



ЗАЕДНИЧКИ АКЦИОНЕН ПЛАН

**Проект: “Ефикасна превенција и ублажување на последиците од
поплави во прекуграничниот регион Грмен - Босилово”**

Јуни 2023 г.

Содржина

I. Околности	3
II. Состојба и предуслови за заедничка програмска стратегија	3
1. Сличности и разлики меѓу Страните-партнери	3
2. Општа цел на заедничкото планирање	5
3. Специфична цел на заедничкото планирање.....	5
4. Правна и методолошка основа на Заедничкиот акционен план.....	6
5. Усогласување со Директивата 2007/60/ЕЗ.....	7
Прилог 1 - Содржина на Планот за управување со ризик од поплави	7
Прилог 2 - Список на мерки.....	8
III. Заеднички подобрувања во планирањето на страната-партнер за усогласување со Директивата 2007/60/ЕЗ.....	9
IV. Влијание на тековниот проект.....	13
V. Заедничка програмска стратегија за превенција и ублажување на последиците од поплави.....	20
VI. Институционална рамка во земјите-партнери поврзана со управувањето со ризик од поплави	23
Прилог: Список на прегледаните документи.....	25

I. Околности

Заедничкиот акционен план е активност што ја спроведуваат двете страни - партнери во проектот - општина Грмен, област Благоевград, Република Бугарија и општина Босилово, Југоисточен регион, Република Северна Македонија, во рамките на проект финансиран од Европска Унија, во согласност со правилата на Interreg (Интеррег) - IPA II CBC програма Бугарија - Северна Македонија, назив на проектот: **“Ефикасна превенција и ублажување на последиците од поплави во прекуграничниот регион Грмен - Босилово”**.

Проектот е кофинансиран од национални средства од двете држави - бугарската влада, во однос на општина Грмен (Страната партнер 1 во рамките на Проектот) и Министерството за локална самоуправа на Северна Македонија, во однос на општина Босилово (Страната партнер 2 во рамките на Проектот). Управувачкиот орган (УО) на проектот е бугарското Министерство за регионален развој и јавни работи (MPPJP) според Договорот за субвенционирање бр. РД 02-29-232/29.09.2022 г., во рамките на програмата Интеррег - IPA II Програма за прекугранична соработка CCI 2014TC16I5CB006 Бугарија - Северна Македонија.

Овој Заеднички акционен план е изготвен од изведувач на услугата наведен од Водечкиот партнер (PP1) - Општина Грмен, според договор за услуги бр. 102 / 28.04.2023 г., склучен по единствена тендерска постапка, според општите правила на PRAG за Interreg - IPA II CBC Бугарија-Северна Македонија.

Во моментот на изготвување на овој Заеднички акционен план, двете Страни-партнери истовремено започнаа со реализација на малите инвестиции предвидени со Договорот за субвенционирање, а поточно градежни работи за: „Корекција на дол низ с. Грмен меѓу кв. 63 и кв. 65, подобрување на дол низ с. Огњаново меѓу кв. 48 и кв. 50“, општина Грмен, како и „Изградба на канализација за атмосферска вода во селата Боријево и Босилово“, општина Босилово

II. Состојба и предуслови за заедничка програмска стратегија

1. Сличности и разлики меѓу Страните-партнери

Двете општини споделуваат слични ризици од поплави поради нивните слични климатски и хидролошки услови, бидејќи се оддалечени само 20 километри по географска широчина, и двете се блиску до планински области и се соочуваат со сезонски површински води од дожд или топење на снег, утврдени како главен фактор за поплави. И двете општини се релативно заштитени од речни поплави. Можноста за речни поплави е релативно поголема во Босилово од реката Иловчанка.

Селата Грмен и Огњаново се соодветно на 2,6 км и 1,4 км од поголемата река Места, така што не станува збор за речна поплава, туку од нивната близина до планината и изложеноста на ненадејни поплави од падините, кои го зголемуваат ризикот од поплави за бугарската Страна партнер. Селата Грмен и Огњаново се во непосредна близина на планинските падини и имаат релативно помалку време за реакција при ненадејни поплави.

Селата Босилово и Боријево во Северна Македонија се многу блиску до помалата река Струмица и до другите уште помали локални речни притоки кои се наоѓаат во порамна област.

Ризикот од поплави за македонската Страна партнер е повеќе поврзан со зголемувањето на нивото на постојани водни тела, за време на прекумерни дождови. Водните тела имаат потенцијал да ги загрозат главно земјоделските површини и земјоделските објекти, затоа малите инвестиции во рамките на Проектот се насочени кон заштита на станбените имоти во населеното место, што е поевтина и неодложна задача, изведена во пократок временски рок - изградба на бетонски канал покрај улиците во Босилово и Боријево.

Хидрографската мрежа во општина Грмен е река Канина и река Врбица. Територијата на општина Грмен не е дефинирана како зона со значителен потенцијален ризик од поплави. Од информациите за изминатите поплави во општина Грмен, можност за поплави при обилни врнежи има во атарот на Огњаново, Марчево и Дабница. Разновидноста на релјефот и обликот на сливот не дозволуваат истовремено формирање на висок бран во сите делови на речниот слив на река Канина и река Врбица. Како резултат на долготрајни врнежи со висок интензитет, најнеповолни последици се покачувањето на нивото на реките кај Огњаново, Марчево и Дабница. Близината на браната Падините, која е 1 км северно од Огњаново и има задржувачки капацитет од 6080 м³, во случај на пробивање може да го засегне патот од Огњаново за Рибново, некои станбени згради во Огњаново, дел од комплексот „Огњановски минерални бањи“ и земјоделски површини во атарот на Огњаново.

Хидрографската мрежа во општина Босилово е исклучително богато исткаена од неколку реки, потоци, вештачки канали и акумулации. На подрачјето на Босилово има 4 реки со одреден поплавен потенцијал: главната река - Струмица и нејзините притоки Турија, Водочница и Тркајна, како и 4-5 помали потоци. Во општината главен слив со регулирано корито е реката Струмица, која се протега на 9,5 км на територијата на општината. Лева притока на реката Струмица е реката Турија со должина на речното корито од 7 км во општината. Десната притока на реката Струмица е Моноспитовскиот канал со речно корито од 14 км, кое по должина е регулирано дури до Моноспитовското блато. Во реката Турија се влева помал канал - Петралички азмак и Иловичка река со должина од 9,8 км, која истекува од браната Иловица. Реката Струмица се влева и во реката Струма, која извира од падините на врвот Огражден со должината на коритото од 4 км. Помали водотеци во општината се: Азмак, кој поминува покрај селата Гечерлија и Петралинци, кој ја прима дождовницата и ги одведува во реката Турија и реката Дрвошка, која поминува низ селото Дрвош, но има суво корито во текот на целата година, па приобилни дождови повеќе служи како одводен канал.

Во Босилово има една брана. Браната Иловица се полни од Иловичка река, која при поројни дождови ја полни со големи наноси, бидејќи во реката нема изградени каскади кои би ги спречувале наносите. Поради полнењето на резервоарот со наноси, неговиот корисен волумен се намалува. Поплави се појавуваат при обилни врнежи од дожд и снег. Поплавите се во текот на целата година - март-јуни, септември-ноември, февруари. Според набљудувањата, поплавите се случуваат најмногу во доцните вечерни или раните утрински часови. Општинскиот план за заштита од поплави ги нагласува мерките за намалување на интензитетот на поплавите преку следење на состојбата на браните, контролирано испуштање на вишокот вода од акумулациите при обилни врнежи и подобрување на спроводливоста на речните корита за одведување на водата од браните, при што во вонредни ситуации се испушта во реките и потоците. Во рамките на проектот, посебно внимание е посветено на тоа како да се заштитат станбените подрачја од малите потоци што минуваат низ селата кога ќе се подигне водостојот во околните акумулации.

Бугарската страна се соочува со релативно помали поплави кои може да се надминат со помали инвестиции, но заканите се поненадејни и привремени. Ова остава помалку време за реакција, а од друга страна, помалата фреквенција на катастрофи може да доведе до потценување на долгорочната техничка состојба на инфраструктурата за спречување поплави во текот на долгите периоди без опасност.

Страната партнер од Северна Македонија се соочува со помалку ненадејни, но генерално поголеми количини на вода, за кое има потреба од почести интервенции и поголеми инвестиции, со цел подобрување на спроводливоста на малите притоки и контролирање на капацитетот за задржување на блиските брани.

2. Општа цел на заедничкото планирање

Изработката на Заеднички акционен план за управување со катастрофи и превенција од ризици во рамките на проектот: „Ефикасна превенција и ублажување на последиците од поплави во прекуграничниот регион Грмен - Босилово“, Бугарија е насочена кон потпомагање на општинските власти, со цел итна и правилна реакција при појава на специфична ризична ситуација, преку утврдување на оперативни чекори за подобрување на соработката меѓу двете локални власти во управувањето со вонредна ситуација. Акциониот план ги пренесува овие мерки за соработка и координација на локално ниво, а особено ќе ги користи резултатите од целокупниот проект.

3. Специфична цел на заедничкото планирање

Иако секоја општина прави сопствено планирање за заштита од поплави со соодветните структури и распределба на одговорноста, како што налага законот, конкретните мерки мора континуирано да се прилагодуваат на локалните специфичности.

Затоа, фокусот на заедничката програмска стратегија (заедничко планирање) за дејствување во врска со овој проект се состои поконкретно од следново:

- споделување на анализите за причините за поплави во соодветната област и превентивните мерки на другата страна партнер, кои се слични како и климатските и хидролошките услови;
- соопштување на набљудувањата на страните-партнери за минати катастрофи, како што е ефикасноста на веќе усвоените реакции/мерки - колку биле оправдани и соодветни воведените мерки, дали биле ефикасни, дали имало пропусти кои го намалиле влијанието на интервенцијата;
- какви можности за кофинансирање постојат при поскапите инвестиции што би можеле да ги искористат страните-партнери, како што направија околу сегашниот проект.

Како што е предвидено во Проектот, страните-партнери ќе се сретнат во Босилово на планирана обука. Ова ќе биде можност за споделување информации, практики и набљудувања, како што е споменато погоре.

4. Правна и методолошка основа на Заедничкиот акционен план

Заедничкиот акционен план не е замена за независните акциони планови на страните-партнери кои се налагаат со закон. Тоа е повеќе заложба за понатамошно подобрување на процесот на нивното сопствено планирање преку евентуално вклучување како прилози на нивните независни планови, елементите според Директивата 2007/60/EЗ на Европскиот парламент и на

Советот од 23 октомври 2007 г. за проценка и управување со ризик од поплави. Имајќи предвид дека Плановите за управување со ризик од поплави се долгорочна обврска, целисходно е истите да се усогласени со нормите на ЕУ.

Националната правна рамка на бугарската страна-партнер е Законот за заштита при катастрофи, чл. 65а и чл. 6г, ст. 5 од Законот за заштита при катастрофи. Националната правна основа за партнерот од Северна Македонија е Законот за води, чл. 126, ст. 1 и ст. 3.

Според Директивата 2007/60/ЕЗ, органите за планирање треба да постават цели насочени кон намалување на потенцијалните негативни последици од поплави, особено во врска со:

- здравјето на луѓето;
- животната средина;
- културното наследство и стопанската дејност;
- неструктурните иницијативи кои ја намалуваат веројатноста за поплави (ако е соодветно).

Според Директивата 2007/60/ЕЗ, органите за планирање треба да ги категоризираат планираните мерки за постигнување на горенаведените цели. Во Прилог 2 е претставен Список на најкарактеристичните мерки насочени кон горенаведените цели. Според Директивата 2007/60/ЕЗ, при изработка на акциони планови за управување со ризик од поплави, органите за планирање треба да ги земат предвид и:

- трошоците/вредноста и придобивките;
- степенот на поплавата и трасата на поплавите;
- зони кои имаат потенцијал да ја задржат надојдената вода, како што се природните поплавини;
- еколошки цели (чл. 4 од Директивата 2000/60/ЕЗ - постигнување на добар еколошки потенцијал, заштита и подобрување на сите вештачки и силно модифицирани водни тела;
- управување со почвата и водите;
- територијално планирање, користење на земјиштето, заштита на природата.

Според Директивата 2007/60/ЕЗ, органите за планирање треба да ги земат предвид во нивните планови за управување со ризик од поплави сите аспекти на управувањето со ризик од поплави како што следува:

- фокусирање на превенција, заштита, подготвеност;
- прогнози за поплави и системи за рано предупредување, вклучително и разгледување на карактеристиките на конкретниот речен слив или помалиот слив;
- плановите може да вклучуваат и промовирање на употреба на одржливи практики за одржливо користење на земјиштето, подобрување на задржувањето на водата, како и контролирано поплавување на одредени области во случај на поплава.

Националните норми, како и Договорот меѓу Република Бугарија и Република Северна Македонија за соработка во случај на катастрофи, во сила од 26.03.2019 г., обезбедуваат поширока рамка за планирање. Разгледаните (проверени) правни и други документи се прикажани во Прилогот. Сепак, овој Заеднички акционен план е насочен кон итни и конкретни активности и неговата цел не е да ги дуплира/повторува активностите кои се веќе предвидени во постоечките правни акти, стратегии и договори.

5. Усогласување со Директивата 2007/60/ЕЗ

Иако следнава структура и содржина на Акционите планови не се рефлектирани во

националните норми, содржината на акционите планови може да биде изменета, со цел да се усогласи со Директивата 2007/60/EЗ:

Прилог 1 - Содржина на Планот за управување со ризик од поплави

А. Планови за управување со ризик од поплави - Содржина според Директивата 2007/60/EЗ

I. Компоненти на првите Планови за управување со ризик од поплави:

1. Заклучоците од прелиминарната проценка на ризикот од поплави како што се бара во Поглавје II, во форма на генерализирана карта на подрачјето на речниот слив или единицата за управување наведена во чл. 3, пар. 2, бук. б), која ги опишува зоните идентификувани во чл. 5, пар. 1, кои се предмет на овој План за управување со ризик од поплави;
2. Карти на местата со опасност од поплави и карти за ризик од поплави изготвени според Поглавје III или веќе постоечки во согласност со чл. 13 и заклучоците што може да се извлечат од тие карти;
3. Опис на соодветните цели за управување со ризик од поплави утврдени во согласност со чл. 7, пар. 2;
4. Резиме на мерките и нивна приоритизација насочено кон постигнување на соодветни цели за управување со ризик од поплави, вклучително и мерки преземени во согласност со чл. 7, како и мерки поврзани со поплави преземени според други акти на Заедницата, вклучувајќи ги Директивите 85/337/ЕЕЗ на Советот од 27 јуни 1985 г. за проценка на влијанието на одредени јавни и приватни проекти врз животната средина (1) и 96/82/EЗ од 9 декември 1996 година за контрола на опасностите од големи катастрофи кои вклучуваат опасни материи (2), Директива 2001/42/EЗ на Европскиот парламент и на Советот од 27 јуни 2001 година за проценка на влијанието на одредени планови и програми врз животната средина (3) и Директива 2000/60/EЗ;
5. Онаму каде што е достапно, за заеднички речни сливови или помали сливови, опис на методологијата дефинирана од соодветните земји-членки за анализа на трошоците и придобивките, кој се користи за проценка на мерките со транснационално влијание.

II. Опис на спроведувањето на планот:

1. Опис на приоритизацијата и начинот на кој ќе се следи напредокот во текот на спроведувањето на планот;
2. Резиме на мерките/активностите преземени за информирање и консултирање на јавноста;
3. Список на надлежните органи и, доколку е потребно, опис на процесот на координација во рамките на секоја меѓународна област на речен слив и на процесот на координација со Директивата 2000/60/EЗ.

Б. Компоненти на последователно ажурирање на Плановите за управување со ризик од поплави:

1. Сите промени или ажурирања по објавувањето на претходната верзија на Планот за управување со ризик од поплави, вклучително и резиме на прегледите извршени во согласност со чл. 14.
2. Проценка на напредокот постигнат околу постигнување на целите наведени во чл. 7, пар. 2.
3. Опис и објаснување на мерките предвидени во претходната верзија на Планот за управување со ризик од поплави кои беа планирани да се преземат и не беа спроведени.
4. Опис на сите дополнителни мерки по објавувањето на претходната верзија на Планот за управување со ризик од поплави.

Табелата подолу прикажува типичен распоред на Планот за управување со ризик од поплави што ја прикажува врската помеѓу мерките, целите утврдени во директивата и очекуваниот ефект од одредена мерка.

Прилог 2 - Список на мерки

ЕУ	Видови мерки	Цел				Ефект врз целта			
ЕУ аспект		Здравјето на луѓето	Животна средина	Околна средина	Место со историско наследство	Стопански активности	Избегнување на нови ризици	Намалување на постоечките ризици	Намалување на негативните ефекти од поплави
Мерки за избегнување на ризик	Одредување на приоритетни и зачувани територии во развојните и регионалните планови	X	X	X	X	X			
	Одредување или ажурирање на зоните на поплави и формулирање на ограничувања за користење	X	X	X	X	X			
	Приспособување на користењето на земјиштето или градежни регулативи - отстранување на намени чувствителни на поплави или преместување во области со помала веројатност од поплави	X	X	X	X	X			
	Изградба и санација во случај на поплави - заштита на згради и инфраструктурни објекти	X	X	X	X	X	X		
	Приспособено на поплави, чување и обработка на супстанции кои ја загадуваат водата		X				X		
	Концепти, анализи за поддршка на избегнувањето на ризик од поплави	X	X	X	X	X	X		
Мерки за заштита од поплави	Управување со земјиштето за намалување на поплавите	X	X	X	X		X		
	Развој на водни тела и ренатурација на поплавените подрачја, активирање на поранешни влажни зони/мочуришта	X	X	X	X		X		
	Намалување на запечатувањето на површината	X	X	X	X		X		
	Управување со атмосферски води	X	X	X	X		X		
	Реставрација на природни места за задржување	X	X	X	X		X		
	Градежни програми за задржување на поплави, вклучувајќи брани	X	X	X	X		X		
	Модернизација или нова изградба на стационарни и мобилни заштитни средства	X	X	X	X		X		
	Зголемување на пресекот на истекување на поплави во населениот дел и плавината	X	X	X	X		X		
	Одржување на пресекот на заустување при поплави слободно - одржување на чистењето	X	X	X	X		X		
	Создавање или подобрување на општински системи за предупредување и информации	X	X	X	X			X	
	Планирање и оптимизација на управувањето со кризи и ресурси	X	X	X	X			X	

	Мерки на претпазливост во однесувањето	X	X	X	X		X	X	
	Одредби за ризик - финансиски	X		X	X				X
Обновување, регенерација и преглед	Следни активности	X	X	X	X				X
	Други мерки во областа на обновувањето, генерирањето и проверката	X	X	X	X				X

II. Заеднички подобрувања во планирањето на страната-партнер за усогласување со Директивата 2007/60/ЕЗ

Иако надлежните органи за секоја област за управување со сливот (Дирекциите на сливот) треба да им достават на општините генерализирана карта на областа за управување со сливот, како и карти за опасност од поплави и карти за ризик од поплави, често се забележува дека:

- недостигаат целосни дигитални карти на подрачјето за управување со речен слив;
- картите на областа за управување со речен слив не се јавни или не се интерактивни/поволни за корисниците;
- картите на подрачјето на речниот слив се во формати на податоци кои не се користат од општината, како што е „kmz“;
- картите на областите за управување со сливот, картите за опасност од поплави и картите за ризик од поплави се достапни само за области со висок ризик, а не се достапни за соодветната општинска територија доколку истата е со низок ризик;
- недостига доволно повратна информација од општините во врска со минатите поплави, што ја одложува подготовката на Прелиминарна проценка на ризикот од поплави (PFRA) и Идентификацијата на области со значителен потенцијален ризик од поплави (APSFR) од страна на националните органи;
- во тек е изработка на карти за опасност од поплави и карти за ризик од поплави за идентификуваните ризични подрачја (картографирање), без графичките податоци да бидат достапни на општините кога им се потребни;
- постојните планови за управување со ризик од поплави (FRMPs) на националните власти не вклучуваат корисни карти за конкретната општина.

Забелешка: При нивното заедничко планирање, страните-партнери треба да го прифатат и користат терминот „ризик од поплави“ во согласност со неговото значење во Директивата 2007/60/ЕЗ, што е „комбинација на веројатноста за поплави и потенцијалните негативни последици по здравјето на луѓето, животната средина, културното наследство и економската активност поврзана со поплавите“.

Постојните општински оперативни планови за заштита од поплави кои моментално се во сила може да подлежат на дополнителни измени, со цел да станат поусогласени.

Во првата колона од следната табела се наведени барањата од Директивата 2007/60/ЕЗ, кои, иако главно се применуваат на ниво на земја-членка, методолошки вреди да се следат и на ниво на општинско планирање, со цел поефикасна превенција во иднина.

Во втората и третата колона од табелата се посочени елементите кои недостасуваат во тековните општински оперативни планови за заштита од поплави. Четвртата колона содржи предложени активности што може да се спроведат заеднички или одделно од партнерите, во зависност од случајот.

Содржина на општинските планови за заштита од поплави	Општина Грмен-Проектна страна 1	Општина Босилово-Проектна страна 2	Предложени активности
1	2	3	4
Генерализирана карта на речниот слив. (Табела Прилог 1, Дел I. т. 1)	Не	Да	Општина Грмен може да поднесе барање до Дирекција за басенот на Западнобеломорскиот регион за конкретни податоци неопходни за планирање на активностите, особено за поречјата на реките Канина и Врбица. Инсталација на софтверот QGIS, ако е потребно за користење на хидрографските карти, доколку такви се обезбедени од Дирекција за басенот.
Прелиминарна проценка на ризикот од поплави (PFRA) во форма на генерализирана карта на областа на речниот слив или единицата за управување, наведена во чл. 3, пар. 2, бук. б), во која се наведени зоните идентификувани според чл. 5, пар. 1 - каде што има потенцијални значајни ризици од поплави постојат или може да се сметаат за веројатни. (Табела Прилог 1, Дел I. т. 1)	Не	Да	Општина Грмен може да разгледа методологии за Прелиминарни проценки на ризикот од поплави од дожд, објавени од властите - на пример https://www.moew.government.bg/static/media/ups/iny/filebase/Water/PURN/PURN%202022-2027/Metodika.pdf стр 41 - 42. Службениците за општинско планирање се советуваат да ги прочитаат одредените соодветни делови од нивните национални упатства за Прелиминарна проценка на ризикот од поплави (PFRA), и покрај тоа што тие се насочени кон повисоките органи за планирање. Прелиминарната проценка на ризикот од поплави (PFRA) е корисна за појаснување на техничките услови, законските одредби и предоставените извори на технички податоци, кои исто така можат да бидат корисни за општинското планирање, особено во случај на поплави предизвикани од врнежи.
Карти за опасност од поплави и Карти за ризик од поплави, на ниво на област за управување со басен, доставени од надлежниот орган (Дирекција за басен) до општината. (Табела Прилог 1, Дел I. т. 2)	Не (нема ризик од речни поплави)	Да	Документарна евиденција за минатите поплави во однос на обемот, нивото и брзината на тековите, датумите, времетраењето и штетите. Дирекциите за басен не можат правилно да ги дефинираат, сумираат и картографираат опасностите без точни повратни информации од општините во врска со минатите поплави. Како резултат на тоа, општините не ги добиваат за возврат податоците кои им се потребни за нивната територија во графички формат.

Картите за опасност од поплави ги покриваат географските области кои би можеле да бидат поплавени под следниве услови: (а) поплави со мала веројатност или услови за екстремни настани; б) поплави со средна веројатност (веројатен период на повторување > 100 години); (в) поплави со голема веројатност (каде што е соодветно и правилно). Следниве елементи се прикажани за сите услови: (а) обем на поплавата; (б) длабочини на водата или нивото на водата, во зависност од случајот; (в) каде што е соодветно, брзината на водата или соодветниот извор на вода. <i>(Табела Прилог 1, Дел I. т. 2)</i>	Не	Не	До степен до кој таквите карти може да бидат достапни само за области со висок ризик/веројатност, општините можат да ги користат картите изготвени од одговорните органи како графички влез во сопствените планови. Бидејќи во многу случаи картите изготвени од одговорните органи главно се генерирани од сателитски набљудувања, истите не се детализирани на потребното ниво за соодветната општина. Затоа, страните-партнери можат да користат веќе достапни податоци, но за да добијат навистина ефикасни карти со практични и корисни детали, општините треба со текот на времето да собираат свои податоци и да направат сопствени карти. Картите за опасност од поплави не се официјална обврска на општината, но доколку тие не се применливи на конкретна територија, општината може да потроши средства за борба против опасностите кои се многу малку веројатни. Од друга страна, многу опасности може да бидат поверојатни за соседната општина, која обично се наоѓа на повисоко, и доколку се спречат таму, тоа ќе ги намали ризиците за општината која се наоѓа пониско.
Картите за ризик од поплави ги прикажуваат потенцијалните негативни ефекти поврзани со условите на поплави (ниска веројатност, средна веројатност со период на повторување >100 години и голема веројатност) во смисла на следново: а) индикативниот број на потенцијално погодени жители; б) вид на економска активност на потенцијално погодената област; в) инсталации кои можат да предизвикаат случајно загадување во случај на	Не	Да	Разграничување на ризиците и минатите поплави според нивното влијание врз: 1) здравјето на луѓето, 2) животната средина, 3) културното наследство и 3) економската активност; Картите за ризик од поплави треба да се засноваат на карти за опасност од поплави, како и на локални набљудувања за време на минатите поплави. Доколку превентивните мерки против ризици од поплави не се засноваат на разумна веројатност за опасност, може и да не вреди да се трошат јавни средства за самите мерки. Според тоа, анализата на трошоците и придобивките нема да биде избалансирана, односно трошоците ќе ги надминат придобивките.

поплави и потенцијално погодени заштитени зони; г) други информации. (Табела Прилог 1, Дел I. т. 2)			
Прелиминарната проценка на ризикот од поплави, картите за опасност од поплави, картите за ризик од поплави и плановите за управување со ризик од поплави да бидат достапни за јавноста. (Чл. 10 од Директивата 2007/60/ЕЗ)	Да, делумно	Да	Прелиминарната проценка на ризикот од поплави, картите за опасност од поплави, картите за ризик од поплави и плановите за управување со ризик од поплави да бидат достапни за јавноста. Целта е да се обезбеди учество на заинтересираните страни во изготвувањето, прегледот и ажурирањето на плановите за управување со ризик од поплави на сите нивоа. Комуникација со жителите на општините, односно да им бидат доставени писмени инструкции во случај на поплави, со информации за контакт, утврдување на локацијата на залихите на опрема за итни случаи, потрошни материјали, алати, емитување на такви информации на локално ниво и сл.
Опис на соодветните цели за управување со ризик од поплави идентификувани според чл. 7, пар. 2. (Табела Прилог 1, Дел I. т. 3)	Не	Да, делумно	Соодветните цели за управување со ризик од поплави се: - здравјето на луѓето; - животната средина; - културното наследство и стопанската дејност; - неструктурни иницијативи кои ја намалуваат веројатноста за поплави (ако е соодветно). Оваа класификација е важна бидејќи ја одредува достапноста на мерките (види Список на мерки - Табела Прилог 2), како и нивните трошоци и придобивки.
Резиме на мерките и нивната приоритизација, со цел постигнување на соодветните цели. (Табела Прилог 1, Дел I. т. 4)	Да	Да	Посебен проблем во однос на заедничкото планирање е приспособувањето мерки на начин кој може да задоволи повеќе од една цел, или барем да избегне компромитирање на една цел на товар на друга, на пример избегнување мерки за заштита на стопанска дејност на начин кој очигледно има негативно влијание врз животната средина или заштита на животната средина, без оглед на негативното влијание врз здравјето на луѓето.

Опис на приоритизацијата и начинот на кој ќе се следи напредокот во спроведувањето на планот. (Табела Прилог 1, Дел II. т. 1)			Мониторингот е главно поврзан со редовна контрола од страна на назначен персонал на инфраструктурата за заштита од поплави, состојбата на природните заштитни елементи, залихите за итни случаи итн., со цел гарантирање на нивната функционалност. Второ, и поретко, мониторингот треба да обезбеди рано предупредување во случај кога одредена мерка се покаже неефикасна и треба да се замени со друго решение. Трето, овој дел од планот треба да вклучува мониторинг за време на катастрофи, за собирање и документирање податоци кои ќе ѝ овозможат на општината да ја оцени ефикасноста на планираните мерки.
--	--	--	--

Заклучок: Партнерите можат да соработуваат при собирањето емпириски податоци за нивното планирање за превенција од поплави, наместо да се потпираат на систематски аналитички податоци кои (доколку се достапни) ги немаат потребните детали за поддршка на планирањето од мал обем. Затоа, фокусот на заедничкото планирање треба да биде на адекватна реакција при поплави наместо на превенција, освен ако нема доволно емпириски податоци дека инвестицијата во превенција ќе биде исплатлива.

Адекватноста на реакциите во случај на критични настани може да се дискутира за време на планираните обуки, фокусирајќи се на комуникацијата со жителите на општините, т.е. да им се дадат писмени инструкции во случај на поплави, со информации за контакт, утврдување на локацијата на залихите на опрема за итни случаи, потрошен материјал, алати, емитување на такви информации на локално ниво итн.

Мерките за превенција може да се фокусираат главно на независни активности што жителите можат сами да ги извршуваат во нивните имоти. Може да се организира практична обука за тоа како жителите можат да ја набават и користат за свои потреби или да работат во случај на поплави со достапната јавна опрема, доколку има залихи од истата.

IV. Влијание на тековниот проект

Инвестициите од мал обем во рамките на овој проект, финансиран според Договорот за субвенционирање бр. РД 02-29-232 /29.09.2022 г., Interreg - IPA II CBC Бугарија - Северна Македонија, CCI 2014TC16I5CB006, обезбедуваат имплементација на Оперативните планови на партнерите за заштита од поплави.

Влијанието на овој Проект врз понатамошното заедничко планирање има два аспекта:

- Со заедничкото планирање ќе се известува и следи ефектот од тековните инвестиции - двете општини ќе ја следат, оценуваат и документираат проценката на ефикасноста на направените инвестиции - четирите отворени бетонски канали во должина од 500 м во с. Босилово, 120 м во с. Боријево, 102 м во с. Грмен и 25 м во с. Огњаново. Извлечените поуки треба заеднички да се рефлектираат во оперативните планови на општините за заштита од поплави. Општина Босилово ќе ги корегира податоците во табелите на својот Оперативен план, особено оние што опишуваат и квантифицираат „Изложеност на згради,

инфраструктура и земјиште од излевање на речни корита и порои“ и „Ранливи згради и инфраструктура“. Општина Грмен нема измерена изложеност во својот Оперативен план, како што е бројот на куќи, парцели и други имоти во ризична зона или бројот на луѓе, но со самиот факт дека нивната инвестиција влијае на зоната со поплави, општина Грмен може барем да ја смени својата Карта на зони со поплави, која е наведена како Прилог 34 на нивниот Оперативен план. Освен тоа, Општина Грмен би можела да додаде мерења на изложеност на ризик од поплави во својот следен Оперативен план, во иста форма како што направи општина Босилово во својот тековен Оперативен план за заштита од поплави;

- Заедничкото планирање ќе приспособи дополнителни мерки врз основа на веќе спроведените, како што се инвестиции во слични или други видови објекти за заштита од поплави, кои двете општини би можеле заеднички да ги планираат и да ги достават во заедничка апликација за други проекти.

Подолу се прикажани слики од тековниот Проект во двете општини:

Општина Грмен

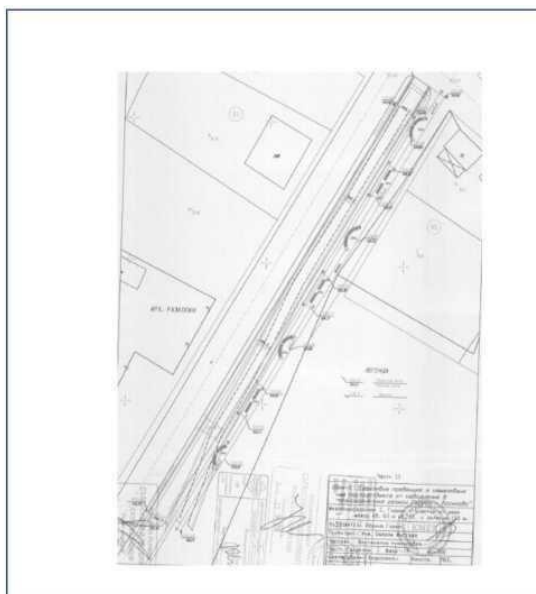


Река Места

Привремен (сезонски) тек (Грменски дол)

Interreg IPA CBC проект (Инвестиција во ефикасна превенција од поплави)

Сателитска слика



Локација на главните работи финансирани околу овој проект во гр. Грмен - корекција на дол со должина од 102 м, с. Грмен.

[Овде недостасува приложена фотографија]



Локација на главните работи финансирани околу овој проект во Грмен - корекција на дол со должина од 102 м, с. Грмен, ул. 21-ва.



Генерализирана карта на поречјето на река Места на територијата на општина Грмен



Генерализирана карта на помалите водни акумулации и речни притоки во општина Грмен

Како што може да се види, првата од двете карти погоре не го прикажува долот кој предизвикува ненадејни поплави во Грмен, додека на втората карта формата на долот кој бил подобрен пред неколку децении во неговиот последен дел кон река Места, не се прикажува точно на картата на сливот и не одговара на сателитската слика.

Иако во Прелиминарната проценка на ризик од поплави (PFRA), изготвена од надлежниот орган, врз основа на чл. 3, пар. 2 од Директивата 2000/60/EЗ, територијата на општина Грмен не е дефинирана со значителен потенцијален ризик, претходни поплави имало во Огњаново, Марчево и Дабница, кои не биле поради реките, туку главно поради поројни врнежи од дожд.

Општина Босилово

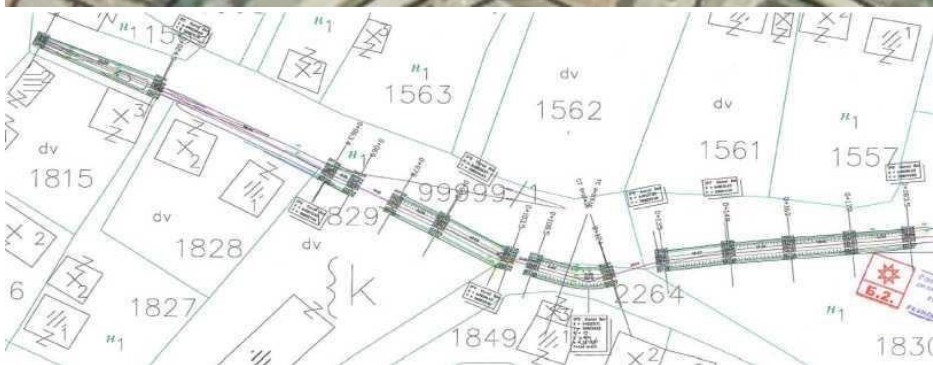


Река Струмица

Interreg IPA CBC проект (инвестиција во ефективна превенција од поплави

Сателитска слика на Босилово







1. Стабилизација на насип, Иловичка Река,

2. Отворен канал за површински води, Босилово



Генерализирана карта на сливот на река Струмица на територијата на општина Босилово, вклучувајќи ги помалите водни акумулации и речните притоки

Од претходните поплави, општина Босилово ги смета за загрозени од поплави следните подрачја:

- по течението на река Струмица во делот Босилово-Робово-Секирник;
- по течението на река Турија во делот Сарај-Турново;
- по течението на река Водочница во атарот на село Моноспитово - село Бориево;
- по течението на Иловичка Река до нејзиното влевање во река Турија;
- по поројот на Дрвошка Река до влезот во река Турија;
- по течението на Штучка Река до влез во река Струмица;
- по течението на канал Азмак (село Петралинци) до влез во река Турија.

V. Планирање на заеднички акции за спречување и ублажување на последиците од поплави

Планирањето на двете Страни може да се подобри во следните насоки:

Насоки за активност	Оправдување на активността	Релевантност на активността за проектниот партнер
Создавање на геопросторни бази на податоци (дополнителни податоци) - Web-GIS апликација за подобрување на снимањето и моделирањето.	Алатките за Географски информациски систем (GIS/ГИС) не се наменети да потпомагаат директно во вонредни ситуации, туку при планирање мерки кои ги намалуваат ризиците од вонредни ситуации. Геопросторните бази на податоци главно ги складираат податоците внесени од одреден корисник. Тие комбинираат објектно-релациони податоци и овозможуваат складирање и управување со просторни податоци. Таква графичка база на податоци е, на пример, PostGIS. Работи врз основа на PostgreSQL која е релациона база на податоци. Нема потреба да се купува или инсталира PostGIS или PostgreSQL. Објектно-релационите бази на податоци со отворен код се нудат како услуга од провајдер на облак (корисникот не ги инсталира). Откако PostgreSQL е активиран, може да се користи и PostGIS, бидејќи обично е веќе инсталиран од давателот на услугата. Единствениот трошок за корисникот е да ја зачува потребната меморија во облакот, што би чинело 10-20 евра месечно.	Геопросторните бази на податоци се вообичаена потреба за секоја општинска управа. Не се прават значителни трошоци, а задачата може да се исполни со сегашниот персонал. Адаптираната геопросторна база на податоци може да биде структурирана на нивоа и да служи за повеќе цели/активности на одредена општина, во зависност од потребата.
Евидентирање на влијанието на постојните мерки и интервенции - дали за време на поплави се покажале ефикасно или не	Појаснување на потребите на луѓето, заедниците и бизнисот; Појаснување околу тоа што значи ризик од поплави за жителите, вклучително и што треба да прават во случај на поплава, според нив која е причината за одредена поплава; Појаснување на еколошкиот отпечаток на мерките - дали природниот потенцијал за	И на двете страни-партнери им недостасува систематски регистар на настаните поврзани со поплави, кој обезбедува детални просторни, пејзажни и инфраструктурни податоци, како и анализа на причините за конкретна поплава. Најверојатно причината не е количината на дождовница, туку затнувањето на водните

	спречување поплави е соодветно искористен за создавање на подобри места за живеење, работа и забава, или обратно - инфраструктурата има негативно влијание врз режимите на природниот тек и водотеците/акумулациите, или не е усогласена со средината, или за потребите на локалната заедница, или не обезбедува атрактивно живеалиште за дивите животни во урбаните водотеци, или го блокира испарувањето од вегетацијата.	патишта, премногу тврди површини или несоодветна вегетација. Досега, оперативните планови на страните-партнери за заштита од поплави се засноваат на приближни проценки на ризичните зони од страна на специјализирани тела за управување со кризи, кои речиси и не го анализираа сето горенаведено. Промовирање на самопомош/свест преку подобро разбирање/појаснување и свесност на жителите. По поплава, жителите треба да бидат интервјуирани за да се соберат податоци кои треба да се анализираат и документираат во геопросторна база на податоци.
Комбинирање на Плановите за управување со ризик од поплави (FRMP) со евиденција и проценка на постоечката инфраструктура за заштита од поплави во урбаните средини на општината и други заштитни мерки за определување на зоните подложни на поплави и нивниот „ризик од поплави,,	Идентификација на зони погодни за насочени поплави и задржување на водата, со цел да се спречат поплави на други места. Поголемо искористување на природната средина како што се мочуриштата. Избегнување на несоодветна градба во подрачја со ризик од поплави. Развој на режими за одржување на пропусти (одводни цевки) и одводи. Прилагодување на инфраструктурата за заштита на биодиверзитетот, културното наследство и пејзажот. Преглед на зелениот систем во зоните на поплави.	Плановите за спречување на поплави треба да го земат предвид целиот опсег на ризици. Лошо планираното садење дрвја може да има негативно влијание врз спречувањето на ризикот од поплави доколку лисјата од дрвјата/парчиња од дрвјата ги блокираат одводите/пропустите. Разгледување на соодветни насади за стабилизирање на речните брегови без да се влијае на пресекот на водните патишта. Спречување на понатамошно зголемување на непропустливи површини во урбаните средини. Користење на одржливи системи за одводнување (каде што е соодветно) за одведување на површинските води - оставање зелени појаси помеѓу зградите, мапирање и управување со волуменот на истечните води и брзините на проток од тврдите површини.

Подготовка и континуирано ажурирање на детална карта за опасност од поплави и карта за ризик од поплави во дигитални формати	Постоечките карти во Плановите за управување со ризик од поплави (FRMP) произведени од централните органи, никогаш нема да дадат доволно детали до населба во врска со помалите водни патишта, вегетацијата, тврдите површини, користењето на земјиштето итн., бидејќи нивната цел е да спречат големи речни поплави и пропаѓање на брани.	И двете општини ќе имаат корист од одржувањето на сопствените точни и локални карти за опасност од поплави и ризик од поплави. Доколку овие податоци систематски се собираат, анализираат и интегрираат во систем, истите ќе послужат и како патоказ за нови проекти, општински планови за развој, поставување на приоритети и индикатори.
Идентификација на последователни проекти, работи и мерки, категоризација по вид, функција и технички карактеристики	Распределбата на инвестициите обично ги поставува на врвот најголемите проекти во однос на размер/трошок, и се како што следува: - Реставраторски работи (одржување и поправка на објекти за заштита од поплави); - Активности за чистење на речните текови (вегетација, паднати дрвја, гранки и лисја); - Итни проекти; - Операции со драгирање (продлабочување на водното корито); - Работи на отстранување на наноси (наноси врз насипите).	Посистематското картографирање и управување со податоци ќе придонесе за појасно дефинирани, оправдани и ефикасни инвестиции. Затоа, потенцијалот на страната-партнер заеднички да аплицира за поголеми проекти на Interreg, вклучително и за програмите за ТГС со Грција, ќе биде зајакнет.
Споделување на набљудувањата и анализите на страната-партнер за причините за поплави во соодветната област и видовите превентивни мерки на другата страна-партнер	Постои планирана заедничка обука за персоналот на страните-партнери во проектот, која е планирана во рамките на самиот проект. Обуката ќе се одржи во периодот јуни-јули 2023 г. Додека овој Заеднички акционен план е консултиран со страните-партнери, во процесот на неговата подготовка, обуката може да ја вклучи оваа тема дури и ако обуката се одвива пред овој Заеднички акционен план да биде официјално претставен и усвоен.	Имајќи предвид дека планираните мерки на општина Грмен се повеќе насочени кон одговор при поплави, а мерките на општина Босилово ја опфаќаат и превентивната компонента врз основа на категоризација на ризикот, би било соодветно партнерот од Босилово на обуката да го претстави пристапот на општина Босилово при планирање на превентивни активности.

Соопштување на набљудувањата на партнерите во врска со ефикасноста на веќе усвоените одговори/мерки	Преглед до кој степен преземените мерки се оправдани и соодветни, дали се ефикасни, дали има пропусти кои го намалуваат влијанието на интервенциите.	И двете страни-партнери делумно ги реализирале своите првично планирани инвестиции во Дебрен, Бугарија и во Монопитово, Северна Македонија, со сопствено финансирање. Малите инвестиции финансирани со тековниот проект се од ист тип - отворени канали во урбана средина.
Координација на идни проекти	Преглед на финансиските можности за аплицирање со заеднички проекти од кои страните-партнери би можеле да имаат корист, како што направија околу овој проект.	И двете страни-партнери можат да учествуваат во покани Interreg CBC не само помеѓу Бугарија - Северна Македонија, туку и помеѓу Бугарија - Грција и Северна Македонија - Грција.

VI. Институционална рамка во земјите-партнери поврзана со управувањето со ризик од поплави

При спроведувањето на какви било заеднички акции, соодветно е плановите на страните-партнери да се поставени во институционален контекст. Се претпоставува дека општините се целосно запознати со законските барања што се применуваат на нивните сопствени оперативни планови за заштита од поплави. Сепак, заедничкото дејствување бара познавања во поширок контекст - националните стратегии, јавните власти вклучени во заштитата од поплави и нивните специфични улоги, со цел да се искористат постојните решенија, да се избегне дуплирање на напорите, да не се пропуштат можностите за помош или да не успеат да се усогласат општинските планови со неодамна донесената нова законска регулатива.

Во однос на заштитата од поплави, т.е. реакција при поплави, одговорните државни органи се Дирекција за заштита и спасување - Република Северна Македонија и Генерална дирекција „Противпожарна безбедност и заштита на населението“ - Република Бугарија. Дирекцијата за заштита и спасување - Република Северна Македонија и Генералната дирекција „Противпожарна безбедност и заштита на населението“ - Република Бугарија ги имаат следните обврски:

- (а) обезбедува доследна и континуирана координација за управување со вонредни состојби;
- б) дејствува како национална контакт точка во односите со меѓународните организации и невладините организации со одговорности во областа на вонредните ситуации;
- в) го информира населението преку средствата за јавно информирање за динамиката на оперативната состојба и преземените активности.

Во Бугарија, главната рамка што ја формира организацијата за заштита од катастрофи е Националната стратегија за намалување на ризикот од катастрофи 2018-2030 г. Тие ги дефинираат стратешките цели за намалување на ризикот од катастрофи. Општинските и регионалните планови за заштита од катастрофи се зависни од Националниот план за заштита од катастрофи (НПЗК) во однос на ризиците вклучени во него кои треба да се

управуваат на национално ниво, начинот на кој тие ќе се управуваат, како и мерките на национално ниво за управување со опасности и ризици. Институциите вклучени во превенција и реакција при катастрофи се опишани во плановите за заштита од катастрофи за секоја општина. Согласно Законот за заштита од катастрофи, општините се обврзани да издвојат средства за спречување и справување со катастрофи - чл. 65, ст. 1, т. 5, но износите не се наведени. Постојат одредени можности за барање на национално финансирање - преку извештај за приоритетните активности за намалување на ризикот - општински, регионални, национални, оваа можност е регулирана во чл. 65 ст. 1 од Законот за заштита од катастрофи (ЗЗК).

Во Северна Македонија, општините изготвуваат планови за заштита од природни катастрофи, овие планови се слични на бугарските планови за заштита од катастрофи. Во Република Северна Македонија постои Центар за управување со кризи (ЦУК) - посебен орган на државната управа што обезбедува меѓуресурска и меѓународна соработка, консултации и координација на управувањето со кризи; подготовка и евалуација на унифицирана проценка на ризици и опасности; предлагање мерки и обезбедување севкупна поддршка на Управниот комитет и Групата за проценка. Формирани се и регионални центри за управување со кризи. Во Северна Македонија, по аналогија со Бугарија, ќе се укине Законот за управување со кризи и ќе се донесе закон и стратешки документ за проценка на заканите, ризиците и предизвиците за националната безбедност, каде што: „Природни катастрофи и катастрофи предизвикани од човекот, епидемии и климатски промени“ се проценуваат како „индиректни закани кои е тешко да се предвидат, но кои може да доведат до значително отежнување на безбедноста и другите државни институции“.

Република Северна Македонија има формирано систем за заштита и спасување регулиран со Законот за заштита и спасување. Законот ја регулира заштитата и спасувањето на луѓе и имот во природни и вештачки катастрофи во мирнодопски услови, вонредни ситуации или војна. Законот опишува меѓусебно поврзан систем за планирање, финансирање, координирање, ублажување, подготовка и одговор на природни и технолошки катастрофи. Законот ја регулира и распределбата на надлежностите согласно одредбите од Законот за локална самоуправа, со кој дополнително се доделуваат надлежности и обврски за заштита и спасување на општините.

Друга институција во Северна Македонија одговорна за спроведување на активности поврзани со заштита и спасување е Дирекција за заштита и спасување (ДЗС). Владата го назначува раководителот на дирекцијата. Слична со ваквата структура во Република Бугарија е Генерална дирекција „Противпожарна безбедност и заштита на населението“. Дирекцијата за заштита и спасување (ДЗС) е основана во 2005 година со Законот за заштита и спасување. Тоа е независен државен орган создаден преку спојување на активностите за цивилна заштита на Министерството за одбрана со Противпожарниот инспекторат на Министерството за внатрешни работи на Република Северна Македонија. Истиот се состои од четири сектори со 11 одделенија, четири самостојни одделенија и 35 локални служби за заштита и спасување. Неговата надлежност и предмет на активност се регулирани со Законот за заштита и спасување и Законот за заштита од пожари. Сепак, во однос на овластувањата и составот, постојат значителни разлики што ја отежнуваат координацијата без меѓудржавни договори за создавање на заеднички оперативен, интегриран систем за управување со вонредни состојби, како што е на пример меѓу Бугарија и Грција и меѓу Бугарија и Романија.

Според чл. 7 од Уредбата за спроведување на мерката заштита и спасување од поплави, активностите и дејствијата за организирано спроведување на заштита и спасување од поплави се спроведуваат во согласност со стандардните оперативни процедури донесени од директорот на Дирекцијата за заштита и спасување.

Во двете земји, постои потенцијална потреба за подобрување на предвидувањето и управувањето со ризик

- методи за проценка на ризикот на локално ниво, што бара не само анализи и податоци, туку и модерна информациска средина - објектно-релациона база на податоци во која општината може да собира и обработува податоци поврзани со спречувањето на поплави во регионален контекст (демографија, климатски услови, хидрологија, шуми, зелени системи во населените места, заштитени живеалишта и животински видови, културно и природно наследство, енергетска и транспортна инфраструктура, претпријатија итн.).

Во однос на проценката и управувањето со ризикот од поплави, на централно ниво во Бугарија се вклучени 10 институции. На регионално ниво, целокупната проценка и управување со ризиците од поплави е доделена на една институција - Дирекција за басенот „Западнобеломорски регион“ која е поврзана со овој проект, а на локално ниво - од страна на регионалните управители, градоначалниците, сопствениците на резервоари за вода или заштитна инфраструктура.

Директивата 2007/60/EЗ бара од земјите-членки да применуваат пристап за долгорочно планирање за намалување на ризикот од поплави на национално ниво во три последователни фази:

- Подготовка на Прелиминарна проценка на ризикот од поплави (PFRA) и Идентификација на зони со значителен потенцијален ризик од поплави (APSFR) - веќе е достапна за периодот 2022-2027 г.;
- Изработка на карти за опасност и ризик од поплави за идентификуваните ризични зони (картографирање) - достапни за периодот 2022-2027 г.;
- Изработка на планови за управување со ризик од поплави (FRMP), вклучително Програма од мерки за постигнување на целите за управување со ризик од поплави - сè уште не е достапна во јуни 2023 г.

Во Бугарија, Плановите за управување со ризик од поплави (FRMP) 2022-2027 г. се ажурирање на Прелиминарната проценка на ризикот од поплави (PFRA), врз основа на која се утврдуваат зоните со значителен потенцијален ризик од поплави (Забелешка: во врска со поплавите од река Места, има само две ризични зони - Јакоруда и Хаџидимово) исто така се ажурираат. Мерките предвидени во Плановите за управување со ризик од поплави (FRMP) 2022-2027 г. повторно ќе бидат насочени кон намалување на негативните последици од поплавите врз здравјето на луѓето, животната средина, културното наследство, техничката инфраструктура и економската активност, со очекување дека бројот на зелените мерки и мерките за задржување на природни води. Ажурирањето на предвидените мерки во Плановите за управување со ризик од поплави (FRMP) ќе ги земе предвид препораките на ЕК содржани во извештајот за имплементација на Директивата за поплави, потпирајќи се на учеството на заинтересираните страни и јавноста во целиот процес.

Во Северна Македонија, плановите за управување со ризик од поплави (FRMP) се

изготвуваат од приватни даватели на услуги според договори со градските администрации, така што тие се достапни најмногу за поголемите урбани населени места.

Прилог: Список на прегледаните документи

- (1) Список на билатералните договори меѓу Република Бугарија и Република Северна Македонија – Извор: <https://www.sobranie.mk/content/%D0%9F%D0%98%202022/2022-8.pdf>
- (2) Проект за заедничко планирање Interreg меѓу Област Благоевград, Бугарија и Југоисточен регион, Северна Македонија, финансиран во рамките на Interreg на бугарски и македонски јазик - Извор: http://konce.gov.mk/wp-content/uploads/2021/08/Joint-Plan_BG_MK_EN_142_Final.pdf
- (3) Директива 2007/60/ЕЗ на Европскиот парламент и на Советот за проценка и управување со ризиците од поплави
- (4) Национална стратегија на Бугарија за намалување на ризикот од катастрофи
- (5) Закон за заштита од катастрофи
- (6) Закон за водите на Северна Македонија
- (7) Закон за заштита и спасување на Северна Македонија
- (8) Уредба на Северна Македонија за спроведување на мерката заштита и спасување од поплави
- (9) Бугарска прелиминарна проценка на ризикот од поплави (PERA) и карти на новите Планови за управување со ризик од поплави (FRMP) 2022–2027 – Извор: <https://wabd.bg/content/%d0%bf%d0%be%d1%80%d0%bd-2022-2027/>
- (10) План за заштита од поплави на општина Грмен
- (11) Оперативен план за заштита и одбрана од поплави на општина Босилово

