределни типови влегуваат во рамки на 4 пределни групи и тоа Рурални предели, Шумски предели, Предели на брдски пасишта и Предели на планински пасишта (Слика 7 Пределски типови и значани локалитети од аспект на пределска разновидност). Групата на рурални предели зафаќа незначителна површина (3%) и не е репрезентативна за подрачјето. Тука, групата на Шумски предели зафаќа најголема површина (84%) и во однос на бројот на пределните типови има најголем придонес кон пределската разновидност во подрачјето „Малешево“. Пределот на брдски пасишта на силикатна подлога зафаќа само 5% и е карактеристичен за околината на Пехчево. Пределот на Високопланински пасишта на силикат зафаќа 8% од вкупната површина на подрачјето и карактеристичен е единствено за највисоките делови на Влаина (Кадиица) и Малешевските Планини (Влашки Колиби, Требомирска Чука и локалитетот Ченгино Кале). Од групата на Шумски предели, највисоко процентуално учество има Пределот на мешани шуми со иглолисни насади (69%) и потоа Пределот на борови шуми (15%). Всушност Шумските предели во комбинација со елементи од Пределот на високопланински пасишта на силикат го даваат карактерот на подрачјето. Поради ограниченото распространување на Пределот на високопланински пасишта на силикат во регионот (на територијата на Источна Македонија воопшто), и актуелниот процес на напуштање на традиционалните практики на напасување на планинските пасишта воопшто, овој тип предел има особено значење за зачувување.

Следи краток опис на општите карактеристики на репрезентативните типови предели на подрачјето „Малешево“. Описот е даден согласно податоците презентирани во стручниот извештај за пределската разновидност во Брегалничкиот слив (Melovski et al. 2015) и Стратегијата за природа на Република Македонија (Melovski et al. 2016), а во контекст на подобро разбирање на стуктурните карактеристики на пределите и нивното значење од аспект на зачувување на биолошката разновидност.

Шумски предели

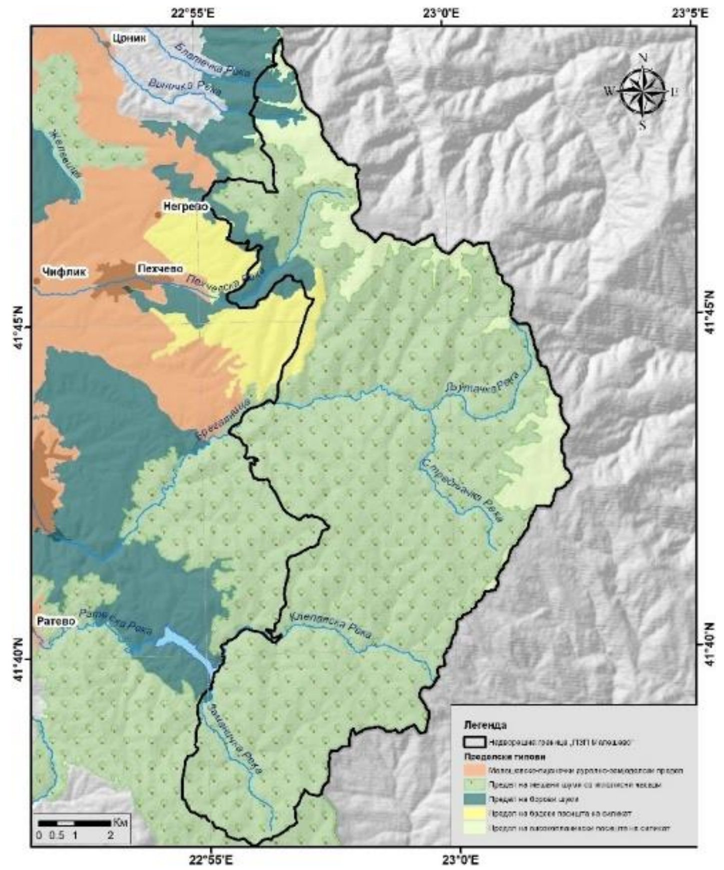
На национално ниво, Пределот на мешани шуми со иглолисни насади е особено карактеристичен за планините Влаина Планина, Малешевските Планини и Огражден. Површините под Пределот на мешани шуми со иглолисни насади на Малешевските Планини претставуваат скоро 1/3 од вкупната површина која овој тип предел ја зафаќа на ниво на Република Македонија. Ако двете планини во рамките на подрачјето од интерес за проектот се разгледуваат одделно, тогаш шумските предели на Малешевските Планини зафаќаат 71% а на Влаина Планина 13%.

I. **Предел на мешани шуми со иглолисни насади**

Генерално, овој предел вклучува големи површини под мезофилни широколисни шуми, низ кои можат да се забележат поголеми површини од шумски насади од црн бор. Тој вкупно покрива 69 % од подрачјето, односно 82% од вкупната површина под шумски предели.

Пределот на мешани шуми со иглолисни насади во подрачјето „Ченгино Кале“ е скоро целосно застапен само на Малешевските Планини (вкупно 66 % од вкупното подрачје од интерес). На Малешевските Планини мешаните шуми се природни, со незначителна (на места отсутна) фрагментација и најчесто градат вредни состоини со буката (за разлика од типичниот Предел на мешани шуми со иглолисни насади (вештачки) каде боровите шуми најчесто се во дабовиот појас, имаат значителен степен на фрагментација и видлив линеарен распоред во просторот). Низ подрачјето исто така можат да се забележат автохтони борови состоини кои поради природноста имаат висока вредност за зачувување (Мурите, Дабоски Андак итн.). Всушност, подрачја под природни состоини под црноборовите шуми се својствени за Малешевските Планини. Од аспект на биодиверзитетот, локалитетот Мурите е особено значаен поради неговата уникатност во рамките на целиот регион. Имено, тука се присутни поголеми состоини со ела низ буковата шума, како и една помала состоина со смрча која во Македонија се развива единствено на релативно мали површини на Шар Планина. Сепак, поради расфрланоста и релативно малата површина на иглолисните шуми на Малешевските планини, во оснос на широколисните шуми на ова подрачје не може јасно да се издеференцира предел на борови шуми. После мезофилните широколисни шуми, состоините од мешани шуми на Малешевските Планини, имаат највисока вредност како јадрово подрачје и коридор за крупните видови цицачи (Avukatov et al. 2016). Овој предел се протега долж границата со Бугарија и е значајна врска помеѓу шумските предели на Осоговските Планини (преку Огражден) и со тие на Плачковица, па оттука има и особено висока вредност како значаен коридор за крупните цицачи (Brajanoska et al. 2011). Оттука, овој предел има особено големо значење за зачувување.

На Влаина Планина, овој предел има слични карактеристики, но зазема незначителни површини – само 3% од вкупното подрачје од интерес (тоа не е случај со поголемиот дел од Влаина Планина кој не влегува во подрачјето од интерес за овој проект).



Слика 7 Пределски типови и значани локалитети од аспект на пределска разновидност

II. **Предел на борови шуми**

Пределот на борови шуми вкупно покрива 15 % од подрачјето, односно 18 % од вкупната површина под шумски предели. За разлика од Пределот на мешани шуми со иглолисни насади, боровите шуми во подрачјето од интерес се позастапени на Влаина Планина одошто на Малешевските Планини (Слика 7).

За пределот на борови шуми особено репрезентативни се континуираните површини од црн бор и кои се мозаично распоредени во појасот од широколини шуми, најчесто бука. Поради присуството на петна од земјоделско земјиште со површини под природна вегетација, пасишта и ливади, пределот исто таа поседува и одредени рурални карактериситики. Заедниците од црноборовите шуми во овој тип предел се скоро исклучиво автохтони и поседуваат значителни природни карактеристики. Имајќи го предвид интензитетот на искористувањето на шумите во овој крај, како и честите пожари, поради соодветно стопанисување низ годините наназад, боровите шумите на Малешевските Планини и на Влаина Планина се сочувани. Пределот има високи пејсажни вредности, но исто така поседува висока вредност како јадрово подрачје и коридор за крупните видови цицачи.

III. **Предел на брдски пасишта**

a. Предел на брдски пасишта на силикатна подлога

Овој тип предел во подрачјето е карактеристичен единствено за околината на Пехчево (Јудови Ливади на падините на Влаина Планина - Буковик и Рамно Борје - Градиште на падините на Малешевските Планини). Зафаќа 6% од вкупната површина на подрачјето од интерес, подеднакво распределени на двете планини. Пределот се карактеризира со доминантно присуство на тревести растителни заедници од брдските пасишта што се развиваат на силикатна подлога. Подрачјето кое го зафаќа овој предел било особено значајно за

поддршка на земјоделските активности (особено сточарство) на населението кое живее во низинските делови. Петната се главно претставени со деградирани термофилни дабови шуми.

IV. **Предели на планински пасишта**

b. Предел на високопланински пасишта на силикат

Овој тип предел зафаќа многу мала површина во подрачјето „Ченгино Кале" – 8% од вкупната територија. На Малешевските Планини покрива само 848 ha што претставува 5% од вкупната површина на подрачјето) и на Влаина Планина (534 ha што претставува 3% од вкупната површина на подрачјето). Во однос на пасишната вегетација, вегетацискиот состав на ова подрачје е различен од високопланинските пасишта во Македонија и се доближува кон вегетацијата на брдските пасишта од нивниот горен појас (сојузот Armerio-Potentillion). Значајна карактеристика на Пределот на високопланински пасишта на силикат на Малешевските Планини се големите површини под тресетишта на локалитетот Ченгино Кале, каде на повеќе места може да се забележи инсективорното растение Drosera rotundifolia, за кое до скоро беше познато дека има ограничено распространување само на еден локалитет во Македонија (Јудови Ливади, Пехчевско). Поради тоа, значењето на овој предел од аспект на зачувување е уште поголемо. Пределот исто така поседува висока пејсажна вредност.

Б.3 Социо-економски карактеристики

Б.3.1 Локални заедници

Население и населени места

Динамиката претставува основен елемент на демографската структура на населението. Од основно значење се: бројното движење на населението, структурата според пол, старосна структура и пол, природниот прираст на населението, домаќинства и структура на домаќинства според број на членови, писменост и школска подготвеност, население според занимање и население според националност. Територијата на Малешевскиот регион не е густо нсаселена. Вкупниот број на население во општините Берово и Пехчево е 14873 жители кои живеат во 16 населени места, на вкупна површина од 806,73 км^2. (**Табела 3**).

Табела 3 Површина по оштини, број на населени места и број на жители: Државен завод за статистика на РСМ, според пописот во 2021 година[1]

Општини	Површина km^2	Број на населени места	Број на население (Попис 2021)
Берово	598,53	9	10890
Пехчево	208,20	7	3983
Вкупно	**806,73**	**16**	**14873**

Во ова подрачје миграциите од село во град имаат тренд на значително зголемување во периодот од 1948-2013 година (**Табела 4**). Динамиката на бројното движење на населението во овој регион не е еднаква меѓу градското и селското население. Од средината на минатиот век во ова подрачје се јавува голем пораст на градско население, додека селското население е во опаѓање. Освен миграциите село-град, голем број од населението се отселува од регионот. Главни причини за негативното миграциско салдо се социо–економски можности за унапредување, вработување, инвестирање и т.н., со што би можело да го задржи населението и да му понуди подобра егзистенција. Во двете општини поголем број од жителите се

[1] Попис на населението, 2021 Државен завод за статистика

отселуваат отколку што се доселуваат. Во подрачјето има континуирано намалување на селското население, а зголемување на градското население. Сето тоа придонело до значително намалување на големината на селските населби. Некои од селските населби се целосно напуштени, а останатите имаат од 501 до 1000 жители. Само село Русиново има над 1000 жители. Селските населби во Малешевскиот регион се од збиен тип. Карактеристично за Малешевскиот регион е што населбите се формирани на релативно поголеми надморски височини.

Табела 4 Динамика на бројното движење на селско и градско население за регионот Малеш за период 1948-2013 година Извор: (Андоновски et al. 2014)

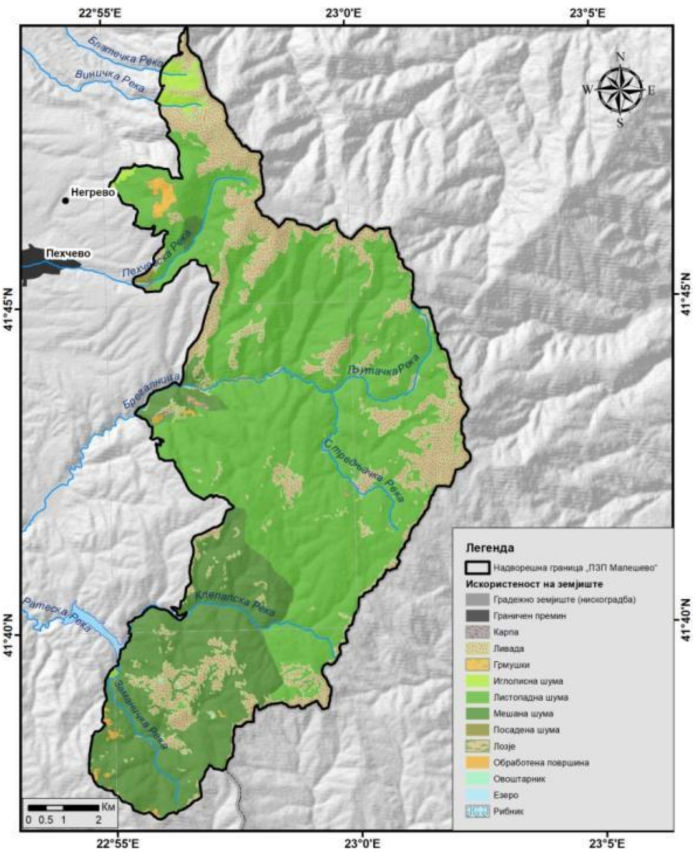
Година	Градско	Селско
1948	**5306**	**13711**
1953	**5926**	**14512**
1961	**6116**	**13932**
1971	**6974**	**12987**
2013	**9442**	**10016**

Од податоците изнесени се гледа дека во подрачјето има континуирано намалување на селското население, а зголемување на градското население. Сето тоа придонело до значително намалување на големината на селските населби. Некои од селските населби се целосно напуштени, а останатите селски населби имаат од 501 до 1000 жители. Само селото Русиново има над 1000 жители. Селските населни во Малешевскиот регион се од збиен тип. Карактеристично за Малешевскиот регион е што населбите се формирани на релативно поголеми надморски височини. Средната апсолутна надморска височина за регионот Малеш изнесува околу 800 метри.

Староснатa структура укажува на виталноста на населението, која се одразува во многу сфери на општествениот живот и на економскиот развиток. Според податоците од Заводот на статистика за 2013 година, во Малешевскиот регион лицата со возраст од 19 до 60 години се застапени со 59%, лицата со возраст од 0 до 19 години со 26%, а лицата со возраст над 60 години со 15% (Андоновски et al. 2014). Во однос на половата структура на населението во регионот Малеш се застапени 49% женска популација и 51% машка популација.

Б.3.2 Користење / намена на земјиштето

Антропогеното влијание низ историјата па и денес континуирано го менувало изгледот на пределите и на екосистемите во Малешевскиот регион. Неопходно е да се направи баланс помеѓу заштитата и зачувувањето на природата и економските и социјалните потреби на човекот за одржливо да се управува со пределите. Со цел да се овозможи одржливо управување со природните ресурси, потребно е да се направи анализа на искористувањето на земјиштето. Сето тоа овозможува да се дефинира моменталната состојба и да се следи динамаката на искористувањето на земјиштето во регионот од интерес. За анализа на категориите на искористеност на земјиштето во Малешевскиот регион беа користени подлоги од CORINE Land Cover (CLC) од 2018 година.



Слика 8 Типови на искористеност на земјиштето (Извор: CORINE Land Cover (CLC) 2018)

Според резултатите од анализата на подлогите за искористеноста на земјиштето во Малешевскиот регион, беа издвоени 12 основни типови на искористеност на земјиштето. Најголемиот дел од земјиштето во истражуваното подрачје се карактеризира со висок степен на природност.

Табела 5 Искористеност на земјиштето во ЗП „Малешево“

Искористеност на земјиште	Површина (ha)	Процентуална застапеност
Иглолисна шума	156.38	1.36%
Листопадна шума	6315.04	55.10%
Мешана шума	2523.20	22.02%
Посадена шума	23.59	0.21%
Грмушки	85.30	0.74%
Карпа	0.30	0.00%
Ливада	2299.64	20.07%
Овоштарник	6.84	0.06%
Лозје	0.94	0.01%
Обработена површина	46.05	0.40%
Езеро	0.88	0.01%
Рибник	0.19	0.002%
Граничен премин	0.84	0.01%
Градежно земјиште (нискоградба)	1.68	0.01%
Вкупно	**11460.88**	**100.00%**

Површините кои ги опфаќаат шумите во истражуваното подрачје изнесуваат 78,5%. Површините под планинските пасиштата (означени како ливади) кои се наоѓаат на Ченгино Кале и Кадиица зафаќаат површина од 20,07%.

Б.3.3.Други плански документи

ЗП „Малешево" го зафаќа високопланискиот дел од Малешевските Планини и Влаина, кои територијално припаѓаат кон општините Пехчево и Берово.

Нацрт Просторен план за Источен плански регион беше изработен во рамки на ПЗП-фаза 1 и истиот е во процедура на донесување. Овој просторно развоен документ го обработува, покрај другото, и природното наследство во општините Берово и Пехчево и ги нотира потребите за заштита на природните вредности, каде сега е дефиниран просторот за воспоставување на заштитено подрачје ЗП „Малешево".

Шумите се најзастапен природен ресуси во предложеното подрачје за заштите (**Табела 5**), нивното користење е уредено со Посебните планови за стопанисување со шуми. Шумските ресурси во регионот се препознаени како значајни во поширока смисла, затоа е изработен Регионален план за унапредување на шумите во Малешевскиот регион. Овој плански документ е со важност 2020-2025, а истиот е усвоен од страна на Советите од двете општини како еден од стратешките документи за развој. Документот е изработен во саработка со сите засегнати страни во рамки на Програмата за зачувиување на природата во Северна Македонија (ПЗП).

Од плански документи во општините постојат Локални акциони еколошки планови за двете општини, но истите се со изминат рок и потребно е да бидат обновени (ЛЕАП Берово 2003, ЛЕАП Пехчево 1998).

Урбанистичка планска документација постои за локалитетот Рамна Река, кој влегува во опфатот на предложеното подрачјето за заштита и се наоѓа во зоната за одржливо користење. Во рамки на општина Берово, изработен е урбанистичкиот план за Беровско Езеро, истиот се наоѓа во близина на заштитеното подрачје.

Националната стратегија за рурален туризам во концептот за развој на руралниот туризам ги интегрира формите на екотуризам, ловен туризам, риболов, селски (фармерски) туризам со што обезбедува зачувување на природните богатства и биолошката разновидност. Притоа, Стратегијата идентификува 15 предлог туристички дестинации меѓу кои и Малешевијата.

Стратегија за развој на туризмот во Источен плански регион со Акционен план (2015-2024) Регион Малеш–Пијанец има свој Туристички акционен план (општини Берово, Пехчево, Делчево), каде регионот се претставува како препознатлива еколошка чиста средина, со природни реткости, развиена туристичка инфраструктура со разновидна туристичка понуда и традиционална храна.

Стратешки документи во однос на развој на туризмот се изработени за двете општини. Стратегија за туризам со акционен план за општина Берово (2019), Општина Пехчево има изработено Стратегија за развој на руралниот туризам на општина Пехчево за периодот 2018 – 2023 г. чија визија е "*развојот на руралниот туризам во Пехчево ќе создаде економски, социјални, туристички и еколошки вредности кои суштински ќе придонесат кон руралниот и целокупниот развој на општината*". Исто така во 2020 година е усвоена Стратегијата за развој на руралната заедница на територијата ЛАГ Малеш-Пијанец (за периодот 2021-2027).

Локалните самоуправи Берово и Пехчево сѐ повеќе покажуваат свесност за природните вредности и ресурси во регионот. Исто така, во овие две општини сѐ повеќе се развива

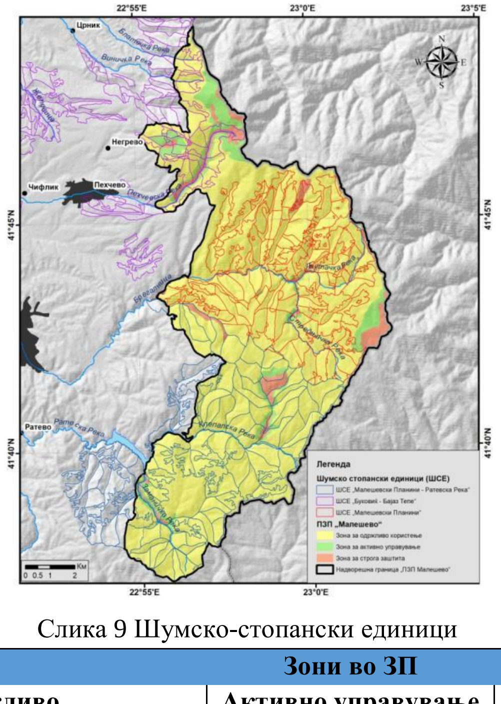
туризмот, кој е базиран на природните вредности, чистата еколошка средина и традиционалната и автентична храна. Туризмот во овој регион претставува сѐ повеќе важна стопанска гранка која ја поддржува локалната економија и месното население. Затоа, во последната декада, евидентно е развивање на општински планови кои вклучуваат заштита на животната средина и природата, како и развој на туризмот. Не само општините туку и невладините организации од регионот сѐ повеќе ги ставаат природните и културните вредности во функција на промоција на регионот преку развој на туризмот, што се гледа од нивната активност во многу прекугранични проекти и иницијативи за Малешевијата.

Б.3.4 Економски активности (стопански дејности)

Шумарство

ЗП „Малешево“ се наоѓа во регионот на Малеш и го зафаќа источниот дел на Република Северна Македонија. Тоа претставува една природна целина во која шумите се значаен природен ресурс, а шумарството важна стопанска гранка. Во административен поглед во овој регион денес опстојуваат две локални самоуправи и тоа: Берово и Пехчево. Со шумите во регионот стопанисуваат две шумски стопанства и тоа: Подружница шумско стопанство „Малешево“ од Берово и Подружница шумско стопанство „Равна Река“ од Пехчево. Од 1998 година и двете шумски стопанства се интегрирани во Јавното претпријатие Национални шуми, Скопје. Уште во почетокот со формирање на шумските стопанства воведено е Планско стопанисување со шумите со што е воспоставен принципот на трајност во стопанисувањето, принцип според кој и денес се врши стопансување со шумите.

На подрачјето на Малеш во границите на двете шумски стопанства издвоени се 9 шумскостопански единици и тоа: „Буковик-Бајаз Тепе”, „Малешевски Планини-I”, „Малешевски Планини II-Ратевска Река”, „Брегалница”, „Ограден”, „Обешеник”, „Џами Тепе”, „Готен-Широки Дол-Караџузлија”, и „Губенек-Паруца” (Слика 9).



Слика 9 Шумско-стопански единици

Сопственост на земјиште	Зони во ЗП		
	Одржливо користење	Активно управување	Строга заштита
Приватно %	3%	/	/
Приватно (ха)	204 ха	/	/
Државно %	97%	100%	100%
Државно (ха)	6124,1 ха	550.7176366 ха	360.9818018 ха

Приватно и државно %	/	/	/
Приватно и државно (ха)	/	/	/

Табела 6 Големина на површина и процентуална застапеност на приватна и државна сопственост на шуми во Пехчево

Сопственост на земјиште	**Зони во ЗП**		
	Одржливо користење	**Активно управување**	**Строга заштита**
Приватно %	34,7%	20,7%	8,5%
Приватно (ха)	1511,05 ха	36.28446725 ха	13.85032307 ха
Државно %	65,3%	47,7%	45,7%
Државно (ха)	2841,75 ха	86.96074149 ха	74.74441469 ха
Приватно и државно %	/	22,5%	45,8%
Приватно и државно (ха)	/	51.68515542 ха	75.01306043 ха

Табела 7 Големина на површина и процентуална застапеност на приватна и државна сопственост на шуми во Берово

Со шумскостопанските единици на регионот Малеш е опфатена површина од 39833 ha од кои 33 752 ha или 85 % се шуми, а 6 081 ha или 15 % е шумско земјиште. Подружницата „Малешево" - Берово управува со површина од 28 540 ha од кои 24 561 ha се шуми, а подружницата „Равна Река" - Пехчево управува со површина од 11 293 ha од кои 9 191 ha се шуми. Вкупната дрвна маса во шумите од двете подружници изнесува 7 255 271 m^3 од кои 73% се во ПШС Малешево - Берово, а 27% во ПШС Равна Река - Пехчево. Сите шуми на подрачјето на Малеш во минатото биле третирани како шуми со стопанска намена. Исклучок од ова е локалитетот Мурите, кој е проглеасен за споменик на природата во 1987 година, заради присуство на мешана состоина од ела, бука, бел бор и смрча, локалитет значаен за собирање на шумско семе и зачувување на шумскиот генофонд.

Со подрачјето на истражување се опфатени површини кои според шумскостопанската поделба на ова подрачје се опфатени со следните шумскостопански единици: „Буковик - Бајаз Тепе", „Малешевски Планини-I", „Брегалница" и „Малешевски Планини II-Ратевска Река". На ова подрачје се среќаваат широколисни, иглолисни и мешани шуми. Тие се составени воглавно од автохтони видови дрвја, додека само на мали површини или енклави има шумски култури од алохтони видови дрвја кои се подигнати по вештачки пат со пошумување. Најраспространет вид дрво е буката (*Fagus silvatica*), потоа белиот бор (*Pinus silvestris*), црниот бор (*Pinus nigra*) и трепетлика (*Populus tremula* L.).

Вкупната шумска површина (шумски чистини и шума) која е опфатена со шумско-стопански единици и подружници кои гравитираат на подрачјето на ЗП „Малешево" изнесува 18 585 ha, од кои 16 297 ha или 87 % се обраснати со шума. Во шумите има дрвна маса од 3 581 926 m^3 или 220,0 m^3/ha. Годишниот тековен прираст изнесува 71 387 m^3 или 4,4 m^3/ha. Околу 91 % од шумите се од генеративно-семено потекло што укажува на тоа дека овие шуми се со форма блиска до природната т.е. мерките на управување и стопанисување во минатото не предизвикале промена на нивната структура и форма, додека 9% од шумите се од вегетативно потекло т.е изданково. Кај овие шуми практиките во минатото придонеле до тоа да шумите се претворени во пониска одгледувачка форма, поради што тие се обновиле од изданци. Поголем дел т.е. 57% од шумските состоини се чисти т.е составени од еден вид на дрво, а 43% се мешани т.е составени од 2 или повеќе видови дрвја. Од чистите состоини 51 % се лисјари, а 49 % се иглилисни. Од мешаните 13 % се мешани лисјарски видови, а другите 77 % се мешани

лисјарски и иглолисни видови, додека 10% се мешани иглолисни со иглолисни видови. Во чистите состоини доминираат буковите, а потоа црн боровите, додека од мешаните најзастапени се буково-белборовите.

Вкупното дозволено годишно користење на дрвна маса од четирите шумскостопански единици изнесува 32665 m³ што претставува 46 % од тековниот годишен прираст. Преку користењето на шумите главно се произведува техничко дрво (трупци и обло техничко дрво) за потребите на дрвната индустрија во Пехчево, Берово и Делчево, како и огревно дрво за потребите на локалното население во Малеш, а дел се извезува и во регионите Кочани, Штип и Струмица. Етатот се остварува во најголем обем од буковите шуми, а потоа од белборовите и црнборовите шуми.

Во регионот на Малеш значителен дел од населението поседува приватни шуми, кои во најголем дел ги користат за задоволување на сопствените потреби од дрво но еден дел тие пласираат и на домашниот пазар за огревно или техничко дрво. Главно домаќинствата трошат помеѓу 11 и 20 m³ огревно дрво секоја година, кои ги обезбедуваат од сопствени шуми или од ЈПНШ - Скопје преку подружниците во Берово и Пехчево. Скоро сите за затоплување користат огревно дрво или производи од дрво. Околу 86% од сопствениците на приватни шуми имаат имоти помали од 5ha, а само 14% имаат поголеми имоти со шума, што ја ограничува можноста за поголеми приходи за поголемиот дел од сопствениците.

На истражуваното подрачје се среќаваат следните шумски заедници: *Calimintho grandiflorae–Fagetum, Festuco heterophyllae-Fagetum, Fago-Pinetum silvestris, Fago-Pinetum nigrae* и *Pinetum silvestris nigrae macedonicum*. Овие шумски заедници се всушност и најзачуваните и најквалитетните во регионот на Малеш. Тие се од големо значење како за зачувувањето на биолошката разновидност така и за стопанисувањето со шумите. Во овие шумски заедници се наоѓа и најголемата количина на дрвна маса, особено на техничко дрво, кое е значајно за дрвната индустрија. И покрај тоа што тие подолг период се под интензивни стопански активности голем дел од овие заедници се одликуваат со висок степен на природност и голем број на природни шумски вредности.

Управувањето со шумите во минатото (согласно принципот на трајност во стопанисувањето) имало позитивно влијание врз зголемувањето на површините под шума, зголемување на производството на дрвна маса преку зголемување на прирастот, подобрувањето на структурата на шумата, зголемување на количините на дрвна резерва во шумите и подобрување на здравствената состојба на шумите. Сепак со примената на овој принцип не се влијае доволно и на другите природни вредности како што се: зачувувањето на биолошката разновидност, богатството со животниски и растителни видови, зачувување на старите шуми, промовирање и заштита на пределните вредности, зачувување на шумски делови со високи природни вредности, одржување на поголеми количини на мртва шумска дрвесина во шума и др. Во стопанисувањето со шумите од регионот сеуште не е воведен принципот на одржливо стопанисување со шумите и не се имплементирани посовремени и поеколошките принципи во стопанисувањето со шумите, како што е екосистемско управување, природосообразни практики и комбинирани методи на стопанисување со шимите, не се издвоени шумите со висока конзервациска вредност, сеуште нема сертифицирани шуми како доказ за одржливо стопанисување и не се воспоставени подрачја по НАТУРА 2000. Сепак во последните години се прават одредени истражувања и се преземаат активности за сертифицирање на шумскостопанската единица Малешевски Планини-I, се вршат истражувања за НАТУРА подрачја, се издвојуваат стари дрвја и се создаваат предуслови и за исполнување на критериумите на одржливо стопанисување со шумите. И покрај наведеното досегашните практики во стопанисувањето со шумите во голема мера не го нарушиле нивниот природнен

развиток и во овие шуми има голем потенцијал за зачувување на нивната природност и зачувување на биолошката разновидност.

Подрачјето на Малеш е прилично шумовито подрачје во кое се среќаваат разновидни шумски делови во кои има голем број на шумски вредности. Некои од нив се одликуваат по својата уникатност и природност и затоа треба да се зачуваат во нивната природна форма. Како такви од посебно значење се следните: Девствената шума во горниот тек на Требомирска Река, разновозрасна букова состоина во изворишен дел на Дупев Андак во која досега не се спроведувани стопански активности, Димливо Присое каде се среќаваат мешани буково-црнборови и буково- белборови шуми со голем број на стари и доминантни борови дрвја, мала енклава од букова шума со прашумски карактер на м.в. Говедарник, старите вековни дрвја на повеќе различни локалитети: Говедарник, Пецов Чукар, Дивна, Паруца и други, локалитетот Мурите, енлавите од групи со многу стари дрвја на Готен и Дивна и нестопанисувани букови состоини со разновозрасна структура кои се одликуваат со висок степен на природност и со учество на стари и доминантни дрвја на Паруца.

Современите трендови во управувањето со шумите, како одржливото управување (стопанисување) со шумите и стопансување со шумите во кое се имплементирани сите вредности на екосистемите согласно меѓународните критериуми и конвенции сеуште не се имплементирани во Република Македонија, како и во регионот на Малеш. Затоа воспоставувањето на одредени повисоки категории на заштита и посовремени концепти на управување со шумите опфатени со територијални целини како Заштитен предел во голема мера ќе влијаат на исполнувањето на повисоки стандарди и поприродосообразни практики во управувањето со шумите. Ваквите концепти истовремено ги исполнуваат еколошките, економските и социјалните потреби од шумата без притоа да се прват одредени штети врз природните вредности со што се обезбедува стабилен и оджлив шумски екосистем.

Природни растителни ресурси

Законските основи кои се однесуваат на билкарството во Република Северна Македонија имаат за цел да ги регулираат начините на собирање, берење, преработка, откуп и трговија со билки, како и да создадат општа правна рамка за извршување на дејности од оваа област на правни и физички лица. Оваа проблематика во Република Северна Македонија е третирана со следниве законски акти и правилници: Закон за шумите, Закон за органско земјоделско производство, Закон за заштита на природата, Правилник за видовите на други шумски производи и начинот на користење и собирање на други шумски производи, Правилник за начинот за користење и собирање на други шумски производи кој се повикува на ценовникот за надоместок на собраните растенија (важи за фирми со кои се склучува Договор за користење на други шумски производи), како и стратешките документи – Национална стратегија за биолошка разновидност со акциски план (2018-2023) и Стратегија за земјоделство и Рурален развој.

Во ова поглавје се презентираат нови податоци за лековити и ароматични растенија (ЛАР), други шумспки производи (ДШП) и габи за регионот на Малеш, преку следниве аспекти:

- Состојба со собирање на ЛАР наменети за таканаречената етно-терапија;
- Состојба на собирање на шумско овошје за домашни потреби;
- Состојба на собирање на габи за домашни потреби;
- Економскиот потенцијал на локалните природни ресурси;
- Податоци насочени кон култивирање на одредени видови на ЛАР, ДШП и габи;
- Анализа на синџирот на вредности и снабдување;

Етничката, религиозната, културната и јазичната комплексност во малешевскиот регион, како и различното културно богатство, понудија добра основа за собирање на етно-ботанички информации. За време на истражувањето, беа спроведени анкетни истражувања (2018), при тоа беа идентификувани 22 лековити и ароматични растенија, 17 габи и 16 шумски плодови кои се корисат од локалното население. Земајќи го предвид вкупниот број на идентификувани растенија (над 1000 видови), бројката од 55 видови кои се користат од локалното населние е ниска. Меѓутоа, дел од нив се искористуваат прекумерно (боровинка, оригано, модра смрека, јаглика, жолт кантарион, црвен кантарион, мајчина душица, ајдучка трева, лисичарка, вргањ, капина и др.).

Сепак, традицоналата медицина во Малешевскиот регион продолжува да биде многу значајна за локалното население. Според добиените податоци се увиде дека употребата на ЛАР е различна во смисла на вид на болест која се третира.

За сите ЛАР, ДШП и габи е направена оценка на ризикот, врз база на десет критериуми. Овој пристап овозможи да се издвојат јагликата (*Primula veris*), ориганото (*Origanum vulgare*) и смреката (*Juniperus communis*) како видови со најголем ризик, следени од боровинката (*Vaccinium myrtillus*), кантарионот (*Hypericum perforatum*), ајдучката трева (*Achillea millefolium*), ментата (*Mentha x piperita*) и црвениот кантарион (*Centarium erythrea*). Додека најмал ризик се покажа за маточината (*Melissa officinalis*), глуварчето (*Taraxacum officinale*) и гавезот (*Symphytum officinale*).

Истиот пристап користен за другите шумски производи покажува дека костенот (*Castanea sativa*), оревот (*Juglansregia*) и дренката (*Cornus mas*) се највисоко рангирани. Додека најмал резултат е евидентиран кај гоџи бери (*Lycium barbarum*).

Проценката на зачувување и планирање на управувањето на габите покажува дека ливадскиот шампињон (*Agaricus capmestris*) и јајчарата (*Amanita cesarea*) се највисоко рангирани, следени од вргањот (*Boletus edulis*), лисичарката (*Cantharellus cibarius*), сончарката (*Macrolepiota procera*), смрчакот (*Morchella conica*), ѓурѓевката (*Calocube gambosa*) и ливадарката (*Marasmius oreades*). Проценката на зачувување и планираење на управување на лишаите укажува дека два вида (*Pseudevernia furfuracea* и *Evernia prunastri*) поради фреквентноста на собирање се издвојуваат.

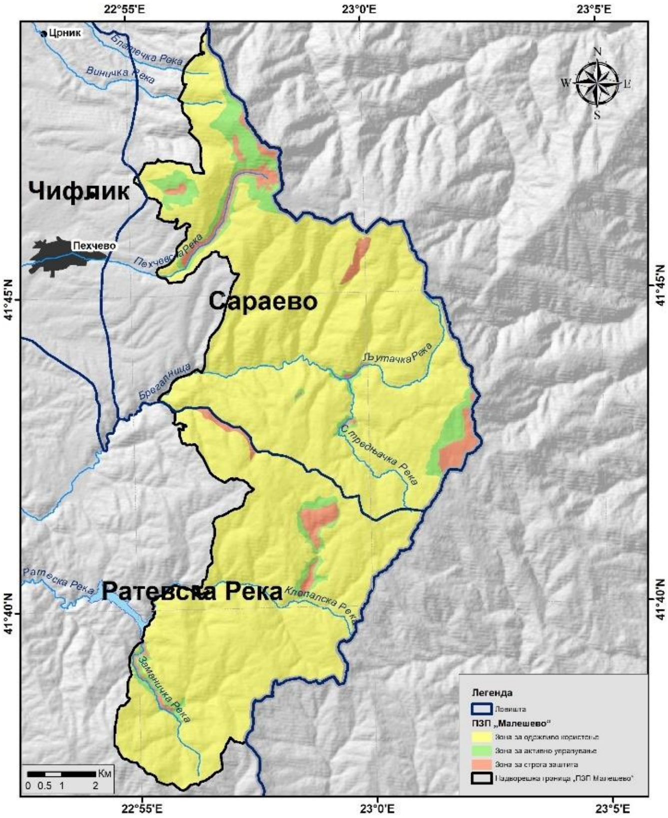
Профилот на собирачите укажува дека нискиот социјален статус на семејствата кои немаат никаков прилив на средства до формалните финансиски институции или ниските месечни приходи се главни причини поради кои се стекнува статус на собирач на природни богатства. Според анализата беше утврдено дека за најмалку 20-30% од локалното население собирањето на природните богатства претставува единствен приход во семејствата. Структурата на собирачи е претежно составена од мажи 75%, нивни жени 25% кои освен во собирањето се ангажирани и во сушењето и складирањето на собраниот материјал. Возраста на собирачите (претежно од Македонска етничка припадност) во просек се движи околу 50 години. Собирањето претежно се прави без лиценца или дозвола за собирање односно девет од десет собирачи беа евидентирани дека немаат дозвола за собирање.

Иако според позитивните законски прописи откуп на природни богатства може да врши само регистрирано правно лице, во проектниот регион состојбата со откуп на ЛАР, ДШП и габи се врши надвор од позитивните законски прописи т.е. преку нерегистрирани филијали стационирани долж населените места на проектниот регион. Принципот на откуп во овие локални пунктови се базира само во собраните количини, без притоа да водат сметка од кои подрачја на проектниот регион е собран материјалот. Исто така, во овие локални пунктови во ниту еден случај не беше евидентирано истакнување на процедура на собирање соогласно законските прописи.

Лов и риболов

Ловот во ЗП „Малешево“ е застапен и истиот е законски регулиран преку концесии на ловни друштва или државни институции задолжени за стопанисување со дивечот. Во опфатот на предложеното подрачје за заштита „Малешево“ делумно зафаќаат две ловни основи за крупен дивеч „Сараево“ и „Ратевска Река“, и сосема мал дел е вклучен од ловната основа „Чифлик“, наменета за лов на ситен дивеч.

Вкупната површина на основа „Сараево“ изнесува 10869 ha, делот од основата кој влегува во ЗП „Малешево“ го зафаќа просторот северно од врвот Ченгино Кале и западно од пограничното било и изнесува 6 726 ha. Ловната основа „Ратевска Река“ е со површина од 17720 ha, од нив 4 718 ha се вклучени во ЗП. Ловната основа „Чифлик“ е со површина од 8600 ha, од нив вклучена се само 4 ha , во близина на с. Негрево.



Слика 10 Преглед на ловните основи кои зафаќаат во ЗП „Малешево“

Риболовот во ЗП „Малешево“ е делумно застапен, заради намалување (ако не и губиток) на речниот рибен фонд, ова особено важи за реките каде што се изградени мали хидроелектрани и насипи. Риболовот е законски регулиран, реките во опфатот на ЗП не се доделени под концесии за риболов. Во областа на Равна Река, општина Пехчево има 2 рибници, од кои само рибникот во туристичката населба Равна Река е активен.

Земјоделство

Растително производство

Подрачјето кое се предлага за заштита не опфаќа населени места во кои се одвива земјоделство, но е директно под влијание на активностите на жителите од општините Пехчево и Берово.

На големите земјоделски површини се одгледуваат комерцијални сорти од житни, градинарски и овошни култури. Особено е значајно што во регионот се одгледуваат 1220 ha со

'рж, што претставува 30 % од површините и 40,6 % од производството (t) на 'рж во РСМ. Потенцијалот за економска добивка од оваа култура се зголемува со трендот за здрава храна и затоа треба да се поттикнува нејзиното производство. Останатите житарки, јачмен, овес и ориз се одгледуваат на помали површини.

Од индустриските култури, на помали површини се застапени само тутунот, чие производство е значајно намалено во последнава деценија, и сончогледот на само 10 ha во општина Берово. Трендот за намалување на површините со трудоинтензивни култури, како тутунот ќе се зголеми уште повеќе во иднина поради депопулацијата во двете општини. Од фуражните култури во регионот, се одгледува луцерка (316 ha) и сосема малку граор и добиточна репа (на по 6 ha). Трендот и кај овие култури кои се користат за добиточна храна е намален, соодветно на падот на сточарството во регионот. Со оглед на тоа дека луцерката и граорот ја подобруваат плодноста на почвата треба да се поттикнува нивното производство.

Регионот е познат по производството на беровски компир кое базира исклучиво на странски сорти, а обезбедува 10,6 % од вкупните насади во РСМ, од кои 80 % се лоцирани во општина Берово. Името се поврзува со добриот квалитет кој се дожи на климатските и почвените услови. Бидејќи жителите остваруваат висок принос, тој и понатаму ќе остане главна градинарска култура на големи површини, но се препорачува производството да се унапреди во органско.

Од градинарските култури на најголема површина (151 ha) се одгледува гравот, а потоа следат кромидот (42 ha), доматите (38 ha), зелката (34 ha), пиперката (29 ha) и лукот (19 ha). Околу 60% од ова производството, освен зелката (82%), е лоцирано во општина Берово. Трендот за нивно одгледување во последнава деценија се зголемува, освен за гравот чии посеви се значајно намалени.

Земјоделството е најинтензивно во однос на овоштарството, особено производството на сливи и вишни кое учествува со 15,7 % и 14 % во вкупниот број на родни дрвја од овие две култури во РСМ, соодветно. Од останатите овошки, најмногу се застапени јаболки и круши, многу помалку цреши и ореви, и незначаен број на стебла од дуња. Приближно 2/3 од овошните насади со сливи и јаболки се лоцирани во Берово, насадите со вишни, круши и цреши се речиси исти во двете општини, а 87 % од оревите се во општина Пехчево. Во последниве 10 години значајно се зголемуваат овошните насади, особено со вишна и слива. Освен тоа, во подем е и подигањето на насади со малини, боровници и лешник кои сеуште не се евидентирани од Заводот за статистика. Економскиот потенцијал во овоштарството може да се подигне на многу повисоко ниво доколку се поттикне отворање на компании за преработка и сушење на плодовите. Така би се остварил поголем приход, кој нема да зависи од откупот. Традиционалните преработки и специјалитети треба да се брендираат со ознака за потекло од чиста средина, особено ако базираат на органско земјоделство. Развојот на туризмот во регионот е во подем и веќе поттикнува производство и продажба на локални специјалитети. Затоа, фокусот во земјоделското производство треба да се насочи кон органско или кон биодинамично производство како највисока форма на практикување на земјоделство во целосна хармонија со природата.

Сточарство

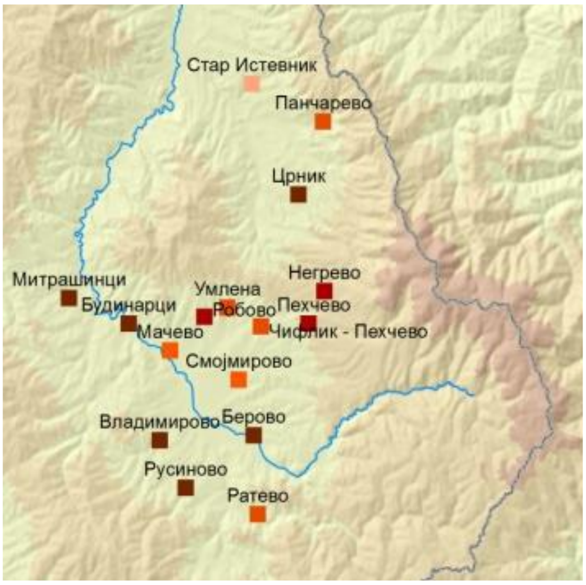
Производните системи во говедарството, овчарството и козарството во регионот на Малешевските Планини имаат екстензивен карактер, со традиционална фармска пракса на сезонска - миграција кон планинските пасишта во комбинација со напасување на селските атари и сопствени ливади.

Во поглед на *биолошката разновидност* во сточарството, може да се каже дека одгледувалиштата на автохтоните раси домашни животни засега се повеќе индикативни, така

што без официјална карактеризација и инвентаризација не може да се тврди дека стадата се одгледуваат во чиста крв.

Во *говедарството* доминираат мелези на локална буша со благородни раси и скоро и да не се среќаваат и автохтони буши. Вкупниот број на говеда во двете општини (Берово и Пехчево) изнесува околу 4.200 грла. Во беровската општина, најголем број крави се одгледуваат во Русиново (460), додека Берово, Митрашинци и Владимирово располагаат со 380, 356 и 318 крави, респективно. Робово со 726 грла и Панчарево со 347 грла располагаат со скоро половина од вкупниот број на говедата во Пехчево (околу 2.000). Големината на говедарските фарми е мала со најголема застапеност на оние во рангот од 1- 5 крави, по кој доаѓа категоријата од 5-20 крави.

Овчарството во регионот е претставено со мелезите на домашната овчеполска праменка со мерино раси. Во Пехчево е официјално е инвентаризирано и регистрирано едно одгледувалиште на автохтоната овчеполска овца. Од селата во опфатот на Ченгионо Кале кои припаѓаат на општините Берово и Пехчево, од вкупно 13.500 овци, најголем број се одгледуваат во Берово, с. Двориште и с. Црник (Слика 11).



Слика 11 Некои индикативни локации на овчеполска овца

Популацијата на кози во регионот ѝ припаѓа на балканската коза нејзините мелези со благородни раси кози и во двете општини брои 1.760 кози. Само селата околу Ченгино Кале располага со околу 1.200 кози.

Состојба со пасиштата

Перманентното напуштање на сезонско - миграторниот производен систем и опаѓањето на бројот на добитокот резултира со намалување на притисокот врз традиционалните летни пасишта на подрачјето. Од официјалната евиденција за 2018 година, произлегува значајното напуштање на пасиштата, така што нивното искористување е сведено на околу 1.550 овци и 340 говеда што е скоро 1/5 од поранешната оптовареност на пасиштата од 2.600 условни грла. Тоа се потврдува и преку анкетата според која 80% од анкетираните учесници на форумот се изјаснија дека состојбата со пасиштата е негативна и дека на нив нема доволно добиток.

Табела 8 Искористеност на пасиштата

	Име на пасиштето	Ха	Капацитет на пасиштето/броја добиток			Искористеност/ број добиток			Регион од каде доаѓа добитокот
			Овци	**Говеда**	**Коњи**	**Овци**	**Говеда**	**Коњи**	
1	Млечна	40	195	39	39	100	30	/	Пехчево,Умлена
2	Млечна	15	75	15	15	/	/	/	/
3	Млечна	13	65	13		/	/	/	/
4	Голо Брдо	215	1075	215	215	400	100	/	Робово,Умлена
5	Средно	161	805	161	161	400	80	/	Пехчево,Умлена
6	Буква	7	35	7	7			/	
7	Ајдучки кладенец	82	410	82	82	150	50	/	Умлена Робово
8	Кадиица	518	2590	518	518	500	80	/	Смојмирово
	ВКУПНО	1011	5250	1050	1037	1550	340	/	

Голем дел од површините во регионот се под ливади (5710 ha) и пасишта (33132 ha), при што искористеноста на ливадите се зголемува во Пехчево, а на пасиштата во Берово.

Од еколошка гледна точка, сточарството игра важна улога во управувањето со природните ресурси бидејќи постои висока интеракција помеѓу добитокот и конзерваторска екологија на пасишта и биодиверзитетот. Традиционално, на високо планинските пасишта каде густината на добитокот е обично ниска, тој се напасува слободно, со исклучоци произлезени од локалните услови. Така, во некои области, контролираното напасување на добитокот е неопходно бидејќи бројот на добиток над капацитетот на пасиштето доведува до опасноста да бидат засегнати и дел од растителните видови.

Зачувувањето на генетската разновидност на автохотните раси домашни животни во заштитено подрачје, треба да се состои во нивна реинтродукција, нивно искористување во одржливи традиционални системи на in situ заштита, како и понатамошна карактеризација, инвентаризација со спроведување на мониторинг. Мерките за управување и зачувување на пасиштата во заштитено подрачје, значат специфични активности кои опфаќат перманентна инвентаризација на пасиштата, следење на новонастантите состојби (напуштање на пасиштата, планско и непланско пошумување, денационализацијата, узурпацијата, пренамената од пасишта во други категории на земјиште и т.н.).

Индустрија

Малешевијата, покрај природните визуелни убавини, но и шумски и водни ресурси, во себе содржи и рудни богатства кои имаат потенцијал да станат дел од локалната економија во двете општини Берово и Пехчево, доколку истите не предизвикаат штета по природната околина и локалното население. Сепак, покрај експлоатација на шумските ресурси, не може да се занемарат сточарството, пчеларството, ловот и растителното земјоделско производство, кои се исто така, се едни од поважните стопански гранки во опфатот на предложеното заштитено подрачје „Малешево“.

Општина Берово, па и општина Пехчево, располагаат со богати природни ресурси, шумски потенцијал и чиста, незагадена средина. Главни стопански гранки во двете општини, во чија близина се наоѓа предложеното заштитено подрачје се: трговијата, земјоделството, сточарството, шумарството, текстилната индустрија, дрвната индустрија, занаетчиството, туризмот и угостителството.

Табела 9 Структура на активни деловни субјекти во општината според дејност, споредено со податоците на национално ниво (состојба на 31.12.2019)

Стопанска дејност	МКД	Берово	Пехчево
Земјоделство, шумарство и рибарство	2605	36	33
Рударство и вадење на камен	221	1	0
Преработувачка индустрија	8362	66	30
Снабдување со електрична енергија, гас, пареа и климатизација	224	1	0
Снабдување со вода, отстранување на отпадни води, управување со отпад и дејности за санација на околината	260	1	1
Градежништво	5270	14	3
Трговија на големо и трговија на мало, поправка на моторни возила и мотоцикли	23140	116	39
Транспорт и складирање	5780	37	12
Објекти за сместување и сервисни дејности со храна	4777	32	9
Информации и комуникации	2041	6	1
Финансиски дејности и дејности на осигурување	470	0	0
Дејности во врска со недвижен имот	645	0	0
Стручни, научни и технички дејности	7636	27	4
Административни и помошни услужни дејности	1962	8	3
Јавна управа и одбрана, задолжително социјално осигурување	264	3	1
Образование	1289	6	1
Дејности на здравствена и социјална заштита	3241	21	9
Уметност, забава и рекреација	1753	5	3
Други услужни дејности	5974	26	6
Дејности на домаќинствата како работодавачи, дејности на домаќинствата кои произведуваат разновидна стока и вршат различни услуги за сопствени потреби	0	0	0
Дејности на екстратериторијални организации и тела	0	0	0
Вкупно	**75914**	**406**	**155**

Во оштината Берово најголемиот број од деловните субјекти функционираат во секторот на трговија и услуги, преработувачката индустрија, транспортот и складирање и земјоделството, рибарството и шумарството. Добар дел од деловните субјекти нудат услуги кои се поврзани со туризмот и угостителството и производство на здрава храна. Трговијата со најголемо учество ги обезбедува сите потребни производи за ефективно функционирање на локалната економија во општината, а во исто време ги испорачува готовите производи надвор од општината. Земјоделството, сточарството и рибарството помагаат во создавање квалитетни суровини за производство на храна, како и за задоволување на сопствените потреби на локалното население.

Во општина Пехчево, пак, најголемиот број од деловните субјекти функционираат во секторот на трговија и услуги, преработувачката индустрија, и земјоделството, рибарството и шумарството. Во двете општини, најголемиот дел од стопанските субјекти се микро претпријатија, со најмногу до 10 вработени.

Табела 10 Состојба со бројот на фирми според големина во соодветната општина (состојба на 31.12.2019).

Општина	Вкупно	Микро	Мали	средни	големи

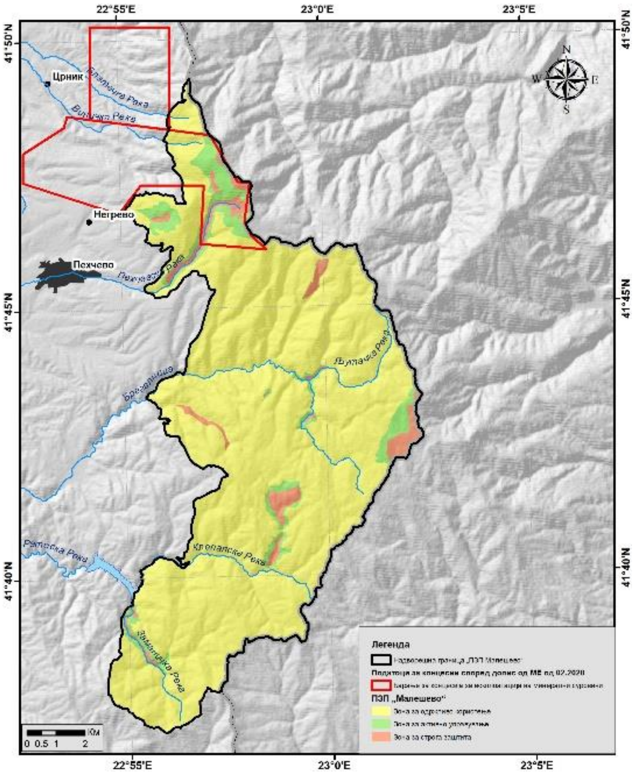
Берово	406	296	105	4	1
Пехчево	155	110	42	3	0
МКД	**75.914**	**51.800**	**22579**	**936**	**517**

На подрачјето на општина Пехчево се откриени лежишта на бакарна руда околу Кадиица и одредени резерви на јаглен, кои се лоцирани околу селата Црник и Панчарево. Вршени се геолошки истражувања на локалитетот Кадиица и планирано било отворање на рудник за експлоатација на минерална суровина бакар на локалитетот Кадиица. Согласно доставените податоци од Министерство за економија до МЖСПП (арх.бр. 11-895/2 од 11.02.2020) за концесии и барања за концесии за експлоатација на минерални суровини и геолошки истражувања за општините Берово и Пехчево, а за целите на изработка на Студијата за валоризација на природните вредности на Малешевските Планини и Влаина и дефинирање на ЗП, наведени се:

- две поднесени барања за концесии за геолошки истражувања на минерални суровини, кои се во постапка и тоа, локалитет „Кадиица-Исток“ и локалитет „Црник“, двете во општина Пехчево, и

- доделена концесија за експлоатација на минерални суровина бакар на локалитет „Кадиица“ - Пехчево. Договорот за концесија за експлоатација на минерална суровина бакар за овој локалитет Кадиица е раскинат од страна на концесионерот (Сл. весник на Р Македонија бр. 145/2020 од 02.06.2020).

На Слика 13 е прикажана локацијата на барањата за концесии за геолошки истражувања. Барањето за концесија за геолошки истражувања за локалитетот „Црник“ скоро целосно не влегува во опфатот на заштитенотот подрачје, додека барањето за локалитетот „Кадиица-Исток“, делумно влегува во границата на ЗП (тоа е делот од пограничното било околу врвот Кадиица, иворишен дел на Пехчевска, Блатечка и Виничка Река и дел од високопланинскиот појас, низводно и западно од наведените локалитети).



Слика 12 Барања за концесии за геолошки истражувања на минерални суровини во и во близина на ЗП „Малешево“

Користење на водни ресурси

Водоснабдувањето во општина Берово е обезбедено од јавното претпријатие ЈПКР „Услуга” кое снабдува 8 селски населби (Смојмирово, Мачево, Робово, Умлена, Будинарци, Владимирово, Митрашинци и Русиново) и градот Берово со вода за пиење, односно 90% од населението. Изворот за водоснабдување е со зафаќање на површински води од акумулацијата Беровско Езеро. Селата Двориште и Ратево имаат сопствени и независни водоснабдителни системи на изворска вода.

На територија на општина Пехчево постојат десетина слаби, но студени слабоминерални извори, кои најчесто служат како чешми за водоснабдување. Како значаен хидрографски објект се јавува Пехчевска Река која извира под врвот Кадиица на 1 560 метри надморска височина, но и останатите водотеци кои го чинат изворишниот дел на реката Брегалница, потоа Желевица, Негревска, Панчевска Река и други помали водотеци. За време на силни врнежи овие водотеци неретко се извор на поплави, ерозија и натопувања на наносен материјал, што е особено изразено за реката Желевица.

Локациите на водозафатите за питка вода и акумулацијата на Ратовске Езеро се претставени во табелата подолу, каде се претставени и локациите ина двата рибници кои се наоѓаат во рамки на ЗП „Малешево“.

Табела 11 Активни рибници, водоснабдителни системи и акумулации во ЗП „Малешево“

Назив	Координати	
	Y корегирана	X корегирана
Малеш фиш зафат	7660760	4622295
Малеш фиш испуст	7660537	4622070
Пекум Пехчево зафат	7662151	4622387
Пекум Пехчево испуст	7661888	4622469
ЈКП Комуналец - Пехчево водоснабдување1	7661055	4625718
ЈКП Комуналец - Пехчево водоснабдување2	7665950	4622396
АД Водостопанство Подружница Берово, брана и акумулација Ратево	7660108	4615586
АД Водостопанство Подружница Берово, брана и акумулација Ратево	7659750	4614573

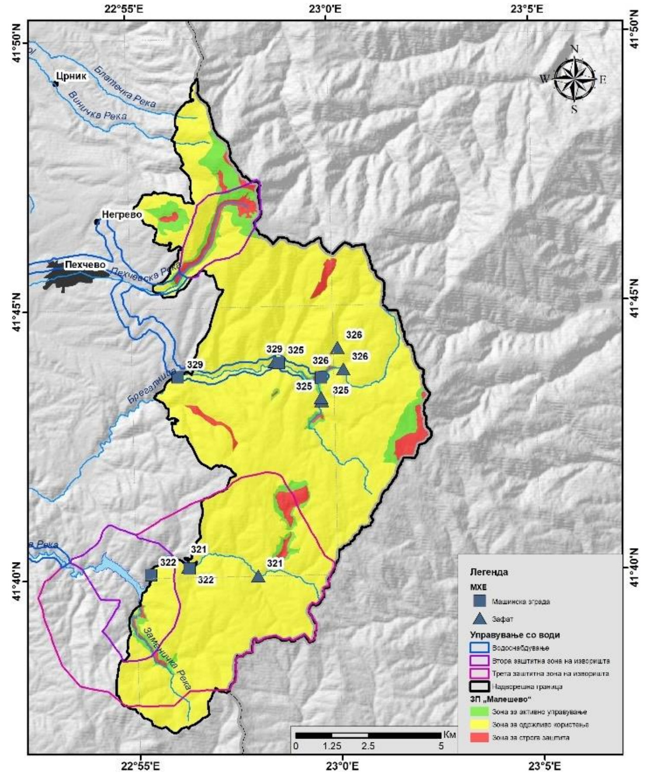
Дел од водите во ЗП „Малешево“ се користат за производство на електрична енергија. Мали хидроелектрични централи (МХЕ) се изградени на сливот на Клепалска, Љутачка и Рамна Река, односно горниот тек на Брегалница. Просторната распореденот на зафатите за МХЕ е прикажана на Слика 13, а во табелата подолу е даден преглед на актуелните концесии за МХЕ (согласно доставените информации од Сектор води при МЖСПП, Допис со Арх. бр. 11-6544 од 08.11.2022).

Табела 12 Активни МХЕ во ЗП „Малешево“

Назив	Елемент	Координати	
		X	Y
МХЕ Брегалница 329	Зафат	4622949,00	7664346,00
МХЕ Клепалска 321	Зафат	4615573,00	7663762,00
МХЕ Клепалска 322	Зафат	4615895,00	7661378,00
МХЕ Љутачка 326	Зафат 1	4623434,00	7666486,00
МХЕ Љутачка 326	Зафат 2	4622703,00	7666678,00
МХЕ Брегалница 325	Зафат	4621604,00	7665948,00
МХЕ Брегалница 325	Зафат (собирна комора)	4621699,00	7665928,00
МХЕ Брегалница 329	Машинска зграда	4622406,00	7661012,00

МХЕ Клепалска 321	Машинска зграда	4615828,00	7661417,00
МХЕ Клепалска 322	Машинска зграда	4615608,00	7660091,00
МХЕ Љутачка 326	Машинска зграда	4622412,00	7665969,00
МХЕ Брегалница 325	Машинска зграда	4622885,00	7664496,00

Извор: Допис од Министерство за животна средина и просторно планирање – Сектор води, 08.11.2022



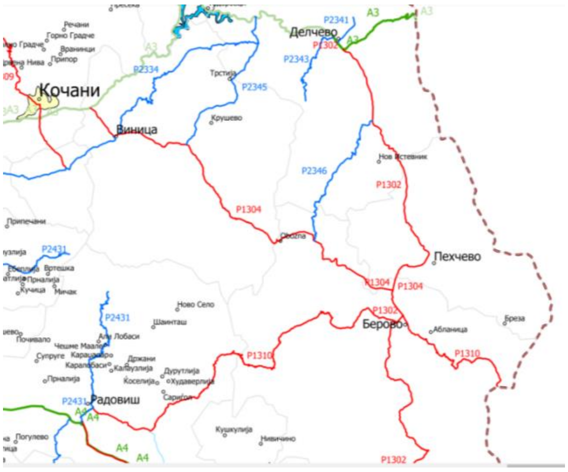
Слика 13 Преглед на водозафати на водните тела. (Извор:Допис од Сектор води, 08.11.2022 и за заштитни зони за вода - ППИПР)

Б.3.5. Постоечка и планирана инфраструктура

Транспортна инфраструктура

Предложеното подрачје за заштита „Малеш“ е поврзано преку локални патишта со градските средини Берово и Пехчево, а оттука преку три регионални патни правци кон внатрешноста на Р. Северна Македонија и еден води кон соседна Бугарија, и тоа:

- Р-1304 - Кочани-Виница-Берово (Клепало - граничен премин);
- Р-1302 - Делчево-Пехчево-Берово-Струмица;
- Р-1302/ А3 Пехчево – Делчево – граничен преми Рамна Нива – Бугарија
- Р-524 - Берово-Клепало (граниичен премин кон Бугарија).



Слика 14 Патна мрежа, поврзаност на ЗП „Малешево“ со внатрешноста и регионот

Од регионалните патишта, само патниот правец Р-524 - Берово-Клепало (планиран граниичен премин кон Бугарија) поминува низ заштитеното подрачје и се наоѓа во зоната за одржливо користење. Додека во атарот на Пехчево, асфалтен пат има само до локалитетот Рамна Река.

Во предложеното подрачје за заштита „Малеш“ има релативно добро развиена мрежа од шумски патишта, кои генарално се под ингеренции на ЈП Национални шуми. Бидејќи подрачјето се наоѓа во пограничен регион, во високопланинскиот дел покрај граничната линија, локалните патишта се користат за контрола и безбедност долж границата со Р. Бугарија и истите може да се користат само со дозвола и под посебна контрола од Регинaлениот центар за гранични работи - Исток при Министерството за внатрешни работи на Р. Северна Македонија.

Селските населби од општината Берово се поврзани со асфалтирани локални патишта. Патната мрежа до селските средини во општина Пехчево е релативно добро развиена, сите рурални населби се поврзани со асфалтен пат со општинскиот центар. Оддалеченоста од Скопје изнесува околу 170 км, со подобрувањето на патната инфраструктура во Источниот плански регион, со изградбата на автопатот Штип – Миладиновци, како и експресниот пат Штип – Кочани, поврзаноста со главниот град и аеродоромот Александар Велики се олеснува. Најблиската железничка станица е на 50 км од двете општини и се наоѓа во Кочани. Генерално, железничкиот транспорт во источниот дел на земјата е во стагнација и недоволно ефикасен и функционален. Во однос на поморскиот сообраќај најблиското пристаниште е во Солун.

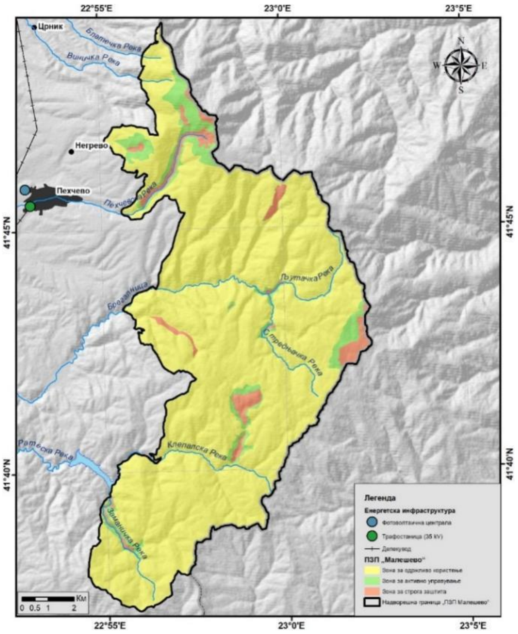
Енергетска инфраструктура

Снабдувањето со електрична енергија во населените места од општините се врши од електроенергетскиот систем на РСМ. Вкупната должина на општинската електрична мрежа изнесува 327.015 км; од тоа 35 КВ е 42,49 км, 10 кв воздушна 135,89 км и подземна 13,635 км, и од 0,4 КВ воздушна 130,50 км и подземна 4,5 км.

Берово не располага со големи енергетски можности. За намалување на енергетската зависност на регионот треба да се искористат алтернативните извори на енергија. Регионот располага со потенцијали во енергија што може да се добие од ветер, сонце и биомаса.

Во Пехчево постојат две фотоволтаични централи на фирмата ЧЕЛСИ СОЛАР ДОО Скопје (ФЕЦ Челси Солар 1 и 2, Општина Пехчево), со инсталирана моќност од 49,92 kW (208 панели по 240 W), на секоја од централите.

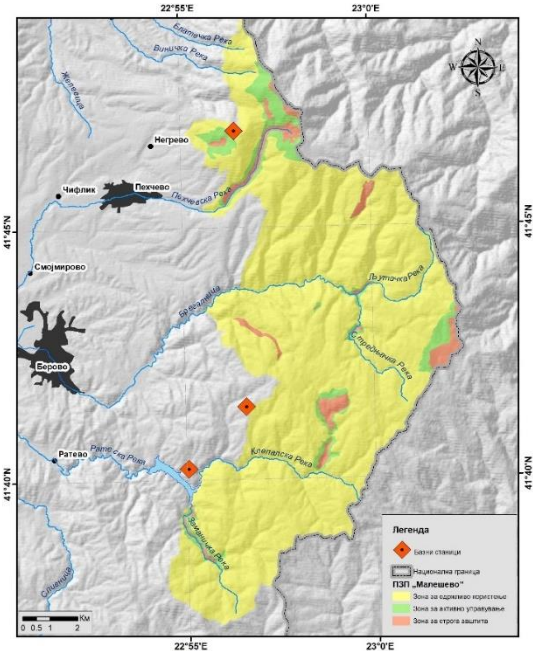
Низ просторот на ЗП „Малешево“ не поминува енергетска инфраструктура под многу висок напон. На следната слика се претставени коридорите на минување на енергетската инфраструктура во непосредна близина на ЗП „Малешево“.



Слика 15 Енергетската инфраструктура во непосредна близина на ЗП „Малешево“

- **Телекомуникациска инфраструктура**

Во однос на телкомуникациската инфраструктура, само една базна станица се наоѓа во рамки на предложентот подрачје за заштита ЗП „Малешево“ и се наоѓа во атарот на село Негрево над локалитетот Еленско Блато. Останатите телекомуникациски базни станици поставени за потребите на општина Берово се наоѓаат во близина на ЗП, а се наоѓаат источно од населбата Адланица и северно од Беровско Езеро.



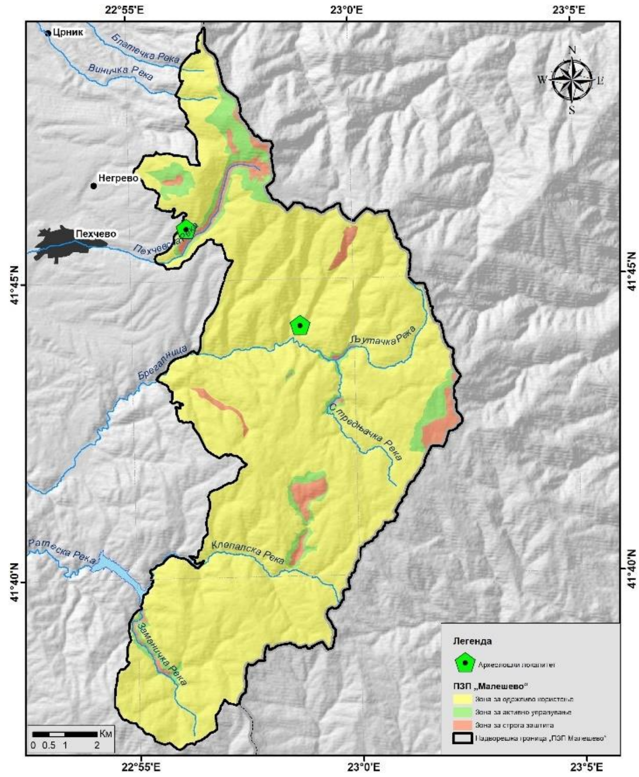
Слика 16 Телекомуникациски базни станици во и во близина на ЗП „Малешево“

Б.3.6. Културно наследство

Археолошки наоди

Големиот број на археолошки наоѓалишта во и непосредно до предложеното подрачје за заштетано „Малешево“ подрачје се доказ за долгата историја на населеност на овие простори. Тоа се должи на поволните природни, географски и климатски услови на ова подрачје.. Се верува дека во близина на Пехчево се наоѓаат и темелите на Равен - средновековниот книжевен центар каде што светите браќа Кирил и Методија, ја создале глаголицата. Во рамки на заштитеното подрачје се наоѓа и еден археолошкиот локалитет кај Рамна Река.

На територијата на Општина Пехчево, во близина на заштитеното подрачје се наоѓа археолошкот локалитет Света Петка кој датира од средниот век.



Слика 17 Археолошки наоди во ЗП „Малешево“

Културни и историски вредности

Покрај археолошките наоѓалишта, значајно е да се споменат и други локации и елементи од културна и историска вредност за областа каде се наоѓа предложеното подрачје за заштита.

Домот на културата „Димитар Беровски” е единствената институција од таков вид во Општина Берово, кој е центар и главен двигател на сите случувања од областа на културно-забавниот живот во општината. Во рамките на Домот на културата функционираат библиотека, музеј и градско кино кое е во незавидна ситуација. Со законот за децентрализација Домот на културата „Димитар Беровски”, заедно со библиотеката, се под ингеренции на локалните власти. Вкупниот книжен фонд изнесува 28.839 книги.

Главен двигател на сите случувања од областа на културно забавниот живот на Општина Пехчево е Домот на културата „Јане Сандански“ -Пехчево. Сите активности кои се реализираат во Домот се во непосредна корелација со општината Пехчево. Домот на културата е институција од отворен тип и настојува на соработка со сите институции од областа на културата, образованието и науката, како и граѓанските организации.

Музејот на Берово е сместен е во објект во самиот центар на градот, која е реконструирана во духот на оргиналната архитектура од крајот на 19-ти век и во неа било отворено првото народно училиште. Историските поставки сместени во музејот се состојат од документи и предмети кои што говорат за историјата на Малешевскиот народ од времето на Дедо Иљо Малешевски, Никола Петров Русински, Димитар Поп Георгиев Беровски, Разловечкото востание, развојот на Малешевијата помеѓу двете Светски војни и развојот на Малешевијата по Втората светска војна. Исто така, изложени се и случајните наоди на античките и средновековните монети, кои говорат за економскиот развој и трговските односи на Малешевијата, како и за значително присуство на Римската империја во областа на предложеното заштитено подрачје. Етнолошката поставка се состои од реконструкција на малешевската соба, малешевската носија, малешевски накити, грнчарско производство, музички инструменти и реконструкција на малешевска ковачилница..

Во двете општини мнозинството од населението е со православна христијанска вероисповест, иако има и жители со муслиманска вероисповест. Црквата Рождество на Пресвета Богородица (изградена во 1912 година) е еден од препознатливите белези на Берово, додека во Пехчево е позната црквата Св. Петар и Павле чија градба датира од 1858 година, но заради оштетување од земјотрес била реконструирана во 1978 година.

Културни и други активности и манифестации

Во Берово секоја година се организираат сѐ повеќе настани, а во таа насока Берово беше прогласен за град на културата" во 2017 година. Програмите на настаните опфаќаат разновидни активности – претстави, концерти, фолклорни изведби, изложби и литературни промоции, гостувања на театри и ансамбли од Македонија и од регионот со кои Општината има добра соработка, настапи на солисти од Македонската опера и балет, Софиската опера, а на централната улица покрај староградската архитектура творат креативци на отворено. Берово е град со длабока традиција кој е многу посветен на нејзиното негување, на обичаите, на старите занаети и се она што е карактеристично за градот. Туризмот е присутен низ целата година. Со доделување на титулата „Град на културата" и со организирање на други културни манифестации се придонесува за унапредување на локалниот културен развој, бидејќи овие манифестации се бенефит токму за локалниот развој и за зголемување на туристичкиот потенцијал.

Во Пехчево се организираат повеќе културни манифестации, а најпознат настан е „Фестивалот на дувачки оркестри", кој важи за најголем и најатрактивен фестивал на дувачки оркестри и нивна промоција. По квалитет фестивалот се издигнал и во меѓународни рамки, бидејќи има голем интерес за претставување на оркестри од други држави.

Б.3.7 Користење на подрачјето за рекреативни и туристички активности

Состојба, потенцијали и можности за развој на туризам

Релјефните карактеристики, географската поставеност на подрачјето заедно со природните и атракциите од антропогено потекло формираат многу повеќе од солидна основа за креирање атрактивна и конкурентна туристичка дестинација во Малешевијата. Природните карактеристики на подрачјето, преставуваат фактори со висока вредност, кои сами по себе се атракции и мотив за патување, но и квалитетна основа за креирање туристички производи со различна структура и секако наменети за различни целни групи, како на домашниот, така и на странскиот пазар. Во моментот, степенот на функционална поставеност на содржините во просторот обезбедува сосема доволни услови за функционирање на туристички систем, а при

тоа Малешевијата се етаблира како веќе добро позната туристичка дестинација, локално и национално.

На територијата на заштитеното подрачје постои голем потенцијал на туристички ресурси. Земајќи предвид дека туристичката дестинација е функционална целина, територијата на заштитеното подрачје „Малешево“ треба да се гледа како дел од еден поширок простор, функционално организиран како туристичка дестинација Малешевија.

Климатските особености на подрачјето овозможуваат формирање на четири прилично јасно дефинирани туристички сезони со карактеристични содржини и препознатливост. Карактеристиките на рељефот, богатата мрежа на шумски патишта, шумскиот раскош и спецификите на пределите овозможуваат креирање туристички производи во носечките пазарни сегменти на активниот туризам – пешачење (hiking) и планински велосипедизам (mountain biking) во еден широк дијапазон, од лесни тури до многу тешки тури погодни за натпревари и спортски настани. Богатството на шумите, биолошките, пределни и пејсажни вредности и карактеристики се “елемент плус – фактор на додадена вредност“ за туристичките производи во секоја категорија од активниот туризам, но и фактор сам за себе како мотив за патување и посета на подрачјето. Биолошката разновидност на подрачјето го прави погодно за организирање едукативни програми и научен туризам и во оваа насока направен е значаен исчекор со ставање во функција на Едукативниот центар во село Негрево.

Дополнително, културните вредности и историјата, богатството на фолклор, зачувани традиции и културни навики се дополнителни потенцијали кои се вклопува и може да ја надополнат туристичата понуда во Малешевијата. Значајно за овој крај е традиционалната гостопримливост на локалните жители, што во контекст на туристичкиот развој заедно со природниот потенцијал преставуваат најважниот туристички ресурс на подрачјето од каде што може да се дефинира конкурентската диференцијација на дестинацијата.

Колибарството, доколку соодветно се стави во функција на туристичката понуда, ќе преставува значителен атрактивно мотивациски фактор и за домашните и за странските туристи. Најважни придобивки од вклучувањето на колибарството како туристичка содржина наменета за меѓународниот пазар ќе бидат креираниот имиџ, а многу веројатно и бренд на дестинацијата и соодветниот производ, и секако сериозниот економски бенефит. За домашните туристи колибарството покрај тоа што преставува важен дел од туристичката понуда на подрачјето, има значење во поширок контекст како едукативна и културна активност. Исто така, потенцијалот на регионот во делот на одржливи практивки во пчеларството и апитуризамот се трендови кои треба да се интегрираат во развојот на туристички програми и планови. Од туризмолошки аспект гледано, подрачјето е прилично добро поврзано со главните емитивни центри. За домашниот туризам тоа се градовите во близината - Кочани, Струмица, Штип, Куманово и секако Скопје како град со најголем број жители. За меѓународниот туризам, главните влезни порти се аеродромите во Скопје, Солун и Софија. Отворањето на граничниот премин Клепало ќе биде од големо значење за подрачјето, истиот ќе овозможи комплементарно надоврзување на туристичките содржини со развиените.

Досегашните анализи покажуваат дека постојат најдобри услови за развој на ридско-планински велосипедизам, а мошне солидни услови постојат и за планинарење, едукација и развој на екотуризам, фототуризам, wildlife-туризам и слично. Малешево е дестинација, која обезбедува поволни услови за offroad активности, кои треба да бидат соодветно вклопени во туристичката понуда, а при тоа да се зачуваат клучните природни вредности.

Авантуристичкоит туризам кој е поврзан со активен престој и впечаток на доживување на посетителите станува се поактуелен.

а. Сместувачки капацитети

Вкупниот сместувачкиот капацитет во Малешевијата има тенденција на постојан раст. Последниот попис на угостителски објекти е направен во 2016 година. Според класификацијата утврдена со Законот за туристичка дејност на РСМ во подрачјето постои сместување во речиси сите поткатегории на сместувачки објекти, односно Основни угостителски објекти за сместување и комплементарни сместувачки објекти.

Според податоците од Пописот, vкупниот сместувачки капацитет во Берово е 11 сместувачки капацитети со околу 330 легла распоредени во хотели од различна категорија, и над 300 легла во приватното сместување (**Табела 13**). Најголем сместувачки објект е ресортот Аурора со вкупен капацитет од 120 легла во категорија од пет ѕвезди, потоа Хотел Манастир во категоријата од четири ѕвезди, изграден во традиционален стил со атрактивна организација на просторот и хотелските содржини, хотелот ВИП на Беровско Езеро, како и неколку помали сместувачки капацитети во Берово. Приватното сместување во Берово е лоцирано во градот, во туристичката населба Абланица, на брегот на Беровското Езеро, како и во близина на граничниот премин Клепало. Интересот за инвестиции во сместувачки капацитетите е во континуиран раст и се очекува во следните години зголемување на бројот на легла и сместувачки капацитети.

Хотел Гогов е сместен во центарот на Пехчево, во категоријата со четири ѕвезди и располага со 50 легла распоредени во 21 соба. Покрај хотелот Гогов и апартманите Ким, во Пехчево функционираат дваесетина легла распоредени во приватно сместување во градот, а во тек е ставање во функција на легла во неколку куќи во селото Негрево и една мала планинска куќа во близина на селото Спиково. Најголемиот број легла надвор од градот Пехчево се наоѓаат во приватно сместување во викенд куќите во туристичката населба Равна Река. Во туристичката населба Равна Река се наоѓа мотелот Идила кој располага со сопствен рибник. Интересот за инвестиции во туристички објекти е во пораст и во Пехчево, особено во туристичката населба Равна Река.

Табела 13 Преглед на сместувачките капацитети во Пехчево и Берово

Град/туристичка населба	Објект	Сместувачки капацитет (легла)	Други
Берово, Беровско Езеро и Клепало	Х. Аурора*****	120	Ресторан, базен, спа, тениски терен
	Х. Манастир****	67	Ресторан, семинарски сали
	Приватно сместување (Абланица, Берово, Беровско Езеро	300+	
	Вип хотел	40	
	Рекреативен центар Малешево	60+240	Вон функција
	Мотел Ловен Дом	4 апартмани	
	Мотел Клепало		
	Ресторан Клепало		
	С. Абланица, приватно сместување		
Пехчево	Х. Гогов ****	50+32 (апартмани Ким)	ресторан, летна тераса, спа и фитнес центар и конференциска сала

	Приватно сместување	20	
	Негрево		
Равна Река	Мотел Идила		Рибник
	Приватно сместување		

Планинарски и велосипедски патеки

Уредените патеки за планински туризам преставуваат еден од најважните фактори за посета на подрачјето кога станува збор за посета на домашни и странски турсти. Во Малешевијата постојат поголем број на патеки кои се користат и нудат можности за планински туризам.

Во рамки на Програмата за зачувување на природата во Северна Макеоднија се реализира активност за ставање во функција на патеки за планински рекреативен туризам во Малешевијата со вкупна должина од над 240 километри. Патеките според основната намена и функционална организација се во две категории – патеки за пешачење (hiking) и патеки за планински велосипедизам (mountain biking). За повеќе информации за патеките и туристичките атрактивности развиена е мобилна апликација Hike and bike in Maleshevija

Структурно, патеките се организирани во систем на мрежно поврзани патеки што овозможува креирање тури со различна должина, зависно од потребите на туристичката операција, некогаш со должина од само неколку километри или пак со должина од стотина или повеќе километри туристите. Покрај основната намена за пешачење и планински велосипедизам патеките може да се користат за повеќе различни, најчесто сродни активности како планинско трчање, движење со дрезги, крос кантри скијање, АТВ тури, како и организирање тематски тури од различен карактер (биодиверзитет, панорамски, водени, фарми...) кои како основа ќе имаат една од горе наведените рекреативни активности. Патеките се маркирани според туристичка стандардизација и опремени со сигнализација (патокази, маркациски столбови, метални маркери – апликатори) што овозможува нивно лесно и безбедно користење од страна на клиенти без планинарско искуство или познавања за навигација, што е важно за ставање во функција на патеките од страна на поширок сегмент корисници и опфат на поголем пазарен сегмент.

Системот на мрежно поставени патеки се концентрирани околу шест рекреативни зони каде што во најголем дел се наоѓаат сместувачките капацитети, рестораните и местата од друг туристички интерес. Тоа се: Пехчево, Равна Река, Берово, Абланица, Беровско Езеро и Клепало.

Изготвен е номенклатурен систем за патеките со туристички назив и краток назив на секоја патека, а исто така е подгтвен и информативен материјал (мапа, книга водич и мобилна апликација) кои може да се стават во функција на промоција на подрачјето.

Сепак, првичните резултати од користењето на патеките за различна намена покажаа дека ваков пристап предузвикува низа предизвици во одржувањето и користењето, Затоа во следниот период за поголем дел од патектите треба да се направи сегментација и да се користат за потесна намена.

Тематска инфраструктура

На периферијата на Пехчево, во подножјето на ридот Рамноборје поставен е авантуристички парк со вкупна должина од 700 метри, кој во себе вклучува различни

структурни секвенци вклучувајќи и зип линија во завршниот дел, кој може да се стави во функција и да се надополни како можност за активен престој на туристите.

Во општина Пехчево на потегот од село Спиково до ридот Требомир се наоѓаат неколку водопади, од кои дел се уредени и пристапни за туристи: „Пехчевските водопади“, „Чабуковски водопади“, „Дебел рид“ и „Црн дол“, а на потегот од подножјето на ридот Требомир во правец кон Ченгино Кале се наоѓа шумскиот парк „Скокото“. На 4,5 километри од Пехчево се наоѓа локалитетот Вртена Скала, карактеристична карпеста формација за која се врзани локални легенди и верувања. Во овој дел од подрачјето се наоѓа исклучително квалитетна планинска патека од село Негрево до врвот Кадиица (преку локалитетот Трешчен Камен). До карпестата формација води добро уредена патека со заштитна ограда, а во подножјето на патеката се поставени информативни табли и места за одмор. Заради поставеноста во густа букова и борова шума, патеката е погодна за користење во текот на целата година во било кој период од денот. Мошне е погодна за кратки велосипедски тури, шумски прошетки или тури со дрезги во зимскиот период.
Сите овие локалитети се наоѓаат во предложеното подрачје за заштита.

На источниот крај од селото Негрево се наоѓа Едукативниот центар за зачувување на природата, кој е воспоставен со реконструкција на старото училиште, преку поддршка од Програмата за зачувување на природата во Македонија. Основната цел на едукативниот центар е да придонесе кон зачувување на природата во Брегалничкиот регион, преку едукација и подигање на јавната свест, како и промоција на одржливото користење на природните ресурси. Според начинот на просторната поставеност, ентериерното уредување и функционалната организираност, Едукативниот центар преставува атракција и мотив за патување само по себе, но и богата надградба на комплементарните производи. Едукативниот центар пазарно гледано е многу важна конкурентска предност во поширокото дестинациско опкружување, но тој воедно превзема улога на бенчмарк во еден поширок дестинациски контекст кој во национални рамки е во самиот зародиш – едукативен туризам. Сето ова го прави Едукативниот центар во Негрево туристички елемент со многу пошироко значење од функционалната или просторна поставеност на заштитеното подрачје и дестинацијата Малешево.

Од самиот центар започнува едукативна патека “Патеката на Петко и шумските пријателижители- Пехчевска авантура“ вдолж која се поставени информативно едукативни панели табли за биодиверзитетот во Брегалничкиот регион. Патеката минува низ локалитетот Јудови Ливади каде што може да се види локалниот ендемит Инсектојадно растение (Drosera Rotundifolia) важен „unique“ туристички ресурс кој како Балкански ендемит ги исполнува сите предуслови да биде носителот на брендирањето на дестинацијата Малешевија..

Б.3.8 Информативни и едукативни активности

Во општините Пехчево и Берово функционираат неколку основни и едно средни средно училиште со нивните подрачни единици. Во Пехчево има едно основно училиште (ОУ „Ванчо Китанов“) со уште четири подрачни единици (ПУ „Ванчо Китанов“ – Робово, ПУ „Ванчо Китанов“ – Умлена, ПУ „Ванчо Китанов“ – Црник, ПУ „Гоце Делчев“ – Панчарево). Во Берово функционираат две основни училишта (ОУ „Дедо Иљо Малешевски“ – Берово и ОУ „Никола Петров - Русински“ - Русиново) со уште седум подрачни единици (ПУ „Дедо Иљо Малешевски“ – Будинарци, ПУ „Дедо Иљо Малешевски“ – Владимирово, ПУ „Дедо Иљо Малешевски“ – Двориште, ПУ „Дедо Иљо Малешевски“ – Мачево, ПУ „Дедо Иљо Малешевски“ – Митрашинци, ПУ „Дедо Иљо Малешевски“ – Ратево и ПУ „Дедо Иљо Малешевски“ – Смојмирово), како и едно средно училиште (ОСУ „Ацо Русковски“ - Берово), кое има истурени паралелки во Пехчево

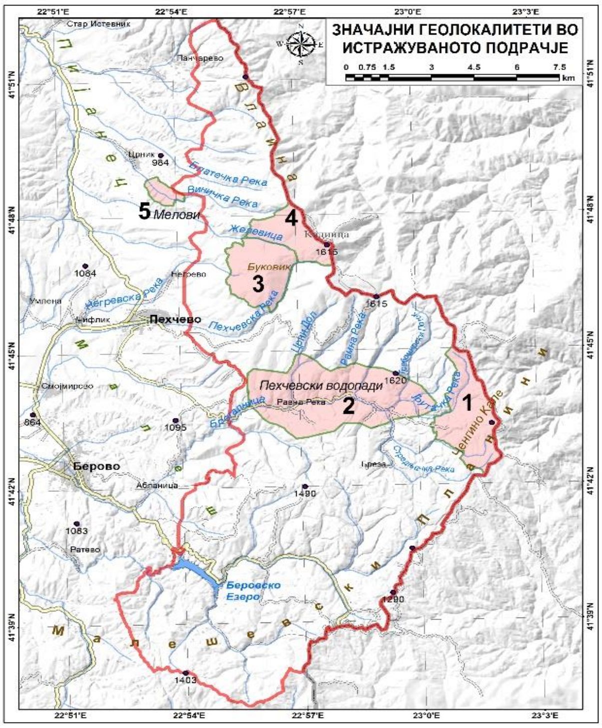
Во Пехчево постои уреден туристичко едукативен парк „Барски екосистем - Езерце“ со намена за рекреација и непосредна едукација. Паркот е уреден со основна туристичка инфраструкура со видиковци, елементи за забава на деца и едукативни табли за барски екосистем.

Во Берово и Пехчево постојат туристичко информативни пунктови кои треба да се стават во функција, за да даваат туристички информации, а исто така да бидат во функција на промоција на локалните производи.

Б.4. Вредности на подрачјето

Б.4.1 Валоризација на геолошката разновидност

Во ЗП „Малешево“, се истакнуваат неколку позначајни локалитети од аспект на геодиверзитетот. Тоа се:



Слика 18 Карта на значајните геолокалитети во заштитеното подрачје.

Локалитет „Ченгино Кале“ (со двете езерца и изворииштето на Брегалница),
Клисура на Брегалница спротиводно од месноста Абланица со Пехчевските водопади,
Локалитет „Палеовулканската купа Буковик“,
Локалитет „Кадиица“,
Локалитет „Меловите“ помеѓу Црник и Паркач (не се посебно опишани заради нивната оддалеченост од подрачјето за заштита)

I. Локалитет Ченгино Кале

Локалитетот Ченгино Кале го опфаќа делот на Малешевските Планини околу овој карактеристичен врв со височина од 1752 m. Во однос на геолошкиот состав, теренот овде е изграден претежно од од дволискунски порфиробластични гнајсеви. Поради тоа нешто, врвот и неговата околина се заоблени, со благо наклонети падини. Единствено кон југ, особено кон долината на Стара Река во Бугарија, теренот е пострмен. Самиот врв се издига од широкото, брановидно било на височина од 1600-1650 m, кое претставува остаток од стара денудациска зарамнина. Во неа, плитко се всечени изворишните делови на Брегалница, кои се составуваат низводно, формирајќи мали рекички. Неотпорноста на гнајсевите, тектониката и силната речна ерозија, условиле овие рекички (Љутачка, Млечанска, Средњачка и др.) длабоко да се всечат во иницијалниот релјеф, така што низводно имаат длабоки долини со стрмни страни. Заради

специфичните хидрогеолошки својства на карпите, застапеноста на густа тревна вегетација и длабоките ранкери, подземните води се плитки и често избиваат на површината, особено доколку наидат на кварцна жица или друг водонепропусен слој. Затоа, на овој простор има бројни плитки извори кои го чинат извориштето на Брегалница.

Следна интересна појава на локалитетот Ченгино Кале се двете мали езерца, познати како „Орлови очи“ или Ченгини езера (локви), а се наоѓаат речиси до самата граница со Република Бугарија. Станува збор за 2 мали езерца: Горно и Долно, кои функционираат како такви во најголем дел од годината. Горното Ченгино езерце се наоѓа непосредно под врвот Ченгино Кале, на 1744 m надморска височина, на само 5 m до државната граница. Издолжено е во правец ССЗ-ЈЈИ, а максималната должина му изнесува 40 m. Најголемата широчина пак и тоа во средишниот дел, изнесува 10 m. Должината на бреговата линија е 93 m, додека површината на водното огледало 387 m2. Секако, овие вредности се променливи во зависност од водостојот и длабочината, која достигнува до 0,5 m. Брегот на езерцето е обраснат со тревна (тресетишна) вегетација, а дното е покриено со тиња (глина, ситен песок и органски материи).

Долното Ченгино езерце се наоѓа точно 1 km северно, веднаш покрај граничниот макадамски пат, на 1660 m надморска височина. Езерцето има трапезоидна до речиси кружна форма, со пречник од 15 m и најголема должина од 20 m. Брегот, кој има должина од 65 m е многу поразгранет (со микро-заливи и полуострови) и претставен главно со тревна вегетација. Според проценките, најголемата длабочина на езерцето е околу 30-40 cm, што сепак зависи од водостојот, кој пак е доста променлив во годината. При најголем водостој, површината на ова езерце е 274 m2. Исто како и на Горното, дното на Долното Ченгино езерце е покриено со тиња составена од глина, суспендиран нанос и органски материи.

Интересно е што двете езерца имаат вода во поголем дел од годината, а често и преку цела година (во зимскиот период обично истата замрзнува). Водата потекнува претежно од атмосферските врнежи (дожд и снег) кои паѓаат директно на акваториумот или дотекуваат кон нив (површински или подземно). Водата ја губат пак преку испарување, а Горното езерце (локва) главно преку истеката кон север. Иако мали по своите димензии, езерцата имаат буен растителен и животински свет. Што се однесува до постанокот на езерските басени, тоа веројатно е последица на суфозиски процеси, но не е исклучено и антропогено влијание. Имено, на месноста Ченгино Кале, односно околу истоимениот врв, има бројни ровови останати од војните од почетокот на минатиот век. Дел од нив се со поголеми димензии, а во некои се задржува вода подолг период (почвата и подлогата се слабо водопропусни).

Слика 19 Горното (лево) и Долното (десно) Орлово (Ченгино) Езеро. Фото: Милевски, 2018; 2012

II. Локалитет „Палеовулканска купа Буковик“

Овој локалитет го опфаѓа повисокиот (над 1400 m н.в.) дел од истоимениот литолошко-тектонски и морфолошки јасно одвоен западен сегмент на Влаина. Значењето на Буковик е што претставува единствената маркантна вулканска купа во Пехчевската палеовулканска

област и во овој дел на Македонија. Пречникот на оваа мала „палеовулканска планина“ е околу 3,5 km, површината 12,8 km^2, а релативната височина 600-700 m. На исток, границата на Буковик и Влаина (Кадиица) е мошне јасна и претставена со плитко седло (Трешчен Камен, 1618 m). Истото е формирано тектонски (со еден јасен субмеридијански расед) и со регресивната ерозија на Желевица од север и на Пехчевска Река од југ. Јужните и северните падини (кон долините на Пехчевска Река и Желевица) се доста стрмни, а особено стрмни се западните страни под врвот Орловац (1723 m), кон долината на Негревска Река. Од аспект на геовредностите, најатрактивен дел е токму околу Орловец кој претставува карпест вулкански нек (некогашен вулкански центар) од мошне цврсти кварцлатити. Отсуството на пирокластичен материјал говори за претежно лавичниот (мирен) карактер на ерупциите, иако постои можност таквиот материјал накнадно да е еродиран и однесен. Поради крутоста на карпите и нивната изложеност на атмосферски влијанија, подрачјето околу врвот е покриено со стотици распаднати блокови кои формираат мориња од карпи.

Слика 20 Панорама на Буковик од југозападната страна; Б-В. Море од распаднати кварцлатити околу врвот Орловац. Фото: Милевски, 2018.

По падините пак, има бројни денудациски форми, меѓу кои се истакнува карактеристичната „Вртена Скала“. Со оглед на густата шумовитост, на Буковик има десетина извори, најчесто минерални, како што е Смрдлива Вода со карактеристична жолтеникаво-црвенкаста боја и кисело горчлив вкус. Овде извираат и и повеќе потоци од кои во подножјето се формираат Негревска Река, Пехчевска Река и Желевица. Без оглед на бројните геовредности што ги има, постои опасност Буковик да биде деградирана со најавувањето за отворање на рудник.

III. Локалитет Кадиица

Овој гео-локалитет го зафаќа подрачјето околу истоимениот највисок врв на Влаина и тоа на југ до превалот (седлото) кон Кадан Бунар (1793 m), а на север по билото до превалот над извориштето на Виничка (Црничка) Река. На запад, границата главно се движи по изохипсата од 1500 m до долината на Желевица и на Пехчевска Река, како и преку превалот Трешчен Камен (1618 m). Всушност, на запад, локалитетот Кадиица се спојува со локалитетот Буковик, иако секој од нив има свои посебни гео-вредности. Со своите 1932 m, Кадиица претставува највисок врв на Влаина, а со тоа ја прави оваа планина втора највисока во источниот дел на

Македонија (инаку севкупно е 6-ти врв по височина, зад 5-те високи врвови на Осогово). Самиот врв и главното планинско било од кое се издига се заоблени, а нешто пострмни се единствено северозападната страна кон долината на Желевица, а особено југозападната страна кон долината на изворишниот дел на Пехчевска Река. Во однос на литолошкиот состав, овде често се сменуваат кварц-серицитски со епидот-хлоритски шкрилци. Наместа има кварцни жили кои поради отпорноста штрчат во релјефот (особено околу самиот врв) или градат слабо изразени денудациски форми. Во највисоките подрачја на околу 1850-1930 m, кон источната (бугарската) страна се забележуваат сосема слаби периглацијални процеси. На северозападните и југозападните падини (кон извориштата на Желевица и Пехчевска Река), има појава на плитки суфозиски депресии, слични како на Ченгино Кале, само значително помали. Од нив истекува изворска вода од кои делумно се формираат наведените рекички.

Слика 21 Аеро-снимка на врвот Кадиица (1932 m) со главното било (лево) и долината на Пехчевска Река (десно). Фото: Милевски, 2018.

IV. Локалитет Пехчевски водопади

Локалитетот „Пехчевски Водопади“ се наоѓа во долината на Брегалница, поточно под нејзиниот изворишен дел, на „границата“ помеѓу Влаина и Малешевски Планини, на 5-10 km југоисточно од градот Пехчево. Станува збор за десетина водопади на Брегалница (Валавичка Река) и нејзините притоки, од кои 5 се повисоки од 4 метри и тоа (одејќи низводно): Ж’тачки, Љутачки, Скокото, Црндолски и Спиковски (Слика 22)

Ж’тачкиот водопад се наоѓа на Ж’тачка Река, пред нејзиниот влив во Љутачка Река, на 1330 m надморска височина. Водопадот е со височина од околу 4,5 m и до пред изградба на зафатот за малата хидроцентрала, имал значителна количина на вода и до неколку стотици литри во секунда. Сепак, последните години се случува во летен и сушен период, водопадот да не функционира, бидејќи и самото речно корито е суво. Сите наведени водопади по својот карактер се ерозивни и настанале под дејството на засилена регресивна (спротиводна) ерозија на Брегалница и нејзините притоки.

Љутачки водопад се наоѓа околу 300 метри низводно од Ж’тачкиот, на 1291 m надморска височина, под макадамскиот пат кон месноста Требомир. Овој водопад е највисок во областа, слаповиден, со вкупна височина од 11,8 m. Особено е фасцинантен во период по врнежи и топење на снегот, кога располага со големо количество на вода. Лесно е пристапен од блискиот макадамски пат по патека долга околу 200 m и тоа како подножјето, така и врвот на водопадот. За жал, како и со случајот на Ж’тачкиот водопад, по изградбата на мала хидроцентрала и зафатот на вода до истата, во летниот период овој водопад често е безводен и претставува обичен карпест отсек.

Скокото е водопад на реката Брегалница (Валавица), кој се наоѓа непосредно по вливот на Љутачка Река. Истиот е на 1150 m надморска височина, со височина е 4,2 m. До неодамна, водопадот преку целата година имаше значително количество на вода од неколку стотици литри (па и над метар кубен) во секунда. За жал, по изградбата на малата проточна централа спротиводно, протекот драстично е намален и доста променлив. Покрај тоа, со градежните работи е деградирана околината на овој фасцинантен водопад, како и пристапот (патеката) од макадамскиот пат над водопадот.

Црндолскиот водопад се наоѓа на краткиот водотек Црн Дол, десна притока на Брегалница (Равна Река во овој дел). До него се доаѓа поуредена патека со должина од 0,7 km, покрај која се поставени места за одмор и летниковци**.** Целата долина овде е маркантна, длабоко всечена, изразито шумовита и со тесно долинско дно. Водата паѓа во средината на амфитеатрален карпест отсек од височина од 6,7 m. Од сите водопади во областа, Црндолскиот има најпостојан протек кој најчесто е од 30 до 100 l/sek. Во подножјето на водопадот има плиток природен базен (карпест котел или т.н. џиновски лонец).

Спиковските водопади се наоѓаат на истоимениот водотек (Спиковски Поток или Спиковски Андак) кој е следна десна притока на Брегалница по Црн Дол. Станува збор за 2 водопади од кои првиот е помал (2,2 m), на околу 200 m од патот, а поголемиот е 250 m спротиводно и со височина од 7,3 m. Горниот или големиот водопад е интересен по водената завеса што ја формира под отсекот и по природниот базен-котел во подножјето на водопадот. Двата водопади се лоцирани на надморска височина од околу 1050 m, во подрачје со густа шумска вегетација. Вода имаат во текот на целата година, но протекот значително им варира: од само 1 l/sek кон крајот на летото, до над 100 l/sek по посилни врнежи и топење на снегот. Водопадите се лесно пристапни по обележана патека.

Слика 22 Дел од Пехчевските водопади: А. Спиковски водопад; Б. Црндолски водопад; В. Скокото; Г. Мал Спиковски водопад. Фото: Милевски, 2017-2018.

Б.4.2 Валоризација на биолошката разновидност

Б.4.2.1 Валоризација на дијатомејски алги и габи

Валоризација на дијатомејски алги

Една од значителните карактеристики е присуството на релативно голем број засегнати и ретки видови, пред сè во тресетиштата. Иако дијатомејската флора во тресетиштата е со низок диверзитет, сепак таа се карактеризира со високо специфични, олиготрофни и/или ацидофилни видови. Како ретки видови утврдени се *Caloneis aerophila, Navicula medioconvexa, Nitzschia subacicularis, Psammotidium rechtensis* и *Stauroneis prominula*. Во текот на истражувањето се регистрирани два вида со нејасен таксономски статус од родот *Pinnularia* кои најверојатно се нови видови за науката.

Како најзначајни локалитети, со вкупно утврдени 151 вид се тресетиштата на Буковиќ, Пехчево (локалитет Ванчова Чешма), како и Јудови Ливади. Во истите се регистрирани видови кои се засегнати или ретки, не само во Европа, туку и во Македонија. На пример, видовите *Caloneis lauta, Chamaepinnularia begeri, Navicula medioconvexa* и *Pinnularia gigas* се познати само од мал број локалитети во Р. Македонија.

Валоризација на габите

Од извршената валоризација на габите присутни во подрачјето на Малешево може да се констатира следново: валоризирани се вкупно 57 вида габи од кои шест вида се дел од Националната црвена листа на габи на Македонија (Karadelev & Rusevska, 2013)[2]. Најзначајни се видовите *Helvella atra* и *Dentipellis fragilis* кои се среќаваат многу ретко на паднати стари букови стебла и пенушки. *Helvella atra* е категоризиран како загрозен (EN), додека *Dentipellis fragilis* како ранлив (VU). Обата вида се загрозени поради исчезнување на старите букови шуми. Останатите пет видови од Националната црвена листа на габи (*Cantharellus cibarius, Craterellus cornucopioides, Lactarius deliciosus, Phyllotopsis nidulans* и *Hericium coralloides*) се ниско категоризирани видови од кои првите три се познати комерцијални видови, додека за останатите два вида не постојат доволно податоци за нивната дистрибуција на територијата на Република Македонија.

Девет вида се дел од Европската црвена листа на габи и припаѓаат на категориите со среден и низок степен на загрозеност. Овде спаѓаат видовите: *Aleurodiscus disciformis, Cyathus stercoreus, Dentipellis fragilis, Geastrum striatum, Hericium coralloides, Hygrophorus pudorinus, Ischnoderma resinosum, Onnia tomentosa, Scytinostroma portentosum* и *Strobilomyces strobilaceus* кај кои е констатирано масовно исчезнување и се познати случаи на исчезнување на национално ниво.

Четири вида се дел од официјалниот документ на МЖСПП (2011) "Листи на утврдување на строго заштитени и заштитени диви видови" и влегуваат во категоријата на заштитени диви видови габи во Република Македонија. Тука спаѓаат видовите *Agaricus macrosporus, Craterellus cornucopioides, Chroogomphus helveticus* и *Macrolepiota procera*.

Видови предложени за заштита од Европскиот совет за конзервација на габите (ECCF), како и видови од IUCN глобалната црвена листа на загрозени видови не се констатирани во истражуваното подрачје.

Видот *Russula fragrantissima* е прв наод за фунгијата на Република Македонија, додека за 11 вида и тоа: *Amanita ceciliae, Conocybe blattaria, Cystostereum murrayi, Hygrophorus barbatulus, Inocybe petiginosa, Inocybe lacera* var. *helobia, Pholiota flammans, Ramaria bataillei, Rickenella mellea, Russula mairei* и *Sparassis crispa*, областа Ченгино Кале е единствен локалитет во Република Македонија. Останатите 35 вида претставуваат ретки видови, познати

---

[2] https://www.moepp.gov.mk/wp-content/uploads/2015/01/Studija-ZP-Maleshevo_Final.pdf

од мал број локалитети во земјата. За некои од ретките видови има многу малку податоци во Република Македонија и нивната дистрибуција е недоволно позната.

Во однос на дистрибуцијата на валоризираните видови во подрачјето на Ченгино Кале, тие се генерално застапени во шест подрачја и тоа по текот на Требомирски Поток, Рамна (Крива) Река, Клепалска Река, на локалитетите Мурите и Клепало, како и во близина на врвот Ченгино Кале. Подрачјето на Требомирска Река, Крива Река и Рамна Река е претставено со добро зачувана мешана шума со бука и бел бор, на локалитетот Клепало и во горниот тек на Клепалска Река доминираат добро развиени букови шуми, на локалитетот Мурите покрај бука, бор и ела се среќава и автохтона смрча, додека во околина на врвните делови на Ченгино Кале се собрани видови од планински пасишта. Во подрачјето на Рамна (Крива) Река со добро зачувана мешана шума со бука и бел бор, се констатирани 146 вида габи од кои 22 се значајни видови. По текот на Требомирски Поток се собрани 60 вида од кои 14 се значајни, додека по Клепалска Река 31 вид од кои 6 се значајни. На локалитетот Клепало се собрани 20 вида од кои 10 се значајни, додека на локалитетот Мурите, каде покрај бука, бор и ела се среќава и автохтона смрча, се констаирани 28 вида од кои 5 се значајни. На планинските пасишта во врвните делови на Малешевосе собрани 12 вида од кои 7 се значајни.

Б.4.2.2. Валоризација на флората

Во истражуваното подрачје не се регистрирани растителни видови од листата на Директива за живеалишта – додатоци IIb, IVb (Habitat Directive Annex IIb, IVb), како и од листата на Бернска конвенција-додаток I (Bern Convention Appendix I).

Од Корине листата (Corine) регистрирани се два вида - *Drosera rotundifolia* L. (Corine Mk) и *Ranunculus fontanus* C. Presl. (Corine EU), додека во својство на значајни видови во состав на Значајното растително подрачје – Пехчево:Јудови ливади (IPA Category) регистрирани се *Centunculus minimus* L., *Drosera rotundifolia* L., *Juncus capitatus* Weig., *Juncus tenageia* Ehrh, *Ranunculus fontanus* C. Presl., *Sphagnum* spp.

Истражуваното подрачје претставува единствено наоѓалиште во Р. Македонија за следните растителни видови: *Drosera rotundifolia* L., *Seseli annuum* L., *Cephalaria uralensis* (Murray) Roem. & Schult. и *Senecio hercynicus* Herborg.

Б.4.2.3 Валоризација на фауната

Валоризација на полжавите

Ретки видови за Р. Северна Македонија се *Columella edentula* (втор наод), *Nesovitrea hammonis* (не е добро познато распространувањето), *Platyla similis* (нов вид за државата) и *Vertigo* af. *substriata* (нов вид за државата).

На Малешевските Планини нема видови на Европската црвена листа на IUCN. Индикатор за различни типови живеалишта се: *Columella edentula* и *Carychium minimum* за влажни; *Acanthinula aculeata, Aegopinella minor, Arion silvaticus, Cochlodina laminata, Daudebardia rufa, Merdigera obscura* и *Punctum pygmaeum* за шумски. Според Welter-Schultes (2012) индикатор за кисели почви е *Nessovitrea hammonis*.

Најголем дел од видовото богатство е регистрирано во широколисните шуми и покрај реките, но дури и таму се среќаваат со мали популации.

Валоризација на дневни пеперутки

Од видовите кои се значајни за заштита издвоивме 6 таксони: *Phengaris arion, Pieris balcana, Colias caucasica balcanica, Parnassius menmosyne, Polyommatus eros eros, P. eros eroides*. Видовите и подвидови на оваа листа се најдоа поради тоа што го исполнуваат условот да бидат сместени во една од следните категории/листи: припаѓаат во анексите II и IV и

Апендикс II од Директивата за станишта или Бернската конвенција; нивното распространување е ограничено само во Европа; целен вид за прогласување Значајни подрачја за пеперутки (PBA); се наоѓаат на CITES листата; Емералд видови; загрозени се според нашата легислатива. Во оваа табела е дадена и категоријата на загрозеност според Црвената книга на пеперутки во Европа.

Пасиштата кои се надоврзуваат преку Влаина Планина со Осогово се едни од најинтересните станишта за дневните пеперутки. Тие се протегаат на границата со Бугарија на висини од над 1650 метри. Освен тоа, ливадите кои се наоѓаат на висина од 1000 до 1300 метри изобилуваат со видови дневни пеперутки. Овие ливади се обично напуштени и токму поради фактот што не се косат, придонеле да има различни растенија кои привлекуваат многу инсекти. Во истражуваното подрачје, чест хабитат на кој се среќаваат доста видови пеперутки се и чистините во букови или мешани шуми. Овие чистини никогаш не биле косени за сено, и обично се со помала површина од ливадите.

Рипариски хабитати по течението на реките се од големо значење за диверзитетот на пеперутки бидејќи нудат места (мали плажи) каде пеперутките црпат минерални материи.

Најинтересен е податокот за присуство на двата подвидови од видот *Polyommatus eros,* subs. *eros* и *eroides.* Иако подвидот *eros* не е наведен за Македонија до скоро (Trencheva et al. 2020), присуството на двата вида на локалитетот Кадијца на Влаина Планина е доста интересен и повлекува можност за понатамошни истражувања (Trencheva, 2020).

На локалитетите Небојша и Чаршија на Малешевските Планина регистриравме колонија на *Colias caucasica balcanica* што претставува редок вид во Македонија (главно во западните делови: Пелистер, Шар Планина, Бистра), и со само 2 досега наоди од источниот дела во државата и тоа еден на Осогово (Thurner, 1964) и еден на Малешево (Verovnik, 1989).

Валоризација на вилинските коњчиња (Odonata)

Од регистрираните 24 вида вилински коњчиња осум (8) имаат определно конзервациско значење согласно ЕУ Директивата за живеалишта и Црвените листи на IUCN *(Coenagrion pulchellum, Cordulegaster bidentata, C. heros, C. picta, Onychogomphus. cecilia, Caliaeschna. microstigma, Cordulia aenea* и *Sympetrum depressiussculum*). Повеќето претставници се поврзани со речните екоситеми, а три од нив преферираат блатни екосистеми.

Еден од позначајните претставници е видот *Cordulegster heros*, кој се наоѓа на Анекс II и IV на ЕУ Директивата за живеалишта, а истиот согласно Црвената листа на IUCN е валоризиран како скоро загрозен глобално, европски и регионално, заштитен е и согласно националната законска рамка. Видот се среќава во пониските делови од потоците и реките во целото предложеното подрачје за заштита, но добри и стабилни популации се забележани во Амбариска, Заменичка и Пехчевска Река. *Cordulegster heros* е поврзан со специфични микрохабитати од речното корито кои се важни за развој на ларвените форми, тоа се благо каскадни или зарамнети делови од реката со каментито песокливо дно и развиена акватична и крајречна вегетација. Погодните микрохабитати регистрирани во Амбариска, Заменичка и Пехчевска Река се влучени во зоните со построг режим на заштита, што овозможува да се зачуваат локалните популации од овој вид. Во горниот тек на Брегалница под влив на Рамна Река низводно, најдени се само млади ларвени форми од овој значаен вид. Останатите водотеци кон север во подрачјето: Негревска, Блатечка и Виничка Река немаат постојан водостој, освен Желевица, но во сите нив е регистрирано присуствотот на *C. heros.* Видот е регистриран и во извориштата кај Трештен Камен, под Кадиица, една од највисоките точки каде е забележан видот во подрачјето.

Во дел од реките потврдено е присуство и на други значајни реофилни видови како *Cordulegatser picta, Caliaeschna microstigma и Ophiogomphus cecilia, н*о овие видови се

регистрирани само на мал број локалитети (во сливното подрачје на Клепалска и Заменичка Река). *Cordulegaster bidentata* е близу загрозен вид согласно IUCN, преферира планински реки и потоци со каскаден карактер и погодни микрохабитати, потоците околу Еленско Блато поддржуваат стабилни *популации од видот.*

Високопланинските тресетишта околу Ченгино Кале и малите тресетни локви во граничното било се значаен хабитатен тип за присуство на *S. depressiusscul*um, но за овој вид важни се и останатите заблатени места покрај реките или малите барички во понискиот дел од подрачјето каде се среќава и *C. aenea*. Во високопланинските тресетишта и особено во тресетиштето кај локалитетот Еленско Блато регистрирани се добри и стабилни популации од *Aeshna cyeanea*, вид со ограничено распространување во Северна Македонија.

Валоризација на правокрилци

Според податоците од Европската црвена листа на скакулци на IUCN (IUCN; Hochkirch et al. 2016) од вкупно 1082 проценети европски видови, 67,7% се ендемични во Европа и 25,7% се засегнати. Голем дел од територијата на Македонија се совпаѓа со најголемото од малкуте жаришта за Orthoptera во Европа (слика 6 во Hochkirch et al. 2016), што дополнително ја зголемува потребата за нивна заштита во Македонија.

Слика 23 (лево) Poecilimon pechevi (мажјак) – критично загрозен локално ендемичен скакулец, Д. Чобанов, 2019, (десно) Poecilimon pechevi (женка) – Д. Чобанов, 2018.

Три видови скакулци имаат европско и локално конзервациско значење. Од нив, два се балкански ендемити (*Metrioptera tsirojanni* и *Psorodonotus fieberi*), од кои вториот се проценува засегнат (NT) според ЕЦЛС. Еден вид е со посебно локално и регионално значење – *Poecilimon pechevi* (Слика 23). Овој вид е проценет како Критично загрозен (CR) според ЕЦЛС. Неговата можна дистрибуција опфаќа само 5-7 km^2 изнад 1700 m н.в. на врвот Кадиица.

Валоризација на тркачи

На Малешевските Планини се регистрирани вкупно 19 значајни видови тркачи. Во значајните видови припаѓа еден вид кој е вклучен на глобалната црвена листа на IUCN (2015.4) - *Carabus intricatus* (син тркач, набрчкан тркач) во категоријата NT (near threatened). Неговиот опстанок во Европа е загрозен заради намалувањето на површините под стари букови шуми. Во Македонија, овој вид се среќава во подобро зачувани шумски, а во источна Македонија во букови хабитати по планините (Осоговски Планини, Плачковица, Огражден, Малешевски Планини).

Од значајните видови само видот *Carabus convexus dilatatus* е нотиран на CORINE листата, а со најголем удел (10 видови) се застапени ендемитите. Од нив три видови ги сметаме за стеноендемити т.е. видови со ограничено распространување на неколку планински масиви во источна Македонија и западна Бугарија. *Platynus scrobiculatus bulgaricus* и *Molops rufipes denteletus* до скоро ги сметавме за локални ендемити за Осоговските Планини, но со нивното

регистрирање на Малешевските Планини се прошири нивниот познат ареал на дистрибуција. Во листата на значајни видови спаѓаат и седум ретки видови. Од нив, посебно треба да се истакнат *Pterostichus apfelbecki* – вид со дисјунктна дистрибуција (што укажува на неговата реликтност), регистриран само на локалитетот Јудови Ливади и *Pterostichus diligens* – редок вид во Македонија кој е асоциран за тресетишта и други влажни хабитати.

Валоризација на сапроксилни тврдокрилци

Во текот на истражувањето на сапроксилната фауна на Малешевските Планини беа регистрирани единки од видовите нотирани на анексите II и IV од Директивата за хабитати: *Cucujus cinnaberinus* (глобално и европски скоро загрозен вид – NT), *Morimus funereus (*ранлив вид -VU A1c), *Rosalia alpina* (ранлив вид -VU A1c, со приоритетен статус на заштита) и *Lucanus cervus* (на европско ниво скоро загрозен вид – NT).

Во рамки на подрачјето посебно се издвојуваат локалитетите по течението на Средњачка Река и нешто погоре над реката - локалитетот Студена Вода. Крајречниот појас претставен од стари и добро сочувани букови дрвја и локалитетот Студена Вода со осветлена, разретчена шума од стари, вековни букови дрвја претставуваат поволни хабитати за ранливиот вид – Morimus funereus, како и на глобално и европско ниво скоро загрозениот вид *Cucujus cinnaberinus*. Присуството на овие видови е показател за можно присуство и на видот *Rosalia alpina* кој има слични или исти еколошки потреби и честопати може да се забележи во екотонскиот појас на шумите. Истиот вид беше евидентиран на исечени дрвја од бука по должина на Амбарлиска Река.

Валоризација на пајаци

Главен критериум за селекција на значајните видови беше извршена врз основа на статусот на ендемичност и реткост на видовите, бидејќи ниеден од регистрираните видови не се наоѓа на IUCN Светската црвена листа на загрозени видови, ЕУ Директивата за живеалишта и другите важни документи од спаект на заштита на биолошката разновидност. Во подрачјето на ЗП „Малешево“ не се регистрирани локални ендемити, но се среќаваат поголем број на балкански ендемити:

Cybaeus balkanus - неодамна опишан вид од Шар Планина. Освен во Македонија, најден е и во Србија, Бугарија и Грција. Редок вид е и на истражуваното подрачје е регистриран само на локалитетот Буковик, под врв Орловец, во букова шума.

Harpactea bulgarica - редок вид кој досега беше познат само од Бугарија. На истражуваното подрачје регистриран е само на Плачковица Пл., на локалитетот Блатечка Река во букова шума на надморска височина од 1270 м.

Harpactea srednagora - слично како и предходниот вид, овој вид досега беше познат само од Бугарија. На истражуваното подрачје регистриран е само на Плачковица Пл., на локалитетот Трновец покрај река Брбушница во плоскачева шума на надморска височина од 750 м.

Inermocoelotes karlinskii – редок вид дистрибуиран главно во западен Балкан. Регистриран е на Плачковица Пл., покрај Блатечка река во букова шума и Малешевски Пл., кај Еленско Блато, на надморски височини од 1270-1470 м.

Inermocoelotes kulczynskii - Овој вид досега беше познат само од Бугарија. На истражуваното подрачје, видот е регистриран само на неколку локалитети на Малешевските Пл., и е најдоминантен од родот Inermocoelotes. Колектиран е претежно во букови шуми на надморски височини од 1380-1675 м.

Lepthyphantes centromeroides – Троглофилен вид, од Балканскиот Полуостров досега познат само од Македонија, Бугарија и Србија. На истражуваното подрачје регистриран е само

на неколку локалитети на Малешевските Пл., во букови шуми на надморски височини од 1470-1675 м.

Palliduphantes byzantinus - многу редок вид. Опишан од пештера во близината на Истамбул, Турција и во најголем број случаи регистриран е само до пештери. Податоците дека овој вид е најден вон пештери се оскудни. Видот е регистриран само на Малешевските Пл., на локалитетот Ченгино Кале во грмушки на надморска височина од 1750 м.

Pardosa tasevi – Таксономски не добро познат вид. Многу е близок до видот Pardosa prativaga со кого може многу лесно да се помеша во идентификацијата. Регистриран е на Влаина и Малешевските Пл., на различни станишта на надморски височини од 1300-1820 м.

Tegenaria rilaensis - Многу редок вид кој досега беше познат само од Бугарија. Регистриран е само на Малешевските Пл., на локалитетот Млечна во букова шума на надморска височина од 1590 м.

Zodarion ohridense - регионален балкански ендемит. Регистриран е само на Влаина Пл., на локалитетот Трешчен Камен на субалпско пасиште на надморска височина од 1620 м.

Според направената валоризација на пајаците, следниве локалитети издвоени како значајни: Буковик и Ченгино Кале, а од значајните хабитати се букови шуми и субалпски пасишта.

Валоризација на акватични макроинвертебрати

Валоризацијата која ги зема предвид литературните податоци и резултатите од теренските истражувања покажа присуство на 31 вид на акватични безрбетници од меѓународно и национално значење за зачувување. Валоризацијата на диверзитетот беше направена врз основа на национални и меѓународни конвенции и директиви. Дополнително беа утврдени ендемични видови, ретки видови со тесен ареал на распространување во земјата како и видови вклучени во Националните листи за утврдување на строго заштитени и заштитени диви видови во Р. Македонија.

Во текот на сите досегашни истражувања спроведени на подрачјето од интерес, присутство на поточниот рак *Austropotamobius torrentium* е утврдено на 16 локалитети. Поточниот рак претставува вид од посебен интерес за Унијата, вклучен во листата на Анекс II од Директивата за живеалишта 92/43/EEC. За одржување на territory поволен конзервациски статус на видот потребно е да се определат посебни подрачја за заштита (Special Areas of Conservation - SACs) во рамките на Натура 2000 еколошката мрежа. Имајќи предвид дека целосната територија на неговото распространување се наоѓа во границите на Европската Унија, поточниот рак уште се смета и за “приоритетен вид”, што придонесува за уште повисок степен на негова заштита. Дополнително, како вид наведен и на Анекс V од истата Директива, тој е важен за Унијата и неговото отргнување од природното живеалиште или експлоатација може да биде предмет на мерки за управување. Покрај Директивата за живеалишта, поточниот рак е дел и од Прилог III од Бернската Конвенција за заштита на дивата флора и фауна и нивните природни живеалишта во Европа. Во нашата земја, *A. torrentium* е валоризиран како заштитен див вид (Official Gazette of the Republic of Macedonia, No. 139/2011) и вклучен во Националната Листа 2 на Заштитени диви видови во Р. Македонија. Сепак IUCN Црвената Листа на видови под закана на глобално ниво (IUCN Red List of Threatened Species) сè уште не ги содржи сите потребни информации за одредување на статусот на популациите на поточниот рак на глобално ниво, па затоа овој вид е категоризиран како DD (Data Deficient).

Може да се констатира дека 6 вида се Балкански ендемити, пролетницата *Leuctra quadrimaculata* Kis, 1963 е ендемичен вид за Балканскиот Полуостров и Карпатите, а 2 вида водни молци (*Odontocerum hellenicum* Malicky, 1972 и *Rhyacophila armeniaca* Guérin-Méneville) претставуваат субендемити.

Еднодневките *Baetis niger, Ephemerella mucronata, Paraleptophlebia lacustris* и *Paraleptophlebia submarginata*, пролетницата *Isoperla grammatica*, водните молци *Odontocerum hellenicum, Oecismus monedula, Potamophylax latipennis, Rhyacophila armeniaca* и тврдокрилците *Agabus guttatus, Dytiscus marginalis, Graptodytes pictus, Helophorus sp., Hydroporus pubescens, Ilybius fuliginosus и Limnius volckmari* се ретки видови во Р. Македонија со тесен ареал на распространување. Дополнително на проектното подрачје живеат и многу ретки видови, пролетницата *Siphonoperla torrentium* и водните молци *Brachycentrus montanus, Ecclisopteryx guttulata, Glossosoma conforme и Limnephilus vittatus.*

Во рамките на студијата за валоризација, издвоени се локалитетите од особено значење за зачувување на приоритетни видови за заштита и тоа: Вливот на Рамна Река во реката Бррегалница, локалитетот Брегалница Две Реки, секторот на реката Брегалница кај селото Манастири близу Берово, локалитети на Клепалска Река и на притоката Амбариска Река, Виничка Река, река Желевица и локалитети на Заменичка Река и на нејзина лева притока, како и Женско Езеро, Машко Езеро и Бара Ченгино Кале, што има значаен придонес во процесот на дефинирање на зоните на строга заштита и на активно управување на подрачјето Ченгино Кале.

Валоризација на рибите

Седумте нативни видови риби регистрирани при теренските истражувања се соодветно валоризирани. Македонската пастрмка (*Salmo macedonicus*) и црната мрена (*Barbus balcanicus*) се позначајните видови риби со приоритет на заштита. Истите се наоѓаат на Анекс II од Директивата за живеалишта (Directive 92/43/EEC). Вардарката (*Alburnoides bipunctatus*) е вклучена во Анекс III од Конвенцијата за зачувување на дивиот свет и природните живеалишта (Бернска Конвенција). Според препораките на “Article 17 Cheklist” и Freyhof и Brooks (2011) *Barbus macedonicus* е вид кој треба да биде вклучен во Анекс V.

Валоризација на водоземците и влекачите

За водоземците според Национална црвена листа на водоземци *Triturus karelinii* и *Rana temporaria* се оценети како загрозен (EN); *Lissotriton vulgaris* и *Triturus macedonicus* се оценети како ранлив/чувствителен (VU). Од регистрираните видови водоземци, во Додаток II на Директивата за живеалишта е наведени се 3 видови (*Triturus karelinii, Triturus macedonicus* и *Bombina variegata*). На Националната листа на заштитени диви видови се наведни се 7 видови од водоземците (*Triturus karelinii, Triturus macedonicus, Bombina variegata, Rana dalmatina, Rana graeca, Bufo viridis* и *Hyla arborea*).

Во Република Северна Македонија е присутен подвидот *B. variegata scabra* чија што дистрибуција е само на Балканскиот Полуостров односно претставува балкански ендемит (Pabijan et al. 2013). R. *graeca* и P. *erhardii* се исто така балкански ендемити (Dubois 1992; Sindaco & Jeremčenko 2008).

Според Национална црвена листа на влекачи *L. agilis* и *V. berus* се оценети како загрозен (EN), додека видовите *T. hermanni* и *E. orbicularis* се оценети како ранлив/чувствителен (VU). Од влекачите, три видови се наведени во Директивата на живеалишта, Додаток II (*T. hermanni, E. orbicularis* и *E. quatuorlineata*). На CITES конвенцијата во Додаток II е посочен само еден вид (*T. hermanni*).

На Националната листа на заштитени диви видови се наведни се 13 видови од влекачите (*T. hermanni, E. orbicularis, L. agilis, L. trilineata, L. viridis, P. erhardii, P. muralis, D. caspius, C. austriaca, E. quatuorlineata, Z. longissimus, N. tessellata* и *V. ammodytes*).

Значајни живеалишта за видовите од овие две класи се: постојаните бари и локви за L.vulgaris, T.karelinii, T.macedonicus и E.orbicularis; изворишните делови на реките за

R.temporaria; брдските пасишта и ливадите во ниските делови на Малешевските планини за T.hermanni; високите планински пасишта за L.agilis и V.berus.

Важни локалитети ќе ги споменеме: Кадан Бунар, Мала Средња, Пехчевска река, парк езерото во Пехчево, изворишниот дел на Љутачка Река под врвот Небојша, Понорница, Прков Рид, Вртешка, Требомирска Чука, Трешчен Камен и Ченгино Кале.

Валоризација на птиците

Валоризацијата на птиците е направена врз база на неколку меѓународни документи и договори како што се: Светската црвена листа на птици (IUCN 2019), Европската црвена листа на птици (BirdLife International 2015), Европската директива за птици (The European Parliament and The Council of the European Union 2009), Резолуцијата 6 на Советот на Европа за заштита на Европскиот див свет и природните живеалишта (Standing Committee of the Convention on the Conservation of European Wildlife and Natural Habitats 1998), Конвенцијата за заштита на европскиот див свет и природни живеалишта (The Council of the European Union 1979), Конвенцијата за заштита на преселните видови (UNEP/CMS Secretariat 1979), Конвенцијата за трговија со загрозени диви видови (The CITES Secretariat 1973), Листите на строго заштитени и заштитени диви видови (Сл. Весник на РМ 139/2011) донесени според Законот за заштита на природата, како и дивечот излистан во Законот за ловството и релевантната национална легислатива. Поради неусогласеноста и често повторувани видови во погоре наведените критериуми за валоризација како и пропустите во националното законодавство (Македонско еколошко друштво 2012) потребен е друг критериум со кој јасно ќе се дефинираат и одвојат значајните видови птици. Земајки го ова предвид, како референтна листа за валоризацијата на видовите птици беа користени резултатите на проектот за јакнење на капацитетите за идентификација на Natura 2000 места, т.е. нацрт-листата на птици за развој на Natura 2000 мрежата (Petkov and Ruiz, 2017). На овој начин се опфаќаат птиците кои што се уште не се вклучени на Додатокот I од директивата за птици, како што е грлицата (*Streptopelia turtur*), а во исто време ги исклучува видовите кои често се среќаваат и се широко распространети во Македонија, а се вклучени во додатоците на дел од погоре наведените конвенции.

Од вкупно 116 видови на птици евидентирани на подрачјето од интерес, еден вид (грлица *Streptopelia turtur*) е сместен во категоријата чувствителен вид (VU) според европската и светската црвена листа на птици. Овој вид е гнездилка за претежно рамничарските хабитатни типови (од 800 до 1200 м.н.в) регистриранина подрачјето од интерес, а состојбата со популацијата во подрачјето од интерес е непозната.

19 видови птици се излистани на Додатокот I од Директивата за птици од кои 15 се веројатни, возможни или сигурни гнездилки, а 4 вида се среќаваат само при миграција или доаѓаат по храна во подрачјето од интерес. Култивараните хабитати се издвојуваат како хабитатати со најголем број присутни видови од Додаток I - вкупно 8 и сите се веројатни, возможни или сигурни гнездилки. Видовите вклучени во Додатокот I од директивата за птици се исто така вклучени и во Резолуција 6 на Советот на Европа за заштита на Европскиот див свет и природни живелишта – Емералд видови.

Во продолжетокот II на Бернската конвеција се вклучени вкупно 85 видови од кои 76 се веројатни, возможни или сигурни гнездилки, а како најзначаен хабитат со најголем број видови се издвојува буковата шума. На продолжеток 3 од оваа конвенција се вклучени вкупно 24 вида, а само еден вид се смета негнездечки односно се сраќава само на миграција или за време на хранење, останатите 23 се веројатни, возможни или сигурни гнездилки.

Во продолжеток I на Бонската конвенција не е вклучен ниту еден од регистраните видови, додека пак на продолжеток II од оваа конвенција вклучени се 40 вида од кои 32 се веројатни, возможни или сигурни гнездилки.

На листите на конвенцијата за меѓународна трговија со загрозени диви видови (CITES), на додатокот I се наоѓа еден вид (сив сокол *Falco peregrinus*) кој што не е гнездилка за подрачјето од интерес, а на додаток II од оваа конвенција се наоѓаат 13 вида од кои 10 се веројатни, возможни или сигурни гнездилки.

Според националното законодавство 16 вида (од кои 12 се вројатни, возможни или сигурни гнездилки) се водат како строго заштитени согласно Законот за заштита на природата, додека 8 (7 вида се вројатни, возможни или сигурни гнездилки) вида потпаѓаат во категоријата на заштитени видови. Од друга страна, според Законот за ловство 17 вида (од кои 13 се вројатни, возможни или сигурни гнездилки) се категоризирани како видови под трајна заштита, а 8 видови (7 се веројатни, возможни или сигурни гнездилки) се јавуваат како видови кои се штитат со ловостој.

На крај, како значајни видови според нацрт-националната листа за птици за идентификација на Натура 2000 подрачја (Petkov and Ruiz 2017), се издвојуваат 25 вида од кои 19 се вројатни, возможни или сигурни гнездилки. Освен 19-те вида (со исклучок на сирискиот клукајдрвец *Dendrocopos syriacus* – овој вид е исклучен поради неговото широкот распространување и заштитата на подрачја не се смета за соодветен пристап за негово зачувување) кои што се излистани во Додаток I од директивата за птици, листата на значајни видови ја надополнуваат и 5 видови (*Columba oenas, Granativora melanocephala, Lanius senator, Oenanthe hispanica, Streptopelia turtur)* кои што се национално ретки, ограничени се биомски или имаат неповолен статус односно забележан е пад во популациите. Два вида (сива чапја *Ardea cinerea, Rhadina sibilatrix*) на оваа листа се ставени како ретки гнездилки, но во подрачјето од интерес не е регистринано гнездењето на овие видови.

Важно е да се спомне дека и покрај големиот број на присутни видови птици потребно е да вршат и дополнителни истражувања со цел да се комплетира листата на видови за подрачјето од интерес, и посебно за да се добијат квантитативни проценки за големините на популациите, барем на приоритетните видови.

Според атласот на птици гнездилки во Република Бугарија утврдено е гнездењето на 71 вид на птици. Како најзначјни видови од оваа публикација кои не се регистрани на македонската страна од подрачјето се издвојуваат златниот орел *Aquila chrysaetos,* црниот мршојадец *Aegypius monachus* (присуството на овој вид на подрачјето е многу ретко, постојат само неколку податоци за прелет), црниот штрк *Ciconia nigra*, лештарката *Tetrastes bonasia* и еребицата камењарка *Alectoris graeca*. Со подетални и таргетирани истражувања не се исклучува веројатноста дека барем два вида (лештарката и еребицата камењарка) ќе бидат регистрирани и на македонската страна од подрачјето. Од друга страна, поголем дел од видовите на птици се поклопуваат за двете страни на планината со тоа што присуството на шумската кукумјавка *Aegolius funereus*, малиот клукајдрвец *Dendrocopos minor* и цуцулестата сипка *Lophophanes cristatus* е потврдено само за македонската страна.

Валоризација на цицачите

Валоризацијата на цицачите е направена врз база на неколку меѓународни документи и договори и релевантната национална легислатива, и тоа: ЕУ Директивата за хабитати, Бернската конвенција, Бонската конвенција, IUCN Глобалната и Европска црвена листа на видови, Законот за ловство на РМ и Законот за природа на РМ.

Од вкупно 43 вида цицачи евидентирани на подрачјето на Ченгино Кале, еден вид е ставен во Европската црвена листа на загрозени видови. Еден вид цицач е категоризиран како ранлив вид (VU) според глобалната Црвена листа на загрозени видови. Вкупно 15 видови се вклучени во Додаток II и 14 видови во Додаток III од Бернската конвенција. Шест видови се наведени во Анекс II и IV, 10 видови во Анекс IV, 2 видови во Анекс V и 1 вид во Анекс II, IV

и V од ЕУ Директивата за видови и хабитати. Во Додаток II од Бонската конвенција се опфатени вкупно 13 видови цицачи. Според Законот за ловство на РМ, 5 видови се под трајна заштита, додека 3 видови имаат заштита со ловостој. Согласно одредбите на Законот за природа на РМ, 3 видови се прогласени како строго заштитени, а 4 видови како заштитени.

За цицачите, најзначајни хабитати се секако шумите кои се значајно засолниште за многу видови и служат како значаен коридор за миграцијата и раселувањето и одржувањето на стабилни популации кај некои видови, особено крупните месојади. Во тој контекст е значајно да се истакне потврденото присуство на мечката во подрачјето, со пронајдени стапалки кај локалитетот Земуницијa и обсервација на мечка над Рамна Река од локалното население. Реките и рипарискaта вегетација како станишта се од круцијално значење за видрата и некои видови лилјаци.

Б.4.3 Валоризација на живеалиштата

Валоризацијата на хабитатите е извршена според Директивата за хабитати на Европската унија, Додаток I. Во поширокото истражуваното подрачје се регистрирани 16 живеалишта од Додаток I. Од нив два се среќаваат во поширокото подрачје, но не и во ЗП (6540 и 9150). Три од наведените хабитати се наоѓаат на приоритетна листа (т.е. се живеалишта на кои им се заканува опасност од исчезнување и чиј природен ареал главно е на територијата на Европската Унија): *6220, *91D0 и 91E0.

4060: Алпски и бореални вриштини (Alpine and Boreal heaths)

***6220:** Псевдостепи со треви и едногодишни растенија од Thero-Brachypodietea (Pseudo-steppe with grasses and annuals of the Thero-Brachypodietea)

62D0: Оромезиски ацидофилни пасишта (Oro-Moesian acidophilous grasslands)

6430: Хидрофилни рабни заедници на високи зелјести растенија од низинските и монтаните до алпските појаси (Hydrophilous tall herb fringe communities of plains and of the montane to alpine levels)

6520: Планински ливади (Mountain hay meadows)

6540: Субмедитерански тревни површини со Molinio-Hordeion secalini (Submediterranean meadows with Molinio-Hordeion secalini)

7140: Преодни мочуришта и блатни тресетишта (Transition mires and quaking bogs)

8220: Силикатни карпести падини со хазмофитска вегетација (Siliceous rocky slopes with chasmophytic vegetation)

***91D0:** Шумски тресетишта (*Bog woodland)

***91E0:** Алувијални шуми со *Alnus glutinosa* и *Fraxinus excelsior* (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)Alluvial forests with Alnus glutinosa and Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)

9110: Ацидофилни букови шуми

9150: Средноевропски варовнички букови шуми од Cephalanthero-Fagion (не се наоѓа во ЗП)

91M0: Панонско-балкански шуми со цер и даб горун

91W0: Мезиски букови шуми

9270: Хеленски шуми со *Abies borisii-regis*

91CA: Родопски и балканска белоборови шуми

Опис на хабитатните типови

4060: Алпски и бореални вриштини (Alpine and Boreal heaths)

Овој хабитат се карактеризира со мали, џуџести или полегнати грмушести формации во алпската и субалпската зона на планината. Алпските вриштини се наоѓаат над природната горна шумска граница, додека бореалните вриштини се јавуваат под природната горна шумска граница, заедно со грмушковидни дрвја или на места каде што ги заменуваат шумите со вакви дрвја, кои се уништени со пасење или пожар. Најчести и најкарактеристични видови се боровинките - *Vaccinium myrtillus* и *V. uliginosum*. Хабитатот опфаќа поголем број типови, во зависност од климата, почвата, локалната експозиција и линијата на снегот. Хабитатот на алпските и бореалните вриштини е исклучително важен за стабилноста на падините на кои се развива, што, од друга страна, е важно за хидрологијата на планината. Покрај тоа, тој овозможува висок биодиверзитет и висока продуктивност. Оптималното функционирање на хабитатот се должи на рамнотежата помеѓу интензитетот на хуманото искористување и на престанокот на нивното искористување. Распространет е на Кадиица, Ченгино Кале, Чаршиите.

Слика 24 4060: Алпски и бореални вриштини (фото В. Матевски)

6220*: Псевдостепи со треви и едногодишни растенија од Thero-Brachypodietea (Pseudo-steppe with grasses and annuals of the Thero-Brachypodietea)

Со овој хабитатен тип се опфатени брдски пасишта кои се развиваат на силикатна подлога во кои доминираат едногодишни растенија. Тоа се пасишта кои претставуваат пионерски, почетни фази во сукцесијата, се карактеризираат со мала продукција на биомаса, во чие формирање доминираат мали ефемерни едногогодишни растенија. Изобилството на врнежи во текот на влажната сезона доведуваат до повисока продукција на биомаса, но доколку сушата постанува доминантна во текот на пролетта, тогаш остатоците од вегетацијата

се скоро невидливи. Овој хабитат кој обично се простира на помали површини, најчесто е мозаично распореден со други, обично грмушести или тревести заедници од соседните вегетациски типови. Се развива на расчистени и отворени простори меѓу грмушки или други повисоки повеќегодишни растенија. Овие едногодишни тревести пасишта се сметаат за почетна фаза на сукцесија заменувајќи ја примарната вегетација, главно од дабови шуми во области каде што се присутни деградациски процеси предизвикани од различни човекови активности, пожари и друго. Без оглед на ниската биомаса, овој тип живеалиште достигнува високо богатството на видови. Во рамките на ова живеалиште спаѓаат заедници од класата Festuco-Brometea, кои во истражуваното подрачје се претставени со три растителни заедници. Овие пасишта, претставуваат значителен ресурс за напасување овци во пролетниот период, кога обично тие ги експлоатираат грмушките.

Слика 25 6220*: Псевдостепи со треви и едногодишни растенија од Thero-Brachypodietea (фото В. Матевски)

62D0: Оромезиски ацидофилни тревни површини

Фрагменти од ацидофилна вегетација може да се најдат на голема надморска височина, на помали или поголеми депресии, условени од спецификите на релјефот и силните северозападни ветрови кои дуваат на отворено по планинските ртови речиси во текот на целата година. Матичниот супстрат е граден од силикатни карпи, најчесто од типот на гранити, гнајсеви и друго. Почвите се планинско-ливадски од типот умбрисоли со различен степен на развој, умерено влажни, со различен состав на скелетни материјали во различни делови на планините. Нивната структура ги прави подложни на ветрова ерозија кога вегетацијата е уништена. Постојаните силни ветрови ги одвејуваат покривките од снег на високите гребени, врвови и падини оставајќи ги растенијата во екстремни услови. Вегетацискиот период е краток, приближно 4 месеци. Растенијата се мали и нивниот развиток е бавен. Овој тип хабитат е присутен на сите повисоки планини од територијата на Република Македонија, на кои на поголеми површини се среќава силикатна геолошка подлога или пак се формира многу длабок слој почва. На истражуваното подрачје ова живеалиште е претставено со сојузот *Poion violaceae* со асоцијацијата *Thymo-Poetum violaceae*. Распространет е на Кадиица, Ченгино Кале, Средна, итн.

Слика 26 62D0: Оромезиски ацидофилни тревни површини (фото В. Матевски)

6430: Хидрофилни рабни заедници со високи зелјести растенија

Хабитатот 6430 опфаќа многубројни хабитатни типови окарактеризирани со голем број растителни заедници кои припаѓаат на многу вегетациски синтаксони, дури и различни класи. Тоа е веројатно најразнообразниот хабитат од Анекс I на HD. Според Прирачникот за хабитати на ЕУ (2013) опфаќа најразлични заедници од влажни и нитрофилни асоцијации со високи зелјести растенија долж водните текови или шумски рабни заедници коишто припаѓаат кон редовите Glechometalia hederaceae и Convolvuletalia sepium (сојузите: Senecion fluviatilis, Aegopodion podagrariae, Convolvulion sepium, Filipendulion), како и заедници со хигрфилни повеќегодишни зелјести растенија од планинските до алпските подрачја од класата Betulo-Adenostyletea.

Во наши услови тука спаѓаат заедниците покрај потоците во брдскиот, планинскиот и алпсиот регион од сојузите Calthion, Cirsion appendiculati, Petasition и други. Постојат релативно голем број фитоценолошки податоци (иако далеку од доволно), но за подрачјето од интерес за овој проект такви податоци отсуствуваат. Распространет е на Средњачка Река, Кадиица, Нешова Колиба, Славевска Чешма, Ајдучка Чешма, Црна Чешма, итн.

Слика 27 6430: Хидрофилни рабни заедници со високи тревести растенија (фото В. Матевски)

6520: Планински ливади

Мезофилни сенокосни ливади богати со видови на планински и субалпски нивоа (најчесто над 600 метри) обично со доминација на *Trisetum flavescens* и со *Heracleum*

sphondylium, Viola cornuta, Astrantia major, Carum carvi и многу други. Распространет на на Клепало (Трапчовец, Бачило и на други места во појасот на буковите шуми.

Слика 28 6520: Планински ливади (фото В. Матевски)

6540: Субмедитерански тревни површини со *Molinio-Hordeion secalini*

Со овој хабитатен тип се опфатени низински ливади кои се простираат до 1000 м.н.в.. Тие се појавуваат на рамни површини или на површини со слабо изразена инклинација, на речни тераси или благи падини. Стаништето на кое се развиваат заедниците од овој хабитатен тип се карактеризира со доволно количество влага во подлогата, кое се должи на релативно поголемите количини врнежи како и високото ниво на подземни води кои достигнуваат скоро до површината на почвата. Често пати делови од ливадите се поплавуваат во текот на зимата и во рана пролет. Овој хабитатен тип на територијата на Република Македонија е застапен со сојузот *Trifolion resupinati*. Ливадите претставуваат полуприродни заедници.

Основен фактор за нивно сочувување во добра состојба претставува традиционалниот начин на одржување. Заедниците од овој хабитатен тип се одржуваат со редовно косење, со што се спречува зачеток на секундарна сукцесија која ќе води најнапред кон навлегување на одделни грмушести видови, а подоцна и кон развиток на шумски заедници. Некои од ливадите можат да се дренираат или тие можат вештачки да се наводнуваат, со што доаѓа до драматични промени во флористичкиот состав. Забележани се кај с. Нов Истевник.

Слика 29 6540: Субмедитерански тревни површини со Molinio-Hordeion secalini (фото В. Матевски)

7140: Преодни мочуришта и блатни тресетишта

Живеалиштето опфаќа заедници кои формираат тресет и се развиваат на олиготрофни до мезотрофни водни површини, со карактеристични преоди помеѓу солигени и омброгени типови. Овде се приклучени голем број различни заедници. Фитоценолошки се врзани за редовите Scheuchzerietalia palustris (на пример, олиготрофни пловечки килими) и Caricetalia fuscae (заедници на батакливи блата). Забележан е на Јудови Ливади, Ченгино Кале, Ајдучка Чешма, Црна Чешма, Ајдучки Кладенец, Кадиица, Пехчевска Рекам Средна, итн.

Слика 30 7140: Преодни мочуришта и блатни тресетишта (фото В. Матевски)

8220: Силикатни карпести падини со хазмофитна вегетација

Овој тип живеалиште опфаќа вертикални или многу стрмни (65°-90°) силикати (гранит, гнајс, риолит) карпести ѕидови и пукнатини во нив. Условите при кои се јавуваат растенијата се исклучително неповолни, па оттука и природната селекција е многу силна и изобилствотосо видови е мало. Температурата во текот на ноќта и во текот на денот во различните сезони значително варираат. Влажноста на подлогата може да биде близу до нула или може да биде постојано висока. Растенијата често можат да бидат подложени на силните ветришта и снежната покривка да отсуствува. Покривот на почвата е отсутен или е многу лошо развиен.

Мали количини на добра почва се акумулира во некои пукнатини во карпите каде влажноста се задржува. Освен надморската височина и други фактори имаат значително влијание врз флористичкиот состав и структурата на карпестите фитоценози како што се киселост на карпите, изложеноста, наклонот, големина на пукнатините, проточна вода или влажност на подлогата. Покровните вредности на вегетацијата се главно екстремно ниски. Видови од околните тревести и грмушести фитоценози, растат во пукнатините на карпите каде е акумулирана почва.Исто така и релативно голем број на мовови се развиваат по површината на силикатните карпи. Овој тип на вегетација на територија на Македонија речиси воопшто не е истражен. Досега регистрираните состоини се подредуваат кон сојузот Silenion lerchenfeldianae. Регистриран е на главно на Кадиица.

Слика 31 8220: Силикатни карпести падини со хазмофитна вегетација (фото В. Матевски)

91D0*: Шумски тресетишта

Зимзелени и широколисни шуми на влажна до влажна тресетна подлога, со трајно високо ниво на водата, дури и повисоко од околната водена маса. Водата е секогаш многу сиромашна со хранливи материи (подигнати и кисели мочуришта). Во овие заедници генерално доминираат Betula pubescens, Frangula alnus, Pinus sylvestris, Pinus rotundata и Picea abies, со видови специфични за тресетишта или, поопшто, до олиготрофни средини, како што се *Vaccinium* spp., *Sphagnum* spp., *Carex* spp. [*Vaccinio-Piceetea*: *Piceo-Vaccinienion uliginosi* (*Betulion pubescentis, Ledo-Pinion*). Во регионот на Бореалот, исто така, во мочуришни шуми од смрча, кои се места на минеротрофни блатни станишта, вдолж рабовите на различни комплекси од мочуришта, како и во посебни ленти по долините и покрај бреговите. Се развива покрај Пехчевска Река и Еленско Блато.

Слика 32 91D0*: Шумски тресетишта (фото В. Матевски)

***91E0: Алувијални шуми со *Alnus glutinosa* и *Fraxinus excelsior* (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)**

Овој хабитат ги придружува планинските реки во вид на тесен појас не поголем од 10 - 15 метри во широчина.

Слика 33 Шума од евла во близина на Панчарево, Малешево (фото Д. Манџуковски)

9110: Ацидофилни букови шуми

Овој хабитат ги опфаќа ацидофилните широколисни и мешаните широколисни и изглолисни шуми во кој доминира буката *Fagus sylvatica*. Шумите се развиваат на силикатен матичен супстрат врз плитки, неретко и еродирани почви од типот на кафеави шумски почви или ранкери со кисела реакција. Изложеноста на теренот може да биде различна, притоа почесто ориентирани кон осојници во однос на присојни страни. Доминираат прилично стрмни, но и страни со поблаг наклон на кој има површински компактни камења со различна големина. По Малешевските планини и Влаина ацидофилните букови шуми се развиваат од околу 800 (900) до 1500 m н.в. Во зависност од топографската преставеност на релјефот,

карактеристиките на почвената покривка, застапеноста или отсутност на поголеми или помали партии на камења по површината на теренот, јачината на наклонот, влажноста и секако флористичкиот состав, по македонските планини разликуваме два поттипа од хабитатот на ацидофилните букови шуми: а) типични ацидофилни букови шуми и б) ацидофилни букови шуми кои се развиваат на каменити и стрмни терени.

Слика 34 Ацидофилни букови шуми кои се развиваат на каменити и стрмни терени слив на Љутачка река -Малешевски планини (фото Д. Манџуковски)

91W0: Мезиски букови шуми

Мезиски букови шуми како хабитат е застапен главно на поголемиот дел од Малешевски планини со фрекфенција на растење од 1000 до 1650 mнв. Поради релативно големата, односно широка еколошка амплитуда на појавување во различните климатско-вегетациско-почвени зони се развиваат неколку шумски фитоценози (*Festuco heterophyllae-Fagetum, Calamintho grandiflorae – Fagetum* и *Asyneumo – Fagetum* –фрагменти). Шумите се одликуваат со одлични биоструктурни карактеристики во кој е сконцентрирана голема количина на дрвна маса на која се темели стопанисувањето со шумите во овој крај.

Слика 35 Горска букова шума на Кадиица – Влаина (фото Д. Манџуковски)

9150: Средноевропски варовнички букови шуми од Cephalanthero-Fagion

Овој хабитат е распространет на варовничката маса од селото Звегор до пред Бугарската граница на Влаина Планина. Биотопите што ги зазема овој хабитат се стрмни падини со различни изложености, со предност на северните. Почвите се релативно плитки и се развиваат врз варовнички матичен супстрат. Инаку, овој хабитатот се одликува со средно добри до лоши биоструктурни карактеристики и слабоквалитетна дрвесина која не е предмет на ползување во стопанството. На него се развиваат термофилни букови шуми кои наместа се предмет на фрагментација.

9270: Хеленски шуми со *Abies borisii-regis*

Шумите од овој вид на ела се сметаат за ендемични за јужните делови на Балканскиот полусотров, На локалитетот Мурите е застапена ass. *Abieti borisii regis–Fagetum*. Шумите од овој хабитат се развиваат на средно длабоки до длабоки почви на силикатен геолошки супстрат на околу 1320 mнв. Забележливо е што во шумата со македонската ела е присутна појавата на смрча *Picea abies*. Од неа има и витални единки.

Слика 36 9270: Хеленски шуми со Abies borisii-regis –Мурите (фото Д. Манџуковски)

91CA: Родопски и балканска белоборови шуми

Овој хабитат преставен со шуми од бел бор на секундарни биотопи се застапени на локалитети Малешевските Планини и Влаина. Преставуваат сукцесивен стадиум од развојот на растителноста. Апсолутна е доминацијата на белиот бор (*Pinus Sylvestris)* во чии состоини се придружува и буката *(Fagus sylvatica)*. Рецентните белборови шуми на секундарни биотопи не се одликуваат со голем степен на стабилност, при што со тек на време ќе бидат потиснати од претставниците на климатогените заедници кој низ вековите создале добри почвени услови со раложување на нивните органски остатоци.

91M0: Панонско-балкански шуми со цер и даб горун

Шумите во кoi доминираат дабовите плоскач и цер во сливот на Брегалница, најблиску одговарат на кодот 91M0. Мал дел на сочувани шуми од овој хабитат има во подножјето на Малешевските Планини, кои најверојатно се во приватна сопственост.Се развиваат на силикатна геолошка подлога врз која се развила длабока почва. Наместа на локалитети од

Малешевските Планини доминира церот кој е антропогено условен. Со деградација на на шумите од овој хабитат се населува црниот бор, со што ја менува сликата на овој хабитат.

Б.4.4. Идентификација на значајни пределски вредности

При вреднувањето на пределите во однос на нивната значајност земени се предвид неколку критериуми на вредност меѓу кои: структурни карактеристики, функционална вредност за зачувување на биолошката разновидност (конективност), културна вредност, пејсажна вредност и уникатност на пределите. Согласно вреднувањето според тие критериуми, како најзначајни предели на „Ченгино Кале“ можат да се издвојат Пределот на мешани шуми со иглолисни насади, Пределот на борови шуми и Пределот на високопланински пасишта на силикатна подлога, а како позначајни локалитет каде се опфатени овие типови предели можат да се издвојат локалитетите:

- Кадиица-Буковик (ги претставува пределите на планински пасишта на силикат, мешани шуми со иглолисни насади и брдски пасишта на силикат, а делумно и на борови шуми)
- Требомир (ги претставува пределите на планински пасишта на силикат и мешани шуми со иглолисни насади)
- Ченгино Кале (ги претставува пределите на планински пасишта на силикат)
- Беровско Езеро (ги претставува пределите на мешани шуми со иглолисни насади и на борови шуми).

Б.4.5. Национално и меѓународно значење на подрачјето

Националното значење на Малешевските Планини и Влаина се огледува во присуството на видови со единствен локалитет во Република Северна Македонија (РСМ), или видови со ограничено распространување (ретки) во РСМ. Значајно е присуството на ендемични, субендемични и реликтни видови. Ваквото значење е особено изразено кај видовите од групата на растенија, алги, габи и некои групи од инсектите. Малешевските Планини претставуваат единствено наоѓалиште за неколку растителни видови: *Drosera rotundifolia* L., *Seseli annuum* L., *Cephalaria uralensis* (Murray) Roem. & Schult. и *Senecio hercynicus* Herborg. Утврдено е присуство на ретки видови алги (*Caloneis aerophila, Navicula medioconvexa, Nitzschia subacicularis, Psammotidium rechtensis* и *Stauroneis prominula*). Видот *Russula fragrantissima* е прв наод за фунгијата во РСМ, уште 11 вида габи се со единствен локалитет во ЗП „Малешево“, а шест вида се наоѓаат на Националната црвена листа на габи на Македонија (Karadelev & Rusevska, 2013).

Од малакофауна, два вида се најдени единтвено во подрачјето од интерес за заштита *Platyla similis* и *Vertigo* af. *substriata* - нови видови за РСМ. Еден вид *(Phengaris arion)* од дневните пеперутки е строго заштитен согласно националната законска рамка, 9 вида скакулци имаат регионално или балканско значење, а еден од нив (*Poecilimon pechevi*) е локален ендемит. Од тркачите (*Carabidae*) регистрирани се 7 вида со ограничено распространување во РСМ и уште 10 со одреден степен на ендемизам. *Platynus scrobiculatus bulgaricus* и *Molops rufipes denteletus* до скоро ги сметавме за локални ендемити за Осоговските Планини, но со нивното регистрирање на Малешевските Планини се прошири нивниот познат ареал на дистрибуција. Слична е состојбата и со пајаците, реистрирани се неколку ретки видови, а видот *Inermocoelotes kulczynsk* е најден за прв пат во РСМ (на Малешевските Пл.). Од акватичните мактроинвертебрати, дури 23 се реистрирани како ретки или многу ретки видови. Од ихтиофауната видовите *Salmo macedonicus, Squalius vardarensis* и *Barbus macedonicus* се ендемични за вардарското сливно подрачје.

Херпетофауната е претставена во подрачјето со повеќе претставници, некој од нив се оценети како загрозени (*Triturus karelinii* и *Rana temporaria)* или ранливи (*Lissotriton vulgaris* и *Triturus macedonicus*) согласно Национална црвена листа на водоземци или загрозени (*Lacerta*

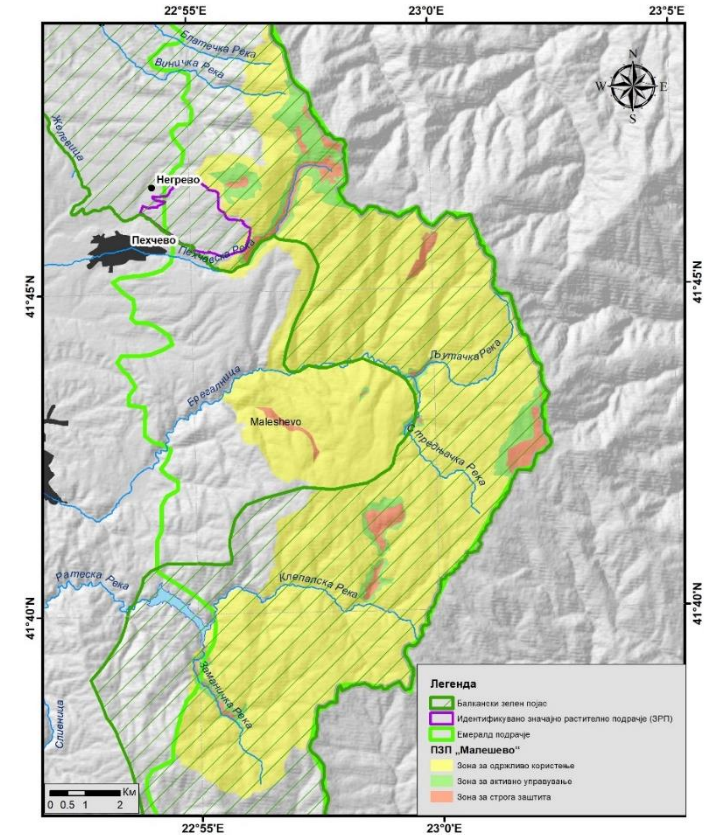
agilis и *Vipera berus)* или ранливи (*Testudo hermanni* и *Emys orbicularis)* согласно Национална црвена листа на влекачи. Вкупно 7 видови од водоземците и 13 од влекачите се наведени на Националната листа на заштитени диви видови.

Според националното законодавство 16 вида (од кои 12 се веројатни, возможни или сигурни гнездилки) се водат како строго заштитени согласно Законот за заштита на природата, додека 8 (7 вида се веројатни, возможни или сигурни гнездилки) вида потпаѓаат во категоријата на заштитени видови. Од друга страна, според Законот за ловство 17 вида (од кои 13 се веројатни, возможни или сигурни гнездилки) се категоризирани како видови под трајна заштита, а 8 видови (7 се веројатни, возможни или сигурни гнездилки) се јавуваат како видови кои се штитат со ловостој. Согласно одредбите на Законот за заштита природа, три вида цицачи се прогласени како строго заштитени (*Ursus arctos, Lutra lutra и Felis silvestris*), а 4 вида како заштитени (*Miniopterus schreibersii, Barbastella barbastellus, Sciurus vulgaris* и *Meles meles*). Според Законот за ловство, пет вида цицачи се под трајна заштита (*Ursus arctos, Lutra lutra, Felis silvestris, Meles meles и Sciurus vulgaris*), додека 3 вида имаат заштита со ловостој.

Покрај националното значење на Малешевските Планини и Влаина, евидентно е и меѓународното значење на просторот каде е дефиниран ЗП „Малешево“. Тоа се потврдува преку различните меѓународни назначувања на подрачјето и вклучување во европски мрежи и иницијативи за заштита.

Така, Малешевските Планини се вклучени во ***Националната Емералд мрежа***, која претставува мрежа на подрачја од посебен интерес за зачувување кои Република Северна Македонија ги идентификуваше согласно обврските и критериумите кои произлегуваат од Бернската конвенција во периодот од 2002-2008. Ова Емералд подрачје на Малешево е со површина од 19160,68 ha (Слика 37).

Во подножјето на Влаина Планина, во близина на Пехчево се наоѓа локалитетот Јудови Ливади, подрачје кое е **идентификувано** ***Значајно растително подрачје*** **(ЗПР)** во 2004 година, поради присуство на растителни видови со меѓународно значаење (Слика 37).



Слика 37 Меѓународно значење на Малешевските Планини и ЗП „Малешево“

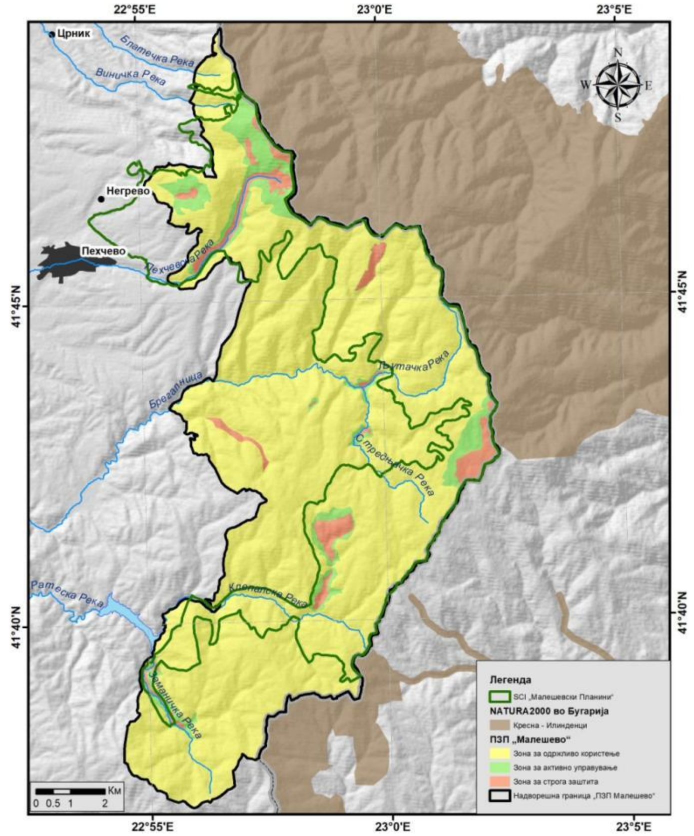
Малешевските Планини и Влаина се дел од Европскиот зелен појас. Овој појас претставува заедничко природно наследство долж некогашната „железна завеса“ во Европа. Идејата за негово дефинирање е да се зачуваат и обноват овие предели, како еколошка мрежа поврзувајќи ги природни и културните вредности и предели, а земајќи ги предвид економските, социјалните и културните потреби на локалните заедници. Овој појас минува низ 24 европски земји, а во Република Северна Македонија го зафаќа делот кој е назначен како Балкански зелен појас, и ги зафаќа трите државни граници на државата кон Бугарија, Грција и Албанија.

Малешевските Планини се идентификувани во рамките на Пан-европската еколошка мрежа за југоисточна Европа (PEEN SEE) како важен коридор за движење на дивите растителни и животински видови. Малешевските Планини и Влаина заедно со Осоговските Планини на север и Огражден на југ се приоритетен пограничен регион помеѓу Република Северна Македонија и Република Бугарија.

Едно од потенцијалните Натура 2000 подрачја идентификувани во сливот на река Брегалница во рамки на ПЗП-фаза 2, се и Малешевските Планини, каде во периодот 2018-2020 година беа утврдени приоритетни типови живеалишта и приоритетни видови според ЕУ Директивата на живеалишта (Анекс I и Анекс II). Делинеацијата на идентификуваното Натура 2000 подрачје Малешевски Планини е во фаза на предлог. Идентификуваното Натура 2000 подрачје со дадената делинеација зафаќа површина од 6016.8 ha. При тоа околу 95 % Натура 2000 подрачјето Малешевски Планини се преклопува со заштитеното подрачје „Малешево“, единствено брдските пасишта, кои се со приоритет за заштита околу селото Негрево, не се дел од опфатот на заштитеното подрачје. Овој дел не е вклучен во заштитеното подрачје, заради присутната деградацијата на тој простор, што е резултат на геолошки истражувања,

регистрирани на терен и укажаувањата од општина Пехчево и Шумското стопанство од Пехчево дека во голем дел на тој простор земјиштето е во приватна сопственост.

Треба да се спомне и фактот д ека подрачјето од Малешевските Планини и Влина, кои зафаќаат простор во Република Бугарија претставуваат веќе назначено Натура 2000 подрачје (Кресна – Илинденци / BG0000366),(Слика 38).



Слика 38 Идентификувано (SCI-Sites of Community Importance) Натура 2000 подрачје Малешевски Планини и Натура 2000 подрачје Кресна – Илинденци во Р. Бугарија, преклопени

Б.5.Закани за подрачјето

Деталните закани за подрачјето и нивната приоритизација, табеларно се претставени во Студијата за валоризација на природните вредности на Малешевските Планини и Влаина со предлог за формирање на Заштитен предел „Малешево".

Б.5.1 Закани за биолошките вредности

Закани за дијатомејските алги

Генерално два типа закани се присутни во истражуваното подрачје. Првиот тип се закани под влијание на човекот. Оваа група закани се може да се подели во неколку посебени подгрупи и тоа: загадување, еутрофикација, модификација на станишта и несоодветно управување. Во регионот на Малешевските Планини, скоро сите речни водни тела во долните текови се наоѓаат под антропоген притисок.

Вториот тип закани врз водните тела се однесуваат на климатските промени за кои се предвидува дека ќе настане намалување и редиструбуција на водните талози. На тој начин количината на вода во регионот значително би се намалила и одделни станишта како што се пред се тресетиштата би биле силно засегнати и би можело да доведе до нивно комплетно исчезнување. под антропоген притисок.

Закани за габите

Главен фактор на загрозување на габите во истражуваното подрачје е фрагментацијата и уништувањето на нивните живеалишта. Ова се однесува главно на подрачјата со интензивна сеча на шумата и отстранување на стари и паднати стебла и гранки на кои се развиваат голем број на ретки и специфични видови габи. На поедини места, во близина на населбите, е констатирано интензивно собирање на комерцијални видови габи, кое доколку се изведува нестручно може да влијае на намалување на виталноста на одредени видови.

Исто така неистраженоста на габите во регионот го попречуваат создавањето на научно базирана програма за заштита на диверзитетот на габите.

Закани за безрбетниците

Закани за пајаците

Една од најголемите закани претставува непланското "диво" сечењето на шумите. Најголем број од значајните видови се регистрирани во буковите шуми, и секакво непланско сечење може многу негативно да се одрази врз нивната популација.

Шумските пожари и пошумувањето со алохтони видови многу негативно влијаат врз многу видови кои ги населуваат соодветните живеалишта.

Закани за ортоптерна фауна

Преживувањето на многу ортоптери и сродни инсекти зависи од нивните барања кон тесни еколошки ниши (микростаништа со специфични температури, влажност и растителни заедници).

Секоја интервенција во живеалиштето може да предизвика исчезнување на популациите од чувствителните видови. Главните закани за значајните заедници од скакулци во подрачјето се: физичко нарушување на хабитатот, прекумерно напасување на добиток, климатски промени, пошумувањето со алохтони видови.

Закани за пеперутки

Закана за чистините во шуми и ливадите се сукцесивните процеси кои доведуваат овие станишта да обраснат прво со грмушки, па потоа и со дрвенести растенија. Ваквиот процес несомнено ќе доведе до намалување или целосно исчезнување на чистините, а со тоа ќе се изгуби голем дел од заедниците на инсекти на кои им одговараат овие станишта.
Викенд населбата околу Беровско Езеро е уште една закана за целиот жив свет во оваа област. Со проширување на населбата ќе се доведе до намалување на хабитатите околу езерото, поголема вознемиреност од туристи, зголемен цврст отпад, шут и слично.

Закани за вилински коњчиња

Главно заканите за значајните видови вилински коњчиња се однесуваат на нивните акватични живеалишта, каде се развиваат ларвите. Најголема закана за реофилните претставници се: деградацијата и фрагментацијата на речните текови; промената на водниот режим и квалитетот на водата, каптирање на изворите и изворишните делови на реките (водоснабдување и наводнување); обезшумување и ерозија; изградба на патишта и шумскостопаснки активности во близина на речно корито (одлагање на дрво, транспорт, нарушување на крајречна вегетација и сл.) и загадување на водите (во нискиот дел од ЗП, главно од органски карактер). За видовите кои се поврзани со стоечките водни екосистеми најголема закана претставува одводнување, пресушување на барите и тресетиштата, сточарството (говедарството, кое предизвикува деградација и органско загадување на високопланинските тресетишта во пролетно-летниот период). Исто така, климатските промени

се закана за водните екосистеми, при тоа тресетиштата во подрачјето се под поголемо влијание.

Закани за тркачите и сапроксилните инсекти

Како закани со највисок интензитет за тврдокрилните инсекти на Малешевските Планини, Влаина и Буковик беа оценети:

- B02.04 Отстранување на мртви стебла и дрвја на умирање
- M. Климатски промени (M01.01 Температурни промени и M01.02 Суша и намалување на врнежи)

Напуштање / недостаток на косење Оваа закана доведува до исчезнување на ливадските екосистеми, а со тоа и до намалување на високиот диверзитет што го поседуваат. Во овој момент не можеме точно да ја квантифицираме оваа закана по тврдокрилците на Малешевските Планини, но можеме да ја процениме како многу мала

Напуштање на пасторални системи, недостаток на пасење Во моментот, заради недостаток на пасење, големи површини под пасишта се во процес на сукцесија т.е. нивно зараснување со грмушести видови и претворање во шумски екосистеми. Вакви процеси се веќе евидентирани на повисоките врвови на Малешевските Планини и Влаина.

Чисти сечи Оваа закана на Малешевските Планини е веројатно со помал интензитет, но сепак беше забележана дури во букови шуми

Отстранување на мртви стебла и дрвја на умирање Отстранувањето на мртви стебла и дрвја на изумирање е распространета пракса и на Малешевските Планини. Заради ваквата пракса, сметаме дека се врши силно негативно влијание врз сапроксилните инсекти, па и некои тркачите

Собирање/колекционирање животни Овој тип закана не претставува голема опасност за повеќето видови. Исклучок се некои ретки видови: *Pterostichus diligens, Bembidion stephensii, Bradycellus caucasicus* (овие видови се исклучително ретки и истовремено привлечни за колекционерите), како и видовите кои се локални ендемити (*Platynus scrobiculatus bulgaricus*).

Закани за полжавите

Една од најголемите закани за полжавите се шумските пожари и неконтролираната и неселективната сеча. Исто така деградацијата на живеалиштата е значаен проблем за оваа група безрбетници.

Закани за водните макроинвертебрати

Во текот на теренските активности на подрачјето од интерес, но и врз основа на претходни истражувања, идентификувани се следните закани за опстанокот на водните безрбетници:

1. Фрагментација на живеалиштето поради изградба на мали хидроелектрани на планинските водотеци
2. Ерозија и обезшумување кои имаат големо влијание на количеството и квалитетот на водните потенцијали
3. Загадување на водотеците со отпадни води од рибници
4. Каптирање на изворите на реките заради искористување на водата од страна на локалното население.

Закани за ’Рбетниците

Закани врз рибната фауна

Најзначајни закани кои влијаат врз рибната фауна во реките:

1. Модификација на живеалиштата - како резултат на прекумерно и непланско користење на земјиштето може да дојде до промена на речните хабитати и да се намали големината на популациите на риби вдолж речното корито.
2. Фрагментацијата на живеалиштата - причинета од изградба на брани и акумулации, мали хидро-центали, зафати за рибници, зафати за водоводи, каскади, заштитни инсталации од порои и сл. исто така води кон намалување на големината на популациите на риби фрагментација на живеалиштата,
3. Загадување на водата - Загадувањето кое може да биде од најразлична природа (органски и неоргански материи, отпадни материи од комунален и канализациски отпад, отпадни води од индустриски објекти, отпадни води од земјоделски површини и инсталации, отпадни води од фарми, отпадни води од рудници и тн.) води или кон директна смртност и појава на масовни помори на рибите или го загрозува понатамошниот опстанок на рибите. Истражувањата на Naskovska и сор. (2013); Rebok и сор. (2010); Barišić и сор. (2015); Ivanova и сор. (2016); Jordanova и сор. (2016a,b,c); Rebok и сор. (2017); Jordanova и сор. (2017) укажуваат на зголемениот антропоген притисок врз одредени видови риби од брегалничкото сливно подрачје.
4. Присуство на алохтони видови - Присуството на алохтони видови исто така ја менува структурата и функционирањето на речните екосистеми

Закани за водоземците и влекачите

Главни закани за водоземците се модификација и фрагментација на живеалиштата, како и конверзија на земјиште и губење на природните живеалишта. Изградбата на мали хидро-централи исто така претставува сериозна закана за водоземците, намалувањето или песушувањето на водените тела исто така е претставува значаен проблем за водоземците. Климатските промени истот така претставуваат зналајна закана за водоземците.

Од аспект на влекачите најголема закана е зараснување на високите планински пасишта. Недостатокот на испаша од страна на крупен и ситен добиток во овој регион, прави да зараснуваат пасиштата кои се на надморска висина од 1450 метри па нагоре. Со тоа во директна опасност се доведуваат во опасност природните живеалишта на L.agilis и V.berus. Ова во најголема мера е воочено околу Ченгино Кале, Небојша, Мала Средња, Буква, Бел Камен и Голо Брдо.

Закани за птиците

Како најголеми закани за птиците во подрачјето на интерес може да се наведат зараснувањето на пасиштата во повисоките делови од Малешевските Планини и Влаина Планина. Шумските пожари, особено во боровите шуми, претставуваат реална закана за видовите кои што се директно поврзани со овој хабитатен тип. Отстранувањето на стоечки мртви стебла, стебла со шуплини и дупки, отстранувањето на патнати мртви стебла, фрагментацијата на шумите и чистите сечи се шумарски практики кои имаат докажано негативно влијание врз заедниците на птиците и влијаат преку промена на видовиот состав (исчезнување на специјализираните видови) и намалување на бројноста на популациите. Зафаќањето на водотеците влијае на популациите на некои специјализирани (но засега незасегнати на меѓународно или национално ниво) видови птици (воден ќос, планинска тресиопашка).

Закани за цицачите

Како позначајни закани кон фауната на цицачи утврдени се следните:

1. Криволов – криволовот е генерално закана која е присутна насекаде низ државата и истата најмногу го погодува ловниот дивеч. Најверојатно, криволовот е една од најголемите причини зошто мечката сè уште не е постојано присутна во подрачјето, и генерално во Источна Македонија;
2. Деградација на стаништата – претставува исто така сериозна закана. Особено тоа се однесува на шумите и рипариската вегетација кои претставуваат примарни живеалишта и коридор за повеќето видови на крупни цицачи и лилјаци.
3. Изградба на мали хидроцентрали - кое влијае неповолно врз видрата и некои видови лилјаци преку деструкција на хабитатите (рипариската вегетација и реките) и намалување на достапната храна и местата за лов и засолнување.

Закани за хабитатите и флората

Прекумерното напасување, како главна закана делува на два начини – директно, со уништување на грмушестата вегетација со пасењето и индиректно, со засилување на ерозивните процеси заради нарушување на структурата на подлогата со газењето. Нарушената вегетациска структура овозможува продирање на видови што припаѓаат кон други растителни заедници, а кои се отпорни на напасување. Тоа пак, поттикнува сукцесија кон други, помалку вредни хабитатни типови. Промените во видовиот состав можат да бидат причинети и од збогатувањето на инаку сиромашната почва, со зголемената количина на измет од тревопасните животни. Од друга страна, негативно влијание врз биодиверзитетот на овој хабитат има и сè поинтензивното напуштање на традиционалното сточарење. Основната причина за тоа е неселективното елиминирање на некои видови, со што се создава можност некои видови со поголема компетициска сила да потиснат други помалку компетитивни видови, нарушувајки ја на тој начин структурата на хабитатот. Пожарите го намалуваат квалитетот на хабитатот заради губењето на грмушките и нарушувањето на структурата, како и заради губењето на нижите растенија и ерозијата на почвата. Покрај природната ерозија, која е обично предизвикана од дождовната вода, ерозивните процеси можат да бидат засилени и со прекумерното газење, затоа што со редуцирањето на грмушките се намалува способноста на хабитатот да ја задржува почвата. Развитокот на планинскиот туризам има поттикнато пренамената на земјиштето за изградба на различни објекти. Покрај тоа, скијањето има изразен абразивен ефект врз грмушките, додека пешачењето, теренските возила и моторциклите можат да ја оштетат вегетацијата и да предизвикаат ерозија. Алпската вегетација е особено осетлива на климатските промени заради зависноста од ниските температури. Резултатот од продолженото климатско затоплување ќе го зголеми локалното видово богатство на краток рок, меѓутоа на подолг рок се очекува редуцирање на алпскиот биодиверзитет. Овој ефект ќе предизвика покачување на горната шумска граница, а со тоа и на вриштините.

Б.5.2 Закани за пределите

Закани во врска со зачувувањето на пределите на подрачјето „Ченгино Кале“ на кои треба да се обрне внимание:

1. Напуштање на традиционални земјоделски практики (за руралните предели и руралните области во природните предели) и промена од овчарство кон одгледување крупен добиток
2. Урбана експанзија (особено значајна закана за шумските предели)
3. Непочитување на традиционалните градежни практики (градежни материјали, дизајни и сл.)

4. Инфраструктурен развој, особено патишта (особено за шумските предели и високопанинските пасишта)
5. Туризам и рекреација (се однесува на практикување „модерни“ форми на рекреација – нерегулирано рели возење и мото-крос, а важи особено за високопланинскиот предел); масовен туризам и инфраструктура
6. Рударство (се однесува на Пределот на борови шуми - Буковик)
7. Прекумерно искористување на природните ресурси што резултира со загуба на природни станишта (собирање габи и плодови во високопланинскиот предел).

Б.5.3 Закани за растителните ресурси (лековити и ароматични растенија, шумски плодови и габи)

Општата слика за проектниот регион е дека нема оддржливо собирање на лековити и ароматични растенија. Истовремено кај ниту еден поединец не беше евидентирано култивирање на ЛАР.Сепак како најзначајни закани се сметаат:

1. Несоодветен надзор од страна на државните институции
2. Ерозија на традиционалните ботанички сознанија
3. Нискиот социо-економски статус на семејствата
4. Немањето институционална поддршка за култивација
5. Нелегалното собирање
6. Нелојанлата трговија
7. Примената на деструктивни техники на собирање
8. Прекумерна експлоатација
9. Генетската ерозија
10. Уништувањето на живеалишта
11. Отсуство на регенерација и репродукција
12. Недоволен број на институционални иницијативи од локалните власти
13. Неконтролирано уништување на шумите

Закани за агродиверзитетот

Најголема закана за диверзитетот на локалните сорти претставува интензивното иселување на младите генерации, бидејќи нема кој да го наследи семенскиот материјал, особено од сортите кои се ретко застапени. Старите сорти овошки се под закана од исчезнување бидејќи голем дел од дрвјата се сушат поради различни болести или неконтролирано се сечат поради пренамена на површината или за огрев, или се заменуваат со нови. Бидејќи одржувањето на агробиодиверзитетот зависи исклучиво од активностите на човекот, доколку не се преземат мерки за валоризација и конзервација на оние сорти што сè уште се одржуваат, тие исто така ќе исчезнат во иднина. Министерството за земјоделство, шумарство и водостопанство има законска одговорност за заштита на автохтоните сорти, затоа итно треба да реализира поддршка за ex situ и in situ или on-farm конзервациски програми. Постепеното напуштање на традиционалниот производен систем во сточарството е најголема за локалните сорти .

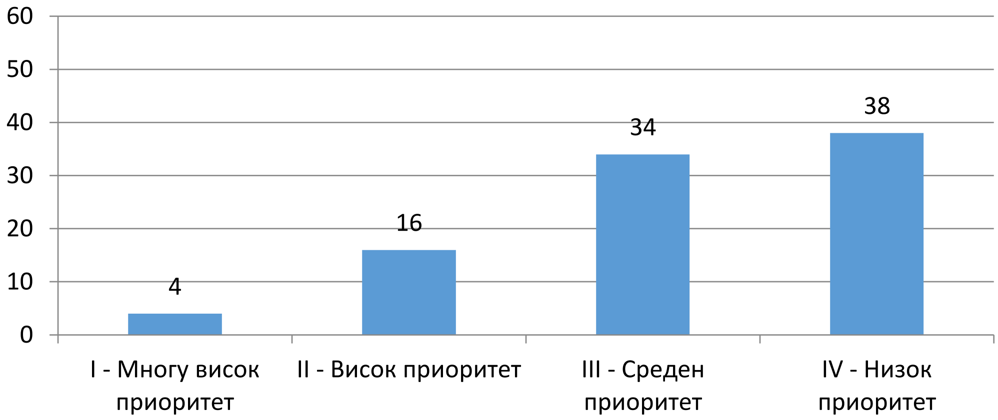
Анализа и приоритизација на заканите во ЗП „Малешево“

Заради унифицираност и компатибилност на податоците за заканите со информациите на меѓународно ниво, ја користиме класификацијата на заканите на Европската Унија, која е развиена за користење во стандардните формулари за податоди (Standard Data Form – SDF) за Натура 2000 подрачјата, а која е достапна на рефернтниот портал за Натура 2000 (The

Reference Portal for NATURA 2000 http://cdr.eionet.europa.eu/help/natura2000). Референтната листа на закани е во сокгласност со шифрарникот на закани користен за известување според член 17 од Директивата за хабитати, за периодот 2007-2012 година. Постојниот шифрарник е користен и во Националната стратегија за биолошка разновидност со акциски план (2018-2023). При оценувањето на заканите, користена е матрицата користена во Националната стратегија за биолошка разновидност (2018-2023) во која секоја закана е оценета според раширеноста, површината, интензитетот, актуелноста и реверзибилноста.

Сумарен преглед на заканите

Согласно анализата идентификувани се закани од прв, втор, трет и четврт приоритет, нивното учество во ЗП „Малешево“ е даден на графиконот на Слика 39.



Слика 39 Број на идентификувани закани, според категоријата на влијание, во ЗП„Малешево“

Закани од прв приоритет

Релативно е мал бројот на закани од прв приоритет, при што се истакнуваат шумските пожари, кои периодично и во голем обем се појавуваат во подрачјето уништувајчи големи површини посебно под четинарски шуми. Втората висока закана е генерална за целата територија на земјата, и подразбира промени во трофичките мрежи заради намален број на тревопасни животни (зајак, срна), нивно целосно исчезнување (елен лопатар, обичен елен), нарушувањето на т.н. „екологија на мрши“ (Carrion ecology) кое се рефлектира во екосистемот преку промени во кружењето на биомасата и намалување на популациите на некрофагните видови (меѓу кои и некои знаменити видови, акко мршојадните птици. Дел од оваа закана е и недостатокот од мрши од угинати домашни животни, како промени кои се должат на промените во сточарството. Останатите две закани се поврзани со климатските промени, претставуваат подлога за други поинтензивни закани (како на пример, зголемување на фрекфенцијата на пожари, промени во хидролошките режими на водотеците) и се двигател на различни процеси на сукцесија и промена на дистрибуцијата на видовите. Овие закани не се доволно добро квантифицирани на ниво на државата, и управувањето со идно заштитено подрачје може да даде свој придонес и на национално ниво. Може да се претпостави дека најпогодени од промените на климата би биле локалитетите од високопланинската зона како и влажните хабитати. Промените на влажноста и температурата (но и на другите абиотички фактори) би влијаеле врз популациската динамика и би биле потенцијална опасност за некои ранливи видови. А како ранливи видови се сметаат видовите кои се стенотопни и со мал опсег на распространување и истите можат да се применат како биоиндикатори на влијанието на климатските промени.

Закани од втор приотитет

Во втората група се јавуваат 16 закани поврзани со промеите во земјоделските практики, шумарството, зафатите на водотеци, урбанизацијата, отсуството на контролни мерки и директни закани кои произлегуваат од климатските промени. Намалувањето на сточниот фонд и отсуството на активности поврзани со сточарството (косење) доведува до сукцесии и менување на живеалиштата, зараснување на шумските чисини и ливадите кои се одликуваат со богат и шесто значаен биодиверзитет и промена во трофичките мрежи. Шумарството, во кое сè уште се практикуват чисти сечи, отстранување на мртвата биомаса и одржување на еднодобни шумски стостоини исто така доведува до намалување на условите за размножување и исхрана на многу значајни конзервациски видови, што посебно е видливо кај некои кензервациски значајни групи – шумски специјалисти птици и сапроксилни инсекти. Урбанизацијата предизвикува истиснување на видовите, вознемирување, резултира со зголемена фрагментација (пристапни патишта) и зголемени количини на комунален отпад. Често пати таа е основа за зафаќање на мали извори за да се обезбеди питка вода за објектите, зголемен внес на пестициди, и други поврзани закани. Промените во водотеците се едни од посериозните закани, било преку зафаќањето на води за хидроакумулација (Ратевска акумулација, т.н „Беровско Езеро“) или преку зафаќање на водите за потребите на мали хироцентрали. Сите вакви зафати предизвикуваат прекин во миграторните патшта на водните организми, а не ретко резултираат и со водотеци под еколошкиот минимум, што значи серизно нарушување на дивите популации, меѓу кои има и конзервациски значајни видови (речен рак, водни коњчиња, риби, водоземци, видра). Конечно, загадувањето и климатските промени директно или индиректно резултираат со промени во вегетацијата и нарушување на вијабилноста на популациите на значајни видови.

Закани од трет приоритет

Тука се вклучени дури 34 закани, кои засега се оценети со релативно понизок приоритет, но кои во синергија со претходните две групи резултираат со негативните промени во пределот, екосистемите, живеалиштата и популациите на видовите кои може да се забележат во подрачјето. Доаѓаат од секторите земјоделство (главно напуштање на сточарство, пренамена на помали површини за одгледување на компир, но и напуштање на површините под житни култури), шумарствоот (внесување алохтони видови дрвја, пошумувања на ливадите и пасиштата) и други генерално присутни активности на ниво на целата земја, кои на Малешевските планини се или локализирани (геотехнички истражувања) или немаат висок интензитет. Геотехничките истражувања предизвикуваат тешко реверзибилни промени. Вакви активности се завршени на масивот Буковик и како резултат на таквите активности се уништени делови од значајни хабитати, особено дел од тресетиштата на Еленско Блато.

Закани од четврти приоритет

Последната група закани опфаќа 38 појави кои во многу ограничена мерка се случуваат на подрачјето, само се претпоставува дека се случуваат бидејќи се широко присутни во државата, или се очекува да се појават на подрачјето во иднина. Заштитата на просторот би овозможила тие или да не се појават во иднина, или да останат со низок интензитет. Заради малата важност, во овој момент не се прикажани во посебна табела.

В. СТРАТЕГИЈА

В.1 Визија за подрачјето

Визијата за заштитениот предел „Малешево“ е дефинирана врз основа на вредностите на подрачјето и перцепцијата и стремежот на локалното население и различни заинтересирани страни кои се засегнати со заштитениот предел Малешево.

„Долгорочна визија за Малеш, како заштитено подрачје“ е дефинирана во соработка со локалните целни групи и локалното население во 2019 година во рамки на процесот на дефинирање на заштитеното подрачје (Берово 11.12.2019). При тоа, локалното население е убедено дека природните вредности се темел на економскиот просперитет на Малеш. Тие ја препознаваат чистата животна средина во Малеш, како основа која придонела земјоделството да стане одржливо и со доминантен удел на органското производство. Свесни се за богатството од шуми и за значењето на бистрата и питка вода, за речните пастрмки и популациите на дивеч. Веруваат во функционалната законска регулатива за управување со овие ресурси. Сметаат дека еколошка свест е подигната и дека благодарение на тоа може одржливо да се користат природните ресурси. Врз основа на изнесените ставови, може да се заклучи дека локалното население добро ги познава природните вредности и состојбата со истите, го согледува потенцијалот за социо-економски развој и потребата од регулирање на односите и управувањето со природните ресурси. Потребно е концептот на заштитеното подрачје како потенцијал за развој да им се доближи на локалните заедници, затоа е изработен план за кампања за прогласување на заштитено подрачје, заштитен предел „Малешево“.

Визијата на локалното населние за Малеш – како поширок регион е земена како основа за дефинирање на визијата на заштитениот предел Малешево. При тоа , управувачот со заштитен предел Малешево преку консултативен процес со засегнатите страни и јавноста ја втемели визијата за заштитеното подрачје – заштитен предел Малешево.

Предлог-визија

„Природните вредности на Малешево достојно се чуваат и се основ за одржлив просперитет на подрачјето. Пространите и разновидни шуми се посебн белег на Малешево, за што локалните жители се особено горди, бидејќи исполнуваат бројни еколошки економски, социјални и естетски вредности. Малешево е препознатливо по својата чиста и здрава еколошка средина, висококвалитетни локални производи и привлечно место за одмор и рекреација. Жителите ги уживаат придобивките од заштитата на природните ресурси преку нивно активно вклучување во локалниот одржлив развој и новокреираните работни места, кои им нудат квалитетен живот и благосостојба, и на идните генерации“.

В.2 Цели за заштита на подрачјето

Целите за управување со категорија V - заштитен предел се дефинирани со членот 86 од Законот за заштита на природата и се однесуваат на:

- Одржување на хармонична интеракција меѓу природата и културата, преку заштитата на пределот и продолжување на традиционалниот начин за користење на земјиштето, како и одржување на историското и културното наследство;
- Спречување на активности за искористување на земјиштето кои не соодветствуваат на заштитата по својот обем, интензитет и карактер; и

- ❖ Организирање на јавни посети, туристичко-рекреативни активности, како и воспитно-образовни и научноистражувачки активности, во согласност со степенот на заштита, а во врска со постојните карактеристики на подрачјето.

Во согласност со насоките кои ги дава Законот за заштита на природа и Одлука за прогласување на дел од Малешево во заштитено подрачје во категорија V - заштитен предел ЗП „Малешево“ (Службен Весник на РСМ, бр. 286 20.12.2021), дефинирани се следните основни цели за заштита и управување со ЗП „Малешево“:

Цел 1. Да се зачуваат пределските карактеристики на Малешево, преку заштита на специфичните шумски, тревести и водни екосистеми, кои се одржуваат со непосредна интеракција на локалните заедници и нивните традиционални навики.

Цел 2. Да се зачуваат и заштитат национално, европско и меѓународно значајните видови и живеалишта преку институционална и прекугранична соработка.

Цел 3. Да се применат современи, одржливи и еколошко прифатливи практики за управување со шумите на Малешево, со кои се води грижа за природните вреднсти, биолошката разновидност и исполнување на социоекономските аспекти.

Цел 4. Да се постигне одржливо користење на природните ресурси со исполнување на највисоките стручни и етички стандари.

Цел 5. Малешево да биде привлечно место за одмор и рекреација за домашните и странски посетители, задоволни од руралните природни вредности и локални производи и услуги.

Цел 6. Природните и културните вредности на Малешево да бидат основа за спроведување на едукативни, научни и истражувачки активности.

Цел 7. Телото за управување со ЗП Малешево да поседува стручни и административни капацитети за управување со подрачјето и да остварува соработка со засегнатите страни.

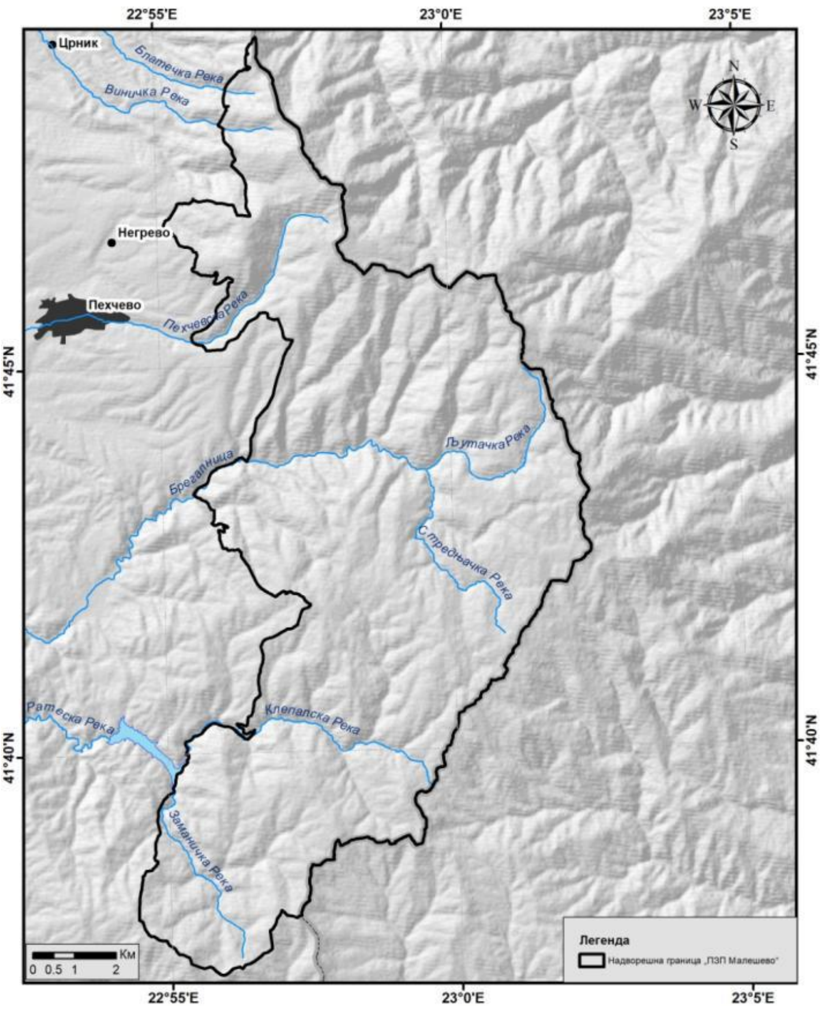
В.3 Граница и зони на подрачјето

В.3.1 Надворешни граници на подрачјето

Заштитен предел „Малешево“ зафаќа површина од 11460.89 ha. Надворешната граница на подрачјето е опишана подолу, а гографската поставеност е прикажана на Слика 40.

Границата на ЗП „Малешево“ почнува на север од м.в. Понорница во кота 1577 мнв која што се наоѓа на самата граница помеѓу Македонија и Бугарија. Од овде границата се спушта на југозапад до изохипса од 1500 мнв и продолжува кон југ следејќи ја изохипсата се до м.в. Понорница. Од овде границата следејќи го патот се спушта кон запад до 1400 мнв и следејќи ја

суводолицата ја сече Блатечка река на 1280 мнв. Од овде на југ по суводолицата границата се искачува до м.в. Обајата од каде што по суводолицата се спушта во Виничка река и ја сече во непосредна близина на шумскиот пат на 1260мнв. Границата ја следи Виничка река низводно во суводолицата од каде што по сувдолицата се искачува на кота 1551 мнв. Продолжува на југ спуштајќи се по сртот до 1400 мнв и ја следи оваа изохипса кон југ и на 1400 мнв ја сече реката Желевица. Од овде границата продолжува на југ по суводолицата до 1650 мнв под врвот Орловец кадешто свртува кон запад и оди до кота 1376 мнв. Границата од овде се спушта во југозападен правец и ја сече Негрвска река во спојувањето на двата потоци кој што ја прават Негревска река. Од овде границата свртува кон југ по сртот и се качува на кота од 1384 мнв а потоа и на кота 1409 мнв. Следејќи ја патеката границата продолжува кон југ заобиколувајќи ја мв Јудови Ливади на 1400 мнв . Од овде границата се спушта кон југ по суводолицата под кота 1332 мнв и ја сече Пехчевска река на 1040 мнв. Границата го следи шумскиот пат кај мв Скалите и врти на југ во близина на мв Градиште и минува низ кота 1396 мнв, а потоа низ кота 1332 мнв и по сртот продолжува на југ минувајќи низ кота 1243 мнв и кота 1175 мнв. Од таму се спушта по сртот до река Брегалница и ја следи реката по нејзиниот тек кон југозапад се до вливот на потокот Чардаџиски андак во реката Брегалница, од каде границата почнува да го следи потокот Чардаџиски андак до првата суводолица и следејќи ја суводолицата се искачува на кота од 1353 мнв кај мв Црн Галов Чукар, од каде што по сртот и патеката границата продолжува да се движи во правец југоисток најпрво до кота 1352 мнв, а потоа до кота 1404 мнв. Од таму границата продолжува на исток по шумскиот пат до кота 1490 мнв кај мв Пецов Чукар. Границата овде го менува правецот и по сртот се упатува кон југозапад до кота 1437 мнв и продолжува до кота 1353 мнв кај мв Драколов Чукар од каде што границата го следи патот кој оди по сртот кон југ и минува низ кота 1307 мнв и по истиот пат се спушта до кота 1182 мнв кај мв Белен. Следејќи го патот се спушта на Клепалска Река и го следи асфалтниот пат кој што води до Беровско Езеро. Границата го заобиколува Беровското Езеро од неговата источна страна и минува низ мв Пипонски Лаки од каде што продолжува на југозапад покрај мв Шабански Преслап минувајќи низ кота 1117 мнв од каде што по сртот се искачува прво до мв Лешки а потоа и до мв Рабаџиов Чукар на 1299 мнв. Од овде го следи патот кој води кон југ минувајќи низ кота 1339 мнв и стига до мв Бабин Чукар и продолжува на југоисток по сртот до мв Манов Чукар (1399 мнв). Следејќи го сртот продолжува кон исток до мв Шуманова Чука, а потоа и до кота 1311 мнв од каде продолжува кон североисток до мв Коловски Чукар (1358 мнв) и по патот се упатува кон север до мв Влаов Чукар (1356 мнв), продолжувајќи кон исток по шумскиот пат до кота 1366 мнв која што се наоѓа на границата помеѓу Македонија и Бугарија и од овде границата на заштитеното подрачје ја следи нацоналната граница кон север и завршува во кота 1577 мнв кај мв Понорница.



Слика 40 Надворешни граници на Заштитен предел „Малешево“

В.3.2 Зони во заштитеното подрачје

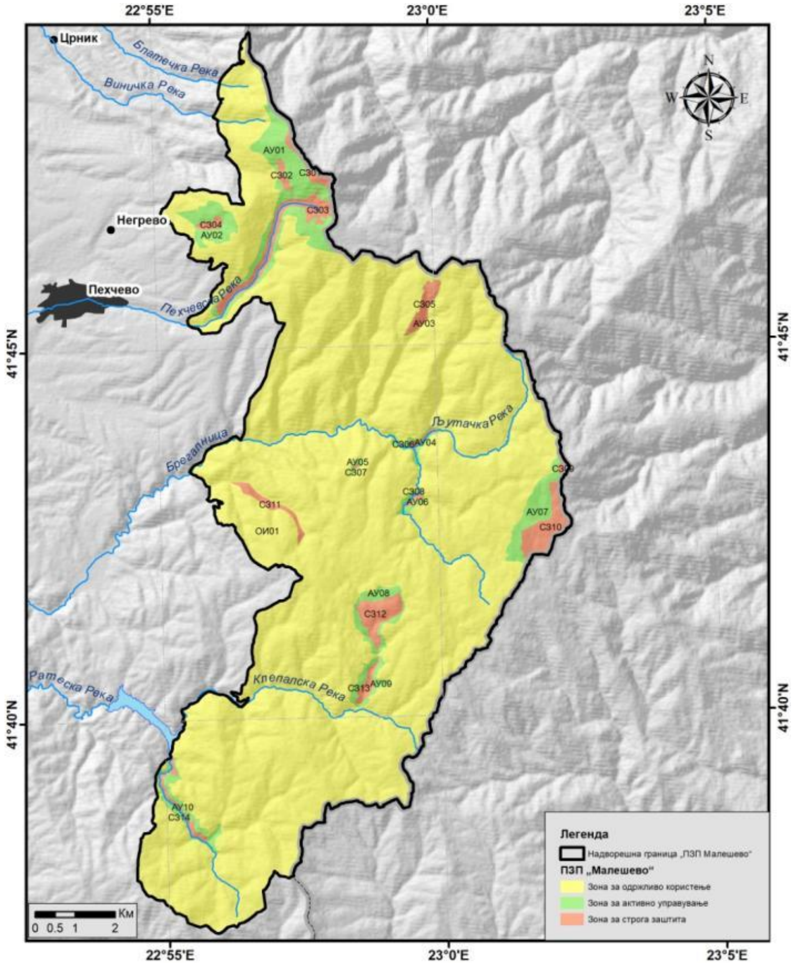
Во Заштитен предел „Малешево“ се дефинирани три зони на заштита. Зоната за одржливо користење зафаќа најголема површина, зоната за активно управување зафаќа површина од 722.61 ha , додека зоната за строга заштита е најмала и зафаќа површина од 520,27 ha. (Табела 14). Површините на зоните се одделно претставени подолу, каде е даден опис на вредностите и картографски приказ.

Табела 14 Површини на зоните во Заштитен предел „Малешево“

Зонирање	Површина (ha)	Процентуална застапеност
Зона за одржливо користење	10218.02	89.16%
Зона за активно управување	722.61	6.31%
Зона за строга заштита	520.27	4.54%
Вкупно	**11460.89**	**100.00%**

Зоната за одржливо користење претставува интегрална целина во која се наоѓаат останатите зони (Слика 41). Практично, надворешната граница на ЗП „Малешево“ во

пониските делови е во зоната за одржливо користење. Државната граница со Република Бугарија е и источната граница на ЗП „Малешево“ – во овој дел покрај зоната за одржливо користење, надворешната граница на подрачјето може да е граница на некоја од другите две зони.



Слика 41 Зонирање во Заштитен предел „Малешево“

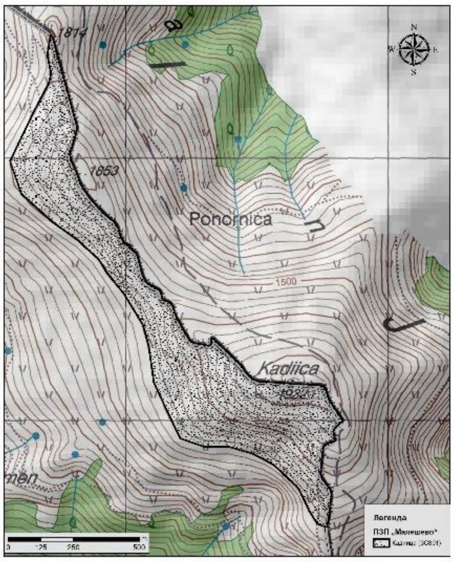
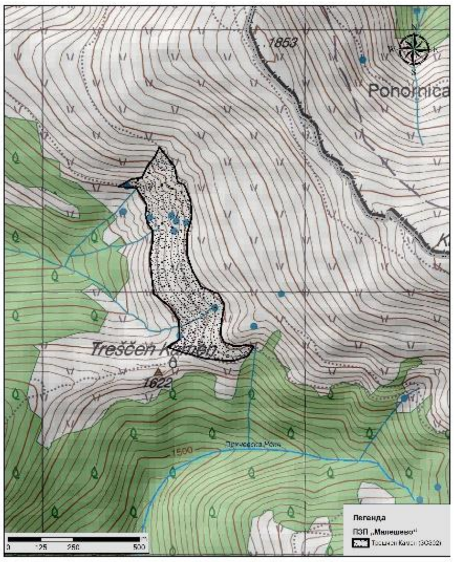
Зона на строга заштита

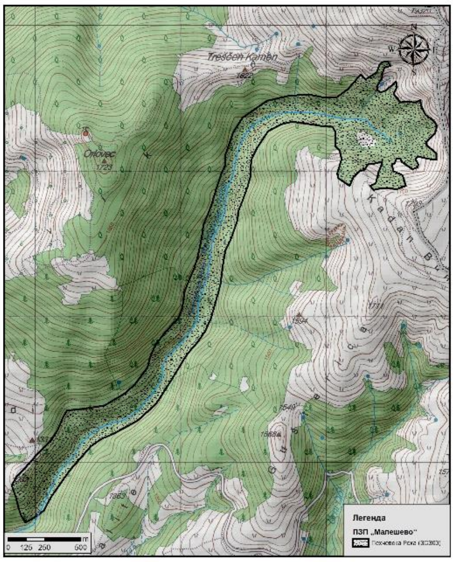
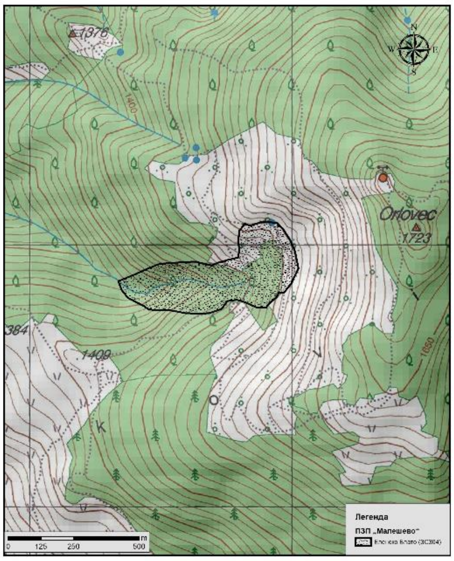
Зоната за строга заштита (ЗСЗ) зафаќа површина од 520,27 ha или 4,54% (Табела 14). Таа е поделена во 14 помали локалитети, од кои најголеми се ЗС303 - Пехчевска Река (116.47 ha) и ЗС310 Извори на Брегалница (107.25 ha). Најмали по површина се ЗС307 - Бојчова Ливада (1.34 ha), Мљечначка Река - Средњачка Река (5.64 ha) и Ченгино Кале (7.58 ha). Преглед на површините е даден во Табела 15.

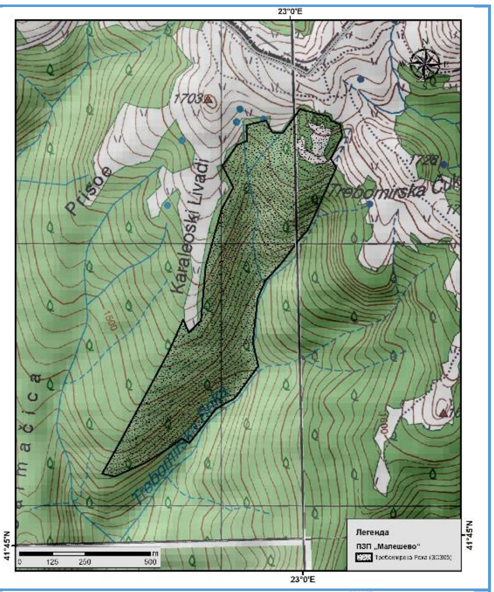
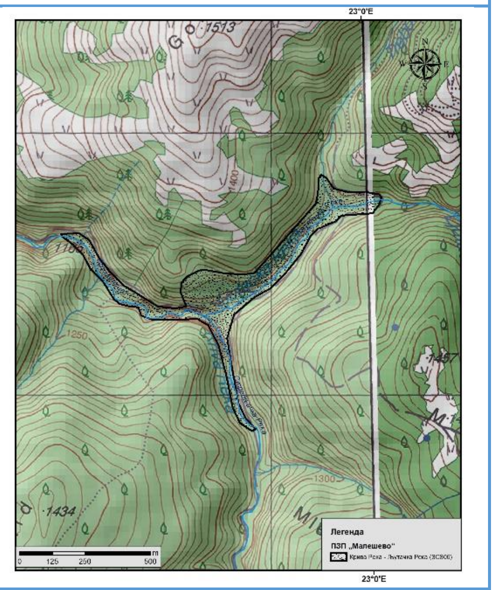
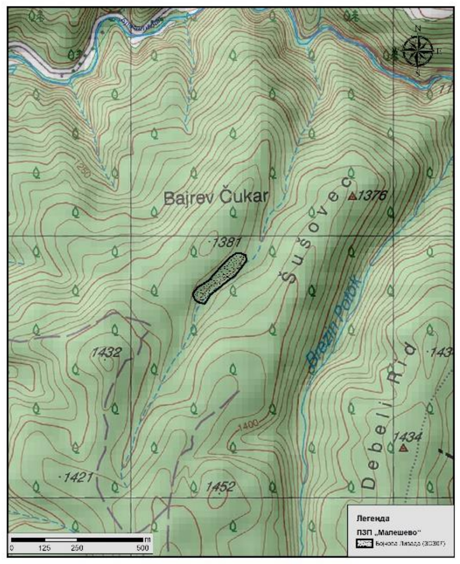
Табела 15 Површини на одделните локалитети во зоната за строга заштита

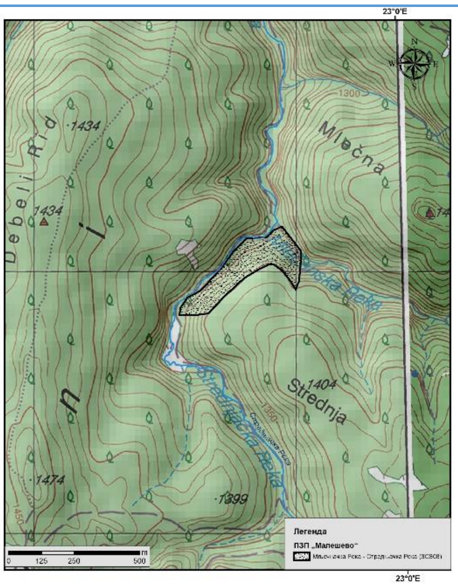
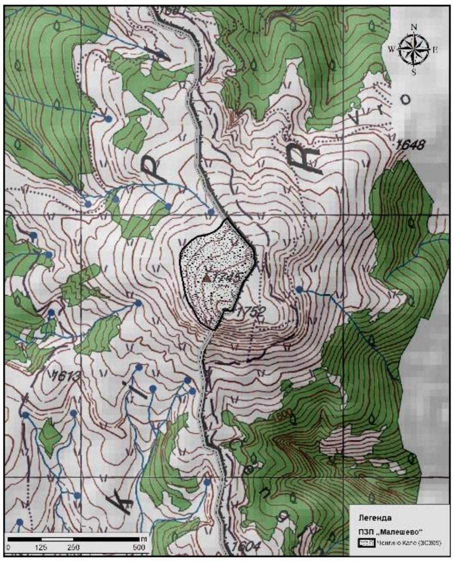
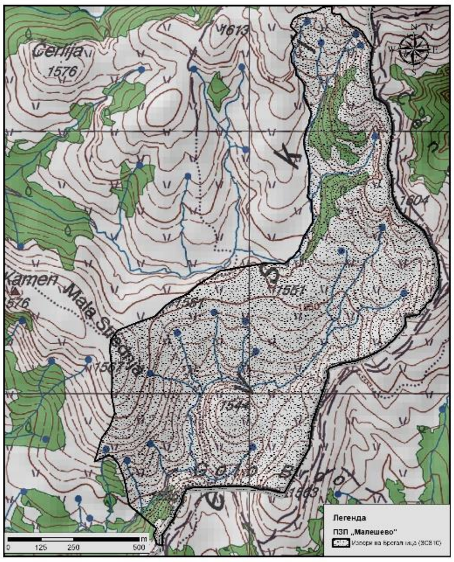
Код	Локалитет	Површина (ha)	Процент во зоната за строга заштита
ЗС301	Кадиица	42.60	8.19%
ЗС302	Трешчен Камен	13.26	2.55%
ЗС303	Пехчевска Река	116.47	22.39%
ЗС304	Еленско Блато	13.17	2.53%
ЗС305	Требомирска Река	41.10	7.90%
ЗС306	Крива Река - Љутачка Река	14.49	2.78%
ЗС307	Бојчова Ливада	1.34	0.26%
ЗС308	Мљечначка Река - Средњачка Река	5.64	1.08%

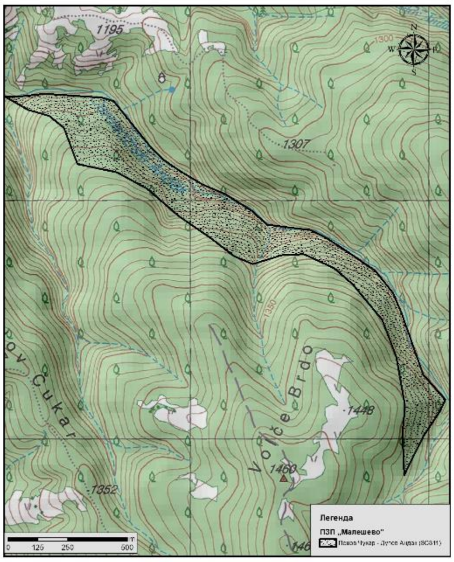
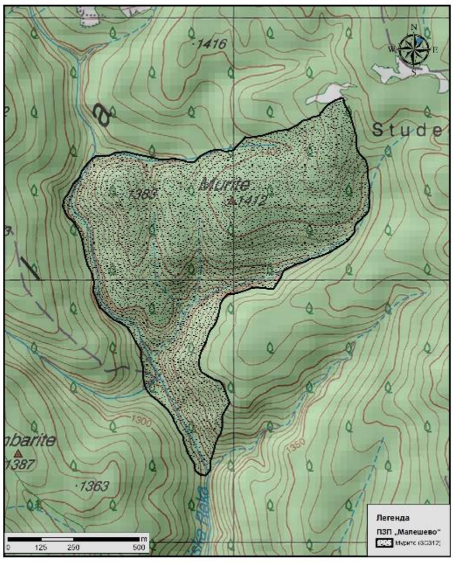
ЗС309	Ченгино Кале	7.58	1.46%
ЗС310	Извори на Брегалница	107.25	20.61%
ЗС311	Пецов Чукар (Дупев Андак)	34.12	6.56%
ЗС312	Мурите	74.34	14.29%
ЗС313	Амбариска Река	21.98	4.22%
ЗС314	Заменичка Река	26.94	5.18%

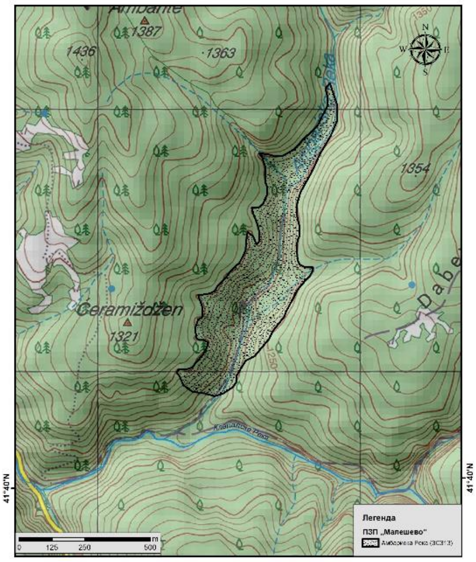
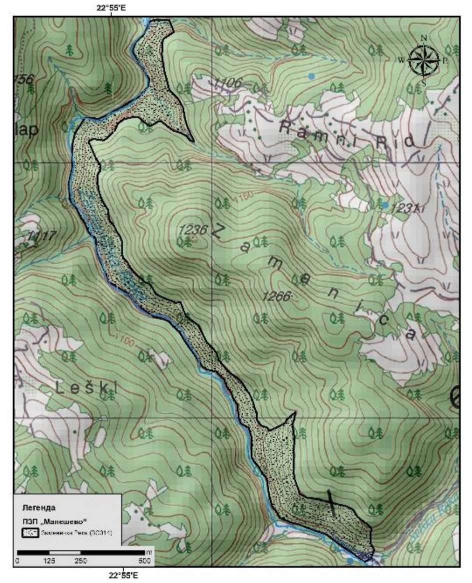
Код	Локалитет	Вредности	
ЗС301	Кадиица	Највисоките делови на Влаина Планина т.е. врвот Кадиица. Се карактеризира со планински пасишта и вриштини со *Chamaecitysus absinthoides*. Од значајните видови, тука се среќава локалниот ендемичен скакулец *Poecilimon pechevi*, како и *Psorodonotus fieberi*. Од значајните растенија тука се среќаваат: Viola gracilis, од влекачите: *Lacerta agilis, Vipera berus*, од птиците: *Saxicola rubetra, Falco tinnunculus*, од тркачите: *Carabus violaceus azurescens, Amara lunicollis, Pterostichus vecors, Xenion ignitum, Tapinopterus balcanicus belasicensis, Notiophilus laticollis, Molops rufipes denteletus,*	
ЗС302	Трешчен Камен	Локалитетот Трешчен Камен се наоѓа на планината Влаина. Главни вредности се присуството на влажни живеалишта во изворишниот дел, како и значајни видови растенија, пајаци, вилински коњчиња, тркачи, водоземци и птици (*Trifolium pannonicum, Juncus tenuis, Geum montanum, Plantago gentianoides, Zodarion ohridense, Cordulegaster heros, C. picta, Bombina variegata, Lacerta agilis, Lanius collurio*, итн.). Од значајните видови тркачи тука се среќаваат: *Carabus violaceus azurescens, Tapinopterus balcanicus belasicensis, Pterostichus vecors, Pterostichus diligens, Zabrus balcanicus rhodopensis*.	

ЗС303	Пехчевска Река	Еден од најбогатите локалитети со видови, особено значајни видови. Во подолните делови се среќаваат *Drosera rotundifolia, Blechnum spicant, Austropotamobius torrentium, Limnius volckmari, Protonemoura montana, Cordulegaster bidentata, C. heros, Rana dalmatina, R. graeca, Salamandra salamandra, Canis lupus, Ursus arctos*, итн. Во погорните делови се среќаваат: *Polyommatus eros, Rana dalmatina, R. graeca, Bombina variegata, Lacerta agilis, Lanius colluri.* Покрај изворишниот дел на Рамна Река се сеќаваат добро сочувани состоини од мезофилни букови шуми. Сливот на Рамна Река во горниот тек поддржува присутсво на *C. bidentata*, во понискиот регистрирано е присуство на македоснката пастрмка (*Salmo macedonicus*), која единствено е присутна само во горното течение на Брегалница (Рамна Река, Абланица), потврдено е присуство на поточниот рак *(Austropotamobius torrentium),* а очекувано присуство на *C. heros*, водотекот е нарушен заради изградба на МХЕ.	
ЗС304	Еленско Блато	Шумско сфагнумско тресетиште, со присуство на значајни видови растенија (*Drosera rotundifolia*), вилински коњчиња (*Cordulegaster bidentata, Aeschna cyanea, Aeschna juncea*), тркачи (*Carabus violaceus azurescens, Pterostichus diligens, Xenion ignitum, Pterostichus vecors, Bembidion stephensii, Pterostichus vecors, Bembidion brunnicorne*), итн. На овој локалитет се среќава висок диверзитет на пајаци со еден редок вид (*Inermocoelotes karlinskii*).	

<table>
<tr><td>ЗС305</td><td>Требомирска Река</td><td>Девствената шума во горниот тек на Требомирска Река (мешана шума од бука и црн бор) со висок диверзитет на габи. Покрај тоа, регистрирани се и други значајни видови (Gammarus balcanicus Salmo macedonicus, Bombina variegata, Rana dalmatina, Rana graeca, Bufotes viridis, Hyla arborea, Lacerta agilis, Myotis Myotis, Pipistrellus pygmaeus). Од птиците се среќаваат Loxia curvirostra, Spinus spinus и некои други.</td><td>
</td></tr>
<tr><td>ЗС306</td><td>Крива Река - Љутачка Река</td><td>Основна вредност претставуваат зачуваните шуми со бука и бел бор со многу висок диверзитет на габи. Подрачјето поседува и значајни херпетолошки вредности (Bombina variegata, Rana dalmatina, Rana graeca, Bufo bufo, Bufotes viridis, Zamenis longissimus, Natrix natrix). Од цицачите е значајно присуството на видрата, а зебележана е и мечка и волк.</td><td>
</td></tr>
<tr><td>ЗС307</td><td>Бојчова Ливада</td><td>На локалитето е регистрирана енклава од горска врба (Salix caprea) со висока природна вредност, на мала површина (0,3ха). Ова енклава е индентификувани од страна на шумарските инжинери во ШС Пехчево како вредна за зачувување. Вековните стебла се потенцијално живеалиште на значајни видови габи, птици, сапроксилни инскети и сл. Локалитетот треба да биде предмет на инди истражувања и нагледна површина за следење на природните процесите во вакви ретки и специфични шумски состоини.
Во близина на локалитетот се среќаваат високостеблени чисти букови шуми со единечни стари дрвја и енклави на мешани букobo-белборови шуми, во 1996 година на овој локалитет била регистрирана мечка.</td><td>
</td></tr>
</table>

ЗС308	Мљечначка Река - Средњачка Река	Зачувани шумски екосистеми (главно букови шуми) со присуство на конзервациски значајни видови, особено сапроксилни инсекти (*Cucujus cinnaberinus*, *Morimus funereus*) и вилински коњчиња. Од птиците се регистрирани: *Sitta europaea*, *Accipiter gentilis*, *Dendrocopus major*, итн.	
ЗС309	Ченгино Кале	Највисоките делови на Малешевските Планини. Тука се наоѓаат двете мали езерца, познати како „Орлови очи“ или Ченгини езера (локви), а се наоѓаат речиси до самата граница со Република Бугарија. Во нив е забележано ракчето *Chirocephalus diaphanus*, како и некои вилински коњчиња (*Lestes virens, Lestes sponsa*). Покрај тоа, забележани се планинските пасишта, вриштини со *Chamaecitysus absinthoides* мала состоина со ива (*Salix caprea*). Од важните видови тркачи може да се споменат: *Pterostichus diligens, Tapinopterus balcanicus belasicensis, Carbus montivagus, Molops rufipes denteletus, Bradycellus caucasicus*. На овој просто се набљудува белоглавиот мршојадец и повеќе видови птици.	
ЗС310	Извори на Брегалница	Изворишниот дел на реката Брегалница ги опфаќа највисоките делови на подрачјето (јужно од врвот Ченгино Кале) во кои се наоѓаат планински пасишта и пространи влажни живеалишта. Влажните живеалишта се наоѓаат во добра состојба, а дел од нив претставуваат сфагнумски тресетишта. Од растенијата е забележан *Dianthus superbus* ssp. *alpestris*, а од пеперутките *Polyommatus eros eroides*.	

ЗС311	Пецов Чукар (Дупев Андак)	Разновозрасна букова состоина во изворишен дел на Дупев Андак во која досега не се спроведувани стопански активности. Од значајните водоземци се забележани *Rana graeca* и *Rana dalmatina*.	
ЗС312	Мурите	Овој локалитет е прогласен за споменик на природата со Одлука на С.О. Берово (Одлука за прогласување на мешана состоина од ела, бука, бел бор и смрча, за споменик на природата, Одлука бр. 08-2659-1/87). Главна причина за прогласување на заштитеното подрачје е присуството на мешана состоина од ела (*Abies borisii-regis*), бука (*Fagus sylvatica*), бел бор (*Pinus sylvestris)* и смрча (*Picea excelsa*). Локалитетот има посебна важност бидејќи ова е единствено природно наоѓалиште на елата и смрчата во источна Македонија. Дрвјата од смрча и ела се со височини до 40 м, дијаметри над 60 цм. На одредени места има и природна обнова од ела. Околу овој локалитет се распространети чисти букови шуми од генеративно потекло и мешани буково-белборови шуми (се среќаваат следните шумски заедници: Calamintho grandiflorae-Fagetum и Pinetum silvestris-nigrae). Овој тип на шума ги исполнува критериумите за шума со висока природна вредност, бидејќи преставува редок и загрозен екосистем.Покрај значајните дрвенести видови и специфичните растителни заедници, во подрачјето се среќаваат и значајни животински видови. Од сапроксилните инсекти се регистрирани *Rosalia alpina* и *Morimus funereus*. Досега се регистрирани неколку субендемични видови инсекти (*Cychrus semigranosus balcanicus, Myas chalybaeus, Tapinopterus balcanicus belasicensis*). Во шумите беше регистриран реткиот и загрозен вид широкоушест лилјак (*Barbastella barbastellus*), како и дивата мачка.	

ЗСЗ13	Амбариска Река	Оваа зона е формирана околу истоимената река. Буковите шуми се доминантни, но се среќаваат и мешани шуми од бука со црн бор. Значајно е присуството на некои балкански ендемични видови тркачи, речниот рак, значајни видови вилински коњчиња (*C. heros, C bidentata, C. picta, O. cecilia, C. microstigma*). Во реките е забележан поточниот рак и *Limnius volckmari*. Значајно е и присуството на видрата.	
ЗСЗ14	Заменичка Река	Зоната за строга заштита на Заменичка Река е предложена во вид на тесен појас околу реката. Во оваа зона доминантно се среќаваат букови шуми. Покрај самата река се развиваат стари букови стебла кои заради специфичниот начин на искористување во минатото имаат добиено необична форма, со голем број ралупи и мртва дрвесина. Заради тоа, тука се регистрирани значајни сапроксилни тврдокрилци (*Cucujus cinnaberinus, Morimus funereus*), полжави (*Mediterranea hydatina*), тркачи (*Carabus intricatus, Platynus scrobiculatus bulgaricus, Molops piceus osogovensis*). Во реката се среќаваат многу добри популации од значајни вилински коњчиња (*Cordulegaster heros, Ophiogomphus cecilia Caliaeschna microstigma*), како и други значајни макроинвертебрати (*Gammarus balcanicus, Austropotamobius torrentium*) и риби (*Barbus balcanicus, Squalius vardarensis*). Од пеперутките се среќава *Phengaris arion*, од пајаците *Harpactea mentor* и *H. srednagora*, од птиците *Lophophanes cristatus, Regulus ignicapillus, Pyrrhula pyrrhula*, итн.	

Табела 16 Основни вредности на одделните локалитети во зоната за строга заштита

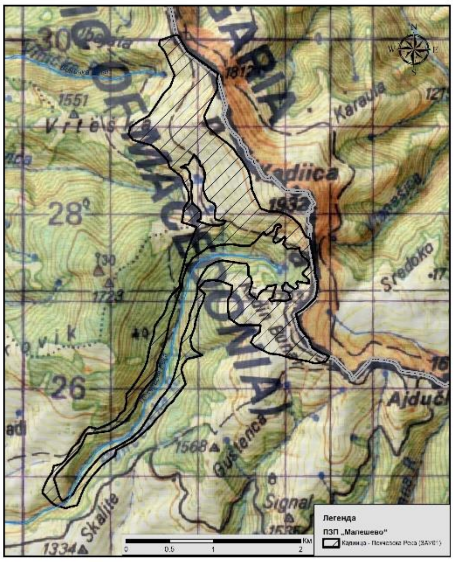
Зона на активно управување

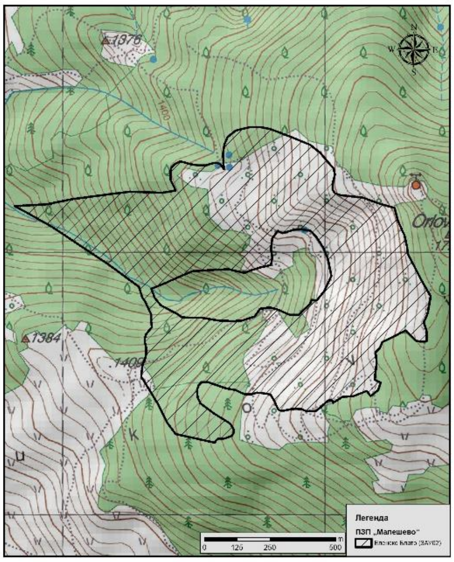
Зоната за активно управување (ЗАУ) зафаќа површина од 722,61 ha или 6,31% од вкупната површина во ЗП „Малешево“ (Табела 14). Таа е поделена на 10 одделни локалитети од кои наголеми се ЗАУ Кадиица (304.78 ha), ЗАУ Ченгино Кале (113.49 ha) и нешто помала од 100 ha е ЗАУ Еленско Блато (85 ha), додека најмали се ЗАУ Требомирска Река (4ha), ЗАУ

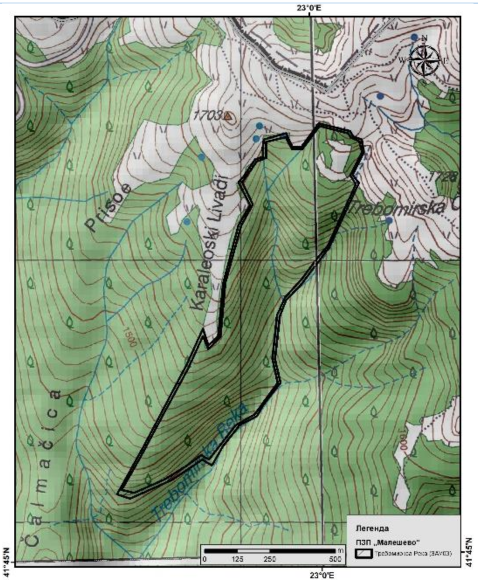
Бојчова Ливада (5.59 ha). Преглед на површините е даден во Табела 17, а картографски приказ е даден за сите површини под активно управување одделно на Слика 42.

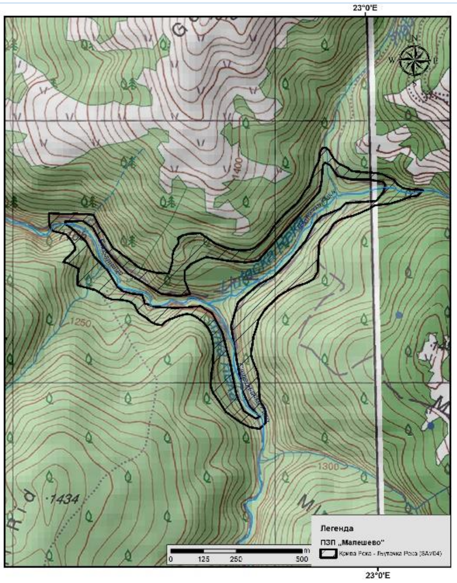
Табела 17 Површини на одделните локалитети во зоната за активно управување

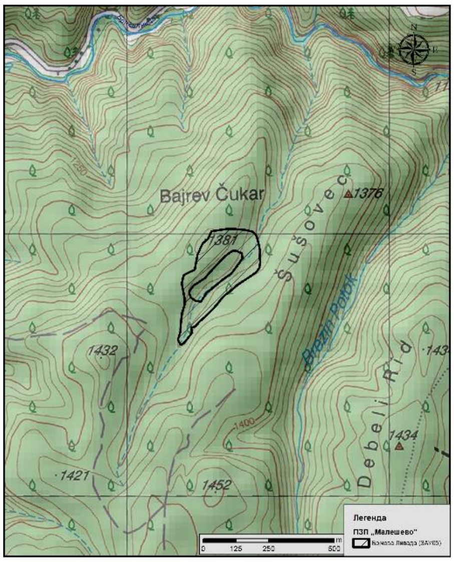
Код	Локалитет	Површина (ha)	Процент во зоната за активно управување
ЗАУ01	Кадиица	304.78	42.18%
ЗАУ02	Еленско Блато	85.80	11.87%
ЗАУ03	Требомирска Река	4.00	0.55%
ЗАУ04	Крива Река - Љутачка Река	23.18	3.21%
ЗАУ05	Бојчова Ливада	5.59	0.77%
ЗАУ06	Мљечначка Река - Стредњачка Река	17.70	2.45%
ЗАУ07	Ченгино Кале	113.49	15.71%
ЗАУ08	Мурите	60.37	8.35%
ЗАУ09	Амбариска Река	39.99	5.53%
ЗАУ10	Заменичка Река	67.70	9.37%
	Вкупно ЗАУ во ЗП	**722.61**	**6.31%**

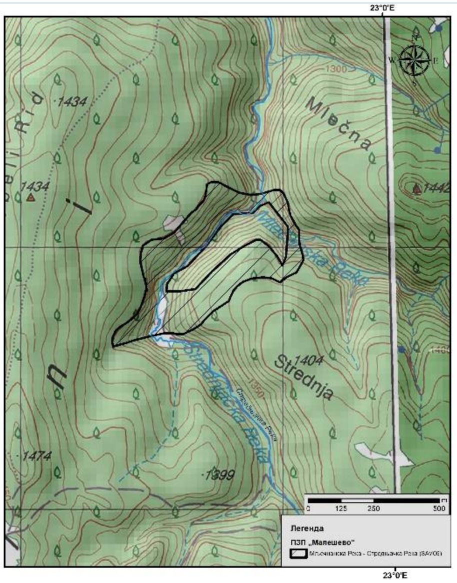


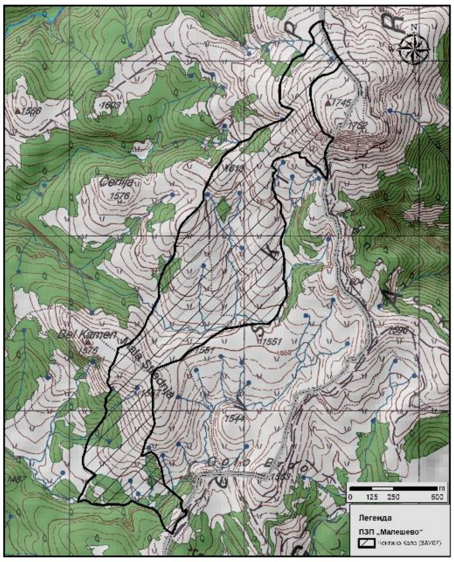


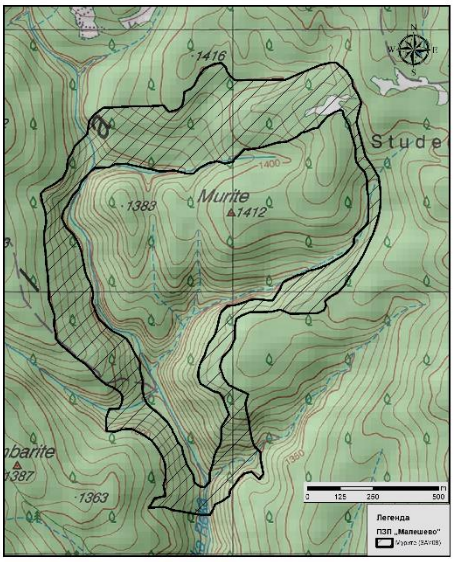

23°0'E
1703
Prisoe
Karaleoski Livadi
Trebomirska
Čalmačica
Легенда
ПЗП „Малешево“
41°45'N

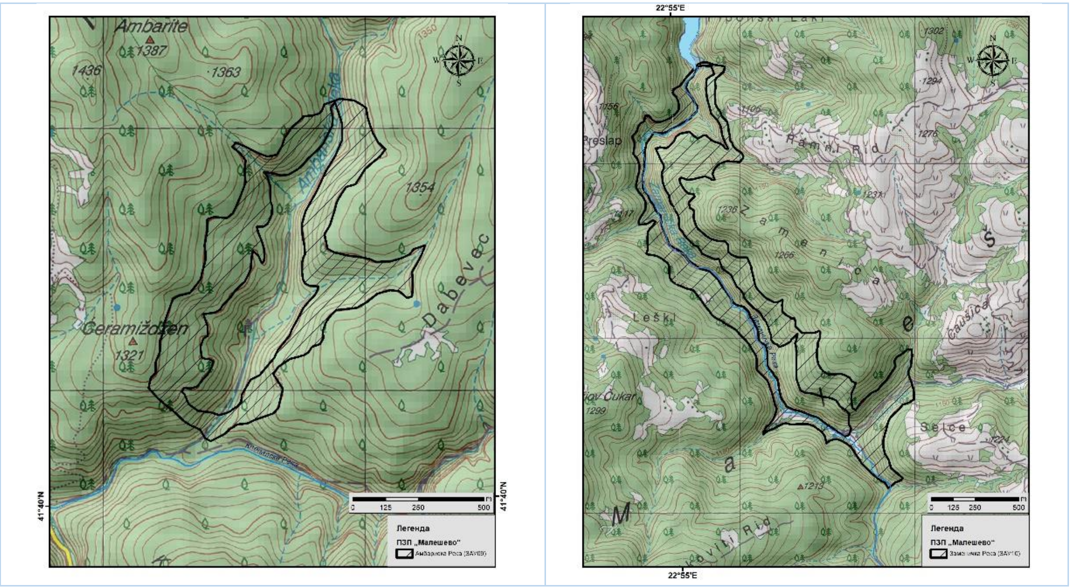

23°0'E
1434
Легенда
ПЗП „Малешево“


Bajrev Čukar
1378
1381
Šušovec
1432
1421
1452
1434
Debeli Rid
Легенда
ПЗП „Малешево“


23°0'E
1434
Mlečna
1442
1404
Srednja
1474
1399
Легенда
ПЗП „Малешево“


1745
Cerija
Bel Kamen
Gorno Brdo
Легенда
ПЗП „Малешево“


1416
Studen
Murite
1412
1383
1387
1363
Легенда
ПЗП „Малешево“



Слика 42 Зони за активно управување во рамки на ЗП „Малешево"

Опис на зоните за активно управување е даден за поголемите по површина од нив, односно за оние зони, за кои можат да се нотираат топоними каде поминува границата. Поголемиот дел од зоните за активно управување, кои се помали од 70 ha, се дефинирани како бафер околу зоната за строга заштита. Некој од зоните за строга заштита и активно управување се толку мали, што воопшто и нема повеќе од еден топним во нивна близина.

Зоната за активно управување (ЗАУ01) Кадиица ги опфаќа високопланинските пасишта во близина на врвот Кадиица, но исто така ги опфаќа изворите и текот на Пехчевска Река, се до близина на локалитетот Скалите. Северната граница на оваа зона е во близина на локалитетот Обајата и изворишните делови на Виничка Река. На југ продолжува по изохипсата 1650-1700 m н.в. до локалитетите Вртешка и Трешчен Камен и потоа се спушта кон изворишниот дел на Пехчевска Река. Отука, се спушта и искачува покрај речното корито на Пехчевска Река, следејќи ја како бафер зоната за строга заштита (ЗСЗ03 - Пехчевска Река) и на околу 1700 m н.в го заобиколува локалитетот Кадан Бунар и завршува на државната граница. Оваа зона за активно управување опфаќа простор околу три зони за строга заштита (ЗСЗ 01 Кадиица, ЗСЗ 02 Трешчен Камен, ЗСЗ 03 Пехчевска Река).

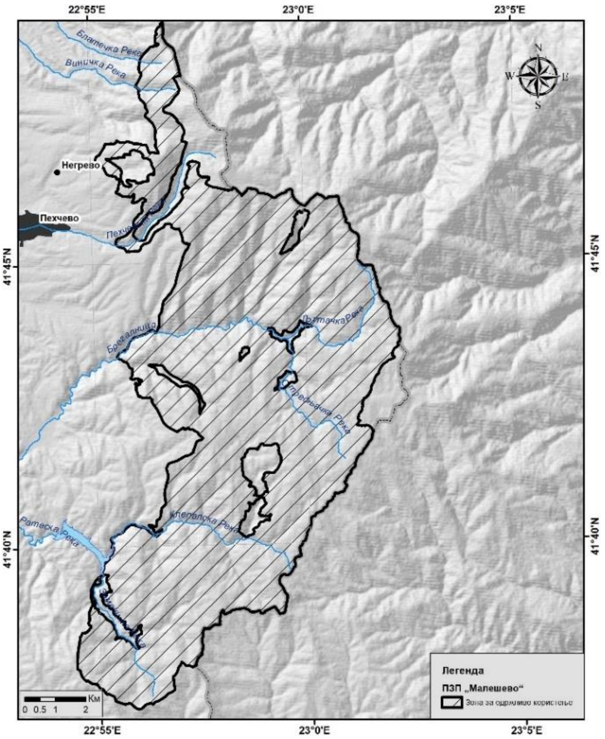
Зоната за активно управување (ЗАУ07) Ченгино Кале, ги опфаќа планинските пасишта над 1500 -1600 m н.в. под врвот Ченгино Кале и во рамки на оваа зона, влегува и дел од изворите на река Брегалница (само Мала Средња е важен локалитет). Оваа зона граничи со две зони за строга заштита (ЗСЗ 09 Ченгино Кале и ЗСЗ 10 Извор на Брегалница).

Зоната за активно управување (ЗАУ 02) Еленско блато се наоѓа во северо-западниот дел во ЗП и е лоцирано околу зоната за строга заштита Еленско блато. На исток оваа зона почнува под врвот Орловец, на север ги опфаќа изворите на Негревска река, а на југ се протега до локалитетот Буковиќ.

Сите останати локалитети од зоната за активно управување се дефинирани околу предложените локалитети за строга заштита. Тие без исклучок, опфаќаат слични екосистеми и имаат слични вредности со соодветните локалитети од зоната за строга заштита. Но, екосистемите во локалитетите од зоната за активно управување се наоѓаат на граница со други типови екосистеми или на граница со деградирани ексистеми, па нивната основна функција е дополнителна заштита на зоната за строга заштита и унапредување на значајните екосистеми.

Зона на одржливо користење

Зоната за одржливо користење (ЗОК) зафаќа површина од 10218,02 ha или 89,16% од вкупната површина на ЗП „Малешево“ (Табела 14**Error! Reference source not found.**). Таа не е поделена на помали локалитети и претставува интегрална целина во која се вклопени локалитетите од зоните за одржливо користење и активно управување. Практично, препораките за основните цели за управување во најголем дел се однесуваат на зоната за одржливо користење (со оглед на нејзината доминантна површина).



Слика 43 Зона за одржливо користење во ЗП „Малешево“

Согласно со Законот за заштита на природата (член 106), *зоната за одржливо користење* претставува значителен дел од заштитеното подрачје кој не поседува високи вредности за заштитата, каде што се наоѓаат инфраструктурни објекти, објекти на културното наследство, типови на шумски насади коишто не се карактеристични за подрачјето, како и населени места со околното земјоделско земјиште.

Забранети и дозволени активности во зоните во ЗП „Малешево“

Режимот за заштита на природното налследство и управување со природните ресурси во заштитеното подрачје е дефиниран согласно законските основи, односно воспоставените зони во заштитеното подрачје, дефинираните целите за управување и категоријата на заштита.

Табела бр. 18. Преглед на забранети и дозволени активности во одделните зони во ЗП „Малешево“

Активности	**Зони**		
	строга заштита	**активно управување**	**одржливо користење**
1. Научни истражувања и мониторинг (само со претходна дозвола од МЖСПП)	ДА	ДА	ДА
2. Пешачење (по обележани патеки)	ДА	ДА	ДА

3. Пешачење (надвор од обележани патеки) *во зона на строга заштита само претходна согласност од управувачот и со придружба на чуварска служба	*ДА	ДА	ДА
4. Планински велосипедизам по уредени патеки *во зона на строга заштита само претходна согласност од управувачот и со придружба на чуварска служба	*ДА	ДА	ДА
5. Рекреативно јавање *во зона на строга заштита само претходна согласност од управувачот и со придружба на чуварска служба	*ДА	ДА	ДА
6. Алпско, нордиско, слободно скијање и сл. (на неуредени патеки)	НЕ	НЕ	ДА
7. Кампување и ноќевање на отворено и во шатор *во зона на активно управување само со претходна согласност од управувачот	НЕ	*ДА	ДА
8. Движење на моторни возила (теренски автомобили и мотоцикли) *во зоната на активно управување дозволено е контролирано движење на моторни возила по претходна дозвола од субјектот за управување	НЕ	*ДА	ДА
9. Уредување на пешачки патеки и визуелна сигнализација	НЕ	ДА	ДА
10. Воспоставување на паркинзи за моторни возила	НЕ	НЕ	ДА
11. Изградба на информативен центар	НЕ	НЕ	ДА
12. Поставување на информативни табли и инфоточки	ДА	ДА	ДА
13. Поставување на патокази	НЕ	ДА	ДА
14. Поставување на билборди и рекламни паноа	НЕ	ДА	ДА
15. Уредени места за одмор (маси, клупи, настрешници)	НЕ	ДА	ДА
16. Набљудувачници и видиковци	НЕ	ДА	ДА
17. Уредување на кампинг- простор * во зоната на активно управување само по претходна дозвола од субјектот за управување	НЕ	*ДА	ДА
18. Нова инфраструктура за скијање (ски лифтови, жичари и сл.)	НЕ	НЕ	ДА
19. Полетувалиште за параглајдинг	НЕ	ДА	ДА
20. Нови објекти за туристички намени (хотели, ресторани, мотели, планинарски домови и слично)	НЕ	НЕ	ДА
21. Нови објекти за домување	НЕ	НЕ	ДА
22. Нови туристички населби и викендички	НЕ	НЕ	ДА
23. Нови објекти за потребите на субјектот за управување	НЕ	ДА	ДА
24. Нови објекти за земјоделски активности (магацини, бачила, котари, штали) *во зона за активно управување единствено е дозволено реконструкција на веќе постоечки бачила	НЕ	*ДА	ДА
25. Одржување на спортски, културни и други манифестации	НЕ	ДА	ДА
26. Палење оган на отворено *во зоната на одржливо е дозволено само на назначени и обележани места за рекреативно излетнички цели,	НЕ	НЕ	*ДА

определени од субјектот за управување и со негова дозвола			
27. Снимање на играни и документарни филмови, емисии за природното наследство, изработка на фотодокументација и записи. * во зоната на строга заштита со мислење од МЖСПП и управувачот со заштитено подрачје и во придружба на чуварска служба на субјектот за управување.	*ДА	ДА	ДА
28. Интродукција на алохтони растителни и животински видови *единствено со претходно направена научна анализа од релевантна научна институција и во согласност од МЖСПП, МЗШВ и субјектот за управување.	НЕ	НЕ	*ДА
29. Подигнување на арборетум на ретки и ендемични растителни видови	НЕ	НЕ	ДА
30. Изградба на нови репроцентри за диви животни *со одобрение од МЗШВ и мислење од субјектот за управување	НЕ	НЕ	*ДА
31. Риболов *со одобрена риболовна основа од страна на МЗШВ и мислење од МЖСПП и субјектот за управување	НЕ	НЕ	*ДА
32. Рекреативен-спортски риболов *со мислење од субјектот за управување	НЕ	*ДА	ДА
33. Отворање на нови рибници *со одобрение од МЗШВ и мислење од субјектот за управување	НЕ	НЕ	*ДА
34. Санитарен отстрел на диви животни само со претходно направена научна анализа од релевантна научна институција и мислење од МЗШВ, МЖСПП, АХВ и управувачот	НЕ	ДА	ДА
35. Ловење на дивеч *согласно одобрена посебна ловно-стопански основи од страна на МЗШВ	НЕ	НЕ	*ДА
36. Традиционално екстензивно земјоделство	НЕ	ДА	ДА
37. Пчеларство – времено поставување на пчелни кошници	НЕ	ДА	ДА
38. Пчеларство – придружни објекти	НЕ	НЕ	ДА
39. Напасување стока * во зона за строга заштита само на определени локалитети со претходна согласност од субјектот за управување, заради одржување на живеалишта и видови)	*ДА	ДА	ДА
40. Косење на трева *во зона на строга заштита само со претходна мислење од МЖСПП и субјектот за управување заради одржување на живеалишта и видови	*ДА	ДА	ДА
41. Собирање на диви растенија, габи, и нивни делови (чај, боровинка, шипинка, печурки и др.) *во зоната за активно управување со претходно обезбедена дозвола од МЖСПП во соработка со субјектот за управување, врз основа на извршена проценка на популациите на видовите	НЕ	*ДА	ДА
42. Собирање на диви животни	НЕ	*ДА	ДА

* во зоната за активно управување со претходно обезбедена дозвола од МЖСПП во соработка со субјектот за управување, врз основа на извршена проценка на популациите на видовите			
43. Одржливо управување со шумските живеалишта *во зоната на активно управување само мерки и активности насочени кон одржување на живеалиштата и видовите со претходна согласност од МЖСПП и во согласност со посебните планови за одгледување и заштита на шумите во заштитено подрачје	НЕ	*ДА	ДА
44. Зафаќање вода/цевководи за водоснабдување од извори и водотеци	НЕ	ДА	ДА
45. Уредување на неуредени извори	НЕ	ДА	ДА
46. Уредување на бунари	НЕ	ДА	ДА
47. Рехабилитација на постојни јавни објекти и патишта	НЕ	НЕ	ДА
48. Нова електроенергетска инфра-структура (големи и мали ХЕЦ)	НЕ	НЕ	*НЕ
49. Нова телекомуникациска инфра-структура (ТВ репетитори, надземни и подземни телефонски водови) *дозволите важат единствено за населени места	НЕ	НЕ	*ДА
50. Нова патна инфраструктура	НЕ	НЕ	ДА
51. Нова канализациска мрежа и третман на отпадни води и пречистителни станици	НЕ	НЕ	ДА
52. Инфраструктура за контрола на ерозијата и др. катастрофи *преку решенија засновани на природата	*ДА	*ДА	ДА
53. Спроведување на нови детални геолошки истражувања и експлоатација на минерални суровини	НЕ	НЕ	НЕ

В.4 Програми за управување со заштитеното подрачје

Во согласност со одредбите од Законот за заштита на природата, како и Правилникот за содржината на плановите за управување со заштитените подрачја и годишните програми за заштита на природата („Службен весник на РМ“, бр. 26/2012), и целите за управување со заштитеното подрачје идентификувани се следните програми на управување со ЗП „Малешево“:

- ✓ Програма 1 - Зачувување на природното наследство;
- ✓ Програма 2 - Одржливо користење на природните ресурси во подрачјето;
- ✓ Програма 3 - Управување со шумски живеалишта и екосистеми;
- ✓ Програма 4 - Управување со културното наследство;
- ✓ Програма 5 - Развој на одржлив туризам и рекреација;
- ✓ Програма 6 - Локален развој (со акцент на одржување на традиционалните стопански дејности)
- ✓ Програма 7 - Информирање, подигање на јавната свест и образование/едукација
- ✓ Програма 8 - Раководење, управување, финансирање и администрација.

Програмите, потпрограмите и активностите се усогласени со визијата на подрачјето како и со дефинираните цели за заштита на истото.

В.4.1 Програма I Зачувување на природното наследство

Оваа Програма се однесува на заштита и зачувување на природното наследство, како и воспоставување редовен/долгорочен мониторинг на состојбата на видовите, живеалиштата, пределите, геонаследството и климата. Потпрограмите за мониторинг претставуваат основа за планирање и преземање соодветни мерки за заштита и ревитализација на загрозените видови и живеалишта. Заради тоа, мерките и активностите за ревитализација помалку се застапени во овој петгодишен план. Исполнувањето на овие мерки и активности ќе придонесат кон остварување на основната визија на подрачјето бидејќи ќе помогне да се зачуваат пределските карактеристики на ЗП „Малешево“, богатата биолошка разновидност и геонаследството, ќе овозможи спроведување научни истражувања и едукативни активности, како и одржување на екосистемските услуги кои ќе придонесат за одржлив развој на регионот во баланс со природата.

Програмата, по својата структура, е комплексна и содржи мерки и активности кои се групирани во шест потпрограми кои се претставени на табелата подолу.

Табела 19 Потпрограми и посебни цели во Програма 1

Потпрограма 1	Посебни цели
1.1. Проучување и управување и со видови, живеалишта и екосистеми	✓ Да се проучува биолошката разновидност (континуирано да се следи состојбата со значајните видови за заштита и да се надополнува базата на податоци со нивни наоди за биолошката разновидност); ✓ Да се ревитализираат на засегнатите типови живеалишта, особено оние со европско значење и ✓ Да се зачува и подобрува состојбата на приоритетни видови.
1.2. Идентификација и управување со Natura 2000 подрачје на Малешевските Планини	✓ Да се собирааат дополнителни информации за присуството на видови и живеалишта во согласност со ЕУ директивите за живеалишта и птици, согласно Упатството за начинот на вршење теренска опсервација, инвентаризација и мониторинг биодиверзитетот и живеалиштата на територијата на Република Северна Македонија од МЖСПП ✓ Да се започне со пилот проекти за управување со Н2000 подрачја
1.3. Управување и мониторинг на пределите	✓ Да се следи состојбата со пределите и да се идентификуваат процесите и законите и ✓ Да се одржуваат структурните, функционалните и визуелните

	карактеристики на пределите.
1.4. Долгорочен мониторинг на видовите, живеалиштата и пределите	✓ Да се следат на популациите на избрани видови како индикатори на процесите и заканите кои влијаат врз биолошката разновидност; ✓ Да се следи состојбата со живеалиштата и идентификување на процесите и заканите врз нив и ✓ Да се следи состојбата со со инвазивните алохтони видови.
1.5. Зачувување на геонаследството	✓ Да се форми датабаза за геонаследство и ✓ Да се воведе одржливо туристичко искористување на геонаследството.
1.6. Долгорочен мониторинг на климата и адаптација кон климатските промени	✓ Да се следи климата и климатските промени и ✓ Да се предвидат мерки за адаптација кон климатските промени.

За спроведување на оваа Програма потребна е соодветна експертиза и има голема потреба за јакнење на капацитетите на управувачот. Во првиот петгодишен период од Планот за управување, за спроведување на истражувањата и активностите за мониторинг треба да се обезбеди вклучување на надворешни експерти кои во исто време би спроведувале обуки за чуварите и стручните лица од ЈПНШ: препознавање, документирање на видови (картирање, база на податоци), усвојување на теренска методологија, основни анализи итн. Дел од активностите за јакнење на капацитетите се предвидени во .

Усогласеност со национални/регионални стратешки документи:
Закон за заштита на природата;
Закон за шуми;
Национална стратегија за биолошка разновидност со акциски план 2018-2023;
Национална стратегија за заштита на природата;
Стратегија за одржлив развој во шумарството;
Правилник за содржината на посебните планови за стопанисување со шумите, посебните планови за одгледување и заштита на шумите во заштитените подрачја и годишните изведбени планови.
Регионален план за унапредување на шумите во Малешевскиот регион (Берово и Пехчево) со акциски план 2020-2025.

Потпрограма 1.1. Проучување и управување и со видови, живеалишта и екосистеми

Оваа потпрограма содржи две мерки од кои првата е подготвителна и се однесува на идентификација на потребите за ревитализација и долгорочно планирање. Активноста насловена Утврдување на промените со живеалиштата во изминатите 50 години треба да даде увид во промената главно на вегетацијата на Малешевските Планини во врска со: начинот на управување (шумарство, сточарство), појавата на пожари, искористување на водните ресурси и сл.

Втората мерка се однесува на заштита на шумските живеалишта со една активност за зачувување и обновување на *91D0: Шумски тресетишта (*Bog woodland). Имено, локалитетот

Еленско Блато е оштетен заради пробивање шумски пат и геолошки истражувања. Со оваа активност се предвидува изработка на план и негова имплементација со цел целосна ревитализација на локалитетот.
Планирањето на дополнителните мерки во рамките на оваа потпрограма треба да се направи во следниот план за управување.

Потпрограма 1.2. Идентификација и управување со Natura 2000 подрачје на Малешевските Планини

Република Северна Македонија е во процес на воспоставување на Натура 2000 мрежата како една од најзначајните обврски од областа на заштита на природата и биолошката разновидност и воедно приоритет на МЖСПП. Со проектот Зајакнување на капацитетите за имплементација на Натура 2000 во Република Северна Македонија (Реф. МЖСПП 2016/2017) беше извршена прелиминарна процена на некои од подрачјата во државата, при што Малешевските Планини беа селектирани како подрачје кое ги исполнува критериумите за воспоставување Natura 2000 подрачје.
Досега, во рамките на ПЗП, е извршена идентификација на сите живеалишта и видови од европско значење (според директивите за живеалишта и хабитати), како и пополнување на стандардните податочни формулари (SDF).
Во оваа потпрограма е вклучена една мерка: Управување со видови и живеалишта од европско значење со две активности: 1) Изработка на акциски планови за живеалишта и видови со европско значење и 2) Имплементација на изработените акциски планови.
Дополнително во Поглавјето Ефикасно и ефективно управување со ЗП „Малешево“ се предвидуваат поголем број обуки и работилниците поврзани со Натура 2000. Исто така, во делот за комуникација со јавноста е неопходно да се вклучи и дел за значењето на Натура 2000 мрежата со цел подигнување на јавната свест.

Потпрограма 1.3. Управување и мониторинг на пределите

Во оваа потпрограма е предвидена само една мерка: Проучување и унапредување на пределската разновидност. Основна цел на оваа мерка е проценка на фрагментираноста на пределите, интеграција на постоечката инфраструктура и предлог мерки за подобрување на состојбата. Во оваа мерка е предвидена една активност: Проценка на кумулативност ефект на фрагментираноста на подрачјето преку картирање на патишта, далекководи, хидроцентрали и други инфраструктурни објекти и предлог мерки за намалување на фрагментацијата.

Потпрограма 1.4. Долгорочен мониторинг на видовите и живеалиштата

Воспоставување долгорочен мониторинг на биолошката разновидност е неопходен за да се утврди состојбата на видовите, живеалиштата и пределите како и процесите и заканите кои влијаат врз нив и соодветно да се преземат мерки за нивно зачувување или ревитализација. Во оваа потпрограма се разработени две мерки со активности за мониторинг на живеалиштата и , мониторинг на видови.

- Мониторинг на живеалишта

Првата мерка се однесува на мониторинг на живеалишта. Во неа, за прввиот 5-годишен план за управување е вклучен само мониторинг на влажните живеалишта. За спроведување на оваа мерка и нејзината активност е неопходно зајакнување на капацитетите на управувачот. Практично, оваа активност би послужила како пилот во првите 5 година. Во следниот период (следниот план за управување) треба да се предвиди мониторинг и на други значајни живеалишта (4060: Алпски и бореални вриштини, *6220: Псевдостепи со треви и едногодишни

растенија од *Thero-Brachypodietea*, 62D0: Оромезиски ацидофилни пасишта, 6430: Хидрофилни рабни заедници на високи зељести растенија од низинските и монтаните до алпските појаси, 6520: Планински ливади, 6540: Субмедитерански тревни површини со *Molinio-Hordeion secalini*, 8220: Силикатни карпести падини со хазмофитска вегетација, *91D0: Шумски тресетишта, *91E0: Алувијални шуми со Alnus glutinosa и Fraxinus excelsior (*Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae*), 9110: Ацидофилни букови шуми, 91M0: Панонско-балкански шуми со цер и даб горун, 91W0: Мезиски букови шуми, 9270: Хеленски шуми со *Abies borisii-regis* и 91CA: Родопски и балкански белоборови шуми)

- Мониторинг на видови

Заштитата на живеалиштата во целост го диктира развојот на популациите и диверзитетот на видовите. Во оваа мерка се предвидени осум активности. Сите активност во себе вклучуваат подготвителни активности (избор на методологија, изработка на протоколи) и спроведување на теренскиот мониторинг.

Мониторинг на ретки видови растенија (*Drosera rotundifolia*). Муволовката (*Drosera rotundifolia*) претставува еден од знаменитите видови на Малешевските Планини, иако до скоро беше позната само од локалитетот Јудови Ливади. Муволовката е индикатор за состојбата со шумските тресетишта во подрачјето.

Мониторинг на акватични макроинвертебрати (*Austropotamobius torrentium, Ophiogomphus cecila, Cordulegster heros*) и македонска пастрмка. Хидробиолошкиот мониторинг има за цел да ја утврди состојбата со водотеците во подрачјето, влијанието на изградените мали хидроцентрали и да предложи мерки за подобрување на состојбата.

Мониторинг на значајните сапроксилни видови *Cucujus cinnaberinus, Rosalia alpina* и *Morimus funereus. Rosalia alpina* е приоритетен вид според Европската директива за хабитати. Трите предложени видови се индикатори за состојбата со шумските екосистеми. Тие се лесно препознатливи и можат да послужат за едукација и тренинг на вработените во ЈПНШ.

Мониторинг на популациите на водоземците (*Triturus karelinii, Triturus macedonicus, Bombina variegata, Rana dalmatina, Rana graeca*). Селектираните видови водоземци се индикатори за состојбата со хидрологијата во подрачјето и зачуваноста на клучните екосистеми за нивен опстанок, но и за интензитетот на заканите (мали хидроцентрали).

Мониторинг на популациите на шумски индикаторни и приоритетни видови птици (клукајдрвци, муварчиња, лештарка, гулаб дупкар). Во подрачјето се среќаваат повеќе видови клукајдрвци: *Jynx torquilla, Picus canus, Picus viridis, Dryocopus martius, Dendrocopos minor, Dendrocopos medius, Dendrocopos leucotos, Dendrocopos syriacus, Dendrocopos major* и муварчиња: *Muscicapa striata, Ficedula parva, Ficedula semitorquata, Ficedula albicollis*. Пред започнување на мониторингот е неопходно да се направи селекција на приоритетните видови за мониторинг. Самиот процес на селекција треба да биде дел од едукацијата на вработените во ЈПНШ преку кој ќе се оспособат за поставување цели за конзервација, цели на мониторингот, селекција преку критериуми, воспоставување методологија, итн.

Мониторинг на видра (*Lutra lutra*). Мониторингот на видрата е предвиден за подоцнежниот период (2028-2032)

Мониторинг на крупни месојади и дива мачка. Со оглед на тоа што подрачјето е важно за лов, мониторингот на месојадите со акцент на дивата мачка ќе овозможи добивање реални и прифатливи податоци за големината на популациите на овие видови и понатамошно добро планирање на ловот во подрачјето.

Мониторинг на лилјаци. Подрачјето е особена важно за диверзитетот на лилјаците т.е. присутни се дури 13 видови: *Myotis myotis, Myotis blythii, Myotis mystacinus, Miniopterus schreibersii, Pipistrellus pipistrellus, Pipistrellus pygmaeus, Pipistrellus kuhlii, Pipistrellus nathusii, Hypsugo savii, Nyctalus noctula, Nyctalus lasiopterus, Eptesicus serotinus, Barbastella barbastellus*.

Сите видови лилјаци имаат високо конзервациско значење. Нивниот мониторинг ќе даде информации за зачуваноста на природните живеалишта, вознемирувањето, најважните локалитети за лилјаци, можностите за исхрана, итн.
Мониторинг на алохтони видови. Во првата година треба да се изработи листа на алохтони видови, да се процени нивната инвазивност, да се селектираат видови за мониторинг и да се изработат соодветни протоколи за мониторинг. Во следната година, треба да се спроведе предложениот мониторинг. Во анализите да се опфати и препораката од Регионалниот план за унапредување на шумите во Малешевскиот регион (Берово и Пехчево): *пошумувањето на голи површини треба да се извршува првенствено со автохтони видови дрвја, но и со алохтони видови кои добро се прилагодуваат на условите на подрачјето и кои се карактеризираат со висока продуктивност*; како и регистрираната закана од киселото дрво (*Ailanthus altissima*).

Потпрограма 1.5. Зачувување на геонаследството

Преку оваа потпрограма ќе се обезбеди заштита и зачувување на вредните геолокалитети на Малешевските Планини. Во првите пет години е предвидена само една мерка: Заштита на хидролошки објекти. Во оваа мерка е вклучена само една активност: Изработка на документ со насоки за обележување и уредување на водопади и слапове на Малешевските Планини.
Се разбира дека по завршување на важноста на овој план за управување ќе треба да се воведат нови мерки и активност во насока на инвентаризација и мапирање на значајните локалитети од геонаследството, проучување на процесите и сл.

Потпрограма 1.6. Долгорочен мониторинг на климата и адаптација кон климатските промени

Следењето на климатските параметри во Северна Македонија со помош на 16 метеоролошки станици е недоволно за да даде точни информации за климате на Малешевските Планини. Во првите пет години е предвидено воспоставување на систем за мерење на климатските параметри, а во следниот период ќе се планираат мерки и активности кои се однесуваат на климатските промени и други аспекти на климата.
Неопходно е потребно поставување на три автоматски метеоролошки станици во различни висински појаси. Овие автоматски далечински станици, треба да вршат мерења на температурата на воздухот, врнежите (дожд, снег), траењето на осончување, правецот и брзината на ветерот, влажност на воздух и др. Тие би биле во функција на следење и моделирање на климатските услови и промени, планирање на мерки за борба против климатските промени, борба против штетниците (првенствено на шумите) и утврдување на улогата на заштитените подрачја во борбата против климатските промени. Исто така, овие станици ќе помогнат во процена на ризикот од појава на шумски пожари, поплави, свлечишта и други непогоди.

В.4.2. Програма II Одржливо користење на природните ресурси во подрачјето

Оваа програма се однесува на исполнување на визијата за Малешево бидејќи истата треба да помогне традиционалните практики на локалните жители, економскиот развој и туризмот да се одржат и развиваат во хармонија со природните и културните вредности и да обезбедат квалитетен живот за сегашните и идните генерации.

Табела 20 Потпрограми и посебни цели во Програма 2

Потпрограма	**Посебни цели:**
2.1. Зачувување/одржување на агробиолошката разновидност	✓ Одржување на традиционалните производни системи и обезбедување екосистемски услуги; ✓ *In situ in vivo* и/или ex situ *in vivo* програми за одржување и конзервација на биолошката разновидност кај домашните животни; ✓ Образование и едукација во областа на конзервација и одрживо користење на агробиолошката разновидност; ✓ Долгорочно зачувување на автохтоните и локални сорти од земјоделските култури во ген банки за да се намали заканата за нивно исчезнување поради депопулација на населбите; ✓ *In situ* маркирање и ревитализирање на напуштени стари сорти овошки и оформување на овошни колекции; ✓ Диверзификација на земјоделството со запоставени култури и сорти.
2.2. Одржливо управување со пасишта	✓ Да се обезбедат соодветни податоци за пасиштата; ✓ Да се обезбеди одрживо користење на високопланинските и ридските пасишта; ✓ Да се спречи обраснување на пасиштата и ✓ Да се зачуваат тревестите живеалишта и видови кои се од национално и европско значење.
2.3. Одржливо управување со водните ресурси	✓ Да се обезбеди одрживо користење на водните ресурси ✓ Да се зачува природноста на водните екосистеми ✓ Да се следи состојбата со водните тела ✓ Да се подготви план за ревитализација на деградирани водни тела
2.4. Одржливо управување со дивеч	✓ Да се оствари соработка со засегнатите страни; ✓ Да се спроведува мониторинг на дивеч; ✓ Да се изработи план и да се преземат мерки за контрола и превенција на криволов
2.5. Одржливо управување со	✓ Да се обезбеди одрживо користење на

други шумски производи	економски значајни ЛАР и ДШП преку дефинирање квоти и обука на собирачите ✓ Да се поддржи собирање и производство на ЛАР по принципите на органско производство ✓ Да се обезбеди одржливо користење на комерцијални видови габи ✓ Да се подигне свеста кај локалното население за собирање на ЛАР, ДШП и габи на одржлив начин ✓ Да се собере и умножи генетски материјал од загрозените видови ЛАР ✓ Да се промовираат традиционални лековити и прехранбени производи под еден бренд

За спроведување на Програма 2 управувачот треба да ги зајакне капацитетите и експертизата за утврдување, валоризација и мониторинг на постојниот диверзитет на подрачјето. Во првиот петгодишен период од Планот за управување, потребно е да се извршат обуки на стручните лица од подрачните единици на МЗШВ кои имаат контакт со земјоделците, здруженијата и локалното население за соодветна идентификација, документирање и зачувување на локалните сорти и традиционалните практики на одгледување, како и за доставување на информации и контакти за органско производство и за заштита на традиционални производи.

Усогласеност со Национални/регионални стратешки документи:

- Национална стратегија за земјоделство и рурален развој 2014-2020 година
- Национална програма за развој на земјоделството и рурален развој 2013 - 2017 година
- Програма за рурален развој 2014-2020 година
- Национален план за органско земјоделство на Република Македонија 2013 - 2020
- Твининг проект финансиран од Европската Унија „Органско земјоделско производство и заштита на квалитетот на земјоделските производи“
- Закон за продажба на земјоделско земјиште во државна сопственост
- Закон за органско земјоделско производство
- Закон за квалитетот на земјоделските производи
- Закон за земјоделство и рурален развој
- Закон за семенски и саден материјал за земјоделски растенија
- Закон за сточарство
- Закон за ловство
- Закон за рибарство и аквакултура
- Програма за заштита на биолошката разновидност во сточарството (2018-2024)
- Национална стратегија за биолошка разновидност 2018-2023
- Аичи целите за биолошка разновидност
- Стратегиски подрачја и приоритети на Global Plan of Action for Animal Genetic Resources and the Interlaken Declaration (FAO, ISBN 978-92-5-105848-02007) и на The Second Global Plan of Action for Plant Genetic Resources for Food and Agriculture (http://www.fao.org/3/i2624e/i2624e00.pdf), Framework for Action on Biodiversity for Food

and Agriculture (https://www.fao.org/3/cb8338en/cb8338en.pdf) и на International Treaty on Plant Genetic Resources for Food and Agriculture (https://www.fao.org/3/i0510e/i0510e.pdf)

Потпрограма 2.1. Зачувување/одржување на агробиолошката разновидност

Оваа потпрограма треба да придонесе секојдневните практики за обезбедување храна на локалното население, како и на комерцијалното земјоделско производство да се одржуваат и унапредуваат во хармонија со другите природни екосистеми и природата во целина. Традиционалните практики за одгледување на земјоделски култури и раси домашни животни ќе придонесат за сигурна обезбеденост со храна во иднина, за производство квалитетни, признати и заштитени прехранбени производи кои ќе бидат основа за локален економски развој и за обезбедување оригинална туристичка понуда. На тој начин младите ќе се мотивираат да се бават со земјоделско производство што ќе биде одржливо и економски исплатливо.

Во оваа потпрограма се предвидени шест мерки кои треба да придонесат за одржување и поттикнување на традиционалното земјоделско производство на автохтони сорти и раси преку примена на агроеколошки практики.

Мерка 2.1.1. Поддршка на традиционални агроеколошки производни практики за долгорочно одржување на екосистемите

Традиционалните земјоделски практики се базираат на производство на прехранбени продукти на начин кој е многу сличен или ист како органското производство. Тие не ја нарушуваат структурата и диверзитетот на копнените екосистеми, туку напротив, одгледувањето легуминозни култури (грав, грашок, луцерка и сл.) и користењето арско ѓубре ја подобруваат структурата и плодноста на почвата. Бидејќи не се користат хемиски средства за заштита на растенијата, не се загадуваат ниту водните екосистеми. Овој екстензивен начин на земјоделство се одвива на мали и расцепкани површини, разделени со разновидна природна вегетација. Тоа е основен предуслов за одржувањето на општиот биодиверзитет и на типичните рурални предели. Во вакви услови на земјоделство, со ниски вложувања и на мали површини и фарми, единствено соодветни за одгледување се автохтоните локални сорти растенија и раси домашни животни. Затоа, во регионот сеуште се одржуваат разновидни локални сорти, особено од грав, пченка, пипер, домат и тиква, од кои некои се многу ретко застапени. Бидејќи младите генерации сè помалку се заинтересирани за земјоделство или за производство на храна за сопствени потреби и интензивно се иселуваат од регионот, овие сорти и традиционалните знаења за нивно одгледување и користење исто така интензивно исчезнуваат. Затоа се предвидени три активности за идентификација на автохтоните раси и сорти и традиционалните знаења за агроеколошките практики и користењето на прехранбените производи и за поттикнување на овој тип на производство преку информации и обуки за програмите за поддршка и преку здружување на производителите во признати организации.

Мерка 2.1.2. Образование во обласа на конзервација и одржливо користење на агробиолошката разновидност

Оваа мерка предвидува едукативни активности преку кои локалното население ќе ја согледа вредноста на традиционалните земјоделски практики и на автохтоните раси и сорти и нивното значење за зачувување на природните вредности на регионот, како и потенцијалните економски придобивки од производството на традиционални прехранбени производи.

Во мерката е предвидена една активност за практична едукација на ученици, земјоделци и локално население преку учество во демонстративни опити и настани во соработка со научни институции.

Мерка 2.1.3. Воведување *in situ in vivo* и/или ex situ *in vivo* програми за одржување и конзервација на биолошката разновидност кој домашните животни

Мерката се базира на високиот степен на поврзаност на автохтоните раси домашни животни со начинот на живот на населението, при искористувањето на економски важните и често пати единствени карактеристики на автохтоните раси домашни животни, поврзани со адаптација на одредено живеалиште.
In vivo или „на самото место ", значи дека генетски ресурси кај добитокот се одржуваат во традиционалниот систем на производство и во матичната средина. *Ex situ in vivo* означува дека генетски ресурси кај добитокот се одржуваат надвор од традиционалните системи за производство, вон матичната средина на одгледување и настанување. Зборувајќи за регионот мерката се однесува на одржување на автохтоната овчеполска овца, преку институционалните поттикнувачки мерки како што се дополнителна финансиска подршка за одгледување на оваа раса. Здружението на овчеполската праменка, преку промоција на предностите на автохотните раси, кон локалнта туристичка понуда треба да ги обедини и овие фарми. Исто така, екстензивните системи на одгледување на оваа праменка, неа ја прават погодна за органско производство, што е и дел од прогрмата на здружението, што се залага за одгледување и зачувување на расата.
Не се исклучува и ревитализација на автохтоната раса буша говедо, за чие одгледување во чиста крв исто така е предвидена и финансиска подршка. Независно од можноста бушата да се одгледува во чиста раса, нејзините мелези одгледувани во традиционалниот систем "крава-теле", карактеристичен за подрачјето, овозможува лесна конверзија во органско производство на говедско месо.

Мерка 2.1.4. In situ зачувување на напуштените дрвја од стари сорти овошни култури во регионот

Во регионот има многу овошни дрвја од стари сорти кои се самоникнати или напуштени бидејќи се лоцирани на ливади, покрај патишта итн. Тие се исто така под силна закана од исчезнување бидејќи не ја добиваат соодветната нега и неконтролирано се сечат за огрев или за пренамена на земјиштето. За да се зачуваат *in situ* оваа мерка предвидува две активности: прво да се лоцираат и маркираат дрвјата кои имаат посебно значење за заштита на разновидноста на овошните култури, нивната локација да се заведе во општините и во соработка со локалното население да се идентификуваат сортите и нивните својства. Потоа дрвјата треба да се ревитализираат со соодветни агротехнички мерки и од нив да се земе саден материјал за долгорочно зачувување (*ex situ*) во полските ген банки. Втората активност е во функција на долгорочно зачувување во *in situ* услови преку оформување на колекции од стари сорти на овошни култури во регионот во имотите на сите заинтересирани страни, на пример во училишта, манастири, општински објекти, едукативниот центар во Негрево и во овоштарници на локални жители-волонтери.

Мерка 2.1.5. Диверзификација на земјоделството со запоставени култури и сорти, особено со оние кои се актуелни во трендот за здрава исхрана

Во последните години, повеќе култури и сорти кои се одгледувале масовно во минатото се запоставуваат и воопшто или многу ретко се одгледуваат, што придонесува за губење на биодиверзитетот во целина. Некои од тие култури повторно стануваат актуелни за здрава исхрана и имаат голем потенцијал за економска придобивка на населението, а владините политики исто така предвидуваат поддршка за диверзификација на земјоделството. Во оваа мерка е предвидена една активност за промовирање на диверзификацијата и едукација на локалното население за потенцијалните еколошки и економски придобивки од нејзината примена.

Потпрограма 2.2. Одржливо управување со пасиштата

Потпрограмата опфаќа мерки и активности за следење на состојбата со пасиштата, нивно зачувување и ревитализација, преку поттикнување традиционални сточарски практики, кои се главен фактор за одржување на тревните површини (пасиштата).

На подрачјето на ЗП „Малешево" се среќаваат ридски и високопланински пасишта на силикатна подлога, кои се формирале и одржувале заради вековната традиција на напасување на добиток на пасиштата, традиционална практика која во последните децении се напушта. Напуштањето на сточарските практики е поврзано со миграциските процеси (село-град), кои отпочнале уште во втората половина на минатиот век. Процесот на миграција е сè повеќе изразен во последните децении (Државен завод за статистика, 2021). Занемарувањето на сточарските практики постепено води кон напуштање на површините користени како пасишта и следствено сукцесија и обраснување со грмушки. Затоа, неопходно е да се превземат мерки за поддршка на полуномадските (сезонските) традиционални сточарски практики, односно летната испаша на добиток од низинските села во високопланинските предели.

Традиционалните земјоделски практики (одржување ливади, овоштарници, пчеларството и традиционалното сточарство, особено овчарството во високопланинската зона) имаат посебно значење за негување на антропогени станишта, кои се значајни за зачувување на биодиверзитетот на овие живеалишта. Оттука, преземање на активности во функција на одржување на сточарските практики, е неопходно за запазување на традиционалното искористување на земјиштето. За таа цел, локалното население треба да се запознава со можностите што се нудат преку програмите за рурален развој.

Усогласеност со национални/регионални стратешки документи:

Потпрограмата за управување со пасишта има допир со повеќе законски и стратешки документи и истата е усогласена со:

Националната стратегија за биолошка разновидност со акциски план (2018-2023),
Националната стратегија за заштита на природата (2018-2028),
Националната стратегија за земјоделство и рурален развој 2021-2027 година,
Програмите за финансиска поддршка на руралниот развој,
Националниот план за органско земјоделство на Република Македонија 2013 – 2020,
Законот за пасишта,
Законот за органско земјоделско производство,
Законот за квалитетот на земјоделските производи,
Законот за земјоделство и рурален развој,
Законот за семенски и саден материјал за земјоделски растенија,
Законот за сточарство,
Програмата за заштита на биолошката разновидност во сточарството (2018-2024).

Стратегиски подрачја и стратегиски приоритети на Global Plan of Action for Animal Genetic Resources and the Interlaken Declaration (FAO, ISBN 978-92-5-105848-02007) и на The Second Global Plan of Action for Plant Genetic Resources for Food and Agriculture (http://www.fao.org/3/i2624e/i2624e00.pdf)

Мерка 2.2.1. Евиденцијата на сточарите и нивните потреби за користење на пасиштата во ЗП „Малешево“

Актуелната состојба со пасиштата не е доволно усогласена со другите развојни политики во земјоделството и животната средина, што укажува на потреба од нов Закон за пасишта. Јавното претпријатие за управување со пасишта (ЈП „Палишта“) е надлежна институција да води евиденција за состојбата со пасиштата, но податоците кои ги поседува претпријатието се застарени и не ги следат промените кои настануваат како резултат на миграциските процеси, напуштање на сточарските активности и според тоа и сукцесиските процеси на пасиштата. Оттука, управувачот треба во соработка со ЈП Пасишта да изврши ажурирање на податоците и да ги евидентира корисниците на пасишта. Ажурирањето треба да се врши на годишно ниво, за да се следат промените во користењето на пасиштата (вклучително и пренамена на сопственост и намената на пасиштата, зашумување, денационализација, узурпација, ерозија итн.). Сите овие активности треба да се одвиваат во тесна соработка со сточарите во подрачјето (одржување на редовни средби или форуми), со цел усогласување со потребите за унапредување на сточарството и заедничко дефинирање на идните активности. Овие податоци се потребни за да може да се носат правилни одлуки за одржување на пасиштата, односно (1) да се зачуваат тревните екосистеми како важен тип на живеалишта, кои се значајни и за зачувување на биолошката разновидност, (2) да се зачуваат автохтоните раси кои ги одржуваат овие живеалишта и (3) карактеристичниот предел, а со тоа да се придонесе кон локален економски развој.

Мерка 2.2.2. Инвентаризација на пасиштата во ЗП „Малешево“

Во последните децении не е извршена интегрална процена на пасиштата, како на високопланинските, така и на ридските пасишта во Малешевијата, затоа, потребно е да се спроведе нивна инвентаризација. Управувачот во соработка со ЈП „Пасишта“, во чија надлежност е управувањето со пасиштата, треба периодично да врши инвентаризација на пасиштата и во рамки на ЗП „Малешево“. Тоа подразбира, да се утврдува флористичкиот состав, производно стопанските карактеристики, крмниот потенцијал, бонитетот, биолошко-техничките мелиоративни мерки, состојбата со стопански објекти, достапноста и времето на користење на пасиштата, итн. Воспоставувањето регистар на пасиштата е обврска на ЈП „Пасишта“. Целта на оваа мерка е насочена кон одржување на рамнотежата помеѓу присуството на добитокот на пасиштата и одржување на тревните екосистеми на различни локалитети. ЈПНШ како управувач со ЗП „Малешево“ ќе иницира соработка со ЈП „Пасишта“ и во соработка со стручен тим потребно е да спроведат инвентаризацијата на пасиштата, утврдување на состојбата, степенот на деградација и определување на оптималниот број на добиток на пасиштата со цел одржување на овој важен екосистем. Неопходна е блиска соработка и размена на информации со надлежните институции (МЖСПП, МЗШВ) и сточарите. Врз основа на обезбедените податоци за состојбата со пасиштата ќе се изработи план за зачувување, одржување и ревитализација на пасиштата.

Мерка 2.2.3. Управување, зачувување и ревитализација на пасиштата

Врз основа на инвентаризацијата и планот за зачувување и ревитализација на пасишта во рамки на ЗП „Малешево“, ќе се пристапи кон преземање конкретни мерки за зачувување/одржување и ревитализација на пасиштата. Неминовно е одржувањето и ревитализацијата на пасиштата да се спроведува во соработка со сточарите од регионот.

Потпрограма 2.3. Одржливо управување со водните ресурси

Управувањето со водните ресурси во ЗП „Малешево“ треба да биде интегрирано и одржливо, за да ги задоволи потребите на локалните жители, да го поддржи економскиот развој, а при тоа да се заснова на екосистемски пристап.

Хидрографските карактеристики на Малешево се одликуваат со добро развиената речна мрежа, која го формира изворшниот дел на реката Брегалница. Природните водни екосистеми во ЗП „Малешево“ се претставени од изворишта, планински потоци и реки, наместа формирани се и специфични влажни живеалишта, како високопланински или шумски сфагнумски тресетишта, мали бари и езерца. Овие водни екосистеми поддржуваат богата биолошка разновидност и присуство на конзервациски значајни видови од акватичната флора и фауна. Покрај билошките и еколошките вредности и значење, водите од ЗП „Малешево“ се значајни и како природен ресурс со богат потенцијал за екосистемски услуги. Водите од ЗП „Малешево“ се користат како извор за питка вода, за наводнување, за производство на електрична енеригија, за рекреација, риболов, за сточарски активности и сл.

Водните екосистеми во ЗП „Малешево“ се под закана од зафати на водите од реките за разни намени и нарушување на квалитетот на водата. Притисоците, главно се поврзани со изградените мали хидроцентрали, отворање нови патишта, несоодветни шумарски активности, ерозија и др. Сето ова што води до менување, фрагментација или уништување на водните екосистеми, влијае врз квалитетот и квантитетот на водните ресурси и според тоа и промена или загуба на акватичната биолошка разновидност и загуба на ресурсите. Исто така, водните ресурси се под директно влијание и на климатските промени. Ова наметнува потреба да се адаптираат практиките за користење на водните ресурси, заради ублажување на негативните ефекти. Трендот на менувањето на водните екосистеми и нивниот квалитет наметнува да се воспостават и следат стандарди, да се имплементира холистички пристап при употребата на водните ресурси преку соработка и зголемена контрола на теренот и воспоставување редовен мониторинг.

Оваа програма треба да обезбеди услови за имплементирање на концептот за интегрирано управување со водите, преку следење и евиденција на состојбата со водните екоситеми, контрола врз користењето на водните ресурси и превземање мерки за зачувување на водните екосистеми и квалитетот на водите. На овој начин, ќе се обезбеди зачувување и одржување на автентичната биолошка разновидност и ќе се обезбедат услови за унапредување на социјалните, економските и културните вредности. За остварување на овие цели, неопходна е соработка и обострана размена на информации со сите институции кои имаат ингеренции над водните ресурси од една страна и соработка со локалното население и корисниците на водните ресурси од друга страна.

Воведување на пристапот на плаќање за екосистемските услуги од водните екосистеми би можел да биде важен чекор во регулирање на односите помеѓу сите засегнати страни и обезбедување дополнителни финансиски средства за спроведување на мерките за заштита на истите. Имајќи предвид дека концептот за наплата на екосистемската услуга е сложен процес,

во рамки на ЗП „Малешево“ може само да се иницира отворена дискусија на оваа тема помеѓу сите засегнати страни и да се разгледаат потребите и предизвиците од воведување на овој концепт

Усогласеност со национални/регионални стратешки документи:
Одржливото управување со водните ресурси е во согласност со релевантните национални стратегии и закони од областа на заштитата на природата и водите:
Закон за заштита на природата („Службен весник на РМ“, број 64/2004 со соодветни измени и дополнувања) и
Закон за водите („Службен весник на РМ“, бр. 87/08 со соодветни измени и дополнувања).
Овие прописи ги утврдуваат методологиите и стандардите за управување и мониторингот на водните екосистеми, како и одговорните институции и национални агенции. Со оглед на комплексноста на задачите за заштита, кои произлегуваат од постојната регулатива, соработката со одговорните институции (МЖСПП и МЗШВ), органите на управа на национално, регионално и локално ниво (ЈП „Водостопанство“ и др.) е од клучно значење за исполнување на оваа потпрограма.
Законот за води, кој ги транспонира принципите на Рамковната директива за води на Европската Унија (ЕС/60/2000) како и релевантните прописи за управување со водните ресурси е особено комплексен и тежок за спроведување во услови на трансформација на националната организациска поставеност и недостаток на капацитети. Поради тоа, заштитата на водите во ЗП „Малешево“ изискува изградба на капацитети на вработените со низа обуки и тренинзи, соработка со релевантните институции и со научни/стручни организации.

Мерка 2.3.1. Мониторинг на водите и водните екосистеми

Мониторингот на водите и состојбата на водните екосистеми е комплексна задача, која не може да биде спроведена без зајакнување на капацитетите на вработените во телото за управување со ЗП „Малешево“ и без воспоставување соработка со надлежните институции, како локалните подружници на ЈП „Водостопанство“ и релевантни институции и агенции на регионално и национално ниво.
Приоритет во управување со ЗП „Малешево“ е реките и другите водни екосистеми кои ги зачувале нивните природни карактеристики, да не бидат нарушени. Сите промени кои негативно влијаат на водните екосистеми и квалитетот на водата треба да бидат регистрирани од страна на управувачот и врз основа на констатираната состојба, да ги известат релевантните институции и да се преземат мерки за нивно отстранување или ублажување.
Идентификацијата на изворите на загадување и преземање мерки за намалување или елиминација на загадувањето се активности кои треба да бидат усогласени со заинтересираните страни на сите нивоа – локално, општинско и национално и со повеќе секторски институции и агенции. Следењето на квалитетот на водите во согласност со Рамковната директива за води и домашните прописи е во надлежност на Управата за хидрометеоролошки работи (УХМР) и Министерството за животна средина и просторно планирање. Затоа, од исклучителна важност е да се воспостави трајна соработка помеѓу надлежните државни институции и Јавното претпријатие „Национални шуми“. Ваквата соработка може да обезбеди континуиран мониторинг на водните тела во ЗП „Малешево“ и носење паметни решенија во врска со користењето на водните ресурси.
Контролата на користење на водата за различни цели, треба да биде една од клучните редовни активности во ЗП „Малешево“. Редовна контрола, во соработка со надлежните државни

институции (МЖСПП, УХМР) на коректното спроведување на водостопанските дозволи и на запазување на биолошкиот/еколошкиот минимален проток е од клучно значење. За спроведување на активностите од оваа мерка важна е соработката со надлежните институции и на локално и на регионално ниво, но и обука на чуварите во заштитено подрачје за водење на евиденција при регистрирање на бесправни дејствија, нарушување или фрагментација на водните екосистеми, документирање на заканите и идентификување на други активности при спроведување на контролата на терен.

Мерка 2.3.3 Ревитализација на водните екосистеми

За активностите кои предизвикале нарушување на квалитетот на водниот екосистем потребно е да се преземат мерки за ниво ревитализирање. Таков пример во рамки на ЗП „Малешево" е шумското тресетиште на локалитетот Еленско Блато, кое заради гелошките истражувања е фрагментирано, мерки за ревитализација на ова тресетиште се предвидени во В.4.1 Програма I Зачувување на природното наследство. Од друга страна промените на речните екосистеми заради изградба на МХЕ исто така треба да бидат ревитализирани, преку примена на конкретни мерки и во соработка со концесионерите на МХЕ и засегнатите институции. Во првиот пет годишен оперативен план, потребно е управувачот, да создаде база на податоци за водните тела во рамки на заштитеното подрачје, да ја скенира состојбата на речните текови, да ги мапира деградираните делови од речниот слив во ЗП „Малешево" и да подготви план за ревитализација.

Потпрограма 2.4. Одржливо управување со дивеч

Користењето на дивечот во Република Северна Македонија е уредено преку изработка на општата ловностопанска основа, како плански документ кој се изработува за период од 20 години, а го донесува Собранието на Република Северна Македонија. Дел од две ловностопански основи за крупен дивеч „Сараево" и „Ратевска Река", припаѓаат во ЗП „Малешево" и сосема мал дел е вклучен и од ловната основа „Чифлик", наменета за лов на ситен дивеч. Во согласност со одредбите од Законот за ловство („Службен весник на РМ", бр. 26/09) управувањето со дивечот во ловиштата се одвива според ловностопански основи кои ги изработува Секторот за уредување на шуми и ловишта и проектирање при ЈП „Национални шуми" - Скопје. Посебните ловностопанските основи се изработуваат за период на важност од 10 години со различна динамиката на изработка и важност. Со двете ловишта располага концесионер кој склучува договор со Владата на Република Северна Македонија за период од 20 години. Концесионерот управува со дивечот согласно законските основи дефинирани во законот за ловство. Со прогласувањето на подрачјето за заштитено (согласно со Законот за заштита на природата), концесионерот има обврска да го усогласи и регулира управувањето со дивечот согласно со режимот на заштита во заштитеното подрачје, односно дефинираните зони во рамки на истото. Затоа, потребно е ловностопанските основи да бидат прилагодени на режимот на управување во ЗП „Малешево", односно, во зоната за строга заштита е забранет лов, во зоната за активно управување е дозволен само санитарен отстрел, додека пак во зоната за одржливо користење ловот се одвива согласност со одредбите од Законот за ловство.

Ловни видови во заштитеното подрачје се: дива свиња, срна, зајак, различни видови птици, итн. Притоа, најинтензивен е ловот на дивата свиња, а поретко се лови срна и зајак.

Криволовот претставува главна закана за популациите на дивечот во Малешевијата. Како резултат на криволовот, намалени се популациите на неколку видови дивеч во одделни делови од планината, особено на дивиот зајак и срната. Вознемирување на дивечот произлегува од редовно практикуваниот лов во групи со кучиња. Поради тоа, редовен мониторинг на популациите на ловен дивеч може да обезбеди информации за состојбата и преземање на мерки за намалување на заканите.

Усогласеност со национални/регионални стратешки документи:
Оваа потпрограма е поврзана со следните законски и стратешки документи:

- Закон за заштита на природата („Службен весник на РМ“, бр.67/04 и соодветни измени),
- Закон за ловство („Службен весник на РМ“, бр.26/09),
- Закон за шумите („Службен весник на РМ“, бр.64/09).

Мерка 2.4.1. Воспоставување и зајакнување на соработката со клучните засегнати страни (КЗС)

Главната цел на оваа мерка е воспоставување на соработка со концесионерот на ловиштата во ЗП „Малешево“. Соработката помеѓу управувачот и концесионерот е клучна за размена на информации, заеднички мониторинг на дивечот, контрола и превенција на криволов и дефинирање на насоки за унапредување на ловниот туризам во заштитеното подрачје. Исто така, потребно е да се воспостави соработка и со релевантните министерства (Министерство за животна средина и просторно планирање, Министерство за земјоделство, шумарство и водостопанство), Агенција за храна и ветеринарство, гранична полиција, научни институции (Факултет за шумарски науки, Факултет за ветеринарна медицина, Природно-математички факултет), еколошки организации и други засегнати страни, со цел навремено информирање за состојбата и промените, контрола на теренот, прибирање на податоци, давање совети и насоки за користењето на дивечот, носење на заеднички решенија и сл.
Пример, при негативен тренд на популацијата на дивечот (набљудување на бројот/густина на популацијата), заеднички со засегнатите страни треба да се идентификуваат причините и да се преземат мерки за стабилизирање или зголемување на бројната состојба, односно се намалуваат квотите за отстрел, како и намалување бројот на посети за групен лов со кучиња и обратно.

Мерка 2.4.2. Мониторинг на дивечот

Потребно е ловството и ловниот (трофеен) туризам да се усогласени со националните и меѓународни законски регулативи, а управувањето со ловниот дивеч да се спроведува врз основа на научно признат мониторинг со активно вклучување на ловците/концесионерите и со намалување на негативното влијание врз биолошката разновидност. За таа цел, потребно е да се направи избор на систем за мониторинг и спроведување на мониторингот (поставување на фотозамки, внесување во соодветна база на податоци, анализа на ловните денови и заловен дивеч од страна на ловците за дива свиња, пребројување на дивечот, следење на здравствената состојба на дивечот. како и уредно заведување на отстреланиот дивеч). Оваа мерка вклучува и активност за мониторинг на штети предизвикани од дивеч (вклучувајќи ги и крупните месојади) што опфаќа редовен мониторинг, водење база на податоци како и развој на програма за намалување и спречување на штета на дивечот.

Мерка 2.4.3. Контрола и превенција на криволов

За намалување на криволовот во заштитеното подрачје, потребно е да се изработи Акциски план за контрола и превенција на криволовот, а во неговото спроведување да се вклучат сите засегнати страни. За подобра контрола на теренот, потребно е да се зголемат и зајакнат капацитети и на управувачот на заштитеното подрачје и на концесионерот на ловиштата. Затоа во соработка со концесионерот треба да се направи анализа на теренот и достапноста на човечки и технички ресурси и да се направи план за соодветна контрола. Насоките за изработка и структура на акцискиот план за контрола и спречување на криволовот, се следните:

1. Дефинирање на Акциски план, изработен заедно со засегнатите страни;
2. Идентификување на заканите/илегалните активности по региони (стапици/замки, лов за време на ловостој и други);
3. Дефинирање мерки за спречување/намалување на негативното влијание на заканите идентификувани во точка 2, вклучително:
    - Утврдување на потребните законски измени (доколку е потребно) и лобирање за нивно донесување;
    - Обука на полицајци, ловочувари, шумски службеници и други засегнати страни;
    - Правна помош при покренување постапки/кривични дела против сторители на криволов (доколку е потребно);
    - Протокол за дејствување и координирани активности во случај на криволов на ниво на ловиште;
    - Утврдување приоритетни и непосредни мерки за контрола и спречување на криволовот и обезбедување на потребните технички средства (надзорни камери, фотозамки, детектори за движење, детектори за истрели);
    - Рутински периодични инспекции (на пример, при ловостој, законски лов и слично);
    - Подготовка и поставување на информативни табли на влезовите на ЗП, ЗСЗ, ЗАУ со кратки текстови за разликување на ЗСЗ, дозволен лов и криволов (ловна сезона, видови, итн.) и телефонски број за доставување сигнали во случај на забележани повреди како и соработка со локалното население за пријавување на случаи на криволов.

Потпрограма 2.5. Одржливо користење/управување со други шумски производи

Во Малешевскиот регион, околу 55 видови лековити и ароматични растенија (ЛАР), други шумски производи (ДШП[3]) и габи се користат од страна на локалното население за лични и комерцијални цели. Традиционалната медицина во Малешевскиот регион е многу значајна за локалното население, како и користењето на различни преработки од ДШП во

[3] Според дефиницијата во Законот за шумите („Службен весник на Република Македонија“ бр.64/09, 24/11, 53/11, 25/13, 79/13, 147/13 и 43/14“), **други шумски производи** се производи од биолошко и минерално потекло во шума и на шумско земјиште, и тоа: мов и лишаи, папрат, треви, цвеќе, лековити ароматични, јадливи и индустриски растенија, други растенија и нивни делови (корења, кора, листови, плодови, патолошки израстоци, полупаразитски и паразитски растенија), габи, смола, шишарки, сокови од растенијата, листинец, трева за сено од шумски ливади и голини, дивеч и други диви животни кои живеат во шума, тресет и хумус, песок и камен

исхраната. Дополнително, како извор на приход, во одредени количини се нудат различни чаеви, традиционални лекови, производи од дивите шумски плодови и сл.
Заради исполнување на посебните цели од оваа потпрограма (Табела 20 Потпрограми и посебни цели во Програма 2) неопходно е да се спроведат повеќе активности насочени кон одржливо користење на ЛАР, ДШП и габи, преку евиденција и едукација на собирачите и откупувачите согласно законските прописи, поддршка на органско производство, собирање на генетски материјал и поттикнување култивација на загрозените диви видови како и да се промовираат традиционалните производи.

Мерка 2.5.1. Евиденција и ажурирање на податоците за ДШП
Користењето на ЛАР, ДШП и габи во ЗП Малешево е присутно и придонесува кон поддршката на економскиот развој на локалните жители и бизнис заедницата. Заради непосотоење на листа на видови, површини на кои може да се собираат видовите и соодветни квоти за одржливо собирање на видовите, управувачот со заштитеното подрачје треба да води евиденција за видовите и количините на ДШП, особено за економско значајните видови, со цел да го регулира нивното користење и да го планираат одржливото искористување на ДШП. Исто така, потребно е да воспостави систем за евидентирање на собирачите и откупувачите.

Мерка 2.5.2. Промоција на одржливо користење на ЛАР, ДШП и габи
Неопходно е да се спроведуваат активности за едукација на собирачите за одржливо користење на ЛАР, ДШП и габи особено оние видови за кои посоти голем комерцијален интерес (извоз). Системот за користење на ЛАР, ДШП и габи е регулиран согласно неколку законски основи (Законот за заштита на природата и Правилниците на ЈП НШ за собирање на ДШП). ЈПНШ треба да ги зајакне капацитетите на службите за контрола на спроведување на овие законски прописи.
Дополнително, одржливото користење на ЛАР, ДШП и габи може да се обезбеди преку воведување на собирање на дивите видови според принципите на органско производство и органско, за што е потребно да се направат повеќе обуки за заинтересираните локални жители за самиот процес на собирање и/или култивација на некои видови и сертификација на органски производи, како и да се разгледаат можностите за понуда на овие производи на пазарот.

Мерка 2.5.3. Зачувување на засегнати ЛАР и ДШП in situ, ex situ и on farm
За ЛАР чии популации се загрозени од прекумерна и несоодветна употреба потребно е да се преземат мерки за ex situ заштита заради обновување на популациите. Тоа би се направило преку собирање и зачувување на генетски материјал од значајни ЛАР во ген банки во соработка со Факултетто за земјоделски науки и храна и Земјоделски Институт. Дополнително, може да се собере репродуктивен материјал како и да се документираат традиционалните знаења поврзани со одгледување и користење ЛАР во регионот. За обновување на значајни видови ЛАР може да се идентификуваат неколку заинтересирани страни (како на пр. Едукативниот центар во Негрево, училишта, манастири или поединци кои би биле заинтересирани да оформат мали ботанички градини во нивните дворови кои можат да послужат и за едукатиција на младите.

В.4.3. Програма III. Управување со шумски живеалишта и екосистеми

Оваа Програма се однесува на управувањето со шумските живеалишта и екосистеми, кои исполнуваат голем број природни вредности и кои треба да се зачуваат во природна форма.

Тоа може да се постигне со примена на современи, одржливи и еколошко прифатливи практики во управувањето со шумите. Шумите и шумските ресурси на подрачјето на Малешево се многу значајни, како од биолошки и еколошки така и од социоекономски аспект. Разновидните шумски живеалишта и високиот шумски диверзитет на шумски видови и заедници се посебна одлика на подрачјето поради што е потребно е практиките за управување со шумите да бидат насочени спрема зачувување на високиот степен на биолошка разновидност. Притоа, мора да се води сметка и за социоекономскиот интерес на населението, кое во голема мера е поврзано со користењето на шумските ресурси, бидејќи шумите се главен природен ресурс на подрачјето на Малешево на кој во голема мера се темели и локалниот економски развиток. Затоа, одржливите практики во управувањето со шумите се потребни со цел квалитетот и квантитетот на шумите да биде зачуван и за идните генерации и тие да претставуваат стабилна основа за идниот социоекономски развиток на подрачјето.

Програмата за управување со шумски живеалишта и екосистеми содржи повеќе мерки и активности групирани во четири потпрограми кои се претставени на табелата подолу.

Табела 21 Потпрограми и посебни цели во Програма 3

Потпрограми	Посебни цели
3.1. Подобрување на состојбата на различни видови шумски екосистеми	✓ Да се изработат Посебни планови за одгледување и заштита на шуми во заштитени подрачја. ✓ Да се утврди конкретната состојба со различните видови шумски екосистеми, да се проучат и проценат природните обновителни процеси на различните видови и да се креираат практики за нивно зачувување и одржлив развиток. ✓ Да се помогне во процесот на природна реставрација и трансформација на изданковите состоини во семени. ✓ Да се преземат мерки за зголемување на вредностите на шумите преку создавање хетерогени шуми со разновидна хоризонтална и вертикална структура. ✓ Да се идентификуваат инвазивни растителни и животински видови на територијата на ЗП „Малешево“ и да се спроведат мерки за контрола на нивната распространетост; ✓ Да се преземат мерки за поголема заштита од бесправни сечи. ✓ Да се разгледаат можностите за сертифицирање на шумите во ЗП „Малешево“; ✓ Да се воспостави соработка со сите засегнати страни и ✓ Да се иницира отпочнување на процес на

	сертификација. ✓ Да се создадат услови во одредени состоини за примена на концептот управување со шумите поблиску до природата (Closer-to-nature).
3.2. Идентификација и управување на шуми со високи конзервациски вредности	✓ Да се идентификуваат шумите со високи конзервациски вредности и клучните живеалишта и да се обезбеди нивно одржливо управување во насока на исполнување на важните еколошки, економски и социјални функции на шумските екосистеми. ✓ Да се помогне во одржливото управување на шумите во приватна сопственост и заштитата на сопственичките права преку поддршка за креирање на јасни законски решенија и процедури.
3.3. Идентификација и заштита на дрвјата значајни за биолошката разновидност и проценка на мртва шумска дрвесина. Идентификација и заштита на стари шуми/шуми во фаза на старост (ШФС)	✓ Да се евидентираат и заштитат доволен број хабитатни дрвја, како и посебна грижа за единечни или групи од стари/вековни и монументални дрвја. ✓ Да се обезбеди екосистемски пристап при управување со шумите со водење грижа за сите вредности; ✓ Да се приспособат шумските практики кон еколошките процеси и модели.
3.4. Пошумување на необновени сечишта, отворени терени, после природни или антропогени катастрофи, терени со ерозија и ревитализација на деградирани шумски состоини.	✓ Подобрување на условите на животната средина и ревитализација на деградирани шумски состоини; ✓ Обновување на матичните шумски екосистеми; ✓ Заштита на земјиштето од лизгање и поплава; ✓ Зголемување на површината под шуми - зголемување на шумската покривка во ЗП „Малешево“. ✓ Да се запре пошумувањето со алохтони видови дрвја на територијата на ЗП „Малешево“; ✓ Да се преземат мерки за намалување на ризикот од лизгање на земјиште (ерозија), поплава и пожари

За спроведување на оваа Програма потребна е обука на вработените во ЗП „Малешево“, и јакнење на капацитетите на ЈП „Национални шуми“ за управување со заштитеното подрачје. Покрај тоа потребно е и Усогласување на националните законски и стратешки документи како што се:

- Закон за заштита на природата; од
- Закон за шуми;
- Национална стратегија за биолошка разновидност со акциски план 2018-2023;
- Национална стратегија за заштита на природата;
- Стратегија за одржлив развој во шумарството;
- Правилник за содржината на посебните планови за стопанисување со шумите, посебните планови за одгледување и заштита на шумите во заштитените подрачја и годишните изведбени планови.
- Регионален план за унапредување на шумите во Малешевскиот регион (Берово и Пехчево) со акциски план 2020-2025.

Предвидените потпрограми од Програма 3 содржат посебни цели преку кои треба да се придонесе кон остварување на визијата на подрачјето и зачувување и унапредување на природните вредности на ЗП „Малешево", како и создавање услови за подобрено управување со шумите поблиску до природата.

Потпрограма 3.1 Подобрување на состојбата на различни видови шумски екосистеми

Оваа потпрограма содржи шест мерки од кои две се подготвителни и се однесуваат на исполнување на законските норми за управување со шуми во заштитени подрачја и истражувањето на состојбата со различните видови шумски екосистеми, третата е поврзана со примена на современи еколошко прифатливи практики за управување со шумските екосистеми. Двете мерки содржат конкретни активности од кои првата е да се направи замена на постојните "Посебни планови за стопанисување со шумите со стопанска намена" со "Посебни планови за одгледување и заштита на шуми во заштитени подрачја, втората да се утврдат причините за конкретните состојби и да се дадат предлози за подобрување, а третата содржи повеќе конкретни активности за работа на терен, како што се: помагање на процесот на природна реставрација и трансформација на изданковите состоини во семени, зголемување на вредностите на шумите преку создавање на хетерогени шуми со разновидна хоризонтална и вертикална структура, идентификување на инвазивни растителни и животински видови на територијата на ЗП „Малешево" и да се спроведат мерки за контрола на нивната распространетост, заштита од бесправни сечи и создавање услови во одредени состоини за примена на концептот управување со шумите поблиску до природата (Closer-to-nature). За првата мерка е предвидена изработка на потребниот број нови *посебни планови за одгледување и заштита на шуми во заштитени подрачја*, а за втората и третата Извештај за состојбата со шумските екосистеми со предлог мерки за подобрување. Четвртата и петата мерка се поврзани со процесот на сертификација на шумите во заштитеното подрачје, како процес со кој ќе се докажува подобреното управување со шумските ескосистеми. Додека, шестата се однесува на остварување и одржување на соработка со засегнатите страни (сопственици на приватни имоти, дрвна инсдустрија, концесионери, локални самоуправи, невладини организации, и други).

Потпрограма 3.2 Вклопување на компонентите на биолошката разновидност во управувањето со шумските екосистеми

Република Северна Македонија уште во 2006 година со изработката на Стратегијата за одржлив развој на шумарството, фокусот на идниот стратешки развој го има насочено кон одржливо управување со шумите. Со Законот за шумите пак е предвидено дека шумите според намената се групираат на стопански шуми, шуми со заштитна намена и шуми во заштитени подрачја. Сепак, понатамошно попрецизно регулирање на начините за управување со шумите според намената суште не е воспоставено. Во светски и европски рамки разработени се критериуми и ндикатори со кои се предвидуваат конкретни начини на управување со различните типови шуми согласно нивната намена и вредност. Со приближувањето на Република Северна Македонија до Европската Унија ќе биде потребно разработување и почитување и на повеќе други критериуми со кои се валоризираат високите конзервациски вредности на шумите. Изработката на Студија за идентификација и управување на шуми со високи конзервациски вредности во заштитеното подрачје „Малешево“ ќе помогне во исполнувањето и на критериумите за одржливо управување со шумите во насока на исполнување на важните еколошки, економски и социјални функции на шумските екосистеми. Во РС Македонија во периодот 2019-2021 е реализиран проект за Идентификација на шуми со високи природни вредности со кој на државно ниво се утврдени голем број на шумски состоини кои имаат високи природни вредности. Сепак на полето на високите конзервациски вредности многу малку е работено, главно преку стручни и експертски истражувања. Имајќи предвид дека шумите на Малешево се карактеризираат со значајни социоекономски вредности потребно е нивно соодветно валоризирање. Исто така, значителен дел од шумите во ЗП Малешево е во приватна сопственост, па поради тоа потребно е да се помогне во одржливото управување на шумите во приватна сопственост и заштитата на сопственичките права преку поддршка за креирање на јасни законски решенија и процедури.

Одредени дрвја и шумски состоини се посебно значајни за зачувување на биолошката разновидност. Покрај тоа, тие претставуваат и значајни живеалишта и на други видови и ги надополнуваат природните вредности на шумските екосистеми. Во минатото и во застарените конвенционални начини на управување со шумите вредностите на ваквите дрвја не биле валоризирани поради што голем број од нив се уништени, а некои кои уште постојат сеуште не се соодветно валоризирани и заштитени. Исто така, во стручната и пошироката јавност сеуште недоволно е препознатлива и вредноста на потребните количини на мртва шумска дрвесина со која се осигурува природноста и одржливиот развиток на шумскиот екосистем. Грижата и заштитата на дрвјата значајни за биолошката разновидност, мртвата шумска дрвесина и шумите во фаза на старост е индикатор за современо и одржливо управување со шумите. Затоа потребни се истражувања за дрвјата кои се значајни за биолошката разновидност, на присуството на мртва шумска дрвесина и состојбата со стари шуми/шуми во фаза на старост. Преку реализација на предвидените мерки и активности со оваа потпрограма ќе се придонесе за идентификување и подобро препознавање на овие природни вредности, а со тоа и подобра нивна заштита на терен.

Потпрограма 3.3 Пошумување на необновени сечишта, отворени терени, после природни или антропогени катастрофи, терени со ерозија и ревитализација на деградирани шумски состоини.

Практиките на пошумување во шума и вон шума на подрачјето на ЗП „Малешево“ одамна се применувале. Сепак, и покрај добрите и видливи резултати потребни се одредени

промени согласно современите еколошки трендови и намената на подрачјето. Тука во прв ред е промената во практиката на пошумување со алохтони видови дрвја, кои не треба да се засадуваат во заштитени подрачја. Процесот на обновување на шумите треба да оди по природен пат, а само во услови на поголеми оштетувања и неможност на природно обновување тогаш да се вршат пошумувања но со автохтони видови дрвја. Приоритетно треба да се пошумува на ерозивните терени, како и на терени со голема оштетеност на шумските состоини каде е загрозена нивната способност за природно обновување. Во сите делови каде има услови за природна обнова не треба да се врши пошумување, туку да се даде предност и да се потпомага природното обновување на шумата. Исто така, потребно е преземање мерки за ревитализација и реставрација на деградираните шумски состоини и нивно враќање во природна форма. Поради специфичноста на оваа потпрограма истата е поделена во две мерки за реализација и тоа: проучување и утврдување на локациите каде има потреба од пошумување и проучување и утврдување на состоините кои се деградирани и имаат потреба од ревитализација.

Потпрограма 3.4.Мониторинг над состојбите со шумските екосистеми

Оваа потпрограма содржи две мерки, првата е во врска со спроведување на редовен мониторинг на состојбите со шумските екосистеми, а втората со јакнење на капацитетите за спроведување на мониторинг, преку примена на современи практики и алатки. Редовното следење на сите промени во шумските екосистеми, на годишно ниво е многу важно, во планирањето на активностите и навремемо преземање соодветни заштитни мерки и активности.

Заради унапредување на мониторингот и подобрување на капацитетите на стручните лица кои работат на терен потребно е да се спроведува обука за примена на превентивни мерки за заштита со употреба на современи средства, односно користење на дронови, камери, анализа на податоци, водење на евиденција на безправни дејства и слично.

В.4.4. Програма IV Управување со културното наследство

Програмата за управување со културното наследство ги опфаќа културните објекти и обележја, кои се идентификувани како културна вредност на просторот на ЗП „Малешево“. Програмата вклучува мерки и активности за промоција и заштита на културните вредности, преку соработка со релевантните институции за заштита и грижа на културното наследство.

Малешевијата, заради поволните природни, географски и климатски услови била населена од луѓето од многу одамна, и на овие простори формирале наслеби со специфична архитктура и градба. Луѓето со своите навики, обичаи, потреби и начин на користење на природните ресурси ги обликувале природните добра и оставиле посебен специфичен белег на Малешевијата, особено во шумскиот појас. Затоа, традиционалните навики на користење на земјиштето треба да бидат одржувани и негувани. Поради тоа , оваа програма треба да стреми кон следење на традиционалните навики за користење на ресурсите и давање насоки за зачувување на визулените и пределни карактеристики во рамки на заштитениот предел .

ЗП „Малешево“ ги зафаќа планинските предели во Малешевијата, каде има посурови услови за живот, особено во зимскиот период. Затоа, овие простори низ вековите и до денес, луѓето ги користат за сточарски активности, одгледување градинарски и поледелски култури, собирање плодови, обезбедување дрвна маса, обезбедување питка води и сл., а во поново време

сè повеќе и за рекреација. Затоа, на просторот на заштитеното подрачје во најголем дел се наоѓаат објекти за привремено одгледување стока, објекти за вршење шумарски активности или остатоци од воени објекти заради означување на граничната линија и обезбедување на воена заштита во пограничниот регион. Од археолошкото културно наследство, во рамки на заштитеното подрачје се наоѓаат темелите на Равен - средновековниот книжевен центар, во близина на Пехчево и еден археолошкиот локалитет кај Рамна Река. Останатите значајни културно-историски објекти се наоѓаат во населените места надвор од заштитеното подрачје, пред сè во градските населби Берово и Пехчево.

Политиките за управување ги дефинира Законот за заштита на културното наследство додека управувањето, според географската диспозиција, е доделено на Заводот за заштита на спомениците на културата и музеј Штип и Националниот конзерваторски центар Скопје за недвижното културно наследство и Археолошкиот музеј на Република Северна Македонија, Заводот за заштита на спомениците на културата и музеј Штип, а се одвива под надзор на Управата за заштита на културното наследство во Скопје која дејствува како самостоен орган во состав на Министерството за култура.

При управување со заштитеното подрачје потребно е да се вклопат подеднакво интересите за грижа и промоција на карактеристични традиционални обележја и заштита на евидентираното културно наследство во просторот. За таа цел, неопходно е управувачот со заштитеното подрачје да води непосредна грижа и во зачувувањето на автентичноста на културното наследство на просторот на ЗП Малешево. Остварувањето на овие цели е можно исклучиво преку соработка и заеднички акции со релевантните надлежни институции од областа на културното наследство. Затоа, потребна е комуникација и отворена соработка со релевантните надлежни институции од локален и национален ранг, кои треба да дадат поддршка во остварување на заедничките цели за заштита и промоција на културните вредности во ЗП Малешево и културен и духовен развој и унапредување на заедницата.

Сите податоци за културното наследство можат да се искористат или приспособат за унапредување на едукацијата за културното наследство. Неопходно е остварување соработка со образовните институции, организирање целни посети, дефинирање едукативни патеки и поставување на соодветни информации. Особено важно е во овој поглед да се зајакне соработката со Едукативниот центар во с. Негрево и релевантните институции од областа на културата и локалните самоуправи.

Усогласеност со национални/регионални стратешки и законски документи:

Правната рамка за управување со културното наследство е регулирана со:

- Законот за заштита на културното наследство („Службен весник на РМ“, бр. 20/04, 71/04, 115/07, 18/11, 148/11, 23/13, 137/13, 164/13, 44/14, 199/14, 104/15, 154/15, 192/15, 39/16, 11/18 и 20/19) и соодветните подзаконски акти.
- Релевантната стратешка рамка за управување со културното наследство е содржана во стратешки документи и планови на Република Северна Македонија:

- Национална стратегија за развој на културата во Република Македонија (2018 - 2022); (во тек е изработката и прифаќање на Нацрт–национална стратегија за заштита и користење на културното наследство (2021-2025) и
- Стратешки план на Министерството за култура 2019-2021.

Во рамки на оваа програма дефинирани се две потпрограми со соодветни посебни цели:

Табела 22 Потпрограми и посебни цели во Програма 4

Потпрограма	Посебни цели
4.1. Грижа за културното наследство преку активна соработка со релевантните институции	✓ Да се зачува движното, недвижното и нематеријалното културно наследство преку негово препознавање, остварување соработка и заеднички акции со релевантните институции
4.2. Промоција на културното наследство	✓ Да се популаризира културното наследство во регионот заради развој на туризмот и продлабочување на знаењата; ✓ Да се промовираат традиционалните знаења за користење на природните ресурси, заради одржување на традиционалните практики за користење на природните ресурси и одржување на пределните карактеристики

Потпрограма 4.1. Грижа за културното наследство преку активна соработка со релевантните институции

Во опфатот на ЗП „Малешево“ се наоѓаат два археолошки локалитети, кои ќе бидат вклопени во политиките за заштита на природното и културното наследство на просторот на заштитеното подрачје. Во соработка со релевантните институции на локално и национално ниво потребно ќе биде да се увиди состојбата и потребата од превземање на посоодветни мерки за нивна заштита.

Во Националниот регистар на културно наследство на Република Северна Македонија за просторот каде е формиран ЗП „Малешево“ нема решенија за објекти прогласени за културно наследство. Управувачот со заштитеното подрачје „Малешево“ – ЈПНШ, ќе иницира соработка со релевантните институции, заради соодветна размена на информации и навремено вклопување на препораките за заштита на културното наследство во програмата за заштита за заштита на културното наследство во рамки на ЗП „Малешево“.

За остварување на соодветна грижа кон културното наследство предложена е *следнава мерка:*

Мерка 4.1.1 Иницирање соработка со релевантните институции и размена на информации

ЈПНШ како управувач со ЗП „Малешево“ потребно е да иницира соработка со релевнтните институции на локално и национално ниво, заради двонасочна размена на информации и пред сè претставување на опфатот и целите на заштита во рамки на заштитениот предел, како и можностите за заедничко унапредување на заштитата на културните и природните вредности на просторот на заштитеното подрачје.

Во соработка со релевантните институции потребно е да се определи степенот на значење на културното наследство, евидентирано во рамките на опфат на ЗП „Малешево“, со цел да се пропише соодветен режим за негова заштита, како и утврдување на приоритетите во

заштитата, како и разграничување на надлежностите и нивна примена во согласност со ратификуваните меѓународни договори.

Заради евидентирање на културното наследство и регистрирање на состојбата и промените во истото, потребно е заедно со релевантните институции да се креира база на податоци како основа за следење на состојбата.

Потребно е информирање на релевантните институции за значењето на пределските карактеристики на Малешево, кои се поврзани со културните навики и традиции на локалните жители, како и традиционалните градби (колиби, бачила и сл.) и зачувување и одржување на истите.

Потпрограма 4.2. Промоција на културното наследство

Во склоп на управувањето со заштитениот предел „Малешево", потребно е да се популаризираат информативните содржини за културното наследство. За таа цел, потребно е при поставувањето информативни паноа да се вклучат содржини за културното наследство, пожелно е да се вклучуваат соодветни содржини на веб-страницата на ЗП Малешево, на која ќе се објавуваат податоци како за културното наследство и на тој начин ќе се зголеми информираноста за регионот, како за домашните, така и за странските посетители, туристи и туроператори.

За да се подобри информирањето и популаризацијата на културното наследство потребно е да се изработат водичи од стручни лица за планинарските патеки, кои се во врска со културното наследство, или да се зголеми бројот на лиценцираните водичи во регионот.

В.4.5 Програма V Развој на одржлив туризам и рекреација

Програмата за одржлив развој на туризмот во рамки на ЗП „Малешево" има за цел да ги дефинира насоките за развој на туризмот во заштитеното подрачје, со примена на концептот на одржливост, како најефективна алатка за промоција на природното наследство и придонес кон негово зачувување, а во исто време да овозможи економски придобивки за локалното население, одржување на културните и духовните вредности и подобрување на општата благосостојбата на локалните заедници.

Природното наследство како атракција за туристите привлекува сè поголем број посетители, што отвора големи можности за подигање на јавната свест и поддршка за зачувување на природата, но и поттик за одржлив социо-економски развој на локалните заедници преку развој на нови форми на туризам. Од друга страна, неконтролираниот развој на туризмот, односно неусогласени туристички активности, несоодветното однесување на посетителите и сл., може да доведат до деградација или загрозување на природните вредности во заштитеното подрачје, што како ризици би се избегнале доколку се следат десетте принципи на Европската повелба за одржлив туризам во заштитени подрачја.

Туризмот во заштитеното подрачје „Малешево" треба да почива на локалните природни и културни вредности и да биде интегрален дел од пошироката дестинација Малешево. Во регионот веќе постојат видливи директни и индиректни придобивки од развојот на туристичкиот сектор, кој се потпира пред сè на природните, но исто така и на културните вредности, традиционалните локални производи и гостопримството, кои го карактеризираат подрачјето. Овие придобивки се очекува да се зголемат во иднина, што ќе се постигне преку реализација на предвидените мерки и активности во рамки на оваа програма и интегрирано делување на ЈП Национални шуми – како управувач со заштитеното подрачје, заедно со

локалното население, општините, но и државата. Потенцијалот во Малешевскиот регион има предуслови за развој на авантуристички туризам, па дури и ексклузивни и специфични туристички производи. Со соодветни вложувања во туристичката инфраструктура, може да се поддржи развој на различни форми на авантуристички туризам. Потребно е да се идентификуваат локалните производители на храна и услуги и истите да се поврзат и вклучат во понудите за развој на туризмот. За развој на туризмот неопходно е во подрачјето да се обезбедат и унапредат соодветни човечки ресурси, да се следи регулативата, пропишаните стандарди, како и да се работи на промоција и развивање адекватни начини за продажба. Сето ова треба да доведе до развој на финален и квалитетен туристички производ.

Главна цел на програмата е да се искористат и надградат постоечките потенцијали и развојот на туризмот во заштитеното подрачје да биде интегриран дел од туристичка дестинација Малешево. Исполнувањето на овие мерки и активности ќе придонесат кон остварување на основната визија на подрачјето бидејќи директно ќе придонесат Малешево да биде привлечно место за одмор и рекреација, препознатливо по својата чиста и здрава еколошка средина, висококвалитетни локални производи, а во исто ќе се овозможи одржлив просперитет на подрачјето**.**

Преку Програмата за развој на туризмот во заштитеното подрачје Малешево се предвидува да се преземат реално остварливи активности кои ќе придонесат за воспоставување туристички процеси и создавање туристичка дестинација на територијата на заштитеното подрачје и во неговата непосредна околуна, како организирана функционална целина. За успешна реализација на оваа Програма, неопходно е координирано спроведување мерки и активности од другите потпрограми, како што е управувањето отпадот, заштита на пределската разновидост, заштита на биолошката разновидност и културното наследство, итн.

Усогласеност со национални и регионални законски и стратешки документи:

Програмата за одржлив развој на туризмот во заштитеното подрачје „Малешево“ е разработена во согласност со неколку национални, регионални и локални законски и стратешки документи:

- Национална стратегија за развој на туризмот во Република Македонија 2016 - 2021 изработена од Kohl&Partner и усвоена од Владата на Република Македонија во 2016 година;
- Стратегија за развој на туризмот во Источниот плански Регион со акциски план 2016 – 2025;
- и Национална стратегија за развој на руралниот туризам 2016-2021[4]
- Стратегија за развој на туризмот на Општина Берово за периодот 2020 – 2030;
- Стратегија за развој на руралниот туризм на Општина Пехчево 2018 – 2023;
- Стратегија за развој на руралната територија на ЛАГ Малеш-Пијанец 2020-2025;
- Студија за развој на авантуристички туризам во Малешево година

Со мерките предвидени во оваа потпрограма ќе се направи усогласување и надополнување на туризмот со постоечките стратегии, Студијата за авантуристички туризам во Малешево како и други развојни планови.

Програмата за одржлив развој на туризмот во ЗП Малешево е разработена во три потпрограми:

[4] https://tourismmacedonia.gov.mk/wp-content/uploads/2019/04/Kohl-Partner_Tourism-Strategy-Macedonia_FINAL-REPORT_16-04_MK.pdf

Табела 23 Потпрограми и посебни цели во Програма 5

Потпрограма	Посебни цели
5.1 Воспоставување интегриран развој на туризмот и јакнење на капацитетите	✓ Да се постават основи за системски рзавој на туризмот; преку соработка и вмрежување со клучни засегнати страни; ✓ Да се воспостави систем за мониторинг на организирани посети и настани во рамки на ЗП и ✓ Да се унапредат капацитетите на локалните чинители и внатрешните капацитети на ЈПНШ за развој на туризмот
5.2 Развој на туристичка инфраструктура и препознатливост	✓ Да се прилагодат стандардите за унифицирање и поставување на туристичка инфраструктура; ✓ Да се унапреди пристапноста за посета на подрачјето, заради остварување на туристички, едукативни и рекреативни активности ✓ Да се развијат специфични туристички содржини за авантуристички, еко, агротуризам.
5.3 Промоција и маркетинг	✓ Да се промовира и унапреди препознатливоста на подрачјето. ✓ Да се развие визуелизација на ЗП Малешево ✓ Да се стават во функција туристиките информативни пунктови во Берово и Пехчево и да се интегрираат со Едукативниот центар во Негрево

Потпрограма 5.1. Воспоставување интегриран развој на туризмот и јакнење на капацитетите

Оваа потпрограма ги поставува основите за развој на одржлив туризам во ЗП Малешево, која во себе содржи три мерки. Првата мерка се однесува на воспоставување на соработка со клучните засегнати страни (општините, туристичкиот сектор (сместувачки, угостителски капацитети и други даватели на услуги, НВО-и и сл)), како појдовна точка за заедничко мапирање на потребите за развој на туризмот, дефинирање на заеднички акциски план (со конкретни акции/активности, кои треба да го унапредат туризмот), како и план за реализација на активностите од страна на сите засегнати страни со туризмот, во и надвор од заштитеното подрачје. Остварувањето на соработката и заедничкото планирање би требало да придонесе кон структурен развој на туризмот кои треба да ги задоволи и различните потребите на повеќето засегнати страни.

Втората мерка се однесува на иницирање и воспоставување систем за мониторинг на организирани посети и настани во рамки на ЗП, вклучително и систем за комуникација и најава на организирани настани, посети или други туристички активности. Оваа мерка произлегува од потребата за планско уредување и искористување на капацитетите за развој на одржливи

форми на туризам и градење на соработка, почит и доверба помеѓу ЈПНШ и давателите на ваков тип на услуги (туристички, едукативни, рекреативни, спортски, културни и други услуги). Преку следење на туристичките активности, идентификување на потребите и потенцијалите за развој на туризмот, ќе се дефинираат насоки за приспособување и унапредување на туристичката инфраструктура и туристичките активности, а притоа да се внимава на заштитата на пределските, пејзажните и другите природни вредности.

Третата мерка се однесува на јакнење на капацитетите во однос на туризмот**.** Во рамките на заштитеното подрачје потребно е да се надградат локалните капацитети, со што би се обезбедиле услови за подобра туристичка понуда. Затоа, во овој план за управување се наведени неколку специфични обуки за јакнење на капацитетите за стандардизиран развој на туризмот и збогатување на туристичката понуда, вклучително обука за водичи во планина, како и обука по мерка наменета за вработените во ЈПНШ.

Развојот на туризмот во заштитеното подрачје Малешево, како и поширокота дестинација Малешевија, секако е во директна корелација со интересот на локалните заедници за развој на специфична туристичка понуда и продукти. Потребата од континуирана едукација се наметнува и заради одливот на обучени кадри, што е сериозен предизивик кој треба да се земе во предвид при креирање на следните чекори. Туризмот во подрачјето зависи и од правилното управување со отпадот. Проблемот со отпадот е идентификуван од стана на туристичкиот сектор како приоритет за унапредување на туристичките активности. Затоа потреба е соработка со сите засегнати страни и преземање на мерки за намалување на дивите депонии, навремено одлагање на отпадот и спроведување на информативни и едукативни активности на темата.

Потпрограма 5.2.: Развој на туристичка инфраструктура и препознатливост

За да се постигне соодветен развој на туризмот во заштитеното подрачје и во регионот како туристичка дестинација, потребно е да се преземат чекори кон надградување на инфраструктурата и унапредување на туристичката понуда. За да се постигне тоа, предвидено е да се имплементираат седум мерки во наредниот период од 5 до 10 годишен период

Првата мерка се однесува на сегментација/селектирање на патеките со различна намена. Притоа треба да се води сметка да не се нарушат условите на теренот и да се задоволат потребите за спроведување на активностите со различна намена (пр. велосипедизам, планинарење, off-road активности, сточарење, пристап до приватни имоти, премин преку приватни имоти, погранична воена-заштита, шумарски активности и сл.). Овие активности треба да се спроведуваат во соработка со сите засегнати страни, Потребно е да се направи план за нивно уредување и одржување., да се изработи календар на организирани настани за спроведување на туристички посети и активности во заштитеното подрачје.

Затоа, следната мерка се однесува на одржување и репарирање на мрежата на локални патишта и патеки во рамки на заштитеното подрачје. Потенцијалот од планински патеки, може да се надополни со други внимателно одбрани понуди за продолжен престој на посетителите.

Во рамки на оваа потпрограма, ЈПНШ во соработка со опшините ќе подготви стандарди за унифицирање на туристичката сигнализација и инфраструктура за развој на одржливи форми на туризмот, а притоа ќе ги земе предвид веќе поставените основи за развој на поширокота туристичка дестинација во Малешевија.

Во мерката за подобрување на пристапниста и визуелизацијата на подрачјето, ќе се реализират активности за ревитализирање на патеките и нивна надградба, со поставување на соодветна туристичко информативна инфраструктура (табли, карти, патокази, места за одмор).

Исто така, предвидени се активности за обезбедување на соодветена инфраструктура за пристапност до одредени локалитети, за лицата со посебни потреби.

За развивање на туризмот во самото подрачје и доближување на луѓето со природата, потребно е дефинирање на локации за поставување на мали кампинзи, нивно опремување и оспособување за понатамошно функционирање. Една од ваквите локации е Едукативниот центар во Негрево, кој има основни услови за поставување на простор за кампување и потребно е негово доопремување (санитарии, тушеви, паркинг простор и сл).

Подрачјето на Малешевијата има предуслови и потенцијал за развој на агротуризмот во рамките на заштитениот предел, особено поврзано со колибарењето и специфичниот начин на одгледување на добитокот и престој во планинските делови во периодот пролет-есен. Потребно е добро да се испитаат можностите за развој на овој тип на туризам во рамките на ЗП Малешево, исто така да се креираат можности за обновување и заживување на колибите и бачилата, пред сè да се мотивираат, обучат и ангажираат локалните жители, кои можат да се вклучат во нудење на услуги и производи во агротуризмот.

Потпрограма 5.3. Промоција и маркетинг

Брендирањето на подрачјето како визуелен идентитет и препознатливост, е една од клучните работи за ефикасна промоција. Брендот којшто ќе го промовира подрачјето, потребно е да соодветствува на карактеристиките кои ги поседува подрачјето. Ова подразбира креирање на туристички бренд за дестинацијата со соодветно лого и слоган, како неопходен конкурентски и пазарен критериум. Малешево има свој препознатлив слоган кој се користи од локалните организации и фактори во изминатата деценија, тоа е „Малеш во срцата“. Овој бренд/слоган може да прерасне во вистински туристички бренд за препознатливост на заштитениот предел „Малешево“.

За соодветна промоција на подрачјето, неопходна е подготовка на промотивен материјал и користење различни алатки за промоција. За визуелен впечаток на посетителите, ќе се подготват туристичко-едукатива мапа и информативни табли изработени од природен материјал. Промоцијата на ЗП Малешево треба да се спроведува преку сите достапни алатки за информирање и преку организрање на специјални настани, Инстатури, фам тури со новинари, и сл. Надградба на постоечката мобилна апликација Hike and bike in Malesevia со податоци од заштитеното подрачје ќе придонесе за негова поголема промоција и афирмација.

Голема улога во промоцијата на заштитеното подрачје и неговите природни и културни вредности има информирањето на посетителните. Во оваа насока, во регионот има уникатен објект, Едукативен центар за зачувување на природата во Негрево, кој е веќе етаблиран, а може да се надгради и да биде ставен во функција и на едукативен и информативен центар за заштитеното подрачје. Истиот е под ингеренција на општина Пехчево и потребно е ЈПНШ да оствари соработка со општината за да се дефинираат потребните мерки за адаптација за и збогадување на содржините на ЕЦЗП во Негрево за потребите на едукација за заштитенотот подрачје. Исто така во Берово и Пехчево постојат туристички информативни пунктови кои во изминатиот период се комплено опремени со современа опрема. Потребно е ЈПНШ да оствари соработка со двете општини за да се стават во функција туристичките информативни пунктови и нивните содржини да се збогатат со дополнителни информации и за заштитеното подрачје и можностите кои се нудат.

За подобра промоција на ЗП „Малешево“ (неговите природните вредности, туристичките атракции, понуди и услуги), потребно е да се иницира вмрежување со сите даватели на туристички услуги (хотелиери, угостители, НВО-и, производувачи на локални производи и сл.) кои исто така имаат потреба од промоција на нивните производи, услуги и дејности. Затоа,

може да се иницира обострано споделување на информации до јавноста од страна на сите засегнати страни, што би придонело и до подобра промоцијата на регионот и на секој од чинителите. Секако, ваквите заеднички активности за промоција и/или маркетинг треба да бидат дефинирани и заедно договорени помеѓу засегнатите страни.

В.4.6 Програма VI Локален развој

Оваа Програма се однесува на остварување на локален развој во Малешево преку достојно зачувување на природните вредности како основа за економски просперитет на подрачјето. Согласно визијата за подрачјето, оваа програма вклучува четири потпрограми кои имаат за цел да овозможат придобивки од заштитата на природните ресурси за локалните заедници и тоа преку нивно активно вклучување во локалниот одржлив развој. Дел од придобивките се однесуваат на вклучување на локалното население во постоечките понуди и вредносни синџири, додека други предвидуваат креирање нови работни места и преземање нови и одржливи економски иницијативи кои им нудат квалитетен живот и благосостојба, како на сегашните, така и на идните генерации. Секоја потпрограма предвидува соодветни мерки за исполнување на целите.

Со цел да одговори на комлексните барања наведени во визијата и целите на управување во ЗП Малешево, а притоа да обезбеди вклучување на сите засегнати страни за овозможување и унапредување на локалниот економски развој, оваа Програма е разработена во четири (4) потпрограми кои предвидуваат соодветни цели и мерки:

Табела 24 Потпрограми и посебни цели во Програма 6

Потпрограма	Посебни цели:
6.1. Креирање на политика на добро управување со земјиште како предуслов за добро управување со природните ресурси и локален развој	✓ Да се ажурираат податоците за намена на земјиштето согласно состојбата на терен, по приоритет, потреба и во соработка со другите надлежни институции. ✓ Да се иницира воспоставување на Еколошки фонд и да се иницира воведување на фискални инструменти (ПЕС). ✓ Да се воспостават механизми за подеднакво учество и вклученост на локалните заедници кои живеат во Малешево во носењето на одлуки за употреба на земјиштето. ✓ Да се воспостават механизми за управување со ризик и намалување на ризикот од еколошки катастрофи. ✓ Да се овозможат практики на користење и обработка на земјиштето кои се во согласност со значајните еколошки, економски и социјални вредности на природните ресурси во Малешево.
6.2. Унапредување на локалниот развој	✓ Да се вклучат локалните заедници во

преку вклучување на локалните заедници во креирање на локалните економски текови во Малешево и регионот	локалните економски текови преку интеграција на пазарот на труд и поврзување со пазарот на финални добра и услуги. ✓ Да се создадат потребните услови и инфраструктура за одгледување, производство, промоција и продажба на локалните производи на пазарот на финални добра и услуги. ✓ Да се едуцира локалното население за придобивките од одржливиот развој и да се зајакнат капацитетите преку програми за квалификувана работна сила.
6.3. Зголемување на економските и социјалните придобивки за локалната заедница, преку одржливо користење на природните ресурси во Малешево	✓ Да се идентификуваат компаративните економски предности на Малешево. ✓ Да се заштитат и промовираат прехранбени производи од автохтони раси и сорти со ознака за географски назив, потекло и/или гарантиран традиционален специјалитет. ✓ Да се интегрираат фарми и земјоделски продукти во туристичките понуди – агротуризам, со посебен акцент на колибарењето. ✓ Да се интегрира локалното население во вкупната туристичка понуда. ✓ Да се унапреди традиционалното земјоделство во органско производство. ✓ Да се подигне свеста на населението за вредноста на локалните сорти и раси и нивниот потенцијал за економска корист. ✓ Да се иницира премин од локална економија заснована на суровини на економија заснована на продажба на финални добра и услуги.
6.4. Да се иницира постепена трансформација кон циркуларна економија во Малешево	✓ Да се подигне свеста за намалување на отпадот преку селекција, рециклирање и управување со отпад и понатамошно користење на добиените суровини (пластика, тврд отпад). ✓ Да се едуцираат локалните заедници, земјоделците, фармерите и приватниот сектор за придобивките од одржливата енергија (соларна енергија, биогас, итн.). ✓ Да се поттикне потребата од заштита на водните ресурси во Малешево.

За спроведување на оваа програма потребна е соодветна експертиза и јакнење на капацитетите на управувачот, но и отворена соработка од страна на сите засегнати страни, и особено активно учество на локалните заедници. Во првиот петгодишен период од Планот за управување, потребно е да се изгради доверба и воспостави дијалог и соработка помеѓу управувачот, институциите, кои имаат ингеренции на теренот, засегнатите страни (корисници на одредени природни ресурси, даватели на услуги, НВО-и и сл), приватните сопственици како посебна целна група и локалното население. Во меѓувреме, наведените целни групи треба да ги идентификуваат и разгледаат заеднички интересите за локален развој и да стремат кон структурен развој на Малешевијата. За одредени аспекти, како брендирање на производи со ознака за географско потекло, зголемување на палетата од локални производи и слично потребна е соработка и поддршка од релевантните национални институции (МЖСПП, Агенција за финансиска поддршка во земјоделството и руралниот развој, Програма за финансиска поддршка на рурален развој, Агенција за промоција и поддршка на туризмот и сл.), но и експертиза од стручни лица, кои треба да ги водат локалните чинители низ овој процес. Од друга страна, интеграција на пазарот на трудот и поврзување со пазарот на финални добра и услуги нема да се случи, доколку нема проактивност од страна на бизнис секторот и интерес на локалните заедници. Локалните самоуправи (општините Берово и Пехчево) и месните заедници имаат голема улога во сите процеси за носење на одлуки и движење на локалниот развој на заедниците и локалната економија, затоа неминовно е да се водат отворени дискусии и да се носат паметни реални решенија и акивности кои постепено ќе доведат до остварување на горенаведените цели и мерки.

Програмата за локален развој е тесно поврзана со останатите програми, особено со тие за користењето на природните ресурси, шумите и одржливиот туризам (програмите II, III и V), бо кои веќе се предвидени мерки кои треба да го поттикант социо-економскиот развој на подрачјето. Затоа оваа програма има за цел да ги идентификува и надополни активностите кои нудат можности за интензивирање на економскиот развој преку одржливо искористување на природните ресурси на начин кој овозможува активно учество и придобивки за локалните заедници.

Програмата е усогласена со национални/регионални стратешки документи:

- Законот за заштита на природата;
- Националната стратегија за земјоделство и рурален развој (2021-2027);
- Националната стратегија за одржлив развој (2009-2030);
- Стратегијата за заштита на природата (2017-2027);
- Националната стратегија за биолошка разновидност со акциски план (2018-2023);
- Законот за просторно и урбанистичко планирање;
- Просторен план на РМ 2004-2020;
- Методологија за изработка на просторни планови во Република Северна Македонија 2020;
- Законот за шумите;
- Стратегијата за одржлив развој на шумарството;
- Програмата на економски реформи 2020-2022;
- Локалните стратегии за развој на општините: Берово и Пехчево;
- Стратегијата за регионален развој и новиот Закон за рамномерен регионален развој кој треба да обезбеди самоодржливо финансирање на општините;

- Законот за управување со отпад;
- Законот за заштита и спасување;
- Законот за градба;
- Оперативниот план за активни програми и мерки за вработување и услуги на пазарот на трудот;
- Законот за земјоделство и рурален развој;
- Програмата за земјоделство и рурален развој;
- Програмата за конкурентност, иновации и претприемништво;
- Програмата на Агенцијата за поддршка и развој на туризмот:
- Закон за задруги;
- Закон за енергетика;
- Закон за енергетска ефикасност;
- Стратегија за развој на енергетиката во Република Северна Македонија до 2040 година;

Потпрограма 6.1. Креирање политика на добро управување со земјиште како предуслов за добро управување со природните ресурси и локален развој

Оваа потпрограма е од особено значење за остварување на одржлив локален развој и претставува предуслов за добро управување со природните ресурси во ЗП „Малешево".

Мерка 6.1.1. Да се ажурираат податоците за намена на земјиштето согласно состојбата на терен, по приоритет, потреба и во соработка со другите надлежни институции.

Согласно јавното мислење на локалните заедници, транспарентното прикажување на сопственоста на земјиштето и утврдување на намената согласно состојбите на терен се клучни за добро управување со ресурсите. Но, за нејзино остварување е потребен долгорочен план и усогласување со законската рамка и правила. Најнапред, треба да се дефинираат приоритетите и потребите за намена на земјиште, а следствено да се отпочне со мониторинг на состојбата на терен, како и утврдување на јазот. Во оваа насока, важно е локалните заедници да бидат отворени за соработка, да помогнат во прибирање податоци и да се вклучат во процесот на дефинирање соодветни мерки за рационално користење на природните ресурси и дефинирање на политиките за добро управување со земјиште. Од особена важност е и иницирање на соработка со сите надлежни институции во овој домен, идентификување на нивните ингеренции и отпочнување соработка.

Мерка 6.1.2. Да се разгледа можноста и да се иницира воспоставување на Еколошки фонд и воведување на фискални инструменти (ПЕС).

Според мислењето на локалните заедници, Еколошкиот фонд би овозможил соодветна компензација за приватните сопственици кои имаат ограничувања во користење на природните ресурси. Иако формирањето на еколошки фонд е во надлежност на Владата, сепак ЈПНШ може да го инцира неговото креирање врз основа на мислењето, барањата и потребите на локалното население. Таквиот фонд би овозможил системско собирање на екотаксите на едно место со што ќе се обезбеди буџет за планирање и реализација на мерките од оваа програма, како и другите потреби и обврски за заштита на природните ресурси, ќе наметне и поголема контрола врз нивното користење.

Системот за наплата на екосистемска услуга е релативно нов концепт во обезбедување на средства од заштитата на екосистемите, односно во обезбедување на средства заради

одржување на еколошките услуги од страна на локалните заедници и сопственици на земјиште преку воведување фискални инструменти (ПЕС). За воведување на овој концепт потребно е:

1. Идентификација на екосистемска услуга што може да се продаде базирана на претходни детални истражувања, дискусии за промовирање и можности за воведување на ПЕУ, економско вреднување и утврдување на географските граници на селектираната ЕСУ;
2. Одредување на купувачи, продавачи и други актери во шемата (на пр. посредници, даватели на знаење кои го потпомагаат развојот на шемата) и одредување на пазарот каде ќе се продава ЕСУ (развој на бизнис-случај, можности како да се финансира шемата и др.);
3. Раководење и поставување на институционален систем и принципи за техничка поставеност на шемата (воспоставување правила како ќе се спроведува шемата, улоги и одговорности на сите вклучени, управување со средствата, потенцијални ризици и мерки за надминување и слично);
4. Преговарања на страните во однос на природата, нивото и времето на плаќања и склучување договори;
5. Следење, процена и преглед на перформансите на ПЕУ шемата во насока на нејзините првично поставени цели.

Сите овие активности и податоци може да бидат идентификувани, разгледани и дискутирани, единствено ако се има интерес од сите засегнатите страни и доколу се најдат соодветни финансиски средства за нивно реализирање, бидејќи ваквите процеси и проценки бараат стручност, обработка на голем број податоци, дефинирање на шеми со помош на стручни лица и обезбедување на услови за обемни дискусии помеѓу заинтересираните страни.

Мерка 6.1.3. Да се воспостават механизми за подеднакво учество и вклученост на локалните заедници кои живеат во Малешево во носењето на одлуки, преку форуми или друг тип на собири или алатки за комуникација.

Советот на засегнати страни претставува одличен формат за обезбедување на директно учество и вклученост на локалните заедници кои живеат во ЗП „Малешево“ во носењето на одлуки. Затоа, членовите на овој совет треба да имаат претставник, кој ќе биде во постојан контакт со управувачот, а ќе овозможи подеднакво учество и вклученост на локалните заедници кои живеат во Малешево во носењето на одлуки. Работата на советот треба да се унапреди и со информирање, размена на мислење, искуства, едукација за нови трендови и иновации во земјоделието и сточарството итн. На пример, локалното население може да има добро приспособени практики и начини за заштита и отпорност на ризиците кои ги носат временските услови, особено при користење на земјиштето. Оттука, нивното учество во носење на одлуките на локално ниво претставува клучен фактор за зачувувањето на ресурсите.

Мерка 6.1.4. Да се воспостават механизми за управување со ризик и намалување на ризикот од еколошки катастрофи.

Во согласност со предизвиците кои се предвидуваат како резултат на климатските промени, кои меѓу другото претставуваат повисоки температури, сушни лета и шумски пожари кои се особено карактеристични за Мелешевскиот регион, потребно е да се воведе долгорочна стратегија за управување со шумите. Конкретни активности кои треба да придонесат кон реализација на оваа мерка подетално се разработени во Програмата за управување со шуми

(III). Во рамките на ЗП „Малешево“ ќе се изработуваат (годишни) Планови за превенција и заштита од пожари во согласност со законските прописи. Треба да бидат зајакнати капацитетите во ЈПНШ за справување со ризици и да се надополни или обезбеди соодветна опрема и алат (челични гребла, казми, лопати, грбни прскалки, дрон, возила и слично), потоа, одржување и изградба на патишта за полесен пристап до одредени локации, поставување на подземни резервоари и друго.

Локалните заедници треба да бидат информирани и вклучени во процесите за намалување на ризикот од лизгање на земјиште (ерозија), поплави и пожари. Затоа, неопходно е да се подигне јавната свест и да се обезбедат обуки за комбиниран пристап на шумарски практики, традиционални земјоделски, сточарски и занаетчиски практики со нови технологии приспособени кон намалување на наведените ризици. Во рамки на својот мандат, Советот на засегнати страни требада обезбеди поддршка во остварување на овие цели и навремено информирање и координација.

Мерка 6.1.5. Да се овозможат практики на користење и обработка на земјиштето кои се во согласност со значајните еколошки, економски и социјални вредности на природните ресурси во Малешево.

Како важни гранки кои овозможуваат извори на приход за локалните заедници во ЗП „Малешево“, стопанисувањето со шуми, дрвната индустрија, полјоделство, сточарство и туризмот претставуваат важен сегмент во дефинирање на мерките за остварување на одржлив развој. Делот за одржливо стопанисување со шумите и дрвната индустрија ќе бидат детално разработени во Програмата за управување со шуми (III). Додека за традиционалните полјоделски и сточарски практики се потребни развојни и поддржувачки политики во контекст на заживување на традициналните сточарски практики ќе биде неопходно за правилно искористување на земјиштето. Особено е важен интегрираниот пристап при новите методи и технологии за искористување на природните ресурси и нивно надополнување со традиционалните локални практики (на пр. култивација на земјиште, наводнување и одржување на влажноста на почвата, итн.).

Потпрограма 6.2. Унапредување на локалниот развој преку вклучување на локалните заедници во креирање на локалните економски текови во Малешево и регионот

Локалниот развој во ЗП „Малешево“ може да се унапреди значително преку вклучување на локалните заедници во креирање на локалните економски текови, и тоа преку нивно вклучување на пазарот на труд и поврзување со пазарот на финални добра и услуги. Затоа е потребно да се искористат активните мерки за вработување, кои секоја година ги обезбедува Министерството за труд и социјална политика (МТСП), како и микрокредитирања од банкарските институции или достапни програми обезбедени од развојните банки и други стимулативни владини мерки. Меѓутоа, особено е важно да се дадат насоки кон давателите на вакви програми и фондови за нивно поврзување со зелени работни места, одржлив туризам, одржливо проиствodство на храна, како и напуштање на досегашната практика на продажба на суровини и премин кон преработувачка индустрија и продажба на финални производи (на пример: наместо продажба на аронија како суровина, продажба на сок од аронија и сл).

Вклучувањето на локалните заедници во економските текови на наведените начини е возможно само доколку има соодветна патна инфраструктура која ќе овозможи добра поврзаност со пазарот и ќе ги намали транспортните трошоци и ќе овозможи конкурентност на

локалните производи. Затоа, остварувањето на ваквата мерка зависи од сите актери и нивната иницијатива и соодветно користење и спроведување на мерките за вработување и поддршка на мали бизниси и сл.

Мерка 6.2.1. Да се вклучат локалните заедници во локалните економски текови преку интеграција на пазарот на труд и поврзување со пазарот на финални добра и услуги.

Оваа мерка предвидува мапирање на работоспособното население кое живее во Малешевскиот регион и тоа според возраст, образование, вештини и досегашно занимање. Согласно добиените информации, треба да се направи соодветен Оперативен план за вработување (кој го изработува Министерството за труд и социјална политика, а треба да се побара од страна на ЈПНШ) и услуги на пазарот на труд преку искористување на достапните активни програми и мерки. Овде треба да се земат предвид можностите за вработување во постојните капацитети, кои имаат недостиг од работна рака, а особено да се стави акцент на поттикнување на вработување преку отворање на сопствен бизнис: микропретпријатие, занаетчиство – трговец поединец, регистриран земјоделец, односно формирање земјоделска задруга. Притоа, треба да се води сметка за: компонентата на одржливост и да се даде приоритет на одржлив туризам, одржливо производство на храна (органско овошје и зеленчук); премин од локална економија заснована на продажба на суровини и репроматеријали, кон локална економија заснована на продажба на процесирани финални добра и услуги.

Мерка 6.2.2. Да се создадат потребните услови и инфраструктура за одгледување, производство, промоција и продажба на локалните производи на пазарот на финални добра и услуги.

Прво, треба да се утврдат потребите за изградба, надградба и унапредување на постојната физичка инфраструктура (патишта, јавно осветлување, патна сигнализација, возила за превоз и др. за мобилност од едно на друго место) неопходна за интеграција и мобилност на населението заради вклучување на пазарот на труд преку работен однос и вршење на трговска дејност.

Освен патна инфраструктура, за да се овозможу вклучување на локалното население во економските текови, потребен е соодветен пристап до вода, електрична енергија (еднократна помош за инсталација на фотоволтаици на кровните површини на домаќинствата; паметно осветлување и сигнализација; енергетски задруги и фотоволтаични системи на поголеми објекти), канализација и други комунални услуги, стабилна телекомуникациска мрежа, одржливи системи за наводнување, кои нема да го загрозат водотекот на водата за пиење, а истовремено ќе спречат појави на ерозија на почвата.

Дали тука да се потенцира сточарството и потребата од унапредување и одржување на локалните/шумските патишта во рамки на ЗП и надвор од него (зошто првото е под ингеренција на ЈПНШ, а останатите патишта до селата се задача на општината), потоа да се обезбедат привремени престојувалиша -бачила, за номадските сточарски активности во планинскиот дел – за време на летна паша стоката се качува во повисокиот планински појас кон Кадиица, Ченгино Клале и други локалции. Да се обезбедат услови за користење на електрична енергија со поставување на фотоволтаични панели, да се обноват поилишта, солишта и сл.

При правењето на планот за унапредување на инфраструктурата во Малешевскиот регион, може да се искористат постоечките добри светски практитки како на пример

„Планинското партнерство“ (Mountains Partnership)[5] каде РСМ е членка. Понатаму, може да се организираат и размена на искуства од земји како Швајцарија, Германија, но и од регионот, особено Бугарија.

Финансиската поддршка е неопходна во овој дел и затоа овој план треба да се искомуницира со сите засегнати страни на локално и на национално ниво, вклучувајќи го и Министерството за транспорт и врски, Министерството за животна средина и просторно планирање, Делегацијата на Европската Унија во РСМ, Агенција за финансиска поддршка во земјоделството и руралниот развој (ИПАРД фондовите), Натура 2020[6] и други фондовски средства достапни за РСМ.[7] Дополнително, треба да се идентификуваат достапните финансиски програми во банкарскиот сектор и развојните банки со специфична клаузула за зелена економија која ги фаворизира предлозите со планинска компонента.

Мерка 6.2.3. Да се едуцира локалното население за придобивките од одржливиот развој и да се зајакнат капацитетите преку програми за квалификувана работна сила.

Според мислењето на локалните заедници, недостатокот од соодветна работна сила претставува значителен предизвик за понатамошниот економски развој во Малешевскиот регион. Затоа, треба веднаш да се пристапи кон едукација на локалното население и подобрување на вештините и квалификации во регионот за искористување на постојните програми за активно вработување и отворање на сопствен бизнис. Овој процес е од комплексна природа и бара вклучување на сите локални и национални институции и организации, а под раководство на ЈПНШ како управувач. Како индикатори, во овој контекст на локален развој и унапредување на локалните заедници, може да бидат бројот на вработени и ангажирани лица, бројот на отворени мали бизниси, капитални инвестиции во инфраструктурата, идентификување и користење на домашни и странски фондови и слично.

Потпрограма 6.3. Зголемување на економските и социјалните придобивки за локалната заедница, преку одржливо користење на природните ресурси во Малешево.

За остварување на локален одржлив развој во ЗП „Малешево“, освен креирањето на соодветни предуслови за вклучување на локалните заедници во локалните економски текови, потребно е да се зголемат и нивните економски и социјални придобивки. Дел од активностите и мерките поврзани со одржливо користење на природните ресурси, како автохтоните раси домашни животни и сорти земјоделски растенија се опфатени во Програмата II.

Мерка 6.3.1. Да се идентификуваат компаративните економски предности на Малешево.

Оваа мерка предвидува идентификација на стопанските гранки во кои Малешевскиот регион има одредени предности во однос на други региони, со што би се овозможила конкуретност на локалните производи на пазарот. Притоа, треба да се земат предвид следните фактори: местополжбата и спцифичноста на подрачјето, природните ресурси, демографските карактеристики и специфичностите на работната сила, и климатските промени кои ќе имаат силно влијание врз идните можности на регионот, пред сè преку влијанието врз климата и временските услови. Оваа мерка ќе помогне и во насочување на програмите за едукација и

[5] Види повеќе: www.mountainpartnership.org
[6] Види повеќе: Фондови за Натура 2000 подрачја Founds for less favorable areas
[7] На пример, Програма за намалување на емисиите од уништување и деградација на шумите во земјите во развој (REDD) или REDD-плус, како и Климатскиот зелен фонд за адаптација на Парискиот договор за климата.

квалификација на локалното население од Мерка 6.2.3. Да се едуцира локалното население за придобивките од одржливиот развој и да се зајакнат капацитетите преку програми за квалификувана работна сила.

Мерка 6.3.2. Да се заштитат и промовираат прехранбени производи од автохтони раси и сорти со ознака за географски назив, потекло и/или гарантиран традиционален специјалитет.

Оваа мерка предвидува заштита на земјоделските и прехранбените производи со ознака за гарантиран традиционален специјалитет, географски назив или потекло и други ознаки за квалитет преку регистриран „бренд“ кој ќе гарантира за потеклото од ЗП „Малешево“, долгогодишниот историјат и пракса за добивање на производот во специфични еколошки услови од локална раса или сорта.

Брендирањето на локалните производи ќе придонесе за зачувување на агробиодиверзитетот и за подобар економски и социјален развој на регионот. За таа цел, потребно е да се направи идентификација на потенцијални производители и производи за заштита со ознака, а потоа да се започне постапка за добивање ознака и регистрација на производите. Потребно е да се изработат правила за користење на ознаката и да се води евиденција за бројот на регистрирани производи со ознака за заштита, бројот на производи во продажба и бројот на производи вклучени во туристичките понуди. Неопходна е соработка со компании за маркетинг и промоција на производите. Освен тоа, целокупната туристичка понуда треба да биде надополнета со традиционалните прехранбени производи со географско потекло (види Потпрограма 5.3. Промоција и маркетинг).

Мерка 6.3.3. Да се интегрираат фарми и земјоделски продукти во туристичките понуди – агротуризам.

Вложувањето во агротуризмот во ЗП „Малешево“, што би значело престој и работа на фарма, или вклучување на локални специјалитети во туристичките понуди претставува добра можност за зголемување на економските придобивки од сточарството. Меѓутоа, развојот на оваа гранка бара време, обука и соработка меѓу сите заинтересирани страни. Преку мерките во Програма II ќе се направи евидентирање на локалните земјоделци/сточари кои одгледуваат автохтони раси на домашни животни и сорти на земјоделски растенија како и стари овошки. А, оваа мерка треба да овозможи идентификување на традиционални прехранбени продукти и фарми кои се заинтересирани за вклучување во посебна форма на туризам - агротуризам.

Потоа треба да се воспостави соработка меѓу фармите и туроператорите со дефинирани услуги како и соработка со факултетите за економија, земјоделство и туризам и вклучување на студентите. Организирање обуки за придобивките од агротуризмот за локалните заедници и начинот за нивно вклучување во туристичката понуда, потребно е за да се зголемат нивните знаења и вештини.

Мерка 6.3.4. Да се интегрира локалното население во вкупната туристичка понуда.

Детални мерки и активности за развој на различни форми екотуризам се пропишани во Програмата за туризам V. Согласно тамошните насоки, оваа мерка предидува идентификација на постојните сместувачки капацитети и фарми во сопственост на локалното населени кое има интерес за вклучување во целокупната туристичка и угостителска понуда, агротуризмот и

склично, а потоа воспоставување соработка меѓу локалното население и туроператорите со дефинирани услуги.

Потребно е да се воспостави соработка со факултетите за туризам и вклучување на студентите во работата на туроператорите, сместувачките капацитети и целокупниот туристички и угостителски сектор на регионот. За унапредување и промоција на туристичката понуда особено е неопходно вклучувањето на планинарските друштва и нивната соработка со локалните сместувачки капацитети за овозможување на соодветни промотивни програми како попусти за члeновите и редовни посетители на регионот.

Мерка 6.3.5. Да се унапреди традиционалното земјоделство во органско производство.

Оваа мерка предвидува идентификување на заинтересираните земјоделци за органско производство, остварување на контакт со постојните здруженија на органски производители во земјава, земјоделските задруги и потенцијалните купувачи. Притоа, треба да се отпочне соработка со соодветни институции како МЗШВ и/или невладини организации како Здружение на фармери и други, за да се реализираат обуки на земјоделците за користење на финансиската поддршка за органско производство која ја нуди МЗШВ. Потоа би следело воспоставување на органско производство на територијата на ЗП „Малешево“ преку број на сертифицирани производители и површина. Поттикнувањето на органско производство на лековити и ароматични растенија е разработено во Програма II - потпрограма за одржливо користење на ДШП.

Со оваа мерка ќе се унапреди органското производство кое овозможува заштита на животната средина, биолошката разновидност и благосостојбата на животните. При дефинирање на органските производи кои треба да се одгледуваат, расите и сортите во органските системи треба да се избираат врз база на нивната приспособеност на локалната средина, така што во нив може да се опфатат ретки и загрозени раси на добиток и сорти на земјоделски култури.

Мерка 6.3.6. Промовирање на традиционални лековити и прехранбени производи под еден бренд

Малешевскиот регион е познат по изработка на различни препарати од ЛАР и преработки од ДШП кои се користат во исхраната (слатка, џемови, комнпоти, сокови итн). Потребно е да се иднетификуваат карактеристичните традиционални производи кои би можеле да се брендираат со ознака за географско потекло и да се стандардизира нивното производство. Управувачот би можел да обезбеди одржување/вклучување на заинтересираните локални жители (кои произведуваат локални производи) во различни работилници за процесот на брендирање и понуда на пазарот, што може да им обезбеди дополнителен извор на приход (види Потпрограма 2.5. Одржливо користење/управување со други шумски производи).

Во оваа насока Управувачот во соработка со локалното население може да стреми кон обезбедување на приход преку финализирање и преработка на готови производи со реактивирање на дестиларата во ШС Берово.

Мерка 6.3.7. Да се подигне свеста на населението за вредноста на локалните сорти и раси и нивниот потенцијал за економска корист.

Покачената свест на локалното население за значењето на локалните сорти и раси и за можноста да се оствари посебен приход од традиционални продукти ќе придонесе за нивно долгорочно зачувување. Сите мерки за зачувување на агробиодиверзитетот ќе се спроведуваат со активна партиципација на локалното население, затоа е неопходно што поитно да се подигне свеста за нивниот потенцијал и за заканите од нивно исчезнување доколку не се одржуваат. Од друга страна, истите се значајни за диверзификација на земјоделството и остварување приходи на руралното население. Мерки и активности за зачувување на агробиолошката разновидност се пропишани во Програма 2, Потпрограма 2.1.(0.1.) преку кои ќе се утврдат запоставените култури и локалното население кое е заинтересирано за нивно одгледување. Додека во оваа мерка се става акцент на подигањето на јавната свест на локалното население за вредноста на локалните сорти и раси преку: организирање јавни настани, манифестации и саеми за промоција на значењето и економскиот потенцијал на агробиодиверзитетот; печатење и дистрибуција на промотивен материјал со примери за особено значајни и ретки сорти и раси и нивни продукти; студиски посети на планински региони со високо ниво на економски развој заснован на агробиодиверзитетот како и обуки на населението за користење на мерките од МЗШВ за диверзификација на земјоделството.

Мерка 6.3.8. Да се премине од локална економија заснована на суровини на економија заснована на продажба на финални добра и услуги.

За да се максимираат економските придобивки за локалните заедници, потребно е да се напушти продажбата на суровини (на пример, овошје) и да се пристапи кон преработка и маркетинг на стоки (на пример, сокови, суво овошје). Преработката, исто така, ја зголемува издржливоста на производите и го олеснува нивниот транспорт и продажба на локалниот пазар, а и можноста за нивна дистрибуција до пооддалечени пазари, кои може да бидат и надвор од државата. Овде би можеле да се споменат: традиционалните ракотворби, специјализираните производи може да варираат од земјоделски производи, како што се овошје и зеленчук, производи надвор од сезоната, сирења и волна, до шумски производи од дрво, како и лековити растенија, билки и природни зачини.

Досегашното искуство за собирачите на лековити и ароматични растенија, шумски плодови и габи, покажува дека станува збор за лица со ниски месечни приходи и со понизок социјален статус за кои собирањето претставува единствен приход во семејството. Од друга страна, тие суровините ги продаваат во сирова форма на големи откупувачи (фармацевтски компании), при што добиваат ниска цена и немаат дополнителни бенефиции како плаќање на социјални придонеси и регулиран работен однос. Преминот кон отворање на билни аптеки и продажба на финални производи како сокови, зачини, лековити капки, чаеви, џемови, мармалади наместо суровини, ќе придонесе за поголеми економски и социјални придобивки за населението. За ова е потребно да се обезбедат соодветни обуки за одржливо собирање на лековити и ароматични растенија, шумски плодови и габи за собирачите но и за самите фирми откупувачи.

Оваа мерка треба да го идентификува и природниот и човечки потенцијал за изработка и продажба на други финални производи како рачни изработки и тоа: рачно плетена волнена облека, ткаенини, свеќи од пчелин восок и други преработени производи. Преку стимулирање на производството и продажба на финални добра и услуги (рачно, индустриски или комбинирано), наместо суровини, ќе се овозможи и активно вклучување во работен однос на жените и други социјално ранливи категории (види Потпрограма 6.2.).

Потребно е да се мобилизираат финансиски средства, инвестиции, знаење и „know-how“ за да се постигне вистински напредок кон одржлив планински развој, како и приклучување кон локалните и регионални верижни синџири на производство и продажба (на пример, продажба на органски производи во синџири на маркети во урбаните средини) и нивно присуство на сите туристички места во државата (Охрид, Скопје, итн.).

Потпрограма 6.4. Да се инцира постепена трансформација кон циркуларна економија во Малешево

За заштита на природните ресурси и биодиверзитетот во ЗП „Малешево“, неопходен е премин од линеарна (екстрактивна) кон циркуларна економија. Додека првата се однесува на трошење на ресурсите за потребите на економските процеси, без водење сметка за одржливоста, циркуларната економија претставува економски модел кој го продолжува векот на траење на производите и на тој начин го намалува трошењето природни ресурси преку нивна повторна употреба, рециклирање, како и нивна замена со користење на веќе постечки суровини и материјали, односно рециклирани материјали. Преминот кон циркуларна економија во ЗП „Малешево“ може да помогне во решавањето на еден од најгорливте проблеми на локалните заедници, а тоа е отпадот и нестандардните деопонии и затоа овој процес треба да биде инициран од страна на ЈПНШ до релевантните надлежни институции.

Мерка 6.4.1. Да се подигне свеста за намалување на отпадот преку селекција, рециклирање и управување со отпад и понатамошно користење на добиените суровини (пластика, тврд отпад).

Еден од предизвиците за одржливиот развој во ЗП Малешево е појавата на нестандардни депониии кои се резултат на несовесното однесување на туристите и посетителите, локалното население, неефикасното управување со отпадот од страна на надлежните институции и недостигот на соодветни механизми како регионални центри, но и инфраструктура (корпи за сортирање, механизација за рециклирање и компостирање, итн.).

Затоа, ЈПНШ треба да посвети сериозно внимание во мапирање на сите организации кои работат на едукативни програми и активности за подигнување на свеста за намалување и соодветно третирање на отпадот. Исто така, ЈПНШ може да ги насочи ваквите програми кон потребите на подрачјето преку нивно поврзување со сите засегнати страни на локално ниво: училишта, општини, месни заедници, итн.

Покрај едукативните активности, ЈПНШ треба да да иницира дијалог со општините, локалните општински претпријатија и надлежните владини институции за воспоставување на фабрика за преработка и управување со отпад. Овој процес треба да отпочне со лоцирање на сите нестандардни депонии во Малешевскиот регион и нивно отстранување од страна на надлежните институции. Во недостиг на регионална депонија, предвидена со Законот за управување со отпад, проблемот со соодветно собирање, селектирање, третирање и рециклирање на отпадот, може да се реши само на локално ниво. По примерот на низа хрватски општини кои се соочувале со истиот проблем, комуналните претпријатија во рамки на својата дејност можат да воведат паметно собирање и селектирање на отпадот, како и негова преработка и соодветен третман со неколку други блиски општини (во случајов општина Берово и општина Пехчево).

ЈПНШ може да овозможи и размена на искуства помеѓу општините и други заштитетни подрачја во државата за соодветно и паметно собирање, рециклирање и управување со отпад.

Таков пример би бил размена на искуства со општина Валандово, каде за да се олесни процесот на паметно собирање и селекција на отпадот, креирана е дигитална алатка „Селектирај паметно“. Освен тоа, треба да се поттикне потребата од унапредување на работата на локалните комунални претпријатија кои треба да обезбедат инфраструктура (специјални кеси/корпи за опадоци во боја, садови и контејнери) и навремено собирање. Особено е важен делот со нсталацијата на компостерски единици за преработка на остатоци од органски отпад во органско ѓубриво кое ќе може да се користи понатаму во земјоделието во регионот, а и за биогасна централа за производство на електрична и/или топлинска енергија. Овде може да се искористи примерот на општина Пробиштип која веќе има воспоставено ваков систем преку меѓународниот проект „БИООТПАД“ (BIOWASTE).

Мерка 6.4.2. Да се едуцираат локалните заедници, земјоделците, фармерите и приватниот сектор за придобивките од обновливите извори на енергија (соларна енергија, биогас, итн.).

Употребата на обновливите извори на енергија за економските активности во ЗП „Малешево“ претставува можност за намалување на емисиите на стакленички гасови и загадувањето во регионот, зголемување на конкурентноста на локалните бизниси преку поевтина енергија, како и овозможување пристап до електрична енергија во сите рурални средини каде се врши економска активност (сточарство, полјоделство, туризам, итн.) а каде што нема дистрибутивна мрежа. Затоа, едуцирањето на локалните заедници, земјоделците, фармерите, туристичките оператори и сите други приватни оператори кои дејствуваат во ова подрачје е од особена важност за искористување на придобивките од обновливата енергија.

За таа цел, оваа мерка треба да се поврзе со програмите за енергетска ефикасност на двете општини, Програмата за субвенции за инсталирање на идњивидуални капацитети за производство на електрична енергија од обновливи извори и Програмата за субвенции за енергетска ефикасност, како и со Законот за енергетика, Законот за енергетска ефикасност и Стратегијата за развој на енергетиката во Република Северна Македонија до 2040 година. Дополнително, оваа мерка треба да ги мапира сите потенцијални фондови, кредитни линии за обновлива енергија и други извори на средства кои може да им се презентираат на локалните заедниции, и преку кои истите ќе дојдат до пристап кон евтина и чиста енергија. Освен инвестициите во фотоволтаици за производство на струја, овде треба да се разгледаат и можностите за термални колектори за топла вода, биогасна централа за производство на електрична и/или топлинска енергија, паметно осветлување преку инсталирање на лед-светилки и инвестирање во енергетска ефикасност.

Мерка 6.4.3. Да се поттикне широка дискусија за потребата од заштита на водните ресурси во Малешево.

За време на широките консултации со локалните заедници, особено е нагласена потребата од заштита на водните ресурси со кои располага регионот. Иако ова е во надлежност на државните институции како на локално, така и на централно ниво, сепак со оглед на тоа дека одржлив развој не би бил возможен без соодветна заштита на водните ресурси, ЈПНШ може да поттикне широка дискусија со сите засегнати страни. Таквата дискусија треба да се заснова на состојбата на терен согласно укажувањата од локалното население, но и стручната фела како и организациите кои работат на утврдување на проблемите од аспект на зашита на водите и водните ресурси и даваат соодветни предлози како можни решенија.

В.4.7. Програма VII Информирање, подигање на јавната свест и образование/едукација

Програмата за информирање, подигање на јавната свест и едукација опфаќа активности за подигнување на јавната свест и информирање на јавноста за вредностите и актуелните случувања во ЗП Малешево. Со користење на модерни алатки за информирање и едуцирање, програмата ќе цели да ја исполни визијата на подрачјето, како во кое луѓето и природата се нераскинливо поврзани, но и како простор за образование, истражување и заедничка соработка. Програмата ќе води до поефикасно информирање на јавноста за важноста и значењето на подрачјето, ќе ги промовира неговите биолошки, геолошки и екосистемски вредности, ќе служи и како место каде јавноста ќе учи за значењето на заштитените подрачја и концептот за одржлив развој.

Целта на програмата е да се воспостават основни насоки за комуницирање со јавноста, локалното население како и насоки за унапредување на еколошкото образование и образование за одржлив развој, кои ќе помогнат во развојот на новата управувачка администрација. Програмата ќе цели и кон остварување на соработка со научната, истражувачката и воспитно-образовната заедница и спроведување на заеднички акции за унапредување на истражувањата и едукацијата за и во природа, како и популаризација на истите.

Усогласеност со национални/регионални стратешки документи:

Програмата е усогласена со:

- ✓ *Националната стратегија за заштита на природата со Акциски план 2017-2027;*
- ✓ Националната цел 6 „Да се подигне нивото на информираност, едукација и промоција за вредностите и значењето на геодиверзитетот и геонаследството и другите компоненти на природата (биолошката и пределската разновидност)“;
- ✓ *Националната стратегија за биолошка разновидност со Акциски план 2018 – 2023;*
- ✓ Националната цел 1 „Да се подигне јавната свест на повисоко ниво за вредностите на биолошката разновидност, за услугите кои ги даваат екосистемите и за чекорите што треба да се преземат за заштита и одржливо користење на биолошката разновидност“;
- ✓ *Законот за заштита на природата;*
- ✓ *Националната стратегија за одржлив развој[8];*
- ✓ *Стратегијата за животна средина и климатски промени[9];*
- ✓ *Националната стратегија за води (2012-2042)[10];*

---

[8] https://vlada.mk/sites/default/files/dokumenti/strategii/MZHSPP/nacionalna-strategija-za-odrzliv-razvoj-vo-rsm.pdf

[9] https://www.moepp.gov.mk/wpcontent/uploads/2014/12/%D0%A1%D1%82%D1%80%D0%B0%D1%82%D0%B5%D0%B3%D0%B8%D1%98%D0%B0%D0%B7%D0%B0%D1%81%D0%B5%D0%BA%D1%82%D0%BE%D1%80%D0%BE%D1%82%D0%B6%D0%B8%D0%B2%D0%BE%D1%82%D0%BD%D0%B0%D1%81%D1%80%D0%B5%D0%B4%D0%B8%D0%BD%D0%B0%D0%B8%D0%BA%D0%BB%D0%B8%D0%BC%D0%B0%D1%82%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%BF%D1%80%D0%BE%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D0%B8.pdf

[10] https://www.moepp.gov.mk/wpcontent/uploads/2014/09/Nacionalna%20Strategija%20za%20Vodi%20SV%20br.122_2012.pdf

- ✓ *Националната стратегија за одржливо управување со шуми (?)*[11]*;*
- ✓ *Националниот акциски план за борба против опустинување во Република Македонија (2017-2023)*[12]*.*

За остварување на комуникациските и едукативни цели во заштитеното подрачје „Малешево“, оваа Програма е разработена во 4 потпрограми:

Табела 25 Потпрограми и посебни цели во Програма 7

Потпрограма	Посебни цели
7.1. Визуелен идентитет на заштитеното подрачје	✓ Да се креира нов визуелен и графички идентитет и насоки за означување и унифицирање на подрачјето; ✓ Да се означи подрачјето во согласност со законските прописи; ✓ Да се имплементира и синхронизира новиот визуелен идентитет на веќе постојната инфраструктура.
7.2. Односи со јавност и информирање	✓ Да се креира модерна стратегија за комуникација на подрачјето; ✓ Да се формираат основни средства и канали за комуникација, кои континуирано ќе се одржуваат и ажурираат; ✓ Да се промовира подрачјето пред општата јавност; ✓ Да се воспостави транспарентен и ефикасен систем за комуникација со јавноста.
7.3. Воспоставување соработка со засегнати страни	✓ Да се воспостави постојана, директна комуникација со локалните заедници во рамките на заштитеното подрачје; ✓ Да се воспостави официјална соработка со локални граѓански организации, движења и коалиции; ✓ Да се воспостави соработка со медиумите;и ✓ Малешево да стане место отворено за соработка со истражувачката и научната заедница.
7.4. Еколошко образование	✓ Да се ревидира и унапреди постојната едукативна инфраструктура; ✓ Да се изработат прирачници за реализација на едукативни активности; ✓ Да се воспостави официјална соработка со локални и регионална училишта и училишни центри.

Потпрограма 7.1. Визуелен идентитет на заштитеното подрачје

Означувањето на подрачјето и дефинирањето на неговиот визуелен идентитет е првиот чекор за етаблирање на подрачјето. Основниот визуелен идентитет е дел од законската обврска за уредување на подрачјето наведена во Правилникот за содржина на плановите за управување со заштитени подарчја и годишни програми за заштита на природата. Визуелниот идентитет треба да биде приспособен на вредностите кои со кои располага заштитеното подрачје. Оваа потпрограма има долготрајно важење, зошто брендирањето и идентитетот на подрачјето се почетоците на кои ќе се градат следните чекори за креативно развивање на визуелноста на подрачјето.

---

[11]http://95.156.8.201/data/%D0%A1%D1%82%D1%80%D0%B0%D1%82%D0%B5%D0%B3%D0%B8%D1%98%D0%B0%20%D0%B7%D0%B0%20%D0%BE%D0%B4%D1%80%D0%B6%D0%BB%D0%B8%D0%B2%D0%BE%20%D1%83%D0%BF%D1%80%D0%B0%D0%B2%D1%83%D0%B2%D0%B0%D1%9A%D0%B5%20%D1%81%D0%BE%20%D1%88%D1%83%D0%BC%D0%B8%D1%82%D0%B5.pdf

[12] https://www.moepp.gov.mk/wp-content/uploads/2018/03/%d0%9c%d0%9a_NAP.pdf

Мерка 7.1.1. Креирање на визуелен идентитет на заштитеното подрачје

Визуелниот идентитет е значаен дел од управувачката политика на заштитеното подрачје и е основна комуникациска алатка на подрачјето. Под тоа се подразбира креирање визуелен идентитет (лого, амблем, фонт, бои) на управувачката администрација и дефинирање на стандарди за означување и сигнализација. Сите визуелни елементи мора да се во духот на подрачјето, локалните одлики, обичаи и цели. Логото како и сите придружни визуелни симболи и хералдика треба да се изработени во рамките предвидени во Статутот на заштитеното подрачје Малешево.
Креирањето на целосен модерен визуелен идентитет води до успешно препознавање на новото подрачје и е дел од првите чекори во промоција на подрачјето на локално, регионално, национално и меѓународно ниво.

Мерка 7.1.2. Означување на заштитеното подрачје во согласност со креираниот визуелен идентитет

Согласно законските акти за означување на заштитените подрачја, ќе се означи соодветно влезот во ЗП Малешево на неколку точки на територијата на двете општини, со соодветни табли и пропратна сигнализација.

Во процесот на воспоставување на заштитеното подрачје Малешево, низ неговата територија се наоѓа различна сигнална и информативна инфраструктура (едукативни табли, информативни табли, патокози) поставени во различен временски период за различни цели. Потребно е унифицирање на веќе постојната инфрастуктура според стандардите и правилата на новиот визуелен идентитет, и во согласност со меѓународни стандарди кои веќе се воспоставени на дел од подрачјето. Оваа постапка треба да се одвива во два чекора: адаптирање/ или замена на веќе постојната инфраструктура и означување на подрачјето со нова инфраструктура според новите стандарди од визуелниот идентитет.

Потпрограма 7.2. Односи со јавност и информирање

Односите со јавноста се функција на управување која воспоставува и одржува взаемно корисни односи меѓу организацијата (управувачкото тело) и различните засегнати старни, како и општата јавност, преку взаемни канали на комуницирање, разбирање, прифаќање соработка меѓу организацијата и нејзините групи на јавност како и опфаќање управување со проблемите или со важни прашања. Под ова се подразбира каков однос ќе се воспостави со медиумите, инвеститорите и поддржувачите, односи со политиката и моменталните ситуации, однос кон административниот идентитет како и однос кон заедницата, целните групи и посетителите. Затоа е потребно да се воспостави ефикасен систем за комуникација кон сите страни вклучени во управувањето, набљудувањето и користењето на подрачјето.

Мерка 7.2.1. Воспоставување на основни комуникациски канали

Комуникацијата е главна алатка за воспоставување на систем и процес на размена на информации за потребите на заштитеното подрачје. За таа цел е потребно да се воспостават официјални електронски и дигитални канали за комуникација. Ова би значело воспоставување на примарни официјални средства за комуникација (службени електронски пошти и сл). Поради особеноста на потребите на заштитеното подрачје, се предлага овие канали да се

независни од управата на телото на управувачи (Јавно претпријатие „Национални шуми“). Потоа, потребно е да се создаде посебен дел ЗП Малешево, на официјална интернет-страница на ЈПНШ каде ќе се објават главните информации за подрачјето, сите јавно достапни документи и сите официјални соопштенија. Освен ова, со цел да се опфати можноста за комуникација со што поголем дел од популацијата потребно е да се развие комуникација на социјалните медиуми (Facebook, Instagram, Youtube, Twitter) и нивно динамично и активно користење.

Дополнително, на интернет страницата на Едукативниот центар да се вметнат податоци за Заштитен предел – Малешево (што значи заштитен предел, кои се неговите природни и културни вредности и кои се бенефитите од неговото воспоставување). На социјалните медиуми (Facebook I Instagram) на Едукативниот центар да се споделуваат линкови и креираат објави за реализирани активности со цел пошироката јавност да се информира и да го разбере значењето на природата и нашето место во неа.

Мерка 7.2.2. Соработка со медиуми

Соработката со сите форми на медиуми е клучен чекор во воспоставување на комуникациски канали со јавноста и засегнатите страни. Ова треба да започне со потпишување на меморандумска соработка со локални и национални и електронски медиуми. Ова би значело првична соработка и сигурност во навремено и точно известување за случувањата од заштитеното подрачје кон јавноста. Со овој чекор се работи на подобрување на легитимноста и транспарентноста на управувачот и подрачјето. Медиумите да бидат главна алатка за да ги разбудиме емоциите кај луѓето кон природата и на тој начин да успееме да ја зачуваме.

Потпрограма 7.3. Воспоставување на соработка со засегнати страни

Воспоставувањето на соработка со засегнатите страни во контекст на заштитеното подрачје може да се подели на две категории: соработка со локалното население како и соработка со образовна, научно-истражувачката и стручна јавност. Воспоставување на продуктивна и активна соработка со локалната заедница е основна потреба за заштитеното подрачје „Малешево“ која доаѓа од самата категорија на заштита – заштитен предел што значи развој на екосистемите со значајна улога на човекот. Соработката со заедницата треба да биде во вертикално распоредување, односно да се градат односи на сите нивоа на организација, започнувајќи од локалната градска самоуправа, руралните самоуправи, месните заедници, организациите на граѓани, локалните здруженија, иницијативи, движења и други неформални групи, па сè до односот со индивидуални граѓани. Суштината на комуникацијата и соработката со локалната заедница е градење на заднички ставови за развој, планирање и активности во рамките на подрачјето како и околните граници. Соработката со образовна, научно-истражувачката и стручна јавност, пак, би била на повеќе степени: соработка и размена на научни информации и искуства во врска со заштитеното подрачје, соработка при аплицирање за заеднички научно-истражувачки проекти како и креирање на база со информации добиени од подрачјето.

Соработка со организации и институции надвор од земјата кои се во заштитени подрачја заради размена на искуства, креирање на образовни програми и заради професионално доусовршување на вработените.

Остварување на соработка со одговорните институции и релевантни организации кои работат на полето на заштита на природата и управување со Натура 2000 подрачјата во Република Бугарија. Ваквата соработка треба да обезбеди размена на искуства, унапредување

на знаењата, јакнење на капацитетите и дефинирање на заеднички цели за заштита, како и спроведување на синхронизирани акции на терен.

Мерка 7.3.1. Организирање на тематски форуми

Организирањето на тематски форуми е мерка преку која ќе се оствари комуникација со различни целни групи, преку органиизрање на јавни настани отворени за учество на претставници на различни заесгнати страни (сточари, земјоделци, занетчии, преработувачи и сл.), каде со локалното население би се дискутирало за и околу активностите во подрачјето, предизвиците со кои се соочуваат целнте гупи, како и начините на соработка и заедничко делување за подобрување на состојбите. На овој начин се работи на подобрување на легитимноста и транспарентноста на управувачот и подрачјето.

Мерка 7.3.2. Воспоставување на соработка со научноистражувачки и образовни институции

Со цел да се промовира новоформираното подрачје, потребно е воспоставување соработка со различни национални, странски и меѓународни научно-истражувачки и академски институции, како и образовни институции од регионот и пошироко. Ова би довело до зголемување на научната присутност на подрачјето, би поттикнало нови истражувачки потфати како и проучување на до сега слабо разработени аспекти од подрачјето. Преку вклучување на подрачјето во меѓународни мрежи и иницијативи, подрачјето ја зголемува својата видливост и шанси за соработка и финансирање во рамките на регионалните и меѓународните истражувачки проекти и проекти од аспект на заштита, унапредување и подобро управување на заштитените подрачја.

Заштитениот предел Малешево ќе воспостави партнерство со Едукативниот центар во Негрево, кој веќе има воспоставено соработка со образовни институции, организации и извиднички одреди, а се наоѓа и во Правилникот за изведување на екскурзии, излети и други вонучилишни активности на учениците од основите училишта.

На почетокот преку медиумите на Едукативниот центар сите соработници ќе бидат информирани за едукативните содржини во заштитениот предел и ќе се иницира соработка во креирање, развивање и реализирање на едукативни активности.

Да се воспостави соработка со други заштитени подрачја во и надвор од земјата со цел размена на искуства и надоградба на вработените во ЈП Национални шуми и Едукативниот центар.

Можност и потреба да се вопостави соработка со училиштата со деца со посебни потреби, заради соодветните услови на теренот и заедничко дефинирање на потребното приспособување на инфраструктурата за едукација за ваквите целни групи.

Потпрограма 7.4. Еколошко образование

Еколошкото образование е една од основните функции на заштитеното подрачје веднаш по заштитата на видовите и екосистемите. Всушност, заштитеното подрачје низ целата своја територијата треба да нуди едукативни компоненти кои ќе се дел од генералната образовна годишна програма на подрачјето. Образовните аспекти на подрачјето може да се поделат на 3 основни содржини: пасивно еколошко образование; информирање и едукација на посетителите

преку едукативни и информативни табли и инсталации во просторот и активно образование преку посета на едукативните центри и инфо-точки како и при организирани настани, прошетки, посети и екскурзии. Главна одлика на оваа потпрограма е вклучување на локалните и регионални училишта и училишни центри во активностите во рамките на подрачјето во текот на целата календарска и наставна година, што значи лобирање за вметнување на подрачјето во дел од нивната наставна програма. Малешево како ново заштитено подрачје од едукативен аспект ќе треба преку сите образовни содржини да ја пренесува пораката за значењето на оваа категорија на заштитени подрачја како и целите за одржлив развој.

Мерка 7.4.1. Надградба на едукативната инфраструктура

Адаптација на веќе постојаната едукативна инфраструктура. На територијата на заштитениот предел Малешево се наоѓа Едукативниот центар за зачувување на природата во с. Негрево, кој изминатите четири години работи во насока на зачувување на природното богатство преку развивање на едукативни програми и организирање на едукативни работилници. Едукативниот центар во своите содржини ја има и "Патеката на Петко и шумските жители – Пехчевска авантура" едукативна патека, по која се поставени едукативни табли со информации за карактеристични видови од флората и фауната во Брегалничкиот регион. Патеката завршува на локалитетот "Јудови Ливади", каде има училница на отворено. Дел од едукативната инфраструктура ќе биде користена и во иднина, а дел треба да биде реконструирана и адаптирана за потребите на заштитениот предел.

Едукативниот центар и во иднина треба има централно место во креирањето на еколошките образовни програми за деца и туристички понуди кои ќе го подобрат искуството на посетителот и ќе го поттикнат развојот на Заштитен предел Малешево. За таа цел, потребно е да се направи катче во Едукативниот центар кое преку слики и едукативен текст ќе ја потенцира важноста на заштитениот предел.

Мерка 7.4.2. Развивање едукативни програми

Најдобар начин за зачуваме на природното и културното наследство кое е специфично за локалната заедница е образованието.

Креирање образовна годишна програма со цел да се воспостави интегриран систем за правилно користење на едукативната инфраструктура и искористување на сите едукативни можности на подрачјето.

Воспоставување училишна мрежа во Заштитен предел Малешево, со цел создавање долгорочни и ефикасни партнерства помеѓу локалните училишта, заштитениот предел и Едукативниот центар, кое е обврзано со заедничка цел за зачувување на локалното природно и културно наслетство на начин кој придонесува за благосостојбата на локалната заедница.

Организирање на летни кампови во Едукативниот центар со креирани активности поврзани со Заштитен предел – „Малешево", преку кој учениците може да стекнат знаења за поврзаноста на природата со нејзините жители, зошто и како се менува што пак ќе придонесе за развој на еколошката свест.

Изработка на водич – Учење за природата преку игра и приказни, за менаџерите/вработените во Заштитен предел Малешево и Едукативен центар - Негрево кои ќе работат заедно со локалните наставници за подобрување на постоечките еколошки програми, пркеу спроведување на настава на одредени локации во заштитениот предел.

Со цел спроведување на активностите поврзани со развивање на едукативните програми поврзани со ЗП „Малешево", потребнои е организирање на обуки за искуствено учење за професионален развој на наставниците.

Преку реализација на едукативните програми Малешево има голем потенцијал да стане исклучителна училница на отворено за еколошко образование и искуствено учење. Поддржано од структурирани образовни програми и обучени едукатори, Малешево ќе биде одлично место за децата и младите да учат за природата, да стекнат вештини за решавање проблеми, критичко размислување и тимска работа.

В.4.8. Програма VIII Раководење, управување, финансирање и администрација.

Програмата за раководење, управување, финансирање и администрација на ЗП „Малешево" се развива заради остварување на целата визија на заштитеното подрачје, односно истата треба да му помогне на управувачот ЈП „Национални шуми" да ги изгради потребните капацитети за да може да ги спроведе предвидените мерки и активности во овој Нацрт План за управување.

Програмата е основа за ефикасно спроведување на визијата, главните цели на управување на подрачјето, програмските мерки и активности и дефинираните посебни цели на кои се темели идното управување со ЗП „Малешево". Активностите на телото за управување се главната гаранција за спроведување на Планот за управување. Истите треба да бидат насочени кон: преструктуирање на ЈПНШ за воспоставување на телото за управување со ЗП „Малешево" преку обезбедување соодветни човечки и технички ресурси, водење на финансии, механизми за соработка со засегнатите страни, како и администрирање на планот за управување во согласност со обврските од Законот за заштита на природата.

Усогласеност со Национални/регионални стратешки документи:

Програмата е усогласена со:

- ✓ Националната стратегија за биолошка разновидност со акциски план (2018-2023);
- ✓ Националната стратегијата за заштита на природата (2017-2027);
- ✓ Законот за заштита на природата;
- ✓ Законот за административни службеници.

Програмата е организиран во следните 3 потпрограми:

Табела 26 Потпрограми и посебни цели во Програма 8

Потпрограми	Посебни цели
8.1. Воспоставување на телото за управување со ЗП „Малешево"	✓ Да се воспостават капацитети на ЈПНШ со професионален и едуциран персонал; ✓ Да се обезбеди соодветната техничка опременост и инфраструктура која е потребна за ефективно управување со ЗП „Малешево" ✓ Да се реализираат потребни обуки во согласност со изработен план за потреби и приоритети.

8.2. Финансирање	✓ Да се воспостават соодветни капацитети за ефикасно планирање и водење на финансиите за ЗП. ✓ Да се обезбеди долгорочно финасирање на ЗП „Малешево“ со намалување на користење на природните ресурси и воведување на алтернативни извори/механизми на финансирање.
8.3. Ефикасно и ефективно управување со ЗП	✓ Да се обезбеди ефикасно и ефективно управување на ЗП „Малешево“ преку механизми и процедури за консултации и учество на засегнатите страни во управувањето; ✓ Мониторинг на имплементацијата на Планот за управување, преку: евалуација и известување за имплементацијата; ✓ Изработка на годишни програми за зачувување на природата во ЗП „Малешево“ ✓ Ревизија/ажурирање на Планот за управување и подготовка на нов план.

Потпрограма 8.1. Воспоставување на телото за управување со ЗП „Малешево “

Институционалното преструктуирање на ЈПНШ, односно промена на организациската и кадровската структура, зголемување на квалификациите на персоналот, потребата од нови вработувања, набавка на соодветна опрема и изградба и одржување на потребната инфраструктура имаат огромно значење за постигнување на визијата и дефинираните цели во Планот за управување.

Модерните барања за одржливо управување со заштитените подрачја, кои поседуваат високи вредности од биолошката и пределската разновидност и геонаследството, кои се презентирани во сите програми во овој План за управување, претпоставуваат и соодветна организациска поставеност на ЈПНШ. Тоа вклучува и ангажирање/вработување соодветен кадар – биолози, еколози, ГИС експерти, туризмолози, комуниколози и слично, како и соодветна техничка опременост. Ова се оправдува/е поддржано низ потребата за воспоставување капацитет за изработка/аплицирање на проекти како и реализација на проекти, односно градење на апсорпциона моќ за финансиска помош од странски донатори, како и зголемување на приливот во буџетот на претпријатието од услуги, кои досега не биле познати (или практикувани).

Потпрограма 8.2. Финансирање

Начинот на водење на финансии – сметководство и финансискиот менаџмент се многу важни за обезбедување ефикасност во управувањето и одржливоста на ЗП „Малешево“. Доколку управувачот нема обзебеден постојан/стабилен извор на финансирање тешко ќе може да се спроведуваат планираните активности во ЗП и да се обезбеди ефикасно зачувување на биолошката разновидност но и одржливо користење на ресурсите за бенефит на локалното население.

Оваа Потпрограма треба да се осврне на обезбедување средства и план за финансирање за имплементација на Планот за управување, а особено да ги земе предвид:

- потребните тековни трошоци (плати и придонеси, опрема, возен парк, механизација и тековно одржување, трошоци за инфо-центри, административни и други објекти, униформи, лична опрема на чуварската служба, промотивни материјали итн.);
- трошоците за реализирање на планот за управување со извори на финансирање.

Бидејќи начинот на финансиско менаџирање на ЗП е различен од редовното сметководство на ЈПНШ, неопходно е да се посвети внимание на начинот на планирање и водење на финансиите преку обезбедување/адаптирање соодветна финансиска база и спроведување обуки за вработените за ефикасно планирање и водење на финансиите.

Потпрограма 8.3. Ефикасно и ефективно управување со ЗП

Во согласност со одредбите од Законот за заштита на природата, ЈПНШ управува интегрирано со целото заштитеното подрачје ЗП „Малешево“ и има обврска да изработи план за управување, да изработува и доставува годишни програми за спроведување на планот како и годишни извештаи за реализирани активности. За редовна проверка на работата на управувачот се препорачува користење на МЕТТ алатката за оцена на ефикасноста во управувањето.

ЈПНШ има обврска да воспостави ефикасно управување со ЗП преку механизми и процедури за консултации и учество на засегнатите страни и потребната научна основа во управувањето. Во таа насока веќе се формирани Советот на засегнати страни и Научниот совет, но за нивното функционирање е потребно да се изработат соодветни документи (деловници за работа) и да се планира редовно одржување средби за дискутирање на потребните теми. Соработката со научната заедница е детално опфатена во В.4.7. Програма VII Информирање, подигање на јавната свест и образование/едукација.

Г. Оперативен план:

Според Правилникот за содржината на плановите за управување со заштитените подрачја и годишните програми за заштита, Планот за управување со ЗП „Малешево“ содржи и оперативен план кој содржи мерки и активности кои ЈПНШ е предвидено да ги спроведе во првиот петгодишен период (2022-2026).

Оперативниот план се подготвува за секоја од осумте дефинирани програми и содржи потпрограми со јасно дефинирани цели. За секоја програма (заедно со вклучените потпрограми) е изработен план за спроведување кој ги содржи следните елементи:

- *Мерки и активности* за постигнување на целта на програмата/потпрограмата;
- *Индикатор за приоритет* со три степени за одредување на приоритетноста на активностите:
- *Приоритет 1*: Активности кои се критични за исполнување на целите на планот и мора да се реализираат, дури и кога другите активности нема да се реализираат (како што е случајот со активностите од приоритетите 2 и 3);
- *Приоритет 2*: Активности кои се важни за постигнување на целите на планот и треба да се направи напор да се исполнат овие цели и мора да постои добра причина за нивното неисполнување;
- *Приоритет 3*: Активностите се пожелни, но не се критични за постигнување на целите на планот. Инвестициите во овие активности треба да се направат само откако е сигурно дека активностите од приоритетите 1 и 2 ќе бидат исполнети;
- *Индикатор на исполнување*: кој ќе го олесни мониторингот на имплементацијата на планот преку укажување како да се мери успешната имплементација;
- *Временска рамка за имплементација на активностите*, за период од пет години, која покажува во која година треба да се исполни активноста;

- *Носител на активноста*: се однесува на субјектот кој е одговорен за реализација на активноста или на еден или повеќе надворешни партнери со кои би соработувал субјектот.
- *Предлог-буџет и можен извор за финансирање.*

Во согласност со членот 99 од Законот за заштита на природата, ЈПНШ го следи спроведувањето на Оперативниот план и по истекот на петтата година ќе се обнови/ревидира оперативниот план за преостанатите пет години, бидејќи Планот за управување е со важност од 10 години.

Реализацијата на предвидените активности ќе зависи од расположливите финансиските средства и капацитетите на управувачот, ангажманот за прибирање на финансиски средства од страна на сите засегнати страни и нивно вклучување во управувањето и развојот на подрачјето.

Д. Управување и раководење

Министерството за животна средина и просторно планирање е надлежен орган на државната управа за вршење работи од областа на заштитата на природата вклучително и за сите заштитени подрачја во Република Северна Македонија во согласност со одредбите од Законот за заштита на природата. Во Одлуката за прогласување на дел од Малешевските Планини за заштитен предел („Службен весник на РСМ“, бр. 289/2021), член 11, Јавното претпријатие „Национални шуми“, Скопје е назначено за управувач со ЗП „Малешево“.

При изборот на компетентен управувач и управувачки модел со ЗП „Малешево“, беа земени предвид: големината на подрачјето; управувачки ингеренции над природните ресурси (шуми, води, пасишта, минерални суровини и слично); искуството на локалните и државните институции во управување со природните ресурси; капацитетите на институцијата (технички и човечки ресурси); стабилноста на организацијата и присутност во подрачјето (покриеност на територијата). Како што е пропишано во Законот за заштита на природата (член 135-а), субјектите задолжени за управување со заштитеното подрачје, управуваат интегрално со целото заштитеното подрачје. Заради остварување на интегралното управување субјектите задолжени за управување со заштитеното подрачје склучуваат спогодби за регулирање на меѓусебните права и обврски со субјектите кои вршат дејност или активност во заштитеното подрачје, на кои согласност им дава Владата на Република Северна Македонија.

Управувањето во ЗП „Малешево“ треба да се стреми кон утврдување, усогласување, договарање, имплементирање, следење и вклопување на целите и политиките за воспоставување на заштитеното подрачје од петта категорија. Истото треба да има бизнис-концепт и да следи високи професионални стандарди.

Д.1. План за управување и раководење

Планот за управување за десетгодишен период го донесува ЈПНШ како назначен субјект за управување со ЗП „Малешево“ најдоцна во рок од 2 години од денот на прогласување на заштитенто подрачје (член 99, Закон за заштита на природата), а по претходно прибавена согласност од Секторот за природа при МЖСПП како надлежен орган. Во постапката за донесување на Планот за управување ЈПНШ е должно да спроведе консултација со засегнатите страни и да организира јавна расправа за презентирање на Нацрт-планот за управување како и Нацрт-извештајот за стратегиска оцена на животната средина за Планот за управување со ЗП

„Малешево“. Мислењата, предлозите и препораките на засегнатите страни треба да се земат предвид при финализирање на Планот за управување.

Управувањето со ЗП треба да е флексибилно и адаптибилно и да може да претрпува промени или приспособувања со текот на стекнување на искуство (при спроведување на првиот петгодишен оперативен план) или доколку настанат промени на други околности. Истото треба да одговори на различните социјални, културни и економски ситуации. Управувањето секогаш треба да биде соодветно на дефинираните цели за управување со природните вредности на подрачјето, но и економски релевантно.

Сите одлуки во врска со искористувањето на ресурсите треба да бидат транспарентни. При управување со заштитениот предел, се поставуваат цели за зачувување и унапредување, не само на природните туку и на социјалните и културните вредности, па затоа постои значителен потенцијал за конфликт меѓу тие цели. Доколку постои судир на интереси во дефинирање на целите на управување, во тој случај, приоритет треба да се даде на задржување на природните вредности и посебните карактеристики на подрачјето. Оттука, неопходно е да се има кооперативен пристап, кој бара поддршка од политичката и економската средина.

Изработката на **Годишна програма за заштита на природата** во ЗП „Малешево“ е обврска која произлегува од член 85 и член 98, став (5) од Законот за заштита на природата како и член 12 од Одлуката за прогласување на дел од Малешевските Планини и Влаина за заштитено подрачје во категорија V – заштитен предел. До донесување на планот за управување субјектот кој управува со заштитеното подрачје подготвува Годишна програма за заштита на природата во рок од три месеци од денот на прогласувањето на подрачјето за заштитено и истата се донесува по претходно добиена согласност од надлежниот орган – Секторот за природа при МЖСПП. Потоа, ЈПНШ има обврска секоја година во декември да доставува на одобрување годишна програма на активности за следната календарска година.

ЈПНШ ја изработи првата Годишна програма за заштита на природата во март 2022 година и ја достави на одобрување до Секторот за природа.

Годишната програма за заштита на природата треба да содржи[13]:

- акции кои треба да се спроведат во рамките на секоја програма и/или потпрограма од планот за управување во тековната година со индикатор за спроведување на акцијата и одговорно лице/тело за спроведување;
- потребни човечки ресурси и опрема, како и потребни обуки за реализирање на
- акциите;
- потребни финансии за спроведување на секоја акција (посебно плати за вработените и тековно одржување/трошоци);
- планирани активности за соработка/консултации со засегнатите страни;
- тековни проекти или проекти кои се очекува да започнат во тековната година;
- други активности во заштитеното подрачје;
- други извори на финансирање.

Д.2. Управувачка структура

Дефинирањето и селекцијата на управувачкиот модел со ЗП „Малешево“ се одвиваше преку процес на отворени дискусии, работни состаноци, студиски посети и презентирање на модели и искуства во управување со заштитени подрачја од петта категорија од страна на

[13] Пропишано во член 7, став (4) од Правилникот за содржината на плановите за управување со заштитени подрачја и содржината на годишните програми за заштита на природата („Службен весник на Р.М.“ бр. 26/12).

искусни странски експерти. Во текот на спроведувањето на јавните расправи по Нацрт-одлуката за прогласување на дел од Малешево за заштитен предел, Јавното претпријатие „Национални шуми“ ги разгледа условите и можностите во организацијата и заклучи дека е подготвено да ги преземе обврските за управување, односно да преземе чекори за воспоставување на предложената внатрешна структура, како и да обезбеди основни капацитети и технички ресурси за управување со ЗП „Малешево“.

Д.2.1. Органи на управување

Органи на управување на ЈП „Национални шуми“ п.о. Скопје се: Управниот одбор, Надзорниот одбор за контрола на материјално-финансиското работење и директорот (работоводен орган).

Управен одбор. Управувањето со ЗП „Малешево“ ќе се остварува преку работењето на Управниот одбор на јавното претпријатие. Управниот одбор на претпријатието е составен од 13 (тринаесет) членови именувани од Владата на Република Северна Македонија, со мандат со 4 години.

Покрај другите надлежности, Управниот одбор на претпријатието има и надлежности да донесува План за управување со ЗП, одлука за формирање на Совет на засегнати страни и Научен совет (на предлог на директорот на ЈПНШ во координација со МЖСПП), годишни програми за заштита на природата, финансиски план за функционирање на ЗП и други општи акти утврдени со законските и подзаконските акти и Одлуката за прогласување на дел од Малешево за заштитено подрачје во категорија V – заштитен предел.

Надзорен одбор за контрола на материјално-финансиското работење. Надзорниот одбор го разгледува финансискиот план, подготвува мислење и во писмена форма го доставува до Управниот одбор.

Директор на ЈП „Национални шуми“ п.о. Скопје. Директорот на ЈПНШ го организира и раководи процесот на заштита на природното наследство и работењето со ЗП „Малешево“ покрај другите надлжности утврдени со Статутот на ЈП „Национални шуми“, донесува одлуки во своите надлежности, го претставува и застапува Јавното претпријатие спрема трети лица и е одговорен за законитоста на работењето на заштитеното подрачје. Директорот ги спроведува одлуките на Управниот одбор.

По прогласувањето на ЗП „Малешево“ и назначувањето на Јавното претпријатие „Национални шуми“ за управувач со подрачјето, директорот на претпријатието пристапува кон конституција и прецизирање на внатрешните акти, и тоа:

- отворање на Одделение за заштитени подрачја во рамките на Секторот за одгледување, подигање, екологија и лов при ЈПНШ и дополна на Правилникот за систематизација на работните места на ЈП „Национални шуми“,
- основање на тело за управување со ЗП „Малешево“.

Директорот на Секторот за одгледување, подигање на шуми, екологија и лов е одговорен за раководење со новоформираното **Одделение за заштита на животната средина, заштитени подрачја и планински туризам** со седиште во Скопје. Ова одделение, ќе има задача: да ја развива и унапредува работата на ЈПНШ во насока на управување со заштитените подрачја; да ја унапредува заштитата на природата; да го потпомага развојот на туризмот, да промовира и имплементира одржлив развој на територијата на заштитеното/ите подрачје/а; да ги јакне капацитетите за подготовка и имплементација на Планот за управување со ЗП; да врши контрола врз работите поврзани со заштитеното подрачје и слично. За почеток, ЈПНШ ќе

ангажира/прераспредели 3 лица, кои ќе имаат одговорности за спроведување на задачите поврзани со управување и администрација на заштитеното подрачје.

Телото за управување со ЗП „Малешево“ има назначен раководител и е со седиште во Пехчево. ЈП „Национални шуми“ во подрачјето е претставено со две подружници: ПШС Малешево-Берово, ПШС Равна река -Пехчево. Раководителот на ЗП „Малешево“, има улога да ја координира, спроведува и контролира работата со заштитеното подрачје, преку двете шумски стопанства и во соработка со шумарски инженери. Контролата на теренот ќе се спроведува преку чуварска служба составена од 2 чувари и со помош на шумарските инженери.

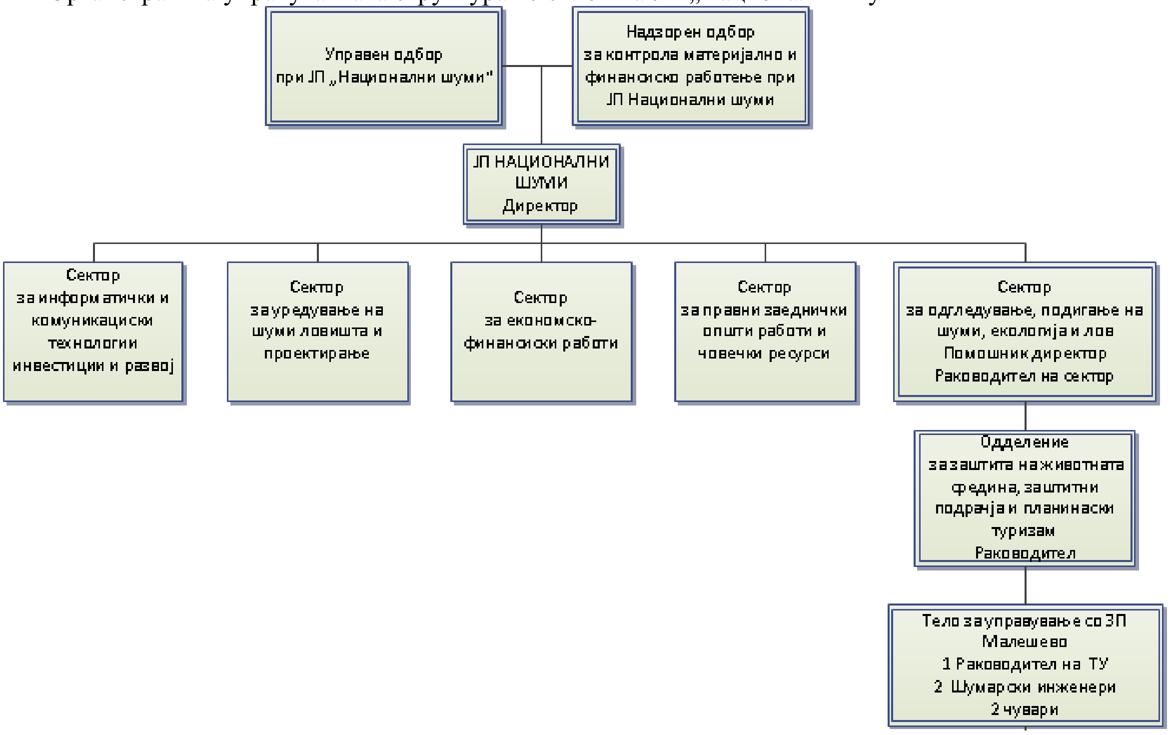
Непосредната заштита на заштитеното подрачје ја спроведува **чуварска служба** преку:

1. планирање, организирање и спроведување на поучни прошетки низ заштитеното подрачје;
2. еколошка обука за посетителите на заштитеното подрачје и локалното население;
3. набљудување и следење на состојбата на растителните, габните и животинските видови, како и другите вредности на заштитеното подрачје;
4. соработка со водачите на научноистражувачки и други дозволени проекти во заштитеното подрачје;
5. соработка со сопствениците и уживателите на правото на користење на недвижности во заштитеното подрачје заради заштита на природата;
6. надзор врз спроведувањето на дозволените активности во заштитеното подрачје;
7. грижа за одржување на инфраструктурните објекти во заштитеното подрачје.

Дополнително, во согласност со обврската која произлегува од членот 135-а став 4 од Законот за заштита на природата, ЈПНШ формираше **Совет на засегнати страни (**составен од 21 членови од различни институции, организации и локални заедници) во јуни 2022 година и **Научен совет** (составен од 5 научни институции и 5 членови) во јуни 2022 година. Овие совети имаат улога на советодавно тело при управување со подрачјето, давање мислења и носење оперативни одлуки. Тие се значајна алатка за унапредување на соработката со засегнатите страни.

За нормално фукционирање на заштитеното подрачје во однос на економско-правните работи,потребите за односи со јавност и изработка на планските документи, како и водење на евиденција и администрација на податоците поврзани со ЗП „Малешево“, ЈП Национални шуми се потпира на внатрешните ресурси и капацитетите од другите сектори. На сликата подолу е дадена шема за организациската структура во склоп на ЈП Национални шуми.

Слика 44 Органограм на управувачката структура во склоп на ЈП „Национални шуми“



Д.3. Механизми и процедури за консултации и учество на засегнатите страни во управувањето

Ефикасното управување со заштитените подрачја подразбира и континуирано вклучување на засегнатите страни. Носителите на одлуки и клучните засегнати страни, поврзани со регулирање на заштитата на природата и користењето на природните ресурси (води, пасишта, ЛАР, габи, итн.), субјектите од секторот туризам како и просторните планери и различните граѓански здруженија треба да бидат редовно информирани, консултирани и соодветно вклучени во донесувањето на стратешки одлуки поврзани со управувањето со ЗП „Малешево“.

ЈПНШ во согласност со обврскитте од Законот за заштита на природата (член 135-а) во март 202 година иницираше формирање на Совет на засегнати страни, спроведе анализа на засегнатите страни и достави барање до релевантните институции и организации за номинација на членови. Советот на засегнати страни беше формиран на 13.06.2022 година со Одлука од Управниот одбор (Одлука бр.02-413/5 од 13.06.2022) составен од претставниции од МЖСПП, МЗШВ, општините Берово, Пехчево, ЈП „Пасишта“, МЗШВ, МЖСПП, претставник на туристичкиот сектор, невладини организации и други засегнати страни (вкупно 19 лица). Научниот совет (е формиран со Одлука бр.02-413/6 од 13.06.2022) и е составен од претставници на следните научни институции: Природно–математички факултет, Факултет за шумарски науки, пејзажна архитектура и екоинженеринг „Ханс Ем“, Факултет за земјоделски науки и храна, Природонаучен музеј на Република Северна Македонија и Универзитетот „Гоце Делчев“ – Штип, составен е од 5 члена.

Со самото формирање на советите, ЈПНШ изработи деловници за работа на советите. Улогата на членовите на овие два совета е да даваат мислења и предлози по однос на предлог-планот за управување со заштитеното подрачје, предлог за ревизија на планот за управување со заштитеното подрачје, спроведувањето на одделните програми од планот за управување со заштитеното подрачје и обезбедување на финансиски средства за некои од активностите за успешно функционирање на подрачјето. Работата на советите ќе ја координираат претседатели избрани од членовите на двата совета и е зацртано дека членовите на советите ќе се состануваат најмалку еднаш годишно.

Потребно е да се изработи план за инволвирање на засегнатите страни во управувањето со ЗП, кој би имал за цел да ги дефинира начините на комуникација со истите. Значајно е целокупната комуникација да се заснова на отворен и транспарентен пристап. Ваквиот приод ќе овозможи, засегнатите страни да бидат охрабрени и поканети да земат учество во дискусиите, како во планирање на развојот на заштитеното подрачје, така и во продуцирање на информации за истото. Со зголемувањето на комуникацијата со засегнатите страни, постепено ќе се менува ставот како помеѓу вработените, така и помеѓу самите засегнати страни. Од особена важност е градењето на доверба и креирањето на добра атмосфера за соработка. Јавните средби доста често се користат како метод за инволвирање на засегнатите страни. Не е доволно да се одржи само еден состанок годишно туку потребно е добро планирање на повеќе состаноци и работилници и со помош на социјалните медиуми да се здобие посветеноста на засегнатите страни за постојана соработка. Резултатите од учеството на засегнатите страни треба внимателно да се документираат и да бидат достапни за сите.

Заради обезбедување на основни предуслови за интегрирано и транспарентно управување на територијата на ЗП „Малешево“, Јавното претпријатие „Национални шуми“ ќе иницира и воспостави соработка со:

Јавното претпријатие за управување со пасишта во насока на воспоставување на двонасочна размена на информации, создавање на база на податоци за површините под пасишта, водење на евиденција на нивната состојба и носење на заеднички решенија.

Релевантните институции кои имаат ингеренции над водните екосистеми/ресурси. ЈПНШ ќе иницира соработка со: ЈП „Водостопанство“ и концесионери на мали хидроелектрани.

Надлежните институции за користење на дивеч и концесионерите на дивеч (МЗШВ – Сектор за шумарство и ловство, ловни друштва и концесионери на ловишта во заштитеното подрачје).

Релевантните институции за заштита и управување со културното наследство на локално и национало ниво за размена на информации и носење на заеднички решенија за подобрување на заштитата и поголема промоција и популаризација на културното наследство во рамките на ЗП „Малешево“.

Општините и месните заедници заради утврдување на приоритети за локален развој и поттикнување на активности за традиционално користење на земјиште и слично.

Општините и туристичкиот сектор (засегнати страни со развој на туризам на ЗП „Малешево“), заради нивно запознавање со целите на управување со ЗП „Малешево“ и дефинирање на приоритети за развој на туризмот и туристичката инфраструктура.

Национални и локални невладини организации и здруженија, заради остварување на соработка и дефинирање на заеднички цели за развој на подрачјето, размена на искуства и информации во врска со природните вредности на ЗП „Малешево“ и зајакнување на капацитетите на вработените во телото за управување во насока на воспоставување на приоритети за мониторинг на предели, видови и живеалишта и поддршка при реализација на активностите за мониторинг.

Воспоставувањето соработка со телата за управување со другите заштитени подрачја во земјава може да обезбеди размена на искуства за полесно справување со обврските и предизвиците при раководењето со едно ЗП како и унапредување на заштитата на биолошката и пределската разновидност.

Со оглед дека ЗП „Малешево“ се протега до границата со Република Бугарија се препорачува воспоставување соработка со заштитените подрачја или Натура 2000 подрачја во соседната земја. Дополнително, ЗП „Малешево“ се наоѓа во Балканскиот зелен појас, па неговото вклучување во Асоцијацијата на зелениот појас може да даде добри перспективи во идното раководење и зачувување со подрачјето.

Д.4. **Администрирање на Планот за управување**

Д.4.1. Евалуација и известување за имплементација на Планот за управување

Субјектот кој управува со заштитеното подрачје има обврска да подготвува **Годишен извештај** за спроведување на планот за управување (во согласност со членот 98 од Законот за заштита на природата) и го доставува до Секторот за природа при МЖС1ПП најдоцна до 31 јануари во тековната година со податоци од претходната година.

Во извештајот ќе се анализираат спроведените активности од Годишната програма и добиените податоци во реализираниот период, како и нереализираните активности и причините зошто истите не се реализирани.

Заради евиденција на состојбата со користењето на природните ресурси, ЈПНШ ќе води евиденција на сите останати документи и годишни изведбени планови за шуми, лов и слично.

Контрола врз спроведување на плановите за управување со заштитените подрачја врши органот на државната управа надлежен за вршење на работите од областа на заштитата на природата.

Д.4.2. Дополнување и ревизија/ажурирање на Планот за управување и подготовка на нов план

ЈПНШ е должно да врши оцена на резултатите постигнати со примената на Планот за управување по истекот на петтата година од спроведувањето на планот за управување со заштитеното подрачје и по потреба се врши ревизија на ист начин како што е донесен планот (член 99 од Законот за заштита на природата).

Исто така, ЈПНШ е должно да отпочне со подготовка на нов план за управување со заштитеното подрачје, најдоцна една година пред истекот на рокот за кој е донесен постојниот план.

Д.4.3. Оцена на ефикасноста и ефективноста во управувањето

За оцена на ефикасноста во управувањето со ЗП „Малешево“, на препорака од МЖСПП и во согласност со новите светски трендови за следење на управувањето со заштитените подрачја, ЈПНШ ќе ја користи МЕТТ[14] алатката. Целта на користење на оваа процена е да се

[14] *METT - The Management Effectiveness Tracking Tool*
https://rris.biopama.org/sites/default/files/2019-05/METT2016.pdf

увидат капацитетите на Јавното претпријатие, односно потребните ресурси (човечки, технички и материјални) за спроведување и администрирање на планот за управување и управување со ЗП „Малешево“.

ЈПНШ, односно Телото за управување со ЗП „Малешево“ пристапи кон оцена на управувањето со МЕТТ алатката во декември 2022 година. Оценката е спроведена во соработка со Министерство за животна средина и просторно планирање, Телото за управување со ЗП „Осоговски Планини“, претставници од одделението за заштитени подрачја при ЈПНШ, претставник од Научен совет, Македонското еколошко друштво и тимот на ПЗП. Вкупно учествуваа 15 претставници. Согласно МЕТТ 4, алатката оценката на ефикасноста во управувањето со ЗП „Малешево“ е 41 бода од вкупно 111, од кои 10 за планирање, 7 бода за влезни ресурси, 14 бода за процеси, 8 за излезни ресурси и 2 за исходи (продукти), детално прикажани во Табела 27.

Табела 27 Резултати од спроведената МЕТТ алатка за ЗП„Малешево“ за 2022 година

Бодување на МЕТТ (за ЗП „Малешево“) по управувачки елемнти (во проценти)				
Елемент	**Бодови за вашиот елемент**	**Максимални бодови за елемент**	**Ваш елемент %**	**Максимум %**
Планирање	10	21	47,62%	100,00%
Влезни ресурси	7	18	38,89%	100,00%
Процес	14	51	27,45%	100,00%
Излезни ресурси	8	15	53,33%	100,00%
Исходи (продукти)	2	6	33,33%	100,00%
Вкупно	41	111	36,94%	100,00%

Оценката на ефикасноста во управувањето со ЗП „Малешево“ е објективно донесена, преку широка дискусија и анализа за секое од прашањата. Бидејќи се работи за ново заштитено подрачје оценката од скоро 37 % ефикасност во управувањето е оценета како солидна од сите учесници и се должи пред се на големата поддршка од Програмата за зачувување на природата во Република Северна Македонија. Ова го потврдува и фактот дека оценката за планирање е солидна (10 бода), затоа што ЈПНШ уште во првата година од своето управување го изработи Нацрт планот за управување со ЗП “Малешево“ како десет годишен стратешки плански документ, кој претставува водилка во адаптирање и дефинирање на останатите плански документи и активности поврзани со заштитеното подрачје.

---

https://www.protectedplanet.net/en/thematic-areas/protected-areas-management-effectiveness-pame?tab=METT

Д.5. План за човечки и технички ресурси

ЈП „Национални шуми“ во согласност со горенаведените потреби во текот на 2022 година, ќе изработи план со дефинирани материјални и технички средства, со кои ЈПНШ ќе го врши управувањето, вклучувајќи обезбедување на:

- Распределба на стручните капацитети за потребите на соодветно ефикасно и ефективно управување со ЗП „Малешево“;
- Распределба на капацитетите во чуварската служба и јакнење на капацитетите на истата за потребите на ЗП „Малешево“;
- Идентификување на недостатоците од човечки ресурси и надградување и унапредување на капацитетите при ЈПНШ, односно во рамките на телото за управување со ЗП „Малешево“;
- Канцеларија/просторија за Одделението за заштитени подрачја во дирекцијата на ЈПНШ во Скопје;
- Локална канцеларија на телото за управување во ШС Берово;
- Компјутери;
- Возила;
- Дефинирање на финансиски средства.

Д.5.1. Човечки ресурси

Организациската и кадровската структура во рамките на ЈПНШ за потребите на управувањето со ЗП „Малешево“ ќе биде поставена во согласност со расположливите кадри, потребите од вработување на лица и во согласност со систематизацијата на работните места, и тоа:

- ✓ Лицето за водење на Одделението за заштитени подрачја, ќе го координира процесот на изработка и имплементација на планот за управување со ЗП, ќе ги јакне капацитетите на постојните и новите структури кои ќе бидат вклучени во управувањето со заштитеното/ите подрачје/а;
- ✓ Ќе вработи/задолжи лице за раководење со ЗП „Малешево“ со задолжение да ја раководи, координира и организира целокупната работа поврзана со ЗП;
- ✓ Ќе задолжи 2 шумарски инженери од локалните подружници ПШС „Малешево-Берово“,и ПШС „Рамна река - Пехчево“, кои ќе бидат вклучени во активностите поврзани со спроведување на Планот за управување и ќе ја раководат чуварската служба, (ќе вршат контрола и ќе спроведуваат мониторинг на состојбата со биолошката, геолошката и пределната разновидност на територијата на ЗП „Малешево“). За оваа цел ќе се направи систематизација на нивните работни места и задачи;
- ✓ Ќе пристапи кон воспоставување на чуварска служба, која треба да ја врши непосредната заштита со подрачјето во согласност со членот 108 од Законот за заштита на природата и членот 13 од Одлуката за прогласување, односно ќе ангажира 2 чувари на заштитеното подрачје со тенденција да се зајакне чуварската служба во наредните години. Чуварите на заштитеното подрачје ќе треба да поминат низ процес на обука и полагање на испит за чувар во заштитено подрачје во согласност со законските одредби.
- ✓ Ќе направи план за вработување на потребните стручни кадри – биолог, еколог, специјалист за комуникации, туризам, итн.;

- ✓ Ќе ангажира правници од Секторот за правни, општи работи и човечки ресурси за потребите на заштитеното подрачје кои ќе помогнат при изработката на различните интерни акти за воспоставување на телото за управување;
- ✓ Ќе го ангажира Секторот за економско и финансиско работење за водење на работите од областа на финансиски и економски прашања и потреби поврзани со заштитеното подрачје.

Д.5.1.1. Оцена на потребите поврзани со специфични знаења и вештини за управување

ЈПНШ ќе спроведе анализа/оцена на специфичните знаења и вештини на вработените лица, кои ќе бидат дел од тимот вклучен во управувањето и администрирањето на заштитениот предел. Преку структурирани интервјуа со вработените ќе се оценат знаењата и вештините и потребите за нивно подобрување. Покрај стручни обуки поврзани со спроведување мониторинг на биолошката разновидност, потребно е да се направи план за технички обуки за користење компјутери, ГИС, водење бази на податоци, финансико раководење на планот за управување, обуки за законодавството поврзано со управувањето со ЗП итн.

За чуварите во заштитеното подрачје потребно е во најскоро време да се организира обука во соработка со МЖСПП при што ќе биде запазена процедурата дефинирана во согласност со Правилникот за содржината на Програмата за полагање на стручен испит за чувар во заштитено подрачје и начин и постапка за полагање на стручен испит („Службен весник на РМ“, бр. 126/10). Обуката треба да ги подготви чуварите да стекнат знаења и да го полагаат потребниот испит за чувар во заштитено подрачје (во согласност со обврските од Зконот за заштита на природата).

ЈПНШ ќе работи на изнаоѓање на дополнителни средства за унапредување на човечките и техничките капацитети во согласност со недостатоците и потребите за развој и управување со ЗП.

Д.5.1.2. Технички ресурси

ЈПНШ ја става на располагање локалната подружница во Кочани како канцеларија на ЗП „Малешево“, а понатаму ќе работи на воспоставување на посебен објект (управна зграда) за целите на управување со ЗП „Малешево“.

Исто така, ќе ги стави на располагање своите технички ресурси (канцеларии, возила, компјутерска, противпожарна и друга опрема), за вршење на работите поврзани со управувањето со ЗП „Малешево“, но ќе работи и на унапредување на својата работа од технички аспект, обезбедување на потребната канцелариска и компјутерска опрема, возила, теренска опрема, униформи за ренџерите итн.

Д.5.1.3. Тековни инвестиции

Тековните инвестиции опфаќаат трошоци за реализација на Планот за управување на ЗП „Малешево“, односно годишните планови во кои се прикажани:

1. Трошоци за плати (плати за вработените во ЗП „Малешево“).
2. Материјални трошоци за вработените.
3. Трошоци за чуварите во ЗП „Малешево“.

4. Материјални трошоци за чуварската служба (трошоци за набавка на службени униформи, легитимација, гориво за возила кои ги должат и користат чуварите и др.).
5. Трошоци за набавка на теренски возила
6. Трошоци за набавка на опрема (компјутери, софтвери, опрема за канцеларии, теренска опрема и др.).
7. Трошоци за означување на ЗП „Малешево“, односно трошоци за означување на зоната за строга заштита и активно управување и трошоци за изработка и поставување на информативни паноа, табли и слична сигнализација.
8. Трошоци за презентација и популаризација на ЗП „Малешево“.
9. Трошоци за изградба на инфо-центар и центар за посетители.
10. Трошоци за обука на чуварската служба при ЈПНШ.
11. Трошоци за обука на стручните служби при ЈПНШ.
12. Трошоци за семинари, конференции, работилници, состаноци и слично.
13. Трошоци за реализација на сите програми/потпрограми
14. Трошоци за изработка на посебни планови за управување со шумите во заштитено подрачје и др.

За сите овие трошоци се планираат и изворите на финансирање, на пр: ЈПНШ, МЖСПП, МЗШВ, општините од регионот, агенции и јавни претпријатија, како и домашни и странски извори на финансирање и слично.

Д.6. **Средства и план за финансирање и имплементација на Планот за управување**

(Насоки за финасирање на Планот за управување се дадени во табелата со оперативен план. Финалниот план за финансирање на планот за управување ќе се изработи откако ќе се заклучат сите мерки и активности.).

код	Потпрограма	Мерка	Активност	Во врска со закана/потреба од мониторинг (заради дефинирање на посебни цели)	Приоритет	Индикатор	2023	2024	2025	2026	2027	2028-2032	Носител	Очекуван буџет за првите 5 години (денари)	Можен извор на финансирање
1.1.	Проучување и управување со видови, живеалишта и екосистеми	Проучување на биолошката разновидност	Утврдување на промените со живеалиштата во изминатите 50 години	Нерационално искористување на природни ресурси	2	Изработен извештај за промените со живеалиштата		1					ЈПНШ, МЖСПП, Експерти	308.100 ден	IPA, Буџет на ЈПНШ
1.1.	Проучување и управување со видови, живеалишта и екосистеми	Ревитализација на живеалишта од европско значење	Ревитализација на значајни шумски живеалишта: *91D0: Шумски тресетишта (*Bog woodland)	Уништување на крајречни појаси примарно од евла	2	Картирани делови од уништен рипариски појас. Километри речен тек со обновена рипариска вегетација				1	1		Научни истражувачки институции и организации, ЈПНШ	924.300 ден	Меѓународни донатори, Буџет на ЈПНШ
1.2.	Идентификација и управување со Natura 2000 подрачје на Малешевските Планини	Управување со видови и живеалишта од европско значење	Изработка на акциски планови за живеалишта и видови со европско значење	Несоодветно управување со видови и живеалишта од европско значење	1	Изработени 3 акциски планови			1	1			ЈПНШ, МЖСПП, МЕД, Експерти	924.300 ден	SDC, МЖСПП, IPA-CBC
1.2.	Идентификација и управување со Natura 2000 подрачје на Малешевските Планини	Управување со видови и живеалишта од европско значење	Имплементација на изработените акциски планови	Несоодветно управување со видови и живеалишта од европско значење	1	Спроведени акциски планови со конкретни мерки за ревитализација						1	ЈПНШ, МЖСПП, МЕД, Експерти	15.000 ден	IPA, проекти
1.3.	Управување и мониторинг на пределите	Проучување и унапредување на пределската разновидност	Проценка на кумулативност ефект на фрагментираноста на подрачјето преку картирање на патишта, далеководи, хидроцентрали и други инфраструктурни објекти и предлог мерки за намалување на фрагментацијата	Фрагментација на пределот од инфраструктурни објекти	1	Изработена студија за фрагментираност на пределот со мерки за подобрување	1						МЕД, ЈПНШ	308.100 ден	SDC
1.4.	Долгорочен мониторинг на видовите и живеалиштата	Мониторинг на живеалишта	Мониторинг на влажни живеалишта о приоритетни живеалишта од ЕУ директивата: 7140: Преодни мочуришта и блатни тресетишта (Transition mires and quaking bogs)	Зафатите за каптирање на планинските извори; изградбата на патишта, напасување стока	1	Карта на тресетишта, изработени протоколи за мониторинг, спроведен мониторинг (хидролошки, индикаторски видови растенија и сл.)		1		1		1	ЈПНШ, МЖСПП, Експерти	616.200 ден	SDS, IPA, Буџет на ЈПНШ
1.4.	Долгорочен мониторинг на видовите и живеалиштата	Мониторинг на видови	Мониторинг на ретки видови растенија (Drosera rotundifolia)	Зафати за каптирање на планинските извори; климатски промени	1	Реализиран мониторинг на селектираните ретки видови со изработени протоколи	1			1		1	ЈПНШ, МЖСПП, волонтери	184.860 ден	SDS, IPA, Буџет на ЈУНШ
1.4.	Долгорочен мониторинг на видовите и живеалиштата	Мониторинг на видови	Мониторинг на акватични макроинвертебрати (Austropotamobius torrentium, Ophiogomphus cecila, вилинско коњче (Cordulegster heros) и македонска пастрмка	Модификација, фрагментација и деградација на речните екосистеми заради инфраструктурни зафати (изградба на брани, МХЕ, патишта, каптирање на извори на реки); ерозија, обезшумување и деградација на крајречната вегетација, промена на квалитетот на водата (загадување, промена на водниот режим). Следење на состојбата со Натура 2000 видовите во подрачјето (присуство и тренд на популации).	1	Број на имплементирани трансекти, број на регистрирани индивидуи	1		1		1	1	МЕД, ЈПНШ	308.100 ден	SDC, IPA

1.4.	Долгорочен мониторинг на видовите и живеалиштата	Мониторинг на видови	Мониторинг на значајните сапроксилни видови *Rosalia alpina* и *Morimus funereus*	Деградација и фрагментација на шумски екосистеми (стари шуми, индивидуални вековни стебла, мртва дрвесина). Следење на состојбата со Натура 2000 видовите во подрачјето (присуство и тренд на популации).	1	Број на трансекти/точки, број на регистрирани индивидуи		1				1	ЈПНШ, МЕД	184.950 ден	МЖСПП и меѓународни донатори
1.4.	Долгорочен мониторинг на видовите и живеалиштата	Мониторинг на видови	Мониторинг на популациите на водоземците (*Triturus karelinii, Triturus macedonicus, Bombina variegata, Rana dalmatina, Rana graeca*)	Модифицирање и фрагметирање на живеалишта од интензивно користење на шуми и зафатаи на каптирање на планински водотеци	1	Број на трансекти/точки, број на регистрирани индивидуи			1			1	МЕД, ЈПНШ	184.950 ден	SDC, IPA, Буџет на ЈУНШ
1.4.	Долгорочен мониторинг на видовите и живеалиштата	Мониторинг на видови	Мониторинг на популациите на шумски индикаторни и приоритетни видови птици (клукајдрвци, муварчиња, лештарка, гулаб дупкар)	Голи сечи; Отстранување на мртви стебла и дрвја на умирање; Проредување на катот на дрвја; Експлоатација на шуми без пошумување или природна обнова	2	Број на трансекти/точки, број на позитивни регистрации			1			1	Експерти, МЕД ЈПНШ	184.950 ден	SDC, IPA, Буџет на ЈУНШ, Државен буџет (МЖСПП, МЗШВ)
1.4.	Долгорочен мониторинг на видовите и живеалиштата	Мониторинг на видови	Мониторинг на видра (Lutra lutra)	Намалување на популациите и достапните живеалишта/Да се следат промените во популацијата	1	Број позитивни локации, динамика на популација						1	МЕД, ЈПНШ	184.950 ден	Буџет на ЈУНШ, проекти и донации
1.4.	Долгорочен мониторинг на видовите и живеалиштата	Мониторинг на видови	Мониторинг на крупни месојади и дива мачка	Намалување на популациите, криволов, вознемирување/Да се следат промените во популациите	2	Број на фотозамки, бр. на добиени фотографии, број на единки/глутници, динамика на популација			1			1	МЕД, ЈПНШ	462.150 ден	Буџет на ЈУНШ, проекти и донации
1.4.	Долгорочен мониторинг на видовите и живеалиштата	Мониторинг на видови	Мониторинг на лилјаци	Загуба на живеалишта, вознемирување/Следење на колонии и сезонско користење во засолништа	2	број, големина и тренд на колонии, познато сезонско користење на засолништа		1		1		1	МЕД, ЈПНШ	184.950 ден	Буџет на ЈУНШ, проекти и донации
1.4.	Долгорочен мониторинг на видовите и живеалиштата	Мониторинг на видови	Мониторинг на алохтони видови	Ширење и негативни ефекти од алохтони и инвазивни видови	2	Изработена листа на алохтони видови, проценета нивната инвазивност, селектирани видови за мониторинг, спроведен мониторинг	1	1			1	1	ЈПНШ, МЕД; Шумарски факултет, Природно-математички факултет	616.200 ден	IPA, проекти
1.5.	Зачувување на геонаследството	Заштита на хидролошки објекти	Изработка на документ со насоки за обележување и уредување на водопади и слапови на Малешевските Планини	Несоодветно искористување на природните ресурси	1	Изработени насоки за обележување и управување со водопади, слапови и други хидролошки објекти		1	1	1	1		МЕД, ЈПНШ	123.240 ден	SDC, МЖСПП, IPA-CBC
1.6.	Долгорочен мониторинг на климата и адаптација кон климатските промени	Мониторинг на климатски параметри	Поставување на автоматски климатолошки станици	Недостаток на климатолошки податоци; мониторинг на промените на климата	1	Поставени три автоматски метеоролошки станици, мониторинг на климата			1	1	1	1	ЈПНШ, УХМР	4.313.400 ден	SDC, МЖСПП, IPA-CBC, МВЗШ
						Вкупно актив. за годината	**4**	**6**	**7**	**7**	**5**	**12**		**10.028.700 ден**	

код	Потпрограма	Мерка	Активност	Во врска со закана/потреба од мониторинг (заради дефинирање на посебни цели)	Приоритет	Индикатор	2023	2024	2025	2026	2027	2028-2032	Носител	Очекуван буџет за првите 5 години (денари)	Можен извор на финансирање
2,1	Зачувување/одржување на агробиолошката разновидност	Поддршка на традиционални агроеколошки производни практики за долгорочно одржување на екосистемите	Евидентирање на локални земјоделци/сточари/население кои одгледуваат автохтони раси на домашни животни и сорти на земјоделски растенија и кои применуваат традиционални и агроеколошки практики што се во согласност со зачувување на почвените и водните екосистеми	Исчезнување на традиционалните земјоделски системи и автохтоните раси на домашни животни и сорти на земјоделски растенија поради намалување на интересот на населението, земјоделците и сточарите за одгледување на локални раси и сорти.	2	Број на евидентирани производители на автохтони раси и сорти и број на заинтересирани жители кои би започнале со нивно одгледување.	1	1	1	1	1	1	ПЕ на МЗШВ, АПРЗРР, ФЗНХ, здруженија и НВО	492.960,00 ден	Програми на МЗШВ за директи плаќања, рурален развој, проекти (преку гранични IPA MK-BG и други меѓународни) за заштита и промоција на агробиодиверзитетот
2,1	Зачувување/одржување на агробиолошката разновидност	Поддршка на традиционални агроеколошки производни практики за долгорочно одржување на екосистемите	Поттикнување на традиционалното производство преку информирање и обуки за условите и и програмите за поддршка за одгледување на автохтони раси домашни животни и сорти на земјоделски растенија	Исчезнување на традиционалните земјоделски системи и автохтоните раси и сорти поради недостаток на информираност за користење на владините мерки за поддршка.	2	Број и вид на иформативни активности преку медиумите, печатени материјали, број на обуки и земјоделци кои учествувале во обуките			1	1		1	ПЕ на МЗШВ, АПРЗРР, ФЗНХ, здруженија	492.960,00 ден	Програми на МЗШВ за рурален развој, проекти (преку гранични IPA MK-BG)
2,1	Зачувување/одржување на агробиолошката разновидност	Поддршка на традиционални агроеколошки производни практики за долгорочно одржување на екосистемите	Поттикнување на производителите од регионот да се здружуваат во признати организации за одгледување на автохтони раси домашни животни и сорти на земјоделски растенија	Исчезнување на автохтоните раси и сорти поради условеност на државната поддршка со членство во признати организации	2	Број на формирани организации на одгледувачи на автохтони раси и сорти. Број на сточари/земјоделци што аплицирале за подршка од МЗШВ и број на исплатени сточари/земјоделци			1	1	1	1	ПЕ на МЗШВ, ФЗНХ	184.860,00 ден	Програми на МЗШВ за рурален развој, проекти (преку гранични IPA MK-BG)
2,1	Зачувување/одржување на агробиолошката разновидност	Образование во областа на конзервација и одржливо користење на агробиолошката разновидност	Вклучување на ученици, земјоделци и локалното население во демонстрација на традиционалните земјоделски практики, автохтоните раси и сорти, нивните производи и придобивките од овој тип на земјоделство за економски развој и за одржување на екосистемите.	Демотивираност на младата популација за земјоделство и одгледување на стари сорти и раси. Исчезнување на традиционалните знаења за одржување и користење на старите сорти и раси	2	Број на практични демонстративни опити и настани со број на вклучени сорти/раси. Број на учесници во практичните демонстрации. Број на печатени едукативни материјали за значењето на конзервацијата и користењето на автохтоните раси и сорти			1	1		1	Образовни институции, локално население, земјоделски здруженија, ФЗНХ, општини	616.200,00 ден	Програми на МЗШВ за рурален развој, МОН, МоЕПП, меѓународни проекти
2,1	Зачувување/одржување на агробиолошката разновидност	Воведување на in situ in vivo и/или ex situ in vivo програми за одржување и конзервација на биолошката разновидност кој домашните животни	Обука на сточарите за програмите за одржување во in situ и ex situ на признати локални видови и раси	Непознавање на програмите за одржување на локалните раси преку МЗШВ, АПРЗРР, и др	2	Број на фармери кои поминале обука за одгледување на автохтони раси		1	1	1	1		ПЕ на МЗШВ, ФЗНХ, НВОи	154.125,00 ден	Програми на МЗШВ за рурален развој, проекти (преку гранични IPA MK-BG)

2,1	Зачувување/одржување на агробиолошката разновидност	In situ зачувување на напуштените дрвја од стари сорти овошни култури во регионот	Лоцирање и маркирање на напуштените дрвја од стари овошни култури, идентификација на името и опис на својствата, нивна ревитализација со соодветни агротехнички мерки, инвентаризација на нивната локација во општините и земање на саден материјал за долгорочно зачувување во полски ген банки	Губење на старите овошни сорти поради напуштање на ливадите, сечење на напуштените дрвја за огрев и замена на старите со нови сорти	1	Број и вид на маркирани и ревитализирани овошни дрвја. Инвентаризациски список во општините.		1	1	1	1	1	научни институции, НВО, општини	154.125,00 ден	МЗШВ преку програмите за зачувување на агробиодиверзитетот, општини и меѓународни донатори
2,1	Зачувување/одржување на агробиолошката разновидност	In situ зачувување на напуштените дрвја од стари сорти овошни култури во регионот	Идентификување на заинтересирани страни (училишта, манастири, општински објекти, хотели, едукативни центри, жители-волонтери) за оформување и одржување на овошни колекции од стари сорти од регионот	Губење на старите овошни сорти поради напуштање на ливадите, сечење на напуштените дрвја за огрев и замена на старите со нови сорти	2	Список од заинтересирани страни за оформување на колекции. Број на оформени колекции со број на дрвја од различни сорти			1	1	1	1	Научно-истражувачки и образовни институции, општини, локално население, други субјекти од регионот	154.125,00 ден	МЗШВ преку програмите за зачувување на агробиодиверзитетот, МоЕПП, МОН, општини и меѓународни проекти
2,1	Зачувување/одржување на агробиолошката разновидност	Диверзификација на земјоделството со запоставени култури и сорти, особено со оние кои се актуелни во трендот за здрава исхрана	Промовирање и едукација за еколошките и економските придобивки од одгледување на различни запоставените култури и сорти на поголеми површини кои се актуелни за здрава и разновидна исхрана	Исчезнување на многу запоставени земјоделски култури и сорти кои веќе не се одгледуваат или од кои во редок случајк локалното население одржува само по неколку растенија за свои потреби или за да не го изгубат семето.	1	Список со идентификувани запоставени култури и сорти; број на локално население заинтересирано за нивно одгледување; број на сорти за кои е достапен семенски материјал спроведени обуки на населението за користење мерки за поддршка од МЗШВ за диверзификација на земјоделството		1	1	1	1	1	Научни институции, локално население, земјоделски здруженија, НВО	154.125,00 ден	МЗШВ преку програмите за диверзификација на земјоделското производство, меѓународни донатори
2,2	Одржливо управување со пасиштата	Евиденцијата на сточарите и идентификување на потреби за користење на пасиштата во ЗП „Малешево“	Регистрација и евиденција на корисниците на пасишта и ажурирање на податоците	Создавање на база на податоци за сточарите и нивните потреби за испаша	1	Број на евидентирани сточари; Идентификувани потреби за напасување на добитокот и Број на одржани форуми, состаноци и сл.	1	1	1	1	1	1	ЈПНШ, ЈПП	215.670,00 ден	Буџет на ЈПНШ, ЈПП, програми за рурален развој, донатори
2,2	Одржливо управување со пасиштата	Инвентаризација на пасиштата во ЗП „Малешево“	Спроведување на проценка/ инвентаризацијата на пасиштата	Ревидирање и утврдување на флористичкиот состав, производно стопанските карактеристики, крмниот потенцијал, бонитетот, биолошко-техничките мелиоративни мерки, состојбата со стопански објекти, достапноста и времето на користење на пасиштата.	2	Број на инвентаризирани пасиштата во ЗП „Малешево“		1	1			1	ЈПНП, ЈПП, МЗШВ, експерти	1.232.400,00 ден	Буџет на ЈПНШ, ЈПП, МЗШВ, МЖСПП, програми за рурален развој, програми, независно финасирани проекти

2,2	Одрживо управување со пасиштата	Инвентаризација на пасиштата во ЗП „Малешево“	Изработи план за зачувување, одржување и ревитализација на пасиштата	Напуштање на сточарските активности, обраснување на пасишта, потреба од ревитализација и сл.	2	Изработен план за зачувување, одржување и ревитализација на пасиштата				1		1	ЈПНП, ЈПП, МЗШВ, експерти	141.726,00 ден	Буџет на ЈПНШ, ЈПП, МЗШВ, МЖСПП, програми за рурален развој, програми, независно финасирани проекти
2,2	Одрживо управување со пасиштата	Управување, зачувување и ревитализација на пасиштата	Преземање конкретни мерки за зачувување/одржување и ревитализација на пасиштата	Одржување на пасиштата и нивна ревитализација	1	Број на извешаи за состојбата со пасиштата, обраснатост или деградација, начинот на напасување и косење на ливадите и број на добиток кои се напасува, вид на добиток и сл.	1	1	1	1	1	1	ЈПНШ, ЈПП, сточари	308.100,00 ден	Буџет на ЈПНШ и ЈПП
2,3	Одрживо управување со водни ресурси	Мониторинг на водите и водните екосистеми	Изработка на катастар на водни тела, вклучително со закани, притисоци, загадувачи и состојба	Изработка на база на податоци на водните тела, како основа за воспоставување на адекватен мониторинг	2	Воспоставен катастар на водни тела со идентификувани загадувачи и негово одржување;		1	1			1	МЖСПП, ЈПНШ, ЈПХС Злетовица, ЈП Водостопанство	92.475,00 ден	SDC, IPA, Буџет на ЈУНШ
2,3	Одрживо управување со водни ресурси	Мониторинг на водите и водните екосистеми	Воспоставување соработка со надлежните институции за мониторинг на квалитет на водите и контрола на користењето на водните ресурси	Обострано информирање помеѓу управувачот со ЗП и надлежните институции и следење на состојбата со водните екосистеми во ЗП Малешево	2	Воспсотавена соработка, размена на информации и број на извештаи за констатирана состојба, број на извршени контроли Редовна размена на податоци со надлежните инспекциски и регулаторни тела		1	1	1	1	1	ЈПНШ, МЖСПП, УХМР, Хидросистем Злетовица	154.125,00 ден	ЈПНШ
2,3	Одрживо управување со водни ресурси	Ревитализација на водните екосистеми	Идентификување на потребите од ревитализација и изработка на план за ревитализација на бодните екоситеми	Фрагментација, деградација и нарушување на квалитетот на водата и водните екосистеми	3	Извештај за состојбата со водните екоситеми и изработен план за ревитализација					1	1	ЈПНШ, ЈП Водостопанство, ЈПХС Злетовица, ЈПХС Брегалница и Инспекторати	154.125,00 ден	SDC, IPA, Буџет на ЈПНШ, ЈПХС Злетовица, ЈПХС Брегалница
2.4.	Одрживо управување со дивечот	Воспоставување и зајакнување на соработка со КЗС	Одржување редовни средби со КЗС и размена на информации и искуства	Потреба од соработка со ловци и концесионери, потреба од размена на информации, дефинирање на заеднички мониторинг, дефинирање на различни плановски и стратешки документи; акции за намалување на криволов и други акции; вклучување на концесионерите во спроведување на мониторинг.	1	Средби со КЗС (најмалку еднаш годишно); изготвени предлози за користење на дивечот базирани на динамиката на дивечот од спроведениот мониторинг; Годишен план за приоритетните активности против криволовот.	1	1				1	ЈПНШ, концесионери, МЗШВ, Експерти	61.620,00 ден	МЗШВ, ЈПНШ, меѓународни донатори
2.4.	Одрживо управување со дивечот	Мониторинг на дивечот	Избор на систем за мониторинг и креирање на база на податоци	Унапредувања на познавањата за состојбата со дивечот, за дефинирање на подобри стратешки и плански документи и политики и др.	1	Дефиниран и унифициран систем за мониторинг и креирана база на податоци.	1						ЈПНШ, концесионери, МЕД, научни соработници	73.944,00 ден	ЈПНШ, меѓународни донатори

2.4.	Одржливо управување со дивечот	Мониторинг на дивечот	Спроведување на редовен мониторинг на дивечот, анализа и одржување на база податоци и обработка на податоците	Потреба од следење на состојбата со дивечот . Поддршка на стабилна или зголемена популација (бројна состојба) на дивечот во ЗП „Малешево“. Потреба од прибирање и ажурирање на заедничка база на податоци за дивечот. Прилагодување на годишните планови согласно верифицирани податоците од мониторингот.	1	Добиени податоци од мониторингот (фотографии, траги, бројна состојба) и изработени годишни извештаи за мониторингот; анализа на ловните денови и отстрелан дивеч од страна на ловците за дива свиња; редовно пребројување на дивеч; следење на здравствената состојба на дивечот, број на фотографии, ажурирана база податоци, изработени годишни планови, следење на здравствената состојба на дивечот.	1	1	1	1	1	1	ЈПНШ, концесионери, Експерти	113.997,00 ден	МЗШВ, ЈПНШ, меѓународни донатори
2.4.	Одржливо управување со дивечот	Мониторинг на дивечот	Спроведување мониторинг на штети од дивечот (вклучувајќи ги крупните месојади) и развој на програма за намалување и спречување од штета на дивечот.	Потреба од водење на база на податоци за штети од дивеч и намалување на штетите	1	Дефинирани чекори за мониторинг. Најмалку по 2 анкети за штети од дивеч по населено место во ЗП и неговата околина. Информациите за штети внесени во базата на податоци. Податоци од осигурителни компании и ловни друшта	1	1	1	1	1	1	ЈПНШ, Експерти	83.187,00 ден	ЈПНШ, концесионери, меѓународни донатори
2.4.	Одржливо управување со дивечот	Контрола и превенција на криволов	Изработка на акциски план за контрола и превенција на криволов во соработка соКЗС	Намалување на криволовот, којшто е идентификуван како главна закана кон дивечот.	1	Изработен нацрт план за контрола и превенција од криволов. Број на состаноци со КЗС. Усвоен финален/ детален план за контрола и превенција на криволов. Изработен Правилник за комуниакции и процедури за криволов	1						ЈПНШ, концесионери, МЗШВ	52.377,00 ден	ЈПНШ, концесионери, меѓународни донатори
2.4.	Одржливо управување со дивечот	Контрола и превенција на криволов	Спроведување на приоритетните активности од акцискиот план за контрола и превенција на криволовот.	Намалување на криволовот	1	Доследно спроведени приоритетни активности за контрола и превенција на криволов дефинирани од работните групи и акцискиот план.		1	1	1	1	1	ЈПНШ, концесионери, МЗШВ	1.540.500,00 ден	МЗШВ, ЈПНШ, меѓународни донатори, концесионери

2.5.	Одржливо управување со други шумски производи (ДШП)	Евиденција и ажурирање на податоците за ЛАР, ДШП и габи	Подготовка на листа на диви видови кои се собираат за комерцијални цели, карти на дистрибуција и дозволени квоти (количини за собирање)	Непостоење листа на видови и квоти за собирање на дозволени видови за собирање во Малешевскиот регион. Не се определени површините на кои е дозволено одржливо собирање на комерцијални видови во согласност со зонирањето на ЗП.	1	Изработена листа на диви видови кои се собираат за комерцијални цели; број на видови за кои се определени дозволени квоти; број на изработени карти за економски значајни ДШП; Минимум 10 видови со проценета виталност на популации		1	1	1	1		ЈПНШ, ПМФ, Шумарски факултет, Фармацевтски факултет	4.612.500 ден	ЈПНШ, меѓународни донатори, МЗШВ, МЖСПП
2.5.	Одржливо управување со други шумски производи (ДШП)	Евиденција и ажурирање на податоците за ЛАР, ДШП и габи	Воспоставување систем за идентификација и евиденција на собирачи/откупувачи и издавање квоти за одржливо собирање на ДШП	Не постои систем на евидентирани собирачи и откупувачи	1	Број на евидентирани собирачи и откупувачи во системот; изработка на интерен акт за ДШП за потребите на ЈПНШ	1	1	1	1	1		ЈПНШ, ПМФ, Шумарски факултет, Фармацевтски факултет	307.500 ден	ЈПНШ, меѓународни донатори, МЗШВ, МЖСПП
2.5.	Одржливо користење/управување со други шумски плодови	Промоција на одржливо користење на економски значајни ЛАР, ДШП и габи	Едукација на собирачи за одржливо собирање на ЛАР, ДШП и габи	Несоодветно собирање на видовите	1	број на спроведени едукации и број на собирачи опфатени со обуките			1	1	1		ЈПНШ, ПМФ, Шумарски факултет, Фармацевтски факултет	153.750 ден	ЈПНШ, меѓународни донатори, МЗШВ, МЖСПП
2.5.	Одржливо управување со други шумски производи (ДШП)	Промоција на одржливо користење на економски значајни ЛАР, ДШП и габи	Мониторинг на комерцијални видови габи (*Amanita caesarea, Agaricus campestris* и *Boletus* spp.)	Утврдување на економскиот потенцијал на подрачјето во однос на оваа дејност	1	Потенцијален број на собирачи, откупни станици, количини на свежи и суви примероци, предвидени количини за собирање		1	1				ПМФ, ЈПНШ	92.250 ден	SDC, IPA, Буџет на ЈУНШ
2.5.	Одржливо управување со други шумски производи (ДШП)	Промоција на одржливо користење на економски значајни ЛАР, ДШП и габи	Контрола врз собирањето и мониторинг на состојбата на ДШП што се собираат за комерцијални цели	Не постои контрола врз собирањето и мониторинг	2	Функционален воспоставен систем за издавање дозволи и репортирање на собрани количини; Воспоставен мониторинг за состојбата на минимум 5 економски значајни видови				1	1	1	ЈПНШ, ПМФ, Шумарски факултет, Фармацевтски факултет	153.750 ден	ЈПНШ, меѓународни донатори, МЗШВ, МЖСПП
2.5.	Одржливо користење/управување со други шумски плодови	Промоција на одржливо користење на економски значајни ЛАР, ДШП и габи	Подигање на свеста на јавноста и локалните заедници за состојбата на ДШП преку различни објави и настани	Недоволно познавање на состојбите со ДШП, потребата за нивна заштита и можности за одржливо користење.	2	Број на одржани настани/објави			1	1		1	ЈПНШ, ПМФ, Шумарски факултет, Фармацевтски факултет	30.750 ден	ЈПНШ, меѓународни донатори, МЗШВ, МЖСПП
2.5.	Одржливо користење/управување со други шумски плодови	Промоција на одржливо користење на економски значајни ЛАР, ДШП и габи	Организирање обука со заинтересирани локални жители за органско одгледување/култивирање на диви комерцијални видови	Недоволна обученост на локалните жители за органско производство. Воведување собирање на ДШП според принципите на органско производство	3	Број на организирани обуки за органско култивирање; број на собирачи опфатени со обуките					1	1	ЈПНШ, ПМФ, Шумарски факултет, Фармацевтски факултет	61.500 ден	
2.5.	Одржливо користење/управување со други шумски плодови	Промоција на одржливо користење на економски значајни ЛАР, ДШП и габи	Поддршка на заинтересирани правни лица за сертификација на органско производство (собирање/култивирање)	Целта е да се намали притисокот врз животната средина без употреба на пестициди и да се обезбеди квалитетна суровина за традиционални производи. Постои можност за користење на субвенции	3	број на поддржани правни лица за сертификација на органско производство					1	1	ЈПНШ, ПМФ, Шумарски факултет, Фармацевтски факултет	615.000 ден	

2.5.	Одржливо управување со други шумски производи (ДШП)	Зачувување на засегнати ЛАР и ДШП in situ, ex situ и on farm	Изработен план и преземање на соодветни мерки за in situ зачувување и заштита на ЛАР и ДШП	Врз основа на спроведените анализи и проценки на популациите ќе се пропишат соодветни мерки за зачувување.	3	Изработен план со краткоточни/долгорочни рестриктивни мекри за собирање; Број на спроведени мерки			1	1	1	1	ЈПНШ, ПМФ, Шумарски факултет, Фармацевтски факултет	492.000 ден	ЈПНШ, меѓународни донатори, МЗШВ, МЖСПП
2.5.	Одржливо управување со други шумски производи (ДШП)	Зачувување на засегнати ЛАР и ДШП in situ, ex situ и on farm	Собирање на семе/резници за ex situ заштита на загрозени ЛАР и зачувување на генетски материјал во ген-банки	За ЛАР чии популации се загрозени потребно е да се преземат мерки за ex situ заштита заради обновување на популациите.	3	Број на видови од кои е собран генетски материјал; Број на ex situ депонирани ЛАР			1	1		1	ЈПНШ, ПМФ, Шумарски факултет, Фармацевтски факултет, ФЗНХ, Земјоделски Институт	307.500 ден	Меѓународни донатори, МЗШВ, МЖСПП
2.5.	Одржливо управување со други шумски производи (ДШП)	Зачувување на засегнати ЛАР и ДШП in situ, ex situ и on farm	Собирање на репродуктивен материјал од значајни ЛАР како и традиционални знаења поврзани со ЛАР	видови загрозени од прекумерна и несоодветна употреба	3	број на видови за кои е собран репродуктивен материјал; документирани трдиционални знаења поврзани со ЛАРП			1	1	1	1	ЈПНШ, ПМФ, Шумарски факултет, Фармацевтски факултет, ФЗНХ	307.500 ден	Меѓународни донатори, МЗШВ, МЖСПП
2.5.	Одржливо управување со други шумски производи (ДШП)	Зачувување на засегнати ЛАР и ДШП in situ, ex situ и on farm	Поттикнување/обезбедување поддршка на заинтересирани страни (училишта, манастири, општински згради, жители-волонтери) со соодветни дворови за оформување на тематски ботанички градини и микрокултивација.	Недоволно познавање на локални ЛАР и практики за одгледување. Потребна е едукација	3	Број на поддржани индивидуалци/училишта/мали бизниси; број на едуцирани ученици; оформени тематски ботанички градини; спроведена микрокултивација за видови				1	1		ЈПНШ, ПМФ, Шумарски факултет, Фармацевтски факултет	1.537.500 ден	ЈПНШ, меѓународни донатори, МЗШВ, МЖСПП
2.5.	Одржливо управување со други шумски производи (ДШП)	Зачувување на засегнати ЛАР и ДШП in situ, ex situ и on farm	Практични демонстрации за заинтересирани страни за одгледување/култивирање на ЛАР	Недоволно знаење за одгледување/култивирање на ЛАР	3	Број на организирани обуки за одгледување и број на опфатени учесници						1	ЈПНШ, ПМФ, Шумарски факултет, Фармацевтски факултет	153.750 ден	меѓународни донатори, МЗШВ, МЖСПП
						Вкупно актив. за годината	**9**	**16**	**24**	**24**	**22**	**26**		10.750.875 ден	

код	Потпрограма	Мерка	Активност	Во врска со закана/потреба од мониторинг (заради дефинирање на посебни цели)	Приоритет	Индикатор	2023	2024	2025	2026	2027	2028-2032	Носител	Очекуван буџет за првите 5 години (денари)	Можен извор на финансирање
3.1.	Подобрување на состојбата со различни видови шумски екосистеми	Усогласување на планската документација за управување со шуми во заштитени подрачја	Замена на постојните “Посебни планови за стопанисување со шумите со стопанска намена” со “Посебни планови за одгледување и заштита на шуми во заштитени подрачја	Исполнување на законската легислатива за управување со шуми во заштитени подрачја	1	Изработени Посебни планови за одгледување и заштита на шуми во заштитени подрачја	1						ЈПНШ	2.772.900 ден	ЈПНШ
3.1.	Подобрување на состојбата со различни видови шумски екосистеми	Истражување на сосотојбата со различните видови шумски екосистеми	Утврдување на причините за конкретните состојби и предлози за подобрување	Нерационално искористување на природни ресурси	1	Изработен извештај за состојбата со шумските екосистеми со предлог мерки за подобрување		1	1				ЈПНШ, МЖСПП, МЗШВ, експерти	739.440 ден	IPA, Буџет на ЈПНШ
3.1.	Подобрување на состојбата со различни видови шумски екосистеми	Примена на современи и еколошко прифатливи практики за управување со шумските екосистеми	Помагање на процесот на природна	Застарен, конвенционален начин на управување со шумските екосистеми	2	Изработени Извештаи и картографски прикази				1	1		Научни истражувачки институции и организации, ЈПНШ	1.540.500 ден	Меѓународни донатори, Буџет на ЈПНШ
3.1.	Подобрување на состојбата со различни видови шумски екосистеми	Разгледување на можностите за сертификација на шуми	Анализа на шумските насади кои би биле предмет на сертификација	Одржливо управување со шумите и подобрување на имиџот и економската состојба на управувачот и корисниците на шумските ресурси	2	Извештај со анализа за шумски насади подобни за сертификација.		1	1	1			ЈПНШ, експерти	308.100 ден	Буџет на ЈПНШ, донатори и заинтересирани страни
3.1.	Подобрување на состојбата со различни видови шумски екосистеми	Иницирање на процесот за сертификација на шуми	Потпишани договори за отпочнување на процес за сертификација	Одржливо управување со шумите и подобрување на имиџот и економската состојба на управувачот и корисниците на шумските ресурси	3	Реализирани активности по однос на договори				1	1	1	ЈПНШ, МЗШВ	4.005.300 ден	Буџет на ЈПНШ, донатори и заинтересирани страни
3.1.	Подобрување на состојбата со различни видови шумски екосистеми	Остварување на соработка со засегнатите страни	Состаноци и дискусии со засегнатите страни и идентификување на интересот за спроведување на процесот за сертификација	Вклучување на сите заинтересирани страни со процесот за сертификацијата	2	Број на одржани состаноци и остварени соработки		1	1	1			ЈПНШ, експерти	154.050 ден	Буџет на ЈПНШ
3.2.	Вклопување на компонентите на биолошката разновидост во управувањето со шумските екосистеми	Истражување на шумите со високи конзервациски вредности	Изработка на Студија за идентификација и управување со шуми со високи конзервациски ввредности со посебен осврт на заштитата на сопственичките права	Несоодветно управување според намената на шумата	3	Изработена Студија за идентификација и управување со шуми со високи конзервациски ввредности			1	1	1		ЈПНШ, МЖСПП, МЗШВ, експерти	1.232.400 ден	SDC, МЖСПП, IPA-CBC
3.2.	Вклопување на компонентите на биолошката разновидост во управувањето со шумските екосистеми	Истражување на дрвја значајни за биолошката разновидност и идентификација на мртва шумска дрвесина. Идентификација и заштита на стари шуми/шуми во фаза на старост.	Изработка на План за идентификувани дрвја значајни за биолошката разновидност и идентификација на мртва шумска дрвесина. Идентификација и заштита на стари шуми/шуми во фаза на старост	Несоодветно управување со шумски вредности	2	Изработен План за идентификувани дрвја значајни за биолошката разновидност и идентификација на мртва шумска дрвесина. Идентификација и заштита на стари шуми/шуми во фаза на старост					1	1	ЈПНШ, МЖСПП, МЗШВ, МЕД, експерти	1.232.400 ден	IPA, проекти

3,3	Пошумување на необновени с	Проучување и утврдување на локациите каде има потреба до пошумување	Изработка на план за пошумување	Загуба на шумски ресурси и потребно обновување на шумите со алохтони видови	3	Изработен план за пошумување и извршено пошумување на терен		1	1	1	1	1	ЈПНШ	1.540.500 ден	ЈПНШ, МЗШВ, МЖСПП, донатори
3,3	Пошумување на необновени с	Проучување и утврдување на состоините кои се деградирани и потребата од ревитализација	Изработка на план за ревитализација	Деградација на шумски екосистеми	2	Изработен план за ревитализација		1		1		1	ЈПНШ, МЗШВ, МЖСПП, Експерти	924.300 ден	SDS, IPA, Буџет на ЈПНШ, други донатори
3,4	Мониторинг над состојбите со шумските екосистеми	Спроведување редовен мониторинг над состјбите со шумските екосистеми	Редовно следење на сите промени во шумските екосистеми на годишно ниво	Заштита на шумските екосистеми	1	Пополнети евидентни листови и обрасци согласно ППОЗШЗП	1	1	1	1	1	1	ЈПНШ	3.081.000 ден	Буџет на ЈПНШ и донатори
3,4	Мониторинг над состојбите со шумските екосистеми	Јанкење на кацитетите за спроведување на мониторинг со примена на современи практики	Спроведување на обука за примена на превентивни мерки за заштита со употреба на современи средства за навремено спречување на негативни и деградациски процеси	Заштита на шумските екосистеми и унапредување на капацитетите на управувачот	1	Одржани обуки (користење на дрон, анализа на податоци, борба со пожари, незаконски активности, деградација на шуми, ерозија и сл.) и применети активности на терен	1		1		1		ЈПНШ, МЗШВ, МЖСПП, Експерти	369.720 ден	SDS, IPA, Буџет на ЈПНШ, други донатори
						Вкупно актив. за годината	**3**	**6**	**7**	**8**	**7**	**5**		**17.900.610 ден**	

код	Потпрограма	Мерка	Активност	Во врска со закана/потреба од мониторинг (заради дефинирање на посебни цели)	Приоритет	Индикатор	2023	2024	2025	2026	2027	2028-2032	Носител	Очекуван буџет за првите 5 години (денари)	Можен извор на финансирање
4.1.	Грижа за културното наследство преку активна соработка со релевантните институции	Иницирање соработка со релевантните институции и размена на информации	Размена на информации за културното наследство	Создавање и ажурирање на конкретна база на подтоци за културното наслество	2	Внесени податоци за кул.наслед. Во базата на подтоци при ЈПНШ		1				1	ЈПНШ	30.810 ден	ЈПНШ
4.2.	Промоција на културното наследство	Собирање на податоци Информирање и популаризација на кул. наслед.	Промоција на културното наследство ЗП	потреба од промоција на културните вредности	1	собрани податоци за културните вредности поставени на информативни паноа и социјални мрежи		1	1				ЈПНШ, МЖСПП, МЗШВ, експерти	92.430 ден	IPA, Буџет на ЈПНШ
						Вкупно актив. за годината	**0**	**2**	**1**	**0**	**0**	**1**		**123.240 ден**	

код	Потпрограма	Мерка	Активност	Во врска со закана/потреба од мониторинг (заради дефинирање на посебни цели)	Приоритет	Индикатор	2023	2024	2025	2026	2027	2028-2032	Носител	Очекуван буџет за првите 5 години (денари)	Можен извор на финансирање
5.1.	Воспоставување на синхронизиран (интегриран) развој на туризмот и јакнење на капацитетите	Воспоставување на соработка со клучните засегнати страни	Мапирање на потребите за развој на туризмот	Потреба од структурен развој на туризмот во соработка со сите засегнати страни	1	Подготвен извештај за потребите на засегнатите страни	1	1				1	ЈПНШ, Експерти	61.620 ден	IPA, Буџет на ЈПНШ
5.1.	Воспоставување на синхронизиран (интегриран) развој на туризмот и јакнење на капацитетите	Воспоставување на соработка со клучните засегнати страни	Подготовка на акциски план за унапредување на туризмот	Усогласување на мерките за унапредување на туризмот	1	Изработен акциски план (АП) за унапредување на туризмот за 5 години	1						ЈПНШ, Општина Берово, Општина Пехчево, Агенцијата за промоција и подршка на туризмот, Експерти, НВОи	123.240 ден	IPA, Буџет на ЈПНШ
5.1.	Воспоставување на синхронизиран (интегриран) развој на туризмот и јакнење на капацитетите	Воспоставување на соработка со клучните засегнати страни	Реализација на активностите од страна на сите засегнати страни	Интегрирано управување со подрачјето, преку континуирана соработка со сите засегнати страни	1	Бр.на реализирани активности од АП од страна на различни засегнати страни		1	1	1	1	1	ЈПНШ, Општина Берово, Општина Пехчево, туристички субјекти, НВОи	6.162.000 ден	IPA, Буџет на ЈПНШ и општини, Меѓународни донатори
5.1.	Воспоставување на синхронизиран (интегриран) развој на туризмот и јакнење на капацитетите	Иницирање и воспоставување на систем за мониторинг на организирани посети и настани во рамки на ЗП	Организирање на специјални настани и организирани посети на ЗП	Потреба од водење на евиденција за бројот на посетители во подрачјето	2	Воспоставен систем за мониторинг; бр.на организирани настани, бр.на посетители		1	1	1	1	1	ЈПНШ, Општина Берово, Општина Пехчево, туристички субјекти;образновни институции	1.848.600 ден	Меѓународни донатори, Буџет на ЈПНШ, бизнис заедница, образновни институции
5.1.	Воспоставување на синхронизиран (интегриран) развој на туризмот и јакнење на капацитетите	Зајакнување на капацитетите за развој на одржлив туризам	Специфични обуки за јакнење на капацитетите на локалните чинители за стандардизиран развој на туризмот	Недоволно познавање на бенефитите кои ги нуди одржливиот туризам	1	Бр.на реалзирани обуки; бр.на обучени локални чинители		1	1	1		1	ЈПНШ, МЖСПП, МЕД, Експерти	924.300 ден	SDC, МЖСПП, IPA-CBC
5.1.	Воспоставување на синхронизиран (интегриран) развој на туризмот и јакнење на капацитетите	Зајакнување на капацитетите за развој на одржлив туризам	Обуки за водичи во планина	Потреба од зајакнување на капацитетите и создавање на стручен кадар за спроведување на туристички активности	2	обучени/сертифицирани водичи во планина					1	1	ЈПНШ, Експерти	924.300 ден	IPA, проекти
5.1.	Воспоставување на синхронизиран (интегриран) развој на туризмот и јакнење на капацитетите	Зајакнување на капацитетите за развој на одржлив туризам	Обуки по мерка за вработените во ЈПНШ	Недостаток на капацитети за управување со туризмот во ЗП	1	бр.на резлизрани обуки, бр.на учесници кои ги применуваат стекнатите знаења	1		1		1	1	ЈПНШ	308.100 ден	Меѓународни донатори, НПНШ
5.2.	Развој на туристичка инфраструктура и препознатливост	прилагодување на стандардите за унифицирање и поставување на туристичка инфраструктура	Сегментација/селектирање на патеките со различна намена	Усогласување на потребите за користење на патеките за различни намени	2	бр.на патеки/ км на поправени патишта		1		1		1	ЈПНШ, МЖСПП, Експерти	616.200 ден	IPA, Буџет на ЈПНШ, Меѓународни донатори
5.2.	Развој на туристичка инфраструктура и препознатливост	подобрување на пристапниста и визуелизацијата на подрачјето	Ревитализација и надградба на патеките со соодветна туристичка инфраструктура	Одржување и унапредување на туристичката инфраструктура и подобра информираност на посетителите	1	Број на обновени и визуелно збогатени патеки	1	1	1	1	1	5	Општини, ЈПНШ	4.929.600 ден	IPA, Меѓународни донатори

5.2.	Развој на туристичка инфраструктура и препознатливост	подобрување на пристапниста и визуелизацијата на подрачјето	Обезбедување на пристапност до одредени локалитети, за лицата со пречки во развој	Потреба од збогатување и прилагодување на туристичката понуда за лицата со пречки во развој	1	број на локалитети адаптирани за пристап на лица со пречки во развој			1	1		1	ЈПНШ, Општини	1.848.600 ден	МТСП, меѓународни донатори
5.2.	Развој на туристичка инфраструктура и препознатливост	подобрување на пристапниста и визуелизацијата на подрачјето	Поставување на информативни табли и мапи за подрачјето	Подобро информирање на посетителите и локалното за заштитеното подрачје	1	број на поставени инфоmативни табли	1	1				1	ЈПНШ, МЕД	308.100 ден	ЈПНШ, SDC
5.2.	Развој на туристичка инфраструктура и препознатливост	Создавање услови за кампинг	Уредување на локации за поставување на мали кампинзи	Ставање во функција мали кампинг локации, како начин за диверзификација на сместувањето и проширување на пазарниот опфат во контекст на постоечките туристички содржини и планираниот развој.	2	број на уредени локации за кампување		1				1	ЈПНШ, Општина Берово, Општина Пехчево	3.697.200 ден	IPA, Меѓународни донатори
5.2.	Развој на туристичка инфраструктура и препознатливост	развој на агротуризмот во рамките на заштитениот предел	Анализа на можностите за развој на специфични видови на туризам (агро туризам, колибарење)	Искористување на потенцијалот на Малешево за развој на вакви форми на туризам	1	Изготвен извештај со наскоки за развој на специфични видови на туризам		1					ЈПНШ, МЗШВ, Општина Берово, Општина Пехчево, експерти	184.860 ден	Меѓународни донатори, IPA
5.2.	Развој на туристичка инфраструктура и препознатливост	развој на агротуризмот во рамките на заштитениот предел	Соработка со локални фармери кои можат да се вклучат во нудење на услуги и производи во агротуризмот	Вклучување на локалното население во туристичката понуда за агротуризам	1	број на локални фармери/ креирани понуди			1	1		1	ЈПНШ, Општина Берово, Општина Пехчево, локални фармери	1.232.400 ден	IPA, Меѓународни донатори
5.3.	Промоција и маркетинг	Промоција на ЗП Малешево преку сите достапни алатки за информирање и преку организрање на специјални настани	Организрање на фам тури и Инстаграм тури	Вклучување на инфлуенсери во подобрување на промоцијата на подрачјето	2	Број на организирани настани/ број на учесници	1	1	1	1	1	1	Експерти, МЕД ЈПНШ	184.860 ден	SDC, IPA, Буџет на ЈУНШ, Државен буџет (МЖСПП, МЗШВ)
5.3.	Промоција и маркетинг	Промоција на ЗП Малешево преку сите достапни алатки за информирање и преку организрање на специјални настани	Надградба на постоечката мобилна апликација Hike and bike in Malesevia	Потреба од промоција на подрачјето преку модерни алатки	2	Број позитивни локации, динамика на популација		1				1	МЕД, ЈПНШ	123.240 ден	Буџет на ЈУНШ, проекти и донации
5.3.	Промоција и маркетинг	Информирање на посетителите	Интегрирање на ЕЦ во Негрево во функција на инфо центар за ЗП Мапешево	ЕЦ во Негрево има добро развиена платформа за информирање, особено за младата популација и образовните институции и може да послужи како платформа за промоција на ЗП	1	Воспоставен функционален Инфо центар	1	1					МЕД, ЈПНШ, Општина Пехчево	123.240 ден	проекти и донации, буџет на ЈПНШ
5.3.	Промоција и маркетинг	Информирање на посетителите	Ставање во функција на туристичките информативни пунктови во Берово и Пехчево	Потреба од функционален туристичко-информативен центар во подрачјето	1	Функционални туристички информативни пунктови		1					ЈПНШ, Општина Пехчево, Општина Берово	123.240 ден	Општински буџети
5.3.	Промоција и маркетинг	Вмрежување со сите даватели на туристички услуги (хотелиери, угостители, НВО-и, произведувачи на локални производи и сл.)	Формирање на неформална локална мрежа	Отсуство на соработка со давателите на туристички услуги	1	Формирана мрежа за соработка	1						ЈПНШ, Општина Пехчево, Општина Берово, турристички субјекти, НВОи	308.100 ден	буџет на ЈПНШ, меѓународни донатори
						Вкупно актив. за годината	**8**	**13**	**8**	**8**	**6**	**18**		**24.031.800 ден**	

код	Потпрограма	Мерка	Активност	Во врска со закана/потреба од мониторинг (заради дефинирање на посебни цели)	Приоритет	Индикатор	2023	2024	2025	2026	2027	2028-2031	Носител	Очекуван буџет за првите 5 години (денари)	Можен извор на финансирање
6.1.	Креирање на политика на добро управување со земјиште како предуслов за добро управување со природните ресурси и локален развој	Ажурирање на податоците за намена на земјиштето согласно состојбата на терен, по приоритет, потреба и во соработка со другите надлежни институции	Мониторинг за утврдување на состојбата на терен со употребата и намената на земјиштето и ажурирање на податоците	Еднократно оттуѓување на земјиште и несоодветен приказ на употребата и намената на земјиште; недоволно податоци од надлежните институции	1	Иницирање на соработка со сите надлежни институции во овој домен		1	1	1	1	1	ЈПНШ, општини, АД Катастар	308.100,00 ден	Хабитат, меѓународни донатори, организации
6.1.	Креирање на политика на добро управување со земјиште како предуслов за добро управување со природните ресурси и локален развој	Ажурирање на податоците за намена на земјиштето согласно состојбата на терен, по приоритет, потреба и во соработка со другите надлежни институции	Изработка на долгорочен план со приоритети за употреба на земјиштето согласно целите за развој на регионот	Јаз помеѓу целите за развој и состојбата на терен	1	Отпочнување на дискусија/процес за изработка на долгорочен план за употреба на земјиштето согласно целите за развој на регионот		1	1				ЈПНШ, општини	308.100,00 ден	Хабитат, општини, меѓународни донатори, организации
6.1.	Креирање на политика на добро управување со земјиште како предуслов за добро управување со природните ресурси и локален развој	Иницијатива за воспоставување на Еколошки фонд и воведување на фискални инструменти (ПЕС) за компензација на локалното население за еколошките услуги.	Организирање на јавен форум за потребите и придобивките од воспоставување на Еколошки фонд и воведување на фискални инструменти (ПЕС)	Соодветна компензација на локалните заедници во планинските предели за користење на екосистемските услуги во урбаните средини	2	Поттикнување на дискусија/процес за воспоставување на Еколошки фонд и воведување на фискални инструменти (ПЕС)		1					ЈПНШ, МЖСПП, МФ, општини	308.100,00 ден	Фондација „Фридрих Еберт"
6.1.	Креирање на политика на добро управување со земјиште како предуслов за добро управување со природните ресурси и локален развој	Воспоставување на механизми за подеднакво учество и вклученост на локалните заедници кои живеат во Малешево во носењето на одлуки, преку форуми или друг тип на собири или алатки за комуникација	Вклучување на локалните заедници во креирањето на политики за локален развој во заштитениот предел	Тренд на миграција, недостиг на труд и човечки капитал за локален развој	1	Одржени информативни и консултативни средби со локалните заедници; и нивно претставување и застапување во Советот на засегнати страни и локалните општински совети		1	1	1	1	1	ЈПНШ, МТСП, општини	154.050,00 ден	МТСП, општини, други организации
6.1.	Креирање на политика на добро управување со земјиште како предуслов за добро управување со природните ресурси и локален развој	Воспоставување на механизми за подеднакво учество и вклученост на локалните заедници кои живеат во Малешево во носењето на одлуки, преку форуми или друг тип на собири или алатки за комуникација	Вклучување на жените, младите и децата од локалните заедници како ранливи категории	Тренд на миграција, недостиг на труд и човечки капитал за локален развој, маргинализираност на ранливи групи	1	Одржени информативни и консултативни средби со локалните заедници; патронажни тимови		1	1	1	1	1	ЈПНШ, МТСП, општини	154.050,00 ден	МТСП (Гаранција за млади), Агенција за млади и спорт, ОБСЕ, UN Women, Kvinna till Kvinna, општини, други организации
6.1.	Креирање на политика на добро управување со земјиште како предуслов за добро управување со природните ресурси и локален развој	Воспоставување на механизми за управување со ризик и намалување на ризикот од еколошки катастрофи	Изработка на План за превенција и заштита од пожари согласно законските прописи	Ризици од временски непогоди, еколошки катастрофи и климатски промени. Идентификување и документирање на причините за пожари и дефинирање на акции за намалување на бројот на пожари и навремено и подобро справување со пожарите	1	Изработен план за превенција и заштита од пожари и остварена соработка со релевантните иституции		1	1				ФЗНХ, ПЕ на МЗШВ, ЦУК, МЖСПП, општини	308.100,00 ден	МЗШВ, МЖСПП (Зелен климатски фонд), ОБСЕ, проекти

6.1.	Креирање на политика на добро управување со земјиште како предуслов за добро управување со природните ресурси и локален развој	Воспоставување на механизми за управување со ризик и намалување на ризикот од еколошки катастрофи	Спроведување на Планот за превенција и заштита од пожари	Ризици од временски непогоди, еколошки катастрофи и климатски промени. Намалување на бројот на пожари и навремено и подобро справување со пожарите	1	Број на релаизирани мерки од Планот. Обезбедена опрема и алат: челични гребла казми, лопати, грбни прскалки, дрон, возила. Одржување и изградба на патишта, поставување на подземни резервоари и друго.				1	1	1	ФЗНХ, ПЕ на МЗШВ, МЖСПП, општини	924.300,00 ден	МЗШВ, МЖСПП (Зелен климатски фонд), ОБСЕ, проекти
6.1.	Креирање на политика на добро управување со земјиште како предуслов за добро управување со природните ресурси и локален развој	Воспоставување на механизми за управување со ризик и намалување на ризикот од еколошки катастрофи.	Подигнување на свеста и јакнење на капацитетите за превенција и справување со ризик од пожари, лизгање на земјиште и полави	Недостиг на капацитети за превенција и справување со рицик од пожари, лизгање на земјиште и поплави и недоволен интерес	2	Број на одржани обуки за превенција и справување со ризици од пожари; лизгање на земјиште и поплави.		1	1				ФЗНХ, МВР, МО, ПЕ на МЗШВ, МЖСПП, општини	616.200,00 ден	ОБСЕ
6.1.	Креирање на политика на добро управување со земјиште како предуслов за добро управување со природните ресурси и локален развој	Овозможување на практики на користење и обработка на земјиштето кои се во согласност со значајните еколошки, економски и социјални вредности на природните ресурси	Мапирање на постоечките објекти за изградба на капацитети за промоција и развој на туризмот, едукација и рекреација	Да се намали нарушување на просторот и да се следи намената за користење на јавниот простор	1	Интезитет на користење на јавно земјиште		1					ЈПНШ, туроператори, општини, локално население	30.810,00 ден	Агенција за промоција и поддршка на туризмот, меѓународни донатори и други организации
6.1.	Креирање на политика на добро управување со земјиште како предуслов за добро управување со природните ресурси и локален развој	Овозможување на практики на користење и обработка на земјиштето кои се во согласност со значајните еколошки, економски и социјални вредности на природните ресурси	Едукација за заживување и примена на традиционалните земјоделски, сточарски и занаетчиски пракси во функција на одржливо користење и обработка на земјиште	Исчезнување на старите сорти и раси поради непознавање на економскиот потенцијал од нивно одгледување	2	Список на земјоделци и сточари идентификување на примена на традиционални земјоделски и други пракси			1	1	1	1	ЈПНШ, ПЕ на МЗШВ, општини, локално население	122.400,00 ден	МЗШВ, Здружение на фармери, проекти
6.2.	Унапредување на локалниот развој преку вклучување на локалните заедници во креирање на локалните економски текови во Малешево и регионот	Вклучување на локалните заедници во локалните економски текови преку интеграција на пазарот на труд и поврзување со пазарот на финални добра и услуги	Мапирање на работоспособното население според место на живеење, возраст, образование, вештини и досегашно занимање заради нивно вклучување на пазарот на труд	Социјални и економски придобивки на локалните заедници преку нивно вклучување на пазарот на труд	1	Детален преглед/Број на лица кои ги исполнуваат условите за активните мерки за вработување и други достапни програми		1					ЈПНШ, општини, МТСП, ЗЕЛС, МЛС, НВО, научни институции, општини	61.620,00 ден	МТСП, Агенција за млади и спорт, Агенција за вработување, општини, проекти
6.2.	Унапредување на локалниот развој преку вклучување на локалните заедници во креирање на локалните економски текови во Малешево и регионот	Вклучување на локалните заедници во локалните економски текови преку интеграција на пазарот на труд и поврзување со пазарот на финални добра и услуги	Идентификација на достапните програми за вклучување на пазарот на труд преку активните мерки за вработување, како и поддршка за отворање на мали бизниси, микропретпријатија, занаетчии, земјоделски задруги и други трговски субјекти со цел овозможување на локален развој преку производство на финални добра и услуги	Социјални и економски придобивки на локалните заедници преку нивно учество во економска активност	1	Идентификувани програми, одржани обуки за мали бизниси, број на новорегистрирани вработени лица и трговски субјекти (претприемечи, земјоделски задруги, иновативни зелени бизниси, циркуларна економија)		1					ЈПНШ, МЛС, ЗЕЛС, МТСП, МЗШВ, НВО, научни институции, факултети, општини	61.620,00 ден	МЗШВ, МТСП, Министерство за економија, Фонд за иновации, УСАИД, УНДП, општини, проекти

6.2.	Добро управување со земјиштето како предуслов за добро управување со природните ресурси и локален развој	Создавање на потребните услови и инфраструктура за одгледување, производство, промоција и продажба на локалните производи на пазарот на финални добра и услуги	Иницирање на јавна дискусија за потребите за изградба, надградба и унапредување на постојната физичка инфраструктура неопходна за интеграција и мобилност на населението заради вклучување на пазар на труд преку работен однос и вршење на трговска дејност	Социјални и економски придобивки на локалните заедници преку нивно поврзување и безбедна мобилност	1	Иницирање на потребата за нова и унапредување на постојна инфраструктура: патишта, осветлување и други услуги од јавен карактер		1	1				ЈПНШ, Министерство за транспорт и врски, МЛС, општини, комунални претпријатија,	123.240,00 ден	ИПАРД, општини, организации
6.2.	Унапредување на локалниот развој преку вклучување на локалните заедници во креирање на локалните економски текови во Малешево и регионот	Создавање на потребните услови и инфраструктура за одгледување, производство, промоција и продажба на локалните производи на пазарот на финални добра и услуги	Поставување на неколку продажни пунктови и други капацитети кои ќе служат за промоција и продажба на локалните производи и услуги на фреквентни локации	Креирање економски придобивки за локалните заедници	1	Број на продажни пунктови		1	1				ЈПНШ, МЗШВ, општини, локално население	1.232.400,00 ден	Агенција за промоција и поддршка на туризмот, ИПАРД, ГИЗ, меѓународни донатори
6.2.	Унапредување на локалниот развој преку вклучување на локалните заедници во креирање на локалните економски текови во Малешево и регионот	Создавање на потребните услови и инфраструктура за одгледување, производство, промоција и продажба на локалните производи на пазарот на финални добра и услуги	Обезбедување на привремени прест	Креирање економски придобивки за локалните заедници и поддршка на сточарството	1	Број на привремени престојувалишта - бачила		1	1				ЈПНШ, МЗШВ, општини, локално население	1.232.400,00 ден	МЗШВ, ИПАРД, Здружение на фармери, ГИЗ, меѓународни донатори
6.2.	Унапредување на локалниот развој преку вклучување на локалните заедници во креирање на локалните економски текови во Малешево и регионот	Едукација на локалното население за придобивките од одржливиот развој и да се зајакнат капацитетите преку програми за квалификувана работна сила.	Вмрежување со сите релевантни институции и организации кои работат на програми за едукација, обуки и зајакнување на вештините согласно потребите за развој на Малешево	Недостатокот од соодветна работна сила претставува значителен предизвик за понатамошниот економски развој во Малешевскиот регион	2	Програми за унапредување на вештини, број на вработени и ангажирани лица, бројот на отворени мали бизниси		1	1	1	1	1	ЈПНШ, МТСП, МОН, Биро за развој на стручно образование, општини, локално население	1.232.400,00 ден	Германска стопанска комора, ГИЗ, други меѓународни фондации и организации
6.3.	Зголемување на економските и социјалните придобивки за локалната заедница, преку одржливо користење на природните ресурси во Малешево	Идентификување на компаративните економски предности на Малешево	План за инвестирање и развој на стопанските гранки во кои Малешевскиот регион има одредени предности во однос на други региони	Зголемување на атрактивноста на Малешево и унапредување на конкуретноста на локалните производи на пазарот	2	Зголемување на бројот на посетители на Малешево и зголемување на продажбата на локални производи		1					ЈПНШ, Министерство за економија, општини	61.620,00 ден	ИПАРД, општини, организации
6.3.	Зголемување на економските и социјалните придобивки за локалната заедница, преку одржливо користење на природните ресурси во Малешево	Промоција на прехранбени производи од автохтони раси и сорти со ознака за географски назив, потекло и/или гарантиран традиционален специјалитет	Идентификација на потенцијални производители и производи за заштита со ознака.	Продолжување на традиционалниот начин на производство и препознатливост на регионот	2	Листа на производи за регистрација		1		1		1	ЈПНШ, МЗШВ, здруженија на фармери, општини	30.810,00 ден	ЈПНШ,МЗШВ, ФИТР, Министерство за економија, здруженија на фармери, локална заедница

6.3.	Зголемување на економските и социјалните придобивки за локалната заедница, преку одржливо користење на природните ресурси во Малешево	Промоција на прехранбени производи од автохтони раси и сорти со ознака за географски назив, потекло и/или гарантиран традиционален специјалитет	Започнување со процесот на постапка за добивање ознака и брендирање на локалните производи (со ознака за гарантиран традиционален специјалитет, географски назив или потекло и други ознаки за квалитет)	Зголемување на конкурентноста на локалните производи и додадената вредност за локалните производители и население	2	Број на регистрирани производи со ознака за заштита			1	1		1	ЈПНШ, МЗШВ, здруженија на фармери, општини	30.810,00 ден	ЈПНШ,МЗШВ, ФИТР, Министерство за економија, здруженија на фармери, локална заедница
6.3.	Зголемување на економските и социјалните придобивки за локалната заедница, преку одржливо користење на природните ресурси во Малешево	Промоција на прехранбени производи од автохтони раси и сорти со ознака за географски назив, потекло и/или гарантиран традиционален специјалитет	Соработка со компании за маркетинг и промоција на производите	Креиерање економски придобивки за локалното стопанство и локалните заедници	3	Изработени правила за користење на ознаката. Следење на број на производи во продажба и број на производи вклучени во туристичките понуди			1	1	1	1	ЈПНШ, МЗШВ, здруженија на фармери, општини	92.430,00 ден	ЈПНШ,МЗШВ, ФИТР, Министерство за економија, здруженија на фармери, локална заедница, ГИЗ, меѓународни организации
6.3.	Зголемување на економските и социјалните придобивки за локалната заедница, преку одржливо користење на природните ресурси во Малешево	Промовирање на агротуризам преку интеграција на фарми и земјоделски продукти во туристичките понуди	Лоцирање на традиционални прехранбени производи и фарми кои се заинтересирани за туризам	Можност за зголемување на економските придобивки од сточарството	3	Број/вид на фарми и продукти вклучени во туристички понуди.				1	1	1	Туроператори, локално население	30.810,00 ден	Агенција за промоција и поддршка на туризмот, УГД
6.3.	Зголемување на економските и социјалните придобивки за локалната заедница, преку одржливо користење на природните ресурси во Малешево	Промовирање на агротуризам преку интеграција на фарми и земјоделски продукти во туристичките понуди	Основање на соработка со факултетите за економија, земјоделство и туризам при Универзитеттите и вклучување на студентите.	Вештини и знаење заради вклучување на лока	2	Број на одржани обуки, партикантска работа				1	1	1	Туроператори, локално население	184.852,00 ден	Агенција за промоција и поддршка на туризмот, УГД, УКИМ, Еразмус, Национална агенција за европски образовни програми и мобилност
6.3.	Зголемување на економските и социјалните придобивки за локалната заедница, преку одржливо користење на природните ресурси во Малешево	Промовирање на агротуризам преку интеграција на фарми и земјоделски продукти во туристичките понуди	Обука за придобивките од агротуризмот за локалните заедници и начин за нивно вклучување во туристичката понуда	Вештини и знаење заради вклучување на лока	2	Број на одржани обуки и студиски размени	1		1			1	Туроператори, локално население	184.852,00 ден	Агенција за промоција и поддршка на туризмот, МЗШВ, УГД, Еразмус, Национална агенција за европски образовни програми и мобилност
6.3.	Зголемување на економските и социјалните придобивки за локалната заедница, преку одржливо користење на природните ресурси во Малешево	Интегрирање на локалното население во вкупната туристичка понуда	Лоцирање на постоечките сместувачки капацитети во сопственост на локалното населени кое има интерес за вклучување во целокупната туристичка и угостителска понуда	Креиерање економски придобивки за локалн	2	Број/вид на расположливи угостителски и сместувачки капацитети		1	1			1	Туроператори, локално население	30.810,00 ден	Агенција за промоција и поддршка на туризмот, УГД, ИПАРД, ГИЗ

6.3.	Зголемување на економските и социјалните придобивки за локалната заедница, преку одржливо користење на природните ресурси во Малешево	Интегрирање на локалното население во вкупната туристичка понуда	Основање на соработка меѓу локалното население и туроператорите со дефинирани услуги	Креиерање економски придобивки за локалн	2	Број/вид на жители/домаќинства вклучени во туристички понуди		1	1			1	Туроператори, локално население	30.810,00 ден	Агенција за промоција и поддршка на туризмот, УГД, ИПАРД, ГИЗ
6.3.	Зголемување на економските и социјалните придобивки за локалната заедница, преку одржливо користење на природните ресурси во Малешево	Интегрирање на локалното население во вкупната туристичка понуда	Основање на соработка со факултетите за туризам	Обука, размена на искуства, практинактска ра	3	Број/вид на студенти вклучени во туристичките и угостителски понуди		1		1		1	Туроператори, локално население	30.810,00 ден	Агенција за промоција и поддршка на туризмот, УГД, ИПАРД, ГИЗ
6.3.	Зголемување на економските и социјалните придобивки за локалната заедница, преку одржливо користење на природните ресурси во Малешево	Интегрирање на локалното население во вкупната туристичка понуда	Вклучување на планинарските друштва и нивна соработка со локалните сместувачки капацитети и овозможување на соодветни промотивни програми како попусти за членовите и редовни посетители на регионот	Унапредување и промоција на туристичката п	3	Број/вид на планинарски друштва вклучени во промоција на туристичките и угостителски понуди		1	1			1	Туроператори, локално население	30.810,00 ден	Агенција за промоција и поддршка на туризмот, УГД, ИПАРД, ГИЗ
6.3.	Зголемување на економските и социјалните придобивки за локалната заедница, преку одржливо користење на природните ресурси во Малешево	Унапредување на традиционалното земјоделство во органско производство	Избор на заинтересирани земјоделци за органско производство.	Вклучување на локалните заедници во еконо	3	Број на потенцијални органски производители			1	1	1	1	ЈПНШ, земјоделци, подрачните единици на МЗШВ, тела за издавање сертификати за органско производство	30.810,00 ден	МЗШВ преку Програмата за рурален развој и проекти, ГИЗ
6.3.	Зголемување на економските и социјални придобивки за локалната заедница, преку одржливо користење на природните ресурси на Осогово	Унапредување на традиционалното земјоделство во органско производство	Обука на земјоделците за користење на поддршка за органско производство од МЗШВ.	Вештини и знаење заради вклучување на локалните заедници во локалните економски текови	3	Број на обучени органски производители во растителното и раси во сточарското производство.			1	1	1	1	ЈПНШ, земјоделци, подрачните единици на МЗШВ, тела за издавање сертификати за органско производство	92.430,00 ден	МЗШВ преку Програмата за рурален развој и проекти, ГИЗ
6.3.	Зголемување на економските и социјални придобивки за локалната заедница, преку одржливо користење на природните ресурси на Осогово	Унапредување на традиционалното земјоделство во органско производство	Воспоставување на органско производство	Заштита на земјиштето и природните ресурси	3	Број на сертифицирани органски производители во растителното и раси во сточарското производство.			1	1	1	1	ЈПНШ, земјоделци, подрачните единици на МЗШВ, тела за издавање сертификати за органско производство	30.810,00 ден	МЗШВ преку Програмата за рурален развој и проекти, ГИЗ

6.3.	Зголемување на економските и социјални придобивки за локалната заедница, преку одржливо користење на природните ресурси на Осогово	Промовирање на традиционални лековити и прехранбени производи под еден бренд	Избор на најкарактеристични традиционални лековити и прехранбени производи (препарати, слатка, џемови, сокови) и спроведување постапка за добивање ознака за географско потекло	Потребно е да се идентификуваат традиционални производи кои би можеле да добијат ознака	2	Листа на традиционални лековити и прехранбени производи и рецепти; број на производи заштитени под еден бренд			1	1	1	1	ЈПНШ, ПМФ, Шумарски факултет, Фармацевтски факултет	276.750 ден	ЈПНШ, меѓународни донатори, МЗШВ, МЖСПП
6.3.	Зголемување на економските и социјални придобивки за локалната заедница, преку одржливо користење на природните ресурси на Осогово	Промовирање на традиционални лековити и прехранбени производи под еден бренд	Поддршка за производство на карактеристични традиционални лековити и прехранбени производи под заеднички бренд Малешевски регион (коoперантско производство)	Недоволно познавање на можностите за брендирање	2	број и количина на произведени различни производи; број на кооперанти вклучени во производството				1	1	1	ЈПНШ, ПМФ, Шумарски факултет, Фармацевтски факултет	500.000 ден	ЈПНШ, меѓународни донатори, МЗШВ, МЖСПП
6.3.	Зголемување на економските и социјални придобивки за локалната заедница, преку одржливо користење на природните ресурси на Осогово	Промовирање на традиционални лековити и прехранбени производи под еден бренд	Вклучување на локалното население во обука за традиционалните постапки при изработка на традиционални лековити и прехранбени производи	Различни локални производи кои се користат во исхраната и традиционалната медицина но постапките се различни, потребно е да се стандардизираат и да се заштитат.	3	број на организирани обуки за изработка на традиционални лековити и прехранбени производи						1	ЈПНШ, ПМФ, Шумарски факултет, Фармацевтски факултет	768.750 ден	ЈПНШ, меѓународни донатори, МЗШВ, МЖСПП
6.3.	Зголемување на економските и социјални придобивки за локалната заедница, преку одржливо користење на природните ресурси на Осогово	Подигнување на свеста на населението за вредноста на локалните сорти и раси и нивниот потенцијал за економска корист	Организирање на јавни настани, манифестации, саеми за промоција и студиски посети за значењето и економскиот потенцијал на агробиодиверзитетот.	Да се намали/спречи загубата на култури и локални сорти што се одгледуваат ретко и за посебни намени. Унапредување и промоција на агротуристичката понуда. Подигнување на свеста на локалните заедници за искористување на економскиот потенцијал на агродиверзитетот	2	Интензитет на учество на локалното население во сите активности поврзани со заштита и користење на агробиодиверзитетот. Печатени и дистрибуирани промотивни материјали со примери за особено значајни и ретки сорти и раси и нивни продукти. Организирани студиски посети на планински региони со високо ниво на економски развој заснован на агробиодиверзитетот.			1	1	1	1	ЈПНШ, МЗШВ, НВО, научни институции, општини	3.081.000,00 ден	МЗШВ, општини, тековни проекти на НВО, меѓународни донатори.
6.3.	Зголемување на економските и социјални придобивки за локалната заедница, преку одржливо користење на природните ресурси на Осогово	Подигнување на свеста на населението за вредноста на локалните сорти и раси и нивниот потенцијал за економска корист	Обука на населението за користење на мерките за поддршка од МЗШВ за диверзификација на земјоделството	Губење на култури и локални сорти што се одгледуваат ретко и за посебни намени. Потреба од диверзификација на земјоделството со запоставени култури и сорти	2	Број на одржани обуки за поддршка		1	1			1	ПЕ на МЗШВ, општини, ФЗНХ, локално население	154.050,00 ден	МЗШВ, меѓународни донатори
6.3.	Зголемување на економските и социјални придобивки за локалната заедница, преку одржливо користење на природните ресурси на Осогово	Подигнување на свеста на населението за вредноста на локалните сорти и раси и нивниот потенцијал за економска корист	Одгледување на запоставените култури на поголеми површини	Губење на култури и локални сорти што се одгледуваат ретко и за посебни намени. Потреба од диверзификација на земјоделството со запоставени култури и сорти	3	Број на умножени примероци од запоставени култури (почетен материјал обезбеден од ген банките). Број и површина на одгледување на запоставени култури				1	1	1	ФЗНХ, локално население	739.440,00 ден	МЗШВ, меѓународни донатори

6.3.	Зголемување на економските и социјални придобивки за локалната заедница, преку одржливо користење на природните ресурси на Осогово	Иницирање на премин од локална економија заснована на суровини на економија заснована на продажба на финални добра и услуги	Обука за преработка на суровини и стоки и акцент на понуда со финални добра и услуги	Зголемување на додадената вредност за локалните производители како и издржливоста на производите и го олеснува нивниот транспорт и продажба на локалниот пазар, а и можноста за нивна дистрибуција до пооддалечени пазари, кои може да бидат и надвор од државата	3	Број на продавачи на суровини кои преминале на продажба на финални производи			1	1	1	1	ЈПНШ, Министерство за економија, општини	246.480,00 ден	ИПАРД, стопански комори, здруженија на фармери, меѓународни донатори, организации
6.4.	Иницирање на постепена трансформација кон циркуларна економија во Малешево	Унапредување на традиционалното земјоделство во органско производство	Избор на заинтересирани земјоделци за органско производство	Вклучување на локалните заедници во еконо	3	Број на потенцијални органски производители			1	1	1	1	ЈПНШ, земјоделци, подрачните единици на МЗШВ, тела за издавање сертификати за органско производство	30.810,00 ден	МЗШВ преку Програмата за рурален развој и проекти, ГИЗ
6.4.	Иницирање на постепена трансформација кон циркуларна економија во Малешево	Подигнување на свеста за намалување на отпадот преку селекција, рециклирање и управување со отпад и понатамошно користење на добиените суровини (пластика, тврд отпад)	Едукативни активности и кампања за соодветно третирање на отпад	Чиста животна средина и зголемување на атрактивноста на Малешево	1	Намалување на бројот на нестандардни депонии		1	1	1	1	1	ЈПНШ, МЖСПП, комунални претпријатија, училишта, општини, медиуми	246.480,00 ден	МЖСПП, општини, меѓународни донатори, организации
6.4.	Иницирање на постепена трансформација кон циркуларна економија во Малешево	Едуцирање на локалните заедници, земјоделците, фармерите и приватниот сектор за придобивките од одржливата енергија	Обука за придобивките од одржлива енергија и постоечките програми за поддршка	Пристап до евтина и чиста енергија на локалните производители, фарми, туристички капацитети и население	3	Зголемување на производството на одржлива енергија (поставени фотоволтаици)		1	1	1	1	1	ЈПНШ, земјоделци, подрачните единици на МЗШВ, тела за издавање сертификати за органско производство	246.480,00 ден	Министерство за економија, општини, развојни банки, меѓународни донатори
6.4.	Иницирање на постепена трансформација кон циркуларна економија во Малешево	Поттикнување на широка дискусија за потребата од заштита на водните ресурси во Малешево	Јавна дискусија за управување со водите и водните ресурси	Утврдување на проблемите од аспект на зашита на водите и водните реутврдување на проблемите од аспект на зашита на водите и водните ресурси и даваат соодветни предлози како можни решенија	3	Број на учесници во јавната дискусија и план за превземање на соодветни мерки, одговорност и мониторинг при користење и заштита на водите и водните ресурси		1					ЈПНШ, МЖЗПП, водоснабдувачки претпријатија	61.620,00 ден	Меѓународни донатори и организации
						Вкупно активности за годината	1	24	27	23	20	29		**14.423.224,00 ден**	

код	Потпрограма	Мерка	Активност	Во врска со закана/потреба од мониторинг (заради дефинирање на посебни цели)	Приоритет	Индикатор	2023	2024	2025	2026	2027	2028-2032	Носител	Очекуван буџет за првите 5 години (денари)	Можен извор на финансирање
7,1	Визуелен идентитет на заштитеното подрачје	Креирање на визуелен идентитет на заштитеното подрачје	Креирање на визуелен идентитет (лого, амблем, фонт, бои	Потреба од означување на подрачјето и создавање на негов визуелен карактер	2	Усвоено лого, амблем, фонт и бои за комуникација на ЗП	1						ЈПНШ, МЕД,	123.240 ден	SDC, Буџет на ЈПНШ
7,1	Визуелен идентитет на заштитеното подрачје	Креирање на визуелен идентитет на заштитеното подрачје	Дефинирање на стандарди за означување и сигнализација	Унифицирање на стандардите за означување и сигнализација во подрачјето	2	Изготвен прирачник со стандарди за означување и сигнализација	1						ЈПНШ, МЖСПП, МЕД,	61.620 ден	SDC, Буџет на ЈПНШ
7,1	Визуелен идентитет на заштитеното подрачје	Означување на заштитеното подрачје во согласност со креираниот визуелен идентитет	Означување на влезот во ЗП Малешево	Обележување на надворешните граници (влезови) во подрачјето	2	Влезот на ЗП соодветно означен согласно стандарди	1	1					ЈПНШ, Општина Берово, Општина Пехчево	308.100 ден	SDC, Буџет на ЈПНШ
7,1	Визуелен идентитет на заштитеното подрачје	Означување на заштитеното подрачје во согласност со креираниот визуелен идентитет	Синхронизација на новиот визуелен идентитет на веќе постојната инфраструктура	Поставување на инфраструктура која ќе му служи на подрачјето за подобра промоција и информираност на посетителите и корисниците на неговите ресурси	3	бр.на патеки на кои се адаптирани/заменети инфо табли и патокази		1	1				ЈПНШ, Општина Берово, Општина Пехчево	924.300 ден	Буџет на ЈПНШ, проекти и донации
7,2	Односи со јавност и информирање	Воспоставување на основни комуникациски канали	Воспоставување на примарни официјални средства за комуникација, посебен дел на веб страната на ЈПНШ	Потреба од креирање на примарни официјални средства за комуникација кои ќе ја олеснат комуникацијата на управувачот со општата јавност	3	Надградена веб старната на ЈПНШ со модул за ЗП Малешево, креирани службени адреси	1					1	ЈПНШ	61.620 ден	IPA, буџет на ЈПНШ
7,2	Односи со јавност и информирање	Воспоставување на основни комуникациски канали	Воспоставување на комуникација на социјалните медиуми (Фб, Инстаграм, Твитер)	Промоција на социјални мрежи/медиуми, како модерни алатки	1	Креирани и функционални Фб, Инстаграм и Твитер профили за ЗП	1						ЈПНШ	123.240 ден	IPA, буџет на ЈПНШ

7,2	Односи со јавност и информирање	Воспоставување на основни комуникациски канали	Ажурирање на интернет страницата на Едукативниот центар да со податоци за Заштитен предел – Малешево	Потреба од поставување на информации за подрачјето на страната на ЕЦ Негрево, како веќе разработена електронска алатка за информирање на општата јавност	2	Надградена веб старната на ЕЦ Нагрево со модул за ЗП Малешево	1						ЈПНШ, ЕЦ Негрево, Општина Пехчево	61.620 ден	IPA, Буџет на ЈПНШ
7,2	Односи со јавност и информирање	Соработка со медиуми	Потпишување на меморандумска соработка со локални и национални и електронски медиуми	Новоформирано ТУ треба да воспостави постојани и доверливи канали за комуникација со медиумите	2	Бр.на потпишани меморандуми и формирани партнерстваа	1	1				1	ЈПНШ, медиуми	61.620 ден	IPA, Буџет на ЈПНШ
7,3	Воспоставување на соработка со засегнати страни	Организирање на тематски форуми	Редовни тематски форуми со претставници на различни целни групи	Информирање на локалното население во врска со активностите кои се случуваат во подрачјето и директно вклучување на засегнатите страни во нивното извршување	2	Број на имплементирани приоритети, број на учесници на форумите	1	1	1	1	1	1	МЕД, ЈПНШ, општини, НВОи, локални чинители	2.464.800 ден	Буџет на ЈПНШ, IPA
7,3	Воспоставување на соработка со засегнати страни	Воспоставување на соработка со научноистражувачки и образовни институции	Воспоставување партнерство со Едукативниот центар во Негрево	Новоформирано ТУ треба да вклучи соработка со сите значајни организации на локално и регионално ниво	1	Потпишан меморандум за соработка	1					1	ЈПНШ, ЕЦ Негрево, Општина Пехчево	61.620 ден	Буџет на ЈПНШ, Општина Пехчево
7,3	Воспоставување на соработка со засегнати страни	Воспоставување на соработка со научноистражувачки и образовни институции	Воспоставување на соработка со различни национални, странски и меѓународни научно-истражувачки и академски институции	Новоформирано ТУ треба да вклучи соработка со сите значајни организации на локално и регионално ниво	1	Број на потпишани меморануми; бр.на реализирани заеднички истражувања и активности	1	1	1	1	1	1	МЖСПП, МЕД, ЈПНШ, ЕЦ Негрево, експерти	1.540.500 ден	SDC, IPA, Буџет на ЈПНШ, МЖСПП
7,3	Воспоставување на соработка со засегнати страни	Воспоставување на соработка со научноистражувачки и образовни институции	Воспоставување на соработка со образовни институции од регионот и пошироко	Новоформирано ТУ треба да вклучи соработка со сите значајни организации на локално и регионално ниво	2	Број на потпишани меморандуми/ бр.на реализирани заеднички активности	1	1	1	1	1	1	ЈПНШ, ЕЦ Негрево, училишта	184.860 ден	IPA, Буџет на ЈПНШ, Државен буџет (МЖСПП, МОН)
7,3	Воспоставување на соработка со засегнати страни	Воспоставување на соработка со научноистражувачки и образовни институции	Вклучување на подрачјето во меѓународни мрежи и иницијативи	Новоформирано ТУ треба да вклучи соработка со сите значајни организации на локално и регионално ниво	1	Број на мрежи и иницијативни во кои е вклучено ЗП Малешево			1			1	МЖСПП, МЕД, ЈПНШ,	308.100 ден	Буџет на ЈПНШ,МЖСПП, проекти и донации

7,3	Воспоставување на соработка со засегнати страни	Воспоставување на соработка со научноистражувачки и образовни институции	Соработка со други заштитени подрачја во и надвор од земјата со цел размена на искуства	Ново ЗП кое има потреба од вмрежување и размена на искуства со други ЗП-а и организации	2	Број на партнерства/бр.на заеднички проекти и иницијативи	1	1	1	1	1	1	МЕД, ЈПНШ, МЖСПП, експерти	462.150 ден	Буџет на ЈПНШ, проекти и донации
7,3	Воспоставување на соработка со засегнати страни	Воспоставување на соработка со научноистражувачки и образовни институции	Соработка со училиштата и институции за деца со пречки во развој	Потреба од инклузија за лицата со пречки во развој во активностите на ЗП	2	Број на училишта/институции со кои е воспоставена соработка		1		1		1	ЈПНШ, училишта/институции	184.860 ден	Буџет на ЈПНШ, проекти и донации
7,4	Еколошко образование	Надградба на едукативната инфраструктура	Уредување на едукативно катче во Едукативниот центар за ЗП Малешево	Недостаток или погрешно насочени мерки за зачувување	2	уредено катче во ЕЦ за ЗП	1	1				1	ЈПНШ, МЕД, ЕЦ Негрево	616.200 ден	IPA, проекти
7,4	Еколошко образование	Развивање едукативни програми	Креирање на образовна годишна програма	Креирање и подобрување на едукативните содржини во ЗП	1	Креирани годишни програми	1	1	1	1	1	1	МЕД, ЈПНШ, ЕЦ Негрево	123.240 ден	МЖСПП, ЕЦ Негрево, IPA-CBC
7,4	Еколошко образование	Развивање едукативни програми	Воспоставување училишна мрежа во Заштитен предел Малешево	ЗП треба да промовира еколошко образование и одбарзование за одржлив развој	2	Формирана и функционална регионална училишна мрежа	1					1	ЈПНШ, училишта	184.860 ден	Буџет на ЈПНШ, училишта, општини
7,4	Еколошко образование	Развивање едукативни програми	Организирање на летни кампови во Едукативниот центар со креирани активности повзани за Заштитен предел – Малешево	ЗП треба да промовира еколошко образование и одбарзование за одржлив развој	3	Бр.на реалзирани кампови/ бр.на реализирани акции во рамки на камповите	1	1	1	1	1	1	ЕЦ Негрево, ЈПНШ	985.920 ден	Проекти и донации, МЖСПП, ЕЦ
7,4	Еколошко образование	Развивање едукативни програми	Изработка на водич – Учење за природата преку игра и приказни	ЗП треба да промовира еколошко образование и одбарзование за одржлив развој	1	Креиран водич за активно учење во природа		1				1	ЕЦ Негрево, ЈПНШ, МЕД	184.860 ден	МЖСПП, IPA-CBC

7,4	Еколошко образование	Развивање едукативни програми	Обуки за искуствено учење за професионален развој на наставниците	Недостаток или погрешно насочени мерки за зачувување	2	Бр.на реализирани обуки/бр.на наставници кои ги практикуваат стекнатите знаења		1	1	1	1	1	ЈПНШ, ЕЦ Негрево, МЖСПП, училишта, МЕД	308.100 ден	Буџет на ЈПНШ, училишта, општини
7,4	Еколошко образование	Развивање едукативни програми	Реализација на едукативни програми - учлница на отворено за еколошко образование и искуствено учење	ЗП треба да промовира еколошко образование и одбарзование за одржлив развој	3	Бр.на реализирани активности на отворено/ бр.на учесници во активностите	1	1	1	1	1	1	ЈПНШ, ЕЦ, училишта, МЖСПП	492.960 ден	МЖСПП, IPA-CBC, училишта
						Вкупно актив. за годината	**17**	**14**	**10**	**9**	**8**	**16**		**9.828.390 ден**	

Код	Потпрограма	Мерка	Активност	Во врска со закана/потреба од мониторинг (заради дефинирање на посебни цели)	Приоритет	Индикатор	2023	2024	2025	2026	2027	2028-2031	Носител	Очекуван буџет за првите 5 години (денари)	Можен извор на финансирање
8.1.	Воспоставување на Телото за управување со ЗП Малешево	Јакнење на човечки ресурси	Преструктуирање на внатрешната организациска поставеност на ЈПНШ	Неопходно е прво да се изврши организациска промена во ЈПНШ за формирање на телото за управување. Долгиот процес на спроведување на промената може да влијае на започнување на други активности од Планот	1	Воспоставено тело за управување	1						ЈПНШ, МЗШВ	92.430,00 ден	ЈПНШ
8.1.	Воспоставување на Телото за управување со ЗП Малешево	Јакнење на човечки ресурси	Унапредување на капацитете на ЈПНШ со професионален и едуциран персонал	Недоволно професионален и едуциран персонал	1	Број на ново вработени лица и обучен персонал		1	1	1	1	1	ЈПНШ	2.156.700,00 ден	ЈПНШ, МЖСПП
8.1.	Воспоставување на Телото за управување со ЗП Малешево	Јакнење на човечки ресурси	Изработка на листа на потребни обуки за вработените (основни и стручни) и подготовка на програма за долгорочна обука за зајакнување на институционалните капацитети	Сагласно Законот за заштита на природа и Одлуката за прогласување на ЗП итно се потребни обуки на вработените во ЈПНШ бидејќи тие немаат никакво искуство со управување со ЗП.	1	Изработена листа на потребни обуки; Изработена долгорочна програма за обуки за вработените	1	1	1	1	1	1	ЈПНШ и експерти	129.402,00 ден	ЈПНШ, МЖСПП, странски донатори
8.1.	Воспоставување на Телото за управување со ЗП Малешево	Јакнење на човечки ресурси	Спроведување стручни обуки за мониторинг и за заштита на природата за вработените и чуварите/ренџери	Сагласно Законот за заштита на природа и Одлуката за прогласување на ЗП итно се потребни обуки на вработените во ЈПНШ бидејќи тие немаат никакво искуство со управување со некое ЗП. Исто така, треба да се подготват за полагање стручен испит за чувар во ЗП согласно Законот за природа	1	Број на спроведни семинари и обуки; број на обучен персонал	1	1	1	1	1	1	ЈПНШ и експерти	1.232.400,00 ден	ЈПНШ, МЖСПП, странски донатори
8.1.	Воспоставување на Телото за управување со ЗП Малешево	Јакнење на човечки ресурси	Спроведување на стручни обуки за реализација на плановите за управување со шуми ревидирани согласно со Одлуката за прогласување на ЗП	Сагласно Одлуката за прогласување на ЗП мора се направи измена на плановите за управање со шуми. Персоналот треба да биде обучен за подобрување на заштитата на шумите, исполнување сложени акции и знаење за одржување на биолошката разновиност и ревитализација на шумите.	1	Број на спроведени обуки и број на обучен кадар		1	1	1	1	1	ЈПНШ, експерти, НВОи	523.770,00 ден	ЈПНШ, МЖСПП, странски донатори
8,1	Воспоставување на Телото за управување со ЗП Малешево	Јакнење на човечки ресурси	Организирање студиски посети, екскурзии, настани (изложби презентации), промотивни материјали	Неопходна е едукација и јакнење на капацитетите на вработените за различни теми како: унапредување на знаењата за заштита и одржливо користење на водните ресурси, одржливо користење на шумите, ДШП итн за што е потребно да се направи размена на искуства со други ЗП.	1	Број на организирани посети, настани, презентации, материјали		1	1	1	1	1	ЈПНШ и експерти	801.060,00 ден	ЈПНШ, МЖСПП, странски донатори

8.1.	Воспоставување на Телото за управување со ЗП Малешево	Јакнење на човечки ресурси	Обука за користење на GIS на вработените	За правилно управување со ЗП, проектирање на потребната инфраструктура и воспоставување на база на различни податоци потребно е да се знаат барем некои основни функции во ГИС.	1	Број на вработени кои самостојно користат GIS		1	1			1	ЈПНШ и експерти	215.670,00 ден	ЈПНШ, странски донатори
8.1.	Воспоставување на Телото за управување со ЗП Малешево	Јакнење на човечки ресурси	Обука за принципи на бази на податоци и користење на MS Excel, MS Access	За да се воспостави база на различни податоци во ЗП потребно е познавање на овие програми	1	Број на обучен персонал		1	1	1	1	1	ЈПНШ и експерти	154.050,00 ден	ЈПНШ, странски донатори
8.1.	Воспоставување на Телото за управување со ЗП Малешево	Јакнење на човечки ресурси	Обука за користење дрон	Снимање со дрон е неопходно за пратење на сосотјбата во ЗП и презентација на ЗП. Потребна е обука за користење и лиценца	2	Број на обучени врботени и обезбедени лиценци			1	1	1	1	ЈПНШ и експерти	92.430,00 ден	ЈПНШ, странски донатори
8.1.	Воспоставување на Телото за управување со ЗП Малешево	Јакнење на човечки ресурси	Обука и тренинг на вработените во ЗП за контрола и управување со водни ресурси	ЈПНШ нема искуство во управување со водните ресурси, потребно е да се зајакнат капацитетите и да се запознаат вработените со основните законски и други обврски за користење на водните ресурси, стандардите и начините за контрола и мониторинг	2	Број на организирани обуки, посети и сл		1		1		1	ЈПНШ и експерти	184.860,00 ден	ЈПНШ, странски донатори
8.1.	Воспоставување на Телото за управување со ЗП Малешево	Техничка опременост на ТУ	Обезбедување соодветни работни простории за вработените во ЈПНШ	Потребна е оперативна канцеларија во подрачјето со соодветни услови за спроведување ефикасно управување со ЗП	1	Вработените во ЈПНШ работат во соодветни услови, кои ги задоволуваат законските барања за безбедност и здравје при работа	1		1		1	1	ЈПНШ	924.300,00 ден	ЈПНШ, странски донатори
8.1.	Воспоставување на Телото за управување со ЗПр Осоговоски Планини	Техничка опременост на ТУ	Обезбедување на компјутерска ИТ и ГИС опрема, опрема за мониторинг и заштита од пожари,теренски возила и др. опрема	Потребна е канцеларија во подрачјето со соодветни услови за спроведување ефикасно управување со ЗП	1	Обезбедена нова компјутерска и друга опрема за функционирање на ЈПНШ	1	1	1	1	1	1	ЈПНШ	4.929.600,00 ден	ЈПНШ, странски донатори
8.1.	Воспоставување на Телото за управување со ЗПр Осоговоски Планини	Техничка опременост на ТУ	Воспоставување и одржување на GIS систем со база на податоци	Потребна е канцеларија во подрачјето со соодветни услови за спроведување ефикасно управување со ЗП	1	Воспоставен ГИС систем во ЗП со соодветна опрема, софтвер, база на податоци и обучено лице за управување		1	1	1	1	1	ЈПНШ	308.100,00 ден	ЈПНШ, странски донатори
8.2.	Финансирање	Воспоставување одржлив система на финансирање на управувањето со ЗП	Иницијатива за континуирано финасирање на ЈПНШ/ТУ од државен буџет	Доколку управувачот нема обзеbeден постојан/стабилен извор на финансирање тешко ќе може да се спроведуваат планираните активности во ЗП и да се обезбеди ефикасно зачувување на биолошката рзновидност, но и одржливо користење на ресурсите за бенефит на локалното население.	1	Поднесена иницијатива до МЖСПП	1	1					ЈПНШ	30.810,00 ден	ЈПНШ, МЖСПП

8.2.	Финансирање	Воспоставување одржлив система на финансирање на управувањето со ЗП	Обука на вработените во ЈПНШ за подготовка на проектни апликации кон разни донатори	Доколку управувачот нема обзебеден постојан/стабилен извор на финансирање тешко ќе може да се спроведуваат планираните активности во ЗП и да се обезбеди ефикасно зачувување на биолошката рзновидност но и одржливо користење на ресурсите за бенефит на локалното население.	2	Број на одржани обуки; број на едукации и обучени вработени; број на поднесени апликации		1	1	1	1	1	ЈПНШ	277.290,00 ден	ЈПНШ, МЖСПП
8.2.	Финансирање	Воспоставување одржлив система на финансирање на управувањето со ЗП	Обезбедување дополнителни извори за финансирање од меѓународни организации и донатори	Доколку управувачот нема обзебеден постојан/стабилен извор на финансирање тешко ќе може да се спроведуваат планираните активности во ЗП и да се обезбеди ефикасно зачувување на биолошката рзновидност но и одржливо користење на ресурсите за бенефит на локалното население.	2	Број на аплицирани, одобрени и реализирани проекти од различни донатори.		1	1	1	1	1	ЈПНШ, експерти, НВОи	492.960,00 ден	ЈПНШ странски донатори
8.2.	Финансирање	Воспоставување одржлив система на финансирање на управувањето со ЗП	Воведување на алтернативни извори/механизми на финансирање на ЈПНШ во согласност со Законот за заштита на природата	Доколку управувачот нема обзебеден постојан/стабилен извор на финансирање тешко ќе може да се спроведуваат планираните активности во ЗП и да се обезбеди ефикасно зачувување на биолошката рзновидност но и одржливо користење на ресурсите за бенефит на локалното население.	2	Изработена финансиска анализа за алтернативни извори на финансирање. Број на воведени нови алтернативни извори/механизми на финансирање		1	1	1	1	1	ЈПНШ, експерти, НВОи	308.100,00 ден	ЈПНШ странски донатори
8,2	Финансирање	Воспоставување одржлив система на финансирање на управувањето со ЗП	Обука на вработените во сметководство за финансиско управување со ТУ	Начинот на финансиско менаџирање на ЗП е различен е редовното сметководство на ЈПНШ. Потребна е соодветна финансиска база и обуки за ефикасно планирање и водење на финансиите	1	Адаптирана финансиска базач број на обуки		1	1	1		1	ЈПНШ, експерти	308.100,00 ден	ЈПНШ странски донатори
8.3.	Ефикасно и ефективно управување со ЗП	Воспоставување ефикасно управување со ЗП	Континуирана изработка на МЕТТ алатка за оцена на ефикасноста во управувањето со ЗП	Постојана проверка на работата на управувачот и воспоставување систем на управување	1	Број на изработени МЕТТ анализи	1	1	1	1	1	1	ЈПНШ, експерти	215.670,00 ден	ЈПНШ, МЖСПП
8.3.	Ефикасно и ефективно управување со ЗП	Воспоставување ефикасно управување со ЗП	Континуиран мониторинг на спроведувањето на Планот за управување за ЗП Малешево преку соодветни индикатори	Редовна проверка на работата на управувачот и реализација на Планот на управување	2	Број на спроведени акции од програмите и подпрограмите од Планот за управување		1	1	1	1	1	ЈПНШ, експерти	154.050,00 ден	ЈПНШ, МЖСПП, странски донатори
8.3.	Ефикасно и ефективно управување со ЗП	Воспоставување ефикасно управување со ЗП	Мониторинг на успешноста, соодветноста и прифатливоста на имплементираните мерки за управувањето со подрачјето	Да се осигури партиципативно учество во планирање и управување со подрачјето, особено локалното рурално население кое активно придонесува за подрачјето	3	Работилници и прашалници со локални клучни чинители и локално население: препораки за планирање и управување на населените места и околината	1					1	ЈПНШ, експерти, НВОи	246.480,00 ден	ЈПНШ, МЖСПП, странски донатори
8.3.	Ефикасно и ефективно управување со ЗП	Воспоставување ефикасно управување со ЗП	Изработка на годишни програми и годишни извештаи согласно Закон за природа	Обврска пропишана од Законот за природа	1	Одобрени програми и извештаи од МЖСПП	1	1	1	1	1	1	ЈПНШ, МЕД	147.888,00 ден	ЈПНШ, МЖСПП, странски донатори

8.3.	Ефикасно и ефективно управување со ЗП	Воспоставување ефикасно управување со ЗП преку механизми и процедури за консултации и учество на засегнатите страни и потребната научна основа во управувањето	Формирање на Совет на засегнати страни	Обврска пропишана од Законот за природа	1	Формиран Совет на засегнати страни	1						ЈПНШ, МЕД	92.430,00 ден	ЈПНШ, МЖСПП, странски донатори
8.3.	Ефикасно и ефективно управување со ЗП	Воспоставување ефикасно управување со ЗП преку механизми и процедури за консултации и учество на засегнатите страни и потребната научна основа во управувањето	Организирање на работата на Советот на засегнати страни	Обврска пропишана од Законот за природа	1	Изработен деловник за работа; број на одржани средби на СЗС и дискутирани теми		1	1	1	1	1	ЈПНШ, МЕД	184.852,00 ден	ЈПНШ, МЖСПП, странски донатори
8.3.	Ефикасно и ефективно управување со ЗП	Воспоставување ефикасно управување со ЗП преку механизми и процедури за консултации и учество на засегнатите страни и потребната научна основа во управувањето	Формирање Научен совет	Обврска пропишана од Законот за природа	1	Формиран Научен совет	1						ЈПНШ, МЕД	92.430,00 ден	ЈПНШ, МЖСПП, странски донатори
8.3.	Ефикасно и ефективно управување со ЗП	Воспоставување ефикасно управување со ЗП преку механизми и процедури за консултации и учество на засегнатите страни и потребната научна основа во управувањето	Организирање на работата на Научниот совет	Обврска пропишана со Законот за природа	1	Изработен деловник за работа; број на одржани средби и дискутирани теми		1	1	1	1	1	ЈПНШ, МЕД	184.852,00 ден	ЈПНШ, МЖСПП, странски донатори
8,3	Ефикасно и ефективно управување со ЗП	Соработка со научната заедница	Креирање на систем за промоција на научно -истражувачките резултати во рамки на заштитеното подрачје	Потреба од соработка со научната заедница, популаризација на истражувањата и резултатите поврзани со ЗП, промоција на подрачјето и сл.		Зголемена информираност на општата јавност за најновите информации за истражувачката дејност во рамките на заштитеното подрачје - Симпозиум	1	1	1	1	1		ЈПНШ, експерти	616.200,00 ден	Буџет на ЈПНШ
						Вкупно активности за годината	**12**	**21**	**21**	**20**	**19**	**22**		**15.096.884,00 ден**	