

# **ПАРК НА ПРИРОДАТА „ЕЗЕРАНИ“**

## **ПЛАН ЗА УПРАВУВАЊЕ 2012-2021**





**План за управување со Паркот на природата „Езерани“  
2012-2021**

**Management Plan for the Nature Park “Ezerani”  
2012-2021**

**Општина Ресен – Тело за управување со ПП Езерани  
2012 година**

## СОДРЖИНА

<b>Дел I.</b>	<b>Воведен дел .....</b>	<b>8</b>
I.1	Официјално одобрување и усвојување .....	9
I.2	Предговор / воведни коментари .....	10
I.3	Резиме на Планот.....	12
I.4	Признанија/благодарност.....	13
<b>ДЕЛ II</b>	<b>Опис на заштитеното подрачје Езерани.....</b>	<b>14</b>
II.1	Општи информации .....	15
II.1.1	Локација и граници .....	15
II.1.2	Правна и административна рамка за управување со локацијата .....	16
II.1.3	МеѓуНароден статус на ПП Езерани .....	19
II.1.4	Права на посед и други права .....	24
II.1.5	Други засегнати страни .....	26
II.1.6	Ресурси и инфраструктура за управување .....	27
II.2	Резимиран опис на физичката средина .....	32
II.2.1	Геологија и геоморфологија.....	32
II.2.2	Хидрологија и хидрографија.....	33
II.2.3	Клима .....	36
II.2.4	Почва / Супстрати .....	37
II.3	карактеристики на Биотичката средина .....	39
II.3.1	Биогеографска историја и значење .....	39
II.3.2	Екосистеми, живеалишта (станишта) и вегетација.....	39
II.3.3	флора .....	46
II.3.4	фауна .....	46
II.4	ЧовекОВа средина .....	49
II.4.1	Население .....	49
II.4.2	<b>ПРИХОДИ, ЗЕМЛИШТЕ И РЕСУРСИ .....</b>	<b>50</b>
II.4.3	Информираност на населението и ставови.....	52
II.4.4	Инфраструктура и развој .....	53
II.4.5	Рекреација и туризам.....	53

<b>ДЕЛ III</b>	<b>Евалуација .....</b>	<b>55</b>
III.1.1	Вредност 1: Биодиверзитет.....	56
III.1.2	Вредност 2: Општи придобивки од постоењето на ПП Езерани како водно живеалиште .....	64
III.1.3	Вредност 3: извор на локален приход и економски развој.....	65
<b>III.2</b>	<b>Прашања кои бараат управување (закани и проблеми) .....</b>	<b>66</b>
III.2.1	АНТРОПОГЕНИ ЗАКАНИ .....	66
III.2.2	ЗАКАНИ ОД ПРИРОДНО ПОТЕКЛО.....	69
<b>III.3</b>	<b>анализа на способноста за управување .....</b>	<b>77</b>
III.3.1	Раководење.....	77
III.3.2	Ефективност на управувањето.....	77
III.3.3	Финансиски статус, ограничувања и можности .....	77
<b>Дел IV. 10-ГОДИШНА СТРАТЕГИЈА ЗА УПРАВУВАЊЕ.....</b>		<b>80</b>
IV.1	Долгорочна цел за ЗАШТИТА НА ПП Езерани .....	81
<b>IV.2</b>	<b>Зонирање .....</b>	<b>82</b>
IV.2.1	Зона за строга заштита .....	85
IV.2.2	ЗОНА НА активно управување.....	86
IV.2.3	зона на одржливо искористување.....	87
IV.2.4	заштитен појас.....	88
<b>IV.3</b>	<b>Програми и потпрограми за реализација на целите .....</b>	<b>90</b>
IV.3.1.	Програма 1 – Спречување и/или ублажување на ефектите од земјоделското производство во близина на ПП Езерани.....	90
IV.3.2.	Програма 2 – Спречување и/или ублажување на ефектите од несоодветните комунални дејности во близина на ПП Езерани .....	92
IV.3.3.	Програма 3 – Истражување, конзервациски активности и мониторинг .....	93
IV.3.4.	Програма 4 – Едукација, информирање, промовирање и подигање на јавната свест .....	96
IV.3.5	Програма 5 – Имплементација на релевантните закони и Законот за прогласување на паркот на природа Езерани .....	99
IV.3.6	Програма 6 – Намалување или управување со факторите кои влијаат врз засилување на природните еколошки промени на кои подлежи ППЕ.....	102
<b>Дел V</b>	<b>5-ГОДИШЕН ОПЕРАТИВЕН ПЛАН .....</b>	<b>103</b>
	<b>ПРОГРАМА 1 .....</b>	<b>104</b>

ПРОГРАМА 2 .....	111
ПРОГРАМА 3 .....	115
ПРОГРАМА 4 .....	126
ПРОГРАМА 6 .....	138
<b>Дел VI АРАНЖМАНИ ЗА ИМПЛЕМЕНТАЦИЈА .....</b>	<b>142</b>
<b>VI.1 Раководење .....</b>	<b>142</b>
VI.1.1 МЖСПП.....	143
VI.1.2 Управител за Паркот на Природата Езерани .....	143
VI.1.3 Консултативен совет .....	143
VI.1.4 Научен/технички советодавен комитет .....	144
VI.1.5 Управно тело на Паркот на природата Езерани.....	145
VI.1.6 Ангажирани обезбедувачи на добра и услуги.....	145
VI.1.7 Признаени управни партнери и поддржувачи.....	145
<b>VI.2 Човечки ресурси.....</b>	<b>145</b>
<b>VI.3 Физички ресурси, опрема и инфраструктура.....</b>	<b>146</b>
<b>VI.4 Планирање, мониторинг, евалуација и адаптивен менаџмент.....</b>	<b>147</b>
VI.4.1 Годишно планирање на работата.....	147
VI.4.2 Годишен буџет и финансирање .....	147
VI.4.3 Известување .....	148
<b>дел vii 5-ГОДИШЕН БУЏЕТСКИ И БИЗНИС ПЛАН .....</b>	<b>151</b>
<b>буџет .....</b>	<b>151</b>
<b>веќе обезбедени или ветени средства .....</b>	<b>153</b>
<b>недостатоци на средства .....</b>	<b>153</b>
<b>стратегија за финансирање .....</b>	<b>155</b>
водечки принципи .....	155
извори на финансирање.....	155
<b>финансиски план .....</b>	<b>156</b>
годишен буџет и финансирање .....	156
<b>анекси .....</b>	<b>157</b>
<b>анекс 1 партиципаторни активности во изработката на менаџмент планот.....</b>	<b>157</b>
<b>анекс 2 службена документација .....</b>	<b>157</b>

анекс 3	табели со деталните трошоци и финансирање.....	157
Дел viii	Прилози.....	159
IX	Референци .....	165

ДЕЛ I.    ВОВЕДЕН ДЕЛ





## I.1 ОФИЦИЈАЛНО ОДОБРУВАЊЕ И УСВОЈУВАЊЕ

**ЗАКОН ЗА ПРОГЛАСУВАЊЕ НА ЛОКАЛИТЕТОТ „ЕЗЕРНИ“ НА ПРЕСПАНСКОТО ЕЗЕРО ЗА ПАРК НА ПРИРОДАТА** Сл. Весник на Р. Македонија, бр.24 од 17.02.2012 година

## I. 2 ПРЕДГОВОР / ВОВЕДНИ КОМЕНТАРИ

Планот за управување со заштитеното подрачје Езерани (ПП Езерани) е подготвен од страна на експерти од Природно-математичкиот факултет и Македонското еколошко друштво во рамките на проектот „Интегрирано управување со екосистемот во сливот на Преспанското Езеро во Албанија Македонија и Грција“ спроведен од Министерството за животна средина и просторно планирање на Република Македонија (МЖСПП), а со поддршка од Програмата за Развој на Обединетите Нации (United Nations Development Program - UNDP).

Изработката на план за управување со ПП Езерани се наметнува како потреба од Законот за заштита на природата (Сл. весник на РМ бр. 67/2004; 14/2006; 84/2007; 35/10 и 47/11). Самата изработка на планот е продлжение на претходните активности спроведени во состав на споменатиот проект. Имено, беше изработена физибилити студија за ПП Езерани од страна на Друштвото за истражување и заштита на биодиверзитетот и одржлив развој на природните екосистеми (BIOECO) и Регионалниот центар за животна средина (REC) од Скопје. Студијата главно се фокусира на анализа и валоризација на природните вредности на Езерани со примена на еден интегриран екосистемски пристап во кој е вклучена валоризација на абиотичките и биотичките еколошки фактори во еден широк контекст. Детално се обработени и социоекономските аспекти во потесната околина на ПП Езерани.

Северниот крајбрежен дел на Преспанското Езеро заедно со дел од блатните екосистеми во непосредна близина на брегот (вообичаено скратено нарекуван „Езерани“, според селото чиј атар зазема голем дел од подрачјето) е значајно подрачје во национални рамки, но исто така и во европски и светски контекст. Како дел од Преспанското Езеро, подрачјето е вклучено на листата на значајни орнитолошки локалитети (ППП – Значајни подрачја за птици), потоа на листата на Значајни растителни подрачја (ЗРП), како и на рамсарската листа на најзначајни водни станишта во светот. Езерани е прогласено за Рамсарско подрачје (во склоп на Преспанското Езеро) во 1995 година (ЗМК001) и претставува прво Рамсар подрачје во Македонија. Заради ваквите карактеристики и значење во меѓународни рамки, ПП Езерани е прогласено за Строг природен резерват (СПР) во 1996 година од страна на Собранието на Република Македонија со Законот за заштита на локалитетот Езерани (Сл. весник на РМ бр. 37/96). Целата територија на ПП Езерани административно припаѓа кон општината Ресен.

Овој план за управување (ПУ) го опфаќа ПП Езерани во изменетите граници, предложени од споменатата студија и категоријата „Парк на природа“ (IV Категорија според IUCN категоризацијата на заштитени подрачја), односно во границите и категоријата установени со Законот за прогласување на локалитетот Езерани на Преспанското Езеро за Парк на природата (Службен весник на РМ бр. 24/12 од 17.02.2012). Во понатамошниот текст ПП Езерани се однесува на Паркот на природата Езерани (ПП Езерани).

При изработката на ПУ беше направена и анализа на ефикасноста на управувањето на ПП Езерани користејќи ја МЕТТ алатката на Светска банка и Светскиот фонд за заштита на природата WWF (World Wide Fund for Nature). МЕТТ (Management Effectiveness Teacking Tool) е

алатка за следење на ефективноста на управувањето на заштитеното подрачје, како и следење на напредокот и ефективноста во работењето на заштитеното подрачје. МЕТТ дава корисна индикација за тоа колку добро се управува со заштитеното подрачје. Направената анализа на ефикасноста на управувањето за време на изготвување на планот беше споредена со анализата направена за време на отпочнувањето на изготвување на студијата за ревалоризација на природните вредности на заштитеното подрачје и беше констатиран значителен напредок.

При самата подготовка на ПУ директно беа вклучени и заинтересираните страни од непосредниот и поширокиот регион. На неколкуте состаноци при подготовката на ПУ учествуваа сите засегнати страни, како на пример: Општина Ресен, ЈП „Македонски шуми“ (подрачна единица Ресен), жители од месни заедници што се во контакт со ПП Езерани (селата Перово и Езерани), здруженија на граѓани – невладини организации од Ресен, претставници од претпријатието за водостопанисување во Ресен, професори по природни науки од средните училишта, експерти по биодиверзитет и други. Нивното вклучување беше со цел процесот на определување цели и активности за управување со ПП Езерани да биде транспарентен и секој да може да даде придонес во подготовката на ПУ со ПП Езерани.

ПУ е подготвен според нормите и стандардите на Правилникот за планови за управување со заштитени подрачја во Република Македонија донесен врз основа на член 98 став (2) од Законот за заштита на природата (Сл. Весник на РМ број 67/04; 14/06; 84/07: 35/10 и 47/11).

Планот има важност десет години, а буџетот е петгодишен. Управувачкото тело на заштитеното подрачје (општина Ресен) е должно секоја година да го оцени спроведувањето на ПУ и евентуално да внесе нови елементи во зависност од моменталната состојба или податоците од истражувањата кои ќе бидат спроведени.

### I. 3 РЕЗИМЕ НА ПЛАНОТ

Заштитеното подрачје Парк на природата „Езерани“ се простира долж северниот брег од Преспанското Езеро помеѓу селото Асамати и населбата Сир Хан кое вообичаено се нарекува Езерани. Административно припаѓа на општина Ресен. На подрачјето доминираат природни или малку изменети блатни екосистеми кои зафаќаат површина од околу 2000 ha. Подрачјето Езерани е прогласено за Строг природен резерват од страна на Собранието на Република Македонија во 1996 година. Повторно е прогласено, овојпат со Законот за прогласување на локалитетот Езерани на Преспанското Езеро за Парк на природата на 17.02.2012 година, а во согласност со Законот за заштита на природата. Повторно прогласеното подрачје зафаќа површина од 1917 ha. За управувач со ПП Езерани е назначена општината Ресен.

Ова е првиот формален ПУ со ПП Езерани, кој е изготвен низ процес на партиципаторно планирање со вклучување на главните заинтересирани страни за заштитеното подрачје. Планот ќе важи за следните 10 години.

## I. 4 ПРИЗНАНИЈА/БЛАГОДАРНОСТ

Изготвувачите на овој план се благодарни за сесрдната поддршка и помош што им беше пружена за време на изготвувањето на овој план за управување од страна на Министерството за животна средина и просторно планирање на Република Македонија. Активното учество на вработените од Секторот за природа при Службата за животна средина беше резултат на нивните искрени желби и напори подрачјето Езерани да се репрогласи и стави под реална заштита.

Искрена благодарност им должиме и на вработените во општина Ресен на чело со градоначалникот за нивниот придонес во изработката на овој план за управување. Со искрени намери и со професионалност ги организираа и спроведоа консултативните состаноци со засегнатите страни од регионот. Покажаниот интерес влева надеж дека управувањето со Паркот на природа „Езерани“ ќе биде на високо ниво на задоволство на засегнатите страни и се рабира заштитата на значајните компоненти на биолошката разновидност од подрачјето.

Одговорните лица за спроведување на УНДП/ГЕФ проектот – м-р Димитрија Сековски и г-дин Никола Здравевски беа постојано достапни за консултација и достава на податоци од секаков тип потребни за изработка на планот за управување, за што искрено им благодариме.

## ДЕЛ II ОПИС НА ЗАШТИТЕНОТО ПОДРАЧЈЕ ЕЗЕРАНИ

Овој дел содржи резимиран опис на заштитеното подрачје. Подетален опис е даден во Студијата за Езерани (Smith et al. 2009), изработена во склоп на истиот проект на УНДП.



## II. 1 ОПШТИ ИНФОРМАЦИИ

### II.1.1 ЛОКАЦИЈА И ГРАНИЦИ

Подрачјето Езерани се наоѓа во југозападниот дел на Република Македонија, во областа Преспа, поточно Горна Преспа. Го зафаќа крајбрежјето и најсеверниот дел од Преспанското Езеро.

ПП Езерани се протега по северниот брег на Преспанското Езеро на надморска височина од 850 до околу 855 m. Границата на Паркот на природата “Езерани”, според Законот прогласување на локалитетот “Езерани” на Преспанско Езеро за Парк на природата, започнува кај месноста Прекоп, северозападно од селото Асамати кај котата од 848 m, по што се протега на северозапад по подобар колски пат во должина од околу 500 метри, кого го напушта и потоа се протега на исток по работ на бедемот на стариот рибник во должина од 400 метри а потоа скршнува и води на север и северозапад по работ на стариот рибник сè до котата од 854 m. Тука границата скршнува и се протега на североисток, избива на лош колски пат по кого се движи на север во должина од 750 m по што остро свртува на запад, а потоа се протега на југозапад по работ на коријата до месноста Старо Село до под манастирот Св. Иван. Оттука границата се протега на запад по работ на појасот со трска над месноста Лолици и во тој правец пресекува лош колски пат и избива повторно на лош колски пат по кого води на север во должина од 250 m, по што остро свртува и води на запад по лош колски пат во должина од околу 400 m до тригонометриската точка од 851 m каде што повторно остро свртува и води на југ во должина од околу 300 метри, потоа свртува на запад и се протега низ појасот со трска над заблатената површина кај месноста Солејица, каде што пресекува подобар колски пат што завршува во блатото и продолжува да води на запад, пресекува уште два лоши колски патишта и продолжува да води по работ на мочурливата површина над месноста Солејнца сè до тригонометриската точка од 852 m. Тука границата остро свртува и води на југ према брегот на Преспанско Езеро, при што минува низ котата од 846 m. Во тој правец границата води низ водите на Преспанско Езеро до длабочина од околу 10 m по што свртува на југозапад и се протега низ водите на Преспанско Езеро по линија што означува длабочина од околу 10 m и во североисточен правец избива на брегот на Преспанско Езеро каде што завршува на почетната точка кај месноста Прекоп. Деталните граници на Езерани се прикажани на картографскиот приказ на во Прилог VIII.3

Во рамките на вака одредените граници, резерватот зафаќа површина од 1917 ha од што 1066 ha се копнена површина, додека 851 ha е водна површина. Односот на копнена и водна површина е релативен бидејќи нивото на Преспанското Езеро значително варира во тек на годината и особено во тек на подолги периоди.

## II.1.2 ПРАВНА И АДМИНИСТРАТИВНА РАМКА ЗА УПРАВУВАЊЕ СО ЛОКАЦИЈАТА

### A. Статус на национално заштитено подрачје - прво прогласување (1996-2012)

Езерани е прогласено за Строг природен резерват (СПР) во 1996 година од страна на Собранието на Република Македонија со Законот за прогласување на орнитолошкиот локалитет „Езерани“ на Преспанското Езеро, за строг природен резерват (Сл. весник на РМ бр. 37/96). Површината на прогласениот природен резерват изнесувала 2080 ha.

Според ЗАКОНОТ ЗА ЗАШТИТА НА ПРИРОДАТА (Сл. весник на РМ бр. 67/2004; 35/10)

Категорија Ia – строг природен резерват претставува:

#### Член 68

(1) Строг природен резерват е подрачје кое поради своите значајни или карактеристични екосистеми, геолошки или физичко-географски карактеристики и/или видови, стекнува статус на природно наследство, првенствено заради спроведување на научни истражувања или мониторинг на заштитата.

(2) Пространоста на подрачјето на кое се протега строгиот природен резерват обезбедува интегритет и остварување на целите поради кои го стекнало статусот на природно наследство.

(3) Зачувувањето на биолошката разновидност во рамките на строгиот природен резерват се постигнува преку заштита без какво било свесно влијание врз природните процеси во живеалиштето или популациите на видовите.

#### План за управување со строг природен резерват

#### Член 69

Субјектот задолжен за управување со строгиот природен резерват изработува план за управување со строгиот природен резерват.

#### Начин на управување со строг природен резерват

#### Член 70

Со строгиот природен резерват се управува на начин со кој се обезбедува:

- 1) зачувување на живеалиштата, екосистемите и видовите во природна состојба;
- 2) одржување на генетските ресурси во динамична и еволутивна состојба;
- 3) одржување на природно воспоставените еколошки процеси;
- 4) заштита на структурните пределски карактеристики;
- 5) заштита на автентичната природа заради научни студии, мониторинг или образовни цели;
- 6) намалување на нарушувањата во природата преку грижливо планирање и спроведување на научни истражувања и други дозволени активности и
- 7) ограничување на пристапот на јавноста.

#### Забранети активности во строг природен резерват

#### Член 71



<p>(1) Забрането е во строгиот природен резерват преземањето на други активности, освен:</p> <p>1) заштита и контрола во строгиот природен резерват;</p> <p>2) студиски посети во функција на остварување на научно истражување;</p>
<p>3) движење на луѓе по утврдени патеки во образовни цели и</p> <p>4) собирање на семе и семенски материјал, диви растенија, габи и животни заради научни истражувања, како и заради обновување на популациите на друго подрачје, на начин и во период кои нема да предизвикаат нарушување на екосистемот.</p>
<p>(2) Министерот кој раководи со органот на државната управа надлежен за вршење на работите од областа на заштитата на природата издава дозвола за спроведувањето на активностите од ставот (1) точки 2, 3 и 4 на овој член.</p>
<p>(3) Формата и содржината на образецот на дозволата за спроведување на активностите од ставот (1) точки 2, 3 и 4 на овој член ги пропишува министерот кој раководи со органот на државната управа надлежен за вршење на работите од областа на заштитата на природата.</p>

## **В. Повторно прогласување и моментален статус (2012)**

Во согласност со IUCN критериумите, спецификациите во македонскиот Закон за заштита на природата, како и анализите направени од страна на проектниот тим што ја изработи Студијата за Езерани (Smith et al. 2009), заштитеното подрачје Езерани во својата сегашна состојба не ја исполнува повеќе својата примарна цел на управување (строга заштита) во категоријата строг природен резерват. Главни причини за тоа се:

- Голем дел од површината на СПР Езерани во текот на постоењето на резерватот беше трансформирана во земјоделска површина, т.е. беа подигнати овоштарници со јаболка
- Како резултат на нерешените имотно-правни односи во контекст на земјиштето во СПР Езерани, а особено во врска со претходната алинеа, се создаде силен конфликт помеѓу локалното население (главно од селата Асамати, Езерани и Долно Перово) и заштитата на бидиверзитетот кој резултираше со намерно непочитување на законските одредби за управување со ваков вид заштитено подрачје и намерна деградација на природните вредности на подрачјето;
- Во согласност со претходното и како резултат на природните промени на нивото на водата на Преспанското Езеро се наметна потреба од промена на границите на СПР Езерани како и итни интервенции за обновување и зачувување на значително деградирани станишта во подрачјето;
- Краен резултат на негативните трендови во тек на последните 15-тина години е новонастанатата состојба во однос на неусогласеноста со законските одредби во врска со заштитата во заштитени подрачја и актуелната состојба во СПР Езерани:
  - o Подрачјето Езерани не одговара на дефиницијата за СПР од членот 68, став 1 од Законот за заштита на природата; особено одредбите од став 3 од истиот член не можат да бидат испочитувани бидејќи екосистемите во ПП Езерани се толку деградирани или променети така што не можат да се остават целосно на природните процеси за ревитализација;

- Во ПП Езерани не можат да се спроведат одредбите од член 70, став 1, алинеа 1 и 3 бидејќи природноста на стаништата и природните процеси се нарушени, како и алинеа 7 бидејќи е невозможно да се ограничи пристапот на локалното население до сопствените имоти; праксата од изминатите 15 години покажа дека во подрачјето не можат потполно да се исклучат човековите активности.

Земајќи ги предвид наведените состојби, експертскиот тим што ја изработи погоре наведената студија препорача заштитеното подрачје да биде рекласифицирано во IUCN категорија IV – Парк на природата (односно според оригиналната IUCN категоризација - подрачје за управување со хабитати/видови) која е дефинирана како заштитено подрачје за управување (заштита) главно преку управувачки интервенции. Иако името на оваа категорија на заштита во Законот за заштита на природата на Република Македонија не се поклопува со соодветната категорија на IUCN, управувачките практики препорачани од IUCN се комплетно прсликани во нашиот Закон. Препораката за рекатегоризација од Студијата е заснована врз концептот на примарната цел на управување (заштита) преку управувачки интервенции, затоа што без понатамошни човекови интервенции, а во услови на силен антропоген притисок, блатните екосистеми во Езерани со своите хабитатни типови и флората и фауната не можат во иднина самостојно да ја одржуваат функционалност во правец на зачувување на вредностите за кои ПП Езерани го добило статусот на природно наследство.

Согласно Законот за заштита на природата категоријата заштитено подрачје „Парк на природата“ претставува:

Според ЗАКОНОТ ЗА ЗАШТИТА НА ПРИРОДАТА (Сл. весник на РМ бр. 67/2004)  
Категорија IV – Парк на Природата претставува:

#### Член 79

(1) Парк на природата е подрачје кое поседува еден или повеќе изворни, ретки и карактеристични компоненти на природата (растителни, габни и животински видови и заедници, релјефни форми, хидролошки вредности и друго).

(2) Паркот на природата може да биде ботанички, зоолошки, геолошки, геоморфолошки и хидролошки.

#### План за управување со паркот на природата

#### Член 80

За управување со паркот на природата, субјектот кој согласно со актот за прогласување е задолжен за управувањето со споменикот на природата изработува план за управување со паркот на природата.

#### Начин на управување со паркот на природата

#### Член 81

Со паркот на природата се управува на начин со кој се обезбедува:

1) одржување на условите потребни за заштита на значајните видови, популации и заедници или физичко-географските карактеристики;

2) олеснето спроведување на научни истражувања и следење на состојбите како примарни активности поврзани со одржливото користење на ресурсите;

3) определување на посебни места во рамките на паркот на природата заради спроведување на воспитно-образовни активности за карактеристиките на подрачјето и управувањето со дивите видови и

4) елиминирање и спречување на експлоатација и деградација на природата во подрачјето прогласено за парк на природата.

### **Забранети активности во паркот на природата**

#### **Член 82**

Забрането е преземање дејствија, на несоодветно искористување на земјиштето во паркот на природата, како и активности со несоодветен карактер и интензитет, кои можат да ги нарушат својствата заради кои подрачјето се прогласува за парк на природата.

### **Мерки и активности за заштита на паркот на природата**

#### **Член 83**

(1) Субјектот задолжен за вршењето на работите на управување, согласно со актот за прогласување, во рамките на планот за управување со паркот на природата, утврдува мерки и активности за заштита на значајните видови, популации и заедници или физичко-географските карактеристики поради кои подрачјето стекнува статус на природно наследство.

(2) Мерките и активностите од ставот (1) на овој член ги пропишува министерот кој раководи со органот на државната управа надлежен за вршење на работите од областа на заштитата на природата.

## **II.1.3 МЕЃУНАРОДЕН СТАТУС НА ПП ЕЗЕРАНИ**

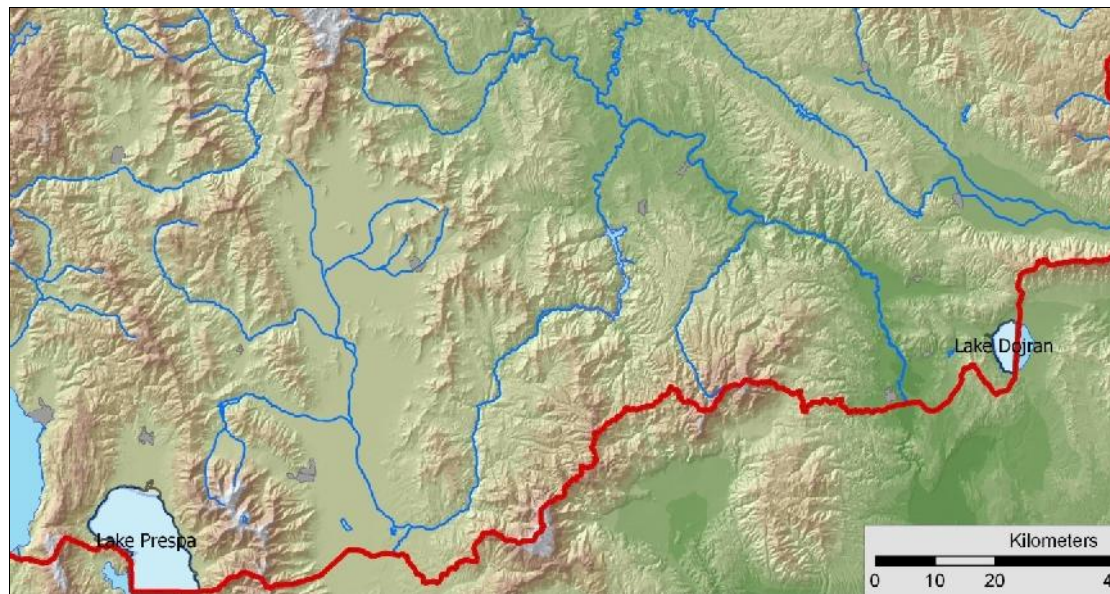
Богатиот и релативно добро зачуван биодиверзитет на ПП Езерани, особено во контекст на целото Преспанско Езеро, поседува карактеристики значајни на светско, европско и регионално ниво. Тоа се огледа во специјалниот статус што го ужива Преспанското Езеро (заедно со Малото Преспанско Езеро во соседните земји - Грција и Албанија) прикажан преку неговото назначување како значајно подрачје на различни меѓународни листи.

ПП Езерани претставува рамзарско подрачје како дел од Преспанското Езеро (Сл. 1) кое е прогласено за Рамзарско подрачје од меѓународно значење (Ramsar Site of International Importance) код ЗМК001<sup>1</sup>. Секоја земја што ја има ратификувано Рамсарската конвенција<sup>2</sup> има должност да назначи најмалку едно водно/блатно жиеалиште кое ќе биде вклучено во Листата

<sup>1</sup> *A Directory of Wetlands of International Importance*  
[http://www.wetlands.org/RSIS/\\_COP9Directory/Directory/3MK001.html](http://www.wetlands.org/RSIS/_COP9Directory/Directory/3MK001.html)).

<sup>2</sup> Convention on Wetlands of International Importance especially as Waterfowl Habitat. Ramsar (Iran), 2 February 1971. UN Treaty Series No. 14583. As amended by the Paris Protocol, 3 December 1982, and Regina Amendments, 28 May 1987."

на влажни живеалишта од меѓународно значење – Светската рамсарска листа, согласно критериумите на Рамсарската конвенција.



Сл. 1 Рамсарски подрачја во Република Македонија (Извор: МЖСПП )

ПП Езерани претставува дел од Значајното подрачје за птици (ППП) „Преспанско Езеро“ МК006 (Important Bird Area – IBA, според светски прифатениот систем на Birdlife International) (Velevski et al. 2010) (Карта на Сл.2). За видовите кои ги иницираат критериумите за ППП на Езерото (A1, A4i, B1i и B2), а се поврзани со појасот на трска (присуство на 300-1000 единици од кадроглавиот пеликан, 150-500 единици на обичниот (белиот) пеликан и 50-200 двојки мал воден бик), ПП Езерани има значајна улога во зачувување на нивните популации.



Сл. 2 Граници на Значајното подрачје за птици „Преспанско Езеро“ (Извор: Velevski et al. 2010; карта - од архивата на Македонското еколошко друштво)

ПП Езерани исто така претставува дел од Значајното растително подрачје (ЗРП) „Преспанско Езеро“ (Important Plant Area – IPA, според светски прифатениот систем на Plantlife International) (Anderson 2002; Radford and Odé (eds.) 2009; Меловски et al. 2010). Подрачјето е назначено според критериумите: A(ii) – европски значајни видови (*Aldrovanda vesiculosa*, *Salvinia natans* и *Trapa natans*), C2 – европски значајни станишта (шест типови станишта, од кои четири водни и две блатни) (Карта на Сл3)



Сл. 3 Граници на Значајното растително подрачје „Преспанско Езеро“ (Извор: Меловски et al. 2010; карта - од архивата на Македонското еколошко друштво)

Според најновите трендови за валоризација на подрачјата значајни за биодиверзитетот и според методологијата предложена од IUCN, Преспа (во тој контекст и локалитетот Езерани) претставува и Клучно подрачје за биодиверзитет во светски рамки (Key Biodiversity Area – KBA) (Melovski et al., in press). (Карта на Сл.4)



Сл.4 Граници на Клучното подрачје за биодиверзитет „Преспанско Езеро“ (Извор: Melovski et al. in press; карта - од архивата на Македонското еколошко друштво) (границата се поклопува со ППП Преспанско Езеро со оглед на тоа што во тие граници скоро целосно е вклучена и границата на ЗРП Преспанско Езеро)

ПП Езерани е идентификуван како Емералд подрачје и е вклучен во националната Емералд мрежа (МЖСПП 2009) во границите на поранешниот Строг природен резерват „Езерани“ Освен тоа, зафаќа и дел од Емералд подрачјето „Преспанско Езеро“ (Карта на Сл. 5). Емералд претставува мрежа на подрачја од посебен интерес за зачувување, назначени според критериумите на Бернската конвенција (Конвенција за зачувување на европскиот див свет и природните станишта, 1979) кои се еквивалент на мрежата Натура 2000 којашто се воспоставува на територијата на земјите членки на Европската унија. Мрежата Натура 2000 се воспоставува врз основа на Директивата за птици (2009/147/ ех. 79/409/ЕЕС) при што се прогласуваат посебни заштитени подрачја за птици (SPA - Special Protection Areas), како и Директивата за станишта (92/43/ЕЕС) како посебни подрачја за зачувување на природните живеалишта и дивите видови (SAC - Special Area of Conservation).



Сл. 5 Дел од националната Емералд мрежа (југозападна Македонија) (Извор: МЖСПП 2009)

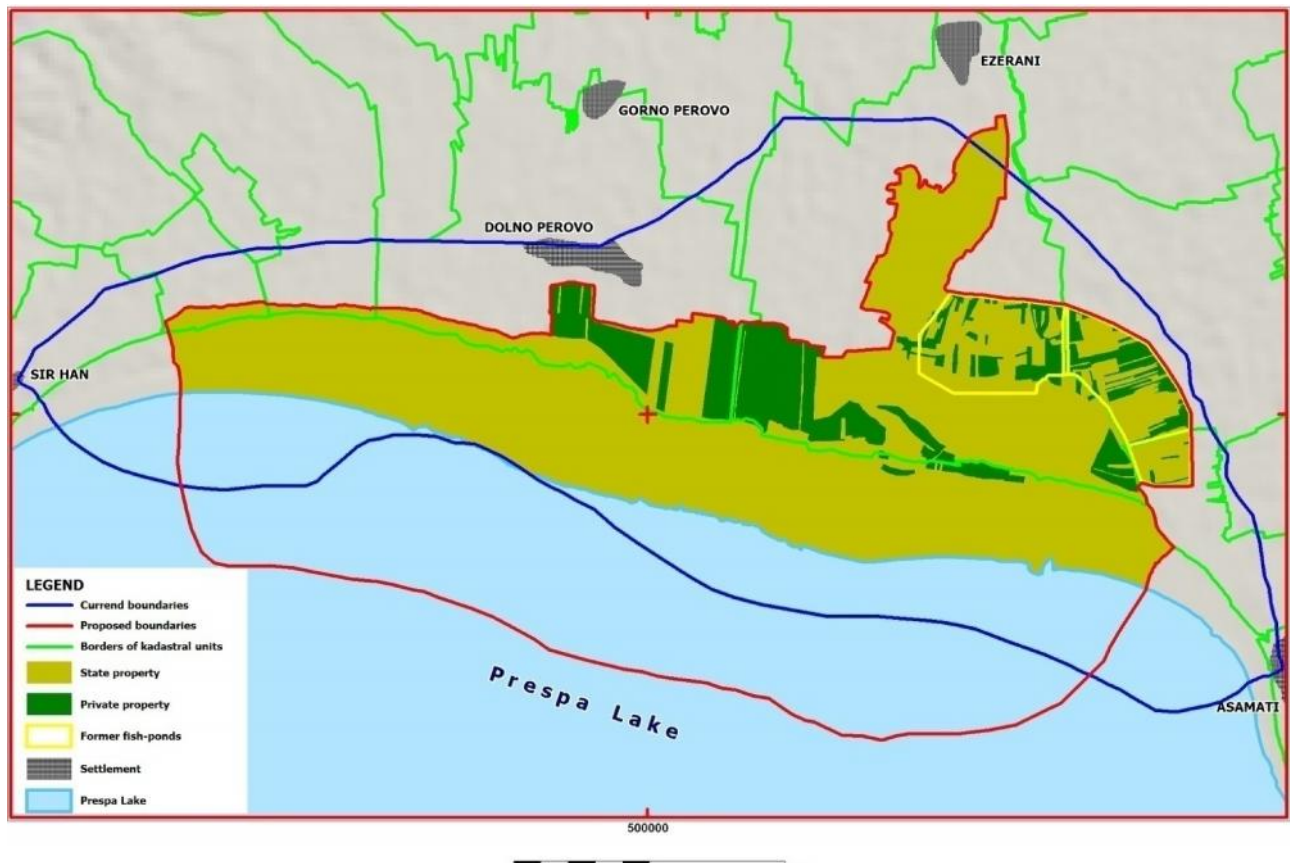
Значењето на ПП Езерани е многу големо и на регионален план. Имено, ПП Езерани значително придонесува за вредноста на целиот преспански регион од аспект на биодиверзитетот. Таа вредност е признаена од трите држави што ја делат Преспа како резултат на што во 2000 година е потпишан меморандум од страна на премиерите на Албанија, Грција и Македонија за формирање на прекуграничниот парк Преспа кој ги зафаќа двете природни преспански езера (Големо и Мало Преспанско Езеро) (Сл. 6) заедно со нивното сливно подрачје. Најголемиот дел од сливот на Големото Преспанско Езеро се наоѓа во Македонија, додека Албанија и Грција го делат преостанатиот, помал дел. Малото Преспанско Езеро го делат Грција (околу 80% од сливот) и Албанија. Сливот на Преспанското Езеро припаѓа на три локално административни единици, по една во секоја земја: Општина Ресен во Македонија, Општина Корча во Албанија и Општина Преспа во Грција. Околу 30.000 жители живеат во преспанскиот регион. Вкупната водена површина изнесува 1349,2 km<sup>2</sup>, од кои 1095.3 km<sup>2</sup> припаѓаат на Големото Преспанско Езеро и 254 km<sup>2</sup> на Малото Преспанско Езеро.



Сл.6 Карта на Големото и Малото Преспанско Езеро (карта - од архивата на Македонското еколошко друштво)

## II.1.4 ПРАВА НА ПОСЕД И ДРУГИ ПРАВА

Целиот ПП Езерани се наоѓа во северниот дел на Преспанското Езеро. Земјиштето во најголем дел е сопственост на Република Македонија, а помал дел е приватно земјиште.



Слика 7 Сопственичка структура на земјиштето во рамките на ПП Езерани (Извор: Студија за Езерани, Smith et al. 2009)

Во рамките на територијата на ПП не постојат инфраструктурни или друг вид објекти во приватна сопственост.

Најзначајните засегнати страни кои имаат директни надлежности врз управувањето со ПП Езерани или пак имаат директни права заради поседување земјиште се наведени во Таб. 1.

**Табела 1 Права на posed и други права во ПП Езерани**

Имател на правото	Правна основа	Локација и површина	Цел
Министерство за животна средина и просторно планирање на РМ	Закон за заштита на природата	Целата површина на ПП Езерани	Имплементација на законските одредби и одредбите од Палнот за управување
Градоначалник на Општина Ресен	Закон за прогласување на ПП Езерани	Целата површина на ПП Езерани	Назначен управител - Управителот ќе биде одговорен за спроведување на



			Планот за управување
Општина Ресен – назначеното тело/служба или орган за управување со ПП Езерани	Закон за Прогласување на ПП Езерани	Целата површина на ПП Езерани	Примарна заштита на вредностите на ПП Езерани; спроведување на Планот за управување
Општина Ресен – назначеното тело/служба или орган за управување со СП Преспанско Езеро	Закон за Прогласување на СП Преспанско Езеро	Површините што се граничат со ПП Езерани	Примарна заштита на вредностите на СП Преспанско Езеро; спроведување на плановите за управување на ПП Езерани и СП Преспанско Езеро
Тело за управување со трилатералниот парк „Преспа“	<i>“Декларација за формирање на Преспа Парк, заштита на животната средина и одржлив развој на Големо и Мало Преспанско Езеро”</i> , потпишана од страна на премиерите на трите држави во 2000 година (Општините Ресен, Корча и Преспа). 2 Февруари 2010 потпишан трилатерален договор за заштита и одржлив развој на Преспа Парк од страна на трите премиери на соседните држави во Пили-Грција.	Целата територија на сливот на Преспанското Езеро, односно целата територија на ПП Езерани	Обезбедување на помош и координирана акција за заштита на биодиверзитетот во ПП Езерани и целата територија на Преспа
Јавно коминално претпријатие „Пролетер“ од Ресен  Водостопанство “Преспа Ресен” – претпријатие за стопанисување со водата за наводнување и	Управувачи на пречистителната станица и отпад  Надлежност врз искористување на водните ресурси за наводнување	Водните ресурси во рамките на заштитеното подрачје Член 26 – Стекнување на водно право (вклучува и дозвола за црпење песок покрај дозвола за наводнување – над 10 кубни метри, одводнување на	Управување со водните ресурси во согласност со Планот за управување и годишните програми (договорени)

Водни заедници А1, А2 и В1-помали правни субјекти составени од индивидуални водокорисници		земјиштето) Член 49, став 1, алинеа 2 и 4 се однесува на ограничување на правото на користење на вода со дозвола ако има штети по екосистемите и штети во заштитено подрачје	
МИнистерство за земјоделство, шумарство и водостопанство- подрачна единица Ресен	Надлежност во давањето под закуп на државно земјиште за подигнување на овоштарници.	Државните површини кои граничат со заштитеното подрачје Езерани	
ЈП „Македонски шуми“ – подрачна единица Ресен	Закон за шуми Статут на ЈП Македонски Шуми	Остатоците од евовата шума и врбовите шуми	Заштита на шумските ресурси – според планот за управување
Концесионер за стопанисување со рибниот фонд од Преспанското Езеро	Закон за рибарство, Закон за концесии	Езерскиот дел на ПП Езерани (757ha)	Заштита на стаништата со трска како мрестилишта и заштита на водите од ПП Езерани од риболов и рибокрадство
Локални заедници кои граничат со заштитеното подрачје, месни заедници	Закон за локална самоуправа (Сл. весник бр.5/2002)	На територијата на ПП Езерани каде што има приватни имоти и во заштитниот појас - селата близу границите на заштитеното подрачје: Волкодери, Покрвеник, Перово, Езерани, Грнчари и Асамати	Се грижат за поефикасна заштита на природното богатство на територијата на ПП Езерани водејќи сметка за одржливо искористување на природните ресурси во рамките на приватните имоти како во рамките на ПП, така и во заштитниот појас

### II.1.5 ДРУГИ ЗАСЕГНАТИ СТРАНИ

Покрај институциите, правните и физичките лица што имаат директни права или обврски за управување со ресурсите во ПП Езерани или директно управување со подрачјето, постојат и повеќе засегнати страни што имаат разновидни интереси во и околу ПП Езерани (Таб. 2).

**Табела 2 Други директно или индиректно засегнати страни**

Засегната страна	Улога и однос
„Дирекција за заштита и спасување“ - Ресен	Вршат активности од својата дејност (превенција, заштита и спасување) во согласност со закон посебно во делот на Заштита од поплави; заштита од пожари и друго)
„Центар за управување со кризи“ - Ресен	Заштита од поплави; заштита од пожари , согласно и другите законски надлежности
Истражувачки институции	Можат да вршат фундаментални и применети научни истражувања во согласност со Законот за заштита на природата и Планот за управување со ПП Езерани
Национални невладини организации	Можат да вршат фундаментални и применети научни истражувања заради остварување на поефикасна заштита на природните вредности на ПП Езерани, вршат мониторинг, спроведуваат подигање на јавната и институционалната свест и едукација во согласност со Законот за заштита на природата и Планот за управување со ПП Езерани
Локални невладини организации	Се грижат за спроведување на ефикасна заштита на природните вредности на ПП Езерани, подигање на јавната свест и едукација, спроведуваат проекти за развој и имплементација на одржливи форми туризам, спроведуваат применети истражувања и мониторинг во согласност со Законот за заштита на природата и Планот за управување со ПП Езерани
Туристички агенции	Обезбедуваат можности за развој на одржливите форми туризам и контакт со туристичката понуда во рамките на преспанскиот регион во согласност со Законот за заштита на природата и Планот за управување со ПП Езерани
Локални и национални медиуми	Вршат промоција на природни и културни вредности на ПП Езерани

### II.1.6 РЕСУРСИ И ИНФРАСТРУКТУРА ЗА УПРАВУВАЊЕ

Според Законот за прогласување на локалитетот Езерани на Преспанското Езеро за Парк на природата Службен весник на РМ бр. 24 од 17.02.2012- правот на управување со ПП Езерани се доверува на Општината Ресен преку нејзиниот градоначалник. Општина ресен има вкупно 74 вработени.

Согласно Законот за Законот за прогласување на локалитетот „Езерани“ на Преспанско Езеро за парк на природата. Сл. Весник на Р. Македонија, бр.24 од 17.02.2012 година, член 5, со ПП Езерени управува општина Ресен , а во име на Општина Ресен управува Градоначалникот на Општината.

Одговорен Сектор во рамките на структурата на Општина Ресен за спроведување на управувањето е Секторот за урбанизам, комунални работи, локален економски развој, прекугранична соработка и заштита на животна средина, преку Одделението за

локален економски развој, прекугранична соработка и заштита на животна средина (прилог VIII.2 органограм на општинска администрација)

Во склоп на овој сектор се формира Управна единица т.е Управувачка канцеларија на ПП Езерани со седиште во ПП Езерени во чиј склоп се ангажира стручно лице за спроведување на активности, следење на состојбите, мониторинг и комуникација со месно население и чуварска служба со задача да извршува мониторинг на состојбите на ПП езерани.

Другите оделенија и сектори на Општина Ресен даваат логистичка и техничка поддршка според потребите на Планот за Управување и согласно своите работни надлежности.

### **Совет**

Советот на општина Ресен, како претставнички орган на граѓаните, составен е од 15 советници, од чии редови избран е Претседател.

Постојани комисији на Советот се:

- Комисија за финансирање, Буџет и локален економски развој;
  - Комисија за урбанизам, комунални дејности и заштита на животната средина;
  - Комисија за општествени дејности;
  - Комисија за Статут и прописи и
  - Комисија за мандатни прашања, избори и именувања.
- Комисите се составени од 5 члена на Советот.

Според Законот за Локална самоуправа (Сл.весник бр.5/2002) и Статутот на Општина Ресен, Општината е надлежна за вршење на работи во следните области на интерес:

- Урбанистичко ( урбано и рурално) планирање;
- Заштита на животната средина и природата;
- Локален економски развој;
- Комуналните дејности;
- Културата;
- Спортот и рекреацијата;
- Социјална заштита и заштита на деца;
- Образование;
- Здравствена заштита;
- Спроведување на подготовки и превземање на мерки за заштита и спасување на граѓаните и материјаните добра од воени разурнувања, природни непогоди и други несреќи;
- Противпожарна заштита;
- Надзор над вршењето на работи од надлежност на општината и
- Други работи определени со закон

### **Извори на финансирање**

Општината се финансира од: сопствени извори, локални даноци, надоместоци и такси утврдени со закон, дотации од Буџетот на државата и други извори на приходи во согласност со закон, и од буџетите на фондовите и задолжување.

Сопствените извори на приходи се:

- локалните даноци;
- локалните такси;
- локалните надоместоци;
- приходите од сопственост;
- приходите од донации;
- приходите од парични казни;
- приходите од самопридонес;
- како и други приходи утврдени со Закон;

Општината е надлежна, во согласност со Закон, за определување на стапката на висина на локалните даноци, такси и надоместоци. Точно ова право дава можност, во функција на развојот на општината да се определи таква стапка која тој развој ќе го помогне, подржи или овозможи.

За управување со ПП Езерани Градоначалникот на општината Ресен формира Управна единица т.е Управувачка канцеларија на ПП Езерани со седиште во ПП Езерани во чиј склоп се ангажира стручно лице за спроведување на активности, следење на состојбите, мониторинг и комуникација со месно население и чуварска служба со задача да извршува мониторинг на состојбите на ПП езерани.

**Табела 3. Постоен персонал за ПП Езерани**

Позиција	Со седиште во	Вкупно	Статус
Управител на ПП	Општина Ресен	1	Вработен
Стручен технички персонал-Шумарски инженер		1	Вработен (според систематизација на ОР-помлад соработник) Плата: Бруто 29.614,00 денари Нето 20.203,00 денари
Чуварска служба		3	Вработени (според систематизација на ОР-референти) Бруто 18.167,00 денари (54.501,00 денари за сите), Нето 12.683,00 денари (38.049 денари за сите)

**Табела 4. Постојна инфраструктура и главни капитални средства на управувачот на ПП Езерани**

Локација	Инфраструктура	Опрема	Забелешка
		Комплетна канцелариска	( )

		опрема (компјутер, печатач) 4.950,00 денари Сапон принтер 15.000,00 денари 2.000,00 денари Месечно Подмирување на тековни трошоци (струја, вода, телефон) – 4.000,00 ден месечно	
		Подмирување на тековни трошоци за бензин 10.000,00 денари месечно	Набавка на теренско возило после 5 години (транспортот во првите години ќе се врши со возило на општината)
Шумарски инженер	Зграда на ОУ во Езерани		Плата од општина  Бруто 29.614,00 денари  Нето 20.203,00 денари
			3 чувари плата од општина Бруто 18.167,00 денари (54.501,00 денари за сите),  Нето

			12.683,00 денари (38.049,00 денари за сите)
--	--	--	---

## II.2 РЕЗИМИРАН ОПИС НА ФИЗИЧКАТА СРЕДИНА

Во следните секции од ова поглавје ќе биде прикажан описот на абиотичката средина (абиотичките еколошки фактори) на ПП Езерани врз основа на Студијата за Езерани (Smith et al. 2009) и врз основа на дополнителни анализи. Познавањето на состојбата со карактеристиките на подрачјето е значајна за посеопфатно и поточно определување на заканите што постојат по биолошката разновидност. Врз основа на тие закани ќе се одредат целите на заштита и дефинираат активности (акции) за надминување на неагивните ситуации, обновување на одделни компоненти на биодиверзитетот или заштита на значајните видови и станишта. Подетални информации во однос на физичката средина во Езерани и Преспа се содржани во наведената студија за Езерани, како и во двете монографски изданија за Преспа издадени од РРНЕА (1997) и МЕД (2000).

Текстот во поглавјата II.2.1 до II.2.4 е компилиран врз основа на споменатата студија за Езерани.

### II.2.1 ГЕОЛОГИЈА И ГЕОМОРФОЛОГИЈА

Езерани влегува во склоп на преспанскиот басен кој припаѓа на западно-македонската геотектонска зона. Силикатните карпи преовладуваат во источниот дел од сливното подрачје, додека планините во јужната и западната зона се составени главно од карбонатни маси. Самото заштитено подрачје се наоѓа во најнискиот дел на сливното подрачје. Морфолошката депресија помеѓу планинските венци се протега на надморска височина од околу 900 м во околината на Ресен и на 800 мнв на дното од Преспанското Езеро. Оваа депресија содржи млади седименти составени од езерски плиоценски материјали (стврднат песок, чакал, мил, глина, лигнит) препокриени со квартерни депозити (плеистоценски и холоценски алувијални депозити) со различна длабочина.

По должината на патот помеѓу Ресен и северниот брег на Преспанското Езеро при геолошки дупчења достигнато е до базични метаморфни карпи на длабочина од 150 метри. Вкупната длабочина на плиоценско-квартерни и рецентни (пост-гласијални) алувијални седименти најверојатно се зголемува во правец на сегашната брегова линија на Преспанското Езеро, односно на територијата на ПП Езерани. Во ова подрачје каде што се застапени наведените седименти со голема веројатност се проценува дека постојат околу 8000 до 10.000 релативно плитки бунари кои се користат за наводнување и во најголем дел се распоредени во ресенското поле, на север од Преспанското Езеро. Распоредот на седиментите во ПП езерани е прикажан на картата на Сл. 8.

Помеѓу населените места Сир Хан и Волкодери и во околината на селата Грнчари и Подмочани, во близина на територијата на ПП Езерани присутни се колувијални тераси од мали ридови. Овие седименти се формирале од ерозивен материјал од околните планини. Почвите кои се формирале од овие седименти имаат поизразена структура, помала



растрошеност и помала густина на обемот, како резултат на тоа што иницијалниот ерозивен материјал не е значително изменет заради краткиот период на педогенеза.



Сл. 8 Геолошка карта на ПП Езерани и соседните подрачја –состојба од пред повлекувањето на езерото [Извор: Основна геолошка карта на СФРЈ (Сојузен геолошки завод, Београд 1977), 1:100.000: лист бр. К 34-102 Охрид, лист бр. К 34-103 Битола и Лист бр. К 34-115 Лерин] Легенда: **j** – езерски и барски седименти; **b** – органогено-мочуришни седименти; **al** – алувиум

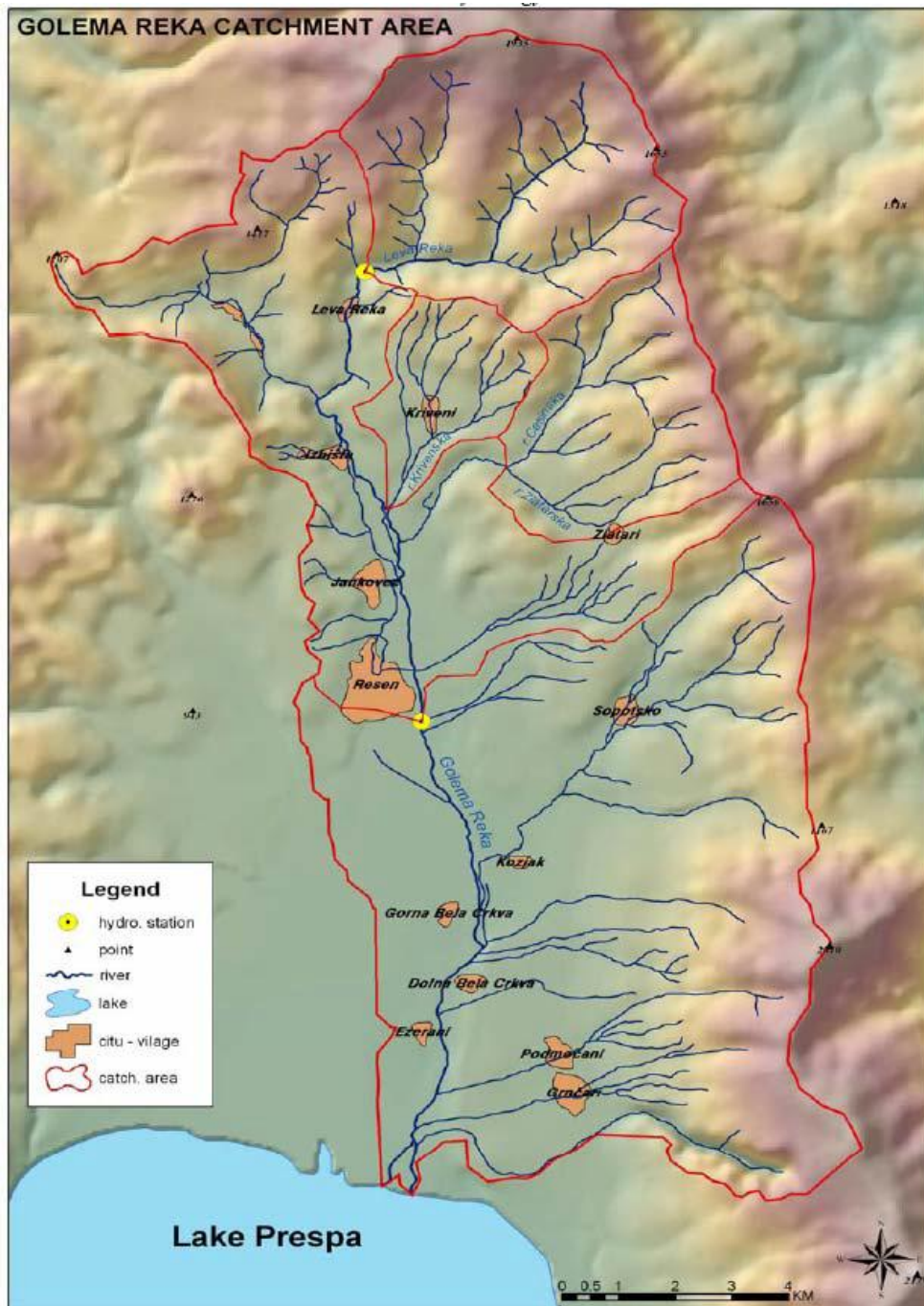
## II.2.2 ХИДРОЛОГИЈА И ХИДРОГРАФИЈА

Сливното подрачје на Преспанското Езеро се карактеризира со добро развиена хидрографска мрежа во источниот и северниот дел. Сите главни водни текови се формираат на подножјето од планините Пелистер, Бигла и Плакенска Планина. Голема Река заедно со нејзината лева притока Лева Река, примаат води од Плакенска Планина и Бигла. Голема Река има најголемо сливно подрачје и затоа има значајна улога во водниот баланс на езерото. Од источната страна на езерото, од планината Пелистер, се вливаат три постојани речни текови од Македонија (Брајчинска, Кранска и Курбинска Река) еден од Грција (Стара Река), како и неколку помали водни текови од Пелистер. Поради застапеноста на карстната структура на теренот, западниот дел од сливното подрачје се одликува со мали капацитети на водните текови.

Во ПП Езерани познати се две, не толку јасни хидролошки зони. Покрај водата добиена директно од атмосферските врнежи, главниот дотек на вода во Езерани се обезбедува од сливовите на Голема и Источка Река. Поради карактеристичниот хидрогеолошки состав на целиот регион, дотекувањето на подземна вода е исто така значајно. Проценето е дека вкупниот слив кој придонесува за доток на вода во резерватот (Голема, Источка и сопствен слив) е околу 250 km<sup>2</sup>.

- Сливот на Голема Река

Најзначајна улога во карактеризирање на хидрологијата на ПП Езерани игра реката Голема Река. Таа важи за најзначаен водотек и за целиот слив на Преспа. Нејзиниот извор се наоѓа во близина на с. Крушје, Плакенска Планина (Сл. 9). Изворот е познат како Крушје и обезбедува значаен дел вода за градот Ресен.



Слика 9 Слив на Голема Река (Извор: Студија за Езерани, Smith et al. 2009)

Плавењето на теренот од страна на Голема Река во пролетниот период бил и сè уште е (иако значењето е намалено заради канализирањето на реката) најважен фактор за постоењето на значајни блатни станишта во ПП Езерани.

Според последните податоци, сливот на Голема Река опфаќа  $182,9 \text{ km}^2$ , должината на реката е  $26,1 \text{ km}$ , со просечна надморска височина од  $1102$  метри, просечен пад од  $0,153$  и периметар од  $58 \text{ km}$ . Вкупниот годишен проток на Голема Река кој дотекува во езерото е проценет на  $29,96$  милиони  $\text{m}^3$  (пресметано од поеќегодишен просек).

Главното дотекување во ПП Езерани и во Преспанското Езеро е во периодот декеври-мај, со повеќе од  $80\%$  од годишниот доток, за разлика од периодот јуни-ноември. Овој однос, во иднина може да биде и зголемен како резултат на зголемување на користењето на површинска и подземна вода во сливот за наводнување во вегетативната сезона. Во овој контекст е важно да се спомене дека коритото на Голема Река е пренасочено во вештачки изградено корито во времето на изградбата на пречистителната станица за отпадни води Езерани. Овој канал се влива во Преспанското Езеро неколку стотини метри источно од оригиналниот влив, додека новото корито на реката тече помеѓу поранешните рибници.

- Сливот на Источка Река

Втората река која директно дотекува во ПП Езерани е Источка Река. Се карактеризира со непостојан проток, понекогаш се случува да нема проток воопшто. Без разлика на нејзиниот воден потенцијал, сливната површина на оваа река е значајна и мора да биде земена предвид при пресметката на вкупниот воден биланс на ПП Езерани. Протокот на Источка Река е многу тешко да се одреди поради многуте вештачки промени, поврзувања со системот за наводнување, како и поради рамниот терен кој овозможува посотјана интеракција на површинската и подземната вода. Огромниот број приватни бунари за наводнување во регионот, кој постојано се зголемува, оневозможува точна проценка на протокот на оваа река.

- Вкупен доток на површински води во ПП Езерани

Според GFA (2006), северниот дел на сливот Преспа, кој генерално кореспондира со површината која гравитира кон ПП Езерани, е проценет на околу  $250 \text{ km}^2$ . Коефициентот на дотекување од  $14,2 \text{ l/s/ km}^2$  (проценка) резултира со повеќегодишен просек на дотокот од  $3,6 \text{ m}^3$  или вкупен годишен површински доток од  $113,3$  милиони  $\text{m}^3$ .

- Доток на подземни води

Количеството на подземна вода што дотекува во ПП Езерани не може да се пресмета точно без претходно да се извршат темелни дополнителни истражувања. Ваквото истражување е уште повеќе отежнато поради зголеменото користење на подземните води за земјоделски потреби околу ПП Езерани. Бројот на приватно ископани бунари, како и испумпаната количина на вода не се познати.

Постојат литолошки податоци од 4 дупнатини подлабоки од  $30$  метри (бунари за водоснабдување и истражни дупнатини), од кои три се наоѓаат во близина на Езерани, но недостатокот од геолошки податоци оневозможува да се направат геолошки и хидрогеолошки профили. Бидејќи не постои никаков систем за мониторинг на ваквите дупнатини, не може да се има увид на ситуацијата со подземната вода во регионот. Податоци постојат само од серија

на плитки геотехнички истражни дупнатитни, од кои најзначаен е профилот од Ресен до пречистителната станица Езерани:

i) Информации за овие дупнатини се направени во 1988 година, односно во периодот кога нивото на водата во Преспанското Езеро било 3-4 метри повисоко од сега. Ова исто така влијаело и на нивото на подземната вода во јужниот дел на ресенската котлина. Поради ова, наведените податоци се ирелевантни за опишување на сегашната состојба со подземните води во регионот.

ii) Во рамките на ПП Езерани на површината се наоѓа слој од 2,5 метри чакал и песок на или непосредно под површината. Најдлабоките истражни дупнатини (10 метри) укажуваат на постоење на песоклива глина под слојот на чакал.

iii) Просечното ниво на подземна вода забележано за време на истражувањата на потегот Ресен-Езерани е 1,5 метри под површината на теренот. Тоа варираше помеѓу 1 и 3 метри длабочина по должината на профилот, во зависност од локалните морфолошки услови. Нивото на вода до крајот на серијата дупнатини (во рамките на Езерани) допираше до површината на теренот. Хидрауличкиот градиент  $\Delta h/L$  изнесувал 19,8 m/ 6,800 m, односно  $i=2,9 \cdot 10^{-3}$ .

- Ниво на водата во Преспанското Езеро

Во последните неколку децении Преспанското Езеро поминало три периоди со драстично намалување на нивото на вода: 1975/77 (1,2 m), 1987/90 (3,7 m) и 2000/02 (2,2 m). Помеѓу овие периоди, нивото на вода или се повраќало (во раните осумдесетти години) или стагнирало, како пред 2000 година. Иако овие периоди со изразени губитоци на вода се релативно кратки, во тие периоди ги снемувало дури и сезонските варијации (Чавкаловски, 1997).

Како најприфатливо објаснување за флукуациите на нивото на водата се карстните феномени, односно промени во хидрауличките карактеристики на подземниот систем на карстни канали, природните варијации на дождовите и површинскиот доток, и веројатно зголемувањето на користењето на водата за наводнување, индустриски и други потреби на човекот.

### II.2.3 КЛИМА

Климата во преспанската котлина е изложена на значајни медитерански и континентални влијанија и затоа се карактеризира како континентална или изменета континентална клима. При тоа преспанскиот регион од климатски аспект, слично како и од географско-административен аспект, може да се подели на Долна (или Мала) Преспа и Горна (или Голема) Преспа. Горна Преспа е под посилно континентално влијание, додека Долна Преспа е под посилно медитеранско влијание. Покрај тоа, климата во овој регион во голема мера е диктирана од водната маса на Преспанското Езеро, која со својата инертна термодинамика влијае врз сливното подрачје на Преспанското Езеро. ПП Езерани се наоѓа во средината на сливот на Преспанското Езеро, на северната страна на езерото, која се карактеризира со умерена континентална клима, спротивно од најисточните и југоисточните региони каде доминира влијанието на медитеранот.

Средната годишна температура на воздухот изнесува 10,2 °C (1931-1960) и 9,6 °C за периодот 1961-1987. Најтоплиот месец е јули, со просечна месечна температура од 19,2 °C, додека најстуден е јануари, со просечна месечна температура од 0,2 °C. Најраните температури на мрзнење започнуваат во месец октомври, додека последните мразеви завршуваат во мај. Просечниот период на мрзнење е околу 163 дена.

Врнежите се најинтензивни во периодот на доцна есен и зима, а најмала количина на врнежи се регистрирани во текот на јули и август. Просечната количина на врнежи за периодот 1961-1991 година изнесува 730 mm (метеоролошка станица Ресен). Се проценува дека долгогодишниот просек на годишни врнежи во целиот слив на Преспа изнесува 704 mm/годишно.

Застапени се неколку локални ветрови во преспанската котлина кои се условени од езерската водна маса, поради нееднаквото загревање на воздухот над езерската површина и над копното. Така, во македонскиот дел од котлината, овие локални ветрови се именувани како Стрмец, Деник и Безимен.

Според податоците на метеоролошката станица Ресен, која е репрезентативна за ПП Езерани, забележани се следниве климатски карактеристики во периодот кога станицата била активна:

- Просечен годишен број на сончеви часови е 2300, со просечно 6,3 часа на ден
- Просечна облачност во последните години на годишно ниво е 4,8/10 (48%). Максимална просечна дневна облачност е забележана во јануари и февруари со 6,4/10 (64%), а најниска во август 2,1/10 или 21%.

Средна годишна релативна влажност на воздухот е 74%, со максимум од 81% во јануари и февруари и минимум од 66% во јули.

#### II.2.4 ПОЧВА / СУПСТРАТИ

Последните педолошки испитувања биле направени за потребите на изработката на Студијата за ПП Езерани (2008 година). Во рамките на ова испитување, испитани и опишани се повеќе од 30 почвени профили. Понатамошните испитувања на почвениот состав се од исклучително значење за територијата на ПП Езерани, затоа што ова подрачје претставува еден вид резервоар во кој се акумулираат нутриентите, пестицидите, како и цврстиот отпад од целиот регион.

Движејќи се во правец кон езерото и кон централниот дел на ПП Езерани, колувијалните седименти се заменуваат со зона на алувијални седименти, кои во состав на ПП Езерани се одликуваат со фина структура и имаат лакустрично потекло со оглед на фактот што најголем дел од басенот бил пократко или подолго време под вода.

- Типови почви во Езерани

Во ПП Езерани се идентификувани три типа почви: алувијални, глејни и колувијални. По должината на северната граница на Езерани на потегот помеѓу селата Сир Хан-Волкодери-Долно Перово, детерминирани се добро развиени колувијални почви. Коливијалните почви механички претежно се составени од песок (околу 70%). Овие почви се доста плодни и затоа

површините кај што се среќаваат се под интензивно земјоделско производство (претежно овоштарници и едногодишни култури).

Во централниот дел на ПП Езерани (потегот Долно Перово-Царев Двор-Езерани), како и во продолжение кон езерото, утврдена е зона на длабоки и фино текстурирани алувијални почви. Овие почви имаат најлесен механички состав. Доминантни фракции се крупниот и ситниот песок (скоро 90%).

Глејните почви се образувани врз езерски седименти, каде процесите на педогенеза започнале неодамна (со повлекување на езерото). Содржината на глина во овие почви е околу 9,6%, додека вкупната содржина на песок (ситен+крупен) е повеќе од 80%.

Искористувањето на почвите варира во зависност од нивото на подземните води. Онаму каде нивото на подземната вода е пониско, почвата се обработува или е под природна тревна вегетација. Додека, зоните кои се поблиску до езерскиот брег или во депресиите каде подземните води се повисоки се забележува хигрофитна вегетација, на пр. трските.

Во депресиите во централниот дел на ПП Езерани, како и во појасот кој е најблизок до брегот на езерото, влијанието на подземните води е најголемо, па затоа образувањето на почвите е во хидроморфни услови, што води кон создавање на глејни почви кои се во различен стадиум на развој.

Ерозивните процеси не се карактеристични за ПП Езерани.

## II.3 КАРАКТЕРИСТИКИ НА БИОТИЧКАТА СРЕДИНА

Во следните секции од ова поглавје ќе биде прикажан описот на биолошката разновидност на ПП Езерани врз основа на Студијата за Езерани (Smith et al. 2009) и врз основа на дополнителни истражувања, анализи и картирање. Познавањето на состојбата со биотичката компонента на подрачјето е значајно за посеопфатно и поточно определување на закани што постојат по биолошката разновидност. Врз основа на тие закани ќе се одредат целите на заштита и дефинираат активности (акции) за надминување на неагивните ситуации, обновување на одделни компоненти на биодиверзитетот или заштита на значајните видови и станишта. Подетални информации во однос на биотичката компонента во ПП Езерани и Преспа се содржани во наведената студија за Езерани, како и во двете монографски изданија за Преспа издадени од PPNEA (1997) и МЕД (2000).

### II.3.1 БИОГЕОГРАФСКА ИСТОРИЈА И ЗНАЧЕЊЕ

Преспанското Езеро е едно од највисоките големи езера на Балканскиот Полуостров. Тоа потекнува од епохата долен плиоцен, кога преспанската котлина се спуштила покрај источните и западни набори, и се исполнила со вода. Тоа се наоѓа на надморска височина од 848-853 метри, со максимална должина од 29 km, широчина од 17 km и најголема длабочина од 54 m. Како резултат на тектонските движења и хетерогениот геолошки состав, бреговиот релјеф на Преспанското Езеро е посебно разнообразен. За разлика од западниот и северозападниот брег на езерото кој се одликува со клифови, на источниот брег се присутни депресији исполнети со вода и песочни дини.

### II.3.2 ЕКОСИСТЕМИ, ЖИВЕАЛИШТА (СТАНИШТА) И ВЕГЕТАЦИЈА

#### A. ЕКОСИСТЕМИ

Паркот на природа „Езерани“ има релативно мала површина и не постои значаен вертикален градиент. Во него се регистрирани следните екосистеми:

- *Езерски екосистем.* Директно е поврзан со општото значење на ПП Езерани, но неговото значење за ПП Езерани се намалува заради трендот на повлекување на бреговата линија со падот на нивото на водата; литоралот е најважното станиште од целиот екосистем, а потоа следат песочните брегови.
- *Речни екосистеми.* Најзначаен е екосистемот на водотекот Голема Река, кој е под силно антропогено влијание, загадување и искористување на водите во погорниот тек што условува дури и пресушување во текот на летниот период. Речните станишта се многу значајни во смисла на биодиверзитетот (засолниште на водни организми, разградување на детритусот од лисја за храна итн.).
- *Блатни екосистеми.* Претставени се со различни екосистеми кои се развиле како резултат на длабочината и постојаноста на површинската и подземната вода, како и

според доминантната растителна заедница. Со оглед на континуираното дведецениско повлекување на водата од Преспанското Езеро и намалувањето на подземните води, овие екосистеми се силно загрозени во ПП Езерани и постепено исчезнуваат или нивната површина се намалува.

- *Тревести екосистеми.* Овде спаѓаат влажните ливади кои ги опфаќаат тревните површини кои редовно се косат со цел да се добие сено. Врз основа на присутните растителни заедници, постојат најмалку два типа влажни ливади кои се косат за време на сушниот период од годината. Влажните ливади едноставно се дефинирани како повремено поплавувани тревести заедници, лоцирани по должината на работ на езерата или реките. Тие се сместени помеѓу појасот на трската во пониските делови и копнената вегетација од зоната на брдските пасишта, во повисоките делови. Влажните ливади обично се богати со биодиверзитет. Еколошката сукцесија се јавува како голема опасност за овие станишта во ПП Езерани бидејќи во последно време управувачките практики (редовно косење) се потполно напуштени на поглоемiot дел од влажните ливади.
- *Шумски екосистеми.* Хидрофилната шумска вегетација која е присутна во границите на ПП Езерани е претставена со мали фрагменти од евла (*Alnus glutinosa*) на локалитетот Корија, како и со рипариската вегетација по течението на Голема Река и во појасот на трска. Преостанатата еклова шума на територијата на ПП Езерани е многу значаен екосистем на национално ниво со оглед на тоа што зачувани еклови шуми можат да се сретнат единствено во Белчишко Блато. За жал, овој екосистем е значително деградиран или уништен во ПП Езерани.  
*Врбјаци.* Го формираат новонастанатиот тип шумски екосистем во ПП Езерани кои се развиваат на новонастанатата песоклива површина по повлекувањето на езерото. Иако врбите на некои места се сè уште млади и наликуваат на грмушки, сепак овој тип екосистем зафаќа голема површина. Стари врбови состоини има малку и тие заслужуваат специјална заштита бидејќи се многу значајни од аспект на биодиверзитетот. Младите врбјаци треба активно да се управуваат за да преминат во врбови шуми.
- *Агроекосистеми.* Најголем дел од агроекосистемите во ПП Езерани се овоштарници кои се со тенденција на зголемување на нивните површини. Во овој контекст можат да се споменат и рибниците како засебни екосистеми кои спаѓаат во групата на оние направени од човекот. За разлика од овоштарниците, рибниците сега се целосно напуштени.

Бидејќи екосистемите се отворени системи, тие функционираат остварувајќи помалку или повеќе тесни врски меѓу себе преку сплет абиотички и биотички односи карактеристични за пошироката средина. Ваквите интеракции помеѓу биотичката и абиотичката средина во комбинација со човековите активности креирале специфичен предел во чии рамки комплетната структура е основа за интегрално функционирање на неговите елементи, а и самиот предел во целина. Правецот на промените ќе зависи од тоа кои процеси ќе надвладееат – природните или антропогените.



Таб. 5 Намена на земјиштето во ПП Езерани (површини на природните и антропогените екосистеми)

Тип екосистем	Станиште	Површина (ha)
Тревести екосистеми	Влажни ливади	909,89
	Блатни заедници	85,22
	Песокливо станиште	1,58
<b>Вкупно тревести</b>		<b>996,69</b>
Блата со трска		49,97
Литорални заедници со трска		212,98
<b>Вкупно трска</b>		<b>262,95</b>
Шумски екосистеми и шибјаци	Врбови шибјаци со евла	401,34
	Врбјаци со ретки евли	78,66
	Евлови шумички	12,13
<b>Вкупно шумски</b>		<b>492,13</b>
Антропогени екосистеми	Рибници	142,43
	Овощтарници	23,09
<b>Вкупно антропогени</b>		<b>165,52</b>
<b>Вкупно</b>		<b>1917,31</b>
<b>Езерски екосистем (без трска)</b>		
<b>Езерани 2009</b>		<b>1917,31</b>

## В. СТАНИШТА

На територијата на ПП Езерани се застапени голем број станишта (живеалишта или англиски „habitats“) иако во вертикална смисла во ПП Езерани не постои никаков градиент. Разновидноста на стаништата произлегува од водниот градиентот во подлогата (од чисто водни станишта до релативно суви тревести станишта). Прегледот на стаништата е даден според најопштата европска база на станишта ЕУНИС.

Постојат различни водни станишта заради присуството на отворена вода, појас на литорална трска и речен екосистем (Голема Река). Во Преспанското Езеро заедно со крајбрежниот дел се среќаваат барем 30 различни станишта во склоп на станишните типови: Постојани мезотрофни езера, бари и базени (код С1.2 – 14 заедници); Крајбрежни појаси трска и високи хелофити (освен шеќерна трска и *Arundo donax*) (код С3.2 - 12 станишта); Периодично плавени брегови со поинерска и ефемерна вегетација (код С3.5 – 1 станиште) и Голи брегови или брегови со ретка вегетација на меки или подвижни седименти (код С3.6 – 1 заедница). Речните станишта (Постојани бавно течечки водни текови без естуари, код С2.3) се претставени со два станишни типови. Сите станишта од овие типови се прикажани подолу во хиерархиска подреденост.

- C1.2 Постојани мезотрофни езера, бари и базени
  - C1.21 Бентосни заедници на мезотрофни водни тела (1)
  - C1.22 Слободно пливачка вегетација на мезотрофни водни тела
    - C1.221 Покривки од водна леќа (*Lemna* spp.) (2)
    - C1.222 Пливачки сплавови од жабјак (*Hydrocharis morsus-ranae*) (3)
    - C1.224 Пливачки (*Utricularia australis*) и (*Utricularia vulgaris*) колонии (4)
    - C1.225 Пливачки (*Salvinia natans*) килими (5)
  - C1.23 Вкоренета подводна вегетација на мезотрофни водни тела
    - C1.231 Постели од голема локумица (*Potamogeton perfoliatus*) (6)
    - C1.232 Заедници на мали локумица (*Potamogeton* spp.) (7)
  - C1.24 Вкоренета пливачка вегетација на мезотрофни водни тела
    - C1.241 Пливачки широколисни килими
      - C1.2411 Постели од локвањ (8)
      - C1.2412 Килими од водено костенче (*Trapa natans*) (9)
      - C1.2413 Килими од жолто пловечко срце (*Nymphoides peltata*) (10)
      - C1.2414 Килими од широколисна локумица (*Potamogeton natans*) (11)
      - C1.2415 Килими од воден трескот (*Polygonum amphibium*) (12)
  - C1.25 Подводни килими од реси (13)
  - C1.26 Заедници на тресетен мов и водна меурка (*Utricularia*) од мезотрофни водни тела (14)
  - C1.27 Планктонски заедници од мезотрофни стоечки води (15)
- C2.3 Постојани бавно течечки водни текови без естуариуми
  - C2.32 Реки во средниот и долниот тек (16)
  - C2.33 Мезотрофна вегетација на бавно-течечки реки (17)
- C3.2 Крајбрежни појаси трска и високи хелофити (освен шеќерна трска и *Arundo donax*)
  - C3.21 Трстици (појаси трска)
    - C3.211 Потопени трстици (појаси трска)
      - C3.2111 Копненоводни појаси трска (постилки) (18)
  - C3.22 Појаси (постилки) од рогоз (*Scirpus lacustris*) (19)
  - C3.23 Појаси (постилки) од шавар (*Typha*)
    - C3.231 Појаси (постилки) од широколисен шавар (*Typha latifolia*) (20)
    - C3.232 Појаси (постилки) од теснолисен шавар (*Typha angustifolia*) (21)
  - C3.24 Средно високи неграминоидни крајбрежни заедници
    - C3.242 Заедници од разгранета боцкава трева (*Sparganium neglectum*) (22)
    - C3.245 Заедници од цветен рогоз (*Butomus umbellatus*) (23)
    - C3.246 Заедници од воден виноцвет и жолта поточарка (*Oenanthe aquatica* - *Roripa amphibian*) (24)
    - C3.247 Постилки од водно коњско опавче (*Equisetum fluviatile*) (25)
    - C3.24A Постилки од обичен клинец (*Eleocharis palustris*) (фрагменти) (26)
    - C3.24B Постилки од блатна перуника (*Iris pseudoacorus*) (27)
  - C3.25 Средно високи граминоидни (треви) крајбрежни заедници
    - C3.251 Постилки од слатка трева (*Glyceria*) (28)
    - C3.254 Крајбрежни Постилки од пердувеста трева (*Calamagrostis*) (29)
  - C3.29 Крајбрежни заедници од големи острици (30)
- C3.5 Периодично плавени брегови со поинерска и ефемерна вегетација
  - C3.52 Заедници од *Bidens* (од езерски брегови и брегови на бари) (31)
- C3.6 Голи брегови или брегови со ретка вегетација на меки или подвижни седименти
  - C3.64 Изложени голи песоци и чакали од копненоводни езера (32)

Копнените станишта се претставени со повеќе блатни и мочуришни станишта: Трстици без стоечка вода (код D5.1 – 4 станишта); Постилки од големи острици обично без стоечка вода (коде D5.2 – 2 станишта); Мочуришта и блата во кои доминираат видови од тенколисни рогози [*Juncus effusus*] или други големи [*Juncus*] видови (код D5.3 – 1 станиште), потоа влажни ливади: Медитерански високи влажни тревести формации (код E3.1 – 1 станиште) и Субмедитерански влажни ливади (код E3.3 – 1 станиште), потоа грмушести состоини: Крајречни шибјаци (код F9.1 – 1 станиште) и Врбови шикари и блатни шибјаци (код F9.2 – 1 станиште) и на крај шумски станишта: Рипариски и галериски шуми и шумички со доминантни евли (*Alnus*), брези (*Betula*), тополи (*Populus*) или врби (*Salix*) (код G1.1 – 2 станишта) и Широколисни мочуришни шуми не на кисели тресетни подлоги (код G1.4 – 1 станиште). Сите станишта од овие типови се прикажани подолу во хиерархиска подреденост.

#### D5.1 Трстици без стоечка вода

D5.11 Постилки трска (*Phragmites australis*) (33)

D5.12 Постилки од вистинска острика [*Scirpus lacustris*] обично без стоечка вода (34)

D5.13 Постилки од шавар (*Typha*) обично без стоечка вода

D5.131 Појаси (постилки) од широколисен шавар (*Typha angustifolia*) обично без стоечка вода (35)

D5.132 Појаси (постилки) од теснолисен шавар (*Typha latifolia*) обично без стоечка вода (36)

#### D5.2 Постилки од големи острици обично без стоечка вода

D5.21 Постилки од големи острици [*Carex*] spp.

D5.212 Постилки од тенка острица (*Carex acuta*) и слични заедници

D5.2122 Постилки од мала мочуришна острика (*Carex acutiformis*) (37)

D5.213 Постилки од голема мочуришна острика (*Carex riparia*) (38)

#### D5.3 Мочуришта и блата во кои доминираат видови од тенколисни рогози [*Juncus effusus*] или други големи [*Juncus*] видови (39)

#### E3.1 Медитерански високи влажни тревести формации

E3.11 Медитерански низински високи влажни тревести формации (40)

#### E3.3 Субмедитерански влажни ливади

E3.31 Хелено-мезиски речни и влажни ливади (со детелини) (41)

#### F9.1 Крајречни шибјаци

F9.12 Низински и брдски речни врбови шибјаци

F9.123 Балкански врбови речни шибјаци (42)

#### F9.2 Врбови шикари и блатни шибјаци

F9.21 Шикари од љагушка (*Salix cinerea*)

F9.212 Централноевропски шикари од љагушка (*Salix cinerea*) (43)

#### G1.1 Рипариски и галериски шуми и шумички со доминантни евли (*Alnus*), брези (*Betula*), тополи (*Populus*) или врби (*Salix*)

G1.11 Речни врбови шуми и шумички

G1.112 Медитерански високи врбови галерии

G1.1121 Медитерански галери од бела врба (44)

G1.1122 Шуми од теснолисна врба (*Salix eleagnos*) и љагушка (*Salix cinerea*) (45)

#### G1.4 Широколисни мочуришни шуми не на кисели тресетни подлоги

G1.41 Евлови мочуришни шуми не на кисели тресетни подлоги

G1.413 Јужни хелено-балкански мочурични евлови шуми (останати се само фрагменти) (46)

Во рамките на ПП Езерани постојат и повеќе антропогено создадени станиша (покрај ливадите) како што се овоштарниците, рудералните станишта, газени тревести станишта, и остатоци од рибниците. Тие исто така имаат одредено значење за богатиот биодиверзитет на целото заштитено подрачје.

Природните станишта се одликуваат со голем степен на деградираност. Во тој контекст особено деградирани се шумските станишта и влажните ливади. Само помал дел од природните станишта ја задржал природноста во помал или поголем обем. Тоа укажува на фактот дека се потребни сериозни интервенции и управувачки техники за унапредување на статусот на природните станишта во ПП Езерани.

Во поглавјето подолу ќе биде претставено значењето на наведените станишта преку анализа на растителната компонента (фитоцеозите – растителните заедници) кои секако најдобро ги дефинираат стаништата.

### i) РАСТИТЕЛНИ ЗАЕДНИЦИ

Од посебен интерес за подрачјето од интерес се водната (флотантна и субмерзна) и блатната вегетација која е особено присутна на потегот Асамати-Езерани-Долно Перово-Сир Хан. Ливадската вегетација е исто така застапена во подрачјето Езерани. Постојат повеќе видови идентификувани вегетациски типови во ПП Езерани: блатна, водна (флотантна), водна (субмерзна), ливадска, хигрофилна шумска и рипариска вегетација.

Најважни растителни заедници кои се застапени во блатната вегетација на ПП Езерани се:

- i) **Scirpeto-Phragmitetum (заедница на трска со шавар)** распространета по должината на езерскиот брег. Доминантни видови од оваа заедница се *Phragmites australis* и *Scirpus lacustris*.
- ii) **Sparganio-Glycerietum fluitantis (заедница на ежоглавче и сладокласица)**. Доминантни видови од блатната вегетација во составот на оваа заедница се *Sparganium erectum* subsp. *neglectum*, *Sparganium erectum* subsp. *erectum* и *Glyceria fluitans*.

Видови на растителни заедници кои се застапени во водната (флотантна) вегетација:

- i) **Lemno-Spirodelletum polyrhizae subassn. aldrovandetosum (заедница на водна леќа со алдрованда)**. Оваа заедница се развива во појасот на трска, каде длабочината на водата изнесува 10-20 см. Единствено наоѓалиште на оваа заедница е забележано кај с. Долно Перово. Најзначаен вид од оваа заедница е глобално загрозената *Aldrovanda vesiculosa*, која најверојатно е исчезната. Мали, фрагментирани состоини од водната леќа (*Lemna minor*) се регистрирани во најдолниот тек на Голема река пред нејзиниот влив во Преспанското Езеро. Доминантни растителни видови од флотантната вегетација во составот на оваа заедница се: *Spirodela polyrrhiza*, *Lemna minor*, *Aldrovanda vesiculosa*, *Salvinia natans*, *Hydrocharis morsus-ranae*, *Phragmites australis*, *Utricularia neglecta*.

- ii) **Myriophyllo-Nupharetum (заедница на воден илјадалисник и воден божур)**. Оваа заедница е исчезната поради постојаните флукуации на нивото на водата во последните неколку декади. Веќе повеќе години не се забележани никакви фрагменти од оваа флотантна вегетација на стаништата каде претходно се развивала. Доминантни растителни видови од флотантната вегетација во составот на оваа заедница се *Myriophyllum* sp. и *Nymphaea alba*. Освен овие, растителната заедница бележела и присуство на *Nymphaea alba*, *Myriophyllum verticillatum*, *Potamogeton lucens*, *Ranunculus divaricatus*, *Potamogeton fluitans*, *Myriophyllum*

*spicatum*, *Trapa natans*, *Ceratophyllum demersum*, *Phragmites australis*, *Polygonum amphibium*, и *Salvinia natans*

Видови на растителни заедници застапени во водната субмерзна вегетација се:

i) **Potameto-Vallisnerietum (заедница на мрестеник и валиснерија)**, која се развива по крајбрежните делови на езерото, во границите на заштитеното подрачје Езерани. Во текот на летниот период нивото на водата се намалува и големи површини од оваа заедница останува на суво во вториот дел од годината. Доминантни субмерзни растенија во составот на оваа заедница се *Potamogeton sp.* и *Valisneria spiralis*. Освен овие, присутни се и други растителни видови кои ја означуваат оваа заедница: *Myriophyllum spicatum*, *Najas minor*, *Potamogeton trichoides*, *Potamogeton perfoliatus*, *Utricularia neglecta*, *Ceratophyllum demersum*, *Potamogeton fluitans*, *Alisma plantago-aquatica*, *Scirpus lacustris*.

ii) **Hydrochari-Nymphoidetum peltatae (заедница од хидрохарис и жолто пливачко срце)** која се развива по работ на езерото како и по мочуриштата во близина на езерото. Земајќи го во предвид фактот дека во текот на летото нивото на езерото опаѓа, оваа заедница се развива само во депресиите со тиња. Доминантни субмерзни растенија во составот на оваа заедница се *Hydrocharis morsus-ranae* и *Nymphoides peltata*. Покрај овие, присутни се и други растителни видови кои ја означуваат оваа заедница: *Hydrocharis morsus-ranae*, *Utricularia neglecta*, *Nymphoides peltata*, *Myriophyllum verticillatum*, *Potamogeton fluitans*, *Myriophyllum spicatum*, *Ceratophyllum demersum*, *Salvinia natans*, *Potamogeton lucens*, *Helocharis palustris*, *Polygonum amphibium*, *Ranunculus trichophyllus*, *Phragmites australis*, *Potamogeton crispus*, *Lemna minor*, *Alisma plantago-aquatica*.

iii) **Potameto-Najadetum (заедница на мрестеник и голема подводница)**. Мали делови од оваа заедница се регистрирани во поново време долж брегот на езерото во близина на Сир Хан. Во појасот на оваа заедница регистрирани се следните растителни видови: *Najas marina*, *Potamogeton perfoliatus*, *Zannichellia palustris*, *Ceratophyllum demersum*, *Potamogeton lucens*, *Myriophyllum verticillatum*, *Potamogeton pectinatus*, *Potamogeton crispus*.

Видови на растителни заедници застапени во ливадската вегетација која е застапена на сосема мали површини во ПП Езерани се:

ii) **Cynosureto-Caricetum hirtae subasc. ranunculetosum aceris (заедница на обична кикиришка и влакнеста острика)**. Доминантни видови на оваа ливадска заедница се *Cynosurus cristatus*, *Carex sp.* и *Ranunculus acer*. Покрај овие, присутни се и други растителни видови кои ја означуваат оваа заедница: *Cynosurus cristatus*, *Carex hirta*, *Carex vulpina var. nemorosa*, *Ranunculus acer*, *Agrostis canina*, *Carex leporina*, *Equisetum palustre*, *Trifolium resupinatum*, *Alopecurus utriculatus*, *Trifolium fragiferum*, *Moenchia mantica*, *Anthoxanthum odoratum*.

iii) **Trifolietum nigrescentis-subterranei subassn.rumicetosum acetosae (заедница на црнкаста и подземна детелина со обичен киселец)**. Доминантни видови на ливадската заедница покрај *Trifolium nigrescens*, *Trifolium subterraneum* и *Rumex acetosa* се следните: *Trifolium nigrescens*, *Trifolium subterraneum*, *Alopecurus pratensis*, *Podospermum canum*, *Rumex acetosa*, *Trifolium patens*, *Polygonum amphibium*, *Carex hirta*, *Agropyron repens*, *Gratiola officinalis*, *Trifolium resupinatum*, *Trifolium micranthum*, *Trifolium balansae*, *Ranunculus velutinus*.

Хигрофилната шумска вегетација во границите на ПП Езерани е претставена само со мали состоини од евла во околината на с. Езерани (Корија). Само една растителна заедница е застапена во оваа вегетација:

i) **Alnetum glutinosae (заедница на евла)**. Хабитатниот тип на хидрофилните шуми, претставен со заедницата на евлата (*Alnus glutinosa*) до скоро време бил добро развиен, особено на локалитетот Корија. Во последните две декади, како последица од постојаното намалување на нивото на подземните води, како и поради несоодветното управување на заштитеното подрачје присутна е модификација и деградација на заедницата со евла.

И на крај, **рипариската растителна заедница (*Salicetum albae-fragilis*) или заедница на бела и кршлива врба** е претставена со белата врба (*Salix alba*) и кршливата врба (*Salix fragilis*) се протега долж Голема Река. Покрај споменатите доминантни видови, се среќаваат и: *Populus alba*, *Rubus caesius*, *Humulus lupulus*, *Cucubalus baccifer*, *Ulmus minor*, *Ligustrum vulgare*, *Cornus sanguinea*, *Salix amplexicaulis*, *Rubus sanguineus*, *Solanum dulcamara*, *Brachypodium sylvaticum*.

### II.3.3 ФЛОРА

Составот на флората во ПП Езерани разновиден. Застапени се голем број видови кои имаат ограничено распространување во Македонија од каде што произлегува и значењето на флората од ова заштитено подрачје. Карактеристичните и најзначајните видови растенија се опишани погоре во склоп на растителните асоцијации во кои се застапени. Подетални информации можат да се најдат во Студијата за Езерани (Smith et al. 2009). Во последните три децении флората во ПП Езерани се наоѓа под силно негативно влијание на осцилациите на нивото на водата во Перспаснкото Езеро. Овие флукуации претставуваат сериозна закана за голем број видови карактеристични за субмерзната, емерзната и флотантната флора од ПП Езерани. Под слично влијание се наоѓаат и повеќе видови од влажните ливади и шумските станишта.

### II.3.4 ФАУНА

Паралелно со повлекувањето на бреговата линија се губат некои од природните живеалишта во плитката литорална зона, во која доминираат акватичните макрофитски растенија. Ова особено важи за појасот на трска покрај брегот на ПП Езерани, којшто е сега со голем дел на копно. Но, за кратко време се формира нов појас литорална трска кој наизглед ги има истите карактеристики како и појасот што исчезнал. Како последица на ова, појасот на трска претставува станиште со нарушени карактеристики во смисла на составот на флората и фауната како и еколошките процеси што се одвиваат во него. Доколку нивото на водта е стабилно повеќе години се очекува биоценозата да се стабилизира. Сепак, постојаните флукуации на нивото на водата на езерото во последните децении предизвикуваат значајни промени во составот на фауната на ова станиште, а често резултираат и со исчезнување на некои видови (како во случајот со флората). Осцилациите на нивото на водата во Преспанското Езеро имаат и пошироко негативно влијание и врз фауната од другите станишта – влажни ливади и шумски станишта, заради варирањето на нивото на подземните води.

- **Анализа на инвертебратната фауна во Преспанското Езеро**

Скорешните и поранешните резултати од истражувањата на квалитативниот состав на безр'бетниците на еден ист локалитет во ПП Езерани, покажуваат дека има драматично опаѓање на присуството на видови од инвертебратната фауна (подетални информации можат да се најдат во Студијата за Езерани, Smith et al. 2009, со напомена дека тие податоци се однесуваат главно за целото Преспанско Езеро).

Во текстот подолу е даден краток опис на инвертебратната фауна на Перспанското Езеро во потесното подрачје на ПП Езерани врз основа на податоците од студијата за Езерани (Smith et al. 2009).

**Типот протозои (Protozoa)** не е доволно проучен, а постоечките податоци за три видови кои се доста доминантни во зоопланктонската заедница на Преспанското Езеро се многу стари (од 1958 година). Од **типот сунѓери (Porifera)** се познати три видови, од кои еден е ендемичен за Преспанското Езеро – преспански сунѓер (*Spongilla prespensis*). Бидејќи овој вид бара каменито и чакалесто дно, не е токму значаен за ПП Езерани. **Типот сплескани црви (Plathelminthes)** е застапен со три видови турбеларии (*Turbellaria*), од кои видот *Dendrocoelum prespense* е ендемичен за Преспанското Езеро, додека видот *Dendrocoelum adenodactylosum* е регистриран само во Охридското и Преспанското Езеро. Во рамките на подтипот Neodermata, идентификувани се 40 видови од кои три паразитираат на рибите од Преспанското Езеро (*Dactylogyrus prespensis*, *Dactylogyrus balcanicus* и *Dactylogyrus crivellus*). **Од типот мекотели (Mollusca)** регистрирано е присуство на видови од двете класи: полжави (*Gastropoda*) и школки (*Bivalvia*). Според литературата, акватичните полжави се претставени со 11 видови, од кои 10 се ендемични за Преспанското Езеро (*Malaprespia albanica*, *Vinodolia (Prespiana) lacustris*, *Prespolitorea malaprespensis*, *Prespolitorea valvataeformis*, *Pyrgohydrobia (Prespopyrigula) prespensis*, *Bythinella lacustris*, *Parabythinella macedonica*, *Parabythinella malaprespensis*, *Lymnaea pinteri* и *Planorbis (Crassiplanorbis) prespensis*). Во езерото се регистрирани девет видови школки, меѓу кои и ендемичниот вид *Pisidium maassani*. За Преспанското Езеро се познати и 58 видови од **типот ротифери (Rotifera)**. **Прстенести црви (тип Annelida)**, според литературните податоци, се застапени со 20 видови од класата на малучетинести црви (*Oligochaeta*) од коио видот *Potamothrix prespensis* е ендемичен за Преспанското Езеро, додека видовите *Psammoryctides ochridanus*, *Spirosperma tenuis* и *Stylodrilus leucocephalus* се ограничени на Преспанското и Охридското Езеро. Класата пијавици (*Hirudinea*) во Преспанското Езеро е претставена со 15 видови.

Најмногубројна и најпроучена група безр'бетни животни се од **типот Членконоги (Arthropoda)**. Од нижите ракови во Преспанското Езеро се застапени преку 80 видови од кои циклопоидното копеподно раке *Ochridacyclops arndti prespensis* е ендемичен подвид во Преспанското Езеро, *Candona marginatoides* и *Candona paionica minor* се ендемични остракодни ракчиња, *Paralymnocythere karamani* и *Leptocythere prespensis* се ограничени на Охридското и Преспанското Езеро. Класата виши ракови е претставена со видови кои припаѓаат на редовите амфиподни ракчиња (*Amphipoda*) и изоподни ракчиња (*Isopoda*). Слатководното амфиподно раке *Gammarus triacanthus prespensis* е ендемит ограничен на Преспанското Езеро. Изоподните ракчиња се претставени со два вида.

Класата инсекти (Insecta) во Преспанското Езеро е претставена со голем број видови. Регистрирани се 34 видови од редот на вилински коњчиња (Odonata), 25 видови пролетници (Plecoptera) и 25 видови двокрлици - хирономиди (Chironomidae) кои играат доста значајна улога во бентосната заедница на Преспанското Езеро. Според постари податоци, редот на тврдокрилците во рамките на езерскиот екосистем е претставен со 18 видови.

Покрај споменатите езерски видови во ПП Езерани се среќаваат и други инвертебртни видови (особено од класата инсекти како што се пеперутките, тврдокрилците, опнокрилците и други) за кои има многу малку податоци или воопшто нема. Како резултат на брзото повлекување на езерската брегова линија и постојаните флукуации на нивото на езерските и подземните води опстанокот на голем број од овие видови е загрозен – индиректно заради промените во растителната компонента.

Следствено, акватичната и блатната инвертебртна фауна, од квалитативна гледна точка е во голема мера редуцирана што може да се види од податоците во Студијата за Езерани (Smith et al. 2009).

- **Анализа на рибната фауна во Преспанското Езеро**

Литературните податоци наведуваат присуство на вкупно 23 видови риби за Големото и Малото Преспанско Езеро од кои 13 се интродуцирани (Smith et al. 2009 – Студија за Езерани). За составот и состојбата на рибната фауна во Преспа постојат и понови податоци добиени од истражувањата спроведени од Хидробиолошкиот институт од Охрид во рамките на проектите за рибарството на Преспа и акциониот план за преспанската мрена во склоп на УНДП-ГЕФ проектот за Паркот Преспа.

За ПП Езерани постојат и конкретни податоци добиени од истражувањата во рамките на Студијата за Езерани (Smith et al. 2009). Според тие податоци во ПП Езерани се среќаваат 13 видови риби (во рамките на Студијата за Езерани се потврдени 11 видови). Во рамките на ПП Езерани нема специфични видови риби надвор од тие карактеристични за целото езеро.

Сите постојани реки кои се вливаат во Преспанското Езеро (вклучително и Голема Река од ПП Езерани) се клучни живеалишта за полагање икра на следните видови риби: преспански скобуст (*Chondrotoma prespense*), преспанска мрена (*Barbus prespensis*), преспанска плашица (*Alburnus belvica*) и најверојатно за преспанскиот клен (*Squalius prespensis*) иако сите тие мрестат и во крајбрежниот дел на езерото.

- **Анализа на водоземците и влечугите**

Помеѓу сите терестрични вертебртни, водоземците и влечугите претставуваат најдобри биолошки индикатори за проценка на условите на животната средина во дадено подрачје. Водоземците и влечугите се посебно ранливи групи бидејќи повеќето од нив се ограничени на мали територии во чии рамки тие имаат мала способност да ги избегнат промените на животната средина, дури и кога се работи за краткорочни промени. Според податоците објавени во Студијата за Езерани (Smith et al. 2009), во рамките на ова подрачје констатирано е присуство на вкупно 23 видови (9 водоземци и 14 влечуги), што претставува речиси 50% од македонската херпетофауна.

- **Анализа на птиците во ПП Езерани**



И покрај малата површина на ПП Езерани, вклучително и делот од Преспанското Езеро, на ова подрачје е регистриран исклучителен диверзитет на птици. Вкупниот број утврдени видови изнесува 216, што претставува 66% од птиците на национално ниво, или 42% од вкупниот број птици регистрирани во Европа. При споредба на податоците (истражувања од втората половина на XX век и најновите од 2008/09 година), диверзитетот на птиците во Езерани е доста осиромашен. Целосна листа на регистрираните видови птици во ПП Езерани е дадена во Студијата за Езерани (Smith et al. 2009).

- **Анализа на цицачи (*Mammalia*)**

Во рамките на ПП Езерани регистрирано е присуство на 29 видови цицачи, што претставува 36% од вкупниот број цицачи на национално ниво или 16,4% од вкупниот број на терестрични европски видови цицачи. Целосна листа на регистрираните видови цицачи во ПП Езерани е дадена во студијата за Езерани (Smith et al. 2009).

## II.4 ЧОВЕКОВА СРЕДИНА

### II.4.1 НАСЕЛЕНИЕ

Во рамките на ПП Езерани, нема населени места. Сепак, локалитетот е под силно антропогено влијание заради користењето на земјиштето и ресурсите од страна на жителите од околните села: Асамати, Грнчари, Рајца, Езерани, Долно Перово, Волкодери, Шурленци, Дрмени, Покрвеник, Прељубје и населбата Сир Хан. Најголемо влијание имаат селата Асамати, Езерани и Долно Перово особено затоа што жителите од овие села имаат и помали површини приватни имоти во рамките на резерватот. Со оглед на ова, во анализата на човековата популација во овој документ, ќе бидат третирани само овие села. Бројот на жители регистрирани според последниот попис во 2002 година во наведените села кои гравитираат околу ПП Езерани е 1.736 (Таб.6). Главно во овие села се присутни домаќинства со по 5 до 7 членови. Малите и средните семејства (2-4 членови) вообичаено се ретки. Главниот финансиски приход ова население го обезбедува од продажба на јаболка. Многу од луѓето мигрирале во изминатите децении и не се вратиле во своите куќи. Одреден дел од населението добива помош од веќе иселените роднини во странство. Миграцијата во моментот е стабилна во регионот. Главната емиграција се одвивала во периодот од 1965 до 1980 година. Не се достапни официјални податоци за бројот на семејства кои емигрирале во овој период. Во поглед на идната заштита и управување со ПП Езерани, миграцијата може да има позитивно влијание, како резултат на искуството што овие луѓе го стекнуваат за прашањата поврзани со животната средина за време на престојот во развиените земји. Ова може позитивно да влијае врз моменталната незаинтересираност на населението во однос на ПП Езерани како значаен природен ресурс. Подетални информации за населението од овој регион како и за неговата структура може да се најдат во Студијата за Езерани (Smith et al. 2009).

**Табела 6 Преглед на број жители во населените места кои гравитираат околу ПП Езерани**

Село	Вкупно население
Асамати	175
Волкодери	114
Грнчари	417
Перово	175
Дрмени	416
Езерани	203
Покрвеник	65
Прељубје	16
Рајца	66
Шурленци	89
<b>Вкупно</b>	<b>1736</b>

## II.4.2 ПРИХОДИ, ЗЕМЈИШТЕ И РЕСУРСИ

### A. ПРИХОДИ И ВРАБОТЕНОСТ

Според извршената социоекономска анализа<sup>3</sup> за потребите на изработка на Студијата за Езерани (детални информации се достапни во Студијата за Езерани, дел 4.3.3, Smith et al. 2009), добиени се резултати кои укажуваат дека 30% од интервјуираните лица се вработени или само-вработени, додека 19% се пензионирани. Остатокот од испитаното население се невработени и/или домаќинки, студенти и други издржувани лица. Врз основа на други одговори на различни прашања при спроведувањето на анкетата, се чини дека добиените информации преку испитувањето на вработеноста не се соодветни на реалната состојба, особено во однос на вкупните приходи по семејство, па јасно е дека податоците од анкетата не ги отсликуваат вистинските приходи.

Се претпоставува дека многу земјоделски производители неволно плаќаат даноци или пензиски и здравствени бенефиции, па следствено тие не се регистрирани како лица со приход. Земјоделците се чувствуваат како да се оставени да се грижат сами за себе. Во моментот, постојат некои предложени мерки за обезбедување субвенции на земјоделските производители, со што би им се овозможило да се регистрираат како самовработени. Покрај земјоделството, мал број од интервјуираните лица имале претходно вработување, главно во туризмот, снабдување со храна и јавните услуги. Општо, во овој регион има мал број продавници, аптеки, земјоделски аптеки, приватни доктори и ресторани, што покажува дека или побарувачката или бројот на квалификувани даватели на услуги се ограничени. Туризмот,

<sup>3</sup> Во 2008 година интервјуирани биле вкупно 64 домаќинства што е 15 % од вкупниот број од селата кои гравитираат околу ПП Езерани (Студија за Езерани, Smith et al. 2009)

кој во минатото создавал значаен приход, е во постојано опаѓање, веројатно поради влошувањето на хидролошката состојба на езерото. Покрај тоа, постоечките туристички капацитети не биле соодветно одржувани за време на распадот на Југославија и во транзицискиот период, што резултирало со нивно пропаѓање.

Во однос на приходот во едно домаќинство, најголемата поединечна економска група (22% од интервјуираните домаќинства) има годишен приход од над 600.000 МКД; 13% тврдат дека нивниот годишен приход е во опсегот од 132.000 до 180.000 МКД, додека пак 22% од интервјуираните домаќинства спаѓаат во групата со најнизок годишен приход (до 84.000 МКД).

Според анализите поврзани со остварени приходи, најголем процент (86%) од приходите на домаќинствата потекнува од земјоделството (најмногу од јаболковите овоштарници и поретко зеленчук). Втор најголем извор на приходи се пензиите. Ако се земе предвид составот на семејствата, каде повеќе генерации живеат во една куќа, овој тип на приход дополнително придонесува кон стабилноста на домаќинството, бидејќи е континуиран и не зависи од временските или пазарните услови.

На територијата на Ресен постојат и неколку индустриски капацитети, кои исто така придонесуваат кон приходите на населението од регионот од интерес (Табела 7).

**Табела 7. Индустриски капацитети во поширокиот регион на ПП Езерани**

Компанија	Вработени во 2000	Продукти	Продукција во 2000	Продуктивен капацитет
„Агроплод“	265	Колачиња, кафе	2.136 t	8.590 t
„Агроплод“ – живинарска фарма Ресен	непознато	Јајца	16 мил.парч.	45 мил.парч.
„Агроплод“-производство на јаболка	непознато	Јаболка	950 t	3.500 t
„Преспа текс“ - крзна	313	Вештачки крзна	1 мил.парч.	3 мил.парч.
„Преспа текс“-конфекција	350	Текстил	273.200 јакни	273.200 јакни
„Преспа текс“-хемиски влакна	93	Хемиски влакна	700 t	2.950 t
„МАК Тутун“	15	Тутун	550 t	700 t
„Преспапласт“	83	ПВЦ профили и Фолии	1.200 t	1.700 t
„Слога“	77	Тули	9.8 мил.парч.	18 мил.парч.
„Алгрета“	98	Радијатори	158.000 парч.	250.000 парч.
„Жито“	26	Леб	770 t	2.400 t
„Проимпекс“ – Царев Двор	50 (+сезонски работници)	Сокови и пијалоци	-	-

## Б. ИСКРИСТУВАЊЕ НА ЗЕМЈИШТЕТО

Најголемиот процент од земјиштето во Преспанската Котлина е наменет за земјоделство. Помал дел е урбано или индустриско земјиште, а шумите се застапени само на маргините на котлината. Што се однесува до ПП Езерани, конкретни податоци за разните типови на намена на земјиштето се прикажани на Таб. 5 преку површината што ја зафаќаат одделните екосистеми.

Економските и социјалните проблеми на локалното население можат да предизвикаат неповолни ефекти во рамките на ПП Езерани и при тоа да го отежнат спроведувањето на било какви идни заштитни мерки. Руралната сиромаштија може да резултира со пораст на употребата на природните ресурси во рамките на заштитената област, и со тоа да дојде во конфликт со идните рестрикции чија цел е зачувување на вредните станишта и засегнатите видови.

## **В. КОРИСТЕЊЕ НА ПРИРОДНИ РЕСУРСИ**

Генерално е познато дека земјата во регионот од интерес се смета како главен ресурс за производство на јаболка (98% од куќите во регионот од интерес поседуваат градини), што претставува дејност која со генерации е главен извор на приход. Исто така, со години и ловот и риболовот се одвивале без ограничувања. Покрај тоа, се вршело и ископување на песок и чакал по должината на брегот на приватните имоти. Сечењето на трска се вршело со различни намени и тоа сè уште претставува општа пракса во некои села. Според одговорите на испитаниците за време на анкетата (Студија за Езерани, Smith et al. 2009), ова се најкористените екосистемски услуги во склоп на ПП Езерани:

- Користење на песок, чакал и глина
- Трска
- Вода
- Користење на влажните ливади за напасување добиток
- Лов на птици
- Рекреација и набљудување птици
- Собирање печурки, лековити и други растенија
- Дрва

Подетални информации за екосистемските услуги и нивното искористување во рамките на ПП Езерани можат да се надат во одделната студија за економските вредности за ПП Езерани изработена во рамките на истиот проект на УНДП/ГЕФ.

### **II.4.3 ИНФОРМИРАНОСТ НА НАСЕЛЕНИЕТО И СТАВОВИ**

Според добиените резултати од анкетата (Студија за Езерани, Smith et al. 2009), само 8% од испитаниците изјавиле дека не се свесни за ПП Езерани како заштитено подрачје или за неговите граници. Дури 87% од испитаниците изразиле желба за учество и преземање активна улога во ревидирањето на границите на ПП Езерани, што е главен предуслов за избегнување на негативните ставови во однос на заштитеното подрачје. Во врска пак со постоењето на добро видлива граница која сите би ја почитувале и би придонесла кон намалување на конфликтот на интереси во поглед на користење на потенцијалите на ПП Езерани, дури 81% од испитаниците изјавиле дека границите на заштитеното подрачје треба да бидат физички

обележани. Во продолжение, дури 87% од локалното население изјавило дека во минатите години не биле спроведени никакви кампањи за информирање во врска со придобивките што можат да ги имаат од заштитеното подрачје. 60% од испитаниците се свесни за постоењето на нелегални активности, како ископување песок, сечење/палење трска, риболов и лов.

Проблематиката поврзана со употреба на несоодветни земјоделски практики се покажа и со самата анкета (сите производители на јаболка употребуваат пестициди и ѓубрива во количества над потребните за заштита на овошките). Но, интересно е да се забележи дека 19% од испитаниците немаат слушнато за органско производство, но пројавиле интерес за стекнување нови сознанија.

Во однос на свесноста на населението за тоа која е примарната цел на постоењето на заштитеното подрачје Езерани, дури 70% од испитаниците се изјасниле дека таа е рекреацијата и набљудувањето на птици. Од друга страна пак, 45% изјавиле дека внатре во границите на ПП Езерани е дозволено да се одгледуваат јаболка; да се лови риба (37%); да се сече трска (35%) итн.

Локалното население нема јасна слика за тоа кој е одговорен за управувањето со ПП Езерани. Дури 69% од испитаниците не знаеле кој управува со ова подрачје. Голем дел од испитаниците (91%) ја прифатиле опцијата да се постави чувар во границите на заштитеното подрачје со што би се намалиле нелегалните активности. Како најсоодветен орган кој треба да управува со ПП Езерани според мислењата на населението е општина Ресен (48%).

#### **II.4.4 ИНФРАСТРУКТУРА И РАЗВОЈ**

На територијата на ПП Езерани не постојат никакви инфраструктурни објекти.

#### **II.4.5 РЕКРЕАЦИЈА И ТУРИЗАМ**

Природните богатства на ПП Езерани во комбинација со други карактеристики на преспанскиот регион (особено езерскиот туризам и богатото културно наследство во Преспа), би можеле да привлекуваат посетители во текот на целата година. Но, за да се постигне ова, локалното население би морало да нуди сместување и други угостителски услуги. Неопходни би биле инвестиции, заедно со обезбедување на дополнителни услуги, како локална храна, продавање сувенири и традиционални ракотворби со цел да се одговори на зголемената туристичка побарувачка. Успешен пример за ваков вид туризам е селото Брајчино, кое се наоѓа надвор од ПП Езерани и нуди планински туризам. Според истражувањата спроведени за изработка на Студијата за Езерани (Smith et al. 2009) се наведува присуство на само мал број одржливи туристички активности во рамките на регионот на проектот, а локалното население нив не ги гледа како дополнителен извор на приход имајќи го предвид приходот од производство на јаболка. Порано во оваа област туризмот бил многу застапен, но како резултат на повлекувањето на езерото како и негрижата кон одржување на туристичките објекти, тој сега не е развиен. Ова дополнително ја отежнува состојбата во однос на локалното сфаќање на туризмот како дополнителен приход на финансиски средства, како и во однос на потребниот напор за обезбедување на задоволителна туристичка инфраструктура во областа.

Самото постоење на националните паркови „Пелистер“ и „Галичица“, како и ПП Езерани заедно со локалното културно наследство се многу добар капитал за стартување на развој на туризам, особено во руралните подрачја. Само мал дел од населението (резултати од социоекономското истражување) се оптимисти во однос на развојот на одржлив туризам во областа, особено што државата не обезбедува соодветна помош. Со трилатералниот проект за Преспа паркот се вложува напор за воспоставување на основа за одржливи туристички активности во поширокиот регион, што би имало позитивни ефекти врз приходите на локалното население како и намалувањето на неговата зависност од земјоделското производство. Масовниот туризам (езерскиот) може да се гледа и како начин кон отворање на нови работни места. Еден дел од локалното население сепак верува дека, со соодветно управување и одржување на ПП Езерани, тоа може да стане многу интересна туристичка атракција за која тие се подготвени да ги понудат соодветните локални услуги.

Овој дел се заснова на описот на подрачјето (Дел Б) заедно со неговите вредности, како во поглед на биодиверзитетот, така и во поглед на услугите што ги нуди за локалното население и населението од поширокиот регион. Има за цел да ги истакне и резимира главните вредности и карактеристики на ПП Езерани, да ги идентификува заканите и другите прашања кои бараат управување и да ги истакне приоритетите за подобро управување и раководење.



### III.1 Вредности и карактеристики на ПП Езерани

#### III.1.1 ВРЕДНОСТ 1: БИОДИВЕРЗИТЕТ

Најголемото значење на ПП Езерани произлегува од значењето на компонентите на биолошката разновидност застапени на неговата територија. При тоа, значењето на ПП Езерани не е ограничено само во национални рамки, туку тоа е и глобално.

##### A. ВАЛОРИЗАЦИЈА НА СТАНИШТАТА (ЖИВЕАЛИШТАТА)

Значењето на стаништата и растителните заедници во ПП Езерани произлегува од фактот што овие станишта се многу ретки во Македонија поради интензивните исушувања на блатата кај нас во изминатите децении, а особено по Втората светска војна. Покрај тоа, повеќе станишта во ПП Езерани имаат и меѓународно значење заради слични причини. Тоа особено важи за Европа – повеќе станишни типови се наведени како приоритетни за заштита на Анекс I од Директивата на ЕУ за станишта и диви видови (92/43 ЕЕС) или на Резолуцијата IV од Бернската конвенција. Од вкупно 46 природни станишта регистрирани во ПП Езерани, девет имаат европско значење.

Директивата за станишта и диви видови ги зема збирно стаништата од Постојаните мезотрофни езера, бари и базени (коде C1.2 ) [HD<sup>4</sup> Annex I: 3140 Тврди олиго-месотрофни води со бентосна вегетација од реса (*Chara spp.*)] како значајни станишта (освен подводните клими од реси), додека Бернската конвенција ги оценува сите одделно како станишта со приоритет за заштита:

C1.222 Пливачки (*Hydrocharis morsus-ranae*) сплавови [CoE BC Res. No. 4<sup>5</sup> 1996: 22.412 Сплавови од жабјак]

C1.224 Пливачки (*Utricularia australis*) и (*Utricularia vulgaris*) колонии [CoE BC Res. No. 4 1996: 22.414 Колонии од водна меурка]

C1.225 Пливачки (*Salvinia natans*) килими [CoE BC Res. No. 4 1996: 22.415 [*Salvinia*] покривки]

C1.25 Подводни килими од реси во мезотрофни водни тела [Annex I: 3140 Тврди олиго-месотрофни води со бентосна вегетација од реса (*Chara spp.*); CoE BC Res. No. 4 1996: 22.44 Подводни килими од харофитни алги]

Од особено конзервациско значење се и природните речни станишта - C2.3 Постојани бавно течечки водни текови не естуари [HD Annex I: 3260 Водни текови од низиски до предпланински нивоа со вегетација од сојузите *Ranunculion fluitantis* и *Callitriche-Batrachion*], како и влажните ливади: E3.1 Медитерански високи влажни тревести формации [HD Annex I: 6420 Медитерански високи влажни тревести формации од *Molinio-Holoschoenion*] [CoE BC Res. No. 4 1996: 37.4 Медитерански високи влажни тревести формации] претставени со E3.11 Медитерански низински високи влажни тревести формации.

Шумските и грмушестите врбови станишта и евовите шуми се исто така со приоритет за заштита: F9.1 Крајречни шибјаци со станишниот тип F9.12 Низински и брежести (ридчести) речни врбови шибјаци [CoE BC Res. No. 4 1996: 44.1 Рипариски врбови формации] односно

---

<sup>4</sup> HD – Habitat Directive или Директива на Европската унија за станишта и диви видови

<sup>5</sup> CoE BC Res. No. 4 – Council of Europe Bern Convention Resolution No. 4 (Конвенција на Советот на Европа за диви видови и станишта - Бернска конвенција, Резолуција бр. 4)



F9.123 Балкански врбови речни шибјаци и G1.1 Рипариски и галериски шуми и шумички со доминантни евли (*Alnus*), брези (*Betula*), тополи (*Populus*) или врби (*Salix*) претставени со стаништата од G1.112 Медитерански високи врбови галерии [HD Annex I: 92A0 *Salix alba* and *Populus alba* галерии] [CoE BC Res. No. 4 1996: 44.1 Рипарчиски врбови формации] - G1.1121 Медитерански галери од бела врба и G1.1122 Шуми од (*Salix eleagnos*) и љагушка (*Salix cinerea*).

### C. ФЛОРА

Видот алдрованда (*Aldrovanda vesiculosa*) претставува посебно значајно водно инсективорно растение од фамилијата Droseraceae. Во национални размери овој растителен вид се води како *критично загрозен вид* во земјите каде е автохтоно застапен. Единствените податоци за овој вид во Македонија сведочат дека го има само во Преспанското Езеро и неговото распространување е ограничено во крајбрежната зона на ПП Езерани. Веќе две децении овој вид не е виден во Езерани.

Покрај алдровандата во ПП Езерани се среќаваат и видовите *Salvinia natans* и *Trapa natans* кои се заштитени според Директивата на Советот на Европа за станишта и диви видови (наведени во анкесите II и IV) и Бернската конвенција.

### D. ФАУНА

#### **Валоризација на инвертебратната фауна**

Во однос на инвертебратната фауна, 3 видови се вбројуваат во Annex II и 3 видови во Annex IV од Директивата за живеалишта 92/43/ЕЕС. Глобално засегнати видови (IUCN) не се регистрирани, но затоа степенот на ендемизам во ПП Езерани по однос на инвертебратната фауна е висок. Во табела 8 се дадени инвертебратните видови кои се значајни на национално и меѓународно ниво.

Табела 8 Листа на безрбетници во ПП Езерани кои се под меѓународна заштита, глобално засегнати видови или ендемити (Извор: Smith et al. 2009; дополнето)

Вид	HD (Annex II / IV)*	IUCN	МК листи <sup>++</sup>	Ендемизам
<i>Spongilla prespensis</i>	-	-		Преспанско Езеро
<i>Dendrocoelum prespense</i>	-	-		Преспанско Езеро
<i>Dendrocoelum adenodactylosum</i>	-	-		Преспанско и Охридско Езеро
<i>Dactylogyrus prespensis</i>	-	-		Преспанско Езеро
<i>Dactylogyrus balcanicus</i>	-	-		Преспанско Езеро
<i>Dactylogyrus crivellus</i>	-	-		Преспанско Езеро
<i>Malaprespia albanica</i>	-	-		Преспанско Езеро
<i>Vinodolia (Prespiana) lacustris</i>	-	-		Преспанско Езеро
<i>Prespolitorea malaprespensis</i>	-	-		Преспанско Езеро
<i>Prespolitorea valvataeformis</i>	-	-		Преспанско Езеро
<i>Pyrgohydrobia</i>	-	-		Преспанско Езеро

<i>(Prespopyrigula) prespaensis</i>				
<i>Bythinella lacustris</i>	-	-		Преспанско Езеро
<i>Parabythinella macedonica</i>	-	-		Преспанско Езеро
<i>Parabythinella malaprespensis</i>	-	-		Преспанско Езеро
<i>Lymnaea pinteri</i>	-	-		Преспанско Езеро
<i>Planorbis (Crassiplanorbis) prespensis</i>	-	-		Преспанско Езеро
<i>Pisidium maasseni</i>	-	-		Преспанско Езеро
<i>Potamothenix prespaensis</i>	-	-		Преспанско Езеро
<i>Psammoryctides ochridanus</i>	-	-		Преспанско и Охридско Езеро
<i>Spirosperma tenuis</i>	-	-		Преспанско и Охридско Езеро
<i>Stylodrilus leucocephalus</i>	-	-		Преспанско и Охридско Езеро
<i>Ochridacyclops arndti prespensis</i>	-	-		Преспанско Езеро
<i>Candona marginatoides</i>	-	-		Преспанско Езеро
<i>Candona paionica</i>	-	-		Преспанско Езеро
<i>Typhlocypris prespica</i>	-	-		Југозападен Балкан
<i>Leptocythere prespensis</i>	-	-		Преспанско и Охридско Езеро
<i>Gammarus triacanthus prespensis</i>	-	-		Преспанско Езеро
<i>Lycaena dispar</i>	II/IV	NT		-
<i>Zerynthia polyxena</i>	IV	-		-
<i>Coenagrion ornatum</i>	II	-		-
<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	II/IV	-		-

\* Директива за живеалишта 92/43/ЕЕС (Annex II /Annex IV)

\*\* Листи за строго заштитени и заштитени видови (Сл. весник на РМ 139/2011)

### Валоризација на рибната фауна

Вкупно 23 видови риби се регистрирани во Преспанското Езеро, од кои 13 во Езерани. Ниту еден од овие видови не е вклучен во анексите на ЕУ Директивата за живеалишта, но 8 видови се со висок конзервациски статус и се категоризирани како глобално засегнати според IUCN. Како локални ендемити со ареал на распространување ограничен на Преспанското Езеро се јавуваат 8 видови.

Табела 9. Листа на рибите од Преспанското Езеро карактеристични за ПП Езерани што имаат глобално конзервациско значење (Извор: Smith et al. 2009; изменето и дополнето)

Вид	Македонско име	IUCN	МК листи <sup>++</sup>	Ендемизам
<i>Alburnoides prespensis</i>	Преспанска гомнушка	VU**		Преспанско Езеро
<i>Alburnus belvica</i>	Преспанска плашица	VU (2006)		Преспанско Езеро
<i>Anguilla anguilla</i>	Јагула	CR (2008)		

<i>Barbus prespensis</i>	Преспанска мрена	VU (2006)		Преспанско Езеро
<i>Chondrostoma prespense</i>	Преспански скобуст	VU (2006)		Преспанско Езеро
<i>Cobitis meridionalis</i>	Преспанска штипалка	VU (2006)		Преспанско Езеро
<i>Cyprinus carpio</i> <sup>+</sup>	Крап; шаран	DD (1996); VU**		
<i>Pelagus prespensis</i>	Преспанско грунче	EN (2006)		Преспанско Езеро
<i>Rutilus prespensis</i>	Преспански грунец	VU (2006)		Преспанско Езеро
<i>Squalius prespensis</i>	Преспански клен	LC (1996)		Преспанско Езеро

\*EN – загрозен, CR – критично засегнат; VU – ранлив; LC – најмалку засегнат; DD – нема доволно податоци

<sup>+</sup> Интродуциран уште од римско време

\*\* Според Kottelat and Freyhof (2007)

<sup>++</sup> Листи за строго заштитени и заштитени видови (Сл. весник на РМ 139/2011)

Рибната фауна на Големо и Мало Преспанско Езеро заслужува посебно внимание, бидејќи е исклучителна, пред сè поради големиот број ендемични видови риби. Со исклучок на интродуцираните видови риби, според IUCN повеќето имаат статус на ранливи или критично засегнати. Подетални податоци можат да се најдат во Студијата за Езерани (Smith et al. 2009).

### **Валоризација на водоземци**

Директивата за живеалишта обезбедува законска заштита за 6 видови (Annex IV), додека видовите како македонскиот мраморец (*Triturus macedonicus*) и жолтиот мукач (*Bombina scabra*), се вклучени и во листата на Annex II. Видовите од Annex II се од посебен интерес за Европската Унија, за чија заштита е потребно да се определат посебни подрачја за заштита. Вкупно девет видови водоземци се регистрирани за Езерани и ниту еден не е вклучен во трите IUCN категории на глобално засегнати видови. Водоземците *Triturus macedonicus*, *Bombina scabra* и *Lissotriton vulgaris* се бакански ендемити кои се ‘ранливи’ поради нивниот ограничен дистрибутивен ареал, кој покрива водни екосистеми со дисјунктивна дистрибуција, само во одделни делови на Балканскиот Полуостров.

Табела 10. Меѓународно заштитени и глобално засегнати видови водоземци во ПП Езерани (Извор: Smith et al. 2009; изменето и дополнето)

Вид	Македонско име	HD (Annex II / IV)*	МК листи <sup>++</sup>
<i>Triturus macedonicus</i>	Македонски мраморец	II/IV	
<i>Lissotriton vulgaris graecus</i>	Балкански мал мраморец	-	

<i>Bombina scabra</i>	Жолт мукач	II/IV	
<i>Pelobates syriacus balcanicus</i>	Балканска лукова жаба	IV	
<i>Pseudepidalea viridis</i>	Зелена крастава жаба	IV	-
<i>Hyla arborea</i>	Гаталинка	IV	-
<i>Rana dalmatina</i>	Горска жаба	IV	-

\* Директива за живеалишта 92/43/ЕЕС (Annex II /Annex IV)

\*\* Листи за строго заштитени и заштитени видови (Сл. весник на РМ 139/2011)

### Валоризација на влечуги

Од вкупниот број регистрирани видови влечуги (14) за територијата на ПП Езерани, меѓународна заштита уживаат 12 видови кои се вклучени во Annex IV од Директивата за живеалишта, додека видовите како ридска желка (*Eurotestudo hermanni*), блатната желка (*Emis orbicularis*) и ждрепката (*Elaphe quatuorlineata*) се вклучени и во Annex II (животински и растителни видови кои се од посебен интерес за унијата, и за чија заштита е потребно да се определат посебни подрачја за заштита). Во ПП Езерани не се регистрирани влечуги со висок глобален конзервациски статус, односно ниту еден вид не е вклучен на IUCN листите на засегнати видови. Видовите *Eurotestudo hermanni boettgeri*, *Podarcis tauricus*, *Podarcis erhardii* и *Laserta trilineata* се балкански ендемити.

Табела 11. Меѓународно заштитени и ендемични видови влечуги во ПП Езерани (Извор: Smith et al. 2009; изменето и дополнето)

Вид	Македонско име	HD (Annex II / IV)*	МК листи**	Ендемизам
<i>Eurotestudo hermanni boettgeri</i>	Ридска желка	II/IV		Балкански Полуостров
<i>Emys orbicularis</i>	Блатна желка	II/IV		-
<i>Lacerta viridis</i>	Зелен гуштер	IV		-
<i>Lacerta trilineata</i>	Голем зелен гуштер	IV		Балкански Полуостров
<i>Podarcis muralis</i>	Скалеста гуштерица	IV		-
<i>Podarcis tauricus</i>	Степска гуштерица	IV		Балкански Полуостров
<i>Podarcis erhardii</i>	Македонска гуштерица	IV		Балкански Полуостров
<i>Dolichophis caspius</i>	Жолт смок	IV		-
<i>Zamenis longissimus</i>	Ескулапов смок	IV		-
<i>Elaphe quatuorlineata</i>	Ждрепка	II/IV		-
<i>Natrix tessellata</i>	Рибарка	IV		-
<i>Vipera ammodytes</i>	Поскок	IV		-

\* Директива за живеалишта 92/43/ЕЕС (Annex II /Annex IV)

<sup>++</sup> Листи за строго заштитени и заштитени видови (Сл. весник на РМ 139/2011)

### **Валоризација на птиците**

На територијата на ПП Езерани се регистрирани 216 видови птици што укажува на исклучителното значење на ова заштитено подрачје за орнитофауната на Македонија и пошироко. Регионалното значење (во европски контекст) се огледа во тоа што тука се среќаваат 68 видови птици од анксот I на Директивата на ЕУ за птици (2009/147/ЕС). На глобален план ПП Езерани е значаен заради присуство на 4 видови од ИУЦН листата на глобално засегнати видови. Од нив најверојатно е најзначаен далматинскиот пеликан (заради постојаното присуство). Сепак Езерани за сега нема клучно значење за пеликанот бидејќи овој вид не гнезди во рамките на заштитеното подрачје.

Присуството на некои од наведените видови не е потврдено долг временски период, а некои видови многу ретко се појавуваат во ПП Езерани. Сепак, значењето на овој локалитет за орнитофауната е големо.

Табела 12 Меѓународно заштитени или глобално засегнати видови птици што можат да се сретнат во ПП Езерани (Извор: Smith et al. 2009; дополнето)

Вид	Македонско име	Директива за птици*	МК листи <sup>++</sup>	IUCN
1. <i>Gavia arctica</i>	Црногуст морски нуркач	I	/	-
2. <i>Podiceps auritus</i>	Ушест нуркач	I	/	-
3. <i>Phalacrocorax pygmaeus</i>	Мал корморан	I	.	-
4. <i>Pelecanus onocrotalus</i>	Бел (обичен) пеликан	I	.	-
5. <i>Pelecanus crispus</i>	Далматински (кадроглав) пеликан	I	.	VU
6. <i>Botaurus stellaris</i>	Eurasian Bittern	I	.	-
7. <i>Ixobrychus minutus</i>	Мал воден бик; мал букавец	I	.	-
8. <i>Nycticorax nycticorax</i>	Нокна чапја	I	.	-
9. <i>Ardeola ralloides</i>	Гривеста чапја	I	.	-
10. <i>Egretta garzetta</i>	Мала бела чапја	I	.	-
11. <i>Casmerodius albus</i>	Голема бела чапја	I	.	-
12. <i>Ardea purpurea</i>	Пурпурна чапја	I	.	-
13. <i>Ciconia ciconia</i>	Бел штрк	I	.	-
14. <i>Ciconia nigra</i>	Црн штрк	I	.	-
15. <i>Plegadis falcinellus</i>	Блескав ибис	I	.	-
16. <i>Platalea leucorodia</i>	Чапја лажичарка	I	.	-
17. <i>Phoenicopterus roseus</i>	Фламинго	I	/	-
18. <i>Cygnus cygnus</i>	Жолтоклун лебед; лебед	I	.	-

	пејач			
19. <i>Aythya nyroca</i>	Њорка; кожуфар	I		NT
20. <i>Mergellus albellus</i>	Мал северен (бел) потопник	I	/	-
21. <i>Mergus merganser</i>	Голем северен потопник	II	/	-
22. <i>Pernis apivorus</i>	Јастреб осојад	I	.	-
23. <i>Milvus migrans</i>	Црна луња	I	.	-
24. <i>Haliaeetus albicilla</i>	Белоопашест морски орел	I	.	-
25. <i>Neophron percnopterus</i>	Мал орел мршојадец; кања	I	.	EN
26. <i>Aegypius monachus</i>	Црн орел мршојадец	I	.	NT
27. <i>Circaetus gallicus</i>	Орел змијар	I	.	-
28. <i>Circus aeruginosus</i>	Блатна еја	I	.	-
29. <i>Circus cyaneus</i>	Полска еја	I	.	-
30. <i>Circus macrourus</i>	Степска еја	I	/	NT
31. <i>Circus pygargus</i>	Ливадска еја	I	.	-
32. <i>Accipiter brevipes</i>	Краткопрст јастреб	I	.	-
33. <i>Aquila heliaca</i>	Царски (крстат) орел	I	.	VU
34. <i>Pandion haliaetus</i>	Орел рибар	I	.	-
35. <i>Falco naumanni</i>	Степска ветрушка	I	.	VU
36. <i>Falco vespertinus</i>	Вечерна (црвенонога) ветрушка	I	.	NT
37. <i>Falco columbarius</i>	Мал сокол	I	.	-
38. <i>Falco peregrinus</i>	Сив сокол	I	.	-
39. <i>Porzana pusilla</i>	Мала шарена блатна кокошка	I	.	-
40. <i>Grus grus</i>	Сив жерав	I	.	-
41. <i>Himantopus himantopus</i>	Долгонога сабјарка	I	.	-
42. <i>Recurvirostra avosetta</i>	Кривоклуна сабјарка	I	.	-
43. <i>Burhinus oedicnemus</i>	Чурулин	I	.	-
44. <i>Glareola pratincola</i>	Обична блатна ластовица	I	.	-
45. <i>Glareola nordmanni</i>	Степска блатна ластовица	-	.	NT
46. <i>Charadrius alexandrinus**</i>	Морски дождосвирец	I	.	-
47. <i>Philomachus pugnax</i>	Бојник	I	.	-
48. <i>Limosa limosa</i>	Црноопашеста шљука	II	.	NT
49. <i>Numenius arquata</i>	Блатна шљука	II	/	NT

50. <i>Tringa glareola</i>	Мала тринга	I	/	-
51. <i>Larus melanocephalus</i>	Црноглав галеб	I	/	-
52. <i>Larus minutus</i>	Мал галеб	I		-
53. <i>Larus genei</i>	Тенкокун галеб	I	/	-
54. <i>Sterna nilotica</i>	Дебелоклуна вртимушка	I	/	-
55. <i>Sterna caspia</i>	Касписка вртимушка	I	/	-
56. <i>Sterna sandvicensis</i>	Гривеста вртимушка	I	/	-
57. <i>Sterna hirundo</i>	Обична вртимушка	I	/	-
58. <i>Sterna albifrons</i>	Мала вртимушка	I	/	-
59. <i>Chlidonias niger</i>	Црна вртимушка	I	/	-
60. <i>Bubo bubo</i>	Буф	I	/	-
61. <i>Caprimulgus europaeus</i>	Ноќна ластовица; козодој	I	/	-
62. <i>Alcedo atthis</i>	Рибарче	I	/	-
63. <i>Coracias garrulus</i>	Смрдиврана	I		NT
64. <i>Dendrocopos syriacus</i>	Сиријски шарен клукајдрвец	I	/	-
65. <i>Dendrocopos medius</i>	Обичен шарен клукајдрвец	I	/	-
66. <i>Calandrella brachydactyla</i>	Мала чучулига	I	/	-
67. <i>Anthus campestris</i>	Полска трепетливка	I	/	-
68. <i>Acrocephalus melanopogon</i>	Мустаќесто трскарче	I	/	-
69. <i>Ficedula albicollis</i>	Белошиесто муварче	I	/	-
70. <i>Lanius collurio</i>	Црвеногрбо свраче	I	/	-
71. <i>Lanius minor</i>	Мало сиво свраче	I	/	-
72. <i>Emberiza hortulana</i>	Градинарска овесарка	I	/	-

\*\* Објавени податоци за присуство на видови за кои се смета дека не е веројатно дека ќе се потврдат или треба верификација

\* Директива на Европската унија за заштита на дивите видови птици (2009/147/ЕС)

\*\* Листи за строго заштитени и заштитени видови (Сл. весник на РМ 139/2011)

### **Валоризација на цицачите**

На територијата на ПП Езерани се среќаваат 29 видови цицачи. Од нив два вида се балкански ендемите. Од европско значење се 10 вида од кои 6 вида се со приоритет за заштита (Анекс II во директивата за станишта) и за нив треба да се назначат заштитени подрачја – Натура 2000 подрачја (Таб. 13). Во ПП Езерани нема глобално засегнати видови цицачи.

Табела 13 Меѓународно заштитени или глобално засегнати видови цицачи што можат да се сретнат во ПП Езерани (Извор: Smith et al. 2009; дополнето)

Вид	Македонско име	HD (Анкес II / IV)*	IUCN	МК листи <sup>++</sup>	Ендемизам
1. <i>Talpa stankovici</i>	Балканска (реликтна) кртица	-	-		Балкански Полуостров
2. <i>Rhinolophus blasii</i>	Бласиев потковичар	II/IV	-		
3. <i>Rhinolophus euryale</i>	Јужен потковичар	II/IV	NT		
4. <i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Голем потковичар	II/IV			
5. <i>Rhinolophus hipposideros</i>	Мал потковичар	II/IV			
6. <i>Hypsugo savii</i>	Савиев лилјак	IV			-
7. <i>Myotis oxignathus</i>		II/IV			
8. <i>Myotis mystacinus</i>	Мустаќест потковичар	IV			
9. <i>Canis lupus</i>	Волк	IV			
10. <i>Lutra lutra</i>	Видра	II/IV	NT		
11. <i>Mus macedonicus</i>	Македонски глушец				Балкански Полуостров
12. <i>Dryomys nitedula</i>	Шумски полв	IV			

\* Директива за живеалишта 92/43/ЕЕС (Annex II /Annex IV)

\*\* Листи за строго заштитени и заштитени видови (Сл. весник на РМ 139/2011)

Иако нема доволно податоци за користењето на ПП Езерани од страна на лилјациите, се смета дека ова подрачје е многу значајно како место за нивна исхрана (Smith et al. 2009).

### III.1.2 ВРЕДНОСТ 2: ОПШТИ ПРИДОБИВКИ ОД ПОСТОЕЊЕТО НА ПП ЕЗЕРАНИ КАКО ВОДНО ЖИВЕАЛИШТЕ

Езерани се категоризира како водно живеалиште, а водните станишта се вбројуваат меѓу најпродуктивните животни средини во светот. Претставува мало место со извонредно значајна биолошка разновидност, обезбедувајќи пред сè вода и други услови неопходни за опстанок на голем број растителни и животински видови.

Интеракциите што се случуваат помеѓу физичките, биолошките и хемиските компоненти на водните живеалишта, како што се почвите, водата, растенијата и животните, му овозможуваат на Езерани како водно живеалиште да извршува многу витални функции, како на пример: складирање вода, заштита од поплави, стабилизација на брегот, полнење и празнење на подземните води (движење на водата од водното живеалиште надолу и обратно кога таа станува површинска вода), пречистување на водата преку задржување на нутриенти и седименти, стабилизирање на локалните климатски услови и други.

Улогата на Езерани општо како пречистувач на водите преку задржување на седиментите и токсичните материи и отстранување на нутриентите преку нивна трансформација е неминовно да се нагласи. Имено, краен реципиент на отпадните води од



регионот е Преспанското Езеро (чија вода меѓу другото се користи и за пиење). Отпадната вода се пречистува преку изградената пречистителна станица за комунални отпадни води. Меѓутоа, оваа пречистителна станица не ги елиминира нутриентите кои остануваат присутни во третираните отпадни води (особено фосфорот кој е и главен причинител на еутрофикација на водните екосистеми). Од тие причини, Езерани кое ги вклучува во себе скоро сите блатни екосистеми во пошироката околина е последната шанса за ублажување на овие закани, пред контаминираниите води да стигнат во езерото.

Сите овие функции може да се сочуваат само доколку се дозволи непречено функционирање на еколошките процеси во водните живеалишта.

### III.1.3 ВРЕДНОСТ 3: ИЗВОР НА ЛОКАЛЕН ПРИХОД И ЕКОНОМСКИ РАЗВОЈ

Езерани како водно живеалиште (описано погоре) обезбедува значајни економски придобивки, преку на пример: рибарство, земјоделство, управување со водата и кружење на нутриентите во плавни подрачја, ресурси за дивиот свет, можности за рекреација и туризам и сл. Додека постоеле рибниците, на пример, уловот на риба од Преспанското Езеро бил надополнет преку одгледување риби во рибниците. Ова особено се однесувало за периодот после мрстењето на преспанската белвица. Освен директна полза од постоењето на рибниците, се добива и дополнителна „природна пречистителна станица“, која функционира многу едноставно и економично. Имено, водата од пречистителната станица, која содржи големи количества растворлив фосфор би се насочила кон рибниците, каде ќе придонесе да се зголеми еутрофикацијата, а со тоа и развој на планктон и храна за рибите со минимум прихрана. На тој начин, фосфорот вграден во рибите преку синџирот на исхрана ќе се отстрани од екосистемот и воопшто од подрачјето. За жал, оваа можност веќе не е достапна откако рибниците беа уништени. Со повторно активирање на рибниците, локалното население би имало дополнителен економски приход. Понатаму, добро управување со појасите на трска, може исто така да резултира со бенефит за локалното население. Со правилно и планско нејзино сечење, како и понатамошно обработување (брикетирање/пелетирање) луѓето од овој регион би можеле да имаат дополнителен приход. Можноста ПП Езерани да се претвори во место каде би доаѓале посетители или набљудувачи на птици исто така не е исклучена како опција за добивање финансиски средства од наплатени влезници или вработување на лица кои би биле водичи на групите посетители.

## III.2 ПРАШАЊА КОИ БАРААТ УПРАВУВАЊЕ (ЗАКАНИ И ПРОБЛЕМИ)

Идентификацијата и анализата на заканите, како и причините за нивната појава е направена врз база на теренски истражувања, социо-економска студија и лични ставови на експертите вклучени во изработката на Студијата и планот за управување со ПП Езерани.

Интензификацијата на неодржливото земјоделство е еден од факторите кои предизвикуваат зачестени осцилации на нивото на езерото во Големото Преспанско Езеро и негова еутрофикација. Дополнително, напуштањето на традиционалните начини за земјоделско производство резултираше со сериозни закани по биодиверзитетот особено во литоралните станишта. Некои од овие закани се: деградација и фрагментација на стаништата, конверзија на земјиштето, нарушување и намалување на популациите, изумирање на видови, нарушувања во биценозите и нарушување на рамнотежата и структурата на екосистемите. Сите закани се поврзани со човечки активности кои се однесуваат на земјоделството, комуналните дејности, ниската свест за биодиверзитетот, особено за значењето на појасот од трска, слаба имплементација на законите, напуштање на земјиштето и други.

Ова се некои од поважните прашања потребни да се вметнат со одредени предложени програмски мерки во овој ПУ:

- Прашање 1: Кои се основните побарувања на водните и блатните растенија и нивните станишта?

- Прашање 2: Кои се условите од кои зависи опстанокот на различни животински видови од поддрачјето?

- Прашање 3: Како ресурсите што ги нуди ПП Езерани може да се користат на одржлив начин?

Идентификуваните закани за ПП Езерани кои се поделени во две групи (антропогени – предизвикани од човекот и природни), подетално се објаснети во следниот текст и сумирани во Табела 14. Амтропогено предизвиканите закани се образложени преку активностите на луѓето во одделните сектори на човековата економија.

### III.2.1 АНТРОПОГЕНИ ЗАКАНИ

**Земјоделски активности.** Главните закани од земјоделските активности се состојат во: загуба на стаништата и нивно уништување (влажни ливади) преку трансформација во земјоделски екосистеми. Многу значајни закани како оштетување на популации на одредени видови или загуба на видови се јавуваат како резултат на ефектот на токсичност преку загадување на почвата – пестициди, вештачки ѓубрива (индиректен ефект) и загадување на езерската вода со пестициди и тешки метали (индиректна закана). Вештачките ѓубрива, како фосфор и азот, можат да придонесат кон нарушувања кај водните заедници преку еутрофикација на езерото (индиректни ефекти). Влажните ливади се доста погодени со интензивирање на земјоделството, што доведува до нивно исушување во зима. Загадувањето е причинето од прекумерна употреба на пестициди, нерегулирано одлагање на пакувањата на хемикалиите, како и површински истек на токсични материји. Заканите што произлегуваат од

тоа се акумулација на токсични материи (на пр. пестициди, тешки метали и сл.) во телата на животните (особено во рибите), еутрофикација на езерото итн.

Потребни се дополнителни истражувања за да се добијат повеќе информации во врска со точното количество ѓубрива и пестициди кои се користат при земјоделските активности, како и стапката на инфилтрација и брзина на движење со подземните води. Исто така значајно е да се добијат сознанија за перзистентноста на употребените хемикалии и степенот на нивната акумулација во синџирите на исхрана како и обемот на штетното влијание врз организмите.

**Намерни пожари.** Често се случува намерно да се подметнат пожари, дури и во границите на ПП Езерани со цел добивање на нови обработливи површини. Најзасегнати од овој тип закана се врбаците.

**Уништување на насипите од поранешните рибници.** Блатните екосистеми се оние кои најмногу страдаат од ваквите активности. Иако рибниците се вештачки создадени тие се значајни како станишта на повеќе видови, чиј опстанок се заканува со прекопување на насипите кои ги оградуваат рибниците. Поранешните рибници, во кои постојано имаше прилив на свежа вода, претставуваа значајни водни биотопи со богата водна и блатна вегетација и абундантна зоолошка заедница. Набрзо по формирањето на заштитеното подрачје Езерани, овие рибници беа напуштени, а насипите што ги ограничуваа беа прокопани што предизвика нивно пресушување, а тоа резултираше со губење на најзначајното хранилиште за водните птици.

**Дренирање на водните станишта.** Ова е уште една нелегална активност која се извршува со цел добивање на нови обработливи површини што резултира со загуба на природните живеалишта во склоп на ПП Езерани, а како најпогодени се влажните ливади, од кои големи површини денеска се конвертирани во нови ораници.

**Неодржлив/нелегален риболов.** Неодржливиот риболов доведува до намалување на рибниот фонд и истовремено вознемирување на другите видови кои се наоѓаат пониско (планктонски организми) или повисоко (птици) во синџирот на исхрана. Генерално, ваквите нелегални активности водат кон нарушување на функционалноста на езерскиот екосистем.

**Нелегална сеча во евловата шума и врбаците.** Луѓето од населените места кои гравитираат околу ПП Езерани користат дрва како огревен материјал. Ова е причина да постои и нелегална сеча на евловата шума, која е многу значајно станиште, не само на национално, туку и на европско ниво. Густите врбови состоини исто така не се поштедени од ваквите нелегални активности. Негативната страна во врска со нелегалната сеча на евлата е тоа дека ревитализацијата на овие шуми е многу побавна отколку порано кога нивото на подземните води било многу повисоко. Ова претставува сериозна закана од загуба на овие ретки шуми кои исто така служат и како влажно живеалиште за други видови.

**Загадување од отпад (хемиски и цврст).** Постојат повеќе типови отпад кои придонесуваат кон промена на квалитетот на водата во езерото и воопшто ја загрозуваат природната состојба на ПП Езерани. Така, фосфорот е најзначаен да се спомене од групата на неоргански загадувачи, чие потекло е антропогено и видно влијае на промената на квалитетот на водата (според анализите на езерската вода, некогашниот олиготрофен статус на Преспанското Езеро во својата изворна форма, преку мезотрофна фаза, сега навлегува во еутрофен стадиум. Пресметано е дека внесувањето фосфор во езерото од страна на човекот е

двојно повеќе во однос на природните извори. Според пресметките на Групче (1997, 2003), вкупната количина на автохтон фосфор (од природниот циклус во сливното подрачје), кој се внесува во Преспанското Езеро изнесува 41.0 метрички тони годишно, продуцирајќи концентрација на фосфор во езерската вода од 0.027 mg/L (како PO<sub>4</sub>-P). Дополнителниот инпут од 43.5 метрички тони годишно од претходно опишаните алохтони извори на фосфор, ја зголемува концентрацијата на фосфор во езерото на 0.055 mg/L (како PO<sub>4</sub>-P).

Во овој контекст, Голема Река е особено збогатена со фосфати, како резултат на промивање на овошните насади во околината на ПП Езерани (особено при обилни врнежи). Исфрлањето на скапани јаболка и цврст отпад во коритото на Голема Река придонесува за сериозни проблеми во однос на квалитетот на водата и живиот свет кој зависи од овој тип екосистеми. Многу позначаен проблем од внесувањето на ѓубрива е проблемот со тешките метали, како бакарот и оловото, кои се регистрирани во многу високи концентрации, како во Голема Река, така и во Преспанското Езеро (Студија за Езерани, Smith et al. 2009). Иако нивото на бакар може да е резултат на промивањето на фунгицидите во чиј состав има бакар, кои се користат во земјоделските практики, високите концентрации на олово се речиси сигурно резултат на некаков вид индустриско загадување. Регистрираните концентрации на овие два метала се неколкукратно повисоки од стандардите за актуелен степен на токсичност. Како резултат на тоа, се јавува нивна акумулација во водните видови и штетните ефекти можат само да станат покатастрофални во иднина. Исто така, во овој поглед останува да се спомене и високата регистрирана концентрација на сулфид во водите од Голема Река, што укажува на некој вид органско загадување од отпадни води. Тоа може да биде резултат на некој вид индустриско загадување, нерегуларно испуштање на канализација од домаќинствата, недоволен третман на отпадните води, или комбинација од повеќе фактори. Промените на квалитетот на водата значително влијаат и врз опстанокот на живиот свет во ПП Езерани. Така, на пример, популацијата на црвеноклуната потопница (*Netta rufina*), која се храни со харофити (бентосни алги кои се развиваат во олиготрофни води) драстично се намалува, како во Преспанското Езеро, така и во рамките на ПП Езерани.

**Ископување песок.** Ова е активност која се одвива постојано во границите на ПП Езерани. Претежно локалните жители ископуваат песок од песочните дини близу брегот. Со ваквите активности значително се загрозува самото станиште кое претставува засолниште за животните што доаѓаат на брегот како и за птиците што гнездад на песоклива или чакалеста подлога. Со ископувањето песок исто така страда и вегетацијата.

**Ниска свест.** Дека постои ниска свест за значењето што го има едно водно живеалиште како што е Езерани сведочат и резултатите од извршената социоекономска анализа (Студија за Езерани, Smith et al. 2009). Луѓето од околината примарно не се доволно свесни што сè би можеле да изгубат доколку се продолжи со деградирање и нарушување на стаништата и дивниот свет во границите на Езерани. Ова е сериозна закана и затоа во овој план се предложени доста активности кои би придонеле кон подобро запознавање на луѓето за бенефитот што можат да го имаат од ова подрачје.

**Слаби капацитети за управување.** Немањето доволно и соодветни капацитети за извршување на активностите пропишани со планот за управување би можеле да бидат катастрофални за одржувањето на ПП Езерани. Од друга страна, недостаток од финансиски средства исто така може да го узурпира спроведувањето на активностите.

### III.2.2 ЗАКАНИ ОД ПРИРОДНО ПОТЕКЛО

**Осцилации на нивото на Преспанското Езеро.** Намалувањето на нивото на водата во Преспанското Езеро во последните неколку декади доведе до повлекување на бреговата линија, пропратено со целосна загуба на литоралната зона и биолошките заедници поврзани со неа. Ваквите промени особено се изразени на територијата на ПП Езерани. Во последните десетина години водата постепено се враќа кон просечното ниво, но при тоа има значајни флукуации од година во година. Како резултат на ваквите осцилации на нивото на водата, идентификувани се неколку закани кои се однесуваат на конкретни растителни или животински видови заедно со нивните живеалишта.

Треба да се напомене дека повлекувањето на нивото на езерото е дополнително зголемено заради прекумерните количества вода што се црпат за земјоделски потреби. Тоа значи дека антропогениот притисок има комбинирано дејство со природните процеси условени од промена на климата. Голем дел од природните осцилации на Преспанското Езеро (регистрирани во минатото) не се доволно објаснети и се прифаќаат како природни флукуации на нивото на водата.

**Закани за појасот на трска.** Повлекувањето на бреговата линија има силно неповолно влијание врз природните станишта застапени во зоната на плиткиот литорал, каде обично се среќаваат водни макрофити, од кои во овој контекст е најзначано да се спомене појасот на трската (*Phragmites australis*) распространет по должината на бреговата линија на ПП Езерани. Појасот на трска се јавува како најважно станиште во склоп на езерскиот екосистем, кое освен улогата на природен задржувач на загадувачките материји (еутрофицирачки или токсични) и стабилизатор на крајбрежјето, е важно и како живеалиште за дивниот жив свет во Езерани. Тие се најважни или единствени станишта за размножување на голем број видови птици, риби, водоземци, безрбетници и цицачи (чапји, црн кожувар, сива патка - *Anas strepera*, видра, крап и други видови). Вредноста на појасот на трска за дивниот свет, особено за птиците, зависи од доминантните растителни видови, чиј опстанок е потпомогнат со помош на трската. Еутрофикацијата се јавува како голема закана за овој вид станиште, затоа што овој процес може да ја уништи трската бавно и незабележително. Сечењето на трската под површината на водата или поплавувањето на нејзините воздушни изданоци, веднаш по нивното појавување се штетни за растението. Ниската содржина на кислород во водата, односно недоволната аерација исто така влијае негативно на трската и доведува до доминирање на другите растителни видови што се среќаваат во литоралот, како што се шаварот и шамакот.

**Закани за алдровандата.** Промените на нивото на водата, како и еутрофикацијата се неповолни и за популацијата на флотантното растение алдрованда (*Aldrovanda vesiculosa*) кое има исклучително конзервациско значење на ниво на Европа. Алдровандата бара исклучителни услови за живот (незагадени, плитки, мезотрофни води, богати со органски материји, со слабо кисела рН, кои достигнуваат високи температури за време на летото).

**Закани за мрестеник и валиснерија.** Намалувањето на нивото на езерската вода, заедно со еутрофикацијата, води до извесни промени кои влијаат негативно и врз субмерзната вегетација поврзана со заедницата на мрестеникот (локумица, *Potamogeton* spp.) и валиснеријата (*Vallisneria spiralis*) која се развива во плитките крајбрежни води на ПП Езерани.

Прекумерна еутрофикација може да доведе и до целосно губење на субмерзните макрофити и истите би биле заменети со планктонски алги.

**Фауна.** Типичните животински жители на литоралната зона, како аномоподните бранхиоподни ракчиња се сериозно засегнати од сегашната состојба на езерото. Претставниците на хаплоподните и ктеноподните бранхиоподни ракчиња, како лимнетички (езерски) форми се помалки засегнати.

Преспанскиот езерски ендемичен подвид од циклопоидните копеподни ракчиња, *Ochridacyclops arndti prespensis* е соочен со сериозна опасност од истребување, бидејќи е типичен жител на плитката литорална зона која има каменесто дно, што исто така е поврзано со заедницата на сунѓери. Ова во ПП Езерани не типичен случај бидејќи каменесто дно речиси отсутува. Како резултат на брзото повлекување на езерската брегова линија и постојаните флукуации на нивото на езерските и подземните води опстанокот на голем број без’рбетни видови е загрозен – индиректно заради промените во растителната компонента. Следствено, акватичната и блатната инвертебрална фауна, од квалитативна гледна точка е во голема мера редуцирана што може да се види од податоците во Студијата за Езерани (Smith et al. 2009).

Резултатите од компаративните анализи на ивертебралната фауна, во плитката литорална зона и во Езерани, исто така покажуваат дека отпорноста на екосистемот е надминат и процесот на еколошки промени, допрва ќе биде многу побрз (Smith et al. 2009). Доколку не се превземат соодветни мерки, ќе настане брза сукцесија на блатниот екосистем во преодни хабитатни типови, а потоа и во терестричен екосистем со соодветни биоценози, што од своја страна ќе предизвика серија на промени во поширокото подрачје на преспанскиот регион.

**Еколошка сукцесија.** Ова е процес на постепена промена на квалитативниот состав на биоценозата на едно станиште кој на крај обично доведува до формирање на стабилна шумска заедница. Може да биде иницирано како од природни така и од антропогени причини. Во случајот со Езерани, процесот на сукцесија ги опфаќа влажните ливади и можна сукцесија на блатниот екосистем во други преодни станишта, а потоа и во терестричен екосистем со соодветни биоценози. Не се забележани врби во водата, но многу се развиваат во крајбрежниот регион кој до скоро бил под вода. Ова значи дека доколку се врати водата ќе има доста проблеми од типот зголемена концентрација на органска материја.

Забрзувањето на природната сукцесија е потпомогнато од напуштањето на традиционалните практики на управување со влажните ливади и со трската. Доколку ливадите не се пасат и не се косат редовно, тогаш се очекува за кратко време (неколку години) да се населат најнапред грмушки, а потоа и шумски дрвја. Сепак, најзначаен иницијатор и забрзувач на процесот на сукцесија се природните флукуации на водата во Преспанското Езеро и флукуациите на подземната вода во копнениот дел на ПП Езерани.

**Закана за влажните ливади.** Влажните ливади, во периоди на високо ниво на водата, се значајни станишта за мрестење на рибите (особено крапот) и за исхрана на птици, како што се пеликаните, ибисите, чапјите, гуските, миграторни видови птици и др. Во периоди кога влажните ливади не се уништени од земјодеските активности или кога не се косени, рапидно се развива појас на трска, секогаш проследен во посушните делови со грмушеста вегетација,

која има тенденција да ги замени влажните ливади со влажни шуми, во кои доминира евлата, белата врба и кршливата врба.

**Геолошки и климатски промени.** Моделот на воден биланс кој е подготвен во рамките на Втората национална комуникација кон Рамковната конвенција за климатски промени на ОН (UN FCCC) ги сумира очекуваните влијанија на климата и на водните ресурси во сите региони на Македонија. Езерани спаѓа во југозападниот дел на Македонија кој е под влијание на континенталната клима. Во однос на другите региони во Македонија, проекциите на промени на температурата во овој регион се релативно ниски споредени со другите региони во Македонија. Проектираното просечно зголемување на температурата за 2025 година е +0,9 °C. Во однос на врнежите, се очекува нивно благо зголемување во зимскиот период, но и изразено намалување во текот на останатите сезони поради зголемените температури.

Споредбата со региони со слична клима и распоред на врнежи улажуваат дека во Преспа, вклучително и Езерани, може да се очекува следното:

- Тренд на намалување на врнежите, на базниот проток на водотеците, како и зголемување на евапотранспирацијата;
- Намалување на дополнувањето на подземните води;
- Намалување на годишните протеци и издашност на подземните води; проценките се дека вкупните водни ресурси во регионот ќе се намалат за 2,4% во 2025 година и за 3,4% во 2050 година. Некои проценки предвидуваат и значително поголеми намалувања;
- Не се очекуваат значителни промени во сезонскиот или просторниот распоред на врнежи во сливот.

Ова се несигурни проценки и резултатите треба да се гледаат само како индикативни. Причините за несигурностите на моделот употребен за да се добијат ваквите проценки се: ограничениот број на достапни хидролошки податоци, доверливоста на податоците и ограничувањето на размерот на просторните податоци. За да се подобрат проценките на моделот, потребно е да се соберат подетални и повеќе хидрометеоролошки податоци, особено на протокот, како и хидрогеолошки податоци и конечно, податоци за почвите и за користењето на земјиштето.

Како и да е, треба да се очекува значително влошување на состојбата со блатните станишта и видовите што живеат во нив. Значајно е што ваквите предвидувања за Преспа и ПП Езерани можат да се споредат со промените што настанаа пред две и пол децении така што можат да се предвидат негативните влијанија. Тоа може да обезбеди основа за определување мерки за намалување на негативното влијание од промените во хидрологијата на ПП Езерани од климатските промени.

Табела 14 Преглед на идентификуваните закани и нивното влијание врз ППЕ

Активности/сектори		Тип на влијание	Тип на закани	Влијание на заканата врз компонентите на биодиверзитетот		
Сектор	Активност					
Земјоделство / земјоделски активности (Позадина на заканите: Пазари, зголемување на приход на населението, неспроведување на закони. Социјани промени во смисла на промена на навиките - унапредување на животниот стил)	Нови насади	Директно	Конверзија на станишта	Најмногу страдаат влажни ливади, делумно и блатните станишта		
			Деградација на станишта	Влажни ливади и блатни станишта во соседство на овоштарниците		
			Фрагментација на станишта	Влажни ливади, блатни станишта, врбјаци		
	Наводнување (екстракција на вода)	Инди­ректно (преку нивото на езерото; дејството не е пресудно, но придонесува за поизразено влијание на природните процеси)	Нарушување на процесите во екосистемите	Езерски екосистем - литорал, влажни ливади, блатни станишта		
			Промени / нарушување кај био­це­но­зи­те	Био­це­но­зи­те во појасот на трската, флотантни заедници, субмерзни заедници, влажни ливади		
			Загуба на станишта	Флотантни заедници, субмерзни заедници		
			Деградација на станишта	Влажни ливади, блатни станишта, појас на трска		
			Загуба на видови, намалување на густина на популации, нарушување на популации	Исчезнати или скоро исчезнати видови ( <i>Aldrovanda vesiculosa</i> , <i>Trapa natans</i> , <i>Nymphoides peltata</i> ); видови под закана како резултат на променетиот појас на трски – риби, птици, водоземци, безрбетници, цицачи		
			Заштита на овошки (пестициди)	Инди­ректно (преку загадување - токсичност)	Промени / нарушување кај био­це­но­зи­те	Езерски екосистем - литорал
					Загуба на видови	Потенцијална загуба - водни видови, почвени видови, цицачи
	Нарушување на популации	Водни заедници, почвени заедници				
	Прихрана (губрива)	Инди­ректно (преку загадување - еутрофикација)	Намалување на густината на популации	Потенцијално - водни видови, почвени видови, цицачи		
			Промени / нарушување кај био­це­но­зи­те	Езерски екосистем - литорал, Езерски - длабоки води		
			Загуба на видови	Водни видови		
			Нарушување на популации	Водни видови		



			Намалување на густината на популации	Водни видови
	Намерни пожари	Инди­ректно (заради земјоделство)	Уништување на станишта	Врбјаци, трски, грмушки
			Загуба на видови	Видови од претходните станишта (Мето - значајни птици)
	Дренирање на водни станишта	Инди­ректно	Уништување на станишта	Влажни ливади, блатни станишта
			Промени / нарушување кај био­це­но­зи­те	Трска, флотантни заедници, субмерзни заедници
			Загуба на видови	Видови од претходните станишта
<b>Комунални дејности (Поза­ди­на на за­ка­ни­те: Јавните поли­ти­ки и стра­те­гии не се соодветни и имаат директно влијание, на пр. врз постапување со отпа­дот и отпа­д­ни­те во­ди - за­га­ду­ва­ње и еу­тро­фи­ка­ци­ја; инди­ректно влијаат врз незаконската сеча, криволовот или рибокра­д­ство­то, како и ископување песок. Си­ро­ма­шти­ја­та е друга коренита директна причина за рибокра­д­ство, не­за­кон­ска сеча и ископување песок, но со помало значење.)</b>	Загадување од отпад (замјоделски и комунален)	Ди­ректно	Деградација на станишта	Водни станишта
		Инди­ректно (преку за­га­ду­ва­ње – токсичност и еу­тро­фи­ка­ци­ја)	Промени / нарушување кај био­це­но­зи­те	Трска, флотантни заедници, субмерзни заедници
			Намалување на густината на популации	Потенцијално - водни видови, почвени видови, цицачи
			Нарушување на популации	Потенцијално - водни видови, почвени видови, цицачи
	Отпадни води	Инди­ректно (преку за­га­ду­ва­ње – еу­тро­фи­ка­ци­ја)	Промени / нарушување кај био­це­но­зи­те	Езерски екосистем - литорал, Езерски - длабоки води
			Загуба на видови	Водни видови
			Нарушување на популации	Водни видови
			Намалување на густината на популации	Водни видови
	Ископување песок		Намалување на густината на популации	Chararadrias (Мето)
			Деградација на станишта	Песочни дини
		Промени / нарушување на био­це­но­зи­те	Заедница на песочни дини	
<b>Ниска свест (Поза­ди­на на за­ка­ни­те се јавните поли­ти­ки во областа на информирање, а делумно и</b>	Намерни пожари	Ди­ректно	Уништување на станишта	Врбјаци, трски, грмушки
			Загуба на видови	Видови од претходните станишта (Мето - значајни птици)

<b>сиромаштијата)</b>	Уништување на насипи од рибниците	Директно	Загуба на видови	Водни видови (Trapa natans, Nimphoides peltata, птици)	
			Уништување на станишта	Блатен екосистем, воден екосистем	
	Уништување на евловата шума	Директно	Уништување на станишта	Евлови шуми	
			Уништување на видови; намалување на густина на популации	Видови врзани со евловите шуми	
Нарушување на екосистеми			Евлови шуми		
Лош однос кон биоди. и значењето на Езерани	Директно/Инди­ректно	Сите видови закани	Општа загуба на биодиверзитет		
<b>Недостаток на научно базирани податоци</b>		Инди­ректно	Сите видови закани	Општа загуба на биодиверзитет	
<b>Недостаток на мониторинг систем</b>		Инди­ректно	Сите видови закани	Општа загуба на биодиверзитет	
<b>Законодавство (Поза­дина на законите се јавните политики и стратегии како и неспроведување на законските мерки)</b>	Неодржлив /нелегален риболов	Директно	Нарушување на популации	Риби - кои?	
			Намалување на густината на популации	Риби - кои?	
	Лов	Директно	Намалување на популации и гнездење; дополнително влијание е вознемирувањето	Птици – Anatidae (Патки), корморани; Ци­чачи – видра, дива мачка, волк, лисица, зајак, јазовец	
			Нарушување на екосистеми	Евлови шуми	
				Дегра­дација на станишта	Поплавни шуми (евла)
				Уништување на станишта	Поплавни шуми (евла)
				Промени / нарушување кај био­ценозите	Поплавни шуми (евла)
			Загуба на видови	Видови врзани со евловите шуми	
	Ископување песок	Директно	Нарушување на популации	Chararadrias (МЕто)	
			Дегра­дација на станишта	Песочни дини	

		Промени / нарушување на биоценози	Заедница на песочни дини
Ниска примена на законите	Индиректно	Сите видови закани	Општа загуба на биодиверзитет
Слаби капацитети на управувачот	Индиректно	Сите видови закани	Општа загуба на биодиверзитет
Неинформираност на локлано население и воопшто за ПП	Индиректно	Сите видови закани	Општа загуба на биодиверзитет
Слаби финансиски капацитети	Индиректно	Сите видови закани	Општа загуба на биодиверзитет
<b>Осцилации на нивото на Преспанското Езеро</b>	Директно	Деградација на станишта	Деградација на стаништата во зоната на плиткиот литорал (појаси на трски); блатни станишта и влажни ливади
		Загуба на станишта	Флотантни заедници, субмерзни заедници - точно име на стаништето по Еунис
		Нарушување на популации од некои видови и намалување на густината на популациите	Видови под закана како резултат на променетиот појас на трски – риби, птици, водоземци, безрбетници, цицачи - Мето
		Нарушување на процесите во екосистемите	Езерски екосистем - литорал; нарушување на водниот биланс на влажните ливади и блатните екосистеми
		Промени / нарушување кај биоценозите	Биоценозите во појасот на трската, флотантни заедници, субмерзни заедници, влажни ливади

<b>Еколошка сукцесија</b>		Директно	Загуба на видови	Исчезнати или скоро исчезнати видови ( <i>Aldrovanda vesiculosa</i> , <i>Trapa natans</i> , <i>Nymphoides peltata</i> )
<b>Климатски промени</b>	Недостаток на податоци	Директно Инди­ректно	Сите видови закани	Општа загуба на биодиверзитет
	Влијание на промената на климата	Директно	Дегра­дација и/или загуба на станишта	Загуба на влажни ливади, блатни станишта и песочни дини
	Влијание на промената на климата	Инди­ректно	Нарушување на процесите во екосистемите	Водни, блатни, плавни шуми и влажни ливади
			Промени / нарушување кај био­ценозите	Био­ценозите од водните и блатните екосистеми и екосистемите на плавните шуми и влажните ливади
			Загуба на станишта	Загуба на блатната станишта и водните литорални станишта
Потенцијална загуба на видови и намалување на густината на нивните популации			Видови карактеристични за блатни и водни станишта и влажни ливади	

## III.3 АНАЛИЗА НА СПОСОБНОСТА ЗА УПРАВУВАЊЕ

### III.3.1 РАКОВОДЕЊЕ

Правните документи кои детално ги опишуваат важните управни карактеристики датираат од периодот 1996-97 година. Во 2000 година Друштвото за заштита и проучување на птиците во Македонија воспостави Центар за информирање за ПРЕ во зградата на старото училиште во Асамати. Поради недостатокот од одржливи финансиски ресурси, слабиот локален капацитет, и неволноста на населението да ги прифати мерките за заштита без нивно активно учество, овој центар беше затворен во 2005 година. Управувањето со ПП Езерани во моментов е под надлежност на Министерството за животна средина и просторно планирање, кое ги назначува структурите за управување со заштитените подрачја. Со репрогласувањето на Езерани за Парк на природата општината Ресен е назначена за управувач на заштитеното подрачје. Каква и да е, идната управна структура, треба да биде поврзана со „управата“ на Преспа Паркот, бидејќи ПП Езерани не е изолирано, туку е лоцирано длабоко во трилатералниот парк. Оваа структура би можела да се искористи за стекнување средства за истражување и одржување на мерките за заштита, како и усогласување со другите спроведени активности како дел од вкупната заштита и зачувување на Преспа паркот

### III.3.2 ЕФЕКТИВНОСТ НА УПРАВУВАЊЕТО

Стандардни начини за оценување и квантифицирање на ефективноста на управувањето на заштитеното подрачје е алатката за следење на ефективноста на управувањето на Светската банка (World Bank/WWF Management Effectiveness Tracking Tool - METT). METT оценките се засноваат на бодовите кои произлегуваат од 30 прашања и се користат од голем број на заштитени подрачја во светот. Генералниот резултат е изразен како процент (резултат од 100% би значел совршено управувано заштитено подрачје). METT оценка за Езерани се уште не е направено. За првпат ќе бидат презентирани METT резултати во склоп на овој План.

### III.3.3 ФИНАНСИСКИ СТАТУС, ОГРАНИЧУВАЊА И МОЖНОСТИ

#### А. Главни извори на финансирање

Во моментов постојат извори на финансирање за ПП Езерани, Преку Општина Ресен за изготвување на Планот за Управување и подготвителни активности за Управувачката канцеларија и преку проектни активности на УНДП. Овие извори на финансирање обезбедуваат средства кои се инвестираат директно во активностите за конзервацијата и управување и индиректно за поддршка на заштитеното подрачје:

#### Директно финансирање за зачувување и управување со ЗП

Финансирањето спроведувано преку УНДП во изминатиов период е наменето за целосно спроведување на законската постапка за ревалоризација и репрокламација на заштитеното подрачје што подразбира целокупно покривање на трошоците за изработка на

студија за природните вредности на подрачјето Езерани. Во моментот се спроведува проект од страна на Германската организација ГИЗ за заштита и одржливо управување со биодиверзитетот во Преспанското, Охридското и Скадарското Езеро кој што меѓудругото има за цел имплементација на мерки кон подобрување на состојбата со водните живеалишта во рамките на трите езера, вклучувајќи го тука и заштитеното подрачје Езерани како дел од водните живеалишта на Преспанското Езеро..

#### **Индириктно финансирање, приходи**

Во моментот не се обезбедуваат индириктни приходи за ПП Езерани, но со назначувањето на Општината како субјект за управување приходите како дополнителен извор за финансирање се предвидени во Планот за Управување кој ќе биде спроведуван од Општината.

#### **Финансиски статус**

Во овој момент не постојат.

#### **Финансиски ограничувања**

Нема самофинансирање

Нема стратегија за добивање финансиски средства

Нема директна помош од влада

#### **Можности за финансирање**

Според актуелната состојба, постојат неколку можности за финансирање на ПП Езерани. Тие потенцијално може да генерираат значителен приход и да овозможат Езерани да биде самофинансирачко заштитено подрачје. Тие вклучуваат:

**Основен државен буџет:** тој треба да обезбеди средства барем за основните трошоци за одржување на Паркот на природа Езерани.

**Средства од меѓународни донатори:** треба да се прават постојани напори да се пристапи до меѓународните средства.

**Плаќање за екосистемски услуги:** Опишаните типови екосистеми нудат низа екосистемски услуги, кои локалното а и населението од поширокиот регион ги користат. Она што треба да се направи пред да се воведат процедурите за плаќање за екосистемски услуги, е претходно нивно идентификување. Но, сегашната состојба сведочи дека доста од екосистемските услуги како вода, дрво, песок, чакал, риби, птици, ливади, трска се користат директно без никаков надомест

**Надоместоци за употреба на објектите и услугите во ЗП:** тие треба да се наплаќаат за широк спектар на рекреативни објекти и активности, на пример за влез во ПП Езерани, активности како риболов, пешачење и набљудување на птици и сл.

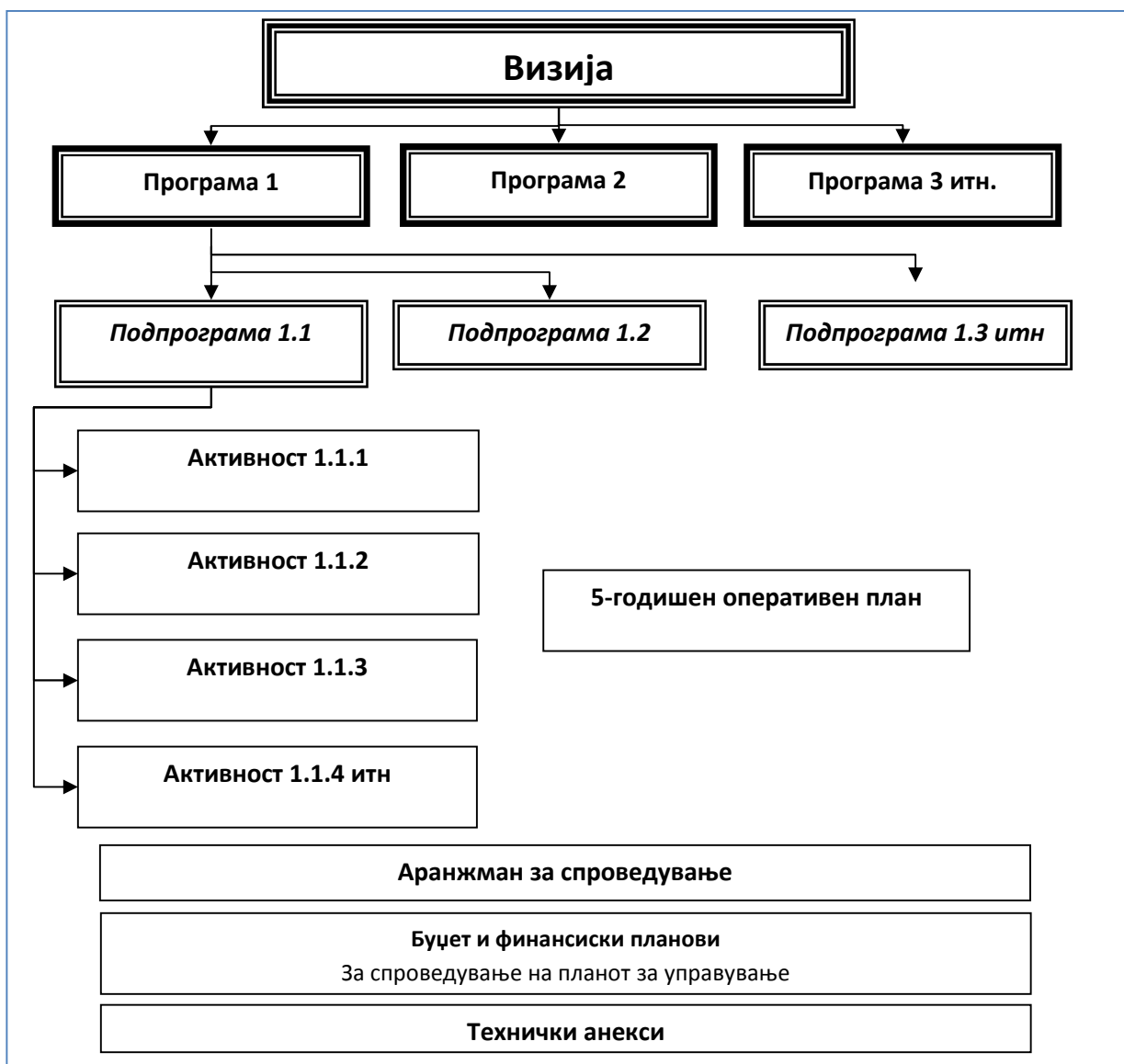
**Надоместоци за изнајмување, лизинг или концесии:** тие треба да се наплаќаат од приватните бизниси кои работат во и околу ПП Езерани.

**Продажба на сувенири и донации од посетители:** тие треба да им се нудат на туристите кои го посетуваат резерватот.

**Спонзорства од приватниот сектор:** ова треба да вклучува напори да се привлечат локалните и меѓународните бизниси да обезбедат средства за специфично опремување на ПП Езерани (можеби во замена за рекламирање).

## ДЕЛ IV. 10-ГОДИШНА СТРАТЕГИЈА ЗА УПРАВУВАЊЕ

Врз основа на информациите и оценувањето на средствата, вредностите и заканите во дел В, овој дел од планот ги дава главните пристапи за управување на ПП Езерани за следните десет години. На слика 10 е прикажана генералната структура на стратешките и оперативните компоненти на планот за управување.





Сл. 10 Графички приказ на генералната структура на стратешките и оперативните компоненти на планот за управување

## IV.1 ДОЛГОРОЧНА ЦЕЛ ЗА ЗАШТИТА НА ПП ЕЗЕРАНИ

Врз основа на широки консултации со засегнатите страни, се изготви визија за ПП Езерани преку која Езерани се гледа како

**„заштитено подрачје во кое значајните видови и станишта ќе стекнат поволен статус на зачуваност и во кое интерес ќе најде локалното население преку одржливи форми на стопанисување со природните ресурси“**

За да може да се постигне состојбата од визијата, беа дефинирани поголем број цели и подцели. Се смета дека остварувањето на овие цели и подцели ќе овозможи достигнување на сеопфатната долгорочна цел предвидена со визијата. За остварување на целите и подцелите беа изготвени поголем број програми и потпрограми со задачи и работни активности со кои се предвидува воспоставување управувачки практики за унапредување на статусот на стаништата и екосистемите, нивна ревитализација (онаму каде што е тоа потребно), како и одржување на стабилни популации на засегнатите видови. Покрај тоа предвидени се обемни активности со кои се цели подобрување на информираноста на засегнатите страни и локалното население за значењето на ПП Езерани за националниот и глобалниот биодиверзитет, подобрување на имплементацијата на законските одредби во врска со управувањето со ресурсите во ПП Езерани, како и подобрување на капацитетите на општина Ресен за управување со вакво подрачје.

Спроведувањето на управувачките практики дефинирани со програмите и потпрограмите мора да се одвива според стандардите воспоставени со конзервациската пракса во светот. Заштитата на компонентите на биодиверзитетот бара зачувување на одделни компоненти во природна состојба, а за одделни компоненти се потребни управувачки практики спроведувани од човекот. Искористувањето на природните ресурси на одржлив начин е исто така важен дел од севкупната заштита на одредено подрачје која треба да резултира со избегнување на конфликтите, а во исто време да продуцира и корист за населението од подрачјето кое се прогласува за заштитено. Ваквите дејности, често пати дијаметрално спротивни според целта, не можат да се применуваат подеднакво на целата територија на заштитеното подрачје. За таа цел за територијата на ПП Езерани најнапред беше направено зонирање. Тоа значи дека територијата на паркот е поделена на одделни зони (пропишани со Законот за заштита на природата) во кои може да се одвиваат различни активности дефинирани со закон и со ПУ.

Распоредот на зоните и површината што ја зафаќаат во ПП Езерани беа направени во согласност со интересите на засегнатите страни и јавно презентирани во повеќе наврати. Концептот на зонирање на ПП Езерани е претставен во следното поглавје.

## IV.2 ЗОНИРАЊЕ

Врз основа на анализата на застапеноста на значајни видови и станишта во рамките на целата територија на ПП Езерани, потоа врз основа на зачуваноста и природноста на стаништата и екосистемите, како и врз основа на потребите од имплементација на управувачки мерки со цел подобрување на статусот на оштетените станишта и екосистеми, а во согласност со интересите на заинтересираните страни (истакнати преку консултативен процес) се предлага воспоставување на сите четири зони предвидени со Законот за заштита на природата. Распоредот на зоните во ПП Езерани е прикажан на картографскиот приказ Прилог VIII.3 додека површината што ја зафаќа секоја зона одделно е прикажана во таб. 15

Основата за зонирањето на едно заштитено подрачје е дефинирана со Законот за заштита на природата. Член 93 од Законот ја дава следната рамка за зонирање на заштитените подрачја:

(1) Со актот за прогласување предвиден во член 92, во заштитеното подрачје може да се воспостават следните зони:

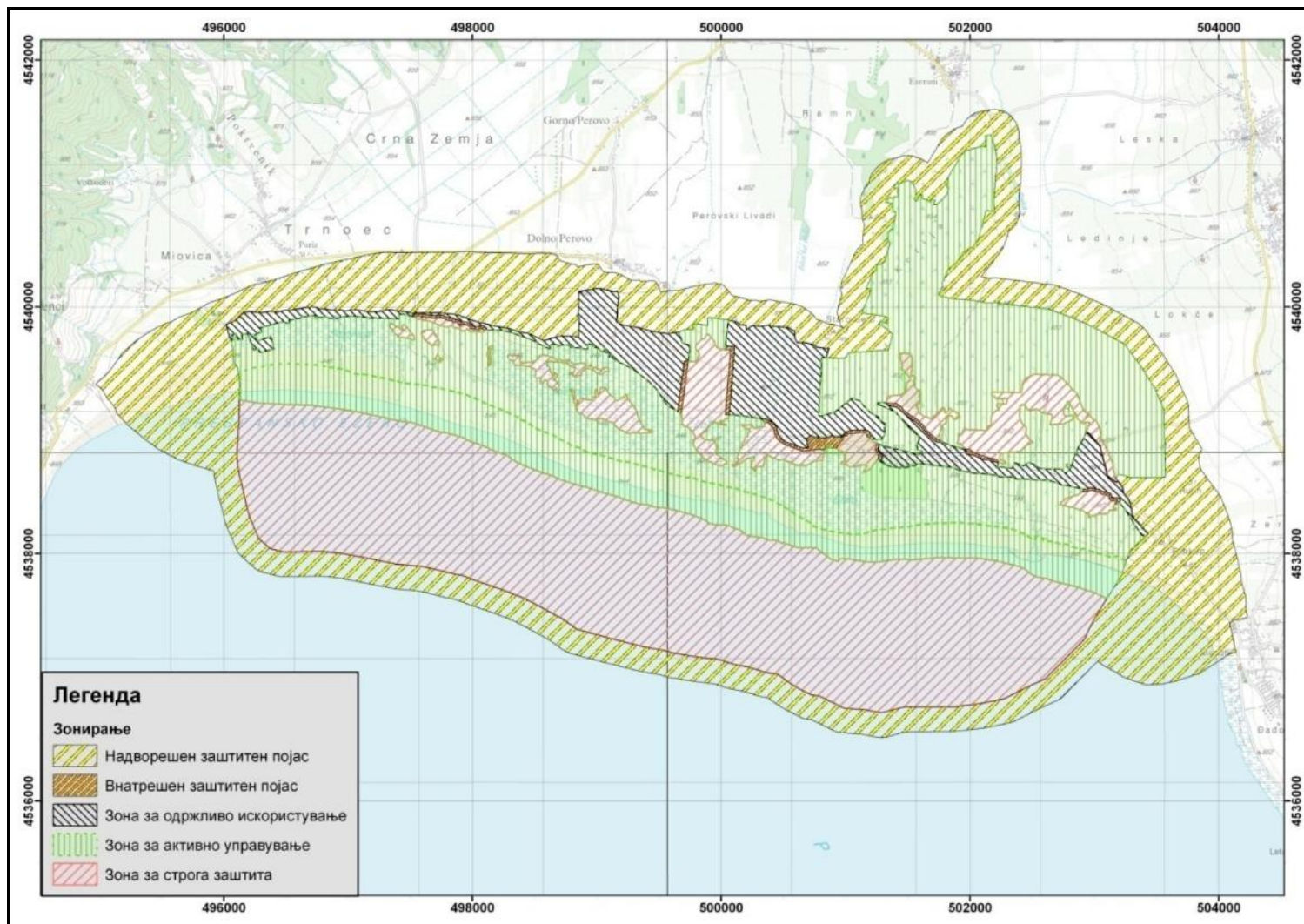
1. Зона за строга заштита;
2. Зона на активно управување;
3. Зона на одржливо искористење; и
4. Заштитен појас

(2) Активностите и акциите кои може да се вршат во зоните утврдени во согласност со став (1) од овој член ќе бидат предвидени во Актот за прогласување на заштитеното подрачје кој е предвиден во член 92 и со Планот за управување со заштитеното подрачје во кој се утврдени зоните кои може да се воспостават во заштитеното подрачје и дава генерални насоки за дозволените активности за секој тип на зона.

ТАБ. 15 ПОВРШИНА (HA) И ПРОЦЕНТУАЛНА ЗАСТАПЕНОСТ НА ЗОНИТЕ ВО ПП ЕЗЕРАНИ

ЗОНИ	Површина (ha)	% од вкупната површина на ППЕ
Зона на строга заштита	<b>872,78</b>	<b>45,5</b>
Зона на строга заштита - езеро	757,21	39,5
Зона на строга заштита - копно	115,56	6,0
Зона на активно управување	<b>867,92</b>	<b>45,3</b>
Зона на активно управување - литорал	214,39	11,2
Зона на активно управување - копно	653,52	34,1
Зона за одржливо искористување	<b>164,03</b>	<b>8,6</b>
Заштитен појас - вкупно	764,94	/
Надворешен заштитен појас	753,57	/
Внатрешен заштитен појас	<b>11,37</b>	<b>0,6</b>

<b>Вкупно ПП Езерани</b>	<b>1916,10</b>	<b>100,0</b>
--------------------------	----------------	--------------



Слика 11 Зонирање на ПП Езерани

Од картата на слика 11 може да се види дека зоната за строга заштита го зафаќа главно езерскиот дел на ПП Езерание додека на копнениот дел има само помали парцели. Зоната за активно управување е главно застапена во централниот дел на ПП Езерани и во северниот дел кај селото Езерани. Зоната за одржливо искористување се наоѓа главно во северниот дел на заштитеното подрачје во делот кај село Долно Перово, додека кај селото Езерани се наоѓа во централниот дел на ПП Езерани.

#### IV.2.1 ЗОНА ЗА СТРОГА ЗАШТИТА

Како што може да се види на Таб. 15 зоната за строга заштита зафаќа 45,5 % од територијата на ПП Езерани. Сепак конфликтите што може да произлезат од строгиот режим на заштита во оваа зона со локалното население се минимални бидејќи најголемиот дел од оваа зона (87 %) ја зафаќа водната површина на Преспанското Езеро. Строгиот режим на заштита во овој дел од ПП Езерани треба да обезбеди несметана исхрана на значајните видови птици и непречен опстанок на рибите. Ваквиот режим на заштита е наметнат исто така и од плановите за зачувување на рибниот фонд преку изготвената рибо-стопанска основа. Според рибо-стопанската основа овој дел од Преспанското Езеро е важно подрачје за мрестење на рибите и се предвидува дека нема да бидат дозволени никакви рибарски активности.

Останатите 13 % од зоната за строга заштита зафаќаат помали површини низ целиот ПП Езерани. Тие покриваат помали мочурливи станишта и повеќе мали добро сочувани шумски состоини, главно од врба (таб.15). Со обезбедување на добар статус на зачуваност на шумските станишта низ ПП Езерани се претпоставува дека ќе се обезбеди добра мрежа од овие станишта што ќе овозможи непречена егзистенција на шумските видови животни и растенија и нивна лесна миграција заради размножување. Целта е на овој начин, преку мрежа од строго заштитени шумски состоини да се оформи еколошка мрежа во замиот парк.

**Правната основа** за активности во зоната за активно управување е определена со Законот за заштита на природата. Според член 104 од Законот за оваа зона во однос на управувањето важат следните барања:

*(1) Зоната за строга заштита ќе биде дел од заштитеното подрачје со најголем интерес за заштита, која се карактеризира со автентичен непроменет екосистем со малку променети карактеристики како резултат на традиционалните практики за управување.*

*(2) Во рамките на зоната на строга заштита ќе се разликуваат:*

*1. Автентични природни подрачја, без воопшто човечки интервенции; и*

*2. Подрачја со ограничени интервенции, каде традиционалниот начин на управување се уште е присутен и служи за одржување на природните вредности на зоната.*

*(3) Научните истражувачки активности ќе бидат дозволени во зоната на строга заштита, под услов да не се во конфликт со примарните цели за заштита на подрачјето.*

*(4) Лицето одговорно за управување со природното наследство ќе обезбеди постојан мониторинг на целите за одржување на карактеристиките на зоната на строга заштита.*

Според Член 11 од Законот за прогласување на локалитетот Езерани на Преспанско Езеро за Парк на природата:

*(1) Во зоната за строга заштита дозволено е вршење мониторинг и спроведување научни истражувања.*

*(2) Заради одржување на карактеристиките на зоната за строга заштита, градоначалникот задолжен за управување со паркот на природата "Езерани" е должен да обезбеди постојан мониторинг.*

Во зоната за строга заштита ќе бидат забранети било какви активности што ќе ги попречуваат природните процеси и/или опстанокот на стаништата и видовите во нив. Ќе биде забрането напасување стока, сечење дрвја и палење.

#### **IV.2.2 ЗОНА НА АКТИВНО УПРАВУВАЊЕ**

Обезбедување на витални популации трска и разновидност на станишта во рамките на појасот од трска, потоа намалување на последиците од природната и антропогено забрзаната сукцесија во смисла на појава на грмушки во трската, како и обезбедување оптимални услови за генздење на значајните видови птици бара примена на целно управување со трската. Затоа најголемиот дел од зоната за активно управување го покрива токму тоа станиште. Тоа се однесува како на литоралниот појас трска (во езерото), така и покривките трска во мочуришните делови на ПП Езерани (Сл. 11). Оваа зона опфаќа и дел од врбовите шибјаци каде цел на управувачките практики ќе биде или нивно отстранување (заради обезбедување на услови за опстанок на влажните ливади) или нивно унапредување во соодветни шумски станишта. Исто така се предвидуваат значајни управувачки мерки и во остатоците од евовата шума, така што ова станиште е целосно во зоната за активно управување. Вкупно, зоната за активно управување во ПП Езерани зафаќа 45,3 % што е речиси идентично со зоната за строга заштита. При тоа, трските во литоралниот дел на Преспанското Езеро зафаќаат околу 25 % од вкупната зона за активно управување (Таб. 15).

**Правната основа** за активности во зоната за активно управување е определена со Законот за заштита на природата. Според член 105 од Законот за оваа зона важат следните барања за управување:

*(1) Зоната на активно управување ќе биде зона со висок интерес за заштита, во која се потребни одредени поголеми управувачки интервенции со цел реставрација, ревитализација или рехабилитација на живеалиштата, екосистемите и други елементи на пределот.*

*(2) Во зоната на активно управување може да се вршат управувачки активности во врска со следното:*

*1. манипулација со живеалиштата; и*

*2. манипулација со видовите.*

*(3) Ќе биде дозволено да се вршат економски активности кои немаат штетно влијание врз примарните цели на заштитата во зоната на активно управување, како на пример еко-туризам или традиционално екстензивно земјоделство.*

*(4) Успешното управување со оваа зона, како и понатамошното трајно одржување на истата, може да води до тоа зоната да стекне карактеристики на зона на строга заштита.*

Според Член 12 од Законот за прогласување на локалитетот Езерани на Преспанско Езеро за Парк на природата:

*Во зоната за активно управување се спроведуваат активности за ревитализација и подобрување на природните хабитати за одредени растителни и животински видови на локалитет “Езерани” на Преспанското Езеро. Во зоната за активно управување се дозволени активности кои немаат негативно влијание врз заштитата на паркот на природата како што се рекреативни активности и екотуризмот.*

Активностите предвидени во овој ПУ, накратко објаснети погоре, се целосно во согласност со одредбите од овој Закон како и со одредбите од Законот за заштита на природата.

#### **IV.2.3 ЗОНА НА ОДРЖЛИВО ИСКОРИСТУВАЊЕ**

Зоната за одржливо искористување зафаќа мал дел од ПП Езерани (8,6 %, Таб. 15) и ги покрива само деловите од ПП Езерани на кои има приватно земјиште. Некои до овие парцели содржат многу значајни компоненти од биолошката разновидност (заради кои локалитетот Езерани се прогласува за парк на природата) па затоа не треба во нив да се одвиваат исте форми на одржливо искористување на природните ресурси. Според одредбите од Законот за заштита на природата (види подолу) зоната за одржливо искористување не содржи значајни подрачја во кои се среќаваат вредни компоненти на биодиверзитетот. Од тука, дел од оваа зона во ПП Езерани не е целосно во согласност со Законот. Затоа, ќе треба да се изготви програма со која ќе се определат поточно ваквите подрачја и ќе се обезбедат податоци за подетално регулирање на активностите во оваа зона.

**Правната основа** за активности во зоната за активно управување е определена со Законот за заштита на природата. Според член 106 од Законот, за оваа зона важат следните управни барања:

*(1) Зоната на одржливо искористување ќе претставува значителен дел од заштитеното подрачје кој нема значајни вредности кои треба да се заштитат, со инфраструктурни објекти, објекти од културно наследство, видови на шумски насади кои не се карактеристични за подрачјето, како и населени места со придружното земјоделско земјиште.*

*(2) Долгорочното преземање на интервенции и мерки може да доведе до тоа оваа зона да стекне карактеристики на зона на активно управување.*

Според Член 13 од Законот за прогласување на локалитетот Езерани на Преспанско Езеро за Парк на природата:

*(1) 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.*

*(2) Во зоната за одржливо користење, градоначалникот на општина Ресен ги врши сите активности од членот 7 на овој закон, како и активностите кои се утврдени во планот за управување и годишните програми за заштита на природата.*

#### **IV.2.4 ЗАШТИТЕН ПОЈАС**

Заштитниот појас се воспоставува за да ги ублажи или елиминира негативните влијанија од антропогените активности надвор од заштитеното подрачје. За да се постигне таквата цел заштитниот појас треба да биде доволно широк. Со оглед на тоа што во различни случаи се карактеристични различни антропогени активности и влијанија, затоа и препорачлива широчина на заштитен појас за сите заштитени подрачја не може да се дефинира. Таа широчина зависи од интензитетот на активностите што се одвиваат во близина на заштитеното подрачје. Во случајот со ПП Езерани, на копнениот дел од паркот се одвиваат земјоделски активности, а на езерскиот дел рибарски активности. Тие активности имаат значително негативно влијание и во обата случаи: земјоделството преку употребата на пестициди и вештачки ѓубрива, а особено заради дренирањето има големо влијание врз подрачјата во пошироката околина од местото на практикување додека рибарството има значително влијание врз рибната фауна на широк простор бидејќи рибите не го ограничуваат своето движење само во заштитениот дел на езерото. Затоа околу ПП Езерани е потребно да се обезбеди практикување на поодржливи форми на наведените активности со цел ублажување на негативните влијанија врз вредностите внатре во паркот, и тоа во појас од околу 200 до 500 метри.

Надворешниот заштитен појас околу ПП Езерани е со еднаква широчина околу најголем дел од границата на паркот (Сл. 11), но во извесни случаи се отстапува од тоа правило заради поставување на границата на заштитниот појас во согласност со условите на теренот (природна граница).

Во рамките на ПП Езерани е воспоставен и заштитен појас околу некои парцели од строго заштитената зона и тоа само онаму каде таа зона се допира со зоната за одржливо искористување. Површината што ја зафаќа внатрешниот заштитен појас е многу мала – зафаќа само 0,6 % од вкупната површина на паркот.

**Правната основа** за активностите во заштитниот појас е определена со Законот за заштита на природата. Според член 107 од Законот за оваа зона ќе важат следните управувачки барања:

*(1) Заштитниот појас во принцип ќе биде надвор од природното наследство и ќе има улога да ги заштити зоните кои се споменати во членовите 104, 105 и 106 од овој Закон, со цел заштита од законите кои доаѓаат надвор од подрачјето на природното наследство.*

*(2) Кога се вршат економски активности во рамките на заштитниот појас, ќе се применат мерките за заштита предвидени во овој Закон.*

*(3) Заштитниот појас исто така ќе се воспостави во рамките на заштитеното подрачје помеѓу зоните со режим на заштита и управување кои се исклучуваат една со друга.*



Според Член 14 од Законот за прогласување на локалитетот Езерани на Преспанско Езеро за Парк на природата:

*(1) Заштитен појас се воспоставува со цел да ги заштити зоната на строга заштита, активно управување и зоната на одржливо користење од закните и активностите кои потекнуваат надвор од границите на заштитеното подрачје".*

*(2) Заштитен појас по потреба се воспоставува и во рамките на заштитеното подрачје помеѓу зоните чиј режим на заштита и управување меѓусебно се исклучува.*

*(3) Градоначалникот на Ресен е должен да се грижи и да презема соодветни мерки во заштитениот појас со цел да се намалат закните за заштитеното подрачје.*

*(4) При вршењето на стопански дејности во рамките на заштитниот појас задолжително се применуваат мерките за заштита утврдени со Законот за заштита на природата.*

### IV.3 ПРОГРАМИ И ПОТПРОГРАМИ ЗА РЕАЛИЗАЦИЈА НА ЦЕЛИТЕ

Главниот приторитет и заедничка цел на сите изготвени програми е да се обезбеди одржливост на природните вредности на ПП Езерани опишани во делот за валоризација и намалување или ублажување на главните закани присутни во ПП Еезерани или накратко остварување на поставената визија за подрачјето. Ова бара неколку различни пристапи, врз основа, во голема мера, на системот на зонирање и регулативата поврзана со тоа, која признава дека иако некои подрачја бараат строга заштита, во други, или во делови од истите, можат да се одвиваат различни степени на економска активност. Подрачјето треба да има значајна улога во заштитата и опстанокот на видовите, преку што е возможно поголемо одржување на природната рамнотежа на екосистемите. Значи, особено внимание треба да се обрати на разновидноста на станишта во склоп на подрачјето, кои од друга страна, поддржуваат богато видово разнообразие кое е есенцијално за одржување на национално и локално значајна флора, како и резидентната и миграторната фауна. Зачувувањето и одржувањето на овие природни живеалишта и видови реално ќе биде во голема мера условена од активни интервентни мерки од страна на управувачкото тело, кое по потреба ќе треба да ги извршува.

Со цел реализирање на визијата, одржување на природните вредности на подрачјето и ублажување/елиминирање на закани, идентификувани се следните програми, цели и потпрограми поткрепени со предложени акции:

**Забелешка:** Акциите и акциските пакети означени со симболот \* не се одговорност и компетенција за спроведување на телото за управување со ПП Езерани, додека оние обележани со (\*) се со двојна смисла – телото за управување може дел од акцијата да реализира само, а дел во соработка со други одговорни органи и/или институции. Телото за управување ќе се стреми за лобирање, стручна помош, едукација и подигање на јавната свест кај одговорните институции на централно и локално ниво, како и останати заинтересирани страни за ефикасно спроведување на предложените акции.

#### IV.3.1. ПРОГРАМА 1 – СПРЕЧУВАЊЕ И/ИЛИ УБЛАЖУВАЊЕ НА ЕФЕКТИТЕ ОД ЗЕМЈОДЕЛСКОТО ПРОИЗВОДСТВО ВО БЛИЗИНА НА ПП ЕЗЕРАНИ

**ЦЕЛ:** Да се намалат закани што ги предизвикуваат сегашните земјоделски активности врз целокупната природна рамнотежа на ППЕ

Факт е дека во границите на ПП Езерани се вршат различни типови човекови активности кои предизвикуваат штетни ефекти врз екосистемите во подрачјето. Проблемот не лежи во самото искористување на ресурсите, туку во нивното неодржливо и прекумерно искористување. Затоа, првата програма е насочена кон дефинирање мерки со чие спроведување од страна на управувачкото тело би придонеле кон одржување на природната рамнотежа на целото подрачје. Како што е наведено и во табелата на закани (Таб 14),

неконтролираните активности, како ископување песок, дренажање, екстракција на вода, заземање нови територии за овоштарници, намерни пожари и други, се закани кои меѓу другото произлегуваат и од земјоделските активности во овој регион, значително придонесуваат кон деградација или можна загуба на станишта и видови. Поконкретните мерки (потпрограми и предложени акции) за програма 1 се наведени во Табела 16

ТАБ. 16 ПРОГРАМА 1

Потпрограми	Цели	Предложени акции
<b>1.1 Елиминирање на активностите како, заземање нови територии (особено во близина на ЗПЕ) за правење овоштарници</b>	<i>Да се спречи деградацијата, фрагментацијата и конверзијата на стаништата во ППЕ</i>	<b>1.1.1</b> Определување и поставување на јасна граница на ППЕ; <b>1.1.2</b> Контрола на зафаќање на државно земјиште и избегнување на оштетување на соседните станишта до постоечките овоштарници (види потпрограма 5.4 и 5.5); <b>1.1.3</b> Подигање на јавната свест на засегнатото локално население (види потпрограма 4.2)
<b>1.2 Да се намали прекумерната и стопира илегалната екстракција на вода од езерото</b>	<i>Да се спречи уништувањето на стаништата и видовите кои се засегнати од ваквите активности</i>	<b>1.2.1</b> * Комплетирање на системот капка по капка со цел сите земјоделци да го користат; <b>1.2.2</b> * Намалување на загубите во мрежата канали за наводнување; <b>1.2.3</b> * Зајакнување на капацитетите на комунално/водостопанско претпријатие; <b>1.2.4</b> Подигање на свеста кај земјоделците (види потпрограма 4.2)
<b>1.3 Да се намали и/или стопира илегалното дренажање вода од територијата на ППЕ</b>	<i>Да се спречи намалување на нивото на подземна вода поради што доаѓа до деградација на стаништата и видовите кои зависат од висока влажност</i>	<b>1.3.1</b> Забрана на индивидуално дренажање во рамките на ППЕ; <b>1.3.2</b> (*) воведување контрола на дренажањето надвор од ППЕ
<b>1.4 Намалена употреба на пестициди за овошките</b>	<i>ЗП Езерани да има стабилни видови популации чиј опстанок нема да биде загрозен од токсичниот ефект на пестицидите што се употребуваат во земјоделството</i>	<b>1.4.1</b> * Примена на добра земјоделска пракса; <b>1.4.2</b> Промоција на органско производство <b>1.4.3</b> Подигање на свеста кај земјоделците (види потпрограма 4.2)

		<b>1.4.4</b> Изнаоѓање алтернативи (трета ман) за заштита на овошките
<b>1.5</b> Намалена употреба на ѓубрива за прихрана на овошките	<i>Да се намали ефектот на еутрофикација кој директно влијае врз природната рамнотежа на ЗП</i>	<b>1.5.1</b> * Примена на добра земјоделска пракса; <b>1.5.2</b> Промоција на органско производство; <b>1.5.3</b> Подигање на свеста кај земјоделците (види потпрограма 4.2) <b>1.5.4</b> Воведување на алтернативно ѓубрење – изработка на студија за потенцијалот на ППЕ за производство на компост во соработка со други земјоделски активности
<b>1.6</b> Намерни пожари	<i>Определено е подолу (Потпрограма 4.1)</i>	<b>1.6.1</b> Дефинирани активности во Потпрограма 4.1

#### IV.3.2. ПРОГРАМА 2 – СПРЕЧУВАЊЕ И/ИЛИ УБЛАЖУВАЊЕ НА ЕФЕКТИТЕ ОД НЕСООДВЕТНИТЕ КОМУНАЛНИ ДЕЈНОСТИ ВО БЛИЗИНА НА ПП ЕЗЕРАНИ

**ЦЕЛ:** Да се придонесе кон зачувување на природниот изглед на ППЕ преку намалување на заканите кои произлегуваат од несоодветните и несразмерни комунални дејности во регионот

Комуналните дејности, во тој склоп и други секојдневни активности од локалното население, често пати претставуваат сериозна закана за биолошката разновидност во ПП Езерани. Во Таб. 17 се предложени повеќе потпрограми и активности со кои треба да се ублажи ефектот на несоодветните активности во паркот.

ТАБ 17. ПРОГРАМА 2

Потпрограми	Цели	Предложени акции
<b>2.1</b> Решавање на проблемот со земјоделскиот и комуналниот отпад во близина на ППЕ и поширокиот регион	<i>Да се елиминираат присутните практики за неправилно (не)третирање и на отпадот кои негативно влијаат врз ППЕ</i>	<b>2.1.1</b> * Обезбедување соодветна депонија (општинска или регионална); <b>2.1.2</b> * Создавање ефикасен и сеопфатен систем за собирање и одлагање на комуналниот смет; <b>2.1.3</b> * Создавање ефикасен систем за преработка на отпадот од приносот на овоштарниците особено во годините кога има вишок на јаболка – компостирање (комбинирано со материјалот добиен од ППЕ); <b>2.1.4</b> * Воведување систем за преработка на отпадот од кроење – брикетирање /

		пелетирање (види потпрограма 3.6); <b>2.1.5</b> Подигање на јавната свест за штетноста на отпадот во ЗПЕ и воопшто (види потпрограма 4.2)
<b>2.2 Ефикасно третирање на отпадните води во регионот</b>	<i>Да се намали еутрофикацијата на водите во ППЕ и Преспанското Езеро во целина и ефектот врз природната рамнотежа во ППЕ</i>	<b>2.2.1</b> * Подобрување на ефикасноста на станицата за пречистување ( Опфаќање на селата од котлината) <b>2.2.2</b> Ставање во функција на делови од блатните станишта за природно пречистување на водите; <b>2.2.3</b> Ревитализација на рибниците (види програма 3.4); <b>2.2.4</b> Отстранување на дел од трската и нејзина обработка (брикетирање / пелетирање / производство на сувенири или друго) (види потпрограма 3.6); <b>2.2.5</b> Ревитализација и ставање во функција на старото корито на Голема Река (види програма 3.4)
<b>2.3 Контрола на ископувањето песок во границите на ППЕ</b>	<i>Да се редуцира и целосно контролира ископувањето песок во границите на ППЕ</i>	<b>2.3.1</b> Да се определи локација за искористување на песокот во согласност со закон; <b>2.3.2</b> * Обезбедување попуст за локалниот население кај официјалните концесионери <b>2.3.3</b> Контрола на искористување на песокот, преку обиколки по специјално дизајниран протокол на чуварската служба (ренџери); <b>2.3.4</b> Унапредување на примената на законодавството (преку изработка на брошури за одредбите од релевантните закони која ќе биде делена меѓу населението); <b>2.3.5</b> Подигање на јавната свест (види потпрограма 4.2).

#### IV.3.3. ПРОГРАМА 3 – ИСТРАЖУВАЊЕ, КОНЗЕРВАЦИСКИ АКТИВНОСТИ И МОНИТОРИНГ

**ЦЕЛ:** Обезбедување на што повеќе научно базирани податоци за воспоставување на оправдани и ефикасни конзервациски мерки и ефикасен мониторинг

Во продолжение (Таб. 18) е приложена програма за истражување и конкретни конзервациски активности. Иако постојат доста научни податоци за ПП Езерани, спроведувањето понатамошни научни истражувања и мониторинг на подрачјето ќе дадат основа за валидни конзервациски активности така што истражувањето и мониторингот секако

треба да бидат дел од овој план за управување. Мониторингот го организира и регулира телото за управување кое потоа ги доставува податоците до МЖСПП.

ТАБ. 18 ПРОГРАМА 3

Потпрограми	Цели	Предложени акции
<b>3.1 Соработка со научни институции, невладини организации и студентски здруженија</b>	<i>Да се обезбедат што повеќе податоци</i>	<p><b>3.1.1</b> Изработка на програма за научно-истражувачки активности</p> <p><b>3.1.2</b> Потпишување меморандуми со НВОи, научни институции и други</p> <p><b>3.1.3</b> Воспоставување контактни и остварување соработка со меѓународни институции за наука и заштита</p>
<b>3.2 Определување на внесот на загадувачки материи и нутриенти од Голема Река</b>	<i>Да се дознае колку загадувачките материи што ги носи Источка Река и Голема Река влијаат на забрзување на еутрофикацијата и колку тоа всушност влијае врз биодиверзитетот на ППЕ со цел воведување на нови мерки и активности</i>	<p><b>3.2.1</b> Истражување на инпутот од Голема Река;</p> <p><b>3.2.2</b> Истражувања на подземните води;</p> <p><b>3.2.3</b> Воспоставување мониторинг на Голема Река и подземните води;</p> <p><b>3.2.4</b> Истражувања за влијанието на загадувањето врз биодиверзитетот;</p> <p><b>3.2.5</b> Истражување за влијанието на еутрофикацијата врз биодиверзитетот</p>
<b>3.3 Еколошки истражувања</b>	<i>Да се добијат квалитетни сеопфатни податоци за ефикасно управување со ППЕ</i>	<p><b>3.3.1</b> Детално картирање на стаништата и заедниците</p> <p><b>3.3.2</b> Комплексни еколошки истражувања на главните типови екосистеми</p> <p><b>3.3.3</b> Воспоставување на еколошка мрежа - систем од шуми во матриксот од влажни ливади</p>
<b>3.4 Реактивирање и рехабилитација на рибниците и старото корито на Голема Река</b>	<i>Да се намали еутрофикацијата на водите во ППЕ и Преспанското Езеро во целина како и да се ревитализираат најзначајните компоненти на биодиверзитетот</i>	<p><b>3.4.1</b> Ревитализација на рибниците:</p> <p><b>3.4.1.1</b> Изработка на инженериска студија за реактивирање</p> <p><b>3.4.1.2</b> Користење на водите за пречистување на водите преку насочување на преработените отпадни води во нив</p> <p><b>3.4.1.3</b> Изработка на студија за рехабилитација на станишта</p> <p><b>3.4.1.4</b> Изработка на студија за подобноста за птици</p> <p><b>3.4.2</b> Ревитализација на старото корито на Голема Река:</p> <p><b>3.4.2.1</b> Изработка на инженериска студија за воден биланс и реактивирање</p>

		<p><b>3.4.2.2</b> Изработка на еколошка студија за реактивација</p> <p><b>3.4.2.3</b> Ревитализација на изгубената делта на Голема Река</p>
<p><b>3.5 Ревитализација на преостанатата евлова шума во ППЕ</b></p>	<p><i>Да се стопираат општите нелегални активности што влијаат негативно на стаништата со евлова шума и видовите кои се застапени тука</i></p>	<p><b>3.5.1</b> Изработка на студија за рехабилитација на евловата шума</p> <p><b>3.5.2</b> Изработка на протокол за управување со водниот биланс на Голема Река во старото корито во дел или со интензитет компатибилен со функционирање на рибниците (пролет - целосно) (види програма 3.4)</p>
<p><b>3.6 Управување со литоралната и блатната трска и влажните ливади</b></p>	<p><i>Да се подобри виталноста на заедниците со трска и влажните ливади, како и да се обезбеди диверзитет на станишта во појасите од трска</i></p>	<p><b>3.6.1</b> Изработка на елаборат за искористување на трската</p> <p><b>3.6.1.1</b> Да се определи кои и колкави површини се погодни за користење и управување</p> <p><b>3.6.1.2</b> Дефинирање методи кои би се употребиле за сечење на трската (колкава површина, честота на сечење)</p> <p><b>3.6.1.3</b> Студија за искористување на крајните продукти од сечењето (пелетирање/брикетирање)</p> <p><b>3.6.2</b> Изработка на елаборат за искористување на влажните ливади</p> <p><b>3.6.2.1</b> Да се определи кои и колкави површини се погодни за користење и управување</p> <p><b>3.6.2.2</b> Да се пресмета капацитетот за сено</p> <p><b>3.6.2.3</b> Да се дефинираат управувачки практики</p> <p><b>3.6.2.4</b> Да се определи потребата од отстранување грмушки</p>
<p><b>3.7 Управување со популациите на значајните видови птици</b></p>	<p><i>Да се обезбеди гнездење на значајните видови птици и да се подобрат деградираниите популации</i></p>	<p>(види потпрограма 3.4, 3.5 и 3.6)</p> <p><b>3.7.1</b> Да се изработат акциски планови за ре-интродукција на гнездечките видови птици</p> <p><b>3.7.1.1</b> Да се обезбедат услови за гнездење на далматинскиот пеликан</p> <p><b>3.7.1.2</b> Да се обезбедат услови за гнездење на водниот бик</p> <p><b>3.7.1.3</b> Да се обезбедат услови за гнездење на малиот корморан</p> <p><b>3.7.1.4</b> Да се обезбедат услови за гнездење на патката <i>Aythya nyroca</i></p> <p><b>3.7.1.5</b> Да се обезбедат услови за гнездење на прдавецот</p>

		<p><b>3.7.1.6</b> Да се обезбедат услови за гнездење на Чапјата лажичарка</p> <p><b>3.7.1.7</b> Да се обезбедат услови за гнездење на ибисот</p>
<b>3.8 Управување со туѓи и инвазивни видови</b>	<i>Да се спречи внесување и ширење на инвазивни видови</i>	<p><b>3.8.1</b> Да се направи анализа и попис на присутните туѓи и инвазивни видови во ППЕ</p> <p><b>3.8.2</b> Да се направи програма за отстранување на туѓите и инвазивни видови во согласност со можностите</p> <p><b>3.8.3</b> Редовен мониторинг (контрола на воведување на нови инвазивни видови) (види потпрограма 3.9, акција 3.9.1.6)</p> <p><b>3.8.4</b> Соработка со концесионерот на рибниот фонд и управувачот на Преспанското Езеро за контрола на туѓите видови</p>
<b>3.9 Мониторинг</b>	<i>Да се обезбеди постојан увид во состојбата со компонентите на биодиверзитетот во ППЕ</i>	<p><b>3.9.1</b> Изработка на детална програма за мониторинг на екосистеми, станишта и видови</p> <p><b>3.9.1.1</b> Вклучување во комплементарните активности за мониторинг на Преспа Паркот (MCWG)</p> <p><b>3.9.1.2</b> Изработка на план за мониторинг на најзначајните екосистеми (врбјаци, еглова шума, влажни ливади, трски, отворена вода)</p> <p><b>3.9.1.3</b> Изработка на план за мониторинг на значајните заедници (субмерзни и емерзни заедници во појасот на трската, и др.)</p> <p><b>3.9.1.4</b> Изработка на мониторинг програма за рибниците и Голема Река</p> <p><b>3.9.1.5</b> Изработка на мониторинг програма за целни видови (растителни и животински)</p> <p><b>3.9.1.6</b> Изработка на мониторинг програма за инвазивни видови</p>

#### **IV.3.4. ПРОГРАМА 4 – ЕДУКАЦИЈА, ИНФОРМИРАЊЕ, ПРОМОВИРАЊЕ И ПОДИГАЊЕ НА ЈАВНАТА СВЕСТ**

**ЦЕЛ:** ПП Езерани да се воспостави како добро познато и почитувано заштитено подрачје меѓу засегнатите страни и корисниците на неговите ресурси и да се промовира кај пошироката јавност



Иако информираноста за постоењето на ПП Езерани е прилично добра, отсуството на активно управување значи дека има мало разбирање за вредностите и функциите на подрачјето и малку се внимава на ограничувањата, кои законски мора да се почитуваат во неговите граници.

Ревалоризацијата на ППЕзерани и развивањето на овој план за управување даваат можност за МЖСПП и за управувачкото тело повторно да го утврдат статусот на Езерани и да ги потврдат своите права и одговорности за негова заштита и управување. Првиот приоритет за оваа програма треба да биде да се обезбеди дека сите главни засегнати страни и носители на одлуки се свесни за постоењето на ПП Езерани и за мерките кои треба да се спроведат, а се пропишани со ПУ. Во отсуство на активно управување, голем број корисници претпоставиле дека тие имаат неограничени права да ја користат територијата на паркот и неговите ресурси. Потребна е заедничка кампања за информирање со цел корисниците да станат свесни за законските ограничувања кои важат за ППЕ, но исто и за тоа што е дозволено и кои можности ги нуди ППЕ.

Главната потреба е да се обезбеди сите засегнати страни да се запознаат со вредностите на подрачјето и со можностите кои тоа ги нуди. Со цел да се зголеми ефективностa на програмите за информираност, а трошоците да останат ниски, се предлага информациите за ПП Езерани да се вклучат и во други публикации и медиумски настапи во кои се промовира преспанскиот регион. Предложените акции за оваа програма, класифицирани во соодветните потпрограми се претставени во Табела 19.

ТАБ.19 ПРОГРАМА 4

Потпрограми	Цели	Предложени акции
<b>4.1 Подигање на свеста меѓу локалното население за негативното влијание од намерните пожари врз општата состојба на ППЕ</b>	<i>Да се елиминираат случаите на намерни пожари во границите на ППЕ</i>	<b>4.1.1</b> Подигање на јавната свест преку публикација на брошури, летоци и слично за негативното влијание на пожарите врз вредностите на ППЕ; <b>4.1.2</b> Контрола преку обиколки по специјално дизајниран протокол на чуварската служба (ренџери);
<b>4.2 Подигање на свеста кај локалното население за штетните последици од несоодветните земјоделски и комунални активности</b>	<i>Да се ублажат негативните последици по екосистемите и видовите во ППЕ од земјоделските активности и активностите поврзани со земјоделството</i>	<b>4.2.1</b> Креирање на едукациска програма за локално население кој ќе опфати: - Види Потпрограма 1.1 - Види Потпрограма 1.2 - Види Потпрограма 1.4 - Види Потпрограма 1.5 - Види Потпрограма 2.1 - Види Потпрограма 2.3
<b>4.3 Подигање на свеста меѓу локалното население за општото значење на биодиверзитетот на</b>	<i>Да се промени негативниот однос што го имаат луѓето кон биодиверзитетот на ППЕ</i>	<b>4.3.1</b> Креирање на едукациска програма за локално население кој ќе опфати: <b>4.3.1.1</b> Предавања во основни и средни училишта <b>4.3.1.2</b> Да се изработат информативни

<p><b>ППЕ</b></p>		<p>брошури за ППЕ кои ќе бидат претежно наменети за локалното население</p> <p><b>4.3.1.3</b> Давање акцент на значењето на веќе уништените рибници за самото подрачје, како и за локалното население (преку изработка на посебна брошура или вметнување на значењето на рибниците и нивното повторно активирање во општата брошура за Езерани)</p>
<p><b>4.4 Едукација на јавноста и промоција на ППЕ</b></p>	<p><i>Да се претстави за значењето на водните и влажните станишта со што ќе се помогне за остварување и на целта 4.2.</i></p>	<p><b>4.4.1</b> Креирање на едукативна програма за посетители</p> <p><b>4.4.1.1</b> брошури за одделни групи водни и блатни организми</p> <p><b>4.4.1.2</b> брошури за станишта</p> <p><b>4.1.1.3</b> биолошки водичи</p>
<p><b>4.5 Воведување транспарентно работење на ППЕ (во однос на мерките и активностите)</b></p>	<p><i>Да се избегнат можни конфликти и недоразбирања преку навремено информирање на засегнатите субјекти од страна на управувачкото тело</i></p>	<p><b>4.5.1</b> Презентација на годишната програма пред засегнатите страни</p> <p><b>4.5.2</b> Презентација на годишната програма пред локалното население</p>
<p><b>4.6 Јавно информирање во рамките на ППЕ</b></p>	<p><i>Преку користење на јавни информирачки центри и средства да се промовираат природните вредности на ППЕ</i></p>	<p><b>4.6.1</b> Информативни табли</p> <p><b>4.6.2</b> Изработка на WEB портал или вклучување на Езерни во веќе постоечките портали за Преспанско Езеро или Преспа Парк користење на медиумите</p> <p><b>4.6.3</b> Инфо-центар или инфо-канцеларија (потенцијална можност : НП Галилчица центар во Стење – да се оддели кат за ЗП Езерани)</p> <p><b>4.6.4</b> Користење на медиумите</p>
<p><b>4.7 Протокол за посети</b></p>	<p><i>Да се намали можноста од негативни влијанија врз ППЕ при посета од ненајавени посетители, љубители на природата, набљудувачи на птици итн.</i></p>	<p><b>4.7.1</b> Изработка на протокол за посетители</p> <p><b>4.7.2</b> Специјално дизајнирани тури за посетители</p> <p><b>4.7.3</b> Набљудување на птици</p> <p><b>4.7.4</b> Едукативски патеки за ученици</p>
<p><b>4.8 Одржлив туризам</b></p>	<p><i>Да се намалат последиците за биодиверзитетот од потенцијалниот развој на туризмот</i></p>	<p><b>4.8.1</b> Изработка на план за развој на одржлив туризам</p> <p><b>4.8.2</b> Изработка на план за набљудување на птици (види потпрограма 4.7)</p>

#### IV.3.5 ПРОГРАМА 5 – ИМПЛЕМЕНТАЦИЈА НА РЕЛЕВАНТНИТЕ ЗАКОНИ И ЗАКОНОТ ЗА ПРОГЛАСУВАЊЕ НА ПАРКОТ НА ПРИРОДА ЕЗЕРАНИ

**ЦЕЛ:** Да се постигне одржливо управување со ПП Езерани преку формираното управувачко тело надлежно за извршување на мерките пропишани со планот за управување и доследна примена на релевантните закони

Како што беше споменато, ќе бидат потребни специфични мерки за да се обезбеди одржливоста на најважните видови и екосистеми во ПП Езерани. Ова ќе се постигне главно преку имплементација на релевантните закони и Законот за прогласување на ПП Езерани кои ќе бидат спроведени од страна на управувачкото тело во соработка со соодветните институции.

ПП Езерани веќе со години има статус на заштитено подрачје, но сепак негативните влијанија од опишаните закани се видливи и за жал имаат прогресивен карактер. За да се почне со фазата во која ќе се преземаат активности со кои би се ублажиле овие негативни влијанија, мора да се изработат точно дефинирани мерки и да се потенцира кој би бил одговорен за нивното спроведување. За да се избегнат можните проблеми или во уште полошо сценарио, да има неуспех во процесот на спроведување на пропишаните мерки, потребно е да се задоволат неколку услови:

1. Формирање единствен управен орган кој ќе ги координира улогите и одговорностите на сите засегнати страни.
2. Ангажман на постојан персонал кој ќе преземе одговорност за секојдневната имплементација на управувањето и заштитата на подрачјето.
3. Воведување механизам за засегнатите страни да се консултираат во врска со фазите на управувањето.
4. Мониторинг и известување за управувањето со подрачјето и влијанијата (позитивни и негативни) од таквото управување.
5. Транспарентен систем на одржливо самофинансирање и финансиско управување кој ќе ја поддржи имплементацијата на планот за управување и ќе донесе добро за локалните заедници и за претприемачите и инвеститорите.

Исто така, откако управувачкото тело е формирано и планот за управување со пропишаните програми и цели е усвоен, останува да се реши прашањето за буџетот потребен за реализација на планот. Во тој поглед, еве неколку опции како може да се набават потребните финансиски средства:

- **Основен државен буџет:** со ова треба да се покриваат барем основните трошоци за одржување на Паркот на природата Езерани како функционално заштитено подрачје;
- **Средства од меѓународни донатори:** можат да се направат продолжени напори да се пристапи до меѓународни средства и каде е можно да се прошири опсегот на донаторите кои придонесуваат за ЗП Езерани;
- **Плаќање за екосистемски услуги:** Воведување транспарентен механизам со кој ќе се осигури дека сите што користат екосистемски услуги од типот директно искористиви (песок, чакал, вода, трска, храна) мора да платат одредена сума;

- **Спонзорства од приватниот сектор:** привлекување на локалните или национални приватни бизниси, кои би вложиле кон промовирање на подрачјето или пак во набавување финансиски средства или друг тип на помош за остварување на поставената визија;

Според законската рамка, управувањето со заштитеното подрачје треба да се одвива според правилата што ги наметнува предложената категорија на заштита (во случајот со Езерани - Парк на природата) и истите треба да се извршуваат од страна на органи како локална самоуправа, непрофитна организација, приватни групи или индивидуалци. Како орган односно управител и спроведувач на мерките пропишани со овој ПУ за ПП Езерани определена е општината Ресен. За успешно реализирање на формулираните мерки потребно е синхронизирано и координирано управувачко тело. Исто така, важно е да се воспостави и хиерархиско поставување на одделните компоненти (организации, индивидуи, групи, локални месни заедници итн.) во состав на управувачкото тело за да се избегнат потенцијални конфликти. Потоа, ова тело треба да располага со соодветен профил на луѓе што би придонело кон успешно извршување на мерките. Така, препорачливо е управувачкото тело, покрај градоначалникот и одделенијата од општината кои се засегнати, да има најмалку и еден биолог во својот состав.

Потребата од физичка заштита на подрачјето е исто така неминовна. Управителот треба да ангажира ренџери кои ќе се обучат да патролираат, штитат и да ја следат состојбата на подрачјето. Особено овие ренџери би биле потребни во зоната на строга заштита, каде треба да се надгледуваат потенцијалните илегални активности. Сепак, за работата на ренџерите да биде координирана и успешна, потребна е добра соработка и помеѓу надлежните, односно органите за управување и нивната работа односно патролирање да биде точно организирана со изработен протокол.

Подетален опис на мерките (потпрограми) кои се издвоени како приоритетни за оваа програма се наведени во Табела 20.

ТАБ.20 ПРОГРАМА 5

Потпрограми	Цели	Предложени акции
<b>5.1 Стопирање на нелегален (неодржлив) риболов</b>	<i>Да се воведат контролиран и одржлив риболов, со што би се придонело кон намалување на заканите од намалување на густината на популациите на риби</i>	<p><b>5.1.1</b> * Ре-прогласување на Преспанското Езеро за споменик на природата</p> <p><b>5.1.2</b> * Изработка на план за управување со СП Преспанско Езеро</p> <p><b>5.1.3</b> Трајна забрана на риболов во ППЕ (делот во Преспанско Езеро и Голема Река) во координација со планот за управување со рибниот фонд</p> <p><b>5.1.4</b> Зачестени контроли на чуварската служба (ренџери)</p> <p><b>5.1.5</b> Соработка со одговорните институции (полиција,</p>

		концесионери на соседните подрачја)
<b>5.2 Стопирање на нелегален (неодржлив) лов</b>	<i>Да се спречи загуба на видови, вознемирување на птици и други влијанија што може да произлезат од нелегален лов во ППЕ</i>	<b>5.2.1</b> Зачестени контроли на чуварската служба (ренџери) <b>5.2.2</b> Соработка со одговорните институции (полиција, концесионери на соседните подрачја)
<b>5.3 Стопирање на нелегална сеча</b>	<i>Да се спречи загуба/деградација/уништување на станишта и видови</i>	<b>5.3.1</b> Примена на законска регулатива (изработка на брошура за законските обврски) <b>5.3.2</b> Зачестени контроли на чуварската служба (ренџери) <b>5.3.3</b> Соработка со одговорните институции (полиција, концесионери на соседните подрачја)
<b>5.4 Целосна и правилна имплементација на законите</b>	<i>Да се елиминираат незаконските дејствија во ППЕ</i>	<b>5.4.1</b> Едукација и подигање на свеста кај надлежните институции (општина Ресен) <b>5.4.2</b> Ширење на скратена верзија од изработениот план за управување во печатена форма меѓу одговорните органи за негова имплементација заедно со картата на зоните во ППЕ (види потпрограма 4.5)
<b>5.5 Зајакнување на капацитетите на управувачкото тело</b>	<i>Да се овозможи правилно извршување на акциите пропишани со планот</i>	<b>5.5.1</b> Едукација на општина Ресен за управувачки практики <b>5.5.2</b> Посета на слични заштитени подрачја <b>5.5.3</b> Екипирање на служба за ЗП Езерани - еден биолог минимум + 2 ренџери <b>5.5.4</b> Опрема (канцелариска опрема, возило или чамец) <b>5.5.5</b> Определување на буџет од општината како управувач <b>5.5.6</b> Изработка на протокол со детален опис на редовните обиколки на ренџерите во кои ќе бидат вклучени и препораките од овој план <b>5.5.7</b> Едукација за финансирање на заштитено подрачје <b>5.5.8</b> Изработка на студија за самофинансирање (остварување приход од сено од влажни ливади, од рибници, песок, трска,

влезници)  
**5.5.9** Идентификација на донатори  
**5.5.10** Изготовка на детална имотно-правна документација

#### IV.3.6 ПРОГРАМА 6 – НАМАЛУВАЊЕ ИЛИ УПРАВУВАЊЕ СО ФАКТОРИТЕ КОИ ВЛИЈААТ ВРЗ ЗАСИЛУВАЊЕ НА ПРИРОДНИТЕ ЕКОЛОШКИ ПРОМЕНИ НА КОИ ПОДЛЕЖИ ППЕ

**ЦЕЛ:** Да се придонесе кон одржување на природната рамнотежа на подрачјето во услови на природни промени

Интервенциите за отстранување или ублажување на природните промени секако не се можни. Затоа пак се можни интервенции за ублажување на последиците од тие промени во смисла на управување со екосистемите на начин со кој тие најсоодветно ќе одговорат на промените без големи нарушувања и загуба на станишта и видови. Но, интензитетот на некои од природните промени се засилени од активностите на човекот. Тука може да се интервенира со управување на тие активности со цел намалување на негативните дејства. Токму такви акции се предвидени во Програмата 6 (Таб. 21)

ТАБ. 21 ПРОГРАМА 6

Потпрограми	Цели	Предложени акции
<b>6.1 Ублажување на осцилациите на нивото на водата во Преспанското Езеро</b>	<i>Преку управување и контролирање на антропогените закани да се придонесе кон намалување на факторите што влијаат до промена на нивото на водата во езерото</i>	<b>6.1.1</b> * Систем капка по капка (види потпрограма 1.2) <b>6.1.2</b> * Намалување на загубите во мрежата канали (види потпрограма 1.2) <b>6.1.3</b> * Зајакнување на капацитетите на комунално/водостопанско претпријатие (види потпрограма 1.2) <b>6.1.4</b> Подигање на свеста кај земјоделците (види потпрограма 4.2)
<b>6.2 Ублажување на процесот на еколошка сукцесија на стаништата</b>	<i>Обезбедување поволен статус на зачуваност на најзначајните заедници и станишта</i>	<b>6.2.1</b> Изработка на студија за интензитетот на природната сукцесија и потребите од напасување добиток или друг начин на искористување на ресурсите кај засегнатите станишта (види потпрограма 3.6) <b>6.2.2</b> Управување со дел од стаништата на трската и нејзино искористување (види потпрограма 3.6)
<b>6.3 Ублажување на ефектите што ги носат климатските промени</b>	<i>Преку управување и контролирање на антропогените закани да се придонесе кон</i>	<b>6.3.1</b> Враќање на текот на Голема Река во старото корито во дел или со интензитет компатибилен со функционирање на рибниците (пролет - целосно плавење,

*намалување на факторите што влијаат позитивно на климатските промени*

лето намалено) (види потпрограма 3.4)  
**6.3.2** За водни екосистеми - мерки предвидени кај земјоделство (види потпрограми 1.4. до 1.6.)  
**6.3.3** Процена на придонес кон ублажување на последиците од климатските примени (секвестрација на јаглерод) со обновата на евловата шума;  
**6.3.4** Процена на потенцијалните влијанија на климатските промени врз биодиверзитетот на ПП Езерани

## ДЕЛ V 5-ГОДИШЕН ОПЕРАТИВЕН ПЛАН

Во следните табели се дадени деталните акциони планови за период од 5 години за спроведување на сите стратегиски цели дефинирани во програмите и потпрограмите.

Обезбедени се дополнителни детали за секоја акција и тоа:

- **Индикатор на исполнувањето.** Ова ќе го олесни мониторингот на имплементацијата на ПУ преку наведување како може да се мери успешното спроведување;
- **Индикатор за приоритетот.** Се користи систем за одредување на приоритетот на три нивоа:
  - Приоритет 1: Активности кои се критични за исполнување на целите на ПУ. Овие активности мора да се исполнат, дури и кога другите активности нема да се исполнат (на пример тие со приоритет 2 и 3);

Приоритет2:Активности кои се важни за постигнување на целта на ПУ. Треба да се направи напор да се исполнат овие цели; мора да постои добра причина за нивно неисполнување;

- Приоритет 3: Активностите се пожелни, но не се критични за постигнување на целта на ПУ. Инвестициите во овие активности треба да се направат само откако е сигурно дека активностите со 1 и 2 приоритет ќе бидат исполнети;
- **Временска рамка за имплементација** која укажува во која година треба да се исполни активноста; и
- **Доделување на одговорност.** Ова вклучува одредување која агенција или институција е одговорна за имплементација на активноста и кои се основните партнери за соработка.

Овој оперативен план треба да е предмет на мониторинг на неговото извршување од страна на Телото за управување. По 5 години Оперативниот план треба да се обнови за преостанатите 5 години или колку што трае самиот ПУ.

## ПРОГРАМА 1

**Програма 1:** Спречување и/или ублажување на ефектите од земјоделското производство во близина на ПП Езерани

**Цел:** Да се намалат заканите што ги предизвикуваат сегашните земјоделски активности врз целокупната природна рамнотежа на ППЕ

Потпрограма 1.1: Цел: Да се спречи деградацијата, фрагментацијата и конверзијата на стаништата во ППЕ		Индикатор	Приоритет	Год. I 2012	Год. II 2013	Год. III 2014	Год. IV 2015	Год. V 2016	Имплементатор
1.1.1	Определување и поставување на јасна граница на ППЕ	Определена, маркирана јасна граница на ППЕ	1	+	+				Општина Ресен,
1.1.2	Контрола на зафаќање на државно земјиште и избегнување на оштетување на соседните станишта до постоечките овоштарници (види потпрограма 5.4 и 5.5)	Евиденција на државно земјиште под закуп и неиздадено земјиште во опкружувањето на ППЕ	1	+	+				Општина, МЗШВ, месни заедници, катастар, Македонски шуми
1.1.3	Подигање на јавната свест на засегнатото локално население (види потпрограма 4.2)	Спроведување на 5 информативни состаноци и предавања во	1	+	+	+	+	+	Општина, НВО, Истражувачки институции, локални месни заедници



		засегнатите месни заедни годишно, 5 предавања за учениците од среднои и основни школи и 5 медиумски презентации							
Потпрограма 1.2: Цел: Да се спречи уништувањето на стаништата и видовите засегнати од ваквите активности		Индикатор за исполнувањето	Приоритет	Y1 2012	Y2 2013	Y3 2014	Y4 2015	Y5 2016	Главна одговорност за имплементација
1.2.1	Комплетирање на системот капка по капка со цел сите земјоделци да го користат	Дефиниран број на земјоделци и практична обука за спроведување на ГАП принципи во јаболкопроизводство на годишно ниво	2		+	+	+	+	Општина, месно население, МЗШВ, Сојуз на земјоделски здруженија
1.2.2	Намалување на загубите во мрежата канали за наводнување	Спроведување на студија за рехабилитација	3			+	+		МШВС,

		ија на мрежите за наводнување							
		Набавка на техничка опрема							Пролетер, Водостопанство, Општина, НВО
1.2.3	Зајакнување на капацитетите на комунално/водостопанско претпријатие	Изработка на пропаганден материјал и одржување на една трибина годишно	1	+	+	+	+	+	
1.2.4	Подигање на свеста кај земјоделците (види потпрограма 4.2)		2						

<b>Потпрограма 1.3:</b> <b>Цел: Да се спречи намалување на нивото на подземанта вода поради што доаѓа до деградација на стаништата и видовите кои зависат од висока влажност</b>		<b>Индикатор за исполнувањето</b>	<b>Приоритет</b>	<b>Y1 2012</b>	<b>Y2 2013</b>	<b>Y3 2014</b>	<b>Y4 2015</b>	<b>Y5 2016</b>	<b>Главна одговорност за имплементација</b>
1.3.1	Забрана на индивидуално дренирање во рамките на ППЕ	Нема дренирање во рамките на ППЕ	1		+	+	+	+	Месни заедници, водостопанство, индивидуални земјоделци, МЗШВС
1.3.2	Воведување контрола на дренирањето надвор од ППЕ	Намалување на индивидуални дренирања надвор од ППЕ	2		+	+	+	+	Пролетер, водостопанство, Општина, месни заедници, МЗШВС
<b>Потпрограма 1.4:</b> <b>Цел: ЗП Езерани да има стабилни видови популации чиј опстанок нема да биде загрозен од токсичниот ефект на пестицидите што се употребуваат во земјоделството</b>		<b>Индикатор за исполнувањето</b>	<b>Приоритет</b>	<b>Y1 2012</b>	<b>Y2 2013</b>	<b>Y3 2014</b>	<b>Y4 2015</b>	<b>Y5 2016</b>	<b>Главна одговорност за имплементација</b>
1.4.1	Примена на добра земјоделска пракса	Дефиниран број на земјоделци и практична обука за спроведување на ГАП принципи во јаболкопрое	2		+	+	+	+	Општина, МЗШВ, месни заедници, земјоделски здруженија

1.4.2	Промоција на интегралното производство	зводство на годишно ниво Презентации на добри практики и јавни трибини за земјоделци	2						Општина, МЗШВ, месни заедници, земјоделци,
1.4.3	Подигање на свеста кај земјоделците (види потпрограма 4.2)				+	+	+	+	
1.4.4	Изнаоѓање алтернативи (третаман) за заштита на овошките								
<b>Потпрограма 1.5: Намалена употреба на ѓубрива за храна на овошките</b>		<b>Индикатор за исполнување</b>	<b>Приоритет</b>	<b>Y1 2012</b>	<b>Y2 2013</b>	<b>Y3 2014</b>	<b>Y4 2015</b>	<b>Y5 2016</b>	<b>Главна одговорност за имплементација</b>
<b>Цел: Да се намали ефектот на еутрофикација кој директно влијае врз природната рамнотежа на ЗП</b>		<b>ето</b>							
1.5.1	Примена на добра земјоделска пракса	Дефиниран број на земјоделци и практична обука за спроведување на ГАП принципи во јаболкопроизводство на годишно ниво Види 1.4.2	2		+	+	+	+	Општина, месни заедници, МЗШВ
1.5.2	Промоција на интегрално производство	Види 1.4.3	1						
1.5.3	Подигање на свеста кај земјоделците (види потпрограма 4.2)			+					
1.5.4	Воведување на алтернативно ѓубрење –								

	Број на парцели кои употребуваат комбинирано ѓубрење (додаот на компост)							Општина, UNDP, Сојуз на земјоделски здруженија, локални земјоделци
<b>Потпрограма 1.6: Намерни пожари</b> <b>Цел: Да се елиминираат случаите на намерни пожари во границите на ЗП</b>	<b>Индикатор за исполнувањето</b>	<b>Приоритет</b>	<b>Y1 2012</b>	<b>Y2 2013</b>	<b>Y3 2014</b>	<b>Y4 2015</b>	<b>Y5 2016</b>	<b>Главна одговорност за имплементација</b>

1.6.1	Подигање на јавната свест	Изработка на брошури, летоци за негативното влијание на пожарите врз вредностите на ППЕ и реализација на показна вежба против пожари	1	+	+	+	+	Општина, МШ, ЦУК, ДЗС, ТППЕ
1.6.2	Зголемена контрола на чуварската служба (ренџери)	Воспоставување на протокол за контрола	1	+	+	+	+	Општина, МШ, ЦУК, ДЗС, ТППЕ

## ПРОГРАМА 2

**Програма 2:** Спречување и/или ублажување на ефектите од несоодветните комунални дејности во близина на ПП Езерани

**Цел:** Да се придонесе кон зачувување на природниот изглед на ППЕ преку намалување на заканите кои произлегуваат од несоодветните и несразмерни комунални дејности во регионот

Потпрограма 2.1: Решавање на проблемот со земјоделскиот и комуналниот отпад во близина на ППЕ и поширокиот регион		Индикатор за исполнувањето	Приоритет	Y1 2012	Y2 2013	Y3 2014	Y4 2015	Y5 2016	Главна одговорност за имплементација
Цел: Да се елиминираат присутните практики за неправилно (не)третирање и на отпадот кои негативно влијаат врз ППЕ									
2.1.1	Обезбедување соодветна депонија (општинска или регионална)	Интегрирање во постојаниот систем за управување со отпад во Општината	1		+	+	+	+	Пролетер, UNDP, Општина,
2.1.2	Создавање ефикасен и сеопфатен систем за собирање и одлагање на комуналниот смет	Надградување на постојниот систем	2			+	+	+	Пролетер, UNDP, Општина,

2.1.3	Создавање ефикасен систем за преработка на отпадот од приносот на овоштарниците (комбинирано со материјалот добиен од ППЕ)	Изготвен и пилот спроведен систем за третман на биоразградливиот отпад	1		+	+	+	+	Пролетер, UNDP, Општина,	
2.1.4	Воведување систем за преработка на отпадот од кроење – брикетирање / пелетирање (види потпрограма 3.6)	Интегрирање на управувањето со биоразградливиот отпад во системот за управување со отпад во Општина Ресен	2		+	+	+	+	Пролетер, UNDP, Општина,	
2.1.5	Подигање на јавната свест за штетноста на отпадот во ЗПЕ и воопшто (види потпрограма 4.2)	Спроведени едукативни капнањи	2		+	+	+	+	Пролетер, UNDP, Општина, НВО	
<b>Потпрограма 2.2: Ефикасно третирање на отпадните води во регионот</b>										
<b>Цел: Да се намали еутрофикацијата на водите во ППЕ и Преспанското Езеро во целина и ефектот врз природната рамнотежа во ППЕ</b>		<b>Индикатор за исполнувањето</b>	<b>Приоритет</b>		<b>Y1 2012</b>	<b>Y2 2013</b>	<b>Y3 2014</b>	<b>Y4 2015</b>	<b>Y5 2016</b>	<b>Главна одговорност за имплементација</b>
2.2.1	Подобрување на ефикасноста на станицата за пречистување	Надградување на системот и технологијата за прочистување	1		+	+	+	+	+	Пролетер, УНДП, Општина Ресен



2.2.2	Ставање во функција на делови од блатните станишта за природно пречистување на водите	Делови од блатните станишта во функција на прочистување на отпадните води	1			+	+		UNDP,
2.2.3	Ревитализација на рибниците (види програма 3.4)	Иготвување на физибилити студија, главен проект и спроведени градежни работи	1			+	+	+	UNDP, Концесионер за стопанисување на рибен фонд, Општина
2.2.4	Отстранување на дел од трската и нејзина обработка (брикетирање / пелетирање / производство на сувенири или друго) (види потпрограма 3.6)	Изготвување и спроведување на план за управување со трската	2	+	+	+	+		Општина, UNDP
2.2.5	Ревитализација и ставање во функција на старото корито на Голема Река (види програма 3.4)	Иготвување на физибилити студија, главен проект и спроведени	1	+	+				Општина, Пролетер UNDP,

		градежни работи							
<b>Потпрограма 2.3: Контрола на ископувањето песок во границите на ППЕ</b> <b>Цел: Да се редуцира и целосно контролира ископувањето песок во границите на ППЕ</b>		Индикатор за исполнувањето	Приоритет	Y1 2012	Y2 2013	Y3 2014	Y4 2015	Y5 2016	Главна одговорност за имплементација
2.3.1	Да се определи локација за искористување на песокот во согласност со закон	Определени локации	1		+				Општина, водостопанство, МЖСПП, UNDP,
2.3.2	Обезбедување попуст за локалниот население кај официјалните концесионери	Обезбеден попуст	2		+	+	+	+	Општина Ресен
2.3.3	Контрола на искористување на песокот, преку обиколки по специјално дизајниран протокол на чуварската служба (ренџери)	Тројца вработани ренџери со дефинирани работни задачи	1	+	+	+	+	+	Општина Ресен, водостопанство
2.3.4	Унапредување на примената на законодавството (преку изработка на брошури за одредбите од релевантните закони која ќе биде делена меѓу населението)	Испечатени брошури	2		+				Општина, МЖСПП, UNDP,
2.3.5	Подигање на јавната свест (види потпрограма 4.2)	Спроведени обуки	2		+	+	+	+	Општина, UNDP, НВО

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

### ПРОГРАМА 3

<b>Програма 3:</b> Истражување, конзервациски активности и мониторинг										
<b>Цел:</b> Обезбедување на што повеќе научно базирани податоци за воспоставување на оправдани и ефикасни конзервациски мерки и ефикасен мониторинг										
<b>Потпрограма 3.1:</b> Соработка со научни институции, невладини организации и студентски здруженија		<b>Индикатор за исполнувањето</b>	<b>Приоритет</b>	<b>Y1</b>	<b>Y2</b>	<b>Y3</b>	<b>Y4</b>	<b>Y5</b>	<b>Главна одговорност за имплементација</b>	
<b>Цел:</b> Да се обезбедат што повеќе податоци				<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>		
3.1.1	Изработка на програма за научно-истражувачки	Изготвена	2			+	+		UNDP,	истражувачки

активности	програма							институции	
3.1.2 Потпишување меморандуми со НВОи, научни институции и други	Потпишан меморандум	1		+	+	+	+	Општина, МЖСПП НВО, истражувачки институции	
3.1.3 Воспоставување контакти и остварување соработка со меѓународни институции за наука и заштита	Остварена соработка, посети и формирање на тело	1		+	+	+	+	Општина, НВО, истражувачки институции	
<b>Потпрограма 3.2: Определување на инпутот на загадувачки материи и нутриенти од Голема Река</b>									
<b>Цел: Да се дознае колку загадувачките материи што ги носи Источка Река и Голема Река влијаат на забрзување на еутрофикацијата и колку тоа всушност влијае врз биодиверзитетот на ППЕ со цел воведување на нови мерки и активности</b>		<b>Индикатор за исполнувањето</b>	<b>Приоритет</b>	<b>Y1 2012</b>	<b>Y2 2013</b>	<b>Y3 2014</b>	<b>Y4 2015</b>	<b>Y5 2016</b>	<b>Главна одговорност за имплементација</b>
3.2.1 Истражување на инпутот од Голема Река	Воспоставен мониторинг	2		+	+	+	+	Општина, Пролетер, Истраж. Инст. UNDP, истраж. Инст.	
3.2.2 Истражувања на подземните води	Изготвена студија	2		+	+	+	+		

3.2.3	Воспоставување мониторинг на Голема Река и подземните води	Воспоставен мониторинг	2		+	+	+	+	УНДП, Општина Ресен
3.2.4	Истражувања за влијанието на загадувањето врз биодиверзитетот	Изготвена студија за влијанието на еутрофикацијата							UNDP, МЕД и други научни институции
3.2.5	Истражување за влијанието на еутрофикацијата врз биодиверзитетот	Изготвена студија за влијанието на еутрофикацијата							UNDP, МЕД и други научни институции
<b>Потпрограма 3.3: Еколошки истражувања</b>									
<b>Цел: Да се добијат квалитетни сеопфатни податоци за ефикасно управување со ППЕ</b>		<b>Индикатор за исполнувањето</b>	<b>Приоритет</b>	<b>Y1 2012</b>	<b>Y2 2013</b>	<b>Y3 2014</b>	<b>Y4 2015</b>	<b>Y5 2016</b>	<b>Главна одговорност за имплементација</b>
3.3.1	Детално картирање на стаништата и заедниците	Изготвени мапи	1		+	+	+	+	Општина, UNDP
3.3.2	Комплексни еколошки истражувања на главните типови екосистеми	Изготвување на истражувачка програма	2		+	+			Истражувачки институции
3.3.3	Воспоставување на еколошка мрежа - систем од шуми во матриксот од влажни ливади	Изготвена и спроведена студија за							

	воспоставување на еколошка мрежа	2			+	+	+	МШ, UNDP
<b>Потпрограма 3.4: Реактивирање и рехабилитација на рибниците и старото корито на Голема Река</b> <b>Цел: Да се намали еутрофикацијата на водите во ППЕ и Преспанското Езеро во целина како и да се ревитализираат најзначајните компоненти на биодиверзитетот</b>	<b>Индикатор за исполнувањето</b>	<b>Приоритет</b>	<b>Y1 2012</b>	<b>Y2 2013</b>	<b>Y3 2014</b>	<b>Y4 2015</b>	<b>Y5 2016</b>	<b>Главна одговорност за имплементација</b>
3.4.1 Ревитализација на рибниците:								
3.4.1.1 Изработка на инженериска студија за реактивирање	Изработена студија	2		+	+			UNDP, општина
3.4.1.2 Користење на влажните ливади за насочување на преработените отпадни води во нив	Ревитализиран природен систем	2			+			Пролетер
3.4.1.3 Изработка на студија за рехабилитација на станишта	Изготвена студија	2			+			
3.4.1.4 Изработка на студија за подобноста за птици	Изготвена студија	2						UNDP
3.4.2 Ревитализација на старото корито на Голема Река:								
3.4.2.1 Изработка на инженериска студија за воден биланс и реактивирање	Изготвена студија Изготвена	2		+	+			UNDP

3.4.2.2	Изработка на еколошка студија за реактивација	студија	2							
3.4.2.3	Ревитализација на изгубената делта на Голема Река	Изработка на конкретен проект	2		+	+				UNDP
										UNDP
										UNDP
<b>Потпрограма 3.5: Ревитализација на преостанатата евова шума во ППЕ</b>										
<b>Цел: Да се стопираат општите нелегални активности што влијаат негативно на стаништата со евова шума и видовите кои се застапени тука</b>		<b>Индикатор за исполнувањето</b>	<b>Приоритет</b>	<b>Y1 2012</b>	<b>Y2 2013</b>	<b>Y3 2014</b>	<b>Y4 2015</b>	<b>Y5 2016</b>	<b>Главна одговорност за имплементација</b>	
3.5.1	Изработка на студија за рехабилитација на евовата шума	Изработена студија	2		+	+				UNDP, МШ

<p>3.5.2 Изработка на протокол за управување со водниот биланс на Голема Река во старото корито во дел или со интензитет компатибилен со функционирање на рибниците (пролет - целосно) (види програма 3.4)</p>	<p>Изработен протекол</p>	<p>2</p>	<p>+</p>	<p>+</p>		<p>Општина, UNDP</p>		
<p><b>Потпрограма 3.6: Управување со литоралната и блатната трска и влажните ливади</b>  <b>Цел: Да се подобри виталноста на заедниците со трска и влажните ливади, како и да се обезбеди диверзитет на станишта во појасите од трска</b></p>								
	<p>Индикатор за исполнувањето</p>	<p>Приоритет</p>	<p>Y1 2012</p>	<p>Y2 2013</p>	<p>Y3 2014</p>	<p>Y4 2015</p>	<p>Y5 2016</p>	<p>Главна одговорност за имплементација</p>
<p>3.6.1 Изработка на елаборат за искористување на трската</p>	<p>Изработка на елаборат</p>	<p>1</p>			<p>+</p>		<p>UNDP</p>	
<p>3.6.1.1 Да се определи кои и колкави површини се погодни за користење и управување</p>	<p>База податоци</p>	<p>1</p>		<p>+</p>	<p>+</p>		<p>Општина</p>	
<p>3.6.1.2 Дефинирање методи кои би се употребиле за сечење на трската (колкава површина, честота на сечење)</p>	<p>Дефиниран правилник</p>	<p>1</p>		<p>+</p>			<p>,НВО,Концесионер,УНДП Општина,UNDP, МШ</p>	
<p>3.6.1.3 Студија за искористување на крајните продукти од сечењето (пелетирање/брикетирање)</p>	<p>Изработена студија</p>	<p>1</p>			<p>+</p>		<p>UNDP,Пролетер</p>	



3.6.2	Изработка на елаборат за искористување на влажните ливади	Елаборат	3			+		UNDP
3.6.2.1	Да се определи кои и колкави површини се погодни за користење и управување	Формирање на база на податоци	1		+	+		Општина ,катастар,НВО,МЗШВ,УНДП
3.6.2.2	Да се пресмета капацитетот за сено	Анализа	3		+			Општина, МШ,UNDP
3.6.2.3	Да се дефинираат управувачки практики	Протокол			+			Општина
3.6.2.4	Да се определи потребата од отстранување грмушки	истражување	3				+	Општина,УНДП,МЕД,МШ,

<p>Потпрограма 3.7: Управување со популациите на значајните видови птици</p> <p>Цел: Да се обезбеди гнездење на значајните видови птици и да се подобрат деградираните популации</p>	<p>Индикатор за исполнувањето</p>	<p>Приоритет</p>	<p>Y1 2012</p>	<p>Y2 2013</p>	<p>Y3 2014</p>	<p>Y4 2015</p>	<p>Y5 2016</p>	<p>Главна одговорност за имплементација</p>
<p>(види потпрограми 3.4, 3.5 и 3.6)</p> <p>3.7.1 Да се изработат акциски планови за ре-интродукција на гнездечките видови птици</p> <p>3.7.1.1 Да се обезбедат услови за гнездење на далматинскиот пеликан</p> <p>3.7.1.2 Да се обезбедат услови за гнездење на водниот бик</p> <p>3.7.1.3 Да се обезбедат услови за гнездење на малиот корморан</p> <p>3.7.1.4 Да се обезбедат услови за гнездење на патката <i>Aythya nyroca</i></p> <p>3.7.1.5 Да се обезбедат услови за гнездење на прдавецот</p> <p>3.7.1.6 Да се обезбедат услови за гнездење на Чапјата лажичарка</p> <p>3.7.1.7 Да се обезбедат услови за гнездење на ибисот</p>	<p>Изработка на стратегија со акциони планови (3.7.1.1 до 3.7.1.7)</p>	<p>1(за сите)</p>		<p>+</p>	<p>+</p>	<p>+</p>	<p>+</p>	<p>Општина,МЕД, UNDP, МЖСПП</p>

Потпрограма 3.8: Управување со туѓи и инвазивни видови		Индикатор за исполнувањето	Приоритет	Y1	Y2	Y3	Y4	Y5	Главна одговорност за имплементација
Цел: Да се спречи внесување и ширење на инвазивни видови				2012	2013	2014	2015	2016	
3.8.1	Да се направи анализа и попис на присутните туѓи и инвазивни видови во ППЕ		2		+				UNDP, истраж. Институции
3.8.2	Да се направи програма за отстранување на туѓите и инвазивни видови во согласност со можностите		2		+				UNDP, истраж. Институции
3.8.3	Редовен мониторинг (контрола на воведување на нови инвазивни видови) (види потпрограма 3.9, акција 3.9.1.6)		2		+	+	+	+	UNDP, истраж. Институции
3.8.4	Соработка со концесионерот на рибниот фонд и управувачот на Преспанското Езеро за контрола на туѓите видови	меморандум	1			+	+	+	Општина, Концесионер

Потпрограма 3.9: Мониторинг		Приоритет	Y1	Y2	Y3	Y4	Y5	Главна одговорност за имплементација
Цел: Да се обезбеди постојан увид во состојбата со компонентите на биодиверзитетот во ППЕ			2012	2013	2014	2015	2016	
3.9.1	Изработка на детална програма за мониторинг на екосистеми, станишта и видови	1		+				Општина, UNDP Општина, UNDP(трилатерално тело)  UNDP, Општина
3.9.1.1	Вклучување во комплементарните активности за мониторинг на Преспа Паркот (MCWG)	1			+			
3.9.1.2	Изработка на план за мониторинг на најзначајните екосистеми (врбјаци, евола шума, влажни ливади, трски, отворена вода)	1		+				

3.9.1.3 Изработка на план за мониторинг на значајните заедници (субмерзни и емерзни заедници во појасот на трската, и др.)	Изработен план	1		+				UNDP, Општина
3.9.1.4 Изработка на мониторинг програма за рибниците и Голема Река	Програма	1		+				UNDP, Општина
3.9.1.5 Изработка на мониторинг програма за целни видови (растителни и животински)	Програма	1			+			UNDP, Општина
3.9.1.6 Изработка на мониторинг програма за инвазивни видови	Програма	1			+			UNDP, Општина

## ПРОГРАМА 4

**Програма 4:** Едукација, информирање, промовирање и подигање на јавната свест

**Цел:** ПП Езерани да се воспостави како добро познато и почитувано заштитено подрачје меѓу засегнатите страни и корисниците на неговите ресурси и да се промовира кај пошироката јавност

<b>Потпрограма 4.1: Подигање на свеста меѓу локалното население за негативното влијание од намерните пожари врз општата состојба на ППЕ</b> <b>Цел: Да се елиминираат случаите на намерни пожари во границите на ППЕ</b>	<b>Индикатор за исполнувањето</b>	<b>Приоритет</b>	<b>Y1 2012</b>	<b>Y2 2013</b>	<b>Y3 2014</b>	<b>Y4 2015</b>	<b>Y5 2016</b>	<b>Главна одговорност за имплементацијата</b>
4.1.1 Подигање на јавната свест преку публикација на брошури, летоци и слично за негативното влијание на пожарите врз вредностите на ППЕ	Спроведени кампањи	1		+	+	+	+	Општина, ТППЕ, UNDP
4.1.2 Контрола преку обиколки по специјално дизајниран протокол на чуварската служба (ренџери)	Дизајниран протокол	1	+	+	+	+	+	Општина

<p><b>Потпрограма 4.2: Подигање на свеста кај локалното население за штетните последици од несоодветните земјоделски и комунални активности</b></p> <p><b>Цел: Да се ублажат негативните последици по екосистемите и видовите во ППЕ од земјоделските активности и активностите поврзани со земјоделството</b></p>	<p><b>Индикатор за исполнувањето</b></p>	<p><b>Приоритет</b></p>	<p><b>Y1 2012</b></p>	<p><b>Y2 2013</b></p>	<p><b>Y3 2014</b></p>	<p><b>Y4 2015</b></p>	<p><b>Y5 2016</b></p>	<p><b>Главна одговорност за имплементацијата</b></p>
<p>4.2.1 Креирање на едукациска програма за локално население која ќе опфати: (види потпрограми 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 2.1 и 2.3) пречистување на водите</p>	<p>Усвоена програма</p>	<p>1</p>		<p>+</p>				<p>Општина, МЗШВ, МШ, месни заедници</p>
<p><b>Потпрограма 4.3: Подигање на свеста меѓу локалното население за општото значење на биодиверзитетот на ППЕ</b></p> <p><b>Цел: Да се промени негативниот однос што го имаат луѓето кон биодиверзитетот на ППЕ</b></p>	<p><b>Индикатор за исполнувањето</b></p>	<p><b>Приоритет</b></p>	<p><b>Y1 2012</b></p>	<p><b>Y2 2013</b></p>	<p><b>Y3 2014</b></p>	<p><b>Y4 2015</b></p>	<p><b>Y5 2016</b></p>	<p><b>Главна одговорност за имплементацијата</b></p>
<p>4.3.1 Креирање на едукациска програма за локално население кој ќе опфати:</p>	<p>Усвоена програма</p>	<p>1</p>		<p>+</p>	<p>+</p>			<p>Општина, Истраж.инст.</p>
<p>4.3.1.1 Предавања во основни и средни училишта</p>	<p>20 предавања</p>	<p>1</p>		<p>+</p>	<p>+</p>	<p>+</p>	<p>+</p>	<p>Општина, UNDP</p>
<p>4.3.1.2 Да се изработат информативни брошури за ППЕ која ќе биде</p>	<p>Промотивен</p>	<p>1</p>		<p>+</p>	<p>+</p>			

претежно наменета за локалното население 4.3.1.3 Давање акцент на значењето на веќе уништените рибници за самото подрачје, како и за локалното население (преку изработка на посебна брошура или вметнување на значењето на рибниците и нивното повторно активирање во општата брошура за Езерани)	материјал  Промотивен материјал	1		+	+				UNDP, општина,  Ундп, Општинс
<b>Потпрограма 4.4: Едукација на јавноста и промоција на ППЕ</b> Цел: Да се претстави за значењето на водните и влажните станишта со што ќе се помогне за остварување и на целта 4.2.	<b>Индикатор за исполнувањето</b>	<b>Приоритет</b>	<b>Y1 2012</b>	<b>Y2 2013</b>	<b>Y3 2014</b>	<b>Y4 2015</b>	<b>Y5 2016</b>	<b>Главна одговорност за имплементацијата</b>	
4.4.1 Креирање на едукациска програма за посетители	програма	1	+	+	+	+	+	Општина, UNDP	
4.4.1.1 Брошури за одделни групи водни и блатни организми	Изработени брошурки	2	+	+	+	+	+	UNDP	
4.4.1.2 Брошури за станишта	Изработени брошурки	2	+	+	+	+	+		
4.4.1.3 Биолошки водичи	Изготвен водач	2		+	,+	+	+		



Потпрограма 4.5: Воведување транспарентно работење на ППЕ (во однос на мерките и активностите) Цел: Да се избегнат можни конфликти и недоразбирања преку навремено информирање на засегнатите субјекти од страна на управувачкото тело		Индикатор за исполнувањето	Приоритет	Y1 2012	Y2 2013	Y3 2014	Y4 2015	Y5 2016	Главна одговорност за имплементацијата
4.5.1	Презентација на годишната програма пред засегнатите страни	Презентирана програма	1	+	+	+	+	+	Општина
4.5.2	Презентација на годишната програма пред локалното население	Презентирана програма	1	+	+	+	+	+	Општина
Потпрограма 4.6: Јавно информирање во рамките на ППЕ Цел: Преку користење на јавни информирачки центри и средства да се промовираат природните вредности на ППЕ		Индикатор за исполнувањето	Приоритет	Y1 2012	Y2 2013	Y3 2014	Y4 2015	Y5 2016	Главна одговорност за имплементацијата
4.6.1	Информативни табли	Изготвени и	1		+	+			Општина

	поставени информативни табли	1							
4.6.2	Изработка на WEB портал и оддржување на истиот или вклучување на Езерни во веќе постоечките портали за Преспанско Езеро или Преспа Парк користење на медиумите	Дизајнирана веб страна	1		+	+	+	+	
4.6.3	Инфо-центар или инфо-канцеларија	Отворен инфо-центар	1	+					
4.6.4	Користење на медиумите	Медиумска промоција	1	+	+	+	+	+	
<b>Потпрограма 4.7: Протокол за посети</b>									
<b>Цел: Да се намали можноста од негативни влијанија врз ППЕ при посета од ненајавени посетители, љубители на природа, набљудувачи на птици итн.</b>		<b>Индикатор за исполнувањето</b>	<b>Приоритет</b>	<b>Y1 2012</b>	<b>Y2 2013</b>	<b>Y3 2014</b>	<b>Y4 2015</b>	<b>Y5 2016</b>	<b>Главна одговорност за имплементацијата</b>
4.7.1	Изработка на протокол за посетители	Изработен протокол	2			+	+	+	Општина, UNDP

4.7.2	Специјално дизајнирани тури за посетители	Дизајнирани тури за посетители	2			+	+	+	Општина Општина
4.7.3	Набљудување на птици	Реализирање на посети за набљудување на птици	2		+	+	+	+	Општина, МЕД
4.7.4	Едукациски патеки за ученици	Реализирани школски посети	2		+	+	+	+	Општина, школи, НВО
<b>Потпрограма 4.8: Одржлив туризам</b>									<b>Главна</b>
<b>Цел: Да се намалат последиците за биодиверзитетот од потенцијаниот развој на туризмот</b>		<b>Индикатор за исполнувањето</b>	<b>Приоритет</b>	<b>Y1 2012</b>	<b>Y2 2013</b>	<b>Y3 2014</b>	<b>Y4 2015</b>	<b>Y5 2016</b>	<b>одговорност за имплементација</b>
4.8.1	Изработка на план за развој на одржлив туризам		2			+			Општина, UNDP
4.8.2	Изработка на план за набљудување на птици (види потпрограма 4.7)		2		+	+			UNDP, МЕД



ПРОГРАМА 5

**Програма 5:** Имплементација на релевантните закони и Законот за прогласување на локалитетот „Езерани“ на Преспанското Езеро за Парк на природата

**Цел:** Да се постигне одржливо управување со ПП Езерани преку формираното управувачко тело надлежно за извршување на мерките пропишани со планот за управување и доследна примена на релевантните закони

Потпрограма 5.1: Стопирање на нелегален (неодржлив) риболов		Индикатор за исполнувањето	Приоритет	Y1	Y2	Y3	Y4	Y5	Главна одговорност за имплементација
Цел: Да се воведат контролиран и одржлив риболов, со што би се придонело кон намалување на заканите од намалување на густината на популациите на риби				2012	2013	2014	2015	2016	
5.1.1	Ре-прогласување на Преспанското Езеро за Споменик на природата	Донесен Закон за репрогласување	1	+	+				МЖСПП
5.1.2	Изработка на план за управување со СП Преспанско Езеро	Изработен план	1						Општина
5.1.3	Трајна забрана на риболов во ППЕ (делот во Преспанско Езеро и Голема Река) во координација со планот за управување со рибниот фонд	Целосно спроведување на планот и Законот	1	+	+	+	+	+	Општина, концесионер општина
5.1.4	Зачестени контроли на чуварската служба (ренџери)	Спроведени контроли	1	+	+	+	+	+	општина

5.1.5	Соработка со одговорните институции (полиција, концесионери на соседните подрачја)	Воспоставени редовни консултации	1	+	+	+	+	+	
<b>Потпрограма 5.2: Стопирање на нелегален (неодржлив) лов</b>		<b>Индикатор за исполнувањето</b>	<b>Приоритет</b>	<b>Y1</b>	<b>Y2</b>	<b>Y3</b>	<b>Y4</b>	<b>Y5</b>	<b>Главна одговорност за имплементација</b>
<b>Цел: Да се спречи загуба на видови, вознемирување на птици и други влијанија што може да произлезат од нелегален лов во ППЕ</b>				<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	
5.2.1	Зачестени контроли на чуварската служба (ренцери)	Спроведени контроли	1	+	+	+	+	+	Општина
5.2.2	Соработка со одговорните институции (полиција, концесионери на соседните подрачја)	Воспоставени редовни консултации и асистенции	1	+	+	+	+	+	Општина, Полиција
<b>Потпрограма 5.3: Стопирање на нелегална сеча</b>		<b>Индикатор за исполнувањето</b>	<b>Приоритет</b>	<b>Y1</b>	<b>Y2</b>	<b>Y3</b>	<b>Y4</b>	<b>Y5</b>	<b>Главна одговорност за имплементација</b>
<b>Цел: Да се спречи загуба/деградација/уништување на станишта и видови</b>				<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	
5.3.1	Примена на законска регулатива (изработка на брошура за законските обврски)	Изработка на пропаганден материјал	1	+	+	+	+	+	Општина, UNDP
		Спроведени	1	+	+	+	+	+	Општина

5.3.2	Зачестени контроли на чуварската служба (ренџери)	контроли							Општина
5.3.3	Соработка со одговорните институции (полиција, концесионери на соседните подрачја)	Воспоставени редовни консултации и асистенции	1	+	+	+	+	+	
<b>Потпрограма 5.4: Целосна и правилна имплементација на законите</b>		<b>Индикатор за исполнувањето</b>	<b>Приоритет</b>	<b>Y1 2012</b>	<b>Y2 2013</b>	<b>Y3 2014</b>	<b>Y4 2015</b>	<b>Y5 2016</b>	<b>Главна одговорност за имплементација</b>
<b>Цел: Да се елиминираат незаконските дејствија во ППЕ</b>									
5.4.1	Едукација и подигање на свеста кај надлежните институции (општина Ресен)	Одржани обуки на администрацијата	1	+					Општина , МЕД, МЖСПП
5.4.2	Ширење на скратена верзија од изработениот план за управување во печатена форма меѓу одговорните органи за негова имплементација заедно со картата на зоните во ППЕ (види потпрограма 4.5)	Изработена скратена верзија и дистрибуирана	1		+				Општина Ресен

Потпрограма 5.5: Зајакнување на капацитетите на управувачкото тело Цел: Да се овозможи правилно извршување на акциите пропишани со планот		Индикатор за исполнувањето	Приоритет	Y1 2012	Y2 2013	Y3 2014	Y4 2015	Y5 2016	Главна одговорност за имплементација
5.5.1	Едукација на општина Ресен за управувачки практики	Спроведени едукативни обуки	1	+	+				UNDP
5.5.2	Посета на слични заштитени подрачја	Реализирана студиска посета	1	+	+				Општина, УНДП
5.5.3	Екипирање на служба за ЗП Езерани - еден биолог минимум + 2 ренцери	Целосно оформен персонал	1	+					Општина Ресен
5.5.4	Опрема (канцелариска опрема, возило или чамец)	Набавка на техничка опрема	1	+	+				Општина, УНДП
5.5.5	Определување на буџет од општината како управувач	Донесен буџет во соодветна програма	1	+					



5.5.6	Изработка на протокол со детален опис на редовните обиколки на ренџерите во кои ќе бидат вклучени и препораките од овој план	Изработен протокол	1		+					Општина
5.5.7	Едукација за финансирање на заштитено подрачје	Спроведени Обуки	2		+	+				Општина, УНДП, Национални паркови, МЖСПП
5.5.8	Изработка на студија за самофинансирање (остварување приход од сено од влажни ливади, од рибници, песок, трска, влезници и др)	Изработена студија	2			+				, Општина, УНДП, МЕД,
5.5.9	Идентификација на донатори	Формирање и ажурирање на база на донатори	1	+	+	+	+	+		Општина Ресен
5.5.10	Изготовка на детална имотно-правна документација	Изработена документација	1	+						

## ПРОГРАМА 6

**Програма 6:** Намалување или управување со факторите кои влијаат врз засилување на природните еколошки промени на кои подлежи ППЕ

**Цел:** Да се придонесе кон одржување на природната рамнотежа на подрачјето во услови на природни промени

Потпрограма 6.1: Ублажување на осцилациите на нивото на водата во Преспанското Езеро		Индикатор за исполнувањето	Приоритет	Y1 2012	Y2 2013	Y3 2014	Y4 2015	Y5 2016	Главна одговорност за имплементација
Цел: Преку управување и контролирање на антропогените закани да се придонесе кон намалување на факторите што влијаат до промена на нивото на водата во езерото									
6.1.1	Систем капка по капка (види потпрограма 1.2)	Бр. Земјоделци кои спроведуваат ГАП принципи	2		+	+	+	+	МЗШВ, Водостопанство, Пролетер, Општина
6.1.2	Намалување на загубите во мрежата канали (види потпрограма 1.2)	Спроведување на студија за рехабилитација на мрежите за наводнување	2		+	+			МЗШВ, Водостопанство, Пролетер, Општина
6.1.3	Зајакнување на капацитетите на комунално/водостопанско претпријатие (види потпрограма 1.2)	Набавка на техничка			+	+	+	+	

6.1.4	Подигање на свеста кај земјоделците (види потпрограма 4.2)	опрема  Изработка на пропаганден материјал и одржување на една трибина годишно	2		+	+	+	+	
<b>Потпрограма 6.2: Ублажување на процесот на еколошка сукцесија на стаништата</b>		<b>Индикатор за исполнувањето</b>	<b>Приоритет</b>	<b>Y1</b>	<b>Y2</b>	<b>Y3</b>	<b>Y4</b>	<b>Y5</b>	<b>Главна одговорност за имплементација</b>
<b>Цел: Обезбедување поволен статус на зачуваност на најзначајните заедници и станишта</b>				<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	
6.2.1	Подобрување на ефикасноста на станицата за пречистување	Надградување на системот и технологијата за пречистување	1	+	+	+	+	+	Пролетер Општина, МШ
6.2.2	Управување со дел од стаништата на трската и нејзино искористување (види потпрограма 3.6)	Изработка и имплементација на студија за управување со стаништата на трската	2		+	+	+	+	

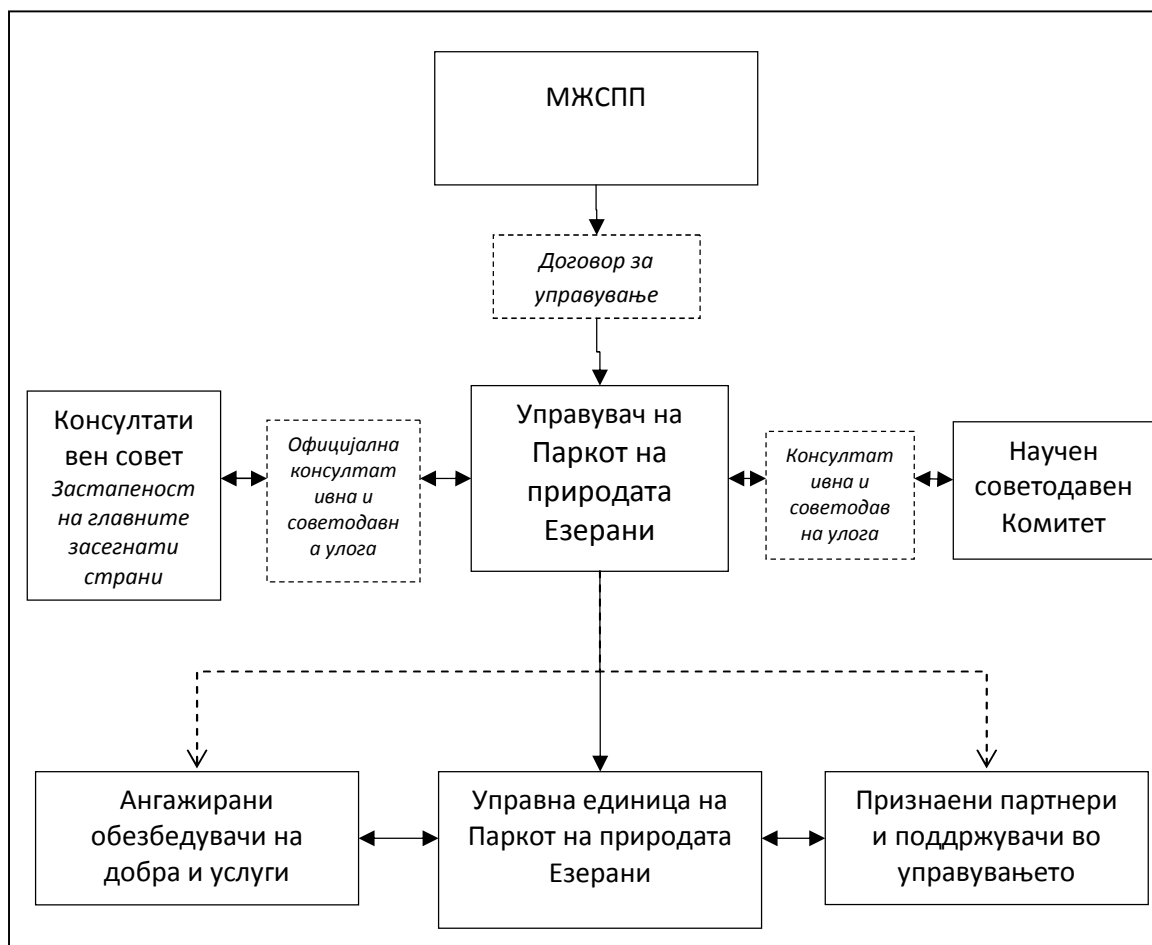
<b>Потпрограма 6.3: Ублажување на ефектите што ги носат климатските промени</b> <b>Цел: Преку управување и контролирање на антропогените закани да се придонесе кон намалување на факторите што влијаат позитивно на климатските промени</b>		<b>Индикатор за исполнувањето</b>	<b>Приоритет</b>	Y1	Y2	Y3	Y4	Y5	<b>Главна одговорност за имплементација</b>
				2012	2013	2014	2015	2016	
6.3.1	Враќање на текот на Голема Река во старото корито во дел или со интензитет компатибилен со функционирање на рибниците (пролет - целосно плавење, лето намалено) (види потпрограма 3.4)	Изготвување на физибилити студија, изготвување и реализација на главен проект	2		+	+	+		Општина, UNDP, Концесионер МЗШВС МЖСПП
6.3.2	За водни екосистеми - мерки предвидени кај земјоделство (види потпрограми 1.4. до 1.6.)	Број на земојдели кои спроведуваат ГАП принципи во јаболковото производство	2	+				+	Општина, МЗШВ, земјоделци

6.3.3	Процена на придонес кон ублажување на последиците од климатските примени (секвестрација на јаглерод) со обновата на евловата шума	Изготвена студија	3			+	+		UNDP, Општина
6.3.4	Процена на потенцијалните влијанија на климатските промени врз биодиверзитетот на ЗП Езерани	Изготвена студија	3			+	+		UNDP, Општина

VI.1 РАКОВОДЕЊЕ

Системот на раководење со Паркот на природата „Езерани“ треба да ги земе предвид широкиот спектар на засегнати страни со специфични интереси во подрачјето и (во некои случаи) мандати за извршување на активности во подрачјето. Органограмот на Слика 12 ја покажува раководната структура која би требало да се имплементира во заштитеното подрачје.

Слика 12 Општа раководна структура за Паркот на природата Езерани



### VI.1.1 МЖСПП

МЖСПП е официјално одговорно за сите заштитени подрачја во РМ. МЖСПП мора да ја следи состојбата во заштитените подрачја и работата на управувачот.

### VI.1.2 УПРАВИТЕЛ ЗА ПАРКОТ НА ПРИРОДАТА ЕЗЕРАНИ

Управувачот се назначува со актот за прогласување на заштитеното подрачје. Конкретните должности и одговорности се дефинирани на следниот начин.

Согласно Законот за Законот за прогласување на локалитетот „Езерани“ на Преспанско Езеро за парк на природата. Сл. Весник на Р. Македонија, бр.24 од 17.02.2012 година, член 5, со ПП Езерени управува општина Ресен , а во име на Општина Ресен управува Градоначалникот на Општината.

Одговорен Сектор во рамките на структурата на Општина Ресен за спроведување на управувањето е Секторот за урбанизам, комунални работи, локален економски развој, прекугранична соработка и заштита на животна средина, преку Одделението за локален економски развој, прекугранична соработка и заштита на животна средина (прилог VIII.2 органограм на општинска администрација)

Во склоп на овој сектор се формира Управна единица т.е Управувачка канцеларија на ПП Езерани со седиште во ПП Езерени во чиј склоп се ангажира стручно лице за спроведување на активности, следење на состојбите, мониторинг и комуникација со месно население и чуварска служба со задача да извршува мониторинг на состојбите на ПП езерани.

Другите оделенија и сектори на Општина Ресен даваат логистичка и техничка поддршка според потребите на Планот за Управување и согласно своите работни надлежности.

### VI.1.3 КОНСУЛТАТИВЕН СОВЕТ

Формиран е официјален Консултативен совет со следните задолженија

#### ***Претставници во Консултативниот совет***

Консултативниот совет се состои од поканети претставници на примарните засегнати страни кои имаат интерес за локацијата. Членови се следните:

- Министерство за животна средина и просторно планирање (Претседавач)
- Министерство за земјоделство, шумарство и водостопанство, подрачна единица Ресен
- Управувачко тело на ППЕ Езерани - Ресен
- Јавно комунално претпријатие Пролетер Ресен
- ЈП Македонски Шуми-Преспа Дрво

- Јавна Научна Установа хидробиолошки Завод-Охрид
- Центар за Управување со Кризи – Ресен
- Дирекција за заштита и спасување – Ресен
- Месни Заедници –Перово, Асамати, Езерени
- Водостопанство Преспа-Ресен
- Здружение на овоштарите “Благој Котларовски” – Ресен
- Центар за проучување и унапредување на животната средина - Ресен

#### **Активности**

Консултативниот совет ги врши следните активности.

- Се состанува најмалку два пати годишно или почесто доколку е потребно.
- Формално ги прегледува сите службени извештаи, планови за управување, годишни работни планови и технички предлози и да бара дополнувања на истите од страна на Управувачот, кој ќе биде обврзан да ги земе предвид неговите совети и препораки.
- Два препораки до Управувачот за решавање на конфликти, решавање на заканите и проблемите, модифицирање или воведување на нови активности и управни практики, создавање приходи, и други активности за поддршка на генералните цели на заштитеното подрачје.
- Претставување на други засегнати групи во Управувачот.
- Консултативниот совет ги доставува МЖСПП записниците од сите состаноци и препораките, како и неговото независно мислење за планот за управување, службените извештаи и годишните работни планови.
- Управувачот е обврзан да ги земе предвид мислењата и препораките на Консултативниот совет. Во случај на спор помеѓу управувачот и Консултативниот совет кој не може да се реши финалното решение треба да го донесе МЖСПП.

#### VI.1.4 НАУЧЕН/ТЕХНИЧКИ СОВЕТОДАВЕН КОМИТЕТ

Комитетот составен од научници и други експерти со интерес во подрачјето е составен да даде совети за техничките аспекти на управувањето и да ги прегледува и коментира извештаите и работните програми.

- Научниот / технички советодавен комитет треба да се состои од 4 до 10 технички специјалисти кои се соодветно квалификувани да вршат надзор и да даваат насоки до управувачот, тимовите за управување со локацијата за техничките аспекти на управувањето со локацијата. МЖСПП треба да има претставник на состаноците на Научниот совет.
- Комитетот треба да се состанува најмалку два пати годишно.
- Генералната цел на Комитетот е да обезбеди дека одлуките и активностите на Управувачот и на управниот тим се во согласност со воспоставените добри практики за заштита и управување со важните вредности на локацијата.
- Комитетот не треба да има извршни овластувања или да има официјално инволвирање во



административните и финансиските аспекти на управувањето со локацијата.

- Комитетот (или негови делегирани членови) треба да се поканат да ги прегледаат сите службени извештаи, планови за управување, годишни работни планови и техничките предлози и да дадат препораки за измени.
- Комитетот треба да изготви доколку смета за потребно, детални извештаи и препораки со цел да се обезбеди управниот тим да има доволен технички капацитет и истражувањето, управувањето и мониторингот на заштитеното подрачје да ги решаваат законите со кои тоа се соочува и ги штити неговите вредности.
- Комитетот треба да му достави на МЖСПП записници и евиденција од сите состаноци, извештаи и препораки, како и независно мислење за Планот за управување, за официјалните извештаи и за годишните работни планови.
- Во случај на спор помеѓу Управувачот и Комитетот кој не може да се реши финалното решение треба да го донесе МЖСПП
- Нема да се плаќа за членувањето во Комитетот. Трошоците за состаноците ќе се покриваат од буџетот на Управувачот.

#### VI.1.5 УПРАВНО ТЕЛО НА ПАРКОТ НА ПРИРОДАТА ЕЗЕРАНИ

Ова е професионална единица одговорна за секојдневното управување со заштитеното подрачје и имплементација на планот за управување.

#### VI.1.6 АНГАЖИРАНИ ОБЕЗБЕДУВАЧИ НА ДОБРА И УСЛУГИ

Сите обезбедувачи на добра и услуги кои работат во заштитеното подрачје треба да имаат потпишан 5-годишен обновлив договор со специфични индикатори за добрата и услугите кои ќе се нудат, стандардите за обезбедување, добрите еколошки практики и финансиските аранжмани.

#### VI.1.7 ПРИЗНАЕНИ УПРАВНИ ПАРТНЕРИ И ПОДДРЖУВАЧИ

Успешното управување со заштитеното подрачје зависи од постојаната соработка и помошта од НВО-и, универзитетите и групите на поддршка. Кога тие групи имаат поголеми активности кои се одвиваат во заштитеното подрачје (на пример финансирани проекти) тие треба да подлежат на формален Меморандум за разбирање со управувачот со цел да се обезбеди координација, да се алоцираат улогите и одговорностите и да се договорат финансиските аранжмани.

### VI.2 ЧОВЕЧКИ РЕСУРСИ

Управувачот треба да го вработи, опреми и поддржува најмалку следниот персонал:

- Менаџер / Управител вработен со цело работно време назначен со одобрување на МЖСПП

- Еден вработен како стручен/технички персонал со цело работно време со следните квалификации (биолог, еколог, шумарски инженер)
- 3 вработени кои ќе работат на локацијата како чувари / ренџери
- Службеник за финансии и сметководство
- Друг административен персонал, како што е потребно
- Сезонски персонал по потреба
- Волонтери по потреба и доколку се на располагање

### VI.3 ФИЗИЧКИ РЕСУРСИ, ОПРЕМА И ИНФРАСТРУКТУРА

Управувачот треба да ги обезбеди како минимум следната опрема и објекти во согласност со распоредот за набавки

- Соодветно опремена управна канцеларија
- Соодветно опремена теренска канцеларија со магацин и објекти за вработените
- 1 возило
- 1 мотоцикл
- 1 чамец
- Магацин со опрема за управување, мониторинг, безбедност и ППЗ.
- Основна опрема која е потребна вработените да ги извршуваат своите должности

## VI.4 ПЛАНИРАЊЕ, МОНИТОРИНГ, ЕВАЛУАЦИЈА И АДАПТИВЕН МЕНАЏМЕНТ

### VI.4.1 ГОДИШНО ПЛАНИРАЊЕ НА РАБОТАТА

Управувачот ќе изработува годишни работни планови во средината на секоја година со цел извршување на активностите од оперативниот план планирани за следната година. Плановите ќе се прегледуваат од страна на Консултативниот совет и одобруваат од МЖСПП. Предложениот формат кој треба да се користи е прикажан во Табела 22

**Табела 22 Годишен план**

Годишен работен план за ПП Езерани													2012			
Година:																
Име на имплементирачката единица																
АКТИВНОСТ	Упатувањ е кон Планот за управува ње	Активност по месеци											Буџет	Извор	Забел ешка	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11				12

### VI.4.2 ГОДИШЕН БУЏЕТ И ФИНАНСИРАЊЕ

Овде е елаборирана стратегијата за финансирање и планот опишан погоре во Делот Д. За имплементирање на годишниот работен план ќе се изработат годишни планови за финансирање, врз основа на генералниот буџет, кој е изготвен за 5-годишниот период од имплементација на Планот за управување. Планот за финансирање за секоја година треба да вклучува:

- Целосно буџетиран работен план кој ќе ги покажува трошоците за секоја активност во согласност со буџетските ставки. Овој буџет треба да се направи за целата година, но исто така и за секое тромесечје
- План за финансирање кој покажува како и од каде / од кого ќе се финансираат буџетираните трошоци во текот на годината
- Проекција на само-генерираниот приход кој ќе се заработи во текот на годината, покажувајќи го износот и изворот на секој приход
- Јасна изјава за финансиските цели кои треба да се постигнат во текот на годината, вклучително и: квартални и годишни трошења, само-генерирачки приход кој ќе се

создава за секое тромесечје и генерално, други извори на средства кои ќе се собираат за секое тромесечје и генерално.

#### VI.4.3 ИЗВЕСТУВАЊЕ

Управувачот ќе ги обезбеди следните извештаи

Шестмесечен извештај за активностите кој ќе се презентира на состанокот на Консултативниот совет

Извештај за сите активности со цел исполнување на годишниот работен план

#### Годишен извештај до МЖСПП

Извештаите да се одобрат од Консултативниот совет.

Предлог форматот е следен

Табела 23 Предлог формат за годишно известување

ПП ЕЗЕРАНИ			
<b>ИЗВЕШТАЈОТ Е ИЗГОТВЕН ОД</b>			
План за управување		Почетна година	
		Траење	
<b>РЕЗИМЕ</b>			
<b>ГЛАВНИ ПОСТИГНУВАЊА</b>			
Наведете ги најважните постигнувања во управувањето со локацијата во последната година			
1			
2			
3			
4			
5			
<b>ГЛАВНИ ПРЕДИЗВИЦИ</b>			
Наведете ги најголемите предизвици и проблеми со кои се соочи ЗП во минатата година			
1			
2			
3			
4			
5			
<b>ИМПЛЕМЕНТАЦИЈА НА ПЛАНОТ ЗА УПРАВУВАЊЕ</b>			
<b>АКТИВНОСТИ</b>			
Пополнете ја следната проценка врз основа на Годишниот работен план од минатата година			
<b>НАСЛОВ НА АКТИВНОСТА</b> (од годишниот работен план)	Код на активност од Менаџмент планот. Пр. 2.3.4 (Програма / под-програма / активност)	Дали активността е	<b>Коментари и објаснување</b>
		Целосно завршена како што е планирана	
		Делумно е завршена	
		Не е или е минимално завршена	
Додадете редови			

<b>ЦЕЛИ</b>
Резимирајте го напредокот кон исполнување на секоја цел во менаџмент планот. Дадете коментари за значајните постигнувања и за прашањата за кои е потребно внимание
<b>ПРОГРАМА 1 : НАСЛОВ</b>
<b>ПОДПРОГРАМА 1.1</b>
<b>НАСЛОВ: ***** ЦЕЛ *****</b>
<b>Коментари</b>
<i>Продлжете за сите програми и потпрограми</i>
<b>РЕСУРСИ</b>
Дадете оценка за следните ресурси за менаџментот во минатата година
<b>ФИНАНСИИ</b>
(Приложете ги целосните финансиски извештаи и сметки). Адекватноста на финансирањето, создавањето на приходи, постигнувањето на финансиските цели
<b>ПЕРСОНАЛ</b>
(Приложете листа на сите позиции на вработените) Адекватност на бројот на вработени, промени во минатата година, потреби за обука, добиена обука, недостиг на вештини, барања за во иднина
<b>ОПРЕМА И ИНФРАСТРУКТУРА</b>
Адекватност, набавки во минатата година, главни потреби за замена, одржување или набавки
<b>МОНИТОРИНГ</b>
<b>ЕФЕКТИВНОСТ НА УПРАВУВАЊЕТО</b>
Приложете ја комплетната МЕТТ Оценка за ЗП
Подолу дадете коментар за примените во МЕТТ Оценката од претходната година
<b>МОНИТОРИНГ</b>
Дадете детали за резултатите од мониторингот на индикаторите идентификувани во Менаџмент планот
Дадете коментар за успехите и предизвиците во програмата за мониторинг
<b>РАКОВОДЕЊЕ И АДМИНИСТРАЦИЈА</b>
Наведете ги сите официјални состаноци кои се одржале во минатата година (приложете записници)
Дадете коментари
Листа на сите партиципаторни настани и активности кои се одржале во минатата година
Дадете коментари
Дадете коментари за администрацијата на ЗП.

Наведте ги сите публикации и информативни материјали кои се продуцирани од ЗП во минатата година

### МЕНАЏМЕНТ ПЛАН

Предложете и оправдајте ги сите потребни дополнувања на Менаџмент планот

### ГОДИШЕН РАБОТЕН ПЛАН

Направете акционен план за секој дел за следната година, упатувајќи на деловите од Менаџмент планот

Име на локацијата

година: 2012

Име на имплементирачката единица

Пр. Сектор за туризам / локална селска унија

ЗАДАЧА	Код на активност од Менаџмент планот	Активни месеци												Потребни ресурси	Потребен буџет	Белешки
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			

### РЕСУРСИ

Наведете ги потребите од ресурси за имплементација на планот во следната година

#### Персонал

#### Опрема и инфраструктура

#### Буџет

Деталните трошоци и табели со финансирањето се дадени во анекс 3: овде се дадени само збирните цифри. Деталниот буџет за целиот 5-годишен период од Менаџмент планот е даден одделно.

## БУЏЕТ

Индикативниот буџет за спроведување на Менаџмент планот заснован на анализата на сите програми и подпрограми и оценка на основните оперативни трошоци е резимиран во Табела и **Error! Reference source not found.** (анекс 3). Вкупните оценети трошоци за спроведување на Менаџмент планот за период од 5 години се 76.490.625,00 денари., трошоците за активностите со приоритет 1 (критични) се 59.181.450,00 денари, трошоците за активностите со приоритет 2 (важни) се 16.478.925,00 денари, и трошоците за активностите со приоритет 3 (пожелни) се 830.250,00 денари.

Табела 24 Збирен буџет за спроведување на Менаџмент планот

Програма	Приоритет	Консултантски и работни услуги на канцеларијата	Вработени и работни услуги на канцеларијата	Инфраструктура и одржување и поправки на инфраструктурата	Набавка, одржување и употреба на опрема и возила	Операции	Вкупно за 5 години
<b>Програма 1:</b>	1	538.125		615.000	1.845.000	292.125	<b>3.290.250</b>
Спречување и/или ублажување на ефектите од земјоделското производство во близина на ПП Езерани	2	891.750		-	-	369.000	<b>1.260.750</b>
	3	307.500		-	-	-	<b>307.500</b>
Под-збир Програма 1		<b>1.737.375</b>		<b>615.000</b>	<b>1.845.000</b>	<b>661.125</b>	<b>4.858.500</b>
<b>Програма 2:</b>	1	4.950.750		24.600.000	-	5.258.250	<b>34.809.000</b>
Спречување и/или ублажување на ефектите од комунални дејности во близина на ПП Езерани	2	1.845.000		-	-	5.135.250	<b>6.980.250</b>
	3	-		-	-	-	-
Под-збир Програма 2		<b>6.795.750</b>		<b>24.600.000</b>	<b>-</b>	<b>10.393.500</b>	<b>41.789.250</b>
<b>Програма 3:</b>	1	1.383.750		-	-	2.214.000	<b>3.597.750</b>
Истражување, конзервациски активности и мониторинг	2	5.227.500		-	738.000	492.000	<b>6.457.500</b>
	3	399.750		-	-	-	<b>399.750</b>
Под-збир Програма 3		<b>7.011.000</b>		<b>-</b>	<b>738.000</b>	<b>2.706.000</b>	<b>10.455.000</b>
<b>Програма 4:</b>	1	719.550		922.500	1.845.000	1.476.000	<b>4.963.050</b>
Едукација, информирање, промовирање и подигање на јавната свест	2	375.150		-	-	396.675	<b>771.825</b>
	3	-		-	-	-	-
Под-збир Програма 4		<b>1.094.700</b>		<b>922.500</b>	<b>1.845.000</b>	<b>1.872.675</b>	<b>5.734.875</b>
<b>Програма 5:</b>	1	9.415.650		-	2.460.000	338.250	<b>12.213.900</b>
Имплементација на релевантните закони и Законот за прогласување на локалитетот „Езерани“ на Преспанското Езеро за Парк на природата	2	86.100		-	-	-	<b>86.100</b>
	3	-		-	-	-	-
Под-збир програма 5		<b>9.501.750</b>		<b>-</b>	<b>2.460.000</b>	<b>338.250</b>	<b>12.300.000</b>
<b>Програма 6</b>	1	-		-	307.500	-	<b>307.500</b>
Намалување или управување со факторите кои влијаат врз засилување на природните еколошки промени на кои подлежи ППЕ	2	461.250		-	307.500	153.750	<b>922.500</b>
	3	123.000		-	-	-	<b>123.000</b>
Под-збир Програма 6		<b>584.250</b>		<b>-</b>	<b>615.000</b>	<b>153.750</b>	<b>1.353.000</b>
<b>ВКУПНО ЗА СИТЕ ПРОГРАМИ И ПРИОРИТЕТИ</b>		<b>26.724.825</b>		<b>26.137.500</b>	<b>7.503.000</b>	<b>16.125.300</b>	<b>76.490.625</b>



## ВЕЌЕ ОБЕЗБЕДЕНИ ИЛИ ВЕТЕНИ СРЕДСТВА

Индикативна листа на веќе обезбедените или ветени средства е дадена во 25 и Табела во анекс 3. Тие покажуваат дека вкупно **41.795.150** денари се очекуваат да бидат на располагање за финансирање на имплементацијата на Менаџмент планот за период од 5 години. Поголемиот дел од веќе обезбедениот буџет доаѓа од надворешни донатори од 33.148.200 денари..

Табела 25. Обезбедени или ветени средства

Програма	Обезбедени или ветени средства					Самогенериран приход	Расположиви средства за 5 години со вклучени приходи
	Од државниот буџет	Од Управителот	Од надворешни донатори и	Од други извори	Расположиви средства за 5 години, без приходи		
Програма 1: Спречување и/или ублажување на ефектите од земјоделското производство во близина на ППЕ	/	61.500	4.674.000	/		/	<b>4.735.500</b>
Програма 2: Спречување и/или ублажување на ефектите од несоодветните комунални дејности во близина на ППЕ	/	30.750	21.678.500	/		/	<b>21.709.250</b>
Програма 3: Истражување, конзервациски активности и мониторинг	/	430.500	3.751.500	/		/	<b>4.182.000</b>
Програма 4: едукација, информирање, промовирање и подигање на јавната свест	/	289.100	2.564.550	/		/	<b>2.853.600</b>
Програма 5: Имплементација на релевантните закони и Законот за прогласување на локалитетот Езерани на ПЕ за ПП	/	7.835.100	110.700	/		/	<b>7.945.800</b>
Програма 6 Намалување или управување со факторите кои влијаат врз засилување на природните еколошки промени на кои подлежи ППЕ	/	/	369.000	/		/	<b>369.000</b>
<b>ВКУПНО ЗА СИТЕ ПРОГРАМИ</b>		<b>8.646.950</b>	<b>33.148.200</b>				<b>41.795.150</b>

## НЕДОСТАТОЦИ НА СРЕДСТВА

Во Табела 25 и Табела 26 споредени се веќе обезбедените средства со тие предвидени во буџетот на Менаџмент планот. Тие даваат преглед на недостатоците на средства кои треба да се покријат. Тие покажуваат дека за сите активности и програми недостасуваат вкупно **34.695 475** денари или 45 % од вкупниот потребен буџет. Недостигот на средства за активности со

приоритет 1 изнесува **24.058 800** денари или 40,65 %, за активности со приоритет 2 изнесува **10.390 675** денари или 63%, за активноти со приоритет 3 изнесува **246 000** денари или 29%.

Табела 26. Резиме на недостигот на средства

Име и број на програмата	Приоритет 1		Приоритет 2		Приоритет 3		НЕДОСТИГ ЗА ВКУПНО 5 ГОДИНИ
	Оценети трошоци	Недостиг	Оценети трошоци	Недостиг	Оценети трошоци	Недостиг	
Програма 1: Спречување и/или ублажување на ефектите од земјоделското производство во близина на ПП Езерани	3.290 250	61 500	1.260 750	61 500	307 500	/	<b>123 000</b>
Програма 2: Спречување и/или ублажување на ефектите од несоодветните комунални дејности во близина на ПП езерани	34.809 000	14.790 750	6.980 250	5.289 250	/	/	<b>20.080 000</b>
Програма 3: Истражување, конзервациски активности и мониторинг	3.597 750	2.460 000	6.457.500	3.690 000	399 750	123 000	<b>6.273 000</b>
Програма 4: Едукација, информирање, промовирање и подигање на јавната свест	4.963 050	2.170 950	771 825	710 325	/	/	<b>2.881 275</b>
Програма 5: Имплементација на релевантините закони и Законот за прогласување на локалитетот Езерани на Преспанското Езеро за Парк на природата	<b>12.213.900</b>	4.268 100	86 100	86 100	/	/	<b>4.354 200</b>
Програма 6 : Намалување или управување со факторите кои влијаат врз засилување на природните еколошки промени на кои подлежи ППЕ	307 500	307 500	922 500	553 500	123 000	123 000	<b>984 000</b>
<b>ВКУПНО ЗА СИТЕ ПРОГРАМИ</b>	<b>59.181 450</b>	<b>24.058 800</b>	<b>16.478.925</b>	<b>10.390 675</b>	<b>830 250</b>	<b>246 000</b>	<b>34.695 475</b>
<b>НЕДОСТИГ ОД ВКУПНО %</b>		<b>40,65%</b>		<b>63%</b>		<b>29%</b>	<b>45%</b>

## СТРАТЕГИЈА ЗА ФИНАНСИРАЊЕ

Постигнувањето на визијата и целите и извршувањето на активностите поставени во менаџмент планот бараат оддржлив, интегриран финансиски пристап кој обезбедува поддршка и од локално и од национално ниво. Ова има две основни компоненти: генералните принципи кои ќе го водат финансирањето, и изворите кои ќе се користат да обезбедат дека се наоѓаат доволни количества на средства.

### ВОДЕЧКИ ПРИНЦИПИ

- Продолженото постоење на ЗП Езерани бара основна посветеност од Владата и од Управителот со цел да се покријат минималните основни трошоци кои се потребни за да се одржи ЗП како институција. Тие се основните трошоци и треба да се финансираат од постојните буџети на Управителот, и треба да се гарантираат однапред за целиот период на менаџмент планот, Во иднина треба да се направи напор да и Владата обезбеди оновни средства за да се одржи ПП Езерани;
- Надоместоците кои се наплаќаат како компензација за користење и уживање во добрата и услугите во ЗП Езерани треба да бидат со разумна висина, во согласност со кохерентната структура и план. Сите нивоа за надоместоци треба да се одредат на разумно ниво, во согласност со кохерентна структура и план. Сите износи на надоместоците треба да се одредат однапред за период за кој важи менаџмент планот. Кога одговара тие треба да се договорат со преговори и договор со корисникот на добрата и услугите на ЗП. Тие треба да се засноваат и на научни и на пазарни принципи, јасно договорени помеѓу Владата и Управителот за ЗП, да се во согласност со принципите од Законот за заштита на природата и да ги земат предвид потребите и можноста да платат различните корисници;
- Соодветните проценти од само-генерираниот приход треба да се задржат на локацијата и повторно да се инвестираат во ЗП Езерани. Овие проценти треба однапред да се наведат во планскиот период. Тие треба да бидат договорени помеѓу Владата и Управителот за ЗП, и да се во согласност со принципите од Законот за заштита на природата;
- Буџетските алокации и плановите за трошоците треба да се засноваат на планот за финансирање кој опфаќа период од 5 години и да се елаборирани преку годишни буџети и финансиски извештаи. Управителот треба да ја преземе целосната одговорност за почитување на финансискиот план, дека адекватно се одредуваат ресурсите, ефективно се имплементира и се врши мониторинг во согласност со договорените цели и индикатори.

### ИЗВОРИ НА ФИНАНСИРАЊЕ

Во Табелите 24, 25, 26 и анекс 3 индицирани се финансиските ресурси кои се потребни за да се спроведе менаџмент планот, постојната расположивост на средства и недостатоците на средства кои треба да се пополнат. Буџетот дава максимална проценка на потребите за финансирање од **76.490.625** денари за периодот од 5 години за колку што е изготвен менаџмент планот. Минимална проценка (врз основа на неопходните трошоци за реализација на активности со приоритет 1) од **59.181 450** денари, средна проценка (врз основа на неопходните трошоци за реализација на активности со приоритет 1 и приоритет 2) од **75.660.375** денари и максимален износ (врз основа на сите трошоци и активности) од **76.490.625** денари. Анализата на недостигот на средства покажува дека веќе обезбедените средства се доволни да се покријат 54% од активностите, додека 46% или **34.695 475** денари се уште мора да се најдат.

## ФИНАНСИСКИ ПЛАН

Планот за обезбедување на средства и за вршење на буџетирањето и финансиското известување е елабориран детално погоре во Табелите.

### ГОДИШЕН БУЏЕТ И ФИНАНСИРАЊЕ

Овде е дадена финансиската стратегија и планот кој веќе е опишан во Табела 24 и табела од анекс 3.

Годишните финансиски планови ќе се изработуваат за спроведување на годишниот работен план, врз основа на генералниот буџет кој е изготвен за 5 годишниот плански период. Финансикиот план за секоја година треба да вклучува:

- Целосно буџетиран работен план кој ќе ги покажува трошоците за секоја активност. Овој буџет треба да биде даден за целата година и исто така по тромесечија. Тој треба да укажува на поделбата на трошоците во согласност со главните категории на трошоци (вработени и консултанти; инфраструктура; одржување и поправки на инфраструктурата; возила и опрема; работа, одржување и поправки на возилата и опремата; управување и работа на канцеларијата; и операции);
- План за финансирање кој кажува како и од каде / од кого ќе се финансираат буџетираните трошоци во текот на годината;
- Проекција на само-генерираниот приход кој ќе се заработи во текот на годината, и која укажува на износот и изворот на секој вид на приход;
- Јасна изјава за финансиските цели кои треба да се постигнат во текот на годината, вклучително и: тромесечни и годишни трошоци; само-генериран приход кој треба да се заработи во секој квартал и генерално; и други извори на средства кои треба да се искористат во секој квартал и генерално.

## АНЕКСИ

### АНЕКС 1 ПАРТИЦИПАТОРНИ АКТИВНОСТИ ВО ИЗРАБОТКАТА НА МЕНАЏМЕНТ ПЛАНОТ

- Листа на учесници од работилница за изработка за План за управување 08.11.2011
- Работилница за оцена на економски вредности на ЗП езерани 24.11.2011
- Листа од учесници од работилница за подготовка и финализирање на План за Управување 25.01.2012

### АНЕКС 2 СЛУЖБЕНА ДОКУМЕНТАЦИЈА

- Анекс 2.1 Студија за ревалоризација
- Анекс 2.2 Закон за прогласување на ЗП Езерани

### АНЕКС 3 ТАБЕЛИ СО ДЕТАЛНИТЕ ТРОШОЦИ И ФИНАНСИРАЊЕ

	Приоритет	Година 1	Година 2	Година 3	Година 4	Година 5	Вкупно за 5 години
Програма 1: Спречување и/или ублажување на ефектите од земјоделското производство во близина на ППЕ	1	974775	844087,5	490462,5	490462,5	490462,5	3.290.250
	2	123000	284437,5	284437,5	284437,5	284437,5	1.291.500
	3	/	/	153750	153750	/	307.500
<b>Под-збир за Програма 1</b>		<b>1.097.775</b>	<b>1.128.525</b>	<b>928.650</b>	<b>928.650</b>	<b>774.900</b>	<b>4.858.500</b>
Програма 2: Спречување и/или ублажување на ефектите од несоодветните комунални дејности во близина на ППЕ	1	129150	1313025	13582275	13582275	6202275	34.809.000
	2	/	1691250	1763020,5	1763020,5	1762959	6.980.250
	3	/	/	/	/	/	/
<b>Под-збир за Програма 2</b>		<b>129.150</b>	<b>3.004.275</b>	<b>15.345.295</b>	<b>15.345.295</b>	<b>7.965.234</b>	<b>41.789.250</b>
Програма 3: Истражување, конзервациски активности и мониторинг	1	/	930925,5	972991,5	849991,5	843841,5	3.597.750
	2	/	1752750	1986450	1389900	1328400	6.457.500
	3	/	215250	123000	61500	/	399.750
<b>Под-збир за Програма 3</b>		<b>/</b>	<b>2.898.925,5</b>	<b>3.082.441,5</b>	<b>2.301.391,5</b>	<b>2.172.241,5</b>	<b>10.455.000</b>
Програма 4: едукација, информирање, промовирање и подигање на јавната свест	1	3169710	602085	829635	180810	180810	4.963.050
	2	4920	175890	218940	186960	185115	771.825
	3	/	/	/	/	/	/
<b>Под-збир за Програма 4</b>		<b>3.174.630</b>	<b>777.975</b>	<b>1.048.755</b>	<b>367.770</b>	<b>365.925</b>	<b>5.734.875</b>
Програма 5: Имплементација на релевантните закопи и Законот за прогласување на локалитетот Езерани на ПЕ за ПП	1	2970450	3348675	1964925	1964925	1964925	12.213.900
	2	/	12300	73800	/	/	86.100
	3	/	/	/	/	/	/
<b>Под-збир за Програма 5</b>		<b>2.970.450</b>	<b>3.360.975</b>	<b>2.038.725</b>	<b>1.964.925</b>	<b>1.964.925</b>	<b>12.300.000</b>
Програма 6 Намалување или управување со факторите кои влијаат врз засилување на природните еколошки промени на кои подлежи ППЕ	1	61500	61500	61500	61500	61500	307.500
	2	/	192187,5	192187,5	192187,5	345937,5	922.500
	3	/	/	61500	61500	/	123.000
<b>Под-збир за Програма 6</b>		<b>6150</b>	<b>253687,5</b>	<b>315187,5</b>	<b>315187,5</b>	<b>407437,5</b>	<b>1.353.000</b>
<b>ВКУПНО ЗА СИТЕ ПРОГРАМИ И ПРИОРИТЕТИ</b>		<b>7.433.505</b>	<b>11.424.363</b>	<b>22.758.874</b>	<b>21.223.219</b>	<b>13.650.663</b>	<b>76.490.625</b>

Прилог VIII. 1- Текст на Законот за прогласување на локалитетот „Езерани“ на Преспанско Езеро за парк на природата.

**ЗАКОН ЗА ПРОГЛАСУВАЊЕ НА ЛОКАЛИТЕТОТ „ЕЗЕРАНИ“**

**НА ПРЕСПАНСКОТО ЕЗЕРО ЗА ПАРК НА ПРИРОДАТА**

**Сл. Весник на Р. Македонија, бр.24 од 17.02.2012 година**

**Член 1**

Локалитетот „Езерани“ на Преспанското Езеро заради разновидноста и богатството со растителни и животински видови и заедници, хидробиолошките карактеристики и хидролошки вредности, како и другите научни вредности, се прогласува за Парк на природата.

**Член 2**

Називот на Паркот на природата е „Езерани“.

**Член 3**

Категоријата на заштитеното подрачје „Езерани“ е парк на природата.

**Член 4**

(1) Границата на Паркот на природата „Езерани“ започнува кај месноста Прекоп северозападно од с. Асамати кај котата од 848 м, по што се протега на северозапад по подобар колски пат во должина од околу 500 м, кого го напушта и потоа се протега на исток по работ на бедемот на стариот рибник во должина од

400 м, а потоа скршнува и води на север и северозапад по работ на стариот рибник се до котата од 854 м. Тука границата скршнува и се протега на североисток и избива на лош колски пат по кого се движи на север во должина од 750 м, по што остро свртува на запад, а потоа се протега на југозапад по работ на коријата до месноста Старо Село се до под Манастирот Св. ван. Оттука границата се протега на запад по работ на појасот со трска над месноста Лолици и во тој правец пресекува лош колски пат и повторно избива на лош колски пат

по кого води на север во должина од 250 м, по што остро свртува и води на запад по лош колски пат во должина од околу 400 м до тригонометриската точка од 851 м каде што повторно остро свртува и води на југ во должина од околу 300 м, потоа свртува на запад и се протега низ појасот со трска над заблатената површина кај месноста Солејнца, каде што пресекува подобар колски пат што завршува во блатото и продолжува да води на запад, пресекува уште два лоши

колски патишта и продолжува да води по работ на мочурливата површина над месноста Солејнца се до тригонометриската точка од 852 м. Тука границата остро свртува и води на југ спрема брегот на Преспанското Езеро, при што минува низ котата од 846 м. Во тој правец границата води низ водите на Преспанското Езеро

до длабочина од 10 м по што свртува на југозапад и се протега низ водите на Преспанското Езеро до длабочина од 10 м и во североисточен правец избива на брегот на Преспанското Езеро каде што завршува на почетната точка кај месноста Прекоп.

(2) Вкупната површина на Паркот на природата „Езерани“ изнесува 1,917 ха од која 1,066 ха се на копно, додека 851 ха се во водите на Преспанското Езеро.

#### **Член 5**

Со Паркот на природата „Езерани“ управува општината Ресен, а во име на општината Ресен со Паркот на природа “Езерани” управува градоначалникот на општината Ресен.

#### **Член 6**

(1) Заради остварување на заштита на Паркот на природата „Езерани“

градоначалникот задолжен за управување со Паркот на природата од членот 5 од овој закон, донесува План за управување и годишни програми за заштита на природата во кои се утврдени мерките и активностите за заштита на природата.

(2) Непосредната заштита на Паркот на природата „Езерани“ ја спроведува чуварска служба основана од општината Ресен.

(3) Чуварската служба врши мониторинг на состојбата со природните вредности на Паркот на природата „Езерани“, како и надзор врз спроведувањето на дозволените активности во Паркот на природата и други работи кои ќе му ги довери, односно овласти градоначалникот задолжен за управување со Паркот на природата.

#### **Член 7**

Градоначалникот задолжен за управување со локалитетот „Езерани“ е должен да го чува, да се грижи и да го одржува Паркот на природата и навремено да презема заштитни и други мерки со кои се обезбедува:

- зачувување на локалитетот „Езерани“ во природна или полуприродна состојба во согласност со планот за управување со заштитеното подрачје,



- интегрална заштита на природните живеалишта и видовите од национално и меѓународно значење,
- создавање на поволни услови за одржување на живеалиштата, како и на растителениот и животинскиот свет,
- одржливо користење на природното наследство во интерес на сегашниот и идниот развој без оштетување на деловите на природата,
- создавање на услови за развој на екотуризмот во согласност со принципот на одржлив развој,
- спречување на дејствија кои можат да предизвикаат експлоатација и деградација на природните вредности на локалитетот „Езерани“ и
- вршење други работи кои придонесуваат за заштита и управување на Паркот на природата.

### **Член 8**

Заради заштита на природните вредности кај Паркот на природата “Езерани” сеутврдува следниов режим на заштита:

- се забранува внесување на алохотни (туѓи) растителни и животински видови,
- се забранува внесување на штетни материи кои би можеле да предизвикаат хемиски, физички, биолошки, микробиолошки и други промени на водата и живиот свет на делот од локалитетот „Езерани“ кој ги опфаќа водите на Преспанското Езеро,
- се забранува внесување на непречистени отпадни води од населените места, освен доколку тоа не е предвидено со планот за управување,
- се забранува депонирање на цврст отпад,
- се забранува сечење на стебла и палење на природната вегетација во крајбрежниот појас на локалитетот “Езерани”,
- се забранува деградирање и уништување на природните живеалишта, особено на местата каде што животните гнездат, мрестат, размножуваат или пак престојуваат во границите на Паркот на природата,
- се забранува лов во границите на Паркот на природата „Езерани“, а риболовот се регулира со планот за управување,
- се забранува поставување на капацитети за одгледување на риби за комерцијални цели во крајбрежниот појас и во водите на Езерото,
- се забранува црпење на песок во границите на заштитеното подрачје „Езерани“,
- се забранува преземање на активности со кои се прекинува природната комуникација меѓу Езерото и крајбрежниот појас (изградба на бетонски и каменисидови и слично) и

- се забрануваат антропогени зафати во границата на заштитеното подрачје „Езерани“ како што се изведба на градежни, хидромелиоративни, хортикултурни и други работи.

#### **Член 9**

(1) Заради заштита на заедницата со трска се забранува отстранување на трската во водата и крајбрежниот појас.

(2) По исклучок од овој член може да се дозволи отстранување на делови на појаси на трска, во согласност со Планот за управување на Паркот на природата „Езерани“ по добиена согласност од органот на државната управа надлежен за работите од областа на заштитата на природата.

#### **Член 10**

Согласно со Законот за заштита на природата во Паркот на природата „Езерани“ се воспоставуваат следниве зони на заштита:

- зона за строга заштита,
- зона за активно управување,
- зона за одржливо користење и
- заштитен појас.

#### **Член 11**

(1) Во зоната за строга заштита е дозволено вршење на мониторинг и спроведување на научни истражувања.

(2) Заради одржување на карактеристиките на зоната за строга заштита градоначалникот задолжен за управување со Паркот на природата „Езерани“ е должен да обезбеди постојан мониторинг.

#### **Член 12**

Во зоната за активно управување се спроведуваат активности за ревитализација и подобрување на природните хабитати за одредени растителни и животински видови на локалитетот „Езерани“ на Преспанското Езеро. Во зоната за активно управување се дозволени активности кои немаат негативно влијание врз заштитата на Паркот на природата како што се рекреативни активности и екотуризмот.

#### **Член 13**

(1) 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.

(2) Во зоната за одржливо користење градоначалникот на општината Ресен гиврши сите активности од членот 7 од овој закон, како и активностите кои сеутврдени во Планот за управување и годишните програми за заштита на природата.

#### **Член 14**

(1) Заштитен појас се воспоставува со цел да ги заштити зоната на строга заштита, активно управување и зоната на одржливо користење од заканите и активностите кои потекнуваат надвор од границите на заштитеното подрачје.

(2) Заштитен појас по потреба се воспоставува и во рамките на заштитеното подрачје меѓу зоните чиј режим на заштита и управување меѓусебно се исклучува.

(3) Градоначалникот на општината Ресен е должен да се грижи и да презема соодветни мерки во заштитениот појас со цел да се намалат заканите за заштитеното подрачје.

(4) При вршењето на стопански дејности во рамките на заштитниот појас задолжително се применуваат мерките за заштита утврдени со Законот за заштита на природата.

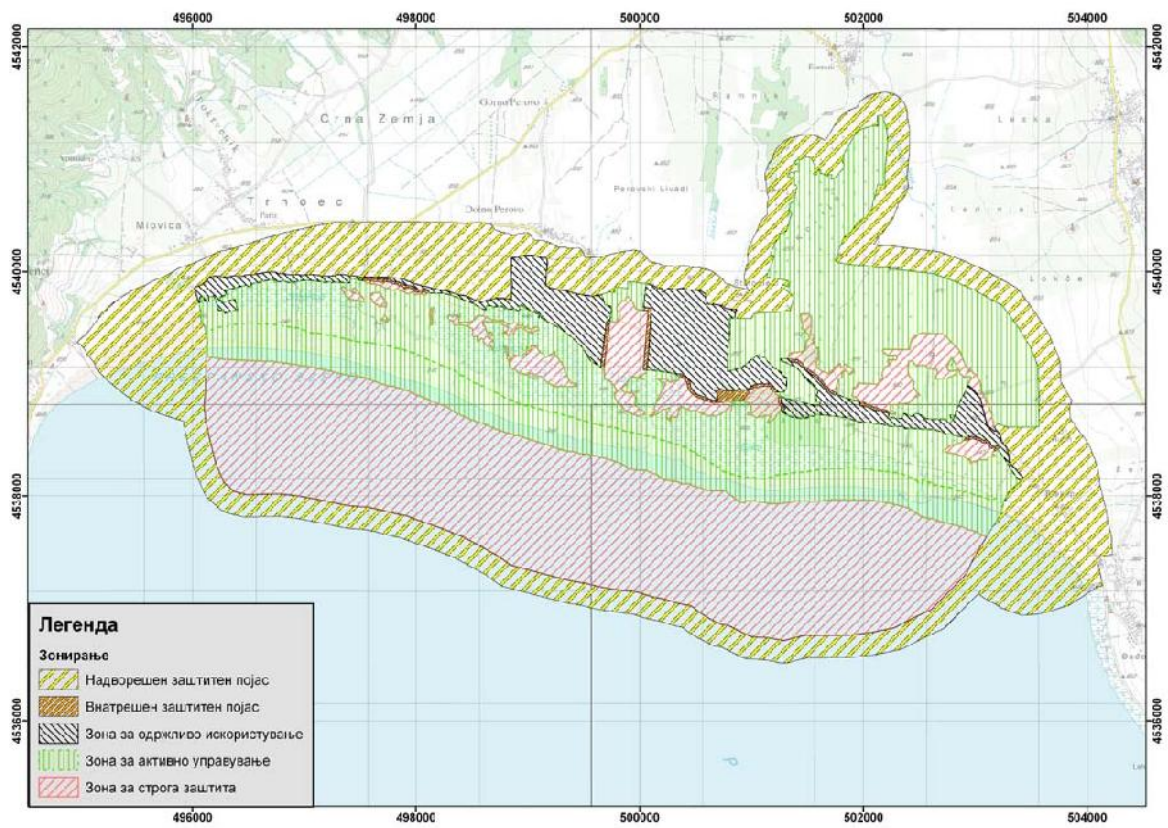
#### **Член 15**

Овој закон влегува во сила осмиот ден од денот на објавувањето во „Службен весник на Република Македонија“.

**Прилог VIII. 2-** Органограм на Општинска Администрација на Општина Ресен



**Прилог VIII. 3 Картографски приказ и зонирање на ПП Езерани**



## IX РЕФЕРЕНЦИ

- Anderson, S. (2002). Identifying Important Plant Areas. Plantlife International, UK.
- МЕД (2000). Зборник на трудови од меѓународниот симпозиум “Одржлив развој на преспанскиот регион”, Отешево, Македонија. Издадено од Македонско еколошко друштво, Скопје.
- Меловски, Љ., Матевски, В., Костадиновски, М., Караделев, М., Ангелова, Н. & Радфорд, Е. А. (2010). Значајни растителни подрачја во Република Македонија. Посебно издание на Македонското еколошко друштво, Кн. 9, Скопје, 128 стр.
- PPNEA (1997). Proceedings of the international symposium “Toward Integrated conservation and Sustainable Development of Transboundary Macro and Micro Prespa lakes”, Korcha, Albania. Published by Preservation and Protection of Natural Environment of Albania, Tirana.
- Radford, E. A. and Odé, B.(eds.) (2009). Important Plant Areas in South East Europe – conserving priority sites for plants. Plantlife International, UK.
- Smith, D., Petkovski, S., Vasic, V., Crivelly, A., Matevski, V., Sidorovska, V., Melovski, Lj., Stavric, V., Mukaetov, D., Sojkovska, K. and Petrovska, A. (2009). Draft Feasibility Study for Ezerani. Bioeco & REC, Skopje. Project report for the UNDP project 06/2008 within the project “Integrated Ecosystem Management in the Prespa Lakes Basin of Albania, FYR Macedonia and Greece”.
- Velevski, M., Hallmann, B., Grubač, B., Lisičanec, T., Stojnov, E., Lisičanec, E., Avukatov, V., Božič, L. & Stumberger, B. (2010). Important Bird Areas in Macedonia: Sites of Global European Importance. *Acrocephalus*, 31 (147): 181-282.
- Chavkalovski, I. (1997). Hydrology of Prespa Lake. Proceedings of the International Symposium “Toward Integrated conservation and Sustainable Development of Transboundary Macro and Micro Prespa lakes”, Korcha, Albania, pp. 9-14.
- Chavkalovski, I. (2000). Anthropogenic influence on the denivelation of Macro and Micro Prespa Lake. Proceedings of the International Symposium “Sustainable Development of Prespa Region”, Oteshevo, pp. 250-257.
- МЖСПП (2008). Извештај за реализација на четвртиот проект за развој на Емералд мрежата во Република Македонија, Скопје

Апнех: Англиски имиња на стаништата (за преведувачот)

C1.2 Permanent mesotrophic lakes, ponds and pools [HD Annex I: 3130 Oligotrophic to mesotrophic standing waters with vegetation of the Littorelletea uniflorae and/or of the Isoeto-Nanojuncetea; HD Annex I: 3140 Hard oligo-mesotrophic waters with benthic vegetation of *Chara* spp]

C1.21 Benthic communities of mesotrophic waterbodies

C1.22 Free-floating vegetation of mesotrophic waterbodies

C1.221 Duckweed covers

C1.222 Floating [*Hydrocharis morsus-ranae*] rafts [CoE BC Res. No. 4 1996: 22.412 Frogbit rafts]

C1.224 Floating [*Utricularia australis*] and [*Utricularia vulgaris*] colonies [CoE BC Res. No. 4 1996: 22.414 Bladderwort colonies]

C1.225 Floating [*Salvinia natans*] mats [CoE BC Res. No. 4 1996: 22.415 [*Salvinia*] covers]

- C1.23 Rooted submerged vegetation of mesotrophic waterbodies
  - C1.231 Large pondweed beds
  - C1.232 Small pondweed communities
- C1.24 Rooted floating vegetation of mesotrophic waterbodies
  - C1.241 Floating broad-leaved carpets
    - C1.2411 Waterlily beds (локваъ)
    - C1.2412 Water chestnut carpets (*Trapa natans*)
    - C1.2413 Fringed waterlily carpets (*Nymphoides peltata*)
    - C1.2414 Broad-leaved pondweed carpets (*Potamogeton natans*)??
    - C1.2415 Amphibious bistort carpets (*Polygonum amphibium*)
- C1.26 Peatmoss and [*Utricularia*] communities of mesotrophic waterbodies
- C1.27 Plankton communities of mesotrophic standing waters
  
- C3.2 Water-fringing reedbeds and tall helophytes other than canes
  - C3.21 [*Phragmites australis*] beds
    - C3.211 Flooded [*Phragmites*] beds
      - C3.2111 Freshwater [*Phragmites*] beds
  - C3.22 [*Scirpus lacustris*] beds
  - C3.23 [*Typha*] beds
    - C3.231 [*Typha latifolia*] beds
    - C3.232 [*Typha angustifolia*] beds
  - C3.24 Medium-tall non-graminoid waterside communities
    - C3.242 Neglected bur-reed communities (*Sparganium neglectum*)
    - C3.245 Flowering rush communities (*Butomus umbellatus*)
    - C3.246 Water dropwort-great yellowcress communities (*Oenanthe aquatic* or *Roripa amphibian*)
    - C3.247 Water horsetail beds (*Equisetum fluviatile*)
    - C3.24A Common spikerush beds (fragments) (*Eleocharis palustris*)
    - C3.24B Iris beds (*Iris pseudoacorus*)
  - C3.25 Water-fringe medium-tall grass beds
    - C3.251 Sweetgrass beds (*Glyceria*)
    - C3.254 Water-fringe [*Calamagrostis*] beds
  - C3.29 Water-fringing large sedge communities
  
- C3.5 Periodically inundated shores with pioneer and ephemeral vegetation
  - C3.52 [*Bidens*] communities (of lake and pond shores)
  
- C3.6 Unvegetated or sparsely vegetated shores with soft or mobile sediments
  - C3.64 Exposed unvegetated freshwater lake sands and shingles
  
- D5.1 Reedbeds normally without free-standing water
  - D5.11 [*Phragmites australis*] beds normally without free-standing water
  - D5.12 [*Scirpus lacustris*] beds normally without free-standing water
  - D5.13 [*Typha*] beds normally without free-standing water
    - D5.131 [*Typha latifolia*] beds normally without free-standing water
    - D5.132 [*Typha angustifolia*] beds normally without free-standing water
  
- D5.2 Beds of large sedges normally without free-standing water
  - D5.21 Beds of large [*Carex*] spp.
    - D5.212 Slender tufted sedge beds and related communities (*Carex acuta*, *C. acutiformis*)

- D5.2122 Lesser pond sedge beds (забелешка: *Carex acutiformis*)
- D5.213 Greater pond sedge beds (забелешка: *Carex riparia*)

D5.3 Swamps and marshes dominated by [*Juncus effusus*] or other large [*Juncus*] spp.

E3.1 Mediterranean tall humid grassland [HD Annex I: 6420 Mediterranean tall humid grasslands of the Molinio-Holoschoenion] [CoE BC Res. No. 4 1996: 37.4 Mediterranean tall humid grasslands]

E3.11 Mediterranean tall humid grassland of lowlands (*Lolium multiflorum* and *Rumex conglomerates*)

E3.3 Sub-mediterranean humid meadows

E3.31 Helleno-Moesian riverine and humid [*Trifolium*] meadows

F9.1 Riverine scrub

F9.12 Lowland and collinar riverine [*Salix*] scrub [CoE BC Res. No. 4 1996: 44.1 Riparian willow formations]

F9.123 Balkan riverine willow scrub

F9.2 [*Salix*] carr and fen scrub

F9.21 Grey willow cars

F9.212 Central European grey willow carrs

G1.1 Riparian and gallery woodland, with dominant [*Alnus*], [*Betula*], [*Populus*] or [*Salix*]

G1.11 Riverine [*Salix*] woodland

G1.112 Mediterranean tall [*Salix*] galleries [HD Annex I: 92A0 *Salix alba* and *Populus alba* galleries] [CoE BC Res. No. 4 1996: 44.1 Riparian willow formations]

G1.1121 Mediterranean white willow galleries

G1.1122 Olive-leaved and ashy willow riparian woods (*Salix cinerea*)

G1.4 Broadleaved swamp woodland not on acid peat

G1.41 [*Alnus*] swamp woods not on acid peat

G1.413 Southern Helleno-Balkan swamp alder woods (fragments have remained)