

**ИЗВЕШТАЈ ОД ЕКОЛОШКАТА ОЦЕНА НА
проектите од Програмата за прекугранична соработка 2021-2027 година,
кофинансирани во рамките на Инструментот за претпристапна помош,
меѓу Република Бугарија и Република Северна Македонија и
Територијалната стратегија за интегрирани мерки**

Клиент: Министерство за регионален развој и јавни работи

Изведувач: „BT Engineering“ Ltd

Декември, 2021 година

СОДРЖИНА

1. ВОВЕД.....	9
1.Име, седиште и единствен матичен број на правното лице	10
2.Целосна поштенска адреса.....	10
3.Телефон, факс, е-пошта	10
1.1. Причина за составување ППГС и ТСИМ	11
1.2. Главни цели и одредби на ППГС и ТСИМ	11
1.3. Алтернативи на ППГС и ТСИМ.....	19
1.4. Поврзаност на ППГС и ТСИМ со други релевантни планови, програми и стратегии	19
А. Планови, програми и стратегии на европско (вклучително и билатерално) и меѓународно ниво поврзани со ППГС и ТСИМ 2021-2027.	19
Б. Планови, програми и стратегии на територијата на Република Бугарија поврзани со ППГС и ТСИМ 2021-2027.....	26
В. Планови, програми и стратегии на територијата на Република Северна Македонија поврзани со ППГС и ТСИМ 2021-2027.	38
2. Тековна состојба на животната средина и можен развој без примена на ППГС и ТСИМ.	47
2.1. Тековна состојба на животната средина	47
2.1.1. Климата и климатските промени	47
А. Климатски карактеристики.....	47
Б. Климатски промени.....	50
2.1.2. Квалитетот на амбиентниот воздух.....	53
2.1.3. Состојба со вода, зони за заштита на вода, ризик од поплави	59
А. Површинска вода	59
Б. Подземни води.....	74
В. Водозаштитни зони	92
Д. Ризик од поплави.....	102
2.1.4. Состојба со земјината подземна површина	111
2.1.5. Состојба со почвата.....	119
2.1.6. Состојба со биодиверзитет	150
2.1.6. Заштитени зони и заштитени подрачја	190
2.1.7. Состојба со пределот	214
2.1.8. Состојба со материјални средства	219
2.1.9. Културно и историско наследство, вклучително и архитектонско и археолошко наследство	232

2.1.10.	Состојба во однос на штетни физички фактори.....	235
A.	Бучава.....	235
B.	Вибрации.....	241
B.	Јонизирачко зрачење.....	242
D.	Нејонизирачко зрачење	243
2.1.11.	Состојба и управување со отпадот	245
2.1.12.	Опасни хемикалии и ризик од големи несреќи.....	250
2.1.13.	Здравствена состојба на населението	251
A.	Здравствени и демографски карактеристики на населението.....	251
B.	Анализа на факторите на ризик од околната средa, кои влијаат на највисокото здравје на населението во прекуграничниот регион.....	264
2.2.	Можен развој на животната средина без примена на ППГС и ТСИМ.....	267
3.	Карактеристики на животната средина за области кои веројатно ќе бидат значително погодени од спроведувањето на ППГС и ТСИМ	270
4.	Постојните еколошки проблеми идентификувани на различни нивоа релевантни за ППГС и ТСИМ, вклучувајќи ги и оние од посебно значење за животната средина, како што се заштитените подрачја според Законот за биолошка разновидност	279
5.	Целите на животната средина на национално и меѓународно ниво релевантни за ППГС и ТСИМ и начинот на кој овие цели и сите еколошки размислувања се земени предвид при подготовката на програмата и стратегијата	287
5.1.	Интеграција на еколошките цели во проектите за ППГС и ТСИМ	287
5.2.	Еколошки и национални цели за животна средина релевантни за ППГС и ТСИМ и како тие се усогласени	287
6.	Веројатни значајни ефекти врз животната средина и здравјето на луѓето, вкл. и прекуграничните влијанија врз животната средина во други земји.....	312
6.1.	Оцена на веројатните влијанија на стратешко ниво.....	313
6.1.1.	За ППГС.....	313
6.1.2.	За ТСИМ	319
6.2.	Оцена на веројатните влијанија на ниво на „активности/мерки“	324
6.2.1.	За ППГС.....	324
6.2.2.	За ТСИМ	334
6.3.	Кумулативно влијание.....	344
6.4.	Прекугранично влијание на ППГС и ТСИМ	346
6.5.	Резиме на влијанието	347

7. Мерки дизајнирани да ги спречат, намалат и компензираат што е можно поцелосно негативните ефекти од спроведувањето на ППГС и ТСИМ врз животната средина и здравјето на луѓето	350
7.1. Мерки кои треба да се одразат во финалните верзии на ППГС и/или ТСИМ	350
7.2. Спроведување мерки за спроведување на ППГС и/или ТСИМ	350
8. Причини за избор на разгледуваните алтернативи.....	355
9. Методи за спроведување на еколошката оцена, користена нормативна основа и документи и тешкотии при собирање на потребните информации.....	355
10. Мерки за следење при спроведување на ППГС и ТСИМ	365
11. Заклучок од еколошката оцена	366
12. Информации за резултатите од консултациите спроведени во процесот на подготовка на ППГС и ТСИМ и оцена на животната средина.....	368
14. Прилози на извештајот за оцена на животната средина	400

СПИСОК НА КРАТЕНКИ

AMS	Automatic measuring station	АМС	Автоматска мерна станица
HWY	Highway	АП	Автопат
ARI	Agency Road Infrastructure	АПИ	Агенција за патна инфраструктура
BD	Basin Directorate	ДБ	Дирекција за басен
WABD	West Aegean Basin Directorate	ДЗЕБ	Дирекцијата за Западен Егејски басен
BEQ	Biological elements for quality	БЕК	Биолошки елементи за квалитет
BC	Berne Convention	БеК	Бернска конвенција
BoC	Bonn Convention	БоК	Бонска конвенција
BOD₅	Biological oxygen demand - oxygen consumed per liter of sample at a constant temperature of 20 ° C for 5 days incubation period	БПК₅	Биолошка побарувачка на кислород - потрошен кислород по литар примерок на константна температура од 20°C за 5-дневен период на инкубација
RES	Renewable energy sources	ОИЕ	Обновливи извори на енергија
HPO	Hydroelectric power station	ХЦ	Хидроцентрала
CBC	Cross Border checkpoint	ГП	Граничен премин
UET	Upper evaluation threshold	ГПЕ	Горен праг на евалуација
UWWTP	Municipal wastewater treatment plant	ПСКОВ	Пречистителна станица за комунални отпадни води
EAR	Environmental assessment report	ИОЖС	Извештај за оцена на животната средина
FRA	Flood Risk Assessment and Management Directive 2007/60/EC	ДОР	Директива за оцена и управување со ризик од поплави 2007/60/ЕС
LET	Lower evaluation threshold	ППЕ	Понизок праг на евалуација
BD	Birds Directive - Directive 2009/147/EC of the European Parliament and of the Council of 30 November 2009 on the conservation of wild birds	ДП	Директива за птици - Директива 2009/147/ЕЗ на Европскиот парламент и на Советот од 30 ноември 2009 година за зачувување на дивите птици
HD	Habitats Directive - Council Directive 92/43/EEC of 21 May 1992 on the conservation of natural habitats and of wild fauna and flora	ДЖ	Директива за живеалишта - Директива на Советот 92/43/ЕЕЗ од 21 мај 1992 година за зачувување на природните живеалишта и дивата фауна и флора
EEA	European Environment Agency	ЕАЖС	Европската агенција за животна средина
e.inh.	Equivalent inhabitants	е.жит.	Еквивалент на жители
EMF	Electromagnetic fields	ЕМП	Електромагнетни полиња
EA	Environmental assessment (Strategic environmental assessment within the meaning of Directive 2001/42)	ОЖС	Оцена на животната средина (Стратешка оцена на животната средина во смисла на Директивата 2001/42)
EU	European Union	ЕУ	Европска Унија

ERDF	European Regional Development Fund	ЕФРР	Европски фонд за регионален развој
RW	Railway	Жел	Железница
Biodiversity Act	Biodiversity Act	ЗБД	Закон за биолошка разновидност
WPZ	Water protection zone	ВЗЗ	Водозаштитна зона
AoCM	Areas of community importance	ОЗЗ	Области од значење за заедницата
ENPA	Environmental Noise Protection Act	ЗЗБЖС	Закон за заштита од бучава во животната средина
EPL	Environmental Protection law	ЗЗЖС	Закон за заштита на животната средина
WMA	Waste Management Act	ЗУО	Закон за управување со отпад
AWB	Artificial water body	ВВТ	Вештачко водно тело
UAA	Used agricultural area	КЗП	Користено земјоделско подрачје
ICT	Information and communication technologies	ИКТ	Информатички и комуникациски технологии
AAQ	Atmospheric air quality	КАВ	Квалитет на амбиентниот воздух
KTM	Key types of measures	КВМ	Клучни видови мерки
STTR	Short-term target rate	КЦС	Краткорочна целна стапка
LWWTP	Local wastewater treatment plant	ЛПСОВ	Локална пречистителна станица за отпадни води
IDC	International disease classification	МКБ	Меѓународна класификација на болести
MEW	Ministry of Environment and Water	МЖСВ	Министерство за животна средина и води
MRDPW	Ministry of Regional Development and Public Works	МРРЈР	Министерство за регионален развој и јавни работи
SMEs	Small and medium enterprises	МСП	Мали и средни претпријатија
Ordinance on EA	Ordinance on the terms and conditions for carrying out environmental assessment of plans and programs	Уредба за ОЖС	Уредба за условите за вршење на еколошка оцена на планови и програми
NIMH-BAS	National Institute of Meteorology and Hydrology at the Bulgarian Academy of Sciences	НИМХ-БАН	Национален институт за метеорологија и хидрологија при Бугарската академија на науките
NO	National authority	НВ	Национална власт
NGOs	Non-governmental organizations	НВО	Невладини организации
NSI	National Statistical Institute	НСИ	Национален статистички институт
NEMS	National Environmental Monitoring System	НСМЖС	Национален систем за мониторинг на животната средина
NCPHA	National Center for Public Health and Analysis	НЦЈЗА	Национален центар за јавно здравје и анализа
OIP	Ornithologically important places	ОВМ	Орнитолошки важни места

EIA	Environmental impact assessment	ОВЖС	Оцена на влијание врз животната средина
UN	United Nations	ОН	Обединети Нации
AC	Assessment of compatibility (with the subject and objectives of protection of protected areas of the ecological network "Natura 2000")	ОК	Оцена на компатибилност (со предметот и целите на заштита на заштитените подрачја на еколошката мрежа „Натура 2000“)
PAH	Polycyclic aromatic hydrocarbons	ПАЈ	Полициклични ароматични јаглеводороди
DDWS	Drinking and domestic water supply	СВПД	Снабдување со вода за пиење и за домаќинства
SWB	Surface water body	ПВТ	Површинско водно тело
GWB	Groundwater body	ПзВТ	Подземно водно тело
PoM	Program of measures	ПнМ	Програма на мерки
PFRA	Preliminary flood risk assessment	ПОРП	Прелиминарна оцена на ризик од поплави
WWTP	Wastewater treatment plant	ПСОВ	Пречистителна станица за отпадни води
CBCP	Cross - border Cooperation Program	ППГС	Програма за прекугранична соработка
ЕМЕРА	Enterprise for management of environmental protection activities	ПУДЗЖС	Претпријатие за управување со дејности за заштита на животната средина
RBMP	River basin management plan	ПУРС	План за управување со речен слив
FRMP	Flood risk management plan	ПУРП	План за управување со ризик од поплави
WFD	Water Framework Directive	РДВ	Рамковна директива за води
RHI	Regional Health Inspectorate	РЗИ	Регионален здравствен инспекторат
AWSPFR	Area with significant potential flood risk	ПЗПРП	Подрачје со значителен потенцијален ризик од поплави
RIEW	Regional Inspectorate for Environment and Water	РИЖСВ	Регионален инспекторат за животна средина и води
AAQAMA	Atmospheric air quality assessment and management area	ПОУКАВ	Подрачје за оцена и управување со квалитетот на амбиентниот воздух
RWMS	Regional waste management system	РСУО	Регионален систем за управување со отпад
TPP	Thermal power plant	ТЕЦ	Термоелектроцентрала
MA	Managing authority	УА	Управувачки орган
FDP	Fine dust particles	СЧП	Ситни честички прашина
AAR	Average annual rate	ПГС	Просечна годишна стапка
AAV	Average annual value	ПГВ	Просечна годишна вредност
ADN	Average daily norm	ПДН	Просечна дневна норма
SPAs	Special protected areas	СЗП	Специјални заштитени подрачја
SCA	Special conservation areas	СЗО	Специјални зачувани области
EQS	Environmental quality standard	СКЖС	Стандард за квалитет на животната средина
HMWB	Heavily modified water body	СМВТ	Силно модифицирано водно тело

AHR	Average hourly rate	ПЧС	Просечна часовна стапка
SNM	Strategic noise maps	СКБ	Стратешки карти за бучава
TSIM	Territorial strategy for integrated measures	ТСИМ	Територијална стратегија за интегрирани мерки
FRM	Flood risk management	УРП	Управување со ризик од поплави
FAO	Food and Agriculture Organization	ОХЗ	Организација за храна и земјоделство
SWR	Southwestern region	ЈЗР	Југозападен регион
CITES	Convention on International Trade in Protected Species of Wild Fauna and Flora	КМТФФ	Конвенција за меѓународна трговија со заштитени видови на дива фауна и флора
EIONET	European Environment Information and Observation Network	ЕМИНЖС	Европска мрежа за информации и набљудување на животната средина
IUCN	International Union for Conservation of Nature / International Union for Conservation of Nature and Natural Resources	МУЗП	Меѓународна унија за зачувување на природата / Меѓународна унија за зачувување на природата и природните ресурси
MASIS	n Soil Information System	МАСИС	Информативен систем за почва
NUTS	The nomenclature of territorial statistical units	НТЕС	Номенклатура на територијални единици за статистика
SUDS	Sustainable urban drainage systems	ОУСО	Одржливи урбани системи за одводнување
TEN-T	Trans - European network - transport	ТЕМ-Т	Трансевропска мрежа - транспорт

1. ВОВЕД

Овој документ е изработен во рамките на договорот бр РД-02-29-88 / 16.04.2021 со тема: „Изработка на извештај за оцена на животната средина за INTERREG - ИПА СВ програма за соработка 2021 – 2027 година помеѓу Република Бугарија и Република Северна Македонија и прекуграничната стратегија за интегриран територијален развој ќе се финансираат во рамките на програмата INTERREG - ИПА СВ соработка 2021 – 2027 година помеѓу Република Бугарија и Република Северна Македонија“, со идентификациски број Interreg -ИПА СВС-ТА-2020 -4 / Лот 3, потпишан помеѓу: Министерство за регионален развој и јавни работи на Република Бугарија (Договорен Орган) и BT-Engineering Ltd (Изведувач).

Извештајот за оцена на животната средина (ИОЖС) на нацрт-Програмата за прекугранична соработка (ППГС) 2021-2027 година кофинансиран во рамките на Инструментот за претпристапна помош помеѓу Република Бугарија и Република Северна Македонија и нацрт Територијалната стратегија за интегрирани мерки (ТСИМ) е подготвен во согласност со националното законодавство на двете земји со кое се транспонираат барањата од Директивата 2001/42/ЕС на Европскиот парламент и на Советот од 27 јуни 2001 година за оцена на ефектите на одредени планови и програми врз животната средина (Директива 2001/42/ЕС). Според овие барања, ИОЖС е развиен како единствен документ кој вклучува:

- дел со инструкции;
- список на експерти и лидер на тимот кој го подготви извештајот за оцена на животната средина; декларации на секој од експертите - во **Прилог 1** на ИОЖС е претставена табеларна листа на експерти и декларации;
- референца за консултации и мислењата, предлозите искажани во текот на консултациите, како и начинот на нивното покривање - референцата е претставена во точка 12 од ИОЖС, а копии од добиените мислења се дадени во **Прилог 2** од ИОЖС;
- прилози.

Главните цели на ИОЖС се да ги интегрира еколошките размислувања во нацртот на ППГС и ТСИМ во процесот на нивна подготовка преку:

- анализа на тековната состојба и проблемите на животната средина, вклучително и во однос на човековото здравје во прекуграничната област предмет на ППГС и ТСИМ,
- оцена на можните влијанија, вклучително и значајните, врз животната средина и здравјето на луѓето кои произлегуваат од одредбите на ППГС и ТСИМ проектите, мотивирајќи го изборот на најпогодна алтернатива за животната средина и здравјето на луѓето за нивно спроведување;
- предлагање мерки за спречување, намалување и компензирање што е можно поцелосно на негативните ефекти и мерки за мониторинг и контрола на

влијанијата врз животната средина и здравјето на луѓето при спроведувањето на ППГС и ТСИМ.

Нетехничко резиме, во обем не помал од 10 проценти од обемот на извештајот, е подготвено како независен **Прилог 3** на ИОЖС. Резимето не содржи технички термини, напишано е на јазик разбирлив за пошироката јавност и ги содржи потребните визуелни материјали - карти, фотографии, дијаграми.

ИОЖС соодветно ќе ги одрази и ќе ги земе предвид сите совети добиени како резултат на консултациите што се одржаа за обемот и содржината на ИОЖС со јавноста, засегнатите страни и трети страни кои може да бидат засегнати од спроведувањето на ППГС и ТСИМ.

ИОЖС и сите негови прилози ќе бидат достапни за консултација во согласност со чл. 6 од Директивата 2001/42/ЕС, заедно со нацртите на ППГС и ТСИМ.

КОНТАКТ ИНФОРМАЦИИ СО ДОДЕЛУВАЧОТ

1.Име, седиште и единствен матичен број на правното лице

Министерство за регионален развој и јавни работи

2.Целосна поштенска адреса

Софија 1000, ул. „Св. Кирил и Методиј“ бр. 17-19.

3.Телефон, факс, е-пошта

Лице за контакт: Десислава Георгиева - директор на Дирекцијата за управување со територијална соработка

Телефон: +35929405488

Е-пошта: DGGeorgieva@mrrb.government.bg

4. Опис на содржината на главните цели на ППГС и ТСИМ и поврзување со други релевантни планови и програми

1.1. Причина за составување ППГС и ТСИМ

Подготовката на ППГС и ТСИМ е во согласност со европското законодавство, а особено - Регулативата (ЕУ) 2021/1060 на Европскиот парламент и на Советот од 24 јуни 2021 година со која се утврдуваат заеднички одредби за Европскиот фонд за регионален развој, Европскиот социјален фонд плус, Кохезиониот фонд, Фондот за праведна транзиција и Европскиот фонд за поморство, рибарство и аквакултура и финансиски правила за нив и за Фондот за азил, миграција и интеграција, Фондот за внатрешна безбедност и Инструментот за финансиска поддршка за гранично управување и визна политика (**Регулатива за заедничка одредба**) и Регулатива (ЕУ) 2021/1059 на Европскиот парламент и на Советот од 24 јуни 2021 година за конкретни одредби за целта на европската територијална соработка (Interreg) поддржан од Европскиот фонд за регионален развој и надворешните инструменти за финансирање (**Interreg регулатива**).

На национално ниво, водечки документи за подготовка на програмите се:

- Нацрт-Договор за Партнерство што содржи листа на програми Interreg;
- **Одлука бр. 196 на Советот на министри од 11 април 2019 година**, со која се одобрува Анализата на социо-економскиот развој на Бугарија 2007-2017 година, во која се утврдуваат националните приоритети за периодот 2021-2027 година, списокот на цели на политиката што треба да се поддржат за време на програмскиот период 2021-2027 година и списокот на програми и водечки одделенија за нивниот развој, според кој Министерството за регионален развој и јавни работи (МРРЈП) беше назначено како водечки оддел за развој на програмите во рамките на целта на *Европската територијална соработка (Interreg) 2021-2027*;
- **Уредба бр. 142 на Советот на министри од 2019 година** за изработка на стратешките и програмските документи на Република Бугарија за управување со фондовите на ЕУ за програмскиот период 2021-2027 година;

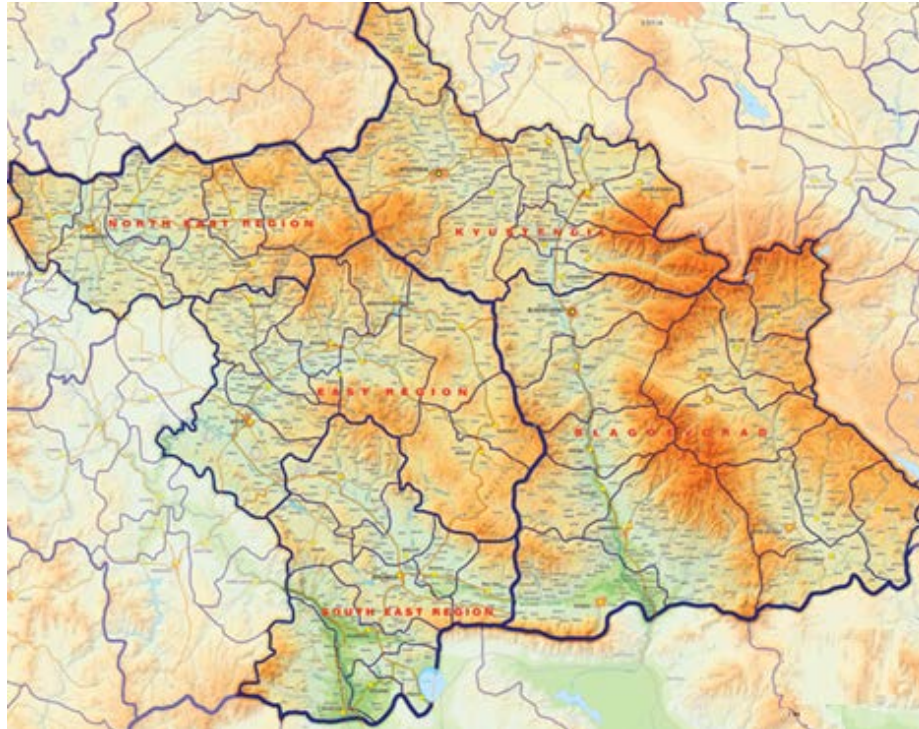
ППГС и ТСИМ се финансирани од Европската Унија со средства од Инструментот за претпристапна помош.

Министерството за регионален развој и јавни работи е МА по билатералните Interreg програми за прекугранична соработка помеѓу Република Бугарија и Република Србија, Република Турција и Република Северна Македонија.

1.2. Главни цели и одредби на ППГС и ТСИМ

А. ППГС 2021-2027 помеѓу Република Бугарија и Република Северна Македонија има географски опфат:

- Република Бугарија: 2 НТЕС III области: Благоевград и Кустендил;
- Република Северна Македонија: 3 НТЕС III региони: Североисточен, Источен и Југоисточен.



Фигура 1.2-1 Територијален опфат на ППГС 2021-2027 помеѓу Република Бугарија и Република Северна Македонија

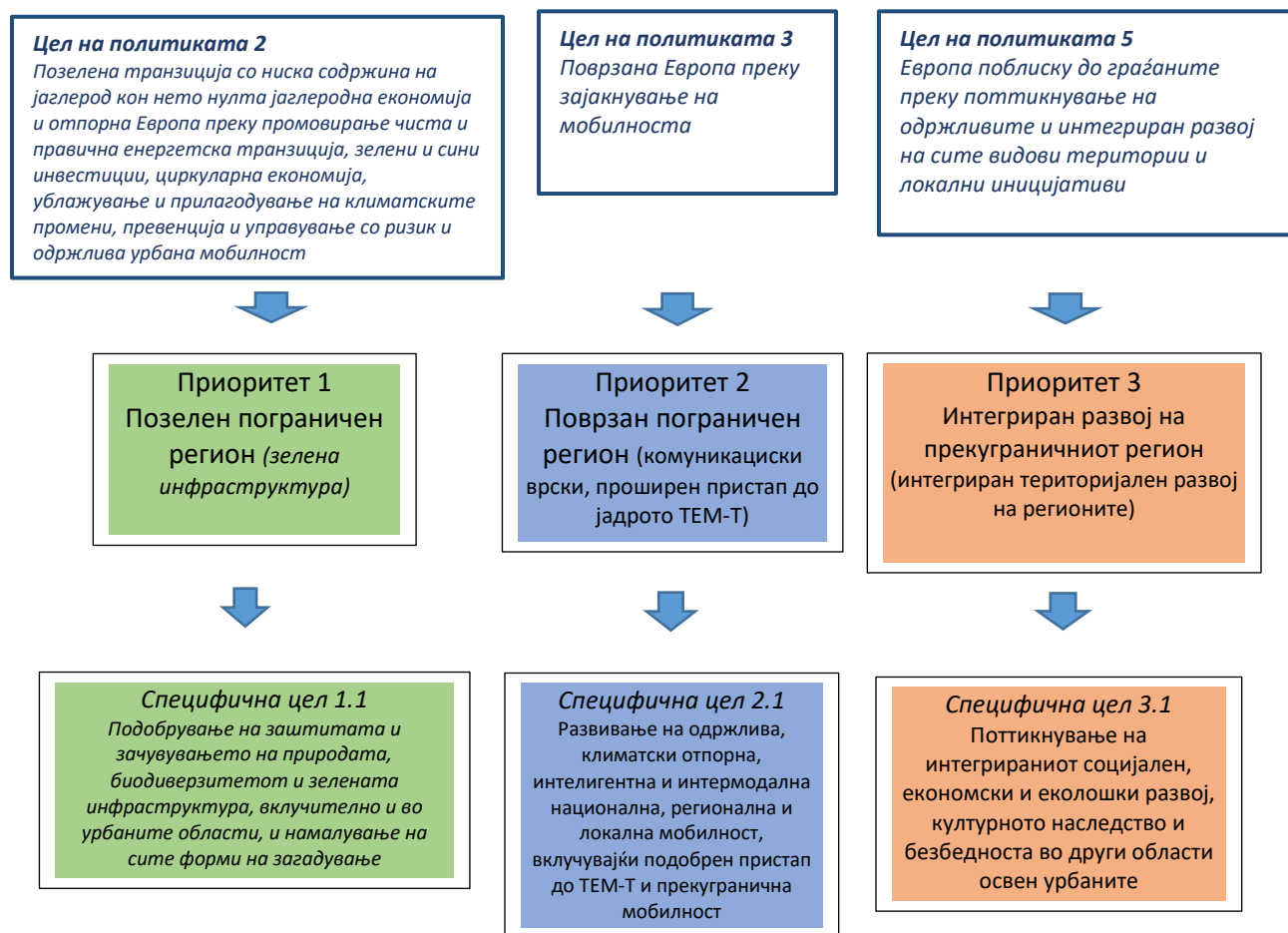
Главниот заеднички предизвик на регионот за прекугранична соработка за периодот 2021-2027 година е да ја напушти групата на заостанати региони и да преземе понапреден курс на развој, додека сè уште се соочува со постојани проблеми поврзани со ризикот од сиромаштија и нееднаквост во услови на приходи поради негативни демографски промени, неразвиени регионални синџири на вредности и претприемништво, ниска технолошка специјализација, неатрактивно и неконкурентно економско опкружување.

Територијалната анализа спроведена за потребите на програмирањето и нејзината ажурирана верзија даваат можност да се структурираат главните наоди во следните групи области на политики, разгледани од аспект на пречки и двигатели на развојот:

- Негативни демографски промени;
- Сиромаштија и нееднаквост во приходите;
- Разлики во образовните резултати и резултати во областа на вработувањето;
- Нееднаквост во пристапот до здравствена заштита;
- Несогласувања во конкурентноста и деловното опкружување;
- Недоволно прифаќање на дигиталните иновации;
- Неразвиена туристичка инфраструктура во текот на целата година;
- Недостаток на практики и услуги засновани на екосистем за справување со природни катастрофи и губење на биолошката разновидност;

- Ограничена подготвеност за еколошка транзиција;
- Ограничена прекугранична поврзаност и интрарегионална мобилност.
- Врз основа на територијалната анализа, тие се идентификувани како **движечки сили** за развој:
- Поволен макроекономски контекст и резултати за малите и средни претпријатија (МСП);
- Богат биодиверзитет со силно влијание врз економскиот раст.

Програмата ги идентификува следните цели на политиката (од Регулативата за заеднички одредби) и поврзаните **приоритети, специфични цели и поддржани активности/инвестиции**



Фигура 1.2-2 Тематска концентрација на ИПГС 2021-2027 помеѓу Република Бугарија и Република Северна Македонија

Содржината на приоритетите е следна:

Приоритет 1: Позелен пограничен регион (зелена инфраструктура)

Цел на политиката 2: Позелена транзиција со ниска содржина на јаглерод кон нето нулта јаглеродна економија и отпорна Европа преку промовирање чиста и правична енергетска транзиција, зелени и сини инвестиции, циркуларна економија, ублажување и прилагодување на климатските промени, превенција и управување со ризик и одржлива урбана мобилност

Специфична цел 1.1: Подобрување на заштитата и зачувувањето на природата, биодиверзитетот и зелената инфраструктура, вклучително и во урбаните области и намалување на сите форми на загадување

Список на акции/инвестиции што треба да се поддржат:

1. **Инвестиции во градење зеленило** (зелени балкони, зелени ѕидови, зелени покриви, атриумски простори, зелени тротоари, зелени паркинзи, зелени огради, бариери за бучава итн.);
2. **Инвестиции во развој на урбани и периурбани зелени површини**, вклучително и подобрување на врските помеѓу зелените површини (улични дрвја/огради, улични зелени рабови и појаси, зелени игралишта и училишта, зелени и обоени плоштади, зеленило на брегот на реката);
3. **Инвестиции во развој на природни урбани зелени површини** (урбан парк, историски парк/градина, мини-парк/паркче, маалски зелен простор, институциски зелен простор, зелен спортски објект, шума, грмушка, напуштена и запустена површина со дива насади);
4. **Инвестиции во развој на зелени површини за управување со водите** (каналы, ремедијација на потоци и заштита на природата, дождовни градини или одржливи урбани системи за одводнување (OYCO), натурализирани езерца со атмосферска вода, области за биоретенција);
5. **Поддршка за заеднички стратегии и акциски планови** за развој на нови алатки, инструменти, како и пренесување решенија помеѓу релевантните засегнати страни;

Целни групи:

Локално население и посетители, локални власти и регионални структури на централната администрација, истражување и развој, академски и научни институции, невладини организации

Приоритет 2. Поврзан пограничен регион (комуникациски врски, проширен пристап до јадрото ТЕМ-Т)

Цел на политиката 3: Поврзана Европа преку зајакнување на мобилноста

Специфична цел: Развивање на одржлива, отпорна на климата, интелигентна и интермодална национална, регионална и локална мобилност, вклучувајќи подобрен пристап до ТЕМ-Т и прекугранична мобилност

Стратешки проект: „Воспоставување на нов граничен премин (ГП) „Клепало“ помеѓу Република Бугарија и Република Северна Македонија“

Главната проектна цел на проектот е да се подобри регионалната поврзаност и да се поттикне економскиот раст на подрачјето на ПГС. Специфични цели на проектот:

- Да се олесни зголемениот сообраќај на луѓе и стоки меѓу двете земји
- Да се зајакнат комуникациските линии меѓу двете земји
- Да се подобри и прошири пристапот до основната мрежа ТЕМ-Т.

Индикативни проектни активности:

- Надградба на постојните и изградба на нови капацитети за ГП;
- Набавка на специјализирана техничка опрема базирана на ИКТ решенија;
- Рехабилитација на постоечки и изградба на нови патишта во двете земји;
- Еколошки и други оцени поврзани со проекти

Во моментов, во претходниот програмски период 2014-2020 година и пред него, во рамките на проектот се реализирани следните активности:

- *На територијата на Република Бугарија:*

Претстои изградба на инфраструктура и локации на ГП, како и на водечкиот пат. Доделен е комплексен инвестициски проект - катастарски план, план на парцела за експропријација на земјиште, Детален развоен план-регулација и план за градба за инженерска и градежна инфраструктура на ГП, инвестициски проект - техничка фаза.

Дел од проектот за бугарската територија е поправка и завршување на патот III-1008 Струмјани - ГП Клепало. РИА има склучено договор со изведувач за изработка на технички проект за рехабилитација на делницата 1 од km 0 + 000 (кај село Струмјани) до km 0 + 650 (пред патната клучка на автопатот Струма). Целта е да се обноват и подобрат техничките и оперативните квалитети со обнова на делницата, да се зголеми носивоста на површината на патот и да се подобри одводнувањето. За делот 2 е вклучена изработка на идеен проект за изградба на нова траса на патот III-1008 од km 22 + 000 (пред пренасочување на патот за село Колибите) до почетокот на локацијата на ГП Клепало. Врз основа на развиениот идеен проект, ќе се изработи технички проект по трасата одобрена од надлежните органи со детален зонски план – план на парцела за обезбедување на терен за доизградба на патот. Во моментов е развиена првата фаза - варијанти на рути. Треба да се спроведат постапки за ОВЖС и ОК.

- *На територијата на Република Северна Македонија:*

Новиот ГП Клепало е изграден во значителна мера, вкл. изграден е комплексот на инженерска инфраструктура и згради, како и пристапниот пат.

Надградба на проектната документација и усогласување на градбата со барањата од важечките прописи за ГП.

Приоритет 3 Интегриран развој на прекуграничниот регион (интегриран територијален развој на регионите)

Цел на политиката 5: Европа поблиску до граѓаните преку поттикнување на одржлив и интегриран развој на сите видови територии и локални иницијативи

Стратешка цел 3.1: Постигнување на интегриран територијален развој фокусиран на конкурентност и развој на туризмот.

Приоритет 3, за спроведување на целта на политиката 5 „Европа поблиску до граѓаните“, предвидува развој на **Територијална стратегија за интегрирани мерки (ТСИМ)**, која ќе се насочи на мерките (идентификувани подобни активности за поддршка во рамките на програмата) според специфични територијални потреби.

Интегрираниот пристап за задоволување/адресирање на потребите и потенцијалите на територијата во развиениот ТСИМ се манифестира во три главни аспекти:

- територија дефинирана врз основа на постигнување одржливи резултати во однос на заедничките потреби и потенцијали за развој;
- учество на широк опсег на партнери во целиот процес на подготовка, дискусија, усвојување и спроведување на стратегијата.
- изведен пакет на меѓусебно поврзани и комплементарни (интегрирани) мерки, базирани на тесна координација на различни јавни политики според локалните специфики, задоволување на локалните потреби и развојни потенцијали и носење заеднички придобивки за партнерите и регионот.

Преку **ТСИМ** се ќе даде приоритет на поддршката за некои проекти / акции / активности во однос на други - *опишани се подолу во описот на ТСИМ како мерки.*

Целни групи:

Граѓанското општество; Локални/регионални власти, регионални структури на централните власти; невладини организации; Истражување и развој, академски институции и институции за обука; Социјални институции, микро, мали и средни претпријатија (ММСП); Локално население.

Б. ТСИМ 2021-2027 помеѓу Република Бугарија и Република Северна Македонија

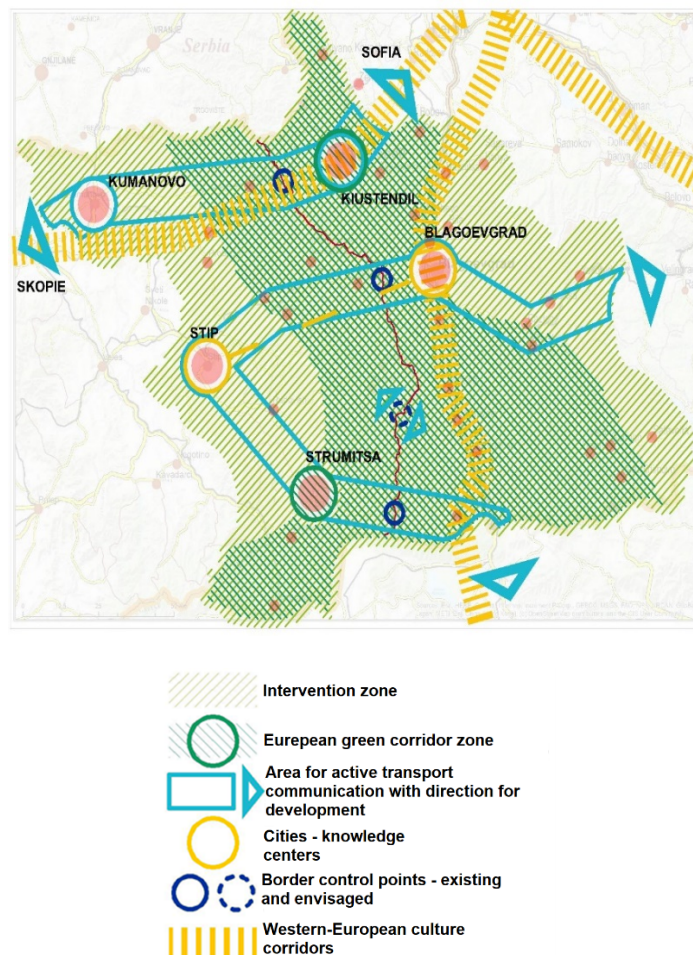
ТСИМ ја дефинира **Визијата** на ППГС, **стратешката цел, специфичните цели** (опишани погоре во **Приоритет 3** од ППГС) и **мерките**.

Визија: Региони за ПГС на Република Бугарија и Република Северна Македонија: место за консолидација и стабилност на културното и историското наследство преку заеднички напори за заемно корисна соработка, социо-економска кохезија и рамномерен одржлив развој.

Подрачјето во рамките на географскиот опфат на ТСИМ се карактеризира со заеднички потреби и развојни потенцијали и во суштина е функционално подрачје, но подлабоко приспособениот интервенциски пристап овозможува идентификација на **зони за интензивна интервенција во неа**.

Спецификите на локалниот контекст го одредуваат определувањето на **четири такви зони (Слика 1.2-3)**. Секој од нив содржи и најмалку еден развоен центар на повисоко ниво (голем град) и на тој начин е поврзан со јадрото на полицентричната мрежа. Оваа врска има не само просторна туку и функционална димензија - во поголемите и поразвиените градови полесно се постигнуваат резултати на полето на новите технологии (зелена, циркуларна, дигитална) и таму е најверојатно да се направат првите чекори и да даде поттик за развој на целата територија.

Зоните се преклопуваат/се сечат една врз друга. Различните градови и околните територии спаѓаат во неколку различни зони истовремено, што го одредува нивниот профил во однос на интензитетот на различните интервенции/мерки.



Слика 1.2-3 Идентификувани зони за интензивна интервенција помеѓу Република Бугарија и Република Северна Македонија во ТСИМ 2021-2027

Стратешка цел: Постигнување на интегриран територијален развој фокусиран на конкурентност и развој на туризмот.

Специфична цел 1.1: Зголемување на конкурентноста на локалната економија и подобрување на деловното опкружување:

Мерка 1.1.1. Акции насочени кон зголемување на продуктивниот капацитет на МСП да станат позелени, подигитални и поконкурентни (технолошка модернизација);

Мерка 1.1.2. Активности насочени кон подобрување на капацитетот на знаење на МСП да работат во позелена, подигитална и поконкурентна средина (стекнување нови знаења и вештини, вклучително и пристап до надворешни финансии);

Мерка 1.1.3. Акции насочени кон градење на ефективен процес на развој на производи (ги опфаќа сите чекори потребни за преземање на производот од концепт до достапност на пазарот) и достигнување на нови пазари (маркетинг, претприемништво, интернационализација);

Специфична цел 1.2: Развој на атрактивен туристички производ за сите сезони со помош на паметни решенија кои обезбедуваат универзален пристап и учество.

Мерка 1.2.1. Подобрување на мобилноста и поврзаноста на транспортната и инженерската инфраструктура со систем на алтернативна мобилност, вклучувајќи мрежа велосипедски патеки, „земјени“ шумски и селски патишта, хелидроми итн.;

Мерка 1.2.2. Развој и маркетинг на интегрирани регионални туристички производи погодни за различни активности преку вклучување на културното и историското наследство и природните добра; заеднички напори за диверзификација на формите на туристички услуги и реализација на сезонски туризам во регионот на ПГС;

Мерка 1.2.3. Развој на интегрирани насочени финансиски пакети за поддршка на деловната активност и создавање на нови мали и средни претпријатија во туризмот со фокус на семејните бизниси и понудата на локални туристички производи: вински и гурмански туризам, рурален еко-туризам, велосипедски туризам, лов и риболов, off-road туризам и сл.;

Мерка 1.2.4. Создавање заедничка мрежа на локации за реализација на концепти како „зелено училиште“, „во селото“, „посета со...“, „направено од...“ итн.;

Мерка 1.2.5. Разработка и примена на заеднички мерки за намалување на ранливоста на услугите во туристичкиот сектор од ефектите од пандемиски и епидемиски состојби; промовирање на развојот на здравствениот и рекреативниот туризам: производи и услуги поврзани со физички вежби, спортови на отворено, зајакнување на имунолошкиот систем и подобрување на здравствената состојба преку бањски процедури, климатска терапија, терапија со кал; комбинирање на кратки паузи од различни видови со индивидуално патување;

1.3. Алтернативи на ППГС и ТСИМ

Нацрт-програмата и стратегијата не содржат алтернативи.

1.4. Поврзаност на ППГС и ТСИМ со други релевантни планови, програми и стратегии

Проектите на ППГС и ТСИМ 2021 - 2027 се поврзани со планови, програми и стратегии:

- на европско и меѓународно ниво;
- на национално, регионално и локално ниво (спаѓа во територијалниот опсег на програмата и стратегијата во Република Бугарија и Република Северна Македонија).

А. Планови, програми и стратегии на европско (вклучително и билатерално) и меѓународно ниво поврзани со ППГС и ТСИМ 2021-2027.

- **Територијална агенда 2030 „Иднина за сите места“¹** (декември 2020 година, Европска Комисија)

Документот поставува две главни цели: **фер Европа и зелена Европа**, кои имаат **6 приоритети** за развој на европската територија како целина, покривајќи ги сите нејзини делови:

- Рамномерен територијален развој;
- Функционални подрачја со помалку нееднаквости;
- Интеграција и соработка надвор од административно-територијалните и националните граници,
- Здрава средина,
- Циркуларна економија,
- Одржливо дигитално и физичко поврзување.

Територијалната агенда 2030 е еден од главните документи на кои се заснова ТСИМ и е целосно интегрирана во неа.

- **Агендата на Обединетите Нации за одржлив развој 2030 „Трансформирање на светот“¹** (Октомври, 2015 година, Обединети Нации)

Програмата и 17-те глобални цели за одржлив развој и 169 конкретни потцели идентификувани во неа се сметаат како рамка за националните развојни политики, бидејќи Бугарија е посветена на постигнување на овие цели.

Во оваа насока, Програмата е рефлектирана во Националната програма за развој на Бугарија: 2030 година, а оттаму - во програмските документи за периодот 2021-2027 година.

17-те цели за одржлив развој се (тие што се поврзани со ППГС и ТСИМ се нагласени и односот е опишан):

¹ https://www.un.org/ga/search/view_doc.asp?symbol=A/RES/70/1&Lang=E

Цел 1: Искоренување на сиромаштијата - преку мерки за специфична цел 1.1. на ТСИМ;

Цел 2: Елиминирање на гладот - преку мерки за специфична цел 1.1. на ТСИМ;

Цел 3: Добро здравје и благосостојба - сите три приоритети на ППГС придонесуваат;

Цел 4: Квалитетно образование - преку мерката 1.1.2 според конкретната цел 1.1 на ТСИМ;

Цел 5: Родова еднаквост - нема конкретни мерки, но принципот е основно хоризонтално барање за програмите финансирани од ЕУ и е во согласност со дефиницијата за подобни активности и мерки за поддршка;

Цел 6: Чиста вода и канализација - нема конкретни мерки, но се зема предвид потребата од обезбедување чиста вода и канализација во соодветните мерки и активности;

Цел 7: Економски достапна и чиста енергија - нема конкретни мерки, но целта е конзистентна со идентификацијата на територијалните мерки;

Цел 8: Пристојна работа и економски раст - преку мерки за специфична цел 1.1. на ТСИМ;

Цел 9: Индустрија, иновации и инфраструктура - преку мерки за специфична цел 1.1. на ТСИМ;

Цел 10: Намалување на нееднаквости - ППГС и ТСИМ имаат за цел да ги намалат нееднаквостите, што е главен предмет на програмите кофинансирани од ЕУ;

Цел 11: Одржливи градови и заедници - Воопшто, спроведувањето на ППГС и ТСИМ ќе придонесе за целта.

Цел 12: Одговорна потрошувачка и производство - преку мерки за специфична цел 1.1. на ТСИМ;

Цел 13: Климатски активности - Придонес за ублажување на климатските промени и прилагодување кон промените имаат активностите на ППГС Приоритет 1, како и мерките за Специфичната цел 1.1 на ТСИМ;

Цел 14: Подводен живот - директно вклучување во специфичната цел 1.1 од ППГС;

Цел 15: Животот на Земјата - Директна врска до Специфичната цел 1.1 на ППГС;

Цел 16: Мир, правда и силни институции - нема директна врска;

Цел 17: Партнерство за постигнување цели - ППГС и ТСИМ се целосно засновани на принципот на партнерство.

Анализата на релевантноста на Целите за одржлив развој, кои ги претставуваат еколошките цели на меѓународно ниво - 3,6,7,11,12,13,14,15, за ППГС и ТСИМ, е направена во точка 5 од ИОЖС.

- **Предлог за одлука на Европскиот парламент и на Советот за заедничката акциска програма на Европската Унија за животната средина до 2030 година (Осма програма за акција на ЕУ за животната средина до 2030 година).² (Европска Комисија, 14.10.2020 година, COM (2020) 652)**

² <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/BG/TXT/?uri=CELEX%3A52020PC0652>

Програмата е основа за постигнување на еколошките и климатските цели утврдени во Агендата на ОН 2030 и нејзините цели за одржлив развој; нејзината рамка за мониторинг е дел од напорите на ЕУ за мерење на напредокот кон поголема одржливост, вклучително климатска неутралност, ефикасност на ресурсите, просперитет и издржливост, поврзан со животната средина и климата.

Програмата има 6 тематски приоритетни цели, за чие спроведување се утврдени поволни услови.

Анализата на релевантноста на тематските приоритетни цели за ППГС и ТСИМ и нивниот начин на усогласеност е направена во **точка 5** од ИОЖС.

- **Регулатива (ЕУ) 2021/694 на Европскиот Парламент и на Советот од 29 април 2021 година за воспоставување на Програмата за дигитална Европа и за укинување на Одлуката (ЕУ) 2015/2240³**

Регулативата (ЕУ) 2021/694 ја воспоставува Програмата за дигитална Европа за периодот 2021-2027 година и ги утврдува целите на програмата, буџетот, формите на финансирање од Европската Унија и правилата за обезбедување такво финансирање. Со вкупен буџет од 7,588 милијарди евра, програмата ќе обезбеди финансирање за најсовремени технолошки проекти во 5 клучни подрачја:

- Компјутерски технологии со високи перформанси: 2,2 милијарди евра;
- Вештачка интелигенција: 2 милијарди евра;
- Сајбер безбедност и доверба: 1,6 милијарди евра;
- Напредни дигитални вештини: 577 милиони евра;
- Имплементација, најдобро искористување на дигиталниот капацитет и интероперабилност: 1 милијарда евра.

Мерките 1.1.1 и 1.1.2 на ТСИМ исто така вклучуваат активности насочени кон дигитализација.

- **Комуникација од Европската Комисија „Чиста планета за сите“. Европска стратешка долгорочна визија за просперитетна, модерна, конкурентна и климатски неутрална економија“⁴ (Европска Комисија, 28.11.2018 година, COM (2018) 773)**

Целта на документот за долгорочна стратегија е да се потврди посветеноста на Европа за водечка глобална климатска акција и да се претстави визија што може да доведе до нула нето емисии на стакленички гасови до 2050 година преку социјално праведна транзиција на рентабилен начин. Идентификувани се 7 главни стратешки градбени блокови за постигнување економија со нула нето емисии на стакленички гасови, а за нив ќе придонесат мерките од конкретната цел 1.1 на ТСИМ за зголемување на конкурентноста на локалната економија и подобрување на деловното опкружување.

³ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/BG/TXT/?uri=CELEX:32021R0694>

⁴ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/BG/TXT/?uri=CELEX:52018DC0773>

Анализата на релевантноста и степенот на усогласеност во ППГС и ТСИМ е направена во **точка 5** од ИОЖС.

- **Комуникација од Европската Комисија: „Градење климатски отпорна Европа - новата стратегија на ЕУ за прилагодување кон климатските промени“⁵**(Европска Комисија, 24.02.2021, COM (2021) 82)

Стратегијата ги наведува начините за справување со неизбежните последици од климатските промени. Целта е да се изгради климатско отпорно општество преку поголемо и подобро познавање на последиците и неопходното прилагодување, побрз развој на планови за прилагодување и оцена на климатските ризици, забрзување на акциите за прилагодување и поддршка за зајакнување на отпорноста на глобалните климатски промени.

Стратегијата е конзистентна со подготовката на ППГС и ТСИМ, како што се гледа во активностите на ППГС Приоритет 1 и конкретната цел 2.1. на ППГС ја интегрира потребата за прилагодување на климатските промени

Анализа на насоките вклучени во документот и нивниот начин на усогласеност во проектите на ППГС и ТСИМ е направена во **точка 5** од ИОЖС.

- **Комуникација од Европската Комисија „Ажурирање на новата индустриска стратегија за 2020 година: Градење посилен единствен пазар за закрепнување на Европа“⁶**(Европска Комисија, 05.05.2021 година, COM (2021) 350)

Стратегијата се однесува на потребата за подобро разбирање на нашите зависности во стратешките области од клучно значење и претставува збир на алатки за нивно решавање. Се предлагаат и нови мерки за забрзување на еколошката и дигиталната транзиција. Се нагласува клучното значење на циркуларната економија како и инвестирањето во вештини.

Проектот ТСИМ ги зема предвид приоритетите, предвидувајќи мерки специјално за МСП, вкл. за транзиција кон циркуларна економија - мерка 1.1.1 (технолошка модернизација), мерка 1.1.2 (стекнување на нови знаења, вклучително и за позелена животна средина).

- **Комуникација од Европската Комисија „Пат до здрава планета за сите“. Акциски план на ЕУ: Кон нула загадување на воздухот, водата и почвата“⁷**(Европска Комисија, 12.05.2021 година, COM (2021) 400)

Документот ја поставува визијата за нула загадување до 2050 година: Здрава планета за сите - Загадувањето на воздухот, водата и почвата е намалено на нивоа кои повеќе не се сметаат за штетни за здравјето и природните екосистеми и кои се во согласност со границите, на кои нашите планетата е во состојба да се справи со, со што се создава нетоксична средина. Идентификувани се водечки иницијативи за постигнување на визијата.

⁵ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/BG/ALL/?uri=CELEX:52021DC0082>

⁶ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/ALL/?uri=CELEX:52021DC0350>

⁷ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/ALL/?uri=COM%3A2021%3A400%3AFIN>

Во **точка 5** од ИОЖС е направена анализа на односот на иницијативите (што ги претставуваат еколошките цели) кон проектите ППГС и ТСИМ.

- **Комуникација од Европската Комисија за Европскиот зелен пакт⁸** (Европска Комисија, 11.12.2019 година, COM (2019) 640)

Според документот, климатските промени и деградацијата на животната средина се закана за самото постоење на Европа и светот.

Европскиот зелен пакт обезбедува акциски план за:

- зголемување на ефикасноста на ресурсите со преминување кон чиста, циркуларна економија и
- обновување на биодиверзитетот и намалување на загадувањето.

Анализа на релевантноста и усогласеноста на еколошките цели со / во ППГС и ТСИМ е направена во **точка 5** од ИОЖС.

- **Комуникација од Европската Комисија: Нов акциски план за циркуларна економија - кон почиста и поконкурентна Европа⁹** (Европска Комисија, 11.03.2020 година, COM / 2020/98)

Планот претставува збир на меѓусебно поврзани иницијативи за воспоставување веродостојна и кохерентна рамка во следните области на клучни активности (описани во анекс на планот.):

- рамка на политика за одржливи производи;
- клучни синџири на вредност на производи;
- помалку отпад, повеќе вредност;
- искористување на придобивките од циркуларната економија за луѓето, регионите и градовите – една од областите е: поддршка на транзицијата кон циркуларна економија преку фондови за кохезиона политика, механизмот за правична транзиција и урбани иницијативи - оваа област е директно поврзана со ТСИМ, а конкретно со мерката 1.1.1., која ги вклучува трансформациските активности на бизнисите во позелени и подигитални;
- водечка позиција во глобалните напори;
- следење на напредокот.

Анализа на релевантноста и усогласеноста на насоките до / во ППГС и ТСИМ е направена во **точка 5** од ИОЖС.

- **Стратегија на ЕУ за биодиверзитет 2030 година¹⁰** (Европска Комисија, 20.05.2020 година, COM (2020) 380)

Стратегијата има за цел да го стави биодиверзитетот на Европа на пат кон закрепнување до 2030 година, од корист на луѓето, климата и планетата. Клучните

⁸ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/BG/TXT/?qid=1576150542719&uri=COM%3A2019%3A640%3AFIN>

⁹ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/BG/TXT/?uri=CELEX%3A52020DC0098>

¹⁰ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/BG/TXT/HTML/?uri=CELEX:52020DC0380&from=EN>

активности што треба да се преземат до 2030 година вклучуваат создавање заштитени подрачја, обновување на оштетените екосистеми, обезбедување средства за биолошката разновидност, справување со глобалната криза на биолошката разновидност.

Стратегијата се рефлектира во ППГС Приоритет 1, кој предвидува подобни активности главно за зелени површини и намалување на загадувањето, што има позитивно влијание врз биолошката разновидност.

*Анализа на релевантноста и усогласеноста на целите на животната средина со/во ППГС и ТСИМ е направена во **точка 5** од ИОЖС.*

- **Стратегија на ЕУ за регионот на Дунав¹¹** (Европска Комисија, 08.12.2010, COM / 2010/0715 конечна) и **Стратегијата на ЕУ за Јадранскиот и Јонскиот регион¹²** (Европска Комисија, 17.06.2014, COM (2014) 357 конечна), **Изменет акциски план** (02.04.2020, COM (2020) 132 конечен) и **Дополнување на Комуникацијата на Комисијата** (02.04.2020, COM (2020) конечно))

Територијалните предизвици на ППГС (пр. еколошки закани, нерамномерен социо-економски развој, некоординирани образовни системи, истражување и иновации) се исто така признати како такви во Стратегијата на ЕУ за регионот Дунав (EUSDR) (Република Бугарија) и во Стратегијата на ЕУ за Јадранскиот и Јонскиот регион (EUAIRS) (Република Северна Македонија). Ова отвора можности за усогласување на релевантните приоритети на програмата за прекугранична соработка со двете макро-регионални стратегии и за нивно интегрирање во стратешката рамка на референтната програма. Сепак, програмската област не е блиску до Дунавскиот басен или Јадранскиот и Јонскиот басен. Оваа околност овозможува вклучување на макро-регионални стратегии главно во смисла на индиректни синергии и придонеси. Особено, синергиите и координацијата на акциите помеѓу ППГС и двете макро-регионални стратегии може потенцијално да се предвидат во областа на институцискиот капацитет и размената на практики / знаења / решенија во следните приоритети на макро-регионалните стратегии:

- Приоритетна област 3 „Промовирање на култура и туризам, контакти меѓу луѓето“ (EUSDR) и столб 4 „Одржлив туризам“ (EUAIRS)

Значителен опсег на акции во рамките на програмата за прекугранична соработка, кои ќе бидат поддржани во рамките на приоритетот „Интегриран развој на пограничниот регион“, ќе бидат насочени кон туризмот. Се очекува инвестициите да ја подобрат инфраструктурата и услугите за туризмот, брендирањето и маркетингот, како и да ја зајакнат меѓуинституциската координација и развојот на политиките, истовремено промовирајќи ја заштитата и реинтеграцијата на природните екосистеми со цел да се постигне одржлива прекугранична туристичка заедница. Односите меѓу луѓето се во срцето на оваа заедница.

¹¹ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/ALL/?uri=CELEX%3A52010DC0715>

¹² https://ec.europa.eu/regional_policy/index.cfm/en/policy/cooperation/macro-regional-strategies/adriatic-ionic/libary/#1

- Приоритетни области 5 „Ризици во животната средина“, 6 „Биодиверзитет, предели, квалитет на воздухот и почвата“ и 10 „Институциски капацитет и соработка“ (EUSDR) и столб 3 „Квалитет на животната средина“ (EUAIRS)

Според приоритетот 1 „Зелен граничен регион“, програмата за прекугранична соработка ќе се стреми да ја подобри еколошката инфраструктура како средство за заштита и подобрување на поврзаноста со животната средина, како и спречување на губење на биолошката разновидност и колапс на екосистемот. Јавните власти се повеќе се препознаваат како клучни даватели на екосистемски услуги во изградбата и обновувањето на зелените површини, така што предлагањето практики за зајакнување на институцискиот капацитет за прилагодување на климатските промени, заедно со ширењето на зелените решенија, би помогнало да се постигнат целите на EUSDR и EUAIRS.

- **Регионална енергетска стратегија на прекуграничниот регион – Област Благоевград, Република Бугарија и Источен плански регион на Република Македонија за периодот 2018-2023 година.**¹³ (септември, 2018 година.)

Стратегијата е развиена во рамките на проект финансиран од Програмата за прекугранична соработка помеѓу Република Бугарија и Република Македонија 2014-2020 година.

Главната цел на стратегијата е да се постигне одржливо користење на енергетските ресурси на прекуграничниот регион и да се намалат емисиите на стакленички гасови во истиот, преку спроведување активности за енергетска ефикасност за подобрување на управувањето со јавните згради и обезбедување методолошка поддршка на општините во прекуграничен регион.

Формулирани се следните стратешки цели:

- Намалување на енергетскиот интензитет на претпријатијата - целта е прикажана во нацрт ТСИМ - мерка 1.1.1;
- Намалување на потрошувачката на енергија во јавни згради, згради за образование, здравство, административно управување и станбени згради;
- Подобрување на енергетската инфраструктура;
- Подобрување на транспортната инфраструктура – директно се рефлектира во Приоритет 2 на ППГС, според кој е предвиден конкретен проект, како и во мерката 1.2.1 на ТСИМ.
- Искористување на потенцијалот за производство на енергија од ОИЕ на територијата на прекуграничниот регион.

¹³http://www.bl.government.bg/images/stories/documenti/Proekti/2017/green/%D0%A0%D0%B5%D0%B3%D0%B8%D0%BE%D0%BD%D0%B0_%D0%95%D0%BD%D0%B5%D1%80%D0%B3%D0%B8%D0%B9%D0%BD%D0%B0_%D0%A1%D1%82%D1%80%D0%B0%D1%82%D0%B5%D0%B3%D0%B8%D1%8F_BG_V1.pdf

Б. Планови, програми и стратегии на територијата на Република Бугарија поврзани со ППГС и ТСИМ 2021-2027.

- **Нацрт-Договор за партнерство за програмскиот период 2021-2027 година.**¹⁴ (јуни, 2021 година).

Договорот за партнерство е национален стратешки документ кој ја прикажува рамката за управување со европските фондови во Бугарија во програмскиот период 2021 - 2027 година.

Табела 7 од нацрт-договорот, како Програма 3, ја прикажува Билатералната програма за прекугранична соработка на надворешните граници на Европската Унија меѓу Република Бугарија и Република Северна Македонија.

- **Национална програма за развој: Бугарија 2030 година**¹⁵ (одобрена од Советот на министри со Протоколот 67 од 2 декември 2020 година)

Програмата е рамковен стратешки документ од највисок ред во хиерархијата на националните програмски документи, која ја одредува визијата и општите цели на развојните политики во сите сектори на власта, вклучувајќи ги и нивните територијални димензии.

Програмата вклучува три стратешки цели: забрзан економски развој, демографско закрепнување и намалување на нееднаквостите, за што се идентификувани 13 приоритети. ППГС и ТСИМ вклучуваат интервенции кои придонесуваат за приоритетите:

- П1: Образование и вештини;
- П4: Циркуларна и нискојаглеродна економија;
- П5: Чист воздух и биодиверзитет;
- П6: Одржливо земјоделство;
- П7: Транспортно поврзување;
- П8: Дигитално поврзување;
- П9: Локален развој;
- П 11: Социјална инклузија.

Бидејќи приоритетите 4, 5 и 6 поставуваат цели за животната средина на национално ниво, во точка 5 од ИОЖС е направена анализа на степенот до кој тие се интегрирани во ППГС и ТСИМ.

- **Национална стратегија за регионален развој за периодот 2012-2022 година.**¹⁶ (Одобрена со Одлука бр. 696 на Советот на министри од 24.08.2012 година.)

Стратегијата поставува цели за економска, социјална и територијална кохезија на европско, национално и регионално ниво, што е и основа за развој на ППГС и ТСИМ. Во овој поглед, стратегијата се зема предвид при подготовката на документите. Директната

¹⁴ <https://www.eufunds.bg/bg/taxonomy/term/867>

¹⁵ <https://www.minfin.bg/bg/1394>

¹⁶ <https://www.strategy.bg/StrategicDocuments/View.aspx?lang=bg-BG&Id=772>

врска има стратешка цел 3 од стратегијата „Територијална кохезија и развој на прекугранична, меѓурегионална и транснационална соработка“.

- **Национален концепт за просторен развој за периодот 2013-2025 година. - Ажуриран 2019 година.**¹⁷(донесен со Одлука на Министерскиот совет од 07.05.2020 година.)

Следејќи ја Националната стратегија за регионален развој, Ажурирањето на Националниот концепт за просторен развој поставува 3 стратешки цели - за територијална кохезија, економска кохезија и социјална кохезија. Концептот ги дефинира и областите за прекугранична соработка, од кои една е „Зона Бугарија - Република Северна Македонија“. Според концептот за оваа област, се наведува дека досегашниот развој во областа на туризмот, екологијата, зачувувањето на биолошката разновидност и економскиот развој се природните насоки за прекугранична соработка со Република Северна Македонија. Резерви за развој на туризмот има во областа на здравствениот, културниот и конференцискиот туризам, за што Бугарија може да обезбеди соодветни услови. Заштитените подрачја за зачувување на биолошката разновидност од двете страни на границата се основа за создавање прекуграничен еколошки коридор и подготовка и спроведување на заеднички проекти. Традициите во прекуграничното образование и заедничките услуги засновани на јазична и културна близина се предуслов за понатамошен развој во оваа насока. Економските врски се продлабочуваат, а ниската невработеност и отворените нови работни места, особено во аутсорсинг индустријата, се основа за развој на економските врски меѓу двете земји. Зголемувањето на капацитетот на ГП, обезбедувањето на доверливоста на системот за гранични премини, решавањето на проблемите на „тесните делови“ во транспортната инфраструктура се идентификувани како клучни мерки за постигнување лесен физички пристап.

Концептот и насоките за развој на областа се конзистентни со проектите ППГС и ТСИМ.

- **Национална стратегија за мали и средни претпријатија 2021-2027 година.**¹⁸

Националната стратегија е клучен стратешки документ за следниот програмски период, кој ја поставува визијата за јавната политика за поддршка на МСП и ја одразува политиката на ЕУ кон малите и средни претпријатија. Идентификувани се 6 области на влијание (претприемништво, пристап до пазар, пристап до финансии, дигитализација и вештини, подобра регулатива и животна средина). Во областа на влијание 3 Пристап до финансии како мерка 3.5. Обезбедена е поддршка за мали проекти кои промовираат меѓурегионална соработка на МСП, кои идентификуваат активности финансирани од прекуграничните програми Interreg - поддршка за имплементација на мали меѓурегионални

¹⁷ <https://www.eufunds.bg/bg/oprd/node/4554>

¹⁸ <https://www.mi.government.bg/bg/themes/nacionalna-strategiya-za-malki-i-sredni-predpriyatiya-msp-v-balgariya-2021-2027-g-2194-285.html>

проекти; поддршка за настани, состаноци, конференции, работилници и деловни состаноци помеѓу бугарски и странски мали и средни претпријатија; поддршка за меѓународна соработка на МСП во националните и регионалните приоритетни сектори. Дополнително, вкупните оперативни програми за финансирање политики како одговор на кризата со КОВИД-19.

Стратегијата е конзистентна со идентификацијата на мерките и активностите на ППГС и ТСИМ.

- **Иновациска стратегија за паметна специјализација за периодот 2021-2027 година (во процес на подготовка)¹⁹**

Тематските приоритетни подрачја за паметна специјализација во периодот 2021-2027 година, утврдени во стратегијата се следните:

1. Информатика и ИКТ.
2. Мехатроника (независна област).
3. Здрав живот и биотехнолошка индустрија.
4. Нови технологии во креативните и рекреативните индустрии.
5. Чисти технологии, циркуларна и ниска јаглеродна економија.

Тематските приоритети - главно 1 и 5 се земени предвид при дефинирањето на мерките за конкретната цел 1.1 на ТСИМ.

- **Концепт за дигитална трансформација на бугарската индустрија²⁰ (Индустрија 4.0), донесена со Одлука бр. 37 од 30 август 2017 година на Министерскиот совет**

Целта на концептот е да се создадат предуслови за модернизација, автоматизација и конкурентно позиционирање на бугарската економија на среден и долг рок (2017 - 2030 година).

Визијата наведена во Концептот е дека до 2030 година Бугарија ќе биде препознаена како регионален центар на дигиталната економија преку имплементација на производи, технологии, деловни модели и процеси од Индустрија 4.0.

Усвојувањето на Концептот ќе овозможи усвојување конкретни политики и мерки за дигитализирање на реалната економија и производниот сектор и ќе помогне во координирање на политиките, инструментите и механизмите во различните ресорни министерства, а во согласност со политиките на Европската Унија во оваа подрачје.

Подрачјата на интервенција опфатени во Концептот за деловна дигитализација, извозна ориентација и конкурентност се следните:

- *Подрачје 1:* Зајакнување на врската помеѓу науката и индустријата во земјата и забрзана интеграција на Бугарија во европските и меѓународните програми, иницијативи и мрежи поврзани со развојот и имплементацијата на Индустрија 4.0.

¹⁹ <http://www.arcfund.net/index.php?id=2302>

²⁰ <https://www.mi.government.bg/bg/themes/konceptiya-za-cifrova-transformaciya-na-balgarskata-industriya-industriya-4-0-1862-468.html>

- *Подрачје 2:* Технолошка обнова на бугарската економија преку: воведување стандарди, изградба на инфраструктура, развој на специфични механизми за стимулирање на развојот и пазарната имплементација на технолошките иновации (нови производи, услуги и производни процеси) преку технологии од Индустрија 4.0.

- *Подрачје 3:* Градење човечки, научни, организациски и институциски капацитети за развој на Индустрија 4.0 во Бугарија.

Предвидени се активности и мерки за дигитализација на мерки од конкретната цел 1.1 на ТСИМ.

- **Национален стратешки документ „Дигитална трансформација на Бугарија за периодот 2020-2030 година”²¹**, одобрен со Одлука бр. 493 на Министерскиот совет од 21.07.2020 г..

Документот ги дефинира визијата и целите на политиката за дигитална трансформација на Република Бугарија за периодот до 2030 година, како генерализирана политичка рамка во која Националната програма „Дигитална Бугарија 2025“, приоритетите на „Националната програма за развој БУГАРИЈА 2030 г.“ и голем број други национални стратешки документи со технолошка компонента (наведени во Анексот на документот), кои го опфаќаат периодот 2020-2030 година. Ги зема предвид целите на Агендата на ОН 2030 за одржлив развој и употреба на нови технологии за нивно постигнување, како и Стратешките документи на Европската Комисија „Европа погодна за дигиталната ера“, „Градење дигитална иднина за Европа“, „Нова индустриска стратегија за Европа“ и други.

Активностите и мерките за дигитализација се предвидени во конкретната цел 1.1 на ТСИМ.

- **Национална стратегија за намалување на ризикот од катастрофи 2018-2030 година.**²² (одобрена со Одлука на Министерскиот совет бр. 505 од 19.07.2018 година.)

Стратегијата ја дефинира визијата за намалување на ризикот од катастрофи на територијата на Република Бугарија, зацртувајќи договорена рамка за соодветно намалување на постоечките ризици и спречување на нови, зголемување на подготвеноста и способностите за одговор и брзо закрепнување при катастрофи, почитувајќи го принципот „да, да изградиме повторно, но подобро“.

Стратегијата не е директно поврзана со ППГС и ТСИМ, но бидејќи ризикот од катастрофи ги погодува сите сектори, документот се зема предвид при подготовката на документите и оцената на животната средина.

²¹ https://www.mtitc.government.bg/sites/default/files/cifrova_transformaciya_na_bulgariya_za_perioda_2020-2030.pdf

²² <https://www.strategy.bg/StrategicDocuments/View.aspx?lang=bg-BG&Id=1279>

- **Ажурирана Национална стратегија за одржлив развој на туризмот во Република Бугарија 2014-2030 година.**²³ (одобрена со Одлука бр. 65 / 02.02.2018 година на Министерскиот совет)

Основната цел дефинирана во Стратегијата е одржлив развој на туризмот во Република Бугарија. За негово постигнување се дефинирани следните стратешки цели/приоритети/:

1. Создавање поволна средина и деловно опкружување за развој на одржлив туризам
2. Развој на конкурентен туристички сектор
3. Успешно позиционирање на Бугарија на светскиот туристички пазар
4. Рамномерен развој на туристичките региони - опфатот на прекуграничниот регион, предмет на ППГС и ТСИМ, опфаќа делови од два туристички региони - Регионот Софија и Рилско-Пиринскиот регион (според Концептот за туристичко зонирање на Бугарија, 2015 г.).

Специфичната цел 1.2 на проектот ТСИМ е насочена кон развој на атрактивен туристички производ во текот на целата година, предуслов за кој е културно-историското наследство во прекуграничната област, а со идентификуваните мерки за конкретната цел ќе придонесе за стратешка цели.

- **Национална стратегија за безбедност на патиштата во Република Бугарија со хоризонт 2021 - 2030 година и Акциски план за нејзино спроведување за периодот 2021 - 2023 година**²⁴ (одобрена со Одлука бр. 775 / 26.10.2020 година на Советот на министри)

Стратешкиот документ го разгледува и спроведувањето на мерките за зголемување на безбедноста на патиштата во последната деценија. Нашата земја во периодот 2010-2019 година постигна 19% намалување на бројот на жртви на сообраќајни несреќи и намалување на бројот на тешко повредени лица во сообраќајни несреќи за 22%, бидејќи просечната европска стапка на опаѓање за деценијата до 2018 година е околу 21%.

Во контекст на европската политика на терен, Бугарија е посветена да работи на долг рок за да постигне „Визија нула“ загинати и тешко повредени во сообраќајни несреќи, а до 2030 година нивниот број да се намали за половина.

За да се постигнат целите, спроведувањето на широк опсег на мерки утврдени во Акцискиот план е поставено во тематските подрачја: управување засновано на интегритет; општествено одговорно однесување - доживотно учење; контрола - ефективна и превентивна; поштедлива патна инфраструктура; возила за заштита на луѓе; спасување.

²³ <https://www.tourism.government.bg/bg/kategorii/strategicheski-dokumenti/aktualizirana-nacionalna-strategiya-za-ustoychivo-razvitiye-na>

²⁴ <https://www.sars.gov.bg/%D0%BF%D1%80%D0%B8%D0%B5%D1%82%D0%B0-%D0%B5-%D0%BD%D0%B0%D1%86%D0%B8%D0%BE%D0%BD%D0%B0%D0%BB%D0%BD%D0%B0%D1%82%D0%B0-%D1%81%D1%82%D1%80%D0%B0%D1%82%D0%B5%D0%B3%D0%B8%D1%8F-%D0%B7%D0%B0-%D0%B1%D0%B5/>

ППГС вклучува специфичен стратешки проект за Приоритет 2, поврзан со изградбата на ПГ Клепало и поврзаната инфраструктура, вкл. патните врски со него, при што треба да се земат предвид мерките за поштедлив патна инфраструктура.

- **План за закрепнување и одржливост**²⁵ (нацрт верзија 1.4, октомври 2021 година.)

Главната цел на Планот за закрепнување и одржливост е да го олесни економското и социјалното закрепнување од кризата предизвикана од пандемијата со КОВИД-19. Во остварувањето на оваа цел, владата групираше збир на мерки и реформи кои не само што го обновуваат потенцијалот за економски раст, туку и го развиваат преку обезбедување отпорност на негативните екстерналии. Планот ги поставува основите за зелена и дигитална трансформација на економијата, во контекст на амбициозните цели на Зелениот договор.

Планот е структуриран во четири столба: **Иновативна Бугарија, Зелена Бугарија, Поврзана Бугарија и Фер Бугарија**, вклучувајќи мерки (реформи/инвестиции) во подрачја/сектори: образование и вештини, истражување и иновации, паметна индустрија, ниска јаглеродна економија, биодиверзитет, одржлив земјоделство, дигитално поврзување, транспортно поврзување, локален развој, деловно опкружување, социјална инклузија, здравје.

Планот не е директно поврзан со ППГС и ТСИМ, бидејќи поставува конкретни мерки за финансирање, но го зема предвид развојот на ППГС и ТСИМ, со цел да се разграничат и надополнат инвестициите и да се избегнат конфликти со реформите.

- **Стратегија и акциски план за транзиција кон циркуларна економија на Република Бугарија за периодот 2021-2027 година.**²⁶ (проект, 2020 година, Министерство за животна средина и води)

Политиката на земјата за транзиција кон циркуларна економија ќе се спроведува со поставување на следните стратешки цели во нацрт Стратегијата за транзиција кон циркуларна економија: зелена и конкурентна економија; помалку отпад и повеќе ресурси; потрошувачката економија. За секоја од стратешките цели се предложени специфични цели.

Придонес за транзицијата кон циркуларна економија се мерките според специфичната цел 1.1 на ТСИМ, а особено мерките 1.1.1 за технолошка модернизација и 1.1.2 за стекнување нови знаења и вештини, вкл. за позелена животна средина.

*Анализа на релевантноста и усогласеноста на целите на нацрт-стратегијата за / во ППГС и ТСИМ е направена во **точка 5** од ИОЖС.*

- **Национална програма за контрола на загадувањето на воздухот (2020 - 2030)**²⁷ (одобрена со Одлука бр. 541 на Министерскиот совет од 13.09.2019 година.)

²⁵ <https://nextgeneration.bg/14>

²⁶ <https://www.moew.government.bg/bg/strategiya-i-plan-za-dejstvie-za-prehod-kum-krugova-ikonomika-na-republika-bulgariya-za-perioda-2021-2027-g-10910/>

²⁷ <https://www.strategy.bg/StrategicDocuments/View.aspx?lang=bg-BG&Id=1289>

Програмата е развиена и усвоена со цел исполнување на обврските на Република Бугарија за постигнување национални горни прагови на вкупни годишни емисии на одредени загадувачи на воздухот за 2020 и 2030 година, а особено за загадувачите - сулфур диоксид (SO₂), азотни оксиди NO_x), неметански испарливи органски соединенија (NMLC), амонијак (NH₃) и честички (FDP2.5), во однос на емисиите за базната 2005 година во согласност со Директивата (ЕУ) 2016/2284.

ППГС и ТСИМ немаат конкретни прогнози, но активностите со приоритет 1 придонесуваат за намалување на загадувањето на воздухот.

*Анализата на релевантноста и усогласеноста на целите на програмата до / во ППГС и ТСИМ е направена во **точка 5** од ИОЖС.*

- **Национална програма за подобрување на квалитетот на амбиентниот воздух 2018-2024 година.**²⁸ (одобрена со Одлука бр. 334 на Министерскиот совет од 07.06.2019 година.)

Поради непочитување на стандардите за квалитет на воздухот, бугарската влада во моментот е предмет на прекршочна постапка пред Судот на правдата. Конкретно, ова се однесува на дваесет и осум општини во кои е забележано непочитување на директивата за почист воздух за Европа (CAFE директива) во однос на FDP10. Програмата предлага пакет мерки што треба да се спроведат до крајот на 2024 година со цел да се усогласат со барањата на Директивата за почист воздух за Европа во однос на нивоата на FDP10. Мерките се насочени кон намалување на емисиите од двата главни сектори кои се извори на емисиите на FDP10, имено греењето во домот и транспортот.

ППГС и ТСИМ немаат конкретни прогнози, но активностите со приоритет 1 придонесуваат за намалување на загадувањето на воздухот.

*Анализа на релевантноста и усогласеноста на целите на програмата со / во ППГС и ТСИМ е направена во **точка 5** од ИОЖС.*

- **Национална стратегија за прилагодување кон климатските промени и Акцискиот план до 2030 година.**²⁹ (одобрена со Одлука бр. 621 на Министерскиот совет на 25.10.2019 година.)

Стратегијата ги анализира климатските ризици и ранливости по сектори на економијата, поставува цели и дава можности за прилагодување. Заедничките стратешки цели се:

- о Вклучување и интегрирање на прилагодувањето кон климатските промени;
- о Градење институциски капацитет за прилагодување кон климатските промени;
- о Подигнување на свеста за прилагодување кон климатските промени.

Приоритетот 1 од ППГС предвидува активности кои придонесуваат за прилагодување и специфичната цел 2.1. на ППГС ја интегрира потребата за прилагодување кон климатските промени, бидејќи *анализата на релевантноста на целите и можностите за прилагодување*

²⁸ <https://www.strategy.bg/StrategicDocuments/View.aspx?lang=bg-BG&Id=1288>

²⁹ <https://www.strategy.bg/StrategicDocuments/View.aspx?lang=bg-BG&Id=1294>

на активностите и мерките во проектите ППГС и ТСИМ е направена во **точка 5** од ИОЖС.

- **Интегриран план од областа на енергетиката и климата на Република Бугарија 2021 - 2030 година.**³⁰ (одобрен со Протоколот на Советот на министри од 27.02.2020 г.)

Интегрираниот енергетски и климатски план на Република Бугарија 2021-2030 ги дефинира главните цели и мерки за спроведување на националните енергетски и климатски политики за имплементација на европското законодавство, принципи и приоритети за развој на енергијата, со цел да се постигнат обврзувачките цели на ЕУ за клима и енергија за 2030 година. Главните цели на интегрираниот план на Република Бугарија се следните:

- стимулирање на нискојаглероден економски развој;
- развој на конкурентна и сигурна енергија;
- намалување на зависноста од увоз на горива и енергија;
- гарантирање на енергија по пристапни цени за сите потрошувачи.

Некои од мерките според специфичната цел 1.1 на ТСИМ се поврзани со енергетската ефикасност (како резултат на технолошката модернизација, што ќе ги направи бизнисите поеколошки), како што е *анализата на степенот на усогласеност со релевантните цели на планот во проектите за ППГС а ТСИМ е направен во точка 5 од ИОЖС.*

- **Национална програма за заштита, одржливо користење и обновување на функциите на почвата 2020-2030.**³¹ (одобрено со Одлука бр. 748 на Советот на министри од 22.10.2020 година.)

Општата стратешка цел на земјата поврзана со заштитата, одржливото користење и обновувањето на функциите на почвата е: одржливо користење на земјиштето, обезбедување на високо ниво на зачувување на функциите на почвата, висока продуктивност, одржување на екосистемите и социјална благосостојба. Формулирани се стратешки цели за да се постигне општата стратешка цел.

Бидејќи програмата ги поставува целите за заштита на почвата (како компонента на животната средина), анализата на нивната релевантност за/во ППГС и ТСИМ е направена во точка 5 од ИОЖС.

- **Национална стратегија за развој на шумскиот сектор 2013-2020 година.**³² (одобрена со Протокол бр. 48.1 на Советот на министри од 27.11.2013 г.)

Националната стратегија за развој на шумскиот сектор е главниот документ кој ја дефинира стратешката рамка на државната политика за постигнување долгорочно и

³⁰ <https://www.strategy.bg/StrategicDocuments/View.aspx?lang=bg-BG&Id=1301>

³¹ <https://www.strategy.bg/StrategicDocuments/View.aspx?lang=bg-BG&Id=1324>

³² https://www.mzh.government.bg/media/filer_public/2018/03/02/nacionalna-strategiya-razvitie-gorski-sektor-2013-2020.pdf

одржливо управување со живите и продуктивни мултифункционални шуми и зголемување на конкурентноста на шумскиот сектор како основа за подобар животен стандард, особено во планинските и руралните средини.

Како резултат на имплементацијата на Стратегијата, се очекува да се зачуваат и збогатат еколошките, социјалните и економските функции на шумите.

Бидејќи значаен дел од прекуграничниот регион во рамките на опсегот на ППГС и ТСИМ е заземен со шумски површини, стратегијата е конзистентна со подготовката на ИОЖС.

*Стратегијата поставува цели за заштита на шумите (како дел од компонентата за биолошка разновидност), во врска со која е направена анализа на нивната релевантност за/во ППГС и ТСИМ во **точка 5** од ИОЖС.*

- **Национален план за управување со отпад 2021-2028 година.**³³ (одобрен од Советот на министри, јуни 2021 година)

Формулирани се три главни цели:

Цел 1: Намалување на штетните ефекти на отпадот преку спречување на неговото создавање и поттикнување на неговата повторна употреба

Цел 2: Зголемување на количината на рециклиран и преработен отпад

Цел 3: Намалување на количините и ризикот од депониран комунален отпад

Директно поврзана и придонесувајќи кон имплементацијата на целите на планот е мерката 1.1.1 на ТСИМ, која опфаќа активности насочени кон правење на бизнисите поприватливи за животната средина, што е поврзано со ограничување на отпадот што се создава.

*Бидејќи планот ги поставува целите за управување со отпад (како значаен фактор за животната средина), анализа на релевантноста на целите на планот и нивната усогласеност со ППГС и ТСИМ е направена во **точка 5** од ИОЖС.*

- **Национална стратегија за управување и развој на секторот води во Република Бугарија и акциски план во краткорочна (2013-2015), среднорочна (2016-2021) и долгорочна (2022-2037) перспектива**³⁴ (одобрена од Народното собрание на 21.11.2012 година)

Долгорочна цел во областа на секторот води е одржливо користење на водните ресурси, обезбедување на оптимални сегашни и идни потреби на населението и економијата на земјата, како и на водните екосистеми. За нејзиното постигнување се формулирани 4 цели.

Стратегијата не се рефлектира директно во проектите на ППГС и ТСИМ, бидејќи анализата на релевантноста на целите за ППГС и ТСИМ и нивните проекции е направена во **точка 5** од ИОЖС.

³³https://www.moew.government.bg/static/media/ups/tiny/%D0%A3%D0%9E%D0%9E%D0%9F/%D0%9D%D0%9F%D0%A3%D0%9E-2021-2028/NPUO_2021-2028.pdf

³⁴ <https://www.moew.government.bg/bg/nacionalna-strategiya-za-upravlenie-i-razvitie-na-vodniya-sektor-v-republika-bulgariya/>

- **Национален план за заштита на најважните мочуришта во Бугарија 2013-2022 година.**³⁵ (подготвен во 2012 година.)

Националниот план како приоритет ги вклучува 11-те мочуришта вклучени во листата на Рамсарската конвенција. Се разгледуваат уште 28 мочуришта, кои не се вклучени во Рамсарската листа, но за кои е пријавено дека исполнуваат еден или повеќе од критериумите за декларација или имаат висок потенцијал за заштита и обнова. Врз основа на анализата, идентификувани се хоризонтални и конкретни мерки кои треба да се спроведат во 10-годишниот период на спроведување на планот.

Територијалниот опфат на ППГС и ТСИМ вклучува два потенцијални локалитети Рамсар - *Чокљово мочуриште* (заштитено подрачје), од кое дел се наоѓа во селото Буново, општина Кустендил, и *Седумте Рилски езера* (во рамките на Националниот парк Рила), исто така лоцирани во областа Кустендил.

За активностите и мерките од инвестициска природа во рамките на ППГС и ТСИМ, кои најверојатно ќе влијаат територијално или како влијателни мочуришта, треба да се почитуваат соодветните мерки од *Националниот план за заштита на најважните мочуришта во Бугарија*.

Анализа на нивната релевантност за / во проектите ППГС и ТСИМ е направена во точка 5 од ИОЖС.

- **Национална стратегија за зачувување на биолошката разновидност**³⁶ (усвоена со Протокол бр. 15.3 на Советот на министри од 06.04.1998 година)

Целта на стратегијата е зачувување, обновување и одржливо управување со биолошката разновидност во земјата, како и ограничување на загубата на биолошката разновидност. Стратегијата има 7 главни приоритети - *анализата на релевантноста и усогласеноста на целите на животната средина со/во проектите на ППГС и ТСИМ е направена во точка 5 од ИОЖС.*

- **Стратегија за биодиверзитет во Република Бугарија**³⁷ 2030 година (во подготовка - нацрт, октомври, 2021 година)

Нацрт-стратегијата ја поставува следната визија: До 2050 година, биодиверзитетот, национално и светско природно наследство, се заштитува, обновува, оценува, одржливо и правично се искористува преку долгорочни и стратешки политики и пристапи, интеграција во други национални секторски политики, учество и вклучување на државни, научни, образовни институции, невладини организации и иницијативи, бизнис и граѓанско општество.

Идентификувани се 3 приоритети:

³⁵ <http://forthenature.org/documents/879>

³⁶ <https://www.strategy.bg/StrategicDocuments/View.aspx?lang=bg-BG&Id=386>

³⁷ <https://www.moew.government.bg/bg/proekt-na-strategiya-za-biologichno-raznoobrazie-na-republika-bulgariya/>

Приоритет 1 - Зачувување, одржливо користење на биолошката разновидност и правична распределба на придобивките кои произлегуваат од користењето на генетските ресурси.

Приоритет 2 - Зачувување и обновување на екосистемите и зачувување на услугите и придобивките што ги обезбедуваат.

Приоритет 3 - Одржување и ефективно управување со Националната еколошка мрежа.

Врз основа на формулираните приоритети, поставени се 12 национални цели.

ППГС и ТСИМ немаат директни планови за зачувување на биолошката разновидност, но како индиректен ефект ќе придонесат за постигнување на приоритетите на стратегијата.

Анализа на степенот на усогласеност со 12-те цели на стратегијата е направена во точка 5 од ИОЖС.

- **План за управување со речен слив (ПУРС) во регионот на Западно Егејско Море (2016-2021))³⁸** (усвоен со Одлука 1108 / 29.12.2016 година на Советот на министри) и ПУРС (2022-2027) (во подготовка))

Главната цел на ПУРС е да се постигне долгорочно одржливо управување со водите засновано на високо ниво на заштита на водната средина. Дефинираната општа цел што треба да се постигне за сите водни тела е да се постигне добар статус/потенцијал преку воведување на принципот за спречување на понатамошно влошување. При имплементацијата на ППГС и ТСИМ активностите се усогласени со сегашните ПУРС и треба да се применат мерки за заштита на водите. Програмскиот период на ППГС и ТСИМ се совпаѓа со периодот на ажурирање, подготовка и имплементација на третиот План за управување со речен слив (ПУРС 2022-2027).

Анализа на усогласеноста со ПУРС е направена во деловите ИОЖС за компонентата Вода, како и во точката 5 на ИОЖС.

- **План за управување со ризик од поплави (ПУРП) во регионот за управување со сливот на Западен Егеј 2016-2021 година.³⁹** (одобрен со Одлука на Министерскиот совет бр. 1105 / 29.2016) и Нацрт на ажурирана прелиминарна оцена на ризик од поплави (ПОРП) за Регионот за управување со Западен Егејски басен (март 2021 година)

ПУРП ја содржи воспоставената рамка за оцена и управување со ризикот од поплави и намалување на нивните негативни ефекти врз здравјето на луѓето, животната средина и културното наследство. Активностите на ППГС и ТСИМ треба да се усогласат со постоечките ПУРП и треба да се спроведат мерки за оцена и управување со ризикот од поплави. Програмскиот период на ППГС и ТСИМ се совпаѓа со периодот на ажурирање, подготовка и имплементација на вториот ПУРП за периодот 2022-2027 година. Во моментот на подготовка на оваа ИОЖС, проектот ПОРП со ажурирани прелиминарни ПЗПРП (вклучувајќи нови ПЗПРП) е објавен на веб-страницата на Законот за биолошка разновидност и е усогласен со „водите“ на ИОЖС.

³⁸ <https://wabd.bg/content/%d0%bf%d1%83%d1%80%d0%b1/%d0%bf%d1%83%d1%80%d0%b1-2016-2021/>

³⁹ <https://wabd.bg/content/%D0%BF%D1%83%D1%80%D0%BD/%D0%BF%D1%83%D1%80%D0%BD-2016-2021%D0%B3/>

Направена е анализа на усогласеноста со ПУРП и ажурираниот ПОРП во компонентата Води од ИОЖС, како и во **точката 5** во ИОЖС.

- **Национална приоритетна рамка за акција за Натура 2000 за периодот 2021-2027 година (нацрт - прва работна верзија, опција 3, 2021 година)⁴⁰**

Овој документ е подготвен во согласност со барањата од член 8 (1) од Директивата за живеалишта, која бара од земјите-членки да ги достават до Комисијата своите оценки за финансискиот придонес на Европската Унија за кои сметаат дека се неопходни за исполнување на нивните обврски од Директивата за живеалишта, мрежата Натура 2000.

Очекувани резултати:

- Развиени мерки за одржување и подобрување на зачуваниот статус на видовите и природните живеалишта кои подлежат на заштита во Натура 2000;
- Оцена на износот на финансиските средства потребни за спроведување на развиените мерки, како и изворот за нивно финансирање;
- Развиен систем за следење, известување и ажурирање на рамката за периодот 2021 - 2027 година;
- Завршен формат на рамката за периодот 2021 - 2027 година;
- Спроведен процес за дискусија и усогласување на рамката за периодот 2021 - 2027 година;
- Обезбедување кохерентност со приоритетите на фондовите на ЕУ и другите финансиски инструменти.

Анализата на релевантноста на мерките за / во проектите на ППГС и ТСИМ е направена во **точка 5** од ИОЖС.

- **Интегрирана територијална стратегија за развој на Југозападниот регион од Ниво 2 за периодот 2021-2027 година.⁴¹ (проект, Министерство за регионален развој и јавни работи)**

Идентификуваната визија за развој на регионот е: Југозападен регион - развивање на својот потенцијал за достоино место меѓу европските региони. Идентификувани се 3 развојни приоритети:

Приоритет 1: Промовирање на иновативна и паметна економска транзиција

Приоритет 2: Зачувување и развој на човечкиот капитал преку обезбедување пристап до квалитетни услуги

Приоритет 3: Подобрено поврзано и одржливо подрачје.

Посебно за прекуграничната соработка во Интегрираната територијална стратегија се посветува внимание на потребата од подобрување на патните врски, стимулирање на прекуграничните културни врски, поттикнување инвестиции, развој на бизнисот и туризмот и подобрување на квалитетот на животната средина. Идентификувана е специфична цел 3.5 „Зајакнување на прекуграничните перспективи“, обезбедувајќи насоки за заеднички проекти

⁴⁰ https://www.moew.government.bg/bg/purva-rabotna-versiya-variant-3-na-nacionalnata-ramka-za-prioritetni-dejstviya-za-natura-2000-2021-2027-g/?fbclid=IwAR19l61ktl7_X2_rwqm0zPC3pS7i76w4Gwvx70QwA4MI85c6268P2uaZY_U

⁴¹ <https://drive.google.com/file/d/1lxDLrdvhhfrngi5FikAB1ua03D--QZuT/view>

за зачувување на природата и биолошката разновидност, ублажување на климатските промени, транзиција кон економија со ниска потрошувачка на јаглерод, реставрација и одржување на туристички места од историско и културно значење, проширување на економската активност на МСП, изградба на нови ГП, е-влада, инвестирање во образованието, ефикасно користење на ресурсите итн.

ППГС и ТСИМ вклучуваат проекции, мерки и активности во рамките на сите три приоритети и интегрираат специфична цел 3.5.

- **Обласни и општински стратегии, планови и програми за општините во областите Благоевград и Кустендил, вкл. општи планови за развој⁴²**

Во моментот се подготвуваат регионалните стратегии за периодот 2021-2027 година.

ППГС и ТСИМ имаат малку детали за прогнозите, бидејќи точната локација и обемот на активностите не се утврдени, така што во следната фаза на имплементација на документите ќе може да се процени дали секој предлог проект е оценет во согласност со тековните општински развојни планови.

Поголемиот дел од стратешките документи на општините во моментот се предмет на ажурирање/разработка на нови документи, како што е примерот со плановите за интегриран развој на општините (замена на плановите за развој на општините според *Заколот за регионален развој*). Како дел од системот на стратешки документи, овие планови го интегрираат регионалниот и просторниот развој и служат за идентификување на тековните проблеми, потреби и потенцијали за развој на регионите, општините и населените места, кои се земаат предвид при изработката на инвестициските програми и финансиските инструменти, вклучително и кофинансирање од фондовите на Европската Унија. Во согласност со нив е планирањето и имплементацијата на интегрирани пристапи за територијален и урбан развој и локални иницијативи кои придонесуваат за постигнување на националните цели и приоритети за регионален и локален развој.

Во моментот сет подготвени планови за интегриран развој за периодот 2021-2027 година за општините Кустендил и Невестино, Област Кустендил.

Слично на она што е опишано за општите развојни планови, одобрувањето и спроведувањето на предлозите за проекти според ППГС и ТСИМ треба да биде во согласност со плановите за интегриран развој на општините, со цел да се обезбеди усогласеност и да се избегнат противречности.

В. Планови, програми и стратегии на територијата на Република Северна Македонија поврзани со ППГС и ТСИМ 2021-2027.

- **Стратегија за регионален развој на Република Северна Македонија 2020-2030 (Министерство за локална самоуправа, ноември, 2020 година)**

Визијата на Стратегијата за регионален развој 2020-2030 е да се надминат воочените разлики и планските региони да прераснат во функционално-територијални целини, кои

⁴² Интернет страници на општините во областите Благоевград и Кустендил

генерираат стабилен економски раст, обезбедуваат квалитетни социјални и други јавни услуги за заштита на животната средина и природата и на тој начин придонесуваат за зголемување на нивната привлечност, задржување на населението и одржлив развој преку паметна специјализација и користење на конкурентни предности.

Формулирани се 3 стратешки цели:

1) *Порамномерни економски развиени, еколошки одржливи и конкурентни плански региони преку доследно применета паметна специјализација и посилни стимулации за приватни инвестиции во согласност со јавните инвестиции.*

2) *Атрактивни подрачја за планирање со подобрени локални услуги, ефективен пристап до пазарот на трудот, обезбедување повисок степен на родова еднаквост и ефективна социјална заштита на најранливите групи.*

3) *Значително зајакната политика за регионален развој, подобрени финансиски инструменти за нејзино спроведување и изграден административен капацитет на централно, регионално и локално ниво.*

Стратегијата е конзистентна со подготовката на ППГС и ТСИМ, а мерките и подобните активности во двата документи ќе придонесат за постигнување на нејзините стратешки цели.

- **Фискална стратегија на Република Северна Македонија за периодот 2021-2023 година.**⁴³ (јули, 2020 г.)

Стратегијата признава дека новиот програмски период 2021-2027 година се очекува да го зголеми финансискиот пакет и да придонесе за спроведување на Економскиот и инвестицискиот план за Западен Балкан - финансирање на големи инфраструктурни проекти во транспортот, животната средина, дигитализацијата и енергетските сектори, кои имаат регионално значење.

Стратегијата беше земена предвид при развојот на проектите ППГС и ТСИМ.

- **Национална стратегија за мали и средни претпријатија (МСП) 2018-2023 година.**⁴⁴ (Министерство за економија, март 2018)

Визијата на стратегијата е: МСП во 2023 година се мотори на инклузивен економски раст во Република Северна Македонија и во создавање продуктивни и одржливи работни места.

Стратегијата за МСП е развиена во поглед на три стратешки цели:

Стратешка цел 1 – Поволно деловно опкружување: Да се создаде поволна деловна средина во која ќе се поттикне претприемништвото и инвестициите.

Стратешка цел 2 - Зголемување и подобрување на можностите за раст на МСП: Да им се помогне на МСП во Република Северна Македонија да станат високопродуктивни и конкурентни играчи на европските и другите меѓународни пазари.

⁴³ <https://arhiva.finance.gov.mk/mk/node/4107>

⁴⁴ <https://economy.gov.mk/Upload/Documents/Strategija%20za%20MSP%20-%20finalna%20verzija%2003%2004%202018%20.pdf>

Стратешка цел 3 - Динамичен екосистем на претприемништво и иновации: да се стимулира економската конкурентност на Република Северна Македонија преку зголемување на претприемачкиот и иновативниот капацитет на МСП.

Мерките според специфичната цел 1.1 во ТСИМ се насочени кон МСП, вкл. да се подобри деловното опкружување, конкурентноста, иновативноста на претпријатијата.

- **Програма за развој на Североисточниот плански регион 2021-2026 година.**⁴⁵
(Центар за развој на североисточниот плански регион, декември 2020 година.);

Визијата за развој на регионот е: Подобрување на квалитетот на животот за сите во регионот преку развивање на инфраструктурата, привлекување инвестиции и зголемување на конкурентноста на типичните активности. На крајот на периодот целта е Североисточниот плански регион повеќе да не е најнеразвиен во државата.

Формулирани се следните стратешки цели:

1. Постигнување на одржлив економски развој преку зголемување на инвестициите, подобрување на деловното опкружување и зголемување на конкурентноста - релевантна е специфичната цел 1.1 на ТСИМ и мерките што му се доделени, што ќе придонесе за постигнување на стратешката цел на програмата.

2. Развој на човечкиот капитал во регионот преку подобрување на квалитетот и обемот на образованието, грижата за децата и квалитетот на здравствените услуги - мерката 1.1.2 од ТСИМ е предвидена за подобрување на знаењата и вештините.

3. Подобрување на условите за живеење преку подобрување на инфраструктурата, просторното планирање и животната средина - Приоритетот 3.2 укажува на потребата од решенија за заштита на животната средина, вкл. зелени површини во градовите, сообраќај (пешачки подрачја, велосипедски патеки), заштита на културното и историското наследство, развој на спортот, рекреацијата и туризмот - таквите активности се дефинирани како подобни според ППГС и ТСИМ. Тие треба да се спроведуваат врз основа на интегриран пристап, преку мастер планови за урбанизација.

4. Интеграција на развојот на земјоделството, туризмот и руралниот развој - мерка 4.2.5 од Програмата е: Формирање и промоција на регионални туристички производи, што одговараат на мерката 1.2.2 од ТСИМ, која опфаќа развој и снабдување со интегрирани регионални туристички производи, вкл. за сезонски туризам, што ќе придонесе за постигнување на целта.

- **Програма за развој на Источниот плански регион 2021-2026.**⁴⁶ (Центар за развој на Источниот плански регион, април 2021 година.)

⁴⁵ <https://northeastregion.gov.mk/dokumenti/programa-za-razvoj/>

⁴⁶ https://eastregion.mk/wp-content/uploads/2021/07/%D0%9F%D1%80%D0%BE%D0%B3%D1%80%D0%B0%D0%BC%D0%B0-%D0%B7%D0%B0-%D1%80%D0%B0%D0%B7%D0%B2%D0%BE%D1%98-%D0%BD%D0%B0-%D0%98%D1%81%D1%82%D0%BE%D1%87%D0%B5%D0%BD-%D0%BF%D0%BB%D0%B0%D0%BD%D1%81%D0%BA%D0%B8-%D1%80%D0%B5%D0%B3%D0%B8%D0%BE%D0%BD-2021-2026_v2_2.pdf

Визијата за развој на регионот е: Источниот плански регион е конкурентна и динамична средина во која се користат потенцијалите, се развиваат квалитетни човечки ресурси, се води грижа за одржлив развој, со задоволни и среќни луѓе.

Поставени се следните стратешки цели:

1. Развој на конкурентна и иновативна регионална економија преку модернизација на инфраструктурата, привлекување инвестиции и работна сила во согласност со потребите на пазарот на трудот - целта е во согласност со конкретната цел 1.1 на ТСИМ - *Зголемување на конкурентноста на локалната економија и подобрување на деловното опкружување* и мерките што му се доделени, што ќе придонесе за постигнување на стратешката цел на програмата.

2. Обезбедување квалитетни и инклузивни социјални, образовни и здравствени услуги - придонес за подобрување на знаењата и вештините на МСП вработени во регионот ќе има мерка 1.1.2.

3. Одржливо управување со животната средина и природните ресурси - Приоритет 1 на ППГС за позелен пограничен регион и неговите подобни активности придонесуваат за постигнување на стратешката цел на програмата.

4. Конкурентно земјоделство и подобрување на квалитетот на животот во руралните средини - активностите за зголемување на конкурентноста на локалната економија и подобрување на деловното опкружување се идентификувани како подобни во рамките на ТСИМ, што ќе придонесе за постигнување на целта.

- **Програма за развој на Југоисточниот плански регион 2021-2026.**⁴⁷ (Центар за развој на Југоисточниот плански регион, април 2021 година)

Визијата за развој на регионот е: Југоисточниот регион во 2026 година е економски динамичен и конкурентен регион, препознатлив по своите атрактивни понуди за туризам, земјоделски производи и храна, грижа за животната средина, социјална сигурност и квалитетен живот во урбаните и руралните средини.

Поставени се следните стратешки цели:

1. Развој на претприемништвото и индустријата, зголемување на конкурентноста и иновативноста на претпријатијата и создавање поволна клима за инвестирање - целта е во согласност со конкретната цел 1.1 на ТСИМ - *Зголемување на конкурентноста на локалната економија и подобрување на деловното опкружување* и нејзините мерки ќе придонесат за постигнување на стратешката цел на програмата.

2. Развој и модернизација на инфраструктурата во Југоисточниот плански регион - придонес е мерката 1.2.1 на ТСИМ.

⁴⁷<https://southeast.mk/wp-content/uploads/2021/04/%D0%9F%D1%80%D0%BE%D0%B3%D1%80%D0%B0%D0%BC%D0%B0-%D0%B7%D0%B0-%D1%80%D0%B0%D0%B7%D0%B2%D0%BE%D1%98-%D0%BD%D0%B0-%D0%88%D1%83%D0%B3%D0%BE%D0%B8%D1%81%D1%82%D0%BE%D1%87%D0%BD%D0%B8%D0%BE%D1%82-%D0%BF%D0%BB%D0%B0%D0%BD%D1%81%D0%BA%D0%B8-%D1%80%D0%B5%D0%B3%D0%B8%D0%BE%D0%BD-2021-2026.pdf>

3. Унапредување на социјалната вклученост, конкурентно и квалитетно образование и здравствена заштита на населението во регионот - Предвидени се мерки на ТСИМ за подобрување на знаењата и вештините - мерка 1.1.2.

4. Развој на конкурентно земјоделско производство и подобрување на квалитетот на животот во руралните средини - активностите за зголемување на конкурентноста на локалната економија и подобрување на деловното опкружување се идентификувани како подобни во рамките на ТСИМ, што ќе придонесе за постигнување на целта.

- **Национална стратегија за развој на туризмот**⁴⁸ (2018, Министерство за економија)

Формулирани се 8 стратешки цели:

1. Подигнување на свеста за Република Северна Македонија како атрактивна туристичка дестинација
2. Зголемување на атрактивноста на Република Северна Македонија како туристичка дестинација
3. Подобрување на организациската структура во туризмот
4. Подобрување на инвестициската клима за претприемачите во Република Северна Македонија во врска со развојот на дополнителни сместувачки капацитети.
5. Подобрување на квалитетот и квантитетот на достапните податоци за туризмот
6. Подобрување на рамковните услови за развој на туризмот
7. Подобрување на знаењата за туризмот и квалитетот на услугите
8. Подигнување на свеста на локалното население во врска со туризмот.

Специфичната цел 1.2 на проектот ТСИМ е насочена кон развој на атрактивен туристички производ, предуслов за кој е културното и историското наследство во прекуграничната област, а со идентификуваните мерки за конкретната цел ќе придонесе за стратешките цели на стратегија.

- **Стратегија за развој на енергетиката во Република Северна Македонија до 2040 година.**⁴⁹ (Министерство за економија, 2020 г.)

Стратешките цели за развој на енергијата се:

- Постигнување на највисока можна енергетска ефикасност;
- Одржување на енергетската зависност околу сегашното ниво (54% нето увоз) и во исто време придонес за интеграција на европските пазари;
- Ограничување на растот на емисиите на стакленички гасови;
- Значително зголемување на учеството на обновливите извори на енергија (ОИЕ) во бруто потрошувачката на финална енергија во споредба со сегашното ниво (19% ОИЕ) на одржлив начин;

⁴⁸https://economy.gov.mk/Upload/Documents/BER_Tourism%20Strategy%20Macedonia_FINAL%20REPORT_16%2004_MK%20Edit%202018.pdf

⁴⁹ <https://economy.gov.mk/doc/2759>

- Минимизирање на трошоците на системот врз основа на принципот на оптимизација по најниска цена;
- Обезбедување континуирано усогласување и примена на правото на ЕУ.

Во рамките на ТСИМ, мерката 1.1.1 предвидува технолошка модернизација, која е поврзана и со подобрување на енергетската ефикасност.

- **Национална стратегија за зачувување на природата 2017-2027.**⁵⁰
(Министерство за животна средина и просторно планирање, 2018 година.)

Стратегијата е интегриран документ на национално ниво, кој ги поставува целите и неопходните активности за зачувување на природата и одржливо користење, што ги опфаќа сите нејзини компоненти, локации и области, кои се карактеризираат со специфичен природен статус и вредност, кои бараат соодветно ниво на заштита.

Стратегијата поставува визија: Разновидната и зачувана природа на Република Северна Македонија е основа за здраво и просперитетно општество, за кое се идентификувани главните и конкретни цели и акциски план кој ги поставува националните цели.

Документот треба да се земе предвид при спроведувањето на предлозите за проекти според ППГС и ТСИМ, со цел да се избегнат противречности.

Анализа на релевантноста на целите за / во проектите ППГС и ТСИМ е направена во точка 5 од ИОЖС.

- **Национална стратегија за заштита на биолошката разновидност со акциски план 2018-2023 година.**⁵¹ (Министерство за животна средина и просторно планирање, 2018)

Визијата утврдена во стратегијата е: „Биодиверзитетот, уникатните природни ресурси и традиционалните човечки врски со природата во Република Северна Македонија се зачувани, вреднуваат и обезбедуваат екосистемски услуги кои придонесуваат за човековата благосостојба“. Стратегијата поставува 4 стратешки цели, кои се групирани во вкупно 19 национални цели.

Документот треба да се земе предвид при спроведувањето на предлозите за проекти според ППГС и ТСИМ, со цел да се избегнат противречности.

Анализа на релевантноста на целите за / во проектите ППГС и ТСИМ е направена во точка 5 од ИОЖС.

⁵⁰ <https://www.moepp.gov.mk/wp-content/uploads/2014/12/%d0%9d%d0%b0%d1%86%d0%b8%d0%be%d0%bd%d0%b0 %d0%bb%d0%bd%d0%b0-%d1%81%d1%82%d1%80%d0%b0%d1%82%d0%b5%d0%b3%d0%b8%d1%98 %d0%b0-%d0%b7%d0%b0-%d0%b7%d0%b0%d1%88%d1%82%d0%b8%d1%82%d0%b0-%d0%bd%d0%b0-%d0%bf%d1%80%d0%b8%d1%80%d0%be%d0%b4%d0%b0%d1%82%d0%b0-2017-2027.pdf>

⁵¹ https://www.moepp.gov.mk/wp-content/uploads/2014/12/NATIONAL-BIODIVERSITY_MKD.pdf

- **Стратегија за животна средина и климатски промени 2014-2020⁵²** (мај, 2015, Министерство за животна средина и просторно планирање)

Стратегијата се фокусира на подобрување на севкупниот квалитет на живот и избегнување на трајно оштетување на животната средина. Во однос на заштитата на животната средина, целите се насочени кон зачувување и подобрување на квалитетот на водата, воздухот и почвата, одржување на биодиверзитетот и заштита на природните ресурси на земјата. Во однос на климатските промени, целта е да се намали нивното негативно влијание.

Стратегијата се рефлектира во Приоритет 1 за ППГС, а развојот и имплементацијата на предлозите за проекти, и во рамките на ППГС и ТСИМ, не треба да се коси со нејзините цели.

*Стратегијата поставува 10 оперативни цели, кои се анализирани во однос на нивната релевантност за ППГС и ТСИМ проектите во **точка 5** од ИОЖС.*

- **Национална долгорочна акциска стратегија за климатски промени на Република Северна Македонија 2020-2050 и Акциски план за првата фаза од спроведувањето на стратегијата 2021-2030.**⁵³ (проект, Министерство за животна средина и просторно планирање)

Нацрт-стратегијата ја поставува следната визија: До 2050 година, Република Северна Македонија има просперитетна економија со ниски јаглеводороди, која ги следи патеките за одржлив развој на климатските промени, ја зголемува конкурентноста и промовира социјална кохезија преку акција за борба против климатските промени и нивните влијанија.

ППГС и ТСИМ вклучуваат активности и мерки за конкурентност, социјална кохезија, а некои од активностите имаат директен придонес во борбата против климатските промени (според приоритет 1 на ППГС).

Стратегијата поставува главни и конкретни цели, а акцискиот план - мерки кои се анализирани во однос на нивната релевантност за ППГС и ТСИМ проектите во **точка 5** од ИОЖС.

- **Национална стратегија за одржлив развој на шумарството во Република Северна Македонија, јуни 2006** (обезбедена преку Националната управа на ППГС и ТСИМ на Република Северна Македонија)

Целта на Владата е да го зголеми придонесот на шумарскиот сектор преку одржливо стопанисување со шумите, националната економија и руралниот развој, обезбедувањето

⁵² <https://www.moepp.gov.mk/wp-content/uploads/2014/12/%d0%a1%d1%82%d1%80%d0%b0%d1%82%d0%b5%d0%b3 %d0%b8%d1%98%d0%b0-%d0%b7%d0%b0-%d1%81%d0%b5%d0%ba%d1%82%d0%be%d1%80%d0%be %d1%82-%d0%b6%d0%b8%d0%b2%d0%be%d1%82%d0%bd%d0%b0-%d1%81%d1%80%d0%b5%d0%b4 %d0%b8%d0%bd%d0%b0-%d0%b8-%d0%ba%d0%bb%d0%b8%d0%bc%d0%b0%d1%82%d1%81%d0%ba %d0%b8-%d0%bf%d1%80%d0%be%d0%bc%d0%b5%d0%bd%d0%b8.pdf>

⁵³ <https://climateaction-ipaproject.mk/how-to-engage-with-the-project/>

обновливи ресурси и заштитата на локалната и глобалната животна средина, со што ќе се обезбеди подобрен квалитет на животот на сите граѓани.

За одржување и подобрување на економската ефикасност на шумарството за потребите на севкупниот национален развој, владата ќе обезбеди:

- правна, институциска и економска рамка за спроведување на одржливо управување со шумите;
- стабилен финансиски механизам кој ќе ја подобри состојбата на шумите и развојот на шумарството.

Постојат 7 главни насоки, кои се *анализирани во точка 5 од ИОЖС*.

- **Национална стратегија за води на Република Северна Македонија (2012-2042)**⁵⁴ (СВ бр. 122/2012, Министерство за животна средина и просторно планирање)

Стратегијата ја испитува состојбата со водите, врз основа на која предлага програма на акции и мерки за нивна заштита. Акциите и мерките имаат за цел да обезбедат пристап на луѓето, деловните субјекти и природата до вода со потребниот квалитет и да ја постигнат саканата употреба на водата кога се разгледува водниот циклус како целина.

Мерките и активностите се групирани на следниов начин:

- Заштита од поплави и други негативни ефекти на водата;
- Заштита на вода;
- Зачувување и други области од значење поврзани со водата;
- Стручна и оперативна рамка за управување со водите;
- Меѓународна соработка и процес на пристапување во ЕУ;
- Рамка и алатки;
- Економски инструменти;

Во **точка 5** од ИОЖС е направена анализа на релевантноста на конкретните мерки и активности за ППГС и ТСИМ.

- **Национална стратегија за одржлив развој во Република Северна Македонија (2009-2030)**⁵⁵ (Министерство за животна средина и просторно планирање, 2010 г.)

Стратегијата се заснова на принципите на одржлив развој воспоставени на глобално ниво и е важен елемент меѓу приоритетите поставени во Европското партнерство, како и за спроведување на обврските од Стратегијата на земјата за интеграција во европското Унијата.

Водечките принципи поставени со стратегијата се следните:

Водечки принцип 1: Владата да биде иновативна, поддржувачка и со водечка улога во однос на општините и приватниот сектор, кои пак имаат оперативна улога во постигнувањето одржлив развој во Република Северна Македонија.

⁵⁴ https://www.moepp.gov.mk/wp-content/uploads/2014/09/Nacionalna%20Strategija%20za%20Vodi%20SV%20br.122_2012.pdf

⁵⁵ <https://vlada.mk/sites/default/files/dokumenti/strategii/MZHSP/nacionalna-strategija-za-odrzliv-razvoj-vo-rsm.pdf>

Водечки принцип 2: Воведување на е-влада (електронска) на национално и локално ниво. Ова ќе обезбеди поголема транспарентност и ефикасност и ќе придонесе за побрз и поефективен одржлив развој.

Водечки принцип 3: Краткорочниот фокус треба да биде ставен на високообразована работна сила за да се спречи понатамошен „одлив на мозоци“ и да се привлечат граѓаните на Северна Македонија кои живеат во странство кои се високо квалификувани, добро образовани и имаат голем потенцијал.

Врз основа на принципите, идентификувани се 7 стратешки цели.

Проектите ППГС и ТСИМ се усогласени со стратегијата, а конкретните мерки и подобни активности и мерки (за подобрување на знаењата и вештините, за дигитализација, за зголемување на конкурентноста и за подобрување на деловното опкружување) ќе придонесат за постигнување на стратешките цели.

*Анализа на релевантноста на целите за / во проектите на ППГС и ТСИМ е направена во **точка 5** од ИОЖС.*

- **Национален план за управување со отпад на Република Северна Македонија 2020 - 2030 година**⁵⁶ (Министерство за животна средина и просторно планирање, проект, 2020 г.)

Целта на планот е да се воспостави и развие функционален систем за интегрирано управување со отпадот во согласност со хиерархијата на отпадот и правото на ЕУ, за да се постигне еколошки безбеден третман и преработка, на начин што е најсоодветен на состојбата во Република Северна Македонија.

Планот ја испитува европската политика за управување со отпад и правниот контекст, вклучува делови и насоки за подобрување на националната правна рамка за управување со отпад, подобрување на капацитетот на централната влада, подобрување на регионалното планирање и услуги, подобрување на податоците за управување со отпад, подобрување на управувањето со отпад, одговорност на производителот, управување со комунален отпад, управување со комерцијален и индустриски отпад, отпад од градежништво, уривање и ископување, опасен отпад, болнички отпад, отпадни води, депонии, извоз и увоз на отпад, санација на диви депонии и контаминирани подрачја.

*Анализа на релевантноста на проекциите на планот за / во проектите ППГС и ТСИМ е направена во **точка 5** од ИОЖС.*

- **Програма за намалување на загадувањето на воздухот**⁵⁷ (Министерство за животна средина и просторно планирање, 2015 г.)

Програмата нуди систематски пристап за намалување на емисиите од сите идентификувани сектори преку стратешки планирани и спроведени мерки насочени кон намалување на загадувањето на воздухот за 50% до 2020 година во Скопје и 30 до 50% во другите градови. Идентификувани се приоритетни активности.

⁵⁶ <https://www.moepp.gov.mk/wp-content/uploads/2020/08/NPUO-2020-2030-final-draft.pdf>

⁵⁷ https://air.moepp.gov.mk/wp-content/uploads/2015/07/Plan_Programa.pdf

Анализа на релевантноста на идентификуваните приоритетни активности за/во проектите на ППГС и ТСИМ е направена во **точка 5** од ИОЖС.

- **Регионални планови за управување со отпад на Република Северна Македонија за Североисточен (септември, 2014), Источен (септември, 2014) и Југоисточен регион (март, 2017)⁵⁸ (Министерство за животна средина и просторно планирање)**

Регионалните планови за управување со отпад се важни алатки кои придонесуваат за спроведување и постигнување на политиките и целите поставени во областа на управувањето со отпад на национално и европско ниво. Тие се засноваат на: (а) европското и националното законодавство и стратегии, кои вклучуваат цели поставени во одредени области; и (б) анализа и оцена на тековната состојба.

Плановите се приспособени за потребите на овој ИОЖС во делот за отпад.

4. Тековна состојба со животната средина и можен развој без примена на ППГС и ТСИМ

6.1. Тековна состојба со животната средина

6.2.2. Клима и климатски промени

А. Климатски карактеристики

➤ Области Кустендил и Благоевград (Република Бугарија)

Област Кустендил

Подрачјето спаѓа во преодната континентална климатско подрачје на европската континентална клима, особено во климатскиот регион Кустендил-Благоевград. Климатската роза на ветрови се карактеризира со заштита од источните и западните инвазии, карактеристични за зонскиот воздушен транспорт. Во зима има околу 30 дена со температури под 0. Просечните јануарски температури во областа се околу $+1 \div -1$.

Област Благоевград

Климата во областа се определува со преминот помеѓу преодно-континенталните и континентално-медитеранските климатски региони, со силно влијание на медитеранската клима во јужните региони на областа. Се карактеризира со топли лета и релативно благи зими, со помала годишна температурна амплитуда (околу 22°C) во споредба со умерено-континенталната зона, и со два максимални врнежи - доцна есен и пролет. Просечната годишна вредност на температурата на воздухот е околу и над 12°C. Се карактеризира со

⁵⁸ https://www.moepp.gov.mk/?page_id=3194

добро дефиниран годишен курс, со максимум во јули или август (околу $22 \div 23^{\circ}\text{C}$) и минимум во јануари (околу 0°C). Апсолутниот максимум е над 40°C .

Годишната количина на врнежи варира во голема мера - од околу 500-700 mm. Таа варира во зависност од надморската височина и изложеноста на падините. Во внатрешната годишна дистрибуција на врнежите по сезони има јасен максимум во есен и зима и минимум во пролет и лето. Најмали врнежи има во август и септември, што е карактеристично за континентално-медитеранскиот режим на врнежи. Врнежите во зима се претежно од дожд, бидејќи снежната покривка трае околу 12-15 дена и брзо се топи. Дебелината на снежната покривка ретко надминува 10-15 cm.

➤ ***Североисточен, Источен и Југоисточен регион (Република Северна Македонија)***

И покрај релативно малата територија на Република Северна Македонија, климата е разновидна. Се издвојуваат следните похомогени климатски региони и подрегиони: Медитеранска клима (50-500 м.н.в.); умерено-континентално-медитеранска клима (до 600 m); топла континентална клима (600-900 m); ладна континентална клима (900-1.100 m); субшумско-континентално-планинска клима (1.100-1.300 m); шумско-континентална планинска клима (1.300-1.650 m); субалпска планинска клима (1.650-2.250 m) и алпска планинска клима (над 2.250 m).

Југоисточен регион

Се карактеризира со две климатски зони: преодно-медитеранска во поголема или помала мера континентална клима, која на регионот му дава специфична карактеристика - долги топли лета со високи температури на пладне и намалени годишни врнежи, намалени зимски температури и ветрови од сите правци. Овој регион се карактеризира со северозападни и југоисточни ветрови (**Слика 2.1.1.А-1**) и поретко со западни и источни ветрови. Југоисточниот регион има околу 230 сончеви денови. Сонцето во просек трае 2.377 часа годишно. Ова подрачје е најсончевиот регион во Република Северна Македонија. Поради медитеранските влијанија од Егејското Море, климатските услови во регионот се карактеризираат со намалени годишни врнежи и пониски зимски температури. Просечните годишни температури се движат од $12,5^{\circ}\text{C}$ до 13°C , а во највисоките предели на планинските масиви до $7,5^{\circ}\text{C}$. Најтопли месеци се јули и август, со просечна температура од 23°C , додека најстуден е јануари со просек од $1,2^{\circ}\text{C}$. Просечните годишни врнежи се 563 mm, со големи варијации од година во година, но постојат разлики помеѓу планинските и рамните подрачја. Маглата се појавува во просек не повеќе од 20 дена.

Источен регион

Климата во источниот регион е сува. Карактеристично за овој тип на клима се долгите и суви лета, често со температури до $+41^{\circ}\text{C}$ со благи, влажни зими, со ретки случаи на екстремно ниски температури, кои можат да достигнат -22°C . Ова е резултат на контактот

меѓу влијанијата на медитеранската и континенталната клима. Просечните годишни врнежи се движат помеѓу 506 mm во Кочанско Поле и 672 mm во Малешевијата. Врнежите се нерамномерно распоредени, како во текот на годината, така и по количина - максимални се во април и мај, а минимални во летните месеци јули и август. Просечната годишна температура во рамнините е 12,9°C, а во Малешевијата - 8,7°C. Снег паѓа од декември до март. Маглата е ретка во овој регион, со исклучок на Малешевијата, каде во просек годишно има од 3 до 5 магливи денови.

Североисточен регион

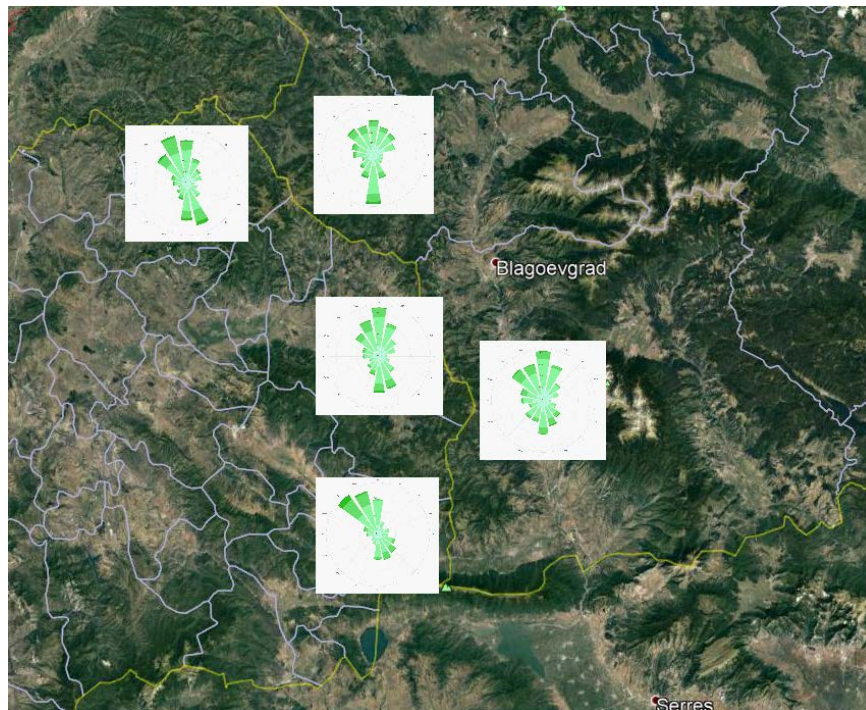
Климата во Североисточниот регион е претежно умерена до планинска. Температурните разлики варираат во зависност од надморската височина и вообичаено доведуваат до умерено студени зими, умерено топли лета, свежи извори и релативно топли есени, кои во некои делови од регионот се должат на географската локација и одредени влијанија од Егејското Море преку Крива Река. Значителни врнежи во однос на околните места се забележани во подрачјето на Крива Паланка, што се должи на големата надморска височина, која е природен кондензатор на водена пареа донесена од јужните ветрови. Дополнително, во Кратово се чувствува влијанието на југозападните ветрови кои доведуваат до топло и врнежливо време, додека североисточните ветрови кои дуваат од планинските падини бараат појава на суво и студено време. Во оваа подрачје, летото е најсушниот период од годината, со минимални врнежи во август и просечни месечни врнежи од 27 mm.

Атмосферска циркулација

Најзначајната карактеристика на разгледуваниот прекуграничен регион е преовладувачкиот зонски пренос на воздушна маса запад-исток во текот на целата година, што се определува со адвективниот тип на метеоролошки временски услови. Овој трансфер се одвива низ атмосферските центри: за циклоните (исландски минимум) и за антициклоните (максимум на Азорските Острови), кои во повеќето случаи стигнуваат до Балканскиот Полуостров значително трансформирани. Освен нив, на времето кај нас влијаат и сезонските медитерански циклони и сибирските антициклони.

Режимот на ветерот на копно е многу локална карактеристика и е директно зависен од комплекс на фактори, меѓу кои најсилно влијание имаат орографските карактеристики: ориентацијата и изложеноста на падините на релјефните форми на правците на светот, кои го трансформираат карактеристичниот зонален пренос на воздушна маса.

Динамиката на воздушниот транспорт во земјениот слој се карактеризира со таканаречената роза на ветрови - брзина на ветерот и зачестеност на преовладувачките правци во главните 8 или 16 правци - **Слика 2.1.1.А-1:**



Слика 2.1.1.А-1 Рози на ветрови во пограничните региони на Република Бугарија и Република Северна Македонија.

Б. Климатски промени

Климатските промени се факт поради големите глобални процеси и на северната и на јужната хемисфера. Тие главно влијаат на режимот на температурата на воздухот и врнежите, како и на промената на годишните времиња. Постои општа тенденција за зголемување на глобалната температура на воздухот, зголемување на испарувањето и намалување на врнежите, особено зимата и зголемување на екстремните настани како што се поплави, високи температури и слични пожари и други.

Во последниве години, фреквенцијата на екстремни метеоролошки и климатски појави е зголемена: има значително зголемување на просечниот број на денови со дневни врнежи од над 100 mm - за околу 30% за периодот 1991-2020 година во споредба со основниот период 1961-1990 година, случаи со типичен пролетно-летен тип на конвективни облаци со врнежи од дожд, грмотевици, а понекогаш и со врнежи од град во текот на зимските месеци како јануари и февруари. Годишната амплитуда помеѓу максималната и минималната температура на воздухот се намалува - минималната температура се зголемува побрзо од максималната.

Климатските промени се закана за регионите, особено за оние делови каде што се добро развиени земјоделството, туризмот, шумарството и хидроенергијата, како во пограничниот регион помеѓу Република Бугарија и Република Северна Македонија.

Двете земји се очекува да бидат најтешко погодени од климатските промени, главно поради зголемувањето на температурите и обилните врнежи од дожд и зголемувањето на зачестеноста на екстремни настани како што се суши и поплави.

Република Северна Македонија генерално е помалку ранлива на климатски промени поради недостаток на пристап до морето. Граничното подрачје е дел од регион за кој е идентификуван 6-тиот степен на ранливост на климатските промени, според индексот на ниво на ЕУ.

Најчестите хидрометеоролошки и природни катастрофи во прекуграничниот регион (*Национална стратегија за прилагодување кон климатските промени и акциски план до 2030 година на Република Бугарија и нацрт Национална долгорочна акциска стратегија за климатски промени на Република Северна Македонија 2020-2050*) се екстремни врнежи и температури, бури, поплави, шумски пожари, лизгање на земјиштето и суши. Бројот на загинати и жртви поради природни катастрофи е значителен, што укажува на ранливост на временските и климатските услови. Ранливоста на населението и економијата на двете земји на ефектите од климатските промени се влошува со релативно високото ниво на сиромаштија, нееднаквата распределба на населението и различните последици од транзицијата од економија контролирана од државата во економија на слободен пазар. Има сè повеќе докази дека економските загуби од временските и климатските катастрофи исто така се во пораст.

Научните прогнози сугерираат дека просечната температура ќе се зголеми меѓу 1,8°C и 4°C до 2100 година, а порастот во Европа се очекува да биде дури и поголем од проектираниот глобален просек.

Истражувањето спроведено од Одделот за метеорологија на Националниот институт за метеорологија и хидрологија при Бугарската академија на науките (НИМХ) предвидува зголемување на годишната температура на воздухот во Бугарија од 0,7°C на 1,8°C до 2020 година. Повисоки температури се очекуваат до 2050 и 2080 година, со проектирани зголемувања од 1,6°C до 3,1°C и 2,9°C до 4,1°C, соодветно. Генерално зголемувањето на температурата се очекува да биде поголемо во текот на летната сезона (јули до септември).

Очекуваните температурни зголемувања за Република Северна Македонија се помеѓу 1,0 °C до 2025 година, 1,9 °C до 2050 година, 2,9 °C до 2075 година и 3,8 °C до 2100 година, додека просечното намалување на врнежите е во опсег од -3% до 2025 година, -5% до 2050 година, -8% до 2075 година до -13% до 2100 година во споредба со референтниот период. Најголем пораст на температурата во Република Северна Македонија се очекува во текот на летните сезони, поради нагло намалување на врнежите. Во зимскиот период речиси и да нема промена на врнежите, но промени се очекуваат и во останатите сезони.

Анализата на ранливост на секторите поврзани со ППГС и ТСИМ го покажува следново:

- Земјоделство - ранливоста е висока, негативно влијае на стареењето на населението и на неповолниот социјален статус и стандард на живеење. Се очекуваат продолжени суши, интензивни врнежи - поплави, пораст на температурата - топли бранови, недостиг на вода, повеќе штетници, болести на животните, негативни ефекти врз рибарството и аквакултурата;
- Биодиверзитет и екосистеми – Климатските промени доведуваат до губење на генетската разновидност, нарушување на животниот циклус, ширење на

инвазивни видови, пожари, поплави, суши (кои пак се поврзани со зголемени штетници). Најранливи се јужните погранични подрачја, како и планинските екосистеми распространети во прекуграничниот регион. Позитивна промена како резултат на климатските промени, што може да доведе до придобивки е продолжувањето на сезоната на растење.

- Енергетскиот сектор – неговата најголема ранливост е на екстремни временски настани – влијае на инфраструктурата, го загрозува преносот на гас. Во однос на обновливите извори на енергија, хидроцентралите се најранливи поради недостиг на вода, ветерниците - бурите и силните ветрови можат да ја оштетат нивната инфраструктура. Намалувањето на потребите за греење е позитивно;
- Шуми – нивната најголема ранливост на екстремни појави - топлотни и студени бранови, силни бури, влажен снег, акумулација на мраз, создавање услови за масовен развој на патогени организми, ширење на инвазивни, пожари, влошување на функциите за регулирање на водата, намален квалитет за рекреација и туризам ;
- Здравје на луѓето – Климатските промени се поврзани со примарни и секундарни ефекти. Примарните ефекти директно влијаат врз здравјето на луѓето, на пример преку топлотни и студени бранови и поплави. Секундарните ефекти индиректно влијаат врз здравјето на луѓето преку други фактори под влијание на климата, како што се поленот, векторските болести, пожарите, контаминираната храна, водата и воздухот и оштетените култури;
- Туризам - Неповолните климатски настани, вклучувајќи топлотни и студени бранови, обилни врнежи, бури или промени во природните туристички атракции, како што е недостатокот на снег, може да имаат негативни последици за искуствата на туристите во дестинацијата и желбата на туристот да се врати. Тие се поврзани со недостиг на вода; кратка зимска сезона; здравствени проблеми во летната сезона; полоши услови за рекреација на отворено; оштетување на инфраструктурата; оштетен пристап; потреба да се бараат нови туристички пазари, пр. развој на културен туризам;
- Транспорт - најголема ранливост на секторот е од поплави и одрони, виулици и снежни врнежи, екстремни горештини. Треба да се преземат мерки за да се обезбеди одржливост на инфраструктурата;
- Урбана средина - најранливи се централните урбани средини поради поголема густина, густ сообраќај, намалени зелени и отворени површини, стара инфраструктура, сиромаштија - главни ризични феномени се топлинските острови, студените бранови, поплавите, град, долготрајните врнежи, свлечиштата, недостигот на вода. ;

- Вода - ранливоста на секторот е поврзана со поплави, суши (што доведува до недостиг на вода), неподготвеност и лоша инфраструктура; зависи од подготвеноста на човечкиот фактор.

Резиме на климатската ситуација и климатските промени:

Климатските промени се закана за регионите, особено за оние делови каде што се добро развиени земјоделството, туризмот, шумарството и хидроенергијата, како во пограничниот регион помеѓу Република Бугарија и Република Северна Македонија. Климатските промени носат ризици од суша, пожар, ерозија на почвата и поплави и бараат соодветни активности за прилагодување и одржливост за да се интегрираат во идните проекти.

6.2.2. Квалитет на амбиентниот воздух

Стандарди за квалитет на амбиентниот воздух

Директива 2008/50/ЕА за квалитетот на воздухот и почист воздух за Европа воспоставува рамка за оцена на квалитетот на воздухот на ниво на ЕУ и ја укинува и заменува претходната Директива за квалитет на воздухот (96/62/ЕА) и трите ќерки директиви (1999/30/ЕА, 2000/69/ЕА, 2002/3/ЕА), и Одлуката 97/101/ЕА на Советот на Европа. **Директива 2008/50/ЕА** е дополнета со **Директивата 2004/107/ЕА** на Европскиот парламент и на Советот од 15 декември 2004 година за *содржината на арсен, кадмиум, жива, никел и полициклични ароматични јаглеводороди во амбиентниот воздух*.

Во бугарското законодавство овие директиви се транспонирани во **Правилникот бр.11 од 14 мај 2007 година** за стандарди за арсен, кадмиум, жива, никел и полициклични ароматични јаглеводороди во амбиентниот воздух и **Правилник бр.12 од 15 јули 2010 година** - *за стандардите за сулфур диоксид, азот диоксид, ситни честички прашина, олово, бензен, јаглерод моноксид и озон во амбиентниот воздух*.

Во законодавството на Република Северна Македонија овие директиви се транспонирани во **Уредба за изменување и дополнување на уредбата за гранични вредности за нивоа и видови на загадувачи на воздухот и прагови за предупредување, рокови за достигнување гранични вредности, толеранции за гранични вредности, целни вредности и долгорочни цели** (Регулатива за изменување и дополнување на граничните вредности на регулаторни нивоа и видови на амбиентни супстанции во воздухот и прагови на аларм, рокови за достигнување на граничните вредности, маргини на толеранција за гранична штета, целни вредности и долгорочни цели⁵⁹), како и **Правилникот** за критериуми, методи и постапки за оцена на квалитетот на амбиентниот воздух (Правилници за критериуми, методи и постапки за оцена на квалитетот на амбиентниот воздух⁶⁰).

⁵⁹ <https://www.moep.gov.mk/wp-content/uploads/2014/10/UREDBA-ZA-IZMENUVAN%20d0%88E-IDOPOLNUVANJE-NA-UREDBATA-ZA-GRANICNIVREDNOSTI.pdf>

⁶⁰ <https://www.moep.gov.mk/wp-content/uploads/2018/12/Pravilnik-za-kriteriumite-metodite-i-postapkite-za-ocenuvanje-na-kvalitetot-na-ambientniot-vozduh.pdf>

Воведен е праг на аларм за информирање на населението за ситни честички прашина до 10 микроми (FDP₁₀) од 150 µg/m³ (од 2022 година е намален на 100 µg/m³). Прагот се смета за надминат доколку просечната дневна концентрација на FDP₁₀ е над прагот два последователни дена во 50% од бројот на инсталирани станици за дадена населба (ако има повеќе од една мониторинг станица во населбата) и постои прогноза за стабилно време во следниот период.

Споредбата на законските норми за квалитетот на воздухот е направена во **Табела 2.1.2 1** и **Табела 2.1.2-2**.

Табела 2.1.2 1 Стандарди за заштита на здравјето на луѓето

Индикатор	Земја	Концентрација	Единици	Период во просек	Дозволено пречекорување	ППЕ	ГПЕ
ГРАНИЧНА НОРМА							
FDP _{2.5}	Република Бугарија	25 Фаза 1-2015г. 20 Фаза 2-2020г.	µg/m ³	1 година	-	12	17
	Република Северна Македонија	25 Фаза 1-2020г. 20 Фаза 2-2025г.	µg/m ³	1 година	-	-	-
Сулфур диоксид (SO ₂)	Република Бугарија	350	µg/m ³	1 ч	24	-	-
		125		24 ч	3	50	75
Азот диоксид (NO ₂)	Република Бугарија	200	µg/m ³	1 ч	18	100	140
		40		1 година	-	26	32
FDP ₁₀	Република Бугарија	50	µg/m ³	24 ч	35	25	35
		40		1 година	-	20	28
	Република Северна Македонија	50	µg/m ³	24 ч	7	20	30
		20		1 година	35	10	14
Олово (Pb)	Република Бугарија	0,5	µg/m ³	1 година	-	0,25	0,35
Јаглерод монооксид (CO)	Република Бугарија	10	mg/m ³	макс 8 ч просек	-	5	7
Бензен (C ₆ H ₆)	Република Бугарија	5	µg/m ³	1 година	-	2	3.5
ЦЕЛНА ВРЕДНОСТ							
Озон (O ₃)		120	µg/m ³	макс 8 ч просек	25 дена просек за 3 години	-	-
Арсен (As)		6	ng/m ³	1 година	n/a	2.4	3.6
Кадмиум (Cd)		5	ng/m ³	1 година	n/a	2	3
Никел (Ni)		20	ng/m ³	1 година	n/a	10	14
Полициклични ароматични јаглеводороди (ПАН)		1 Концентрација на Бензо (а) пирен	ng/m ³	1 година	n/a	0.4	0,6

Табела 2.1.2-2 Критично ниво за заштита на вегетацијата и екосистемите

Загадувач	Концентрација	Единици	Период во просек	Дозволено пречекорување	ППЕ	ГПЕ
Сулфур диоксид (SO ₂)	20	µg/m ³	1 година во зима (1 октомври-31 март)	-	8	12
Сулфур диоксид (NO ₂)	30	µg/m ³	1 година	-	19.5	24

Разликата е во некои од граничните норми, додека целните вредности на нормите за заштита на вегетацијата и екосистемите во законодавството на Република Северна Македонија се транспонирани со **Директивата 2008/50/ЕА**.

Национален систем за мониторинг на животната средина (НСМЖС) во Република Бугарија

➤ Регионален инспекторат за животна средина и води (РИЖСВ) - Благоевград

Во 2020 година во регионот на РИЖСВ - Благоевград дејствуваше:

- **1 стационарна точка за контрола на квалитетот на воздухот (КАВ)** во Благоевград. Автоматска мерна станица (АМС) - Благоевград е урбана позадинска точка, сместена во населениот дел на градот, без доминантно влијание на емисиите од производствените и другите активности. Опсегот на АМС-Благоевград е 100 ÷ 2.000 km, а се наоѓа на локацијата на Националниот институт за хидрологија и метеорологија - Бугарска академија на науките (НИХМ-БАН), огранок Кустендил. Контролирани загадувачи на воздухот се: сулфур диоксид (SOX), азотни оксиди (NOX и NO), полициклични ароматични јаглеводороди (ПАЈ), FDP₁₀ и озон (O₃). Во 2020 година:
- SO₂ - не се пронајдени надминувања на просечната часовна норма (ПЧН), бидејќи максималната измерена просечна часовна концентрација на сулфур диоксид е 314,79 µg/m³, регистрирана на 02.09.2020 година во 22 часот. За истиот период не се регистрирани надминувања на просечната дневна норма (ПДН) за заштита на здравјето на луѓето.
- NO₂ - не е пријавен вишок на ПЧН и просечна годишна норма (ПГН).
- FDP₁₀ - Регистрирани се 360 просечни дневни концентрации на FDP₁₀, 48 пати повисоки од ПДН од 50 µg/m³. Просечната годишна вредност е 29,32 µg/m³, што е под ПГН од 40 µg/m³.
- O₃ - не се регистрирани надминувања на краткорочната целна стапка (КЦС) за заштита на здравјето на луѓето од 120 µg/m³, како и надминување на прагот за предупредување на населението (240 µg/m³).

➤ РИЖСВ – Софија - Областа Кустендил потпаѓа под нејзина контрола на КАВ.

На територијата на областа Ќустендил нема стационарна контролна точка за КАВ. Општина Ќустендил е вклучена во распоредот на мобилната автоматска станица на Централната лабораторија од Софија за мониторинг на КАВ за 2021 година.

Мерењата на содржината на оловни аеросоли, сулфур диоксид, азот диоксид и прашина во градот Ќустендил периодично ги врши акредитирана регионална лабораторија - Перник при ИКАВ. Од мерењата не се констатирани нарушувања, но максимално дозволените концентрации за сулфур и азот диоксид, озон и јаглерод моноксид.

Областите во прекуграничниот регион имаат развиено програми за квалитет на амбиентниот воздух и применуваат мерки за намалување на нивоата на загадувачи, согласно чл. 27 од Законот за чист воздух. Областите Благоевград и Ќустендил се дел од ПОУКАВ „Југозападен“ и се вклучени во списокот на региони (вклучувајќи агломерации) за оценка и управување со квалитетот на амбиентниот воздух, одобрен со наредба бр. РД-969/21.12.2013 година на министерот за животна средина и вода. Подготвените програми за намалување на нивоата на загадувачите, согласно чл. 37, став 2 од Правилникот бр. 12 за нормите на *сулфур диоксид, азот диоксид, ситни честички прашина, олово, бензен, јаглерод моноксид и озон во амбиентниот воздух*, се:

- **Област Благоевград**

- Ажурирање на општинската програма за квалитет на воздухот и постигнување на воспоставените норми за ситни честички прашина (FDP_{10}) и полициклични ароматични јаглеводороди (ПАЈ) на територијата на општина Благоевград, со период на дејствување 2019-2023г.

- **Област Ќустендил**

- Програма за управување и подобрување на квалитетот на воздухот во општина Ќустендил 2016-2020. Резултатите од мерењата во 2021 година ќе бидат готови на почетокот на 2022 година, а ќе стане јасно дали општина Ќустендил треба да изработи и спроведе нова програма за управување и подобрување на КАВ.
- Програма за намалување на нивоата на FDP_{10} и постигнување на утврдените норми за нивна содржина во амбиентниот воздух во општина Дупница за периодот 2019 - 2023 година.
- Општина Бобов дол - пречекорувањата на утврдените норми се измерени според индикаторите FDP_{10} и SO_2 . На општина Бобов Дол ѝ е наложено да изработи општинска програма за намалување на загадувачите во согласност со регулаторните барања.

Државна и локална мрежа за мониторинг на воздухот во Република Северна Македонија

Во Збирниот годишен извештај за обработени податоци за квалитетот на животната средина⁶¹) е претставена оценка на КАВ врз основа на просечните годишни

⁶¹ https://www.moep.gov.mk/wp-content/uploads/2014/11/2019_VOZDUH_Godisen.pdf

концентрации на загадувачи добиени со мониторинг на квалитетот на воздухот во националните и локалните мрежи за мониторинг на воздухот.

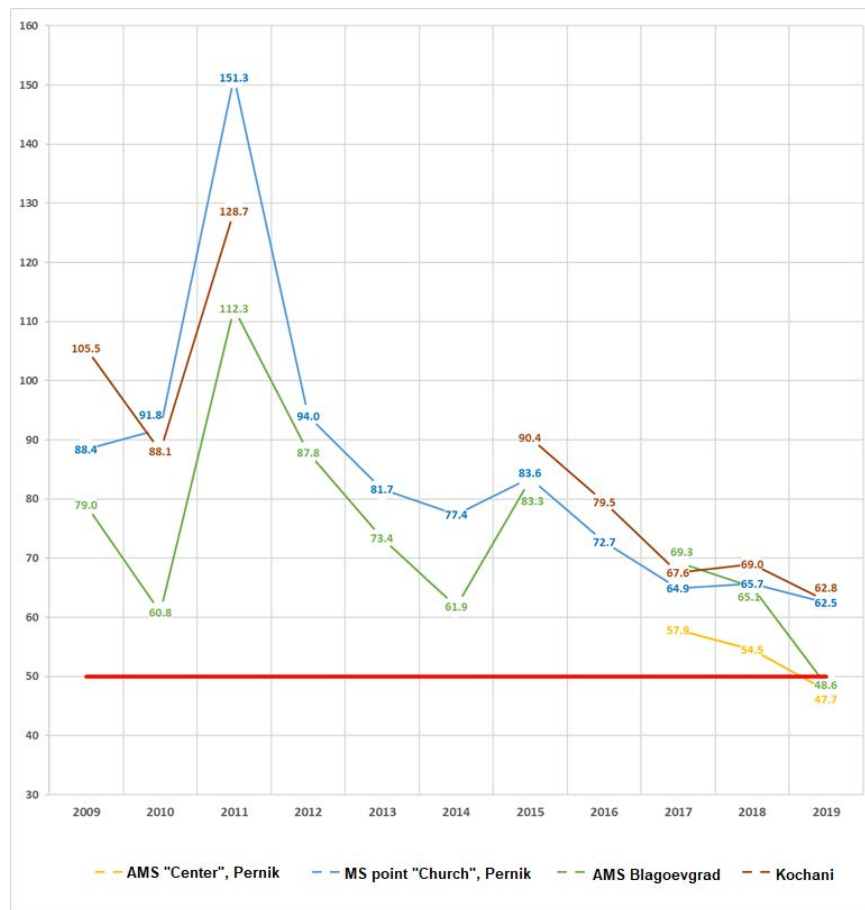
Според пописот на супстанции за 2019 година за 2018 година за одредени сектори/активности се гледа дека производството на енергија учествува во вкупните национални емисии на сулфур оксиди (SOX) со учество од 88%, азотни оксиди (NOX) со учество од 28 %, како и во вкупните национални емисии на тешки метали Никел - Ni (со учество од 43%), кадмиум - Cd (со учество од 47%) и жива - Hg (со учество од 45%).

Во однос на исполнувањето на барањата во националното законодавство за измерените концентрации на загадувачки материи во воздухот, податоците од мерењата на квалитетот на воздухот и во последната година најкритичен загадувач се FDP₁₀. Надминувања над граничните вредности за овој индикатор се забележани на сите мерни места, особено во зимскиот период, кога тие се неколку пати повисоки од ПДН. Сепак, во лето има надминувања на целната вредност за озон поради зголеменото сончево зрачење.

Резиме на состојбата со амбиентниот воздух:

Во согласност со постапката утврдена во ISO 11222 (2002) „Квалитет на воздухот - Определување на несигурност во временските просечни мерења на квалитетот на воздухот“, како индикатор за надминување на дневната просечна норма (ПДН) за FDP₁₀, процент од **90,4** од се користат дневни просечни концентрации, утврдени врз основа на 35 дозволени надминувања на ПДН за една календарска година, што е помало или еднакво на ПДН за FDP₁₀ од 50 µg/m³, наместо бројот на апсолутни надминувања кои се под силно влијание на опсег на податоци.

Слика 2.1.2 2 според податоците на Европската агенција за животна средина за период од 11 години (2009 ÷ 2019) ги прикажува надминувањата на концентрациите (во µg/m³) на ПДН според FDP₁₀ за сите точки во прекуграничните подрачја. Постои постојан тренд на надминување на ПДН, што покажува дека загадувањето на воздухот со ситни честички прашина (FDP₁₀) е **проблем** за КАВ, особено во урбаните локации (агломерации). Црвената линија е ПДН. Има само подобрување на КАВ во АМС Благоевград и АМС Центар, Перник за 2019 година.



Слика 2.1.2-2 Збирни резултати за надминување на ПДН од 90,4 перцентил (во $\mu\text{g}/\text{m}^3$) за FDP_{10} на прекуграничните точки за мониторинг на квалитетот на воздухот за периодот 2009 ÷ 2019 година.

Анализата на податоците и оцените на климатските и метеоролошките услови во овие подрачја доведуваат до следните заклучоци за процесите и појавите од интерес за тековната состојба со животната средина:

- просечните дневни концентрации на ситни честички прашина (FDP_{10}) трајно го надминуваат ПДН.
- не постојат трајни пречекорувања на нормите за заштита на здравјето на луѓето за другите гасни загадувачи.

Главните извори на загадување со прашина се:

- употребата на цврсти горива (јаглен и дрво) за греење на домаќинствата во текот на зимските месеци во населените места,
- градежни активности - неорганизиран емисии на прашина од отворени градилишта,
- земјоделски активности - неорганизиран емисии на прашина од почва разнесена од ветер при работа на отворени полиња,

- *патен транспорт - расфрлање на прашина од неусчистени улици и неасфалтирани патишта.*
- *шумски и земјоделски пожари - запалени стрништа.*

2.1.3. Состојба со води, зони за заштита на вода, ризик од поплави

A. Површинска вода

➤ Области Благоевград и Кустендил (Република Бугарија)

Регионот Западен Егеј (Закон за биодиверзитет) со центар во Благоевград е едно од четирите подрачја за управување со водите на басенот, утврдено врз основа на член 152 од Законот за води. Регионот на Западно Егејско Море ги опфаќа сливните подрачја на реките Струма, Места и Доспат, кои се прекугранични. Реките ја минуваат државната граница и се влеваат во Егејското Море на територијата на Грција.

Сливното подрачје на **реката Струма** изнесува 17.300 km² и опфаќа делови од четири балкански земји - Република Бугарија, Грција, Република Северна Македонија и Република Србија - *Закон за биодиверзитет, 2016 и План за управување со речен слив (2016-2021)*. Ја опфаќа целата област Кустендил, западниот дел од областа Благоевград, околу 80% од областа Перник и многу мал дел од областа Софија. Обликот на сливот е многу издолжен, со просечна должина од околу 250 km и просечна широчина од околу 40 km, со изразен планински карактер, што го одредува големиот наклон на неговите притоки. Во сливното подрачје на реката Струма има 33 хидрометриски станици, од кои 5 се на главната река, а останатите се на нејзините притоки.

Сливот на **реката Места** е формиран од сливот на реките Черна Места и Бела Места. Должината на реката е 273 km, од кои 126 km на бугарска територија. Се влева под името Нестос, низ делтата во Егејското Море. Реката ги исцедува југоисточните падини на Рила, источните падини на планините Пирин и Славјанка, западните и југозападните падини на Западните Родопи. По сливот на притоците Черна Места и Бела Места, реката има повеќе наклонети брегови - *Закон за биодиверзитет, 2016 и План за управување со речен слив (2016-2021)*. Реката Места има сливно подрачје од 2767 km² и формира 6,5% од вкупниот одлив на вода во земјата. Притоците на реката Места потекнуваат од највисоките бугарски планини - Рила, Пирин и западните Родопи. Има околу 30 поголеми и околу 20 помали притоки, од кои најголема е реката Доспат, која се влева во реката Места на грчка територија.

Слив на **реката Доспат** - Реката Доспат е лева притока на реката Места. Нејзината должина е 110 km, од кои на бугарска територија - 96,2 km, што ја рангира на 29 место меѓу реките на Република Бугарија. Реката Доспат извира на 1610 m надморска височина, на околу 800 метри југозападно од врвот Шипоко (Гултепе, 1643 m) во Велиј-Виденишкиот дел на Западните Родопи. Првите 6-7 km течат во јужен правец, потоа свртуваат југоисток, а нејзината долина е длабока, права и добро пошумена. Должината на реката до границата е 96,2 km. Во горниот тек на реката меандрира низ долината Доспат со височина (1150-1200 m), од која дел е поплавен од водите на браната Доспат. На 1,6 km источно од селото Туховишта, општина Сатовча, реката ја напушта границата и целосно навлегува на грчка

територија, додека долината во близина на устието го задржува својот раседен карактер. До 1997 година течела лево во реката Места, на 366 m надморска височина, 700 m југозападно од грчкото село Борово (Потами), но сега на високите води на реката Места, браната Тисаврос се влева во неа на север од селото. Површината на сливното подрачје на реката Доспат на бугарска територија е 633,5 km², што претставува 22,89% од сливното подрачје на реката Места, само на бугарска територија. На југозапад и запад сливното подрачје на Доспат се граничи со сливните подрачја на реките Бистрица, Канина и Златарица, левите притоки на реката Места и неколку помали притоки. На север - со сливното подрачје на Чепинска Река, десна притока на Марица. На североисток и исток - со сливното подрачје на реката Ваца, десна притока на реката Марица. Најголема лева притока на реката Доспат е реката Сарнена (Караѓа Дере), која тече низ Виденишкиот рид со должина од 39,2 km, сливно подрачје 181,1 km². Устието е во близина на селото Барутин на оддалеченост од 24,9 километри од државната граница. Други големи притоки се Беладеново Дере, Черешковица (лева притока на реката Сарнена), Владово Дере, Гарчаво Дере, Осинска, Барутинска Река (лева притока на Осинска река) и Жижовска.

Анекс 1.2.4 од ПУРС на Законот за биолошка разновидност ги претставува главните карактеристики на површинските водни тела во регионот за управување со западноегејскиот басен.

Трите главни реки во Регионот за управување со западноегејскиот слив - Струма, Места и Доспат - се прекугранични и тоа го одредува присуството на прекугранични површински водни тела во нивните речни сливови. За територијалниот опфат на регионот на Западно Егејско Море, идентификувани се вкупно пет прекугранични површински водни тела - План за управување со речен слив за биолошка разновидност (2016-2021) 2016 година. Дирекција за басен на Западен Егеј. За сливот на реката Струма, идентификувани се **четири прекугранични површински водни тела** кои се заеднички за соседните земји.:

- Река Драговиштица од бугарско-српската граница до утоката на реката Струма, шифра BG4ST700R019. Извира на територијата на Република Србија, ја минува територијата на Република Бугарија и се влева во реката Струма;
- Река Струмешница од границата меѓу Република Бугарија и Република Северна Македонија до утоката на Струма со шифра BG4ST400R1072;
- Река Лебница од границата меѓу Република Бугарија и Република Северна Македонија до нејзиното влевање во реката Струма, шифра BG4ST500R066. Извира на територијата на Република Северна Македонија, ја минува територијата на Република Бугарија и се влева во реката Струма.
- Река Струма од утоката на реката Струмешница до бугарско-грчката граница, шифра BG4ST300R073.

За сливот на реката Места, идентификувано е прекугранично површинско водно тело - реката Места од утоката на реката Мутница до границата со Република Грција, шифра BG4ME100R113.

Идентификувано е прекугранично површинско водно тело за сливот на реката Доспат: реката Доспат од браната Доспат до бугарско-грчката граница, шифра BG4DO135R1118.

Деталните карактеристики на состојбата на површинските водни тела се претставени во Анекс 1.2.4, дел 1 од ПУРС од Законот за биолошка разновидност 2016-2021 година.

Како резултат на примената на нормативните пристапи во територијалниот опсег на Законот за биолошка разновидност, идентификувани се 29 силно модифицирани водни тела (СМБТ) и не се идентификувани вештачки водни тела (ВВТ).

Шифрите на СМБТ и имињата со задебелени букви се СМБТ кои спаѓаат во опсегот на Програмата:

- 1 BG4DO600L119 БРАНА ШИРОКА ПОЛЈАНА**
- 2 BG4DO900L117 БРАНА ДОСПАТ**
- 3 BG4ME500R107 Река Места од сливот на реката Канина до сливот на реката Матница**
- 4 BG4ME800R087 Река Бела Река од нејзините извори до утоката на реката Изток**
- 5 BG4ME800R1088 Река Седрач (Бачевска) од изворите до утоката на река Изток.**
- 6 BG4ME900R082 Белишка река од утоката на Вотручка река до утоката на река Места**
- 7 BG4ME900R1081 BG4ME900R081 Белишка Река (по сливот на реката Динков Дол) со нејзината лева притока Вотручка река (по утоката на Торишка река) до нивното влевање.**
- 8 BG4ST200R075 Река Пирин Бистрица од изворите со нејзината десна притока Черешничка Река до нивното влевање**
- 9 BG4ST200R076 Река Пиринска Бистрица (по сливот на Черешничка река) со нејзината притока Калиманска река до нејзиното влевање во реката Струма.**
- 10 BG4ST300R073 Река Струма од утоката на реката Струмешница до бугарско-грчката граница**
- 11 BG4ST500L1004 БРАНИ КАРАГОЛ И КАЛИН**
- 12 BG4ST500L1006 Брана Стојковци**
- 13 BG4ST500R057 Струма од утоката на Ошчавска река и утоката на Белишка (Шашка) Река**
- 14 BG4ST500R063 Река Струма од утоката на река Белишка (Шашка) до утоката на река Санданска Бистрица**
- 15 BG4ST500R068 Санданска Бистрица од кота од 590 м со нејзината притока реката Бобов Дол до утоката на реката Струма**
- 16 BG4ST500R069 Река Струма од утоката на реката Санданска Бистрица до утоката на реката Струмешница**
- 17 BG4ST600R1032 Река Герман од кота 1052 м со нејзината притока река Ваљавица и делови од нејзините леви притоки река Фудина (900 м надморска височина) и река Горица (од 814 m надморска височина) до градот Дупница**
- 18 BG4ST700L1002 ДРЕНОВ ДОЛ**
- 19 BG4ST700R021 Река Струма од утоката на реката Согољанска Бистрица до утоката на реката Елешница**
- 20 BG4ST700R1020 Согољанска Река Бистрица од кота 1195 м до утоката на реката Струма**
- 21 BG4ST700R1023 Новоселска река од изворите до утоката на реката Струма**

22 BG4ST900L014 ИЗВОРСКА БРАНА

23 BG4ST900L1001 ЛАДНА БРАНА

24 BG4ST900L1005 БРАНА ЃАКОВО

25 BG4ST900L1008 БРАНА ДОЛНА ДИКЕНИЈА

26 BG4ST900L1010 БРАНА ПЧЕЛИ

27 BG4ST900L1012 БРАНА ЧОКЛОВО БЛАТО

28 BG4ST900R015 Орочачка (Косматица) река од брана Извор до утоката на река Струма

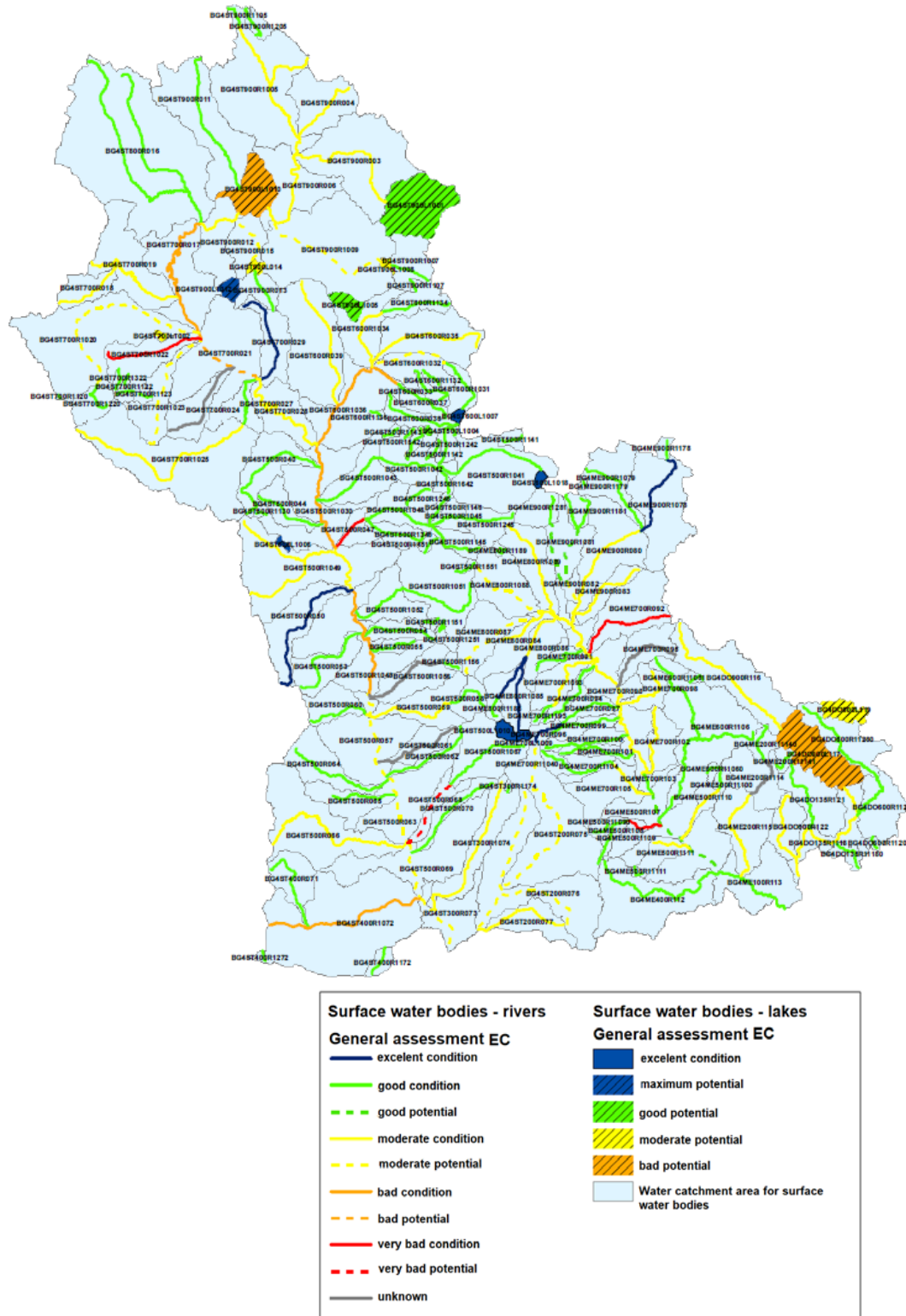
29 BG4ST900R1009 Река Арката од браната Долна Дикања до утоката на реката Струма.

Картата 1.2.5 од Дел I од ПУРС го прикажува СМВТ во Законот за биолошка разновидност.

Еколошка состојба на површинските водни тела (ПВТ)

Од сите 183 површински водни тела во регионот на Западен Егеј, беше направена оцена на еколошката состојба на ПУРС за 178 водни тела, а 5 површински водни тела се со непознат еколошки статус. Анализата на резултатите од оцената на еколошкиот статус/потенцијал на површинските водни тела покажува дека 11 водни тела - 6% се во одлична состојба / максимален потенцијал, 103 тела - 56% се во добра состојба / потенцијал, 51 водни тела - 28% се во умерена состојба / потенцијал, 8 водни тела - 4% се во лоша состојба / потенцијал и 5 водни тела - 3% се во многу лоша состојба / потенцијал.

Најчестите причини за влошување на еколошката состојба на површинските водни тела во Законот за биолошка разновидност се: надминување на нормите за добра еколошка состојба на индикаторите поврзани со режимот на кислород - растворен кислород, заситеност со кислород, БПК₅ - поврзано со органско загадување од непречистени домашни и индустриски отпадни води; надминување на нормите за добра еколошка состојба во однос на хранливите материи - амониум азот, нитратен азот, нитритен азот, ортофосфати и вкупен фосфор - поврзано со биогено загадување од непречистени домашни отпадни води и дифузно загадување од земјоделски активности - земјоделство и полјоделство; надминати стандарди за квалитет на животната средина (СКЖС) за следните специфични загадувачи - бакар, цинк, цијанид, поретко железо и манган - поврзани со нерегулирани испуштања на непречистени домашни и индустриски отпадни води; влошување на вредностите на индикативната ЛЕС.

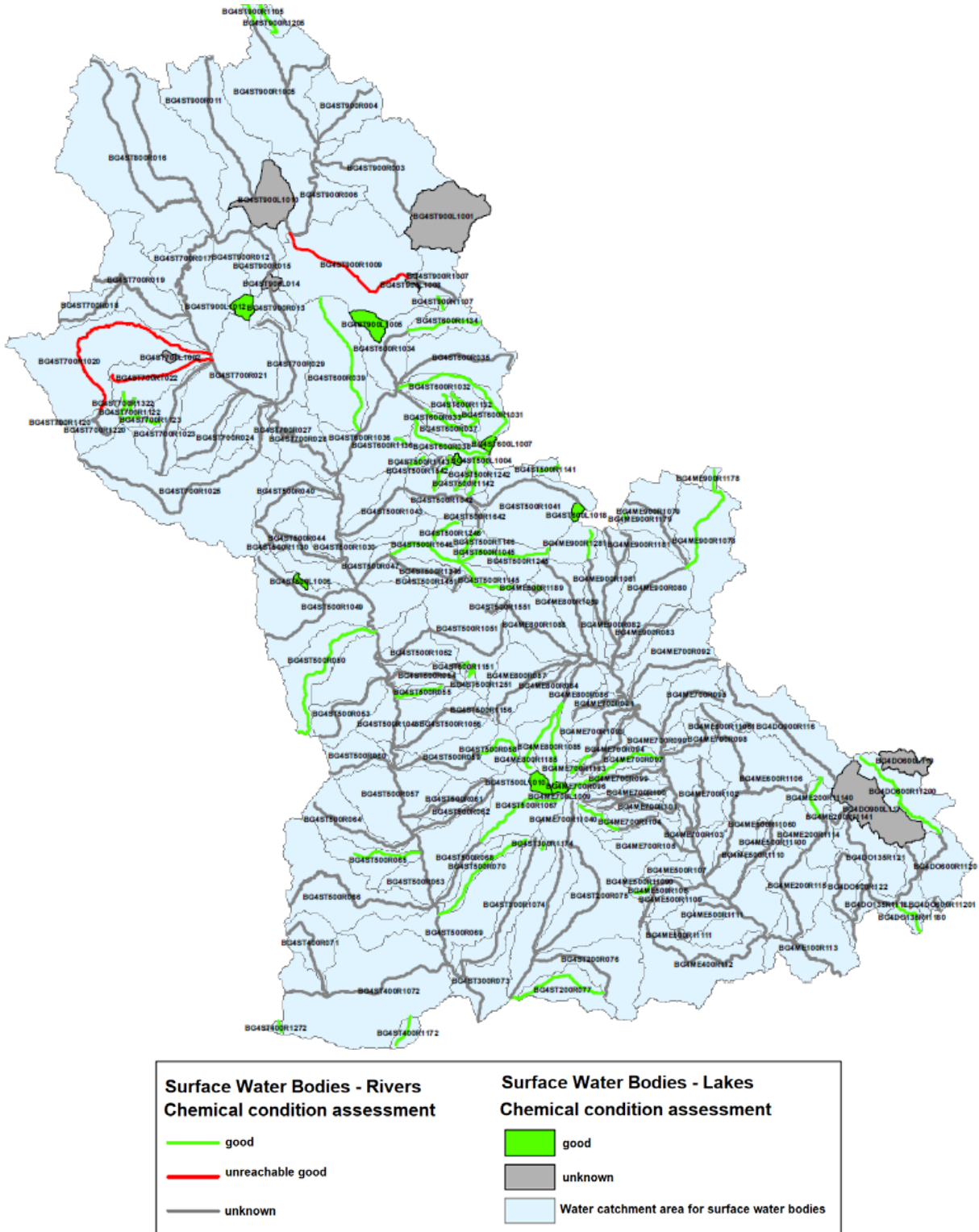


Слика 2.1.3.А-1 Карта на еколошката состојба на површинските водни тела,
според ПУРС на Законот за биолошка разновидност 2016-2021 година

Хемиска состојба на ПВТ

Од вкупно 183 површински водни тела во регионот на Западен Егеј, 63 водни тела - 34,4% се во добра хемиска состојба, 3 водни тела - 1,6% се оценети со недостаток на добра хемиска состојба и 117 водни тела - 64% не се оценети, и се определени со непозната хемиска состојба. Надминати просечни годишни концентрации на приоритетни супстанции над СКЖС се забележани во две површински водни тела во опсегот на ППГС - Ќустендилски регион, утврдени со лош хемиски статус, имено:

- водено тело со шифра BG4ST700R1020, Река Согољанска Бистрица од ката 1195 м до утоката на реката Струма - измерени се високи просечни годишни вредности кои ги надминуваат СКЖС за приоритетните супстанции кадмиум и олово. Загадувањето е резултат на стари, веќе завршени индустриски активности во областа за екстракција и збогатување на обоени руди;
- водно тело со шифра BG4ST700R1022, река Глогошка (Банштица) од ката 1160 м до утоката на река Струма. Измерени се високи годишни просеци што ги надминуваат СКЖС за приоритетните супстанции никел, кадмиум и олово. Извор на ова загадување е недоволниот третман на испуштените индустриски отпадни води во областа Ќустендил.



Слика 2.1.3.А-2 Карта на хемискиот статус на површинските водни тела според ПУРС на Законот за биолошка разновидност 2016-2021 година

Цели на зачувување

Главна цел

За површинските водни тела според Законот за биолошка разновидност е обновувањето и зачувувањето на нивната добра состојба, вклучувајќи: спречување на влошување на сите површински водни тела; заштита, подобрување и реставрација на сите површински водни тела за да се постигне добар статус на водата; заштита и подобрување на квалитетот на водата во сите силно модифицирани водни тела и постигнување добар еколошки потенцијал и добра хемиска состојба на површинските води; спречување, прогресивно намалување и прекинување одеднаш или во фази на загадување од емисии и испуштања на приоритетни и опасни материи; Анекс 5.1.1. на ПУРС на Законот за биолошка разновидност.

Клучни типови мерки (КТМ) на ПУРС:

- КТМ Изградба или модернизација на пречистителни станици за отпадни води;
- КТМ Ефикасност на вода, технички мерки за наводнување, индустрија, енергија и домаќинства;
- Мерки на ценовната политика на КТМ за спроведување на надоместокот на водните услуги од страна на домаќинствата;
- КТМ Мерки за спречување или контрола на загадувањето од урбаните средини, транспортот и изградената инфраструктура;
- КТМ Мерки за постепено укинување на емисиите, испуштањата и загубите на приоритетните опасни материи или за намалување на емисиите, испуштањата и загубите на приоритетните супстанции;
- КТМ Ремедијација на контаминирани области;
- Мерки на ценовната политика на КТМ за спроведување на наплата на трошоците за водни услуги од индустријата;
- КТМ Мерки за спречување или контрола на загадувањето од урбаните средини, транспортот и изградената инфраструктура;
- КТМ Модернизација или подобрувања на пречистителни станици за индустриски отпадни води, вклучително и од земјоделски стопанства;
- КТМ Ефикасност на вода, технички мерки за наводнување, индустрија, енергија и домаќинства;
- КТМ Модернизација или подобрување на пречистителни станици за индустриски отпадни води, вклучително и од земјоделски стопанства;
- КТМ Намалување на загадувањето со хранливи материи од земјоделството;
- КТМ Намалување на загадувањето со пестициди од земјоделството;
- КТМ Мерки на ценовната политика за спроведување на надоместокот на трошоците за водни услуги од земјоделството;
- КТМ Ефикасност на вода, технички мерки за наводнување, индустрија, енергија и домаќинства;

- КТМ Истражување, подобрување на базата на знаење за намалување на неизвесноста;
- КТМ Мерки за намалување на седиментите од ерозијата на почвата и површинското истекување;
- КТМ Истражување, подобрување на базата на знаење за намалување на неизвесноста;
- КТМ Подобрување на надолжниот континуитет, пр. создавање на рибни премини, уништување на стари брани;
- КТМ Подобрување на хидроморфолошките услови на водните тела, пр. Ремедијација на реки, подобрување на крајбрежните подрачја, отстранување на цврсти насипи, обновување на врската помеѓу реките и поплавни рамнини, подобрување на хидроморфолошката состојба на преодните и крајбрежните води итн.;
- КТМ Подобрување на режимот на истекување и/или одредување на еколошки истек;
- Мерки на ценовната политика на КТМ за спроведување на наплата на трошоците за водни услуги од индустријата;
- КТМ Истражување, подобрување на базата на знаење за да се намали неизвесноста
- КТМ мерки за заштита на водата за пиење, на пр. определување заштитни зони, тампон зони итн.;
- КТМ Подобрување на хидроморфолошките услови на водните тела, пр. реставрација на реки, подобрување на крајбрежните подрачја, отстранување на цврсти насипи, обновување на врската помеѓу реките и поплавните рамнини, подобрување на хидроморфолошката состојба на преодните и крајбрежните води итн.;
- КТМ Подобрување на режимот на истекување и/или одредување на еколошки истек.

Некои КТМ се повторуваат бидејќи се предизвикани од различни движечки сили.

Целосниот текст на ажурираната Програма за мерки на Законот за биолошка разновидност е претставен во Анекс 7.2 - Програма на мерки за површинските и подземните води во Законот за биолошка разновидност.

Мерки во ПУРС релевантни за постигнување на целите на ПУРП

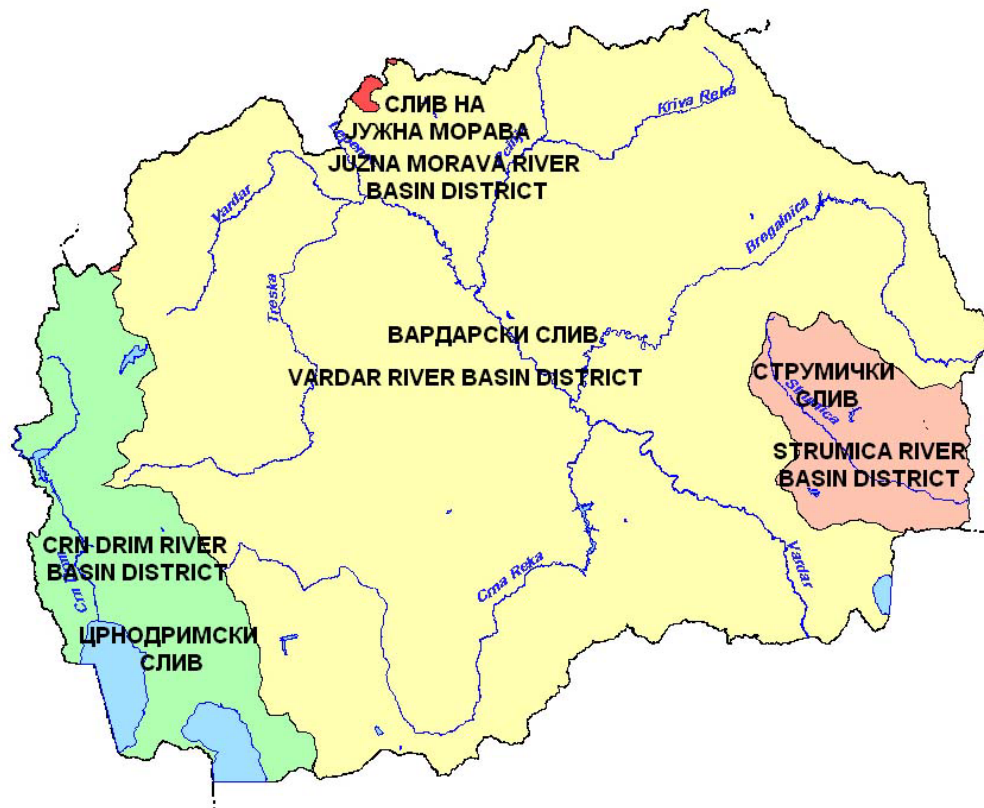
Развојот на планови за управување според Рамковната директива за води и Директивата за поплави е можност да се користат достапните информации за состојбата и притисокот во исто време и да се развијат ПнМ кои ќе помогнат да се постигне добра состојба, а истовремено да се намали ризикот од поплави. Во Анекс 7.3. ПУР е претставен со мерките на ПУРП, кои се вклучени во ПнМ на ПУРС.

Мерки поврзани со прилагодување кон климатските промени

Дизајнот на програмите за мерки на ПУРС ги има земено предвид очекуваните климатски промени и нивните влијанија. Овие мерки се насочени кон надминување и ублажување на ефектите од порастот на температурите, намалувањето на врнежите, промените во одливот на реките и екосистемите и сушата, од една страна, и ненадејните проблеми со поплавите, од друга.

➤ **Североисточен, Источен и Југоисточен регион (Република Северна Македонија)**

Во Република Северна Македонија има 4 речни сливови: Вардар, Струмица, Црн Дрим и јужна Морава - **Слика 2.1.3.А-3**.



Слика 2.1.3.А-3 Речни сливови во Република Северна Македонија, Прегледи на еколошкиот учинок, 2019. Обединети Нации. Женева, 2019 година

Опсегот на ППГС е реката Брегалница, која е потслив на реката Вардар. За овој слив е развиен ПУРС во согласност со Рамковната директива за води и е во фаза на имплементација и ќе биде вграден во ПУРС на реката Вардар.

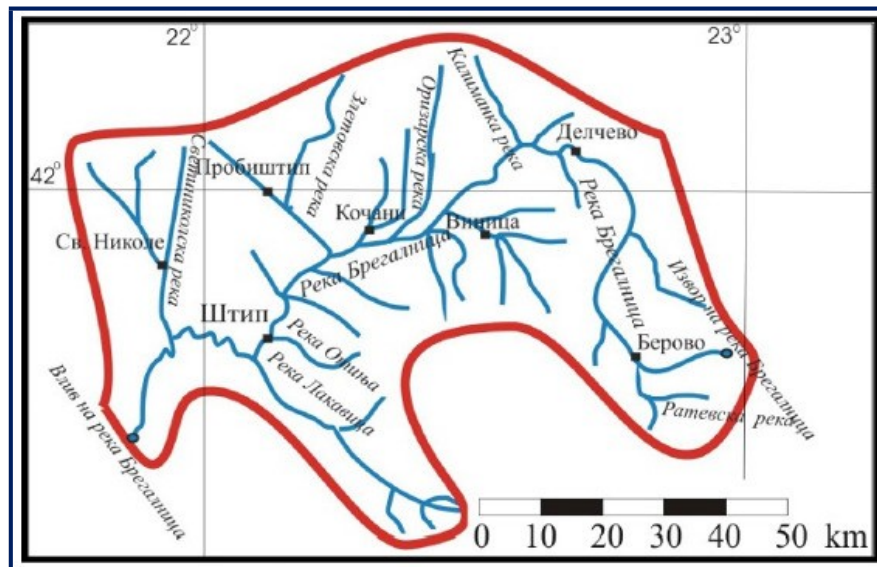
ПУРС на река Струмица е изработен и е во фаза на јавни консултации. Во рамките на дефинираните активности се врши континуиран мониторинг на состојбата на површинските и подземните води во сливното подрачје на река Струмица согласно РДВ на Хидрометеоролошкиот завод.

Целосна имплементација на РДВ се очекува во следниот период, вклучувајќи интеркалибрација на водни тела, проширување на врските со ЕМИНЖС и целосна имплементација на Директивата за отпадни води.

Источен регион

Хидрографијата на Источниот плански регион се состои од речна мрежа и вештачки акумулации. Најважен воден ресурс е реката Брегалница.

Во источниот дел на хидрографската мрежа на реката Брегалница има реки со постојан режим и силен излив. Главните притоки на реката и нивните главни индикатори се прикажани во **Табела 2.1.3.А-4**. Од нив Брегалница и Ратевска се богати со вода и се користат како складишни системи за хидроцентрали. (ХЕЦ).



Слика 2.1.3.А-4 Хидрографска мрежа на река Брегалница

Со својата должина Брегалница е најголемата притока на Вардар. Извира во подножјето на Малешевската Планина. Просечниот излив на реката е $28 \text{ m}^3/\text{s}$, максималниот истек $640 \text{ m}^3/\text{s}$. На патот до утоката, реката минува низ многу теснеци и продолжетоци.

Долините на притоците се моногени, со исклучок на Брегалница, чија река е полигена. Тие се притоки на поединечни езерски сливови, чии води ја хранат Брегалница. Во планинскиот дел котлините се длабоки и во форма на буква V.

Табела 2.1.3.А-1 Слив, должина, просечен наклон и пошумување на притоците на реката Брегалница

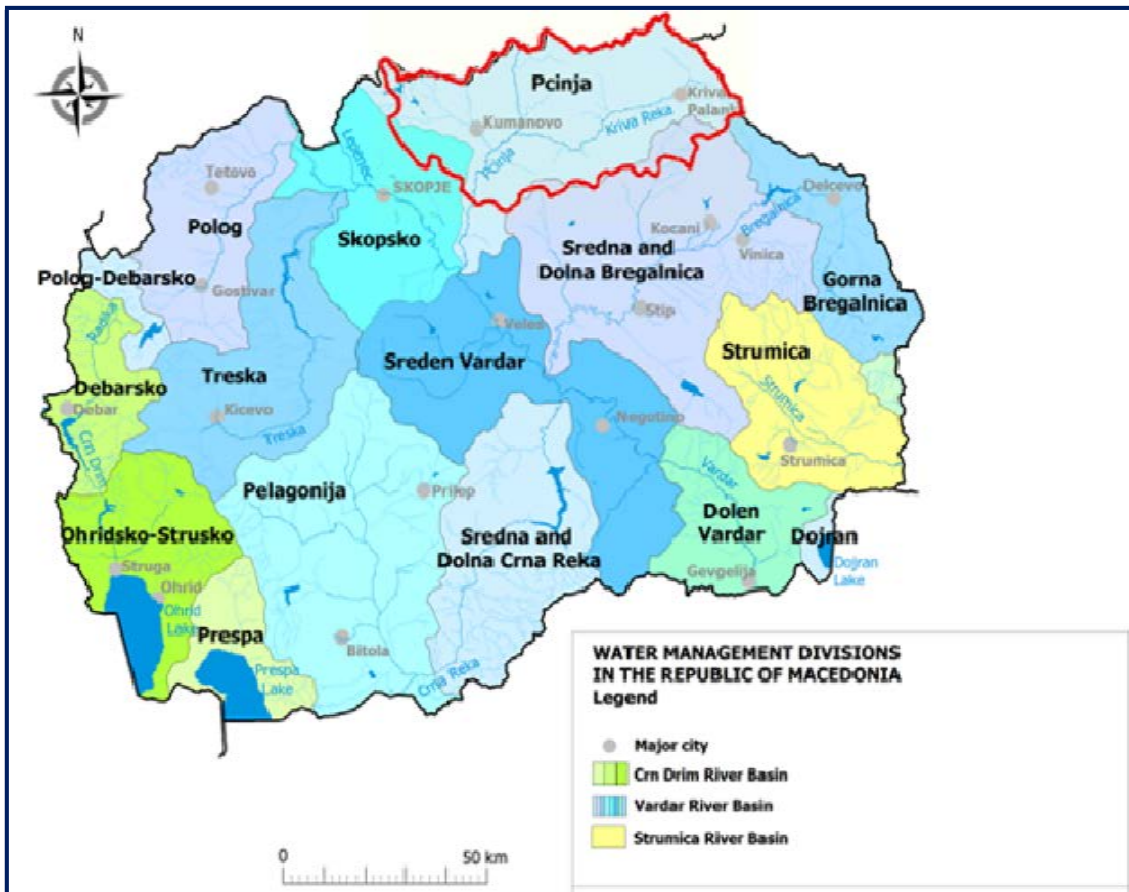
Река	Сливно подрачје km^2	Должина km	Среден наклон ‰	Пошумување %
Кочанска Река	198,0	34,0	39,3	45
Оризарска Река	137,0	30,0	39,5	50
Волтиње	28,5	7,5		5

Липковското Езеро зафаќа површина од 0,40 km² и акумулира 2.250.000 m³ вода. Нејговите води се користат за наводнување, за снабдување со вода за пиење на Куманово и за одгледување риби. Низводно е езерото Глажња со волумен од 22.000.000 m³ вода и се користи за риболов.

На територијата на општина Крива Паланка се изградени две акумулации: Базјачко Брдо со капацитет од 14.100 m³ и Влашки колиби со капацитет од 6.200 m³ вода.

Регионалниот мултифункционален хидросистем Злетовица е изграден за источниот и североисточниот регион на Злетовска река, чиј горен тек се карактеризира со студена и силна вода, која ќе снабдува повеќе од 200.000 жители.

Во согласност со водниот потенцијал на регионот постои можност да се изградат следните брани: Станешка река за вода за пиење и други намени, Моштеничка река, Тораничка река, Дубровничка река, Матејчанска река, Отљанска река, Слупчанска река и Лојанска река.



Слика 2.1.3.А-6 Речни сливови во Североисточниот регион (зелено - слив на Црн Дрим, сино - слив на река Вардар, жолто - слив на река Струмица)

За разлика од површинските води, изворските води се важен ресурс за пиење, на пример општините Куманово, Крива Паланка.

Квалитетот на речните води во Регионот, согласно Уредбата за категоризација се прикажани во **Табела 2.1.3.А-2**.

Табела 2.1.3.А-2 Категоризација на реките во Североисточниот регион

Реки	Категории
Тораница	III
Киселичка Река	III
Кратовска Река	III
Коњарска Река	III
Слупчанска Река	II
Матејчанска Река	II
Отљанска Река	II
Липковска Река	II
Кумановска Река	III
Пчиња	II

Југоисточен регион

Југоисточниот регион е најсиромашен со водни ресурси. Малите количества вода влијаат на водоснабдувањето на населението, како и на индустријата и наводнувањето. Освен количините, лоша е и квалитативната состојба. Вкупната годишна количина на вода е околу 132 милиони m^3 . Дојранското Езеро е од големо значење за регионот, како хидрографски, така и економски и туристички.

Езерото е трето по големина природно езеро во Република Северна Македонија и припаѓа на сливното подрачје на реката Вардар. Неговата површина е $43 km^2$, од кои $25,62 km^2$ се во Република Северна Македонија и $17,07 km^2$ во Република Грција. Просечната длабочина е 6,7 m, а најголемата - 10 m. Дојранското езеро е изолиран екосистем со специфична флора и фауна, како што се 15 видови риби.

Од вештачките акумулации позначајни се Водоча и Турија во Струмичко подрачје. Езерото Водоча се напојува од реките Водочница и Тркајана. Езерото има површина од $1,94 km^2$ и капацитет од 26,7 милиони m^3 . Езерото Турија се храни од истоимената река. Има површина од $0,16 km^2$ и волумен од 48 милиони m^3 .

Реката Струмица е реципиент на Турија, Ораовичка, Плавија, Водочица. Во нејзиното сливно подрачје се изградени повеќе микроакумулации: Дрвошка, Иловица, Новоселска, Маркова Брана. На Стара Река, која извира од планината Кара Блија, за наводнување е изградена акумулацијата Палџурци, со зафатнина $2,8 \times 10^6 m^3$.

Езерото Мантово се храни од реката Крива Лакавица. Езерото има површина од $4,94 km^2$ и волумен од 49 милиони m^3 .

Приоритетни супстанции во површинските води

Одделението за хидрометеоролошки работи ги следи показателите за олово и кадмиум во трите најголеми реки во земјава, на пет точки на реката Вардар, надвор од ППГС и ТСИМ и на две точки на реките Брегалница и Црна Река во рамките на програмата.

Квалитетот на водата, следен во периодот 2014 - 2019 година, е во опсегот од лесно загадена до умерено загадена вода, која може да се користи за наводнување, а по прочистувањето - во индустријата како индустриска вода.

Од резултатите за периодот 2014 до 2019 година може да се констатира тренд на намалување на просечните годишни концентрации на олово и кадмиум, што покажува подобрување на хемискиот статус на водите според овие параметри.

Супстанции кои негативно влијаат на рамнотежата на кислородот на реките

Во Република Северна Македонија има променлив тренд на концентрации на БПК₅ и амониум во разгледуваниот период. Намалување на БПК₅ е забележано од 2008 до 2019 година, бидејќи трендот е релативно стабилен со мали промени. Концентрациите на амониум во реките се намалени од 2001 до 2019 година кога се регистрирани концентрации што одговараат на мезотрофната состојба со водите. Умерена еутрофична состојба за БПК₅ е регистриран во реката Вардар.

Ова подобрување на состојбата се должи на почитувањето на нормативните барања и на изградбата на пречистителни станици.

Квалитетот на реката Брегалница варира од олиготрофен до мезотрофен како резултат на третман на урбаните отпадни води. На станиците Црна Река и Вардар има умерена еутрофична состојба на водите за БПК₅.

Хранливи материи во водата

Во Република Северна Македонија, овој индикатор се следи преку концентрациите на нитрати и ортофосфати во реките и вкупниот фосфор во езерата. Во анализираниот период беше утврден променлив тренд на просечните годишни концентрации на нитрати и ортофосфати во сите три реки. Може да се види дека по 2014 година концентрациите на нитрати и ортофосфати благо се зголемени до 2019 година, но сепак квалитетот останува олиготрофен до мезотрофен.

Просечните годишни концентрации на нитрати и ортофосфати се релативно стабилни од раните 1990-ти. Концентрациите на параметрите се во рамките на националните норми.

Цели и мерки за заштита

Националната стратегија за води на Република Македонија (2012-2042) ги дефинира следните мерки и активности за заштита на водите:

- Заштита од поплави и други негативни ефекти на водата - регулирање на истекувањето на водата, заштита од поплави, заштита од ерозија, наводнување и одводнување
- Употреба на вода - обезбедување на вода за пиење, пречистување на отпадни води, индустрија (обезбедување на потребната количина на вода за ладење во индустријата, воведување рецикулација на водата во технолошки процеси, одобрување планови за експлоатација и заштита на водните ресурси), рурална економија и земјоделство

(ефикасно користење на водата за наводнување, обезбедување на потребните количини вода за наводнување, фрагментација на земјоделско земјиште и стопирање на намалувањето на постоечките системи за наводнување, поправка и пуштање во употреба и усогласување со новите барања и потреби), производство на електрична енергија, изградба на хидроелектрична енергија растенијата е стратешка цел на државата), пловидба (одржување на постојани водни патишта, вклучување на водната инфраструктура во развојот на транспортната мрежа на речните пристаништа и сл.), одгледување риба, туризам и користење на водата за рекреација за обезбедување на водоснабдување и третман на отпадни води во туристичката сезона, користењето на водата за спорт не треба да има негативно влијание врз животната средина и екосистемите поврзани со водата), одржливо користење на геотермалните и минералните води;

- Заштита на водите - заштита на површинските и подземните води како водни резерви за цели за пиење, заштита на заштитените и други подрачја од значење во однос на водните површини, подобрување на еколошките функции на водата, намалување на количината на опасни материи на изворот на загадување, одржливо управување на вода;
- Заштита на други важни области поврзани со водата - природни области од значење, вкл. Натура 2000, води за капење, области околу изворите на вода за пиење, еутрофикација на чувствителните области како резултат на отпадни води од населени места и области чувствителни на нитрати.
- Стручна и оперативна рамка за управување со водите;
- Меѓународна соработка и процесот на пристапување во ЕУ;
- Рамка и алатки;
- Економски инструменти.

Б. Подземни води

➤ Области Благоевград и Кустендил (Република Бугарија)

Подземните води во Регионот за управување со западноегејскиот басен се идентификувани во зависност од главните типови на хидрогеолошки структури, хидрогеолошки системи и нивната локација во делот.

Главните типови на хидрогеолошки структури и водоносни слоеви во регионот за управување со Западноегејскиот слив се:

- Седиментни сливови со слоевити пори води во кватернерните речни наоѓалишта и делумно, во Неогените, Палеогените и Палеогените - вулкански седиментни седименти на сливовите на меѓупланинските долини;
- Хидрогеолошки системи (масиви) со пукнатини (фисурски карстни) води во преднеогените карпести формации;
- Карстни (карстни-пукнатини) системи во мезозојските карбонатни карпи и прекамбриските мермери.

Со оглед на скалестата форма на водоносните слоеви, расчленетиот релјеф и колоритниот мозаик на геолошките формации, во Западноегејскиот регион за управување со сливот се формирани сите главни видови на подземни води - пукнатини, карстна (карстни пукнатини) и пори. Во зависност од видот на резервоарот, водоносната геолошка структура, природата и условите за одводнување и хранење, како и односот со површинските водни тела, подземните водни тела (ПзВТ) (Карта 1.3.2.а - нумерирање според ПУРС) се поделени на следниве типови:

- Водни тела во алувијалните наслаги на реките - 10 (Карта 1.3.2.б - нумерирањето е според ПУРС);
- Водни тела во вдлабнатини во форма на гребен - 7 (Карта 1.3.2.с - нумерирањето е според ПУРС);
- Водни тела со водни пукнатини - 11 (Карта 1.3.2 - нумерирањето е според ПУРС);
- Водни тела во области со карстни басени, лоцирани во области со ширење на групи пукнатини - 4. (Карта 1.3.2.е - нумерирањето е според ПУРС);
- Водни тела во одделни карстни басени - 6. (Карта 1.3.2.е - нумерирањето е според ПУРС).

Табела 2.1.3.Б-1 *Ажурирани подземни водни тела во областа за управување со западноегејскиот слив кои спаѓаат во опсегот на ППГС и ТСИМ*

Бр	Тип ПзВТ	Име на ПзВТ	Шифра на ПзВТ	Вкупна површина на ПзВТ, km ²	Отворена површина (хоризонт I), km ²	Опфатена површина (хоризонт II и III), km ²
1	Порозни води во алувијалните наслаги на реките	Порозни води во Квартар - Струмешница	BG4G000000Q001	98,19	98,19	0
2		Порозни води во Квартар - Кресна Сандански	BG4G000000Q002	123,34	123,34	0
3		Порозни води во Квартар - Симитли	BG4G000000Q003	16,02	16,02	0
4		Порозни води во Квартар - Благоевград	BG4G000000Q004	157,86	157,86	0
5		Порозни води во Квартар - Дупница	BG4G000000Q005	117,02	117,02	0
6		Порозни води во Квартар - Неоген - Кустендил	BG4G000000QN006	235,23	235,23	0
7		Порозни води во Квартар - Радомир Брезник	BG4G000000Q007	350,27	350,27	0
8		Порозни води во Квартар - Разлог	BG4G000000Q008	102,98	102,98	0
9		Порозни води во Квартар - Гоце Делчев	BG4G000000Q009	95,55	95,55	0
10		Порозни води во Квартар - Неоген-Палеоген - Доспат	BG4G001QNPg010	84,00	84,00	0

Бр	Тип ПзВТ	Име на ПзВТ	Шифра на ПзВТ	Вкупна површина на ПзВТ, km ²	Отворена површина (хоризонт I), km ²	Опфатена површина (хоризонт II и III), km ²
11	Порозни води во влабнатини	Порозни води во Неоген - Струмешница	BG4G000000N011	124,67	32,86	91,81
12		Порозни води во Неоген - Сандански	BG4G000000N012	632,33	32,86	91,81
13		Порозни води во Неоген - Симитли	BG4G000000N013	69,24	513,66	118,67
14		Порозни води во Неоген - Благоевград	BG4G000000N014	240,39	53,22	16,02
15		Порозни води во Неоген - Брезник-земен	BG4G000000N015	104,73	104,57	135,82
16		Порозни води во Неоген - Разлог	BG4G000000N016	154,47	42,44	62,29
17		Порозни води во Неоген - Гоце Делчев	BG4G000000N017	182,28	59,65	94,82
18	Водни тела со води во пукнатини	Порозни пукнатини во Палеоген водоносен слој Гоце Делчев	BG4G0001Pg018	312,59	296,3	16,3
19		Порозни води во Палеоген седиментен комплекс на источните падини на планината Влахина	BG4G0001Pg038	110,41	110,41	0
20		Порозни пукнатини во Палеоген вулканско-седиментен комплекс Осоговско	BG4G0001Pg039	61,63	61,63	0
21		Порозни води во Палеоген седиментен комплекс на долините Бобовдол и Кустендил	BG4G0001Pg138	595,18	500,57	94,61
22		Порозни води во Палеоген седиментен комплекс на долината Перник	BG4G0001Pg238	246,75	217,62	29,13
23		Води во пукнатини во блокот Пирин	BG4G1PzC2Pg019	1118,71	936,98	181,73
24		Води во пукнатини во метаморфити Рила-Родоп, јужнобугарски гранити, калин плутон	BG4G001PzC2021	2243,85	2219,35	24,5
25		Води во пукнатини во Беласица метаморфити	BG4G001PtPz025	132,57	130,19	2,43
26		Води во пукнатини во метаморфити на западна Родоп, јужнобугарски	BG4G001PtPz026	1317,63	1287,47	30,15

Бр	Тип ПзВТ	Име на ПзВТ	Шифра на ПзВТ	Вкупна површина на ПзВТ, km ²	Отворена површина (хоризонт I), km ²	Опфатена површина (хоризонт II и III), km ²
		гранити, плутон Барутин-Буиново				
27		Води во пукнатини во блокот Верила-Витошки	BG4G001PtPz027	1282,31	607,91	674,4
28		Води во пукнатини во Влахино-Огражденско-малешевско Осоговски метаморфити	BG4G001PtPz125	3089,9	2357,99	371,91
29	Водни тела во подрачја со карстни басени лоцирани во области на дистрибуција на групи пукнатини	Карстни води во пукнатини во карстниот басен Еловдол	BG4G001T2T3029	530,68	459,89	70,79
30		Карстни води во пукнатини во карстниот басен Сатовчански, плутон Долнодриановски	BG4G0001Pt1030	603,12	502,49	100,63
31		Карстни води во пукнатини во Бобошевски Мурводолски колички слив	BG4G00001T2035	87,07	81,14	5,93
32		Карстни води во пукнатини во карстниот басен Гоце Делчев, плутон Тешово	BG4G0001Pt1036	464,46	447,86	16,6
33	Водни тела во посебни карстни басени	Карстни води во карстниот басен на Земјата	BG4G00T2T3028	189,32	189,32	0
34		Карстни води во карстниот басен Разум	BG4G000Pt3031	47,77	46,7	1,07
35		Карстни води во влашкиот карстен басен	BG4G000Pt3032	11,07	11,07	0
36		Карстни води во карстниот басен Логодашки	BG4G00T1T2033	18,36	18,36	0
37		Карстни води во Смоличкиот карстен басен	BG4G00T1T2034	7,25	7,25	0
38		Карстни води во голобардскиот карстен басен	BG4G1T1T2T3037	247,17	178,93	68,24

Табела 2.1.3.Б-2 Видови подземни водни тела

Тип на ПзВТ	Вкупна површина (km ²) и број на ПзВТ по тип	Отворена и затворена површина на ПзВТ по тип
-------------	--	---

	km ²	Количина	Отворена површина (хоризонт I), km ²	Покриена површина (Хоризонт II и III), km ²
ПВТ во алувијални речни наоѓалишта	1 380,46	10	1 380,46	0
ПВТ во вдлабнатини слични на грабен	1 508,11	7	903,24	604,87
ПВТ со вода во пукнатини	10 511,53	11	8 726,42	1 425,16
ПВТ во области со карстни басени лоцирани во области со резервоари со пукнатини	1 685,33	4	1 491,38	193,95
ПВТ во одделени карстни басени	520,94	6	451,63	69,31
Вкупно:	15 606,37	38	12 953,13	2293,29

Следниве 3 подземни водни тела спаѓаат во **граничното подрачје** со Република Северна Македонија:

- BG4G000000Q001 - Порозни води во Квартар - Струмешница;
- BG4G000000N011 - Порозни води во Неоген - Струмешница;
- BG4G001PtPz125 - Води во пукнатини во Влахино-Огражденско-Малешевско-Осоговски метаморфити.

Главните литолошки вариетети на наслагите што ги покриваат ПзВТ во нивниот изложен дел (прихранувачка зона) се претставени со почвен слој, чакал, песок и глина во долините и грабеновидни вдлабнатини, до напукнати, излитени и на некои места карстни карпести вариетети во планинските области. Дебелината на седиментите варира од 0,5 m до 2,0 m, а на места надминува 2 m.

Идентификуваните природни и достапни ресурси на ПзВТ, вкупно за Законот за биолошка разновидност и по типови на ПВТ се прикажани во **Табела 2.1.3.В-3**.

Табела 2.1.3.Б-3 Природни и достапни ресурси по видови на подземни водни тела, вкупно за регионот на Западно Егејско Море

Тип на ПВТ	Природни ресурси, во l/s	Потребни количини за екосистеми, во l/s	Достапни ресурси, во l/s
ПВТ во алувијални речни наоѓалишта	2625,0	481,2	2143,8
ПВТ во вдлабнатини слични на грабен	415,0	0,0	415,0
ПВТ со вода во пукнатини	3484,0	444,0	3040,0
ПВТ во области со карстни басени лоцирани во области со резервоари со пукнатини	1653,0	199,35	1453,65
ПВТ во одделени карстни басени	2065,0	139,4	1925,6
Вкупно за Закон за биолошка разновидност	10 242	1 263,9	8 978,1

8 од вкупно 38 подземни водни тела се идентификувани во врска со површинските водни тела. Сите 8 подземни водни тела се од прв хоризонт и се тип - подземни водни тела во алувијални наслаги на реки Со висок и среден степен на меѓусебна поврзаност со површинските водни тела има 3 подземни водни тела, и 2 подземни водни тела се дефинираат како ниски. Степенот на меѓусебно поврзување и соодветните површински водни тела со кои подземните водни тела се во хидраулична врска се прикажани во следната табела:

Табела 2.1.3.Б-4 Степен на меѓусебно поврзување на подземните води со површинските водни тела

Тип на ПВТ	Име на ПЗВТ	Шифра на ПЗВТ	Степен на меѓусебно поврзување	Име на ПВТ	Шифра на ПВТ
Подземни водни тела во алувијални седименти на реките	Порозни води во Квартар - Струмешница	BG4G000000 Q001	Просечен	Река Струмешница од границата меѓу Република Бугарија и Република Северна Македонија до утоката на реката Тековно	BG4ST400R1072
	Порозни води во Квартар - Кресна - Сандански	BG4G000000 Q002	Висок	Река Струма од утоката на река Струмешница до бугарско-грчката граница	BG4ST300R073
				Река Струма од утоката на Санданска Бистрица до утоката на реката Струмешница	BG4ST500R069
				Река Струма од утоката на Белишка Река (Шашка) до утоката на Санданска Бистрица	BG4ST500R063
				Река Струма од утоката на Оштавска Река и утоката на Белишка Река (Шашка)	BG4ST500R057
	Порозни води во Квартар - Симитли	BG4G000000 Q003	Висок	Струма од утоката на Стара Река и утоката на Сушичка Река	BG4ST500R1048
	Порозни води во Квартар - Благоевград	BG4G000000 Q004	Просечен	Река Струма од утоката на река Благоевградска Бистрица со притоки и Четирка река и Аидаровско дере во приливот на	BG4ST500R1049
				Стара Река	
				Река Благоевградска Бистрица од утоката на Харсовска Река до утоката на реката Струма	BG4ST500R047
				Река Струма од утоката на реката Герман до утоката на реката Благоевградска Бистрица	BG4ST500R1030
				Река Рила од утоката на реката Шарковица до утоката на реката Струма	BG4ST500R1043

				Река Струма од утоката на реката Елешница до утоката на река Герман	BG4ST700R028
				Река Герман од утоката на реката Отовица до утоката на реката Струма	BG4ST600R1036
	Порозни води во Квартар - Дупница	BG4G000000 Q005	Низок	Река Герман од кота 1052 м со нејзината притока река Ваљавица и делови од нејзините леви притоки река Фудина (од 900 м надморска височина) и река Горица (од 814 м надморска височина) до градот Дупница	BG4ST600R1032
				Река Герман од утоката на реката Отовица до утоката на реката Струма	BG4ST600R1036
	Порозни води во Квартар - Неоген - Кустендил	BG4G000000 QN006	Просечен	Река Струма од утоката на реката Соволјанска Бистрица и утоката на реката Елешница	BG4ST700R021
				Река Струма од утоката на Треклијанска река и утоката на реката Соволјанска Бистрица	BG4ST700R017
				Река Драговиштица од бугарско-српската граница до утоката на реката Струма	BG4ST700R019
	Порозни води во Квартар - Радомир - Брезник	BG4G000000 Q007	Низок	Река Струма од браната Пчелина до утоката на Трекљанска Река	BG4ST900R012
				Браната Пчелина	BG4ST900L1010
				Река Струма од утоката на Конска река и браната Пчелина	BG4ST900R006
				Река Струма од браната Студена до утоката на река Коњска	BG4ST900R003
	Порозни води во Квартар - Гоце Делчев	BG4G000000 Q009	Висок	Места од утоката на Рибновска Река до утоката на реката Канина	BG4ME700R103
				Места од утоката на реката Канина до утоката на реката Матница	BG4ME500R107

Преглед на притисокот на подземните води

Според одредбите од чл. 5 од Рамковната директива за води и чл. 157, став 1, точка 2 од Законот за води, при ажурирањето на ПУРС, беше идентификуван значителен притисок како резултат на човековата активност, што може да предизвика влошување на добрата состојба на подземните води. Утврдено е и влијанието на овој притисок врз подземните водни тела, во врска со утврдувањето на ризикот да не се постигне добар статус до 2021 година.

Врз основа на собраните, анализирани и обработени информации во регионот на Западно Егејско Море, идентификувани се следните категории на притисок на подземните води:

- точкести извори на загадување;
- дифузни извори на загадување;
- црпење на подземните води;
- климатски промени.

Оцена на загадувањето од точкести извори

Подземните водни тела се идентификувани како значајни точкести извори на загадување:

- Пречистителни станици за комунални отпадни води;
- Инсталации со сложени дозволи;
- Индустриски претпријатија без издадени сложени дозволи;
- Фарми, магацини, скари и други земјоделски локации;
- Депонии за отпад од домаќинство, градежен и индустриски отпад (до 0,25 km²);
- Рудници, каменолами и јаловина (до 0,25 km²);
- Загадување од минати активности (до 0,25 km²).

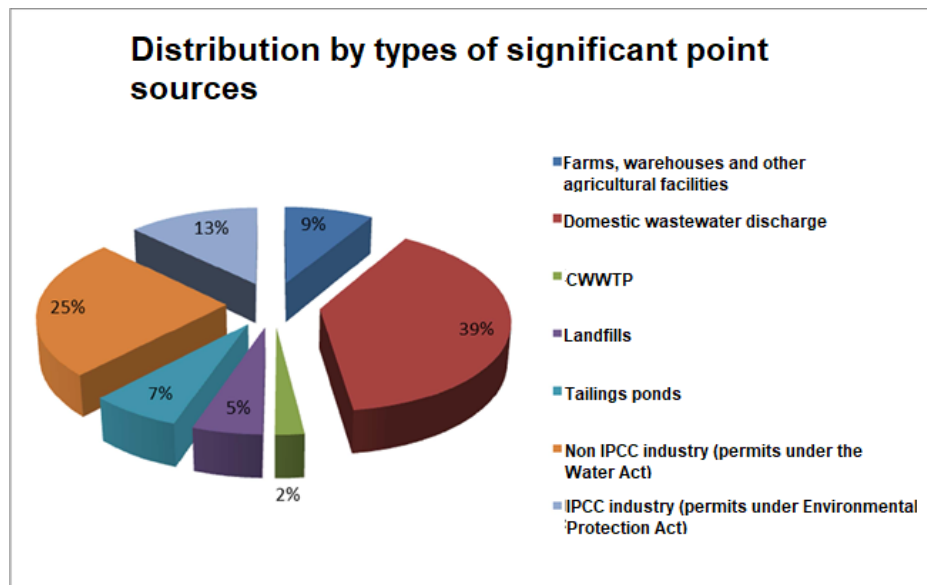
Во територијалниот опфат на регионот на Западно Егејско Море не е идентификувано дозволено директно испуштање на загадувачки материи во подземните води.

Најголем процент од видовите точки извори на загадување на подземните водни тела заземаат испуштањата на домашните отпадни води од населените места и локациите со издадени дозволи за испуштање на отпадни води во површинските водни тела.

Идентификуваните точки на извори на загадување (по видови) за сите подземни водни тела се визуелно прикажани на **Слика 2.1.3.Б-1**.

Оцената на притисокот врз подземните водни тела од точкести извори се пресметува со делење на вкупната погодена површина со вкупната откриена површина на водното тело. Кога збирот на погоденото подрачје од точкести извори надминува 33% од откриената површина на соодветното подземно водно тело, идентификуваниот притисок се смета за значителен.

Анализата покажува дека во територијалниот опфат на регионот на Западен Егеј нема дефинирани подземни водни тела за кои притисокот од точкести извори на загадување е значителен.



Слика 2.1.3.Б-1 Идентификувани точкести извори на загадување (по видови) за сите подземни водни тела

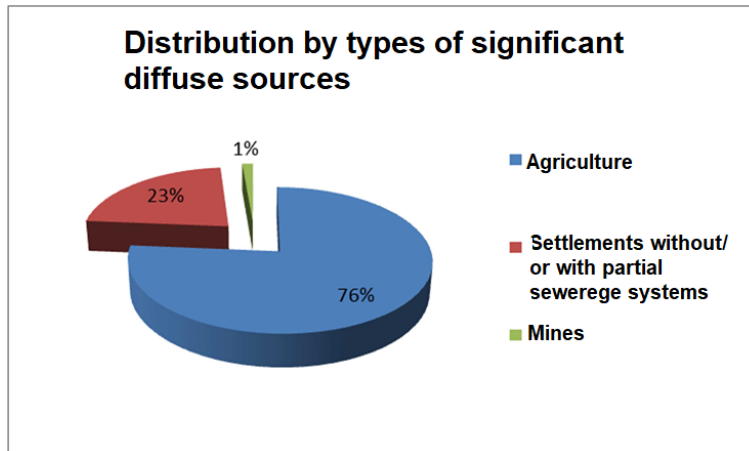
Оцена на загадувањето од дифузни извори

Дифузните извори на загадување на подземните води се идентификувани како значајни:

- Земјоделство - (обработливо земјиште, повеќегодишни, пасишта, хетерогено земјоделско земјиште);
- Депонии (над 0,25 km²);
- Рудници, јаловина (со површина над 0,25 km²);
- Загадување од минати активности (со површина од над 0,25 km²);
- Населени места без или со делумно изградена канализација.

Најголем процент од видовите дифузни извори на загадување на подземните водни тела во територијалниот опфат на регионот на Западно Егејско Море зазема земјоделството.

Идентификуваните дифузни извори на загадување (по видови) за сите подземни водни тела во Регионот за управување со сливот на Западен Егеј се визуелно прикажани на **Слика 2.1.3.Б-2**.



Слика 2.1.3.Б-2 Идентификувани дифузни извори на загадување (по видови) за подземните водни тела во регионот на Западно Егејско Море

Оцената на притисокот врз подземните водни тела од дифузни извори се пресметува како вкупна погодена површина во однос на вкупната откриена површина на водното тело. Кога збирот на погодената површина на дифузни извори надминува 75% од откриената површина на соодветното подземно водно тело, идентификуваниот притисок се смета за значителен.

Анализата покажува дека за 9 од вкупно 38 подземни водни тела во територијалниот опфат на регионот на Западен Егеј, притисокот од дифузни извори на загадување е дефиниран како значителен.

Оцена на притисокот за внесување вода

Најголем процент од подземните води зазема црпење вода за пиење и за водоснабдување на населените места.

Значаен притисок за подземните води се дефинира како секое црпење или група на грпења во одредена област, каде што индексот на експлоатација (однос помеѓу вкупното црпење од подземно водно тело/дел од подземно водно тело и расположливите ресурси) е над 40%. Притисокот на внес на вода е дефиниран како надминат за 8 подземни водни тела, каде што оперативниот индекс надминува 40%. Во 5 од овие 8 подземни водни тела, оперативниот индекс за одредена намена (движечка сила) е над 40%, соодветно притисокот од соодветната цел е дефиниран како значителен (**Табела 2.1.3.Б-5**).

Табела 2.1.3.Б-5 Подземни водни тела со оперативен индекс над 40%

Шифра на ПЗВТ	Име на водно тело	ПЗВТ индекс на учинок, %	Црпење вода за одредена цел (движечка сила), што претставува значителен притисок
BG4G000000Q001	Порозни води во Квартар - Струмешница	40,53	-

BG4G000000Q003	Порозни води во Квартар - Симитли	97,86	За централно снабдување со вода за пиење и домаќинство на
BG4G000000Q007	Порозни води во Квартар - Радомир-Брезник	79,6	За задоволување на сопствените потреби на граѓаните (домаќинствата)
BG4G000000N011	Порозни води во Неоген -	71,68	За индустриски цели
BG4G000000N013	Струмешница	60,83	-
BG4G000000N014	Порозни води во Неоген - Симитли	48,13	-
BG4G000001Pg238	Порозни води во седиментен комплекс Палеоген на долината Перник	84,61	За задоволување на сопствените потреби на граѓаните (домаќинствата)
BG4G00000Pt3032	Карстни води во влашкиот карстен слив	52,89	За централно снабдување со вода за пиење и домаќинство (населението)

Идентификувани се и подрачја (генерализирани системи за апстракција на вода) со значителен притисок од црпење во подземните водни тела (**Табела 2.1.3.Б-6**).

Табела 2.1.3.Б-6 Подрачја со значителен притисок од апстракција во подземните водни тела

Шифра на ПВТ	Име на водно тело	Име на областа со значителен притисок од црпење (систем) или црпење вода која се наоѓа во непосредна близина на рецепторот	Вкупен проток (Qsum) l/s
BG4G000000Q001	Порозни води во Квартар - Струмешница	Оранжерии во Петрич	16,14
BG4G000000Q001	Порозни води во Квартар - Струмешница	DDWS_1285 Петрич	17,4
BG4G000000Q001	Порозни води во Квартар - Струмешница	Размена на вегетација во село Карналово	1,98
BG4G000000Q002	Порозни води во Квартар - Кресна-Сандански	град Кресна	6,69
BG4G000000Q002	Порозни води во Квартар - Кресна-Сандански	село Дамјаница	3,07
BG4G000000Q002	Порозни води во Квартар - Кресна-Сандански	Село Долна Градешница	4,32

BG4G000000Q002	Порозни води во Квартар - Кресна-Сандански	DDWS W&S_Kresna 41510332	1
BG4G000000Q003	Порозни води во Квартар - Симитли	DDWS_ W&S _Благоевград_0977 година	48
BG4G000000Q003	Порозни води во Квартар - Симитли	Росела АД _41520031	2,2
BG4G000000Q004	Порозни води во Квартар - Благоевград	Индустриска зона Благоевград +DDWS Благоевград Водовод и канализација 41510028	35,11
BG4G000000Q005	Порозни води во Квартар - Дупница	Балканфарма-Дупница АД_41510323 + Село Крајници	33,86
BG4G000000Q006	Порозни води во Квартар - Неоген - Кустендил	Село Јабалково	9,52
BG4G000000Q006	Порозни води во Квартар - Неоген - Кустендил	Село Копиловци	6,07
BG4G000000Q006	Порозни води во Квартар - Неоген - Кустендил	село Шишковци	1,22
BG4G000000Q006	Порозни води во Квартар - Неоген - Кустендил	Пиперков Чифлик село	2,24
BG4G000000Q008	Порозни води во Квартар - Разлог	Селото Бања	0.336
BG4G000000Q009	Порозни води во Квартар - Гоце Делчев	Градот Гоце Делчев	13,83
BG4G001QNPg010	Порозни води во Квартар - Неоген-Палеоген-доспат	DDWS_ W&S_ Смолјан _41510482	3,52
BG4G000000N011	Порозни води во Неоген - Струмешница	Неоген_Петрич	1,42
BG4G000000N012	Порозни води во Неоген - Сандански	Капатово лтд. _41520043	3,94
BG4G001PzC2021	Води во пукнатини во метаморфити Рила-Родоп, јужнобугарски гранити, калин плутон	Бачиново (DDWS_ W&S_ Благоевград _41510102)	7,89
BG4G001PtPz025	Води во пукнатини во Беласица метаморфити	DDWS_ W&S _ Петрич _41510494	2,53
BG4G001PtPz025	Води во пукнатини во Беласица метаморфити	DDWS_ W&S _ Петрич _41510500_41510496	1,18

BG4G001PtPz025	Води во пукнатини во Беласица метаморфити	DDWS_ W&S_ Петрич _41510503	0,5
BG4G001PtPz125	Води во пукнатини во Влахино-Огражден- Малешевско-Осоговски метаморфити	DDWS_ W&S _Благоевград_400460	7,35
BG4G001PtPz125	Води во пукнатини во Влахино-Огражден- Малешевско-Осоговски метаморфити	DDWS_ W&S _Kresna_0317	5

Во територијалниот опфат на регионот на Западно Егејско Море не е идентификуван притисок од вештачко полнење на подземните води.

Оцена на притисокот на климатските промени

Во текот на првите два прогнозирани периоди (2013-2042 и 2021-2050) се очекува одредено зголемување на природните ресурси на подземните води - главно поради одредено зголемување на врнежите. Треба да се спомне дека и за двата периода резултатите се многу блиски и тоа е разбирливо, бидејќи овие два временски периоди во најголем дел се преклопуваат.

За повеќето подземни водни тела, зголемувањето на ресурсите е најчесто помеѓу 2 и 8% во споредба со „тековните“.

Во третиот прогнозиран период (2071-2100) има намалување на ресурсите, поврзано не толку со намалување на врнежите, туку со зголемување на евапотранспирацијата (поради повисоките температури).

Подземни водни тела за кои постои ризик да не се постигнат поставените цели

Влијанието на црпењето вода од подземните водни тела се карактеризира со локално или регионално намалување на нивото на водата. Влијанието на црпењето вода се одредува за секој дел од водното тело во кој е идентификуван значителен притисок од црпење на подземните води, користејќи нумерички инструменти и стручни техники.

Табела 2.1.3.Б-7 ги презентира резултатите од оцената на влијанието врз квантитативната состојба на подземните водни тела и идентификуваните рецептори во подземните водни тела. Ниту една интрузија во подземните води не направила интрузија на загадена вода.

Табела 2.1.3.Б-7 Резултати од оцената на влијанието врз квантитативната состојба со подземните води и идентификуваните рецептори

Шифра на ПВТ	Име на водно тело	Име на областа со значителен притисок од црпење (систем) или црпење на вода која се наоѓа во непосредна близина на рецепторот	Рецептори со воспоставени или очекувани ефекти како резултат на црпење на вода
--------------	-------------------	---	--

			ПУ со пречекорчувања на СЗ за подземни води	Копиен екосистеми	Површински водни тела	НИМХ точка
BG4G000000Q001	Порозни води во Квартар - Струмешница	Оранжерији во Петрич	Да	Не	Да	Да
		DDWS 1285 Петрич	Не	Не	Да	Не
		Размена на зеленчук во село	Не	Не	Да	Да
BG4G000000Q002	Порозни води во Квартар - Кресна-Сандански	град Кресна	Не	Не	Да	Не
		село Дамјаница	Не	Не	Да	Не
		Село Долна Градешница	Не	Не	Да	Да
		DDWS_W&S_Kresna_41510332	Не	Да	Не	Не
BG4G000000Q003	Порозни води во Квартар - Симитли	DDWS W&S Благоевград 0977	Не	Не	Да	Не
		Rosela_ltd_41520031	Не	Не	Да	Не
BG4G000000Q004	Порозни води во Квартар - Благоевград	Индустриска зона Благоевград +DDWS Благоевград W&S_41510028	Не	Не	Да	Не
BG4G000000Q005	Порозни води во Квартар - Дупница	Балканфарма-Дупница АД_41510323 + Село Крајници	Да	Не	Да	Да
BG4G000000Q006	Порозни води во Квартар - Неоген-Кустендил	Село Јабалково	Не	Не	Да	бр
		Село Копиловци	Не	Да	Да	бр
		село Шишковци	Не	Не	Не	Да
		Пиперков Чифлик село	Не	Не	Не	Да
BG4G000000Q008	Порозни води во Квартар - Причина	Село Бања	Не	Не	Не	Да
BG4G000000Q009	Порозни води во Квартар - Гоце Делчев	Гоце Делчев	Не	Не	Да	Да
BG4G001QNPg010	Порозни води во Квартар - Неоген-Палеоген - Доспат	DDWS_W&S_Смолјан_41510482	Не	Да	Да	Не
BG4G000000N011	Порозни води во Неогенот - Струмешница	Неоген_Петрич	Да	Не	Не	Не

Резултатите од анализата на ризикот од ПУРС за хемиската состојба на ПзВТ од значителен точкест и дифузен притисок покажуваат дека не се идентификувани ПзВТ со ризик од точкести извори на загадување, но идентификувани се 9 ПзВТ со ризик од дифузни извори на загадување.

Целокупната оцена на ризикот да не се постигне добра хемиска состојба на ПзВТ покажува дека за 9 од 38 ПзВТ постои ризик од неостварување на целите за добра хемиска состојба на ПзВТ.

Конечната оцена на ризикот да не се постигне добра квантитативна состојба на ПзВТ покажува дека за 13 од вкупно 38 ПзВТ (Табела 2.4.2.с од ПУРС) постои ризик од неуспех да се постигне добра квантитативна состојба.

➤ **Североисточен, Источен и Југоисточен регион (Република Северна Македонија)**

На територијата на Република Северна Македонија во минатото, во различни фази, се вршени хидрогеолошки студии за различни намени.

За овие региони има подетални студии, каде што се направени детални студии за конкретни намени: водоснабдување, изградба на поголеми градежни и хидротехнички објекти, откривање рудници, изработка на Основна хидрогеолошка карта М 1: 100.000 итн.

Како збиен хидрогеолошки документ на државно ниво постои Хидрогеолошка карта 1: 200.000, изработена во 1977 година.

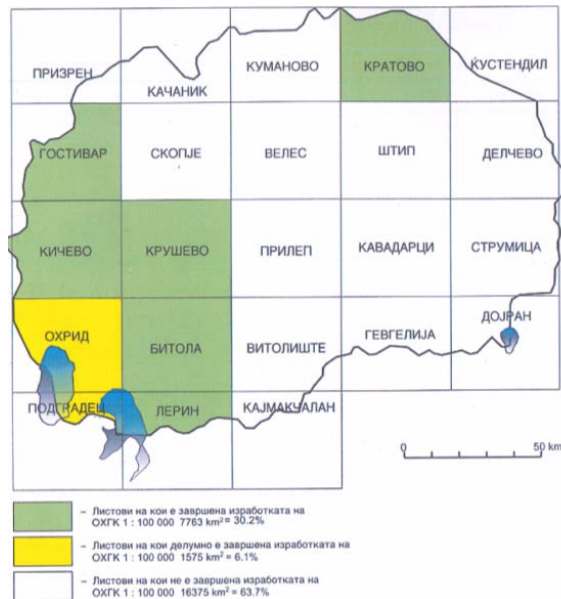
Организирано и планирано истражување на подземните водни тела се врши во рамките на истражувањето за изработка на Основната хидрогеолошка карта на Република Северна Македонија во размер 1: 100.000. Овие студии се од регионален карактер и се вршат според упатствата за хидрогеолошки карти и однапред направен проект. Содржи податоци за хидрогеолошките карактеристики на теренот, билансот и резервите на подземните води, деталниот катастар на изворите и бунарите, користењето на подземните води, системите за водоснабдување, површинските текови на водата, податоците за квалитетот на водата, заштитата на подземните и површинските води од загадување, решенија за зафаќање на подземните води за разни потреби и сл.

Ваквите студии се целосно завршени на површина од 7.763 km², која зафаќа 30% од територијата на Република Северна Македонија. На површина од 1.575 km² (карта на Охрид Поградец) истражувањето е само делумно завршено.

Овие студии се започнати во 1985 година и требаше да бидат завршени до 2010 година, но поради различни фактори на влијание, континуитетот на нивната подготовка беше прекинат.

Генерално, може да се заклучи дека за територијата на Република Северна Македонија постојат податоци за хидрогеолошката структура и карактеристиките на теренот за одредено планирање на регионално ниво, но исто така треба да се нагласи дека резултатите од истражувањето не се собрани, складирани и ажурирани систематски и организирано. Истражувањето не е еднообразно, населбите и нивната околина се проучувани потемелно од другиот терен, карстните терени, за разлика од терените со неповрзани литолошки формации, се помалку проучувани (слика 2.1.3.Б-2).

Посебен практичен проблем е што нема континуитет во истражувањето и ажурирањето на податоците, па сè уште нема хидрогеолошка база на државно ниво како катастар на извори, катастар на бунари, катастар на акумулации на подземни води, квалитет и друго. Потребно е и преземање и спроведување мерки за организирано утврдување на квалитетот на подземните води и нивна заштита од загадување на државно ниво.



Слика 2.1.3.Б-2 Истражувачка карта на Република Северна Македонија (изработена од Основната Хидрогеолошка карта 1: 100.000)

Следната анализа беше направена по водостопански подрачја. Од вкупно 16 посебни водостопански региони на територијата на Република Северна Македонија, 4 спаѓаат во опсегот на ППГС и ТСИМ - Пчиња, Горна Брегалница, Средна и Долна Брегалница и Струмица.

Водостопанско подрачје Пчиња

Оваа зона се наоѓа во крајниот североисточен дел на републиката покрај реките Пчиња и Крива Река. Големи градови се Куманово, Крива Паланка и Кратово. Во оваа зона има порозни води без притисок во терциерните алувијални наслаги со дебелина од 10-17 m, по течението на реките Пчиња и Крива Река, со проток на водозафатни објекти 2-9 l/sec, како и водоносни под притисок, со проток на водозафатни објекти до 1 l/sec (Славишко Поле), Куманов Карст (Четирце, Доброшане, Никуштак). Потенцијалот не е значаен и се користи за мали локални потреби.

Најголеми потрошувачи во ова подрачје се градовите Куманово, Крива Паланка и Кратово, кои главно користат површинска вода за водоснабдување. Куманово користи околу 250-300 l/sec од акумулацијата Липково. Дополнителни количини вода се обезбедуваат од бунарите изградени на терасата на Кумановска Река, во месноста Митев Мост, со капацитет од 30-40 l/sec. Некои села во овој крај кои не се приклучени на јавен водовод се снабдуваат со вода од бунари или со каптирани извори. Исто така, дел од индустриските претпријатија имаат изградено сопствен водовод. Се смета дека за водоснабдување на овие населби и индустриски претпријатија се користат дополнителни количества вода, околу 50 l/sec. Градот Крива Паланка користи подземни води од карстниот извор „Калин Камак“ (25 l/sec), зафатени за водоснабдување и дополнителни подземни води од порозни водоносни слоеви,

преку експлоатациони бунари. Некои села во овој крај кои не се приклучени на јавен водовод се снабдуваат со вода од бунари или со каптирани извори. Се смета дека се работи за дополнителни количества вода од околу 10 l/sec. Кратово се снабдува со површинска вода (80 l/sec) од реката Злетовица. Некои села во овој крај, кои не се приклучени на јавниот градски водовод, се снабдуваат со вода од бунари или со каптирани извори. Се смета дека се работи за дополнителни количества вода од околу 10 l/sec. Кратово се снабдува со површинска вода (80 l/sec) од реката Злетовица. Некои села во овој крај, кои не се приклучени на јавниот градски водовод, се снабдуваат со вода од бунари или со каптирани извори. Се смета дека се работи за дополнителни количества вода од околу 10 l/sec.

Водостопански регион Горна Брегалница

Овој простор се протега во крајниот источен дел на републиката и го опфаќа изворот и горниот тек на реката Брегалница. Поголеми градови се: Делчево, Берово и Пехчево.

Најраспространет е водоносниот слој без притисок, формиран во алувијалните седименти на реката Брегалница (со добри филтрациони карактеристики и дебелина 5-15 м), реката Габрово, Грашница и др., како и во помоќните делови на Квартар-Плиоценски седименти на делчевско-пехчевско-беровскиот басен. Капацитетот на водоводните капацитети во оваа зона варира од 10 l/sec до 30-40 l/sec. Во тријаските варовници околу селото Свегор, Град, Планица, развиен е карстен аквифер од мали размери и се празни со од неколку мали извори.

Најголеми потрошувачи во оваа област се градовите Берово, Пехчево, Делчево и Македонска Каменица. Овие градови користат површински води за водоснабдување, со навлегување во околните реки (Пехчевска, Лошинска, Ратевска и др.). Околу 80 l/sec подземна вода се експлоатираат и користат преку јавните водоводи во ова подрачје (*според податоци од Подготвителната студија за изработка на национален катастар на подземни води, Универзитет Св. Кирил и Методиј, Скопје, Градежен факултет / Подготвителна студија за изработка на национален катастар на подземни води, Универзитет „Св. Кирил и Методиј“, Градежен факултет - Скопје*).

Водостопански регион Средна и Долна Брегалница

Овој простор се протега по средното течение на реката Брегалница, до утоката на Вардар и ги опфаќа Кочанската и Кратовско-Злетовската котлина, Овчеполската котлина, како и Плачковица, Осоговските планини и др. Големи градови се: Кочани, Винаца, Штип, Пробиштип и Свети Николе. Најзастапени се безпритисните, порозни водоносни слоеви во седиментите на реките Брегалница, Лукавица, Отиња, Светиниколска, Оризарска, Осотниска, Градечка, Злетовска и др. Овие водоносни слоеви користат преку бројни водозафатни објекти (бунари, дупнатини, галерии), кои во голема мера служат за водоснабдување на околните места: Винаца, Кочани, Штип, Пробиштип, Кратово и други, чиј посебен проток е до 10-60 l/sec. Индивидуалната експлоатација на подземните води преку бунари, особено за време на сезоната на растење, за наводнување е доста интензивно. Со пуштањето во употреба на системот за наводнување „Злетовица“ е решено водоснабдувањето на Штип, Пробиштип, Кратово, Свети Николе и голем број помали

населени места во регионот. Порозен хоризонт на притисок е развиен во плиоценските седименти на Овчеполската котлина, со проток до 10 l/sec, околу селата Крупиште, Дурфулија, Лозово, Ерцелија итн.

Водостопански регион Струмица

Овој простор ги опфаќа сливовите на Струмица и Радовиш, како и периферните делови на планинските масиви Плачковица, Малешевските планини, Огражден, Беласица и други. Поголеми градови се Струмица и Радовиш. Безпритисни, порозни водоносни слоеви се широко распространети во Квартар-плиоценските седименти во котлините, како и во седиментите на реките: Стара Река, Струмица, Турија, Шчучка и др. Градот Радовиш и најголемиот дел од индустриските претпријатија црпат 10 l/sec од нив, освен тоа, извори (со проток од 30 l/sec) се зафатени од кватернерно-плиоценските седименти во областа Азмакот долж долината на Стара Река. Индивидуалниот капацитет на бунарите е до 15 l/sec. Во Квартар-плиоценските седименти во централниот дел на долината на реката Струмица, изградени се бунари за под притисок на вода, околу селата Софилари, Муртино, Дабиле, Босилево и др. во неколку артески хоризонти на длабочина од 18-160 м. Индивидуалните стапки на проток на објектите за зафаќање на вода варираат од 10-20 l/sec и се користат за локално водоснабдување, наводнување, индустрија итн. се развива. Се одводнува преку повеќе извори со проток од 1-10 l/sec, поретко до 30 l/sec. Зафатените карстни извори во село Ораовица се користат за водоснабдување на градот Радовиш (30 l/sec). итн. Во палеозојската мешана серија во периферните делови на Радовишко-Струмичката котлина е развиен карстно-пукнатински аквифер. Се одводнува преку повеќе извори со проток од 1-10 l/sec, поретко до 30 l/sec. Зафатените карстни извори во село Ораовица се користат за водоснабдување на градот Радовиш (30 l/sec). итн. Во палеозојската мешана серија во периферните делови на Радовишко-Струмичката котлина е развиен карстно-пукнатински аквифер. Се одводнува преку повеќе извори со проток од 1-10 l/sec, поретко до 30 l/sec. Зафатените карстни извори во село Ораовица се користат за водоснабдување на градот Радовиш (30 l/sec).

Општ заклучок од дадените хидрогеолошки информации е дека се потребни детални студии, бидејќи постојните системи се далеку од современиот пристап во управувањето со водите. Дополнително, досегашната институциска рамка не одразува кохерентно и интегрирано управување со водните ресурси во однос на процесот на донесување одлуки, планирање, координација, имплементација на актите на национално или локално ниво итн. Оваа слабост, исто така, доведува до несоодветна заштита на водите како ресурс и како елемент на животната средина.

Според податоците дадени во извештајот, може да се истакнат некои заклучоци и препораки. Тие треба да се земат предвид за идните фази на проектот и за третман на подземните води воопшто.

Најпрво, се забележува дека тековната состојба на познавање на геолошките и хидрогеолошките информации овозможува општ опис на водоносните слоеви и

потенцијалите на подземните води, но е недоволна за прецизно опишување на условите на подземните води и хидрогеолошките својства за сите области во државата.

Некои од дадените податоци се од постаро потекло и подготовката на билансите на подземните води не е доволно точна.

Познато е дека секторот за наводнување и водоснабдување се соочува со многу проблеми од технички, институциски и финансиски аспект. Некои од овие проблеми треба да се решат со новата организациска структура преку формирање на нови водостопанства и водни заедници. Во однос на техничките проблеми, има неколку проекти со кои се обновуваат и реконструираат најголемиот дел од шемите за наводнување.

За да се дефинираат проблемите во однос на количината или квалитетот на подземните води, неопходно е да се создаде база на податоци на национално ниво за потрошувачката, загадувањето и влијанието на водата. Ефективно решение е да се комбинира оваа база на податоци со Катастарот на загадувачи и подземни води, така што една база на податоци ги има сите потребни информации. Во моментот нема точни податоци за квалитетот на искористените подземни води.

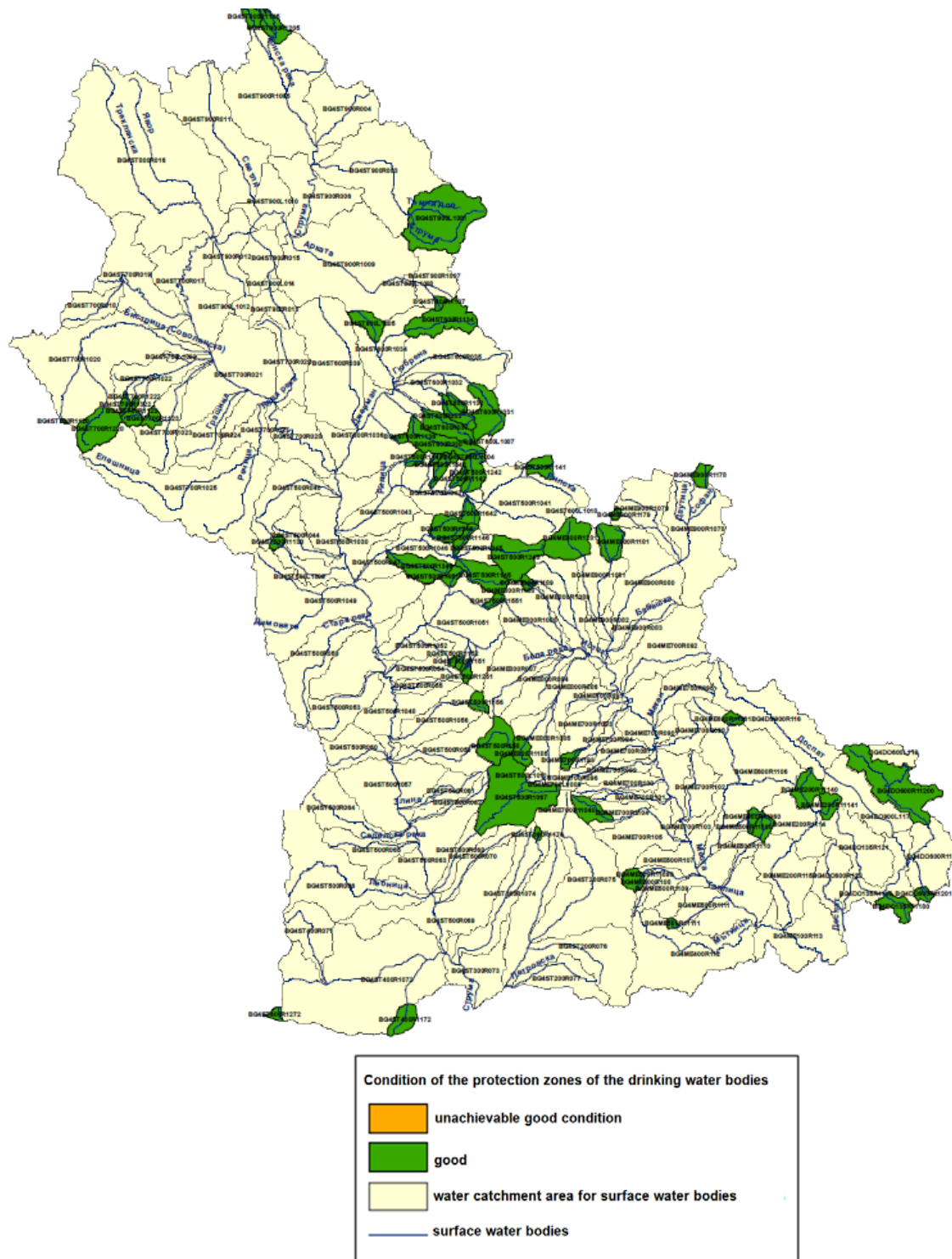
На национално ниво, неопходно е да се изготват сите хидрогеолошки карти за сите топографски делници врз основа на истата методологија за да се добијат поверодостојни податоци како основа за сите други чекори во управувањето со водите.

В. Водозащитни зони

➤ Области Благоевград и Кустендил (Република Бугарија)

Целите за заштита на животната средина за водозащитни зони (ВЗЗ) се определуваат во однос на количината и квалитетот на водите, за да се постигнат барањата на законската регулатива, врз основа на која зоната е прогласена или одредена.

Како резултат на примената на методолошкиот пристап, Законот за биодиверзитет идентификува 63 површински водни тела за пиење, кои претставуваат заштитни зони. Следната слика визуелно ја прикажува оцената на состојбата на ЗВП наменети за водоснабдување за пиење и домаќинство (ВСПД).



Слика 2.1.3.Б-1 Оцена на состојбата на заштитните зони на вода наменети за водоснабдување за пиење и домашно водоснабдување, ПУРС на Законот за биолошка разновидност 2016-2021 година

60 од нив се површински водни тела категорија „река“ и 3 се површински водни тела од категорија „езера“.

Оцената на состојбата на заштитните зони на површинските води наменети за ВСПД, според ПУРС на Законот за биолошка разновидност 2016-2021 година, го покажува следново: сите 63 заштитни зони на површинските води наменети за ВСПД се оценети со добра состојба; со лоша состојба - нема проценети заштитни зони на површинските води определени за ВСПД. Сите површински извори на вода за пиење се наоѓаат во изворните делови на реките или во нивниот горен тек, што ја одредува нивната добра состојба и отсуството на ризик од загадување.

Спроведувањето на мониторингот во зоните за заштита на површинските води наменети за ВСПД е во согласност со барањата од Правилникот 12/16.06.2002 година за квалитет на површинските води наменети за пиење. Добиените информации служат за одредување на квалитетот и категоризацијата на свежата површинска вода, која по примената на соодветен третман се користи или ветува добивање вода за пиење и водоснабдување за домаќинство. Годишната категоризација на површинските води наменети за ВСПД е објавена како дел од Годишните извештаи за квалитетот на површинските води наменети за водоснабдување за пиење и домаќинство. Од извештаите за ОВП е јасно дека ВСПД се со добра еколошка состојба/потенцијал и добра хемиска состојба.

Вкупно 135 дозволи за користење вода за ВСПД се издадени според Законот за биолошка разновидност.

При категоризацијата во 2019 година според физичко-хемиски показатели во категоријата A1 се утврдени 50 ПВТ, а во категоријата A2 - 13 ПВТ. Најчестите отстапувања од категоријата A1 се во однос на амониумот.

При категоризацијата во 2019 година според микробиолошки показатели во категоријата A1 се утврдени 43 ПВТ, а во категоријата A2 - 20 ПВТ. Најчести отстапувања се според индикаторите Колиформи и Фекални стрептококи.

Во категоризацијата извршена во 2019 година по специфични и приоритетни супстанции, не се утврдени ПВТ надвор од категоријата A1.

Во 2019 година не е идентификуван извор на вода со квалитет од категоријата A3 и полош.

Види Прилог 3.1.а на Дел 3 од ПУРС - Регистар на заштитни подрачја за вода за пиење за Законот за биолошка разновидност и Прилог 1 на Годишниот извештај за квалитетот на површинските води за вода за пиење за снабдување со вода за домаќинства. Закон за биолошка разновидност.

Сите 63 површински водни тела наменети за водоснабдување за пиење и водоснабдување на домаќинства се оценети како „во добра состојба“ во однос на целта за дефинирање на зоните. За нив еколошката цел е да се одржи добра состојба и да се заштити од влошување.

Во однос на **зоните за заштита на подземните води, наменети за ВСПД**, нивната заштита се врши со дефинирање зони за заштита на водите за пиење, кои ја опфаќаат територијата на сливот на површинските водни тела и површината на земјата над подземните водни тела од чл. 119, ст. 1, точки 1 и 2 од Законот за води.

Во првиот ПУРС (2010-2015), 32 подземни водни тела од сите 39 подземни водни тела во регионот на Западно Егејско Море се идентификувани како подрачја за заштита на подземни води за ВСПД. Само 7 тела не се користени за пиење. При ажурирање на регистарот на зоните за заштита на подземните води, наменети за водоснабдување за пиење и домаќинства, од сите 38 ажурирани подземни водни тела, 34 ги исполнуваат критериумите од чл. 119, став 1, точка 1 и точка 2 од Законот и се дефинирани како вода за потрошувачка на вода за исхрана на луѓето - *Карта 3.1.б и Прилог 3.1.б* од ПУРС.



Слика 3.1.2.Б-2 *Заштитни зони на подземните води наменети за снабдување со вода за пиење, дефинирани како водни тела*

Ранливи подрачја

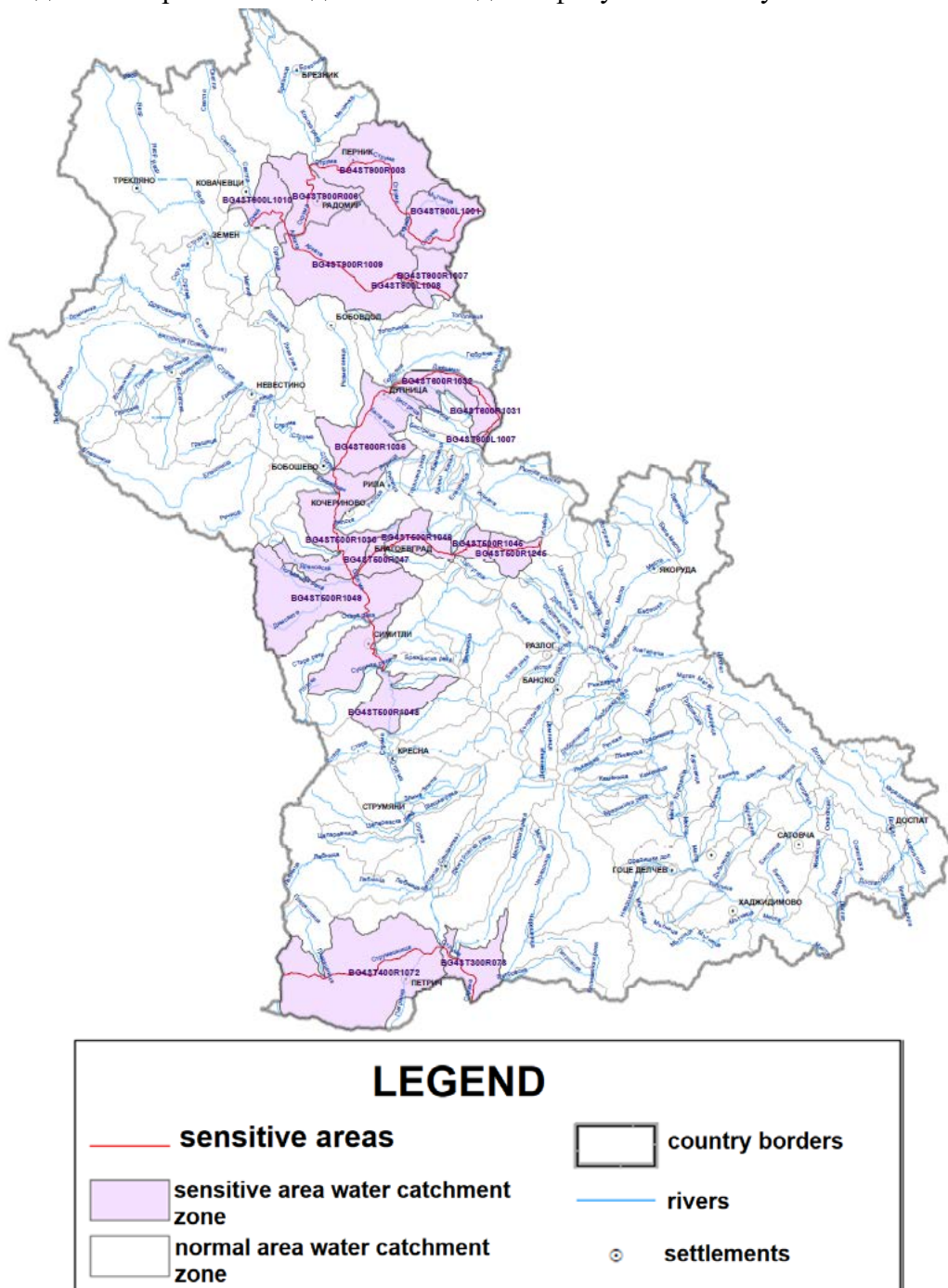
Согласно Наредбата бр. RD-146 / 25.02.2015 година на Министерот за животна средина и води за регионот на Западен Егеј за управување со сливот, не се идентификувани површински водни тела кои се загадени или се загрозени од загадување со нитрати од земјоделски извори.

Главната еколошка цел во идентификуваните нитратни ранливи зони е да се спречи вишокот на концентрацијата на загадувачките нитрати во површинските води над 50 mg/l.

Идентификувани се две подземни водни тела како контаминирани или изложени на ризик од загадување со нитрати од земјоделски извори - BG4000000Q001 - Порозни води во кватернарна Струмешница и BG4000000N011 - Порозни води во Неогена Струмешница (*Карта 3.3.1а од ПУРС*).

Чувствителни области.

Следниве површински водни тела се идентификувани како чувствителни области:



Слика 3.1.2.Б-3 Чувствителни подрачја на територијата на Законот за биолошка разновидност, ПУРС на Законот за биолошка разновидност 2016-2021 година.

- Река Благоевградска Бистрица од утоката на Харсовска Река до утоката на река Струма BG4ST500R047;
- Река Струма од утоката на Стара Река и утоката на Сушичка Река и BG4ST500R1048;
- Река Струма од утоката на Благоевградска Бистрица со нејзините притоки и реката Четирка и реката Аидаровско Дере во утоката на Стара Река и BG4ST500R1049;
- Река Струмешница од границата меѓу Република Бугарија и Република Северна Македонија до утоката на реката Струма BG4ST300R1072;
- Река Струма од утоката на реката Струмешница до бугарско-грчката граница BG4ST300R073;
- Река Струма од утоката на реката Герман до утоката на река Благоевградска Бистрица BG4ST500R1030;
- Река Благоевградска Бистрица од утоката на реката Диново Дере и утоката на реката Славова BG4ST500R1045;
- Река Благоевградска Бистрица од утоката на река Славова до утоката на Харсовска Река BG4ST500R1046;
- Благоевградска Река Бистрица од изворите до утоката на реката Диново Дере BG4ST500R1245.

Рамковната директива за води не бара специфични цели за површинските водни тела кои се чувствителни подрачја. Целите на заштитата на животната средина за нив се постигнување или одржување на добра еколошка состојба за типот на водно тело.

Заштитни зони - водни тела дефинирани како рекреативни и водени спортови, вклучително и одредени подрачја за капење, според уредбата од чл. 135, ст. 1, точка 7 согласно чл. 119а, ст. 1, точка 4 од Законот за води, ПУРС (2016 - 2021) во Законот за биолошка разновидност не ги дефинира подрачјата за рекреација и/или спортови на вода, во согласност со ефективните измени на Законот за води, од јули 2015 година.

Подрачја за заштита на економски вредни видови риби и други водни организми

Во врска со утврдувањето на подрачјата за заштита на економски вредни видови риби и други водни организми, министерот за животна средина и води во 2012 година одобри Список на економски вредни видови риби и други водни организми. Во него, за територијалниот опфат на Западноегејскиот регион за управување со сливот не постојат одредени економски вредни видови риби и други водни организми, односно не се прогласени зони за нивна заштита.

Заштитени подрачја прогласени за заштита на живеалишта и биолошки видови

При ажурирање на регистарот на заштитени подрачја прогласени за заштита на живеалишта и видови во кои одржувањето или подобрувањето на состојбата на водата е важен фактор за нивна заштита, направена е следната промена: од 42 во ПУРС 2010-2015 година се зголеми на 44 за вториот плански период.

Заштитени подрачја на Националната еколошка мрежа Натура 2000 за заштита на природните живеалишта и живеалишта на растителни и животински видови (со исклучок на

птиците) - ажурирањето го задржа првично утврдениот број од 25 области на живеалишта идентификувани во првиот ПУРС.

Заштитени подрачја на Националната еколошка мрежа Натура 2000 за заштита на живеалиштата на птиците и области каде што значителен број птици се собираат за време на размножување, митарење, презимување или миграција - ажурирањето на регистарот идентификуваше 19 подрачја на птици во ПУРС (2016 - 2021 година) за одредени 17 прашања во ПУРС (2010-2015). Истото произлегува и од фактот дека во периодот на важност на првиот план се утврдени две нови зони за заштита на дивите птици - Пирин тампон ЗП, објавена со Наредба бт. RD352 / 11.04.2013 година, и ЗП „Манастир Рила“, објавени со Наредба бр. RD-886 / 25.11.2013 година, кои се запишани во регистарот.

Ажурирање на еколошките цели за површинските водни тела, кои се подрачја определени или декларирани за заштита на живеалишта и видови во кои одржувањето или подобрувањето на состојбата на водата е важен фактор за нивно зачувување. Во оваа фаза, целите за заштита на животната средина регулирани во Законот, т.е. постигнувањето добра состојба на површинските води се прифатени како цели за заштита на водите во заштитените подрачја и заштитените подрачја, декларирани за заштита на видовите и живеалиштата зависни од вода. Прилози 5.3.1.4.а, 5.3.1.4.б и 5.3.1.4.в. на ПУРС на Законот за биолошка разновидност.

Североисточен, Источен и Југоисточен регион (Република Северна Македонија)

Источен регион

Идентификувани се пет значајни заштитени подрачја за заштита на птиците во Источниот регион: Осоговски планини, долината на Злетовска река, Овче Поле, Тополка - Бабуна - Брегалница и Мантово - Лукавица.

Табела 2.1.3.Б-1 Важни заштитени подрачја за заштита на птиците во Источниот регион - 2010 година

Шифра	Име	површина (ha)
35	Мантово и Лаковица	5729,81
34	Осоговски Планини	7048,58
32	Овче Поле	41365,91
19	Котлината на реката Злетовица	12480,68
24	Тополка-Бабуна-Брегалница	27962,41

Покрај тоа, во Источниот регион има пет значајни заштитни зони: Осогово, Овче Поле, Богословец, Људови Ливади, Криволак - Серта и Плачковица.

Табела 2.1.3.Б-2 Важни подрачја за заштита на растенијата во Источниот регион - 2004 г

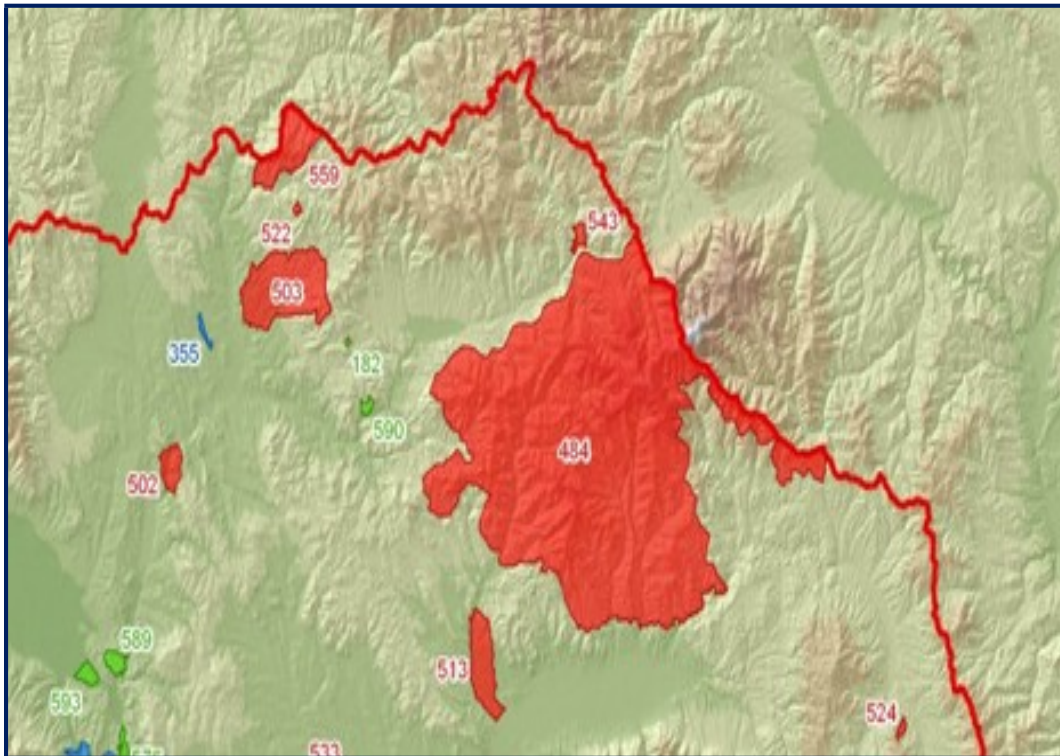
Шифра	Име	површина (ha)
-------	-----	---------------

50	Криволак (Орлово Брдо-Солен Дол-Серта)	39366,96
51	Осоговски Планини	50542,86
55	Овче Поле-Богословец	25457,86
72	Пехчево-Јудови Ливади	388,42
56	Плачковица	26542,72

Североисточен регион

Во Република Северна Македонија има вкупно 91 подрачја, идентификувани и предложени за прогласување како вредни природни подрачја. Три од нив се поврзани со Североисточниот регион.

Во моментот има само две заштитени подрачја во Североисточниот регион (Плоче Литотелми и Каклица). Уште шест области се важни за заштита на природата и тие се предложени за вклучување во Националната мрежа.



Слика 2.1.3.Б-4 Национален систем за заштитени подрачја во Североисточниот регион
 (зелено - заштитени подрачја; сино - предлози за заштитени подрачја согласно
 Просторниот план на РМ; црвено - нови предлог заштитени подрачја)

Постојат четири значајни подрачја за птици во Североисточниот регион - **Табела 2.1.3.Б-3:**

Табела 2.1.3.Б-3 Значајни подрачја за птици во Североисточниот регион

Шифра	Име	Година	Површина (ha)	Надморска височина мин	Надморска височина макс
34	Осоговски Планини планина	2010	7048,58	485	1653
25	Пчиња-Петрошница-Крива Река	2010	84098,02	276	1347
33	Преод-Ѓуѓанце	2010	12190	321	867
19	Котлина на реката Злетовица	2010	12480,68	324	859

Само мал дел од Скопска Црна Гора и Овче Поле - Богословец се во североисточниот регион.

Важни подрачја на живеалишта во Североисточниот регион се наведени во следната табела.

Табела 2.1.3.Б-4 Важни живеалишта во Североисточниот регион

Шифра	Име	Година	Површина (ha)	Надморска височина мин	Надморска височина макс
17	Осоговски Планини	2004	50542,86	400	2245
55	Овче Поле-Богословец	2004	25457,86	201	719
53	Скопска Црна Гора	2004	10022,91	636	1641

Југоисточен регион

Во однос на биолошката разновидност, идентификувани се: Моноспитовското Блато и Дојранското Езеро, како и водопадите во Смоларе и Колешино, Мокринските извори.

Дојранското Езеро е заштитено со Законот за езера во Република Северна Македонија и е заштитено со хидросистемот Ѓавато за да се заштити од сушење.

Моноспитовското блато е најголемата акумулација од блато-блаторски тип во Република Северна Македонија и е последно од ваков вид во земјата. Недоволно е проучено.

Најголем процент од водните тела во земјава отпаѓаат на природните езера што се користат за рекреација. Квалитетот на водата во овие езера е загрозен од испуштањето на отпадните води, неконтролираното користење за земјоделски и туристички цели и климатските услови. Покрај природните езера, постојат и вештачки езера, кои се користат и за рекреативни и за економски цели.

Квалитетот на водата за капење е задоволителен, но има и реки кои придонесуваат за влошување на езерските води. Процентот на влошување на индикаторите е сè уште висок,

особено за физичко-хемиските параметри. Населбите околу трите природни езера Преспа, Охрид и Дојран се едни од ретките кои имаат пречистителни станици.

Извори на вода за пиење

Пристапот до безбедна вода за пиење во Република Северна Македонија е 97% за периодот од 2001 до 2019 година, бидејќи во градовите овој процент е 100%, а во селата - 78%. Санитарната и хигиенската состојба на локациите е генерално задоволителна во однос на претходните години. Во периодот од 2001-2019 година лошиот квалитет на водата со физичко-хемиска состојба е 2,7-7,5%, а според микробиологијата е 0,8-2,99%. Најчестите загадувачи се должат на резидуалниот хлор, железо, аеробни мезофилни бактерии и нитрити. Токсичните параметри се во нормални граници. Постојат многу неидентификувани санитарни заштитни зони околу изворите на вода за пиење.

Санитарни заштитни зони околу водни тела наменети за пиење – СЗЗ

Овие заштитени подрачја не се целосно дефинирани. Вкупно се 56. Засега се планирани и ПОЗ.

Голем дел од планираните подрачја не се одредени, до сега само 6. СЗЗ се дефинирани, 12 СЗЗ се во фаза на идентификување и треба да се идентификуваат уште 38 подрачја.

Министерството за здравство е должно да определи СЗЗ, а Министерството за животна средина и просторно планирање води регистар на СЗЗ на водни тела наменети за користење на водата за пиење. Очигледно е зголемувањето на процесот на определување на СЗЗ. Во моментот не постои единствена и интегрирана база на податоци за СЗЗ, а информациите се наоѓаат во различни сектори на министерствата, општините и градот Скопје.

Воспоставените ЗП СЗЗ претставуваат 11% од идентификуваните и се за главните извори на вода Студенчица, Рашче, Лукар и Злетовска Река, Кучешка Река, акумулацијата Кнежовица, изворот Вруток и водоснабдувањето од бунарите на Лепенец.

Идентификувани заштитени подрачја за идната мрежа Натура 2000 на територијата на Република Северна Македонија

На национално ниво, процесот на идентификување на идните локации на Натура 2000 започна во 2016 година и продолжува. Според барањата на Директивите за живеалишта и птици во периодот 2016-2017 година, 10 локации се идентификувани како потенцијални локалитети Натура 2000 во земјата. Од нив, четири се предложени како потенцијални заштитени подрачја (СЗП) според Директивата за птици и шест области се предложени како зачувани области (СЗО) според Директивата за живеалишта, со вкупната површина во 2019 година наведена подолу. Подрачјата се исти од 2016 до 2019 година. Вкупната површина на десетте идентификувани идни локалитети Натура 2000 е 1043,86 km² или 104 386 ha. Тие покриваат околу 4,06% од територијата на земјата:

- Дојранско Езеро (СЗП) - 2692 ha;
- Охридско Езеро (СЗП) - 24.745 ha;
- Преспанско Езеро (СЗП) - 19.849 ha;
- Остров Голем Град (СЗП) - 20 ha;
- Маврово (СЗО) - 14.813 ha;

- Пелистер (СЗО) - 14.853 ha;
- Галичица (СЗО) - 6883 ha;
- Јакупица (СЗО) - 16.143 ha;
- Овче Поле (СЗО) - 2582 ha;
- Пештера Убавица (СЗО) - 1806 ha.

Д. Ризик од поплави

➤ **Области Благоевград и Кустендил (Република Бугарија)**

Како резултат на ревизијата и ажурирањето на Прелиминарната оцена на ризик од поплави (ПОРП) за подрачјето за управување со западноегејскиот слив, во 2021 година се идентификувани 17 подрачја со значителен потенцијален ризик од поплави (ПЗПРП), од кои 3 се нови во споредба со првиот циклус ПУРП 2016 -2021 година. Тие се наоѓаат во трите главни долини - река Струма (10), река Места (6) и река Доспат (1).

Видовите на поплави кои се утврдени за регионите во западноегејскиот слив се 4 типа: речни, дождовно-поројни, дождовно-градски и инфраструктурни. Инфраструктурните поплави се поврзани со проучувањето на заканата од прелевање или пукање на сидовите на браната. Еден или повеќе видови на поплави се проучувани за секој ПЗПРП. Еден вид на поплава, како што е инфраструктурната поплава, може да се проучува во различни брани/локалитети, т.е. на повеќе од едно место во истиот ПЗПРП. Поплави од речен тип се проучуваат во речиси сите подрачја, поточно во 16 од нив. Поплавите од врнежи се на второ место - во 6 подрачја, а од дождови во урбани средини - во 1. Инфраструктурни поплави има во 3 ПЗПРП. Списокот на ПЗПРП во регионот за управување со сливот на Западен Егеј е претставен во табелата подолу. За инфраструктурни поплави се посочени конкретните брани кои се предмет на проучување и за дождовно-урбани - населени места.

Табела 2.1.3.Г-1 Список на ПЗПРП во речниот слив на Западен Егеј

Шифра на ПЗПРП	Име на ПЗПРП	Вид на поплава, според изворот	Вид на промена од претходниот циклус на ДОР
BG4_APSFR_DO_100	Река Доспат - град Доспат	река, пороен дожд, инфраструктурен (прелевање на браната Доспат)	создавање
BG4_APSFR_ME_01	река Трапско дере - село Сатовча	река	промена - и проширување и контракција
BG4_APSFR_ME_02	Река Глазне - од градот Банско до селото Бања	река	промена - проширување
BG4_APSFR_ME_03	Бела р. - град Разлог	река	промена - и проширување и контракција

Шифра на ПЗППП	Име на ПЗППП	Вид на поплава, според изворот	Вид на промена од претходниот циклус на ДОР
BG4_APSFR_ME_04	Река Места - градот Јакоруда	река	промена - намалување
BG4_APSFR_ME_100	Неврокопска река - градот Гоце Делчев	дожд-пороен	создавање
BG4_APSFR_ME_101	Река Места - Хацидимово	река, дожд-пороен	создавање
BG4_APSFR_ST_01	Санданска Река Бистрица - Сандански	река	промена - намалување
BG4_APSFR_ST_02	Река Струма - село Струмјани и село Микрево	река	промена
BG4_APSFR_ST_03	Река Струма - од градот Кресна до селото Сливница	река	промена - намалување
BG4_APSFR_ST_04	Река Струма - од градот Симитли до селото Черниче	река	промена
BG4_APSFR_ST_05	Река Струма и Река Благоевградска Бистрица - Благоевград	река, порои од дожд	промена - проширување
BG4_APSFR_ST_06	Река Струма - село Невестино	река	промена - проширување
BG4_APSFR_ST_07	Германска река - од градот Дупница до селото Герман	река, порои од дожд	промена - и проширување и контракција
BG4_APSFR_ST_08	Река Банштица - од градот Кустендил до селото Јабократ	река	промена - проширување
BG4_APSFR_ST_09	Река Струма - градот Земен	река, инфраструктурно (прелевање на браната Пчелина)	промена - намалување
BG4_APSFR_ST_10	Река Струма - од браната Студена до Батановци	река, дожд (пороен и урбан), инфраструктурен (прелевање на браната Студена и уништување на сидот на браната Осломе и браната Јарциловци)	промена - и проширување и контракција

Приоритети и цели на ПУРП

Приоритет 1: Заштита на здравјето на луѓето.

Цел 1.1. Минимизирање на бројот на луѓе погодени од поплави;

Цел 1.2. Обезбедување брз одвод на водата при интензивни врнежи и поплави од урбаните средини;

Цел 1.3. Враќање во нормални услови за живот;

Цел 1.4. Минимизирање на бројот на засегнати локации на социјална инфраструктура;

Приоритет 2: Повисоко ниво на заштита на критичната инфраструктура и бизнисот.

Цел 2.1. Подобрување на заштитата на локациите од техничката инфраструктура;

Цел 2.2. Подобрување на заштитата на значајни економски и културно-историски локалитети;

Приоритет 3: Подобрување на заштитата на животната средина.

Цел 3.1. Подобрување на заштитата на канализациските системи;

Цел 3.2. Подобрување на заштитата на индустриските локации - главно локациите на ИСКЗ и СЕВЕСО;

Цел 3.3. Минимизирање на засегнатите водозащитни зони, заштитени територии и заштитени зони;

Цел 3.4. Подобрување на капацитетот за задржување вода на земјоделските, шумските и крајбрежните подрачја;

Приоритет 4: Подобрување на подготвеноста и реакциите на населението.

Цел 4.1. Зголемување на подготвеноста на населението за поплави;

Цел 4.2. Подобрување на реакциите на населението во случај на поплави;

Приоритет 5: Подобрување на административниот капацитет за УРП.

Цел 5.1. Создавање современа нормативна регулатива за просторно планирање и ФРМ;

Цел 5.2. Обезбедување оперативни информации за УРП;

Цел 5.3. Подобрување на квалификацијата на кадарот ангажиран во УРП;

Цел 5.4. Минимизирање на ризикот од поплави во водотекот за целиот речен слив;

Цел 5.5. Обезбедување соодветен одговор на јавните институции во случај на поплави.

Мерки во ПУРП на Законот за биолошка разновидност. Прилог бр.4 на ПУРП на Законот за биолошка разновидност:

Планираните мерки наведени подолу важат за целиот регион за управување со сливот, а особено за областите Перник и Кустендил.:

- Иницијативи за изработка на уредби за утврдување на превентивни нормативи, градежно - технички норми за просторно планирање на територијата, проектирање, спроведување и одржување на градбите;
- Ажурирање на уредбите за одржување и работа на мали брани со цел безбедно спроведување на високи бранови предизвикани од поројни поплави;
- Воспоставување на Национален систем за управување со водите во реално време;
- Проширување на „тесните грла“ како што се мостовите итн., кои водат до поткопување на речниот тек;

- Развој и имплементација на регионални и општински програми за намалување на ризикот од катастрофи, вкл. поплави;
- Информирање и обезбедување широк пристап до информации до населението преку употреба на современи методи и технологии;
- Градење на капацитетите на надлежните органи - РИЖСВ или ДП;
- Воспоставување механизам за координација на дејствијата во случај на ризик од поплави, вкл. во прекугранично подрачје;
- Соработка со надлежните органи за управување со слив и управување со ризик од поплави од други земји;
- Спроведување обука и информативна кампања за прашања поврзани со поплавите;
- Зголемување на подготвеноста на населението да реагира на поплави;
- Чистење на речните делови и клисурите за да се обезбеди поминување на високи бранови;
- Проверка на техничката и оперативната состојба на мостовите;
- Годишен преглед на техничката и оперативната состојба на сидовите на браната и објектите до нив;
- Подготовка на насоки за развој и подготвеност за спроведување на планови за заштита од катастрофи, вклучително и поплави;
- Реконструкција и поправка на брани;
- Координација и соработка помеѓу сите нивоа на власт (национална, на ниво на слив и локална) на унифицираниот систем за спасување;
- Развој и имплементација на регионални и општински програми за намалување на ризикот од катастрофи, вкл. поплави;
- Документација на настани и оцена на штетите од поплавите;
- Изработка и ажурирање на планови за заштита од катастрофи, дел од поплави;
- Зголемување на подготвеноста на населението да реагира на поплави;
- Изработка на дневен хидрометеоролошки билтен. Издавање предупредувања во случај на опасност од поплави до МЖСВ и МВР.
- Чистење и управување со речните корита во границите на урбанизираната територија;
- Континуирано следење на градбата во близина на поплавените подрачја;
- Изградба на нови прилагодувања;
- Надградба на насипи;
- Чистење на речните делови и клисурите за да се обезбеди поминување на високи бранови;
- Чистење и управување со речните корита во границите на урбанизираната територија;
- Изградба на земјен насип и комбинација;

- Ефективно управување со водостоите на браните и ретенционите акумулации. Спречување на прелевање низ круната на насипите при поројни дождови во релативно мали сливни подрачја;
- Отстранување на дивоградби, објекти за ископување, огради, складирани материјали и други лоцирани во речните корита или клисури;
- Изградба на канали и мали тампонски базени во поплавни рамнини на реки.

Прекугранична координација со Република Северна Македонија

Според Директивата за оценка и управување со ризик од поплави (ДОР) 2007/60/ЕА, ефикасното спречување и ублажување на поплави бара координација и кохерентност помеѓу земјите-членки кога сливот на реката спаѓа во Заедницата и соработка со соседните земји, кога речниот слив не е целосно во рамките на Заедницата (член 5 и член 8, точка 2 и точка 3 од ДОР). Во регионот на Западен Егеј, главните реки Струма, Места и Доспат ја минуваат државната граница и нивниот тек продолжува низ територијата на Република Грција. Сливовите на реките Струмешница и Лебница (притоки на реката Струма) се прекугранични помеѓу Република Бугарија и Република Северна Македонија. Нацртот на ажурираната прелиминарна оценка на ризикот од поплави за регионот за управување со западноегејскиот слив не ја идентификува потребата да се идентификува и координира прекугранична област со значителен потенцијален ризик од поплави, како што се бара со член 5 од ДОР, и во согласност со член 146в од Законот за води, за меѓународни региони за управување со водите.

Координацијата со Република Северна Македонија е под влијание на политичката рамка на билатералните односи. Од 6 до 7 март 2019 година во Скопје се одржа првиот состанок на Мешовитата меѓувладина комисија за економска соработка. Во комисијата е вклучен и претставник на МЖСВ. Конкретните активности наведени во записникот од состанокот вклучуваат „зајакнување и развој на соработката во областа на водите, особено прекуграничната координација според Рамковната директива за води и Директивата за поплави и Хелсиншката конвенција на UNECE“. Како прв резултат, на 11 април, Во 2019 година во Софија беше потпишан Договорот за соработка меѓу Министерството за животна средина и води на Република Бугарија и Министерството за животна средина и просторно планирање на Република Северна Македонија за соработка во областа на заштитата на животната средина и вода (Договор). Овој договор се ажурира и се надоврзува на Договорот потпишан на 9 јуни 2000 година помеѓу Министерството за животна средина и води на Република Бугарија и Министерството за животна средина на Република Северна Македонија за соработка во областа на заштитата на животната средина. Опсегот на новиот Договор ги опфаќа и активностите за управување и заштита на водните ресурси (член 2 точка 3). На 10 јуни 2019 година во Софија се одржа Првиот состанок на Мешовитата меѓувладина комисија меѓу Република Бугарија и Република Северна Македонија, формирана врз основа на чл. 12 од Договорот за пријателство, добрососедство и соработка меѓу Република Бугарија и Република Македонија, потпишан на 1 август 2017 година во Скопје. Во записникот од состанокот е усвоена Двегодишна програма за 2019-2020 година за спроведување на

Договорот меѓу Министерството за животна средина и води на Република Бугарија и Министерството за животна средина и просторно планирање на Република Северна Македонија за соработка на терен за животна средина и вода, потпишан на 11 април 2019 година во градот Софија. Првиот состанок на Мешовитата комисија за соработка во областа на животната средина и водите со Република Северна Македонија, закажан за март 2020 година, е одложен поради пандемијата COVID-19. Проект BG16M1OP002-4.005-0001 „ПУРП - втор циклус 2022-2027“, со корисник Дирекција за „Управување со води“ при Министерството за животна средина и води во партнерство со Дирекциите за управување со сливови потпишан на 11 април 2019 година во градот Софија. Првиот состанок на Мешовитата комисија за соработка во областа на животната средина и водите со Република Северна Македонија, закажан за март 2020 година, е одложен поради пандемијата COVID-19. Проект BG16M1OP002-4.005-0001 „ПУРП - втор циклус 2022-2027“, со корисник Дирекцијата „Управување со води“ при Министерството за животна средина и води во партнерство со Дирекциите за управување со сливови.

Североисточен, Источен и Југоисточен регион (Република Северна Македонија)

Поради својата геоморфологија и клима, Република Северна Македонија е ранлива на поплави. Поплавите сочинуваат 44% од сите катастрофи во земјата. Основа за планот за оцена на ризикот од поплави е ризикот од поплави и картата на ризик од поплави, кои сè уште не се воспоставени. Постојните карти делумно ги прикажуваат поплавните рамнини, но не се еквивалентни на картите за опасност од поплави. Картите за опасност од поплави опфаќаат четири критериуми за поплави: здравјето на луѓето, животната средина, културното наследство и економијата. Поради недоволниот број на мониторинг точки, отежната е прогнозата и откривањето на поплавите. Затоа, се користи мерење на врнежите, кое е основно, но не доволно за да се оцени ризикот. Оптоварувањето на објектите во низините го зголемува потенцијалниот ризик од поплави. Во јануари и февруари 2015 година, земјата беше погодена од поплави. Високите врнежи предизвикаа значително зголемување на реките, браните и акумулациите, предизвикувајќи големи поплави во 43 од 80 општини во земјата. Околу 170.000 луѓе беа директно погодени, а околу 965.569 луѓе - околу половина од населението - беа индиректно погодени.

Изработено е моделирање на поплави за градот Скопје во согласност со Директивата 2007/60/ЕС, која сè уште не е транспонирана. Покрај плановите, голем број контролни објекти - брани и акумулации има во регионите на Скопје, Пелагонија, Струмица и Струга. Некои од основните барања на Директивата се исполнети. Согласно Законот за води, за некои речни сливови се изготвени програми за заштита од опасните влијанија на водата, како составен дел на ПУРС.

Резиме на состојбата со водата:

Области Благоевград и Кустендил (Република Бугарија)

Според ПУРС на регионот на Западен Егеј (2016-2021), Дирекцијата за сливот на Западен Егеј покрива 9,73% од територијата на земјата. Сите три главни реки во регионот - Струма, Места и Доспат се прекугранични - минуваат низ државните граници на Република

Бугарија и тоа го одредува присуството на прекугранични површински водни тела во нивните долини.

Како резултат на примената на пристапите во територијалниот опсег на Законот за биолошка разновидност, дефинитивно се дефинирани 29 СМВТ, а ВВТ не се воопшто дефинирани.

Анализата на резултатите од оцената на еколошката состојба /потенцијал на површинските водни тела покажува дека 11 водни тела - 6% се во одлична состојба /максимален потенцијал, 103 тела - 56% се во добра состојба/потенцијал, 51 водни тела - 28% се во умерена состојба/потенцијал, 8 водни тела - 4% се во лоша состојба/потенцијални и 5 водни тела - 3% се во многу лоша состојба/потенцијал.

Најчести причини за влошување на еколошката состојба на површинските водни тела во регионот се следните: надминување на режимот на кислород, БПК₅, амониум азот, нитратен азот, нитритен азот, утврдени надминувања на СКЖС главно за бакар, цинк, цијаниди.

Од вкупно 183 површински водни тела во територијалниот опфат на регионот на Западен Егеј, 63 водни тела - 34,4% се во добра хемиска состојба, 3 водни тела - 1,6% се оценети дека немаат добра хемиска состојба и 117 водни тела - 64 % не се евалуирани и определена е непозната хемиска состојба.

Измерени се, во некои случаи, високи вредности на ПГВ кои ги надминуваат СКЖС за приоритетните супстанции кадмиум, олово, никел.

Проблемите се **сумирани на следниов начин:**

Врз основа на собраните и анализирани информации за регионот на Западен Егеј во РБМП за вториот плански период, утврдени се потенцијалните категории на притисок врз површинските води: притисок од точкести извори на загадување; притисок од дифузни извори на загадување; притисок од физички промени/хидроморфолошки притисок; притисок од климатските промени.

Тие се идентификувани како точкести извори на загадување во регионот на Западно Егејско Море:

- Испуштање на домашни отпадни води од:
 - Пречистителни станици за урбани отпадни води (ППСОВ) во населени места (агломерации) со повеќе од и помалку од 2000 еквивалент на жители (е.ж.);
 - Урбани канализациони мрежи (УКМ) на населени места (агломерации) со над и под 2000 жители;
 - Локални домашни станици за третман на отпадни води (ЛПСОВ).
 - Испуштање на индустриски отпадни води со:
 - Дозвола според Законот за води (ЗВ);
 - Комплексна дозвола (КД), според Законот за заштита на животната средина (ЗЗЖС).
- Испуштања на домашни отпадни води - Според критериумите на важност, испуштањата од непречистени урбани отпадни води во населени места пред

2000 година се сметаат за извор на значителен притисок само доколку вршат притисок врз елементот за квалитет, што доведува до недостаток на еколошки цели. Се претпоставува дека испуштањата од нив поединечно не се значителен притисок, но нивната акумулација може да влијае на целокупната состојба на водното тело.

- **Индустриски извори на притисок:**

Индустриски извори на притисок се испуштањата на индустриски отпадни води од сите локации од Прилог бр. 5 од Правилникот бр. 6/2000 за стандарди за емисија за дозволената содржина на штетни и опасни материи во отпадните води што се испуштаат во водните тела во територијалниот опсег на Законот за биолошка разновидност. Постојат три површински водни тела со значителен притисок од МПКП индустријата, сите во сливот на реката Струма. Во сливот на реката Струма има 6 површински водни тела со значителен притисок од индустријата што не е МПКП.

Идентификувани се 72 случаи на површински водни тела со значителен притисок од точкести извори на загадување, од кои значителен дел се во опфатот на ППГС. Преовладуваат точките на испуштања на домашни отпадни води - 63, додека испуштањата од индустриски извори се само 9.

Анализата покажува дека испуштањата од градската канализациска мрежа - ГКМ пред и после 2000 година се главниот извор на загадување, односно 13,7% и 12,0%. Најмал процент од видовите точки на извори на загадување со значителен притисок заземаат испуштањата на домашните отпадни води од ПСКОВ помеѓу 2000 и 10000 г. и испуштања од ЛПСОВ, 0,5% и 1,1%, соодветно.

Како најзначаен индустриски извор на МПКП се идентификувани црната металургија и енергетската економија - термоелектраните. Најзначајниот индустриски извор на не-МПКП се следните индустрии: производство на градежни материјали, прехранбена индустрија и текстилна индустрија. Испуштањата од сточарството и одгледувањето риби не се значајни точки.

Мал дел (13%) од површинските тела се подложени на значително оптоварување од дифузни извори на загадување. Следниве се идентификувани и разгледани како дифузни извори на загадување на површинските води во регионот на Западен Егеј: депонии, населби пред и по 2000 г. без изградена или делумно изградена канализациска мрежа во сливното подрачје на речните сливови; земјоделството и придружните активности во сливното подрачје на површинското водно тело /долина/;

Други видови на притисок се:

- Ерозија - преглед на степенот на подложност на ерозија во сливното подрачје на површинското водно тело/долина/во Законот за биолошка разновидност;
- Туризам и рекреација;
- Транспорт - загадувачи од патниот транспорт (автопати и патишта од прва класа) кои влегуваат во сливното подрачје на површинското водно тело/долина/во Законот за биолошка разновидност.

Иако површинското водно тело - BG4ST400R1072 Струмешница од границата меѓу Република Бугарија и Република Северна Македонија до утоката на реката Струма, не го исполнува критериумот 30% од сливното подрачје на водното тело да припадне во ранлива зона“, идентификувана е како под влијание на значителен дифузен притисок комбинираниот притисок врз неговиот слив. Фактот дека е прекуграничен исто така се зема предвид, нејзините води се загадени уште пред да влезат на бугарска територија. Во неговото сливно подрачје е идентификувана зона ранлива на нитрати. Бројот на површински водни тела на кои влијае црпењето на вода во територијалниот опфат на Законот за биолошка разновидност е 100 (55%) и се предмет на притисок, што влијае на нивните хидролошки параметри. Нема тела под значителен притисок.

Оцена на ризик за површинските водни тела во Законот за биолошка разновидност во РБМП (2016 - 2021 година). Оцената на ризикот е прикажана во Прилог 4.1. според критериуми: водни тела изложени на ризик поради значителен притисок, водни тела во ризик поради проценета лоша еколошка состојба, водни тела изложени на ризик поради лоша хемиска состојба, водни тела изложени на ризик поради значителен притисок или оценета лоша еколошка или хемиска состојба на водните тела веројатно загрозувани. Нивниот број во долината на Струма е 53, во долината Места -20, во долината Доспат-3 или вкупно во Законот за биолошка разновидност 76.

Североисточен, Источен и Југоисточен регион (Република Северна Македонија)

Најголем проблем во населените места е недоволната количина на вода за пиење. Причината е неконтролираното и неразумно користење на водата, загубите на вода во водоводните системи повеќе од 50% поради нивното стареење - повеќе од 15 години, недоволен волумен на резервоари, капацитети за третман и други. Исто така во моментот:

- Канализациските системи не се целосно изградени - 80-100% се покриени;
- Пречистителни станици не се градат во агломерации со повеќе од 10.000 е.ж. и агломерации со 2.000 до 10.000 е.ж.. Некои од постојните пречистителни станици се неефикасни, застарени или многу дотраени;
- Постојните ПСОВ не ги третираат сите отпадни води поради недостаток на доводни колектори, недоволен капацитет за третман и бараат реконструкција, модернизација или подобрување;
- Во руралните области се користат само септички јами;
- Системите за одводнување се во лоша состојба, што го зголемува ризикот од контаминација на почвата и подземните води за време на транспортот;
- Отсуство на интегриран модел за наводнување, загадување на површинските води;
- Деградација на површинските води поради истекување на седименти,
- Зголемување на загадувањето од депонии, диви депонии, несоодветно депонирање на опасниот отпад;
- Променлив и намален капацитет на изворите на вода;
- Неконтролирана и неразумна употреба на вода;

- Неизвесни ПОЗ околу изворите на вода, кои предизвикуваат лош квалитет на водата.
- Непречистените отпадни вода се испуштаат директно во басените на површинските води;
- Неовластено испуштање на индустриски отпадни води во површинските води;
- Проблемите со третман на отпадни води се типични за урбаните и руралните подрачја каде што нема пречистителни станици и економските активности вклучуваат ризици за животната средина;
- Состојбата на постојните канализациски мрежи не е секогаш добра - мрежите се застарени и дозволуваат истекување/протекување;
- Загадување од земјоделски извори - ѓубрива и пестициди;
- Постојат неовластени депонии за комунален отпад, вклучително и во поплавни рамнини и речни тераси;
- Разни извори на загадување од индустријата - испуштање на отпадни води во бунари за вода и циркулирачка вода, присуство на неовластени депонии за индустриски отпад.

6.2.2. Состојба со земјината подземна површина

➤ Области Благоевград и Кустендил (Република Бугарија)

Земјината потповршина во југозападна Бугарија е составена од разновидни метаморфни, магматски и седиментни карпести формации од различна старост.

Прекамбриски метаморфни комплекси

Прекамбриските метаморфни групи (комплекси; набори) ги заземаат најголемите територии на геолошкиот простор на двата речни сливови. Тие се претставени со монотони формации на различни видови гнајсеви, мигматити, гнајсошисти, шкрилци, лептинити, масивни мермери, со слоеви од шкрилци; шарени гнајсеви, амфиболити, шкрилци, слоеви од мермер, халкопија, лептинити.

Најстарите (архаични - долен протерозојски - Р_ε АС) ултраметаморфни групи (наречени Белашишка = Стражевска група и Огражденска = Арденска група или Малашевски гнајс-мигматит комплекс) се претставени главно со гранитизирани гнајсеви, мигматити, амфиболити.

Групата Рупчо, која опфаќа гнајсни формации од различни состави на гнајсеви, мигматити, шкрилци и разнобојни (Чепеларска и Вачанска) формации од гнајсеви, гнајсошисти, амфиболити, мермери и други карпи, како и највисоката силикатна група Ситов (со гнајса и лептин) има изградено метаморфна обвивка од гранитни и гранодиоритни плутони во масивите на Западна Рила, Пирин и Западни Родопи. Околу гранитниот упад на Осоговските Планини метаморфитите се претставени со гнајсеви и амфиболити од Осоговската група. Кај метаморфните групи преовладуваат различните видови гнајсеви.

Над ситовската гнајс-шкрилска група во Пирин и западните Родопи, метаморфниот комплекс е крунисан со масивни и карстни мермери од групата Асеновград - таканаречената Добростанска свита. Дебелината на формацијата што го формира мермерниот прстен околу гранитниот плутон Тешово надминува 1400 m.

Магматски гранитни и гранодиоритни плутони

Магматските гранитни и гранодиоритни плутони (палеозојска и горна креда - палеоген доба) заземаат големи површини во реките Струма, Места и Доспат. Тие се внесени меѓу метаморфните групи и ги формираат јадрата на високите планини Рила, Пирин, Западни Родопи и Осогово. Мали гранитоидни упади се детектирани и на планините Влахина, Крупнишка, Малашевска, Огражден и Беласица, Западна Рила и други подрачја.

Палеозојските формации, вклучително и дијабазата - филитоидниот комплекс (од вендимбрискиот до горниот перм) се распространети во фрагменти во бројни ленти од подрачја и делови во регионот на Краина - горниот слив на реката Струма.

Мезозојски - седименти од тријас, јура и висока креда се широко распространети во Краина и западните висорамнини. Релативно големи површини се окупирани од водоносни пукнатини и карстифицирани варовници од среден горниот тријас, доломит варовници и доломити.

Седиментни и вулканско - седиментни формации

За време на палеогените и неогените, како резултат на длабоки раседи и интензивни, диференцирани тектонски движења долж зоните на раседот Струма, Местен и Доспат, се формираат грабен седиментни сливови (ровови). Во нив се депонирани моќни континентални седименти од конгломерати на бреча, песочни камења, песоци, глинестично-песочни и глинести седименти со битуменозни и јаглен. Формирани се олигоценските сливови на јаглен од Перник и Бобовдол, Сухострел и Брежан.

Терцијарниот вулканизам е помалку изразен во долината на реката Струма. Во голем број делови, приабонско-олигоценските вулкански тела на риолити, риодацити и други вулкани се откриени во голем број делови од областите Краишидна и Огражденска. Едно од најновите вулкански тела е неогенската височина „Кожух“, во самото корито на реката Струма, која сè уште е област на интензивна хидротермална и мофетичка активност.

Максималната длабочина на неогенската река и езерската меласа што ги исполнува сливовите Симитли и Сандански надминува 1000 m. По соседната Локална субмеридијална зона - по истоимената раседна зона се формираат терцијарните Разлошки и Гоце Делчевските долини (јагленови сливови) и Доспатскиот грабен.

Квартарни седиментни комплекси

Кватернарната покривка е нерамномерно распоредена. Алувијални и пролувијални наслаги од чакали, камења и песоци со меѓуслојни и почвени покривки од песочни на места и мочуришни глини се депонирани во речните коритае и плавините, во седиментите и поројните конуси, на устието на реките и потоците и планинските подножја. Нивната

вкупна дебелина по течението на реката Рила достигнува 50 - 55 m; долж Дупнишка Бистрица - 100 m, по течението на Петричка - над 300 m, по течението на Доспат - над 150 m. Во подножјето на планините се акумулирани пролувијални и делувијални, несортирани, крупнозрнести карпести блокови, бречи, песоци и глинени наслаги. Нивната длабочина во Благоевградскиот слив достигнува 150 m.

Во Рила и Пирин - по котлините, во глацијалните циркуси и езера има морени и речно-глацијални наслаги со ограничена распространетост.

Тектоника

Територијата на Југозападна Бугарија ги има „претрпено“ речиси сите неотектонски и магмотектонски настани манифестирани во текот на долгата геолошка еволуција на Балканскиот Полуостров. Повеќекратните геолошки процеси и геотектонски активации во регионот ја формираа различноста на карпестите формации и сложените геолошки, блокови структури, односно хидрогеолошки структури, со разновидни водоносни слоеви и безводни хоризонти.

Масивите на планинскиот блок и сливовите спаѓаат во следните геоструктурни подрачја (зони): Западно Средногорие, Краиште (Крајштиди) и Родопскиот масив со неговото продолжение - српско-македонскиот масив во западната периферија.

Регионот на Краиште се одликува со исклучително колоритна и сложена неисправна, преклопна и влечена градба. Мозаикот од фанерозојски литостратиграфски закривени иморфотектонски структури, исто така, ја одредува големата разновидност на хидрогеолошки услови во областа. Регионот се карактеризира со особено интензивно неотектонско активирање во модерната ера.

Диференцираните вертикални движења на земјените блокови го продолжуваат високото издигнување на планинските (хорст) масиви, зголемената ерозија и денудација, длабоката инфилтрација на водите во подземната хидросфера и тонењето на меѓупланинските грабенски долини, каде што се акумулираат водите на реките и падините. По должината на активните раседни зони на долината Струма се откриени бројни термоминерални извори, вклучувајќи ги и најтоплите во земјата - во близина на градот Сапарева Бања.

Во прекуграничниот регион на Република Бугарија е развиено само едно полиметално наоѓалиште во Осоговската руда, Кустендилската област. Пораспространети се рудниците за ураниум, сите лоцирани во Благоевградската област - Елешница, Симитли, Мелник и други.

Се експлоатираат наоѓалиштата на јаглен во Бобов Дол и Катриште, Кустендилско и во Ораново, Брежани и Огњаново - Благоевградско.

Внатрешноста на земјата е една од компонентите на животната средина и е необновлив природен ресурс. Контролата врз заштитата и еколошкото користење на подземјето и минералните ресурси, како и заштитата на животната средина во активностите за истражување и екстракција на минерални сировини во Република Бугарија се регулирани со *Законот за заштита на животната средина (ЗЗЖС)* и *Законот за*

подземно богатство (ЗПБ) и подзаконските акти за нив. Потрагата и истражувањето на минералните сировини започнува по одлука на Министерскиот совет за издавање дозвола, дозвола и склучување договор со ресорното надлежно министерство. Релевантните проекти исто така се подготвуваат и координираат во согласност со одредбите на ЗПБ.

Ископувањето на минерални сировини се врши по доделување на концесија во согласност со одредбите од Законот за концесии и ЗПБ, како и по подготовката и координацијата на Сеопфатни проекти за екстракција и рекултивација на нарушено земјиште за времетраењето на концесијата.

Согласно важечката законска регулатива - *Закон за заштита на земјоделските површини и Правилник бр. 26 за рекултивација на нарушени терени, подобрување на нископриносните земјишта, отстранување и искористување на хумусниот слој, техниката и биолошката мелиорација* е задолжителна на сите нарушени терени од рударски активности.

Областа Благоевград се карактеризира со највисок степен на сеизмичка заштита - деветти степен на скалата Медведев-Спонхоер-Карник. Тоа претставува голема опасност и значи дека зградите треба да издржат додека земјата не почне да пука. Најзагрозувачко место е почетокот на Кресненската Клисура кај Крупник. Познато е за големиот Крупнички земјотрес во 1904 година кога се отворила голема пукнатина од која избила кал, а реката Струма исчезнала неколку дена. Не случајно таму има сеизмолошка станица, која постојано го следи движењето на земјината кора. За Кустендилската област степенот на сеизмичност е VIII.

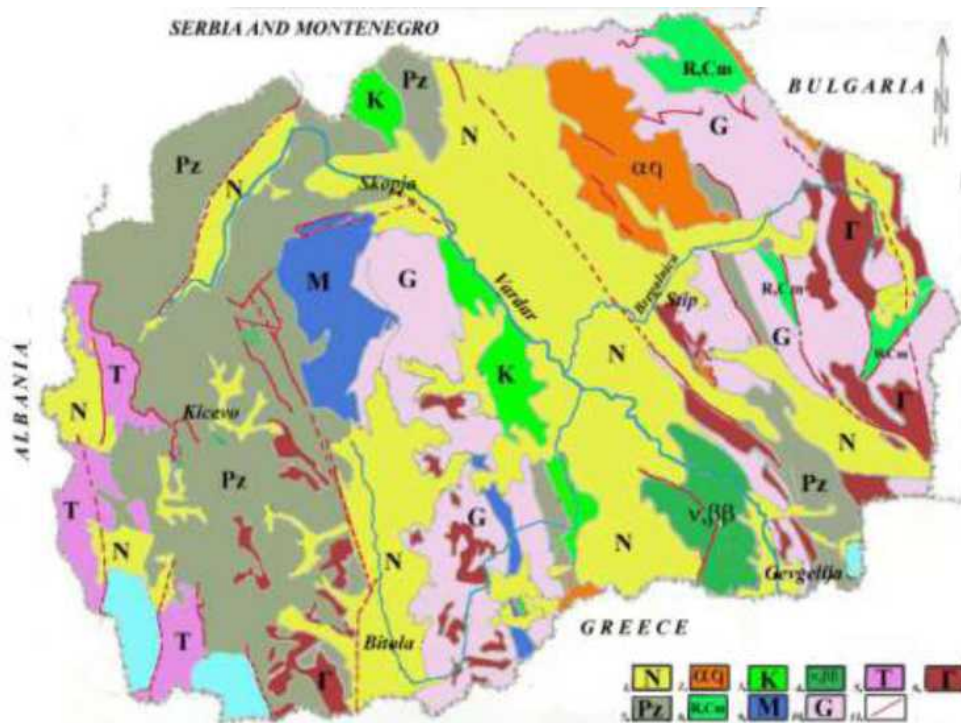
➤ *Североисточен, Источен и Југоисточен регион (Република Северна Македонија)*

Геолошката структура на територијата на Република Северна Македонија има значително влијание врз условите за формирање на подземните води. Од литературата е познато дека геолошката структура се карактеризира со многу специфики и појави кои со право можат да се третираат како реткост во светското научно и културно наследство. На релативно кратко растојание има многу различни геолошки и геоморфолошки појави, кои покажуваат дека овој регион претрпел значајни и многу сложени промени во геолошката историја, т.е. може да се најдат од најстарите геолошки до најмладите карпести маси (**Слика 2.1.4-1**).

Слика 2.1.4-2, покрај издвоените геотектонски единици, покажува и: неотектонски долиноско-грабенски вдлабнатини (1) и неогенско-квартарни вулкански области (2). Литолошкиот состав и структурата на единиците се создаваат во неколку фази на тектонска активност. Најважните фази на создавање и развој се протерозојската, судиско-камбриската, каледонско-херцинската и алпската орогена фаза.

Српско-македонскиот и пелагонискиот масив се најстарите геотектонски единици кои настанале со пукање на земјината кора во рифејско-камбрискиот период. Најстарите метаморфни и магматски карпи се стари осумстотини милиони до една милијарда години. Почетокот на развојот на Вардарската и Западномакедонската зона започнал во рамките на

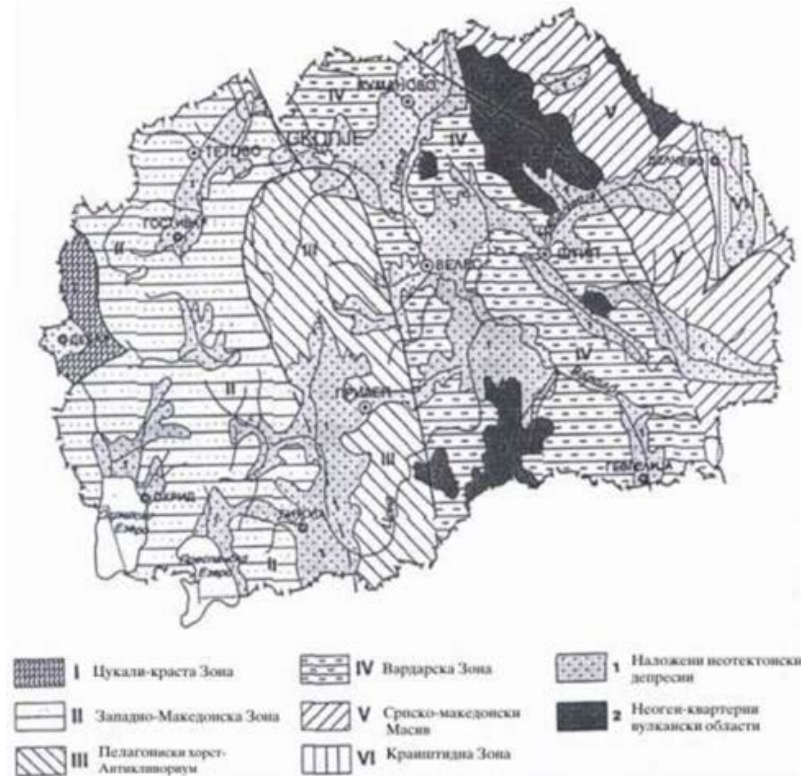
таканаречениот Тетис геосинклинал. Во формациите на рифејско-камбрискиот и палеозојскиот комплекс на овие единици се зачувани траги од седиментациски процеси, магматизам, метаморфизам и тектонски движења.



Слика 2.1.4-1. Поедноставена геолошка карта на Република Северна Македонија:
1. Неоген - N 2. Вулкански појави - αq; 3. Креда - K; 4. Габро и дијабаза - vββ; 5. Тријас - T; 6. Гранити - G; 7. Палеозоик - Pz; 8. Камбриски гребен - RCm; 8. Мермер - M; 10. Гнајс - G; 11. Дефекти

Во таканаречената алпска фаза на развој е откривањето на карпите од Земјината кора од океански тип во Вардарскиот простор во периодот Јура. Овој период се карактеризира со формирање на густа маса од офиолитни карпи во Вардарско-Измирско-Анкарскиот океан и Мирдита - областа во Албанија. За време на горна јура - долна креда се смета дека е релевантна појавата на субдукција на исток во Вардарската зона.

По затворањето на зоните Вардар и Мирдита, понатамошниот развој на балканскиот регион бил контролиран главно со субдукција на Јадранската плоча (Пула) на исток под Динаридите-Еленидите и компресија на месијанската плоча на запад. Следниве се главните карактеристики на главните тектонски области кои спаѓаат во опсегот на ППГС и ТСИМ, претставени одделно.



Слика 2.1.4-1. Карта на геотектонската регионализација на Македонија (М. Арсовски, 1997)

Вардарско подрачје

Вардарското подрачје е многу важна тектонска целина. Со својата внатрешна структура, претставените тектонски структури, нивните односи и геолошка историја, тој се издвојува од другите тектонски единици не само во Република Северна Македонија туку и на Балканот. За прв пат го опишал австрискиот геолог Ф. Космат, кој открил интензивно нарушен кредански флиш и систем на школки од палеозојските и мезозојските комплекси во долината на реката Вардар. Денес е широк 60-80 километри и се протега на стотици километри од Белград на север до Солунскиот залив на југ. На територијата на Република Северна Македонија опфаќа фрагменти од прекамбриската кора, потоа палеозојскиот вулканско-седиментен комплекс и киселиот мезозојски магматизам. Во оваа зона силно се манифестира диференцирана активност на тектонските движења во нејзините различни сегменти. Ова го одредува присуството на структурно-фацијални комплекси од мезозојска старост. Развојот за време на ибериската орогена фаза е особено интересен кога во источниот дел на Вардарската област се формирани неколку регионални покриви, кои се присутни на целата територија на Република Северна Македонија. Во неотектонскиот стадиум, границите на Вардарската зона се карактеризираат со интензивни манифестации на кисел и базен вулканизам, чија активност продолжува до кваттар. Сето ова покажува дека оваа тектонска единица низ геолошката историја се издвојува како високолабилна зона. Современите тектонски движења и денес се присутни овде.

Српско - Македонски масив

Српско-македонскиот масив е фрагмент од родопскиот масив, кој ги раздвојува орогените системи на Динаридите и Еленидите, лоцирани на западната страна на српско-македонскиот масив и Карпато-балканидите, лоцирани на неговата источна страна. Заедно, тие се составен дел од алпскиот геосинклинален појас во медитеранскиот регион. Српско-македонскиот масив на територијата на Република Северна Македонија се карактеризира со присуство на прекамбриски и рифејско-камбриски комплекси.

Првите се претставени со карпести комплекси, каде што преовладуваат гнајсеви и микашисти. Во одредени области има и зелени шкрилци (хлоритно-серицитни шкрилци, метагабро, метадијабази, албитни зелени шкрилци и др.). Малку, графитни шкрилци од стариот палеозоик се наоѓаат и во надворешните делови. За време на мезозоикот и палеогенот, овој масив некогаш бил под влијание на престап. Во доцниот алпски стадиум, тој е окупиран со делење на помали сегменти, кои се одделени еден од друг со попречно надредени вдлабнатини. Во исто време, постои манифестација на млад вулканизам, како во неговите крајни делови и соседните области, така и внатре во него.

Маргинално подрачје

Крајниот источен дел на Република Северна Македонија е поделен во посебна тектонска единица наречена Периферна зона. Во Република Северна Македонија се шири на границата со Бугарија и горното течение на реката Брегалница, која го опфаќа теренот на терцијарниот Пијанечки (Делчевско-Пехчевски) грабен и околните планински масиви. На запад се наоѓа масивот Голак, а на исток планината Влана.

Се карактеризира со присуство на тријаски и други алпски формации и има посебен тип на развој на формирање зелени шкрилци. Формацијата на зелените шкрилци е претставена со метагабри, метадијабази и зелени метасанди, кои „плови“ во херцинските аплтоидни гранитоиди. Гранитите се старост од долна Јура.

За време на средниот алпски период овде се формирал тектонскиот ров на Пианец, во кој се таложеле еоценски флишни седименти и плиоценско-кватернерни наоѓалишта на меласа. Во последната алпска фаза, почнувајќи од олигоценот, се забележува интензивен киселински вулканизам.

Неотектонската фаза на развој на територијата на државата е од големо значење за условите на акумулација на подземните води, појавата на геотермална енергија и други аспекти. Во неотектонскиот стадиум на развој, територијата на Република Северна Македонија била изложена на интензивни деструктивни процеси, манифестирани со раседни нарушувања. Ваквите процеси биле карактеристични за целата територија на Балканскиот Полуостров. Во овој период, територијата на Република Северна Македонија беше изложена главно на режим на доминантно гравитационо расејување и појава на морфоструктури што се издигнуваат и тонат. Неотектонските раседи се претежно од гравитациски тип, а само некои се од хоризонтален тип. Таков е, на пример, хоризонталната грешка, кој се протега од Ќустендил (Бугарија) - Крива Паланка - Куманово - Скопје - Дебар - Елбасан (Албанија). Некои од активните раседи се обележани со различни форми на геотермална енергија и

создавање на неотектонски вдлабнатини.

Карактеристична одлика на неотектонскиот стадиум е тоа што во некои фази имало топла и влажна клима (биолошки климатски оптимум), што го фаворизирало развојот на вегетацијата и формирањето на јаглени шевови во повеќето сливови, каде што се појавенија зони на притисок со чести засилени и артески појави.

Дури и во горниот плиоцен, вертикалните тектонски движења повторно се многу интензивни, што влијаело на езерската средина.

Во такви услови се јавува брза ерозија на плиоценските седиментни карпи. Се претпоставува дека во горниот плиоцен почнала да се формира Таорската Клисура и водите на Скопското и Полошкото Езеро се повлекле на југ. Потоа доаѓа проширувањето на Велес и Тиквешката и формирање на езерото Раец. Главната „брана“ на оваа голема водна средина биле варовниците од горната јура.

Како што продолжува тонењето во Егејот, општиот тренд на овие простори се зголемува. Повлекувањето на езерските води кон Егејското Море започнало во горниот плиоцен и целосно е завршено во долниот плеистоцен. Езерските површини се претворени во долини со локални мочуришта, по чија периферија се интензивира речната мрежа и ерозивната активност на терените.

Во долниот плеистоцен, „браната“ на Тиквешкото Езеро е пробиена низ јурските варовници и габродијабазите кај Демир Капија, кои почнале да го формираат последното корито на Вардар до Егејското Море. Денешниот изглед на територијата на Република Северна Македонија постепено се формира. Со исклучок на Охридскиот, Преспанскиот и Дојранскиот гребен, каде што таложењето на езерските седименти продолжило во текот на плеистоценот и до денес, ерозивната активност е многу поинтензивна кај другите гребени отколку седиментацијата. Во плеистоценот, долините акумулирале главно алувијални, пролувијални и на некои места глациофлувијални наслаги.

При глацијацијата на високите планински врвови се формираат раширени глацијални маси и морен материјал. Во потоплите периоди, морените седименти се транспортираат како глацијален флувијален материјал до долините. Поголеми маси на глацијален флувијален материјал се акумулираат и се складираат во или на периферијата на Пелагониската, Кичевската и Полошката котлина, преку Богомилското поле итн.

Резиме на состојбата со земјината потповршина:

Сличен карактер има и геолошкиот и тектонскиот развој на територијата во прекуграничните региони на Република Северна Македонија и Република Бугарија. Современиот релјеф е претежно планински, со добро формирани речни долини и низини. Процесите на ерозија се карактеристични за издигнатите делови на релјефот, а таложењето на алувијалниот материјал се одвива главно во котлините, низините и водните басени.

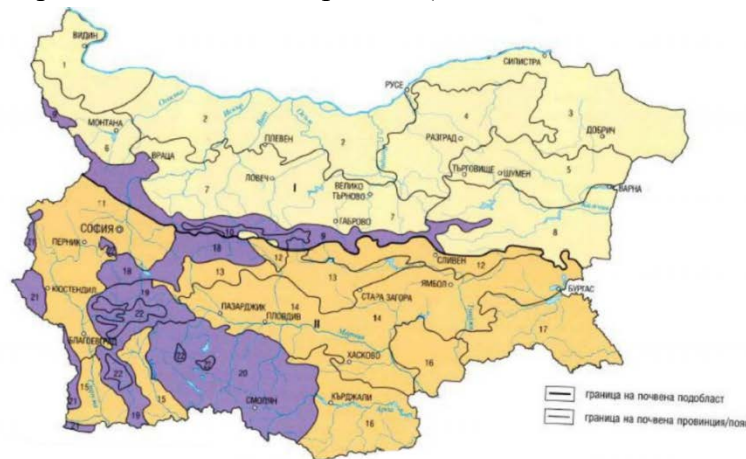
Како дел од Балканскиот Полуостров, прекуграничните територии на Република Северна Македонија и Република Бугарија се високо загрозени од сеизмичката активност на внатрешноста на земјата.

2.1.5. Состојба со почвата

➤ Области Благоевград и Кустендил (Република Бугарија)

Почвите на Република Бугарија спаѓаат во две европски почвено-географски подрачја: Карпатско-дунавско и медитеранско, кои се главните делови на суббореалниот и суптропскиот почвен сектор на Европа. На територијата на Бугарија се одвоени подрегионот на почва на Долен Дунав, кој е дел од Карпатско-дунавскиот регион и балканско-медитеранскиот почвен подрегион, дел од Медитеранскиот регион.

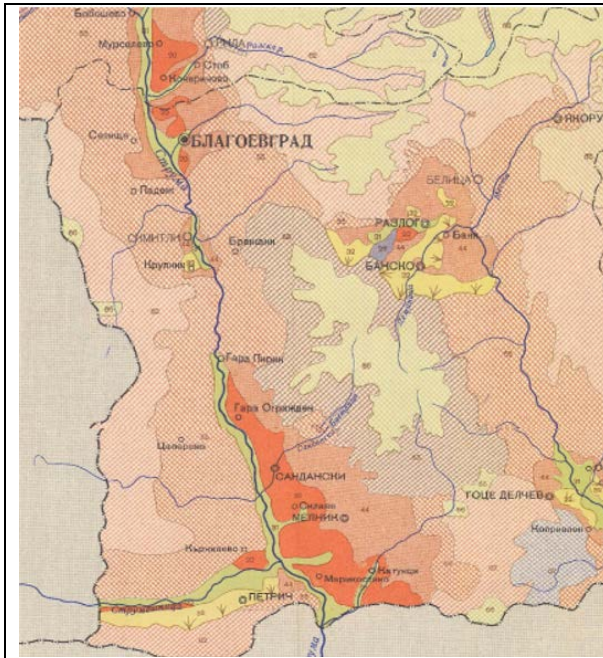
Почвите на територијата на областите Благоевград и Кустендил спаѓаат во границите на балканско-медитеранскиот почвен подрегион (Слика 2.1.5-1).



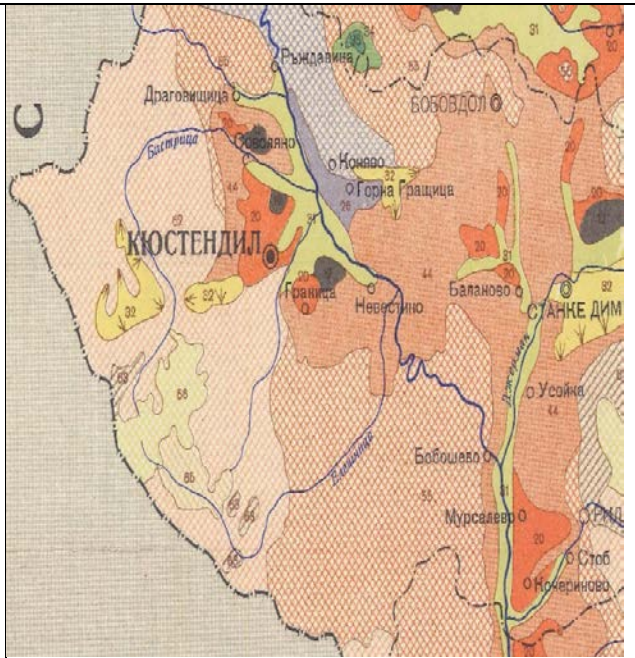
<p>I – ПОЧВА НА СУБРЕГИОНОТ ДОЛЕН ДУНАВ (во карпатско-дунавскиот почвен регион) со провинциите: 1-Западен долен Дунав; 2-Среден долен Дунав; 3-Дунав-Добруца; 4-Лудогорска; 5-Провадијска; 6-Западен Предбалкан; 7- Среден Предбалкан; 8-Источен Балкан; 9- Средна висока Стара Планина; 10-Висока Стара Планина</p>	<p>II – БАЛКАНСКО-МЕДИТЕРАНСКИ ПОЧВЕН СУБРЕГИОН (во рамките на медитеранскиот регион) со провинции: 11- Софија-Краиште; 12- Задбалканска; 13 – Средногорска; 14-Среднотрациско-Тунца; 15-Струма-Места; 16-Источна Родоп-Сакар; 17-Странца; 18-Витоша-Средна Гора; 19-Рила-Пирин; 20-Западна Родоп; 21-Осогово-Беласица; 22-Висока надморска височина (Витоша, Рила, Пирин и Родоп)</p>
---	---

Слика 2.1.5-1. Почвени подрегиони во Република Бугарија

На територијата на областите Кустендил и Благоевград се претставени следните класи и типови почви: Алувијални - Делувијални флувисоли; Лувисоли - шумски почви од цимет (Хромични лувисоли); Метаморфни (Камбисоли) - Кафеави шумски почви (Дистрични-еутрични камбисоли); Метаморфни (Камбисоли) - Темно обоени шумски почви (Умбрички камбисоли); Метаморфни (Камбисоли) - планински ливадски почви (Модични камбисоли); Примитивни (Лептосоли) - Литосоли, Регосоли, Тркачи и Рендини - **Слика 2.1.5-2 и Табела 2.1.5-1.**



Слика 2.1.5-2. Карта на почви на областа Благоевград (Извадок од почвената карта на Бугарија, М 1: 400000)



Слика 2.1.5-3. Карта на почвата на областа Кустендил (Извадок од почвената карта на Бугарија, М 1: 400000)

Табела 2.1.5-1. Видови почви во областите Благоевград и Кустендил

Области	Класа / Тип на почва (Национална класификација)	Класа / Тип на почва (FAO)
Благоевград и Кустендил	Алувијални / Алувијални, делувијални	Флувисоли/Алувијални флувисоли
	Лесивирани / шумски почви од цимет	Лувисоли/Хромични лувисоли
	Метаморфни / кафеави шумски почви	Камбисоли/ Дистрични-еутрични камбисоли
	Метаморфни / Темно обоени шумски почви	Камбисоли/Умбрички камбисоли
	Метаморфни / Плински ливадски почви	Камбисоли/Модични камбисоли
	Примитивни / Ранкери, Рендини, Регосоли, Литосоли	Лептосоли/Рансери, Рендинас, Литосоли, Регосоли

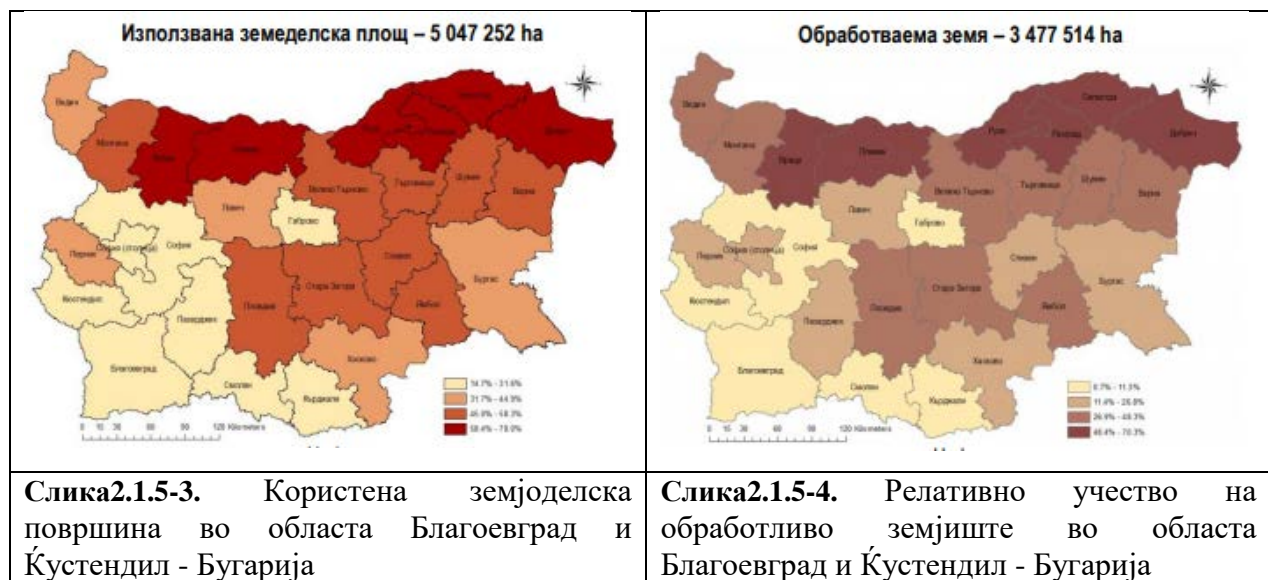
Користење на земјиштето

Благоевградска област спаѓа во „Југозападниот“ статистички регион - ниво 2 од номенклатурата на територијалните статистички единици (НТСЕ) на Европската Унија, според Регулацијата (ЕА) бр.176 / 2008. Според „BANSIK: Вработување и користење на земјиштето во 2020 г.) Вкупната површина што се користи за земјоделски потреби на целата територија на областите Благоевград и Кустендил е 232.223 ha (38,88% од површината на Југозападниот статистички регион), од кои обработливото земјиште е 57.449 ha (28,76% од површината на Југозападниот статистички регион).

Табела 2.1.5-2. Главно вработување на територијата на областа Благоевград во 2020 година (Оддел за агростатистика на МАФ, резултати и анализи, бр. 381 - октомври 2020)

Основни категории/Райони и области	Зърнени (вкл. фураж)	Маслодајни	Технически	Зеленчуци и оранжерии	Ливади и едногодишни фуражни (без царевица)	Угари	Обработваема земя	Семејни градини	Постояно затревен и ливади - овошни градини	Трайни насажденија	Използвана земеделска площ	Площ със селскостопанско предназначение
България	2037695	1008255	70649	63720	135630	161565	3477514	14231	1403988	151518	5047252	5227902
Југозападен	99809	42826	1308	8368	14788	32620	199719	2663	375599	19230	597210	627594
Благоевград	7533	1004	703	2109	4018	8839	24206	703	102248	8437	135594	153774
Кюстендил	13956	4264		1938	2617	10467	33243	1163	55050	7172	96629	100990

Количината на искористена земјоделска површина и обработливо земјиште во областите Благоевград и Кюстендил е претставена на Слика 2.1.5-3 и Слика 2.1.5-4.



Извор: БАНСИК, Резултати и анализи, № 367-2019, Одделение за агростатистика на МАФ“

Искористена земјоделска површина (ИЗП) се формира од обработливо земјиште, едногодишни, расадници - шифра 40, постојани пасишта и семејни градини. Во 2020 година има пораст од 0,19% во однос на претходната година.

Обработливото земјиште ги опфаќа површините каде што се применува плодород, привремените ливади со жита и мешунките, лопатарното земјиште и оранжерииите. Во 2020 година има пораст од 0,46% во однос на претходната година.

Релативниот удел на антропогено оптоварени подрачја (инфраструктура, населби, индустриски локации) во Југозападниот регион за 2006 година (според Извршната агенција за животна средина врз основа на податоците од европскиот проект CORINE Landcover) е 4,51%, што одговара на 923.427 km² од територијата на регионот (од вкупно 20.468.794 km²). Ова е под националниот просек (5,03%). Најантропогено оптоварени се териториите на областите Софија (главен град) - 32,72% и Перник - 9,97%, а во помала мера - областите Благоевград (1,86%), Кюстендил (2,53%) и Софија (3,69%).

Според Извршната агенција за животна средина, врз основа на податоците на CORINE Landcover за 2006 година, односот на урбаните, земјоделските и шумските површини со југозапад е следниот: 4,51%, 30,32% и 64,03% од вкупната територија на регионот. Просечните вредности за Бугарија се 5,03%, 51,75% и 42,37%, соодветно.

Деградација на почвата

Процесите кои ја оштетуваат почвата се: ерозија; набивање; покривање; лизгање на земјиштето; закиселување; салинизација; намалување на органските материи во почвата; загадувањето.

Ерозија

Подрачјата изложени на умерен и висок ризик од ерозија поради ерозија од вода се значително зголемени во споредба со претходните години и се проценуваат на вкупна површина од 2.010.223 ha. Податоците за Југозападниот регион покажуваат дека умерен до висок (до 20 t/ha/годишно количество еродирана почва) и висок (до 40 t/ha/год.) ризик од површинска ерозија постои во **областите на Благоевград и Кустендил**.

Според податоците од проектот CORINE Landcover во Југозападниот регион, 59,33% од територијата е оценета со 4, т.е. средна до силна подложност на ерозија (за земјата оваа вредност е 52,47%). 20,91% од територијата на регионот има просечна подложност на ерозија (за Бугарија - 18,45%). Нешто повеќе од 5,14% е процентот на територијата со силна или многу силна подложност на ерозија (за Бугарија - 7,2%), а нешто над 9,3% (за земјата 15,77%) од територијата е со многу ниска или ниска подложност на ерозија.

Во периодот 2014–2017 година, подрачјата во ЈЗР погодени од планарна водна ерозија и поврзаните загуби на почвата останаа релативно константни. Според картата на реалниот ризик од планарна водна ерозија за 2017 година за територијата на Република Бугарија, може да се донесат следните заклучоци за составните области на Југозападниот регион:

– *Благоевградската област* е загрозувана од многу силна водна ерозија главно во долината на реката Струма - во нејзиниот долен тек и особено на западната падина на планината Пирин;

- *Кустендилска област* има високо загрозувани подрачја и по долината на реката Струма, како и на оградените падини на долината Кустендил.

Степенот на влијание на почвите и сливовите во областите Благоевград и Кустендил се претставени во **табелите 2.1.5-3 и 2.1.5-4**.

Табела 2.1.5-3. Степен на подложност на почвата на ерозија долж реките Долна Струма и Места

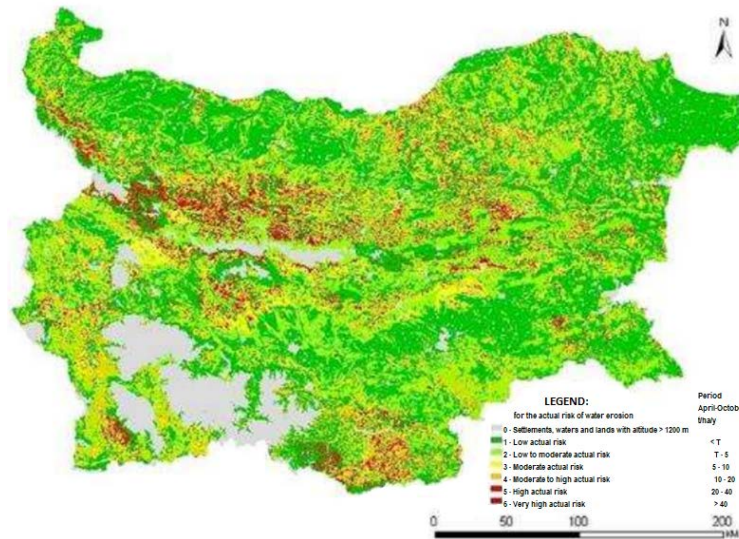
Степен на подложност	Долна Струма		Реката Места	
	површина, ha	површина, %	површина, ha	површина, %
Силен	1989,3	0,31%	2445,9	0,38
Многу силен	4546,2	-	1483	0,23

Табела 2.1.5-4. Вид на користење на земјиштето што е предмет на водена ерозија долж реките Горна Струма, Долна Струма и Места

Тип на територија	Река Долна Струма	Река Места
Полиња	1,9% (25511,7 ha)	2,0% (15954,9 ha)
Повеќегодишни растенија	3,7% (11084,7 ha)	6,7% (1552,6 ha)
Пасишта	2,1% (43337,3 ha)	1,5% (5091,9 ha)
Друго земјоделско земјиште	1,9% (44498,0 ha)	1,8% (43260,5 ha)
Вкупно земјоделско земјиште	9,5% (124431,7 ha)	12,1% (65859,8 ha)
Шумски површини	0,06% (185573,3 ha)	0,05% (46817,8 ha)

Водна ерозија на шумски површини

Процената на загубите на почва во шумите за 2017 година изнесува 1.107.679 t, што е за 103.795 t помалку од соодветната процена за 2016 година. Во 2017 година, пошумените површини на државните шумски претпријатија изнесуваат 1.745,4 ha, за 10% помалку од претходната година. За заштита на шумските површини од ерозија и поплави, во 2017 година антиерозивно пошумување на 520,8 ha.

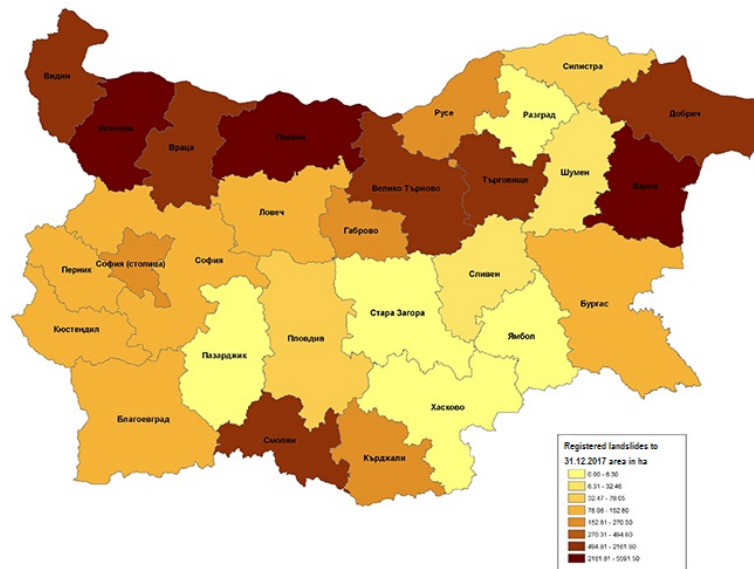


Извор: ЕАЕ

Слика 2.1.5-5. Реален ризик од планарна водна ерозија на почвата 2017 година

Одрони (свечишта)

Територијалната дистрибуција на подрачјата погодени од процесите на свлекување по области е следна: 644 свлечишта се случија во областите Софија (Општина Софија), Софиската област, Перник, **Кустендил**, **Благоевград**, Пазарџик, Пловдив, Смолјан, Стара Загора, Хасково и Карџали (регистриран и надгледуван од Геозаштита ДООЕЛ - Перник).



Слика2.1.5-6. Подрачја погодени од свлечишта по хектари во области на крајот на 2017

Салинизација и закиселување

Во однос на процесите на салинизација и закиселување, анализата покажува дека почвите во ЈЗР се во добра еколошка состојба.

Податоците покажуваат дека солените почви се распространети во ЈЗР. Ги има во неколку населени места во Благоевградската област - општините Сандански и Хаџидимово. Проблемите може да се објаснат и со хидроморфните разлики и потиснатите природни услови на одводнување, и со нарушувањето на водениот режим на почвите под влијание на интензивното антропогено оптоварување.

Со оглед на тоа што овој процес на деградација е забележан во ограничени подрачја со блиски минерализирани подземни води или е секундарен поради несоодветното ѓубрење и наводнување, тоа не е значаен проблем за бугарските почви. *(Национална програма за заштита, одржливо користење и обновување на функциите на почвата 2020-2030).*

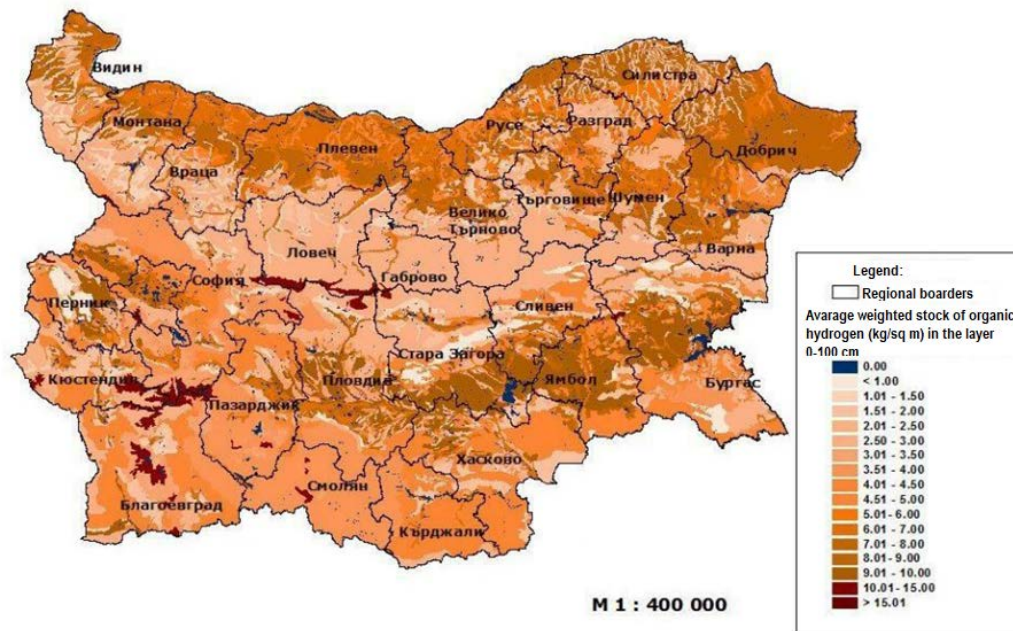
Намалување на органските материи во почвата (дехумидификација)

Збирната оцена на хумусната состојба на почвите во Бугарија покажува дека климатските, растителните и другите фактори на формирање на почва во поголемиот дел од земјата, особено во рамничарските и благо ридските, каде што е концентрирано обработливото земјиште, се поволни за формирање на квалитетен хумус (Артинова, Н. 2014.

Карактеристики и групирање по содржина и состав на хумусот во почвите на Бугарија по математички и статистички методи), но вкупната количина на хумус во бугарските почви не е висока.

Слика 2.1.5-7 претставува карта на резерви на почви со органски материи во kg/m^2 за слојот 0 - 100 cm.

Причината за дехумидификацијата е масовното палење на стрништата во Бугарија, што освен губење на плодноста на почвата, доведува и до губење на биолошката разновидност. Дехумидификацијата е поврзана и со други процеси на деградација и се јавува како резултат на секундарно закиселување и салинизација на почвата. Тоа е поврзано со отстранување на површинскиот почвен слој поради манифестација на процеси на ерозија - ерозија на вода и ветер, оксидација на органски јаглерод поради висока аерација при интензивна обработка и деградација на структурата на почвата при набивање на почвата (Национална програма за зачувување, одржлива употреба и реставрација на почви 2020-2030).



Слика 2.1.5-7. Карта на резерви почва со органска материја во слој од 0-100 cm

Загадување

Загадувањето може сериозно да влијае на способноста на почвата да врши некои од нејзините основни екосистемски функции. Во екстремни ситуации, кога нивоата на загадувачи го надминуваат критичниот праг, почвата може да се смета за „функционално мртва“.

Контаминација со тежки метали и металоиди

Загадувањето на почвата со тешки метали има различни извори - атмосферски преку прашина и дожд, индустриски отпад, автомобилски отпад, од хемизација на земјоделството, од наводнување на земјоделско земјиште со отпадни води и други.

Вишоци со **кадмиум (Cd)** се забележани на територијата на Благоевградската област - општина Разлог; со **никел (Ni)** - на општина Хаџидимово. Карактеристична одлика е тоа што за разлика од местата на активно загадување, се забележуваат екстензивни еколошки чисти области.

Почвите во ЈЗР се со добра еколошка состојба, како од аспект на снабдување со хранливи материи, така и од аспект на загадување со тешки метали и металоиди. Во однос на загадувањето со тешки метали, се наведува дека интензитетот е нагло намален како резултат пред се на ограничената производна активност. Контаминацијата или уништувањето на почвената покривка има локална (точка) природа.

Состојба со зрачење

Сумираните податоци во ЈЗР за просечните годишни вредности на моќноста во еквивалентна доза на позадината на гама зрачењето за 2018 година не се разликуваат од типичните за регионот. Радиолошкиот мониторинг на некултивирани почви не открива промена во вредностите на природните и вештачките радионуклиди карактеристични за поединечните точки во мострите анализирани во 2018 година. Подрачјата со потенцијални загадувачи од територијата на ЈЗР ќе бидат предмет на периодични инспекции. Во 2017 година, во општините беа идентификувани следните надминувања:

- Општина Струмјани - Локација-1, измерените специфични активности на природните радионуклиди Ra-226 (743 Bq/kg) и Pb-210 (338 Bq/kg) надминуваат 12 пати и 5 пати од позадинските вредности типични за почви во областа.

- Општина Разлог - во каменоломот Копитото и поранешна централа Звезда од локалитетот Елешница, активности на U-238 (213–745 Bq / kg), Ra-226 (768–618 Bq/kg) и Pb-210 (472– 340 Bq/kg), кои надминуваат 4 до 12 пати позадинските вредности за ураниум, 12 пати за радиум, 7 пати повеќе од позадинските вредности за олово. Измерената позадина на гама зрачење е од 0,21 до 0,27 $\mu\text{Sv/h}$.

- Општина Мелник, со Лозеница, локалитет Мелник - измерените активности на U-238 (845 Bq/kg), Ra-226 (380 Bq/kg) и Pb-210 (256 Bq/kg) се надминати за 12 пати, 6 пати и 3 пати позадински вредности.

Подрачја со потенцијални загадувачи од територијата на државата се предмет на периодична контрола. До 1992 година, во Бугарија работеле 48 рудници за ураниум и околу 30 наоѓалишта во процес на истражување и развој. Во 2017 година, во областа Благоевград се утврдени следните пречекорувања по општини:

- Општина Струмјани (локација-1 локација) - Измерените специфични активности на природните радионуклиди U-238 (107 Bq/kg), Ra-226 (593 Bq/kg) и Pb-210 (262 Bq/kg), соодветно надминуваат: за ураниум-238 двапати, за радиум-226- десет пати и за олово-210 - четири пати повеќе од позадинските вредности карактеристични за почвите во областа.

- Општина Разлог - активностите на U-238 (525-505 Bq/kg), Ra-226 (496-816 Bq/kg) и Pb се измерени во каменоломот Копитото и поранешната фабрика Звезда од локалитетот Елешница. -210 (287-538 Bq/kg), кои ги надминуваат десет пати позадинските вредности за ураниум, од 9 до 14 пати за радиум, од 3 до 10 пати од позадинските вредности за олово;

- Општина Мелник, со Лозеница - локалитет Мелник, измерените активности се U-238 (164 Bq/kg), Ra-226 (560 Bq/kg) и Pb-210 (348 Bq/kg), кои надминуваат за 2 пати, 8 пати и 5 пати од позадинските вредности типични за регионот.

Изградба на нови индустриски зони

На територијата на ЈЗР се планира изградба на нови индустриски зони на територијата на областа Благоевград (општина Благоевград), поврзани со нарушување на почвата на земјишта со вкупна површина од 612 dka, и тоа:

- Нова индустриска зона во Благоевград, која ќе биде на 115 dka општинско земјиште до главниот пат Е-79;

- Индустриска зона Петрич со површина од 497 dka.

Нарушени земјишта од концесии за рударство

Според Планот за развој на општината на *општина Благоевград 2014-2020 година*, *Јавен регистар за тековните концесии во земјата и страница на Министерството за енергетика во областа Благоевград*:

- *Општина Благоевград* - нарушените територии до 2020 година се од пет постоечки концесии за екстракција на минерални сировини за инертни градежни материјали. Редоследот и начинот на рекултивација на нарушените терени од оваа дејност е утврден во Законот за минерални сировини;

- *Општина Симитли* - нарушените територии се од две концесии за ископ на јаглен и една за инертни градежни материјали;

- *Општина Струмјани* - нарушените територии се од една концесија за вадење градежни агрегати и три концесии за вадење мермер;

- *Општина Сандански* - нарушените територии се од четири концесии за вадење на инертни градежни материјали;

- *Општина Гоце Делчев* - нарушените територии се од две концесии за инертни градежни материјали;

- *Општина Гармен* - нарушените територии се од една концесија за вадење јаглен и две концесии за вадење градежни материјали;

- *Општина Хаџидимово* - нарушени површини за вадење на минерали со површина од 200 dka;

- *Општина Кочериново* - нарушените територии се од концесија за вадење на инертни градежни материјали.

Оштетување на копнено - транспортната инфраструктура

Со оглед на клучната улога на транспортната инфраструктура како основен услов за економски развој, привлекување инвестиции, олеснување на мобилноста на населението и

пристап до периодични и спорадични услуги и вклучување на сите населени места во ЈЗР, неопходно е нејзино подобрување и оптимизирање. Некои од насоките на главната мрежа ТЕМ-Т треба да се завршат и развијат за да се исполнат европските барања за квалитет и безбедност на меѓународниот транспорт. Во оваа насока, во периодот 2021-2027 година се планира:

- Завршување на изградбата на автопатот Струма;
- Изградба на автопат Европа и експресен пат Гуешево-Ќустендил-Радомир-Перник-Софија;
- Изградба на експресен пат Рила во правец Ќустендил-Дупница-Самоков-п.в. Богородица-Автопат Тракија/Автопат Хемус, дополнително вклучен во широката мрежа ТЕМ-Т.

Планираната оптимизација и реконструкција на патиштата како континуирана транспортна оска за интеграција на периферните гранични области долж југозападната граница на Бугарија и подобрување на пристапот на општините до нивниот регионален центар во областите со регистрирана најлоша пристапност во Бугарија се поврзани со дополнителни прекршувања на фондот за земјоделското земјиште (во многу случаи обработливо земјиште) и шумски фонд.

Проектот за рехабилитација на постојните и изградба на нови патишта во двете земји кои водат до ГП „Клепало“ е во напредна фаза на развој. Дел од проектот за бугарска територија е поправка и доизградба на патниот правец III-1008 Струмјани – ГП „Клепало“. РИА има склучено договор со изведувач за изработка на технички проект за рехабилитација на делницата 1 од km 0 + 000 (кај село Струмјани) до km 0 + 650 (пред патната клучка на автопатот Струма). Целта е да се обноват и подобрат техничките и оперативните квалитети со ремонт на делницата, да се зголеми носивоста на површината на патот и да се подобри одводнувањето“. За делницата 2 е опфатена изработка на идеен проект за изградба на нова траса на пат III-1008 од km 22 + 000 (пред пренасочување на патот за село Колибите) до почетокот на локацијата за прекугранична соработка „Клепало“.

➤ *Североисточен, Источен и Југоисточен регион (Република Северна Македонија)*

Почви

Во разгледуваните региони на Република Северна Македонија, формиран е мозаик од различни типови почви врз основа на геолошкиот состав, структурата на релјефот, климатските услови, хидрографските карактеристики и карактеристиките на вегетацијата и дивата природа. За речните долини се карактеризираат со алувијални почви (Флувисоли), за подножјето - Литосоли, за планинските ридови - кафеави шумски почви (Дистрични-еутрични камбисоли) чисти или во комплекси со ранкери. Високите планински пасишта се карактеризираат со ранкери или хумус силикатни почви).

Распределба на почвени типови и комплекси

Формирањето, дистрибуцијата и својствата на почвите се тесно поврзани со условите на животната средина, т.е. генезата на почвата е функција на географската локација и релјефот, хидрографијата, основниот материјал, климата, вегетацијата, временскиот период и човечкиот фактор.

Најтипични видови почви се:

*Лептосоли*те или карпите се најзастапени во највисоките делови на планините во западниот дел на Република Северна Македонија (Кораб, Шар Планина, Бистра, Сува Гора, планина Мокра, Јабланица, Галичица и Пелистер), областа на планината Бабуна, планината Селечка, Дрен и регионот на Мариово.

Ранкери или *хумус-силикатни почви* се формираат главно во пределите на високопланинските пасишта на Шар Планина, Стогово, Баба со Пелистер и повисоките делови на Осоговските и Малешевските Планини. Ги има во комбинација со кафени шумски почви и регосоли и како такви преовладуваат во Скопска Црна Гора, Голешница, Јакупица, планината Бабуна, Селечка планина, Бушева планина, Стогово и Илинска планина.

Кафеави шумски почви (Дистрични-еутрични камбисоли) се дистрибуирани главно во шумските вегетационски предели на Шар Планина, Бистра, Добра Вода (Челоица), источните падини на Пелистер, планината Мокра (особено на гранките Даутица, Јакупица и Голешница), Нице, Кожуф, Конечка планина, Беласица, Плачковица, Огражден, Малешевијата, Осоговијата и Герман планина со Билина. Ги има во речиси истите подрачја во комбинација со регосоли и лептосоли, но оваа комбинација е почеста во Бушева Планина, ограноците на Илинска, Плакенска и Бигла Планина и североисточниот дел на Галичица.

Варовник-доломит црница е еден вид почва распространета на варовнички полиња, како што се Бистра, Жеден, Сува Гора, Караџица, Даутица, западните гранки на Бушева Планина (Баба Сач, Љубен и Черско Поле), Галичица и Јабланица.

Кафеава шумска почва на варовници и доломити е застапена во пониските делови на планините Караџица, Бистра, Баба Сах со Черско Поле, Илинска планина и Галичица. Поконкретно - во пошумените предели на споменатите планини.

Циметна шумска почва (Лувисоли) е присутна во планинските предели на Добра Вода со Сува Гора, Бистра, Стогово, западните падини на Галичица, северните делови на Плачковица и на западните падини на планината Селечка.

Смолница (Вертисоли) е тип на почва што во Република Северна Македонија преовладува во Кумановската Котлина (особено во пониските делови на котлината) и во комбинација со регосол и циметните шумски почви ја има во северните делови на Овче Поле.

Ренсина а комбинациите на ренсина и регосол се типови почви кои преовладуваат на подрачјето на Тиквешијата, Конечка планина и југозападниот крак.

Колувијалните почви се карактеристични за подножјето на планините, кои се во контакт со поголемите полиња во Република Северна Македонија. Такви се, на пример, подножјето на Шар Планина со делови од полошката рамнина, подножјето на Јабланица, Караорман и Илинска планина во Охридско-струшката рамнина, подножјето на Галичица и Пелистер во Преспанската котлина, подножјето околу Пелагониска рамнина и Осочовичко

подножје во Кочанската котлина, во подножјето на Плачковица, Огражден, Белашица и Смордеш во Струмичко-Радовишката Котлина и во подножјето на Долинска Клана.

Флувисоли се карактеристични за подрачјата покрај поголемите реки и рамнините во долините. Застапени се во Полошко, Кичевско Поле, Струшко Поле, Преспанско, Пелагониско Поле, Скопско Поле, Овче Поле, Кочанско Поле, Струмишко Поле, Валандовско Поле, Гевгелиско Поле и покрај течењето на реките Вардар и Црна во Тиквешијата.

Водородната црница се среќава во Прилепското поле.

Во рамните делови на територијата на Прилеп и Битолското поле во Пелагонија има флувијална ливадска почва.

Мочуриштата во Република Северна Македонија се наоѓаат во крајбрежните делови на Преспа, Струга, поголеми делови од Битолското поле, Дојранското поле,

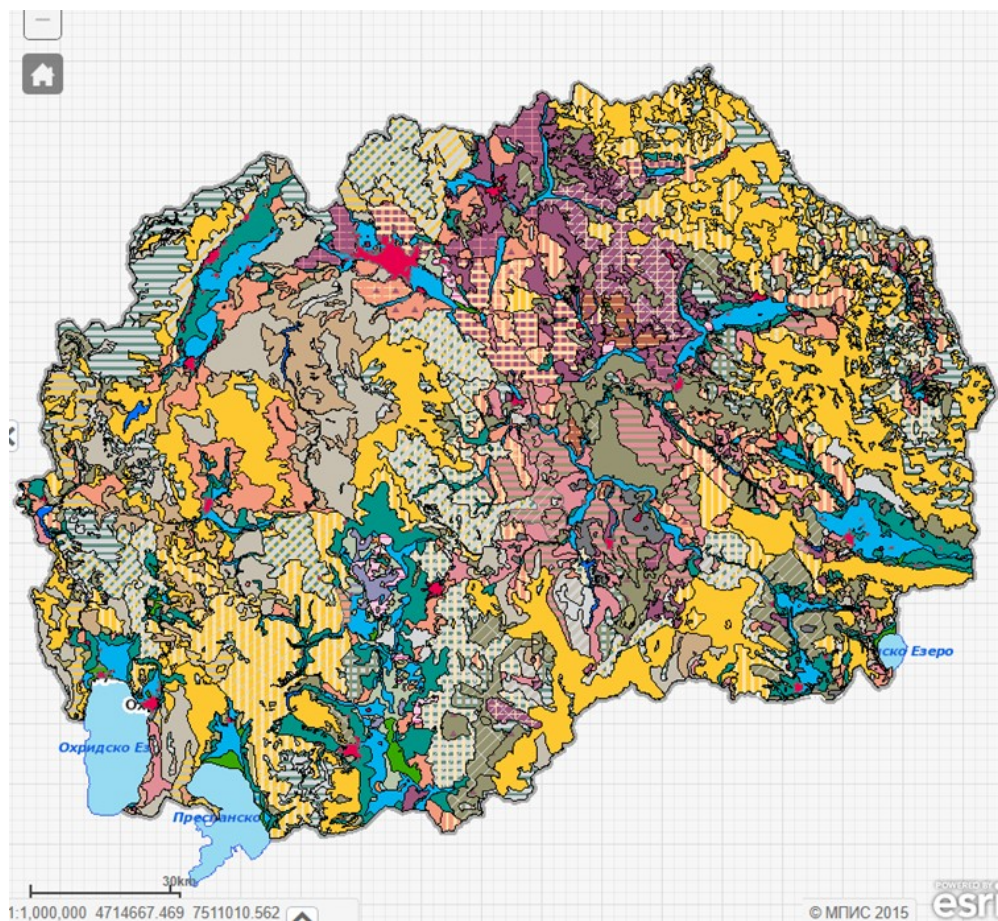
Моноспитовско блато во Струмица, Катлановско блато и мочуришта во Дебарка.

Солените почви се среќаваат во Овче Поле и во Прилеп и Битолско Поле (особено на западните падини на Селчка Планина).

Постојат и други видови почви како што се тресетските почви, исцедените почви и други.



Во Република Северна Македонија постојат голем број други типови почви и нивни комбинации (www.maksoil.ukim.mk/masis), кои се присутни во помали енклави низ целата територија.

Почвите во регионите: Североисточен, Источен и Југоисточен се главно од следните класи и типови: Алувијални - делувијални флувисоли; Черноземи - Черноземи; Лувисоли – циметни шумски почви (Хромични лувисоли); Метаморфни (Камбисоли) - Кафеави шумски почви (Дистрични-еутрични камбисоли); Метаморфни (Камбисоли) - Темно обоени шумски почви (Умбрички камбисоли); Метаморфни (Камбисоли) - планински ливадски почви (Модични камбисоли); Примитивни (Лептосоли) - Литосоли, Регосоли, Ранчери и Ренсини – **Слика 2.1.5-8.**



Слика 2.1.5-8. Карта на почва на Република Северна Македонија

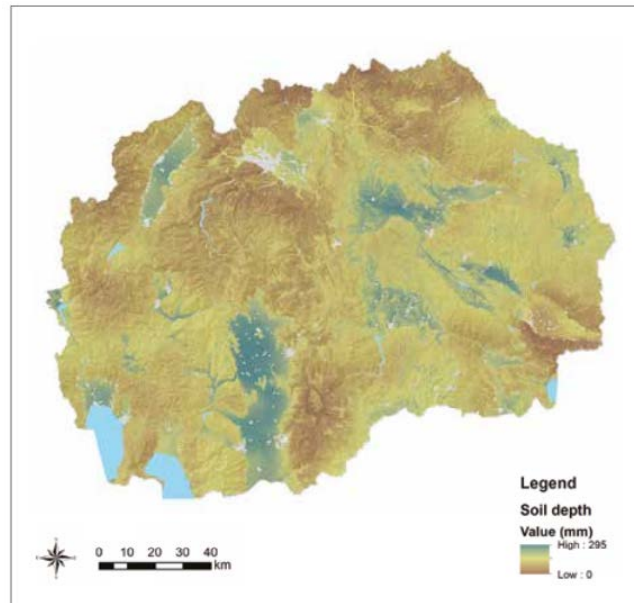
Легенда

 Варовничко-доломитна црница и Кафеава почва врз варовници и доломити	Complex of Rendzic Leptosol and Chromic Leptic Luvisol on hard limestones	 Рендзина и Регосол	Complex of Humic Calcaric Regosol and Regosol
 Варовничко-доломитна црница	Complex of Rendzic Leptosol and Chromic Leptic Luvisol on hard limestones	 Рендзина, Регосол и Лептосол	Complex of Humic Calcaric Regosol and Regosol and Leptosols
 Варовничко-доломитна црница и Лептосол		 Рендзина, Регосол и Смолница	Complex of Humic Calcaric Regosol and Regosol and Vertisols
		 Рендзина	Humic Calcaric Regosol
 Кафеава почва врз варовници и доломити	Chromic Leptic Luvisol on hard limestones	 Смолница	Vertisol
 Кафеава шумска почва	Cambisol	 Смолница и Рендзина	Complex of Vertisol and Humic Calcaric Regosol
 Кафеава шумска почва и Лептосол	Complex of Cambisol and Leptosol	 Смолница, Регосол и Лептосол	Complex of Vertisol, Regosol and Leptosol
 Кафеава шумска почва и Регосол	Complex of Cambisol and Regosol	 Смолница, Рендзина и Регосол	Complex of Vertisol and Humic Calcaric Regosol and Regosol
 Кафеава шумска почва, Ранкер и Регосол	Complex of Cambisol, Humic Eutric and Umbric Regosol and Regosol	 Смолница, Циметна шумска почва и Регосол	Complex of Vertisol, Chromic Luvisol on saprolite and Regosol
 Кафеава шумска почва, Лептосол и Регосол	Complex of Cambisol, Leptosol and Regosol	 Солена почва	Complex of Solonchak and Solonetz
 Кафеава шумска почва, Ранкер и Регосол	Complex of Cambisol, Humic Eutric and Umbric Regosol and Regosol	 Тресетна почва	Histosols
 Колувијална почва	Kolluvial Fluvisol	 Флувијатилна и Колувијална почва	
 Лептосол	Leptosol	 Флувијатилна и Мочурливо- глејна почва	
 Лептосол врз варовници и доломити		 Флувијатилна и Флувијатилно- ливадска почва	
 Лесивирана почва	Albic Luvisol	 Флувијатилна почва	Fluvisol
 Лесивирана почва и Регосол	Complex of Albic Luvisol and Regosol	 Циметна шумска почва	Chromic Luvisol on saprolite
 Мочурливо-глејна почва	Gleysol	 Циметна шумска почва и Колувијална почва	
 Ранкер	Complex of Humic Eutric and Umbric Regosol	 Циметна шумска почва и Регосол	Complex of Chromic Luvisol on saprolite and Regosol
 Ранкер и Лептосол	Complex of Rankers and Leptosols	 Циметна шумска почва и Лесивирана почва	Complex of Chromic Luvisol on saprolite and Albic Luvisol
 Ранкер и Лесивирана почва		 Циметна шумска почва, Лесивирана и Регосол	
		 Циметна шумска почва, Регосол, Рендзина и Смолница	
 Ранкер и Регосол	Complex of Humic Eutric and Umbric Regosol and Regosol	 Циметна шумска почва, Рендзина и Регосол	Complex of Chromic Luvisol on saprolite, Humic Calcaric Regosol and Regosol
 Ранкер, Регосол и Лептосол	Complex of Humic Eutric and Umbric Regosol, Regosol and Leptosol	 Црвеница	
 Регосол	Regosol	 Црвеница и кафеава почва врз варовници и доломити	
 Регосол и Колувијална почва	Regosol and Fluvisol	 Чернозем и Рендзина	
 Регосол и Лептосол	Complex of Regosol and Leptosol	 Чернозем, Рендзина и Смолница	Complex of Chernozem, Humic Calcaric Regosol and Vertisol
 Регосол и Смолница	Regosol and Vertisol	 Рендзина и Лептосол	Complex of Humic Calcaric Regosol and Leptosol

Извор: Наслов на проектот: Развој на капацитети за дигитален картографски запис на почвата и развој на Македонскиот информативен систем за почви (МАСИС)

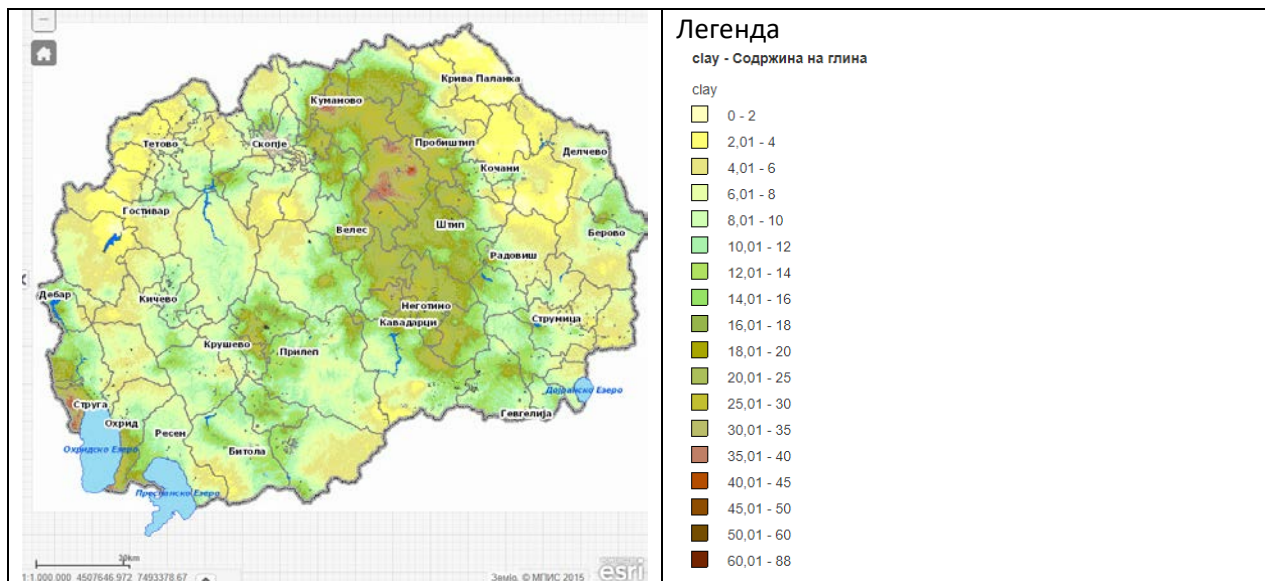
Плодност на почвата

Податоците за почвата во земјава се добиени од Македонскиот информативен систем за почви (МАСИС), кој е развиен со финансиска и техничка поддршка од ФАО во 2015 година, како дел од Програмата за техничка соработка на ФАО. МАСИС вклучува различни слоеви за почвите во земјата врз основа на историски истражувања и ограничени примероци во подрачјето. Утврдени се главните индикатори за плодност на почвата: длабочина на почвата (Слика 2.1.5-9), механички состав (Слика 2.1.5-10 а, бс), реакција на почвени раствори (Слика 2.1.5-11), содржина на CaCO₃ (Слика 2.1.5-12) и содржина на органски материји (Слика 2.1.5-13).



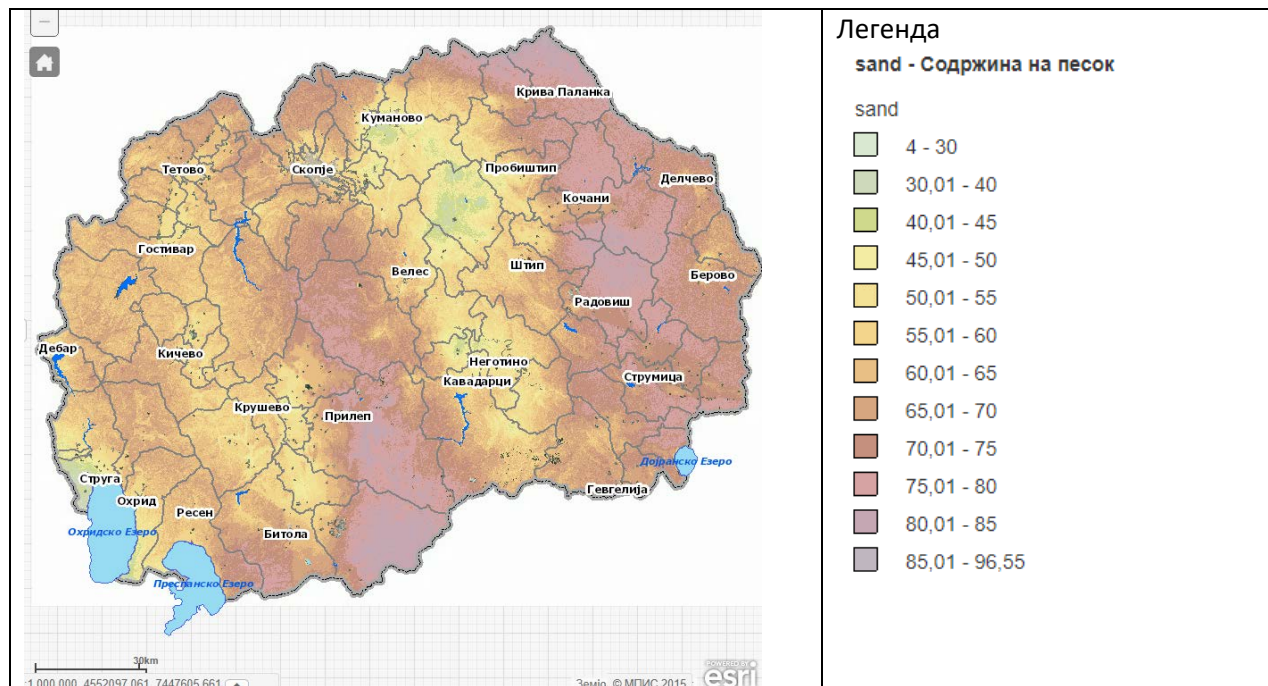
Слика 2.1.5-9 Длабочина на почвата

Извор: Иван Минчев (ФАО). Картата е во согласност со картата на светот на ОН, февруари 2019 година. Испрекинатите линии на картите претставуваат приближни гранични линии за кои можеби сè уште нема целосна согласност.

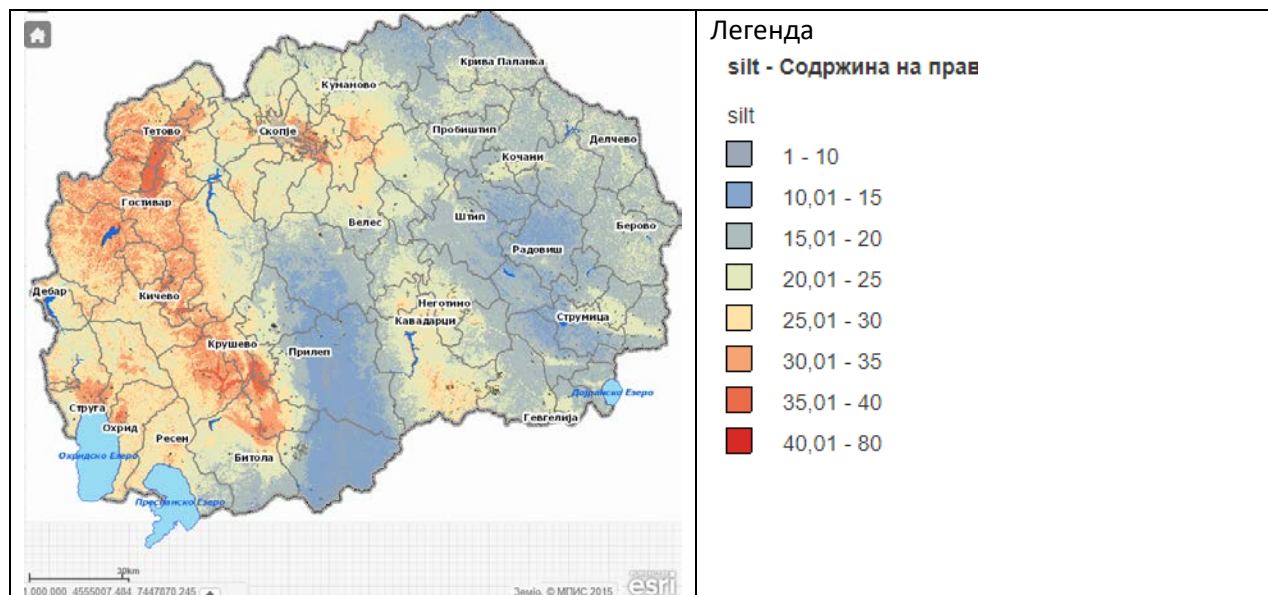


Слика 2.1.5-10 а Механички состав - содржина на глина (%) во почвите

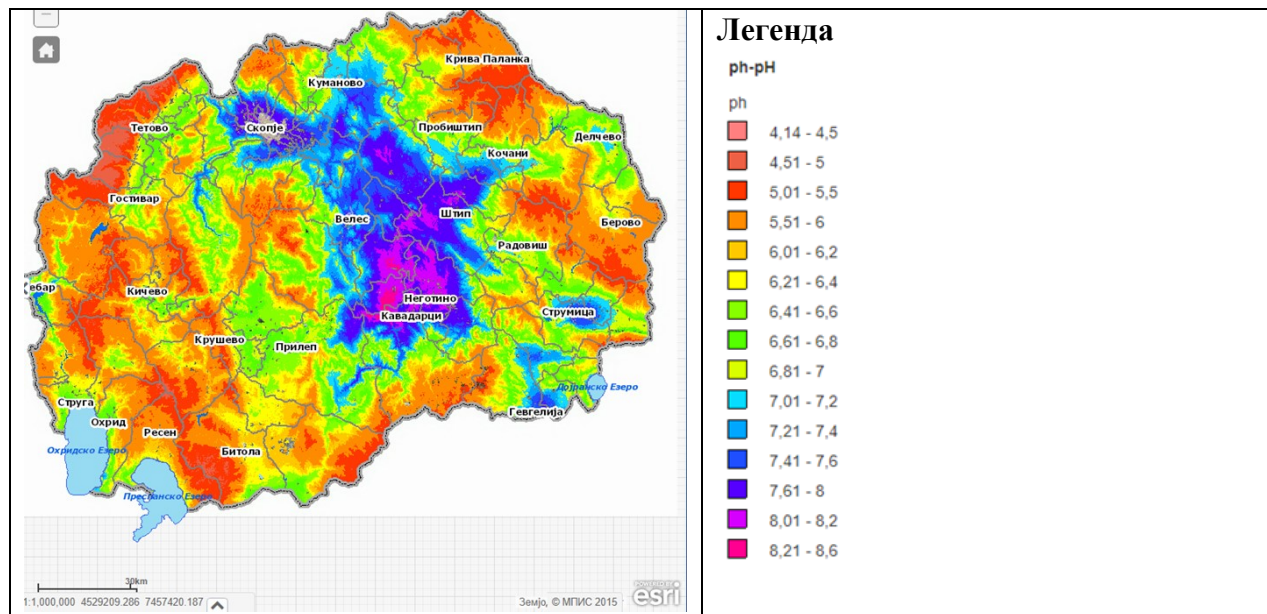
Извор: Агроеколошки атлас на Република Северна Македонија, 2020 година



Слика.1.5-10 б Механички состав - содржина на песок (%) во почвите
Извор:Агроеколошки атлас на Република Северна Македонија, 2020 година

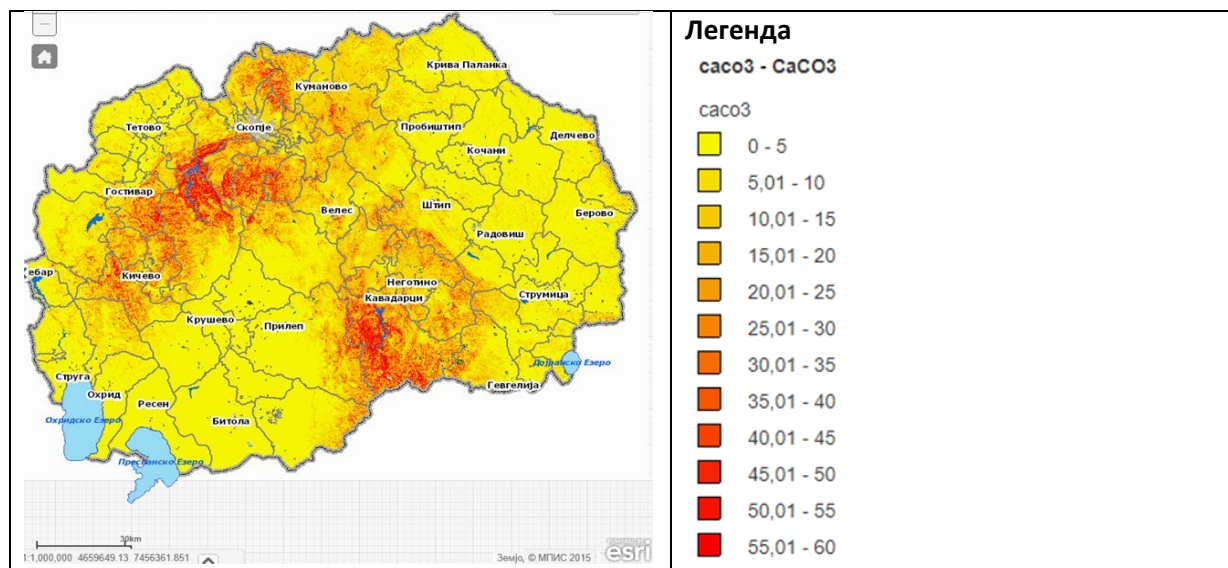


Слика 2.1.5-10 с Механички состав - содржина на прашина (%) во почвите
Извор:Агроеколошки атлас на Република Северна Македонија, 2020 година



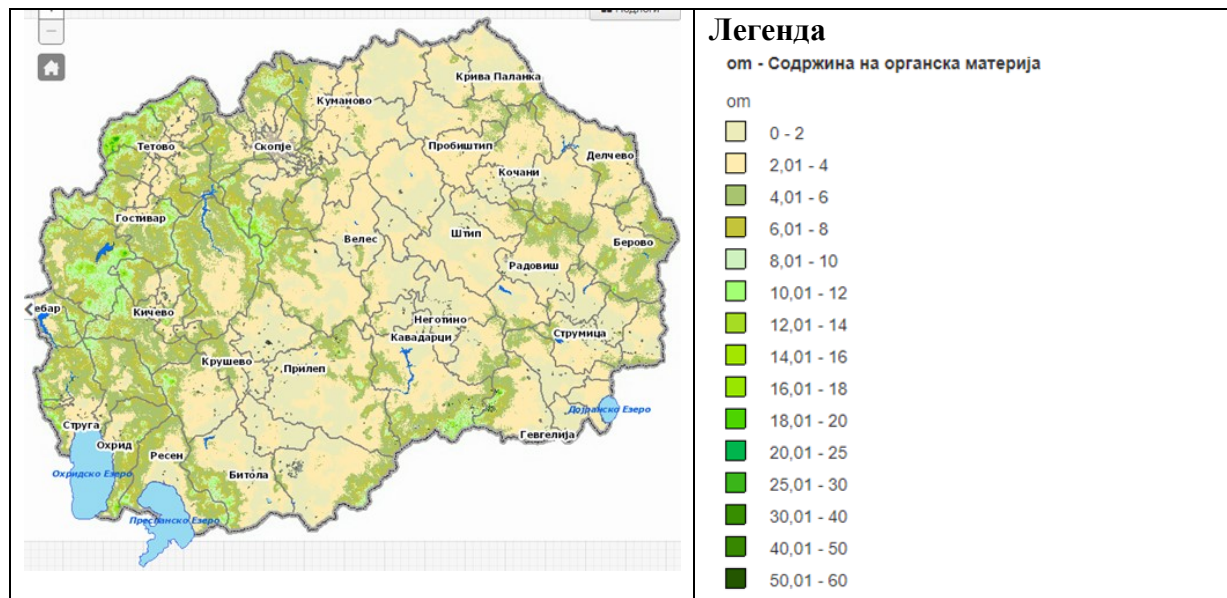
Слика 2.1.5-11 Реакција на почвени раствори (pH)

Извор: Агроеколошки атлас на Република Северна Македонија, 2020 година



Слика 2.1.5-12 Содржина на карбонати (CaCO₃) во почвата

Извор: Агроеколошки атлас на Република Северна Македонија, 2020 година



Слика 2.1.5-13 *Содржина на органски материји во почвата*

Извор: Агроеколошки атлас на Република Северна Македонија, 2020 година

Според податоците од Програмата за развој на североисточниот плански регион 2015-2019 година, во Североисточниот плански регион се застапени следните типови почви: Вертисоли, алувијални и делувијални флувисоли со просечна содржина на хумус од 1 до 3%. Тие се прилично сиромашни со фосфор, но погодни за одгледување на сите култури, градинарски култури, како и за овоштарство и лозарство.

Деградација на почвата

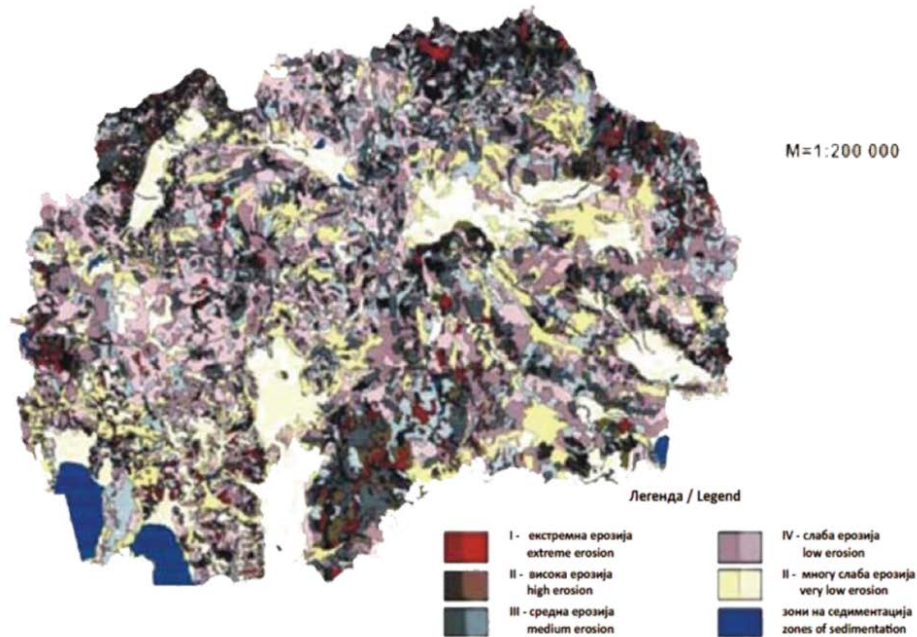
Според податоците од Програмата за развој на Североисточниот плански регион 2015-2019 година, влошувањето на квалитетот на почвата во регионот главно се должи на:

- Отворени рудници и таложење на остатоци од руда на голема површина;
- Несоодветно одгледување на земјоделски површини, одгледување на култури со интензивна примена на минерални ѓубрива и пестициди;
- Зголемена и неконтролирана употреба на пестициди;
- Уништување на почвените слоеви, ерозија, уништување на шуми и прекумерно пасење;
- Промени во физичко-хемиската структура на почвите под влијание на постојните индустриски капацитети, како и таложење на тиња од загадената вода што се користи за наводнување;
- Користење на загадена вода за наводнување;
- Несоодветно управување со отпадот и отпадните води;
- Индустриско загадување итн.

Ерозија

Ерозијата на почвата е еден од најважните еколошки проблеми во Република Северна Македонија. Комбинацијата на коси терени, структурата на почвата и обилните дождови,

несоодветното користење на земјиштето (уништување на природната флора, пренамена на пасиштата за интензивно земјоделско производство, создавање големи парцели со уништување тампон зони) и земјоделски практики (прекумерно пасење, употреба на монокултури, ограничени примена на органски материи, орање на стрмни падини, недостаток на производствени техники за заштита на почвата, недоволно искористување на земјиштето за зимски култури) придонесува за забрзување на процесот на ерозија.



Слика 2.1.5-14 Карта на ерозија на почвата

Извор: Министерство за животна средина и просторно планирање

Во моментов се проценува дека 37% од земјата доживува умерена до екстремна ерозија, со вкупна годишна загуба на почва од околу 17.100.000 m³. Како резултат на ерозијата на почвата, големи количини на седимент паѓаат во вештачки и природни акумулации, што доведува до намалено складирање или проток на воден капацитет и оштетување на критичната хидраулична инфраструктура. Водената ерозија доминира во Република Северна Македонија, бидејќи земјата е една од ерозивно најзагрозените територии на Балканот. Според извештајот на Европската агенција за животна средина од 1995 година, Република Северна Македонија е ставена во таканаречената зона на црвена водна ерозија во Европа.

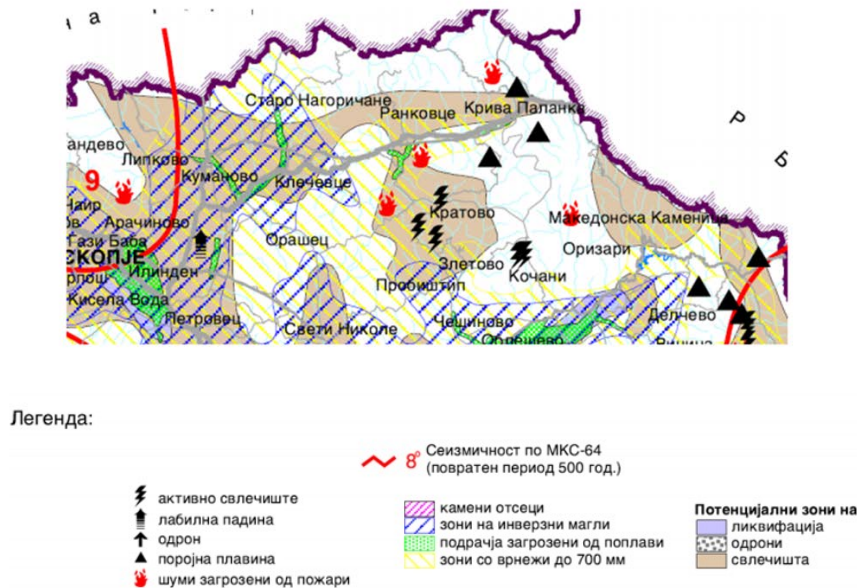
Во Република Северна Македонија, најголемо количество еродирани седименти има во водостопанското подрачје Пчиња. Вкупната годишна количина на еродирани седименти изнесува 2285278 m³/г, додека количеството на пресретнати седименти е 84555337,0 m³/г. Процентот на собрана тиња е 37%.

Еден од најпознатите ерозивни сливови е Каменичка Река со годишно производство на ерозивен материјал од 150.000 m³. Според картата на ерозија на Република Северна

Македонија, територијата е поделена на 5 класи според интензитетот на ерозијата - од класа I, што е екстремна ерозија до класа V - многу ниска ерозија.

Одрони (свлечишта)

Три активни свлечишта има на подрачјето на Кратово, а едно активно свлечиште на подрачјето на Кочани. Три поројни точки има на подрачјето на Крива Паланка, а четири на подрачјето на Делчево. Опасности во североисточниот регион од пожари има главно на подрачјето на Кратово и Крива Паланка, но и на подрачјето на Кумановско-Липковско.



Слика 2.1.5-15 Потенцијал од природни опасности во Североисточниот плански регион

Откриени рудници и депонирани рудни наоѓалишта на голема површина

Земајќи ги предвид геолошките карактеристики на Осоговските Планини во регионот, во Североисточниот регион има повеќе наоѓалишта на олово-цинкова руда, кои се експлоатираат бидејќи се извор на контаминација на почвата со тешки метали (Pb, Zn).

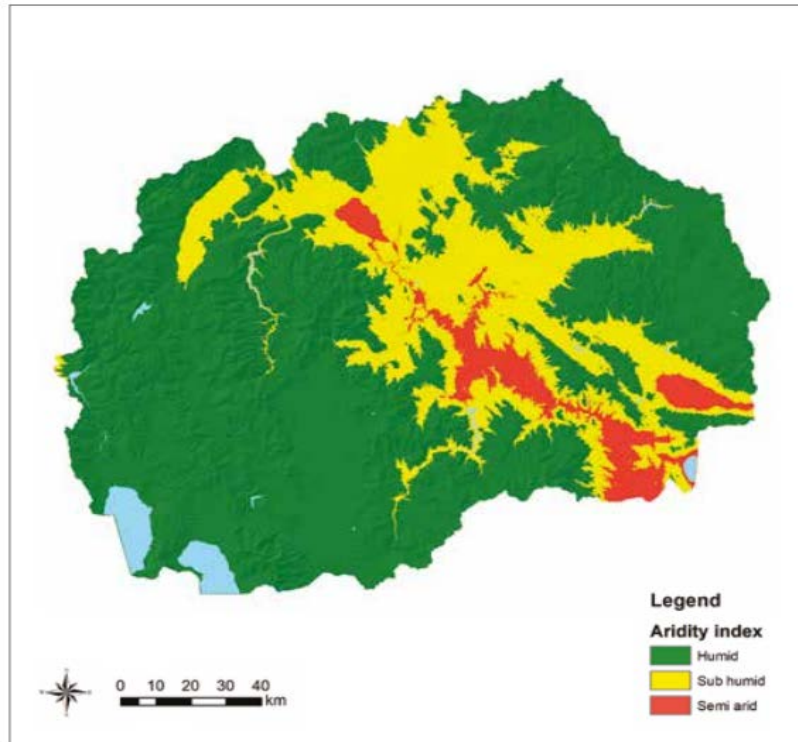
Закиселување и салинизација

Закиселувањето како вид на деградација на почвата во Република Северна Македонија е незначително. Тоа е многу слабо проучено, без податоци за ефектите на киселите дождови врз почвите.

Поради климатските услови и други фактори поврзани со закиселувањето на почвата, овој вид на деградација (салинизација) на почвата е незначителен. Во најсушниот регион на Овче Поле има (источна северна Македонија) 11.000 хектари природно солени почви. Факт е дека наводнувањето, особено во сушните подрачја, доведува до зголемена соленост, но поради недостаток на мониторинг или истражување, не може точно да се утврди интензитетот, количината и состојбата на соленоста.

Опустинување

Како резултат на климатските промени, околу 75,6% од територијата на Република Северна Македонија покажува знаци на суша или полу-суша. Ова води до опустинување, губење на биолошката разновидност и зголемени процеси на ерозија (Слика 2.1.5-16).



Слика 2.1.5-16 Индекс на суша на почвата

Извор: Иван Минчев (ФАО). Картата е во согласност со светската карта на ОН, февруари 2019 година. Испрекинати линии на картите претставуваат приближни гранични линии за кои можеби сè уште нема целосен договор

Оштетување на копнено - транспортна инфраструктура

Новиот ГП „Клепало“ е изграден во значителна мера, вкл. изграден е комплексот на инженерска инфраструктура и згради, како и пристапниот пат.

Уништување на шумите

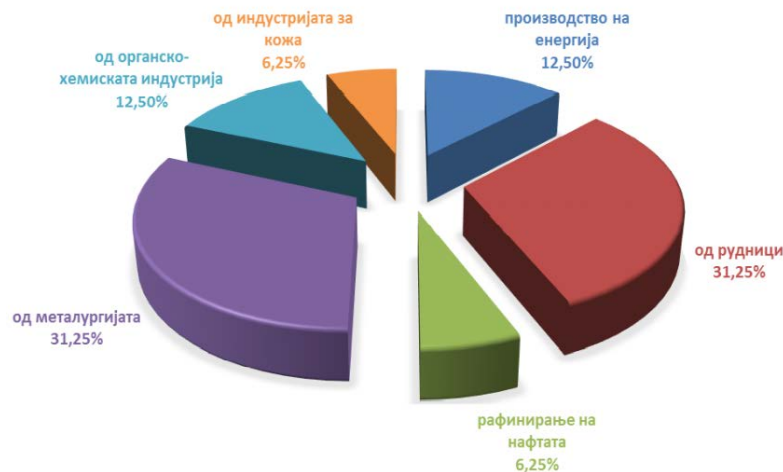
Уништување на шумите

Со уништувањето на шумите во северна Република Северна Македонија, се создаваат пасишта, обработливи површини, но и голи површини. Важна компонента на овој тип на деградација на почвата е намалувањето на растителните остатоци, хумусот и хранливите материи и намалувањето на природната плодност на почвата.

Загадување

Во однос на економските активности кои придонесуваат за загадување на почвата, изразено во проценти, најголемо е учеството на рударството и металургијата со 31,25%, потоа следат биохемиската индустрија и производството на енергија со 12,5%, а рафинирањето на нафтата и кожарската индустрија со 6,25 % (Слика 2.1.5-17).

Постои можност за контаминација на почвата како резултат на употреба на ѓубрива и пестициди, органски загадувачи, тешки метали и масла во различните гранки на земјоделството, но официјалните извори не содржат информации за постојан и долгорочен систем за мониторинг на почвата. Се споменува загадување од домашен, индустриски и опасен отпад. Но, и во овој случај недостигаат истражувања и податоци за попрецизно да се оцени состојбата и проблемите со нивото на загаденост на почвата.



Слика 2.1.5-17 Процентуално учество на економските активности во загадувањето на почвата

Извор: Министерство за животна средина и просторно планирање

Индустрија

Индустријата генерира големи количини отпад. Ова особено важи за постројките за преработка на црни и обоени метали и единиците за согорување на цврсто гориво (термoeлектроани).

Според податоците од „Извештајот за стратешка оцена на животната средина за Стратегијата за развој на енергетиката во Република Северна Македонија до 2040 година“ извори на замрзнување на почвата со складишта на пепел и згура.

Активностите по согорувањето на ископаните горива во склоп на рударско-енергетските постројки Битола и Осломеј доведуваат до создавање отпад од синиот пепел и згура. Овој отпад се депонира во области блиску до местото на производство (електрани).

Депонијата на пепел и згура на Рударско-енергетскиот комбинат Битола зафаќа површина од приближно седум квадратни километри. Во просек, повеќе од 1.000.000 тони пепел и згура се создаваат годишно за време на работата на трите блока и толку многу се троши годишно на оваа локација. Според плановите за работа, санацијата се врши во

најкраток можен рок, кога ќе се оформат конечните контури на депонијата. Од 2017 година до крајот на 2025 година волуменот на пепелта ќе достигне околу 9.000.000 т.

Пепелта од ТЕ „Осломеј“ – Кичево е наталожена на депонија –лоцирана на 400 метри северно од ТЕ „Осломеј“, каде се сместени старата и новата депонија. Годишно се создаваат 100.000 – 150.000 т пепел и згура. Старото депо позајмува 10 хектари, додека новото депо е изградено на 18 хектари. Проширената нова депонија е со површина од 27 ха. Депонијата има капацитет 3,5 милиони m^3 . Постојниот метод на таложење на пепел не е толку ефикасен во однос на високите емисии на прашина поради наклонот на складиштето и во однос на стабилноста на наклонот.

Индустриските активности создаваат течен отпад, често во форма на масла и емулзии со висока содржина на нафта. Не постои јасна политика за управување со отпад.

Неколку места се идентификувани како извори на отпад. Количеството на создаден отпад и изворите на отпад треба да се утврдат за да се планираат соодветни активности за нивно правилно отстранување и управување.

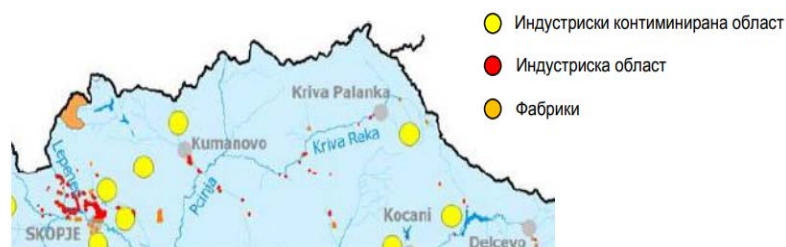
Вршењето корисни ископувања има негативен и накосен негативен ефект врз почвата, изразен со целосно уништување на продуктивните функции на почвата, создавање негативни и позитивни релјефни форми кои се активно отпорни на ерозивни процеси и контаминација.

Индустриските жаришта се идентификувани како веројатни извори на замрзнување на почвата, но недостасуваат информации за видовите и концентраторите на замрзнувачите.

Во Североисточниот регион се идентификувани две индустриски „жешки точки“:

- Наменет комплексен објект - рудник за хром/антимон „Лојне“ во општина Липково, со вкупно депониран $1.000.000 m^3$ отпад и површина од $95.000 m^2$. Ова индустриско жариште е категоризирано како среден ризик за околината;
- Наменет објект - рудник за олово и цинк Тораница во Крива Паланка, кој е категоризиран како жариште со среден ризик за околната средина. Од распределбата на жариштата по региони може да се забележи дека во Североисточниот, Источниот и Југоисточниот регион има по 2 жаришта.

Едно жариште е идентификувано во Североисточниот регион.



Слика 2.1.5-18 Индустриско замрзнување во Североисточниот регион

Следниве индустриски загадени локации се идентификувани во Источниот регион - „жешки точки“:

- Рудник за олово/цинк во Тораница, општина Пробиштип;
- Рудник за олово/цинк Злетово општина Пробиштип;

- Општина Македонска Каменица, Рудник за олово/цинк Саса.

Збирните информации за индустриските извори на загадување на почвата по региони се прикажани на **Слика 2.1.5-19**:



Извор: Секторска анализа на животната средина 2020 година

Слика 2.1.5-19 Индустриски жаришта по региони во Република Северна Македонија

Не се достапни конкретни податоци за нивоата на контаминација на почвата со тешки метали, металоиди, нафтени продукти.

Микрорегионот Радовиш-Конче во Југоисточниот регион се карактеризира и е познат по наоѓалиштата и употребата на минерални неметални сировини како што се украсните камења кои се користат за градба и украсување. Овој материјал е препознатлив и се користи низ целата земја.

Од минералните сировини во општина Радовиш има железно-цинкова руда, бакар, злато, сребро, хром и ураниум, а во општина Конче има варовник, мермер и бакар. Рудникот Бучим во Радовиш има вкупни резерви од 120 милиони тони и годишно производство од 50.000 тони бакар концентрат и еден тон злато. Во 2021 година треба да започне со работа рудникот Бучим 2 во Боров Дол, Конеч.

Во микрорегионот Струмица, теренскиот рудник Ѓамзали со годишно производство од 40.000 тони е натриумски по природа и е единствен во Република Северна Македонија и на Балканот. Рудникот за мермерен варовник Мемешли е еден од ретките во земјава што го експлоатира овој вид минерал.

Во последните години на планината Огражден кај селото Иловица се направени бројни истражувања и откриени се наоѓалишта на бакар и злато.

Според (SEIS Country Report of Macedonia, конечна верзија, јуни 2018 година) нема систематско мерење, мониторинг и контрола на состојбата, квалитетот и промените на почвата за животната средина во Република Северна Македонија. Не постои сеопфатна

стратегија и национална политика за управување со контаминирани локации или специфична легислатива за регулирање на истрагата и чистењето на контаминираните локации.

Според Националната стратегија за заштита на природата (2017-2027), на Министерството за животна средина и просторно планирање на Република Северна Македонија, постојат голем број закани за почвите од територијата на Република Северна Македонија:

- **Експлоатација на минерални сировини**

- Отворање нови или проширување на постоечки рудници за метални или неметални руди, каменоломи, рудници за јаглен, експлоатација на минерални и термоминерални води и сл.);
- Транспорт и преработка на минерални сировини (таложее на емисии на прашина кои содржат тешки метали и токсични елементи);
- Филтрирање на штетни материи од депонии и складишта на тиња (јаловина);
- Големи несреќи на депонии / тиња / јаловина;
- Влажни наслаги на загаден воздух;
- Излевање на загадени површински води;
- Негативно влијание врз квалитетот на почвата во пошироките области околу рудниците;
- Активирање на ерозивни процеси и свлечишта.

- **Незаконска експлоатација на минерални сировини**

Незаконскиот пристап кон експлоатација на минерални сировини (песок и чакал) има многу негативни ефекти не само врз геолошките резерви туку и врз почвата. Како резултат на таквата експлоатација се јавуваат **нарушувања на природните речни или езерски брегови кои се поврзани со загуби на земјиште (почва), активирање на ерозивни процеси и свлечишта на крајбрежните земјишта.**

- **Изградба на депонии**

- Депониите како капацитети за складирање на отпад претставуваат значителна закана за почвите;
- Изградба на депонии во близина на обработливо земјиште.

- **Потопување или закопување**

Како резултат на формирање на вештачки акумулации или капацитети за складирање на рударски отпад (јаловишта, складишта за тиња) на земји со висока плодност.

- **Напуштени рудници или јаловишта**

- Напуштањето на некои рудници по завршувањето на периодот на работа и нивното неправилно затворање (мелиорација) може да има силно негативно влијание врз почвата;
- Истата закана доаѓа и од оставањето на старите јаловини, тињата и инертните депонии без мелиорација.

- **Експлоатација (легална или нелегална) на шумски ресурси**

- Уништување и губење на почвените ресурси како резултат на целосна или прекумерна експлоатација (легална или нелегална) на шумските ресурси и активирање на процесите на ерозија.

Општо земено, бројните наведени закани за почвата ги предизвикуваат следните негативни ефекти:

- Деградација (механичко нарушување, потопување или уништување на природни почви). Во многу случаи, овие процеси се неповратни, т.е. губењето на земјиштето и почвата е трајно. Овие последици се главно поврзани со градежните и техничките (изградба на патишта, брани, објекти) и оперативните закани (рудници, каменоломи), но и со заканите од туризмот (туристички центри, ски и други патеки), гео-опасности, лавини, поплави), итн.
- Забрзување на интензитетот на ерозијата и акумулација на седименти (еродиран седимент) со појава на антропогени релјефни форми, што доведува до целосно отстранување или закопување на почвите.

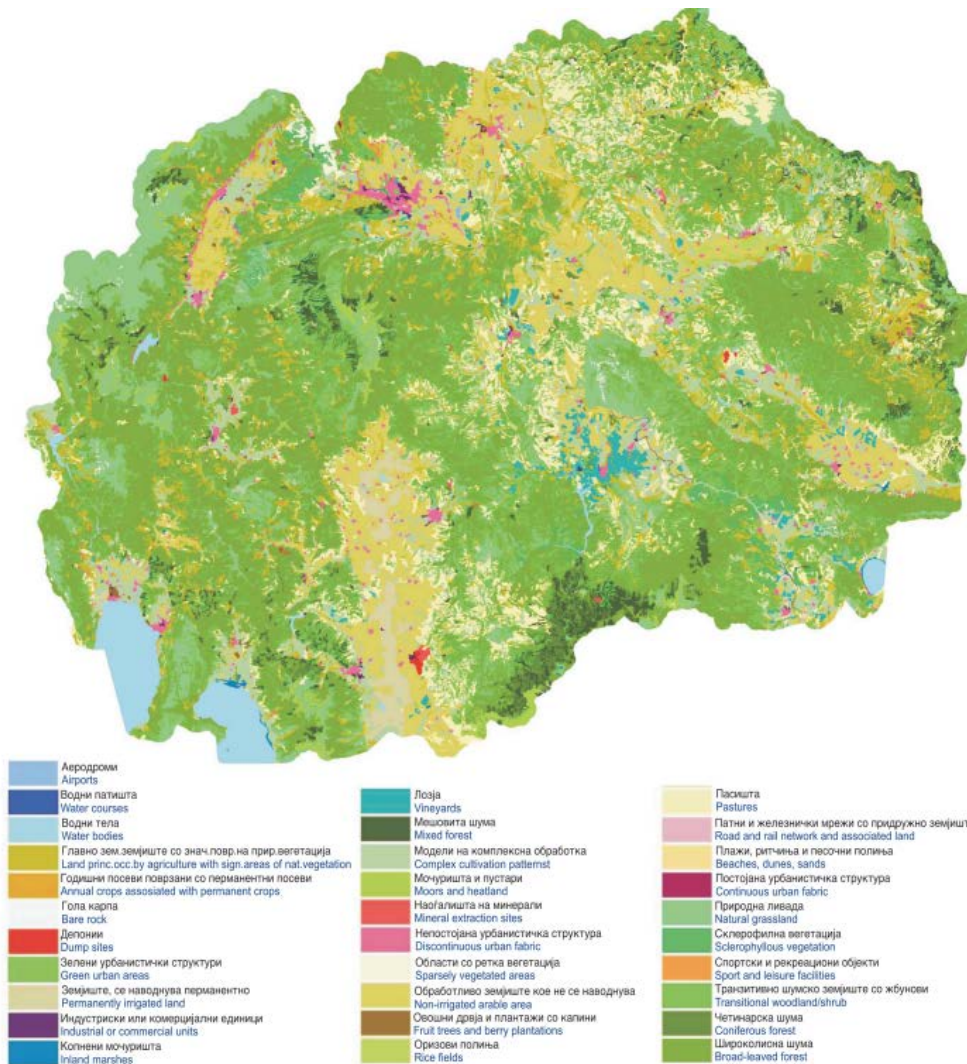
Овие процеси се широко распространети во Република Северна Македонија и имаат значително негативно влијание не само врз природата (особено почвата), туку и врз социо-економските и демографските услови.

Користење на земјиштето

Според номенклатурата на CORINE Land COVER, најголем процент имаат шумските и полуприродните површини кои зафаќаат 15.770 km² или 61,3% од вкупната површина. Земјоделските површини зафаќаат 9.248 km² или 36% од вкупната површина, водните тела - 577 km² или 2,2% од вкупната површина, урбаните области заземаат 464 km² или 1,8% од вкупната површина, а најмала површина зафаќаат мочуришта - 22 km² или 0,1% од вкупната површина - **Слика 2.1.5-20**.

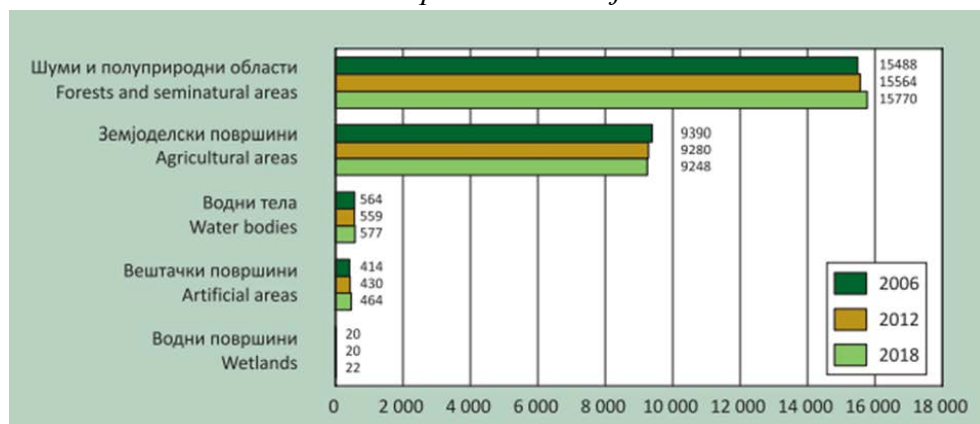
За периодот 2012-2018 година, во државата е искористена територија од околу 28.985 ha или приближно 1,13% од вкупната територија. За периодот 2002-2018 година, главните промени се однесуваат на урбаните средини, бидејќи тие се зголемени за 2.302 ha.

Друг негативен тренд е намалувањето на површината на земјоделско земјиште за 1.996 ha. Останатите промени се незначителни - намалување на водните тела за 24 ha, зголемување на мочуриштата за 32 ha и намалување на шумските површини и полуприродни површини за 288 ha - **Слика 2.1.5-21**, на која се прикажани површините во km², ниво 1 од номенклатурата, споредено со 2000, 2006, 2012 и 2018 година.



Извор: Министерство за животна средина и просторно планирање
 Source: Ministry of Environment and Physical Planning

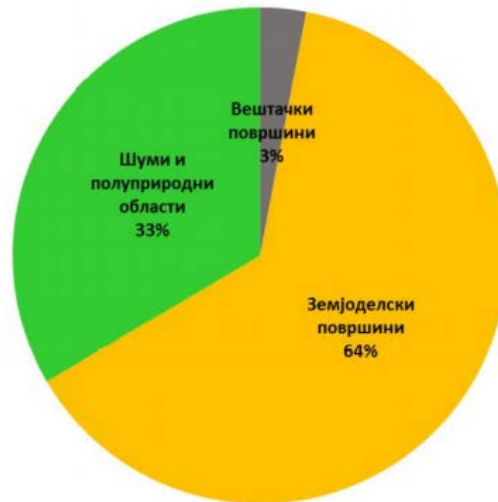
Слика 2.1.5-20 *Распределба на земјишна покривка на територијата на Република Северна Македонија*



Извор: Министерство за животна средина и просторно планирање

Слика 2.1.5-21 Површини на видовите земјишна покривка според ниво 1 од номенклатурата, во km^2

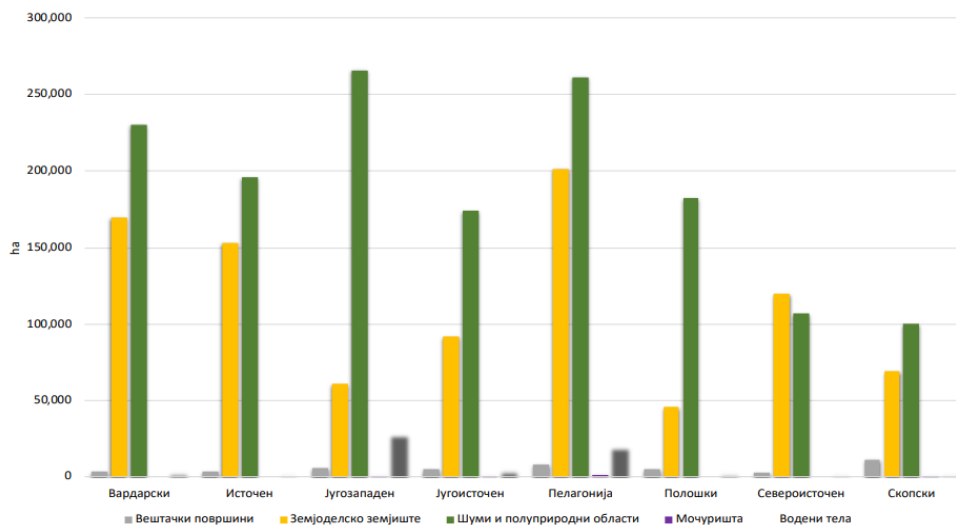
Распределбата на земјиштето по категории на употреба покажува дека во текот на целиот период (референтни години 2000, 2006 и 2018 година) има постојано намалување на природните површини, главно земјоделските, 64% од вкупните промени и шумското земјиште, 33% од вкупните промени, додека во исто време на нивна сметка има постојано зголемување на вештачките површини (слика 2.1.5-22).



Слика 2.1.5-22. Процент на категориите на ниво 1 трансформирани во урбана и друга градба (2012-2018)

Извор: Индикаторски извештај за животната средина на Република Северна Македонија. Скопје, 2020 година

Соодветност на земјиштето - земјоделство и шумарство

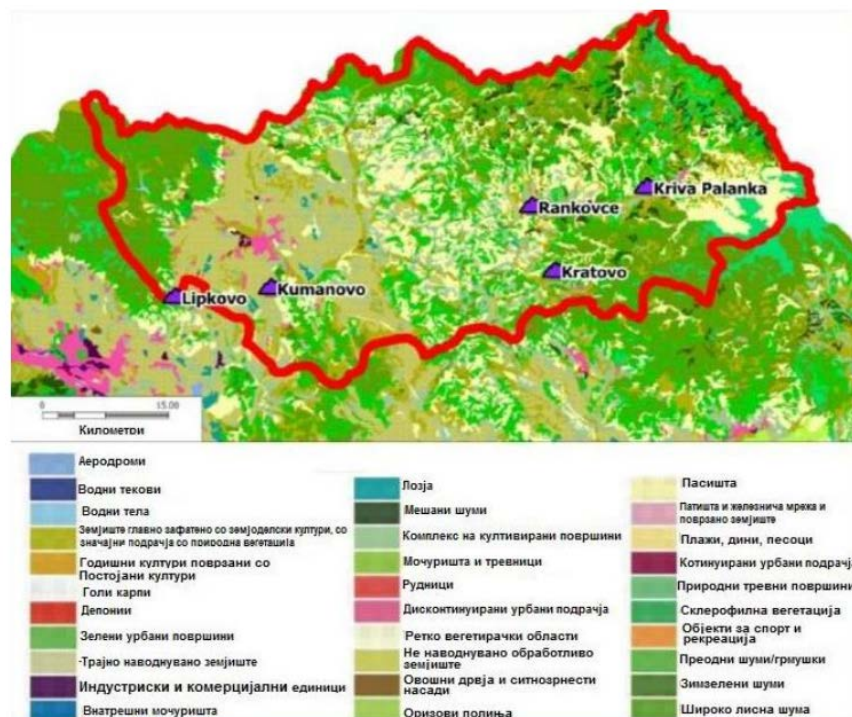


Слика 2.1.5-23. Површина на земјиште по статистички региони (НТЕС 3) според номенклатурата на CORINE land COVER, ha

Во Североисточниот регион има вкупно 143.693 ha земјоделско земјиште, од кои 54,56% или 78.405 ha се обработливи површини, додека 45,44% или 65.281 ha се пасишта. Вкупното обработливо земјиште се состои главно од обработливо земјиште и градини (82,15%) или 64.410 ha, 1,68% овошни насади или 1321 ha, лозја 1,92% или 1508 ha и ливади 14,24% или 11.166 ha (Слика 2.1.5-24, Табела 2.1.5-6). Во споредба со другите региони, Североисточниот регион е на второ место по вкупно обработливо земјиште, зад Пелагонискиот регион, само 221 ha повеќе од Источниот регион кој е на трето место. Ова всушност покажува дека Североисточниот регион има големо обработливо земјиште кое може да послужи како силен потенцијал за развој на земјоделството.

Табела 2.1.5-6. Користење на земјиштето во Североисточниот, Источниот и Југоисточниот регион, 2016 година - Република Северна Македонија)

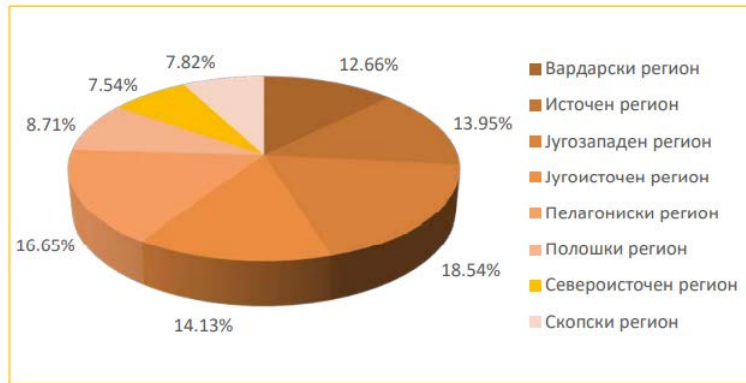
Регионот	Број на индивидуални земјоделски стопанства	Вкупна површина	Користено земјоделско земјиште				Друго земјиште
			Вкупно искористено земјиште	Сопствено земјиште	Изнајмено за употреба	Неискористено земјиште	
Вкупно за земјата	178,125	366.462	320.738	217.557	103.181	23.826	21.898
Источен	26.003	56.205	46.949	34.386	9.563	4.639	7.618
(%)	14.60	15.34	14.64	15,81	9.27	19.47	34,79
Југоисточен	25.323	38.813	32.995	22.452	10.543	4.39	1.428
(%)	14.22	10.59	10.29	10.32	10.22	18.43	6.52
Североисточен	22.083	49.313	43.263	33.396	9.867	3.37	2.68
(%)	12.40	13.46	13.49	15.35	9,56	14.14	12.24



Извор: Програма за развој на Североисточниот плански регион 2015-2019 година

Слика 2.1.5-24 Користење на земјиштето во Североисточниот регион

Уделот на планините на територијата на Североисточниот регион е незначително, бидејќи ги опфаќа планинските предели, во споредба со другите региони е само 7,54%. Ова го става Североисточниот регион на последното место во планинските региони, директно по Скопскиот регион, кој изнесува 7,82% (Слика 2.1.5-25).



Извор: Државен завод за статистика и сопствени пресметки

Слика 2.1.5-25 Шумска површина по регион во 2019 година во ха

Источниот регион ги опфаќа териториите на рамнините во Кочани и Штип и околните општини, како и планинските региони Малеш и Пијанец. Земјоделско земјиште има вкупно 177.633 ха, од кои 43,26% или 76.818 ха се обработливи површини, а 56,74% или 100.784 ха се пасишта. Во овој регион доминантно обработливите површини се обработливи површини и бавчи 63.621 ха, овоштарници – 3.710 ха, лозови насади 1.562 ха и ливади 7.925 ха. Распределбата на земјоделското земјиште по категории на употреба е прикажана на слика 2.1.5-26 и во табела 2.1.5-6.



Извор: Државен завод за статистика

Слика 2.1.5-26 Земјоделска површина по категории користење

Земјоделското земјиште во **Југоисточниот регион** зафаќа површина од 115.517 ha или 9,1% од вкупната површина на подрачјето. Пасиштата зафаќаат 54.695 ha, т.е. покриваат 47,3% од индивидуалното земјиште во регионот или 7,4% од вкупната површина под пасишта во земјата.

Во структурата на одгледувањето учествуваат земјопоседниците и бавчите со 82%.

Поволните педоклиматски услови овозможуваат развој на хортикултурата, особено одгледување на раноградинарски култури.

Површините под шума и шумските површини во Источниот плански регион одземаат 144.067 ha или 52% од вкупната територија на регионот, т.е. 14,13% од вкупната површина под планини. Одделно, најголемо е учеството на широколисните планини, со удел 16,3% на државно ниво. На ниво на Источниот регион доминираат широколисни шуми со 67,3%, потоа мешани шуми со 22,1%.

Процентот на земјоделско земјиште во *Југоисточниот регион* е прикажан во Табела **2.1.5-6.**

Според податоците од *Извештајот за индикатори за животна средина на Република Северна Македонија, Скопје 2020 година* во Република Северна Македонија, миграцијата меѓу селата и градовите доведува до брза урбанизација, брзо проширување на некои населени места, бидејќи не постои контрола врз тоа која земја се користи за изградба на одредени објекти. Имено, во периодот од 2000 година до 2018 година има пораст на урбаните средини за 15%, што доведува до трајно запечатување на земјиштето. Дополнително, намалување има и кај земјоделското земјиште за 8,4%, кај шумите и полуприродните површини за 6,6% и кај водните тела за 10,6%.

Промените на природните површини од една на друга и особено промената од природни на вештачки површини и обратно, има неколку фактори кои мора да се земат предвид:

- Земјоделските подрачја се претежно блиску до урбаните средини и затоа се најранливи на нивното ширење.
- Поради трансформацијата на земјоделските површини од големи имоти во помали приватни имоти, некои од површините, главно поради некултивирање, се модифицираат во шумски површини и/или во нивните преодни фази.
- Намалувањето на шумските површини во голема мера се должи на стратешките инфраструктурни објекти, главно јавните патишта, па се преземаат мерки за намалување на влијанието врз животната средина во вакви ситуации.

Правната рамка за заштита на природата е вградена во Уставот на Република Македонија (Службен весник на Република Северна Македонија бр. 52/91 и амандманите I-XXXII). Уставот предвидува право на здрава животна средина (член 43 (1)); секој граѓанин е должен да ја унапредува и штити животната средина и природата (член 43 (2)); и ги

определува природните ресурси на земјата, флората и фауната како добра од општ интерес кои имаат посебна заштита (член 56 (1)); а одредени добра од заеднички интерес за земјата можат да се отуѓуваат на начин и под услови утврдени со закон (член 56 (3)).

Рамковниот Закон за животна средина (Службен весник на Република Северна Македонија бр. 53/05, 81/05, 24/07, 159/08, 83/09, 48/10, 124/10, 51/11, 123/12, 93/13, 187/13, 42/14, 44/15, 129/15, 192/15, 39/16) опфаќа основни начела за заштита на животната средина, врз основа на кои се уредуваат соодветните постапки за управување со животната средина.

Резиме на состојбата со почвите и користењето на земјиштето:

Почвите во областите Благоевград и Кустендил се во добра еколошка состојба, како во однос на резервите на хранливи материи, така и во однос на загадувањето со тешки метали и металоиди. Зголемената урбанизација се рефлектира со уништување на земјоделско земјиште за неземјоделски цели. Контаминацијата или уништувањето на почвената покривка има локална (точкеста) природа.

Почвите во Североисточниот, Источниот и Југоисточниот регион на Република Северна Македонија се многу разновидни. Тие се предмет на различни видови влијанија, како што се: уништување на неземјоделско земјиште како резултат на зголемена урбанизација, индустрија / енергија, транспорт; ерозија, загадување на почвата (депонии, земјоделство, рударство), туризам, поплави, шумски пожари итн. Последиците од нив се: поривање на почвата и промени во функциите на почвата; ерозија на почвата; локално и дифузно загадување; закиселување на почвата; пустош.

2.1.6. Статус на биодиверзитет

➤ Области Благоевград и Кустендил (Република Бугарија)

Општи податоци за биодиверзитетот во Бугарија

Карактеристичната географска положба на земјата, во комбинација со сложеното палеогеографско и палеоклиматско минато, разновидниот релјеф и клима, присуството на слатководни басени и испустот на Црното Море, како и формираните разновидни предели и геосистеми се главните определувачки фактори за богатата разновидност и природните живеалишта во Бугарија. Според усвоените законски прописи во врска со барањата на Директивата 92/43/ЕЕС (Директива за живеалишта) и Емералд мрежата воспоставена според биогеографското зонирање на Европа на Бернската конвенција, територијата на Бугарија спаѓа во биогеографските региони на Алпско, Континентално и Црно Море.

Големата разновидност на климатски, геолошки, топографски и хидролошки услови во Бугарија предодредува едно од нејзините први места во Европа во однос на богатството на биолошката разновидност, што е претставено со:

- **Пониски растенија.** Анализата на научните трудови и објавените податоци за алгината флора на Бугарија за периодот 2014-2018 година покажува дека се акумулирани нови податоци за составот и распространетоста на алгите во земјата, што доведува до зголемување на бројот на воспоставени таксони; Идентификувани се вкупно 5.493 видови алги, сорти и форми од 777 родови и 9 поделби. Бројот на таксони на алги вклучени во

Црвената листа на микроалги претставува 14% од нивниот вкупен биодиверзитет во Бугарија, а заедно со таксони од Црвената листа на макроалги, сите важни видови алги што се важни за зачувување во земјата сочинуваат 15% од вкупниот биодиверзитет;

- *Флора на мов.* Бугарската флора на мов брои 705 видови, што е над 40% од мовната флора во Европа, од кои 83% се наоѓаат во Рила и Пирин. Од нив, 251 вид се вклучени во Црвената листа на мовови во Бугарија;

- *Повисока флора.* Според досегашните податоци, во Бугарија се идентификувани вкупно 4064 видови виши растенија кои припаѓаат на 921 род и 159 фамилии. Како резултат на флористичките истражувања спроведени во последните години, во земјава се регистрирани 127 видови (од нив 51 странски) и опишани се 11 видови, кои се нови за науката. Седумнаесет подвидови се исто така пријавени за прв пат во земјата, од кои два се нови за науката. Најголеми по број на видови се фамилијата Asteraceae (Compositae) со околу 480 видови, Роасеае со околу 330 видови, Fabaceae - околу 290, Caryophyllaceae - 260, Rosaceae - околу 210, Brassicaceae – 183, Scrophulariaceae - 156. Родот Hieracium s.l. (Runyanka) се разликува од растителните родови во земјата со посебно богатство од околу 80 видови, Carex (Острица) со околу 66 видови, Centaurea - околу 65, Trifolium -60, Silene - 50, Verbascum (Lopen) - 45 и други (Петрова и др., 2005). Најголем број видови во флората, околу 3330, се спонтано распространети во рамнините и планините на земјата во повеќе или помалку природни или вештачки живеалишта. Тие ја формираат групата на автохтони растенија. Повеќе од 500 видови од 93 фамилии, главно повеќегодишни тревни растенија, грмушки и дрвја од оваа група, се доминантни и субдоминантни во растителните заедници. Тоа се главно претставници на семејствата на житарки, кисели треви, мешунки, сложени цвеќиња, рози и други. (Апостолова, Славова, 1997). Со мал број видови, но со одлучувачка улога како доминантни и едификатори во планинските екосистеми, се претставниците на дрвјата од фамилиите Aceraceae, Fagaceae, Pinaceae, Tiliaceae со учество на ко-доминанти и асектатори од Betulaceae, Cornaceae, Oleaceae, Rosaceae, Salicaceae, Ulmaceae и други. Во биолошкиот спектар на бугарската флора доминираат тревни повеќегодишни и едногодишни растенија, вкупно околу 3540 видови. Дрвјата (88 видови), грмушките (236 видови) и полугрмушките (35 видови) ја формираат групата на фанерифити. Стара Планина и Родопите имаат најбогата фанерофитна флора со по 210 видови или 58% од разновидноста на дрвја и грмушки во земјата се застапени токму на овие планини. Фанерофитите на Рила се 164 видови, на Витоша - 148 видови. На планините, најголемо видовно богатство на дрвја и грмушки во појасот на ксеротермните, мезофилните и ксеромезофилните дабови и габерови шуми, чија горна граница достигнува околу 900 (1000) m надморска височина (вклучувајќи ги Странца, Сакар и Источните Родопи, кои се во рамките на разгледуваната програма).

Најголем број видови во нашата флора, околу 3330, се спонтано распространети во рамнините и планините на земјата во повеќе или помалку природни или вештачки живеалишта. Тие ја формираат групата на автохтони растенија. Повеќе од 500 видови од 93 фамилии, главно повеќегодишни тревни растенија, грмушки и дрвја од оваа група, се доминантни и субдоминантни во растителните заедници. Тоа се главно претставници на семејствата на житарки, кисели треви, мешунки, сложени цвеќиња, рози и други.

Нешто повеќе од 500 видови дрвја, грмушки и тревни растенија се ограничени во бугарската флора. Некои од нив се бугарски или балкански ендеми, други се ретки растенија, остаток од античка флора или видови чии главни живеалишта се надвор од Бугарија. Имаат мала популација, понекогаш во поединечни локалитети, често во пограничните цветни предели на земјата или на високите планини. Многу од овие видови вклучени во ова издание се заштитени со Законот за биодиверзитет во Бугарија. Специфичноста на бугарската флора

во голема мера е одредена од бугарските и балканските ендемски растенија. Станува збор за 498 видови или 12,8% од видовното богатство на земјата. Бугарските ендеми се 186 видови, балканските - 312. Особено богати со ендемски видови се поголемите фамилии, како што се: Asteraceae, Scrophulariaceae, Caryophyllaceae, Poaceae, Boraginaceae, Liliaceae, Ranunculaceae и други. (Петрова и др., 2005). Со релативно голем број на ендеми се родовите како Anthemis, Arenaria, Centaurea, Chamaecytisus, Colchicum, Erysimum, Festuca, Poa, Verbascum, како и родовите кои се карактеризираат со широка интраспецифична и меѓуспецифична варијабилност со локални процеси на интрогресивна хибридизација кај полиплоидните и агамичните комплекси, како што се: Ахил, Алхемила, Хиерациум, Виола, Тараксак и други. Повеќето ендеми имаат мали живеалишта, некои видови се многу ограничени според раширеност, со мала популација и висок степен на загрозеност. Најмногу бугарски и балкански ендеми се наоѓаат на Родопите, Пирин, Рила, Стара Планина. Ендемските растенија се симболичен симбол на бугарската флора и една од најчувствителните и најранливите единици во природните екосистеми на земјата.

Црвената листа на високи растенија во Бугарија вклучува 801 вид (речиси 20% од повисоката флора), од кои 557 видови се вклучени во Прилог 3 од ЗБД.

Друга група растенија, околу 560 видови, се плевелите и рудералите, најраспространети на места изменети од човековата активност. Некои од нив се во нивните сегашни живеалишта со милениуми, поврзани со развојот на човечката култура уште од раното населување на бугарските земји. Други, како што се *Datura stramonium*, *Galinsoga parviflora*, *Impatiens glandulifera*, *Malcolmia africana*, *Oxalis dillenii*, *Xanthium spinosum* резултат на преселувањето и миграцијата на луѓето и животните, развојот на трговијата и туризмот, процеси кои продолжуваат и денес. Во последната категорија спаѓаат и таканаречените инвазивни видови, кои брзо мигрираат и зафаќаат слободни живеалишта или ги преместуваат автохтоните видови.

- **Габични организми.** Организми слични на габи (оомицети, хифохитриди итн.) се изолирани во кралството *Страминицила* врз основа на структурата на клеточниот сид, апаратот на флагелот, митохондриите, биохемиските особини и молекуларните биолошки податоци. Вистинските габи (хитриди, зигомицети, гломеруломицети, нелихенизирани и лихенизирани торбари и базидиомицети) се вклучени во кралството на *Габите*. Габите може да се окарактеризираат како еукариотски, хетеротрофни организми кои апсорбираат хранливи материи од околината во растворена форма. Поради спецификите на нивната исхрана, тие се поблиску до животинското царство отколку до растителниот (Денчев и др., 2005).

Табелата подолу ја прикажува оцената на микота во Бугарија по таксономски групи.

Табела 2.1.6-1 Оцена на микота во Бугарија по таксономски групи

Евалуација на микозата на Бугарија	
Таксономски групи	Вид, број
Оомицети, хифохитриди, хитриди, зигомицети	> 180
Аскомицети (нелихенизирани и лихенизирани)	> 1600
Базидиомицети	околу 1600
Урединомицети	374
Устилагомицети	118
Анаморфни габи	> 1000
Најчесто идентификувани видови	> 4 870

Ранливите (14 видови речиси загрозени и 19 видови со недоволни податоци) се вклучени во второто издание на Црвената листа на габи како видови важни за зачувување. Бројот на важни за зачувување видови печурки, кои се вклучени во Црвената книга на Република Бугарија, изнесува 149 видови, од кои 37 се критично загрозени, 104 се загрозени и ранливи -8.

- *Безрбетници*. Во моментот, во Бугарија се идентификувани повеќе од 30.360 видови кои припаѓаат на 251 ред и повеќе од 1.740 семејства. Се проценува дека тоа се околу 50% од безрбетниците во земјава. Во Црвената книга се вклучени со посебни написи и 51 вид безрбетници, од кои 39 видови се „Критично загрозени“, а во Прилог 3 од ЗБД се вклучени околу 40 видови. Општо земено, бугарската безрбетничка фауна е недоволно добро проучена. Само некои едноклеточни (ризоподи од обвивка), некои паразитски црви (трематоди, цестоди, нематоди, акантоцефали), рбетници, ракови, пајаковидни животни, милипеди, мекотели и поединечни редови на инсекти, бубачки, мравки, пеперутки итн.). Бројот на видови, класи и класи на различни видови безрбетници пронајдени досега во Бугарија е претставен во табелата подолу:

Табела 2.1.6-2 Разновидност на фауна на безрбетници во Бугарија

Видови*	Класи (количина)	Категорија (количина)	Видови (количина)
Саркомастигофора	8	28	~ 580
Лавиринтоморфа	1	1	3
Спорозои	1	5	~ 270
Микроспора	2	4	27
Аскетоспора	1	1	2
Миксозои	1	1	47
Цилиофора (инфусорија)	3	19	~ 680
Спонгија (порифера)	1	3	29
Книдарија	3	5	32
Ктенофора	2	3	3
Платихелминти	4	21	~ 830
Гастротриха	1	2	40
Нематода	2	14	~ 970
Ротифера (Ротаторија)	3	4	~ 290
Нематоморфа	1	1	8
Акантоцефала	3	6	52
Киноринча	1	2	4
Ентопрокта (камптозоа)	1	1	2
Анелида	5	15	~ 240
Ектопрокта (Bryozoa)	2	3	25
Форонида	1	1	1
Немертеа	1	2	26
Тардиграда	2	4	34
Членконоги	9	62	~ 24 720
Мекотели	3	18	445
Ехинодермата	1	2	4

Чаеогната	1	1	3
Хемихордата	1	1	1
Вкупно	65	230	~ 30 000

- *Рбетници*. Во Бугарија се познати околу 800 видови рбетници: 2 вида риби со тркалести усти, 4 видови рскавици, 213 коскени риби, 19 видови водоземци, 37 влекачи, 430-435 видови птици и 97 видови цицачи. Во последниве години - 2014-2018 година, составот на видовите е дополнет и ажуриран - опишан е нов вид коскена риба - *Serranus hepatus* во Црното Море. Како резултат на докажувањето на два нови видови жаби за земјата (*Pelophylax lessonae* и *Pelophylax bedriagae*), како и поради таксономските промени, може да се смета дека современиот вид состав од класата водоземци вклучува најмалку 24 видови од два Редовите - опашестите водоземци се застапени со 8 или 9 видови (единствената позната популација на *Triturus macedonicus* кај нас има нејасна припадност на видот), а жабите - со 16 видови. Класата влекачи вклучува вкупно 37 видови - желките се 5 видови (една од нив - црвеноушната желка не е автохтон вид, гуштери се 16, видови од 4 фамилии, змиите се исто така 16 видови од 5 семејства.

Вкупно 442 видови на животни се категоризирани во Црвената книга на Република Бугарија. Со статусот „Исчезнати“ (EX) се вклучени 30 видови, 87 видови се категоризирани како „Критично загрозени“ (CR), 107 видови како „загрозени“ (EN), 137 видови како „ранливи“ (VU), 14 видови се категоризирани како „близу закана“ (NT), 42 видови како „најмалку засегнати“ (LC) и 25 видови како „недостаток на податоци“ (DD). Прилог 3 од ЗБД вклучува 444 видови (вклучувајќи ги и птиците).

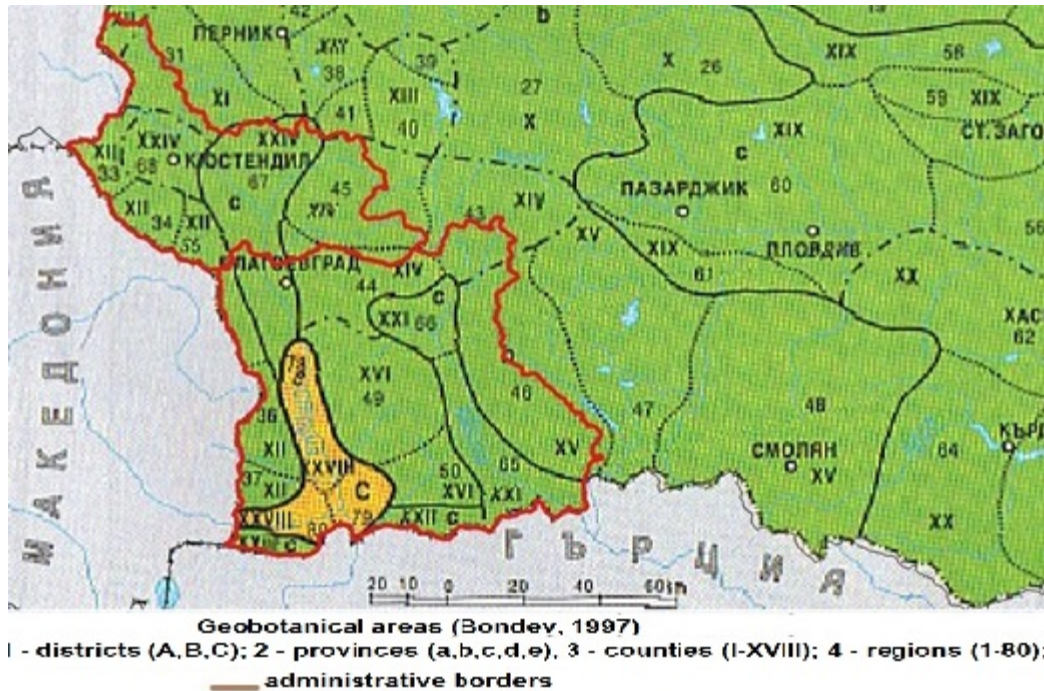
- *Растителни заедници*. Од растително-географска гледна точка, вегетацијата покривка на Бугарија е комплекс од заедници со бореален, централноевропски (најраспространет), степен (втор по распространетост), арктички, алпски, балкански (вклучително и медитерански) и локален карактер. Вегетацијата ја градат претставници на сите еколошки групи во однос на факторот вода. Видот варира во голема мера во однос на топлинскиот фактор и едафичните услови. Киселоста на главните карпи и почвите во некои случаи е меѓу примарните услови за развој на еден или друг растителен вид и ја одредува структурата на фитоценозите. Во планините на Бугарија се развиени сите појаси, одвоени во централна Европа, освен нивалскиот. Според достапните извори на информации и постојните фитосоциолошки податоци за синтаксономската разновидност на вегетацијата во училиштето Браун-Бланке (Braun-Blanquet 1964) во Бугарија може да се идентификуваат 39 класи, 67 редови, 94 синдикати, 218 здруженија, 48 под-здруженија и 36 заедници. Од нив, 90 природни живеалишта се предмет на заштита според Прилог 1 од ЗБД (односно Прилог I од Директивата за живеалишта) - 92 според најновото известување на Бугарија според чл. 17 од таа Директива (сè уште не е вклучена во Прилог I од ЗБД).

Посебно место во вегетацијата покривка на Бугарија имаат фитоценозите од јужноевксинискиот вид, лоцирани во Источна Стара Планина во Странца, што спаѓа во опфатот на разгледуваната програма. Шумите на *Fagus orientalis* и *Quercus polycarpa* се комплекс од јужноевксиниски и централноевропски видови: *Rhododendron ponticum*, *Laurocerasus officinalis*, *Daphne pontica*, *Vaccinium arctostaphylos*, *Trachystemon orientalis*, *Calluna vulgaris*, *Festucaceraris bear*, *Festucaceraris*, *Poa nemoralis* и други.

Области Благоевград и Кустендил

Територијата на Бугарија припаѓа на Холарктичкото флористичко кралство, а врз основа на спектарот на флорални елементи, припаѓа на три растително-географски области: европска листопадна шума, евроазиски степски и шумско-степски регион и медитеранска склерофилна шумска област со 5 провинции, 28 области и 80 региони.

Според геоботаничкото зонирање (Ив. Бондев, 1997 - **Слика 2.1.6-1**) од трите растителни области во кои спаѓа Република Бугарија, територијата што спаѓа во опфатот на ППГС и ТСИМ спаѓа во две од нив - европски листопадна шумска површина (зелено на сликата) и медитеранска склерофилна шумска површина (темно жолта на сликата).



Слика 2.1.6-1 Геоботаничко зонирање (според Бондев, 1997 г.)

Европска површина со листопадни шуми се карактеризира со вегетација на умерената зона, со основна коренова вегетација претставена со листопадни, летни зелени, листопадни шуми во зима, главно од европско и евроазиско потекло. Областите Благоевград и Кустендил спаѓаат во *илирската* и *македонско-тракиската* провинција.

Илирската провинција зафаќа главно планински области, поделени на вкупно 13 геоботанички области. Спаѓа во разгледуваната територија:

- *Западна бугарска погранична планинска област.* Поделен е на шест геоботанички региони, а територијалниот опфат на програмата вклучува три од нив: Осоговски, Влахински и Малешевски, соодветно, кои се наоѓаат веднаш до границата на земјата со Република Северна Македонија. Има околу 65 видови балкански ендеми, 4 видови бугарски ендеми - *Verbascum anisophyllum*, *Tulipa urumoffii* и други. Преовладуваат шумите на мезиска бука

(*Fagus sylvatica* subsp. *Moesiaca*), обичен даб (*Quercus dalechampii*), цер (*Quercus cerris*), габер (*Quercus frainetto*), на некои места и иглолисни шуми. Осоговскиот регион ја зазема територијата на бугарскиот дел на Осоговските Планини. На места преовладуваат букови и сесилни шуми и со габер. Во северниот дел на регионот има зачувана иглолисни шуми од смрека, а во централниот дел - остатоци од бор, а во јужниот дел - најмногу црн бор (*Pinus nigra*). Во највисоките делови на планината (врвот Руен) има алпски цветни елементи како *Sesleria comosa*, *Festuca airoides*, *Sibbaldia procumbens*, *Poa cenisia* и др., каде што формираат мали фитоценози. Во субалпската зона доминираат сибирски и мали грмушки од смрека (*Juniperus pygmaea*), а особено големи површини зазема балканската смрека (*Chamaecytisus absinthoides*). Во најниските делови од регионот во посебни делови се зачувани ксеротермни формации од габер и цер, а поретко од влакнест даб. На многу места, сепак, ксеротермните шуми се деградирани и габерот постепено се населил во нив. Во северозападниот дел на регионот, реликтниот вид на габер е најзастапен. Влашкиот регион ги опфаќа Влашката планина и најисточниот дел на Осоговските Планини. Има многу униформа вегетациона покривка. Горуновите шуми преовладуваат со мало учество во вегетационата покривка на буковата формација. Во областа се зачувани шуми Черборов, од кои некои се во резерватот Габра. На места има фрагменти од ксеротермни шуми со доминација на влакнест даб, поретко на габерот. Се среќава и реликтниот вид Хоп-габер (*Ostrya carpinifolia*). Малешевскиот регион се одликува со доста разновидна вегетација со доминација на бука и сесилни дабови. Во пониските делови има ксеротермни шуми од турски даб, а над Кресненската клисура - и секундарни шуми од габер (*Carpinus orientalis*). Во највисоките делови во близина на границата со Република Северна Македонија има природни борови шуми.

- *Рилска област*, каде во највисоките делови е формирана алпска и аркто-алпска вегетација. На некои места е формирана карпестата вегетација од каменоломи (*Sanifraga sp. div.*). Субалпскиот појас има добро дефинирана формација на цуцести борови (*Pinus mugo*), планински евли (*Alnus viridis*), врби (*Salix carpeta*, *Salix cinerea*, *Salix silesiaca*);
- *Родопски регион* - доминираат формациите на бука и мезиска бука, сесилен даб. Учествоваат и габер, јавор, норвешки јавор, хоп-габер и др. на многу места има мешани шуми - иглолисни и листопадни. Во областа има над 90 видови на балкански ендеми, 58 видови на илирски и 32 видови на македонско-тракиски.;
- *Пиринска област* - во иглолисниот појас доминираат формациите на смрека, бел бор, бела ела, помалку црн бор и црна ела. Од листопадните преовладува буката. Има 84 видови балкански ендеми.

Вегетацијата во **македонско-тракиската провинција** е разновидна, претставена главно со ксеротермни видови - габер, цер, влакнест даб, девствениот даб и ориентален габер. Дел од територијата спаѓа во Локалната област, каде што се застапени ксеротермните шуми на габер и влакнест даб, а во нејзините северни делови - ксеромезофитни шумски коенози од благ даб, габер, мезиска бука, црн бор, габер. Покраината вклучува осум геоботанички области, а територијалниот опфат на програмата

ги опфаќа главно областите Беласица и Горнострум.

- **Област Беласица** - го зазема бугарскиот дел на Беласица. Се карактеризира со субалпска вегетација составена главно од секундарни грмушки на сибирска смрека, боровинки и други, како и тревна вегетација на *Agrostis capillaris*, *Nardus stricta* и др. Во минатото субалпскиот појас бил покриен со цуцест бор. Горниот дел од шумата е направен од букови шуми - обична и мизиска бука, а долните делови - од шуми од реликтниот вид костен. Во долините до горната граница на шумата буковите шуми се мешаат со *Abies alba ssp. borisii-regis*, а на места има и посебни елови шуми. Во споредба со Славјанка, оваа област е посиромашна со цветни елементи. Идентификувани се вкупно 30 дијагностички видови, 13 илирски флорални елементи, од кои 11 се балкански ендеми: *Silene waldsteinii*, *Hypericum degenii*, *Chamaecytisus absinthioides*, *Trifolium pignanii*, *Acer heldreichii*, *Thymus jankae*, *Scrophularia aestivalis*, *Digitalis viridiflora*, *Verbascum adamovicii*, *Peucedanum oligophyllum*-, *Cirsulatum*, два бугарски ендемити - *Semptvivum erythraeum* и *Кампанула моезијака*. Македонско-тракиските флорални елементи се 13 видови, од кои 12 се балкански ендеми: *Minuartia saxifraga*, *Silene gigantea*, *S. frivaldskyana*, *Linum thracicum*, *Polygala rhodopaea*, *Viola stojanovii*, *V. speciosa*, *Achillea depressa*, *Cirsium candelabrum*, *Knautia ambigua*, *Crocus olivieri* и *Iris suaveolens*, и бугарски ендем - *Роза бугарица*. Во областа има и степски цветни елементи - *Scutellaria orientalis*, *S. altissima*, *Phlomis herbaventis ssp. pungens* и *Pulmonaria mollis*. Округот не е поделен на области;
- **Област Горнострум**, која е поделена на два геоботанички региони - Благоевград и Кустендил. Ја зазема долината на реката Струма на север од Кресненската Клисура до Кустендилската рамнина, вклучувајќи ја областа помеѓу Дупница и Бобовдол. Поголемиот дел е окупиран од обработливо земјиште. Остатокот од областа е покриен со преостанати ксеротермни шумски, грмушки и тревни формации во кои доминираат влакнести и девствени дабови (*Querceta virgiliana*), габер и цер, измешани со габер и во длабоките долини на северните падини на места во шумите. учествува и реликтниот вид хоп-габер (*Ostrya carpinifolia*). Заедниците на грмушки се изградени главно од црвена смрека и палиурус, а тревната покривка на сувите падини - најмногу од луковична ливада и Дихантиум, на местата на *Chrysopogon gryllus* со учество на многу едногодишни треви (терофити). Во однос на флористиката, округот не е многу богат. Утврдени се само 17 дијагностички флорални елементи - 12 илирски, 1 македонско-тракиски и 4 степски видови. Од илирските видови, 11 се балкански ендеми: *Minuartia rhodopaea*, *M. bosniaca*, *Dianthus pelviformis*, *Hypericum degenii*, *H. rumeliacum*, *Roripa lippizensis*, *Alyssoides bulgarica*, *Sempervivum leucantum*, *Trifolium trichopterum*, *Stachys plumosa*, *Orobancha serbica* 1 е бугарски ендем - *Sedum tuberferum*. Степските видови се: *Salsola rhutenica*, *Scutellaria orientalis*, *S. altissima*, *Paliurus spina-christi*. Благоевградскиот регион се карактеризира со резидуални шуми од влакнест и девствен даб и поретко со унгарски даб и ориентален габер, грмушки од црвена смрека и палиурус, а северниот дел со ксеротермни тревни заедници на *Dichanthium*, *Chrysopogon gryllus*, луковична ливада и други. Кустендилскиот регион го зафаќа Кустендилското поле, каде само на некои места има мали површини со шуми од ксеротермични видови даб и ориентален габер.

Дијагностички растителни видови специфични за македонско-тракиската провинција се главно македонско-тракиски цветни елементи, како што се *Quercus thracica*, *Q. mestensis*, *Herinaria olympica* и други балкански и бугарски ендемити.

Медитеранската склерофилна шумска област се карактеризира со склерофилни зимзелени шумски формации, претежно карпест даб, маслинка. Ја вклучува **источномедитеранската провинција** - вклучува околу 20 ендемски родови и многу ендемски растителни видови. Во областа Среднострум (која е поделена на три геоботанички региони - Кресна, Сандански и Петрич) од дијагностичките видови се најраспространети балканските ендемити на македонско-тракиската група на флорални елементи *Silene scorpilii*, *Trifolium dalmaticum*, *Stachys serbica*, *Thymus atticus*, *Valeriana discorides*, *Cephalaria flava*, *Trachelicum rumelianum*, *Senecio macedonicus*, *Colchicum diampolis*, *C. doercleri*, *Fritillaria scorpilii*, *F. pontica*, *Crocus olivi* и други. Од медитеранските видови се вообичаени *Piptatherum holciforme*, *Minuartia attica*, *Silene cretica*, *S. graeca*, *Dephinium balcanicum*, *Papaver apulum*, *Platanus orientalis*, *Trifolium tenuifolium*, *Sideritis lanata*, *Achnatherum bromoides*. Постојат 6 типа на степски елементи: *Salsola ruthenica*, *Paliurus spina- christi*, *Scutellaria orientalis*, *S. altissima*, *Tamarix ramosissima*, *Centaurea chrysolepis*, видот Евксин - *Aegilops geniculata*, а два вида се од илирскиот - балкански ендемичен *Sempervivum leocanthum* and *Stachys plumosa*. Покрај овие цветни елементи, има голем број други видови карактеристични за оваа област, како што е *Ephedra fragilis ssp. campylopoda*, *Asparagus acutifolius*, *Colchicum bivonae*, *Medicago bondevii*, *M. constricta*, *Cnicus benedictus*, *Andrachne telephioides*, *Pistacia terebinthus*. Областа е поделена на три региони - Кресна, Сандански и Петрич, како единствено наоѓалиште на ефедра кај нас (*Ephedra fragilis ssp. campylopoda*) се наоѓа во регионот на Сандански.

Растенија и габи пронајдени во подрачјето на двете подрачја, вклучена во **Црвената книга на Република Бугарија** (издание 2015 година, Том 1 Растенија и габи):

Од **алгите** вклучени во Црвената книга, опишан е еден вид - *Thorea hispida*, **критично загрозен**. Негативни фактори се: уништување на живеалиштата со каптажа на извори, антропогено загадување и регулација на реките и директно собирање од страна на рибарите, туристите и излетниците.

Од **моховите**, опишани се 40 видови, од кои **9 видови се критично загрозени** (*Cephalozia loitesbergeri*, *Cephaloziella hampeana*, *Fossombronina husnotii*, *Mannia androgyna*, *Riccia crostata*, *Ctenidium procerrimum*, *Syntrichia pagorum*, *Timmia norvegica*, *Tortella humilis*), **загрозени се 21 вид** (*Calypogeia fissa*, *Cephalozia catenulate*, *Mania triandra*, *Nardia geoscyphus*, *Ptilidium ciliare*, *Riccia crystallina*, *Riccia papillosa*, *Scapania verrucose*, *Aulacomnium androgynum*, *Buxbaumia aphylla*, *Calliergon giganteum*, *Divranum viride*, *Hypnum fertile*, *Microbryum starckeanum*, *Philonotis marchica*, *Scleropodium touretii*, *Sphagnum cuspidatum*, *Syntrichia papillosa*, *Tortula canescens*, *Tortula protobryoides*, *Ulota hutchinsiae*), **а ранливи се 10** (*Barbilophozia kunzeana*, *Bazzania flaccida*, *Calypogeia sphagnicola*, *Frullania fragilifolia*, *Campylium polygamum*, *Drepanocladus sendtneri*, *Hamatocaulis vernicosus*, *Sphagnum subfulvum*, *Sphagnum subnitens*, *Tortula cuneifolia*). За повеќето видови како ограничувачки и негативни фактори се климатската суша, сечата на дрвјата, загадувањето, последователните промени, промените во режимот и користењето на живеалиштата итн.

Постојат 4 видови **папрати**, од кои сите се вклучени во Прилог 3 од Законот за биодиверзитет - **три од нив се критично загрозени**: папрат венерина коса (*Adiantum capillis-veneris*), *Marsilea quadrifolia* (*Marsilea quadrifolia*) и кралски папрат (*Osmunda regalis*) и **еден вид е загрозен** - езерскиот шумски жлеб (*Isoetes lacustris*) – **гласијален реликт**.

Ангиосперми се најбројни, меѓу нив има видови вклучени во Прилог бр. 3 од Законот за биодиверзитет (Закон за биодиверзитет), Бернска конвенција, Директива 92/43/ЕЕС (ДИРЕКТИВА ЗА ЖИВЕЛИШТА), КМТФФ, МУЗП:

- **Регионално исчезнат - 1 вид:** широкоусната орхидеја (*Liparis loeselii*) – вклучена во Законот за биодиверзитет, Бернската конвенција, ДИРЕКТИВА ЗА ЖИВЕШТАИ (ПБ), КМТФФ(2);
- **Критично загрозени – 56 видови:**
 - Ефедера (*Ephedra fragilis* Desf. subsp. *campylopoda*) – Закон за биодиверзитет, ЦК,
 - *Alchemilla bandericensis*- Закон за биодиверзитет, МУЗП(V), балкански ендем;
 - (*Alyssum orbelicum*) - Закон за биодиверзитет, бугарски ендемски, глацијален реликт;
 - (*Amigdalus delipavlovii*) – Закон за биодиверзитет;
 - (*Anchusa davidovii*) - Закон за биодиверзитет, бугарски ендемски;
 - (*Anchusa stylosa*) – Закон за биодиверзитет;
 - (*Asperula suberosa*) – Закон за биодиверзитет, терцијарен реликт;
 - (*Astragalus dasyanthus*) – Закон за биодиверзитет, МУЗП(R);
 - (*Astragalus physocalux*) – Закон за биодиверзитет, МУЗП (Ех/Е), Терцијарен реликт;
 - (*Centranthus kellereri*) – Закон за биодиверзитет, МУЗП(R), Бернска конвенција, бугарски ендемски;
 - (*Cicerbita pancicii*) – Закон за биодиверзитет, балкански ендем;
 - (*Cicerbita plumieri*) – Закон за биодиверзитет;
 - (*Colchicum diampolis*) – Закон за биодиверзитет, МУЗП(R), бугарски ендемски;
 - (*Convolvulus holosericeus*) – Закон за биодиверзитет;
 - (*Corynephorus divaricatus*);
 - (*Crepis bithynica*) – Закон за биодиверзитет, МУЗП(R);
 - (*Crepis schachtii*) – Закон за биодиверзитет, бугарски ендемски;
 - (*Delphinium albiflorum*) – Закон за биодиверзитет, балкански ендем;
 - (*Dianthus drenowskyanus*) – Закон за биодиверзитет, балкански ендем;
 - (*Dracunculus vulgaris*) – Закон за биодиверзитет;
 - (*Fritillaria drenovskii*) – Закон за биодиверзитет, БК, МУЗП(V), балкански ендем;
 - (*Galium procurrens*) – Закон за биодиверзитет, балкански ендем, терцијарен реликт;
 - (*Gentianella crispata*) – Закон за биодиверзитет;
 - (*Geranium aristatum*) – Закон за биодиверзитет, балкански ендем;
 - (*Goniolimon dalmaticum*) – Закон за биодиверзитет, балкански ендем;
 - (*Groenlandia densa*) – Закон за биодиверзитет;
 - (*Haplophyllum balcanicum*) - Закон за биодиверзитет, МУЗП(R), балкански ендем;
 - (*Knautia dinarica*) – Закон за биодиверзитет;
 - (*Laserpitium aschangelica*) – Закон за биодиверзитет;
 - (*Lathytus saxatilis*);
 - (*Ligularia glauca*) – Закон за биодиверзитет;
 - (*Ligularia sibirica*) – Закон за биодиверзитет;
 - (*Lilium albanicum*) – Закон за биодиверзитет, балкански ендем;
 - (*Linaria brachyphylla*) – Закон за биодиверзитет, балкански ендем;

- (*Merendera attica*) - Закон за биодиверзитет, МУЗП(R);
- (*Minuartia stojanovii*) – Закон за биодиверзитет, балкански ендем;
- (*Oxytropis kozuharovii*) – бугарски ендемски, глацијален реликт;
- (*Parvotrisetum myrianthum*);
- (*Potentilla montenegrina*) – Закон за биодиверзитет, балкански ендем;
- (*Quercus mestensis*) – Закон за биодиверзитет, бугарски ендемски;
- (*Rheum rhaponticum*) – Закон за биодиверзитет, МУЗП(R), бугарски ендемски, глацијален реликт;
- (*Rhodiola rosea*) – Закон за биодиверзитет;
- (*Saussurea discolor*) – Закон за биодиверзитет;
- (*Sedum magellense*) – Закон за биодиверзитет;
- (*Sedum zollicoferi*) – Закон за биодиверзитет, бугарски ендемски;
- (*Senecio subalpinus*) – Закон за биодиверзитет;
- (*Thymus stojanovii*) – Закон за биодиверзитет, балкански ендем;
- (*Tulipa prirnica*) – Закон за биодиверзитет, бугарски ендемски;
- (*Valeriana simplicifolia*) – Закон за биодиверзитет;
- (*Verbascum anisophyllum*) – Закон за биодиверзитет, МУЗП(V), балкански ендем;
- (*Verbascum davidoffii*) – Закон за биодиверзитет, бугарски ендемски;
- (*Verbascum jankaeanum*) – Закон за биодиверзитет, бугарски ендемски;
- (*Viola delphinantha*) – Закон за биодиверзитет, МУЗП(R), балкански ендем;
- (*Viola palustris*) – Закон за биодиверзитет;
- (*Viola speciosa*) – Закон за биодиверзитет, МУЗП(R), балкански ендем;
- (*Viola stojanovii*) – Закон за биодиверзитет, МУЗП(R), балкански ендем;
- **Загрозена** – 123 видови:
 - (*Achillea chrysocoma*) – балкански ендем;
 - (*Alchemilla catachnoa*) - балкански ендем;
 - (*Alchemilla fissa*);
 - (*Alchemilla heterophylla*);
 - (*Alchemilla pyrenaica*);
 - (*Alchemilla straminea*);
 - (*Alkanna stojanovii*) – бугарски ендемски;
 - (*Alkanna tinctoria*) – Закон за биодиверзитет;
 - (*Alyssum pirinicum*) – Закон за биодиверзитет, бугарски ендемски, глацијален реликт;
 - (*Andrachne telephioides*);
 - (*Anthemis auriculata*);
 - (*Anthemis Gaudium-solis*) – Закон за биодиверзитет, бугарски ендемски;
 - (*Anthemis macrantha*) – Закон за биодиверзитет;
 - (*Anthemis orbelica*) - Закон за биодиверзитет, МУЗП(R), бугарски ендемски;
 - (*Anthemis sancti-johannis*) - Закон за биодиверзитет, МУЗП(R), бугарски ендемски;
 - (*Apera interrupta*);
 - (*Arabis collina*) – Закон за биодиверзитет;
 - (*Arabis ferdinandi-coburgii*) - Закон за биодиверзитет, МУЗП(R), бугарски ендемски;
 - (*Arenaria коиа*) – Закон за биодиверзитет, глацијален реликт;
 - (*Arenaria cretica*) – Закон за биодиверзитет, балкански ендем;

- (*Arenaria pririnica*) – Закон за биодиверзитет, бугарски ендемски, глацијален реликт;
- (*Aristolochia rotunda*) – Закон за биодиверзитет;
- (*Artemisia eriantha*) – Закон за биодиверзитет, глацијален реликт;
- (*Asterolinon linum-stellatum*);
- (*Astragalus sesameus*);
- (*Aubrieta columnae*) – бугарски ендемски;
- (*Betonica scardica*) – Закон за биодиверзитет, балкански ендем;
- (*Bromus parilicus*) – бугарски ендемски;
- (*Campanula cochlearifolia*);
- (*Campanula transsilvanica*) - Закон за биодиверзитет, МУЗП(R);
- (*Castanea sativa*);
- (*Centaurea achтаровii*) – Закон за биодиверзитет, бугарски ендемски;
- (*Centaurea immanuelis-loewii*) – Закон за биодиверзитет, балкански ендем;
- (*Centaurea mannagetae*) - Закон за биодиверзитет, МУЗП(R), балкански ендем;
- (*Centaurea parilica*) – Закон за биодиверзитет, балкански ендем;
- (*Cladium mariscus*);
- (*Colchicum bivonae*) – Закон за биодиверзитет;
- (*Colchicum doefleri*) – балкански ендем;
- (*Crassula tilatea*) – Закон за биодиверзитет;
- (*Crucianella latifolia*);
- (*Dactylorhiza incarnata*) – Закон за биодиверзитет, КМТФФ(2);
- (*Danthoniastrum compactum*);
- (*Daphne cneorum*);
- (*Delphinium balcanicum*) – балкански ендем;
- (*Delphinium peregrinum*);
- (*Digitalis laevigata*) – Закон за биодиверзитет, балкански ендем;
- (*Draba karabensis*) - Закон за биодиверзитет, балкански ендем;
- (*Draba siliquosa*);
- (*Echinophora sibthorpiana*);
- (*Empetrum nigrum*) – Закон за биодиверзитет;
- (*Epipactis palustris*) - Закон за биодиверзитет, КМТФФ(2);
- (*Erianthus ravennae*) – Закон за биодиверзитет;
- (*Erodium abstinthoides*) – Закон за биодиверзитет;
- (*Erysimum slavjankae*) – Закон за биодиверзитет, бугарски ендемски;
- (*Euphorbia aleppica*) – Закон за биодиверзитет;
- (*Festuca thracica*) – балкански ендем;
- (*Galanthus elwesii*) – Закон за биодиверзитет;
- (*Gallium aegeum*) – балкански ендем;
- (*Gallium demissum*) – Закон за биодиверзитет;
- (*Gentiana frigida*) – Закон за биодиверзитет, терцијарна реликвија;
- (*Gentiana lutea*) – Закон за биодиверзитет;
- (*Gentiana nivalis*);
- (*Gentiana punctata*) – Закон за биодиверзитет;
- (*Gerranium bohemicum*) – Закон за биодиверзитет;

- (*Geranium tuberosum*);
- (*Helichrysum plicatum*) – Закон за биодиверзитет;
- (*Hieracium villosum*) – глацијален реликт;
- (*Hypocoum ponticum*) – балкански ендем;
- (*Plex aquifolium*) – Закон за биодиверзитет, терцијарна реликвија;
- (*Imperata cylindrica*);
- (*Inula spiraeifolia*) – Закон за биодиверзитет;
- (*Kobresia myosuroides*);
- (*Lathyrus grandiflorus*);
- (*Leontopodium alpinum*) – Закон за биодиверзитет;
- (*Linum elegans*) - Закон за биодиверзитет, МУЗП(R), балкански ендем;
- (*Lloydia serotina*) – Закон за биодиверзитет, глацијален реликт;
- (*Medicago carstiensis*);
- (*Medicago constricta*);
- (*Medicago coronata*);
- (*Menyanthes trifoliata*) – Закон за биодиверзитет;
- (*Onosma rhodopea*) - Закон за биодиверзитет, МУЗП(R), балкански ендем;
- (*Pedicularis oederi*);
- (*Perydictyon sanctum*) - МУЗП(R), балкански ендем;
- (*Petkovia orphanidea*) – Закон за биодиверзитет, балкански ендем;
- (*Petrorhagia alpina*) – Закон за биодиверзитет;
- (*Petrorhagia thessala*) – Закон за биодиверзитет, балкански ендем;
- (*Plantago tenuiflora*);
- (*Polygala amarella*) – Закон за биодиверзитет;
- (*Polygala carniolica*);
- (*Pritzelago alpina*) – Закон за биодиверзитет;
- (*Pulsatilla slaviankae*) – Закон за биодиверзитет, балкански ендем;
- (*Pulsatilla vernalis*) – Закон за биодиверзитет;
- (*Quercus coccifera*) – Закон за биодиверзитет;
- (*Ranunculus fontanus*) – Закон за биодиверзитет;
- (*Rhamnus alpina*) – Закон за биодиверзитет;
- (*Rhinanthus javorkae*) – бугарски ендемски;
- (*Roemeria hybrida*);
- (*Salix retusa*) – Закон за биодиверзитет, глацијален реликт;
- (*Saxifraga spruneri*) – балкански ендем;
- (*Sibbaldia procumbens*) – глацијален реликт;
- (*Sideritis lanata*);
- / (*Sideritis scardica*) – Закон за биодиверзитет, балкански ендем;
- (*Silene graeca*) – Закон за биодиверзитет, балкански ендем;
- (*Stachys leucoglossa*) – балкански ендем;
- (*Stipa lessingiana*);
- (*Streptopus amplexifolius*);
- (*Swertia perennis*) – глацијален реликт;
- (*Taraxacum bithynicum*);

- (*Thlapsi bellidifolium*) – балкански ендем;
- (*Thymelaea bulgarica*) – бугарски ендемски;
- (*Thymus perinicus*) - Закон за биодиверзитет, балкански ендем;
- (*Urticularia minor*);
- (*Valeriana dioscoridis*) – Закон за биодиверзитет;
- (*Valeriana Montana*) – Закон за биодиверзитет;
- (*Verbascum pseudonobile*) – Закон за биодиверзитет, балкански ендем;
- (*Vicia amphycarpa*);
- (*Vicia incisa*);
- (*Viola crinita*) – балкански ендем;
- (*Viola gracilis*) – Закон за биодиверзитет, балкански ендем;
- (*Viola grisebachiana*) – Закон за биодиверзитет, балкански ендем;
- (*Viola perinensis*) - Закон за биодиверзитет, МУЗП(R), балкански ендем;
- (*Viola pyrenaica*) – Закон за биодиверзитет;
- (*Vulpia unilateralis*).
- **Ранливи** – 21 вид
- (*Acer heldreichii*) – Закон за биодиверзитет, балкански ендем;
- (*Anchusa macedonica*) – Закон за биодиверзитет, балкански ендем;
- (*Anthemis rumelica*) - Закон за биодиверзитет, МУЗП(R), бугарски ендемски;
- (*Aubrieta gracilis*) – Закон за биодиверзитет, балкански ендем;
- (*Brassica jordanoffii*) – Закон за биодиверзитет, балкански ендем;
- (*Campanula jordanovii*) - Закон за биодиверзитет, балкански ендем;
- (*Campanula lanata*) - Закон за биодиверзитет, ВС, МУЗП(R), балкански ендемски, терцијарна реликвија;
- (*Carduus tracicus*) - Закон за биодиверзитет, МУЗП(R), балкански ендем;
- (*Chondrilla urumoffii*) - Закон за биодиверзитет, балкански ендем;
- (*Dianthus simulans*) – балкански ендем;
- (*Echium rissicum*) – Закон за биодиверзитет;
- (*Himantoglossum caprinum*) - Закон за биодиверзитет, КМТФФ(2);
- (*Hypericum thasium*) - Закон за биодиверзитет, балкански ендем;
- (*Oxytropis urumovii*) – бугарски ендемски, глацијален реликт;
- (*Papaver degenii*) – Закон за биодиверзитет, бугарски ендемски, глацијален реликт;
- (*Poa pirinica*) - МУЗП(R), балкански ендем;
- (*Primula deorum*) - Закон за биодиверзитет, МУЗП(R), бугарски ендемски, глацијален реликт;
- (*Sedum kostovii*) - Закон за биодиверзитет, МУЗП(R), бугарски ендемичен,
- (*Tozzia alpina*) – Закон за биодиверзитет, ДЖ(II);
- (*Trachelium rumelianum*) - Закон за биодиверзитет, МУЗП(R), балкански ендем;
- (*Viola orbelica*) - Закон за биодиверзитет, балкански ендем.

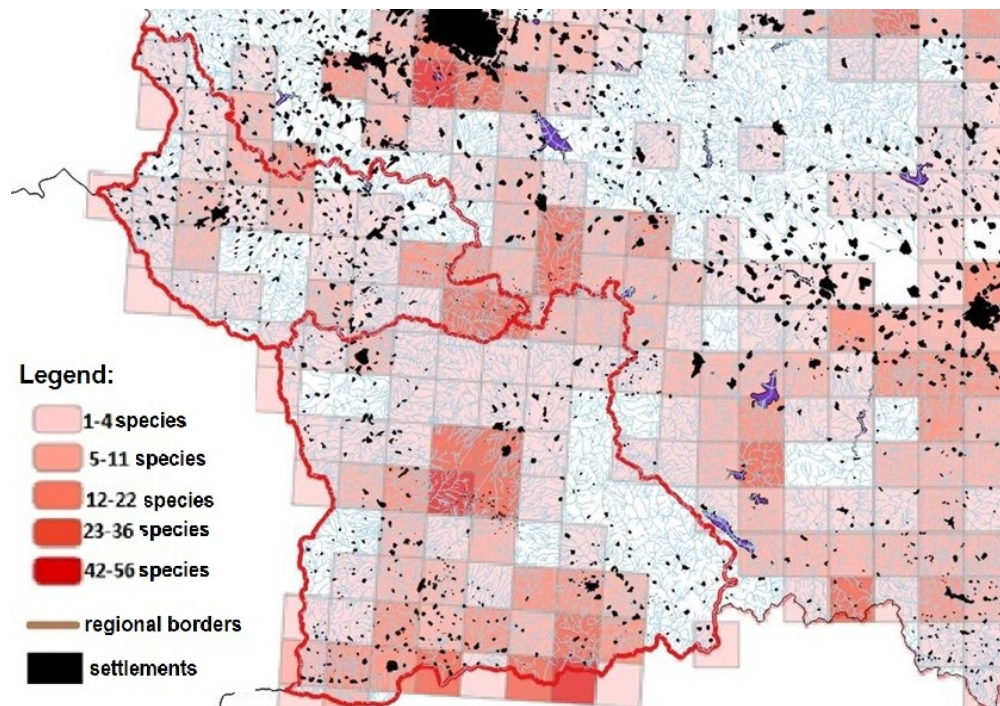
Од **габите** вклучени во Црвената книга, за областите Кустендил и Благоевград се опишани:

- **Критично загрозени** - 11 видови: *Boletopsis leucomelaena*, *Boletus luteocupreus*, *Catathelasma imperiale*, *Clitopilus giovanellae*, *благодатно црвено-*

кафени, *Haasiella venustissima*, *Lentinellus ursinus*, *Leucopaxxilus compactus*, *Sarcodon leucopus*, (*Tricholoma colossus*);

- **Загрозени** – 28 видови: (*Agaricus essettei*), (*Agaricus macrocarpus*), (*Albatrellus pes-carpa*), (*Amylocystis lapponicus*), (*Antrodia heteromorpha*), (*Antrodia juniperina*), (*Arachnopeziza aurelia*), (*Auriscalpium vulgarepilus*) , (*Boletus persicolor*), (*Boletus pulverulentus*), (*Bondarzewia mesenterica*), (*Clitocybe vermicularis*), (*Cortinarius bulliardii*), (*Cortinarius violaceus*), (*Discina leucoxantha*), (*Hericium flagellum*), (*Hydnelum suavelucocorina*) , (*Pachyella babingtonii*), (*Phylloporus pelletieri*), (*Plyporus umbrellatus*), (*Pyrofomes demidoffii*), (*Russula amethystina*), (*Sparassis crispa*), (*Suillus sibiricus*), (*Tremiscus helvelloides*), (*Tuber aestivum*);
- **Ранливи** – 5 видови: (*Boletus regius*), (*Boletus satanas*), (*Gomphus clavatus*), (*Helvella atra*), (*Mutinus caninus*).

Сликата подолу ја прикажува распространетоста на важни за зачувување растенија и габи во бугарскиот дел од територијалниот опсег на програмата - области Кустендил и Благоевград. Како што може да се види, најголем број видови важни за зачувување се концентрирани во Рила, Пирин, Кресненската Клисуре, јужните гранични планини и некои други.

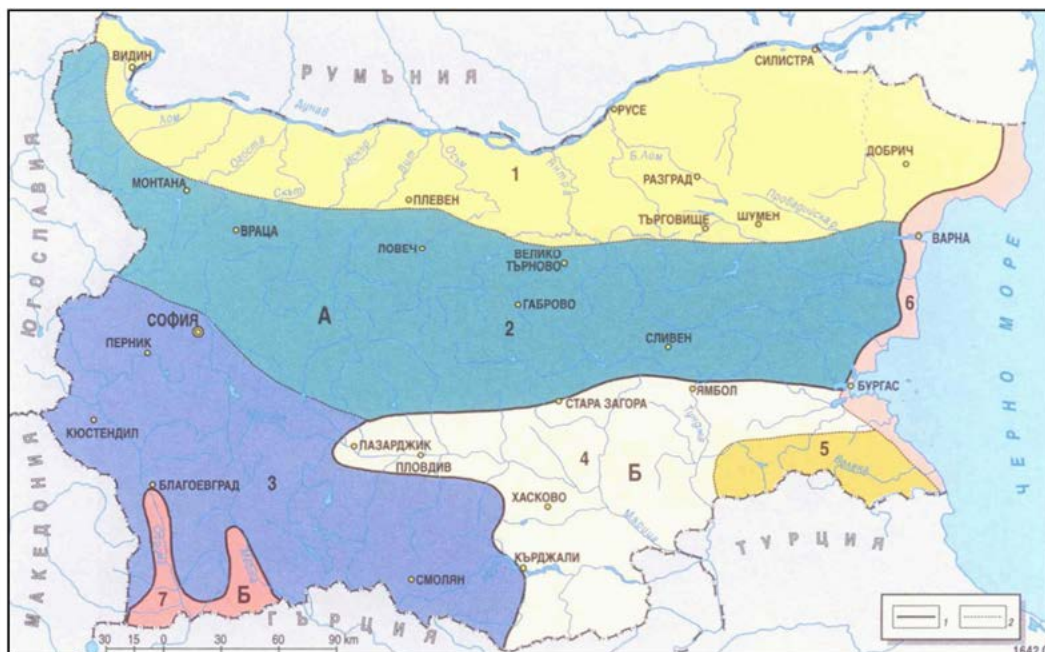


Слика 2.1.6-2 УТМ карта на распространетост со 10 км решетка на растителни и габични видови од Црвената книга на Република Бугарија.

Во однос на состојбата со вегетацијата, видовите и нивните популации во разгледуваната област, главни ограничувачки фактори се човековата активност што доведува до директно / уништување / и индиректно / промена на условите на животната средина и фрагментација/влијание на видовите (покривање на почвата поврзано со изградба на Бернските конвенции и инфраструктура, загадување, промена на режимот на вода поради одводнување или изградба на мелиоратори). Бидејќи постојат развиени туристички конвенции во областа, туристичкиот тек исто така не е безначаен фактор кој има негативно влијание врз растителниот свет. Последиците од климатските промени - суша, шумски пожари и други екстремни временски настани - стануваат сè поважни.

Фауна во областите Благоевград и Кустендил

Во зоогеографска смисла, копнената фауна на Бугарија припаѓа на Палеарктичкиот зоогеографски регион на Холарктичкото Кралство. Поради фактот што Бугарија се наоѓа главно во зоогеографскиот подрегион Евросибирск, но исто така се граничи со медитеранскиот зоогеографски подрегион, постојат два главни зоогеографски комплекси во земјата: северен (Евросибирск), формиран од видови отпорни на студ и јужен (медитерански), вклучувајќи многу видови, бидејќи разгледуваната територија целосно спаѓа во евро-сибирскиот подрегион - **Слика 2.1.6-3:**



1 - border between the Eurosyberian (A) and Mediterranean (Б) territory; 2 - border between the zoological geographical regions: 1. Danube region; 2. Stara planina region; 3. Rila-Rhodope region; 4. Thracia region; 5. Strandzha region; 6. Black sea region; 7. Struma-Mesta region.

Слика 2.1.6-3 Зоогеографски региони (според Георгиев, 1980 г.)

Од северниот комплекс, најраспространети се холарктичните видови кои живеат на северната хемисфера, како во Европа и Азија, така и во Северна Америка. Холарктички видови во бугарската фауна се мечката, лисицата, ласицата, црвениот елен, ќелавиот орел, барски був и други. Палеарктичките видови се широко застапени во земјата, кои исто така живеат северно од тропските предели, но само во Европа, Азија и Северна Африка. Такви се видрата, белиот штрк, полската чурулица, големиот цицач, големата (кафеава) жаба и други. Евро-сибирските животински видови се најбројни. Тие се поотпорни на студ и навлегле во бугарските земји од Северна Азија и Европа и за многу од нив Бугарија е јужната граница на дистрибуција. Во оваа зоогеографска категорија спаѓаат верверицата, јазовецот, срната, капарката, еребицата, ливадскиот гуштер и др. Централноевропските фаунски елементи имаат слични еколошки барања како и евросибирската фауна. Вакви претставници кај нас се малата водена итрица, подземниот вол, алпскиот тритон, црвенокоместочниот бумбар и други. Од северниот зоогеографски комплекс во Бугарија има, иако поограничени, степски видови (стоболкс, глушец скокач, јазовец, чапја), арктоалпски видови (белогрлен дрозд) и бореомонтански видови (обичен гуштер, випера).

Според сликата, областите Благоевград и Кустендил спаѓаат во два области: Рилско-Родопски и Струмско-местенски:

- **Рилско-родопски регион.**

Тука спаѓаат планините Рипа, Пирин, Славјанка, Западните Родопи, планинскиот венец Осогово-Беласица, планините Краиште, Витоша и Љулин, како и долините и долините вдлабнатини лоцирани меѓу нив. Тука има евро-сибирски и европски видови од Медитеранот. Само во Кустендилската долина, на падините на Осоговските и Коњавската планина, медитеранското влијание врз фауната е добро изразено преку соседниот Струма-Местенски регион. Според тоа, во споредба со евро-сибирските и европските видови глодари пронајдени таму, 19% се медитерански. На север, ова јужно влијание постепено се намалувало и речиси исчезнало во околината на Трун. Најмногу реликтни безрбетници има во регионот Родопи. На Рила се 96 видови, на Витоша - 85, на Пирин - 71, на Западните Родопи - 49. Повеќето од нив се глацијални реликвии, од кои сите се типични аркто-алпски елементи. Најголем број се на Рила - 39, на Пирин - 19 и на Витоша - 18. Значаен е бројот на ретки видови безрбетници. Интересно е и тоа што во однос на гнездата на птиците во овој регион процентот на евро-сибирски видови е највисок за цела Бугарија - 27,7%. Карактеристична одлика на регионот е високиот ендемизам. Додека кај пеперутките е на ниво на подвидови, кај полжавите и бубачките е на ниво на подрод и род. Најмногу ендемски безрбетници се познати од Пирин - 235 видови и подвидови, од Западните Родопи - 232, од Рила - 225. - тркачи на *Trechinae* е над 50%. Во однос на ендемијата меѓу подземната фауна, регионот е на второ место во Бугарија: балканските ендеми се 6, а бугарските - 28. Најблиска сличност на типичната подземна фауна е со тракискиот регион - 9,5%. Бројот на ендеми варира од една до друга планина. Повеќето од нив се во западните Родопи, а околу двапати повеќе отколку на која било друга од високите планини во регионот. Во фауната на Рила и Пирин има многу заеднички ендемити, додека во западните Родопи тие се сосема различни.

- **Регион Струмао-Месте**

Го опфаќа средното течение на реките Струма и Места (односно од Симитли и почетокот на клисурата Момина Клисура до бугарско-грчката граница), долината на реката Струмешница и целата Санданско-Петричка котлина. Во оваа област влијанието на медитеранската клима е позначајно отколку во другите зоогеографски региони. Поради оваа причина овде влегуваат значителен број медитерански видови. Околината на Петрич е илустративен пример во овој поглед - бубачки чурилкари (Curculionidae) овие видови се 44%, меѓу мравките - 47%, меѓу полутврдокрилести инсекти True bugs (Heteroptera) - 53% и меѓу апоидните оси и пчели (Apoidea) - 55%. Многу добар пример се бубачките красници (Buprestidae) - додека во долината Гоце Делчев медитеранските видови се 46,4%. Во Санданско-Петричката Котлина достигнуваат 49%. Дури и кај птиците кои гнездат, медитеранскиот вид е 26,5%, или значително повеќе отколку во кој било друг зоогеографски регион. Авифауната е послична само на Тракискиот регион (81,3%), иако двата региони се одделени со високи планини. Долината на реката Струма се карактеризира со присуство на околу 360 видови ретки безрбетници кои живеат само таму. Многу видови со суптропско, иранско-туранско или медитеранско потекло (пр. копнени шумски вошки, пајаковидни, скакулци, бубачки, пеперутки) се типични за целиот регион Струма-Местен. Значаен е и бројот на ендеми - 170 видови безрбетници, главно од надземната фауна (милипеди, пред се бескрилни инсекти, муви, бубачки). Кај жетварскиот пајак (*Opilionida*), половина од видовите се ендемски. Во подземната фауна има само еден ендемичен пајак, но тоа се должи на исклучително малиот број на карстни пештери и литици на овој простор. Подземната фауна генерално има сличности само со подземната фауна во Рилско-родопскиот регион и тоа главно се должи на нивното соседство. Регионот е северна граница за живеалиштата на многу типични медитерански видови и со оглед на нивниот висок процент, ако не за дел од медитеранскиот зоогеографски подрегион, тогаш барем за посебен регион со преоден тип кон него.

Генерално, значителен број медитерански видови се забележани во областа ППГС и ТСИМ. Од безрбетниците, 44% се октопод бубачки, 47% се мравки, 53% се полутврди крилја и 55% се циклокрилни инсекти. Кај птиците што гнездат медитеранските видови се 26,5%. Карактеристична карактеристика на регионот е високиот ендемизам.

Претставници на животински видови вклучени во **Црвената книга на Република Бугарија** (издание 2015 година, том 2 Животни) на територијата на двете области се:

- **Изумрен вид:**

- 3 видови **птици** – Брадест мршојадец (*Gypaetus barbatus*) – Закон за биодиверзитет-II, III, ДП, ВС-II, КМТФФ-II, БоК-II; Фазан со прстенест врат (*Phasianus colchicus colchicus*) – п.н.е.-III; Обичен жерав (*Grus grus*) – Закон за биодиверзитет-III, ДП-I, ВС-II, КМТФФ-II, БоК-II;
- 1 вид **риба**: европска морска есетра (*Acipenser sturio*) – Закон за биодиверзитет-II-III, МУЗП[CR], ВС-II, КМТФФ-I, ДЖ-II, IV;

- 1 вид **Безрбетници**: Субарктички дарнер (*Aeshna subarctica*).
- **Критично загрозени видови:**
 - 1 вид **цицачи**: рис (*Lynx lynx*) – Закон за биодиверзитет -II, III, BC-III, ДЖ-II, IV;
 - 8 видови **птици**:
 - Мал лебед (*Cygnus columbianus*) – Закон за биодиверзитет-III, BC-II, БоК-II, ДП-I;
 - Голем дамчест орел (*Aquila clanga*) - Закон за биодиверзитет-II, III (I), МУЗП- ранлив, ДП-II, BC-II, КМТФФ-II, БоК-II;
 - Оспреј (*Pandion haliaetus*) - Закон за биодиверзитет-III, МУЗП- ранлив, ДП-I, BC-II, КМТФФ-I, БоК-I,II;
 - Далматински сокол (*Falco biarmicus*) – Закон за биодиверзитет-III, ДП, BC-II, КМТФФ-II, БоК-II;
 - Сакер сокол (*Falco cherrug*) – Закон за биодиверзитет-III, МУЗП- загрозен, ДП-II, BC-III, КМТФФ-II, БоК-II;
 - Мала ветрушка (*Falco naumanni*) - Закон за биодиверзитет-II, III, МУЗП- ранливи, ДП-I, BC-II, КМТФФ-II, БоК-II;
 - Црвеноног сокол (*Falco vespertinus*) - Закон за биодиверзитет-III, загрозен, BC-II, КМТФФ-II, БоК-II;
 - Голема дамчеста кукавица (*Clamator glandarius*) - Закон за биодиверзитет-III, п.н.е.-II;
 - 9 видови на **безрбетници**: вилинско коњче (*Ameletus inopinatus*) – глацијален реликт, мајошица со дамка (*Serratella maculocaudata*), *Neophemera maxima*, мало пругасто вилинско коњче (*Cordulegaster insignis*), белолик стрелец (*Leucorrhinia dubia*), *Selysiothemis nigra* (*Selysiothemis nigra*), туркменски скакулец (*Pallasiella turcomana*), *Pachycarus cyaneus* - балкански ендемски,
- **Загрозени видови:**
 - 3 видови на **цицачи**: кафена мечка (*Ursus arctos*) - Закон за биодиверзитет-II, III, ДЖ-II, IV, BC-II, КМТФФ-II; Европска борова куна (*Martes martes*) - Закон за биодиверзитет-II, III, ДЖ-II, V; Дива мачка (*Felis silvestris*) – Закон за биодиверзитет-III, BC-II, КМТФФ-II, ДЖ-IV;
 - 26 видови **птици**:
 - *Botaurus stellaris* – Закон за биодиверзитет-II, III, ДП-I, BC-I, БоК-I;
 - *Ichobrychus minutus* - Закон за биодиверзитет-II, III, ДП-I, BC-II, БоК-II;
 - Виолетова чапја (*Ardea purpurea*) - Закон за биодиверзитет-II, III, ДП-I, BC-II, БоК-II;

- Белоглава патка (*Oxyura leucocerphala*) - Закон за биодиверзитет- II, III, ДП-I, ВС-II, БоК-I/II, КМТФФ-III;
- Египетски мршојадец (*Neophron percnopterus*) - Закон за биодиверзитет-II, III, ДП-I, ВС-II, БоК-II, КМТФФ-II;
- Бел мршојадец (*Gyps fulvus*) - Закон за биодиверзитет-II, III, ДП-I, ВС-II, БоК-II, КМТФФ-II;
- Северна гошавка (*Accipiter gentilis*) - Закон за биодиверзитет-III, ВС-II, БоК-II, КМТФФ-II;
- Евроазиски врабец (*Accipiter nisus*) - Закон за биодиверзитет-III, ВС-II, БоК-II, КМТФФ-II;
- *Falco eleonorae* - Закон за биодиверзитет-II, III, ВС-II, БоК-II, КМТФФ-II;
- Перегрин сокол (*Falco peregrinus*) - Закон за биодиверзитет-II, III, ДП-I;
- Западен капаркал (*Tetrao urogallus*) - Закон за биодиверзитет-II, ДП-I, ВС-III;
- Чукар (*Alectoris chukar*) - Закон за биодиверзитет-IV, ДП-II/2, ВС-III;
- Карпеста еребица (*Alectoris graeca*) - Закон за биодиверзитет-II, ДП-II;
- Забележан крак (Поржана поржана) - Закон за биодиверзитет-II, III, ВС-II, БоК-II, ДП-I;
- Евроазиски петел (*Scolopax rusticola*) - Закон за биодиверзитет-IV, ДП-II,III, ВС-II;
- Зелен песочник (*Tringa ochropus*) - Закон за биодиверзитет-III, ДП-I, ВС-II, БоК-II;
- Вообичаена бомбичка (*Sterna hirundo*);
- Сток гулаб (*Columba oenas*) – Закон за биодиверзитет-III;
- Евроазиски орел-був (*Bubo bubo*) - Закон за биодиверзитет- II, III, ДП-I, ВС-II, КМТФФ-II;
- Евроазиски пигмејски був (*Glaucidium passerinum*) - Закон за биодиверзитет -II, III, ДП-I, ВС-II, КМТФФ-II;
- Сивоглав клукајдрвец (*Picus canus*) - Закон за биодиверзитет-II, III, ДП-I, ВС-II;
- клукајдрвец со бел грб (*Dendrocopos leucotos lilfordi*) - Закон за биодиверзитет -II, III, ДП-I, ВС-II;
- Евроазиски клукајдрвец со три прсти (*Picoides tridactylus*) - Закон за биодиверзитет -II, III, ДП-I, ВС-II;
- Каландра чучулка (*Melanocorypha calandra*) - Закон за биодиверзитет-II, III, ДП-I, ВС-II;

- Свиралче (*Cettia cetti*) - Закон за биодиверзитет-III, ДП-I, ВС-I-III, БоК-II;
- Градинарско грмушарче (*Sylvia borin*) - Закон за биодиверзитет-II, ВС-II, БоК-II;
- 5 видови **влекачи**: Херманова желка (*Eurotestudo hermanni boettgeri*) - Закон за биодиверзитет -II, III, ДЖ-II, IV, ВС-II, МУЗП, КМТФФ-II; Грчка желка (*Testudo graeca iberica*) - Закон за биодиверзитет-II, III, ДЖ-II, IV, ВС-II, МУЗП, КМТФФ-II; Егух јасулус – Закон за биодиверзитет-III, ВС-III, КМТФФ-II, ДЖ-IV; Змија со четири линии (*Elaphe quatuorlineata*) - Закон за биодиверзитет-II, III, ДЖ-II, IV, ВС-II; Европски стаорец (*Zamenis situla*) - Закон за биодиверзитет -II, III, ДЖ-II, IV, ВС-II, МУЗП;
- 3 видови **риби**: европска јагула (*Anguilla anguilla*) – МУЗП; *Petroleuciscus borysthenticus* – МУЗП; *Misgurnus fossilis* – Закон за биодиверзитет -II, МУЗП, ВС-III, ДЖ-II;
- **Ранливи видови:**
 - 14 видови **цицачи**:
 - *Rhinolopus euryale* – Закон за биодиверзитет -II, III, МУЗП, ВС-II, III, БоК-II, ДЖ-II,IV;
 - *Rhinolophus blasii* - Закон за биодиверзитет-II, III, МУЗП, ВС-II, III, БоК-II, ДЖ-II,IV;
 - *Rhinolophus mehelyi* - Закон за биодиверзитет-II, III, МУЗП, ВС-II, III, БоК-II, ДЖ-II,IV;
 - *Myotis bechsteinii* - Закон за биодиверзитет-II, III, МУЗП, ВС-II, БоК-II, ДЖ-II-IV;
 - *Myotis capaccinii* - Закон за биодиверзитет-II, III, МУЗП, ВС-II, III, БоК-II, ДЖ-II, IV;
 - *Myotis emarginatus* - Закон за биодиверзитет-II, III, МУЗП, ВС-II, БоК-II, ДЖ-II-IV;
 - *Barbastella barbastellus* - Закон за биодиверзитет-II, III, МУЗП, ВС-II, БоК-II, ДЖ-II-IV;
 - *Nyctalus lasiopterus* - Закон за биодиверзитет-II, III, МУЗП, ВС-II, БоК-II, ДЖ-II-IV;
 - *Nyctalus leisleri* - Закон за биодиверзитет-II, III, МУЗП, ВС-II, БоК-II, ДЖ-II-IV;
 - *Miniopterus schreibersii* - Закон за биодиверзитет-II, III, МУЗП, ВС-II, III, БоК-II, ДЖ-II-IV;
 - *Spermophilus citellus* - Закон за биодиверзитет-II, МУЗП, ВС-II, ДЖ-II-IV;

- Волк (*Canis lupus*) - Закон за биодиверзитет-II, IV, ВС-II, ДЖ-II-IV, КМТФФ-II;
- *Vormela peregusna* - Закон за биодиверзитет-II, III, МУЗП, ВС-II, ДЖ-II-IV;
- Европска видра (*Lutra lutra*) - Закон за биодиверзитет-II, МУЗП, ВС-II, ДЖ-II-IV;
- 38 видови **птици**:
 - *Tachybaptus ruficollis* - Закон за биодиверзитет-III, п.н.е.-II;
 - Сива чапја (*Ardea cinerea*) - Закон за биодиверзитет-III, п.н.е.-II;
 - Црн штрк (*Ciconia nigra*) - Закон за биодиверзитет-II, III, ВС-II, ДП-I, КМТФФ-II, БоК-II;
 - Бел штрк (*Ciconia ciconia*) - Закон за биодиверзитет-II, III, ВС-II, ДП-I, БоК-II;
 - Патка кречка (*Anas querquedula*) - Закон за биодиверзитет-IV, ВС-III, ДП-II/I, БоК-III;
 - Европска медоносна бубачка (*Pernis apivorus*) - Закон за биодиверзитет-II, III, ВС-II, ДП-I, БоК-II, КМТФФ-II;
 - (*Milvus migrans* - Закон за биодиверзитет-II,III, ВС-II, ДП-I, БоК-II, КМТФФ-II, МУЗП;
 - Змиски орел со кратки прсти (*Circus gallicus*) - Закон за биодиверзитет-II, ВС-II, ДП-I, БоК-II, КМТФФ-II;
 - Ливадска еја (*Circus pygargus*) - Закон за биодиверзитет-III, ВС-II, ДП-I, БоК-II, КМТФФ-II;
 - Левантен врабец (*Accipiter brevipes*) - Закон за биодиверзитет-II, ВС-II, ДП-I, БоК-II, КМТФФ-II;
 - Долгонога бубачка (*Buteo rufinus*) - Закон за биодиверзитет-II, III, ВС-II, ДП-I, БоК-II, КМТФФ-II, МУЗП;
 - Помал орел клинач (*Aquila pomarina*) - Закон за биодиверзитет-III, ВС-II, ДП-I, БоК-II, КМТФФ-II;
 - Златен орел (*Aquila chrysaetos*) - Закон за биодиверзитет-II, III, ВС-II, ДП-I, БоК-II, КМТФФ-II;
 - Орел со чизми (*Hieraetus pennatus*) - Закон за биодиверзитет-III, ВС-II, ДП-II, БоК-II, КМТФФ-II, МУЗП;
 - Сокол ластовичар (*Falco subbuteo*) - Закон за биодиверзитет-II, III, ВС-II, БоК-II, КМТФФ-II;
 - Крекс (*Сгех сгех*) - Закон за биодиверзитет-II, III, ВС-II, ДП-I, БоК-II;
 - Чурлин (*Burhinus oedicnemus*) - Закон за биодиверзитет-II, III, ВС-II, ДП-I, БоК-II;
 - Мал пескар (*Charadrius dubius*) – Закон за биодиверзитет- III;

- Кукувија (*Tyto alba*) - Закон за биодиверзитет-II, III, BC-II, КМТФФ-II;
 - Бореална був (*Aegolius funereus*) - Закон за биодиверзитет-II, III, BC-II, ДП, КМТФФ-II;
 - Европски валјак (*Coracias garrulus*) - Закон за биодиверзитет-II, III, BC-II, ДП-I, БоК-II, МУЗП;
 - Црн клукајдрвец (*Dryocopus martius*) - Закон за биодиверзитет-II, III, BC-II, ДП-I;
 - Мала чучулига (*Calandrella brachydactyla*) - Закон за биодиверзитет-II, III, BC-II, ДП-I;
 - Роговиден чужок (*Eremophila alpestris*) - Закон за биодиверзитет-III, п.н.е.-II;
 - Алпско попче (*Prunella collaris*) - Закон за биодиверзитет-III, BC-II;
 - *Phoenicurus phoenicurus* - Закон за биодиверзитет-II, BC-II, БоК-II;
 - Модар дрозд (*Monticola solitarius*) - Закон за биодиверзитет-II, III, п.н.е.-II;
 - Маслинар (*Hippolais olivetorum*) - Закон за биодиверзитет-II, III, BC-II, ДП-I, БоК-II;
 - Источно медитеранско грмушарче (*Sylvia hortensis*) - Закон за биодиверзитет-III, BC-II, БоК-II;
 - Црвено-гради мувички (*Ficedula parva*) - Закон за биодиверзитет-II, III, BC-II, ДП-I;
 - Шарено муварче (*Ficedula semitorquata*) - Закон за биодиверзитет-II, BC-II, БоК-II;
 - Лазач грнчар (*Sitta neumayer*) - Закон за биодиверзитет-III;
 - Карполазач (*Tichodroma muraria*) - Закон за биодиверзитет-III;
 - Сипка торбарка (*Remiz pendulinus*) - Закон за биодиверзитет-III, п.н.е.-III;
 - Нубиско страче (*Lanius nubicus*) - Закон за биодиверзитет-III, BC-III, ДП-I;
 - Жолтоклуна галка (*Pyrrhocorax graculus*) - Закон за биодиверзитет-III;
 - Розев сколовранец (*Sturnus roseus*) - Закон-III за биодиверзитет;
 - Елова зелентарка (*Carduelis spinus*) - Закон за биодиверзитет-III, п.н.е.-II.
- 3 видови **влекачи**: балканска желка (*Mauremys rivulata*) - Закон за биодиверзитет-II, III, BC-II, ДЖ-II, IV, МУЗП; Европски гуштер без нозе (*Pseudopodus adopus*) - Закон за биодиверзитет-III, BC-II, ДЖ-IV; *Telescopus fallax* - Закон за биодиверзитет-III, BC-II, ДЖ-IV.

- 2 вида **водоземци**: алпски тритон (*Ichthiosaura alpestris*) - Закон за биодиверзитет-II, III, BC-III, МУЗП; Грчки мазен тритон (*Lissotriton graecus*) - Закон за биодиверзитет-III, BC-III, МУЗП;
- 4 видови **риби**: *Aspius aspius*- Закон за биодиверзитет-II, BC-III, ДЖ-II, МУЗП; *Vimba melanops*; Balkan Spined Loach (*Sabaneiewia balcanica*) - Закон за биодиверзитет-II, BC-III, ДЖ-II, МУЗП; *Barbatula bureschi* (*Barbatula bureschi*) - Закон за биодиверзитет-II, МУЗП;

Животинскиот свет е изложен на различни ограничувачки и ризик фактори поврзани, како во случајот со вегетацијата, главно со човечката активност. Главните негативни влијанија се промената на животната средина и живеалиштата, вознемиреноста, фрагментацијата на населението, директниот улов и ловокрадството и ефектите од климатските промени.

Природни живеалишта

Имајќи ги предвид актуелните трендови во зачувувањето на биологијата и екологијата, заштитата на живеалиштата игра клучна улога во зачувувањето на видовите. Во таа насока, најновото издание на Црвената книга на Република Бугарија од 2015 година вклучува посебен том 3. Природни живеалишта, во кои живеалиштата се поделени во 4 категории на загрозеност и тоа: критично загрозени - вкупно 28 за земјата, загрозени - вкупно 71 за земјата, ранливи - вкупно 47 за земјата и потенцијално загрозени - вкупно 20 за територијата на државата. Следниве од нив спаѓаат во подрачјето на областите Благоевград и Кустендил (легенда: С-внатрешни акумулации, Е-тревни заедници и заедници на мов и лишаи, заедници F-грмушки, Г-шуми, живеалишта Н-внатрешни карпи):

• Критично загрозени - 10:

- 18C3 Медитерански заедници со висока трева покрај реките и вдлабнатините на дините - Закон за биодиверзитет, ДЖ;
- 21E4 Алпски калцифилни тревни заедници во близина на пропастите што се топат - Закон за биодиверзитет, ДЖ;
- 02F2 Алпски калцифилни грмушки заедници во близина на пропастите што се топат;
- 06F2 Смрекини грмушки (*Juniperus sabina*);
- 07F2 Високопланински ерикоидни заедници на црн емпетрум (*Empetrum nigrum*) и боровинки (*Vaccinum spp.*) - Закон за биодиверзитет, ДЖ;
- 23F5 Грмушки и низински шуми на *Quercus coccifera*;
- 20Г1 Рилски дабови шуми (*Quercus protoroburoides*) - п.н.е.;
- 39G3 Смрекина шума (*Juniperus excelsa*) - Закон за биодиверзитет, BC, ДЖ;
- 13Н3 Пирамидални формации во флувиоглацијални наслаги (Stob пирамиди);
- 16Н3 Влажни карбонатни карпи со влакна на Венера (*Adiantum capillus-veneris*)

• **Загрозени - 37:**

- 03C1 Заедници на стоковни алги во стоечка вода - Закон за биодиверзитет, ДЖ;
- 04C1 Природни или полуприродни мезотрофни до еутрофни езера и мочуришта со макрофитна вегетација - Закон за биодиверзитет, ВС, ДЖ;
- 05C1 Плитки бари за сушење со пловечка вегетација;
- 06C1 Дистрофични езера - Закон за биодиверзитет, ДЖ;
- 08C2 Карстни извори и потоци со рудни формации - Закон за биодиверзитет, ВС, ДЖ;
- 14C2 Бавно течени реки без макрофитна вегетација;
- 15C2 Бавно течени реки со макрофитна вегетација - Закон за биодиверзитет, ДЖ, ВС;
- 19C3 *Isoetes lacustris* - Закон за биодиверзитет, ДЖ, ВС;
- 01D2 Тресети во кои доминираат остриги и житни тревы - ВС.;
- 02D2 Мочуришта со мов околу изворите на мека вода;
- 03D2 Преодни мочуришта и пловечки тресети - Закон за биодиверзитет, ДЖ, ВС;
- 04D4 Алкални мочуришта и мочуришта - Закон за биодиверзитет, ДЖ, ВС;
- 06E1 Серпентинитски степи - п.н.е.
- 12E1 Планински пасишта - Закон за биодиверзитет, ДЖ, ВС;
- 15E2 Низински ливади со сено - Закон за биодиверзитет, ДЖ, ВС;
- 17E3 Влажни крајбрежни ливади со детелина (*Trifolium spp.*) - Закон за биодиверзитет, ДЖ;
- 20E4 Алпски ацидофилни пасишта во близина на пропастите што се топат - Закон за биодиверзитет, ДЖ;
- 24E4 Алпски отворени калцифилни тревни заедници изложени на силни ветрови - Закон за биодиверзитет, ДЖ;
- 25E4 Алпски и субалпски отворени калцифилни тревни заедници - Закон за биодиверзитет, ДЖ;
- 28E5 Висорамнински пасишта - Закон за биодиверзитет, ДЖ;
- 01F2 Алпски ацидофилни заедници на *Salix herbacea* - Закон за биодиверзитет, ДЖ;
- 09F2 Алпски заедници на мечкино грозје (*Actostaphylos uva-ursi*) - Закон за биодиверзитет, ДЖ;
- 10F2 Планински заедници на сребро (*Dryas octopetala*) - Закон за биодиверзитет, ДЖ;
- 13F2 Планински грмушки од зелен евла (*Alnus viridis*);
- 14F2 Заедници на субалпска врба (*Salix spp.*) - Закон за биодиверзитет, ДЖ;

- 29F7 Теснолисни клиновидни заедници (*Astragalus angustifolius*) - Закон за биодиверзитет, ДЖ, ВС;
- 31F9 Речни заедници на *Tamarix* spp. - Закон за биодиверзитет, ДЖ, ВС;
- 07G1 Источни шуми од чинари (*Platanus orientalis*) - Закон за биодиверзитет, ДЖ, ВС;
- 13G1 Тракиски шуми од влакнест даб (*Quercus pubescens*) - Закон за биодиверзитет, ДЖ, ВС;
- 16G1 Тракиски мешани термофилни дабови шуми - Закон за биодиверзитет, ДЖ, ВС;
- 22G1 *Acer monspessulanum* - ВС.
- 24G1 Шуми од костен (*Castanea sativa*) - Закон за биодиверзитет, ДЖ;
- 28G1 Мешани шуми на кошулици, стрмни падини и планински клисури - Закон за биодиверзитет, ВС, ДЖ;
- 31Г1 Шуми од бел евла (*Alnus incana*);
- 32G3 *Abies alba* subsp. алба - Закон за биодиверзитет, Дх, ВС;
- 33G3 *Abies alba* subsp. *borisii-regis* - Закон за биодиверзитет, ВС, ДЖ;
- 38G3 Шуми од бела ела (*Pinus peuce*) - Закон за биодиверзитет, ВС, ДЖ.
- **Ранливи - 36:**
 - 01C1 Олиготрофни планински езера - Закон за биодиверзитет-I, ВС, ДЖ;
 - 11C2 Планински потоци и брзотечни реки - Закон за биодиверзитет, ДЖ;
 - 12C2 Водопади;
 - 13C2 Вегетација на олиготрофни брзотечни планински реки и потоци - Закон за биодиверзитет, ДЖ;
 - 03E1 Субмедитерански петрофитни степи - Закон за биодиверзитет, ДЖ;
 - 10E1 Субмедитерански псевдостепи на едногодишни треви - Закон за биодиверзитет, ВС, ДЖ;
 - 16E2 Планински ливади со сено - Закон за биодиверзитет, ДЖ;
 - 19E3 Планински ливади со пурпурна трева (*Molinia caerulea*) - Закон за биодиверзитет, ДЖ, ВС;
 - 22E4 Алпски ацидофилни пасишта - Закон за биодиверзитет, ДЖ;
 - 23E4 Алпски и субалпски затворени калцифилни тревни заедници - Закон за биодиверзитет, ДЖ;
 - 26E4 Субалпски ацидофилни мезофитски заедници главно на картели (*Nardus stricta*) - Закон за биодиверзитет, ДЖ;
 - 27E4 Субалпски ацидофилни ксерофитни тревни заедници - Закон за биодиверзитет, ДЖ;
 - 29E5 Висорамнински пасишта во планини - Закон за биодиверзитет, ДЖ;

- 03F2 Алпски заедници на боровинки (*Vaccinium uliginosum*) - Закон за биодиверзитет, ДЖ;
- 16F2 Муго бор (*Pinus mugo*) - Закон за биодиверзитет, ДЖ;
- 20F3 Грмушки јоргован (*Syringa vulgaris*);
- 21F3 *Gentista rumelica* и *G. lydia*;
- 26F5 *Phillyrea latifolia*;
- 03G1 Планински галерии од бел алдер (*Alnus incana*) - Закон за биодиверзитет, ВС, ДЖ;
- 04G1 Речни шуми од Алдер (*Alnus spp.*) и планински пепел (*Fraxinus excelsior*) - Закон за биодиверзитет, ВС, ДЖ;
- 06G1 Галерии од врба-топола во Јужна Бугарија - Закон за биодиверзитет, ДЖ;
- 08G1 Ацидофилни шуми од бука (*Fagus sylvatica*) - Закон за биодиверзитет, ДЖ, ВС;
- 21Г1 Габерски шуми (*Ostrya carpinifolia*) - ВС.;
- 36G3 Шуми од црн бор (*Pinus nigra subsp. pallasiana*) - Закон за биодиверзитет, ВС, ДЖ;
- 40G3 Мочуришни иглолисни шуми и грмушки - Закон за биодиверзитет, ВС, ДЖ;
- 01Н1 Влезни делови на пештерите - Закон за биодиверзитет, ВС, ДЖ;
- 02Н1 Земјени пештери - Закон за биодиверзитет, ВС, ДЖ;
- 04Н1 Уметнички галерии;
- 05Н2 Планински силикатни сипи - Закон за биодиверзитет, ДЖ;
- 06Н2 Планински варовнички сипи - Закон за биодиверзитет, ДЖ;
- 07Н3 Силикатни карпи со хазмофитска вегетација - Закон за биодиверзитет, ДЖ;
- 08Н3 Варовнички карпи со хазмофитска вегетација - Закон за биодиверзитет, ДЖ;
- 09Н3 Силикатни карпи со пионерска тревна вегетација - Закон за биодиверзитет, ДЖ;
- 10Н3 Силикатни стрмни карпи со вегетација на лишаи - Закон за биодиверзитет, ДЖ;
- 11Н3 Варовнички стрмни карпи со вегетација на лишаи - Закон за биодиверзитет, ДЖ;
- 14Н3 Пирамидални формации во песочно-глинести карпи;
- **Потенцијално загрозени - 19:**
 - 09C2 Термални извори;
 - 01E1 Пионерски термофилни тревни заедници во варовнички карпести и камени места - Закон за биодиверзитет, ДЖ, ВС;

- 11E1 Ксеротермични ливади и пасишта на хрисопогон (*Chrysopogon gryllus*), белина (*Bothriochloa ischaemum*) и велшки власатка (*Festuca valesiaca*) - Закон за биодиверзитет, ДЖ, ВС;
- 05F2 грмушки од сибирски смрека (*Juniperus sibirica*) - Закон за биодиверзитет, ДЖ;
- 08F2 *Bruckenthalia spiculifolia* - Закон за биодиверзитет, ВС, ДЖ;
- 11F2 Планински заедници на боровинки (*Vaccinium spp.*) - Закон за биодиверзитет, ДЖ;
- 12F2 Планински грмушки од балканскиот *chamaecytisus absinthioides* - Закон за биодиверзитет, ДЖ;
- 17F3 Смрекини грмушки (*Juniperus communis*) - Закон за биодиверзитет, ДЖ;
- 24F5 Смрекини грмушки (*Juniperus oxycedrus*) - Закон за биодиверзитет, ДЖ;
- 25F5 Балкански псевдо-макиј;
- 27F6 Субмедитеранска гарнига;
- 09G1 Неутрофилни букови шуми - Закон за биодиверзитет, ДЖ, ВС;
- 10G1 Мезиски букови шуми - Закон за биодиверзитет, ВС, ДЖ;
- 11G1 Калцифилни шуми од обична бука (*Fagus sylvatica*) - Закон за биодиверзитет, ДЖ, ВС;
- 25Г1 Шуми од бела бреза (*Betula pendula*);
- 27Г1 Планински шуми од габер (*Carpinus betulus*) и неподвижни дабови (*Quercus dalechampii*) - Закон за биодиверзитет, ДЖ;
- 34G3 шуми од смрека (*Picea abies*) - Закон за биодиверзитет, ВС, ДЖ;
- 35G3 Шуми од бел бор (*Pinus sylvestris*) - Закон за биодиверзитет, ДЖ, ВС;
- 37G3 Шуми од црна ела (*Pinus heldreichii*) - Закон за биодиверзитет, ВС, ДЖ.

Разновидноста на живеалиштата, вклучително и оние во Црвената книга на Република Бугарија, ја покажува потребата од специфичен пристап кон управувањето со предметната територија, со цел да се зачуваат живеалиштата и вредните екосистеми што ги одржуваат. Живеалиштата, особено во висорамнините, се најранливи на променливата клима, со многу изолирани, чувствителни на антропогени притисоци и влијанија.

Патеки за миграција на птиците преселници *Виа Аристотелис*

Еден од главните миграциски патишта на птиците преселници минува низ двете области во Бугарија, како и на запад, на граничната територија на Република Северна Македонија: *Виа Аристотелис* (прекубалкански пат) - преку долината на реката Струма, Софиско поле и клисура Искар.



Слика 2.1.6-4 Миграциски пат на птиците преселници *Виа Аристотелис* (со црвено)

Тоа е главниот пат на миграција на птиците од Европа во Африка, минувајќи низ Западна Бугарија и втор најголем број птици преселници по Виа Понтика.

Патот го поврзува Дунав со Белото Море, почнувајќи од северозападниот агол на земјата во регионот Видин, поминувајќи низ Балканот Враца. Оттаму преку Искарската клисура ги минува Балканските Планини и се спушта во Софиската рамнина. Оттука по долината на реката Струма стигнува до Белото Море. Долината на реката Места често се наведува како крак на Виа Аристотелис.

Околу 50 видови птици минуваат низ миграцискиот пат. По течението на реката Струма за време на сезонските преселби има посебна концентрација на птици во областите Рупелски, Кресненски, Орановски, Бобошевски, Земенски пролом, каде што наоѓаат соодветни услови за одмор и наоѓање храна што им овозможува на птиците преселници да си ја вратат силата.

➤ ***Североисточен, Источен и Југоисточен регион (Република Северна Македонија)***

Општи податоци за биодиверзитетот во Република Северна Македонија

Иако е мала (25713 km²) и земја без излез на море, со својата позиција во центарот на Балканскиот Полуостров, Република Северна Македонија е една од жариштата за биодиверзитет во Европа. Геоморфологијата и релјефот се карактеризираат со доминација на ридски терени (скоро 80% од територијата), а долините се поврзани со длабоко искривени кањони и клисури. Земјата може да се категоризира меѓу средно богатите води. Во јужните низински предели климата е субмедитеранска, низ целата земја е континентална и планинска на надморска височина над 1500 м.н.в. Просечната годишна температура варира помеѓу -0,4 и 14,2°C. Според класификацијата EUNIS (со потребните измени) идентификувани се 28 најважни (клучни) типови/групи на екосистеми (некои од нив со антропогено потекло, но со одредена важност за биолошката разновидност), што е еднакво на 177 типови на живеалишта на ниво 3 (според истата класификација), што укажува на голема разновидност на екосистемите во Република Северна Македонија. Шумите покриваат околу 38,5% (988.835 ha) од површината на земјата, листопадните шуми се доминантни типови шуми (58%), потоа

мешаните шуми (30%), иглолисните (7%) додека деградираните шуми (5%) се најмалку присутни. Околу 90% од шумите се во државна сопственост. Земјоделското земјиште покрива околу 45% од земјата (1.268.000 ha) од кои 510.000 ha се обработливо земјиште (81% обработливо земјиште и градини, 12% ливади, 4% лозја и 3% овошни насади). Пасиштата со висок квалитет се наоѓаат во речиси сите високи планински предели, особено во западниот дел на земјата. Екосистемите на пасиштата заземаат голем дел од земјата, често се појавуваат како секундарни живеалишта првенствено предизвикани од историската деградација на шумските фитоценози и реколонизацијата на напуштеното обработливо земјиште пасиштата.

Евидентирани се голем број биолошки видови; околу 2095 видови алги, 3200 васкуларни растенија и 500 мовови, над 2000 габи и 450 лишаи, 13.000 безрбетници, 85 риби, 14 водоземци, 32 влекачи, 335 птици и 90 цицачи, но најголем дел не се уште доволно проучени. Ендемизмот меѓу овие групи е голем, со најмалку 200 ендемски таксони меѓу алгите, над 110 ендемски растенија и приближно 550 ендемски животински таксони. Кај рбетниците особено богата група се рибите со 17 ендемски видови. Охридското Езеро старо 3,5 милиони години е центар на ендемизмот (со 212 ендемски видови), како и еден од светските центри за ендемизам.

Според анализите на биодиверзитетот, Република Северна Македонија е на врвот на листата на држави наречени „Европски жаришта“. Големiot биодиверзитет на Република Северна Македонија е резултат на нејзиниот долг историски развој. Диференцијацијата на автохтоните видови, како и инвазијата на други преселници од областа, одиграа значајна улога во нејзината генеза. Секако, не преживеале сите видови што некогаш живееле во областа. Многу видови исчезнале поради неповолни услови за живот. Затоа, неодамнешниот биодиверзитет треба да се проучува, не само од генетска, туку и од историска гледна точка. Општи податоци за видот:

- *Разновидност на алги.* Познавање на разновидноста на алгите во Република Северна Македонија е ретка (денес се познати вкупно 2095 видови, сорти и таксони). Според постоечките податоци (период по изработката на Првиот национален извештај за статусот на биолошката разновидност на територијата на Република Северна Македонија во 2003 година), можеме да заклучиме дека најголемата позната разновидност е идентификувана во групата силикатни алги. Другите групи се слабо истражени, податоците се стари и веројатно не ја одразуваат реалната слика за разновидноста. Причините лежат првенствено во недостатокот на истражувачи (нема истражување на флората на другите алги во последните 40 години).

- *Разновидност на габи и лишаи.* Република Северна Македонија миколошки е добро проучена. Врз основа на досега спроведените истражувања, досега е потврдено присуство на повеќе од 2000 видови габи (без лишаи). Меѓу нив, повеќе од 200 видови припаѓаат на родот Ascomycota, а повеќе од 1800 видови на родот. Од Basidiomycota, најголем број видови се регистрирани од редовите Aphyllophorales (450) и Agaricales (550). Бројот на познати видови лишаи, кои се релативно помалку проучувани, е околу 450. Заради зачувување на габите, во 2000 година беше објавена прелиминарна Црвена листа на габи, која опфаќа ретки и

загрозени видови во Република Северна Македонија. Оваа листа на видови послужи како прилог во изработката на основната Црвена листа на габи на Република Северна Македонија во 2012 година. Оваа листа содржи 213 видови кои припаѓаат на phyla Ascomycota и Basidiomycota. Видовите се категоризирани во согласност со критериумите на МУЗП, а категоријата критично загрозени (CR) има 21 вид, загрозени (EN) – 30 видови, ранливи (VU) – 71 вид, речиси загрозени (NT) – 40 видови, најмалку загриженост (LC) – 9 видови и дефицитарни податоци (DD) – 42 видови.

- *Разновидност на флората.* Бриофлората на Република Северна Македонија се состои од над 500 таксони, од кои повеќе од 400 таксони се вистински мов (Musci), додека околу 100 таксони се претставници на класата Hepaticae. Потребни се дополнителни истражувања за таксономијата и хорологијата на таксони од оваа група во Република Северна Македонија, да ја потврдат податоците за реалниот број на таксони на нејзината територија. Во однос на васкуларните растенија, издадени се неколку монографски публикации, во кои се елаборирани 27 семејства со вкупно 544 таксони. Во изминатиот период се анализирани околу 2800 таксони, а се проценува дека останале околу 1470 таксони, од кои 39 семејства кои треба дополнително да се елаборираат. Бројни балкански ендемити и локални северномакедонски ендемски растителни видови кои растат на територијата на Република Северна Македонија се од особено значење – познати се околу 120 локални ендемски видови. Некои од ендемите се карактеризираат со голема еволуциска старост, тие се од терцијарно потекло и се означени како палеондемити (ендемореликти), како што се: *Thymus oehmianus*, *Viola kosaninii*, *Crocus cvijici*, *Crocus scardicus*, *Colchicum macedonicum*, *Narthecium scardicum* и *Narthecium ossifragum*, итн. Добиени се податоци и преку истражување на вегетацијата на степите во Република Северна Македонија, шумската вегетација на планината Галичица и флората на планината Сува Гора. Понатаму, на територијата на Република Северна Македонија направена е и првична оценка на заканите кои влијаат на опстанокот на растителните видови и живеалишта на овие простори. Врз основа на утврдената методологија, направена е идентификација на важни видови и живеалишта за секое од претходно идентификуваните Важни растителни подрачја. Откриени се нови локалитети за повеќе од 80 ретки видови во флората на Република Северна Македонија. Глобалната црвена листа на МУЗП содржеше 70 таксони од Република Северна Македонија (од кои 19 локални ендемити). Меѓу нив, 1 имаше статус на „изумрен“ (EX) – *Thymus oehmianus*.

- *Разновидност на фауната безрбетници.* Проучувањето на статусот на биолошката разновидност во Република Северна Македонија се наведува дека бројот на видови безрбетници е 8833. Подоцна оваа информација беше дополнета и се проценува дека бројот на безрбетници изнесува 9706 (без 113-те видови протозои). Од друга страна, вкупниот број на животински видови (безрбетници и рбетници) од Република Северна Македонија во Фауна Европа (www.faunaeur.org) е 10635. Овие три извори на информации, заедно со уште околу 200 научни трудови објавени во текот на последните десет години, послужија како основа за оценка на разликноста на безрбетниците во Република Северна Македонија.

Следната табела го покажува статусот на бројот на безрбетници во Република Северна Македонија.

Табела 2.1.6-3 Број на безрбетници во Република Северна Македонија

Таксономска категорија (група)	Република Северна Македонија	% од европската фауна
Филум Полифера	10	55,6
Филум Книдарија	3	5,6
Филум Платихелминти	229	7,4
Филум Нематода	~ 600	14,7
Филум Немертеа	1	8,3
Филум Ротифера	20,9	
Филум Акантоцефала	8	5,7
Филум Нематоморфа	2	2,9
Филум Анелида	175	15,9
Филум Мекотели	320	~ 9
Филум Артродопа	11 781	10,7
Вкупно	13379	~ 11

Во моментов, вкупниот број на безрбетници во Република Северна Македонија е над 13000 видови. Со сигурност може да се каже дека оваа бројка е потценета, бидејќи многу научни трудови, особено трудови објавени пред 2000 година, не се земени предвид. Понатаму, оваа оцена не ја вклучува разновидноста на подвидовите, што е празнина што бара поголемо внимание во иднина. Во последниот период се опишани 56 видови и подвидови безрбетници од Македонија. Охридското Езеро е едно од најголемите жаришта на разновидност и ендемизам на водни безрбетници, па затоа е добро проучено. Помало внимание е посветено на Преспанското Езеро во споредба со Охридското Езеро, и затоа не е развиена доволна база на податоци за да се овозможи посеопфатна слика за севкупниот биодиверзитет и индивидуалната разновидност во таксономските групи. Подземната фауна на Република Северна Македонија е слабо истражена и според постоечките податоци е посиромашна од фауната на земјите од Западен Балкан, но сепак, се карактеризира со висок степен на ендемизам кој достигнува 90%. Нешто подобра е ситуацијата кога станува збор за стигобионти (троглохидробионти), каде се познати 57 видови.

- *Разновидност на фауната на рбетниците.* Фауната на рбетниците во Република Северна Македонија е многу подобро истражена од фауната на безрбетниците. Според последните оценки, во Република Северна Македонија има 552 видови рбетници, од кои 28 се автохтони. Следната табела го покажува статусот на бројот на рбетници во Република Северна Македонија.

Табела 2.1.6-4 Број на рбетници во Република Северна Македонија

Група	Вкупно	Автохтони	Неавтохтони
Лампреји	2	2	0
Риба	85	66	19
Водоземци	14	14	0

Рептили	32	32	0
Птици	334	333	1
Цицачи	85	77	8
Вкупно	552	524	28

Најбројни се птиците со 334 видови (64% од видовите кои редовно се среќаваат во Европа), потоа цицачите со 77 автохтони видови (34% од европските автохтони копнени цицачи) и рибите со 66 автохтони видови (околу 12% од фауната на слатководните риби во Европа или околу 20% ако се земат предвид воведените видови). Фауната на лампрејите е застапена со само 2 вида (од 13 во Европа), водоземците со само 14 видови (19% од европската батрахофауна), а влекачите се застапени со 32 видови (21% од европската херпетофауна).

Оцената на реалниот статус на разновидноста на рибите во Република Северна Македонија е отежната со низа нерешени таксономски проблеми, особено кај пастрмката (*Salmonidae*). Присуство на повеќе видови во Република Северна Македонија е проблематично: *Squalius squalus* (Охридско Езеро), *Pungitius platygaster* (слив на реката Вардар), *Acipenser sturio* итн. Од автохтоните видови, три се сметаат за критично загрозени (*Acipenser sturio*, *Anguilla anguilla* и *Alburnus macedonicus*), два се загрозени (*Pelagus prespensis* and *Salmo peristericus*), 10 се ранливи, еден речиси загрозен и 10 се дефицитарни со податоци во однос на нивното ниво на загрозеност (МУЗП 2014). Според националното законодавство, 10 видови риби се строго заштитени, а 20 заштитени (два вида се вклучени во двете листи).

Водоземците се релативно мала група фауна во Република Северна Македонија за која самоволно можеме да кажеме дека брои само 14 видови: 9 безопашести (жаби) и пет опашести (саламандри и тритон).

Фауната во Република Северна Македонија има два балкански ендемити (*Triturus macedonicus* и *Rana graeca*) и ниво на подвидови како таксони со ограничен балкански природен опсег, ги разликуваме *Lissotriton vulgaris raecus*, *Pelobates syriacus balcanicus* и *Bombina variegata scabra*. Нема глобално загрозени видови меѓу водоземците во Република Северна Македонија (МУЗП 2014), седум се наведени во Прилог 2 од Бернската конвенција, додека останатите осум се вклучени во Прилог 3.

Најновите податоци откриваат информации за распространетоста на 32 видови влекачи (четири видови хелонски, 12 видови гуштери и 16 видови змии). Меѓу нив, 11 видови имаат широка распространетост во земјата, 10 видови се ограничени на поединечни живеалишта и региони, а останатите 11 се со многу ограничен опсег. Присутни се три балкански ендемити (*Podarcis erhardii*, *Algyroides nigropunctatus* и *Hierophis gemonensis*). Виперот на Орсини се смета за глобално ранлив вид (МУЗП 2014), и е наведен во Прилог 1 на КМТФФ. Видовите кои се блиску загрозени ги вклучуваат европскиот езерски терапин *Emys orbicularis*, Хермановата желка *Testudo hermanni* и змијата со четири линии *Elaphe quatuorlineata*. 24 видови се вклучени во Прилог 2 на Бернската конвенција, а останатите

осум се вклучени во Прилог 3. Според националните листи на строго заштитени и заштитени диви видови, виперот на Орсини е строго заштитен вид, а 22 други видови се заштитени.

Птичјата фауна во Република Северна Македонија брои 334 видови (од кои 10 се сметаат за неизвесни). Бројот на резидентни гнездечки и миграциски гнездечки видови птици е 215 видови. Разновидноста на подвидовите е скромна - само 14 видови имаат повеќе од еден подвид или вкупно се регистрирани 348 таксони. Како што е очекувано, нема таксони кои се национални ендемити. Најмалку осум видови гнездечки видови се целосно исчезнати од Република Северна Македонија, а најмалку уште седум (и веројатно 12-15 видови) се изгубени како гнездечки видови од фауната на Република Северна Македонија. Два вида (египетскиот мршојадец *Neophron percnopterus* и сакер сокол *Falco cherrug*) се глобално загрозени, а уште два кои се редовно присутни (далматинскиот пеликан *Pelecanus crispus* и царскиот орел *Aquila heliaca*) се категоризирани како ранливи (МУЗП 2014). Петнаесет видови се вклучени во Прилог 1 на Бонската конвенција. Четири видови (далматински пеликан, белоопашест орел, царски орел и див сокол) се наведени во Прилог 1 на КМТФФ. Националните листи на строго заштитени и заштитени диви видови вклучуваат 28 и 79 видови, соодветно, но има многу простор за подобрување на содржината на овие списоци. На национално ниво, критично загрозен вид е барем *египетскиот мршојадец*. Бројот на белоглави мршојадци *Gypsus fulvus* и помали ветрушки *Falco naumanni* опаѓа, додека ретки (иако стабилни) се популациите на царскиот орел *Aquila heliaca*, златниот орел *Aquila chrysaetos*, дивниот сокол *Falco peregrinus* и неколку видови патки. Видот со национална популација под 100 парови е висок. За многу видови, вклучувајќи ги и оние кои се приоритетни за зачувување на национално ниво (помал дамчест орел *Aquila pomarina*, Уралски був *Strix uralensis*), нема квантитативни податоци за бројот и трендот.

Објавени податоци постојат за 83 видови цицачи, а уште два вида лилјаци се регистрирани во 2011 и 2013 година (*Pipistrellus pygmaeus* и *Myotis bechsteini*, I. Budinski, A. Pušić & M. Hođić). Од нив, осум се сметаат за неавтохтони, а 77 видови цицачи се автохтони за фауната во Република Северна Македонија. Според податоците, нема ендемски видови строго на национално ниво, иако четири видови кои се ендемски за Балканскиот Полуостров (*Apodemus epimelas*, *Dynaromis bogdanovi*, *Microtus felteni* и *Talpa stankovici*) имаат големи делови од нивните природни опсези во Република Северна Македонија, а уште два балкански (блиски) ендемити (*Spalax leucodon* и *Spermophilus citellus*) имаат локализирана распространетост во Република Северна Македонија. Ендемизмот е исто така висок на ниво на подвидови, со два локализирани подвидови на *Souslik*, *Spermophilus citellus gradojevici* и *S. c. karamani*, основна популација на *балканскиот рис* *Lynx lynx balcanicus* и балканска дивокоза *Rupicapra rupicapra balcanica*. Разновидноста на видовите е највисока во планините во западниот дел на Република Северна Македонија. На ниво на подвидови, Република Северна Македонија се смета за ранлива - регистрирани се пет видови цицачи во (МУЗП 2014): *Rhinolophus mehelyi*, *Myotis capaccinii*, *Vormela peregusna*, *Spermophilus citellus* и *Dinaromys bogdanovi*. Четири други автохтони видови се сметаат за речиси загрозени (*Rhinolophus euryale*, *Barbastella barbastellus*, *Miniopterus schreibersii* и *Lutra lutra*). На ниво на подвидови, балканскиот рис се смета за критично загрозен, со вкупна проценета

популација на Балканот од околу 22-40 возрасни единки. Триесет видови се вклучени во Прилог 2 на Бернската конвенција и дополнителн 25 во Прилог 3. Дваесет и пет видови (сите лилјаци) се вклучени во Прилог 2 на Бонската конвенција. Според националните листи на строго заштитени и заштитени диви видови, заштитени се 10 видови цицачи, а во категоријата строго заштитени спаѓаат: *Felis silvestris*, *Lynx puc*, *Lutra lutra*, *Ursus arctos*, *Spermophilus citellus* и *Dinaromys bogdanovi*.

- *Разновидност на екосистемот.* Идентификувани се вкупно 28 основни групи на живеалишта во Република Северна Македонија. Некои од овие живеалишта се од антропогено потекло, но сепак имаат одредено значење за биолошката разновидност и затоа се дел од оваа класификација. Бројот на вака генерализирани типови на екосистеми ја одразува големата екосистемска разновидност во Република Северна Македонија на следниов начин: Езерски екосистеми (екосистеми на површински стоечки водни тела; Речни екосистеми (екосистеми на површински проточни водни тела, вклучително и потоци); Планински тресетски екосистеми (кисели тресети); Планински екосистеми на мочуришта (основни тресети); Мочуришни екосистеми (вклучувајќи солени мочуришта); Екосистеми на суви планински пасишта; Екосистеми на мезофилни и сезонски влажни пасишта и ливади; Екосистеми на планински пасишта (вклучувајќи субалпски и алпски пасишта, како и пасишта на карпести површини); Солени степски екосистеми; Алпски џуцести екосистеми за чистење; Алпски екосистеми за чистење; Деградирани шумски екосистеми (вклучувајќи псевдомаки, арборесцентни маторали, термо-медитерански грмушки и гарниги); Екосистеми на фригани и ежови; Крајбрежни грмушкасти екосистеми; Антропогени грмушкасти екосистеми; Екосистеми на листопадни шуми (широколисни шумски површини); Иглолисни шумски екосистеми; Мешани листопадни и иглолисни шумски екосистеми; Пештерски екосистеми (вклучувајќи ги и водните тела во нив); Карпести и камени почвени екосистеми (вклучувајќи карпи, карпести терени и сипи); Екосистеми без или со ретка вегетација (вклучувајќи ги и еродираните области); Земјоделски агро-екосистеми; Водни агро-екосистеми (рибници); Урбани еколошки системи; Еколошки системи на селски населби; Еколошки системи на рударски и индустриски ископувања; Еколошки системи на целосно вештачки водни тела; Еколошки системи на депонии; Како заклучок, може да се каже дека флората и фауната на Република Северна Македонија се неверојатно хетерогени. Поради импресивната разновидност на растителни и животински видови, од кои многу се ендемски, многу области се ставени под различни форми на заштита.

Податоци за флората во Североисточниот, Источниот и Југоисточниот регион

Во Република Северна Македонија може да се издвојат четири фитогеографски региони, кои се карактеризираат со нивната различна клима и надморска височина и, следствено, по нивната различна флора и фауна:

- *Субмедитерански регион* (40 проценти од територијата на Република Северна Македонија). Се карактеризира со присуство на обични видови дрвја (*Ostria carpinifolia* и *Carpinus orientalis* со доминантни медитерански растенија) и е распространет главно до 600 m. Речиси сите човечки населбите се наоѓаат во овој регион.

- *Субконтинентален регион* (37 проценти од територијата на Република Северна Македонија). Распространет е главно од 600 до 1.200 m и се карактеризира со доминација на Quercion-frainetto Ht. Alliance (сè уште со извесно медитеранско влијание, не целосно континентално).

- *Суб-влажен регион* (22 проценти од Република Северна Македонија). Се состои од два појаси: еден појас со пониска букова шума распространета помеѓу 900 и 1.250 m и повисок појас со планинска букова шума (*Fagetum montanum*) и мешана букова и ела шума до 1.700 m.

- *Суб-алпски регион* (само 1 процент од Република Северна Македонија). Распослан е на високите планини, чии највисоки врвови може да се окарактеризираат како вистински алпски регион (над 2.200 m на просек).

Општо земено, разгледуваните области на програмата го опфаќаат источниот дел на Република Северна Македонија (над 1/3 од нејзината територија), поради што во овој опфат се претставени елементи од сите четири фиторегиони. Во овој случај, граничната област помеѓу Бугарија и Република Северна Македонија е речиси целосно планинска, при што планините долж границата покриваат различни степени на територија од двете земји. Така, североисточниот дел на планината Осогово се наоѓа на бугарска територија, а поголемиот југозападен дел - на северниот дел на Република Северна Македонија. Нејзината највисока точка е планината Руен - 2252 метри, која се наоѓа на границата меѓу двете земји. Планината Влахина или Влајна е исто така гранична планина помеѓу Бугарија и Република Северна Македонија, дел од планинската група Осогово-Беласица. Се протега од север кон југ за околу 50 km, а нејзината широчина варира од 12 km север до 30 km јужно, од кои најголемиот дел паѓа во Бугарија. Малашевска Планина, исто така дел од Осогово-Беласица Планина, зафаќа територии во југозападна Бугарија и северниот дел на Република Северна Македонија. На исток, нејзините падини стрмно се спуштаат до Кресненската клисура на реката Струма и северниот дел на Санданско-Петричката котлина, кои ја делат од Пирин. На запад го зафаќа историско-географскиот регион Малешевија од југоисток, југ и југозапад, а на запад од Република Северна Македонија селото Владимирово со високо седло се поврзува со планината Плачковица (средно висока планина која се наоѓа во источниот дел од Република Северна Македонија). Следната планина е опкружена со планинската група Осогово-Беласица која се наоѓа од двете страни на границата и е речиси подеднакво поделена меѓу двете земји. Највисоката точка на планината е врвот Огражденец (1747,6 m), кој се наоѓа на територијата на Република Северна Македонија, на околу 3 километри западно од нашата државна граница. Во бугарскиот дел највисок врв е Билска Чука (1643,6 m), на околу 2 km северно од селото Баскалци. Последната планина сместена од двете страни на границата е Беласица, која е поделена меѓу Грција (околу 45%), Република Северна Македонија (околу 35%) и Бугарија (околу 20%). Планината се протега во правец исток-запад, со должина од 63 km и просечна ширина од 7-9 km. На север се граничи со Струмичкото и Санданско-Петричко Поле, кои ја делат од планината Огражден. Највисоката точка на Беласица е врвот Радомир (2029,2 m). Други високи врвови се: Конгур или Голјам Конгур (1951,3 m), Пункова Скала (1973,9 m), Дебело Бардо (1950,6 m), Лозен (1897,6 m) и Тумба (1880,3 m), каде што

се спојуваат границите на земјите Бугарија, Грција и Република Северна Македонија. Со оглед на ова, може да се претпостави дека генерално флоралните елементи карактеристични за западнобугарската погранична планинска флорална област (Осоговска, Влашка и Малашевска област) и флоралната област Беласица во Бугарија се наоѓаат во опсегот на Република Северна Македонија овие планини, како и во оние кои се наоѓаат на запад од нив - планината Плачковица (врв Лисец - 1754 m), планината Голак (врв Чавка - 1538 m), ридовите Бејаз Тепе и некои други. Исто така, треба да се има предвид дека овие планини покриваат многу голем дел од територијалниот опфат на програмата во Република Северна Македонија. Во делокругот на програмата во Република Северна Македонија, како идентификување на важни растителни подрачја (ВРП) на страната на Република Северна Македонија, неопходно е да се споменат „Осогово“, „Скопска Црна Гора“, „Плачковица“, областа „Јудови ливади“ (источно од Пехчево), каде се среќава обичната русинка, Богданци, Овче Поле-Богословец, Криволак, Демир Каписка Клисура, Негорски бањи, Моноспитовско Блато, Дојранско Езеро, Беласица.“

Некои повеќе или помалку интересни или важни за зачувување растителни видови (вклучени во прилозите на меѓународните конвенции или списоци или ендемски), кои покрај бугарската граница во опсегот на програмата може да се најдат и во пограничниот регион на Република Северна Македонија (планините наведени погоре) се: *Acer heldreichii*, *Achillea depressa*, *Alkanna tinctoria*, *Alyssoides utriculata ssp. bulgarica*, *Amygdalus delipavlovii*, *Amygdalus webbii*, *Anacamptis pyramidalis*, *Anchusa macedonica*, *Anemone narcissiflora*, *Anemone sylvestris*, *Angelica pancicii*, *Anthemis macrantha*, *Aquilegia nigricans*, *Arctostaphylos uva-ursi*, *Asterolinon linum-stellatum*, *Astragalus dasyanthus*, *Astragalus physocalyx*, *Aulaconium androgynum*, *Barbarea balcana*, *Betonica scardica*, *Bisserula pelecinus*, *Bupleurum apiculatum*, *Cephalanthera damasonium*, *Chamaecytisus absinthioides ssp. rhodopaeus*, *Cistus incanus*, *Colchicum bivonae*, *Corynephorus divaricatus*, *Crassula tillaea*, *Crassula tillaea*, *Crocus olivieri*, *Crocus pallasii*, *Crocus veluchensis*, *Crucianella graeca*, *Cyclamen hederifolium*, *Daphne oleoides*, *Digitalis laevigata*, *Digitalis viridiflora*, *Dracunculus vulgaris*, *Ephedra fragilis ssp. campylopoda*, *Festuca riloensis*, *Festuca valida*, *Fossombronia hustonii*, *Fritillaria gussichiae*, *Galanthus nivalis*, *Geum rhodopaeum*, *Happalophyllum suaveolens*, *Hieracium pannosum*, *Hypericum rumeliacum*, *Ilex aquifolium*, *Iris reichenbachii*, *Iris suaveolens*, *Jasione bulgarica*, *Jasminum fruticans*, *Knautia ambigua*, *Lathyrus grandiflorus*, *Lilium albanicum*, *Lilium jankae*, *Linaria brachyphylla*, *Linaria genistifolia*, *Linum thracicum*, *Lupinus graecus*, *Medicago carstiensis ssp. belasicae*, *Neottia nidus-avis*, *Orchis elegans*, *Orchis purpurea*, *Orchis simia*, *Osmunda regalis*, *Paeonia peregrina*, *Parvotricetum myrianthum*, *Peucedanum oligophyllum*, *Polygala rhodopaea*, *Polypodium cambricum*, *Polypodium interjectum*, *Polypodium x mantoniae*, *Pulmonaria mollis*, *Quercus coccifera*, *Rochelia disperma*, *Romulea bulbocodium*, *Romulea linaresi*, *Scleropodium tonretii*, *Scrophularia aestivalis*, *Sempervivum erythraeum*, *Senecio pancici*, *Senecio subalpinus*, *Sesleria latifolia*, *Sibbaldia parviflora*, *Silene frivaldszkyana*, *Silene gigantea*, *Silene graeca*, *Silene waldsteinii*, *Sorbus aria*, *Spiranthes spirallis*, *Symphyandra wanneri*, *Taxus baccata*, *Trifolium pignanii*, *Trinia glauca*, *Trollius europaeus*, *Verbascum jankaeanum*, *Verbascum pseudonobile*, *Verbascum pseudonobile*, *Viola gracilis*, *Viola orbelica*, *Viola*

pyrenaica, *Viola speciosa*, *Viola stojanovii*. Потенцијални видови од Прилог II на Директивата за живеалишта (Директива 92/43/ЕЕС), кои исто така се наоѓаат во бугарскиот дел во близина на границата, се *Himantoglossum caprinum* и *Centaurea immanuelis-loewii*.

Податоци за фауната во Североисточниот, Источниот и Југоисточниот регион

Република Северна Македонија добива влијанија од многу биогеографски територии. Честите промени во глобалните еколошки услови во геолошката историја во голема мера придонесоа за појава на исклучително хетерогена фауна. Тоа ја направи оваа област центар на специјација за многу групи на организми. Како резултат на овој процес, високо ниво на ендемизам е присутно кај повеќето животински групи. Со околу 550 ендемски фаунски таксони, Република Северна Македонија со својата мала територија е еден од најважните центри на фаунски ендемизам во Европа. Од групата на сунѓери, познати се 6 ендемски таксони. Од типот Mollusca, познати се 92 ендеми - 88 од класата на гастропода (полжави) и четири од класата Bivalvia (школки). Во рамките на типот Annelida, регистрирани се 38 ендеми од класата Oligochaeta и 11 ендеми од класата Hirudinea, сите ограничени на Охридското Езеро. Од типот Arthropoda – редот на Pseudoscorpiones со 16 ендеми, Opiliones со 19 ендеми и Chelicerata со 60 ендеми имаат изразито висок степен на ендемизам. Класата Crustacea е претставена со 113 ендеми, при што степенот на ендемизам е најизразен кај бентосните организми. Познати се 18 ендеми од редот Diplopoda (класа Myriapoda). Едни од најголемите центри на ендемизам на водни безрбетници се Охридското и Преспанското Езеро, но овие водни објекти се надвор од територијалниот опсег на програмата.

Како што е наведено во описот на флората, генерално разгледаните области на програмата го опфаќаат источниот дел на Република Северна Македонија (над 1/3 од нејзината територија), а граничната област помеѓу Бугарија и Република Северна Македонија е речиси целосно планинска, бидејќи планините долж границата покриваат во различен степен територии од двете земји целосно во рамките на планинската група Осогово-Беласица - планините Осоговски, Влахина, Малашевски, Огражден и Беласица. Со оглед на ова, може да се претпостави дека генерално животинските видови карактеристични за фаунскиот регион Рила-Родоп во Бугарија (која ја опфаќа групата Осогово-Беласица) се широко распространети во опсегот на наведените планини во Република Северна Македонија, како и како во оние кои се наоѓаат веднаш западно од нив - планината Плачковица, планината Голак, ридот Бејаз и некои други. Исто така, треба да се има предвид дека овие планини покриваат многу голем дел од територијалниот опфат на програмата во Република Северна Македонија. Соодветно, како значително зачувани видови од регионот (во нивните соодветни биотопи) на предметната програма во Република Северна Македонија (најмногу вклучени под различни режими во прилозите на некои меѓународни конвенции за зачувување на биолошката разновидност, како и во Црвената листа МУЗП, вклучувајќи ги и ендемските видови за регионот) треба да се идентификуваат:

Безрбетници: *Apatura ilia*, *Apatura iris*, *Apatura metis*, *Brachydesmus herzogowinensis trifidus*, *Brenthis hecate*, *Calosoma sycophanta*, *Carabus cavernosus*, *Coenonympha rhodopensis*, *Colias caucasica*, *Duvalis beshkovi*, *Empusa fasciata*, *Erebia medusa*, *Erebia pronoe*, *Formica*

rufa, *Glaucopsyche alexis*, *Hipparchia senthes*, *Isophya andreevae*, *Limenitis populi*, *Lithobius lakatnicensis*, *Lycaena ottomana*, *Maculiena arion*, *Mantispa perla*, *Melitaea aurelia*, *Melitaea trivia*, *Molops piceus osogovensis*, *Molops rufipes belasicensis*, *Nedroledon anatolicus*, *Neptis rivularis*, *Neptis sappho*, *Nevrorthus apatelios*, *Nymphalis xanthomelas*, *Parnassius apollo*, *Parnassius mnemosyne*, *Pieris ergane*, *Plebeius sephirus*, *Pseudophilotes vicrama*, *Pterostichus brevis*, *Pterostichus vecors*, *Pyrgus cinarae*, *Raphidia ulrikae*, *Scolitantides orion*, *Tapinopterus balcanicus bureschi*, *Thymelicus acteon*, *Trechus priapus*, *Zerynthia polixena*. Од видовите вклучени во Прилог II на Директивата 92/43/ЕЕС (Директива за живеалишта) потребно е да се наведат: *Austropotamobius torrentium*, *Carabus menetriesi pacholei*, *Cerambyx cerdo*, *Coenagrion ornatum*, *Cordulegaster heros*, *Cucujus cinnaberinus*, *Erannis ankeraria*, *Eriogaster catax*, *Euplagia quadripunctaria*, *Lucanus cervus*, *Lycaena dispar*, *Morimus funereus*, *Ophiogomphus cecilia*, *Osmoderma eremita*, *Paracaloptenus caloptenoides*, *Polyommatus eroides*, *Probatiscus subrugosus*, *Rosalia alpine*, *Rosalia alpina*, *Unio crassus*. Некои ендемски видови за Република Северна Македонија, главно во регионот на Дојранското Езеро, се исто така *Eunapius carteri dojranensis*, *Graecoanatolica macedonica*, *Isochaeta dojranensis*, *Branchiodon Pella capito*, *Cambarincola dojranensis*, *Pterodrilus prion*, *Xironodrilus crassus*, *Microcyclops varicans dojranensis*, *Physocipria inverse*, *Niphargus pancici dojranensis*, *Liposcelis macedonicus*.

Рибни: *Alburnoides bipunctatus*, *Alburnus alburnus*, *Anguilla anguilla*, *Barbatula bureschi*, *Chondrostoma vardarense*, *Gobio gobio*, *Leuciscus cephalus*, *Oxyntomacheilus bureschi*, *Phoxinus phoxinus*, *Salmo macedonicus*, *Salmo trutta fario*, *Vimba melanops*. Од рибите вклучени во Прилог II од Директивата за живеалишта, тие треба да бидат наведени: *Aspius aspius*, *Barbus cyclolepis*, *Cobitis taenia*, *Cobitis taenia*, *Rhodeus sericeus ammarus*, *Sabanejewia aurata*. Ендемичен вид во Република Северна Македонија од регионот на Дојранското Езеро е *Sabanejewia doiranica*.

Водоземци: *Bufo viridis*, *Hyla arborea*, *Pelobates syriacus*, *Rana dalmatina*, *Rana graeca*, *Rana temporaria*, *Triturus alpestris*. Од водоземци вклучени во Прилог II од Директивата за живеалишта, неопходно е да се наведат *Bombina variegata* и *Triturus karelinii*.

Рептили: *Ablepharus kitaibelii*, *Coluber caspius*, *Coluber najadum*, *Coronella austriaca*, *Elaphe longissima*, *Elaphe longissima*, *Lacerta trilineata*, *Lacerta viridis*, *Natrix tessellata*, *Podarcis erhardii*, *Podarcis muralis*, *Podarcis taurica*, *Vipera ammodytes*. Од влекачите вклучени во Прилог II од Директивата за живеалишта, неопходно е да се наведат: *Elaphe quatuorlineata*, *Elaphe situla*, *Emys orbicularis*, *Mauremys caspica*, *Testudo graeca*, *Testudo hermanni*.

Цицачи: *Eptesicus serotinus*, *Felis silvestris*, *Hypsugo savii*, *Martes martes*, *Myotis daubentonii*, *Nyctalus leisleri*, *Nyctalus noctula*, *Pipistrellus nathusii*, *Pipistrellus pipistrellus*, *Tadarida teniotis*. Од цицачите вклучени во Прилог II на Директивата за живеалишта, тие треба да се наведат: *Barbastella barbastellus*, *Canis lupus*, *Lutra lutra*, *Lynx lynx*, *Mesocricetus newtoni*, *Miniopterus schreibersii*, *Myotis bechsteinii*, *Myotis blythii*, *Myotis capaccinii*, *Myotis emarginatus*, *Myotis myotis*, *Rhinolophus euryale*, *Rhinolophus ferrumequinum*, *Rhinolophus*

ferrumequinum, Rhinolophus hipposideros, Sperophilus citellus, Ursus arctos, Vormela peregusna.

Птици: *Alauda arvensis, Athene noctua, Carduelis cannabina, Carduelis chloris, Corvus monedula, Emberiza cirrus, Emberiza melanocephala, Erithacus rubecula, Fringilla coelebs, Galerida cristata, Hirundo rustica, Hirundo rustica, Jynx torquilla, Luscinia megarhynchos, Miliaria calandra, Monticola saxatilis, Monticola solitarius, Oenanthe hispanica, Oriolus oriolus, Otus scops, Parus caeruleus, Parus lugubris, Picus viridis, Pyrrhocorax graculus, Regulus regulus, Saxicola torquata, Sitta neumayer, Sylvia atricapilla, Sylvia cantillans, Sylvia melanocephala, Turdus merula, Turdus philomelos, Turdus torquatus.* Од птиците вклучени во Прилог II на Директивата за живеалишта, тие треба да се наведат: *Accipiter brevipes, Accipiter gentilis, Accipiter nisus, Accipiter nisus, Actitis hypoleucos, Aegolius funereus, Aegyptius monachus, Alcedo atthis, Alectoris graeca graeca, Anas platyrhynchos, Anas querquedula, Anthus campestris, Aquila chrysaetos, Aquila heliaca, Aquila pomarina, Ardea cinerea, Ardea purpurea, Ardeola ralloides, Bonasa bonasia, Botaurus stellaris, Bubo bubo, Burhinus oedicnemus, Buteo buteo, Buteo rufinus, Calandrella brachydactyla, Caprimulgus europaeus, Caprimulgus europaeus, Charadrius dubius, Chlidonias hybridus, Ciconia ciconia, Ciconia nigra, Circaetus gallicus, Circus aeruginosus, Circus cyaneus, Circus macrourus, Circus pygargus, Coracias garrulus, Coracias garrulus, Crex crex, Dendrocygus syriacus, Dryocopus martius, Egretta alba, Egretta garzetta, Emberiza hortulana, Falco cherrug, Falco eleonora, Falco peregrinus, Falco subbuteo, Falco tinnunculus, Falco tinnunculus, Ficedula semitorquata, Gallinago gallinago, Gallinula chloropus, Grus grus, Gyps fulvus, Haliaeetus albicilla, Hieraaetus pennatus, Hippoboscus olivaceus, Ixobrychus minutus, Lanius collurio, Lanius minor, Lanius minor, Lanius nubicus, Larus cachinnans, Larus ridibundus, Lullula arborea, Melanocorypha calandra, Merops apiaster, Milvus milvus, Neophron percnopterus, Nycticorax nycticorax, Pelecanus crispus, Pelecanus onocrotalus, Pernis apivorus, Phalacrocorax carbo, Phalacrocorax pygmeus, Philomachus pugnax, Picoides tridactylus, Plegadis falcinellus, Platalea leucorodia, Plegadis falcinellus, Porzana porzana, Rallus aquaticus, Recurvirostra avosetta, Riparia riparia, Sylvia nisoria, Tringa glareola, Tringa ochropus, Vanellus vanellus.*

Некои од поинтересните видови кои се распространети во различни периоди од годината (во зависност од нивната миграциска динамика) во областа на Дојранското Езеро (еден од најважните Рамсарски локалитети во областа, вклучувајќи го и орнитолошки важното место – ОБМ) се: *Chroicocephalus ridibundus, Sterna hirundo, Phalacrocorax pygmeus, Phalacrocorax carbo, Pelecanus crispus, Egretta garzetta, Cygnus columbianus, Acrocephalus arundinaceus, Aythya ferina, Aythya nyroca, Aythya fuligula, Tachybaptus ruficollis, Mergellus albellus, Podiceps cristatus, Fulica atra, Rallus aquaticus, Tringa ochropus, Larus michahellis, Circus aeruginosus, Circus cyaneus, Anthus spinoletta, Remiz pendulinus, Emberiza schoeniclus, Ardea alba, Alcedo atthis, Cygnus olor, Anas crecca, Chlidonias hybrida, Gavia arctica, Mareca penelope, Acrocephalus palustris, Recurvirostra avosetta, Ciconia ciconia, Anser albifrons, Branta ruficollis, Aythya marila, Ixobrychus minutus, Ardea purpurea, Acrocephalus scirpaceus* и други.

Резиме на состојбата со биолошка разновидност:

Разгледуваната прекугранична област е исклучително богата со растителни и животински видови, вкл. со висок статус на зачуваност на национално и меѓународно ниво, вкл. не мал број на ендеми и реликвии (гласијални и терцијарни).

Главните закани за биодиверзитетот се промената на природните услови на животната средина како резултат на идниот развој на патната и другата поврзана инфраструктура, загадувањето, промените во режимот на вода, сечата на дрва, туризмот, ловокрадството, труењето на мамките за убивање на големите предатори, повторен развој во некои области наменети за одморалишта и други кои се поврзани со промена на живеалиштата и влијаат на животинските видови специфични за живеалиштата.

6.2.2. Заштитени зони и заштитени подрачја

➤ Области Благоевград и Кустендил (Република Бугарија) Заштитени подрачја на Европската еколошка мрежа Натура 2000

Натура 2000 е паневропска мрежа на заштитени подрачја чија цел е да обезбеди долгорочен опстанок на највредните и загрозени европски видови и живеалишта во согласност со главните меѓународни договори во областа на заштитата на животната средина и биодиверзитетот.

Таа мора да биде воспоставена во сите земји-членки на Европската Унија и е услов за пристапување на земјите кандидати за Унијата.

Локациите кои припаѓаат на еколошката мрежа се одредени во согласност со две главни еколошки директиви на Европската Унија - Директива 92/43/ЕЕС за зачувување на природните живеалишта и дивата фауна и флора (во натамошниот текст Директива за живеалишта) и Директива 2009/147/ЕА за зачувување на дивите птици (во натамошниот текст Директива за птици).

Процесот на создавање на еколошката мрежа Натура 2000 во Бугарија започна во 2002 година со усвојувањето на Законот за биодиверзитет, со кој се воведуваат нормите на двете европски директиви. Во моментот мрежата на заштитени подрачја во Бугарија вклучува:

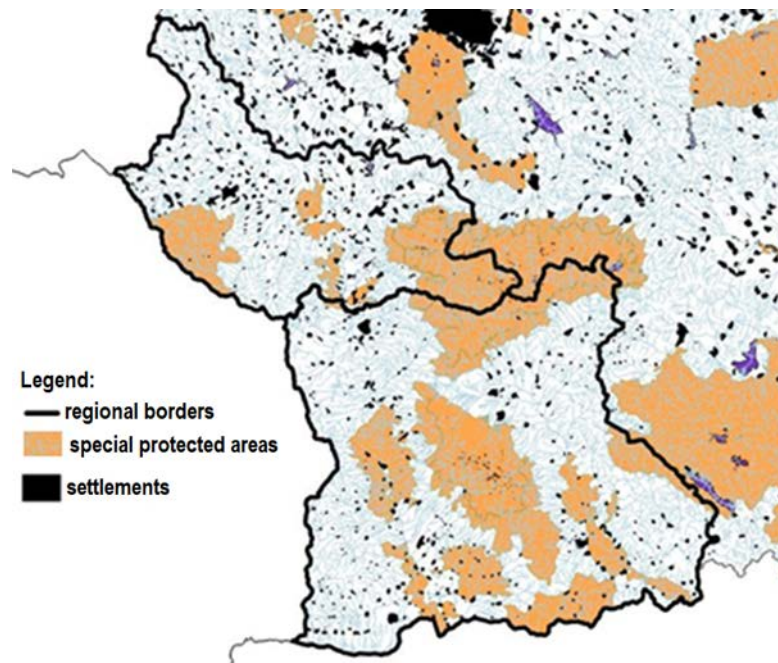
- 120 заштитени подрачја за заштита на диви птици кои покриваат 23,1% од територијата на Бугарија;

- 233 заштитени подрачја за заштита на природните живеалишта, кои опфаќаат 30,3% од територијата на Бугарија

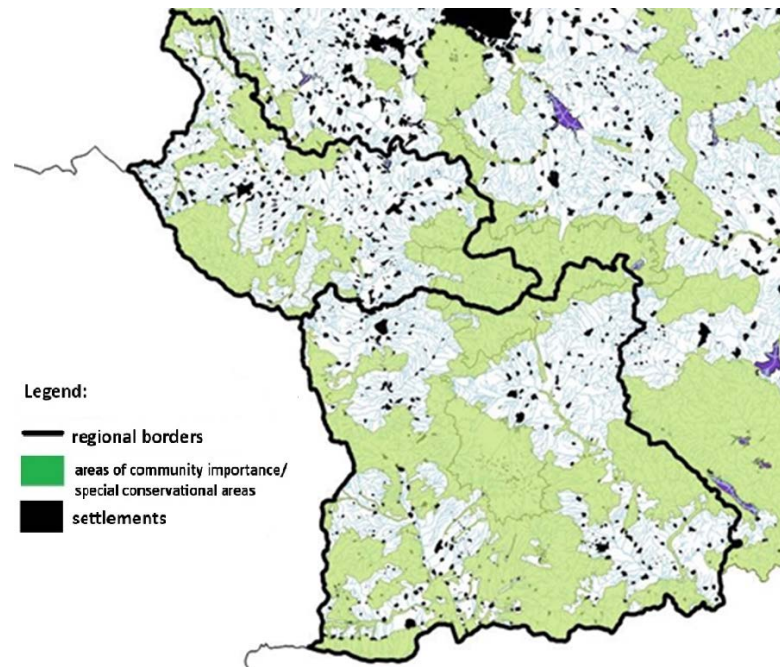
Генерално, бугарскиот дел од европската еколошка мрежа Натура 2000 изнесува 34,4% од територијалниот опфат на земјата, што ја рангира на едно од првите места во Европа во овој поглед.

Процесот на издавање наредби според Законот за биодиверзитет за прогласување заштитени подрачја за заштита на дивите птици е завршен („Специјални заштитени подрачја“ - СЗП), а во моментот Бугарија е во процес на склучување на издавање наредби за прогласување заштитени подрачја за живеалишта, подрачја без овластувања се назначени како „Области од значење за заедницата“ (ОЗЗ), а областите со исполнети овластувања се назначени како „Специјални зачувани области“ (СЗО).

Територијата на двете области ги опфаќа сите или дел од вкупно 40 заштитени подрачја на еколошката мрежа „Натура 2000“, податоци за кои се прикажани на двете слики подолу и во табелата подолу.:



Слика 2.1.7-1 Карта на СЗП во областите Кустендил и Благоевград



Слика 2.1.7-2 Карта на СЗП и СЗО во областите Кустендил и Благоевград

Генерално, главните цели на прогласувањето заштитени подрачја за птиците се:

- Зачувување на живеалиштата на видовите птици кои се предмет на заштита во заштитените подрачја, нивните популации и распространетоста во зоните со цел да се постигне и одржи нивната поволна состојба;
- Подобрување на живеалиштата на видовите птици кои се предмет на заштита во областите за кои е неопходно да се постигне поволна состојба;
- Одржување на живеалиштата на други видови птици кои подлежат на заштита во зоните.

Главните цели на прогласувањето заштитени подрачја според Директивата за живеалишта се:

- Зачувување и одржување на видовите природни живеалишта и видови кои се предмет на заштита на зоните, вклучувајќи ги нивните популации и распространетоста во зоните, со цел постигнување и одржување на нивниот поволен статус на зачувување;
- Зачувување на областа на природните живеалишта и живеалиштата на видовите и нивните популации кои се предмет на заштита во заштитените подрачја;
- Зачувување на природната состојба на природните живеалишта и живеалиштата на видовите кои подлежат на заштита во заштитените подрачја, вклучително и составот на природните видови на овие живеалишта, карактеристичните видови и условите на животната средина;
- Обнова, доколку е потребно, на подрачјето и природната состојба на приоритетни природни живеалишта и живеалишта на видови, како и популации на видови кои се предмет на заштита во заштитените подрачја;

- Подобрување, доколку е потребно, на структурата и функциите на природните живеалишта и подобрување на живеалиштата на видовите за кои тоа е неопходно;
- Доколку е потребно, подобрување на состојбата или обновување на видовите природни живеалишта и живеалишта на видовите и нивните популации за кои е потребно;
- Видовите птици кои се заштитени во горенаведените области и соодветно се вклучени во Прилог I од Директивата 2009/147/ЕА и Прилог 2 од Законот за биодиверзитет и видовите природни живеалишта кои се заштитени во горенаведените области и соодветно се вклучени во Прилог I од Директивата 92/43/ЕЕС и Прилог I од Законот за биодиверзитет, како и заштитените видови вклучени во Прилог II од истата Директива и Прилог 2 од Законот за биодиверзитет се претставени во обрасците за стандардна зона на Натура 2000, кои се јавно достапен во Информацискиот систем за заштитени подрачја на еколошката мрежа Натура 2000 на веб адреса <http://natura2000.moew.government.bg/>. Покрај обрасците во системот, објавени се и одлуките на Советот на министри за прифаќање на зоните, наредбите за нивно прогласување, дигитални граници и други важни информации.

Табела 2.1.7-1 Натура 2000 заштитени подрачја на територијата на областите Благоевград и Кустендил ⁶²

бр.	Шифра, име на директива (ДЖ/ДП)	Локација	Наредба или друг акт на декларација/одобрување/прифаќање
1	BG0000167 „Беласица“ во ДЖ	На земјиште од населените места на општина Петрич, област Благоевград	Прогласено со наредба бр. RD-266 / 31.03.2021 година на Министерот за животна средина и води (СВ бр. 43/2021)
2	BG0002107 „Бобошево“ според ДП	- На земјиште на населени места на:	Прогласено со наредба бр. RD-781 / 29.10.2008 година на Министерот за животна средина и води (СВ бр. 104 / 05.12.2008 година)
3	BG0000308 „Верила“ во ДЖ	На земјиште на населени места на: - општините Дупница и Сапарева Бања, -Кустендилска област; - општина Радомир, област Перник; -Општина Самоков, Софиска област.	Прогласено со наредба бр. RD-337 / 31.03.2021 година на Министерот за животна средина и води (СВ бр. 54/2021)
4	BG0002100 „Долна Козница“ според ДП	На земјиште од населените места на општините Бобов дол и Невестино, округот Кустендил	Прогласено со наредба бр. RD-810 / 06.11.2008 година на Министерот за животна средина и води (СВ бр. 108/2008)
5	BG0000295 „Долни корите“ во ДЖ	На земјиште на населените места на територијата на општина Кустендил и општина Трекљано, област Кустендил	Прогласено со наредба бр. RD-385 / 15.05.2020 година на Министерот за животна средина и води (СВ бр. 50/2020)
6	BG0000220 „Пониски места“ во ДЖ	На земјиште од населените места на општините Сатовча и Хаџидимово, област Благоевград	Вклучено во листата на заштитени подрачја, донесена со Одлука бр. 802 / 04.12.2007 година на Советот на министри (СВ бр. 107 / 18.12.2007 година), изменета со Одлука на Министерскиот совет бр. 588 / 06.08.2021 година.
7	BG0002063 „Западни Родопи“ според ДП	На земјиште на населени места на: - општините Банско, Гармен и Сатовча, област Благоевград; - општини Батак, Брацигово, Велинград и Ракитово, област Пазарџик; - Општина Борино, општина Доспат, област Смолјан.	Прогласено со Наредба бр. RD-835 / 17.11.2008 година на Министерот за животна средина и води (СГ бр. 108 / 19.12.2008 година), изменет со RMS бр. 335 / 26.05.2011 година (СГ бр. 41 / 201). Наредба бр. RD-890 / 26.11.2013 (СВ бр. 107/2013)

⁶² <http://natura2000.moew.government.bg/>

бр.	Шифра, име на директива (ДЖ/ДП)	Локација	Наредба или друг акт на декларација/одобрување/прифаќање
8	BG0001012 „Земја“ во ДЖ	На земјиште на населени места на: - општини Кустендил и Треклјано, област Кустендил; - општините Земен, Ковачевци, Радомир и Трун, област Перник.	Прогласено со наредба бр. RD-328 / 31.03.2021 година на Министерот за животна средина и води (СВ бр. 53/2021)
9	BG0000625 „Извор“ во ДЖ	На земјиште на градот Разлог, општина Разлог, област Благоевград	Прогласено со наредба бр. RD-378 / 15.05.2020 година на Министерот за животна средина и води (СВ, бр. 50/2020)
10	BG0000298 „Коњавска планина“ на ДЖ	На земјиште на населени места на: - општини Бобов дол и Кустендил, округ Кустендил; - општина Радомир, област Перник	Вклучено во листата на заштитени подрачја, донесена со Одлука бр. 122 / 02.03.2007 година на Советот на министри (СГ бр. 107/2007), изменета со Одлука на Министерскиот совет бр. 588 / 06.08.2021 година (бр. 67/2021)
11	BG0002099 „Кочериново“ според ДП	На земјиште на населени места на: - општини Рила и Кочериново, област Кустендил; - Општина Благоевград, Благоевградска област.	Прогласено со Наредба бр. RD-770 / 28.10.2008 година на Министерот за животна средина и води (СВ бр. 102/2008)
12	BG0002003 „Кресна“ според ДП	На земјиште на населените места на општините Кресна, Сандански, Симитли и Струмјани, област Благоевград	Прогласено со наредба бр. РД-748 / 24.10.2008 година на Министерот за животна средина и води (СВ бр. 97/2008)
13	BG0000366 „Кресна - Илинденци“ во ДЖ	На земјиште на населените места на општините Кресна, Сандански, Симитли и Струмјани, област Благоевград	Прогласено со наредба бр. RD-264 / 31.03.2021 година на Министерот за животна средина и води (СВ, број 41/2021)
14	BG0000626 „Круша“ на ДЖ	На земјиште на градот Разлог, општина Разлог, област Благоевград	Прогласено со наредба бр. RD-379 / 15.05.2021 година на Министерот за животна средина и води (СВ бр. 50/2020)
15	BG0001017 „Bloodstone“ во ДЖ	На земјиште на населени места на: - Општина Треклјано, област Кустендил - општина Трун, област Перник	Прогласено со наредба бр. RD-347 / 31.03.2021 година на Министерот за животна средина и води (СВ бр. 57/2021)
16	BG0000294 „Каршалево“ во ДЖ	На земјиште на населени места на општина Кустендил, област Кустендил	Вклучено во листата на заштитени подрачја, донесена со Одлука бр.122/02.03.2007 година на Министерскиот совет (СВ бр. 107/18.12.2007 год), изменета со Одлука на Министерскиот совет бр. 588/06.08.2021 год, број 67/2021)
17	BG0002072 „Мелнички пирамиди“ според ДП	На земјиште на населени места на општина Сандански, област Благоевград	Прогласено со Наредба бр. РД-283 / 16.03.2010 година на Министерот за животна средина и води (СВ бр. 10/2010)

бр.	Шифра, име на директива (ДЖ/ДП)	Локација	Наредба или друг акт на декларација/одобрување/прифаќање
			средина и води (СВ бр. 51 / 06.07.2010 година)
18	BG0002076 „Места“ според ДП	На земјиште на населени места на општините Банско, Гоце Делчев, Гармен, Сатовча, Хаџидимово, област Благоевград	Прогласено со Наредба бр. RD-532 / 26.05.2010 година на Министерот за животна средина и води (СВ бр. 51/2010)
19	BG0000636 „Ниска Рила“ во ДЖ	На земјиште на населени места на: - општини Благоевград, Белица, Разлог, Симитли, Јакоруда, Благоевградска област; - општини Бобошево, Дупница, Рила, Сапарева Бања, Кустендилска област; - општина Белово, округ Пазарџик; - општини Долна Бања, Костенец, Самоков, Софиски регион.	Вклучено во листата на заштитени подрачја, донесена со Одлука бр.177/03.04.2019 година на Советот на министри (СВ бр. 29/2019);
20	BG0000224 „Огражден-Малешево“ во ДЖ	На земјиште на населените места на општина Струмјани, област Благоевград	Прогласено со Наредба бр. RD-310 / 31.03.2021 година на Министерот за животна средина и води (СВ бр. 50/2021)
21	BG0001022 „Орановски пролом-Лешко“ во ДЖ	На земјиште на населените места на општина Благоевград и општина Симитли, Благоевградска област	Прогласено со Наредба бр. РД-348 / 31.03.2021 година на Министерот за животна средина и води (СВ бр. 57/2021)
22	BG0002079 „Осогово“ според ДП	На земјиште на населените места на општините Невестино и Кустендил, област Кустендил	Прогласено со Наредба бр. RD-780 / 29.10.2008 година на Министерот за животна средина и води (СВ бр. 103/2008)
23	BG0001011 „Осоговска Планина“ во ДЖ	На земјиште на населените места на општините Невестино и Кустендил, област Кустендил	Прогласено со Наредба бр. RD-304 / 31.03.2021 година на Министерот за животна средина и води (СВ бр. 49/2021)
24	BG0000209 „Пирин“ според ДП	На земјиште на населените места на општините Разлог, Банско, Гоце Делчев, Сандански, Струмјани, Кресна и Симитли, област Благоевград	Прогласено со наредба бр. RD-572 / 08.09.2008 година на министерот за животна средина и води (СВ, број 84/2008) и изменето и дополнето со Наредба бр. RD-284 / 31.03.2021 година на Министерот за животна средина и води (СВ, бр. 45/2021)
25	BG0000209 „Пирин“ во ДЖ	На земјиште на населените места на општините Разлог, Банско, Гоце Делчев, Сандански, Струмјани, Кресна и Симитли, област Благоевград	Прогласено со наредба бр. RD-572 / 08.09.2008 година на министерот за животна средина и води (СВ, број 84/2008) и изменето и дополнето со Наредба бр. RD-284 /

бр.	Шифра, име на директива (ДЖ/ДП)	Локација	Наредба или друг акт на декларација/одобрување/прифаќање
			31.03.2021 година на Министерот за животна средина и води (во СВ, број 45/2021)
26	BG0002126 „Пирински тампон“ според ДП	На земјиште на населените места на општините Банско, Гоце Делчев, Кресна, Сандански, Хацидимово, Симитли и Струмјани, област Благоевград	Прогласено со Наредба бр. РД-352 / 11.04.2013 година на Министерот за животна средина и води (СВ бр. 48/2013)
27	BG00010216 „Речни места“ во ДЖ	На земјиште на населените места на општините Банско, Белица, Гоце Делчев, Гармен и Разлог, област Благоевград	Прогласено со Наредба бр. РД-353 / 31.03.2021 година на Министерот за животна средина и води (СВ бр. 58/2021)
28	BG0000495 „Рила“ во ДЖ	На земјиште на населени места на: - општини Благоевград, Симитли, Разлог, Белица и Јакоруда, Благоевградска област; - општина Белово, област Пазарцик; - општини Костенец, Долна Бања и Самоков, Софиска област; - Општините Сапарева Бања и Дупница, област Кустендил.	Прогласено со наредба бр. RD-764 / 28.10.2008 година на министерот за животна средина и води (СВ бр. 100/2008) и дополнето со наредба (RD-259 / 31.03.2021 година на Министерот за животна средина и води (СВ бр. 40/2021)
29	BG0000495 „Рила“ според ДП	На земјиште на населени места на: - општини Благоевград, Симитли, Разлог, Белица и Јакоруда, Благоевградска област; - општина Белово, округ Пазарцик; - општини Костенец, Долна Бања и Самоков, Софиска област; - Општините Сапарева Бања и Дупница, област Кустендил.	Прогласено со наредба бр. RD-764 / 28.10.2008 година на министерот за животна средина и води (СВ бр. 100/2008) и дополнето со наредба (RD-259 / 31.03.2021 година на Министерот за животна средина и води (СВбр. 40/2021)
30	BG0002129 „Рила тампон“ според ДП	На земјиште на населени места на: - општините Благоевград, Белица, Разлог, Симитли и Јакоруда, Благоевградска област; - општините Бобошево, Дупница, Рила и Сапарева Бања, област Кустендил; - општини Белово и Велинград, област Пазарцик; - општините Долна Бања, Костенец и Самоков, Софиска област.	Прогласено со наредба бр. RD-229 / 11.03.2020 година на Министерот за животна средина и води (СВ бр. 24/2020)
31	BG0000496 „Рилски манастир“ според ДП	На земјиште на населените места на општина Рила, област Кустендил	Прогласено со наредба бр. RD-886 / 25.11.2013 година на Министерот за животна средина и води (СВ бр. 107/2013) и

бр.	Шифра, име на директива (ДЖ/ДП)	Локација	Наредба или друг акт на декларација/одобрување/прифаќање
			дополнето со наредба (RD-283 / 31.03.2021 година на Министерот за животна средина и води (СВ бр. 45/2021)
32	BG0000496 „Манастир Рила“ во ДЖ	На земјиште на населените места на општина Рила, област Кустендил	Прогласено со наредба бр. RD-886 / 25.11.2013 година на Министерот за животна средина и води (СВ., издание 107/2013) и дополнето со наредба (RD-283 / 31.03.2021 година на Министерот за животна средина и води (СВ бр. 45/2021)
33	BG0001030 „Родопите - Западен“ во ДЖ	На земјиште на населени места на: - општини Банско, Гармен, Разлог, Сатовча, Хацидимово, Благоевградска област; - општини Батак, Брацигово, Велинград, Пештера, Ракиново, Сарница, област Пазардик; - општини Асеновград, Кричим, Родопи, област Пловдив; - општини Борино, Девин, Доспат, Рудозем, Смолјан, Чепеларе, Смолјанско	Прогласено со наредба бр. RD-278 / 31.03.2021 година на Министерот за животна средина и води (СВ бр. 45/2021)
34	BG0002098 „Дупки“ според ДП	На земјиште на населените места на општините Петрич и Сандански, област Благоевград	Прогласено со Наредба бр. RD-282 / 16.03.2010 година на Министерот за животна средина и води (СВ бр. 28/2010)
35	BG0001023 „Рупите-Струмешница“ во ДЖ	На земјиште на населените места на општините Петрич и Сандански, област Благоевград	Прогласено со Наредба бр. RD-349 / 31.03.2021 година на Министерот за животна средина и води (СВ бр. 57/2021)
36	BG0002108 „Фоки“ според ДП	На земјиште на населени места на општините Бобов дол, Бобошево, Невестино, Кустендилска област	Прогласено со наредба бр. RD-782/2008 на Министерот за животна средина и води (СВ бр. 104/2008)
37	BG0001013 „Екран“ во ДЖ	На земјиште на населени места на: - општини Бобов дол, Невестино, Кочериново, Бобошево, Кустендилска област; - општина Благоевград, Благоевградска област;	Вклучено во листата на заштитени подрачја, донесена со Одлука бр. 611 / 16.10.2007 година на Советот на министри (СВ бр. 85 / 23.10.2007 година), изменета со Одлука на Министерскиот совет бр. 881 / 16.11.2010 година бр. / 07.12.2010 година) и со Одлука на Советот на министри бр. 588 / 06.08.2021 година (СВ бр. 67/2021)

бр.	Шифра, име на директива (ДЖ/ДП)	Локација	Наредба или друг акт на декларација/одобрување/прифаќање
38	BG0002078 „Славјанка“ според ДП	На земјиште на населените места на општините Хацидимово и Сандански, област Благоевград	Прогласено со Наредба бр. RD-751 / 24.10.2008 година на Министерот за животна средина и води (СВ бр. 97/2008)
39	BG0001028 „Среден Пирин - Алиботуш“ во ДЖ	На земјиште на населени места на општините Гоце Делчев, Петрич, Сандански, Хацидимово, област Благоевград	Прогласено со Наредба бр. RD-350 / 31.03.2021 година на Министерот за животна средина и води (СВ бр. 57/2021)
40	BG0000134 „Чокљовско блато“ во ДЖ	На земјиште на населени места на: - општина Радомир, област Перник - општина Кустендил, област Кустендил	Прогласено со Наредба бр. RD-377 / 15.05.2020 година на Министерот за животна средина и води (СВ бр. 50/2020)

Заштитени подрачја според Законот за заштитени подрачја (ЗЗП)

Од 1933 година, кога е прогласено првото заштитено подрачје во Бугарија - резерватот „Силкосија“ во Странца, а во 1934 година првиот национален парк на Балканскиот полуостров - „Витоша“, се води конзистентна политика на проширување и зајакнување на мрежата на заштитени подрачја.

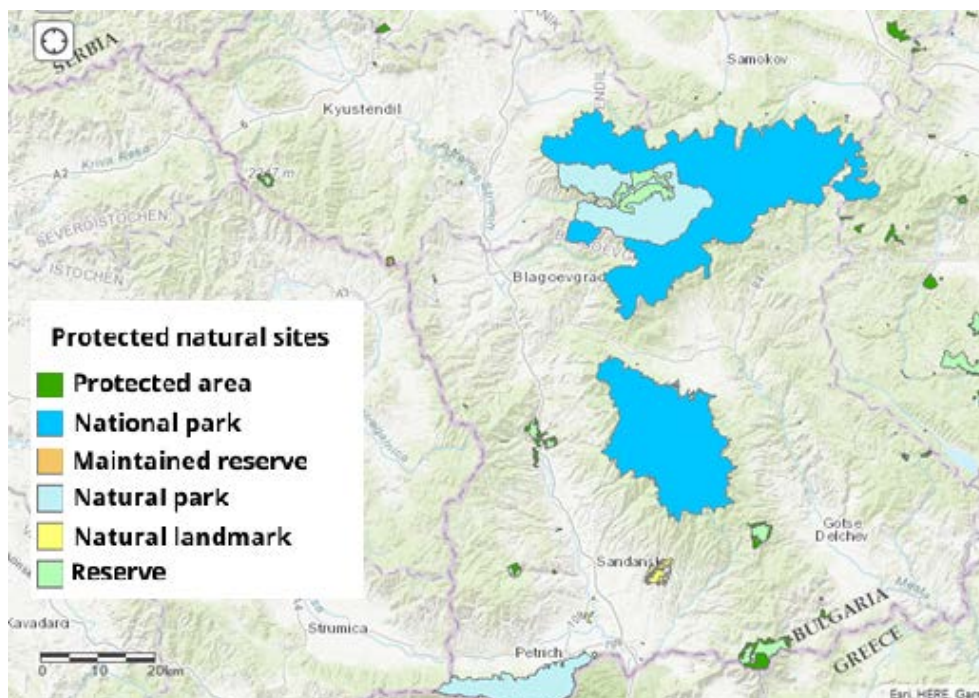
Во моментот, во Бугарија се прогласени 1.017 заштитени подрачја, кои покриваат приближно 5,27% од територијата на земјата. Според ЗЗП, заштитените подрачја спаѓаат во 6 категории: резервати (55), национални паркови (3), споменици на природата (344), одржувани резервати (35), природни паркови (11) и заштитени подрачја (569).

Заштитените подрачја и нивната ефективна заштита придонесуваат за исполнување на барањата на голем број меѓународни конвенции и договори во кои Бугарија е членка:

Бугарија беше меѓу првите земји што пристапи кон Рамсарската конвенција за мочуришта, потпишана без обврска за ратификување во согласност со Одлуката бр. 389 на Советот на министри од 18 ноември 1974 година, во сила во земјата од 24 јануари 1976 година, изменета со Протоколот, потпишан во Париз на 3 декември 1982 година и стапи во сила за Бугарија на 27 февруари 1986 година.

Во списокот на Конвенцијата за мочуришта од меѓународно значење (Рамсарски локалитети), Бугарија е претставена со 11 мочуришта, што претставуваат приближно 0,45% од територијата на земјата, а во овој случај ниту едно од нив не спаѓа во опсегот на областа Кустендил и областа Благоевград.

Сликата подолу ја прикажува локацијата на сите категории на ЗП во територијалниот опфат на двете области, проследена со нивната листа.



Слика 2.1.7-3 Карта на категориите на заштитени подрачја во областите Благоевград и Кустендил

Вкупно 58 заштитени подрачја според Законот за заштитени подрачја спаѓаат во територијата на областа Благоевград⁶³:

1. **АЛИ БОТУШ** Категорија: Резерват

Локација: 1. Област: Благоевград, Општина: Сандански, Локација: Голешово 2. Област: Благоевград, Општина: Хацидимово, Локалитет: Нова Ловча, Парил;

2. **БАБИТЕ** Категорија: Заштитено подрачје

Локација: Област: Благоевград, Општина: Петрич, Локалитет: Петрич

3. **БАЈОВИ ДУПКИ-ЦИНЈИРИЦА** Категорија: Резерват

Локација: 1. Област: Благоевград, Општина: Банско, Локалитет: Банско 2. Област: Благоевград, Општина: Разлог, Локалитет: Разлог

4. **БЕЛАСИЦА** Категорија: Природен парк

Локација: Област: Благоевград, Општина: Петрич, Локалитет: Петрич, село Беласица, село Габрене, село Камена, село Кључ, село Коларово, село Самуилово, село Скрут, с.

5. **БЕЛАЦИТЕ** Категорија: Заштитено подрачје

Локација: Област: Благоевград, Општина: Јакоруда, Локалитет: Бунцево

6. **БЕСЛЕТ** Категорија: Заштитено подрачје

Локација: Област: Благоевград, Општина: Гармен, Локалитет: Ковачевица

7. **БЛАТОТО** Категорија: Заштитено подрачје

Локација: Област: Благоевград, Општина: Благоевград, Локалитет: Обел

8. **ВОДОПАДИТЕ НА РЕКАТА САНДАНСКА БИСТРИЦА** Категорија: Споменик на природата

Локација: Област: Благоевград, Општина: Сандански, Локалитет: Лилјаново

9. **ВОДОПАДИТЕ НА РЕКАТА ТУФЧА** Категорија: Споменик на природата

Локација: Област: Благоевград, Општина: Гоце Делчев, Локалитет: Брезница

10. **ПРИРОДНО ЖИВЕЛИШТЕ НА ЧИНАРИ** Категорија: Заштитено подрачје

Локација: Област: Благоевград, Општина: Кресна, Локалитет: Горна Брезница

11. **ПРИРОДНО ЖИВЕЛИШТЕ НА ЧИНАРИ - БУЈНА** Категорија: Заштитено подрачје

Локација: Област: Благоевград, Општина: Кресна, Локалитет: Горна Брезница, Општина: Кресна, Локалитет: Горна Брезница

12. **ПРИРОДНО ЖИВЕЛИШТЕ НА ЧИНАРИ - КУЧАРИНКА** Категорија: Заштитено подрачје

Локација: Област: Благоевград, Општина: Кресна, Локалитет: Горна Брезница

13. **ЛИНГОВ БРИАСТ** Категорија: Заштитено подрачје

Локација: Област: Благоевград, Општина: Хацидимово, Локалитет: Гаитаниново

⁶³ <http://eea.government.bg/zpo/bg/result2.jsp>

14. **КАРТАЛЕЦ** Категорија: Заштитено подрачје
Локација: Област: Благоевград, Општина: Петрич, Локалитет: Кулата
15. **КАЈАЛИ КАРПИ** Категорија: Споменик на природата
Локација: Област: Благоевград, Општина: Гармен, Локалитет: Ковачевица
16. **КОЈУХА** Категорија: Споменик на природата
Локација: Област: Благоевград, Општина: Петрич, Локалитет: Рупите, Старчево
17. **ОНГУРАК** Категорија: резерват
Локација: Област: Благоевград, Општина: Петрич, Локалитет: Петрич
18. **КОНСКИ ДОЛ** Категорија: Природен резерват
Локација: Област: Благоевград, Општина: Сатовча, Локалитет: Плетена, Сатовча
19. **КРЕСНЕНСКО ДЕФИЛЕ** Категорија: Заштитено подрачје
Локација: Област: Благоевград, Општина: Кресна, Локалитет: Кресна, Горна
Брезница
20. **КИОШКАТА** Категорија: Споменик на природата
Локација: Област: Благоевград, Општина: Разлог, Локалитет: Разлог
21. **ЛУЈИЦАТА** Категорија: Заштитено подрачје
Локација: Област: Благоевград, Општина: Гоце Делчев, Локалитет: Добротино,
Лужница
22. **ЛИУБИНА СКАЛА** Категорија: заштитено подрачје
Локација: Област: Благоевград, Општина: Сандански, Локалитет: Крастилци
23. **МАНАСТИРИШТЕТО** Категорија: Заштитено подрачје
Локација: 1. Област: Благоевград, Општина: Грмен, Локација: село Ковачевица 2.
Област: Благоевград, Општина: Сатовча, Локалитет: село Плетена
24. **МЕЛНИЧКИ ПИРАМИДИ** Категорија: Споменик на природата
Локација: Подрачје: Благоевград, Општина: Сандански, Локалитет: Мелник, село
Горна Сушица, село Карланово, с.Рожен, с.Сугарево
25. **МОРАВСКА** Категорија: Заштитено подрачје
Локација: Област: Благоевград, Општина: Кресна, Локалитет: град Кресна, село
Горна Брезница
26. **ЛОКАЦИЈА НА ДИВ НА ERODIUM ABSINTHOIDES** Категорија: Заштитено
подрачје, Локација: Област: Благоевград, Општина: Благоевград, Локалитет: село
Логодаж
27. **ЛОКАЦИЈА НА MYGDALUS WEBII** Категорија: Заштитено подрачје
Локација: Област: Благоевград, Општина: Струмјани, Локалитет: село Палат
28. **ЛОКАЦИЈА НА ЗАЕДНИЧКИ БОР** Категорија: Заштитено подрачје,
Локација: Област: Благоевград, Општина: Петрич, Локалитет: с. Генерал Тодоров
29. **ЛОКАЦИЈА НА LASERPITIUM ARCHANGELICA WULFEN VO ОБЛАСТА
КРУШЕ** Категорија: Заштитено подрачје
Локација: Област: Благоевград, Општина: Разлог, Локалитет: гр. Разлог
30. **ЛОКАЦИЈА НА ГЕРАНИУМ** Категорија: Заштитено подрачје
Локација: Област: Благоевград, Општина: Симитли, Локалитет: село Сушица

- 31. ЛОКАЦИЈА НА CONVULVULUS HOLOSERICEUS M.BIEB. Категорија:**
Заштитено подрачје
Локација: Област: Благоевград, Општина: Петрич, Локалитет: село Долно
Спанчево
- 32. ORELOK Категорија:** Резерват
Локација: Област: Благоевград, Општина: Гоце Делчев, Локалитет: село
Добротино, с. Лажница
- 33. ОРЛИТЕ Категорија:** Споменик на природата
Локација: Област: Благоевград, Општина: Кресна, Локалитет: с. Влахи
- 34. РАНЛИОВА ДЕПРЕСИЈА Категорија:** Заштитено подрачје
Локација: Област: Благоевград, Општина: Хацидимово, Локалитет: село Илинден,
Среќно село
- 35. ПАРАНГАЛИЦА Категорија:** резерват
Локација: Област: Благоевград, Општина: Благоевград, Локалитет: село Бистрица
- 36. ПЕШТЕРА ВО ОБЛАСТА НА БОЈЧОВА СКАЛА Категорија:** Споменик на
природата
Локација: Област: Благоевград, Општина: Благоевград, Локалитет: село Логодаж
- 37. ГРАНИТНА ПИРАМИДА ВО МЕСНОСТА МОМИНА СКАЛА Категорија:**
Споменик на природата
Локација: Област: Благоевград, Општина: Симитли, Локалитет: село Крупник
- 38. ПИРИН Категорија:** Национален парк
Локација: 1. Област: Благоевград, Општина: Банско, Локалитет: Банско, град
Добриниште, село Кремен, село Обидим 2. Област: Благоевград, Општина: Гоце Делчев,
Локалитет: село Брезница, с. Корница
3. Област: Благоевград, Општина: Кресна, Локалитет: Село Влахи, село Стара Кресна
4. Област: Благоевград, Општина: Разлог, Локалитет: Разлог
5. Област: Благоевград, Општина: Сандански, Локалитет: село Горна Сушица, село
Лилјаново, село Пирин, село Плоски, село Сугарево
6. Област: Благоевград, Општина: Симитли, Локалитет: с. на Брежани, село Градево, село
Сенокос
7. Област: Благоевград, Општина: Струмјани, Локалитет: село Илинденци
- 39. ПИРИНСКО ЛАЛЕ Категорија:** Заштитено подрачје
Локација: Област: Благоевград, Општина: Хацидимово, Локалитет: село
Копривлен
- 40. ПИРАСТИЈАТА Категорија:** Споменик на природата
Локација: Област: Благоевград, Општина: Гоце Делчев, Локалитет: село
Мосомиште
- 41. ПИРАСТИЈАТА Категорија:** Споменик на природата
Локација: Област: Благоевград, Општина: Банско, Локалитет: село Обидим
- 42. РИЛА Категорија:** Национален парк
Локација: 1. Област: Благоевград, Општина: Белица, Локалитет: Белица

2. **Област:** Благоевград, **Општина:** Благоевград, **Локалитет:** село Бистрица
3. **Област:** Благоевград, **Општина:** Разлог, **Локалитет:** село Бачево, село Годлево, село Горно Драглиште, Добарско село Долно Драглиште село
4. **Област:** Благоевград, **Општина:** Симитли, **Локалитет:** с. Горно Осеново, с. Долно Осеново
5. **Област:** Благоевград, **Општина:** Јакоруда, **Локалитет:** Јакоруда
6. **Област:** Кустендил, **Општина:** Дупница, **Локалитет:** село Бистрица, село Самораново
7. **Област:** Кустендил, **Општина:** Сапарева Бања, **Локалитет:** гр. Сапарева Бања, село Овчарци, село Ресиово
8. **Област:** Пазарџик, **Општина:** Белово, **Локалитет:** град Белово, село Габровица, село Сестрино
9. **Област:** Софија, **Општина:** Долна Бања, **Локалитет:** Долна Бања
10. **Област:** Софија, **Општина:** Костенец, **Локација:** Костенец
11. **Област:** Софија, **Општина:** Самоков, **Локалитет:** град Самоков, село Бели Искар, с. Говедарци, с.Маџаре, с.Мала Царква, с.Радуил.

43. **РУПИТЕ** Категорија: Заштитено подрачје

Локација: Област: Благоевград, **Општина:** Петрич, **Локалитет:** село Рупите, с.Старчево

44. **КАРПЕСТА ФОРМАЦИЈА КОЗЛИ КАМЕН** Категорија: Споменик на природата

Локација: Област: Благоевград, **Општина:** Гурмен, **Локалитет:** село Ковачевица

45. **КАРПЕСТА ФОРМАЦИЈА КУПЕНА** Категорија: Споменик на природата

Локација: Област: Благоевград, **Општина:** Гоце Делчев, **Локалитет:** с.Брезница

46. **КАРПЕСТА ФОРМАЦИЈА СВАДБАТА** Категорија: Споменик на природата

Локација: Област: Благоевград, **Општина:** Банско, **Локалитет:** село Осеново

47. **КАРПЕСТА ФОРМАЦИЈА ЦРНАТА КАРПА** Категорија: Споменик на природата

Локација: Област: Благоевград, **Општина:** Банско, **Локалитет:** село Осеново

48. **СЛАВЈАНКА** Категорија: Заштитено подрачје

Локација: 1. Област: Благоевград, **Општина:** Сандански, **Локалитет:** село Голешово

2. Област: Благоевград, **Општина:** Хаџидимово, **Локалитет:** с.Нова Ловча, с.Парил

49. **СОКОЛАТА** Категорија: Резерват

Локација: Област: Благоевград, **Општина:** Струмјани, **Локалитет:** село Игралиште

50. **ТИСАТА** Категорија: Резерват

Локација: Област: Благоевград, **Општина:** Кресна, **Локалитет:** град Кресна, село Горна Брезница

51. **ТОПЛИШТЕ** Категорија: Заштитено подрачје

Локација: Област: Благоевград, **Општина:** Петрич, **Локалитет:** село Коларово

52. **ТУМНА ГОРА** Категорија: Природен резерват

Локација: Област: Благоевград, **Општина:** Гурмен, **Локалитет:** село Ковачевица

53. РИД КАМЕНОТ Категорија: Заштитено подрачје

Локација: Област: Благоевград, Општина: Сандански, Локалитет: село Левуново

54. ЧЕШТЕНСКИ ВОДОПАД ВО ОБЛАСТА ЧЕШТЕНСКО УСОЕ Категорија:

Споменик на природата

Локација: Област: Благоевград, Општина: Јакоруда, Локалитет: Јакоруда

55. ЧЕТИРИНАДЕСЕТ ЧИНАРА Категорија: Споменик на природата

Локација: Област: Благоевград, Општина: Петрич, Локалитет: село Мендово

56. ЧУКАРО Категорија: Заштитено подрачје

Локација: Област: Благоевград, Општина: Струмјани, с. Игралиште

57. ПЕШТЕРА ШАРАЛИЈА Категорија: Споменик на природата Локација:

Област: Благоевград, **Општина:** Струмјани, **Локалитет:** село Илинденци

58. ЈУЛЕН Категорија: Резерват

Локација: Област: Благоевград, Општина: Банско, Локалитет: Банско, град
Добриниште

Во областа *Ќустендил* има 23 заштитени подрачја:

1. ВЕКОВНА БУКОВА ШУМА ВО СВЕТАТА ШУМА - МАНАСТИР СВ. ЛУКА

Категорија: Заштитено подрачје

Локација: Подрачје: Ќустендил, Општина: Ќустендил, Локалитет: село Граница

2. ГОРТИСКИ ВОДОПАДИ Категорија: Споменик на природата

Локација: Подрачје: Ќустендил, Општина: Сапарева Бања, Локалитет: село
Овчарци, село Ресилов

3. ВОДОПАДИ ВО ПОДРАЧЈЕ СВ. ЈАНА Категорија: Споменик на природата

Локација: Подрачје: Ќустендил, Општина: Невестино, Локалитет: село
Смоличано

4. ГАБРА Категорија: Одржуван резерват

Локација: Подрачје: Ќустендил, Општина: Невестино, Локалитет: село Царварица

5. ГРУПА СЕКВОЈА ВО ЈУЧБУНАР Категорија: Споменик на природата

Локација: Подрачје: Ќустендил, Општина: Ќустендил, Локалитет: село Богослов

6. ЗЕЛЕНА ТРСКА Категорија: Заштитено подрачје

Локација: Подрачје: Ќустендил, Општина: Ќустендил, Локалитет: село Сажденик,
село Црвено Јаболко

7. ЗЕМЕНСКИ КАРПИ Категорија: Споменик на природата

Локација: Подрачје: Ќустендил, Општина: Ќустендил, Локалитет: село Полска
Скаквица

8. КОРИЈА – СЕЛО ДОБРИ ДОЛ Категорија: Споменик на природата

Локација: Подрачје: Ќустендил, Општина: Треклијано, Локалитет: село Добри
Дол

9. МАНЛОВОТО Категорија: Заштитено подрачје

Локација: Подрачје: Ќустендил, **Општина:** Невестино, **Локалитет:** село Царварица

10. ЛОКАЦИЈА НА VERBASCUM ANISOPHYLLUM – СЕЛО ЦРВЕЊАНО

Категорија: Заштитено подрачје

Локација: Подрачје: Ќустендил, **Општина:** Ќустендил, **Локалитет:** село Црвењано

11. ЛОКАЦИЈА НА VERBASCUM ANISOPHYLLUM - СЕЛО ВУКОВО

Категорија: Заштитено подрачје **Локација: Подрачје:** Ќустендил, **Општина:** Бобошево, **Локалитет:** село Вуково

12. ЛОКАЦИЈА НА LYCOPODIELLA INUNDATA - С. ДРАГОЈЧИНЦИ

Категорија: Заштитено подрачје **Локација: Подрачје:** Ќустендил, **Општина:** Треклијано, **Локалитет:** село Драгојчинци

13. ЛОКАЦИЈА НА ASTRAGALUS DASYANTHUS - БОБОШЕВО Категорија:

Заштитено подрачје

Локација: Подрачје: Ќустендил, **Општина:** Бобошево, **Локалитет:** Бобошево

14. ЛОКАЦИЈА НА CENTAUREA FINAZZERI Категорија: Заштитено подрачје

Локација: Подрачје: Ќустендил, **Општина:** Ќустендил, **Локалитет:** село Полска Скакавица

15. ЛОКАЦИЈА ТУРСКИ ЛЕШНИК ВО ОБЛАСТА КАСАНА

Категорија: Споменик на природата **Локација: Подрачје:** Ќустендил, **Општина:** Бобошево, **Локалитет:** село Скрино

16. ПЕШТЕРА ВО ОБЛАСТА РУДИНА Категорија: Споменик на природата

Локација: Подрачје: Ќустендил, **Општина:** Невестино, **Локалитет:** село Илија

17. РИЛА Категорија: Национален парк

Локација: 1. Подрачје: Благоевград, **Општина:** Белица, **Локалитет:** Белица

2. Подрачје: Благоевград, **Општина:** Благоевград, **Локалитет:** село Бистрица

3. Подрачје: Благоевград, **Општина:** Разлог, **Локалитет:** село Бачево, село Годлево, село Горно Драглиште, село Добарско, село Долно Драглиште

4. Подрачје: Благоевград, **Општина:** Симитли, **Локалитет:** село Горно Осеново, село Долно Осеново.

5. Подрачје: Благоевград, **Општина:** Јакоруда, **Локалитет:** Јакоруда

6. Подрачје: Ќустендил, **Општина:** Дупница, **Локалитет:** село Бистрица, село Самораново

7. Подрачје: Ќустендил, **Општина:** Сапарева Бања, **Локалитет:** Сапарева Бања, село Овчарци, с.Ресилово

8. Подрачје: Пазарцик, **Општина:** Белово, **Локалитет:** град Белово, село Габровица, село Сестримо

9. Подрачје: Софија, **Општина:** Долна Бања, **Локалитет:** Долна Бања

10. Подрачје: Софија, **Општина:** Костенец, **Локалитет:** Костенец

11. Подрачје: Софија, **Општина:** Самоков, **Локалитет:** град Самоков, село Бели Искар, село Говедарци, село Мацаре, село Мала Царква, село Радуил.

18. РИЛОМАНАСТИРСКА ГОРА Категорија: Резерват

Локација: Подрачје: Ќустендил, **Општина:** Рила, **Локалитет:** Рилски манастир

19. МАНАСТИР РИЛА Категорија: Природен парк

Локација: Подрачје: Ќустендил, **Општина:** Рила, **Локалитет:** Рилски Манастир, село Падала, село Пастра

20. СКАКАВИЦА Категорија: Резерват

Локација: Подрачје: Ќустендил, **Општина:** Сапарева Бања, **Локалитет:** Сапарева Бања

21. ВОДОПАДИ СКАКАВИЦА Категорија: Споменик на природата

Локација: Подрачје: Ќустендил, **Општина:** Ќустендил, **Локалитет:** село Полска Скакавица

22. СТОБСКИ ПИРАМИДИ Категорија: Споменик на природата

Локација: Подрачје: Ќустендил, **Општина:** Кочериново, **Локалитет:** село Стоб

23. РЕКА ЦУРНА Категорија: Резерват

Локација: Подрачје: Ќустендил, **Општина:** Ќустендил, **Локалитет:** село Сажденик

Рамсарски локалитети

Територијалниот опфат на ППГС и ТСИМ вклучува два потенцијални локалитети Рамсар - мочуриштето Чокљово (заштитено подрачје), од кое дел се наоѓа во селото Буново, општина Ќустендил, и Седумте Рилски езера (во рамките на Националниот парк Рила), исто така лоцирани во Областа Ќустендил, што исто така треба да се земе предвид за да се спречат негативните ефекти, при спроведувањето на програмата и стратегијата.

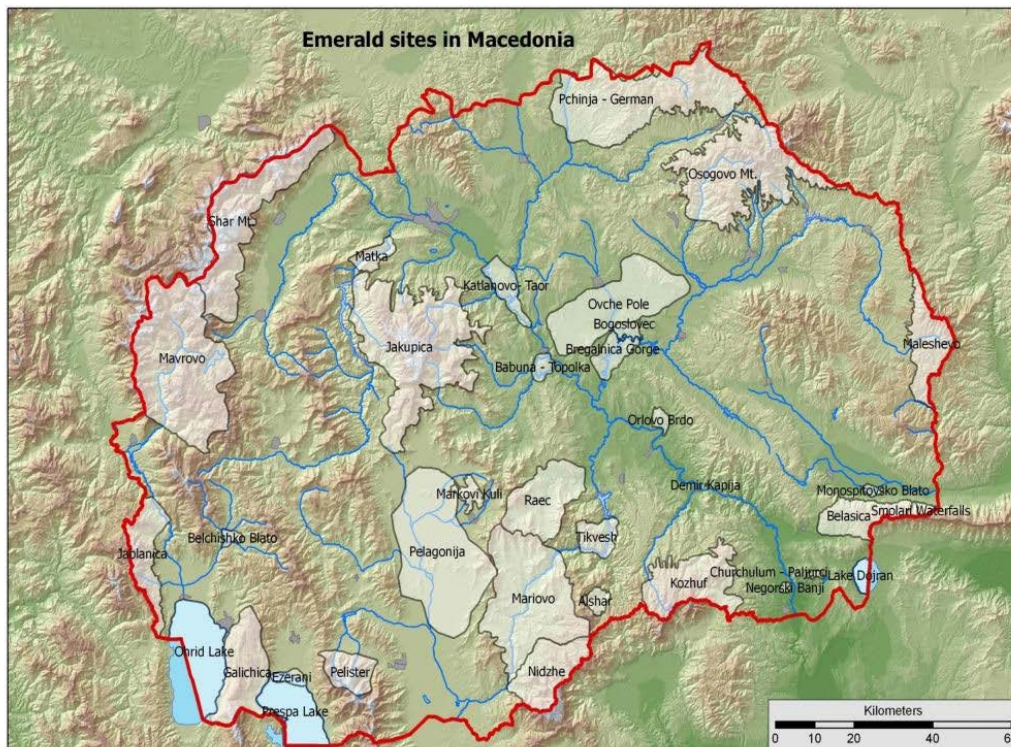
➤ ***Североисточени, Источен и Југоисточен регион (Република Северна Македонија)***

Предлог заштитени подрачја на Европската еколошка мрежа Натура 2000 (Емералд мрежа и орнитолошки важни места - ОВМ)

Како што споменавме погоре, Натура 2000 е паневропска мрежа на заштитени подрачја чија цел е да обезбеди долгорочен опстанок на највредните и загрозени европски видови и живеалишта во согласност со главните меѓународни договори во областа на заштитата на животната средина и биолошката разновидност. Таа мора да биде воспоставена во сите земји-членки на Европската Унија и е услов за пристапување на земјите кандидати за Унијата. Со оглед на тоа што Република Северна Македонија не е членка на Унијата, нема официјално утврдени и усвоени со одлуки на ЕК листи на заштитени подрачја Натура 2000, но како кандидат-членка се подготвува за процес на идентификување и предлагање со подготовка на релевантни предлози. Во таа смисла, земјата го усвои пристапот на воспоставување подрачја во Емералд мрежата (Емералд мрежа - еколошка мрежа за зачувување на дивата флора и фауна и нивните природни живеалишта во Европа), идентификуваните орнитолошки важни подрачја на птици (ВПП) слично на Бугарија, како и идентификуваните важни подрачја на растенија (ВНР), зашто тие во голема мера се преклопуваат.

Емералд мрежата е мрежа на области од посебен интерес за зачувување наменети за зачувување на мрежата на природни живеалишта и е развиена на територијата на Страните на Бернската конвенција. Главниот мотив за развој на оваа мрежа е да се придонесе кон

еколошката мрежа Натура 2000 во земјите кои не се земји членки на Европската Унија, користејќи што е можно повеќе сличен методолошки пристап. Активностите за развој на националната Емералд мрежа во Република Северна Македонија започнаа во 2002 година, а целосната идентификација е финализирана во 2008 година. Вкупно 35 подрачја се вклучени во националната Емералд мрежа со вкупна површина од 752.223 ha, што е околу 29% од територијата на Република Северна Македонија (МЖСПП 2008). 20 од овие подрачја се наоѓаат во алпски биогеографски регион (западниот дел на Република Северна Македонија), а останатите 15 во континентален регион (источниот дел на Република Северна Македонија) како што е прикажано на следната слика. Во територијалниот опсег на програмата се вклучени: „Пчиња – Герман“, „Осогово“, „Овче Поле Богословец“, „Брегалничка Клисуре“, „Малешево“, „Беласица“ и „Дојран“.



Слика 2.7.1-4 Национална Емералд мрежа (2011 Проект на ГЕФ/УНДП/МЖСПП „Зајакнување на еколошката, институционалната и финансиската одржливост на системот на национални заштитени подрачја во Република Северна Македонија“)

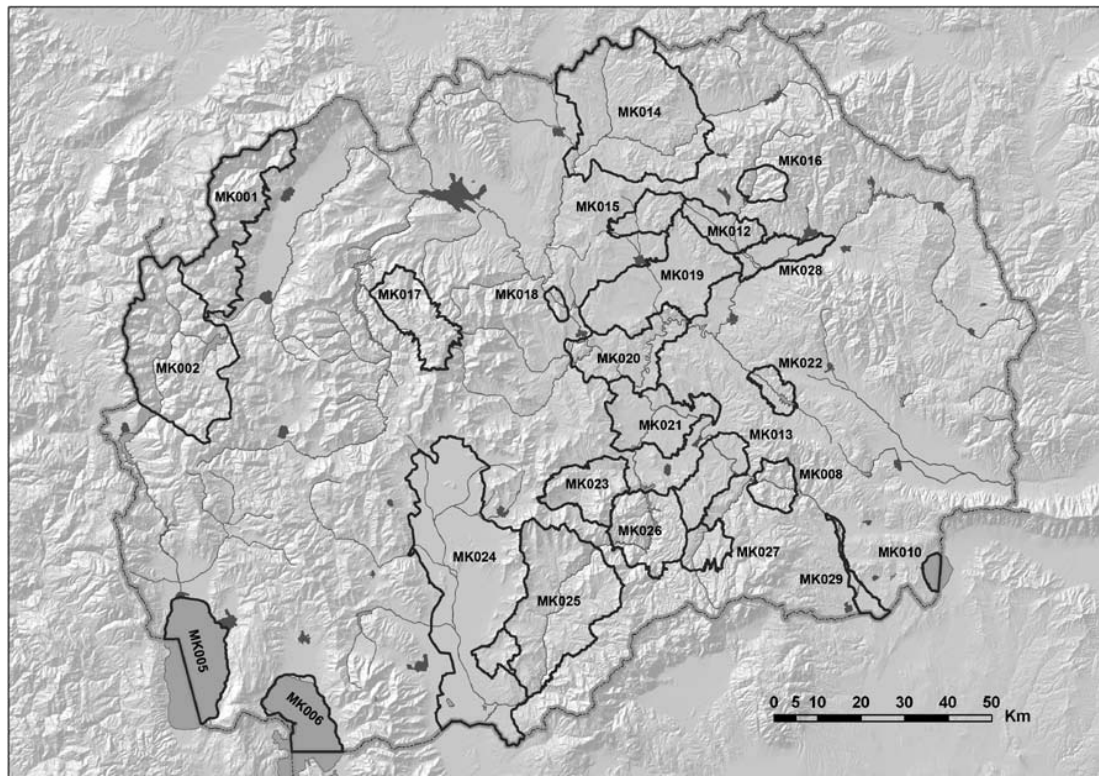
12 Емералд подрачја се целосно, две делумно заштитени на национално ниво во границите на постојните заштитени подрачја, додека останатите се надвор од мрежата на заштитени подрачја.

Во процесот на интеграција во Европската Унија (по доделениот статус на земја-кандидат во 2005 година), Република Северна Македонија е должна и посветена да одговори на барањата на ЕУ, вклучително и имплементација на двете најважни директиви за природа - Директивата за живеалишта и Директивата за птици, коишто се основа за воспоставување на мрежата Натура 2000. Секторската стратегија за приближување во сегментот на природата и шумарството (подготвена во рамки на проектот CARDS 2006 „Зајакнување на

управувањето со животната средина во Република Северна Македонија“) опфати детална анализа на недостатоци врз основа на кои ќе се преземат дејствија што се неопходни за целосно законско транспонирање и дефинирана практичната имплементација на двете директиви. Досега, активностите беа насочени кон транспонирање на директивите во националното законодавство преку имплементација на повеќе проекти од страна на МЖСПП, како и од невладините организации, а идентификацијата на локалитетите Натура 2000 сè уште не е започната. Идентификуваните важни подрачја за птици (ВПП), растенија и пеперутки и Емералд подрачја секако можат да послужат како добра основа за нивна имплементација.

Програмата за ВПП е иницијатива спроведена од BirdLife International на глобално ниво со цел да се обезбеди зачувување на подрачјата кои се важни за зачувување на глобално загрозените видови птици и видови од европски интерес за зачувување, подрачја за птици преселници кои се собираат во голем број, подрачја за птици што се специфични за мал регион и подрачја каде што можат да живеат групи на видови што се специфични за даден биом (Heath & Evans 2000). Последниот преглед на важните подрачја за птици во Република Северна Македонија е направен во текот на 2010 година, што резултираше со идентификување на 24 ВПП на површина од 6907 km² или 26,9% од националната територија (Велевски и др 2010). Мрежата на ВПП вклучува 80-100% од националните популации на глобално загрозени видови, додека покриеноста на другите видови се движи помеѓу 7% и 100%, достигнувајќи над 40% за повеќето видови. Заштитата на овие подрачја на национално ниво е недоволна, а само неколку подрачја се целосно заштитени (Преспанското Езеро, Тиквешкото Езеро, Демир Капија и сливот на реката Радика), а повеќето од нив немаат никакви мерки за заштита. Мрежата на ВПП се преклопува со мрежата на заштитени подрачја само околу 10%, што е недоволно за зачувување на приоритетните видови птици. Дополнителен предизвик е потребата од прецизно определување на ВПП за видовите шумски птици.

Во територијалниот опсег на програмата се вклучени: МК014 Реките Пчиња - Петрошница – Крива Река, МК016 Осоговски Планини, МК012 Злетовска Речна Котлина, МК015 Преод – Ѓуѓанце, МК019 Овче Поле, МК028 Кочански Оризови полиња, МК022 Мантовско Езеро и река Крива Лакавица, МК020 Реки Тополка - Бабуна - Брегалница, МК021 Градско - Росоман – Неготино, МК008 Демиркаписката Клисуре, МК013 Тиквешки регион, МК 10 Дојранско Езеро, МК029 Долен тек на река Вардар Долен Вардар.



Слика 2.7.1-5 Карта на ВПП подрачја во Република Северна Македонија – предлог од 2008
2

Треба да се има предвид дека конечното усвојување на листите на заштитени подрачја предложени од земјите кандидати од страна на ЕК се одвива во рамки на дискусиите за време на таканаречените биогеографски семинари, кои се дел од таканаречениот биогеографски процес Натура 2000. Во овие дискусии учествуваат претставници на научната заедница од земјите-членки на ЕУ (ЗЧ), претставници на ресорните министерства на земјите-членки на ЕУ, претставници на некои одговорни европски институции (Европски тематски центар за биолошка разновидност при Европската агенција за животна средина) со мислења и предлози, и други засегнати страни. Во овие дискусии, листите на предложени ЗП може да претрпат значителни прилагодувања поради промените во границите на предложените подрачја или како резултат на отфрлање на постоечките или вклучување нови. Со оглед на тоа, во оваа фаза, подрачјата што се дискутирани погоре со потенцијал за вклучување во идната еколошка мрежа Натура 2000 на Република Северна Македонија не треба да се сметаат за конечни, туку само како хипотетички.

Заштитени подрачја според националното законодавство на Република Северна Македонија

Категоризацијата на заштитените подрачја во Република Северна Македонија е пропишана во Законот за заштита на природата, повеќе или помалку усогласен со МУЗП. Имињата на категориите се задржани како оние под категоризација на МУЗП, можеби малку изменети или целосно изменети. Според Орнат и Рајнс (2007), категориите на заштитени подрачја во Република Северна Македонија се класифицирани како ниво 2 на усогласување

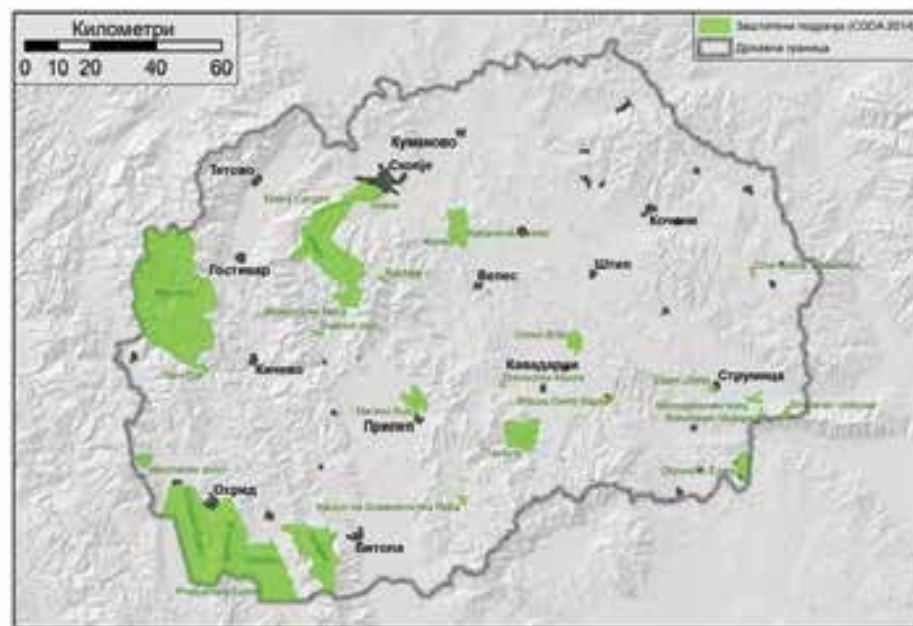
со категоризацијата на МУЗП, т.е. категориите се практично идентични со оние на МУЗП, иако МУЗП не е конкретно наведена во националниот закон. Во моментот, мрежата на заштитени подрачја во Република Северна Македонија се состои од 86 подрачја прогласени под соодветната категорија на МУЗП на следниов начин:

Табела 2.1.7-2 Број и површина на заштитени подрачја во различни категории на заштита (Извор: МЖСПП, ЦДДА 2014)

Категорија на заштита според МУЗП	Број на локации	Покриеност (ха)	% од територијата на земјата
Ia. Строг природен резерват	2	7787	0,3
Iб. Подрачје на дивината	-	-	-
II. Национален парк	3	114870	4,48
III. Споменик на природата	67	78967,5	3,0
IV. Парк на природата	12	3045	0,12
V. Заштитен предел	1	108	0.004
VI. Повеќенаменско подрачје	1	25305	0,98
Вкупно	86	230083	8.9

Така, сегашната мрежа на заштитени подрачја опфаќа 86 подрачја, со вкупна површина од 230083 ха или 8,94% од територијата на Република Северна Македонија.

Најголем дел спаѓа во категоријата национални паркови со околу 4,47%, потоа природни споменици со 3,07% и повеќенаменското подрачје Јасен со 0,97% од националната територија. Карта на моментално постоечките национални заштитени подрачја е дадена на следната слика.

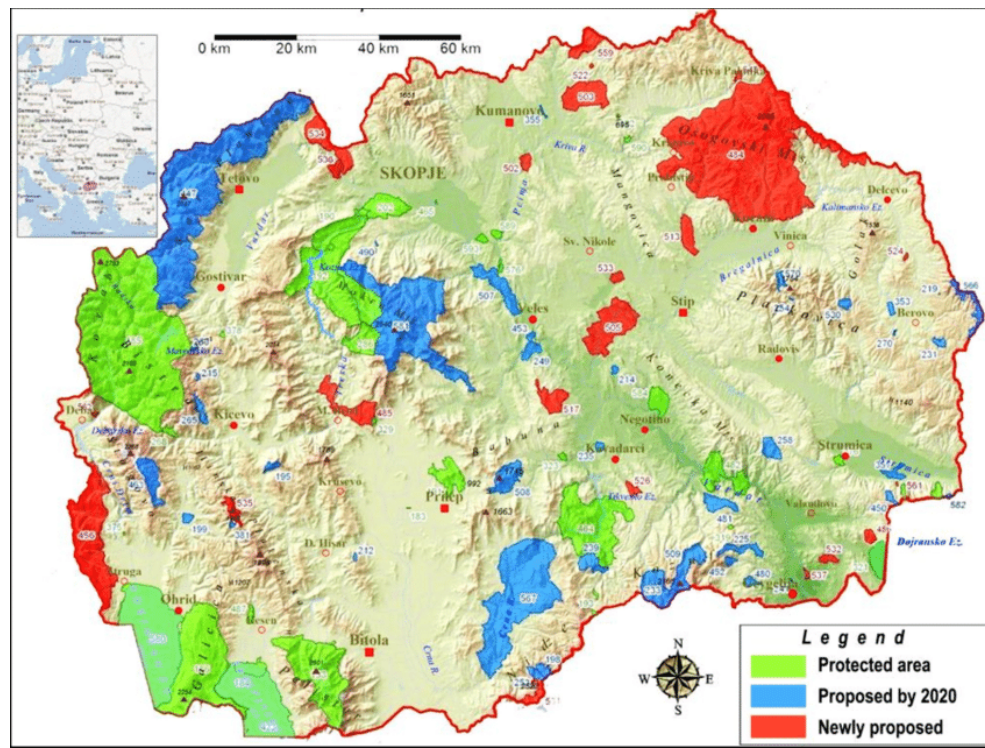


Слика 2.1.7-6 Карта на постојната Национална мрежа на заштитени подрачја во Република Северна Македонија

Како што може да се види од картата погоре, најголемиот дел од националните заштитени подрачја (вклучувајќи ја површината на нивниот вкупен територијален опсег) се наоѓаат во западниот дел на земјата, а само неколку подрачја со многу мал територијален опсег се наоѓаат во источниот дел каде што е територијата на програмата.

Сегашната мрежа на заштитени подрачја не е ефикасна и се соочува со многу предизвици: подрачјата се прогласени под различни категоризации; процесот на повторно прогласување се одвива многу бавно; забележлива е разликата во положбата на заштитените подрачја помеѓу источните и западните делови на Република Северна Македонија; голем дел од подрачјата немаат субјекти за управување, ниту пак номинираните субјекти имаат доволен капацитет и не спроведуваат никакви мерки/активности (номинирани само на хартија); планови за управување се подготвени само за националните паркови и за неколку други подрачја; покрај законските основи за издвојување средства од централниот буџет, заштитените подрачја сè уште се самофинансираат.

Во таа насока во 2010 година е направена детална анализа на сите заштитени и предложени заштитни подрачја вклучени во Студијата за природното наследство според Просторниот план на Република Северна Македонија (донесен во 2004 година) и други документи, како дел од проектот на УНДП/ГЕФ Зајакнување на еколошката, институционалната и финансиската одржливост на системот на заштитени подрачја во Република Северна Македонија и беше предложена „Репрезентативната национална мрежа на заштитени подрачја и подрачја предложени за заштита“ (како на следната слика) што ќе придонесе за поефикасно зачувување на видовите, живеалиштата и екосистемите од национално и глобално значење. Репрезентативната национална мрежа на заштитени подрачја опфаќа 99 подрачја. Опфаќа површина од околу 20% од националната територија и е во согласност со целите на Конвенцијата за биолошка разновидност до 2020 година. Уште поважно е дека мрежата вклучува подрачја со различни природни вредности (мочуришта, планински подрачја, алпски, шумски подрачја, низински, па дури и полуприродни екосистеми) во споредба со стариот систем на заштитени подрачја (законски невостановен) кој е поориентиран кон шумски, алпски и езерски екосистеми.

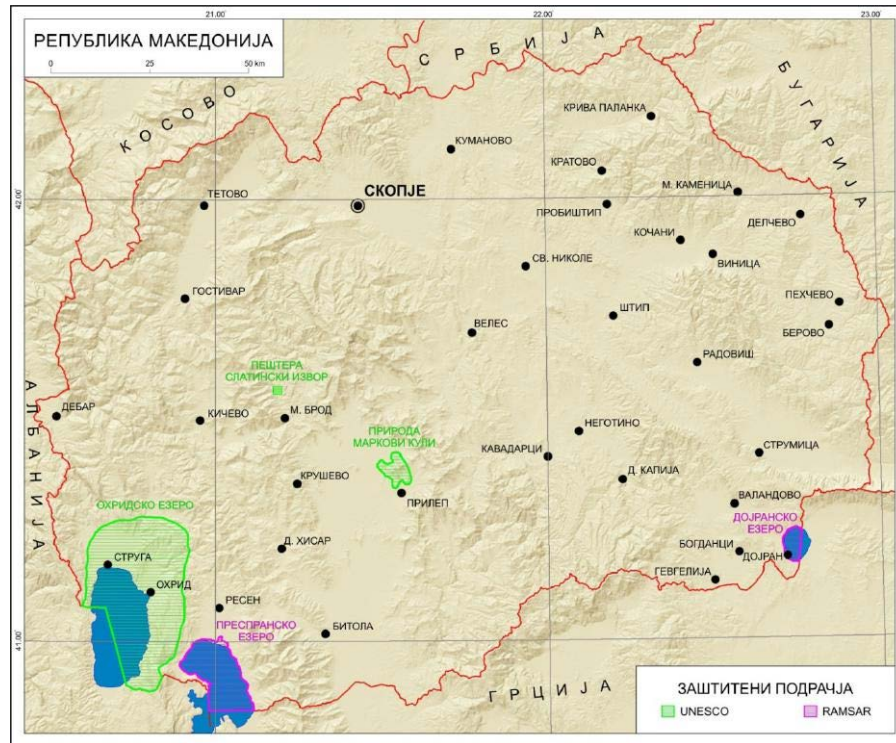


Слика 2.1.7-7 Карта на потенцијално идната Национална мрежа на заштитени подрачја во Република Северна Македонија

Според важни заштитени подрачја со режим на меѓународна заштита - Рамсарски локалитети.

Во согласност со обврските од Конвенцијата за мочуришта од меѓународно значење, особено како живеалишта на водни птици (Рамсар, 1971), Рамсарската листа вклучува две заштитени подрачја во Република Северна Македонија: Преспанско Езеро (1995) и Дојранско Езеро (2007). Дојранското Езеро е лоцирано во територијалниот опсег на програмата и е поделено помеѓу Република Северна Македонија и Грција.

Слика....



Слика 2.1.7-8 *Рамсарски локалитети во Република Северна Македонија*

Резиме на состојбата со заштитени подрачја и територии:

Територијата на прекуграничното подрачје е исклучително богата со вредни природни подрачја под законска заштита. Сите активности треба да бидат во согласност со режимите на управување според нормативната регулатива, нормативните и административните акти за прогласување на заштитените територии и зони, како и со нивните планови за управување.

2.1.7. Состојба со пределот

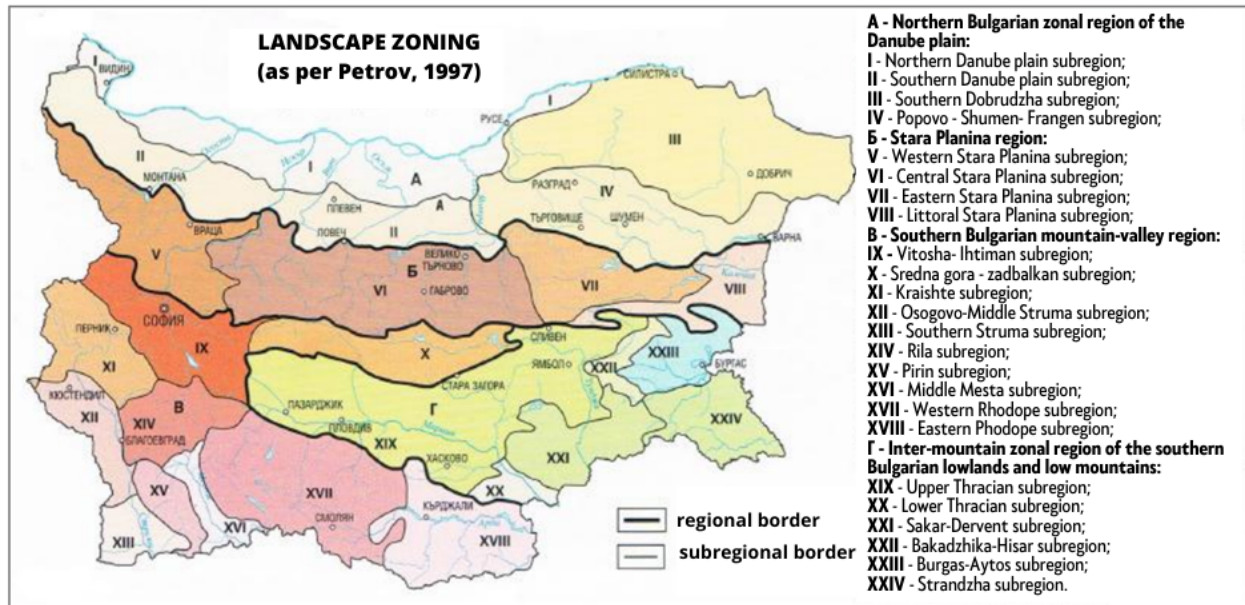
Покрај националното законодавство, Европската конвенција за предели игра важна улога во заштитата на пределите. Главната цел на Конвенцијата е да се зачува европското културно и природно наследство, кое го дефинира изгледот на паневропскиот предел. Друга цел на конвенцијата е да покаже дека природните и културните компоненти на пределот можат да се заштитат и зајакнат без да бидат прогласени за споменици. Двата главни аспекти на конвенцијата се:

- препознавање на вредноста на сите компоненти на пределот и нивната важност во обезбедувањето на квалитетот на животот на луѓето и нивниот идентитет;
- активната улога на општеството во перцепцијата и процената на пределот.

Карактеристики на пределот во прекуграничното подрачје се следниве:

- **Области Благоевград и Кустендил (Република Бугарија)**

Според Зонирањето на пределот според Г. Петров, 1997 година, регионот на двете области спаѓа во јужнобугарскиот планинско-котлински регион, зафаќајќи делови од подрегионите Крајшче, Осогово-Среднострум, Јужен поток, Рила и Пирин. Како класи на предели, преовладуваат долини и планини.

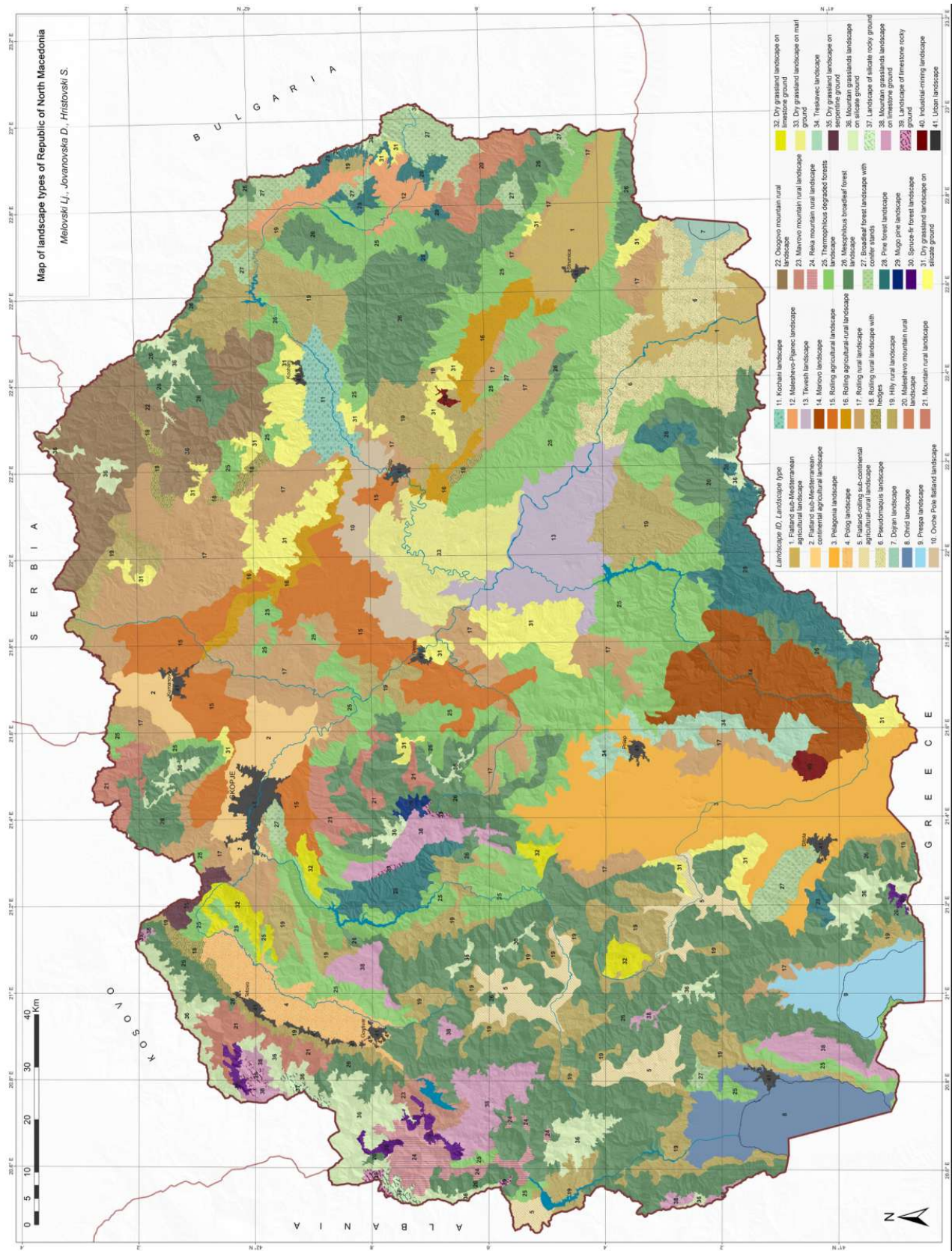


Слика 2.1.8-1 Карта на зонирање на пределот (според Петров 1997 г.)

➤ **Североисточен, Источен и Југоисточен регион (Република Северна Македонија)**

Според претходните истражувања, може да има осум главни групи на предели во Република Северна Македонија (Национална стратегија за зачувување на природата 2017-2027), со речиси сите видови (освен без типови на езерски предели) претставени во подрачјата опфатени со ППГС и ТСИМ:

- Урбани и индустриски рударски предели;
- Земјоделски предели;
- Рурални подрачја;
- Предели со ридски пасишта;
- Шумски предели;
- Предели на алпски пасишта;
- Алпски предели со карпеста основа и карпести делови.



➤ **Пределите во граничниот појас - состојба**

Во северниот дел на граничното подрачје се групи предели на високопланинските субалпски ливади и грмушки на интрузивни карпи, предели на среднопланински листопадни шуми на карбонатни седиментни карпи, предели на среднопланинска листопадна степа со немешани кватернерни наслаги со висок степен на земјоделска искористеност, предели на планински карпи и сипи во структурно-ерозивниот релјеф на карбонатните карпи, предели на алпски иглолисни шуми на интрузивни карпи, предели на среднопланински четинари, степски ридови со иглолисни четинарски шуми и ливади на масивни и метаморфни карпи меѓу рамни дна на меѓупланински долини со релативно низок степен на земјоделско искористување, предели на среднопланински иглолисни-листопадни шуми на бескарбонски седиментни карпи, предели на среднопланински листопадни шуми на масивни и метаморфни карпи, предели на среднопланински иглолисни-листопадни шуми на варовнички карпи, предели на високи планински ретки и нискостеблести шуми на кристални шкрилци и гнајсеви, предели на ливадско-степски стрмнини со висок степен на земјоделско искористување, предели на шумско-ливадско-степски ридови меѓу рамни дна на меѓупланински долини на масивни и метаморфни карпи со релативно низок степен на земјоделско искористување, предели на високи планински ретки и нискостеблести шуми на мермери, карпести предели со релативно низок степен на земјоделско искористување.

Во јужниот дел на граничната зона се групи предели на средно планински иглолисни-листопадни шуми на масивни и метаморфни карпи, предели на планински карпи и сипи во структурно-ерозивен релјеф на интрузивни карпи, предели на шумско-степски пределски вдлабнатини од масивни и метаморфни карпи со релативно низок степен на земјоделска искористеност, предели на ливадско-степски дна на внатрешни планински долини со неповрзани квартарни наслаги и висок степен на земјоделска искористеност, предели на ливадско-степски дна на внатрешни планински и алувијални глинести плитки глиненни купови со висок степен на земјоделско искористување, предели на низински ксерофитни шуми со грмушки на мезозојски и палеогени глинено-песочни наслаги со релативно низок степен на земјоделско искористување, предели на високи планински иглолисни шуми од кристални шкрилци и гнајсеви, шуми на мермери, предели на умерено влажен планински отворен карст во метаморфозирани варовници, предели на низински ксерофитни дабови шуми на метаморфни карпи со релативно низок степен на земјоделско искористување.

Состојбата со пределот е опишана како комплекс од природни компоненти и антропогени фактори и е резултат на состојбата со компонентите и факторите на животната средина опишани во другите потточки од **точка 2.1** од ИОЖС.

Секој предел има свој естетски капацитет, определен од неговата надворешна структура и еколошки капацитет, определен од неговата внатрешна структура. Естетскиот капацитет се определува со границата на која се зачувани визуелното единство и естетската хармонија во пределот. Еколошкиот капацитет се одредува со зачувување на механизмите на саморегулација на пределот, обезбедувајќи зачувување на постојната еколошка рамнотежа.

Во современите предели важно е да се земе предвид степенот на промена на пределот од интервенција на антропогени фактори, понекогаш предизвикувајќи нарушувања во природната рамнотежа и потреба од зачувување и обновување на природните ресурси во пределот. Врз основа на ова, пејзажите можат да се поделат на:

- **природни предели** – се формираат под влијание на природни фактори и не потпаѓаат под влијание на човековата активност. Како што може да се види од анализата на биолошката разновидност, заштитените подрачја и територии во рамките на прекуграничното подрачје, тие се домови на исклучително разновидни природни живеалишта, со специфичен, вреден природен предел - во повеќето случаи - со специфичен законски статус на зачувување.

- **антропогени предели** – тие се резултат на човековата активност, која во одреден степен менува некои од природните компоненти, формирајќи го нивниот специфичен карактер и структура. Антропогените предели ги вклучуваат повеќето модерни предели на земјата, вкл. во предметното прекугранично подрачје.

Од антропогените, најзастапени се земјоделските и главно пасишните предели. Во Источниот регион на Република Северна Македонија, постојат значителни подрачја со развиена индустрија за олово-цинк, со оглед на развиените наоѓалишта (кои доведуваат до најзначајно и најнегативно влијание врз пределот), опишани како „индустриски жаришта“. На територијата на Република Бугарија, исто така, најмногу се погодени териториите на кои се врши рударска дејност. Само среднопланинските и високопланинските предели се слабо погодени од антропогената активност во прекуграничното подрачје - во најголем дел тоа се шумски површини - најзастапени се борот, дабот и буката. Проблем за територијата на Република Северна Македонија е интензивното уништување на дабовите шуми, поради што овие шуми моментално се во фаза на формирање на млади насадници со различна густина.

Чувствителни предели се дефинираат како подрачја покрај реки, заштитени подрачја, мочуришта и подрачја на европската еколошка мрежа Натура 2000, заштитени подрачја за заштита на природата и екосистемска разновидност, места со културно наследство. Секое мешање во нив може да има неповратни последици врз одржливоста на пределските комплекси. Како што беше споменато погоре во случајот со природните предели, прекуграничното подрачје е богато со такви чувствителни предели, што поставува високи барања и многу ограничувања на активностите што може да се спроведат во оваа подрачје.

Резиме на состојбата со пределот:

Локацијата, релјефот и климатските карактеристики на прекуграничното подрачје придонесуваат за присуството на неговата голема пределска разновидност. Преовладуваат планински и долиински предели, како и антропогени во споредба со природните предели. Конкретно во пограничното подрачје, апсорпцијата на територијата и степенот на урбанизација се значително помали отколку во насока на внатрешноста на двете земји. Богатството на подрачјата со природни, вкл. чувствителни предели, поставува високи барања и многу ограничувања за активностите што може да се спроведат во ова подрачје.

2.1.8. Состојба со материјални средства

Земјиштето/користењето на земјиштето и изградените локации и инфраструктура се сметаат за материјални основни средства. Користењето на земјиштето е детално дискутирано во точка 2.1.5 од ИОЖС. Главните типови на инфраструктура во прекуграничниот регион поврзани со ППГС и ТСИМ се:

1. *Културна инфраструктура;*
2. *Транспортна инфраструктура*
3. *Евровело 13*
4. *Комунална инфраструктура;*
5. *Градежен фонд (јавен, вклучително и образовна, здравствена, социјална и друга инфраструктура);*
6. *Урбана инфраструктура, вклучувајќи пешачка и велосипедска инфраструктура; паркови и игралишта; спортска инфраструктура.*
7. *Информатички и комуникациски технологии.*
8. *Туризам*

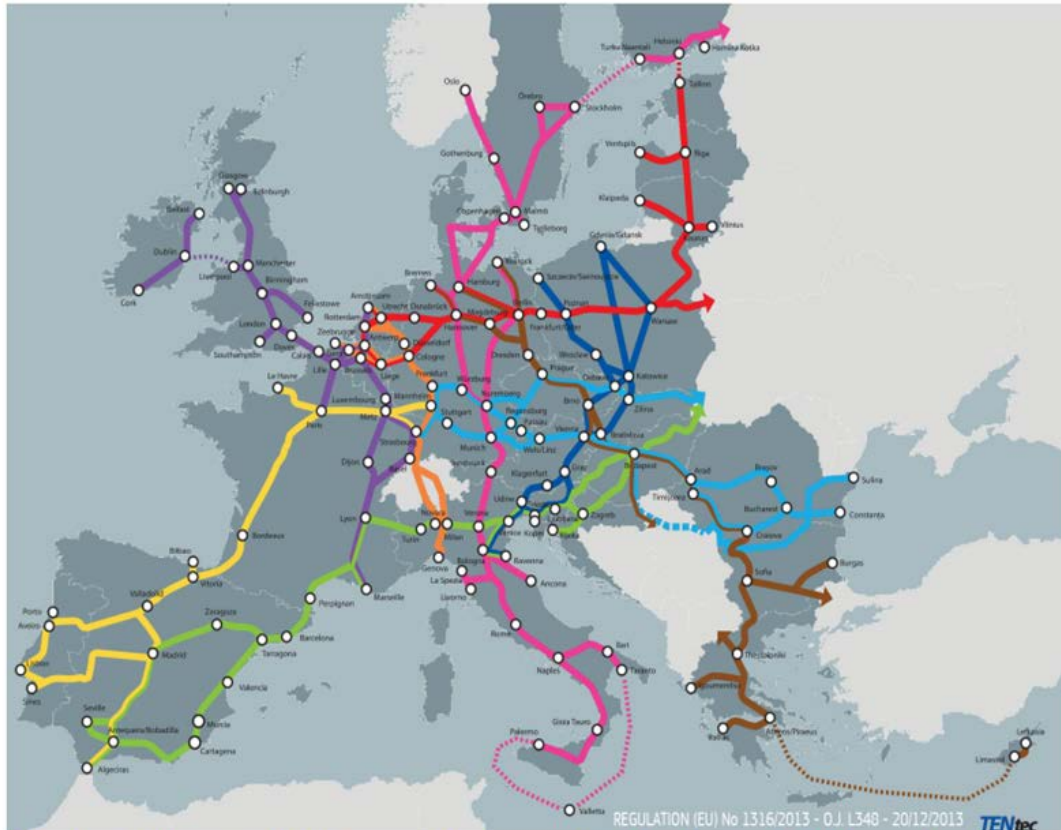
➤ **Културна инфраструктура:**

Културата е еден од најважните фактори во прекуграничната соработка, бидејќи дава јасна слика за заедништвото и обезбедува заеднички идентитет за регионот. Тоа е предуслов за атрактивен туристички производ и може лесно да се користи како двигател за регионален развој и просперитет. Културното наследство опфаќа материјално и нематеријално движно и недвижно наследство како збир на културни вредности кои носат историска меморија, национален идентитет и имаат научна или културна вредност. Карактеризација на културното наследство во прекуграничното подрачје е направена во **точка 2.1.10** од ИОЖС.

➤ **Транспортна инфраструктура**

Важни за постигнување на целите и приоритетите на ППГС и ТСИМ се транспортните врски и поврзувањето помеѓу Република Бугарија: 2 НТЕС III области: Благоевград и Кустендил и Република Северна Македонија: 3 НТЕС III региони: Североисточен, Источен и Југоисточен.

Системот за мобилност, кој ја поврзува Бугарија со Република Северна Македонија, се опслужува главно по друмски пат: низ него минуваат три главни меѓународни рути: Софија-Кулата-Солун (дел од европскиот коридор бр. 4), Софија-Кустендил-Гуешево-Скопје (дел од Европскиот Коридор бр. 8) и Куманово-Велес-Гевгелија (дел од Европскиот Коридор бр.10).

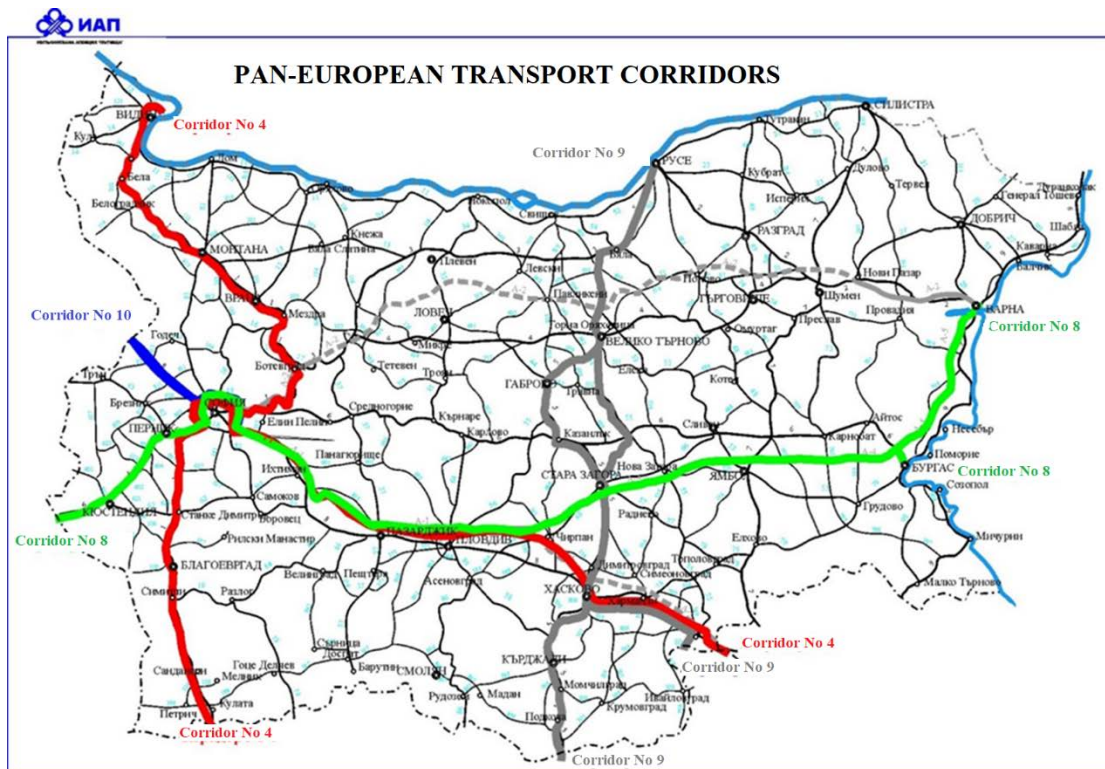


Atlantic, Baltic sea - Adriatic sea, Mediterranean, North sea - Baltic sea, North sea - Mediterranean, Orient - Eastern Mediterranean, Rhine - Alps, Rhine-Danube, Scandinavia - Mediterranean
Source: European commission

Слика 2.1.9-1 Главната патна мрежа на Европската Унија

Областите Ќустендил и Благоевград спаѓаат во Југозападниот развоен регион, низ кој минува коридорот на главната ТЕМ-Т мрежа на ЕУ „Ориент/Источен-Медитеран“, чиј дел, важен за територијата што се разгледува, е и железничката и патната рута Софија - границата со Република Северна Македонија. Како дел од главната мрежа ТЕМ-Т, некои од нив треба да бидат завршени и развиени со цел да се исполнат европските барања за квалитет и безбедност на меѓународниот транспорт - автопат Струма, автопат Европа, автопат Гуешево Ќустендил-Радомир-Перник-Софија“.

Според друга главна европска класификација, **Трансевропскиот транспортен коридор бр 8** минува низ областа Ќустендил во правец: Бари/Бриндизи – Отранто/Транто теснец – Пристаниште Драч/Пристаниште Валона – Тирана – Елбасан – Ќафасан – Струга – Кичево – Скопепи - Гостивар Куманово - Крива Паланка - Деве Баир - Ќустендил - Софија - Пловдив - Бургас/Варна (слика 2.1.9-1), од кои некои се преклопуваат со коридорот на главната ТЕМ-Т мрежа на ЕУ „Ориент / Источен Медитеран“.



Слика 2.1.9-2 Паневропски транспортни коридори на територијата на Република Бугарија
Според податоците на НСИ заклучно со 31.12.2020 година. На територијата на областа Ќустендил се изградени 621 км. патна мрежа, од кои:

- **Автопат Струма**, со должина на територијата на округот - 44 км.
- **Републичански пат од прва класа I-6**, кој во делот од ПГС Гуешево до Перник се совпаѓа со европскиот пат Е 871, започнува од границата со Република Северна Македонија, поминува низ селата Ќустендил: Гуешево, Каменичка Скакавица, Раненци, Гарљано, Враца, Жилени, го заобикојува градот Ќустендил на север и минува низ селата Црвењано и Јабалково. Должината на патот на територијата на областа Ќустендил е 85 километри.
- **Републички пат од втора класа II-62** поминува низ територијата на областа во должина од 54 km, патот скршнува на 25,7 km од републичкиот пат од прва класа I-6 североисточно од Ќустендил, по село Пиперков Чифлик минува низ селата Багренци и Нови Чифлик.
- **Републичките патишта од трета класа** низ Ќустендилскиот област имаат вкупна должина од 438 км.

Според податоците на НСИ заклучно со 31.12.2020 година, на територијата на областа Ќустендил се изградени 121 km железнички линии, од кои 64 km се електрифицирани. Главната железничка линија за опслужување на областа со железнички транспорт е железничката линија 6 Волујак-Размена-Батановци и Радомир-Гуешево (границата со

Република Северна Македонија), која е недоволно развиена за интермодални/комбинирани транспортни услуги. Линијата е дел од главната ТЕМ-Т мрежа-Ориент/Источно-Медитерански коридор.

На територијата на областа Кустендил е изграден граничен премин со Република Северна Македонија - ГП Гуешево-Деве Баир.

Транспортната врска на областа Благоевград не е доволно „отворена“ кон Република Северна Македонија. Коридорот на главната ТЕМ-Т мрежа на ЕУ „Ориент/Источно-Медитеранска“ - железница (железничка линија 5 Софија - Владаја - Радомир - Дупница - Кулата) и патна траса во правец Видин-Софија-Кулата минува низ територијата на областа. Дел од оваа траса е и автопатот Струма (Софија-Перник-Благоевград-грчка граница), со планирана должина од 169 километри, од кои 100 километри се изградени, коешто е главен правец за поврзување со Република Грција. Целосното завршување на автопатот ќе обезбеди значително подобрување на патната мрежа во Југоисточна Европа и ќе создаде услови за засилена соработка меѓу земјите од јужен Балкан, вкл. со Република Северна Македонија. Трасата на автопатот Струма се преклопува со дел од **Трансевропскиот транспортен коридор бр. 4** од северозападна Европа до Грција (*Дрезден/Нирнберг - Прага - Виена - Братислава - Ѓер - Будимпешта - Арад - Букурешт - Констанца/Крајова - Софија - Солун/Пловдив - Хасково - Истанбул*). Ова е најпрометната траса низ Бугарија во правец север-југ.

Според податоците на НСИ заклучно со 31.12.2020 година, на територијата на областа Благоевград се изградени 716 километри. патна мрежа, од кои:

- **Автопат Струма**, со должина од 49 km.
- **Републички пат од прва класа I-1**, кој е дел од европскиот пат Е-79 „Орадеа – Крајова – Видин – Софија – Солун“ и дел од **транспортниот коридор бр.4**. Патот е во прекин со изградената делница од автопатот Струма, која во иднина треба да ја замени во јужниот дел од неговата траса. Должината на патот на територијата на областа Благоевград е 75 километри.
- **Републички пат II-19 од втора класа**, поминува целосно на територијата на областа Благоевград. Патот отстапува од Републичкиот пат I-1 кај градот Симитли и стигнува до ГП Илинден - Егзохи. Должината на патната мрежа од втор ред на територијата на областа е 152 km.
- **Републичките патишта од трета класа** низ областа Благоевград имаат вкупна должина од 440 km. Важни за регионот се:
 - Републички пат III-106, со должина од 25,3 km, кој скршнува на 363,2 km од републичкиот пат I-1 во северозападниот дел на Благоевград и стигнува до ГП Логодаж.

- Републички пат III-198, во должина од 94,7 km, кој на републичкиот пат II-19 во источниот дел на градот Гоце Делчев скршнува на 87,7 km и стигнува до ГП Златарево – Ново Село.
- Републички пат III-1008, во должина од 35,9 km, кој скршнува на 417,1 km на републичкиот пат I-1 во село Струмјани. Патот е изграден до селото Клепало. Претстои завршување на патот од село Клепало до планираниот нов ГП Клепало на границата со Република Северна Македонија на сртот на Малешевска Планина.

Според податоците на НСИ заклучно со 31.12.2020 година, на територијата на областа Благоевград се изградени 161 km железнички линии од кои 104 km се електрифицирани. Главната железничка линија за опслужување на областа со железнички транспорт е железничката линија „Софија – Солун – Атина“.

На територијата на областа има два гранични премини со Република Северна Македонија:

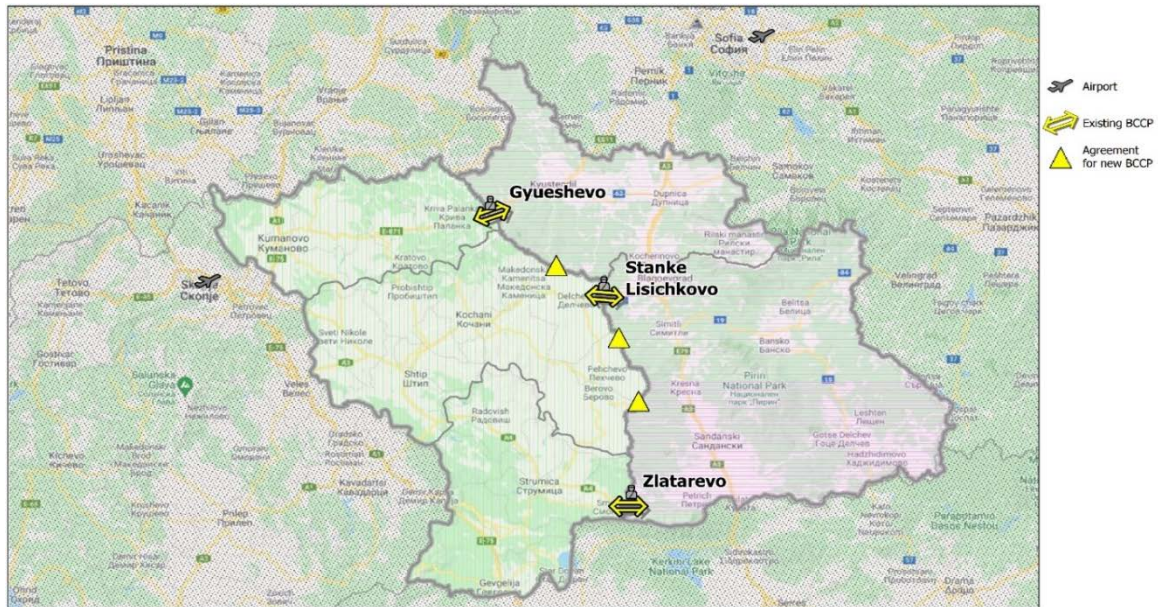
- ГП Логодаж (старо име ГП Станке Лисичково - Делчево), изграден во близина на селото Логодаж, околу 20 километри западно од Благоевград и 10 километри источно од градот Делчево, Република Северна Македонија.
- ГП Златарево - Ново Село, изграден кај Ново Село, на околу 20 km западно од Петрич и околу 25 km источно од Струмица.

Системот за мобилност, кој ја поврзува Бугарија со Република Северна Македонија, се опслужува со патен транспорт: низ него минуваат три главни меѓународни траси: Софија-Кулата-Солун (дел од Европскиот коридор бр.4), Софија-Ќустендил-Гуешево-Скопје (дел од Европскиот Коридор бр.8) и Куманово-Велес-Гевгелија (дел од Европскиот Коридор бр.10).

Во моментот има 3 оперативни гранични премини:

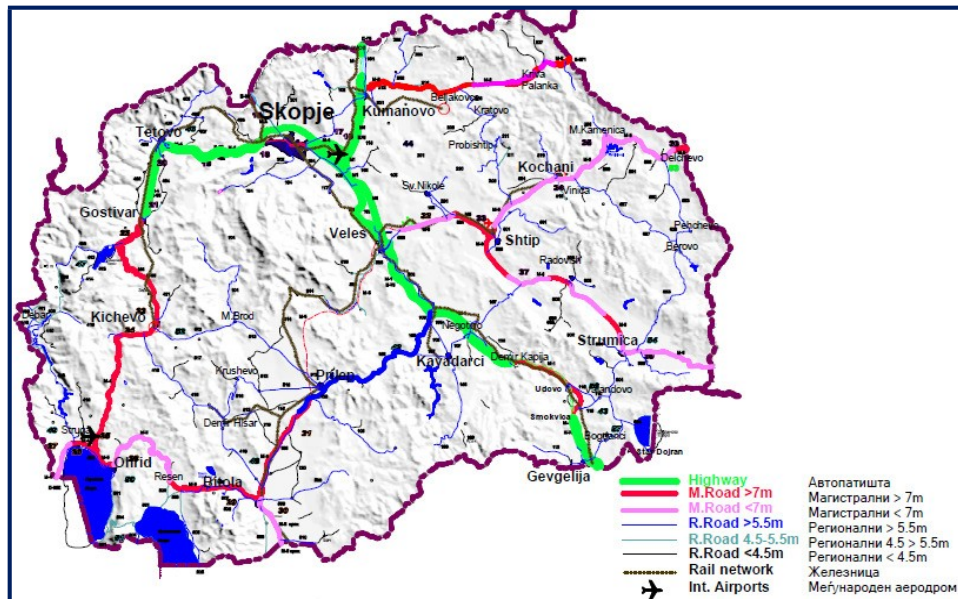
- ГП *Гуешево-Деве Баир*– Транспортниот пристап е на републичкиот пат I-6 од Република Бугарија и влегува во Република Северна Македонија по пат бр.2.
- ГП *Логодаж* (старо име ГП Станке Лисичково - Делчево). Се наоѓа во близина на селото Логодаж, на околу 20 километри западно од Благоевград и 10 километри источно од градот Делчево, Република Северна Македонија. Од бугарска страна до преминот се стигнува по Републичкиот пат III-106, од каде продолжува во Република Северна Македонија по патниот правец бр. 5 од патната мрежа на Република Северна Македонија. На страната на Република Северна Македонија, граничниот премин е крајната точка на патот А3 (идниот автопат) што го поврзува Охрид со бугарската граница преку Битола, Прилеп, Велес, Штип, Кочани и Делчево.
- ГП *Златарево – Ново Село*. На бугарска страна ГП Златарево - Ново Село се наоѓа во близина на Ново Село, околу 20 километри западно од Петрич и околу 25 километри источно од Струмица. Од бугарска страна до граничниот премин се стигнува по Републичкиот пат III-198, од каде

продолжува во Република Северна Македонија на бр. 6 од патната мрежа на Република Северна Македонија. На страната на Република Северна Македонија, граничниот премин е крајната точка на патот А4, кој го поврзува Скопје (преку Штип, Радовиш и Струмица) со бугарската граница.



Слика 2.1.9-3 ГП помеѓу Република Бугарија и Република Северна Македонија
(изграден и планиран)

Како земја без излез на море, **Република Северна Македонија** е особено зависна од добро развиена патна и железничка мрежа за нејзиниот економски и социјален развој. Клучните елементи на оваа мрежа се и дел од Трансевропската транспортна мрежа. Два од паневропските транспортни коридори Софија-Ќустендил-Гуешево-Скопје (дел од Европскиот Коридор бр 8) и Куманово-Велес-Гевгелија (дел од Европскиот Коридор бр.10) минуваат низ регионите на Република Северна Македонија, кои спаѓаат во рамките на ППГС и ТСИМ, што ги прави многу стратешки во однос на транспортните врски. На следната слика е прикажана патната мрежа и поврзаноста со другите видови на транспорт.



Слика 2.1.9-4 Патна мрежа во Република Северна Македонија и поврзување со други видови на транспорт

Патната инфраструктура во Североисточниот регион на Република Северна Македонија се состои од 888 km локален пат, 370 km регионален и 99 A патна мрежа (Скопје - Куманово граница со Србија) и A2 (Куманово - Крива Паланка - Граница со Бугарија). Главната сообраќајна инфраструктура во регионот е патниот правец Куманово-Крива Паланка - Деве Баир и регионалниот пат кон Кратово и Свети Николе. Состојбата со главната патна инфраструктура и локалните патишта е незадоволителна. Во општина Крива Паланка околу 90% од населените места не се поврзани со асфалтирани патишта.

ГП Гуешево-Деве Баир се наоѓа на територијата на Североисточниот регион - Транспортниот пристап од Република Северна Македонија е на автопатот A2.

Трансевропскиот транспортен коридор бр 8 минува низ Североисточниот регион со правец: *Бари/Бриндизи - Отранто/Трснец Отранто - Пристаниште Драч/Пристаниште Валона - Тирана - Елбасан - Кафасан - Струга - Кичево - Гостивар - Тетово - Скопје - Куманово - Крива Паланка - Деве Баир - Кустендил - Софија - Пловдив - Бургас* и дел од главната ТЕМ-Т Ориент/Источно Медитеранска мрежа. Република Бугарија сè уште нема железничко поврзување со Република Северна Македонија. Изградбата на брзата железничка линија Софија-Гуешево ќе придонесе за олеснување на поврзувањето меѓу главните градови на двете земји. Проектираната железничка врска Куманово - граница со Република Бугарија е со вкупна должина од 96,8 km, со брзина од 100 km/h – 130 km/h, и овозможува комбиниран сообраќај (и патнички и товарен). Проектот е поделен на два дела:

- Реновирање и реконструкција на железничката делница Куманово - Бељаковце. Делницата е долга 28,6 километри и се завршени околу 65% од градежните работи.
- Изградба на железничкиот дел Бељаковце - Деве Баир, вклучувајќи многу тунели (околу 55) и повеќе од 35 мостови.

Изградбата на пругата е висок приоритет - со цел да се поврзат железничките мрежи на двете соседни земји и да се обезбеди правилно функционирање на коридорот ТЕМ-Т на ЕУ.

Во **Источниот регион** нема патишта на Трансевропската транспортна мрежа. Патната мрежа во регионот е умерено развиена, бидејќи состојбата со дел од регионалните патишта М-5: *Велес - Штип - Кочани - Македонска Каменица - Делчево, R-523: Делчево - Пехчево - Берово, R-527: Кочани - Виница - Берово и R-603: Радовиш-Берово*, е лоша. Делумно се реконструирани патните делници Кочани - Пониква, Виница - Берово, Делчево - гранични премини (Станке Лисичково) и Берово - граничен премин (Клепало).

На територијата на Источниот регион се наоѓа ГП Логодаж (старо име ГП Станке Лисичково - Делчево). Се наоѓа на 10 km источно од градот Делчево, Република Северна Македонија. Од Република Северна Македонија до граничниот премин се стигнува по пат бр 5 од патната мрежа на Република Северна Македонија, а преминот е крајна точка на патот А3 (идниот автопат) што го поврзува Охрид со бугарската граница преку Битола, Прилеп. , Велес, Штип, Кочани и Делчево.

Во овој регион треба да се отвори нов ГП Клепало, а новиот ГП, како и патот за пристап до него, се изградени во 2001 година на територијата на Република Северна Македонија.

Развојот на железничката мрежа во источниот регион може да се оцени како слаб. Низ регионот минува дел од железничката пруга Велес-Кочани (70 km), а населените места кои се поврзани со железница. транспорт се Штип и Кочани.

Југоисточниот регион има добра патна инфраструктура. Од вкупно 14.395 километри патна мрежа на целата територија на Република Северна Македонија, во овој регион се наоѓаат 1.557 километри или 10,82 отсто од патната мрежа. Патната инфраструктура ја поврзува земјата со европската патна мрежа (меѓународни коридори), од кои главно значење е автопатот А4 од Миладиновци - Свети Николе - Штип, со вкупна должина од 47,1 km. Автопатиштата (А1 и А4) кои минуваат низ регионот се во релативно добра состојба. Во тек е изградба на делницата од автопатот А1 Демир Капија - Смоквица (врска со А2).

На територијата на Југоисточниот регион се наоѓа ГП Златарево - Ново Село, изграден во близина на Ново Село, на околу 25 километри источно од градот Струмица. ГП е крајната точка на патот А4, кој го поврзува Скопје (преку Штип, Радовиш и Струмица) со бугарската граница. Состојбата на делницата од патот Струмица - границата со Република Бугарија е лоша, како поради состојбата со патот, така и поради хоризонталната и вертикалната сигнализација.

➤ **Комунална инфраструктура:**

Енергетска инфраструктура и ОИЕ

Мрежата за пренос на електрична енергија во Република Бугарија е дел од обединетата преносна мрежа на земјите од континентална Европа и развојот е тесно поврзан

со развојот на мрежите на соседните земји, а за таа цел се воспоставени интерконекции. Тие се изградени на следниов начин:

- За потребите на поранешната постројка за тешка механизација „ЗТМ Радомир“ е изградена трафостаница „Червена Могила“ 400/110 kV на територијата на општина Радомир (област Перник). Од неа е изграден интерконективен далновод за поврзување со Република Северна Македонија;
- Трафостаницата „Благоевград“ 400/110 kV е главен извор на електрична енергија за југозападниот дел од државата. Од неа е изграден интерконективен далновод за поврзување со Република Грција.

На територијата на прекуграничниот регион има една термоелектрана - ТЕЦ „Бобов Дол“, која снабдува електрична енергија произведена во систем од 220 kV и многу хидроелектрични центри, главно во Благоевград, приклучени на мрежа од 110 kV.

Преносната мрежа за гас за транзитен пренос минува низ територијата на прекуграничниот регион, како и јужниот крак на националната мрежа за пренос на гас. Одвојувањата од националниот гасовод ги снабдуваат регионалните градови Благоевград, Кустендил и другите поголеми градови на разгледуваната територија.

Со оглед на природните услови во прекуграничниот регион, одамна воспоставените капацитети за ОИЕ главно се базираат на хидроенергија, повеќето лоцирани во општина Сандански (област Благоевград).

Прекуграничниот регион на **Република Северна Македонија** е релативно сиромашен и зависи од енергетските можности. Обновливите извори на енергија исто така играат важна улога во обезбедувањето електрична енергија и топлина. Изградени се две мали хидроцентрали - Калиманци и Зрновци, но продолжува изградбата на голема инвестиција во хидросистемот Злетовица. Со тоа би се обезбедила вода за населението, вода за наводнување на плодното земјиште и производство на електрична енергија преку малите хидроцентрали во системот Злетовица, реката Брегалница и нејзините притоки: Оризарска, Зрновска и Кочанска река. Постои потенцијал за изградба на мали хидроцентрали, а таквите иницијативи треба да ги земат предвид трендовите и ризиците од климатските промени.

Покрај хидроенергијата, симболично учество во производството на енергија имаат и соларната енергија, геотермалната енергија, биомасата и ветерот.

Водоводна и канализациска инфраструктура

На територијата на Република Бугарија има добро развиена водоводна и канализациска инфраструктура, која преку групни урбани водоводи обезбедува пристап до вода за пиење на 99,4% од населението.

Во Областа Благоевград само две општини имаат висок процент на неснабдена вода. Тоа се општина Јакоруда, во која половина од 8-те населени места не се снабдуваат со вода, но во неа живее една петтина од населението и општина Гармен, каде 4 од 16-те населби не се снабдуваат со вода и неснабденото население е 16%. Општините Петрич (21) и Сандански (13) имаат многу поголем број на неснабдена вода, но со ограничен релативен удел на

населението што живее во нив - 2,15% и 0,87%, соодветно, што е разбирливо со оглед на спецификите. на дисперзираниот систем на населеност во нив.

Повеќето населени места во двете области - и агломерации со повеќе од 10.000 жит и населените места со до 2.000 жит имаат изградени и функционални ПСОВ.

На територијата на **Република Северна Македонија** изградена водоводна и канализациона инфраструктура е достапна главно во урбаните центри на општините. Покриеноста на урбаното население варира од 80% до 100%, додека во руралните средини варира од 0% до 80%. Некои рурални подрачја немаат соодветни канализациски системи ниту септички јами. Во регионот се изградени 6 ПСОВ.

Општо земено, расположливата инфраструктура за водоснабдување и канализација се карактеризира со загуби на вода за пиење низ водоводната мрежа додека да стигне до потрошувачите и со истекување на отпадна вода за време на транспортот, што го зголемува ризикот од контаминација на почвата и подземните води.

Инфраструктура за управување со отпад

Информациите за управување со отпад и поврзаната инфраструктура се претставени во **точка 2.1.12** од ИОЖС.

Евровело – европска мрежа за велосипедски патеки

Покрај мрежата ТЕМ-Т во прекуграничното подрачје поминува и една од европските велосипедски траси, имено патеката EuroVelo 13 Iron Curtain Trail - со должина од над 9.950 km. Таа дава можност да се посетат 20 земји почнувајќи од северна Финска, поминувајќи во близина на Балтичкото Море, Германија, Чешката Република, Словачка-Братислава, Романија и завршувајќи во Република Бугарија во малиот црноморски град Резово.

Рутите на Евровело имаат туристичка намена, па затоа не ги поврзуваат големите градови, туку се стремат кон места со важно природно или културно наследство. За жал, ниту еден од сегментите на коридорот Евровело, кој минува низ Република Северна Македонија и Република Бугарија, не е развиен или барем со достапни сигнали.



Слика 2.1.9-5 Карта на патеката EUROVELO 13 Iron Curtain Trail - европска мрежа на велосипедски патеки

Јавен градежен фонд и урбана инфраструктура

Во населените места во областите и регионите во опсегот на ППГС и ТСИМ има објекти од образовна, здравствена и социјална инфраструктура.

Места за јавна употреба, зелени површини како дел од зелениот систем на општините, спортска инфраструктура, вкл. пешачка и велосипедска инфраструктура; паркови и игралишта; спортски сали и сл.

Според анализата на состојбата со инфраструктурата, голем дел е амортизиран и неодржуван поради недостиг на средства, особено во периферните погранични подрачја.

Информатички и комуникациски технологии.

Во 2017 година, околу 67% од домаќинствата во **Република Бугарија** имале пристап до интернет, 63% десктоп компјутер, лаптоп или таблет. Речиси 67% од домаќинствата имале брза и сигурна широкопојасна конекција, која покрај фиксна кабелска врска вклучува и интернет конекција преку мрежата на мобилни оператори. Во периодот 2013-2017 година, релативното учество на домаќинствата со пристап до Интернет е зголемено за 13,6 процентни поени, а користењето на широкопојасен пристап е зголемено за 13,3 процентни поени.

И покрај позитивниот тренд во последните години, покриеноста со широкопојасен интернет во Република Бугарија сè уште е под просекот на ЕУ 28 и постои нерамнотежа помеѓу густо населените и ретко населените подрачја.

Во **Република Северна Македонија**, употребата на широкопојасен и мобилен широкопојасен интернет е највисока во Североисточниот регион - со удел од 90%, додека

уделот на лицата (на возраст од 15 до 74 години) кои користеле интернет во 2018 година регистриран во регионот е 93%. Источниот регион покажува дека уделот на домаќинствата кои имале пристап до Интернет во 2018 година бил 77%, додека уделот на лицата (на возраст од 15 до 74 години) кои користеле Интернет во 2018 година достигнал 85%. Слична е состојбата и во Југоисточниот регион, каде бројките се многу блиску до источниот, односно 77% од домаќинствата кои имале пристап до интернет и 84% од лицата (на возраст од 15 до 74 години) кои користеле Интернет во 2018 година.

Со исклучок на Североисточниот регион, во сите други подрачја/региони уделот на домаќинства со пристап до интернет е под националниот и просекот на ЕУ 28.

Иако сè уште се под просекот на ЕУ 28, и Република Бугарија и Република Северна Македонија во периодот 2014-2018 година покажуваат значително зголемување на учеството на домаќинствата со пристап до Интернет, при што е забележано зголемување од 5% само во 2018 година во споредба со 2017 година.

Туристичка инфраструктура⁶⁴

Постојаниот нагорен развој на националниот туризам во **Република Бугарија** е задоволителен, но во исто време има сериозни негативни фактори кои го загрозуваат одржливиот развој на воспоставените и новите дестинации. Тие вклучуваат стареење на населението, висока невработеност во периферните подрачја, сиромаштија, криминал, климатски промени, зголемен притисок врз природните ресурси и политичка нестабилност во регионот.

Во 2017 година, земјите од ЕУ продолжија да бидат најважниот генератор на пазарот за меѓународниот туризам во Република Бугарија со релативен удел од 61,4% и вкупна бројка од 5.450.280 туристички посети (раст од 8,2%). Прогнозата на Светската туристичка организација на ОН до 2030 година предвидува стабилен нагорен развој на туризмот во регионот.

Врз основа на територијалната концентрација и туристичките ресурси, Република Бугарија концептуално е поделена на девет туристички региони. Поделбата на туристичките региони помага за формирање на регионални туристички производи и спроведување на регионален маркетинг и промоција. Концентрацијата и квалитетот на туристичките ресурси по региони, како и наследните карактеристики на производот ја одредуваат главната и проширена специјализација на регионите.

Во контекст на туристичкото зонирање, територијата на програмата од бугарска страна спаѓа во следните туристички региони:

- Софиски регион (популарен по деловен и културен туризам)
- Рилско-Пирински регион (популарен по планински и верски туризам)

Во нивниот опфат се: националните паркови Рила и Пирин, Витоша, Рилскиот манастир и природните паркови Беласица, многу резервати и споменици на природата.

Сите тие претставуваат непроценлив потенцијал за развој на туризмот и за заштита на богатиот биодиверзитет од национално и европско значење. Покрај овие фактори, се

⁶⁴ http://www.ipa-cbc-007.eu/sites/ipacbc-bgmk-105.gateway.bg/files/draft_analysis_bg-rnm.pdf

додава и различноста на историските периоди и релевантните културни вредности. Тие се предуслов за социјализација и валоризација преку туристички производи кои го интегрираат не само културното и историското наследство, туку и природните ресурси во регионот.

Планините Рила и Пирин имаат добро развиена туристичка инфраструктура. Има многу одморалишта кои нудат многу добри услови за одмор.

Двата главни туристички центри во Благоевград - Банско и Сандански нудат целогодишно сместување и обезбедуваат релативно добро развиена туристичка инфраструктура (скијање и бањи), која е во процес на понатамошно обновување. Надвор од овие центри, сместувањето главно го обезбедуваат семејни хотели, куќи и соби за гости, додека планинските куќички и засолништа се во лоша техничка состојба. Во националните и природните паркови изградена е туристичка инфраструктура по трасите на екотуризмот. Со мали исклучоци, на другите планини практично нема развиена туристичка инфраструктура.

Разновидноста на природните и културните знаменитости во **Република Северна Македонија** има значителен потенцијал за одредување на целната туристичка понуда. Од друга страна, анализата покажува недостиг од дефинирани туристички производи, како на национално така и на регионално ниво. Туристичката понуда се создава спонтано од даватели на туристички услуги, без насоки и поддршка од владата. Како резултат на тоа, вклучува главно основни туристички производи, додека поатрактивни услуги и туристички аранжмани не се развиваат. Утврдена е потребата за подобрување на секторот, главно поврзана со дефинирањето и утврдувањето на националните приоритети за иден развој на туризмот во земјата, како за домашен така и за странски туризам.

Бројот на туристи во Република Северна Македонија се зголемува секоја година. Просечниот годишен пораст на туристите е 15%, додека само во април 2018 година е зголемен за 21,4% во однос на истиот период лани. Кај домашните туристи има пораст од 10,8 отсто, а кај странските за 23 отсто.

Граничната разновидност на туристичките ресурси на Република Северна Македонија се крие и во нејзиното природно наследство, збогатено со разновидни релјефи и клима. Во однос на придонесот во развојот на туризмот, Југоисточниот регион има најголемо учество во однос на другите два региона, додека во 2018 година најмал процент на туристи и ноќевања е забележан во Североисточниот регион. Потенцијалните анализи вклучуваат идентификување на постојните силни страни за развој на туризмот во пограничните региони и покажуваат дека главните претпоставки за туризмот се тесно поврзани со постоењето на природни вредности и атрактивност, културното наследство, социјалниот и економски развој на регионите, транспортните комуникации и пристапноста на регионите.

Резиме на состојбата со материјалните средства:

Состојбата со материјални средства ја покажува потребата од насочени мерки за надминување на следните главни недостатоци:

- Недоволно развиена и одржувана инфраструктура за пристап до културно-историски локалитети и природни знаменитости;

- Недоволни заеднички активности на полето на размена на културно наследство;
- Недоволно развиена инфраструктура која се однесува на еколошки, алтернативни и зелени решенија за подобрување на урбаната и руралната средина и задоволување на потребите на регионот за висок животен стандард
- Недоволна информатичко-комуникациска поврзаност и дигитализација
- Разлики во административните системи и пристапи кон заштитата на природното и културното наследство;
- Ниско ниво на информатичка безбедност и свесност;

Од друга страна, анализата покажува присуство на исклучителен потенцијал за развој на прекугранична инфраструктура и воспоставување подрачја со различни функции - култура, животна средина, туризам и рекреација, спорт, здравство, социјални услуги, труд и вработување, т.е. потенцијал за развој на прекугранични мултифункционални подрачја за поддршка на поповрзан и конкурентен регион.

6.2.2. Културно и историско наследство, вклучително и архитектонско и археолошко наследство

Анализата на културното наследство, неговата состојба и потенцијал за развој е направена во *Територијалната анализа на прекуграничниот регион на Република Бугарија и Република Северна Македонија*⁶⁵.

➤ Области Благоевград и Кустендил (Република Бугарија)

На територијата на областите Благоевград и Кустендил во Република Бугарија се регистрирани 2.922 недвижни културни вредности (НКВ) од материјалното недвижно културно наследство и тоа:

- За Област Кустендил 1.159 НКВ и
- За Област Благоевград - 1.763 НКВ.

со нивната припадност на одреден историски период како праисториски, антички, средновековен, ренесансен и модерно време, како и научна и културна вредност како што се археолошки, историски, архитектонски, уметнички, урбани, културни предели со културни слоеви на интеракцијата на човекот и природната средина, паркова и градинска уметност, етнографски, културни патеки.

Културните вредности во прекуграничниот регион со категорија „национално значење“ вклучуваат 99 локалитети - 43 во Кустендил и 56 во Благоевград, меѓу кои се:

- Градот Мелник и Роженскиот манастир;
- Античкиот и средновековниот град Пауталија-Велбужд, Кустендил;
- село Ковачевица, Благоевградски регион;
- село Долен, Благоевградски регион;
- Народен музеј „Рилскиот манастир и неговата околина“, област Кустендил;

⁶⁵ http://www.ipa-cbc-007.eu/sites/ipacbc-bgmk-105.gateway.bg/files/draft_analysis_bg-rnm.pdf

- Антички и доцноантички град Никополис ад Нестум, село Гармен, област Благоевград.

Следниов локалитет на материјално културно наследство е на списокот на светско наследство на УНЕУКО во областа Кустендил:

- Рилски манастир (1983): со имот 11 ha, заштитна зона 1 290 ha, исклучителна универзална вредност. Критериум (VI): Рилскиот манастир е симбол на бугарската преродба од XV-XIX век, игра важна улога во развојот на културата и уметноста на сите христијански народи со својата архитектура, фрески, ремек-дело на творечкиот гениј на бугарски народ, обид да се врати континуираниот историски континуитет, ја симболизира свесноста за словенскиот културен идентитет низ вековите.

Споменици вклучени во индикативната листа на Бугарија за списокот на светско наследство на УНЕСКО се градот Мелник и манастирот Рожен.

Покрај тоа, недвижното културно наследство од национално значење на територијата на разгледуваните подрачја ги опфаќа следните резервати:

- Град Мелник, област Благоевград, Решение на Државниот комитет за градежништво и архитектура;
- Антички и средновековен град Пауталија-Велбужд во центарот на Кустендил, регионот Кустендил, Наредба на Бирото на Советот на министри за прогласување на античкиот и средновековен град Пауталија-Велбужд во центарот на Кустендил за архитектонски и археолошки резерват;
- село Ковачевица, област Благоевград, Наредба на Советот на министри за прогласување на селата Ковачевица и селата Долен за историски и архитектонски резервати;
- Село Долен, област Благоевград, Наредба на Министерскиот совет за прогласување на селото Ковачевица и селото Долен за историски и архитектонски резерват;
- Народен музеј „Рилскиот манастир и неговата околина“, Рила, Кустендилски регион;
- Антички и доцноантички град „Никополис ад Нестум“ - село Гармен, општина Гармен - археолошки резерват.
- ***Североисточен, Источен и Југоисточен регион (Република Северна Македонија)***

Североисточниот регион е богат со историски и културни објекти, меѓу кои се:

- Манастирскиот комплекс Свети Јоаким Осоговски во Крива Паланка;
- Манастир Богородица кај селото Матејче (XIV);
- Манастир Пресвета Богородица;
- Манастир Карпин кај селото Орах;
- Црквите Свети Никола (1851) и Света Троица, во Куманово;

- Црква „Свети Георгиј“ во село Старо Нагоричани (XIV).

Други значајни архитектонски локалитети се Ајдучката чаршија, кратовските кули и мостовите во Кратово, Народниот музеј во Куманово и други. Поради нивното историско и културно значење, Кратовските кули се заштитени со Законот за именување на Стариот град на Кратово за културно наследство со Посебен Знак.

Во Источниот регион можеме да ги дефинираме како важни културни и историски локалитети:

- античкиот град Астибо (денешен Штип).
- Општина Штип: Археолошки локалитет Баргала;
- Општина Винаца: тврдина Винаца;
- Општина Пробиштип: Манастир „Св. Гаврил Лесновски“, „Св. Спиридон“ во Злетово, Костомарско и античката населба Карлуково;
- Општина Берово: Манастир „Свети Архангел Михаил“, кој се наоѓа во јужниот дел на градот; црквата „Св. Богородица“; старата христијанска црква „Свети Илија“ од Митрашинци; старата саат-кула во центарот на градот итн.
- Општина Чешиново-Облешево: црква Архангел Михаил во село Спанчево; старите фрески на „Големиот влез“ и „Богородица на широкото небо“; Манастирската црква над селото Соколарци.

Во Југоисточниот регион во однос на културно-историските локалитети се разликуваат:

- античкиот град Тивериопол, денешна Струмица
- Црква Свети Петнаесет Тивериополски маченици, Струмица
- Манастир Вељуша, Струмица
- Археолошкиот локалитет Вардарски Рид кај Гевгелија
- Археолошки локалитет „Исар“ кај Валандово

Во однос на културните институции, во регионот има 2 кина, 2 музеи; 1 професионален театар. Ова ја покажува потребата од проширување на понудата на културни објекти во регионот.

➤ **Прекугранични културни коридори и артерии**

Дијагоналниот патен културен коридор (што ја поврзува Југоисточна Европа со Азија) минува низ прекуграничниот регион. Овој културен коридор е една од најстарите артерии, трансконтинентална, дури и од светско значење. Почнувајќи од Централна Европа до Словенија, поминувајќи сукцесивно преку Хрватска, Босна и Херцеговина, Србија, Република Северна Македонија, Република Бугарија и Турција, продолжува кон Далечниот Исток. Нејзините бројни гранки се од една страна географски определени (поминувајќи низ долините на големите реки, низините меѓу планинските масиви, погодни премини), кои се стремат кон Босфорот.

Патот Софија-Охрид е културен коридор што минува низ Република Бугарија и Република Северна Македонија, поврзувајќи ги манастирските агломерации околу двата историски града и религиозниот културен регион Метохија во Србија и Црна Гора. Патот Софија-Охрид е еден вид верска оска по која културните влијанија се слеваат до големиот пат за ацилак Виа Игнатија. Коридорот ги поврзува манастирите и црквата Света Софија, регионот Метохија и тие што се наоѓаат околу Охридското Езеро, како и локалитетите на светското наследство: црква Бојана -Република Бугарија, Стари Рас и Сопочани, манастир Дечани-Србија-Црна Гора, Охридските цркви- Република Северна Македонија.

➤ **Состојба со културни вредности**

Анализата на состојбата со културните вредности покажува:

- ниско ниво на посетеност на локациите на културно наследство во прекуграничниот регион;
- недоволно заеднички акции на полето на размена на искуства;
- недоволно развиена инфраструктура за пристап до културно-историските локалитети;
- различни административни структури на двете земји, што ги попречува заедничките акции за заштита на културното наследство;
- недоволни финансиски средства;
- ниско ниво на интеграција на локалитетите на културно наследство во развојот на туристичките производи.

Резиме на состојбата со културното наследство:

Прекуграничното подрачје е богато со културни вредности, за кои треба да се обезбеди соодветна заштита и одржување. Тие го одредуваат високиот потенцијал за развој на културниот туризам, кој од една страна ќе даде значаен придонес во обезбедувањето финансиски средства за зачувување, а од друга - ќе придонесе за развој на дополнителни вработувања, дополнителни приходи и подобрување на квалитетот на животот на локалното население.

2.1.10. Состојба во однос на штетни физички фактори

А. Бучава

Во однос на штетните физички фактори, факторот на бучава е од најголема важност за прекуграничниот регион во рамките на опсегот на ППГС и ТСИМ.

Автомобилскиот сообраќај е главниот извор на звучно загадување во Европа, а се очекува дека нивото на бучава ќе се зголеми и во урбаните и во руралните подрачја во текот на следната деценија поради развојот на урбанизацијата и зголемената потреба за мобилност.

За да се ограничат штетните ефекти на бучавата во животната средина, усвоена е Директивата 2002/49 / ЕА од 25 јуни 2002 година за оцена и управување со бучавата во животната средина.

Законодавството за ограничување на бучавата во животна средина е усвоено и во Република Бугарија и во Република Северна Македонија.

Подолу се дадени информации за состојбата со факторот и главните извори на бучава во прекуграничниот регион во опсегот на ППГС и ТСИМ.

➤ **Области Благоевград и Кустендил (Република Бугарија)**

Главни извори на бучава во двете области се типичните извори типични за современите населби - транспортните текови на патниот и железничкиот транспорт, како и локални извори на бучава (индустриски, општински - работилници, продавници, ресторани итн.).

Детален преглед на **транспортната инфраструктура** е направен во **точка 2.1.9** од ИОЖС.

Локални извори на бучава

Областите Благоевград и Кустендил (НТЕС III) се наоѓаат во Југозападниот регион (НТЕС II), Југозападната статистичка зона и Југо-Централна Бугарија (НТЕС I).

Економскиот развој на двете области ја следи општата динамика на економскиот развој на Република Бугарија. Како и другите региони на ниво 2, индустријата е на второ место во секторската економија. Споредбено на бруто додадената вредност (БДВ) на Југозападниот регион, областа Благоевград има учество од 9%, а областа Кустендил со 3%. Главни производства во секторот се производство на прехранбена индустрија, облека и текстил, ископ на јаглен, производство на електрична енергија, градежништво итн.

За областа Благоевград издадени се 7 комплексни дозволи: Енергоремонт - Кресна АД - Кресна; RFRAO за општините Сандански, Струмјани и Кресна; PFRAO за општина Петрич; PFRAO за општините Гоце Делчев, Гармен и Хацидимово; RFRAO за општините Разлог, Банско, Белица и Јакоруда; Карлсберг Бугарија АД - Благоевградска пиварница и регионален систем за управување со отпад, Благоевградски регион - фаза I.

За областа Кустендил се издадени 4 комплексни дозволи: ТЕ Бобов Дол ЕАД, село Каменик; ТЕ Бобов Дол ЕАД, село Големо Село; КЕРАМЕНЖИНЕРИНГ АД - подружница на КЗ БАГРЕНЦИ; ЕТ „Валентин Георгиев - Валдис“.

Индустријата се развива главно во индустриските зони, во непосредна близина на влезовите и излезите на населените места, околу главните патни правци.

Покрај индустриските локации, постојат различни локални извори на бучава во населените места (работилници, продавници, ресторани итн.) со ограничен опсег на влијание на бучавата. Нема податоци за надминување на стандардите за бучава во населените места како резултат на таквите извори.

Збирни податоци за оптоварувањето со бучава во областите Кустендил и Благоевград

Законот за заштита на животната средина од бучава (ЗЗБЖС) и придружните подзаконски акти обезбедуваат целосна усогласеност на бугарското законодавство со барањата од Директивата 2002/49/ЕА за оцена и управување со бучавата во животната средина.

Имплементацијата на Директивата 2002/49 / ЕА од страна на Република Бугарија е поврзана со развојот на Стратешките карти за бучава и нивните акциски планови за:

1. агломерации со над 250.000 жители;

2. главни патишта - со сообраќај над 6.000.000 премини годишно;
3. главни железнички линии - со над 60.000 премини годишно;
4. главни аеродроми со над 50.000 движења на авиони годишно.

Агломерациите Кустендил и Благоевград не спаѓаат во опсегот на ENPA, за кои мора да се подготват Стратешки карти за бучава (СКБ) и акциски план за нив. Сепак, на територијата на двете области има главни патишта (во смисла на §1, точка 10 од ENPA RD „Главниот пат е републички пат низ кој поминуваат над 3 милиони моторни возила годишно.“), кои се вклучени во Ажурирана стратешка карта на бучава од 1.122.606 km патни делници во Република Бугарија, низ кои минуваат повеќе од 3 милиони моторни возила годишно и Акцискиот план, одобрена со наредба бр RD-01-240 / 27.04.2020 г. Министерот за здравство.

Во согласност со барањата на ENPA, како и мерките одобрени во Акцискиот план на Стратешките карти за бучава (СКБ) од 2016 година, изграден и ставен е во функција *Континуиран и систематски монитиринг систем за бучава - во однос на станбени подрачја и/или територии со детски, медицински, образовни и јавни згради во близина на главните патни делници на Републичката патна мрежа*. Системот е овозможен со јавен пристап и визуелизација на мерните податоци за бучава во околината за пет терминали, од кои ниту еден не се наоѓа на територијата на областите Кустендил и Благоевград.

Европската агенција за животна средина (ЕАЖС) одржува база на податоци NOISE (Noise Observation and Information Service for Europe - Служба за набљудување и информации за бучавата за Европа), која вклучува податоци од карти за бучава развиени од земјите-членки на ЕУ. Анализата на податоците покажува дека за агломерациите во Европа (вклучувајќи ја и Бугарија) главен извор на прекумерна бучава е патниот транспорт. Во споредба со патниот транспорт, во однос на влијанието на бучавата, железничкиот транспорт е поштедлив, бидејќи се случува само кога поминуваат поединечни возови. Застарените возови и правци на железницата не дозволуваат брзо движење, што ја ограничува ефективната масовна употреба на железничкиот транспорт.

Во однос на бучавата во животна средина од индустриски извори, според ЗБЖС, Регионалните инспекторати за животна средина и води (РИЖС) спроведуваат превентивни, тековни и ex-post контроли на индустриските инсталации и капацитети, вклучувајќи ги и категориите на индустриски активности во Прилог бр 4 кон член 117 став 1 од ЗБЖС. Контролата и сопствените мерења ги вршат акредитирани лаборатории, со запазување на барањата од *Методологијата за определување на вкупната звучна моќност испуштена во животната средина од страна на индустриско претпријатие и одредување на нивото на бучава на местото на влијание*, одобрена со Уредба бр RD-613/08.08.2012 година на Министерот за животна средина и води.

Според податоците од Регионалните извештаи за состојбата со животната средина во последната извештајна 2020 година, не е забележана промена во акустичната средина на двете подрачја во однос на претходните години. Постојните индустриски локации во разгледуваното подрачје се наоѓаат главно во посебни индустриски зони и не се извор на прекумерна бучава за населените места.

Главни извори на бучава во урбаните средини се транспортните средства - автомобилите и камионите и железничкиот транспорт. Во Бугарија, *Националниот систем за следење на бучавата во урбаните подрачја на Министерството за здравство* работи за мониторинг на бучавата во населените места. Во *Правилникот бр 6 од 26.06.2006 година за индикаторите за бучава во животната средина*, земајќи го предвид степенот на вознемирување во различни делови од денот, граничните вредности на индикаторите за бучава во животната средина, методите за оцена на вредностите на индикаторите за бучава и штетните ефекти од бучавата врз здравјето на населението, утврден е главниот индикатор за оцена на влијанието на бучавата - еквивалентно ниво на бучава $L_{eq, dBA}$ за трите периоди од денот, ден (07.00-19.00 ч.), вечер (19.00 - 23.00 ч.), ноќ (23.00 - 07.00 ч.).

Граничните вредности за нивоата на бучава за различни територии и структурни зони може да се најдат во горенаведената Наредба бр 6 – претставени во следната табела:

Табела 2.1.11.А-1 Гранични вредности за еквивалентни нивоа на бучава во dB (A).

Развојна зона	Еквивалентно ниво на бучава dBA			
	ден	вечер	ноќ	24 ч
Станбени подрачја и територии	55	50	45	50
Подрачја погодени од густ патен сообраќај	60	55	50	60
Територии и зони за производство и складирање	70	70	70	70

RHI - Ќустендил врши годишно мерење на улична бучава на територијата на областа Ќустендил во населените места - Ќустендил и Дупница. RHI -Благоевград во Благоевград ги извршува истите функции. Според збирните податоци од годишните извештаи на RHI, од вкупниот број на пунктови, 50% од нив се наоѓаат на улици со интензивен сообраќај и густина, 20% од местата се блиску до локални извори на бучава и 30% од внатрешните населби од станбените подрачја со минимално влијание на бучава. Од мерењата извршени во периодот 2014 - 2018 година на ниво на бучава, во станбените подрачја и територии на кои има влијание патниот сообраќај се регистрирани вредности над граничните вредности наведени во Правилникот бр 6/2006.

Според податоците на НСИ, оптоварувањето со бучава во областите Ќустендил и Благоевград, пријавено на сите мерни места на бучава во двете области за периодот 2010-2019 година, е дадено во табелите 2.1.11.А-2 и 2.1.11.А-3. соодветно:

Табела 2.1.11.А-2 Распределба на мониторираните точки според регистрираните нивоа на бучава во областа Ќустендил 2010 - 2019 година.

Година	Набљудувани точки (број)	Распределба на набљудуваните точки според регистрираните нивоа на бучава во областа Ќустендил (dB)				
		под 58	58-62	63-67	68-72	73-77

2010	12	-	1	1	9	1
2011	36	5	3	21	7	-
2012	36	5	3	15	13	-
2013	36	4	2	18	12	-
2014	36	5	3	20	8	-
2015	36	5	4	15	11	1
2016	36	6	4	21	5	-
2017	36	6	3	18	9	-
2018	36	6	4	18	8	-
2019	35	6	6	21	2	-

Табела 2.1.11.А-3 *Распределба на набљудуваните точки според регистрираните нивоа на бучава во областа Благоевград 2010 - 2019 година.*

Година	Набљудувани точки (број)	Распределба на набљудуваните точки според регистрираните нивоа на бучава во областа Благоевград (dB)				
		под 58	58-62	63-67	68-72	73-77
2010	17	-	7	10	-	-
2011	17	7	10	-	-	-
2012	17	7	10	-	-	-
2013	17	8	7	2	-	-
2014	17	14	3	-	-	-
2015	17	14	3	-	-	-
2016	17	14	3	-	-	-
2017	17	13	4	-	-	-
2018	17	13	4	-	-	-
2019	17	10	7	-	-	-

➤ **Североисточен, Источен и Југоисточен регион (Република Северна Македонија)**

Главните извори на бучава во животната средина се патните возила, железничкиот и воздушниот сообраќај и индустриските инсталации. Особено значајна и специфична за Република Северна Македонија е градежната бучава и бучавата предизвикана од друга самостојна звучна опрема, како што е религиозната бучава.

Детален преглед на **транспортната инфраструктура** е направен во **точка 2.1.9** од ИОЖС.

Локални извори на бучава

Североисточниот регион е економски најмалку развиен со учество од 5%. Во Источниот плански регион главни центри на индустриска активност се општините Штип, Берово, Делчево и Кочани. Главни производства во секторот се облека и текстил, металургија, ископ на руда, дрвосеча, земјоделство и други. Источниот регион, поради поволните климатски услови, придонесува за развој на земјоделството (ориз, компир), додека економијата во Југоисточниот регион е многу поконкурентна од другите два, бидејќи во 2018 година забележа учество од 9,8% од БДП. За овој регион најважни се сферите на услуги и земјоделство.

Во Република Северна Македонија, микро, малите и средните претпријатија претставуваат 99,7% од економијата на земјата. Прекуграничниот регион се карактеризира со разновидна економска структура. Индустриската се развива главно во индустриските зони на населените места, околу главните патни правци.

Покрај индустриските локации, постојат различни локални извори на бучава во населените места со ограничен опсег на влијание на бучавата.

Збирни податоци за загадувањето со бучава во Североисточен, Источен и Југоисточен регион

Според одредбите на Законот за бучава во животната средина, треба да се изработат стратешки карти за бучава и акциски планови, а надлежностите за нивна подготовка, усвојување, употреба и складирање се:

- За главните патишта, главните железници и главните аеродроми - Министерство за животна средина и просторно планирање.
- За агломерации и населени места - Советот на општини и Град Скопје.
- За подрачја од посебен интерес - правното лице кое управува со областа од посебен интерес.

Стратешки карти за бучава за агломерации, главни патишта, аеродроми и населени места и подрачја од посебен интерес сè уште не се развиени во Република Северна Македонија. Затоа, не може да се прикаже проценетиот број на станови, училишта, болници и жители изложени на различни нивоа на бучава.

Прописите за гранични вредности за нивоата на бучава во животната средина на Република Македонија (Службен весник на Република Македонија, бр. 147/08) поставуваат гранични вредности за нивоата на бучава во животната средина предизвикани од различни извори, диференцирани според степенот на заштита од бучава утврдена со Правилникот за локација на мерните станици и мерните места и тоа:

Табела 2.1.11.А-4 Гранични вредности за нивото на бучава во околината предизвикана од различни извори

Територија според степенот на заштита од бучава	Еквивалентно ниво на бучава dBA		
	ден	вечер	ноќ
Подрачје од прв степен	50	50	40

Подрачје од втор степен	55	55	45
Подрачје од трет степен	60	60	55
Подрачје од четврти степен	70	70	60
Видови територии	Еквивалентно ниво на бучава dBA		
	ден	вечер	ноќ
Подрачја погодени од густ патен сообраќај	60	55	50
Подрачја погодени од густ железнички сообраќај	65	60	55
Територии изложени на воздушен сообраќај	65	65	55
Подрачја со интензивна индустриска активност	70	70	70
Тивки подрачја надвор од агломерациите	40	35	55

Прописите поставуваат специфични цели препорачани од Светската здравствена организација:

- интензитетот на целодневна бучава не надминува 53 dB (A)
- интензитетот на ноќната бучава не надминува 45 dB (A).

Центрите за јавно здравје во Скопје, Битола, Кичево и Куманово вршат мерења на нивото на бучава во населените места, два пати годишно на повеќе мерни места. Интензитетот на бучавата е прикажан со основни индикатори за бучава, вкупна изложеност на бучава (целодневна) (Lday), Lnight за една ноќ и максимално ниво на бучава - LAmax, изразено во dB (A).

Податоците од мерењата на бучавата во град Куманово се важни за разгледуваната територија. За 2020 година, според обработените податоци за индикаторот Lden, може да се заклучи дека во текот на разгледуваниот период на сите мерни места, интензитетот на општинската бучава во животната средина во Куманово е над препорачаното ниво од 53 dB (A) од Светската здравствена организација. Според вредностите на индикаторот Lnight, градот Куманово има најголемо звучно загадување и интензитет на бучава во животната средина на сите мерни места, бидејќи максималната гранична вредност на препорачаното ниво на Светската здравствена организација - 45 dB (A) е надмината за 28,7 dB (A). Вредностите на LAmax покажуваат високо загадување од бучава во животната средина, бидејќи интензитетот на максималното ниво на бучава што ја надминува вредноста од 60 dB (A) е доста високо и изнесува 83,7%.

Освен во градот Куманово, официјални мерења на бучавата не се направени во другите населени места во Североисточниот регион (пр. Кратово, Крива Паланка и Ранковце).

Во Источниот и Југоисточниот плански регион не се направени официјални мерења на бучавата во населените места.

Во однос на бучавата во животна средина предизвикана од индустриски активности, врз основа на податоците дадени од инсталациите што ги вршат мерењата, се забележува дека граничната вредност е надмината на многу мал број мерни места.

Б. Вибрации

Вибрациите се поделени на вибрации на целото тело (општи вибрации) и вибрации на рака-дланка (локални вибрации). Граничните вредности за вибрации на целото тело сè уште не се добро оправдани во однос на нивното штетно влијание врз телото.

Вибрациите се пренесуваат низ целото тело односно општите вибрации се дефинираат кога работникот стои, седи или одмара со голема површина од телото на вибрирачката основа, седиште или површина. Вибрациите на целото тело се механички вибрации, кои кога се пренесуваат на телото доведуваат до ризици по здравјето на работниците - возачи на багери, булдожери, гребење, кипер камиони; возачи на камиони, автобуси, мешалки за бетон; возачи на локомотиви; возачи на трактори; возачи на самоодни земјоделски машини, електрични камиони и сл.

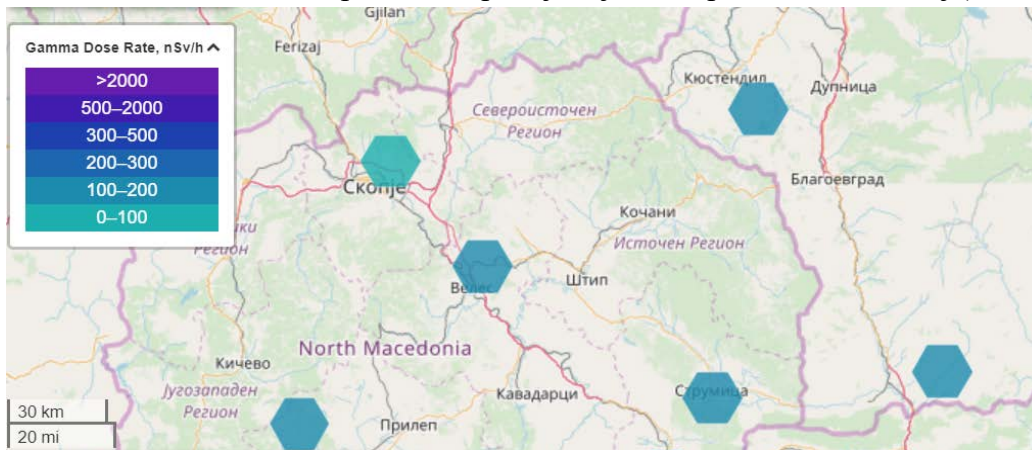
Вибрациите пренесени од системот рака-дланка односно локалните вибрации се дефинирани кога работникот држи вибрирачка алатка и површината за примање е неговата дланка/рака. Вибрациите рака-дланка се механички вибрации кои кога се пренесуваат на системот рака-дланка доведуваат до ризици по здравјето на работниците со вибрирачки рачни алатки, со некои видови немеханизирана опрема, со контролните елементи на машините и опремата итн. Рачните алатки за удирање, дупчење и сечење се користат широко при поправки и во градежништво (станбени, патни) и сеча на дрвја.

Нема податоци за идентификувани проблеми во животната средина од општите вибрации емитирани од големи вештачки извори на влијание во прекуграничното подрачје во опсегот на ППГС и ТСИМ.

В. Јонизирачко зрачење

Не се забележани други параметри на зрачење освен природните, карактеристични за разгледуваното подрачје. На разгледуваната територија нема изградени локалитети и други антропогени извори, кои се докажани загадувачи кои придонесуваат за промена на состојбата со радијацијата.

Позадината со гама зрачење е во границите на типичната природна гама позадина за регионот (според достапните податоци во Регионалните извештаи за состојбата со животната средина и податоците од мониторингот на радијација на Европската Комисија).



Слика 2.1.13.В-1 Извадок од интерактивната карта за следење на радијацијата,
 Европска Комисија ⁶⁶

Г. Нејонизирачко зрачење

Нејонизирачкото зрачење е еден од ретките проучувани фактори на животната средина со негативни ефекти врз луѓето и недоволно разјаснети механизми на нивните биолошки ефекти. Нејонизирачкото зрачење вклучува голем број фактори: електростатско поле, постојано магнетно поле, радиофреквентни електромагнетни бранови, ласерско зрачење и други.

Во последниве години, новите технологии поврзани со емисијата на електромагнетни полиња (ЕМП) имаат различни појаси на фреквенција, како во работната средина, така и во населените места. Речиси секоја активност на современиот човек е поврзана со користење на извори на нејонизирачко зрачење: електрична енергија, апарати за домаќинство, транспорт, медицина, козметика, комуникациски технологии.

Не постојат максимално дозволени нивоа на ЕМП за Република Северна Македонија.

За територијата на Република Бугарија се лоцирани емитери на енергија на ЕМП (радио и телевизиски предаватели и репетитори, радары и навигациски станици, итн.) на начин што напонот и густината на моќноста на ЕМП во областа на населените места да не ги надминуваат максимално дозволените нивоа, според барањата на Уредбата бр 9/1991. Максимално дозволените нивоа на електромагнетни полиња во населени места и определувањето на хигиенски заштитни зони околу објектите што зрачат се наведени во Табела 2.1.11.Д-1:

Табела 2.1.11.Д-1 -Максимално дозволени нивоа на напон и густина на енергетски флуks
 на ЕМП во населено место

Бр.	Опсег на фреквенција на предавател	Максимално дозволено ниво
1.	од 30 до 300 kHz	25 V/m
2.	од 0,3 до 3 MHz	15 V/m
3.	од 3 до 30 MHz	10 V/m
4.	од 30 до 300 MHz	3 V/m
5.	од 0,3 до 30 GHz	10 μ W/cm ²

За територијата на двете земји нема систематски податоци од мерења на вредностите на електромагнетните полиња од овие извори и нивното влијание врз животната средина. Затоа, не може да се даде соодветна оцена на состојбата со ЕМП во животната средина.

Националниот центар за јавно здравје и анализа (НЦЈЗА) во Република Бугарија врши целни мерења на вредностите на електромагнетните полиња (ЕМП) во „чувствителни“ подрачја со градинки, училишта, болници, места за одмор и рекреација, како и во густо

⁶⁶ <https://remap.jrc.ec.europa.eu/Simple.aspx>

населени подрачја, подрачја со голема густина на радиодифузни капацитети, заради доставување податоци за информацискиот систем. НЦЈЗА, исто така, врши мерења со мониторинг станици за 24-часовен мониторинг, како и со анализатори на спектар за да се диференцира придонесот на различни емитери во точките околу „чувствителните“ згради и подрачја.

Резултатите од мерењата извршени од НЦЈЗА во речиси целата земја покажуваат дека вредностите на ЕМП не ги надминуваат дозволените нивоа според барањата на Правилникот бр 9 од 14.05.1991 година за максимално дозволените нивоа на електромагнетни полиња во населени подрачја и определување на хигиенски заштитни зони околу објекти кои зрачат, имено $10 \mu\text{W}/\text{cm}^2$. Надминување на оваа вредност е детектирано на не повеќе од 3% од измерените вредности.

Во Република Бугарија и Република Северна Македонија не постои нормативен акт со кој се регулира заштитата на населението од нискофреквентни електрични и магнетни полиња, како и за тие со фреквенција од 50 Hz, емитирани од енергетските системи. Измерените вредности на овие фреквенции треба да се споредат со Европската Препорака 1999/419/ЕС за заштита на населението од електромагнетни полиња.

Во однос на **магнетните полиња во станбените згради со вградени трафостаници**, резултатите од мерењата во Република Бугарија се следните:

- Најнеповолни во однос на влијанието на магнетното поле се трафостаниците изградени на првите надземни катови (приземје), во некои случаи и доградбите. Несогласувањата се однесуваат главно на бучава и вибрации во просториите лоцирани веднаш до трафостаницата, но повисоки вредности на магнетно поле се наоѓаат кај овој тип на опрема.
- Иако вредностите на магнетните полиња се во рамките на хигиенските стандарди за лица со активни или масивни метални импланти (**Препорака 1999/519/ЕА**), тие се релативно високи во однос на канцерогените прагови опишани во литературата. ($3 \text{ mG} = 0,3 \mu\text{T}$).

Нема доволно податоци од мерењата и процените во двете земји за состојбата со изложеност на населението од другите извори на ЕМП опишани погоре. Може да се сумира дека:

- Ирадијацијата со медицински извори на ЕМП може да биде многу сериозна и значително да ги надмине максимално дозволените нивоа;
- Зрачењето на мобилните телефони е многу големо, но краткотрајно. Сепак, во многу земји се прават истражувања за навлегувањето на електромагнетната енергија во мозочното ткиво и сè уште не е јасно дали овие телефони имаат штетни ефекти поради хроничното влијание под дозволениот праг директно на мозокот;
- Голем проблем за населението се и електричните апарати за домаќинство и електричните инсталации, особено ако се неправилно поставени.

- На ова се додава и ризикот од други емитери - полициски радија, амбулантни возила, транспорт, како и оние за безбедност и заштита од кражба, за кои денес многу се зборува во светот и кои создаваат сериозни нивоа на електромагнетна изложеност на лицата во близина на емитери.

Резиме на состојбата во однос на штетните физички фактори:

Од штетните физички фактори, бучавата е од најголемо значење за регионот - зголемени вредности се среќаваат главно во градовите, на територијата на двете земји. За бугарската територија зголемените нивоа на бучава главно се должат на транспортот. За Република Северна Македонија, според расположливите податоци, се констатирани пречекорувања за терени блиски до производствените капацитети.

За другите штетни физички фактори не се пријавени пречекорувања или проблеми.

6.2.2. Состојба и управување со отпадот

4. Области Благоевград и Кустендил (Република Бугарија)

Управувањето со отпадот во Република Бугарија, а особено во областите Благоевград и Кустендил се врши врз основа на специфични прописи (главни се Законот за управување со отпад и неговите подзаконски акти, уредби за управување со отпад на општинско ниво), како и Националниот план за управување со отпад 2021-2028 и општински или регионални програми за управување со отпад (за општини кои припаѓаат на Регионалната асоцијација за управување со отпад).

Состојбата во однос на управувањето со отпад во двете области е следната (*Регионални извештаи за состојбата со животната средина на RIEW-Благоевград, RIEW-Софија и RIEW-Смолјан за 2020 година*).

Сите општини од опсегот на двете области имаат развиено **општински уредби** за управување со отпад и спроведуваат **општински или регионални програми за управување со отпад**, а во процес на развивање и усвојување се програми за управување со отпад за периодот по 2020 година.

Отпад

Според *Националниот план за управување со отпад 2021-2028 година* генерално, во последните години трендот на намалување на создадениот комунален отпад е зачуван, но нивоата на количествата на депониран отпад се сè уште високи. Позитивен тренд во оваа насока е воведувањето во последниве години на сè повеќе постројки за предтретман - сепарација и стабилизирање на биоразградливата фракција, преку која директно отстранетиот отпад значително се намалува - за близу 74% за периодот 1999-2018 година, а вкупната количина депониран отпад за истиот период е намалена за речиси 50%. Постои тенденција на постепено зголемување на учеството на отпадот од домаќинствата доставен на рециклирање.

Во составот на отпад создаден од домаќинствата, биоразградливиот отпад претставува 36%, биолошките фракции 25%, а фракциите хартија и картон, пластика, стакло и метали што може да се рециклираат - 27,5%.

За двете подрачја:

- Системот за организирано собирање смет и депонирање на неопасен отпад од домаќинствата опфаќа над 98% од населението во двете области. Собирањето и депонирањето на смет е тешко на места со слаба населеност и/или недостапна географска локација (планински подрачја) - општините Сандански, Струмјани, Петрич и Симитли. Отпадот од областа Благоевград и општина Бобошево од областа Кустендил се транспортира до 5-те регионални депонии за неопасен отпад во областа Благоевград кои се изградени и пуштени во функција;
- Проблем е големото доцнење на изградбата на регионалниот систем за управување со комунален отпад во областа Кустендил - со исклучок на општина Бобошево, другите општини имаат договори за третман на неопасен отпад во другите региони - Софија и Самоков. Тие имаат склучено договори со фирми за прелиминарен третман/сепарација/по што неупотребливата фракција се предава на депонирање во соодветната регионална депонија.
- Во 2020 година се пуштени во употреба инсталации за сепарација на мешан отпад од домаќинството и инсталации за компостирање на одделно собран отпад од РСУО -Сандански и РСУО-Петрич;
- Во регионалната депонија за неопасен отпад - Разлог има постројка за компостирање на биоразградлив отпад, а претстои и изградба на сепараторна станица за мешан комунален отпад;
- Старите комунални депонии за отпад од домаќинствата кои не ги исполнуваат условите се затворени или рекултивирани или во фаза на ремедијација.

Дополнителни текови на отпад

- Сè уште нема локации за бесплатно предавање на **одделно собран отпад од домаќинствата во населените места со население од над 10.000 жители (критериумот е дефиниран во АУО), вкл. кабаст отпад, опасен отпад и други.** Општините го исполнуваат овој законски услов со склучување договори со правни лица кои поседуваат соодветна дозвола/документ за регистрација;
- Лицата кои работат на територијата на областите со пуштање на **дополнителни текови на отпад** на пазарот ги исполнуваат своите обврски со учество во колективни системи, претставени од организации за преработка или плаќаат определени такси за одговорност на производителот на ЕМЕРА. Засега нема лица кои поединечно ги извршуваат своите должности;
- Согласно барањето за населбите над 5000 жители да организираат посебно собирање на **отпадот од пакување**, во областа Благоевград во 14 од 15 општини (со исклучок на општина Кочериново, чии населени места имаат население помало од 5.000 жители) воведен систем за одделно собирање на отпад за отпад од пакување. Организациите за преработка имаат склучено

договор со подизведувач за собирање, транспорт и последователен третман на отпадот на територијата на општините, кои склучиле договор со организациите за преработка на отпадот од пакување. Отпадот од пакување се транспортира до инсталација за понатамошен третман (одделување - во постројка за сепарација), која се наоѓа во село Зелен Дол, општина Благоевград;

- Повеќе од 30 компании во двете подрачја имаат дозволи за активности со **отпад од ферозни и неферозни метали, отпадни возила, неупотребливи батерии и акумулатори, застарена електрична и електронска опрема;**

Градежен отпад

Градежниот отпад има релативно мал релативен удел во создадениот индустриски отпад - околу 6,6%. Во последните години од анализираниот период за земјава има позитивни трендови за зголемување на релативното учество на преработениот во однос на депонираниот градежен отпад.

На територијата на двете области досега не се изградени инсталации или објекти за искористување на **градежен отпад** - се предава на депонии за инертен отпад или на регионални депонии за неопасен отпад. Главните проблеми на општините се поврзани со градежниот отпад и особено неговото нерегулирано депонирање.

Индустриски и опасен отпад

Количините на создаден **индустриски отпад** бележат раст во последните години, а на прво место по економски активности е „Производство и дистрибуција на енергија и горива“. Количините на индустриски отпад што се предаваат за преработка се намалуваат, додека пак оние што се предаваат на депонирање се зголемуваат.

За двете подрачја, главните количества на индустриски отпад се од дрвопреработувачката, текстилната и индустријата за обувки, како и од услужниот сектор (перални и механичарски сервиси за автомобили) - се отстранува најмногу индустриски неопасен отпад. Значителен дел од отпадот од дрво се користи како гориво за производство на топлина. Проблем е нерегулираното согорување на индустрискиот отпад - најчесто отпадот од текстил, хартија и пластика од амбалажа.

Во последните години, количествата на создаден опасен отпад значително се намалени, а најголем дел од опасниот отпад го создава преработувачката индустрија. Предадениот **опасен отпад** (вкупно за земјата) за преработка за периодот 2013-2018 година изнесува над 11%.

Опасниот отпад се предава на понатамошен третман, според АУО, а во ни едно од двете подрачја не е изградена инсталација за отстранување на опасен отпад. Компаниите имаат потешкотии со предавање на понатамошен третман, бидејќи создадениот отпад е во мали количини, а лицата кои имаат право да го третираат таквиот отпад се во оддалечени делови на земјата, што доведува до повисоки цени на услугата.

➤ **Североисточен, Источен и Југоисточен регион (Република Северна Македонија)**

Управувањето со отпадот во Република Северна Македонија, а особено во Североисточниот, Источниот и Југоисточниот регион се врши врз основа на специфични прописи (главни се Законот за управување со отпад, Законот за батерии и акумулатори и отпадни батерии и акумулатори, Законот за управување со пакување и отпад од пакување и Законот за управување со електрична и електронска опрема). Плановите и програмите за управување со отпад се подготвуваат на три нивоа - национално, регионално и општинско. Програми за управување со отпад исто така се развиваат и спроведуваат од страна на големите производители на отпад.

Состојбата во однос на управувањето со отпадот во трите региони е следна (извор *Програми за развој на Североисточниот, Источниот и Југоисточниот регион за периодот 2021-2026 година, Извештај за состојбата со животната средина со индикаторски пристап - 2020 година, нацрт на Национален план за управување со отпад за периодот 2020-2030 година.*):

Отпад

Управувањето со комуналниот отпад им е доверено на општините.

Североисточен регион

Управувањето со комуналниот отпад вклучува собирање, транспорт и отстранување. Отстранувањето се врши на локални или општински депонии, кои не ги исполнуваат сегашните нормативни барања и санитарно-технички стандарди.

Собирањето на отпадот го вршат 5 регистрирани комунални претпријатија, а урбаните средини се релативно добро опфатени. Руралните средини не се целосно опфатени со системот за собирање отпад, што е една од главните причини за појавата на диви депонии во нив. Се очекува проблемите со дивото фрлање отпад да престанат по пуштањето во употреба на новите регионални депонии за неопасен комунален отпад.

Во Североисточниот регион има 4 депонии, класифицирани (според Националниот план за управување со отпад и според ризикот од загадување на животната средина) на следниов начин:

- Депонија со висок ризик Конопница, општина Крива Паланка;
- Депонија со среден ризик Краста, општина Куманово;
- Нискоризични депонии „Железничка“, општина Кратово и „Бел Камен“, општина Липково.

Стапката на рециклирање на комуналниот отпад е исклучително ниска (со исклучок на отпадот од пакување), како и на индустрискиот и другиот неиндустриски отпад.

Отпадот од домаќинствата за периодот 2015-2019 година бележи надолен тренд од 25,19%. Сепак, разликата помеѓу создадениот и собраниот отпад останува голема - на пример, во 2019 година создаден комунален отпад е 62 136 тони, а собран - 39 495 тони, т.е. 22,6% од создадениот отпад не е собран.

Посебното собирање на фракциите што може да се рециклираат се врши во посебни контејнери за собирање, но во многу малку општини.

Источен регион

Собирањето, транспортот и последователното отстранување, слично како и во Североисточниот регион, не ги опфаќаат сите населени места, поради што се формираат нерегулирани депонии. Во Источниот регион има 9 активни депонии, од кои ниту една не ги исполнува тековните регулаторни барања.

Во 2019 година собраниот отпад од домаќинствата е 77.000 тони, од создадени 100.000 тони, а трендот покажува зголемување на количините.

Југоисточен регион

Како и во другите два региона, системот за собирање, транспорт и депонирање на комуналниот отпад не ги опфаќа сите населени места, што доведува до нерегулирано отстранување на отпадот. Некои општини во областа имаат јавно-приватно партнерство со локални компании за собирање и рециклирање на комунален отпад. За 2019 година, создадениот комунален отпад во регионот е 60.428 тони, а собраниот 46.677 тони, а трендот е во пораст во последните години. Најголемо учество има биоразградливиот отпад - 40,4%, потоа хартијата и картонот - 13%, пластиката - 11,7%.

Во Југоисточниот регион нема ниту една депонија, што е причина за присуство на над 700 нерегулирани депонии. Во моментот е во тек иницијатива за проектирање и изградба на регионална депонија, како и изнаоѓање решение за расчистување на нерегулираните депонии.

Во ниеден од трите региони нема постројки за компостирање на биоразградлив отпад, којшто претставува најголем процент во составот на мешан комунален отпад.

Посебни текови на отпад

Отпадот како застарени гуми, неупотребливи батерии и акумулатори, застарена електрична и електронска опрема не се собира селективно и се собира заедно со вкупниот тек на отпад од домаќинствата до комуналните депонии.

Градежен отпад

Поради проблеми слични на оние на комуналниот отпад, не се познати точните количини на создаден градежен отпад, но приближните податоци за територијата на државата се 460 000-500 000 t/година.

Управувањето со градежниот отпад им е доверено на општинските власти. Во моментот во земјава не се инвестира во капацитети за третман и преработка/рециклирање на градежен отпад. Градежниот отпад во моментот не се собира организирано, се фрла на општински депонии за агрегати или во најголем број случаи - нелегално, на диви депонии.

Поради недостиг на финансиски средства во општините, тренд е привлекување на приватниот сектор во вакви активности.

Индустриски и опасен отпад

Последните статистички податоци за 2018 година (објавени во 2019 година) покажуваат дека производството, по кое следи земјоделството, шумарството и рибарството, како и рударството, се најзначајните извори на производство (вклучувајќи ги и оние што се создаваат како резултат на трговија) на отпад во Република Северна Македонија. Вкупната количина на индустриски отпад по сектори во земјава во 2018 година (последни обработени

податоци) изнесува 1.142.663,00 тони. Најголемо количество (531.762,00 тони) се создава во преработувачкиот сектор.

Не се применуваат регулаторни стимулации за ограничување на создавањето индустриски отпад, што претставува значителен недостаток (нацрт План за управување со отпад за периодот).

Вкупната количина на создаден опасен отпад за земјава е 20.484 тони во секторот рударство и вадење камен. Количините на **опасен отпад** што се создаваат за различни региони се различни за различни години, што не дозволува да се извлече недвосмислен заклучок за трендот на овој отпад. Ова се должи на променливиот број на субјекти кои создаваат опасен отпад.

Резиме на состојбата во врска со отпадот:

За територијата во опсегот на Република Бугарија: главен начин на третман на мешаниот комунален отпад е депонирањето, при што се забележуваат позитивни трендови на намалување на количеството на депониран отпад со воведувањето на капацитети за преттретман. Главни проблеми се недостатокот на инсталации и капацитети за преработка на градежен отпад и нерегулираното отстранување на отпадот од домаќинствата и градежништвото.

За територијата на Република Северна Македонија: управувањето со отпадот во планските подрачја може да се карактеризира како неефикасно и попречено од сериозни недостатоци, вклучувајќи: ниска јавна свест, недостаток на консензус за локацијата на регионалните депонии за неопасен отпад, недостаток на построги барања за создавачите на отпад, што доведува до континуирани негативни ефекти за животната средина и здравјето на луѓето.

2.1.12. Опасни хемикалии и ризик од големи несреќи

➤ Области Благоевград и Кустендил (Република Бугарија)

На територијата на двете области во опфатот на ППГС и ТСИМ има 4 постоечки претпријатија кои спаѓаат во опсегот на Глава седум, Дел еден од ЗЗЖВ (според Јавниот регистар според член 11, став 1, точка 6 од ЗЗЖВ⁶⁷), со оператори и основни параметри како што следува:

- „Апел“ ДООЕЛ. - компанија со висок ризичен потенцијал за голема несреќа - Кустендил, со поле на дејност: складирање и производство на основни органски растворувачи на алкидни бои;
- Ископ на јаглен Бобов Дол ДООЕЛ - претпријатие со низок ризичен потенцијал - Бобов Дол, со поле на дејност: ископ на кафеав јаглен;
- „БМВ-2000“ ДООЕЛ - претпријатие со низок ризичен потенцијал, Благоевград - индустриска зона - складиште за нафта „Истовар и утовар на нафтени деривати“ (бензин и дизел гориво);
- ТЕ Бобов Дол АД - претпријатие со низок ризичен потенцијал, село Голјамо Село, општина Бобов Дол - кондензациона термоелектрана, во која се врши

процес на конверзија на топлинската енергија ослободена при согорување на конвенционалните горива (јаглен, мазут) во електрична енергија со помош на парна турбина.

➤ **Североисточен, Источен и Југоисточен регион (Република Северна Македонија)**

Ратификувана е Конвенцијата за прекугранични последици од индустриски несреќи, а Законот за животна средина има посебна глава за спречување и контрола на големи несреќи кои вклучуваат опасни материи, каде се опишани обврските на операторите кои ракуваат со опасни материи и хемикалии. Според барањата за транспонирање на Директивата Севесо, секој оператор мора да подготви свој внатрешен план за итни случаи за спречување на несреќи. Директивата 2012/18/EУ на Европскиот парламент и на Советот од 4 јули 2012 година за контрола на опасности од големи несреќи кои вклучуваат опасни материи треба да се транспонира, изменувајќи и последователно укинувајќи ја Директивата на Советот 96/82/EЗ (Директива Севесо III). Идентификувани се претпријатијата со ризик од големи несреќи, кои како такви спаѓаат на територијата на трите региони во опфатот на ППГС и ТСИМ - претпријатија од рударската индустрија, за производство на електрична енергија, преработувачки претпријатија.

Резиме на состојбата во врска со опасните хемикалии и ризикот од големи несреќи:

Во прекуграничното подрачје што е предмет на ППГС и ТСИМ, постојат и претпријатија со низок и висок ризик за големи несреќи, но информациите за нивната локација и параметри не се јавни.

При спроведување на активностите на ППГС и ТСИМ и мерките поврзани со изградба на локации и инфраструктура, потребно е да се земат предвид постојните претпријатија во областа, кои вршат активности за складирање/производство/употреба на опасни хемикалии и мешавини во количини што претставуваат ризик за големи несреќи.

2.1.13. Здравствена состојба на населението

А. Здравствени и демографски карактеристики на населението

Целта на специјализираната студија претставена во оваа потточка е да се проучи здравствената состојба на населението во прекуграничниот регион со цел да се оцени присуството или отсуството на детерминанти на факторите за ризик во животната средина.

Предмет на студијата се населението на соодветните подрачја и региони и целата земја преку компаративна анализа.

Единици за надзор:

- логичка единица за набљудување - жителите на областите Кустендил и Благоевград на територијата на Република Бугарија и жителите на Североисточниот, Источниот и Југоисточниот регион на територијата на Република Северна Македонија;

- техничка единица за мониторинг на животната средина, вклучувајќи ги факторите и параметрите на соодветните области и региони.

➤ **Области Благоевград и Кустендил (Република Бугарија)**

Демографски податоци

Областа Благоевград се наоѓа во Југозападната област на Република Бугарија и има површина од 6449,5 km². Областа се состои од 14 општини со 13 градови и 261 село. Се граничи со Република Северна Македонија на запад и Грција на југ.

Областа Кустендил се наоѓа во истиот регион на државата, со површина од 3084 km² или 2,7% од територијата на државата. Опфаќа 9 општини со 182 населени места. Се граничи со областите Софија, Перник и Благоевград, а на запад со Република Северна Македонија и Србија.

Население

Почнувајќи од 2020 година, населението на **Областа Благоевград** е 301.916 луѓе, што претставува 4,35% од населението на земјата и ја става областа на 6-то место според релативниот удел во населението. Се одржува тенденцијата на намалување на населението во областа во последните три години, типична и за државата (**Табела 2.1.14-1**).

Табела 2.1.14-1 Население во областа Благоевград (за период од три години)

Годи на	Население во областа - вкупно	Маж и	Рел. удел	Жени	Рел. удел	Во градови	Рел. удел	Во села	Рел. удел
2018	305 123	148 542	48,68	156 581	51,31	183 143	60,02	121 980	39,97
2019	302 694	147 231	48,64	155 463	51,36	182 137	60,17	120 557	39,83
2020	301 916	146 800	48,62	155 116	51,38	181 825	60,22	120 091	39,78

Вкупното население во **областа Кустендил** до 2020 година изнесува 116.619 луѓе со густина од 44,3 луѓе на km².

Табела 2.1.14-2 Население во областа Кустендил (за период од три години)

Годи на	Население во областа - вкупно	Маж и	Рел. удел	Жени	Рел. удел	Во градови	Рел. удел	Во села	Рел. удел
2018	119 041	57944	48,68	61097	51,32	83230	69,92	35811	30,08
2019	116 915	56922	48,69	59993	51,31	81884	70,04	35031	29,96
2020	116 619	56699	48,62	59920	51,38	80924	69,39	35695	30,61

Старосната структура на населението во двете области е претставена во следните две табели:

Табела 2.1.14-3 Возрасна структура на населението во областа Благоевград (за период од три години)

Возрасни групи			
----------------	--	--	--

Години	Вкупно	0-17	% од вкупни от број	18-59	% од вкупниот број	60+	% од вкупниот број
2018	305 123	47 483	15.56	188 160	61,67	69 480	22,77
2019	302 694	47 539	15.7	185 180	61.17	69 975	23.13
2020	301 138	47 359	15,73	183 855	61.05	69 924	23.22
Во градови							
2018	183 143	29 225	15.96	114 310	62,42	39 608	21.62
2019	182 137	29 521	16.21	112 495	61,76	40 121	22.03
2020	181 513	29 590	16.3	111 640	61,5	40 283	22.2
Во села							
2018	121 980	18 258	14.97	73 850	60,54	29 872	24.49
2019	120 557	18 018	14.95	72 685	60,29	29 854	24,76
2020	119 625	17 769	14.85	72 215	60,37	29 641	24,78

Табела 2.1.14-4 *Возрасна структура на населението во областа Кустендил (за период од три години)*

Година	Вкупно	Возрасни групи					
		0-17	% од вкупни от број	18-59	% од вкупниот број	60+	% од вкупниот број
2018	119 041	17 297	14.53	59 937	50,35	41 807	35.12
2019	116 915	17 173	14.69	58 434	49,97	41 308	35,33
2020	116 619	16 281	13.96	58 146	49,86	42 192	36.18
Во градови							
2018	83 230	13 829	16.61	43 584	52,37	25 817	31.02
2019	81 884	13 735	16,77	42 317	51,68	25 832	31,55
2020	80 924	13 020	16.09	41 561	51,36	26 343	32,55
Во села							
2018	35 811	3 468	9,68	16 353	45,67	15 990	44,65
2019	35 031	3 438	9,82	16 117	46.00	15 476	44.18
2020	35 695	3 261	9.14	16 585	46,46	15 849	44,40

Наталитет

Стапката на наталитет во **областа Благоевград** последните години постепено расте и во 2018 година достигна 10,9 промили наспроти 10,7 промили за земјата. За периодот 2018 - 2020 година е задржан трендот индикаторите за областа да бидат блиски до индикаторите за земјата. Во 2020 година, вредностите за областа (8,8) се повисоки од тие за земјата (8,5).

Стапката на наталитет во **Областа Кустендил** варира во последните 9 години, достигнувајќи 6,8 промили во 2020 година, што е најниска вредност за тој период.

Морталитет

Вкупната стапка на mortalитет во **Областа Благоевград** покажува тренд на зголемување од 11,3 - 13,3 промили, а до 2019 година има зголемување на вредностите на умерените во областа - 13,29 на илјада жители (4.056 лица починале), наспроти 15, 4% на национално ниво со 108.526 регистрирани смртни случаи. Во 2020 година е забележано - 13,3 на илјада жители (4054 смртни случаи), наспроти 15,5 за целата земја со 108 083 регистрирани смртни случаи. Поради смрт, речиси 57,9% од смртните случаи се должат на IX класа - циркулаторни заболувања, потоа класа II - неоплазми - 15,5% и класа XI - болести на дигестивниот систем - 3,1%.

Вкупната стапка на mortalитет во **Областа Кустендил** покажува тренд на пораст во последните 9 години - од 19,1 на 24,07 промили за 2020 година, со просечна вредност за земјата за 2020 година - 15,5, а за целиот период е повисока од националниот просек. На прво место како причина за смрт се болестите од класа IX - циркулаторни заболувања - 52,7% од смртните случаи се должат на нив, потоа II класа - неоплазми - 13,3% и трета - класа XVIII - симптоми, знаци и отстапувања од нормата, пронајдени во клинички и лабораториски студии, неклассифицирани на друго место - 11,7%.

Морталитетот на доенчиња во **Областа Благоевград** е во опаѓање во последните години, со 12 случаи во 2018 година, 8 во 2019 и 2020 година и 301 во земјата во 2020 година.

Во 2020 година, бројот на mortalитет на доенчиња во **областа Кустендил** е 5, а во претходните години бил 9 за 2019 и 7 за 2018 година, соодветно, а mortalитетот на доенчињата се намалил од 10,73 во 2019 година на 6,31 на 1000 живородени во 2020 година и е повисок од националниот просек (5,09 - за земјата, 6,31 на 1000 - за областа).

Доминантни причини за mortalитет на доенчињата се: класа X- Болести на респираторниот систем.

Природен прираст

Нискиот наталитет, зголемените миграциски процеси и постепеното зголемување на индикаторите за вкупниот mortalитет го одредуваат негативниот природен прираст на населението во двете области, во последните 10 години, но во споредба со оние за земјата, вредностите се значително поповолни за областа Благоевград и неповолни за областа Кустендил.

Во 2020 година природниот прираст за **областа Благоевград** е (-7,1) во однос на (-9,5) за земјата во однос на 2018 година, кога природниот прираст за областа е (-4,5) во однос на (-6,5) за земјата.

За **областа Кустендил** вредностите се значително понеповолни од националниот просек, бидејќи во 2020 година природниот прираст е (-17,3) во однос на (-9,5) за земјата. Најниска вредност е забележана во општина Невестино, каде природниот прираст е (-42,9).

Болести и морбидитет

Класите на болести според Меѓународната класификација на болести кои се најмногу поврзани со факторите на животната средина се:

Класа II: Неоплазми;

Класа IV: Болести на ендокрините жлезди, исхрана, метаболизам и имунолошки нарушувања;

Степен IX: Болести на циркулаторниот систем;

Класа X: Болести на респираторниот систем;

XI класа: Болести на дигестивниот систем;

XII класа: Болести на кожата и поткожното ткиво;

XIV класа: Болести на генитоуринарниот систем;

Степен XVII: Вродени аномалии.

Претставените податоци го одразуваат примарното обраќање на населението за медицинска нега кон предболничките установи (поликлиники) во градот. Забележан е општ морбидитет (примарни случаи) и некои класи на ИДЦ болести, кои според литературата може да бидат под влијание на **факторите на ризик во животната средина.**

Во 2020 година најголемиот удел на болести за **Областа Благоевград** се однесува на болести на респираторниот систем 166 428 случаи / 23,85% /, болести на циркулаторниот систем - регистрирани се 145 745 случаи / 20,88 % /, потоа болести на уво и мастоиден процес - 74.441 случаи / 10,67% /; болести на генитоуринарниот систем - 57.548 случаи / 8,25% /; болести на мускулно-скелетниот систем и сврзно ткиво - 55.341 случаи / 7,93% /; очни болести- 54.601 случаи / 7,83% /; некои заразни и паразитски болести - 46.958 случаи / 6,73% / (**Табела 2.1.14-5**).

Во 2020 година, најголем дел од морбидитетот за **Областа Благоевград** се однесува на болести на респираторниот систем - 166.428 случаи / 23,85% / се регистрирани во 167.274 случаи / 22,92% / за 2018 година, а потоа следат болести на циркулаторниот систем - регистрирани се 145,7 случаи / 4 20,89% / во 132.902 случаи / 18,21% / во 2018 година, болести на уво и мастоидниот процес - 74.441 случаи / 10,67% / во 19 123 случаи / 2,62% / во 2018 година; болести на генитоуринарниот систем - 57.548 случаи / 8,25% / во споредба со 62.270 случаи / 8,54% / во 2018 година; болести на мускулно-скелетниот систем и сврзното ткиво - 55.341 случаи / 7,93% / во споредба со 49.826 случаи / 6,83% / во 2018 година; очни болести - 54.601 случаи / 7,83% / во споредба со 49.070 случаи / 6,73% / во 2018 година; некои заразни и паразитски болести - 46.958 случаи/6,73%/наспроти 46.946 случаи / 6. 43% / во 2018. и друго. (**Табела 2.1.14-5**).

Табела 2.1.14-5 Морбидитет и болести на населението во областа Благоевград во 2020

Класа	Име на болести според IDC-10	Заболување			Морбидитет
		Регистрирани болести	На 1000 жители	Регистрирани болести	На 1000 жители
	ВКУПНО класа I - XIX	697756	2305,15	270234	892,76

Класа	Име на болести според IDC-10	Заболување			Морбидитет
I	Некои заразни и паразитски болести	46958	155,13	15957	78,33
II	Неоплазми	5179	17,10	5469	26,84
III	Болести на крвта, органи кои формираат крв и индивидуални нарушувања кои го вклучуваат имунолошкиот механизам	2455	8,11	1064	3,51
IV	Болести на ендокриниот систем, нарушувања во исхраната и метаболички нарушувања	36481	120,52	9276	30,64
V	Ментални и нарушувања во однесувањето	12445	41,11	3973	3,97
VI	Болести на нервниот систем	31807	105,079	12447	41,12
VII	Очни болести	54601	180,38	21457	70,88
VIII	Болести на увото и мастоидниот процес	74441	245,92	11426	37,74
IX	Болести на циркулаторниот систем	145745	481,49	26024	85,97
X	Болести на респираторниот систем	166428	549,82	52094	172,10
XI	Болести на дигестивниот систем	31679	104,65	15389	50,84
XII	Болести на кожата и поткожното ткиво	27341	90,32	13447	44,42
XIII	Болести на мускулно-скелетниот систем и на сврзното ткиво	55341	182,82	25395	83,89
XIV	Болести на генитоуринарниот систем	57548	190,11	24097	79,60
XV	Бременост, породување и постпартален период	3480	11,49	1832	6,05
XVI	Некои состојби кои се јавуваат за време на перинаталниот период	226	0,74		
XVII	Вродени аномалии, малформации, хромозомски аберации	2966	9,79	915	3,02

Класа	Име на болести според IDC-10	Заболување			Морбидитет
XVIII	Симптоми, знаци и абнормалности пронајдени во клинички и лабораториски студии кои не се класифицирани на друго место	16268	53,74	8016	26,48
XIX	Повреди, труења и некои други последици од влијанието на надворешни причини	37459	123,75	21828 година	72,11
XX	Надворешни причини	37459	123,75	161	0,53
XXI	Фактори кои влијаат на здравјето	418520	1382,65	28339	93,62

Забелешка: Податоците се добиени по обработка на годишните статистички извештаи за амбулантска нега на терен.

Регистрирани болести, морбидитет за **областа Кустендил** - според бројот на пациенти според IDC-10:

- На прво место - класа IX - Болести на циркулаторниот систем - релативен удел - 31,53%;
- На второ место - класа X - Болести на респираторниот систем - 12,31%;
- На трето место - IV класа - Болести на ендокриниот систем, нарушувања во исхраната и метаболички нарушувања - 7,57%.

Морбидитет за областа Кустендил:

- На прво место - класа X - Болести на респираторниот систем - рел. удел- 12,31%;
- На второ место - класа IX - Болести на циркулаторниот систем - 12,07%;
- На трето место - класа VII - Очни болести-9,62%.

Во однос на морбидитетот за областа, во 2020 година болестите на циркулаторниот систем останале на прво место, како и во 2019 година.

Во однос на морбидитет во 2020 година, болестите на респираторниот систем остануваат на прво место, како и во 2019 година.

Болнички морбидитет

Бројот на **хоспитализации** во медицинските установи за болничка нега во **Областа Благоевград** во 2020 година изнесува 65.096, што е за 4.800 повеќе од бројот на отпуштени пациенти во 2019 година/60.296 лица/.

Во однос на структурата на морбидитетот поради хоспитализација по класи на прво место во 2020 година се болестите на респираторниот систем - 10.522 случаи, потоа болестите на циркулаторниот систем - 9.840 случаи. (Табела 2.1.14-6).

Табела 2.1.14-6 Болнички морбидитет во областа Благоевград за 2020 година.

Класа	Име на болести според IDC-10	Хоспитализирани случаи	На 100.000 жители	Релативен удел %
	ВКУПНО класа I - XX	65096	2150,5	100,0
I	Некои заразни и паразитски болести	2040	67,3	3,1
II	Неоплазми	5145	169,9	7,9
III	Болести на крвта, органи кои формираат крв и индивидуални нарушувања кои го вклучуваат имунолошкиот механизам	51	1,6	0,07
IV	Болести на ендокриниот систем, нарушувања во исхраната и метаболички нарушувања	970	32,0	1,4
V	Ментални и нарушувања во однесувањето	1067	35,2	1,6
VI	Болести на нервниот систем	3625	119,7	5,5
VII	Очни болести	236	7,7	0,3
VIII	Болести на увото и мастоидниот процес	1022	33,7	1,5
IX	Болести на циркулаторниот систем	9840	325,0	15,1
X	Болести на респираторниот систем	10522	347,6	16,1
XI	Болести на дигестивниот систем	5740	189,6	8,8
XII	Болести на кожата и поткожното ткиво	1359	44,8	2,0
XIII	Болести на мускулно-скелетниот систем и сврзното ткиво	4314	142,5	6,6
XIV	Болести на генитоуринарниот систем	4790	158,2	7,3
XV	Бременост, породување и постпартален период	4848	160,1	7,4
XVI	Некои состојби кои се јавуваат за време на перинаталниот период	580	19,1	0,8
XVII	Вродени аномалии [малформации], деформации и хромозомски аберации	10	0,3	0,01
XVIII	Симптоми, знаци и абнормалности пронајдени во клинички и лабораториски студии кои не се класифицирани на друго место	1764	58,2	2,7

Класа	Име на болести според IDC-10	Хоспитализирани случаи	На 100.000 жители	Релативен удел %
XIX	Повреди, труења и некои други последици од влијанието на надворешни причини	5043	166,6	7,7
XX	Надворешни причини за морбидитет и морталитет	-	-	-

Забелешка: Податоците се добиваат по обработка на годишните статистички извештаи на медицинските установи за болничка нега

Специјализираните статистики за 2019 и 2020 година покажуваат пораст на примарните прегледи од 150.997 на 219.534.

Анализата на податоците покажува дека водечки болести се акутните инфекции на горниот респираторен тракт - примарните прегледи извршени во 2020 година се 158.900. во однос на 2019 година, кога имало 154.167. По акутните инфекции следуваат други акутни респираторни инфекции на долниот респираторен тракт, а извршените прегледи во 2020 година се 25.015 со 892 помалку отколку во 2019 година, кога имало 25.907.

Инциденцата во областа Благоевград е блиска до онаа за земјата, а во одредени случаи, рефлектирана во сегашната анализа, е помала.

Податоците за болничкиот морбидитет за **областа Кустендил** се прикажани во следната табела - водечки за болестите:

Табела 2.1.14-7 Болнички морбидитет во областа Кустендил за 2020 година.

Класа	Име на болести според IDC-10	Отпуштени пациенти	На 10.000 жители	Релативен удел
	ВКУПНО класа I - XX	20824	1785,64	100.00
I	Некои заразни и паразитски болести	289	24,78	1.39
II	Неоплазми	464	39,79	2.23
III	Болести на крвта, органи кои формираат крв и индивидуални нарушувања кои го вклучуваат имунолошкиот механизам	178	15.26	0,85
IV	Болести на ендокриниот систем, нарушувања во исхраната и метаболички нарушувања	225	19.29	1.08
V	Ментални и нарушувања во однесувањето	711	60,96	3.41
VI	Болести на нервниот систем	1278	109,59	6.14
VII	Очни болести	69	5,92	0,33
VIII	Болести на увото и мастоидниот процес	0	0	0
IX	Болести на циркулаторниот систем	3534	303.04	16.98
X	Болести на респираторниот систем	2930	251,25	14.07
XII	Болести на дигестивниот систем	2958	253,73	14.20

Класа	Име на болести според IDC-10	Отпуштени пациенти	На 10.000 жители	Релативен удел
XII	Болести на кожата и поткожното ткиво	581	49,82	2.79
XIII	Болести на мускулно-скелетниот систем и сврзното ткиво	168	14.41	0,81
XIV	Болести на генитоуринарниот систем	2084	178,70	10.01
XV	Бременост, породување и после породување период	1585	791,63	7.61
XVI	Некои состојби кои се јавуваат за време на перинаталниот период	146	1841.11	0,70
XVII	Вродени аномалии, малформации, хромозомски аберации	3	0267	0,01
XVIII	Симптоми, знаци и абнормалности пронајдени во клинички и лабораториски студии кои не се класифицирани на друго место	433	37.13	2.08
XIX	Повреди, труења и некои други последици од влијанието на надворешни причини	2126	182,30	10.21
XX	Надворешни причини за морбидитет и морталитет	-	-	-

➤ **Североисточен, Источен и Југоисточен регион (Република Северна Македонија)**

Североисточен регион⁶⁷ се наоѓа во североисточниот дел на Република Северна Македонија - има надворешни граници со Република Косово, Република Србија и Република Бугарија и е едно од најмалите подрачја во земјата - зафаќа површина од 2.310 km², што е 8,98 % од територијата на земјата. Вклучува 6 општини - Липково, Куманово, Старо Нагоричане, Кратово, Ранковце и Крива Паланка. Од 192 населени места во регионот, 189 се села. Густината на населеност е во просек 76,2 г/ km², што е под националниот просек - 83,4 жит/km².

Источен регион⁶⁸ се наоѓа во најисточниот дел на Република Северна Македонија - на исток граничи со Република Бугарија. Вкупната површина на регионот е 3.537,3 km², што е 13,8% од вкупната површина на земјата. Опфаќа 11 општини - Берово, Винаца, Делчево, Зрновци, Карбинци, Македонска Каменица, Пехчево, Пробоштип, Чешиново-Облешево и

⁶⁷ <https://northeastregion.gov.mk/web/wp-content/uploads/2021/04/%D0%9F%D1%80%D0%BE%D0%B3%D1%80%D0%B0%D0%BC%D0%B0-%D0%B7%D0%B0-%D1%80%D0%B0%D0%B7%D0%B2%D0%BE%D1%98-%D0%BD%D0%B0-%D0%A1%D0%B5%D0%B2%D0%B5%D1%80%D0%BE%D0%B8%D1%81%D1%82%D0%BE%D1%87%D0%B5%D0%BD-%D0%BF%D0%BB%D0%B0%D0%BD%D1%81%D0%BA%D0%B8-%D1%80%D0%B5%D0%B3%D0%B8%D0%BE%D0%BD-2020-2024-f.pdf>

⁶⁸ <https://eastregion.mk/dokumenti/programa-za-razvoj/>

Штип и вкупно 219 населени места. Густината на населеност е 49,1 жит/km², што го рангира на шестото место во земјата (од вкупно 8 региони)

Југоисточен регион⁶⁹ се наоѓа во крајниот Југоисточен дел на земјата, при што неговиот јужен дел се граничи со Република Грција, а источниот дел се граничи со Република Бугарија. Неговата површина е 2.767 km², што е 10,76% од вкупната површина на земјата. Вклучува 10 општини - Богданци, Босилово, Валандово, Василево, Гевгелија, Дојран, Конче, Ново Село, Радовиш и Струмица и вкупно 190 населени места. Густината на населеност во регионот е 62,46 жит/km². Км, што го рангира на петтото место во земјата по густина на населеност.

Население

Последниот официјален попис во земјата е спроведен во 2002 година.

Населението на Република Северна Македонија заклучно со 31.12.2020 година е 2.068.808 луѓе. Населението во Североисточниот, Источниот и Југоисточниот регион е вкупно 524.400 луѓе, што претставува околу 25,3% од населението на земјата. Односот на мажите кон жените останува речиси непроменет, а иако е мал по вредност, тој е во корист на мажите. Трендот за трите региони во опсегот на ППГС и ТСИМ е намалување на населението, а главната причина е миграцијата надвор од земјата.

Табела 2.1.14-8 Население по региони (за период од три години)⁷⁰

година	Индикатор	Североисточен регион	Источен регион	Југоисточен регион
2018	Вкупно, бр.	176 196	174 877	173 327
	Мажии, бр.	89 691	88 348	87 635
	Релативен удел, %	50,9	50,5	50,6
	Жени, бр.	86 505	86 529	85 692
	Релативен удел, %	49,1	49,5	49,4
2019	Вкупно, бр.	175 973	173 804	172 824
	Мажии, бр.	89 541	87 830	87 319
	Релативен удел, %	50,9	50,5	50,5
	Жени, бр.	86 432	85 974	85 505
	Релативен удел, %	49,1	49,5	49,5
2020	Вкупно, бр.	175 171	172 277	171 840
	Мажии, бр.	89 107	87 007	86 704
	Релативен удел, %	50,9	50,5	50,5
	Жени, бр.	86 064	85 270	85 136
	Релативен удел, %	49,1	49,5	49,5

⁶⁹https://eastregion.mk/wp-content/uploads/2021/07/%D0%9F%D1%80%D0%BE%D0%B3%D1%80%D0%B0%D0%BC%D0%B0-%D0%B7%D0%B0-%D1%80%D0%B0%D0%B7%D0%B2%D0%BE%D1%98-%D0%BD%D0%B0-%D0%98%D1%81%D1%82%D0%BE%D1%87%D0%B5%D0%BD-%D0%BF%D0%BB%D0%B0%D0%BD%D1%81%D0%BA%D0%B8-%D1%80%D0%B5%D0%B3%D0%B8%D0%BE%D0%BD-2021-2026_v2_2.pdf

⁷⁰Државен Завод за Статистика <http://www.stat.gov.mk>

Негативен тренд има и старосната структура на населението, поврзано со намалувањето на лицата под работоспособна и во работоспособна возраст, како и зголемувањето на лицата над работоспособна возраст - демографско стареење на населението. Овој тренд е најнеповолен во Источниот регион (што е поврзано со главно планинскиот терен и понеповолните услови за живот во споредба со другите делови на земјата).

Табела 2.1.14-9 *Возрасна структура на населението во трите региони (за период од три години)*

	Возрасни групи					
Година	0-19	% од вкупни от број	20-59	% од вкупниот број	60+	% од вкупниот број
Североисточен регион						
2018	40 597	23,0	101 828	57,8	33 771	19,2
2019	39 872	22,7	101 543	57,7	34 558	19,6
2020	38 910	22,2	101 192	57,8	35 069	20,0
Источен регион						
2018	33 396	19,1	99 959	57,2	41 522	23,7
2019	32 680	18,8	98 671	56,8	42 452	24,4
2020	31 790	18,5	97 342	56,5	43 144	25,0
Југоисточен регион						
2018	37 566	21,7	98 868	57,0	36 893	21,3
2019	37 083	21,5	97 947	56,7	37 794	21,8
2020	36 360	21,2	97 051	56,5	38 429	22,3

Динамиката на населението во **Североисточниот регион** покажува дека за периодот 2015-2019 година населението е намалено за 0,13%, во **Источниот** за 1,74%, а во **Југоисточниот** за 0,4%.

Наталитет

Последниве години продолжи трендот на опаѓање на наталитетот низ државата. За периодот 2015-2020 година просечната стапка на наталитет во земјата се намали од 11,1 на 9,2 ‰.

Стапката на наталитет во **Североисточниот регион** за 2020 година е 8,6 ‰ (во споредба со 10,6 ‰ во 2015 година), што ја рангира на второ место во земјата. Во регионот, овој индикатор варира за општините од 4,97 ‰ за Кратово до 10,92 ‰ за Липково.

За **Источниот регион** наталитетот за 2020 година е 6,7 ‰ (за споредба во 2015 година е 9,0 ‰), а за **Југоисточниот** - од 11,0 ‰ за 2015 година се намалува на 8,1 ‰ за 2020 г.

Најнеповолен тренд е во Источниот регион, каде наталитетот е значително под националниот просек.

Морталитет

За периодот 2015-2020 година стапката на морталитет варира помеѓу 9,5 и 9,9 ‰, со значително зголемување за 2020 година, кога просечната стапка на морталитет за земјата е 12,8 ‰.

За трите региони вредностите на индикаторот се следниве:

- **Североисточен** - за периодот 2015-2018 година вредноста на индикаторот се намалува во секоја наредна година од 9,9 ‰ на 9,2 ‰, благ пораст се бележи во 2019 година, кога достигнува 9,5 ‰, а во 2020 година - значајно, вредноста е 12,1 ‰.
- **Источен** - за периодот 2015-2019 година индикаторот варира во опсег од 10,6-11,4 ‰, бидејќи слично како и забележаното за земјата, за 2020 година има значително зголемување и вредноста е 13,8 ‰;
- **Југоисточен** - за периодот 2015-2019 година, за разлика од другите два региона, индикаторот варира во долните граници, намалувајќи ја неговата вредност од 10,7 на 10,2 ‰, но за 2020 година има и значително зголемување на 12,8 ‰.

И на почетокот и на крајот на разгледуваниот период, трендот во Источниот регион е најнеповолен.

И за земјата и за трите региони, водечка причина за морталитет во последните години се болестите од класа IX - циркулаторни заболувања, потоа од класа II - неоплазми, а вредностите за 2020 година се следните:

- За **земјата**: вкупни смртни случаи 25.755, со водечки удел на причинители на болести од класа IX - циркулаторни заболувања - 10.726 лица (42%), потоа II класа - неоплазми - 3.908 лица (15%), класа XVIII - симптоми, знаци и абнормалности пронајдени во клиничките и лабораториските студии, кои не се класифицирани на друго место - 2.847 лица (11%) и класа X - Болести на респираторниот систем - 1495 (5,8%);
- За **Североисточниот регион** - вкупно 2.119 смртни случаи, со водечки удел на причинители на болести од класа IX - циркулаторни заболувања - 913 лица (43%), потоа од класа II - неоплазми - 312 лица (15%) и класа X - болести на респираторниот систем - 182 (9%);
- За **Источниот регион** - вкупно 2.395 смртни случаи, со водечки удел на причинители на болести од класа IX - циркулаторни заболувања - 1.045 лица (43%), потоа класа II - неоплазми - 336 лица (14%), класа XVIII - симптоми, знаци и отстапувања од нормата, откриени во клинички и лабораториски студии, не класифицирани на друго место - 324 лица (13,5%) и класа X - Болести на респираторниот систем - 130 (5,4%);
- За **Југоисточниот регион** - вкупно 2.199 смртни случаи, со водечки удел на причинители на болести од класа IX - циркулаторни заболувања - 1.140 лица (53,8%), проследено со II класа - неоплазми - 315 лица (14,8%), класа XVIII - Симптоми, знаци и абнормалности пронајдени во клинички и лабораториски

студии, нескласифицирани на друго место - 182 лица (8,3%) и класа X - Болести на респираторниот систем - 122 (5,5%).

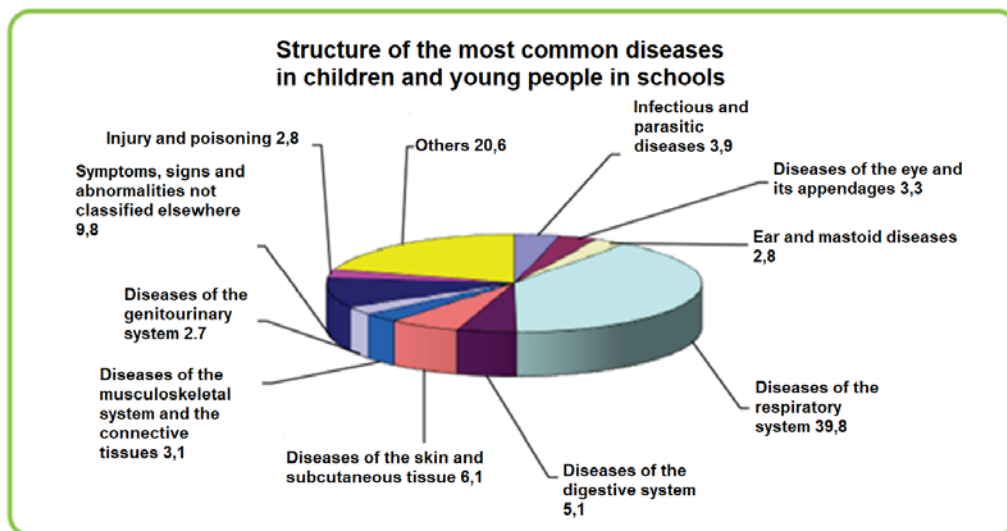
Природен прираст

Во последните години се одржува трендот на намалување на природниот прираст, како за земјата, така и за трите региони во опфатот на ППГС и ТСИМ. Во однос на 2015 година, кога природниот прираст за земјава бил 1,3, во 2019 година вредноста станала негативна: -0,3, а во 2020 година веќе била -3,2. Најнискиот индикатор е за Источниот регион, каде за 2020 година е -7,1, потоа Југоисточниот, каде што е -4,7 и Североисточниот: -3,5.

Морбидитет

Согласно со *Националната стратегија на Република Македонија за превенција и контрола на незаразни болести*⁷¹ и *Извештајот за здравјето на населението во Република Северна Македонија во 2019 година*, најголемата инциденца на кардиоваскуларни заболувања и малигни неоплазми во земјава е проследена со ментални здравствени проблеми, дијабетес, хронични заболувања на респираторниот систем, болести на усната шуплина и мускулно-скелетниот систем.

На следната слика се дадени информации за најчестите болести кај децата и младите во училиштата во земјава:



Слика 2.1.14-1 Структура на најчестите болести кај децата и младите во образовните институции на Република Северна Македонија за 2019 година.

Извештај за здравјето на населението во Република Северна Македонија во 2019 година

⁷¹ <http://zdravstvo.gov.mk/wp-content/uploads/2012/12/strategija-nezarazni-bolesti.pdf>

Од сликата може да се види дека преовладуваат болестите на дигестивниот систем, проследени со симптоми, знаци и отстапувања, кои не се класифицирани на друго место и болести на кожата и поткожното ткиво.

Б. Анализа на факторите на ризик од во животната средина, кои влијаат на здравјето на населението во прекуграничниот регион

Факторите на ризик во животната средина за човековото здравје се идентификуваат и мониторираат на национално ниво во следните документи за двете земји:

- *Годишни извештаи на Министерот за здравство за здравствената состојба на граѓаните и спроведување на Националната здравствена стратегија на Република Бугарија - последниот ваков извештај е одобрен во април 2020 година и се однесува на 2019 година) и*
- *Годишни извештаи за јавното здравје во Република Северна Македонија, објавени од Институтот за јавно здравје на Република Северна Македонија - последниот објавен извештај е Извештајот за здравјето на населението во Република Северна Македонија во 2019 година ⁷².*

Според посочените документи, дел од ризиците за здравствените фактори, освен социо-економските и факторите поврзани со начинот на живеење, е и групата фактори поврзани со животната и работната средина. Од факторите во животната средина, ризици по здравјето се квалитетот на амбиентниот воздух, квалитетот и квантитетот на водата за пиење, водата за капење, почвите, отпадот, бучавата, генетски модифицираните организми во храната, нејонизирачките и јонизирачките зрачења. Во последниве години, важноста на ризиците поврзани со климатските промени расте - како што се гледа во точка 2.1.1-Б од Декларацијата на ИО.

Влошување на квалитетот на амбиентниот воздух (замрзнување на амбиентниот воздух) е сериозна закана за здравјето на луѓето и квалитетот на животот на населението. Системската изложеност на покачени нивоа на атмосферски загадувачи директно или индиректно предизвикува низа негативни ефекти - од незначителни функционални оштетувања до појава на сериозни болести на одделни органи и системи (најчесто дихотомни). Најчувствителните групи на населението - децата, возрасните и лицата со хронични заболувања - исто така се изложени на потенцијално штетното дејство на атмосферските загадувачи.

Здравствениот ризик од контаминација на прашина во воздухот зависи и од обемот на честичките и од хемискиот состав на суспендираните честички прашина, како и од другите хемиски соединенија адсорбирани на површината. Забележителен е факторот на раст на степенот на заболување на дишните патишта - значително е почест кај децата од 0-18 години, а се намалува кај возрасни постари од 18 години.

⁷² <http://iph.mk/wp-content/uploads/2021/02/Izvestaj-za-zdravje-2019.pdf>

За територијата во опсегот на Република Бугарија не се констатирани значителни проблеми со **водата за пиење**. За регионите на Република Северна Македонија опфатени со ППГС и ТСИМ, најзначаен проблем е недостатокот на **вода за пиење**, како и **влошувањето на квалитетот** (главно микробиолошки индикатори - бактерии) поради недостаток на безбедност околу изворите на вода за пиење и домашното водоснабдување.

Водите за капење во природните езера на територијата на Република Северна Македонија се класифицирани според два микробиолошки индикатори - цревни ентерококи и ешерихија коли, а резултатите од мониторингот покажуваат задоволителен квалитет. Нема одобрени подрачја за капење на бугарската територија, кои спаѓаат во опсегот на ППГС и ТСИМ.

Состојбата со **почвите** во прекуграничниот регион ја покажува локалната (точкеста) природа на загадувањето во двете области на бугарска територија и локалното и дифузното загадување на територијата на Република Северна Македонија. Не се забележани негативни ефекти кои произлегуваат од значителна контаминација на почвата.

Во однос на **отпадот**, главни проблеми за областите во Република Бугарија се недостатокот на инсталации и капацитети за преработка на градежен отпад и нерегулираното фрлање на отпад од домаќинствата и градежништвото, што се поврзува со ризици по здравјето на луѓето. За територијата во опсегот на Република Северна Македонија, претстои изградба на регионални депонии за неопасен отпад, бидејќи сегашните депонии не се во согласност со важечките регулаторни барања. Проблемот е недостатокот на консензус за локацијата на регионалните депонии за неопасен отпад, недостатокот на построги барања за создавачите на отпад, што доведува до континуирани негативни ефекти врз животната средина и здравјето на луѓето.

Високите нивоа на **бучава** во градовите во прекуграничното подрачје - забележани во двете земји - се исто така значаен фактор на ризик што доведува до негативни ефекти врз населението и здравјето на луѓето - губење на слухот, непријатност.

Не се констатирани проблеми и прекршувања во однос на **јонизирачкото и нејонизирачкото зрачење**, како и на **генетски модифицираните организми во храната**.

Резиме на состојбата со населението и здравјето на луѓето:

Според презентираниите податоци за целото прекугранично подрачје на ППГС и ТСИМ, депопулацијата продолжува со главни карактеристики - низок наталитет, висок вкупен морталитет и миграциски процеси, кои водат до негативен природен прираст на населението. Одржувањето на овие негативни вредности на природниот прираст е резултат на стареењето на населението и промените во неговите репродуктивни трендови, коешто во голема мера се должи на нискиот животен стандард.

За областите во Република Бугарија е утврдено дека, за разлика од областа Благоевград, индикаторите за областа Кустендил се понеповолни од националниот просек.

Трендовите во Источниот регион се најнеповолни за регионите во Република Северна Македонија.

Во двете земји, морталитетот според причина покажува водечко место за циркулаторните заболувања, потоа неоплазмите, а за Република Северна Македонија на трето место се болестите на респираторниот систем, кои можат да бидат поврзани со влошување на квалитетот на воздухот.

За Република Бугарија - во областа Благоевград, на прво место во болничкиот морбидитет се болестите на респираторниот систем, а во Кустендил - на трето место. Нема официјална статистика за морбидитет за Република Северна Македонија.

Од анализата на факторите на ризик по здравјето на луѓето за прекуграничниот регион на прво место се загадувањето на воздухот и зголеменото ниво на бучава во некои градови во двете земји. За Република Северна Македонија дополнителни ризици претставуваат недостигот и незадоволителниот квалитет на вода за пиење во некои населени места, тековната состојба со управувањето со комуналниот отпад (тенденција за формирање значителен број на нерегулирани депонии и користење на општински депонии кои не ги исполнуваат регулаторните барања). Ризиците поврзани со климатските промени стануваат сè поважни за целиот прекуграничен регион.

6.1. Можен развој на животната средина без примена на ППГС и ТСИМ

Врз основа на анализата на податоците од карактеристиките на животната средина во претходната **точка 2.1 од ИОЖС**, следната табела го оценува развојот на аспектите на животната средина без примена на ППГС и ТСИМ по компоненти и фактори на животната средина, вкл. здравјето на луѓето. На овој начин беше оценето влијанието на „нултата алтернатива“, т.е. одбивање да се имплементираат ППГС и ТСИМ.

Табела 2.2-1 *Можен развој на животната средина без примена на ППГС и ТСИМ*

Компоненти и фактори на животната средина	Развој без примена на ППГС и ТСИМ
Климата и климатските промени	Постојните и новите извори на стакленички гасови ќе ги зголемат нивните емисии, но нивните нивоа ќе бидат занемарливи, и за двете земји и на глобално ниво. Во текот на последните три децении, емисиите на основните стакленички гасови (СГ) имаат тенденција да се намалуваат. Овој тренд се очекува да продолжи без имплементација на ППГС и ТСИМ.
Амбиентен воздух	Без имплементација на ППГС и ТСИМ, ќе се одложи модернизацијата на постојните и изградбата на нови згради, енергетски ефикасните инсталации, рехабилитацијата на постоечките и изградбата на нови патишта, изградбата на зелени површини за намалување на гасот и загадувачите. Економскиот развој на прекуграничниот регион забавува, ќе се пропуштат поволностите за финансирање и дополнителни инвестиции, како и апсорпција на средства од

Компоненти и фактори на животната средина	Развој без примена на ППГС и ТСИМ
	Европската Унија, односно - подобрување на условите за работа, подобрување на квалитетот на живот, здрав начин на живот, односно обезбедување на пријатна средина и зачувување на богатата природа врз основа на одржлив развој на животната средина.
Површинска вода	Повеќето цели, визији, приоритети, конкретни и стратешки цели имаат позитивно влијание врз површинските води. Во случај на непримена на ППГС и ТСИМ, развојот на површинските води ќе биде неповолен бидејќи: <ul style="list-style-type: none"> - нема да има позитивно влијание од територијалната кохезија, позелен и поповрзан пограничен регион; - нема да има меѓусебна соработка, што може да доведе до негативни ефекти врз површинските води. - ќе се намали контролата врз планираните туристички иницијативи.
Подземни води	Не се очекува развој
Земјина потповршина	Не се очекува развој
Почвите и користењето на земјиштето	Неимплементацијата на ППГС и ТСИМ има понеповолно влијание од нивното спроведување, бидејќи ќе се пропуштат можностите за финансирање на активности и мерки поврзани со контрола на процесите што доведуваат до деградација на почвата во урбаните подрачја (покривање, загадување, ерозија) и вонурбаните средини (уништување на органската материја на почвата поради: механичко оштетување на интегритетот на профилот на почвата; набивање; влошување на микробоценозата на почвата при нарушен воден, воздушен и топлински режим на почвата, пожари и поплави).
Вегетација и фауна	Не се очекува развој
Заштитени подрачја и територии	Не се очекува развој
Предел	Трендовите ќе останат исти како и во моментов - ќе се продлабочат проблемите поврзани со нерегулираните депонии, немањето доволно зелени површини во урбаната средина.
Материјални средства	Во случај на непримена на ППГС и ТСИМ, развојот на материјалните средства ќе биде неповолен бидејќи:

Компоненти и фактори на животната средина	Развој без примена на ППГС и ТСИМ
	<ul style="list-style-type: none"> - нема да има позитивно влијание од територијалната кохезија и постигнувањето на меѓусебно поврзан пограничен регион; - нема да има позитивно влијание за да се постигне позелен прекуграничен регион со подобрена мобилност и развиена алтернативна инфраструктура - нема да се реализираат утврдените можности за развој на туристички и културни настани, а со тоа и поттикнување на локалната економија, рамномерен развој и постигнување конкурентност на деловното опкружување.
Културно-историско наследство	Не се очекува развој, а придобивките за заштита, промоција, вкл. зголемување и диверзификација на изворите на приходи за териториите во опсегот на ППГС и ТСИМ.
Штетни физички фактори	<p>Неимплементацијата на ППГС и ТСИМ ќе доведе до континуирани трендови на повисоки емисии на бучава од патниот транспорт. Можноста за финансирање и спроведување на активности поврзани со остварување на приоритетите и целите поставени со двата документи нема да се искористи.</p> <p>Не се очекува промена во трендовите во однос на другите штетни физички фактори.</p>
Отпад	Неимплементацијата на ППГС и ТСИМ има понеповолно влијание од нивното спроведување, бидејќи ќе се пропуштат можностите за финансирање за активности и мерки за контрола на загадувањето, со воведување модели на циркуларна економија и искористување на отпадот идентификувани како дозволени.
Опасни хемикалии и ризик од големи несреќи	Не се очекува промена во состојбата со управување со опасните хемикалии и ризик од големи несреќи.
Здравствена состојба на населението и здравствен ризик	Без имплементација на ППГС и ТСИМ, ќе има континуирана стагнација во развојот на социо-економската состојба на прекуграничните подрачја. Ќе се задржи трендот на депопулација на населените места во проучуваните прекугранични подрачја, продлабочениот негативен прираст на населението и континуираното влошување на здравствената и демографската состојба. Подобрувањето на квалитетот на животот на здрав начин на развој и

Компоненти и фактори на животната средина	Развој без примена на ППГС и ТСИМ
	чиста животна средина е во голема мера реципрочно со финансиска поддршка од ЕУ и други извори (кои се недоволни на локално ниво).

3. Карактеристики на животната средина за подрачја на кои веројатно значително ќе влијае спроведувањето на ППГС и ТСИМ

ППГС и ТСИМ ќе се имплементираат во наведениот географски опсег:

- *Република Бугарија*: 2 области НТЕС III: Благоевград и Кустендил;
- *Република Северна Македонија*: 3 НТЕС III региони: Североисточен, Источен и Југоисточен.

Според тоа, влијанијата врз животната средина ќе се реализираат и во овој територијален опсег. Некои од активностите и мерките кои не се од инвестициска природа - меки мерки (поддршка на заеднички стратегии и планови, спроведување специјализирани оцени, обуки и сл.) немаат потенцијал да влијаат на животната средина.

Активностите и мерките од инвестициска природа - цврсти мерки - во најголем дел, со исклучок на стратешкиот проект за ПГС „Клепало“, се со малку детали - без конкретна локација, параметри, опсег и придружни активности, па затоа се зема предвид начелото на превенција, што влијае на целата територија во опсегот на ППГС и ТСИМ.

Анализата на можното значајно влијание врз териториите од имплементацијата на ППГС и ТСИМ е направена по компоненти и фактори на животната средина, земајќи ги предвид актуелните насоки на Европската Комисија, *Технички насоки на Европската Комисија за интеграција на принципот на Механизмот за обнова и одржливост*, каде влијанијата, исто така, се анализираат во однос на шесте еколошки цели опфатени со Регулативата за таксономија.

Во однос на веројатното значајно влијание на компонентите и факторите на животната средина, се очекува следново:

Амбиентен воздух и климатски промени

Не се очекуваат значајни ефекти врз воздухот и климата како резултат на активностите за спроведување на ППГС и ТСИМ и поврзаните приоритети, специфичните цели, активностите/инвестициите, објектите за поддршка, ниту пак се очекува да се генерираат значајни нови емисии на штетни материи, вкл. на стакленички гасови, при спроведување на подобни активности и мерки. Напротив, активностите/мерките предвидени во сите три специфични цели на ППГС се поврзани и со подобрување на квалитетот на воздухот на прекуграничниот регион и со одржливо прилагодување кон климатските промени.

Вода

Во однос на **површинските води, заштитата на водите и подрачјата ризични од поплави**, нема подрачја кои веројатно ќе бидат значително погодени од спроведувањето на ППГС и ТСИМ во двете земји. Следниве се можни помали влијанија што може да се појават:

Република Бугарија

Анализата покажува дека следните значајни проблеми може да имаат најголем удел за влошување на состојбата со површинските водни тела во регионот на Западно Егејско Море при спроведувањето на ППГС и ТСИМ:

Загадување на водата од испуштање на непречистени домашни отпадни води од локации кои подлежат на ППГС и ТСИМ - од канализациски мрежи и пречистителни станици за отпадни води што не се во согласност со Директивата 91/271/ЕЕС. Резултатите од мониторингот спроведен во периодот 2010-2014 година покажуваат дека 25% од површинските водни тела на територијата на Законот за биолошка разновидност се во полоша од добра состојба во смисла на БК и основните физичко-хемиски индикатори, што значи дека има директно негативно влијание од загадување со хранливи материи (азот и фосфор) или отстапувања од утврдените норми за биолошки и физичко-хемиски индикатори поврзани со органското загадување. Канализациските мрежи од населените места сочинуваат 80-90% од вкупното оптоварување за азот и фосфор, како и поврзаните индикатори за органско загадување (БПК и ХПК).

Испуштање на индустриски отпадни води од локации во опсегот на ППГС и ТСИМ. Хемиското загадување на површинските водни тела има директно влијание врз нивниот еколошки статус/потенцијал во однос на содржината на специфични загадувачи и нивниот хемиска состојба - присуство на приоритетни супстанции. Резултатите од мониторингот спроведен во периодот 2010 - 2014 година покажуваат дека на територијата на Законот за биолошка разновидност 4,4% од површинските водни тела се во лоша еколошка состојба, предизвикана од испуштање на индустриски извори. Типични специфични загадувачи кои се наоѓаат над наведените СКЖС се бакар, цинк и цијаниди. Приоритетни супстанции кои предизвикуваат лоша хемиска состојба се кадмиумот, оловото и никелот.

Земјоделството (полјоделство и сточарство) не подлежи на ППГС и ТСИМ, но планираната изградба на зелени површини, придружена со ѓубрење и употреба на пестициди може да постигне кумулативен ефект со загадување - 5,5% од површинските водни тела во територијалниот опфат на Законот за биолошка разновидност.

Црпење на вода и промена на површинските води во туристичките активности на ППГС. Прекумерната употреба на вода од реките и браните може да влијае на одливот на површинските води.

Негативно влијание врз изградените локации што се во опсегот на ППГС и ТСИМ, во случај на неусогласеност со барањата од опфатот на утврденото ПЗПП.

Република Северна Македонија

1. Изградба на индустриски локации во опсегот на ППГС и ТСИМ, во случај на ранливост на површинските води;

2. Присуство на релативно високо ниво на загадени реки во случај на недоволен третман и недостиг на третман во руралните средини;
3. Изградба на локации за ППГС и ТСИМ во подрачја со недоволна вода за пиење и застарени системи за водоснабдување;
4. Подрачја со релативно висок ризик од поплави;
5. Подрачја со ризик од прекумерна употреба на туристичките ресурси, вкл. ерозија;
6. Негативни ефекти врз СВПД, вклучително и кога не се идентификувани;
7. Загадување на прекуграничното површинско водно тело на реката Струмешница и други тела со нитрати во ранливата зона „Југозападна зона“;
8. Загадување на река Струмешница/Струмица и други тела со домашни отпадни води од населени места /чувствителни подрачја/;
9. Влијание на ППГС и ТСИМ врз заштитните зони на вода во заштитените подрачја.

Најголем дел од слабостите и влијанијата се манифестираат на териториите во двете земји.

Подземни води

Не се очекува значително влијание на подземните водни тела, вклучително и прекуграничните, при спроведувањето на ППГС и ТСИМ, бидејќи планираните активности и мерки не се поврзани со влијанијата врз компонентата.

Земјина потповршина

ППГС и ТСИМ не предвидуваат мерки и активности поврзани со употребата, ниту значително влијание врз внатрешноста на земјата.

Програмата опфаќа стратешки проект поврзан со градежништвото - проектот за ГП „Клепало“, чиј дел ќе биде изградба на нова патна делница. За да се спречат процесите на ерозија и други негативни геолошки појави - свлечишта, треба да се подготви проектот на локацијата и да се земат предвид резултатите од деталните хидрогеолошки студии (коешто се бара со законодавството на Република Бугарија).

Почви и користење на земјиштето

Нема територии во кои земјиштето и почвите ќе бидат значително засегнати од спроведувањето на ППГС и ТСИМ во двете земји, освен оние кои се однесуваат на имплементацијата на Стратешкиот проект: Бугарија и Република Северна Македонија.

Со имплементација на двете локации - нов граничен премин и нова патна инфраструктура, ќе се постигне поголема поврзаност меѓу двете земји, олеснет транспортен проток и размена на стоки, како и економски развој на пограничните подрачја.

Влијанието врз почвите при изградбата ќе биде локално и директно изразено со: механичко нарушување на интегритетот на профилот на почвата во подрачјата на ископувачки активности при изградба на нови објекти, тампонирање и покривање (паркинзи, сервисна инфраструктура и сл.)

Задолжително во проектирањето на новите локации е да се вклучат потребните активности и мерки за заштита на почвените ресурси и ремедијација со цел да се спречи појава на процеси на ерозија и максимално обновување на нарушените земјишта. При спроведувањето на градежните активности потребно е да се преземат мерки за заштита на

почвените ресурси (прелиминарно одземање на хумусната почва и нејзино искористување за потребите на ремедијацијата).

Биодиверзитет

Оцена на влијанието на мерките и активностите на ППГС и ТСИМ беше направена во точка 6 од Извештајот за ОЖС, во согласност со степенот на деталност на проекциите. Во однос на:

- *Специфично влијание врз териториите* - значително влијание врз биолошката разновидност е можно на бугарска територија, при изградбата на планираната нова патна делница во рамките на стратешкиот проект ГП „Клепало“, со оглед на заситеноста на областа со растителни и животински видови и живеалишта со висок статус на зачувување. Во овој поглед, изборот на опција за траса треба да се направи по развојот и евалуацијата на можните алтернативи за локација. Треба да се земе предвид и планираната рехабилитација на постојниот пат III-1008, од истите причини. Бидејќи градежните активности на проектот се изведуваат на територијата на Република Северна Македонија, не се очекува значително влијание врз териториите во однос на биолошката разновидност како резултат на претстојните проектни активности.
- *Активности и мерки на ППГС и ТСИМ* - потенцијалот за значително влијание врз биолошката разновидност на територијата на двете земји најмногу се предвидените мерки поврзани со развојот на туризмот - со оглед на недостатокот на прецизна локација и параметри на конкретни проекти, во оваа фаза не може да се оцени значењето на влијанието. Во секој случај, влијанието треба да се оцени за секој проект во поглед на значителниот биодиверзитет и поврзаната вредност.

Заштитени подрачја и заштитени зони

Територијата во прекуграничното подрачје е исклучително богата со заштитени подрачја и територии.

Ризикот од зафаќање на заштитените подрачја може да се предвиди во оваа фаза, а со мали детали (поради недостаток на специфични параметри) само за стратешкиот проект од ППГС Приоритет 2 за ГП Клепало. Изградбата на локацијата, вкл. водечкиот пат и објектите на граничниот премин на територијата на Република Северна Македонија е завршена.

На бугарска територија претстои рехабилитација на постоечка патна делница од патот III-1008, како и доизградба на патната делница на патниот правец Струмјани – ГП „Клепало“ во должина од околу 17 километри до зградата и објектите на ГП.

Слика 3-1 Со сино е прикажан постоечкиот пат III-1008, а се предвидува новата патна делница да започне пред пренасочување на патот до село Колибите. Може да се види дека на почетокот, кај автопатот Струма, постојниот пат ги допира границите на две заштитени подрачја - BG0002003 „Кресна“ според Директивата за птици и BG0000366 „Кресна-Илинденци“ според Директивата за живеалишта.

Сликата покажува дека помеѓу постоечкиот пат и ГП Клепало има заштитено подрачје BG0000366 „Кресна-Илинденци“ според Директивата за живеалишта, кое се очекува да биде засегнато од трасата на новата патна делница до ГП. Степенот и природата на влијанието, вкл. за предметот и целите на заштитеното подрачје ќе подлежи на постапка за оцена на влијанието врз животната средина во смисла на *Директивата 2014/52/EУ на Европскиот парламент и на Советот од 16 април 2014 година за изменување и дополнување на Директивата 2011/92/EУ за оцена влијанието на одредени јавни и приватни проекти врз животната средина* и оцена на компатибилноста во смисла на *Директивата за живеалишта*, а овие оценки се дел од опсегот на стратешкиот проект.



Слика 3-1 Локација на постојната траса на републичкиот пат III-1008 во однос на заштитените подрачја во регионот

Предел

Предвидените мерки и активности во рамките на ППГС и ТСИМ не се очекува значително да влијаат на подрачјата со вреден / природен предел. Влијанието врз пределот во целина е комплексно и позитивно за мерките за уредување на пределот - директно влијание; енергетска ефикасност и циркуларна економија - индиректно; развој на семеен бизнис, квалификација - не имплицираат значително влијание врз пределот; развој на алтернативни системи за мобилност - индиректно.

Развојот на туристички производи и паметни решенија за туризам користејќи локалитети со културно и историско наследство имаат потенцијал да влијаат на природните предели, така што секој таков проект треба да биде предмет на прелиминарна оцена на влијанието врз пределот - како дел од потребните постапки за оцена на влијанието врз животната средина. На овој начин треба да се обезбеди заштита на природните ресурси и вредноста на територијата и усогласеност на туристичкото оптоварување со капацитетот на животната средина.

Материјални средства

Проектите ППГС и ТСИМ предвидуваат имплементација на насочени мерки за подобрување на постојната и изградба на нова, модерна и според сите еколошки барања и стандарди транспортна, комунална, културна и туристичка инфраструктура, како и инвестирање во развој и изградба на алтернативни еколошки системи и инфраструктура за постигнување позелен, нискојаглероден, конкурентен и поврзан регион. Во врска со горенаведеното, не се очекува значително негативно влијание врз териториите во однос на материјалните средства, туку само позитивно.

Културно-историско наследство

Неградежните активности немаат потенцијал значително и негативно да влијаат на локалитетите на културното наследство.

Секоја градежна активност има потенцијал да ги загрози претходно нерегистрираните **археолошки културни вредности** и да доведе до оштетување или уништување на археолошки локалитети. Законодавството на двете земји предвидува конкретни активности што треба да се преземат во случај на откривање на такви локации и не се очекуваат значителни негативни ефекти во овој поглед. Мерките поврзани со конкретната цел 1.2 на ТСИМ се директно насочени кон искористување на потенцијалот на културно-историското наследство за развој на туристички производи, а се очекува позитивно влијание - одржување на овие локалитети.

Штетни физички фактори

Во однос на штетните физички фактори, факторот на бучава од патниот сообраќај е важен за прекуграничниот регион во рамките на опфатот на ППГС и ТСИМ. Транспортните врски и поврзувањето помеѓу Република Бугарија: 2 области НТЕС III: Благоевград и Кустендил и Република Северна Македонија: 3 НТЕС III региони: Североисточен, Источен и Југоисточен, е претставено во точка 2.1.11 од ИОЖС.

Промената на оптоварувањето на бучавата во разгледуваното подрачје може да биде под влијание на промената на транспортната и комуникациската мрежа, појавата на нови локални извори на бучава, итн., предвидени во ППГС и ТСИМ.

Идентификацијата на подрачјата со влијание на факторот на бучава, можните влијанија како резултат на постигнувањето на целите и приоритетите на ППГС и ТСИМ ќе бидат разгледани подолу:

Промената на оптоварувањето на бучавата во разгледуваната област може да биде под влијание на промената на транспортната и комуникациската мрежа, појавата на нови локални извори на бучава, итн., предвидени во ППГС и ТСИМ.

Важно за идентификација на областите што се засегнати од факторот на бучава, можните влијанија како резултат на постигнувањето на целите и приоритетите на ППГС и ТСИМ ќе бидат разгледани подолу:

Приоритет 2 предвидува имплементација на стратешки инфраструктурен проект - отворање на нова ПС „Клепало“ - во општина Струмјани, област Благоевград, Бугарија и општина Берово, Источен регион, Република Северна Македонија. Патен пристап до новиот ГП е предвиден на пат од класа III. За целите на оцената, може да се користат податоци

добие ни од долгорочни мерења и пресметки на нивото на сообраќајна бучава на патишта од различни класи, и тоа:

Еквивалентно ниво на бучава, L_{eq} - dBA, емитирано од протокот на сообраќај (карактеристика на бучава) се одредува според динамичките параметри на протокот - интензитет (број на возила / час), структура (процент на тешки товарни возила и автобуси во вкупниот проток), брзина (km/h) и параметри на патната траса - тротоар, надолжен наклон (%). Во моментот не се презентирани податоци за посочените параметри на протокот на сообраќај во разгледуваните патни делници.

Кarakterистиките на бучавата на протокот на растојание од 7,5 m од оската на блиската лента, во зависност од класата на патот се:

Класа II - во опсег од 65-70 dBA при дозволена брзина од 80 km/h;

Класа III - во опсег од 60-65 dBA при дозволена брзина од 60 km/h

IV и V класа - до 60 dBA во зависност од специфичното оптоварување и брзина.

Постојната делница од пат III-1008 минува низ селата Микрево, Раздол и Клепало. Новата траса на патот од km 22 + 000 (пред одвојување на патот за село Колибите) до почетокот на локацијата на ГП „Клепало“, неговата класа и одредената брзина - **до 40 km/h** сугерираат ниска интензитетот на сообраќајните текови, што подразбира еквивалентни нивоа на бучава под 50 dB (A) дење и под 40 dB (A) ноќе.

Имплементацијата на проектот не подразбира зголемување на изложеноста на бучава над дозволените норми и не подразбира појава на здравствени ризици за населението во областа.

Имплементацијата на ППГС и ТСИМ не се очекува да ги влоши постоечките проблеми или да создаде нови. Приоритетите и мерките предвидени со ППГС и ТСИМ не подразбираат ризик од дополнително звучно загадување во населените места. Позитивен ефект ќе имаат планираните подобни активности/мерки за уредување на урбани и приградски подрачја (приоритет 1 на ППГС) и подобрување на мобилноста и поврзаноста на транспортната и инженерската инфраструктура преку развој на алтернативни системи за мобилност (мерка 1.2.1. на ТСИМ) да се намали загадувањето со бучава и влијанието врз животната средина и населението во регионот, вклучени во опфатот на ППГС и ТСИМ.

Приоритетите мерки и мерките предвидени со ППГС и ТСИМ не се поврзани со активности кои вклучуваат дополнителни ефекти од вибрации, јонизирачко и нејонизирачко зрачење.

Отпад

Не се очекува значајно да бидат засегнати подрачјата на активности за отпад, ниту пак се создаваат значителни количини отпад при спроведувањето на подобните активности и мерки, напротив - оние што се предвидени како подобни активности за технолошка модернизација (мерка 1.1.1. на ТСИМ) и за ефикасен процес на развој на производи (мерка 1.1.3 од ТСИМ) придонесуваат за транзиција кон циркуларна економија и имаат позитивно влијание врз намалувањето на количината на создаден отпад.

Опасни хемикалии и ризик од големи несреќи

Проекциите за ППГС и ТСИМ не вклучуваат значителни влијанија кои произлегуваат од складирањето и употребата на опасни хемикалии, а подобните активности и мерки немаат потенцијал да го зголемат ризикот од големи несреќи во постоечките објекти со низок и висок ризик во прекуграничното подрачје.

Население и здравје на луѓето

Во однос на **здравјето на луѓето**, имплементацијата на проекциите на ППГС и ТСИМ не вклучува нови, значајни извори на емисии и опасности по животната средина кои би довеле до нови или зголемување на негативните ефекти од идентификуваните постоечки фактори на ризик во прекуграничната област. Напротив, се очекува имплементацијата на активностите и мерките да имаат позитивно влијание поврзани со подобрување на квалитетот на животот, развој на нездравствени активности - извори на приход на населението (туризам), ограничување на штетните ефекти од локалните производство (преку технолошки активности) модернизација. Исклучително е важно локацијата на новите локации (пр. планираната нова патна делница како дел од стратешкиот проект според Приоритет 2 на ППГС, итн.), кои ќе се финансираат од ППГС и ТСИМ, да се усогласат со најблиските подрачја и локации, предмет на здравствена заштита, како и да се обезбеди усогласеност со регулаторните барања за заштита на водата, а особено забраните и ограничувањата во санитарните заштитни зони на изворите на вода за пиење и снабдување со вода за домаќинство и минералните води што се користат за терапевтски, профилактички и хигиенски потреби и како вода за пиење. Детална оценка на очекуваните влијанија е претставена во точка 6 од Извештајот за ОЖС.

Со оглед на горенаведеното, оцената според шесте еколошки цели на принципот на нематеријална повреда на активностите и мерките на ППГС и ТСИМ ни овозможува да ги извлечеме следните заклучоци:

- 1) **Ублажување на климатските промени:** Најголем дел од мерките имаат позитивно или никакво влијание врз намалувањето на емисиите на стакленички гасови, а ниту една од мерките и активностите не води кон значителни емисии на стакленички гасови - не се очекуваат значителни штети во однос на ублажувањето на климатските промени. Активностите од ППГС Приоритет 1 имаат директно позитивно влијание врз апсорпцијата на емисиите на стакленички гасови, а активностите од мерката 1.1.1 на ТСИМ за технолошка организација ќе доведат до намалување на емисиите на стакленички гасови на соодветните претпријатија. Исто така, треба да се забележи дека зелените и дигиталните решенија треба да бидат вклучени како хоризонтални принципи и со тоа да станат составен дел на сите поддржани проекти во рамките на ТСИМ.;
- 2) **Прилагодување кон климатските промени:** Ниту една од мерките или активностите на ППГС и ТСИМ нема штетен ефект од сегашната и проектираната идна клима врз населението, природата или имотот - не се очекува да се направи значителна штета за да се ублажат ефектите од климатските промени. Некои од мерките и активностите

- придонесуваат за прилагодување и гарантирање на одржливост на климатските промени - активностите за уредување на просторот според Приоритет 1 од ППГС;
- 3) **Одржливо користење и заштита на водните и морските ресурси:** Мерките и активностите ќе имаат индиректен позитивен ефект врз водата, а не се предвидуваат мерки и активности кои би довеле до влошување на квалитетот или квантитетот на водата, согласно прописите за заштита на водите.
- 4) **Транзиција кон циркуларна економија, превенција и рециклирање на отпад:** Некои од активностите и мерките придонесуваат за транзиција кон циркуларна економија (според специфичната цел на ТСИМ 1.1). Преостанатите мерки и активности за ППГС и ТСИМ не се поврзани со значително зголемување на создавањето, согорувањето или отстранувањето на отпадот, не доведуваат до значителна неефикасност во директното или индиректното користење на природните ресурси и немаат потенцијал да предизвикаат долгорочна еколошка штета.
- 5) **Спречување и контрола на загадувањето:** Некои од мерките и активностите имаат јасен еколошки фокус и ќе придонесат за ограничување на постоечките проблеми во животната средина. Прогнозите на ППГС и ТСИМ се главно поврзани со подобрувањата и развојот на постојните локации, што ќе доведе до нивна ремедијација, модернизација и ограничување на влијанието врз животната средина. Специфичната цел 1.1 од ППГС е целосно еколошка, вкл. намалување на сите форми на загадување. Специфичната цел 2.1 и нејзиниот стратешки проект придонесуваат за диверзификација на сообраќајот и зголемување на безбедноста, а Специфичната цел 3.1 е релевантна за позеленување на постоечките мали и средни претпријатија. При финансирање на нови локации и техничка инфраструктура (вклучувајќи го и стратешкиот проект според Приоритет 2 на ППГС), треба да се земе предвид достапноста на зони и локации кои подлежат на здравствена заштита и други чувствителни подрачја - санитарно-заштитни зони околу изворите на вода, заштитени зони и територии, локации на културно наследство, можно кумулативно влијание со постојните објекти и инфраструктура во соодветната подрачје. Овие влијанија и нивното спречување или минимизирање ќе подлежат на законските постапки за оцена на влијанието врз животната средина, оцена на животната средина, комплексна дозвола, дозволи според Законот за води итн., кои ќе обезбедат усогласеност само со проекти кои не водат до значително зголемување на емисии на загадувачки материи во воздухот, водата или земјата.
- 6) **Заштита и обновување на биодиверзитетот и екосистемите:** Основната природа на активностите што треба да се спроведат според ППГС и ТСИМ е таква што не имплицира негативни влијанија (или барем значајни) врз биолошката разновидност. Повеќето мерки и активности за ППГС и ТСИМ се поврзани со неутрални до позитивни влијанија врз биолошката разновидност. Во согласност со националните закони и административни акти на двете земји, кои се насочени кон заштита на нивната биолошка разновидност, потенцијалните негативни влијанија од активностите и мерките од инвестициска природа ќе бидат сведени на прифатливи граници. Мерките

и активностите на ППГС и ТСИМ не се очекува да доведат до влошување на состојбата и одржливоста на екосистемите, или статусот на зачувување на живеалиштата и видовите, соодветно, не се очекуваат значителни штети.

4. Постојни проблеми во животната средина идентификувани на различни нивоа релевантни за ППГС и ТСИМ, вклучувајќи ги и оние од посебно значење за животната средина, како што се заштитените подрачја според Законот за биолошка разновидност

Анализа на постојните проблеми во животната средина во земјата, идентификувани на различни нивоа поврзани со ППГС и ТСИМ, вкл. за односот помеѓу еколошките проблеми и проекциите на планот, како и соодветните заклучоци - дали ППГС и ТСИМ ќе доведат до подобрување на еколошките услови, или до влошување и влошување на постоечките проблеми во животната средина и/или појава на нови, се прикажани во следната табела:

Табела 4-1 Постојни проблеми во животната средина и нивниот однос кон ППГС и ТСИМ

Еколошка компонента / фактор	Постојни проблеми во животната средина во однос на ППГС и ТСИМ	Развој на проблемот без примена на ППГС и ТСИМ	Развој на проблеми / Појава на нови проблеми во животната средина со имплементацијата на ППГС и ТСИМ
Климатски промени и прилагодување кон климатските промени	<p>Емисиите на стакленички гасови (CO₂, CH₄, N₂O, O₃ и халогени јаглеводороди) поврзани со климатските промени како глобален феномен се емитуваат во сите процеси на конверзија на фосилните горива во енергија - цврсти горива што се користат за греење во домаќинствата или течни горива, кои се користат во внатрешните мотори со согорување на патниот транспорт.</p> <p>Постојните проблеми се последици од климатските промени:</p> <ul style="list-style-type: none"> - суша; - поплави; - екстремни метеоролошки појави; - пожари итн. <p>Во однос на прилагодувањето на климатските промени, проблем е нестабилноста на поголемиот дел од постоечката инфраструктура изградена пред години.</p>	<p>Не се очекува промена во климатските промени без примена на ППГС и ТСИМ.</p>	<p>Зголемување на емисиите на стакленички гасови е можно само со значително зголемување на транспортниот сообраќај поради имплементацијата на новиот граничен пункт (ГП) „Клепало“ меѓу Република Бугарија и Република Северна Македонија, што не се очекува со оглед на техничките параметри на планираните траси. Очекуваните емисии ќе бидат незначителни и занемарливи, а целта на проектот е да го олесни/растури сообраќајот на патиштата и преку ППГС на двете земји.</p> <p>Останатите мерки и активности, според степенот на детали во кои се опишани, немаат потенцијал да испуштаат значителни количини на стакленички гасови.</p> <p>Активностите од ППГС Приоритет 1 поврзани со изградбата на зелените површини, кои се главен апсорбер на емисиите на стакленички гасови, како и мерките на ТСИМ поврзани со транзицијата кон циркуларна економија, енергија и ресурси, ќе имаат позитивен придонес за ограничување емисиите на стакленички гасови. ефикасност, технолошки иновации - ќе се намалат емисиите на стакленички гасови.</p> <p>Истите активности и мерки придонесуваат за прилагодување кон климатските промени - зелените површини во урбаните и руралните средини доведуваат до подобрена вентилација и атмосферска циркулација - ограничување на негативните ефекти од топлотните бранови, подобрување на режимот на вода и пропустливост на почвите - соодветно нејзиниот капацитет на</p>

Еколошка компонента / фактор	Постојни проблеми во животната средина во однос на ППГС и ТСИМ	Развој на проблемот без примена на ППГС и ТСИМ	Развој на проблеми / Појава на нови проблеми во животната средина со имплементацијата на ППГС и ТСИМ
			<p>апсорпција при поројни дождови, помагаат во одржување на влажноста, имаат антиерозивна улога, имаат заштитна функција при силни ветрови и бури.</p> <p>Во оваа насока, се очекува имплементацијата на ППГС и ТСИМ да ја намали атмосферската концентрација на стакленички гасови.</p>
Амбиентен воздух	<p>Има подрачја кои се критични за загадувањето на воздухот поради загревањето на домаќинствата во населените места (сулфур и азотни оксиди, прашина).</p> <p>Во 2019 година, загадувањето на воздухот со FDP10 продолжува да биде главен проблем за квалитетот на воздухот на национално ниво за двете земји.</p> <p>Дополнителен придонес за загадување на воздухот со честички прашина е влијанието на неповолните временски услови како што се продолженото време со мала брзина на ветерот и долготрајните суши.</p>	<p>Без имплементација на ППГС и ТСИМ, ќе се одложи модернизацијата на постојните и изградбата на нови објекти, енергетски инсталации, рехабилитацијата на постоечките и изградбата на нови патишта во двете земји, изградбата на зелени површини за намалување на загадувачите на гас и прашина.</p>	<p>Не се очекуваат значајни ефекти и на амбиентниот воздух и на климата како резултат на активностите на ППГС и ТСИМ, како и поврзаните приоритети, конкретни цели, активности/мерки, ниту пак се очекува да се генерираат значителни емисии на штетни материји. во спроведувањето на подобните активности и мерки. Напротив, активностите/мерките предвидени како подобни во сите три специфични цели - 1.1, 2.1 и 3.1 од ППГС се поврзани со подобрување на КАВ во прекуграничниот регион.</p>
Површински води, Подземни води, Водозаштитни зони, Ризик од поплави	<p>Отсуство на ПСОВ</p> <p>Нецелосно снабдување со вода за пиење</p> <p>Загуби на вода во водоводната мрежа</p> <p>Загуби на вода во застарени канализациски мрежи</p> <p>ПСОВ - недоволно прочистување</p> <p>Испуштање на отпадни води без дозвола</p> <p>Контаминација со ѓубрива и пестициди</p> <p>Нерегулирано депонирање на отпад, вкл. директно во водни тела и водени заштитни зони</p>	<p>Не се очекува развој. Проблемите со површинските води, заштитните зони на водата и ризикот од поплави може да се влошат.</p>	<p>Имплементацијата на ППГС и ТСИМ не се очекува да ги влоши постоечките проблеми или да создаде нови. Подобните активности и мерки предвидени во програмата и стратегијата се очекува да имаат позитивно влијание врз површинските води, заштитните зони на водата и ризикот од поплави, главно преку подобните активности за уредување на просторот, контрола</p>

Нетехничко резиме на извештај за еколошката оцена на
проектите од Програмата за прекугранична соработка 2021-2027 година, кофинансирани во рамките на Инструментот за претпристапна помош,
меѓу Република Бугарија и Република Северна Македонија и Територијалната стратегија за интегрирани мерки

Еколошка компонента / фактор	Постојни проблеми во животната средина во однос на ППГС и ТСИМ	Развој на проблемот без примена на ППГС и ТСИМ	Развој на проблеми / Појава на нови проблеми во животната средина со имплементацијата на ППГС и ТСИМ
	Други - ерозија Во однос на подземните води, не се идентификувани проблеми во животната средина поврзани со ППГС и ТСИМ.		на загадувањето, технолошка модернизација на производството.
Земјина потповршина	Не се идентификувани никакви проблеми, бидејќи неповолна состојба за прекуграничната област е значително високата сеизмичка активност - неопходно е да се земе предвид овој ризик при спроведување на активностите на територијата.	Не се очекува развој или промена	Не се очекува ППГС и ТСИМ да ги влошат постоечките или да создадат нови проблеми. За проекти особено поврзани со градежништвото, треба да се земе предвид високата сеизмичност на областа.
Почви и користење на земјиштето	Проблеми во животната средина поврзани со почвата се: а) загадување со ѓубрива и пестициди (особено во подрачја со интензивно одгледување овошје и зеленчук), б) губење на органска материја во почвата (поради одгледување на интензивни култури, мала употреба на органски ѓубрива.), в) распаѓање на хумусниот слој поради суша или обилни врнежи, г) контаминација на почвата, д) покривање на почвата, е) закиселување на почвата, е) ерозија на почвата. Нема постоечки проблем со почвата и земјиштето со ППГС и ТСИМ.	Нема постоечки проблем со почвата и земјиштето со ППГС и ТСИМ.	Нема територии на кои земјиштето и почвите ќе бидат значително погодени од спроведувањето на ППГС и ТСИМ во двете земји, освен оние кои се однесуваат на имплементацијата на Стратешкиот проект: Бугарија и Република Северна Македонија - влијанието е главно на новата патна делница на територијата на Република Бугарија. Преку подобните активности и мерки предвидени во програмата и стратегијата, се очекува позитивно влијание во однос на заштитата на почвата - прелиминарно заплenuвање на хумусна почва и максимално обновување на нарушените површини.
Вегетација	Еден од најзначајните фактори кои влијаат на шумските живеалишта е сечата (регулирана и нерегулирана); Други се хидролошки активности и објекти (вклучувајќи ги и оние во морските води, пр. багери и користење на вода), изградба на згради, објекти и линиска инфраструктура, проток на туристи, загадување, вклучувајќи вода, воздух и	Не се очекува развој	Постои ризик од продлабочување на еколошките проблеми во развојот на туризмот кој не е во согласност со биолошката разновидност во регионот. Во таа насока, на развојот на туристичките производи, услуги, капацитети и инфраструктура треба да му претходат анализи и оцени на влијанието врз биолошката разновидност за одредената локација.

Еколошка компонента / фактор	Постојни проблеми во животната средина во однос на ППГС и ТСИМ	Развој на проблемот без примена на ППГС и ТСИМ	Развој на проблеми / Појава на нови проблеми во животната средина со имплементацијата на ППГС и ТСИМ
	почва, како и отпад од домаќинствата) и општа климатска суша. Сушата е најзначајниот фактор за вегетацијата, последица на климатските промени.		Не треба да се дозволи нерегулиран и/или густ туристички сообраќај.
Животински свет	Во однос на фауната, еколошките проблеми се поврзани со директни и индиректни влијанија врз населението. Индиректните влијанија се јавуваат главно при промена на карактеристиките на живеалиштата на животинските видови, менување на основните еколошки параметри како што се бучавата, загадувањето на водата, урбанизацијата, интензивирањето на земјоделските практики, изградбата на транспортна и енергетска инфраструктура и други. - Најчести се анксиозноста и фрагментацијата. Директните влијанија се насочени кон поединечни случаи и, како последица на тоа, најчесто се забележува нивни директен моралитет или протерување од природното живеалиште.	Не се очекува развој	Постои ризик од продлабочување на еколошките проблеми во развојот на туризмот кој не е во согласност со биолошката разновидност во регионот. Во таа насока, на развојот на туристичките производи, услуги, капацитети и инфраструктура треба да му претходат анализи и оцени на влијанието врз биолошката разновидност за одредената локација. Не треба да се дозволи нерегулиран и/или густ туристички сообраќај.
Заштитени подрачја	Главните компоненти на ЗП, кои подлежат на заштита во нив, се растителните живеалишта и растителните и животинските видови. Во оваа смисла, еколошките проблеми се исти како оние опишани погоре. Постапките за ОВЖС, а особено АС за ЗП, се алатка преку која се оценуваат овие проблеми и се намалуваат или елиминираат соодветните влијанија.	Не се очекува развој	Постои ризик од продлабочување на еколошките проблеми во развојот на туризмот кој не е во согласност со биолошката разновидност во регионот. Во таа насока, на развојот на туристичките производи, услуги, капацитети и инфраструктура треба да му претходат анализи и оцени на влијанието врз заштитените подрачја и територии. Не треба да се дозволи нерегулиран и/или густ туристички сообраќај.
Предел	Проблемите со пределот се резултат на забележаните проблеми во другите компоненти на животната средина - најзначајните за регионот се поврзани со:	Се очекува проблемите да се продлабочат, вкл. ги оние поврзани со ППГС и ТСИМ -	Имплементацијата на ППГС и ТСИМ е поврзана со решавање на дел од проблемите - нерегулирани депонии, зелени површини во населените места.

Еколошка компонента / фактор	Постојни проблеми во животната средина во однос на ППГС и ТСИМ	Развој на проблемот без примена на ППГС и ТСИМ	Развој на проблеми / Појава на нови проблеми во животната средина со имплементацијата на ППГС и ТСИМ
	<ul style="list-style-type: none"> - присуство на значителни површини со каменоломи за екстракција на минерални сировини - особено на територијата на Република Северна Македонија, каде што пределот има значително влошени параметри; - присуство на нерегулирани депонии, особено на територијата на Република Северна Македонија; - недостаток на доволно уредување во населените места; - загадување на воздухот, загадување со бучава, проблеми со заштита на водите кои го намалуваат квалитетот на урбаниот предел како животна средина; - висок енергетски интензитет и интензитет на ресурси за производството и претпријатијата, што е поврзано со индиректно негативно влијание врз околниот предел; - ефектите од климатските промени кои доведуваат до ризици за природните предели. 	<p>нерегулирани депонии и недостаток на доволно уредување на урбаните предели, урбано загадување и бучава.</p>	<p>Не се очекува постојните да продлабочат или развијат нови проблеми со имплементацијата на одредбите од двата документи.</p> <p>Ризик од проблеми во животната средина постои само за активностите/мерките поврзани со развојот на туризмот, во случај на неусогласеност на туристичките производи и активности со капацитетот на животната средина на соодветниот регион.</p>
Материјални средства	<p>Недоволна инфраструктура за опслужување и задоволување на потребите за економски и социјален развој на регионот. Потреба од финансирање за развој и реализација на идентификуваниот потенцијал на прекуграничниот регион.</p>	<p>Не се очекува развој / Проблемите може да се влошат во однос на неодржување на постоечките материјални средства поради недостаток на финансиски средства</p>	<p>Имплементацијата на ППГС и ТСИМ не се очекува да ги влоши постоечките проблеми или да создаде нови, напротив. Подобните активности и мерки предвидени во програмата и стратегијата се очекува да имаат позитивно влијание врз развојот на средствата - подобрување на транспортната, комуналната, културната и туристичката инфраструктура, како и инвестирање во изградба на алтернативни системи за зелена мобилност, подобрување на урбаната средина. за еден. позелен, нискојаглероден, поврзан и конкурентен регион.</p>

Еколошка компонента / фактор	Постојни проблеми во животната средина во однос на ППГС и ТСИМ	Развој на проблемот без примена на ППГС и ТСИМ	Развој на проблеми / Појава на нови проблеми во животната средина со имплементацијата на ППГС и ТСИМ
Културно-историско наследство	<p>Недостиг од финансиски средства за заштита и одржување на локалитетите на културното наследство</p> <p>Недоволно развиена и одржувана инфраструктура за пристап до културно историските знаменитости и природни знаменитости</p> <p>Недоволни заеднички активности на полето на размена на културно наследство;</p>	<p>Продлабочување на проблемот и ризикот од влошување на културните вредности</p>	<p>Не се очекува проблемот да се продлабочи или да се појават нови проблеми, напротив - со развојот на културниот туризам ќе се обезбедат средства за зачувување и одржување на културно-историските знаменитости во прекуграничниот простор.</p>
Штетни физички фактори	<p>Регистрирани нивоа на бучава со вредности над границите во станбени подрачја и територии изложени на патен сообраќај.</p> <p>Не се регистрирани отстапувања од нормално измерените вредности за радијационата состојба.</p>	<p>Неимплементацијата на ППГС и ТСИМ ќе доведе до континуирани трендови на повисоки емисии на бучава од патниот транспорт. Не се очекува развој во однос на другите штетни физички фактори.</p>	<p>Имплементацијата на ППГС и ТСИМ не се очекува да ги влоши постоечките проблеми или да создаде нови. Позитивен ефект ќе имаат планираните подобни активности/мерки за уредување на урбани и приградски подрачја (приоритет 1 на ППГС) и подобрување на мобилноста и поврзаноста на транспортната и инженерската инфраструктура преку развој на алтернативни системи за мобилност (мерка 1.2.1. на ТСИМ). да се намали загадувањето со бучава и влијанието врз животната средина и населението во регионот, вклучени во опфатот на ППГС и ТСИМ.</p> <p>Приоритетите и мерките предвидени со ППГС и ТСИМ не се поврзани со активности кои вклучуваат дополнителни ефекти од вибрации, јонизирачко и нејонизирачко зрачење.</p>
Отпад	<p>Поголемиот дел од комуналниот отпад се третира на депонии (најниско ниво во хиерархијата за управување со отпад);</p> <p>Нерегулирано депонирање на отпад од домаќинство и градежен отпад;</p> <p>Нема капацитети за искористување / третман на градежен отпад;</p> <p>Нерегулирано согорување на индустриски отпад;</p>	<p>Не се очекува развој / Проблемите може да се влошат</p>	<p>Не се очекува влошување на постоечките или нови проблеми. Преку подобните активности и мерки предвидени во програмата и стратегијата се очекува позитивно влијание - технолошка модернизација, ефективен процес на развој на производи, контрола на загадувањето, што ќе придонесе за решавање на постоечките проблеми.</p>

Еколошка компонента / фактор	Постојни проблеми во животната средина во однос на ППГС и ТСИМ	Развој на проблемот без примена на ППГС и ТСИМ	Развој на проблеми / Појава на нови проблеми во животната средина со имплементацијата на ППГС и ТСИМ
	Тешкотии со претовар на создаден опасен отпад и недостаток на капацитети за третман на таков отпад.		
Опасни хемикалии и ризик од големи несреќи	Потенцијал за еколошки проблеми во смисла на ризик од големи несреќи е непочитувањето на итни/безбедни растојанија околу претпријатијата со ризичен потенцијал и да се дозволи распоредување на неприфатливи регулаторни барања локации и објекти во нив.	Не се очекува развој	Примената на ППГС и ТСИМ не предвидува складирање, употреба и активности со опасни хемикалии и мешавини.
Население и здравје на луѓето	Врз основа на анализата на факторите на ризик, направена во точка 2.1.14.Б, проблемите поврзани со ризик по здравјето на луѓето во животната средина главно се поврзани со: - влошување на квалитетот на воздухот во некои населени места во прекуграничната област; - проблеми со квалитетот и квантитетот на водата за пиење; - нерегулирани депонии; - надминување на стандардите за бучава во некои населени места.	Не се очекува развој	Не се очекуваат нови проблеми во животната средина, значајни за здравјето на населението, а како резултат на планираните активности се очекува да се ограничат идентификуваните постоечки проблеми, вклучувајќи: - Подобрување на микроклимата во урбаната средина преку активности за уредување - поврзани со подобрување на вентилацијата, задржување на загадувачите, апсорпција на бучава, придонес во спречување на поплави. - Контрола на загадувањето преку активности за контрола на загадувањето со приоритет 1 на ППГС

5. Цели на животната средина на национално и меѓународно ниво релевантни за ППГС и ТСИМ и начин на кој тие цели и сите еколошки размислувања се земени предвид при подготовката на програмата и стратегијата

6.1.Интеграција на еколошките цели во проектите за ППГС и ТСИМ

Интеграцијата на еколошките цели во ППГС и ТСИМ е утврдена во регулативите за финансиска поддршка за периодот 2021-2027 година, вкл. во конкретните цели и тематската концентрација на Interreg, идентификувани соодветно во член 14 и член 15 од Регулативата за Interreg. Согласно тие одредби, најмалку 60% од придонесот на ЕРДФ и, онаму каде што е применливо, од износот доделен на инструментите за надворешно финансирање на Унијата за секоја програма на Interreg А, Б и Г ќе бидат распределени на **Цел 2 од политиката** („Позелена, нискојаглеродна и одржлива Европа со економија со нула јаглерод преку промоција на чиста и правична енергетска транзиција, зелени и сини инвестиции, циркуларна економија, ублажување и прилагодување кон климатските промени, превенција и управување со ризици и одржлива урбана мобилност“) и најмногу две други цели на политиките одредени во член 5 (1) од Регулативата (ЕУ) 2021/1060.

вклучени како хоризонтални принципи и со тоа ќе станат составен дел на сите поддржани проекти во рамките на ТСИМ.

Во таа насока, ППГС и ТСИМ гарантираат дека ќе придонесат за постигнување на еколошките цели на европско и национално ниво.

6.1.Еколошки и национални цели за животна средина релевантни за ППГС и ТСИМ и како тие се усогласени

Следните табели ја анализираат релевантноста на еколошките цели на меѓународно и национално ниво, вклучени во некои од стратегиите, плановите и програмите опишани во делот 1.4 од ИОЖС:

Табела 5.2-1 Релевантност и степен на усогласеност со еколошките цели на меѓународно ниво

Стратешки документ и цели за заштита на животната средина на меѓународно (вклучително и европско) ниво	Анализа на степенот на усогласеност во нацрт ППГС и ТСИМ 2021-2027
<p>Агенда на ОН за одржлив развој 2030 „Трансформирање на светот“ Цели во однос на заштитата на животната средина се:</p> <p>Цел 3: Добро здравје и благосостојба Цел 6: Чиста вода и канализација Цел 7: Достапна и чиста енергија Цел 11: Одржливи градови и заедници Цел 12: Одговорна потрошувачка и производство Цел 13: Климатска акција Цел 14: Живот под вода Цел 15: Животот на земјата</p>	<p>ППГС и ТСИМ се релевантни и придонесуваат за сите овие цели, вклучувајќи:</p> <p>Сите цели на ППГС и ТСИМ, кои ќе доведат до позелен, поповрзан пограничен регион, интегриран социјален, економски и еколошки развој, имаат сеопфатен придонес за целите 3 и 11.</p> <p>Цел 6 е поддржана од активностите на ППГС Приоритет 1 за изградба на зелени површини за управување со водите.</p> <p>Цел 7 ги поврзува активностите со мерката 1.1.1 на ТСИМ (за технолошка модернизација).</p> <p>Според Цел 12, подобните активности на ТСИМ придонесуваат за Специфичната цел 1.1.</p> <p>Цел 13 придонесува директно за ППГС Приоритет 1, преку активности за уредување (вклучувајќи зелени површини за управување со водите, што ќе придонесе за спречување на ризикот од поплави) и контрола на загадувањето, како и мерки во рамките на ТСИМ поврзани со технолошко обновување и подобрување на знаењата и вештините на МСП.</p> <p>Според Цели 14 и 15, придонесот од имплементацијата на приоритетите и мерките на ППГС и ТСИМ ќе има генерално позитивен придонес, со оглед на подобрувањето на состојбата со животната средина во целина како резултат на спроведувањето на нивните проекти.</p>
<p>Предлог за одлука на Европскиот парламент и на Советот за заедничката акциска програма на Европската Унија за животната средина до 2030 година (Осма акциска програма на ЕУ за животната средина до 2030 година) (COM (2020) 652)</p> <p><u>Тематски приоритетни цели:</u></p> <p>(а) неповратно и постепено намалување на емисиите на стакленички гасови и зголемување на отстранувањето од природни или други извори во Унијата со цел да се постигне целта за намалување на емисиите на стакленички гасови до 2030 година и климатска неутралност до 2050 година, дефинирана во Регулативата (ЕУ) ... / ...;</p> <p>(б) континуиран напредок во зголемувањето на капацитетот за прилагодување, зајакнување на отпорноста и намалување на ранливоста на климатските промени;</p> <p>(в) унапредување на моделот за обновување со закрепнување што враќа повеќе на планетата отколку што е преземено, одвојување на економскиот раст од</p>	<p>Директно поврзан со и придонес кон приоритетната цел а) има ППГС Приоритет 1, преку подобни активности за уредување - зголемување на емисиите на стакленички гасови. Придонесуваат и мерките на ТСИМ за технолошка модернизација на МСП.</p> <p>Цел б) исто така директно придонесува за активностите за уредување на просторот на ППГС Приоритет 1, како и за технолошката модернизација на МСП на ТСИМ.</p> <p>Цел (в) директно придонесува за мерките на ТСИМ кон специфичната цел 1.1.</p> <p>Цел (г) придонесува за активностите за контрола на загадувањето според Приоритет 1 на ППГС и мерка 1.1.1. под ТСИМ за технолошка модернизација.</p> <p>Поврзаност со Цел (д) Приоритет 1 за ППГС за позелен пограничен регион. Од активностите наведени во Цел (ф) кои вршат притисок врз животната средина и климата, единствениот конкретен проект е под Приоритет 2 од</p>

Стратешки документ и цели за заштита на животната средина на меѓународно (вклучително и европско) ниво	Анализа на степенот на усогласеност во нацрт ППГС и ТСИМ 2021-2027
<p>користење на ресурсите и деградација на животната средина и забрзување на транзицијата кон циркуларна економија;</p> <p>(г) амбиција за нула загадување за нетоксичните средини, вклучително воздухот, водата и почвата, и за заштита на здравјето и благосостојбата со граѓаните од ризици и влијанија врз животната средина;</p> <p>(д) заштита, зачувување и обновување на биолошката разновидност и зголемување на природниот капитал, особено во однос на воздухот, водата, почвата и шумите, слатката вода, мочуриштата и морските екосистеми;</p> <p>(ѓ) промовирање на еколошката одржливост и намалување на главните видови еколошки и климатски притисоци поврзани со производството и потрошувачката, особено во областа на енергијата, индустрискиот развој, градбите и инфраструктурата, мобилноста и системот на храна.</p>	<p>програмата - за ГП „Клепало“ - како главна цел на проектот е подобрување на регионалната поврзаност и олеснување на сообраќајот во врска со кое не се очекува зголемување на овој притисок. Останатите активности не доведуваат до климатски притисок, напротив - се очекува позитивно влијание.</p> <p>Активностите и мерките на ППГС и ТСИМ треба да ја земат предвид потребата за прилагодување и обезбедување отпорност на инфраструктурата и активностите на негативните ефекти од климатските промени.</p>
<p>Комуникација на Европската Комисија „Чиста планета за сите“. Европска стратешка долгорочна визија за просперитетна, модерна, конкурентна и климатски неутрална економија“ (COM (2018) 773)</p> <p>Стратешки градбени блокови:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Максимизирање на придобивките од енергетската ефикасност, вклучително и зградите со нула емисија 2. Искористување на максимумот од обновливите извори на енергија и максимизирање на употребата на електрична енергија за целосно да се декарбонизира снабдувањето со енергија во Европа 3. Постигнување чиста, безбедна и поврзана мобилност 4. Постоење на конкурентна индустрија на ЕУ и циркуларна економија како клучен фактор за намалување на емисиите на стакленички гасови 5. Развој на соодветна интелигентна мрежна инфраструктура и интерконекции 6. Целосно реализирање на придобивките од биоeкономијата и создавање суштински јаглеродни апсорбенти 7. Елиминирање на преостанатите емисии со зафаќање и складирање на CO₂ 	<p>Под точка 1: Финансирање на активности за енергетска ефикасност според мерката 1.1.1 на ТСИМ е предвидено како дел од технолошката модернизација.</p> <p>Под точка 2: Утврдена е потребата од развој на обновливи извори на енергија во рамките на територијалната анализа.</p> <p>Под точка 3: Придонес има Приоритет 2 од ППГС, со предвидениот проект за формирање на нов ГП „Клепало“, чија главна цел е ублажување на зголемената трговија со луѓе и стоки меѓу двете земји, што ќе го зголеми патувањето безбедност и ќе придонесе за намалување на загадувањето (како резултат на децентрализиран сообраќај, нови површини на патишта и модерни капацитети).</p> <p>Под точка 4: Повеќето од мерките на ТСИМ насочени кон зголемување на конкурентноста на МСП во прекуграничниот регион и предвидување активности за технолошка модернизација имаат директен придонес.</p> <p>Под точка 5: Предвидени се активности за подобрување на инженерската инфраструктура по мерка 1.2.1 од ТСИМ.</p> <p>Под точка 6: ППГС и ТСИМ немаат специфичен фокус на биоeкономијата, но во рамките на важечките мерки за МСП таквите активности би можеле да се спроведат.</p> <p>Под точка 7: Нема поврзаност.</p>
<p>Комуникација од Европската Комисија: „Градење на климатски отпорна Европа - нова стратегија на ЕУ за прилагодување кон климатските промени“ (COM (2021) 82)</p> <p>Насоки:</p>	<p>ППГС ја интегрира целта на политиката за позелена Европа со ниска содржина на јаглерод преку обезбедување специфични активности и мерки поврзани со прилагодување кон климатските промени - во рамките на Приоритет 1 на ППГС за зелените површини (и особено зелените површини</p>

Стратешки документ и цели за заштита на животната средина на меѓународно (вклучително и европско) ниво	Анализа на степенот на усогласеност во нацрт ППГС и ТСИМ 2021-2027
<p>1. Градење Унија отпорна на климата:</p> <p>1.1. Попаметно прилагодување: подобрување на знаењето и управување со неизвесноста - проширување на границите на знаењето за прилагодување; повеќе и подобри податоци за климатските ризици и загуби; правејќи ја Climate-ADAPT авторитативна европска платформа за темите за прилагодување.</p> <p>1.2. Посистематско прилагодување: поддршка за развој на политики на сите нивоа и во сите сектори - подобрување на стратегиите и плановите за прилагодување; промовирање на локална, индивидуална и правична одржливост; интегрирање на климатската отпорност во националните фискални рамки; промовирање на еколошки решенија за прилагодување;</p> <p>1.3. Побрзо прилагодување: забрзување на прилагодувањето насекаде - забрзување на имплементацијата на решенијата за прилагодување; намалување на климатскиот ризик; елиминирање на недостатоците во заштитата на климата; обезбедување на достапност и одржливост на свежа вода.</p> <p>2. Зајакнување на меѓународната акција за отпорност на климатските промени:</p> <p>2.1. Зголемување на поддршката за меѓународната одржливост и подготвеноста за климата</p> <p>2.2. Зголемување на меѓународното финансирање за да се изгради отпорност на климатските промени</p> <p>2.3. Зајакнување на глобалната посветеност и размена за прилагодување</p> <p>Комуникација на Европската Комисија „Кон здрава планета за сите. Акциски план на ЕУ: Кон нула загадување на воздухот, водата и почвата“ (COM (2021) 400)</p> <p>Водечки иницијативи:</p> <p>Водечка иницијатива 1: Намалување на здравствените нееднаквости преку нула загадување</p> <p>Водечка иницијатива 2: Поддршка за акции за нула загадување во урбаните средини</p> <p>Водечка иницијатива 3: Промовирање на нула загадување во различни региони</p> <p>Водечка иницијатива 4: Олеснување на изборот на нула загадување</p> <p>Водечка иницијатива 5: Заедничка примена на нула загадување</p> <p>Водечка иницијатива 6: Презентирање решенија за нула загадување на зградите</p> <p>Водечка иницијатива 7: Живи лаборатории за еколошки дигитални решенија и паметно нула загадување</p> <p>Водечка иницијатива 8: Минимизирање на европскиот отпечаток на загадување во другите делови на светот</p>	<p>за управување со водите, кои обезбедуваат превенција од поплави) како и на мерките на ТСИМ за технолошка модернизација на МСП.</p> <p>ППГС и ТСИМ се усогласени со Комуникацијата на ЕК, бидејќи главната цел на документите е да ги намалат нееднаквостите, соодветно - нееднаквоста, вкл. во однос на здравствената состојба на населението во прекуграничниот регион, што ќе се постигне преку спроведување на активности и мерки, бидејќи тие ќе го подберат квалитетот на животната средина на населените места, ќе ги подберат карактеристиките и параметрите на МСП, ќе го намалат загадувањето и подобрување на квалитетот на животот воопшто.</p>

Стратешки документ и цели за заштита на животната средина на меѓународно (вклучително и европско) ниво	Анализа на степенот на усогласеност во нацрт ППГС и ТСИМ 2021-2027
<p>Водечка иницијатива 9: Консолидирање на центрите за знаење на ЕУ за нула загадување</p> <p>Комуникација на Европската Комисија за Европскиот зелен пакт (СОМ (2019) 640)</p> <p>Документот поставува 10 главни точки во планот на Европската Комисија:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. „Климатски неутрална“ Европа - целта за нула нето емисии на стакленички гасови до 2050 година, поддржана со нов „Закон за клима“ 2. Циркуларна економија - се предвидува нов акциски план за циркуларна економија како дел од пошироката индустриска стратегија на ЕУ - со фокус на одржлива политика на производи со „рецепти за тоа како да се произведуваат стоки“, со користење на помалку материјали и обезбедување дека тие можат повторно да се користат и рециклираат; 3. Реновирање на зградите; 4. Нула загадување - во воздухот, почвата или водата, целта е да се постигне „средина без загадувачи“ до 2050 година; 5. Екосистеми и биодиверзитет - нова стратегија за биолошка разновидност до 2030 година со нови мерки за справување со основните причини за губење на биолошката разновидност, мерки за справување со загадувањето на почвата и водите и нова стратегија за шумите - има индиректно влијание; 6. Стратегија од фарма до маса - има за цел „позелено и поздраво земјоделство“ и вклучува планови за значително намалување на употребата на хемиски пестициди, ѓубрива и антибиотици; 7. Транспорт - цели за емисиите на јаглерод од автомобили; промовирање на електрични возила и одржливи алтернативни горива. 8. Финансии - механизам за правична транзиција преку обезбедување помош на подрачја кои се најмногу зависни од фосилните горива; 9. Истражување и развој и иновации - 10. Надворешни односи. 	<p>ППГС и ТСИМ ќе имаат директен придонес на точките 1, 2 и 4 (преку активностите на ППГС приоритет 1 и мерките за технолошка модернизација на ТСИМ), и 7 (преку проектот ГП Клепало) и индиректно на точка 5 - преку мерки и активности кои придонесуваат за управување со загадувањето. <i>При планирање / избор на конкретни инвестициски активности за финансирање, треба да се обезбеди одржливост (избегнување негативни влијанија) на екосистемите и биолошката разновидност.</i></p> <p>Останатите точки од планот не се релевантни за ППГС и ТСИМ.</p>
<p>Комуникација на Европската Комисија: Нов акциски план за циркуларна економија - Кон почиста и поконкурентна Европа (СОМ / 2020/98)</p> <p>Насоки за клучни дејства:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Рамка на политики за одржливи производи - дизајн на одржливи производи и воспоставување принципи за одржливост (издржливост на производите, повторна употреба, модернизација и поправка, зголемена ефикасност на енергија и ресурси, зголемување на содржината на 	<p>Одлуката се однесува на ТСИМ, а особено на мерките поврзани со технолошката модернизација.</p> <p>Се препорачува при идентификување на конкретни активности за финансирање, да се постават критериуми и барања за овие активности да исполнуваат што е можно повеќе критериуми/насоки од клучните активности во Одлуката.</p>

Стратешки документ и цели за заштита на животната средина на меѓународно (вклучително и европско) ниво	Анализа на степенот на усогласеност во нацрт ППГС и ТСИМ 2021-2027
<p>рециклирани материјали во производите, секундарно производство и висококвалитетно рециклирање, намалување на емисиите на CO₂, ограничување на производи за еднократна употреба, дигитализација на информации за производите итн.), обезбедување повеќе можности за потрошувачите и јавните купувачи, кружни производствени процеси;</p> <p>2. Клучни синџири на вредност во областа на производите - упатства за електроника и ИКТ, батерии за полнење за возила, пакување, пластика, текстил, градежништво и згради, храна, вода и хранливи материи;</p> <p>3. Помалку отпад, повеќе вредност - поефективни политики за спречување и поддршка на отпадот, подобрување на циркуларната и нетоксична средина, создавање функционален пазар на ЕУ за секундарни сировини, преземање мерки за извоз на отпад;</p> <p>4. Циркулација во корист на луѓето, регионите и градовите - отворање работни места во врска со циркуларната економија, стекнување вештини, кохезија;</p> <p>5. Меѓусекторски акции - зајакнување на интеракциите помеѓу циклусите и намалување на емисиите на стакленички гасови, интегрирање на целите на кружната економија; истражување и иновации.</p>	
<p>Стратегија на ЕУ за биодиверзитет до 2030 година Иницијативи:</p> <p>1. Зачувување и реставрација на природата во ЕУ</p> <ul style="list-style-type: none"> - хармонизирана мрежа на заштитени подрачја - заштита на најмалку 30% од копнената површина и 30% од морските сливови на ЕУ; - воведување мерки за строга заштита на најмалку една третина од заштитените подрачја - 10% од копнената површина и 10% од морските басени на ЕУ; - строга заштита на природните вековни шуми; - воспоставување еколошки коридори за спречување на генетска изолација, овозможување миграција и подобрување на екосистемите; - ефикасно управување со заштитените подрачја - поставување јасни цели и мерки за зачувување и соодветен мониторинг. <p>2. План на ЕУ за обнова на природата - ЕУ ќе предложи со квантитативни цели за обновување на природата, класификација на заштитени видови и живеалишта, ревидирање на законодавството за употреба на пестициди, иницијативи за опрашувачи на ЕУ, акциски планови, нови / ревизија на стратегии за почви и шуми, развој на шумите информациски систем, критериуми за одржливост итн.</p>	<p>ППГС и ТСИМ се поврзани со иницијативите 1 - планираните активности во рамките на ППГС Приоритет 1 и 3 - мерките за МСП под ТСИМ.</p>

Стратешки документ и цели за заштита на животната средина на меѓународно (вклучително и европско) ниво	Анализа на степенот на усогласеност во нацрт ППГС и ТСИМ 2021-2027
<p>3. Создавање услови за трансформативна економија - ќе се развијат упатства и иницијативи на ЕУ за соработка, одржливо корпоративно управување, одржливо финансирање, класификации на активности кои придонесуваат за зачувување и обновување на биолошката разновидност, центар на знаење, унапредување на соработката.</p> <p>4. Напорите на ЕУ за спроведување на амбициозната Светска програма за биолошка разновидност - меѓународни договори, мерки за минимизирање на маркетингот на производи поврзани со уништување на шумите или деградација на шумите на пазарот на ЕУ итн.</p>	

Табела 5.2-2 Релевантност и степен на усогласеност со целите за заштита на животната средина на национално ниво - Република Бугарија

Стратешки документ и цели за заштита на животната средина на национално ниво, изработен за територијата на Република Бугарија	Анализа на степенот на усогласеност во нацрт ППГС и ТСИМ 2021-2027
<p>Национална програма за развој БУГАРИЈА 2030 година Целите за заштита на животната средина се содржани во националните приоритети:</p> <ul style="list-style-type: none"> 4. Циркуларна и нискојаглеродна економија 5. Чист воздух и биодиверзитет 6. Одржливо земјоделство 	<p>ППГС и ТСИМ предвидуваат активности и мерки директно поврзани со националните приоритети 4 (преку мерките на ТСИМ за технолошка модернизација) и 5 (преку ППГС Приоритет 1 активности за уредување, контрола на загадувањето).</p> <p>Придонесот кон Националниот приоритет 6 е индиректен, преку некои од мерките на ТСИМ кои се однесуваат на зголемување на конкурентноста и развојот на МСП на локално ниво, имајќи предвид дека не мал дел од прекуграничната област е во руралните средини.</p>
<p>Стратегија за транзиција кон циркуларна економија 2021-2027 година (нацрт) Стратешки цели:</p> <p>Стратешка цел 1: Зелена и конкурентна економија</p> <ul style="list-style-type: none"> - Специфична цел 1.1: Повисока продуктивност на ресурсите - Специфична цел 1.2: Нови бизнис модели - Специфична цел 1.3: Кохерентност во економијата - Специфична цел 1.4: Бугарија придонесува во снабдувањето со критични сировини <p>Стратешка цел 2: Помалку отпад, повеќе ресурси</p> <ul style="list-style-type: none"> - Специфична цел 2.1: Помалку отпад - Специфична цел 2.2: Повеќе можности за одржливо користење - Специфична цел 2.3: Повеќе рециклиран отпад, поквалитетни сировини - Специфична цел 2.4: Нема депониран отпад <p>Стратешка цел 3: Економијата на корист на потрошувачите</p> <ul style="list-style-type: none"> - Специфична цел 3.1: Подобрo информирани потрошувачи - Специфична цел 3.2: Одржливи модели на однесување - Специфична цел 3.3: Социјална зелена економија 	<p>Мерки на ТСИМ, а особено мерки 1.1.1. и 1.1.3, исто така, вклучуваат активности за транзиција кон циркуларна економија за МСП во прекуграничниот регион, со што се интегрираат и придонесуваат за постигнување на стратешките цели.</p> <p>ППГС и ТСИМ не вклучуваат мерки и активности кои би довеле до значително зголемување на отпадот, неефикасно користење на природните ресурси или еколошка штета на циркуларната економија.</p>
<p>Национална програма за контрола на загадувањето на воздухот 2020-2030 година</p> <p>Програмата е развиена и усвоена со цел да се исполнат обврските на Република Бугарија за постигнување национални горни прагови за вкупни годишни емисии на одредени загадувачи на воздухот за 2020 и 2030 година и особено за загадувачи -</p>	<p>Ќе има директен позитивен придонес од активностите на ППГС Приоритет 1 за контрола на загадувањето.</p> <p>Позитивно е и влијанието на проектот за изградба на ПС „Клепало“ по приоритет 2 од ТСГ, со оглед на тоа што е поврзан со ублажување на сообраќајот, рехабилитација на</p>

Стратешки документ и цели за заштита на животната средина на национално ниво, изработен за територијата на Република Бугарија	Анализа на степенот на усогласеност во нацрт ППГС и ТСИМ 2021-2027
<p>сулфур диоксид (SO₂), азотни оксиди (NO_x), неметански испарливи органски соединенија (NMLC), амонијак (NH₃) и фини честички (FDP_{2.5}), во однос на емисиите за базната 2005 година во согласност со Директивата (ЕУ) 2016/2284.</p>	<p>патишта, со што ќе се подобри нивната состојба во однос на она што во моментот се забележува. Придонес за намалување на атмосферското загадување во населените места се очекува и од мерките на ТСИМ за технолошко обновување на малите и средните претпријатија, енергетска и ресурсна ефикасност.</p>
<p>Национална програма за подобрување на квалитетот на амбиентниот воздух 2018-2024 година</p> <p>Програмата предлага пакет мерки што треба да се спроведат до крајот на 2024 година со цел да се усогласат со барањата на Директивата за почист воздух за Европа во однос на нивоата на FDP₁₀. Мерките се насочени кон намалување на емисиите од двата главни сектори кои се извори на емисиите на FDP₁₀, имено греењето во домови и транспорт.</p> <p>Мерките за намалување на емисиите од согорувањето на цврсти горива за греење на домаќинствата се насочени кон замена на старите и неефикасни грејни апарати со нови кои ги исполнуваат современите барања за ефикасност (еколошки дизајн) и замена на цврстите горива со други поеколошки средства за греење.</p>	<p>Активностите од ППГС Приоритет 1 за изградба на зелени површини во населените места (со оглед на тоа што високостебелестата вегетација ги задржува и апсорбира загадувачите на воздухот и ја зголемува вентилацијата на територијата), како и мерките и активностите ќе имаат директно и индиректно позитивно влијание врз воздухот квалитет. опишано погоре со придонес во контролата на аерозагадувањето.</p>
<p>Националната стратегија и акциски план за прилагодување кон климатските промени на Република Бугарија</p> <p><i>Заедничките стратешки цели се:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> □ Вклучување и интеграција на АИС. Ова вклучува подобрување на политиките за прилагодување и интегрирање на размислувањата за прилагодување во постоечките национални и секторски планови и програми. □ Градење на институционални капацитети за АИС. Ова вклучува градење експертиза, обука, база на знаење, мониторинг и истражување за да се обезбедат и поддржат активностите за прилагодување. □ Подигнување на свеста за АИС. Ова вклучува подигање на јавната едукација и свест за прашањата на АИС и потребата од акции за прилагодување што треба да се спроведат во Бугарија со цел да се постигне јавна поддршка и учество во политиките и акциите за прилагодување. <p><i>Стратешки цели за секторите се:</i></p>	<p><i>Општи стратешки цели</i> се интегрирани во проектите на ППГС и ТСИМ, обезбедувајќи цели, приоритети, подобни активности и мерки кои придонесуваат за намалување на емисиите на стакленички гасови од една страна (зелени површини, технолошка модернизација на МСП), а од друга - да се прилагодат на промените клима (зелени површини за управување со водите).</p> <p>Од секторските стратешки цели, повеќето од нив се релевантни (акцентот е ставен на оние на ниво на детали на ППГС и ТСИМ) за фазата на имплементација на ППГС и ТСИМ, а инвестициите во соодветните сектори треба да ги земат предвид релевантните стратешки цели. за секој предлог проект, вкл. примени ги релевантните опции за прилагодување опишани во стратегијата.</p>

Стратешки документ и цели за заштита на животната средина на национално ниво, изработен за територијата на Република Бугарија	Анализа на степенот на усогласеност во нацрт ППГС и ТСИМ 2021-2027
<p>Земјоделски сектор</p> <ul style="list-style-type: none"> Одржливо управување со земјоделските практики за прилагодување кон климатските промени <u>Промовирање на капацитетот за прилагодување и свесност во земјоделскиот сектор</u> <u>Промовирање на истражување и иновации за да се прилагодат на климатските промени</u> <u>Зајакнување на политиката и правната рамка за прилагодување на земјоделскиот сектор</u> <p>Сектор биодиверзитет и екосистеми</p> <ul style="list-style-type: none"> Подобрување на управувањето со екосистеми Подобрување на управувањето со знаењето и комуникацијата со засегнатите страни за прилагодување на екосистемот Создавање простор за биодиверзитет и екосистеми Зајакнување на отпорноста на климатските промени преку намалување на притисоците кои не се поврзани со климатските промени Одржливо користење на регулаторни и културни услуги за прилагодување на екосистемот <p>Сектор „Енергија“</p> <ul style="list-style-type: none"> Градење на институционални капацитети, знаење и користење на податоците за прилагодување Инкорпорирање на размислувањата за климатските промени во политиките, плановите и финансиските механизми на енергетскиот сектор Вклучување на отпорноста на климатските промени во дизајнот и инженерството Зголемување на одржливоста на снабдувањето со енергија <p>Сектор „Шуми“</p> <ul style="list-style-type: none"> Подобрување на базата на знаење и подигање на свеста за прилагодување кон климатските промени Подобрување и заштита на шумските ресурси Подобрување на потенцијалот за одржливо користење на шумските ресурси <p>Сектор човеково здравје</p> <ul style="list-style-type: none"> Подобрување на управувањето со прилагодувањето Создавање база на знаење и свест за прилагодување Приспособување на надворешната средина за да се намали влијанието на климатските промени врз здравјето 	

Стратешки документ и цели за заштита на животната средина на национално ниво, изработен за територијата на Република Бугарија	Анализа на степенот на усогласеност во нацрт ППГС и ТСИМ 2021-2027
<p>Сектор туризам</p> <ul style="list-style-type: none"> • Инкорпорирање на прилагодување кон климатските промени во процесот на развој на политики и правната рамка за туристичкиот сектор • <u>Подигнување на свеста и базата на знаење за прилагодување кон климатските промени во туристичкиот сектор</u> • <u>Градење адаптивни капацитети во туристичкиот сектор</u> • <u>Развој на конкретни адаптивни акции за туристичкиот сектор</u> <p>Транспортен сектор</p> <ul style="list-style-type: none"> • Градење институционален капацитет и база на знаење во транспортниот сектор • Вклучување на проблемите со прилагодување кон климатските промени во клучните процеси на планирање и донесување одлуки <p>Сектор за урбана средина</p> <ul style="list-style-type: none"> • Зајакнување на политиката и правната рамка за интегрирање на приспособувањето кон климатските промени • Градење на капацитети за прилагодување • Развивање финансиски, социјални политики и политики за управување со ризик за прилагодување на климатските промени • Подобрување на управувањето со знаењето, истражувањето, образованието и комуникацијата со засегнатите страни за прилагодување <p>Сектор вода</p> <ul style="list-style-type: none"> • Подобрување на управувањето со прилагодувањето • <u>Зајакнување на базата на знаење и свест за прилагодување</u> • <u>Подобрување на адаптивното управување со инфраструктурата на системот за вода</u> <p>Интегриран план од областа на енергетиката и климата на Република Бугарија 2021-2030 година.</p> <p>Интегрираниот енергетски и климатски план на Република Бугарија 2021-2030 ги дефинира главните цели и мерки за спроведување на националните енергетски и климатски политики за имплементација на европското законодавство, принципи и приоритети за развој на енергијата, со цел да се постигне обврзувачка клима на ЕУ. и енергетски цели за 2030 година:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Намалување на емисиите на стакленички гасови за најмалку 40% во споредба со 1990 година; - Зголемување на енергетската ефикасност на најмалку 32,5%; - Зголемување на уделот на енергија од обновливи извори (ОИЕ) на најмалку 32% од бруто потрошувачката на финална енергија во ЕУ; 	<p>ППГС и ТСИМ придонесуваат за постигнување на обврзувачките цели на ЕУ, бидејќи мерките и активностите се главно поврзани со намалување на емисиите на стакленички гасови, вкл. нивна апсорпција - активностите од ППГС Приоритет 1, мерките на ТСИМ за технолошка модернизација на МСП итн.</p>

Стратешки документ и цели за заштита на животната средина на национално ниво, изработен за територијата на Република Бугарија	Анализа на степенот на усогласеност во нацрт ППГС и ТСИМ 2021-2027
<p>- Обезбедување минимум 15% ниво на интерконекција помеѓу земјите-членки.</p> <p>Во оваа насока, главните цели на интегрираниот план на Република Бугарија се дефинирани на следниов начин:</p> <ul style="list-style-type: none"> - стимулирање на нискојаглероден економски развој; - развој на конкурентна и сигурна енергија; - намалување на зависноста од увоз на горива и енергија; - гарантирање на енергија по пристапни цени за сите потрошувачи. 	
<p>Национална програма за заштита, одржливо користење и обновување на функциите на почвата 2018-2027</p> <p>Општата стратешка цел на земјата поврзана со заштитата, одржливото користење и обновувањето на функциите на почвата е: Одржливо користење на земјиштето, обезбедување на високо ниво на зачувување на функциите на почвата, висока продуктивност, одржување на екосистемите и социјална благосостојба. Стратешки цели:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1: Подобрување на административниот капацитет, правните инструменти за спроведување на законодавството за животна средина и безбедноста на информациите заради одржливо управување со почвата. 2: Спречување на процеси на деградација, обновување и зачувување на функциите на почвата. 3: Одржливо управување со почвата како природен ресурс и еколошка употреба на земјиштето. 4: Вклучување на јавноста во процесите на управување, одржливо користење и заштита на почвите. 	<p>Активностите од ППГС Приоритет 1 за уредување имаат директен ефект врз заштитата и обновувањето на функциите на почвата, бидејќи ќе придонесат за стратешките цели 2, 3 и 4, под услов да се обезбеди одржливо користење и одржување на планираните зелени површини, во точка ж без/со минимална употреба на производи за заштита на растенијата и минерални ѓубрива, со исклучок на регистрирани органски производи за заштита на растенијата и ѓубрива.</p> <p><i>Целите на програмата, исто така, треба да се почитуваат за предлог проекти на МСП поврзани со користење на земјиштето според мерките на ТСИМ.</i></p>
<p>Национална стратегија за развој на шумарскиот сектор 2013-2020 година</p> <p>Има 3 цели и 4 приоритети:</p> <p>Цел 1: Обезбедување одржлив развој на шумарскиот сектор преку постигнување оптимална рамнотежа помеѓу еколошката функција на шумите и нивната способност да обезбедат долгорочни материјални придобивки и услуги</p> <p>Цел 2: Зајакнување на улогата на шумите во обезбедување на економски раст на земјата и порамномерен територијален социо-економски развој</p> <p>Цел 3: Зголемување на придонесот на шумарскиот сектор во зелената економија</p> <p>Приоритет 1: Одржување на витални, продуктивни и мултифункционални шумски екосистеми кои помагаат да се ублажат ефектите од климатските промени</p>	<p>Активностите од ППГС Приоритет 1 за изградба на зелени површини имаат врска со шумските територии, кога овие активности спаѓаат на територијата на шумските територии. Другите одредби за ППГС и ТСИМ не се директно поврзани со шумските површини.</p> <p>Имајќи предвид дека овие подрачја се доминантни во прекуграничната област, спроведувањето на мерките и активностите треба да биде во согласност со законодавството за управување со шумите и постојните стратегии, планови и програми за шумите.</p>

Стратешки документ и цели за заштита на животната средина на национално ниво, изработен за територијата на Република Бугарија	Анализа на степенот на усогласеност во нацрт ППГС и ТСИМ 2021-2027
<p>Приоритет 2: Зачувување, реставрација и одржување на биолошката и пределската разновидност во шумските подрачја</p> <p>Приоритет 3: Зголемување на виталноста и конкурентноста на шумарскиот сектор</p> <p>Приоритет 4: Користење на потенцијалот на шумарскиот сектор за развој на зелена економија</p>	
<p>Национален план за управување со отпад 2021-2028 година</p> <p>Формулирани се три главни цели, кон кои се развиени соодветните програми.</p> <p>Цел 1: Намалување на штетните ефекти на отпадот со спречување на неговото создавање и поттикнување на неговата повторна употреба</p> <ul style="list-style-type: none"> - Национална програма за превенција од отпад со - Потпрограма за отпад од храна. <p>Цел 2: Зголемување на количината на рециклиран и преработен отпад</p> <ul style="list-style-type: none"> - Програма за постигнување на целите за подготовка за повторна употреба и рециклирање на отпадот од домаќинството; - Програма за постигнување на целите за рециклирање и искористување на градежен отпад и шут; - Програма за постигнување на целите за рециклирање и преработка на распространетиот отпад. <p>Цел 3: Намалување на количините и ризикот од депониран комунален отпад</p> <ul style="list-style-type: none"> - Програма за намалување на количините и ризикот од депониран комунален отпад. 	<p>ППГС и ТСИМ предвидуваат активности и мерки поврзани со управувањето со отпадот, вкл. активности за контрола на загадувањето и рехабилитација на реки и напуштени полиња од Приоритет 1 од ППГС и активности за технолошко обновување по мерка 1.1.1 од ТСИМ.</p>
<p>Национална стратегија за управување и развој на секторот води во Република Бугарија и акциски план во краткорочна (2013-2015), среднорочна (2016-2021) и долгорочна (2022-2037) перспектива</p> <p>Цел 1: Гарантирано снабдување со вода за населението и бизнисот во услови на климатски промени кои водат до суша</p> <p>Цел 2: Зачувување и подобрување на условите на површинските и подземните води</p>	<p>ППГС и ТСИМ вклучуваат мерки и активности поврзани со 4-те цели на стратегијата:</p> <p>Цели 1 и 3: Мерки 1.1.1. (технолошка модернизација) и 1.2.1 (подобрување на инженерската инфраструктура, согледување потреба од развој на водовод и канализација) според ТСИМ</p> <p>Цели 2 и 4: Активности за изградба на зелени површини за управување со водите според приоритет 1 на ППГС.</p> <p>Со оглед на последиците од климатските промени, при спроведувањето на инвестициските активности и мерки</p>

Стратешки документ и цели за заштита на животната средина на национално ниво, изработен за територијата на Република Бугарија	Анализа на степенот на усогласеност во нацрт ППГС и ТСИМ 2021-2027
<p>Цел 3: Подобрување на ефикасноста на интегрираното управување со водите како економски ресурс</p> <p>Цел 4: Намалување на ризик од штети од поплави</p>	<p>треба да се земе предвид ризикот од поплави и да се обезбеди одржливост на инфраструктурата. Во развојот на туризмот треба да се има предвид сушата и недостигот на вода, кои ќе се продлабочат како проблем како резултат на климатските промени, како и ризикот од пожари.</p>
<p>Национална стратегија за зачувување на биолошката разновидност</p> <p>Стратегијата ги има следните главни приоритети:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Зајакнување на научната основа за зачувување на биолошката разновидност; - Поддршка на законодавни иницијативи; - Проширување и зајакнување на мрежата на заштитени подрачја; - Еколошка едукација и дообука; - Развој и спроведување на политика за екотуризам; - Промовирање на заштитата на Црноморскиот слив; - Промовирање на зачувување на природата на Балканот. 	<p>ППГС и ТСИМ не предвидуваат активности и мерки според приоритетите на стратегијата, туку спроведување на ППГС и ТСИМ, вкл. одобрувањето и спроведувањето на предлозите на проекти треба да биде во согласност и да не е во спротивност со одредбите на стратегијата. Посебно внимание во овој поглед треба да се посвети на предлозите на проекти според мерките 1.2.1 за подобрување на мобилноста и поврзувањето, 1.2.2. за развој и имплементација на регионални туристички производи, 1.2.3 за нови мали и средни претпријатија во областа на туризмот, 1.2.4 за заедничка мрежа на локации и 1.2.5 за промовирање на развојот на здравствениот и рекреативниот туризам.</p>
<p>Стратегија за биолошка разновидност во Република Бугарија (нацрт, октомври, 2021 година)</p> <p>Национални цели:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Постигнување целосна имплементација на Директивата за птици и Директивата за живеалишта. 2. Обезбедување заштита, зачувување и развој на мрежата на заштитени подрачја и биосферни паркови 3. Зачувување и подобрување на состојбата со популациите на загрозените видови на територијата на државата, заштита на глобално загрозените видови. 4. Зачувување на биолошката разновидност во Црното Море и крајбрежните морски екосистеми. 5. Зачувување и обновување на екосистемите и екосистемските услуги и придобивки што тие ги обезбедуваат 6. Одржливо подобрување на обезбедувањето информации во секторот за биолошка разновидност 	<p>ППГС и ТСИМ не предвидуваат активности и мерки според приоритетите на стратегијата, туку спроведување на ППГС и ТСИМ, вкл. одобрувањето и спроведувањето на предлозите на проекти треба да биде во согласност и да не е во спротивност со одредбите на стратегијата. Посебно внимание во овој поглед треба да се посвети на предлозите на проекти според мерките 1.2.1 за подобрување на мобилноста и поврзувањето, 1.2.2. за развој и имплементација на регионални туристички производи, 1.2.3 за нови мали и средни претпријатија во областа на туризмот, 1.2.4 за заедничка мрежа на локации и 1.2.5 за промовирање на развојот на здравствениот и рекреативниот туризам.</p>

Стратешки документ и цели за заштита на животната средина на национално ниво, изработен за територијата на Република Бугарија	Анализа на степенот на усогласеност во нацрт ППГС и ТСИМ 2021-2027
<p>7. Воведување постапки за пристап до генетски ресурси и контрола на нивното користење на територијата на државата.</p> <p>8. Зголемување на придонесот на земјоделството за зачувување и подобрување на биолошката разновидност, намалување на употребата на пестициди и зголемување на уделот на земјоделско земјиште управувано според принципите на органско земјоделство, постигнување одржливо користење на рибните ресурси.</p> <p>9. Максимално ограничување на внесување и натурализација на туѓи видови во природата и контрола на широко распространети инвазивни туѓи видови.</p> <p>10. Зачувување и зголемување на функцијата на шумите за зачувување на биолошката разновидност и намалување на трендовите на климатските промени преку зголемување на нивната површина, квалитет и одржливост.</p> <p>11. Зачувување, обновување и проширување на зелената инфраструктура во урбаните и приградските средини.</p> <p>12. Спроведување на редовни јавни кампањи за информирање на јавноста и работа на локално ниво.</p>	
<p>Национален план за заштита на најважните мочуришта во Бугарија 2013-2022 година.</p> <p>-Приоритет 1 - Разумно користење на мочуриштата во земјата со цел долгорочна заштита на нивните екосистемски услуги и поврзани придобивки за општеството. Одржувањето на екосистемските функции на мочуриштата преку одржливо користење на нивните ресурси придонесува за квалитетот на животот на локалните заедници, нивната егзистенција, а исто така е важен пристап за ограничување и прилагодување на глобалните климатски промени.</p> <p>-Приоритет 2 - Зачувување на добриот еколошки статус на мочуриштата опишани во овој план како важни за зачувување на биолошката разновидност и спречување на нето загуба на површини под мочуриштата во земјата, вклучително и преку мерки за поддршка;</p> <p>-Приоритет 3 - Ограничување на антропогени негативни фактори кои влијаат на мочуриштата како екосистеми. Главните средства за заштита на мочуриштата остануваат различните законски статuti за заштита (според ПТА и Законот за биолошка разновидност), како и поврзаните режими и мерки за управување.</p> <p>-Приоритет 4 - Обнова на мочуришта чија состојба е нарушена поради различни антропогени влијанија, но имаат висок потенцијал за обновување и/или претставуваат важно живеалиште за ретки и загрозуени видови. Главната улога овде е обновувањето</p>	<p>На територијата што спаѓа во опфатот на ППГС и ТСИМ се наоѓа тресетното мочуриште Чоклово блато (опишано како заштитено подрачје) опишано во планот како потенцијално мочуриште, кое се наоѓа во село Буново (општина Кустендил) и село Бајкалско (општина Радомир). Има тенденција на влошување на состојбата поради зголемената урбанизација.</p> <p><i>При планирање на активности и мерки на подрачјето на потенцијалното мочуриште треба да се запазат приоритетите на планот и воспоставените режими и ограничувања за територијата на потенцијалното мочуриште.</i></p>

Стратешки документ и цели за заштита на животната средина на национално ниво, изработен за територијата на Република Бугарија	Анализа на степенот на усогласеност во нацрт ППГС и ТСИМ 2021-2027
<p>и одржувањето на режимот на вода, што често се поврзува со проектирање и изградба на хидраулични објекти.</p> <p>-Приоритет 5 - Подигнување на јавната свест и поддршка за заштита, одржување и обновување на мочуриштата. Промоцијата на социјалните, економските и еколошките придобивки од мочуриштата може да се постигне преку различни форми на еколошко образование, како и преку примена на механизми за одржливо користење на природните ресурси. Поддршката за одржливи мочуришта е важна за да се зголеми јавната поддршка, особено од локалните заедници.</p>	
<p>План за управување со речен слив на Западен Егеј (2016-2021)</p> <p>ПУРС ја поставува рамката за интегрирано управување со водите на ниво на слив и вклучува програма на мерки за постигнување на еколошките цели (Дел 7 од ПУРС). ПУРС има принцип на заштита на површинските и подземните води од исцрпување, загадување и оштетување со цел да се одржи потребната количина и квалитет на вода и здрава животна средина, да се зачуваат екосистемите, да се зачува пределот и да се спречат економски штети.</p>	<p>Проекциите на ППГС и ТСИМ се анализирали и оценети во однос на ПУРС 2016-2021 во деловите за ИОЖС за компонентата води - не се идентификувани активности и мерки кои се во спротивност со планот. Нивото на детали на прогнозите на ППГС и ТСИМ не дозволува идентификација на специфични мерки на ПУРС релевантни за програмата и стратегијата, а на секој предлог за инвестициски проект треба да му претходи оцена/мислење на надлежниот орган за подобност во споредба со сегашната и продолжување со предлогот за ПУРС.</p>
<p>План за управување со ризик од поплави (ПУРП) во регионот за управување со сливот на Западен Егеј 2016-2021 година, вкл. Нацрт прелиминарна оцена на ризик од поплави (ПОРП) за регионот за управување со сливот на Западен Егеј, 2021 година.</p> <p>Целта на ПУРП е да создаде услови за намалување на негативните ефекти врз здравјето на луѓето, животната средина, културното наследство и економската активност на поплавите во подрачјата за управување со басенот, а особено во одредени подрачја со значителен потенцијален ризик од поплави (ПЗПРП).</p>	<p>Прогнозите на ППГС и ТСИМ се анализирали и оценети според ПУРП 2016-2021 и нацрт ажурираниот ПОРП, 2021 година во деловите на ИОЖС за компонентата „води“ - не се идентификувани активности и мерки кои се во спротивност со документите. Нивото на детали на проекциите на ППГС и ТСИМ не дозволува идентификација на конкретни мерки на ПУРП релевантни за програмата и стратегијата, а на секој предлог за инвестициски проект треба да му претходи анализа на локацијата во однос на областите со значителен потенцијален ризик од поплави во сила во моментот на подготовка на проектот ПОРП и од оцената/мислењето на надлежниот орган за подобност во однос на постојниот ПУРП во моментот на подготовка и обработка на предлогот.</p>

Стратешки документ и цели за заштита на животната средина на национално ниво, изработен за територијата на Република Бугарија	Анализа на степенот на усогласеност во нацрт ППГС и ТСИМ 2021-2027
<p>Национална приоритетна рамка за акција за Натура 2000 за периодот 2021-2027 година (нацрт) Националната приоритетна рамка за акција за Натура 2000 ги предвидува следните мерки:</p> <p>Д.1. Хоризонтални мерки и административни трошоци поврзани со Натура 2000 година</p> <p>Д.1.1. Идентификација на локацијата и планирање на управувањето</p> <p>Д.1.2. Управување со локацијата и комуникација со засегнатите страни</p> <p>Д.1.3. Следење и известување</p> <p>Д.1.4. Останати празнини во знаењето и потребите за истражување</p> <p>Д.1.5. Мерки за комуникација и подигање на свеста, едукација и пристап на посетителите во врска со Натура 2000</p> <p>Д.1.6. Референци (за хоризонтални мерки и административни трошоци поврзани со Натура 2000)</p> <p>Д.2 Мерки за зачувување и реставрација поврзани со локацијата во и надвор од Натура 2000</p> <p>Д.2.1. Море и крајбрежни води</p> <p>Д.2.2. Степски подрачја и подрачја со грмушеста вегетација</p> <p>Д.2.3. Мочуришта, свлечишта од кал, мочуришта</p> <p>Д.2.4. Пасишта</p> <p>Д.2.5. Други агроеколошки системи (вклучувајќи обработливо земјиште)</p> <p>Д.2.6. Планини и шумски подрачја</p> <p>Д.2.7. Карпести живеалишта, дини и подрачја со ретка вегетација</p> <p>Д.2.8. Слатководни живеалишта (реки и езера)</p> <p>Д.2.9. Друго (пештери, итн.)</p> <p>Д.2.10. Референци за мерките за зачувување и реставрација поврзани со локацијата во и надвор од Натура 2000</p> <p>Д.3. Дополнителни мерки за специфични видови кои не се поврзани со специфични екосистеми или живеалишта</p> <p>Д.3.1. Мерки и програми за специфични видови кои не се наведени на друго место</p> <p>Д.3.2. Спречување, ублажување или надомест на штета предизвикана од заштитени видови</p> <p>Д.3.3. Упатувања на дополнителни мерки за специфични видови кои не се поврзани со специфични екосистеми или живеалишта</p>	<p>При спроведување на мерки и активности на територијата на заштитените подрачја, треба да се води сметка за можноста за спроведување на мерки од рамката или да не се дозволи спротивност со утврдените мерки.</p>

Табела 5.2-3 Релевантност и степен на усогласеност со целите за заштита на животната средина на национално ниво - Република Северна Македонија

Стратешки документ и цели за заштита на животната средина на национално ниво, изработен за територијата на Република Северна Македонија	Анализа на степенот на усогласеност во нацрт ППГС и ТСИМ 2021-2027.
<p>Национална стратегија за зачувување на природата 2017-2027 година. <u>Специфични цели:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • зачувување на природните локалитети во однос на геолошките и геоморфолошките својства на природата; • рационално користење на минералните сировини, • обезбедување одржливо користење на дивите видови и екосистеми, • зајакнување и подобрување на системот на заштитени подрачја, • зачувување на разновидноста на пределот во согласност со барањата на Конвенцијата за предел, • зајакнување на институционалниот капацитет за заштита на природата на централно и локално ниво; • создавање и развој на еколошки мрежи за ефикасна заштита и управување со природното наследство; • усогласување на Стратегијата за зачувување на природата со други стратешки документи за развој од други сектори (шумарство, земјоделство, сточарство, рибарство, транспорт, енергетика, индустрија, рударство, туризам, градежништво, итн.) преку интегрирање на природата на политиката за зачувување, • Постигнување на интегрирана заштита на природата преку промовирање интегриран пристап за зачувување на биолошката разновидност, геодиверзитетот и разновидноста на пределот. <p><u>Национални цели на Акцискиот план:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Геодиверзитетот и геонаследството и другите компоненти на природата (биодиверзитет и пределска разновидност) да бидат соодветно идентификувани, проучувани, следени и пописни 2. Заштита, зачувување и следење на компонентите на геодиверзитетот, геонаследството, биолошката и пределската разновидност 3. До 2022 година, интегрирање на политиката за зачувување на природата во стратегиите, плановите и програмите на другите сектори. 4. Воспоставување и спроведување на одржливо користење на геодиверзитетот, геонаследството и другите компоненти на природата (биолошка и пределска 	<p>ППГС и ТСИМ не предвидуваат активности и мерки за целите на стратегијата, туку спроведување на ППГС и ТСИМ, вкл. одобрувањето и спроведувањето на предлозите на проекти треба да биде во согласност и да не е во спротивност со одредбите на стратегијата. Посебно внимание во овој поглед треба да се посвети на предлозите на проекти според мерките 1.2.1 за подобрување на мобилноста и поврзувањето, 1.2.2. за развој и имплементација на регионални туристички производи, 1.2.3 за нови мали и средни претпријатија во областа на туризмот, 1.2.4 за заедничка мрежа на локации и 1.2.5 за промовирање на развојот на здравствениот и рекреативниот туризам.</p>

Стратешки документ и цели за заштита на животната средина на национално ниво, изработен за територијата на Република Северна Македонија

разновидност) преку употреба на традиционално знаење, иновации, најдобри практики и позитивни стимулации за одржливо користење на природата.

5. Подобрување на законодавната рамка во согласност со правото на ЕУ и релевантните ратификувани меѓународни договори за зачувување на природата и обезбедување соодветна институционална рамка преку зајакнување на административните капацитети.

6. Подигнување на нивото на свест, едукација и промоција на вредностите и значењето на геодиверзитетот и геонаследството и другите компоненти на природата (биолошка и пределска разновидност).

7. Обезбедување континуирано и зголемено финансирање за заштита на природата од буџетски средства на централно и локално ниво, од инвестиции и други извори на финансирање преку создавање соодветни одржливи и ефективни модели за финансирање на зачувување на природата и одржливо користење

Национална стратегија за биолошка разновидност со акциски план 2018-2023 година

Идентификувани се 4 стратешки и 19 национални цели:

Стратешка цел А. Надминување на главните причини за губење на биолошката разновидност преку нејзина интеграција во општеството како целина

1. Подигнување на јавната свест за вредностите на биолошката разновидност, екосистемските услуги и чекорите што треба да се преземат за зачувување и одржливо користење на биолошката разновидност.

2. Постепено интегрирање на вредностите на биодиверзитетот во политиките за економски развој на национално и локално ниво (намалување на сиромаштијата, сметководствени системи, национални и локални развојни планови итн.).

3. Воведување позитивни стимулации за зачувување и одржливо користење на биолошката разновидност во согласност со Конвенцијата и обврските на ЕУ и идентификување и корекција на стимулациите кои се штетни за засегнатите компоненти на биолошката разновидност.

4. Зголемување на нивото на инвестиции и финансирање за зачувување на биолошката разновидност од буџетски средства на централно и локално ниво и други извори.

Стратешка цел Б. Намалување на директните и индиректните притисоци врз екосистемите и биолошката разновидност

5. Воспоставување практики за управување во шумарството, земјоделството, ловот и рибарството кои придонесуваат за зачувување на биолошката разновидност и одржување на екосистемските услуги.

Анализа на степенот на усогласеност во нацрт ППГС и ТСИМ 2021-2027.

ППГС и ТСИМ не предвидуваат активности и мерки за целите на стратегијата, туку спроведување на ППГС и ТСИМ, вкл. одобрувањето и спроведувањето на предлозите на проекти треба да биде во согласност и да не е во спротивност со одредбите на стратегијата. Посебно внимание во овој поглед треба да се посвети на предлозите на проекти според мерките 1.2.1 за подобрување на мобилноста и поврзувањето, 1.2.2. за развој и имплементација на регионални туристички производи, 1.2.3 за нови мали и средни претпријатија во областа на туризмот, 1.2.4 за заедничка мрежа на локации и 1.2.5 за промовирање на развојот на здравствениот и рекреативниот туризам.

Стратешки документ и цели за заштита на животната средина на национално ниво, изработен за територијата на Република Северна Македонија	Анализа на степенот на усогласеност во нацрт ППГС и ТСИМ 2021-2027.
<p>6. Намалување на загадувањето, вклучувајќи отпад и прекумерно внесување на хранливи материи, до нивоа кои не се штетни за биолошката разновидност, екосистемите и обезбедувањето екосистемски услуги.</p> <p>7. Развој и реализација на планови за одржливо производство и одржлива потрошувачка со цел искористување на природните ресурси во границите за безбедна животна средина.</p> <p>8. Развивање и спроведување на соодветна политика за регистрација, контрола и заштита од неавтохтони и инвазивни видови.</p> <p>9. Интегрирање мерки за прилагодување и ублажување на ефектите од климатските промени и борбата против опустинувањето.</p> <p>Стратешка цел В. Подобрување на состојбата со компонентите на биолошката разновидност со цел да се зголемат придобивките од биодиверзитетот и екосистемските услуги</p> <p>10. Спречување на губење, деградација и фрагментација на природните живеалишта од национално и европско значење.</p> <p>11. Зголемување на површината на заштитените подрачја на 15% и обезбедување на нивно функционално поврзување како еколошка мрежа и воспоставување ефективно управување со заштитените подрачја во соработка со локалните заедници.</p> <p>12. Определување на степенот на зачувување на дивите видови, спречување на исчезнување на погодените видови и подобрување и одржување на статусот на зачувување, особено за загрозените популации.</p> <p>13. Подобрување на <i>in situ</i> и <i>ex situ</i> заштитата на генетските ресурси на локалните култури и домашните животни.</p> <p>14. Воспоставување на мониторинг на биолошката разновидност и природните процеси.</p> <p>15. Промовирање на заштитата на видовите и екосистемите во прекугранични контексти преку преземање заеднички мерки/дејства</p> <p>16. Подобрување на состојбата со важните екосистеми во однос на обезбедувањето основни екосистемски услуги.</p> <p>17. Вклучување на барањата од Протоколот од Нагоја за пристап до генетски ресурси во националното законодавство до 2018 година.</p> <p>Стратешка цел Г Подобрување на знаењето и достапноста на сите релевантни информации за биолошка разновидност</p> <p>18. Промовирање на обука на персоналот, финансиска поддршка на истражувањето за компонентите на биолошката разновидност, создавање и дополнување на национална</p>	

Стратешки документ и цели за заштита на животната средина на национално ниво, изработен за територијата на Република Северна Македонија	Анализа на степенот на усогласеност во нацрт ППГС и ТСИМ 2021-2027.
<p>база на податоци за споделување и подобра употреба на информациите за биолошката разновидност.</p> <p>19. Зачувување и унапредување на традиционалните знаења, иновации и практики за зачувување и одржливо користење на природните ресурси.</p> <p>Стратегија за животна средина и климатски промени 2014-2020</p> <p>Оперативни цели во областа на животната средина и климатските промени:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Целосно транспонирање на законодавството на ЕУ за животна средина; 2) Донесени плански документи во одреден рок, мерки и активности потребни за спроведување на законската регулатива; 3) Воспоставена и зајакната административна структура, подготвена да обезбеди имплементација на законодавството и да управува со процесот на пристапување во ЕУ; 4) Повисоко ниво на имплементација на законодавството за животна средина, во согласност со барањата на ЕУ и меѓународните обврски; 5) Интегрирање на заштитата на животната средина во секторите кои влијаат на животната средина; 6) Следење, анализа и оцена на состојбата со животната средина и известување за состојбата; 7) Подигнување на еколошката свест; 8) Намалување на негативните ефекти од климатските промени и воспоставување систем на мерки за ограничување на стакленички гасови; 9) Зголемување на капацитетот за прилагодување на најранливите сектори на климатските промени; 10) Поддршка за „чисти“ технологии и промени насочени кон користење на обновливи извори на енергија и намалување на потрошувачката на енергија 	<p>ППГС и ТСИМ вклучуваат цели, приоритети, подобни активности и мерки кои придонесуваат за заштита на животната средина и ограничување на емисиите на стакленички гасови од една страна (зелени површини, технолошка модернизација на МСП), а од друга - да се прилагодат на променливата клима (зелена подрачја за управување со водите).</p>
<p>Национална долгорочна акциска стратегија за климатски промени на Република Северна Македонија 2020-2050 година и Акциски план за првата фаза од спроведувањето на стратегијата 2021-2030 година (нацрт)</p> <p>Општа визија</p> <p>Целокупната визија на Стратегијата е Република Северна Македонија до 2050 година да стане успешна нискојаглеродна економија, која е отпорна на климатските промени и одржлив развој, зајакнување на конкурентноста и промовирање на социјалната кохезија преку акција насочена кон климатските промени и нивното влијание.</p> <p>Општа цел</p>	<p><i>Целокупната визија и целите се интегрирани во проектите ППГС и ТСИМ, кои поставуваат цели, приоритети, подобни активности и мерки за да придонесат за намалување на емисиите на стакленички гасови од една страна (зелени површини, технолошка модернизација на малите и средни претпријатија), а од друга - за прилагодување кон климатските промени (зелени површини за управување со водите).</i></p>

Стратешки документ и цели за заштита на животната средина на национално ниво, изработен за територијата на Република Северна Македонија

Општата цел на стратегијата е да се намалат националните нето емисии на стакленички гасови (вклучувајќи во шумарството и други намени на земјиштето, со исклучок на емисиите од авиони и увезена електрична енергија за 72% до 2050 година во споредба со 1990 година) или да се намалат емисиите на стакленички гасови за 42%, со исклучок на шумарството и други намени и елементи на емисиите на авионите и увезена електрична енергија) и да се зајакне отпорноста на климатските промени во општеството, економијата и екосистемите во Република Северна Македонија.

- Специфични цели за ублажување:

1. Намалување на емисиите на стакленички гасови за 64% во енергетскиот сектор (без емисиите на авионите и увезената електрична енергија) до 2050 година во споредба со 1990 година
2. Ограничување на емисиите на стакленички гасови на 153% во секторот Индустриски процеси и употреба на производи до 2050 година во споредба со 1990 година.
3. Намалување на емисиите на стакленички гасови за 34% во секторот, Земјоделство до 2050 година во однос на 1990 г.
4. Зголемување на јаглерод диоксид во секторот, шумарството и другите намени на земјиште за 1733% до 2050 година во споредба со 1990 година
5. Намалување на емисиите на стакленички гасови за 2% во секторот отпад до 2050 година во споредба со 1990 година

- Специфични цели за прилагодување:

6. Воспоставување стабилни системи за редовно и периодично собирање податоци за производството и споделување на научно-техничко знаење.
7. Зголемување на отпорноста на ефектите од климатските промени врз клучните социо-економски сектори и екосистеми.

- Специфични цели во хоризонтални / нерамни подрачја:

8. Воспоставување сеопфатни политики за планирање, координација и имплементација на инструментите за климатска акција.
9. Инкорпорирање на аспектите на климатските промени во идните национални стратешки плански документи во областа на образованието, истражувањето и развојот, иновациите, социјалната вклученост и еднаквите можности за мажите и жените.
10. Подобрување на зелената транзиција преку градење капацитети, обука за нови вештини и подигање на јавната свест.

Национална стратегија за одржлив развој на шумарството во Република Македонија (2006-2026)

Главни насоки:

Анализа на степенот на усогласеност во нацрт ППГС и ТСИМ 2021-2027.

Развојот на предлозите за проекти треба да ги земе предвид релевантните специфични цели на стратегијата со цел да се намалат емисиите на стакленички гасови и да се обезбеди отпорност на ефектите од климатските промени.

Активностите од ППГС Приоритет 1 за изградба на зелени површини имаат врска со шумските територии, кога овие активности спаѓаат на територијата на шумските територии.

Стратешки документ и цели за заштита на животната средина на национално ниво, изработен за територијата на Република Северна Македонија

1. Проширување, подобрување на квалитетот и заштита на шумскиот фонд според Просторниот план на Република Северна Македонија.
2. Мултифункционално стопанисување со шумите и одржлив развој на шумарството.
3. Зголемување на придонесот на шумите и другите сродни производи и услуги за квалитетот на животот во руралните средини.
4. Зголемување на јавните и социјалните функции на шумите и шумарството преку заедничка развојна стратегија, со севкупна валоризација на заедничките придобивки и социјалните функции.
5. Подигнување на свеста за еколошките и социјалните вредности на шумите.
6. Подобрување на капацитетот за обезбедување на национално и меѓународно финансирање за поддршка на развојот на секторот.
7. Усогласување на шумарското законодавство со националните интереси и меѓународните обврски.

Национална Стратегија за води на Република Македонија (2012-2042)

Мерки и активности:

- Заштита од поплави и други негативни ефекти на водата - регулирање на истекувањето на водата, заштита од поплави, заштита од ерозија, наводнување и одводнување
- Употреба на вода - обезбедување на вода за пиење, третман на отпадни води, индустрија (обезбедување на потребното количество вода за ладење во индустријата, воведување рецикулација на водата во технолошки процеси, одобрување планови за експлоатација и заштита на водните ресурси), рурална економија и земјоделство (ефикасно користење на водата за наводнување, обезбедување на потребните количества вода за наводнување, фрагментација на земјоделско земјиште и стопирање на намалувањето на постоечките системи за наводнување, поправка и пуштање во употреба и усогласување со новите барања и потреби), производство на електрична енергија (изградба на хидроцентрали е стратешка цел за државата), пловидба (одржување на постојани водни патишта, вклучување на водната инфраструктура во развојот на транспортната мрежа на речните пристаништа и сл.), рибно одгледување, туризам и користење на водата за рекреација за обезбедување на водоснабдување и отпадни води во туристичката сезона, користењето на водата за спорт не треба да има негативно влијание врз животната средина и екосистемите поврзани со водата), одржливо користење на геотермалните и минералните води;

Анализа на степенот на усогласеност во нацрт ППГС и ТСИМ 2021-2027.

Другите одредби за ППГС и ТСИМ не се директно поврзани со шумските површини.

Имајќи предвид дека овие подрачја се доминантни во прекуграничната област, спроведувањето на мерките и активностите треба да биде во согласност со законодавството за управување со шумите и постојните стратегии, планови и програми за шумите.

ППГС и ТСИМ придонесуваат за зачувување на водата преку активностите на ППГС Приоритет 1 за изградба на зелени површини за управување со водите, рехабилитација на реки, како и преку активности за ефикасност на ресурсите и технолошко обновување на МСП во рамките на мерките на ТСИМ.

Стратегијата треба да се земе предвид при спроведувањето на инвестициските активности во рамките на ППГС и ТСИМ, како и во активностите за технолошка модернизација на МСП и изградба на потребната инфраструктура, со цел да се спречат негативните влијанија врз водата и усогласеноста со барањата за секоја активност.

Стратешки документ и цели за заштита на животната средина на национално ниво, изработен за територијата на Република Северна Македонија	Анализа на степенот на усогласеност во нацрт ППГС и ТСИМ 2021-2027.
<ul style="list-style-type: none"> Заштита на водите - заштита на површинските и подземните води како водни резерви за цели за пиење, заштита на заштитените и други подрачја од значење во однос на водните површини, подобрување на еколошките функции на водата, намалување на количината на опасни материи на изворот на загадување, одржливо управување со води; Заштита на други важни подрачја поврзани со водата - природни подрачја од значење, вкл. Натура 2000, води за капење, подрачја околу изворите на вода за пиење, еутрофикација на чувствителните подрачја како резултат на отпадни води од населени места и подрачја чувствителни на нитрати. Стручна и оперативна рамка за управување со водите; Меѓународна соработка и процес на пристапување во ЕУ; Рамка и алатки; Економски инструменти. 	
<p>Национална стратегија за одржлив развој во Република Македонија (2009-2030) Седумте стратешки дефиниции се:</p> <ol style="list-style-type: none"> Важното прашање за обезбедување членство во ЕУ. Подигнување на свеста и посветеност за одржлив развој, опфаќајќи ги сите сфери на живеење во Република Северна Македонија. Воведување на е-влада како моќна алатка за поддршка и спроведување на одржливиот развој. Таргетирање на јавниот сектор преку организациски и институционален развој, зајакнување врз основа на концептите и принципите на одржлив развој, меѓусекторска и интегрирана стратешка работа и партиципативна работа. Насочување на банкарскиот и финансискиот сектор за обезбедување средства за финансирање проекти и активности за одржлив развој. Ориентирање на приватниот сектор кон развој врз основа на принципите на одржлив развој. Имплементација на демонстративни и пилот проекти во раната фаза на имплементација на стратегијата. 	<p>Одржливоста е основен принцип на ППГС и ТСИМ, соодветно за финансирање на предлог проекти тие треба да се усогласат со принципите на одржлив развој - според стратешката дефиниција 5. За фазата на имплементација (подготовка и реализација на проекти) се релевантни стратешките дефиниции 2, 4 и 6.</p>
<p>Национален план за управување со отпад на Република Македонија 2020-2030 година Приоритетни активности:</p> <ul style="list-style-type: none"> Зголемување на собирањето на комуналниот отпад на 100% до 2030 година; 	<p>Последните две активности се до одреден степен релевантни за ППГС и ТСИМ, а имплементацијата на проектите треба да обезбеди соодветно собирање и третман на опасниот отпад, во случај на создавање таков.</p>

Стратешки документ и цели за заштита на животната средина на национално ниво, изработен за територијата на Република Северна Македонија	Анализа на степенот на усогласеност во нацрт ППГС и ТСИМ 2021-2027.
<ul style="list-style-type: none"> • Воспоставување на регионални центри со потребната инфраструктура (регионални депонии, претоварни станици и сл.) согласно Регионалните планови за управување со отпад; • Создавање соодветно собирање и третман на опасниот отпад, медицинскиот отпад и тињата од канализацијата; • Затворање на нерегулирани депонии/диви депонии. <p>Програма за намалување на загадувањето на воздухот Приоритетни активности за реализација и финансирање се:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Подобрување на системот за мониторинг на квалитетот на воздухот; 2) Подобрување на капацитетот на инспекторатите за животна средина за вршење контролни инспекции; 3) Подигнување на јавната свест; 4) Намалување на емисиите од греењето на домаќинствата со замена на системите за греење; 5) Урбано уредување; 6) Управување со отпад (вклучително и чистење на диви депонии); 7) Индустрија - зголемување на зачестеноста на инспекциите, изменување и дополнување на законот за индустриски емисии, објавување информации за лиценцирано производство; 8) Градежништво - подобрување на контролата на градежните активности, воведување систем за управување со градежен отпад. 	<p>Приоритетите 5, 6 и 8 се релевантни за ППГС и ТСИМ: Приоритетот 5 е интегриран во Приоритетот 1 на „Позелен пограничен регион“ на ППГС, со кој ППГС ќе има директен позитивен придонес во спроведувањето на приоритетната активност. Предвидени се и активности за контрола на загадувањето и технолошка модернизација кои ќе придонесат за приоритетни активности 6. <i>При имплементацијата на ППГС и ТСИМ треба да се почитува приоритетната активност 8 од Програмата за намалување на загадувањето на воздухот, а особено предлозите за инвестициски проекти за кои има фаза на изградба.</i></p>

Краток преглед на горенаведените анализи:

- Планираните активности за ППГС и мерките на ТСИМ не се во спротивност со еколошките цели;
- ППГС и ТСИМ ги интегрираат релевантните еколошки цели на национално и меѓународно ниво и ќе придонесат за нивно постигнување. Конкретно, ППГС и ТСИМ имаат интегрирано и предвидуваат мерки и активности кои директно и индиректно ќе придонесат за спроведување на целите на стратешките документи на национално и европско ниво за ублажување на климатските промени, прилагодување кон климатските промени, заштита и одржливо користење на водата, транзиција кон циркуларна економија, намалување и контрола на загадувањето, заштита и обновување на биодиверзитетот и екосистемите (еколошки цели во рамките на принципот на незначителна штета);
- Некои еколошки цели се релевантни за фазата на имплементација на ППГС и ТСИМ и треба да се земат предвид при подготовката и спроведувањето на предлозите за проекти.

6. Веројатни значајни ефекти врз животната средина и здравјето на луѓето, вкл. и прекуграничните влијанија врз животната средина во други земји

Оцената на очекуваните влијанија од спроведувањето на ППГС и ТСИМ врз животната средина и здравјето на луѓето на двете нивоа идентификувани во програмата и стратегијата (стратешко ниво и ниво на „мерки/активности“) беше направена земајќи ја предвид природата на влијанија од синергии и тоа: секундарни, кумулативни (точка 6.3), истовремени, краткорочни, среднорочни, долгорочни, трајни и привремени, позитивни и негативни последици.

Стратешко ниво:

- За ППГС, ова вклучува оцена на влијанието на приоритетите 1, 2 и 3 и специфичните цели (до приоритетите 1 и 2, бидејќи специфичната цел според Приоритет 3 е стратешка цел на ТСИМ и се разгледува во стратегијата);
- За ТСИМ, ова вклучува оцена на влијанието на Визијата, *Стратешката цел и специфичните цели.*

Ниво „мерки/активности“:

- За ППГС, ова вклучува оцена на влијанието на поддржаните активности/инвестиции;
- За ТСИМ, ова вклучува оцена на влијанието на мерките.

Оцена на влијанието ја вклучува и оцената според Техничките насоки на Европската Комисија за интеграција на принципот „Без значителна штета“ според Регулативата за механизам за закрепнување и одржливост.

6.1. Оцена на веројатните влијанија на стратешко ниво

6.2.2. За ППГС

Еколошка компонента / фактор	Приоритет 1: Позелен пограничен регион (зелена инфраструктура)	Специфична цел 1.1: Подобрување на заштитата и зачувувањето на природата, биолошката разновидност и зелената инфраструктура, вклучително и во урбаните подрачја, и намалување на сите форми на загадување	Приоритет 2. Поврзан пограничен регион (комуникациски врски, проширен пристап до главната ТЕМ-Т) Специфична цел 2.1. Развивање на одржлива, климатски отпорна, интелегентна и интермодална национална, регионална и локална мобилност, вклучувајќи подобрен пристап до ТЕМ-Т и прекугранична мобилност	Приоритет 3 Интегриран развој на прекуграничниот регион (интегриран територијален развој на регионите)
	Влијание			
Клима, Климатски промени Прилагодување кон променливата клима	Директно, долгорочно позитивно влијание поврзано со зголемување на површината на зелените површини како апсорбери на CO ₂ . Приоритетот и конкретната цел не се поврзани со зголемување на емисиите на стакленички гасови, туку нивна апсорпција. Еколошката инфраструктура придонесува за зголемување на отпорноста на климатските промени.		Негативно, долготрајно, реверзибилно, занемарливо и ниско (со оглед на распространетоста на прекуграничниот сообраќај воопшто) влијание на зголемениот патен сообраќај во одредени подрачја, и подобрен пристап до основната мрежа ТЕМ-Т. Позитивно во однос на прилагодувањето кон променливата клима како резултат на развојот на климатската отпорност на мобилност.	Интегрираниот развој го поттикнува развојот и размената на искуства и добри практики за ублажување на климатските промени и прилагодување на ефектите од промената на климата.
Квалитет на амбиентниот воздух	Позитивно, долгорочно, директно влијание на зголемувањето на зелените површини, кои имаат улога во подобрување на вентилацијата и задржување на загадувачите на воздухот.		Негативно, долготрајно, реверзибилно, занемарливо и ниско (со оглед на распространетоста на прекуграничниот сообраќај воопшто) влијание на зголемениот патен сообраќај во одредени подрачја, и подобрен пристап до основната мрежа ТЕМ-Т.	Интегрираниот развој го промовира развојот и размената на искуства и добри практики за одржливо подобрување на КАВ.
Површинска вода Подземни води	Приоритетот е поврзан со директно, долгорочно позитивно влијание во однос на површинските	Приоритетот е поврзан со директно, долгорочно позитивно влијание во однос на површинските води, СЗП,	Приоритетот и целта немаат значајна и директна врска со водостопанството, СЗП и ризикот од поплави.	Приоритетот е индиректно позитивно, примарно, долгорочно влијание врз

Нетехничко резиме на извештај за еколошката оцена на
проектите од Програмата за прекугранична соработка 2021-2027 година, кофинансирани во рамките на Инструментот за претпристапна помош,
меѓу Република Бугарија и Република Северна Македонија и Територијалната стратегија за интегрирани мерки

Водозаштитни зони Ризик од поплави	води, СЗП, ранливите зони итн. Развојот на зелените површини е поврзан со индиректно, долгорочно подобрување на квалитетот на водата, заштитни подрачја, намалување на отпадните води, загадување и ризик од поплави. Не се очекува влијание врз подземните води.	ранливите зони итн. Развојот на зелените површини е поврзан со индиректно, долгорочно подобрување на квалитетот на водата, заштитни подрачја, намалување на отпадните води. загадување и ризик од поплави. Не се очекува влијание врз подземните води.		прекуграничните површински водни тела, ПОЗ, чувствителните подрачја, ранливите зони и поплавите, бидејќи интегрираниот развој го фаворизира развојот и размената на информации, искуства и добри практики, вклучително и управувањето со водите
Земјина потповршина	Приоритетот не е директно поврзан со утробата на земјата, туку е поврзан со индиректно позитивно влијание - зголемувањето на зелените површини е превентивна мерка против ерозија и одрони.	Слично на влијанието на ниво на приоритет	Не се очекува влијание	Не се очекува влијание
Почви Користење на земјиштето	Приоритетот не е поврзан со негативните влијанија врз почвите. Зголемувањето на зелените површини ќе има позитивно долгорочно влијание врз состојбата со почвите во овие подрачја и ќе придонесе за зачувување на нивните функции и нивно рационално користење.	Специфичната цел има директно, позитивно трајно, долгорочно влијание во однос на заштитата на почвата и подобрувањето на нивната состојба, имајќи предвид дека предвидува намалување на постоечките форми на деградација, вкл. и загадувањето.	Подобрената мобилност и пристапот до мрежата ТЕМ-Т се поврзани со директни негативни, во повеќето случаи неповратни ефекти врз почвената покривка за нови проекти - поврзани со покривање на почвата. Степенот на влијание може да се определи на ниво на „предлог-проект/проект“, а во секој случај таквите мерки треба да предвидат мерки за заштита и максимална зачувување на почвите.	Интегрираниот развој го фаворизира развојот и размената на искуства и добри практики, вкл. за управување со почвата и планирање на користење на земјиштето.
Вегетација	Влијанието е директно, позитивно, неповратно, трајно, поврзано со зголемувањето на	Целта е директно насочена кон заштита и зачувување на биолошката разновидност и во таа насока не се очекуваат	Приоритетот и целта не се директно поврзани со биолошката разновидност и заштитените подрачја и територии - подобрената мобилност е генерално	Интегрираниот развој го фаворизира развојот и размената на искуства и добри

	зелените површини во урбаните и приградските средини, под услов да не се користат инвазивни и туѓи и нетипични за регионот видови.	негативни, туку само позитивни влијанија врз вегетацијата, дивниот свет и заштитените подрачја и територии.	поврзана со помалку ограничено влијание врз биодиверзитетот на животната средина во споредба со моменталната состојба на патната инфраструктура, со соодветни мерки за зачувување на биолошката разновидност и усогласеност со воспоставените режими во заштитените зони и територии.	практики, вкл. за зачувување на биолошката разновидност.
Животински свет	Индиректно позитивно влијание, како резултат на зголемената вегетација, што ќе го фаворизира приспособувањето на животинските видови.			
Заштитени подрачја Заштитени територии	Индиректно позитивно влијание, имајќи предвид дека во заштитените подрачја и територии се одржува и заштитува природната вегетација и живеалишта и не е предвидено спроведување на приоритетни активности во заштитените подрачја и територии. Во случај на реализација на вакви активности, тие треба да бидат во целосна согласност со воспоставените режими и подобни активности во соодветното подрачје /територија.			
Предел	Целосно позитивно, долгорочно влијание за сите територии на кои ќе се спроведуваат приоритетни активности поврзани со подобрување на урбаните и	Целосно позитивно, долгорочно, директно влијание поврзано со заштитата на природните предели, развојот на зелената инфраструктура, подобрувањето на	Слично на влијанието врз биодиверзитетот.	Интегрираниот развој го фаворизира развојот и размената на искуства и добри практики во различни подрачја на активност, што ќе има

Нетехничко резиме на извештај за еколошката оцена на
проектите од Програмата за прекугранична соработка 2021-2027 година, кофинансирани во рамките на Инструментот за претпристапна помош,
меѓу Република Бугарија и Република Северна Македонија и Територијалната стратегија за интегрирани мерки

	неурбаните предели, нивната рекреативна вредност. Видови растенија треба внимателно да се одберат со цел: - спречување на внесување на инвазивни и туѓи видови, особено во подрачја со вреден и/или заштитен статус на природен предел; - изборот на видови треба да биде во согласност со прогнозите за последиците од климатските промени - суша, екстремни временски настани, за да се обезбеди одржливост.	квалитетот на пределот во урбаните средини.		индиректно позитивно влијание врз пределот во прекуграничниот регион.
Материјални средства	Приоритетот е директно поврзан со долгорочното позитивно влијание врз материјалните средства. Изградбата на урбани и приградски зелени површини, вклучително и зелени површини за управување со водите и слично, ќе придонесе поволно за долгорочен развој и подобрување на урбаната инфраструктура и подигање на животниот стандард на населението.	Специфичната цел е директно поврзана со долгорочното позитивно влијание врз материјалните средства, поврзано со подобрување на одржливоста на урбаната инфраструктура и подигање на животниот стандард на населението.	Реализацијата на приоритетот и конкретната цел ќе има исклучително директно позитивно влијание, преку изградба на модерна, климатски одржлива инфраструктура за ублажување на зголемената трговија со луѓе и стоки меѓу двете земји, зајакнување на комуникациските врски, подобрување и проширување на пристапот до основната ТЕМ-Т мрежа.	Интегрираниот развој е исто така поврзан со интегрирано, поодржливо идентификување на инвестициските потреби во материјални средства. Позитивно влијание на територијата се очекува од обновените средства кои се поеколошки и поздрави за луѓето.
Културно-историско наследство	Нема никаква поврзаност со културното наследство. Не се очекува влијание.	Не се очекува влијание врз локалитетите на културно и историско наследство.	Во принцип не се очекува влијание врз приоритетот и конкретната цел. Постои можност за нови проекти/правци за воспоставување нерегистрирани	Интегрираниот развој ќе придонесе за размена на искуства, добри практики и

Нетехничко резиме на извештај за еколошката оцена на
*проектите од Програмата за прекугранична соработка 2021-2027 година, кофинансирани во рамките на Инструментот за претпристапна помош,
 меѓу Република Бугарија и Република Северна Македонија и Територијалната стратегија за интегрирани мерки*

			културни вредности. На проектите поврзани со подобрување на мобилноста треба да претходат студии за присуство на археолошки локалитети.	развој на активности поврзани со заштитата на културното наследство.
Штетни физички фактори	Приоритетот е директно поврзан со факторот на бучава. Зелените површини играат важна улога во намалувањето и апсорпцијата на бучавата. Очекуваното влијание е позитивно, кумулативно, симултано, долгорочно и трајно за регионот што се разгледува.	Приоритетот е директно поврзан со факторот на бучава. Зелената инфраструктура/површините имаат позитивен ефект врз намалувањето на загадувањето со бучава и влијанието врз животната средина и населението во регионот, вклучени во опфатот на ППГС и ТСИМ. Очекуваното влијание е позитивно, кумулативно, симултано, долгорочно и трајно за регионот што се разгледува.	Очекуваното влијание на бучавата се дефинира како позитивно, кумулативно, симултано, долгорочно и трајно за регионот што се разгледува, како резултат на подобрена и одржлива мобилност. Не се очекува здравствен ризик за населението во областа.	Интегрираниот развој е поврзан со ублажувањето на зголемената трговија со луѓе и стоки меѓу двете земји, што доведува до дисперзија на бучавата од транспортниот сообраќај и има позитивно, кумулативно, истовремено, долгорочно и трајно влијание врз регионот.
Отпад	Приоритетот не е поврзан со негативното влијание на отпадот. Развојот на зелените површини не е поврзан со создавање на опасен отпад или отпад во значителни количини.	Специфичната цел има позитивно влијание врз управувањето со отпадот, бидејќи предвидува намалување на сите форми на загадување. Нема потенцијал за негативно влијание.	Приоритетот и конкретната цел не се директно поврзани со управувањето со отпад, бидејќи мобилноста не е поврзана со создавање значителни количини отпад (главните текови на отпад се градежен отпад).	Приоритетот не е директно поврзан со отпадот, но територијалната кохезија го фаворизира развојот и размената на искуства и добри практики, вкл. за управување со отпад
Опасни хемикалии и ризик од големи несреќи	Приоритетот нема никаква врска со опасните хемикалии и ризикот од големи	Специфичната цел не е поврзана со влијанието на опасните хемикалии и ризикот од големи несреќи.	За новите локации треба да се обезбедат:	Интегрираниот развој го фаворизира развојот и размената на искуства и добри практики, вкл. за

Нетехничко резиме на извештај за еколошката оцена на

проектите од Програмата за прекугранична соработка 2021-2027 година, кофинансирани во рамките на Инструментот за претпристапна помош, меѓу Република Бугарија и Република Северна Македонија и Територијалната стратегија за интегрирани мерки

	несреќи. Не се очекува влијание.			управување со опасните хемикалии и ризикот од големи несреќи
Население на Здравје на луѓето Ризик од несреќи	Позитивно влијание врз населението и здравствената заштита, како и спречување на ризикот од несреќи	Позитивно влијание, слично на влијанието на ниво на приоритет.	- Обезбедување безбедни растојанија до претпријатијата и/или објектите лоцирани во областа со висок и низок ризичен потенцијал од појава на голема несреќа.	Интегрираниот развој има индиректен позитивен ефект врз населението, поради намалувањето на нееднаквостите и подобрувањето на квалитетот на животот.
Резиме на влијанието:	Приоритетот не е поврзан со негативно, туку со целосно позитивно, долгорочно влијание врз компонентите и факторите на животната средина.	Специфичната цел не е поврзана со негативно, туку со целосно позитивно, долгорочно влијание врз компонентите и факторите на животната средина.	Приоритетот и специфичната цел имаат позитивно влијание врз повеќето компоненти и фактори на животната средина, бидејќи подобрената мобилност и поврзаноста водат кон диверзификација на сообраќајот, подобрен и олеснет сообраќај, зголемена безбедност и намален ризик од несреќи, ограничување на емисиите (во споредба со пренатрупани, сообраќајни патишта). Постојат негативни ризици за компонентите и факторите на животната средина на ниво на „специфични проектни предлози/проекти“	Интегрираниот развој на пограничниот регион е поврзан со размена на информации и искуства, заеднички активности во согласност со збир на аспекти (интеграција на активности), од кои дел е заштитата на животната средина и здравјето на луѓето. Се очекува позитивно влијание од спроведувањето на приоритетот.

6.2.2. За ТСИМ

Компонента / Фактор животна средина	Визија: Региони за прекугранична соработка на Република Бугарија и Република Северна Македонија: место за консолидација и стабилност на културното и историското наследство преку заеднички напори за заемно корисна соработка, социо-економска кохезија и рамномерен одржлив развој.	Стратешка цел: Постигнување на интегриран територијален развој фокусиран на конкурентност и развој на туризмот.	Специфична цел 1.1: Зголемување на конкурентноста на локалната економија и подобрување на деловното опкружување	Специфична цел 1.2: Развој на атрактивен туристички производ за сите сезони со помош на паметни решенија кои обезбедуваат универзален пристап и учество.
	Влијание			
Клима, Климатски промени Прилагодување кон променливата клима	Визијата одредува индиректно позитивно влијание, како резултат на соработката за одржлив развој на регионот, вкл. климатска отпорност.	Индиректно позитивно влијание како резултат на подобрена конкурентност, поврзано со ограничување на емисиите на штетни материи, вкл. стакленички гасови во атмосферата и зголемување на отпорноста/прилагодување кон климатските промени. Развојот на туризмот е поврзан со секундарно негативно влијание поврзано со зголемениот туристички проток, односно транспортниот сообраќај до локалитетите. Емисиите се незначителни по количина. При развој на туристички производи треба да се земат предвид последиците од климатските промени, вкл. прогнози за недостиг на вода, ризик од шумски пожари, поплави и други неповолни временски настани, обезбедувајќи одржливост на туристичката инфраструктура и локации.	Слично на влијанието на Стратешката цел во областа на конкурентноста	Слично на влијанието на Стратешката цел во делот на развојот на туризмот
Квалитет на амбиентниот воздух			Слично на влијанието на Стратешката цел	Негативно, локално, привремено, реверзибилно со низок степен на влијание во случај на зголемен транспортен сообраќај поврзан со туристичкиот проток во подрачја со недопрен воздух.

Површинска вода Подземни води Водозаштитни зони Ризик од поплави	Визијата индиректно идентификува позитивни, долгорочни, трајни влијанија врз површинските води, СЗП и намалување на ризикот од поплави, со оглед на заедничките напори за заемно корисна соработка, кохезија и одржлив развој.	Стратешката цел има индиректно позитивно, долгорочно влијание како резултат на интегриран развој, што доведува до еколошки управување со водите, СЗП и ризик од поплави.	Конкретната цел не се очекува да има влијание врз законитото користење и управување со водите, загадените води, заштитата на заштитените зони на води и усогласеноста со барањата за заштита од поплави во процесот на стопанските активности.	Специфичната цел не се очекува да има влијание врз законитото користење и управување со водите, загадените води, заштитата на заштитните зони на водите, усогласеноста со ризичните подрачја од поплави и усогласеноста со барањата за заштита од поплави во процесот на користење на туристичкиот производ.
Земјина потповршина	Не се очекува влијание.			
Почви Користење на земјиштето	Визијата индиректно идентификува позитивно, долгорочно, трајно влијание врз почвите и користењето на земјиштето во пограничните подрачја, намалувајќи го ризикот од деградација на почвата, со оглед на заедничките напори за заемно корисна соработка, кохезија и одржлив развој.	Стратешката цел има индиректно позитивно, долгорочно влијание како резултат на интегрираниот развој, што ќе придонесе за одржливо еколошки управување со земјиштето и заштита на почвените ресурси.	Конкретната цел не се очекува да има влијание врз законитото користење и управување со земјиштето и почвата и усогласеноста со барањата за заштита од деградација во процесот на економските активности.	Потенцијално индиректно долгорочно негативно влијание врз почвите (механички влијанија - запечатување, набивање, ерозија и сл.) во процесот на користење на туристичкиот производ може да се очекува од спроведувањето на конкретната цел, доколку се предвидени мерки за законито користење и управување на земјиштата и почвите.

Вегетација	Визијата за одржлив развој подразбира позитивно влијание врз биодиверзитетот воопшто, вкл. ваквиот развој не очекува негативни влијанија врз предметот и целите на заштитата на заштитените подрачја и територии.	Стратешката цел од воопшто не подразбира појава на значајни негативни влијанија врз биодиверзитетот, вкл. заштитените подрачја и подрачјата во територијалниот опсег на програмата. Ефикасно се промовира интегрираниот економски и еколошки развој преку соодветни и еколошки практики, може да се очекуваат дури и позитивни ефекти во помалку развиените и ретко населените подрачја - развојот на конкурентноста е поврзан со технолошките подобрувања со позитивно влијание врз животната средина воопшто и врз биолошката разновидност, особено заштитените подрачја и зони. Туристичката активност и поврзаниот туристички тек генерално се поврзани со ризикот од негативни ефекти врз биолошката разновидност, вкл. заштитени подрачја и територии поради уништување на растителни видови - директно, преку собирање, газење, што доведува до набивање на почвата, нарушување на животинските видови. Под услов тоа да се направи на одржлив начин во согласност со законодавството за животна средина, регулативите и административните акти на двете земји, вклучувајќи информативни кампањи за промовирање на биолошката разновидност во областа и подигање на свеста за нејзината вредност и придобивки за екосистемите и животот на локалното население,	Слично на влијанието на Стратешката цел во областа на конкурентноста.	Слично на влијанието на ниво на Стратешка цел во делот за развој на туризмот. Од огромно значење се параметрите, локацијата и природата на соодветниот туристички производ, кои не се дефинирани на ниво на Специфична цел и тоа не дозволува точно одредување на степенот на влијание.
Животински свет				
Заштитени подрачја Заштитени територии				

		потенцијалните негативни влијанија може да се минимизираат.		
Предел	Целите на стабилност, соработка и одржлив развој се поврзани со подобрување на условите на животната средина, вкл. одржлив развој на пределот.	Слично на влијанието врз флората, фауната, заштитените подрачја и територии во делот на целта за конкурентност. Во делот на целта за развој на туризмот има два потенцијални аспекти на влијание: - позитивно, поврзано со подобрување и одржување на пределот околу и во рамките на туристичките локалитети - културни вредности; - негативно - во случај на непочитување на туристичкиот капацитет на животната средина и метеж, што ќе доведе до загадување, односно нарушување на квалитетите на пределот.	Слично на влијанието врз вегетацијата, дивиот свет, заштитените подрачја и територии.	Развојот на туризмот има два потенцијални аспекти на влијание: - позитивно, поврзано со подобрување и одржување на пределот околу и во рамките на туристичките локалитети - културни вредности; - негативно - во случај на непочитување на туристичкиот капацитет на животната средина и метеж, што ќе доведе до загадување, односно нарушување на квалитетите на пределот.
Материјални средства	Визијата одредува директно позитивно влијание, имајќи го предвид фактот дека за да се постигне стабилност, културна и историска реалност, заемно корисна соработка, социо-економска кохезија и одржлив развој, предвидени се насочени мерки за изградба на нови и/или подобрување на постоечките материјални добра во прекуграничен регион.	Долгорочно позитивно влијание врз материјалните средства, со оглед на планираните инвестиции за зголемување на конкурентноста и развој на туризмот	Директно, целосно позитивно влијание на конкретната цел - зголемена конкурентност и добро деловно опкружување се постигнуваат со инвестирање во материјални средства и обновување на материјалните средства, земајќи ги предвид еколошките размислувања, стандарди и барања.	Целта се заснова главно на насочени активности насочени кон подобрување на постоечките и/или создавање нови еколошки материјални основни средства, преку насочени инвестициски пакети, што доведува до позитивен ефект во однос на ефикасноста, поврзаноста на инженерската и транспортната инфраструктура. Постигнувањето на целта ќе има директно позитивно долгорочно влијание.

Нетехничко резиме на извештај за еколошката оцена на
*проектите од Програмата за прекугранична соработка 2021-2027 година, кофинансирани во рамките на Инструментот за претпристапна помош,
 меѓу Република Бугарија и Република Северна Македонија и Територијалната стратегија за интегрирани мерки*

Културно-историско наследство	Визијата ја зема предвид потребата од зачувување и искористување на потенцијалот на културно-историското наследство, што е позитивно како влијание.	Долгорочно, позитивно и директно влијание поврзано со обезбедувањето средства за заштита и развој на локалитетите на културно наследство.	Не се очекува влијание.	Целосно позитивно, долгорочно влијание поврзано со заштитата, промоцијата и одржувањето на состојбата со културните вредности.
Штетни физички фактори	Позитивно влијание како резултат на активностите за одржлив развој, кои се очекува да ги намалат изворите и нивото на бучава.	Зголемувањето на конкурентноста е поврзано и со намалување на штетноста на претпријатијата, вклучително и нивото на бучава се очекува да се намали, како и други штетни физички фактори. Развојот на туризмот не е поврзан со високи нивоа на бучава и дејство на други штетни физички фактори.	Слично на влијанието на визијата врз конкурентноста.	Развојот на туристичките производи не е поврзан со негативните ефекти на штетните физички фактори.
Отпад	Визијата дефинира индиректно позитивно влијание, имајќи предвид дека одржливиот развој вклучува еколошки управување со отпад.	Индиректно позитивно влијание како резултат на подобрување на конкурентноста. Туризмът не е поврзан со создавање значителни количини отпад.	Не се очекува влијание врз законското управување со отпадот од економските активности.	Развојот на туристички производ не подразбира активности поврзани со создавање значителни количини отпад, односно не се очекува негативно влијание согласно законската регулатива за управување со отпад.
Опасни хемикалии и ризик од големи несреќи	Слично на влијанието на факторот отпад.	Не се очекуваат негативни ефекти		
Население на Здравје луѓето Ризик од несреќи	Социо-економската кохезија позитивно влијае на условите и квалитетот на животот на населението во регионот, имајќи предвид дека социјалните и економските фактори се главни фактори на ризик по здравјето. Дополнително, целта за одржлив развој ќе обезбеди подобрување на животната средина и	Зголемувањето на конкурентноста на локалната економија и подобрувањето на деловното опкружување во регионот ќе го направи попривлечен за луѓето, ќе го зголеми нивниот квалитет на живот, нивната благосостојба, што има значително позитивно, иако индиректно влијание врз нивното здравје. Развојот на туризмот се претпоставува дека има позитивно влијание врз здравјето на луѓето, бидејќи дава можност за рекреација и одмор.		

	намалување на негативните здравствени фактори.	
Резиме на влијанието:	Интегрираниот развој, кој ги опфаќа аспектите на економскиот, социјалниот и еколошкиот развој, претставува одржлив развој, што е целосно позитивно за животната средина и за здравјето на населението во регионот.	<p><i>Не се очекуваат значителни негативни влијанија.</i></p> <p><i>Главното индиректно позитивно влијание се очекува од зголемувањето на конкурентноста, поврзано со подобрената состојба на претпријатијата од локалната економија во споредба со нивната сегашна состојба, вкл. испуштање помалку штетни материји во животната средина и подобрување на квалитетот на животот на населението.</i></p> <p><i>Развојот на туристички производи користејќи локалитети на културно и историско наследство има потенцијал за негативно влијание врз воздухот, почвата, биодиверзитетот и пределот, во случај на непочитување на носивоста на животната средина. Степенот на ова влијание зависи од точните параметри, локацијата и обемот на конкретниот туристички производ. Во таа насока, изборот за развој и реализација на туристички производи треба да се заснова на оцена на влијанието врз животната средина и да се преземат мерки за спречување на значителни негативни влијанија. Во однос на останатите компоненти и фактори, влијанието е од неутрално кон позитивно.</i></p>

6.2. Оцена на веројатните влијанија на ниво на „активности/мерки“

6.2.1. За ППГС

А. Активности/инвестиции, предмет на поддршка според Приоритет 1:

Еколошка компонента / фактор	Инвестиции во градење зеленило (зелени балкони, зелени сидови, зелени покриви, атриумски простори, зелени тротоари, зелени паркинзи, зелени огради, бариери за бучава итн.);	Инвестиции во развој на урбани и периурбани зелени површини, вклучително и подобрување на врските помеѓу зелените површини (улични дрвја/огради, улични зелени рабови и појаси, зелени игралишта и училишта, зелени и обоени плоштади, зеленило на брегот на реката);	Инвестиции во развој на природни урбани зелени површини ((урбан парк, историски парк/градина, мини-парк/паркче, маалски зелен простор, институциски зелен простор, зелен спортски објект, шума, грмушка, напуштена и запуштена површина со диви насади);	Инвестиции во развој на зелени површини за управување со водите (канални, ремедијација на потоци и заштита на природата, дождовни градини или одржливи урбани системи за одводнување (ОУСО), натурализирани езерца со атмосферска вода, области за биоретенција);
	Влијание			
Клима, Климатски промени Прилагодување на променливата клима	Директно, долгорочно, кумулативно со останатите активности под приоритет, позитивно влијание поврзано со зголемување на зелените површини - апсорбери на CO ₂ и подобрување на микроклимата во населените места. Зелените површини не претставуваат ризик за прилагодување, напротив - помагаат да се зголеми отпорноста на ефектите од промената на климата.	Директно, долгорочно, кумулативно со останатите активности под приоритет, позитивно влијание поврзано со зголемување на зелените површини - апсорбери на CO ₂ и подобрување на микроклимата. Зелените површини не претставуваат ризик за прилагодување, напротив - помагаат да се зголеми отпорноста на ефектите од промената на климата. Придонесување кон подобра вентилација, заштита од силни ветрови за време на бури, задржување на снежната покривка, подобрување на задржувањето на влагата во почвата.		Позитивно влијание врз климатските промени поврзани со зголемувањето на зелените површини заради апсорпција на CO ₂ . Позитивно влијание врз прилагодувањето кон климатските промени, поврзано со намалување на ризикот од поплави и подобрување на отпорноста на урбаната инфраструктура (благодарение на подобреното истекување на атмосферските води).
Квалитет на амбиентниот воздух	Позитивни индиректни ефекти поврзани со функциите на вегетацијата за задржување на загадувачите на воздухот, подобрување на вентилацијата.			
Површинска вода	Изградбата на зелените површини нема потенцијал за негативно влијание. Одржувањето на зелените површини е поврзано со употреба на подобрувачи на почвата и производи за заштита на растенијата.			Изградбата на зелени површини за управување со водите има директно позитивно, трајно,

Еколошка компонента / фактор	Инвестиции во градење зеленило (зелени балкони, зелени сидови, зелени покриви, атриумски простори, зелени тротоари, зелени паркинзи, зелени огради, бариери за бучава итн.);	Инвестиции во развој на урбани и периурбани зелени површини, вклучително и подобрување на врските помеѓу зелените површини (улични дрвја/огради, улични зелени рабови и појаси, зелени игралишта и училишта, зелени и обоени плоштади, зеленило на брегот на реката);	Инвестиции во развој на природни урбани зелени површини ((урбан парк, историски парк/градина, мини-парк/паркче, маалски зелен простор, институциски зелен простор, зелен спортски објект, шума, грмушка, напуштена и запустена површина со диви насади);	Инвестиции во развој на зелени површини за управување со водите (канални, ремедијација на потоци и заштита на природата, дождовни градини или одржливи урбани системи за одводнување (ОУСО), натурализирани езерца со атмосферска вода, области за биоретенција);
	Влијание			
Подземни води Водозаштитни зони Ризик од поплави	Согласно нормите за употреба, не се очекува негативно влијание на активноста врз површинските води. Активностите не се поврзани со опасност од поплави.			долгорочно влијание врз површинските води, заштитните зони на вода, како и намалување на ризикот од поплави. Одржувањето на зелените површини е поврзано со употреба на подобрувачи на почвата и производи за заштита на растенијата. Во согласност со нормите за нивна употреба, не се очекува негативно влијание на активноста врз површинските води и ОВП.
Земјина потповршина	Не се очекува директно влијание. Зелените површини се поврзани со индиректно корисни ефекти поврзани со намалување на ризикот од ерозија и лизгање на земјиштето.			
Почви Користење на земјиштето	Изградбата на зелени површини нема потенцијал за негативно влијание, под услов користењето на земјиштето да биде на нископродуктивни земјишта и да не бидат засегнати висококвалитетните плодни почви. Одржувањето на зелените површини е поврзано со употреба на минерални ѓубрива и производи за заштита на растенијата. Во согласност со нормите за нивна употреба, не се очекува негативно влијание на активноста врз квалитетот на почвата.			

Еколошка компонента / фактор	Инвестиции во градење зеленило (зелени балкони, зелени ѕидови, зелени покриви, атриумски простори, зелени тротоари, зелени паркинзи, зелени огради, бариери за бучава итн.);	Инвестиции во развој на урбани и периурбани зелени површини, вклучително и подобрување на врските помеѓу зелените површини (улични дрвја/огради, улични зелени рабови и појаси, зелени игралишта и училишта, зелени и обоени плоштади, зеленило на брегот на реката);	Инвестиции во развој на природни урбани зелени површини ((урбан парк, историски парк/градина, мини-парк/паркче, маалски зелен простор, институциски зелен простор, зелен спортски објект, шума, грмушка, напуштена и запустена површина со диви насади);	Инвестиции во развој на зелени површини за управување со водите (каналы, ремедијација на потоци и заштита на природата, дождовни градини или одржливи урбани системи за одводнување (ОУСО), натурализирани езерца со атмосферска вода, области за биоретенција);
	Влијание			
Вегетација	Директно позитивно влијание поврзано со зголемувањето на зелената покривка во населените места. Нема никаква поврзаност со природната вегетација и живеалишта.	Позитивно влијание поврзано со обезбедување поврзаност на вегетацијата и живеалиштата на видовите. Треба да се користат локални видови специфични за регионот, а не треба да се дозволи употреба на инвазивни и туѓи, атипични за регионот видови.		Позитивно влијание како резултат на користење зелена наместо традиционална сива инфраструктура. Треба да се користат автохтони, климатски отпорни видови.
Животински свет	Зголемувањето на зелените површини во населените места е позитивно за синантропските видови и за подобрување на отпорноста на урбаните екосистеми.	Индиректно позитивно влијание поврзано со ограничување на постојната фрагментација, намалување на бучавата и анксиозност.	Слично на влијанието врз вегетацијата.	Слично на влијанието врз вегетацијата.
Заштитени подрачја Заштитени територии	Не се очекува влијание.	Неутрално до позитивно влијание во усогласеноста на активностите со режимите и дозволените активности во заштитените зони и територии. Инвазивни, туѓи видови не треба да се користат во близина на такви подрачја и зони, туку само	Не се очекува влијание.	Слично на влијанието врз вегетацијата.

Еколошка компонента / фактор	Инвестиции во градење зеленило (зелени балкони, зелени ѕидови, зелени покриви, атриумски простори, зелени тротоари, зелени паркинзи, зелени огради, бариери за бучава итн.);	Инвестиции во развој на урбани и периурбани зелени површини, вклучително и подобрување на врските помеѓу зелените површини (улични дрвја/огради, улични зелени рабови и појаси, зелени игралишта и училишта, зелени и обоени плоштади, зеленило на брегот на реката);	Инвестиции во развој на природни урбани зелени површини ((урбан парк, историски парк/градина, мини-парк/паркче, маалски зелен простор, институциски зелен простор, зелен спортски објект, шума, грмушка, напуштена и запустена површина со диви насади);	Инвестиции во развој на зелени површини за управување со водите (канални, ремедијација на потоци и заштита на природата, дождовни градини или одржливи урбани системи за одводнување (OУCO), натурализирани езерца со атмосферска вода, области за биоретенција);
	Влијание			
		домашни, специфични за подрачјата.		
Предел	Директно позитивно влијание за подобрување на видливоста и квалитетот на пределот на населените места.	Целосно позитивно, директно, долгорочно влијание, кумулативно со други приоритетни активности - подобрување на квалитетот, вкл. атрактивност на пределот во урбаните и приградските подрачја		Позитивно влијание поврзано со употребата на зелена наместо традиционалната сива инфраструктура за управување со водите и ограничување на ризикот од поплави - поголема естетска и еколошка вредност на пределот.
Материјални средства	Изградбата на зелени површини е инвестиција во еколошката инфраструктура, која води кон подобрување на постоечките урбани средини, како и подигање на животниот стандард. Спроведувањето на релевантните активности треба да биде во согласност со барањата на локалното законодавство за просторно планирање и животна средина, како и да се усогласи со тековните општи и детални планови за развој на конкретни локации.			
Културно-историско наследство	Не се очекува влијание.			Индириктно позитивно влијание врз локациите блиску до местата каде што ќе се гради ваква зелена инфраструктура, со оглед на намалувањето на ризикот од поплавување на локалитетите на

Еколошка компонента / фактор	Инвестиции во градење зеленило (зелени балкони, зелени сидови, зелени покриви, атриумски простори, зелени тротоари, зелени паркинзи, зелени огради, бариери за бучава итн.);	Инвестиции во развој на урбани и периурбани зелени површини, вклучително и подобрување на врските помеѓу зелените површини (улични дрвја/огради, улични зелени рабови и појаси, зелени игралишта и училишта, зелени и обоени плоштади, зеленило на брегот на реката);	Инвестиции во развој на природни урбани зелени површини ((урбан парк, историски парк/градина, мини-парк/паркче, маалски зелен простор, институциски зелен простор, зелен спортски објект, шума, грмушка, напуштена и запуштена површина со диви насади);	Инвестиции во развој на зелени површини за управување со водите (канални, ремедијација на потоци и заштита на природата, дождовни градини или одржливи урбани системи за одводнување (ОУСО), натурализирани езерца со атмосферска вода, области за биоретенција);
	Влијание			
				културното наследство во овие подрачја.
Штетни физички фактори	Директно позитивно влијание на планираните зелени површини за заштита од бучава.	Изградбата на зелените површини позитивно ќе се одрази на намалување на звучното загадување и на влијанието врз животната средина и населението од прекуграничниот регион.		
Отпад	Изградбата на зелените површини е поврзана со создавање главно отпад од групата 20 02 - отпад од паркови и градини, вклучувајќи биоразградлив отпад со шифра 20 02 01, почва и камења 20 02 02 и друг неразградлив отпад 20 02 03. Достапни се капацитети за компостирање за третман на биоразградлив отпад, а остатокот може да се отстрани на депонии за агрегати. Не се очекува негативно влијание од таквиот отпад.			
Опасни хемикалии и ризик од големи несреќи	Одржувањето на зелените површини е поврзано со употреба на средства за подобрување на почвата и производи за заштита на растенијата, а во согласност со нормите за користење не се очекува негативно влијание.			
Население на Здравје луѓето Ризик од несреќи	Индириектно позитивно влијание поврзано со подобрување на атрактивноста, микроклимата, намалување на бучавата во населените места.	Позитивно влијание, слично како и претходната активност, со таа разлика што во приградските средини со изградба на зелени површини ќе се обезбедат дополнителни можности и	Аналогно на претходните активности	Индириектно позитивно влијание поврзано со подобро управување со водите и намалување на ризикот од поплави.

Еколошка компонента / фактор	Инвестиции во градење зеленило (зелени балкони, зелени ѕидови, зелени покриви, атриумски простори, зелени тротоари, зелени паркинзи, зелени огради, бариери за бучава итн.);	Инвестиции во развој на урбани и периурбани зелени површини, вклучително и подобрување на врските помеѓу зелените површини (улични дрвја/огради, улични зелени рабови и појаси, зелени игралишта и училишта, зелени и обоени плоштади, зеленило на брегот на реката);	Инвестиции во развој на природни урбани зелени површини ((урбан парк, историски парк/градина, мини-парк/паркче, маалски зелен простор, институциски зелен простор, зелен спортски објект, шума, грмушка, напуштена и запуштена површина со диви насади);	Инвестиции во развој на зелени површини за управување со водите (канални, ремедијација на потоци и заштита на природата, дождовни градини или одржливи урбани системи за одводнување (ОУСО), натурализирани езерца со атмосферска вода, области за биоретенција);
	Влијание			
		површини за рекреација и рекреација на населението.		
Резиме на влијанието:	Севкупно позитивно влијание за повеќето компоненти и фактори на животната средина. За останатите не се очекува влијание.			Се очекува позитивно влијание, главно поврзано со подобро управување со водите и ограничување на ризикот од поплави без значителни негативни влијанија

Поддршка за заеднички стратегии и акциски планови за развој на нови алатки, инструменти, како и трансфер на решенија помеѓу релевантните чинители	
Еколошка компонента/фактор	Влијание
Развојот и последователната имплементација на стратегии и планови има индиректно позитивно влијание врз животната средина и здравјето на луѓето, како резултат на	

Поддршка за заеднички стратегии и акциски планови за развој на нови алатки, инструменти, како и трансфер на решенија помеѓу релевантните чинители	
Еколошка компонента/фактор	Влијание
изборот на најдобрите решенија, со докажан позитивен ефект во соодветното поле на примена.	

Б. Стратешки проект, предмет на поддршка според Приоритет 2:

Стратешки проект: „Воспоставување на нов граничен премин (ГП) „Клепало“ помеѓу Република Бугарија и Република Северна Македонија“	
Еколошка компонента/фактор	Влијание
Клима, Климатски промени Прилагодување кон променливата клима	Главното неповолно влијание е во фазата на изградба на локациите и објектите е поврзано со неорганизиран емисии на прашина и издувни гасови од моторите со внатрешно согорување на градежната и транспортната опрема. Влијанието е локално, привремено, реверзибилно, така што не може да се оцени како значајно. Негативен, локален, долготраен, реверзибилен, занемарлив и со низок степен на влијание од зголемениот автомобилски сообраќај при спроведувањето на новиот граничен пункт (ГП) „Клепало“ помеѓу Република Бугарија и Република Северна Македонија, со оглед на дека приоритетот на проектот) ќе помогне да се олесни сообраќајот меѓу двете земји. Во однос на прилагодувањето, дизајнот на елементите на проектот треба да ги земе предвид предвидувањата за влијанието на климатските промени со цел да се обезбеди одржливост на инфраструктурата.
Квалитет на амбиентниот воздух	
Површинска вода Подземни води Водозаштитни зони Ризик од поплави	Не се очекува директно негативно влијание со законското користење на површинските води и испуштањето отпадни води, како и на заштитените водни подрачја, ниту пак се очекува зголемување на ризикот од поплави. При минување низ водни тела, тоа треба да се врши врз основа на соодветните дозволи за користење на водното тело според важечките прописи.
Земјина потповршина	Не се очекува влијание. Соседните подрачја погодени од изградбата треба да се рекултивираат со преземање мерки за спречување на процесите на ерозија и свлечишта/одрони.
Почви Користење земјиштето	Се очекува директно негативно локално влијание, кое ќе биде краткорочно во согласност со потребните активности и мерки (како резултат на постапките за ОВЖС) за заштита на почвените ресурси во сите фази - проектирање, изградба и работа.
Вегетација	Значителни потенцијални негативни влијанија врз компонентите на биолошката разновидност би можеле да се очекуваат само од спроведувањето на активностите поврзани со изградбата на нови патишта (што водат до ГП „Клепало“), во многу помала мера од рехабилитацијата на постоечките, како и во иднина. интензивен сообраќај по нив (како резултат на интегрираниот развој на
Животински свет	

Стратешки проект: „Воспоставување на нов граничен премин (ГП) „Клепало“ помеѓу Република Бугарија и Република Северна Македонија“	
Еколошка компонента/фактор	Влијание
	<p>регионот). Трасата на патот III-1008 Струмјани - ГП „Клепало“, во граничниот појас на село Клепало поминува низ БГ0000366 БГ „Кресна-Илинденци“ според Директивата за живеалишта. Со писмо Пр. бр ЕА-17/29.06. 2021 година во однос на барањата од член 31 од Законот за биолошка разновидност, надлежниот орган смета дека генерално Програмата за прекугранична соработка 2021-2027 година помеѓу Бугарија и Република Северна Македонија и ТСИМ во оваа фаза веројатно нема да има значително негативно влијание врз природните живеалишта, популации и живеалишта на заштитени видови во заштитените подрачја Натура 2000. Со оглед на ова, потенцијалното очекувано влијание врз компонентите на биолошката разновидност на природата во двете земји (конкретно за Бугарија, Правилник за условите и условите за спроведување на ОВЖС, Законот за биолошка разновидност, Уредба за ОК, ПТА) може да се оцени како: Начин и степен на влијание: Негативно, директно (при изградба на нови патишта) и индиректно (при зголемување на патниот сообраќај), во голема мера реверзибилно со ефективно спроведување на законодавството за животна средина, слаб до умерен во прифатливи граници.</p> <p>Територијален опфат на влијание: во рамките на територијалниот опфат на програмата во границите на патната инфраструктура која е предмет на рехабилитација и доизградба и во помала мера во нејзините соседни територии);</p> <p>Времетраење на влијанието: Привремено и краткотрајно при рехабилитација и доизградба на патната инфраструктура, долгорочно и периодично од сообраќајот на неа (особено во слабиот дел од денот).</p>
Заштитени подрачја Заштитени територии	<p>Во регионот на територијата на Република Бугарија, во близина на ГП „Клепало“, постојат заштитени подрачја според Директивата за птици и Директивата за живеалишта. Заштитеното подрачје BG0000366 „Кресна-Илинденци“ според Директивата за живеалишта се очекува да биде засегнато од трасата на новата патна делница до СВС. Оцената на влијанието, вкл. за предметот и целите на заштитеното подрачје ќе биде предмет на постапка за оцена на влијанието врз животната средина во смисла на Директивата 2014/52 / ЕУ на Европскиот парламент и на Советот од 16 април 2014 година за изменување и дополнување на Директивата 2011/92/ЕУ за оцена влијанието на одредени јавни и приватни проекти врз животната средина и оцена на компатибилност во смисла на Директивата за живеалишта, овие оценки се дел од опсегот на стратешкиот проект.</p>
Предел	<p>Локациите на транспортната инфраструктура се поврзани со промените во доминантните предели. Сите активности поврзани со изградбата на транспортната инфраструктура имаат комбинирано, сложено, кумулативно влијание врз локалниот предел.</p> <p>Операцијата е главно поврзана со визуелно влијание.</p>
Материјални средства	<p>Проектот е поврзан со изградба на специфичен инфраструктурен објект, кој има за цел да ја подобри регионалната поврзаност и да го стимулира економскиот раст во прекуграничниот регион преку обезбедување на нова транспортна врска за ублажување на зголемената трговија со луѓе и стоки, зајакнување на комуникациските врски, подобрување и проширување на пристапот до мрежата TEM-T.</p> <p>Имплементацијата на проектот ќе има значително директно позитивно влијание врз материјалните средства, во смисла на рехабилитација на постојната инфраструктура и изградба на нови кои ги исполнуваат сите еколошки барања и стандарди, како на национално (двете земји партнери) така и на ниво на ЕУ. Проектот може да бара постапки за сопственост и регулирање на земјиштето. Неговата имплементација треба да биде во целосна согласност со националните закони на земјите партнери во просторот за планирање.</p>

Стратешки проект: „Воспоставување на нов граничен премин (ГП) „Клепало“ помеѓу Република Бугарија и Република Северна Македонија“	
Еколошка компонента/фактор	Влијание
	Пред имплементацијата на инвестицискиот проект, соодветниот ќе биде предмет на постапки за ОВЖС и оцена на компатибилност, согласно важечкото законодавство на двете земји.
Културно-историско наследство	Пред почетокот на изградбата, потребно е теренско истражување во кое ќе се лоцираат загрозените археолошки локалитети покрај трасата на новата патна делница. Потоа, пред почетокот на градежните работи, мора да се извршат спасувачки ископи на сите локации што ќе бидат зафатени од изградбата (во случај да се најдат такви). Во процесот на градежните активности треба да има набљудување од археолозите по целата траса. Експлоатацијата не е поврзана со влијанието врз културното наследство.
Штетни физички фактори	Проектот е поврзан со генерирање на бучава од градежната и транспортната опрема за време на градежните активности. Влијанието е привремено и реверзибилно, а со тоа и незначително. Класата на патот и проектираната ограничена брзина - до 40 km/h за време на неговото работење, сугерираат низок интензитет на сообраќајни текови, затоа очекуваните еквивалентни нивоа на бучава ќе бидат под 50 dB (A) во текот на денот и под 40 dB (A) за ноќ. Имплементацијата на проектот не подразбира зголемување на оптоварувањето на бучавата над дозволените норми. Не се очекува здравствен ризик за населението во областа.
Отпад	Проектот главно се однесува на создавање градежен отпад при изградба на локации и потпроекти. Работењето не е поврзано со создавање отпад. Влијанието е незначително во согласност со постојната законска регулатива за управување со отпад.
Опасни хемикалии и ризик од големи несреќи	Проектот не бара складирање/употреба на значителни количини на опасни хемикалии. Не се очекува да се зголеми ризикот од несреќи во најблиските претпријатија со низок и висок ризичен потенцијал.
Население Здравје на луѓето Ризик од несреќи	Краткорочно и привремено влијание врз работниците на локацијата за време на градежниот процес - зголемено ниво на прашина и издувни гасови од моторите со внатрешно согорување, бучава и локални вибрации од користената градежна и транспортна опрема. Влијанието е реверзибилно и локализирано во границите на градилиштата и трасите. Во зависност од растојанието до локациите кои се предмет на здравствена заштита, можни се непријатности за блиското население. Постапката за ОВЖС треба, доколку е потребно, да ги разгледа опциите за трасата и да предложи мерки за да се спречат значителни влијанија врз населението во областа на локацијата. За фазата на работа, главен можен фактор на ризик за нарушување на удобноста на населението при преминување на трасата во близина на населени места и места кои се предмет на здравствена заштита е акустичната бучава, бидејќи според оцената на штетните физички фактори направена во табелата погоре, не се очекуваат надминувања за подрачја со нормализиран режим на бучава.
Резиме на влијанието: <i>Во моментот не постои постапка за ОВЖС или ОК за проектот, а врз основа на достапните детали може да се претпостави, врз основа на слични проекти, дека се очекува мало негативно влијание при изградбата, локално, во голема мера реверзибилно, без</i>	

Стратешки проект: „Воспоставување на нов граничен премин (ГП) „Клепало“ помеѓу Република Бугарија и Република Северна Македонија“

Еколошка компонента/фактор	Влијание
кумулятивна природа. Работењето е поврзано со занемарливи негативни до неутрални ефекти за некои компоненти и фактори на животната средина.	

6.2.2. За ТСИМ

А. Мерки за специфична цел 1.1.

Еколошка компонента / фактор	<u>Мерка 1.1.1.</u> Акции насочени кон зголемување на продуктивниот капацитет на МСП да станат позелени, подигитални и поконкурентни (технолошка модернизација);	<u>Мерка 1.1.2.</u> Ативности насочени кон подобрување на капацитетот на знаење на МСП да работат во позелена, подигитална и поконкурентна средина (стекнување нови знаења и вештини, вклучително и пристап до надворешни финансии);	<u>Мерка 1.1.3.</u> Акции насочени кон градење на ефективен процес на развој на производи (ги опфаќа сите чекори потребни за преземање на производот од концепт до достапност на пазарот) и достигнување на нови пазари (маркетинг, претприемништво, интернационализација);
Влијание			
Клима, Климатски промени Прилагодување на променливата клима	Се очекува позитивно влијание, бидејќи модерните имаат помали емисии од традиционалните. Транзицијата кон циркуларна економија и ефикасноста на ресурсите се исто така поврзани со ограничување на емисиите на стакленички гасови. Финансираните проекти треба да бидат дизајнирани на начин што ќе обезбеди нивна отпорност на ефектите од климатските промени.	Мерката нема директно влијание врз животната средина и здравјето на луѓето. Не се очекуваат индиректни негативни влијанија. Се очекува индиректно позитивно влијание како резултат на зголеменото знаење и стекнатите клучни вештини, поврзани со фокусирање и инвестирање во посколошки активности, зголемена еколошка свест,	Како резултат на активностите се очекува развиените производи да бидат со подобрен квалитет, вкл. на производствениот процес, кој е ресурс и енергетски ефикасен, посколошки. Овие производи се очекува да бидат потрајни и да не се поврзуваат со создавање опасен отпад или големи количини отпад. Бидејќи нема конкретни параметри на ова ниво на детали и не се идентификувани конкретни проекти, потенцијалниот ризик од
Квалитет на амбиентниот воздух	Слично на влијанието врз климатските промени, влијанието е позитивно - поврзано со ограничувањето на емисиите во воздухот од високотехнолошките активности.		
Површинска вода	Се очекува:		

Еколошка компонента / фактор	<u>Мерка 1.1.1.</u> Акции насочени кон зголемување на продуктивниот капацитет на МСП да станат позелени, подигитални и поконкурентни (технолошка модернизација);	<u>Мерка 1.1.2.</u> Активности насочени кон подобрување на капацитетот на знаење на МСП да работат во позелена, подигитална и поконкурентна средина (стекнување нови знаења и вештини, вклучително и пристап до надворешни финансии);	<u>Мерка 1.1.3.</u> Акции насочени кон градење на ефективен процес на развој на производи (ги опфаќа сите чекори потребни за преземање на производот од концепт до достапност на пазарот) и достигнување на нови пазари (маркетинг, претприемништво, интернационализација);
	Влијание		
Подземни води Водозаштитни зони Ризик од поплави	- директно позитивно влијание врз количините и квалитетот на површинските води, - индиректно позитивно влијание врз ПВР, - нема влијание врз ризикот од поплави.	циркуларна економија и ефикасност на ресурсите.	негативни влијанија не може да се оцени. Проектите од инвестициска природа подлежат на регулираните превентивни постапки според законодавството за животна средина на двете земји. Слично на влијанието врз климата.
Земјината потповршина	Не се очекува влијание.		
Почви Користење на земјиштето	Директно позитивно влијание поврзано со заштитата на почвата.		
Вегетација	Активностите кои произлегуваат од мерката имаат индиректно позитивно влијание врз биолошката разновидност, заштитените подрачја и територии поради технолошката модернизација. Треба да се спроведат применливите постапки ОВЖС и/или ОК за нови активности		
Животински свет			
Заштитени подрачја Заштитени територии			
Предел	Слично на влијанието врз биодиверзитетот.		
Материјални средства	Мерката директно имплицира позитивно влијание поврзано со интеграцијата на современите информатички и комуникациски технологии, градењето дигитални компетенции, технолошките иновации и имплементацијата на дигиталните технологии во претпријатијата.		

Еколошка компонента / фактор	<u>Мерка 1.1.1.</u> Акции насочени кон зголемување на продуктивниот капацитет на МСП да станат позелени, подигитални и поконкурентни (технолошка модернизација);	<u>Мерка 1.1.2.</u> Активности насочени кон подобрување на капацитетот на знаење на МСП да работат во позелена, подигитална и поконкурентна средина (стекнување нови знаења и вештини, вклучително и пристап до надворешни финансии);	<u>Мерка 1.1.3.</u> Акции насочени кон градење на ефективен процес на развој на производи (ги опфаќа сите чекори потребни за преземање на производот од концепт до достапност на пазарот) и достигнување на нови пазари (маркетинг, претприемништво, интернационализација);
	Влијание		
Културно-историско наследство	Не се очекува влијание.		
Штетни физички фактори	Индиректно позитивно влијание што произлегува од мерките за намалување на бучавата што се користат во модерната технологија. Не се очекува влијание врз други штетни физички фактори.		
Отпад	Директно позитивно влијание поврзано со намалување на создадениот отпад, соодветно искористување и нивно претворање во ресурс.		
Опасни хемикалии и ризик од големи несреќи	Не се очекува влијание.		
Население на Здравје на луѓето Ризик од несреќи	Влијанието е поврзано и со подобрувањето на квалитетот на животната средина од модернизацијата на претпријатијата. Локацијата на новите производни локации треба да ја земе предвид близината до подрачјата и локациите кои подлежат на здравствена заштита, со цел да се спречат штетните ефекти врз здравјето на луѓето во овие подрачја и локации.		
Резиме на влијанието:	Генерално, индиректно, долгорочно, позитивно влијание на технолошката модернизација. За новите активности и поврзаните локации, треба да се извршат законски превентивни постапки за ОВЖС и оцена на компатибилноста.		

Б. Мерки според специфичната цел 1.2.

Компонента / Фактор на животната средина	<u>Мерка 1.2.1.</u> Подобрување на мобилноста и поврзаноста на транспортната и инженерската инфраструктура со систем на алтернативна мобилност, вклучувајќи решетка од велосипедски патеки, „земјени“ шумски и селски патишта, хелиодроми итн.;	<u>Мерка 1.2.2.</u> Развој и маркетинг на интегрирани регионални туристички производи погодни за различни активности преку вклучување на културното и историското наследство и природните добра; заеднички напори за диверзификација на формите на туристички услуги и реализација на сезонски туризам во регионот на ПГС	<u>Мерка 1.2.3.</u> Развој на интегрирани насочени финансиски пакети за поддршка на деловната активност и создавање на нови мали и средни претпријатија во туризмот со фокус на семејните бизниси и понудата на локални туристички производи: вински и гурмански туризам, рурален еко-туризам, велосипедски туризам, лов и риболов, off-road туризам и сл.;
	Влијание		
Клима, Климатски промени Прилагодување кон променливата клима	Се очекува позитивно влијание, бидејќи алтернативниот транспорт е поврзан со пониски нивоа на емисии на стакленички гасови.	Активностите поврзани со развојот на туризмот имаат секундарно негативно влијание поврзано со зголемениот туристички проток, односно транспортниот сообраќај до локалитетите. Емисиите се незначителни по количина. При развој на туристички производи треба да се земат предвид последиците од климатските промени, вкл. прогнози за недостиг на вода, ризик од шумски пожари, поплави и други неповолни временски настани, обезбедувајќи одржливост на туристичката инфраструктура и локации.	Активностите поврзани со развојот на туризмот имаат секундарно негативно влијание поврзано со зголемениот туристички проток, односно транспортниот сообраќај до локалитетите, вкл. off-road туризам. Влијанието е мало. При развој на туристички производи треба да се земат предвид последиците од климатските промени, вкл. прогнози за недостиг на вода, ризик од шумски пожари, поплави и други неповолни временски настани, обезбедувајќи одржливост на туристичката инфраструктура и локации.
Квалитет на амбиентниот воздух	Изградбата на алтернативни погонски системи е поврзана со генерирање главно емисии на прашина за време на изградбата и	Активностите имаат секундарно негативно влијание поврзано со зголемениот туристички проток, односно транспортниот сообраќај до локалитетите. Емисиите се незначителни по количина.	

Нетехничко резиме на извештај за еколошката оцена на
проектите од Програмата за прекугранична соработка 2021-2027 година, кофинансирани во рамките на Инструментот за претпристапна помош,
меѓу Република Бугарија и Република Северна Македонија и Територијалната стратегија за интегрирани мерки

	емисии на гасови од градежната опрема. Се очекува локално, привремено негативно влијание при нивната изградба и целосно позитивно влијание при нивното користење.		
Површинска вода Подземни води Водозаштитни зони Ризик од поплави	Се очекуваат слаби негативни, индиректни, привремени, долгорочни влијанија врз хидроморфолошкиот статус на реките и подрачјата за заштита на водата во развојот на „црните“ шумски и полски патишта, како и можно зголемување на ризикот од поплави како резултат на тоа. Во овој поглед, на проектите треба да им претходи оцена на влијанието на водата и ризикот од поплави за да се обезбеди одржливост и безбедност на инфраструктурата и безбедноста на нејзините корисници.	Не се очекува негативно влијание со правилно/законско остварување на туристичките активности.	Во развојот на теренскиот туризам се очекуваат слаби негативни, индиректни, привремени, долгорочни влијанија врз хидроморфолошкиот статус на реките и на СЗП, како и благо зголемување на ризикот од поплави.
Земјината потповршина	Не се очекува влијание		
Почви Користење на земјиштето	Во развојот на „црните“ шумски и полски патишта се очекуваат потенцијално слаби негативни, директни, привремени, долгорочни влијанија врз почвите, а може и зголемен ризик од ерозија - на ваквите проекти треба да им претходат детални оценки на можните влијанија и да се преземат мерки за спречување на значителни негативни влијанија и ризик за корисниците на сајтовите.	Не се очекува негативно влијание со правилното/законско вршење на туристичките активности.	Во развојот на теренскиот туризам се очекуваат потенцијално слаби, директни, привремени, долгорочни влијанија врз почвите, со можно благо зголемување на ризикот од ерозија како резултат.
Вегетација			

Нетехничко резиме на извештај за еколошката оцена на

проектите од Програмата за прекугранична соработка 2021-2027 година, кофинансирани во рамките на Инструментот за претпристапна помош, меѓу Република Бугарија и Република Северна Македонија и Територијалната стратегија за интегрирани мерки

Животински свет	<p>Влијанието има и позитивни и негативни аспекти:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Позитивно е во споредба со традиционалната патна инфраструктура, бидејќи алтернативните начини на транспорт не се поврзани со висок степен на вознемирување, фрагментација, директно уништување на видовите и живеалиштата; - Во случај на развој на алтернативна инфраструктура на вредни живеалишта, живеалишта на растителни видови, заштитени подрачја и територии, сепак, можно е нивно значително влијание - степенот на ова влијание зависи од сообраќајниот метеж на овие алтернативни патишта, вредноста на територијата, ранливоста на живеалиштата и видовите. Сето ова треба да се земе предвид во процесот на одлучување за одобрување на ваквите предлози на проекти. 	<p>Туристичката активност и поврзаниот туристички тек генерално се поврзани со ризикот од негативни ефекти врз биолошката разновидност, вкл. заштитени подрачја и територии поради уништување на растителни видови - директно, преку собирање, газење, што доведува до набивање на почвата, вознемирување на животинските видови. Параметрите, локацијата и суштината на соодветниот туристички производ се исклучително важни - овие параметри ќе бидат јасни во фазата - предлог-проект, а истите треба да бидат предмет на оцена на влијанието врз животната средина и заштитените подрачја.</p>	<p>Иако семејните форми на туризам се со низок интензитет и притисок, со оглед на богатството на областа со вредни, вкл. заштитени и ретки растителни видови, животински видови и живеалишта, вкл. заштитени подрачја и територии, за секој поединечен предлог проект треба да се направи оцена на можното влијание, вкл. кумулативно на биолошката разновидност, заштитените подрачја и територии, поради ризикот од влијание и уништување поради туристичкиот притисок на растителните видови, живеалишта, вкл. таков објект на заштита во заштитени подрачја. Во таа насока, посебно внимание треба да се посвети на подобноста/влијанието на специфичните траси за возење велосипед, лов и риболов, а особено за off-road туризам.</p> <p>За да се избегнат значителни негативни влијанија во подрачјето, развојот на ловно-риболовните активности во него треба да се врши во согласност со Законот за ловство, неговите подзаконски акти и во координација со локалните ловечки здруженија.</p> <p>Развојот на туристички пакети поврзани со теренскиот туризам треба да биде во согласност со режимите на ЗП во регионот, од кои над 1/3 во неговиот бугарски дел е покриен со ЗП според Директивата за живеалишта и во помала мера со ЗП според Директивата за птици. Во моментот, наредбите за декларирање во повеќето од овие подрачја забрануваат „движење на мотоцикли, четирицикли (ATV, UTV) и четирицикли надвор од постоечките патишта во неурбани подрачја (не се однесува на законските</p>
Заштитени подрачја Заштитени територии			

			<p>траси за наведените моторни возила, како и во случај за катастрофи, вонредни ситуации и за спроведување противпожарни, вонредни, контролни и спасувачки активности)“, како и забрана за „трки со моторни возила надвор од постоечките патишта“.</p> <p>Под услов тоа да се направи на одржлив начин во согласност со законодавството за животна средина, регулативите и административните акти на двете земји, вклучувајќи информативни кампањи за промовирање на биолошката разновидност во областа и подигање на свеста за нејзината вредност и придобивки за екосистемите и животот на локалното население, потенцијалните негативни влијанија може да се минимизираат на следниов начин:</p> <ul style="list-style-type: none"> - негативни, до умерени, директни и индиректни, претежно реверзибилни со активно спроведување на мерките за одржлив развој; - во рамките на некои од најпопуларните и најатрактивните туристички дестинации во областа. - долготрајно. - периодично, особено во сезонските туристички периоди.
Предел	<p>Влијанието е позитивно во споредба со традиционалната патна инфраструктура, алтернативните транспортни инфраструктури подобро се вклопуваат во природниот околн предел и не се поврзани со негативните ефекти од традиционалната патна инфраструктура.</p>	<p>Развојот на интегрирани туристички производи за сите сезони има два потенцијални аспекти на влијание:</p> <ul style="list-style-type: none"> - позитивно, поврзано со подобрување и одржување на пределот околу и во рамките на туристичките локалитети - културни вредности; - негативно - во случај на непочитување на туристичкиот капацитет на животната средина и метеж, што ќе доведе до 	<p>Слично на влијанието врз биолошката разновидност, на имплементацијата на проектите од мерката треба да ѝ претходи оцена на влијанието врз животната средина, проектите треба да бидат конзистентни со капацитетот и капацитетот за самообновување на пределот.</p>

Нетехничко резиме на извештај за еколошката оцена на
проектите од Програмата за прекугранична соработка 2021-2027 година, кофинансирани во рамките на Инструментот за претпристапна помош,
меѓу Република Бугарија и Република Северна Македонија и Територијалната стратегија за интегрирани мерки

		загадување, односно нарушување на квалитетот на пределот.	
Материјални средства	Мерката има директно позитивно влијание, имајќи ја предвид планираната изградба на модерна еколошка транспортна и инженерска инфраструктура преку развој на алтернативни системи за мобилност за подобрување на мобилноста и поврзувањето во регионот.	Развојот на атрактивен туристички производ за сите сезони преку заеднички интелигентни решенија со гарантиран пристап и учество на сите се заснова главно на насочени активности насочени кон подобрување на постоечките и/или создавање на нови еколошки материјални средства преку насочени инвестициски пакети што доведуваат до позитивен ефект во однос на ефикасноста, поврзаноста на инженерската и транспортната инфраструктура. Спроведувањето на мерката ќе има директно позитивно долгорочно влијание.	Развојот на туристичките пакети се заснова главно на насочени активности насочени кон подобрување на постоечките и/или создавање нови еколошки материјални средства преку насочени инвестициски пакети, што доведува до позитивен ефект во однос на ефикасноста, поврзаноста на инженерската и транспортната инфраструктура. Спроведувањето на мерката ќе има директно позитивно долгорочно влијание.
Културно-историско наследство	Не се очекува влијание	Целосно позитивно, долгорочно влијание поврзано со зачувување, унапредување и одржување на состојбата со културните вредности.	Не се очекува влијание
Штетни физички фактори	Подобрувањето на мобилноста и поврзаноста на транспортната и инженерската инфраструктура преку развој на алтернативни транспортни системи ќе има позитивен ефект врз ограничувањето на загадувањето со бучава и влијанието врз животната средина и населението во регионот опфатен со ППГС и ТСИМ.	Не се очекува влијание	Не се очекува влијание
Отпад	Само фазата на изградба е поврзана со создавање отпад. Не се очекува влијание во законското управување со градежен отпад	Не се очекува негативно влијание со правилно/законско управување со отпадот создаден од активностите	Не се очекува негативно влијание со правилно/законско управување со отпадот создаден од активностите
Опасни хемикалии и ризик од големи несреќи	Не се очекува негативно влијание - активностите не се поврзани со употреба и складирање на хемикалии.		

Население Здравје луѓето Ризик несреќи	Позитивно влијание поврзано со обезбедувањето можности за физичка активност, спорт, рекреација и рекреација, плус - недостаток на извори на емисии и бучава во споредба со традиционалната патна инфраструктура.	Развојот на туризмот се претпоставува дека ќе има позитивно влијание врз здравјето на луѓето, бидејќи дава можност за рекреација и одмор.
Резиме на влијанието:	Влијанието е генерално позитивно, бидејќи алтернативното движење е поеколошко од традиционалното - со отстранување на возилата, бучавата, емисиите на штетни материји, вкл. стакленички гасови, од значајните подрачја, позначајно влијание врз биолошката разновидност. Сепак, на специфичната локација и начинот на спроведување на мерките во рамките на мерката треба да им претходи оцена на можното влијание, особено врз водата, почвата, биодиверзитетот, заштитените подрачја и зони, со цел да се избегнат значителни негативни ефекти.	Развојот на туристички производи користејќи локалитети на културно и историско наследство има потенцијал за негативно влијание врз воздухот, почвата, биодиверзитетот и пределот, во случај на непочитување на носивоста на животната средина. Степенот на ова влијание зависи од точните параметри, локацијата и обемот на конкретниот туристички производ. Во таа насока, изборот за развој и реализација на туристички производи треба да се заснова на оцена на влијанието врз животната средина, а треба да се преземат и мерки за спречување на значителни негативни влијанија на ниво на „предлог-проекти“. Во однос на останатите компоненти и фактори, влијанието е од неутрално кон позитивно

Мерка 1.2.4. Создавање заедничка мрежа на локации за реализација на концепти како „зелено училиште“, „во земјата“, „посета со...“, „направено од...“ итн.;

Влијание

Слично на влијанието на Специфичната цел 1.2 на ТСИМ, развојот на туристичките производи наведени во мерката има потенцијал да има негативно влијание врз воздухот, почвата, биодиверзитетот и пределот во случај на неусогласеност со капацитетот за апсорпција на животната средина. Степенот на ова влијание зависи од точните параметри, локацијата и обемот на конкретниот туристички производ. Во таа насока, изборот за развој и реализација на туристички производи треба да се заснова на оцена на влијанието врз животната средина, а треба да се преземат мерки за спречување на значителни негативни влијанија на ниво на „предлог-проекти“. Во однос на останатите компоненти и фактори, влијанието е од неутрално кон позитивно.

Мерка 1.2.5. Разработка и примена на заеднички мерки за намалување на ранливоста на услугите во туристичкиот сектор од ефектите од пандемиски и епидемски состојби; промовирање на развојот на здравствениот и рекреативниот туризам: производи и услуги поврзани со физички вежби, спортови на отворено, зајакнување на имунолошкиот систем и подобрување на здравствената состојба преку бањски процедури, климатска терапија, терапија со кал; комбинирање на кратки паузи од различни видови со индивидуално патување;

Влијание

Слично на влијанието на Специфичната цел 1.2 на ТСИМ, развојот на туристичките производи наведени во мерката има потенцијал да има негативно влијание врз воздухот, почвата, биодиверзитетот и пределот во случај на неусогласеност со капацитетот за апсорпција на животната средина. Степенот на ова влијание зависи од точните параметри, локацијата и обемот на конкретниот туристички производ. Во таа насока, изборот за развој и реализација на туристички производи треба да се заснова на оцена на влијанието врз животната средина, а треба да се преземат мерки за спречување на значителни негативни влијанија на ниво на „предлог-проекти“. Во однос на останатите компоненти и фактори, влијанието е од неутрално кон позитивно.

Дополнителен позитивен ефект врз населението ќе имаат и активностите за намалување на ранливоста на услугите поради пандемишни и епидемски состојби, бидејќи на овој начин се очекува да се гарантира приход за населението во вакви периоди, т.е. да се спречи влошување на економската состојба, па оттука и благосостојбата и квалитетот на животот на вработените во секторите погодени од ваквите состојби.

6.3. Кумулативно влијание

Во однос на **амбиентниот воздух** не се очекува негативно кумулативно влијание - негативните ефекти за дел од активностите и мерките поврзани со градежништвото се локални и реверзибилни.

Позитивен кумулативен ефект се очекува во однос на климата од спроведувањето на активностите и мерките за развој на зелени површини, технолошка обнова, ресурсите и енергетската ефикасност, контролата на загадувањето и преминот кон циркуларна економија, бидејќи тие се поврзани со намалување и апсорпција на емисиите на стакленички гасови. ППГС и ТСИМ не вклучуваат активности кои, сами или во комбинација, доведуваат до значителни емисии на стакленички гасови. Позитивен кумулативен ефект се очекува и во однос на прилагодувањето кон променливата клима од спроведувањето на споменатите активности и мерки со поволно влијание врз климатските промени.

Не се очекува значително негативно кумулативно влијание врз водата на ниво на стратешка оцена на влијанието. Во однос на индикативните активности, може да се очекува незначително негативно кумулативно влијание врз водозащитните зони - санитарните заштитни зони за вода за пиење.

Во процесот на имплементација на ППГС и ТСИМ ќе има позитивни кумулативни влијанија врз површинските води како резултат на активностите од ППГС Приоритет 1 и мерките за технолошка модернизација во рамките на ТСИМ.

Имплементацијата на ППГС и ТСИМ може да биде придружена со ниски негативни кумулативни влијанија врз површинските води. Овие влијанија се очекува да се случат главно при изградбата на објектите.

Развојот на регионалната инфраструктура може да има слаби кумулативни негативни влијанија врз местата на заштита на водите според чл. 119 од Законот за води. Тие се однесуваат на идни проекти кои ќе се развиваат во рамките на ППГС и ТСИМ. Комбинацијата на негативни и позитивни слаби ефекти може да има слаб кумулативен ефект врз квантитативната состојба во исто површинско водно тело при:

- Истовремено извршување на градежни работи предвидени со стратешки цели, инвестициски приоритети, визии и мерки - Приоритет 1 - зелени површини по ППГС и мерки 1.2.1 и 1.2.3 на ТСИМ;

- Истовремена работа на постоечки и новоизградени водоводни објекти.

Прогнозите за нивото на стратешки цели, инвестициски приоритети и конкретни цели не предвидуваат значителни негативни, кумулативни негативни влијанија врз површинските води, заштитните зони на вода и ризикот од поплави.

Во однос на **подземните води**, не се очекува влијание, вкл. кумулативно.

Во процесот на имплементација на некои активности и мерки под ППГС и ТСИМ ќе има позитивни кумулативни влијанија врз **почвите** - Приоритет 1 - зелени површини на ППГС и мерка 1.1.1 од ТСИМ).

Имплементацијата на ППГС и ТСИМ може да биде придружена со слаби негативни влијанија врз почвите. Овие влијанија се очекува да се појават главно во текот на изградбата на објекти и локации:

- Истовремено извршување на градежни работи по предлог-проекти и други инвестициски предлози;
- Истовремена работа на постоечки и новоизградени објекти и инфраструктура.

Прогнозите за нивото на стратешки цели, инвестициски приоритети и конкретни цели не предвидуваат значителни негативни, кумулативни негативни влијанија врз земјиштето и почвите.

Во однос на **биолошката разновидност**, можно е негативно кумулативно влијание во сите активности и мерки поврзани со изградбата на нови подрачја - степенот зависи од конкретниот предлог-проект, неговите параметри, локација, обем. Негативен кумулативен ефект е можен и како резултат на развојот на нови туристички производи на места каде што веќе има туристички тек. Слична е прогнозата за кумулативно влијание врз **пределот**.

Во однос на **заштитените територии**, можни се кумулативни влијанија, слични на оние за биолошката разновидност.

Не се очекува кумулативен ефект врз **заштитените подрачја** поради построгиот режим на управување во нив, поточно забрана за градба.

Во однос на факторот **бучава**, очекуваното влијание се дефинира како позитивно, кумулативно. Не се очекува негативен кумулативен ефект за регионот што се разгледува, вкл. појава на здравствен ризик за населението во областа од дејство на бучава. Во однос на **другите штетни физички фактори**, не се очекува влијание, вкл. кумулативно.

Не се очекува кумулативно негативно влијание за локалитетите со **културно наследство**.

Во однос на **материјалните средства**, се очекува позитивното кумулативно влијание да ја подобри состојбата со постоечките основни средства и/или да се изградат нови еколошки во прекуграничната област, бидејќи преку специфични подобни активности и мерки насочени кон транспорт, култура, туризам, урбаната, комуникациската, дигиталната и еколошката инфраструктура ќе обезбедат стабилна регионална мобилност и поврзаност, што пак ќе има директно влијание врз зголемувањето на конкурентноста на регионот во целина. Не се очекува негативен кумулативен ефект.

Во однос на **отпадот**, се очекува позитивно кумулативно влијание за управувањето со отпадот во прекуграничната област, бидејќи специфичните подобни активности и мерки

за чистење на загадувањето и циркуларната економија ќе го подобрат управувањето со отпадот воопшто. Не се очекува негативен кумулативен ефект.

Во однос на **опасните хемикалии и ризикот од големи несреќи**, не се очекува кумулативно влијание.

Прогнозите на ППГС и ТСИМ имаат генерално позитивен ефект врз **здравјето на луѓето и здравствените и хигиенските** аспекти на животната средина. Негативен кумулативен ефект е можен при имплементација на ново, иако високо-технолошко производство и активности во подрачја со веќе обемна производственана средина, во близина на подрачја и локации кои се предмет на здравствена заштита, или што доведуваат до секундарно значително зголемување на транспортниот сообраќај низ населените места, како и како и во случај на непочитување на туристичкиот капацитет на дестинациите во кои ќе се развива туризмот според конкретната цел 1.2 од ТСИМ.

6.4.Прекугранично влијание на ППГС и ТСИМ

Во однос на **веројатното прекугранично влијание** што произлегува од примената на ППГС и ТСИМ:

- ППГС и ТСИМ се прекугранични по природа и опсег, и двата документи имаат за цел да имаат влијание врз опфатот на дефинираниот прекуграничен регион. Во таа насока, ***со изготвување на овој единствен ИОЖС за целата територија во рамките на програмата, стандардно е оценето влијанието на проекциите на двата документи во прекуграничниот регион.***;
- Во однос на прекуграничните влијанија во рамките на *Протоколот за стратешка оцена на животната средина кон Конвенцијата за оцена на влијанието врз животната средина во прекуграничен контекст*, ИОЖС ќе ја анализира веројатноста за прекугранични влијанија во други земји надвор од прекуграничниот регион ППГС и ТСИМ. Во оваа фаза, земајќи ги предвид проекциите на нацрт-програмата и стратегијата, нема причина да се претпоставува прекугранично влијание врз најблиските соседни земји - Република Србија и Грција.

Во однос на **прекуграничните површински водни тела** во територијалниот опфат на ППГС и ТСИМ, идентификувани се вкупно пет прекугранични површински водни тела за Законот за биолошка разновидност: три во Струма и едно во Места и Доспат.

- Река Струмешница од границата меѓу Република Бугарија – Република Северна Македонија до утоката на Струма со шифра BG4ST400R1072,

- Река Лебница од границата меѓу Република Бугарија – Република Северна Македонија до утоката на реката Струма, шифра BG4ST500R066.

Тие извираат на територијата на Република Северна Македонија, ја минуваат територијата на Република Бугарија и се влеваат во реката Струма.

- Река Струма од утоката на реката Струмешница до бугарско-грчката граница, шифра BG4ST300R073.

За сливот на реката Места, идентификувано е прекугранично површинско водно тело - реката Места од утоката на реката Мутница до границата со Република Грција, шифра BG4ME100R113.

Со оглед на тоа што проектите што ја дефинираат рамката за развој на инвестициски предлози не се со голем обем и не предвидуваат значителни извори на емисии и загадување и тие ќе подлежат на важечките постапки за ОВЖС/ОЖС/ОК, не се очекуваат значителни влијанија врз прекуграничните водни тела.

Приоритетните оски и визии на ППГС и ТСИМ ја поставуваат рамката за развој на површинските води во прекуграничната област помеѓу Република Северна Македонија и Бугарија со цел да се направи регионот безбеден, ефикасен, зелен, добро поврзан и инклузивен.

Програмата и стратегијата, како и нивните приоритети, оски и цели се насочени кон интегриран развој на прекуграничната област, што во повеќето случаи ќе ја подобри состојбата со површинските води, ОВП и ќе го намали ризикот од поплави.

Можно негативно влијание се очекува главно за време на фазите на изградба при интервенции на површинските води:

- Прекугранични површински водни тела: Струмешница/Струмица, Лебница, Места.
- ПОЗ од површински води со шифри - BG4ST700R1220, BG4ST700R1120, BG4ST400R1272.

- Ранливо подрачје - подземно водно тело во долината на реката Струмешница.

- Чувствителни подрачја со шифра BG4ST400R1272 - река Струмешница.

- ПЗППП - нема дефинирани со прекугранично влијание во ПУРП.

Времетраењето и зачестеноста на влијанието ќе бидат краткорочни, со слаб интензитет, со локален обем и претежно реверзибилни. Долгорочните ефекти веројатно ќе имаат позитивно влијание врз површинските води - види дел 6.1 и 6.2. За активностите на овие територии ќе се спроведуваат законските постапки за ОВЖС/ОЖС/ОК.

6.5. Резиме на влијанието

Резиме на влијанието на стратешко ниво

Во однос на **амбиентниот воздух**, влијанието на стратешко ниво е генерално позитивно, индиректно и директно во споредба со сегашното влијание на прекуграничното подрачје. Мало негативно влијание со низок степен, локално, долгорочно, реверзибилно, се очекува од целите и приоритетите поврзани со развојот на поврзаноста (патната мрежа) и туризмот.

Во однос на **климатските промени**, проекциите на стратешко ниво не се поврзани со значителни емисии на стакленички гасови, напротив - повеќето цели и приоритети се поврзани со ограничување на овие емисии.

Во однос на **прилагодувањето кон климатските промени**, целите и приоритетите не се поврзани со зголемување на ранливоста на климатските промени - напротив, некои од целите и приоритетите се поврзани со обезбедување на климатска одржливост (Приоритет 1 ППГС, Специфична цел 1.1 на ТСИМ итн.). Предвидувањата не се поврзани со влијанието врз луѓето, средствата или природата. Специфичните барања за климатска отпорност/прилагодување треба да се интегрираат во предлог-проектите.

Нема прогнози, вкл. активности и мерки поврзани со генерирање на значителни емисии на стакленички гасови или со конфликт или намалување на ефективност на мерките за прилагодување.

Во однос на површинските води, преовладуваат водозаштитните зони и ризикот од поплави:

- отсуство на негативно влијание, директно и индиректно;
- присуство на позитивно влијание во повеќето случаи;
- долгорочно и во повеќето случаи - трајно влијание.

Во однос на **почвите и земјиштето**, доминира следново:

- отсуство на директно негативно влијание. Исклучок е потенцијалното индиректно негативно влијание врз земјиштето и почвите во процесот на нивно користење со развојот на туристичкиот производ;

- присуство на позитивно влијание во повеќето случаи;
- долгорочно и во повеќето случаи - трајно влијание.

Повеќето проекции имаат неутрално до позитивно влијание врз **биодиверзитетот, заштитените подрачја и територии**. Потенцијалот за негативни ефекти се проекции поврзани со подобрување на мобилноста/поврзаноста и развојот на туристичките производи за сите сезони - степенот на влијание и подобноста на овие активности зависи од параметрите на конкретни проекти и треба да се оценат при нивното планирање/дизајн. Слично е влијанието врз **пределот**.

Се очекува целосно позитивно долгорочно влијание во однос на материјалните добра и **културното и историското наследство**.

Во однос на факторот **бучава**, очекуваното влијание се дефинира како позитивно, кумулативно, истовремено, долгорочно и трајно за регионот што се разгледува. Во однос на другите **штетни физички фактори**, не се очекува влијание.

Во однос на **отпадот**, генерално се очекува позитивно, индиректно и директно долгорочно влијание.

Индиректно позитивно и долгорочно, кумулативно во рамките на програмата и стратегијата, е влијанието врз **населението и здравјето на луѓето** на стратешко ниво.

Во однос на **земјината потповршина и опасните хемикалии и ризикот од големи несреќи**, не се очекува влијание.

Резиме на влијанието на ниво на „активности/мерки“

Во однос на **воздухот и климатските промени**, генерално се очекува позитивно, индиректно и директно долгорочно влијание, со исклучок на мерките за развој на туризмот, како и при изградбата на сите видови инженерски и транспортни објекти и локации.

Во однос на **површинските води, подрачјата за заштита на водите и ризици од поплави** доминираат:

- отсуство на директно негативно влијание, во многу ретки случаи - индиректно;
- присуство главно на директно и индиректно позитивно влијание;
- долгорочно и во повеќето случаи - трајно влијание;
- во повеќето случаи воопшто нема влијание.

Не се очекува влијание врз **земјината потповршина и подземните води**.

Во однос на **земјиштето и почвата** преовладуваат:

- присуство на потенцијално директно краткорочно негативно влијание за ТСИМ врз мерките поврзани со подобрување на мобилноста и развојот на туризмот;
- присуство главно на директно и индиректно позитивно влијание;
- долгорочно и во повеќето случаи - трајно влијание;
- во повеќето случаи воопшто нема влијание.

Негативни влијанија врз **биодиверзитетот** различни по вид и степен, како резултат на имплементацијата на ППГС може да се очекуваат како резултат на имплементацијата на стратешкиот проект во рамките на ППГС Приоритет 2 и некои од мерките според специфичните цели 1.1 и 1.2 на ТСИМ . Во исто време, може да се очекуваат одредени позитивни влијанија - најмногу од активностите од Приоритет 1 и до одреден степен од стратешкиот проект според Приоритет 3. Со оглед на тоа, во спроведувањето на сите идни активности во согласност со националните закони, регулативи и административни акти на двете земји, кои се насочени кон зачувување на биолошката разновидност и природата во нив, потенцијалните негативни влијанија ќе бидат сведени на прифатливи граници.

Негативни влијанија се очекуваат во мерките поврзани со развојот на туризмот и мобилноста, а секој предлог проект треба да биде предмет на оцена на влијанието врз животната средина и целите и предметот на заштитените подрачја, во согласност со важечката легислатива на двете земји партнери. Слично е влијанието врз **пределот**.

Влијанието врз локалитетите со **културно-историското наследство** од мерките за развој на туризмот врз основа на вакви локалитети е позитивно, за останатите мерки не се очекува влијание.

Во однос на факторот **бучава**, очекуваното влијание генерално се дефинира како позитивно, кумулативно, истовремено, долгорочно и трајно за регионот што се разгледува, без предуслови за појава на здравствен ризик за населението во регионот. Во однос на другите **штетни физички фактори**, не се очекува влијание.

Во однос на **отпадот**, се очекува севкупно позитивно влијание како резултат на специфичните активности за отпад и предвидените мерки. Од останатите мерки не се очекуваат негативни ефекти.

Не се очекува негативно влијание во однос на **опасните хемикалии и ризикот од големи несреќи**.

Влијанието врз **здравствените и хигиенските аспекти** на животната средина е генерално позитивно. Локацијата на новите производствени локации треба да ја земе предвид близината до подрачја и локации кои подлежат на здравствена заштита, со цел да се спречат штетните ефекти врз здравјето на луѓето во овие подрачја и локации.

7. Мерки дизајнирани да ги спречат, намалат и компензираат што е можно поцелосно негативните ефекти од спроведувањето на ППГС и ТСИМ врз животната средина и здравјето на луѓето

Анализата и оцената на очекуваното влијание врз имплементацијата на ППГС и ТСИМ бара идентификација на мерки, чие спроведување ќе обезбеди спречување, ублажување и што е можно поцелосно компензирање на негативните ефекти врз животната средина и здравјето на луѓето. Мерките се мотивирани од очекуваните резултати од нивното спроведување:

7.1. Мерки кои треба да се одразат во финалните верзии на ППГС и/или ТСИМ

Имплементацијата на ППГС и ТСИМ не подразбира значителни негативни влијанија врз животната средина и здравјето на луѓето, затоа мерките за размислување во финалната верзија на ППГС и ТСИМ не се неопходни.

7.2. Спроведување мерки за спроведување на ППГС и/или ТСИМ

Општи мерки:

1. Планови, програми, проекти и инвестициски предлози кои произлегуваат од ППГС и ТСИМ кои спаѓаат во опсегот на Директивата 2014/52/EУ или Директивата 2001/42/EА или надвор од нив и спаѓаат во опсегот на член 6 од Директивата 92/43/ЕЕЗ, се предмет на оцена на нивната компатибилност со предметот и целите на заштитата на заштитените подрачја и може да се одобрат само по одлука/мислење за одобрение/координација за ОВЖС/ОЖС/ОК и во согласност со препораките од оцените, и со условите, барањата и мерките утврдени во одлуката/мислењето.

Очекуван резултат: Спречување на значителни негативни ефекти.

2. Предлози за инвестиции кои произлегуваат од мерките и активностите во рамките на ППГС и ТСИМ за усогласување со постоечките просторни планови на територијата, како и националните, регионалните и локалните стратешки, плански и регулаторни документи, други достапни планирани проекти со слични и/или конвергентни активности со цел да се постигне потребната синхронизација во спроведувањето на проектните постапки од страна на вклучените институционални тела.

Очекуван резултат: Избегнување на противречности, согласно важечката законска регулатива и веќе донесените стратешки и плански документи. Спречување на предлози на проекти кои не се во согласност со постоечките, што би довело до административни тешкотии и/или потреба од двојно финансирање за активности кои се преклопуваат.

Амбиентен воздух

3. Приоритетно одобрение за реализација на производни активности/технолошки модернизации, соодветни на најдобрите достапни техники.

Очекуван резултат: Обезбедување производство со минимални емисии на штетни материји во атмосферата.

Прилагодување кон климатските промени

4. Разгледување на релевантните активности и мерки од актуелните стратешки документи за прилагодување кон климатските промени и обезбедување мерки за постигнување одржливост на проектите.

Очекуван резултат: Обезбедување климатска отпорност на проектите.

5. Развојот на предлозите за проекти според конкретната цел 1.2 на ТСИМ треба да ги земе предвид ефектите од климатските промени, вкл. прогнози за недостиг на вода, ризик од шумски пожари, поплави и други неповолни временски настани, обезбедувајќи одржливост на туристичката инфраструктура и локации.

Очекуван резултат: Обезбедување климатска отпорност на проектите.

Води, водозащитни зони и ризик од поплави

6. За проектите да се обезбедат мерки за спречување на влошување на состојбата со површинските води и НЗВ, според барањата од чл. 116 од Законот за води на Република Бугарија како и Законот за водите на Република Северна Македонија.
7. Инвестициските предлози, планови и програми кои треба да се спроведат во согласност со важечките ПУРС, ПУРП и законодавството за заштита и управување со водите.

Појаснување на главните важечки одредби од законодавството за заштита на водите на Република Бугарија:

- Усогласеност со барањата од член 134 од Законот за води: Во крајбрежните поплавни рамнини и земјиштата кои припаѓаат на акумулациите е забрането:
 1. складирање на пестициди, депонирање и третман на отпад;
 2. изградба на сточарски фарми;
 3. изградба на фарми и станбени згради;
 4. перење и сервисирање на возила и опрема;
 5. засадување на повеќегодишни растенија со плиток коренов систем;

6. депонирањето на отпадот.

- Усогласеност со барањата од чл. 143 од Законот за води, кој забранува заштита од штетните ефекти на водата:

1. нарушување на природната состојба на коритата, речните брегови и крајбрежните поплавни рамнини;

2. намалување на спроводливоста на речните корита, вклучително и преку баражи и прагови, без соодветна дозвола;

3. користење на речните корита како депонии, земја и карпести маси;

4. изведување на градби над покриените речни делници;

5. складирање на материјали кои значително би ја зголемиле разорната моќ на водата во случај на поплави.

- Усогласеност со барањата од чл. 146. (1) од Законот за води: Се забранува градење на станбени објекти и фарми во поплавните тераси на реките и користењето на хидротехничките објекти и сидовите на браната.
- Усогласеност со барањата од чл. 125. (1) од Законот за води. Во канализациските мрежи и ПСОВ треба да се вклучат само отпадните води, кои можат да се третираат во постојната технолошка шема на пречистителните станици и не го загрозуваат животот и здравјето на операторот. Отстранувањето мора да биде во согласност со:
 - дозволата за испуштање; количината и квалитетот на отпадните води;
 - постојната канализациона мрежа и пречистителна станица; технологија за третман на тиња за обновување или отстранување.
- Усогласеност со барањата од чл. 132 од Законот за води, лицата од стопанската дејност на која се формираат отпадни води се должни да ги изградат потребните капацитети за третман во согласност со барањата за испуштање во водно тело, кога на соодветната територија нема канализација.
- Во случај на црпење на вода и/или користење на водно тело за усогласување со барањата од членовите 44 и 46 од Законот за води - присуство на соодветна дозвола.
- За активностите кои спаѓаат во ПЗПРП во подрачјето на поплавната рамнина, планирање мерки за заштита од штетните ефекти на водата во согласност со УКП.
- Усогласување со важечките мерки на ПнМ и со целите на ПУРС 2016-2021 / 2022-2027 и ПУРП 2016 -2021 / 2022-2027 при спроведувањето на активностите на ППГС и ТСИМ.
- Спречување на случајно загадување на површинските води и заштитните зони, според барањата од член 131 од Законот за води: Во случај на вонредни ситуации кои создаваат предуслови за загадување на водата, сопственикот или лицето кое управува со локацијата - извор на загадување, вклучувајќи јаловина, складишта на тиња и насипи, е должно да ги преземе потребните мерки за ограничување или отстранување на последиците од загадувањето според однапред изготвен план за вонредни состојби и веднаш да ги известат дирекциите на сливот и органите на Министерството за внатрешни работи.
- Заштита на санитарните заштитни зони за вода за пиење, според ограничувањата и забраните во ПОЗ.

Очекуван резултат од мерките 6 и 7: Спречување на влошување на состојбата со површинските води и ВЗЗ, како и зголемување на ризикот од поплави.

8. Одржливо користење на водата, вкл. воведување на револвинг циклуси за користење на вода во индустриски претпријатија, локален третман на индустриски отпадни води.

Очекуван резултат: Заштита на хемиската и еколошката состојба/потенцијал на површинските води.

9. Преземање мерки и технолошки решенија за спречување на случајно загадување на површинските води.

Очекуван резултат: Заштита на хемиската и еколошката состојба/потенцијал на површинските и подземните води.

10. Вршење периодични мелиорации на „црни“ шумски и полски патишта и „off-road“ траси.

Очекуван резултат: Заштита на териториите од ерозија и влијание врз површинските води.

11. Спречување на случајно загадување на површинските води;

Очекуван резултат: Заштита на хемиската и еколошката состојба/потенцијал на површинските води.

Почви

12. Во *проектирањето* на новите локалитети да се вклучат потребните активности и мерки за заштита на почвените ресурси и мелиорација со цел да се спречи појава на ерозивни процеси и максимално обновување на нарушените земјишта.

Очекуван резултат: Спречување на влијание врз земјиштето и почвите за време на спроведувањето на одлуките за проектирање.

13. При спроведувањето на градежните активности потребно е да се преземат мерки за заштита на почвените ресурси (прелиминарно одземање на хумусната почва и нејзино искористување за потребите на мелиорацијата).

Очекуван резултат: Зачувување на почвените ресурси.

Вегетација, фауна, заштитени подрачја и заштитени подрачја, предел

14. Во планираните активности за изградба на зелени површини од Приоритет 1, специфична цел 1.1 од ППГС да не се користат инвазивни туѓи видови.

Очекуван резултат: Зачувување на локалната вегетација и сродните живеалишта на регионот и спречување на нејзино поместување од туѓи и инвазивни видови.

15. Во случај на предлог проекти за лов и риболовни активности од опфатот на мерката 1.2.3. под ТСИМ треба да се спроведе во согласност со Законот за ловство, подзаконските акти и во координација со локалните ловечки здруженија.

Очекуван резултат: Спречување на значително негативно влијание врз биолошката разновидност.

- 16.** Развојот на туристичките производи поврзани со off-road туризам треба да биде конзистентен со режимите на заштитените подрачја во регионот, од кои повеќе од 1/3 во неговиот бугарски дел се покриени со заштитени подрачја според Директивата за живеалишта и во помал степен на заштитени подрачја според Директивата за птици. Нивниот опсег треба да се примени и да се почитува забраната за движење на мотоцикли (ATV, UTV) и четирицикли надвор од постоечките патишта во неурбани подрачја (не се однесува на законските траси за наведените моторни возила, како и во случај за катастрофи, вонредни ситуации и за спроведување противпожарни, вонредни, контролни и спасувачки активности), како и забраната за одржување трки со моторни возила надвор од постоечките патишта“.

Очекуван резултат: Спречување на значително негативно влијание врз биолошката разновидност.

- 17.** Мерките и проектите за развој на туризмот треба да се реализираат согласно нормите за рекреативно оптоварување и апсорпциски капацитет на животната средина, а имајќи го предвид статусот на територијата.

Очекуван резултат: Спречување на значително оптоварување на територијата, вкл. уништување на вредни предели, елементи на биолошка разновидност, живеалишта на видови, почви.

Опасни хемикалии и ризик од големи несреќи

- 18.** Во случај на изградба на ново или промена на постоечко претпријатие и/или објект со низок или висок ризичен потенцијал, како и при планирање на нови градби, вклучително и изградба на транспортни патишта, станбени подрачја, јавни објекти во близина на постоечките претпријатија и/или објекти со низок или висок ризичен потенцијал, каде локацијата или новите градби може да бидат извор или да ги зголемат опасностите или последиците од голема несреќа во овие претпријатија/објекти, потребно е:

- 18.1. Обезбедување безбедни растојанија за претпријатието и/или објектот до станбени подрачја, јавни локации и подрачја, подрачја за рекреација и, каде што е можно, главните транспортни рути.
- 18.2. Одржување безбедни растојанија на претпријатијата и/или објектите со низок или висок ризичен потенцијал или други соодветни мерки до подрачјата со посебна чувствителност или интерес за заштита и локалитетите на културно и историско наследство во близина на претпријатијата, онаму каде што е соодветно, со цел да се заштитат.
- 18.3. Преземање дополнителни технички мерки за ограничување на ризиците по здравјето на луѓето и животната средина, во случај на

постоечки претпријатија и/или објекти со низок и висок ризичен потенцијал

Очекуван резултат: Избегнување на ризици поврзани со големи несреќи кои вклучуваат опасни хемикалии.

Население, здравје на луѓето, санитарно-хигиенски аспекти на животната средина

19. При планирање и спроведување на инвестициски предлози, локацијата на објектите треба да биде во согласност со очекуваните емисии на штетни материи во животната средина и достапноста на локации кои подлежат на здравствена заштита, како и зони и територии во кои се наоѓаат такви локации.

Очекуван резултат: Превенција од ризици и заштита на населението и здравјето на луѓето.

8. Причини за избор на разгледуваните алтернативи

Проектите за ППГС и ТСИМ поднесени од Договорниот орган не содржат алтернативи.

Анализата на „нултата алтернатива“ направена во точка 2.2 од ИОЖС покажува дека таа има понеповолно влијание од алтернативата за спроведување на програмата и нејзината територијална стратегија.

Алтернатива за спроведување на ППГС и ТСИМ е генерално со комплексно позитивно влијание врз животната средина, вкл. врз населението и здравјето на луѓето, бидејќи подобните активности и мерки се претежно ориентирани кон животната средина. Сепак, некои од планираните активности се поврзани со можни негативни влијанија, затоа во фазата на имплементација и спроведување на ППГС и ТСИМ задолжително е да се спроведат препорачаните мерки во точка 7 од ИОЖС, како и сите закони и прописи кои се во сила во двете земји поврзани со заштитата на поединечните компоненти на животната средина, вкл. здравјето на луѓето.

9. Методи за спроведување на еколошката оцена, користена нормативна основа и документи и тешкотии при собирање на потребните информации

Главните методолошки документи што се користат се следните упатства и методологии:

- Упатство за спроведување на Директивата 2001/42/ ЕС за оцена на ефектите на одредени планови и програми врз животната средина - Европска Комисија ⁷³ – ГД за животна средина;

⁷³ https://ec.europa.eu/environment/archives/eia/pdf/030923_sea_guidance.pdf

- Упатство за интегрирање на климатските промени и биодиверзитетот во стратешката оцена на животната средина⁷⁴, 2013 – Европска Комисија;
- Употреба на просторни податоци за подготовка на извештаи за животната средина во Европа, техничка поддршка на JRC⁷⁵, 2010 година;
- Ресурсен прирачник за поддршка на примената на Протоколот за стратешка оцена на животната средина, 2011 година – UNECE⁷⁶;
- Препораки за добра практика за учество на јавноста во стратешка оцена на животната средина⁷⁷, 16 февруари 2016 година – UNECE;
- Документ за прекугранична ориентација за програми за соработка на ИПА ПГС со учество на регионите на Бугарија, Република Северна Македонија и Турција⁷⁸, Ref. Ares(2019)6239329 - 10.09.2019 година;
- Стратешка оцена на животната средина во програмите Interreg NEXT - Водечка белешка и преглед на пристапи⁷⁹, јули 2020 година, TESIM;
- Писмо Ref. Ares(2020)32846 - 06/01/2020 на ЕК со одредби и појаснувања за еколошки оценки применливи на плановите и програмите кофинансирани од ЕУ во периодот 2021-2027 година;
- Презентација за примена на Директивата за СОЖС на програмите кофинансирани од ЕУ 2021-2027, 40-ти состанок на Експертската група за ESIF (EGESIF), Брисел, 11-12 февруари 2020 година, Генерален директорат за животна средина;
- Технички насоки за климатска одржливост на инфраструктурни проекти 2021-2027 година, Известување од Европската Комисија, С (2021) 543

ИОЖС беше подготвен според следниот **методолошки пристап**:

- 1) Запознавање на тимот експерти со проектите ППГС и ТСИМ и нивните предвидувања, другата документација обезбедена од договорниот орган, мислењата за задачите за утврдување на обемот и содржината на ИОЖС;
- 2) Идентификување и анализа на други планови, стратегии и програми поврзани со проектите на ППГС и ТСИМ;
- 3) Собирање, анализа и обработка на литературни извори и податоци за тековната состојба со животната средина по компоненти и фактори, нејзиниот однос со

⁷⁴ <https://ec.europa.eu/environment/eia/pdf/SEA%20Guidance.pdf>

⁷⁵ <https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC58006>

⁷⁶ <https://unece.org/DAM/env/documents/2011/eia/ece.mp.eia.17.e.pdf>

⁷⁷ https://unece.org/sites/default/files/2020-12/1514364_E_Espoo_web.pdf

⁷⁸ <http://www.ipacbc-bgrs.eu/2020/cross-border-orientation-paper-ipa-cbc-cooperation-programmes-participation-regions-republic>

⁷⁹ <https://tesim-enicbc.eu/download/guidance-on-strategic-environmental-assessment-in-interreg-next-programmes/>

- сегашното ниво на развој на прекуграничната област во опфатот на ППГС и ТСИМ;
- 4) Анализа на развојот на животната средина во случај на непримена на ППГС и ТСИМ (оцена на влијанието на таканаречената „нулта алтернатива“);
 - 5) Анализа на веројатното значајно влијание врз подрачјата со ППГС и ТСИМ;
 - 6) Собирање, обработка и анализа на информации за постоечките проблеми во животната средина на национално ниво и нивниот однос со ППГС и ТСИМ, вкл. можен развој на овие проблеми со и без имплементација на ППГС и ТСИМ;
 - 7) Анализа на степенот до кој проектите ППГС и ТСИМ се усогласени со релевантните цели и мерки за заштита на животната средина вклучени / идентификувани во документи - планови, стратегии и програми на национално и меѓународно ниво;
 - 8) Анализа и оцена на влијанието на ППГС и ТСИМ врз животната средина: бидејќи ППГС и ТСИМ се стратешки документи, оцената на веројатните значајни влијанија врз животната средина и здравјето на луѓето е спроведена на две нивоа на детали („стратешки“ и „мерки / активности“);
 - 9) Предлагање мерки за спречување, намалување и ограничување на влијанијата, како и мерки за мониторинг и контрола на влијанието на програмата во нејзиното спроведување;
 - 10) Мотивиран избор на најсоодветна алтернатива во однос на влијанието врз животната средина и здравјето на луѓето;
 - 11) Подготовка на образложено мислење за спроведување на ППГС и ТСИМ земајќи ги предвид мислењата добиени како резултат на консултациите.

Влијанијата во точка 6 од ИОЖС беа оценети и во интеграцијата на *Техничките насоки на Европската Комисија за интеграција на принципот на „незначителна штета“ според Регулативата за механизмот за закрепнување и одржливост*, а влијанијата беа анализирани регулатива за таксономија.

За да се оцени влијанието врз **санитарно-хигиенските аспекти на животната средина, односно факторите на ризик за населението и здравјето на луѓето**, како дел од оцената на животната средина, методологијата според Прилог А1.1 на *Прирачникот за ресурси за поддршка на примената на Протоколот за Стратешка оцена на животната средина*:

- a) Анализа на санитарно-хигиенските аспекти според достапните официјални податоци;
- b) Идентификување на фактори на ризик по здравјето;
- c) Консултации во текот на оцената на животната средина со релевантните надлежни органи за заштита на здравјето на луѓето и здравјето и

хигиенските аспекти на животната средина и земајќи ги предвид нивните барања и препораки при изготвување на Извештајот за ОВЖС;

- d) *Оцена на очекуваните здравствени ефекти според степенот на деталност на прогнозите на ППГС и ТСИМ.*

Главните **нормативни акти** кои ќе се земат предвид при изготвувањето на извештајот за ОЖС се:

Меѓународни документи:

- Конвенција за пристап до информации, учество на јавноста во одлучувањето и пристап до правда за прашања од областа на животната средина, Протокол за регистрите за испуштање и пренесување на загадувачи кон Архуската конвенција;
- Рамковна конвенција на ОН за климатски промени, Протокол од Кјото;
- Конвенција за оцена на влијанието врз животната средина во прекуграничен контекст;
- Протокол за стратешка оцена на животната средина кон Конвенцијата за ОВЖС во прекуграничен контекст;
- Мултилатерален договор меѓу земјите од Југоисточна Европа за спроведување на Конвенцијата за ОВЖС во прекуграничен контекст
- Конвенција за долгорочни протоколи за прекугранично загадување на воздухот;
- Протокол од Нагоја за пристап до генетски ресурси и правично споделување на придобивките од нивната употреба со Конвенцијата за биолошка разновидност;
- Конвенција за прекугранични ефекти од индустриски несреќи, Протокол за граѓанска одговорност и надоместок за штети на прекугранични водни тела предизвикани од прекугранични ефекти од индустриски несреќи;
- Конвенција за заштита и користење на прекугранични водни текови и меѓународни езера, Протокол за вода и здравје, Протокол за граѓанска одговорност и надоместок за штети на прекугранични водни тела предизвикани од прекугранични ефекти од индустриски несреќи;
- Конвенција за заштита на Црното Море од загадување, Протокол за заштита на биолошката и пределската разновидност на Црното Море;
- Конвенција за биолошка разновидност и Картагенски протокол за биосигурност, дополнителен протокол од Нагоја-Куала Лумпур за одговорност и надоместок кон Картагенскиот протокол за биосигурност, Протоколот од Нагоја за пристап до генетски ресурси и правична и правична родова еднаквост од нивната употреба;

- Конвенција за зачувување на европскиот див свет и природните живеалишта;
- Конвенција за меѓународна трговија со загрозени видови на дива фауна и флора;
- Конвенција за зачувување на преселните видови на диви животни;
- Рамсарска конвенција за мочуриштата;
- Договор за зачувување на африканските и евроазиските водни птици преселници;
- Договор за зачувување на китови во Црното Море, Средоземното Море и во соседниот Атлантски Океан;
- Договор за зачувување на европските популации на лилјаци;
- Конвенција за заштита на светското културно и природно наследство;
- Конвенција на ОН за борба против опустинувањето во оние земји кои се соочуваат со тешка суша и/или опустинување, особено во Африка;

Законодавството на ЕУ:

- Регулатива (ЕУ) 2021/1060 на Европскиот Парламент и на Советот од 24 јуни 2021 година за воспоставување на општо применливи одредби за Европскиот Фонд за Регионален Развој, Европскиот социјален фонд плус, Кохезискиот фонд, Фондот за фер транзиција и Европскиот поморски фонд, рибарство и аквакултура, како и финансиските правила за нив и за Фондот за азил, миграција и интеграција, Фондот за внатрешна безбедност и Инструментот за финансиска поддршка за гранично управување и визна политика (Општа регулатива);
- Регулатива (ЕУ) 2021/1059 на Европскиот Парламент и на Советот од 24 јуни 2021 година за специфични одредби за целта за европска територијална соработка (Interreg), поддржана од Европскиот фонд за регионален развој и инструментите за надворешно финансирање (Interreg Регулатива);
- 2001/42/ЕА на Европскиот Парламент и на Советот од 27 јуни 2001 година за оцена на ефектите на одредени планови и програми врз животната средина;
- Директива 2014/52/ЕУ на Европскиот парламент и на Советот од 16 април 2014 година за изменување и дополнување на Директивата 2011/92 / ЕУ за оцена на ефектите на одредени јавни и приватни проекти врз животната средина;
- ДИРЕКТИВА (ЕУ) 2016/2284 НА ЕВРОПСКИОТ ПАРЛАМЕНТ И НА СОВЕТОТ од 14 декември 2016 година за намалување на националните емисии на одредени амбиентни загадувачи, со која се менува Директивата 2003/35/ЕА и се укинува Директивата 281/ЕА1;

- Директива 2008/50/ЕА на Европскиот парламент и на Советот од 21 мај 2008 година за квалитет на амбиентниот воздух и почист воздух за Европа;
- Директива 2004/107/ЕА на Европскиот Парламент и на Советот од 15 декември 2004 година за содржината на арсен, кадмиум, никел и полициклични ароматични јаглеводороди во амбиентниот воздух;
- Директива 2010/75/ЕУ на Европскиот Парламент и на Советот од 24 ноември 2010 година за индустриски емисии (интегрирано спречување и контрола на загадувањето);
- Директива на Советот 96/62/ЕЗ од 27 септември 1996 година за оцена и управување со квалитетот на амбиентниот воздух;
- Директива на Советот 1999/30 / ЕА од 22 април 1999 година во врска со граничните вредности за сулфур диоксид, азот диоксид и оксиди на азот, честички и олово во амбиентниот воздух;
- Директива 2000/69/ЕА на Европскиот Парламент и на Советот од 16 ноември 2000 година за граничните вредности за бензен и јаглерод моноксид во амбиентниот воздух;
- Директива 2002/3/ЕА на Европскиот Парламент и на Советот од 12 февруари 2002 година за озон во амбиентниот воздух;
- Рамковна директива за води;
- Директива за оцена и управување со ризик од поплави;
- Рамковна директива за поморска стратегија;
- Делегирана Директива на Комисијата (ЕУ) 2021/1226 од 21 декември 2020 година со која се менува, со цел да се прилагоди научниот и техничкиот напредок, Анекс II на Директивата 2002/49 / ЕА на Европскиот Парламент и на Советот во однос на заедничките методи за оцена на бучавата;
- Директива на Комисијата (ЕУ) 2020/367 од 4 март 2020 година за изменување и дополнување на Анекс III на Директивата 2002/49/ЕА на Европскиот парламент и на Советот во однос на воспоставувањето методи за оцена на штетните ефекти од бучавата во животната средина;
- Директива на Комисијата (ЕС) 2015/996 од 19 мај 2015 година за воспоставување заеднички методи за оцена на бучавата во согласност со Директивата 2002/49/ЕА на Европскиот парламент и на Советот;
- Коригендум на Директивата на Комисијата (ЕС) 2015/996 од 19 мај 2015 година за воспоставување заеднички методи за оцена на бучавата во согласност со Директивата 2002/49/ЕА на Европскиот Парламент и на Советот;

- Директива 2002/49/ЕУ за оцена и управување со бучавата во животната средина;
- Директива 2000/14/ЕУ за емисиите на бучава од опрема наменета за употреба надвор од објекти Директива 2012/18/ЕУ на Европскиот Парламент и на Советот од 4 јули 2012 година за контрола на опасности од големи несреќи кои вклучуваат опасни материи, изменета и последователно укинување на Директивата 96/82/ЕА на Советот;
- Директива 2008/98/ЕА на Европскиот Парламент и на Советот од 19 ноември 2008 година за отпад и укинување на одредени директиви;
- Директива (ЕУ) 2018/850 на Европскиот парламент и на Советот за изменување и дополнување на Директивата 1999/31/ЕА за депонирање на отпад;
- Директива на Советот бр.92/43/ЕЕЗ за зачувување на природните живеалишта и дивата фауна и флора;
- Директива 2009/147/ЕА на Европскиот Парламент и на Советот за зачувување на дивите птици;
- Директива 2001/18/ЕА на Европскиот Парламент и на Советот од 12 март 2001 година за намерно испуштање на генетски модифицирани организми во животната средина и за укинување на Директивата на Советот 90/220 / ЕЕС.

За Република Бугарија:

- Закон за заштита на животната средина;
- Закон за одговорност за спречување и отстранување на штети на животната средина;
- Закон за биолошка разновидност;
- Закон за управување со отпад;
- Закон за чистота на амбиентниот воздух;
- Закон за намалување на климатските промени;
- Закон за води;
- Закон за заштита на растенијата;
- Закон за лековити растенија;
- Закон за почва;
- Закон за заштита од бучава во животната средина;
- Закон за заштитени подрачја;
- Закон за заштита на земјоделските површини и Правилник за негово спроведување;
- Закон за културно наследство;
- Закон за заштита од катастрофи;

- Закон за просторно планирање;
- Закон за шуми;
- Закон за здрави и безбедни работни услови;
- Закон за здравство;
- Закон за одговорност за спречување и отстранување на штети на животната средина;
- Уредба за условите за спроведување на еколошка оцена на планови и програми;
- Уредба за условите за оценување на усогласеноста на плановите, програмите, проектите и предлозите за инвестиции со предметот и целите на заштитата на заштитените подрачја;
- Одлука бр.196 на Советот на министри од 11 април 2019 година за одобрување на Анализата на социо-економскиот развој на Бугарија 2007-2017 за утврдување на националните приоритети за периодот 2021-2027 година, за список на цели на политиката што треба да се поддржат во текот на програмски период 2021-2027 година, и листа на програми и водечки агенции за нивен развој;
- Уредба бр.142 на Советот на министри од 2019 година за изработка на стратешките и програмските документи на Република Бугарија за управување со средствата од фондовите на ЕУ за програмскиот период 2021-2027 година;
- Други подзаконски акти со кои се регулираат компонентите и факторите на животната средина и здравјето на луѓето.

Б. За Република Северна Македонија (https://www.moepp.gov.mk/?page_id=901):

- Закон за животна средина (вклучувајќи Глава X Оцена на влијанието на одредени стратегии, планови и програми врз животната средина);
- Закон за квалитет на амбиентниот воздух;
- Закон за заштита на природата;
- Закон за заштита на животната средина од бучава;
- Закон за управување со отпад;
- Закон за батерии и акумулатори и отпадни батерии и акумулатори;
- Закон за управување со пакување и отпад од пакување;
- Закон за управување со електрична и електронска опрема;
- Закон за води;
- Закон за просторно и урбанистичко планирање;
- Закон за спроведување на Просторниот план на Република Северна Македонија;
- Закон за светско природно и културно наследство;

- Закон за евалуација;
- Закон за шуми;
- Закон за ловство;
- Подзаконски акти за *стратешка оцена на влијанието врз животната средина*:
 - Уредба за критериумите врз основа на кои се оценува дали треба да се донесе решение за тоа дали конкретен плански документ може да има значително влијание врз животната средина и здравјето на луѓето („Службен весник на РМ“ бр. 144/07.);
 - Уредба за стратегии, планови и програми, вклучително и нивни измени, кои подлежат на постапка за задолжителна оцена на нивното влијание врз животната средина и здравјето на луѓето („Службен весник на Република Северна Македонија“ бр. 153/07 и 45/11) ;
 - Уредба за содржината на извештајот за стратешка оцена на животната средина (Службен весник на Република Северна Македонија (бр. 153/07));
 - Уредба за учество на јавноста во процесот на подготовка на законски и други акти за животна средина, како и на планови и програми за животна средина („Службен весник на Република Северна Македонија“ бр. 147/08 и 45/11);
 - Правилник за начинот, содржината и формата на одлуките за примена или непримена на стратешката оцена и обрасците за неопходноста од примена или непримена на стратешката оцена („Службен весник на Република Северна Македонија“ бр.122 / 11);
 - Правилник за начинот на спроведување на прекугранични консултации („Службен весник на Република Северна Македонија“ бр. 110/10);
 - Други подзаконски акти со кои се регулираат компонентите и факторите на животната средина и здравјето на луѓето.

Како извори на информации се користат и:

- Официјални статистички податоци за компонентите и факторите на животната средина, извештаи и билтени за состојбата со животната средина во Република Бугарија и Република Северна Македонија;
- Национални извештаи за состојбата и заштитата на животната средина на Република Бугарија и Република Северна Македонија;
- Стратегии, планови и програми на Република Бугарија и Република Северна Македонија поврзани со ППГС и ТСИМ;

- Стратегии, планови и програми на национално (на Република Бугарија и Република Северна Македонија) и на меѓународно (европско) ниво, со цели за заштита на животната средина;
- Литературни извори на информации за компонентите и факторите на животната средина во Република Бугарија и Република Северна Македонија (климатски фактори, геологија, хидрологија, Предел, вегетација, фауна, итн.), вкл.:
 - BANSIK: Вработување и користење на земјиштето во 2020 година, МЗХ Оддел за агростатистика, резултати и анализи, бр. 381;
 - ПРОЕКТ за одржливо управување со земјиштето, <http://unccd-slm.org/>;
 - АНАЛИЗА И ОЦЕНА НА РИЗИКОТ И РАНЛИВОСТА НА СЕКТОРИТЕ ВО БУГАРСКАТА ЕКОНОМИЈА ОД КЛИМАТСКИТЕ ПРОМЕНИ, МЖСВ;
 - Почвено-географско зонирање на Бугарија, 1974. Инвестициски посредник Пушкаргов;
 - Артинова, Н. 2014. Карактеристики и групирање по содржина и состав на хумусот во почвите на Бугарија по математички и статистички методи. Во органската материја на почвата и плодноста на почвата во Бугарија;
 - Наслов на проектот: Развој на капацитети за дигитално мапирање на почвата и развој на Македонскиот информативен систем за почва (МАСИС);
 - Агроеколошки атлас на Република Северна Македонија, 2020 година;

Следната документација беше користена за подготовка на ИОЖС:

- ППГС и ТСИМ проекти;
- Нормативна основа за развој на програмите за програмскиот период 2021-2027 година;
- Друга документација обезбедена од Управниот орган и Националниот орган.

Може да се споменат тешкотии во собирањето на потребните информации:

- За време на изработката на документацијата за ОЖС, многу стратешки документи се во процес на подготовка и одобрување, кои ќе важат за периодот 2021-2027 година, но сè уште не се финализирани - соодветно, тоа го оневозможува соодветното одразување / усогласување со нив;
- Некои од бараните информации не се јавно достапни (пр. компании со низок или висок ризичен потенцијал на територијата на Република Северна Македонија), или постојат разлики помеѓу начинот на кој секоја од двете земји ги подготвува (пр. во една земја постојат податоци за даден индикатор, но во другата не се обработуваат податоци за конкретниот индикатор или година).

10. Мерки за мониторинг при спроведување на ППГС и ТСИМ

Согласно член 10 од ЦЕА Директивата, според резултатите и заклучоците од предвидувањата за влијанието на ППГС и ТСИМ врз животната средина и здравјето на луѓето, се идентификуваат мерки и индикатори, врз основа на кои се врши мониторинг и контрола на предвидените можни значителни, како и можни непредвидени негативни влијанија.

При идентификување на мерките и индикаторите, се земаат предвид идентификуваните индикатори за напредок и резултат во проектот ППГС, со цел да се избегне дуплирање.

Табела бр. 10-1 Мерки за мониторинг и контрола на влијанието врз животната средина и здравјето на луѓето во примената на ППГС и ТСИМ

№	Мерка за мониторинг и контрола	Индикатори	Период/Одговорен орган за спроведување
1.	За мерките и активностите од инвестициска природа да се усогласат со релевантните цели, упатства и мерки за прилагодување кон климатските промени за да се обезбеди нивна одржливост	Мерки за одржливост предвидени во предлог-проектите	При одобрување на предлог-проекти / Управно тело, Национално тело
		Случаи на оштетување на локации, објекти или инфраструктура од екстремни настани - резултат на климатските промени	По пуштање во работа/Корисници
2.	Спечување на влошување на состојбата со водните тела при имплементација на предлог-проекти од инвестициска природа во близина на такви локации, или поврзани со користење/влијанието на водните тела	Податоци за мониторинг на површинските и/или подземните води, доколку се пропишани од надлежните органи за конкретниот предлог-проект	Во текот на изградбата и работењето во согласност со периодичноста наведена во планот за сопствен мониторинг / Корисници
3.	Подобност на предлози за проекти од инвестициска природа во споредба со сегашните ПУРС и ПУРП.	Постоење на мислење од надлежните органи	Пред почетокот на проектот / Корисници
4.	Спечување на загадување на водата во вонредни ситуации	Предвидени се превентивни мерки	Во текот на изработката на предлог-проектот / Корисници
		Број на итни случаи - преземени дејствија	Периодично / Корисници

5.	Почитување на усвоените режими на управување со заштитените подрачја, вклучително и ограничување на веројатноста за негативно влијание врз заштитените подрачја и приоритетите на заштита во нив	Одобрени инвестициски проекти на територија на заштитени подрачја, окупирано подрачје (декари);	Периодично / Корисници
6.	Спречување на нарушување /штети/ уништување на вредни растителни видови, како и животински видови и нивните живеалишта	Извршени постапки за ОВЖС/ОЖС/ОК (каде што е применливо) Имплементација на финални мерки за ОВЖС/ОЖС/ОК (кога се предвидени за биолошка разновидност)	Периодично / Корисници
7.	Спречување на оштетување / повреда / уништување на културни вредности - археолошки локалитети при изградба на локалитети и инфраструктура	Постоење на помирливо мислење од надлежен орган	Пред започнување на градежните активности / Корисник
		Постоење на компетентно, овластено лице при изградбата	Во текот на изградбата / Корисник
8.	Спречување на надминување на нивоата на бучава за проекти кои се реализираат во/близу подрачје со нормализиран режим на бучава	Измерени вредности на бучавата dB (A) во споредба со дозволените норми.	Според утврдената периодичност во планот за сопствен мониторинг и/или со Одлуката за ОВЖС/корисници

11. Заклучок од еколошката оцена

Врз основа на направените анализи, предвидувања и оцени, влијанието на имплементацијата на ППГС и ТСИМ, во спроведувањето на препорачаните мерки во точка 7 од Извештајот за ОЖС е:

Севкупно, во однос на **амбиентниот воздух и климатските промени**, се очекува позитивно влијание како резултат на специфичните подобни активности и мерки за ППГС и ТСИМ. Проекциите за ППГС и ТСИМ немаат потенцијал за значителни негативни влијанија, туку само за привремени локални, реверзибилни влијанија. Не се предвидени активности и мерки кои би довеле до значително зголемување на емисиите на стакленички гасови.

Некои од планираните активности (зелени површини, ресурси и енергетска ефикасност, технолошко обновување на производството, транзиција кон циркуларна економија) имаат директен позитивен придонес за ограничување на **климатските промени и прилагодување кон климатските промени**. Не се предвидени активности и мерки кои

би претставувале ризик за населението, природата или имотот врз основа на прогнозите за климатските промени и последиците од нив.

Во однос на **водата, вкл. зоните за заштита на вода и ризик од поплави** - врз основа на извршениот еколошки преглед на ППГС и ТСИМ Бугарија – Република Северна Македонија 2021 - 2027 година, преку анализа и оцена на потенцијалните влијанија од активностите предвидени во соодветните приоритетни оски, цели и визии, се заклучува дека Програмата и Стратегијата ќе имаат севкупно позитивно влијание на регионално, национално и прекугранично ниво, бидејќи повеќето индикативни активности и мерки предвидени директно или индиректно придонесуваат за подобрување на состојбата на површинските води, водозащитните зони и ризик од поплави, и воопшто - животната средина. Не се очекува влијание врз подземните води.

Не се очекува влијание врз **земјина потповршина** и подземните води.

Врз основа на спроведениот еколошки преглед на ППГС и ТСИМ, преку анализа и оцена на потенцијалните влијанија од активностите предвидени во соодветните приоритетни оски, цели и визии, се заклучува дека Програмата и Стратегијата ќе доведат до севкупно позитивно влијание врз регионално, национално и прекугранично ниво, бидејќи повеќето индикативни активности и мерки предвидени директно или индиректно придонесуваат за подобрување на состојбата на **почвите** и општо животната средина.

Повеќето проекции се очекува да имаат неутрално до позитивно влијание врз **биолошката разновидност и заштитените подрачја и територии**. Негативно влијание се очекува главно во мерките поврзани со развојот на туризмот и мобилноста и во изградбата на нови претпријатија во неурбаните области, а секој предлог проект треба да биде предмет на оцена на влијанието врз животната средина и целите и предметот на заштитените подрачја во согласност со важечкото законодавство на двете земји партнери. Слично е влијанието врз **пределот**.

Влијанието врз **културното наследство** е позитивно за мерките поврзани со развојот на културниот туризам и неутрално за останатите проекции.

Во однос на факторот **бучава**, очекуваното влијание се дефинира како позитивно, кумулативно, истовремено, долгорочно и трајно за регионот што се разгледува. Прогнозите на ППГС и ТСИМ немаат потенцијал за значително негативно влијание, вкл. создавајќи ризик по здравјето на луѓето.

Во однос на другите **штетни физички фактори**, не се очекува влијание.

Во однос на **отпадот**, се очекува позитивно влијание врз неговото управување како резултат на специфичните подобни активности и мерки за ППГС и ТСИМ. Прогнозите на ППГС и ТСИМ немаат потенцијал за значителни негативни влијанија. Активностите и мерките не се поврзани со создавање значителни количини отпад, вкл. опасниот.

Во однос на **опасните хемикалии и ризикот од големи несреќи**, прогнозите на ППГС и ТСИМ не вклучуваат нови компании, ниту имаат потенцијал да го зголемат ризикот од големи несреќи во постоечките компании со низок и висок ризичен потенцијал.

Влијанието врз **населението, здравјето на луѓето и здравствените и хигиенските** аспекти на животната средина е комплексно позитивно, поврзано со поволното влијание на социо-економските фактори во регионот и факторите на животната средина поврзани со здравјето.

Со оглед на горенаведеното, имплементацијата на ППГС и ТСИМ се претпочита во однос на влијанието врз животната средина и здравјето на луѓето во однос на алтернативата „нулта“.

12. Информации за резултатите од консултациите спроведени во процесот на подготовка на ППГС и ТСИМ и оцена на животната средина

Мислењата добиени како резултат на консултациите за Условите за утврдување на обемот и содржината на ИОЖС и начинот на нивната усогласеност со причините за тоа се прикажани во Табела 12.-1:

Табела бр. 12-1 Мислења добиени како резултат на консултации за Условите за работа за опсегот и содржината на ИОЖС и како да се одразат истите

Мислење добиено од: (Општина, одделение, организација итн.)	Содржина на мислењето	Начин на размислување со причините за ова
Мислења на заинтересираните страни на територијата на Република Бугарија		
Централна координативна единица - Министерски совет 16 август 2021 година - по е-пошта	Во врска со тековните консултации за задачите за обемот и содржината на извештајот за оцена на животната средина на проектите од Програмата за прекугранична соработка меѓу Република Бугарија и Република Северна Македонија за периодот 2021-2027 година (ППГС) и Територијалната стратегија за интегрирани мерки (ТСИМ), Ве информираме дека немаме коментари од Дирекцијата на централната единица за координација при Администрацијата на Советот на министри за вака предложената задача.	Мислењето не содржи никакви коментари или предлози за Извештајот на ОЖС
Југозападен регионален совет за развој	Не е добиено мислење	
Ректорски одбор	Не е добиено мислење	
ЦИТУБ	Не е добиено мислење	
ЛС "Поддршка"	Не е добиено мислење	
Здружение на индустриски капитал во Бугарија	Не е добиено мислење	
Конфедерација на работодавачи и индустијалци во Бугарија	Не е добиено мислење	

Нетехничко резиме на извештај за еколошката оцена на
проектите од Програмата за прекугранична соработка 2021-2027 година, кофинансирани во рамките на Инструментот за претпристапна помош,
меѓу Република Бугарија и Република Северна Македонија и Територијалната стратегија за интегрирани мерки

Национална асоцијација на општини во Република Бугарија	Не е добиено мислење	
Здружение на деловни кластери	Не е добиено мислење	
Национален совет за интеграција на лицата со попреченост	Не е добиено мислење	
Агенција за патна инфраструктура“	Не е добиено мислење	
Министерство за животна средина и води	<p>Како одговор на вашето писмо со запис бр. ЕО-17 / 15.07.2021 на Министерството за животна средина и води (МЖСВ) со приложени задачи за обемот и содржината на Извештајот на ЕК, шемата за консултации и по прегледот на документацијата изразуваме следново мислење:</p> <p>I. Во однос на Условите за работа за обемот и содржината на ОЕ:</p> <p>Задачата е изработена согласно одредбата од чл. 86, ст. 3 од Законот за заштита на животната средина (ЗЗЖС) и чл. 17, ст. 1 од Уредбата за условите за спроведување на еколошка оцена на планови и програми (Уредба за ЕК) во однос на барањата за обемот и содржината на Извештајот на ЕК. Според информациите презентирани во Условите за работа, ги имаме следните белешки и препораки:</p> <p>1. Општина Кустендил ја спроведе „Програмата за управување и подобрување на квалитетот на амбиентниот воздух (КАВ) 2016-2020 година“. Според индикаторот за ситни честички прашина (FDP₁₀) во 2021 година општина Кустендил е вклучена во распоредот на мобилна автоматска станица на Централната лабораторија во Софија за мониторинг на КАВ. Резултатите од мерењата ќе бидат готови на почетокот на 2022 година, а ќе стане јасно дали</p>	<p>Под точка 1: Информациите за општина Кустендил се во согласност со точка 2.1.2 од ИОЖС.</p>

општина Кустендил треба да изработи и спроведе нова програма за управување и унапредување на КАВ.

2. Под Мерката 1.1.1 „Стимулации за отпочнување и развој на МСП во клучни области со потенцијал за создавање вработувања и алтернативни вработувања; ориентација кон високотехнолошки производствени активности со висока додадена вредност, транзиција кон циркуларна економија поврзана со намалување на зависноста од ресурси и преработка на отпад според Специфичната цел 1.1“, на страница 14 да вклучи нов билтен со содржина: „Промовирање на транзицијата кон циркуларна економија преку мерки за поддршка за споделување на знаење за заштеда на вода, вклучително и циркуларна употреба на вода во индустриските претпријатија, како и повторна употреба на пречистени отпадни води за наводнување во земјоделството“.

3. Под точка 2.1.3 - Состојба на водите, зони за заштита на водите, ризик од поплави

3.1. Б. Подземни води, стр. 23:

Информациите за подземните води се слабо засегнати. Во врска со оценетите подземните водни тела во областа во лоша состојба, тие треба да се опишат, во согласност со Планот за управување со речен слив на регионот на Западен Егеј, со цел да се усогласат со мерките утврдени за водното тело во план, во исполнувањето на целите на проектите на ППГС и ТСИМ.

3.1. На страница 24 од проектните задачи, додадете нова точка „Е“: „Состојбата со површинските и подземните води, потенцијалното влијание на програмата врз неивниот статус и обезбедување мерки за зачувување“, со оглед на тоа што во извештајот за оцена на животната средина ќе бидат презентирани информации за состојбата со површинските и подземните води во областа на прекуграничниот регион предмет на ППГС и ТСИМ, состојбата со зоните за заштита на водата, присуството на подрачја со значителен потенцијален ризик од поплави.

Под точка 2: Тематски опфат на мерката 1.1.1. Недвосмислено дозволува активности на поле на Циркуларна економија, како што е опишано во името на мерката, односно препораката е во согласност.

Под точка 3.1: Информациите се детално елаборирани во ИОЖС, додека во Условите за работа е наведен само опсегот на оцената.

Под точка 3.1: Делот од Условите на кои е дадена препораката е од точка 2 од ИОЖС, во која треба да се земе предвид моменталната состојба на животната средина, вкл. водена компонента. Потенцијалните влијанија се опишани во ИОЖС во точка 3, детално оценети според предвидувањата на ППГС и

4. Во Дел III, точка 1.4. Поврзаност на ППГС и ТСИМ со други релевантни планови, програми и стратегии, б. „А“, треба да се земат предвид и следните стратешки документи:

- Предлог за одлука на Европскиот парламент и на Советот за заедничката акциска програма на Европската Унија за животната средина до 2030 година (Осма акцисаа програма на ЕК за животна средина до 2030 година) (СОМ (2020) 652).
- Комуникација на Европската Комисија: „Чиста планета за сите. Европска стратешка долгорочна визија за просперитетна, модерна, конкурентна и климатски неутрална економија“ (СОМ (2018) 773).
- Комуникација на Европската Комисија: „Градење на климатски отпорна Европа - нова стратегија на ЕК за прилагодување кон климатските промени“ (СОМ (2021) 82).
- Соопштение на Европската Комисија: „Кон здрава планета за сите. Акциски план на ЕК: „Кон нула загадување на воздухот, водата и почвата“ (СОМ (2021) 400), наместо таа што е наведена во Проектните задачи: „Патоказ за Акциски план за нула загадување на водата, воздухот и почвата“.

5. Обрнуваме внимание на фактот дека на страница 18, во точка „Б“ „Планови, програми и стратегии на територијата на Република Бугарија, релевантни за ППГС и ТСИМ 2021-2027. „Националниот план за управување со отпад 2021-2028 (нацрт)“ е наведено. Потсетуваме дека Националниот план за управување со отпад во Република Бугарија за периодот 2021-2028 година е усвоен со Одлука бр.459 на Министерскиот совет од 17.06.2021 година.

II. Во однос на Извештајот на ЕК за ППГС 2021-2027и ТСИМ:

ТСИМ во точка 6, а во точка 7 се предложени мерки за нивна заштита.

Под точка 4: Документите се додадени и анализирани во точка 1.4, а тие што исто така поставуваат цели за заштита на животната средина, се анализирани и во точка 5 од ИОЖС.

Под точка 5: Грешката е отстранета од ИОЖС.

Под точка II: Информациите се усогласени во ИОЖС, во точка 2.1.12, бидејќи во точка 7 се вклучени и предложените мерки.

Во точка 2.1.13 „Опасни хемиски супстанции и ризик од големи несреќи“ од работните задачи се наведува дека извештајот на ОЖС ќе содржи информации за претпријатија/објекти со висок и низок ризичен потенцијал на територијата на областите Благоевград и Кустендил, предмет на програмата.

Ажурирани информации за овие претпријатија може да се најдат во регистарот под чл. 111, ст. 1, точка 6 од Законот за заштита на животната средина (ЗЗЖС), објавена на веб-страницата на МЖСВ на следната веб-страница: <https://www.moew.government.bg/bg/prevantivna-dejnost/himichni-vestestva/sevezo/registur/>.

Регистарот има филтри за пребарување, на пример по област, општина, населба, име на компанија итн.

Точката 7 „Мерките за спречување, намалување и целосно компензирање на негативните ефекти од спроведувањето на ППГС и ТСИМ врз животната средина и здравјето на луѓето“ од извештајот на ЕК треба да предвидат мерки за спроведување на активностите за време на проектирањето, изградбата и функционирањето на локациите и инфраструктурата на територијата на областите Благоевград и Кустендил, кои треба да ги одразуваат одредбите од член 104 од ЗЗЖС, на пример:

Во случај на изградба на ново или промена во постоечко претпријатие и/или објект со низок или висок ризичен потенцијал, како и при планирање на нови градби, вклучувајќи изградба на транспортни патишта, станбени подрачја, јавни објекти во близина на постојните претпријатија и / или објекти со низок или висок ризичен потенцијал, каде локацијата или новите градби може да бидат извор или да ги зголемат опасностите или последиците од голема несреќа во овие претпријатија/објекти, потребно е:

- Обезбедување безбедни растојанија за претпријатието и/или објектот до станбени подрачја, јавни локации и подрачја, подрачја за рекреација и, каде што е можно, главните транспортни рути.

- Одржување на безбедни растојанија на претпријатијата и/или објектите со низок или висок ризичен потенцијал или други соодветни мерки до подрачјата со посебна еколошка чувствителност или интерес и локалитетите на културно и историско наследство во близина на претпријатијата, онаму каде што е соодветно, со цел да се заштитат.

- Преземање дополнителни технички мерки за ограничување на ризиците по здравјето на луѓето и животната средина, во случај на постоечки претпријатија и/или објекти со низок и висок ризичен потенцијал.

III. Според шемата за консултации:

Во однос на Шемата за консултации на ЕО со јавноста, заинтересираните органи и трети лица, таа е подготвена согласно барањата од чл. 19, ст. 3 од Уредбата за ЕО.

IV. Упатство за следните чекори што треба да се преземат според постапката на ЕК:

Следните активности што треба да се преземат според постапката за ЕО за ППГС 2021-2027 и ТСИМ вклучуваат подготовка на извештај за ЕО, чиј развој е доделен на тим од експерти со лидер кој ги исполнува барањата од чл. 16, ст. 1 и 3 од Уредбата за ЕО. Неопходно е да се одржат консултации за извештајот за ОЕ, вкл. Ги и прилозите, нацрт-програмата и стратегијата во смисла на чл. 20 од Уредбата за ОЕ, за која цел треба да извршите:

1. Подготовка и објавување на известување за спроведување на консултации, кое ги содржи информациите од чл. 20, ст. 1, точка 1 од Уредбата за ЕО.
2. Обезбедување пристап до извештајот за ЕО, програмата и стратегијата и прифаќање на навремено изразените мислења по наредба од чл. 20, ст.1, точка 2 од Уредбата за ЕО.
3. Спроведување на консултации со јавноста, заинтересираните органи и трети лица по наредба од чл. 20, ст. 2 од Правилникот за ЕЗ.

Упатствата од точка IV ги извршува Доделувачот на ИОЖС.

Нетехничко резиме на извештај за еколошката оцена на
*проектите од Програмата за прекугранична соработка 2021-2027 година, кофинансирани во рамките на Инструментот за претпристапна помош,
 меѓу Република Бугарија и Република Северна Македонија и Територијалната стратегија за интегрирани мерки*

	<p>4. Доставување на извештајот за ОЕ со сите негови прилози, на хартија и во дигитална форма до МЖСВ, вкл. и програмата и стратегијата за спроведување на консултации врз основа на чл. 20, ст. 3 од Уредбата за ЕО. Комуникацијата за консултации треба да се приложи кон документацијата, имајќи ги предвид барањата од чл. 20, ст. 4 од Уредбата за ЕО</p> <p>5. Испраќање на известувањето за консултации до сите одделенија и организации наведени во шемата за консултации, како и објавување на вашата веб-страница и/или на друг јавно достапен начин, во согласност со одредбата од чл. 20, ст. 4 од Уредбата за ОЕ“.</p>	
Министерството за внатрешни работи	Не е добиено мислење	
Министерство за економија 09.09.2021 - по е-пошта	Здраво, би сакале да ве информираме дека се согласуваме без забелешки за обемот и содржината на извештајот за оцена на животната средина на проекти од Програмата за прекугранична соработка 2021-2027 (ППГС), кофинансиран од Инструментот за претпристапна помош, меѓу Република Бугарија и Република Северна Македонија и Територијалната стратегија за интегрирани мерки (ТСИМ)	Мислењето не содржи никакви коментари или предлози за Извештајот на ОЖС
Министерството за надворешни работи	Не е добиено мислење	
Министерство за образование и наука	Не е добиено мислење	
Министерство за туризам	Не е добиено мислење	
Министерство за култура	Не е добиено мислење	
Извршна агенција ACEU	Не е добиено мислење	
Комисија за заштита од дискриминација	Не е добиено мислење	

Нетехничко резиме на извештај за еколошката оцена на
*проектите од Програмата за прекугранична соработка 2021-2027 година, кофинансирани во рамките на Инструментот за претпристапна помош,
 меѓу Република Бугарија и Република Северна Македонија и Територијалната стратегија за интегрирани мерки*

Непрофитни правни лица од јавен интерес, кои работат во областа на образованието, науката и културата	Не е добиено мислење	
Обласна управа на Благоевград, 09.09.2021 - по е-пошта	Во врска со објавените Услови за опфатот и содржината на извештајот за оцена на животната средина на проектите од Програмата за прекугранична соработка 2021-2027 година (ППГС), кофинансиран во рамките на Инструментот за претпристапна помош меѓу Р. на Бугарија и Република Северна Македонија и Територијалната стратегија за интегрирани мерки (ТСИМ), во својство на членови на работната група за развој на територијална стратегија за интегрирани мерки што ќе се финансираат во рамките на ППГС 2021-2027, претставниците од управата на областа Благоевград Николај Шушков - обласен гувернер на Благоевград и Красимира Крумова - главен експерт за ACRDRD, целосно се согласуваат со предложениот проект, без дополнителни коментари и предлози	Мислењето не содржи никакви коментари или предлози за Извештајот на ОЖС
Обласна управа на Кустендил	Не е добиено мислење	
Бизнис инкубатор Гоце Делчев (НВО со активности во областа на екологијата, образованието, стручната обука и културата)	Не е добиено мислење	

Нетехничко резиме на извештај за еколошката оцена на
проектите од Програмата за прекугранична соработка 2021-2027 година, кофинансирани во рамките на Инструментот за претпристапна помош, меѓу Република Бугарија и Република Северна Македонија и Територијалната стратегија за интегрирани мерки

Бизнис информативен и консултантски центар - Сандански (НВО со активности во областа на регионалниот развој, член на Бугарската асоцијација на агенции за регионален развој и бизнис центри) 09.09.2021 - по е-пошта	Изјавуваме дека немаме коментар за обемот и содржината на извештајот за оцена на животната средина на проектите од Програмата за прекугранична соработка 2021-2027 година (ППГС), кофинансиран од Инструментот за претпристапна помош меѓу Р. Бугарија и Република Северна Македонија и Територијалната стратегија за интегрирани мерки (ТСИМ)	Мислењето не содржи никакви коментари или предлози за Извештајот на ОЖС
Организации на работодавачи, мали и средни претпријатија	Не е добиено мислење	
Министерство за здравство Бр. 99-00-2-224 / 18 / 24.08.2021	<p>Во врска со вашето писмо добиено од Министерството за здравство со нацрт-Работни задачи приложени кон него за да се утврди обемот и содржината на извештајот за оцена на животната средина (ОЖС) на горенаведените ППГС и ТСИМ, ве известуваме за следново:</p> <p>Презентираните задачи предвидуваат извештајот за оцена на животната средина да биде усогласен со регулаторните барања во однос на содржината, структурата и обемот на овој тип на извештаи.</p> <p>Работните задачи предвидуваат извештајот на ОЖС да ја испита моменталната состојба на животната средина и постојните проблеми во животната средина во секоја од подрачјата опфатени со ППГС и ТСИМ. Според задачите, извештајот ќе го анализира и оценува очекуваното влијание врз поединечните фактори и компоненти на животната средина, како и врз населението и здравјето на луѓето како резултат на спроведувањето на програмите. Кога се прави оваа оцена, треба да се земе предвид следново:</p> <p>1. При разгледување на состојбата со водите се прикажуваат и анализираат податоци за квалитетот на водата за пиење. Експлицитно наведете ја потребата проектите предложени во ППГС и ТСИМ да се усогласат со барањата за</p>	Под точка 1. Се изработува во ИОЖС, во водни делови.

заштита на водите, а особено забраните и ограничувањата во санитарните заштитни зони на изворите на вода за пиење и снабдување со вода за домаќинство и минералните води што се користат за лековити, превентивни, пиење и хигиенски потреби.

2. При разгледување на состојбата со факторите на животната средина (бучава, вибрации, влошување на амбиентниот воздух, влошување на водата за пиење, јонизирачко и нејонизирачко зрачење) да се проценат можните негативни ефекти, вклучително и кумулативните, и да се обезбедат сите неопходни мерки за да се спречи појава на здравствен ризик.

3. При прикажувањето на здравствената и демографската состојба на населението, состојбата со конкретниот регион треба да се анализира во територијалниот опсег на Република Бугарија и Република Северна Македонија и да се спореди со просечната статистика за земјата како целина. Да се направи анализа на можните влијанија врз здравјето на луѓето поради постоечките проблеми во регионот во животната средина и животната средина.

4. Да се анализира можното негативно или позитивно влијание врз здравјето на луѓето како резултат на спроведувањето на секоја од целите и приоритетите утврдени во ППГС и ТСИМ.

5. Да се анализира и процени кои поединечни специфични проекти, доколку се идентификувани во ППГС и ТСИМ, имаат потенцијал да имаат значителни негативни влијанија, како и видот и обемот на влијанијата врз поединечните фактори на животната средина и животната средина, за време на изградбата и/или последователното работење на соодветните локации.

6. Да се предложат соодветни мерки за превенција и што е можно поцелосно намалување на негативните влијанија врз здравјето на луѓето како резултат на спроведувањето на програмата, вкл. и конкретни проекти идентификувани во стратегиите на Република Бугарија и Република Северна Македонија (особено оние кои се однесуваат на развојот на инфраструктурни проекти поврзани со транспортот, развојот на бизнисот и индустриските зони), експлицитно наведувајќи го барањето нивната локација да биде конзистентна со просторните

Под точка 2. Се изведува во ИОЖС во деловите за штетни физички фактори.

Под точка 3. Имплементиран во ИОЖС во деловите за анализа и оцена на влијанието врз здравјето.

Под точка 4: Имплементирана во точка 6 од ИОЖС.

Под точка 5. Се врши во рамките на оценувањето во точка 6 од ИОЖС.

Во однос на точка 6. Се спроведува во точка 7 од ИОЖС.

	одлуки и проекции за развој на населените места со цел да се спречи спроведувањето на мерките од програмата да доведе до негативно влијание врз станбените области, рекреативните и спортските области, рекреативните и одморалиштата и локациите кои подлежат на здравствена заштита.	
	Ве известуваме дека РИЖСВ - Благоевград, нема препораки и предлози за измени на доставените работни задачи за обемот и содржината на извештајот за оцена на животната средина на проекти од Програмата за прекугранична соработка 2021-2027 г. финансиран од Инструментот за претпристапна помош. Република Бугарија и Република Северна Македонија и Територијалната стратегија за интегрирани мерки.	Мислењето не содржи никакви коментари или предлози за Извештајот на ОЖС
РИЖСВ - Софиско издание бр.6965 / 28.07.2021	Во врска со консултациите според чл. 19а, точка 3 од Уредбата за условите за вршење на еколошка оцена на планови и програми поднесени со упис бр. 13769/15.07.2021 година во Регионалниот инспекторат за животна средина и води - Софија, Услови за обемот и содржината на Извештајот за оцена на животната средина на проектот ППГС, кофинансиран од Инструментот за претпристапна помош, помеѓу Република Бугарија и Република Северна Македонија и ТСИМ, го изразуваме следново: Задачата е изработена во согласност со барањата за содржината и обемот на извештајот за ОЕ според одредбата од чл. 86, ст. 3 од Законот за заштита на животната средина. Нема забелешки или препораки за информациите презентирани во задачата РИЖСВ - Софија.	Мислењето не содржи никакви коментари или предлози за Извештајот на ОЖС
РИЖСВ - Смолјан бр.КРД-01-177- (1) /27.07.21	Во врска со Условите за обемот и содржината на извештајот за оцена на животната средина на горенаведената програма врз основа на член 20, став 3, точка 2 од Правилникот за условите за оцена на животната средина на плановите и програмите, Ве известуваме дека РИЖСВ - Смолјан нема коментари или предлози.	Мислењето не содржи никакви коментари или предлози за Извештајот на ОЖС

<p>Дирекција за слив - Западноегејски регион</p> <p>№RD-11-497 (1) /28.07.2021</p>	<p>Согласно одредбата од чл. 19а од Уредбата за условите за оцена на животната средина на плановите и програмите (Уредба на ЕК), Дирекцијата за западноегејскиот слив го изразува следново мислење за доставениот нацрт на проектните задачи за утврдување на обемот и содржината на Извештајот за оцена на животната средина (ИОЖС) од горенаведената програма и територијална стратегија:</p> <p>1. Во врска со писмата со реф. Бр.04-00-1849/27.05.2021 година и пр. Бр.ЕО-17/18.06.2021 на МЖСВ, Законот за биолошка разновидност ја разгледа и оцени нацрт-Програмата за прекугранична соработка (ППГС) 2021-2027 година, кофинансирана од Инструментот за претпристапна помош, меѓу Република Бугарија и Република Северна Македонија и Територијалната стратегија за интегрирани мерки (ТСИМ). чл. 12, став 5 и ст. 6 од Правилникот за условите за оцена на компатибилноста на плановите, програмите, проектите и инвестициските намери со предметот и целите на заштитата на заштитените подрачја (Уредба АК), а има дадено мислења според чл. 155, ст.1, точка 23 од Законот, со назнака бр.П-01-155 (1) /09.06.2021 година. и уп. Бр.Р-01-155 (3) /08.07.2021,</p> <p>2. Во однос на доставениот нацрт на задачата за утврдување на обемот и содржината на извештајот за оцена на животната средина (ИОЖС) на ППГС и ТСИМ, во точка 1.4. Поврзаноста на ППГС и ТСИМ со други релевантни планови, програми и стратегии, Извештајот на ЕК треба да забележи дека програмскиот период на ППГС и ТСИМ проектот што се разгледува се совпаѓа со периодот на ажурирање, подготовка и имплементација на третиот План за управување со речен слив (ПУРС 2022-2027) и Вториот план за управување со ризик од поплави (ПУРП) за периодот 2022-2027 година. ИОЖС на ППГС и ТСИМ треба да го разгледа и развиениот нацрт на ажурираната прелиминарна оцена на ризикот од поплави (ПОРП) за Регионот за управување со сливот на Западен Егеј, со ажуриран прелиминарен ПЗПРП, подготвен врз основа на чл. 146а, ст. 1 од Законот за води.</p> <p>3. Во точка 2.1.3 Состојба со водите, водозащитни зони, ризик од поплави, во точка А. Површински води е наведено дека во прегледот на моменталната</p>	<p>Под точка 1: Мислењата се во согласност со ИОЖС.</p> <p>Под точка 2: Информациите се рефлектираат во точка 1.4, а во деловите „вода“ на ИОЖС се почитува ажурираниот ПОРП.</p>
--	---	---

состојба со животната средина, одразот на состојбата и карактеристиките на површинските и подземните води се спроведуваат на водни тела, според информациите содржани во ПУРС на ЗБД (2016-2021) и врз основа на тековните информации за состојбата на водата, објавени на веб-страницата на Дирекцијата за сливови. Во точка Б Подземни води се опишани главните извори на дифузно загадување на подземните води. Се прецизира дека информациите за состојбата на површинските и подземните води ќе бидат презентирани во ИОЖС. Во овој поглед, главните карактеристики на површинските водни тела во територијалниот опсег на Законот за биолошка разновидност се опишани и претставени во табела во Прилог 1.2.4. од Дел 1 од ПУРС на Законот за биолошка разновидност (2016-2021), Табела бр.1.3.2.а. од Дел 1 од ПУРС содржи информации за подземните водни тела во Законот за биолошка разновидностна Бугарија. Статусот на водните тела е дискутиран во Дел 4 од ПУРС од Законот за биолошка разновидност (2016-2021).

ИОЖС треба да го земе предвид претстојното ажурирање на карактеристиките на површинските и подземните водни тела во Законот за биолошка разновидност, што ќе биде подготвено во процесот на ажурирање на ПУРС на Законот за биолошка разновидност за периодот 2022-2027 година. Ажурирани информации за работната програма и распоредот за ажурирање на ПУРС за управување со западноегејскиот слив и мерките за консултации со засегнатите страни и јавноста се достапни на веб-страницата на ДЗЕБ на: <https://wabd.bg/content/%d0% bf% d1% 83% d1% 80% d0% b1 /% d0% bf% d1% 83% d1% 80% d0% b1 - 2022-2027/>.

Во точка V. Водозаштитни зони се наведени регулираните водозаштитни зони според одредбите од чл. 6 од Рамковната директива за води. ИОЖС треба да вклучи информации за назначените водозаштитни зони во регионот на Западен Егеј, според чл. 119а од Законот за води, дискутиран во Дел 3 од ПУРС од Законот за биолошка разновидност (2016-2021).

Во точката Г Ризик од поплави е наведено дека прекуграничното подрачје кое е предмет на ППГС и ТСИМ вклучува подрачја со значителен потенцијален ризик од поплави. За анализите на водите на територијата на Областите

Под точка 3: Информациите се во согласност со точка 2.1.3 од ИОЖС.

Достапните информации беа искористени во ИОЖС.

Информациите заводозаштитни зони се вклучени во точка 2.1.3 од ИОЖС.

Благоевград и Кустендил ќе се користат ПУРС и ПУРП од регионот на Западен Егеј за периодот 2016-2021 година, како и ажурирана прелиминарна оцена на ризик од поплави на проектот на ПУРП за периодот 2022-2027.

4. Во однос на точка 2. 1. 13 Опасни хемикалии и ризик од големи несреќи, се појаснува дека ИОЖС ќе обезбеди информации за постоечките.

Користени се посочените извори на информации за ризикот од поплави анализирани во делот 2.1.3 од ИОЖС.

Под точка 4: Во точка 2.1.13. ИОЖС обезбедува ажурирани информации за претпријатија со низок и висок ризичен потенцијал за големи несреќи, според Регистарот на овие претпријатија наведен во мислењето на МЖСВ опишано во табелата погоре.

Под точка 5: Условот е исполнет.

Под точка 6: Условот е исполнет.

Под точка 7: Условот е исполнет.

		<p>Под точка 8: Условот е исполнет.</p>
		<p>Под точка 9: Се предлагаат соодветни мерки, врз основа на резултатите од оцената на можните влијанија на ППГС и ТСИМ врз водата.</p>
		<p>Под точка 10: Ваквата експлицитна мерка е вклучена во точка 7.2 од ИОЖС.</p>

Мислења на заинтересирани страни во Република Северна Македонија		
<p>Министерство за локална самоуправа</p> <p>18 август 2021 година - за време на состанок на кој се разговараше за Проектните задачи</p>	<p>На страна 1 од документот, под насловот е наведено законодавството на бугарската страна. Неопходно е да се додадат прописите на страната на Република Северна Македонија, бидејќи документот е ист за двете земји.</p> <p>Воведот треба доследно и насекаде да опишува во законодавството на Република Северна Македонија покрај бугарското.</p>	<p>Обемот и содржината се однесуваат само на бугарското законодавство за оцена на животната средина, бидејќи документот е подготвен за целите на постапката на СЕА на територијата на Република Бугарија - тоа е потребно според бугарското законодавство. Извештајот за ОЖС се однесува на важечкото европско законодавство.</p>
<p>Министерство за економија</p>	<p>Не е добиено мислење</p>	
<p>Министерство за животна средина и просторно планирање</p> <p>18 август 2021 година - за време на состанок на кој се разговараше за Проектните задачи</p>	<p>1. Според член 65 од Законот за животна средина, насловот на извештајот не треба да биде „Еколошка оцена“, туку „Стратешка оцена на животната средина за програма за прекугранична соработка помеѓу Република Бугарија и Република Северна Македонија“ и на тој начин треба да биде напишано насекаде во текстот на документот.</p> <p>2. На страна 9, првата реченица треба да се замени со законодавството на страната на Република Северна Македонија - Закон за животна средина, член 65, кој го дефинира обемот, содржината и начинот на подготовка на извештајот и член 67, кој дефинира извештаите.</p>	<p>Под точка 1: ИОЖС е подготвена во согласност со Директивата 2001/42/ЕА и во законодавството на Република Бугарија терминот за „стратешка оцена на животната средина“ е „оцена на животната средина“.</p> <p>Под точка 2: Проектните задачи и содржина се подготвени во согласност со важечкото законодавство на Република Бугарија, во кое е транспонирана Директивата 2001/42/ЕУ, односно одредбите од</p>

		<p>Законот за животна средина на Р. Северна Македонија се почитуваат стандардно. Бидејќи целта на Проектните задачи е да обезбеди рамка за содржината и обемот на ИОЖС, ИОЖС соодветно ги зема предвид сите мислења, коментари, предлози и препораки добиени според Проектните задачи.</p> <p>Под точка 3: Грешката е резултат на неточен превод - во точката 9 од Проектните задачи и ИОЖС, при наведување на законодавството на Република Северна Македонија, наведен е Законот за заштита на природата.</p>
Министерство за здравство	Не е добиено мислење	
Секретаријат за европски прашања	Не е добиено мислење	
Министерство за култура	Не е добиено мислење	
Министерство за транспорт и врски	1. Одобрување од ИОЖС, односно дали Стратешката оцена на животната средина ќе има ефект врз постапките за одобрување на Општи планови за развој, Детални развојни планови или други развојни плански документи или развојни проекти кои се веќе започнати или ќе бидат подготвени врз основа на	Под точка 1: ППГС и ТСИМ не претставуваат развојни документи и во врска со тоа не спаѓаат во хиерархиска зависност со развојните документи,

24 август 2021 година - по е-пошта	<p>веќе одобрени документи за просторен развој? -високо ниво за кое веќе е одобрена Стратешка оцена на животната средина?</p> <p>- Да се разгледа можноста за усогласување на постапките, односно измена на веќе одобрените документи за просторно планирање со цел да се обезбеди усогласеност;</p> <p>- За овие измени на веќе одобрени документи за просторно планирање ќе биде потребно да се обезбедат средства, особено имајќи предвид дека веќе одобрените документи имаат важечки плански период.</p> <p>2. Прилагодете го законодавството што се користи во однос на Законот за просторно и урбанистичко планирање, бидејќи тоа не е валидно.</p> <p>- Во однос на просторното планирање, актуелниот Закон за просторно планирање (Службен весник на Република Северна Македонија бр. 32/20) е ажуриран, а како што знаеме Законот за просторно планирање сè уште е во подготовка.</p>	<p>планови и програми. На спроведувањето на проектите финансирани во рамките на ППГС или ТСИМ претходат постапки, вкл. за промена на намената на земјиштето - доколку е потребно, според законодавството што е во сила во земјата. Во сите случаи, овие активности се усогласени со тековните развојни планови на територијата на која ќе се реализира конкретната инвестиција.</p> <p>Под точка 2: Забелешките се рефлектираат во точка 9 од ИОЖС.</p>
Центар за развој на Североисточниот плански регион	Не е добиено мислење	
Центар за развој на Источниот плански регион	Не е добиено мислење	
Центар за развој на Југосточниот плански регион	Не е добиено мислење	

Нетехничко резиме на извештај за еколошката оцена на
проектите од Програмата за прекугранична соработка 2021-2027 година, кофинансирани во рамките на Инструментот за претпристапна помош,
меѓу Република Бугарија и Република Северна Македонија и Територијалната стратегија за интегрирани мерки

Општина Нагоричане	Старо	Не е добиено мислење	
Општина Липково		Не е добиено мислење	
Општина Кратово		Не е добиено мислење	
Општина Ранковце		Не е добиено мислење	
Општина Пехчево		Не е добиено мислење	
Општина Каменица	Македонска	1. Списокот на кратенки не соодветствува со кратенките на нашите институции.	Под точка 1: Списокот ги вклучува сите употребени кратенки во текстот на Проектните задачи, а на ист начин е подготвен и списокот со кратенки во ИОЖС.
24 август 2021 година - по е-пошта		2. Обезбедете мерки во врска со екстремните временски настани.	Под точка 2: Во политичките рамки на новиот програмски период, мерките против екстремните временски настани спаѓаат во специфични цели, кои не се вклучени во специфичните ППГС и ТСИМ. Сепак, подобните активности според Приоритет 1 на ППГС придонесуваат за прилагодување на климатските промени и спречување на ризикот од екстремни временски настани, што е потврдено со анализите и оцените на Извештајот на ОЖС.
Општина Делчево		Не е добиено мислење	
Општина Кочани		Не е добиено мислење	

Нетехничко резиме на извештај за еколошката оцена на
проектите од Програмата за прекугранична соработка 2021-2027 година, кофинансирани во рамките на Инструментот за претпристапна помош,
меѓу Република Бугарија и Република Северна Македонија и Територијалната стратегија за интегрирани мерки

Општина Винаца	Не е добиено мислење	
Општина Пробишчип	Не е добиено мислење	
Општина Карбинци	Не е добиено мислење	
Општина Чешиново и Облешево	Не е добиено мислење	
Општина Штип	Не е добиено мислење	
Општина Богданци 23 август 2021 година - по е-пошта	<p>Меѓу главните нормативни акти што треба да се земат предвид во ИОЖС ги предлагаме:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Закон за шуми 2. Закон за генетски модифицирани организми 3. Уредба за работите и активностите за кои задолжително се подготвува извештај, а за чие одобрување е надлежен градоначалникот на општината. 4. Уредба за работите и активностите за кои е задолжителен извештај и за чие одобрување е надлежен надлежен орган овластен со еколошки надлежности. <p>Целта на политиката 2 „Позелена Европа со помала потрошувачка на јаглерод“ ќе ги додаде следниве видови активности/инвестиции за поддршка:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Намалување на јаглеродни единици во образовните и јавните институции, пресметани емисии на јаглерод и потрошувачка на електрична енергија. 	<p>Овие нормативни акти се додадени во точката 9 од Извештајот и се земени предвид при неговото изготвување.</p> <p>Според препораките на документите:</p> <p>Под точка 1, специфичната цел на Целта на политиката 2, дел од тематската концентрација на програмата, е: <i>Подобрување на заштитата и зачувувањето на природата, биолошката разновидност и зелената инфраструктура, вклучително и во урбаните подрачја, и намалување на сите форми на загадување. Нејзиниот</i></p>

		обем не дозволува инвестиции во предложените подрачја.
	2. Ботаничка градина/стаклена градина со внатрешни улички.	Според точка 2. Како општо правило и земајќи ја предвид тесната тематска концентрација на програмата (се применуваат законски ограничувања) и нејзиниот ограничен буџет, сите финансирани проекти мора да се однесуваат на територијалните предизвици идентификувани во Програмата и во Стратегијата. Обемот на конкретната цел според Целта на политиката 2 обезбедува поддршка за широк спектар на мерки за животна средина кои би придонеле за одржување на здрава зелена, физичка и животна средина, како и за подобрување на еколошката пропустливост.
	3. Изградба на велосипедски патеки.	

	<p>4. Кон Специфичната цел 1.2, Мерка 1.2.1, Релевантните потреби и потенцијал за развој да се вклучи обезбедување инвестиции за реновирање. Водовод и канализација, приоритетно реновирање, во зависност од квалитетот на цевките, години на користење, азбестни цевки и слично и изработка на катастар на водоводна мрежа.</p> <p>5. Кон стратешка цел 1, конкретна цел 1.1, мерка 1.1.1. <i>Обезбедувањето стимулации за започнување и развој на МСП во сите подрачја со потенцијал за создавање вработувања и алтернативни вработувања...</i> може да се однесува и на занаетството, од кои некои исчезнале или исчезнуваат. Секоје населено место има свои локални занаети.</p>	<p>Под точка 3. Изградбата на велосипедски патеки е подобна активност според Приоритет 3 на ППГС</p> <p>Под точка 4. Предложените видови инвестиции не спаѓаат во тематскиот опсег на конкретната цел 1.2 на ТСИМ</p> <p>Под точка 5. Мерка 1.1.1. не наметнува ограничувања на почетниот сектор и развојот на МСП, сè додека МСП имаат потенцијал да отворат работни места</p>
Општина Зрновце	Не е добиено мислење	
Општина Крива Паланка	Не е добиено мислење	
Општина Куманово	Не е добиено мислење	
Општина Берово	Не е добиено мислење	
Општина Дојран	Не е добиено мислење	
Општина Босилово	Не е добиено мислење	
Општина Валандово	Вклучете го Законот за шуми	Тоа е имплементирано во Извештајот.
19 август 2021 година - по е-пошта		

Нетехничко резиме на извештај за еколошката оцена на
*проектите од Програмата за прекугранична соработка 2021-2027 година, кофинансирани во рамките на Инструментот за претпристапна помош,
меѓу Република Бугарија и Република Северна Македонија и Територијалната стратегија за интегрирани мерки*

Општина Василево	Не е добиено мислење	
Општина Гевгелија 23.08.2021 - по е-пошта	Ги поддржуваме забелешките, предлозите и дополнувањата на Министерството за животна средина и просторен развој	Коментарите се одразени, како што е опишано погоре во мислењето на Министерството за животна средина и просторно планирање
Општина Конче	Не е добиено мислење	
Општина Ново Село	Не е добиено мислење	
Општина Радовиш	Не е добиено мислење	
општина Струмица	Не е добиено мислење	
НВО Регионален центар за одржлив развој - Кратово	Не е добиено мислење	
Стопанска комора на Република Северна Македонија	Не е добиено мислење	
Совет за соработка и развој на граѓанското општество	Не е добиено мислење	
Центар за одржлив развој ЕЛИПСА - Куманово	Не е добиено мислење	
Здружение на граѓани за едукација и обука од областа на танцот и културно-уметничките	Не е добиено мислење	

<p>вредности БИТРИКС- КРУ-Скопје</p>		
<p>Заедница на единиците на локалната самоуправа на Република Северна Македонија</p> <p>18 август 2021 година - за време на состанок на кој се разговараше за Проектните задачи</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ризикот од пожари не е разгледан 2. Законските одредби поврзани со Извештајот треба да го вклучат Законот за шуми - кој е исклучително важен за источниот дел на Република Северна Македонија. 3. Во областа има многу заштитени подрачја и национални паркови. 4. Постојат многу загрозени видови. И растителни и животински. 5. Не се споменуваат климатски промени, загадување со CO₂ итн. Овие ризици не се разгледани. 6. Експертите строго ја следеа законската регулатива на Министерството за животна средина и води и не го покриваа законодавството на другите министерства. 	<p>Под точка 1: Целта на Проектните задачи е само да се обезбеди општа рамка за опсегот на Извештајот. За ризикот од пожари детално се зборува во Извештајот – во делот за климатските промени и последиците од промените.</p> <p>Под точка 2: Додадено во точка 9 од Извештајот.</p> <p>Под точките 3 и 4: Биодиверзитетот и заштитените подрачја се дискутирани во точките 2.1.6 и 2.1.7 од Извештајот.</p> <p>Под точка 5: Целта на задачата е да се предложи општа рамка за обемот на извештајот за оцена, како во точка 2.1.1. Климатските промени се вклучени и во Проектните задачи - односно се предвидени да се разгледаат во Извештајот. Климатските промени, вкл. Емисиите на CO₂ и ризиците за животната средина и здравјето на луѓето поврзани со нив се детално испитани, анализирани и оценети во Извештајот.</p> <p>Под точка 6: Во точка 9 од Проектните задачи и во истата точка од Извештајот е опишана законската регулатива, усогласена со подготовката на</p>

		документацијата за еколошка оцена, која опфаќа и други сфери и подрачја, освен животната средина. Извештајот е усогласен и со законодавството на Република Северна Македонија, според информациите обезбедени од Националните програмски власти преку MPPJP.
Министерство за земјоделство, шумарство и водостопанство 18 август 2021 година - за време на состанок на кој се разговараше за Проектните задачи	1. Законот за шуми е наведен за бугарската страна, но не е наведен во законодавството на Република Северна Македонија. Граничното подрачје опфаќа голем број подрачја покриени со шуми, а со нив се управува според Законот за шуми.	Под точка 1: Законот за шуми на Република Северна Македонија е додаден на листата на нормативни документи во точка 9 од Извештајот и е во согласност со подготовката на деловите „биолошка разновидност“.
Министерство за земјоделство, шумарство и водостопанство 19 август 2021 година - по е-пошта	1. Страна 12 - Специфичната цел формулира „одржлива клима“ - без разлика дали се работи за грешка во преводот или нешто друго. На страница 9 во дијаграмот (Приоритет 2) недостасуваат овие зборови. Овие два збора употребени на овој начин немаат смисла, а од друга страна опфаќаат многу широк опсег. Како се планира да се постигне? Ништо не е означено. 2. Страна 18 - во мерката 1.2.1 се користат зборовите „велосипедски линии“. Ваков збор не сум сретнал во литературата на Република Северна Македонија. Мислам дека тоа треба да бидат велосипедски патеки. Во истата врска се употребени и следните зборови „правлива/каллива шума“. Што се подразбира? Гледајќи ја англиската верзија, мислам дека значи „лоша шума и рурални патишта“. Во следниот дел „Релевантни потреби“ се повторуваат горните зборови. 3. На страница 21, потточка В, треба да се додаде „Стратегија за одржлив развој на шумите на Република Северна Македонија (2006-2025)“.	Под точка 1. Специфичната цел 2.1 на ППГС е: Развој на климатски одржлива, интелигентна и интермодална национална, регионална и локална мобилност, вклучувајќи подобрен пристап до ТЕМ-Т и прекугранична мобилност - причината за неточноста е преводот на бугарски јазик. Под точка 2: Причината за неточностите е од преводот. Под точка 3: Стратегијата е додаена во наведената точка во Извештајот, вкл. се анализира во точка 5 од Извештајот.

4. Страна 24 - „Ситни честички“ - треба да се користи соодветен термин

5. стр. 35 - Дел В, додадете го Законот за шуми и Законот за лов.

6. Ризикот од шумски пожари треба да се забележи во извештајот за климатските фактори.

Дополнителни забелешки:

Имајќи предвид дека голем дел од граничното подрачје е покриено со шуми и има населби зависни од шуми, Извештајот треба да вклучи мерки и активности за:

1. Размена на искуства и добри практики меѓу двете земји за начините за подобрување на одржливоста на шумите/управувањето со шумите и дивниот свет.

Активност: Соработка на регионалните единици на двете земји

2. Размена на искуства и добри практики за одржливо користење на недрвени шумски производи

Недрвени шумски производи според Законот за шуми (на Република Северна Македонија) вклучуваат: печурки, лековити растенија (чаеви), растенија погодни за потрошувачка и производство, други растенија и нивни делови (корени, кора, лисја, плодови, патолошки израсстоци, полупаразитски и паразитски растенија), шишарки и др.

(Објаснување: Во нашата земја, генерално, овие недрвени шумски производи ги собира населението и ги предава на откупните места. Сопствениците на пунктовите потоа ги продаваат на поголеми компании.)

Под точка 4: Причината за неточноста е од преводот на бугарски.

Под точка 5: Двата закони се додаваат во точката 9 од Извештајот и се почитуваат при изготвувањето.

Под точка 6: Препораката е имплементирана во Извештајот.

На дополнителните белешки :

1. Предложените области за меѓуинституционална соработка се подобни за поддршка според Целта на политиката 2, Специфична цел (iv), доколку се претставени како посебна акција на заеднички проект насочен кон подобрување на еколошката пропустливост во периурбаните подрачја или развој на нови форми на екосистемски услуги, нови инструменти, алатки и трансфер на одлуки помеѓу релевантните чинители

2. Доколку предложените активности се наменети да го поддржат развојот на МСП, тие може да спаѓаат во тематскиот опсег на мерката 1.1.1 од ТСИМ.

3. Соработка во купопродажба на дрва и асортиман на дрво.
(Појаснување: Одделението за правни лица во шумарско-ловечко стопанство донесува Решение за пренос на дрвен градежен материјал и дрвни сортименти. Целта е да се развие соработка помеѓу правни лица со ист предмет на дејност од другата страна на границата.)

4. Поддршка за откривање на нови и изградба на осветлување за постоечките шумски патишта.
(Објаснување: Овие шумски патишта најчесто се користат од населението што живее во нивната област, како и од посетителите (за туризам, рекреација, спорт и сл.). Отворањето, вклучително и реконструкцијата и изградбата на осветлувањето на овие патишта ќе има позитивно влијание за љубителите на природата, туризмот, рекреацијата итн. Една од најзначајните придобивки е што во случај на шумски пожар, овие отворени или квалитетни патишта во голема мера ќе помогнат брзо да се реагира на противпожарната опрема.)

5. Поддршка за изградба на опсерватории и други видови објекти кои служат како превентивна мерка за заштита на шумите од пожари.
(Со оглед на тоа што во овие плански подрачја има многу критични подрачја каде годишно се случуваат шумски пожари, може да се предвидат и такви мерки за поддршка)

6. Заштита на изворите на вода за пиење (особено на изворите од кои населените места се снабдуваат со вода за пиење).
(Објаснување: Во посебните планови за стопанисување со шумите веќе неколку години ги исклучуваме шумите што се во непосредна близина на изворите на вода за пиење за заштита на изворите. Меѓутоа, поради недостаток на финансиски средства, не може да се предвидат дополнителни мерки за заштита доколку таквата мерка е предвидено, невладини организации, локални власти и други ќе бидат квалификувани апликанти за да ги заштитат овие извори на вода.)

3. Доколку предложените активности имаат за цел да го поддржат развојот на МСП, тие може да спаѓаат во тематскиот опсег на мерката 1.1.1 од ТСИМ.

4. Доколку предлогот е претставен и оправдан како посебни акции на мултисекторски и интегриран заеднички проект за развој на туризмот, тој може да потпадне во тематскиот обем на мерката 1.2.1 на ТСИМ.

5. Доколку предлогот е претставен и оправдан како посебни дејствија на мултисекторски и интегриран заеднички проект за развој на туризмот, тој може да потпадне во тематскиот опфат на мерката 1.2.1 на ТСИМ.

6. Доколку заштитата на изворите на вода е претставена и оправдана како група на акции на мултисекторски и интегриран заеднички проект за развој на туризмот, таа може да спаѓа во тематскиот обем на мерката 1.2.1 на ТСИМ. Како општо правило, и со оглед на тесната тематска концентрација на програмата (важат законски ограничувања) и нејзиниот ограничен буџет, сите финансирани проекти мора

7. Поддршка за развој на пчеларството.

(Објаснување: Со оглед на тоа што во Малешевијата има многу пчелари кои произведуваат планински и шумски мед, сметаме дека треба да се обезбеди ваква мерка за поддршка на оваа индустрија, која во моментот е окупирана главно од жителите на планинските села: Законот за шуми вклучува одредби кои дозволуваат бесплатно сместување на пчелни колонии во државните шумски земјишта.)

8. Поддршка за изградба на објекти за лов и заштита на диви животни

(Објаснување: Ловните објекти се привремени објекти кои се користат за издржување на животните за време на суша и во зима со вода и храна. Генерално, концесионерите поради недостиг на средства не можат да градат такви објекти. Вклучувањето на ваква мерка ќе има директен придонес во зачувување на диви животни.)

9. Организирање акции за пошумување на голи и тревни површини.

(Оваа активност се однесува на активности за заштита на земјиштето од ерозија и може да се организира како заедничка активност од двете страни на границата.).

Горенаведените точки се важни за населението на овие плански подрачја, како и за биолошката разновидност.

да се справат со територијалните предизвици идентификувани во програмата и во ТСИМ.

7. Доколку предлогот е претставен и оправдан како група на акции на мултисекторски и интегриран заеднички проект за развој на МСП, тој може да падне во тематскиот обем на мерката 1.1.1 на ТСИМ.

8. Бидејќи зачувувањето на дивниот свет, иако со исклучок на ловните практики, има за цел да ги заштити дивните видови и нивните живеалишта со цел да се одржат здрави видови или популации на диви животни и да се обноват, заштитат или подобрат природните екосистеми, сметаме дека политиката за дивниот свет е целосно применлива во рамките на опсегот од Целта на политиката 2, специфична цел (iv), доколку генерира позитивни ефекти за подобрување на еколошката пропустливост. Затоа, препораката е веќе рефлектирана во ИТС.

9. Како општо правило, и земајќи ја предвид тесната тематска концентрација на програмата (се применуваат законски ограничувања) и

		<p>нејзиниот ограничен буџет, сите финансирани проекти мора да се справат со територијалните предизвици идентификувани во програмата и во ИТС. Доколку предлогот има за цел да го поддржи создавањето на нова или надградба на постоечката зелена инфраструктура, тој може да потпадне под Целта на политиката 2, специфична цел (iv), доколку е претставен како посебна група на акции на заеднички проект насочен кон подобрување на еколошката пропустливост во урбани и приградски области или развој на нови форми на услуги засновани на екосистем, нови алатки, инструменти и трансфер на решенија помеѓу релевантните засегнати страни</p>
<p>Институт за јавно здравје на Република Северна Македонија</p> <p>23 август 2021 година - по е-пошта</p>	<p>1. Укажување на изворот на информации (со референци) за наодите од документот - и конкретно кои извори се користени за да се утврди ризикот за животната средина (бучава и загадување на воздухот), болести, директни и индиректни ефекти врз здравјето - кои се најчесто меѓу населението во регионот?</p> <p>2. Опишаната методологија што ќе се користи во ИОЖС за утврдување на ризиците по животната средина и влијанијата врз здравјето на населението не е убедлива, со оглед на фактот дека на земјата ѝ недостасуваат многу податоци и индикатори за оцена на здравствениот ризик. Треба да се објасни во Водичот.</p> <p>Нема да биде доволно да се користат само достапни статистички податоци, треба да се спроведе целна студија за да се оцени здравствениот ризик.</p>	<p>Под точка 1. Имплементирано во ИОЖС.</p> <p>Под точка 2: Точка 9 од ИОЖС ја опишува користената методологија. Текстот содржи информации само за начинот на вршење на оцената на состојбата на човековото здравје и населението во моментот (како дел од точка 2 од ИОЖС - тековна состојба). Проектните задачи имаат за цел да</p>

Нетехничко резиме на извештај за еколошката оцена на
*проектите од Програмата за прекугранична соработка 2021-2027 година, кофинансирани во рамките на Инструментот за претпристапна помош,
меѓу Република Бугарија и Република Северна Македонија и Територијалната стратегија за интегрирани мерки*

		обезбедат рамка за обемот и содржината на ИОЖС и не се деталizирани како документ. Вистинската оцена на влијанието на ППГС и ТСИМ врз населението и здравјето на луѓето е извршена во точка 3 и детално - во точка 6 од ИОЖС во однос на сите компоненти и фактори на животната средина, вкл. здравјето на луѓето. Оцената е подготвена според нивото на детали на ППГС и ТСИМ, во согласност со барањата на Директивата 2001/42 / ЕУ и официјалните упатства и упатства.
Институт за екологија и технологија	Не е добиено мислење	
НВО од Североисточниот, Источниот и Југоисточниот плански регион	Не е добиено мислење	

13.Нетехничко резиме на оцена на животната средина

Нетехничкото резиме на ИОЖС е подготвено како самостоен документ, претставен во Прилог бр. 3 од ИОЖС.

14.Прилози на извештајот за оцена на животната средина

- 1) Табеларен список на експертите и раководителот го изготвил Извештајот за еколошка оцена, во кој секој експерт со потпис ги заверил деловите од извештајот и изјавите на експертите, изработени од него, според барањата од чл. 16, ст. 1 од уредбата на ОЖС;*
- 2) Копии од сите мислења добиени како резултат на консултациите за задачите за обемот и содржината на Извештајот за оцена на животната средина во рамките на постапката за ОВЖС;*
- 3) Нетехничко резиме на извештајот за оцена на животната средина.*