

Национално планиране и стратегии за адаптиране към изменението на климата

Правен инструмент: Регламент относно управлението на Енергийния съюз и действията в областта на климата

Задължение: Национално планиране и стратегии за адаптиране към изменението на климата съгласно член 19, параграф 1 от Регламент 2018/1999 относно управлението

Обща информация

Информацията в този отчет се актуализира до (дата: формат ГГГГ-ММ-ДД)

2022-12-31

Национални обстоятелства, въздействия, уязвимост, рискове и адаптивен капацитет

Национални обстоятелства, свързани с действията за адаптиране

Биогеофизични характеристики, свързани с действията за адаптиране

България се намира в един от регионите, които са особено уязвими към изменението на климата (главно чрез повишаване на температурата и екстремни валежи) и към повишената честота на свързаните с изменението на климата екстремни явления, като суши и наводнения. Рисковете, причинени от свързаните с изменението на климата събития, могат да доведат до загуба на човешки живот или да причинят значителни щети, засягайки икономическия растеж и просперитет, както в национален, така и в трансграничен план.

Научната общност е единодушна, че изменението на климата вероятно ще увеличи честотата и мащаба на екстремните метеорологични явления. През последните десетилетия в България тази честота се е увеличила значително. Най-често срещаните хидрометеорологични и природни опасности са екстремните валежи и температури, бурите, наводненията, горските пожари, свлачищата и засушаванията. Броят на смъртните случаи и на жертвите, причинени от природни бедствия, е значителен, което показва уязвимост към климатичните и метеорологичните условия. Уязвимостта на населението и предприятията в България към последиците от изменението на климата се ускорява от

сравнително високата степен на бедност в най-засегнатите райони, продължаващата концентрация на населението на страната в няколко индустриални и градски региона и различните последици от прехода от държавно контролирана към свободна пазарна икономика. Все повече доказателства сочат, че икономическите загуби от бедствия, свързани с климата и метеорологичните условия, също се увеличават.

Демографска ситуация, свързана с действията за адаптиране

Продължава процесът на застаряване на населението, който води до намаляване на дела на населението на възраст под 15 години и увеличаване на дела на населението на възраст 65 и повече години. Според последните прогнози на ООН до 2050 г. всеки трети българин ще бъде на възраст над 65 години, а само всеки втори българин ще бъде в трудоспособна възраст. Тъй като делът на работещото население е основен фактор, определящ равнището на доходите в дадена страна, намаляването му вероятно ще потисне растежа. Колкото по-висока е производителността на труда, толкова по-лесно ще бъде за България да се справи с това демографско предизвикателство. Оценките на Групата на Световната банка показват, че производителността ще трябва да нараства с поне 4% годишно през следващите 25 години, за да може България да догони средните нива на доходите в ЕС и по този начин да повиши благосъстоянието си.

През 2017 г. населението на България е било 7 050 034 души, като хората над 65 години са съставлявали 21% от общия брой. Неотдавнашно проучване на Евростат установи, че през 2017 г. 35 % от населението (2,5 милиона българи, предимно на възраст под 15 години и над 65 години) живее в бедност. Следователно сериозно предизвикателство пред социалното развитие на страната е рискът от бедност и социално изключване, който е над средния за ЕС. Тази неблагоприятна демографска ситуация се отразява не само на икономическото развитие, но и представлява голяма тежест за националната здравна система, застрашавайки нейната финансова стабилност.

От гледна точка на регионалното развитие все още съществуват големи различия между градските и селските райони, както и между регионите за развитие в България. Проблеми като отрицателен естествен прираст на населението, миграция, лоша възрастова структура, ниско ниво на заетост и лоша инфраструктура трябва да бъдат спешно решени, особено в северозападния регион на ниво NUTS 2 и в по-малките населени места. Вътрешнорегионалните различия са основен проблем за постигане на устойчиво регионално развитие. Тези различия възпрепятстват развитието на ключови икономически сектори като туризма, селското стопанство и градското развитие, които са определени и като едни от най-уязвимите към изменението на климата.

Икономическа и инфраструктурна ситуация, свързана с действията за адаптиране

Понастоящем 73,2% от общото население живее в градски райони, като 46% от него е съсредоточено в шест големи града, включително столицата София. Тази концентрация оказва значителен натиск върху градската инфраструктура, околната среда и природните ресурси. Състоянието на мрежите и съоръженията на техническата инфраструктура не отговаря адекватно на градските нужди и възпрепятства правилното функциониране на градовете. Физическата среда и сградите са износени, а съоръжения като пътища, пешеходни зони, озеленяване, градски центрове и т.н. са в лошо състояние.

Почти 99 % от населението е снабдено с питейна вода, но системите за водоснабдяване в населените места са физически и морално остарели, с чести аварии, ниска ефективност на работа и високи загуби (над 60 %). Наличието на канализационни мрежи и пречиствателни станции за отпадни води е много по-слабо развито от водоснабдителните системи. По данни на Евростат от 2016 г. делът на градовете с канализационни системи е 67%, а на селските райони - 3,2%.

Друго голямо предизвикателство пред икономиката на страната е ниската енергийна ефективност, която оказва отрицателно въздействие върху конкурентоспособността. Това се дължи на остарялата енергийна инфраструктура, която води до значителни загуби при преноса на енергия. Използването на остарели технологии в производствените процеси също е причина за ниската производителност и високата енергийна интензивност на икономиката. Освен това енергийният сектор е изправен пред предизвикателството на значителната си зависимост от вноса на енергийни ресурси и нарастващите цени на енергията. Повече от 70% от брутното потребление на природен газ, суров петрол и ядрено гориво е от внос, предимно от Русия.

Инструментът за преодоляване на тези технологични пропуски - инвестиране в ново оборудване, технологии и ноу-хау - не е достатъчно интензивен в България. Като държава, така и частният сектор отделят много малко финансови средства за научни изследвания и развитие, което задълбочава проблема с технологичното изоставане. По данни на националната статистика разходите за научноизследователска и развойна дейност (НИРД) през 2016 г. възлизат на 734 млн. лева (375 млн. евро), което по отношение на интензивността на НИРД представлява 0,78% от БВП. Това е значително намаление в сравнение с 2015 г., когато разходите за НИРД показаха относителен връх от 0,96 процента от БВП. През 2010 г. България за първи път прие национална цел до 2020 г. да изразходва до 1,5 % от БВП за НИРД. Това все още е под сегашната средна стойност за ЕС от 2,03% и далеч от стандартите на ЕС за 2020 г., според които общите разходи за НИРД трябва да достигнат поне 3% от БВП.

Рамка за мониторинг и моделиране на климата

Основни дейности, свързани с мониторинга на климата, моделирането, прогнозите и сценариите

Мониторингът и докладването в рамките на Националната стратегия за адаптация към изменението на климата 2019-2030 г. (НАС) и нейния план за действие следва да бъдат процес с широко участие, който позволява изграждането на капацитет и разбиране, както и прилагането на поуките, извлечени от опита на дейностите. Той ще се извършва в съответствие с наскоро одобрения Регламент за управлението на Енергийния съюз, който включва съответните разпоредби на съществуващия Регламент за механизма за мониторинг на климата и ги хармонизира с тези на Парижкото споразумение за климата. Процесът на мониторинг и докладване ще служи за няколко цели, както следва: Улесняване на своевременното идентифициране и разрешаване на проблеми; Подобряване на изпълнението на планираните дейности; Осигуряване на основа за техническа и финансова отчетност; изграждане на институционален и местен капацитет за успешно изпълнение и управление на планираните дейности; и насърчаване на идентифицирането и разпространението на поуките, извлечени от самите участници.

Мониторингът включва събиране и анализ на данни за изпълнените дейности. Данните трябва да са лесни за разбиране и ще бъдат включени в докладите. Мониторингът трябва да позволи на участниците да проследяват дейностите, да определят дали целите са постигнати и да направят всички необходими промени за подобряване на изпълнението (схематично описание на изискванията към показателите за изпълнение е дадено в раздел 6.2).

Прогнози - Научните прогнози сочат, че до 2100 г. глобалната температура ще се повиши с между 1,8°C и 4°C, като се очаква повишението на температурата в Европа да бъде дори по-високо от очакваното средно за света.

Изследвания, проведени от отдел "Метеорология" на Националния институт по метеорология и хидрология към Българската академия на науките (НИМХ-БАН), предвиждат повишаване на годишната температура на въздуха в България с 0,7°C до 1,8°C до 2020 г. Още по-високи температури се очакват до 2050 г. и 2080 г., като прогнозираното увеличение е съответно от 1,6°C до 3,1°C и от 2,9°C до 4,1°C. Като цяло се очаква увеличението на температурите да бъде по-значително през летния сезон (от юли до септември).

Що се отнася до очакваните промени в режима на валежите, вероятно ще се стигне до намаляване на количеството валежи, което ще доведе до значително намаляване на общите водни запаси в страната. В тази връзка прогнозите сочат намаляване на валежите с приблизително 10 % до 2020 г., 15 % до 2050 г. и до 30-40 % до 2080 г. В повечето сценарии за изменение на климата валежите през зимните месеци вероятно ще се увеличат до края на века, но значителното намаляване на валежите през летните месеци се очаква да компенсира това увеличение.

Според наличните сценарии за изменение на климата за България се наблюдава тенденция към увеличаване на честотата на екстремните явления и бедствия, за което свидетелстват честите случаи на проливни дъждове, топлинни и студени вълни, наводнения и суши, ураганни ветрове, горски пожари и свлачища.

Очаква се очакваните промени да засегнат биоразнообразието, сухоземните и водните екосистеми, както и секторите на водните ресурси, селското и горското стопанство.

Освен това тези промени ще се отразят на обществото и неговите граждани, както и на икономиката като цяло.

Въздействията от изменението на климата не засягат еднакво всички хора и територии поради различните нива на излагане, съществуващите уязвимости и адаптивните възможности за справяне. Рискът е по-голям за онези сегменти от обществото и бизнеса, които са по-слабо подготвени и по-уязвими.

Основни подходи, методологии и инструменти, както и свързаните с тях несигурности и предизвикателства

Настоящата Национална стратегия за адаптация към изменението на климата запълва празнина в българската политика в областта на изменението на климата, като очертава подхода на страната за адаптиране на ключови сектори на икономиката към променящия се климат. Тя е референтният документ, очертаващ стратегическата рамка и приоритетите по отношение на адаптацията към изменението на климата до 2030 г. Стратегията е подкрепена от задълбочени оценки на уязвимостта и рисковете и на тази основа откроява ключови приоритетни области за действие. Тя се допълва от план за действие, в който се определят целите и приоритетите за подобряване на капацитета за адаптиране, формулират се мерки за адаптиране към изменението на климата по сектори, предоставя се график за изпълнение на тези мерки и се посочват необходимите ресурси и отговорните институции.

Действията за адаптиране ще имат за цел да изградят устойчивост на обществото и бизнеса, които да са в състояние да вземат навременни и добре информирани решения за справяне с предизвикателствата и възможностите, предоставени от променящия се климат. Визията за такова общество е в основата на набора от общи цели в стратегията и на избора на действия за адаптиране, свързани с повишаване на осведомеността, изграждане на институционален капацитет и интегриране на адаптирането към изменението на климата в секторните политики.

Общата стратегия на процеса на адаптиране към изменението на климата следва и приема декларациите за мисия на всички участващи министерства. Дългосрочната цел на НАС е проактивно да се стреми към дългосрочна икономическа, социална и екологична устойчивост и устойчивост с висок ефект, за да позволи на българските граждани, частния сектор и публичните институции да се подготвят и защитят адекватно срещу уязвимостите, произтичащи от изменението на климата.

Повишаването на осведомеността и общото образование по въпросите на изменението на климата е, наред с други, съществена предпоставка за добра адаптация. Извършените секторни анализи показаха, че в България степента на осведоменост и интегрирането на знанието в икономическия сектор все още е много ниско. Като цяло хората признават, че адаптирането към изменението на климата е спешен въпрос. Те обаче имат много малко познания за последиците от промяната на местния микроклимат и за

мерките, които могат да бъдат предприети. Като цяло местните граждани не са наясно какво представлява адаптирането към климата и защо то е толкова важно за икономиката и за техните градове в дългосрочен план. Те също така нямат ясна представа за това как допринасят за проблема и какво могат да направят, за да намалят собственото си въздействие върху жизнената среда. Ето защо са необходими допълнителни усилия за подобряване на степента на информираност на местните общности. Това е тясно свързано с необходимостта от осигуряване на по-добро образование в областта на природните науки, както и от въвеждане на въпросите, свързани с изменението на климата, в учебните програми на всички научни нива.

Обменът на информация е основен инструмент за изграждане на осведоменост за адаптацията. Информацията за изменението на климата, въздействията и възможните действия за адаптиране трябва да бъде формулирана по ориентиран към потребителите начин, за да достигне до различни аудитории. Съществуват различни формати за комуникация, които са се доказали като полезни в други държави, като например лични консултации, интернет комуникация/платформи и средства за масова информация за разпространение на информация за изменението на климата, въздействията и възможните действия за адаптиране.

Един национален интернет портал, събиращ адаптирана информация за изменението на климата, включително за адаптацията на различните сектори, би могъл да бъде отличен инструмент за разпространение на съответната информация. Такава платформа следва да бъде свързана с други съществуващи портали за секторни политики (например за водите, биоразнообразието, горското стопанство) и за превенция/управление на риска от бедствия. Би могло да се създаде публично хранилище на данни, инструменти и анализи, разработени за настоящата стратегия (МСА, СВА и т.н.), които да послужат както на процеса на вземане на решения, така и на по-нататъшното изграждане на капацитет за адаптиране към изменението на климата.

Този подход би бил в пълно съответствие с един от основните приоритетни стълбове на НПР БГ2020, който очертава широк пакет от мерки за развитие на електронното управление (включително постигане на "взаимосвързана администрация", оптимизиране на информационните и комуникационните ресурси чрез отдалечен достъп до споделени източници, изграждане и поддържане на Национален информационен център, публични хранилища и т.н.).

Междуинституционална координация

Понастоящем в България, освен МОСВ, голям брой министерства и други институции, както и общини, имат отговорности във връзка с адаптирането към изменението на климата. Следва да се предвидят съответни мерки за изграждане на капацитет, които да позволят ефективна комуникация в целия процес на изпълнение на Стратегията. В това отношение от съществено значение би било създаването на национален портал с надеждни данни и информация, свързани с климата, както и на хранилище на инструменти, анализи и доклади, разработени в рамките на настоящата Стратегия

Сложният и междусекторен характер на адаптирането към изменението на климата изисква да се обърне постоянно и засилено внимание на осигуряването на ефективна

комуникация и координация в рамките на участващите организации и между тях, за да може адаптирането да се осъществи възможно най-ефективно. Според ЗКВВООБ МОСВ отговаря за улесняването на координационните действия, като другите публични институции са отговорни за пълноценното и конструктивно сътрудничество в този процес на координация на адаптацията.

МОСВ ще бъде подпомагано в това начинание от Националния експертен съвет по изменение на климата. Могат да бъдат създадени работни групи (РГ) по сектори, които да координират изпълнението на конкретни действия за адаптация. Координационният съвет по изменение на климата е най-подходящата платформа за изграждане на сътрудничество на ниво вземане на решения .

Ако е необходимо, можете да качите тук допълнителен документ.

Наблюдавани и бъдещи климатични рискове

Преглед на наблюдаваните климатични опасности и съществуващия натиск и идентифициране на основните бъдещи климатични опасности

Общи аспекти на оценката на опасностите и натиска, свързани с климата

Времеви хоризонт за бъдещите климатични рискове

Остри опасности, свързани с температурата

Гореща вълна: Наблюдавана климатична опасност

ДА

Гореща вълна: Бъдеща климатична опасност

Еволюцията на проблема е несигурна или неизвестна

Студена вълна / замръзване: Наблюдавана климатична опасност

НЕ

Студена вълна / замръзване: Бъдеща климатична опасност

0 опасност, която не е от значение

Горски пожар: Наблюдавана климатична опасност

ДА

Горски пожар: Бъдеща климатична опасност

Еволюцията на проблема е несигурна или неизвестна

Остри опасности, свързани с вятъра

Циклон: Наблюдавана климатична опасност

НЕ

Циклон: Бъдеща климатична опасност

0 опасност, която не е от значение

Буря (включително снежни бури, прашни и пясъчни бури): Наблюдавана климатична опасност

НЕ

Буря (включително снежни бури, прашни и пясъчни бури): Бъдеща климатична опасност

0 опасност, която не е от значение

Торнадо: Наблюдавана климатична опасност

НЕ

Торнадо: Бъдеща климатична опасност

0 опасност, която не е от значение

Остри опасности, свързани с водата

Засушаване: Наблюдавана климатична опасност

ДА

Засушаване: Бъдеща климатична опасност

Еволюцията на проблема е несигурна или неизвестна

Силни валежи (дъжд, градушка, сняг/лед): Наблюдавана климатична опасност

ДА

Силни валежи (дъжд, градушка, сняг/лед): Бъдеща климатична опасност

? еволюция несигурна или неизвестна

Наводнения (крайбрежни, речни, свлачищни, подземни, внезапни): Наблюдавана климатична опасност

ДА

Наводнения (крайбрежни, речни, свлачищни, подземни, внезапни): Бъдеща климатична опасност

? еволюция несигурна или неизвестна

Натоварване от сняг и лед: Наблюдавана климатична опасност

НЕ

Натоварване от сняг и лед: Бъдеща климатична опасност

0 опасност, която не е от значение

Избухване на ледниково езеро: Наблюдавана опасност за климата

НЕ

Избухване на ледниково езеро: Бъдеща климатична опасност

0 опасност, която не е от значение

Остри опасности, свързани с твърда маса

Лавина: Наблюдавана климатична опасност

ДА

Лавина: Бъдеща климатична опасност

Еволюцията на проблема е несигурна или неизвестна

Свлачище: Наблюдавана климатична опасност

ДА

Свлачище: Бъдеща климатична опасност

Еволюцията на проблема е несигурна или неизвестна

Пропадане: Наблюдавана климатична опасност

НЕ

Пропадане: Бъдеща климатична опасност

0 опасност, която не е от значение

Хронични опасности, свързани с температурата

Промяна на температурата (въздух, сладка вода, море): Наблюдавана климатична опасност

ДА

Промяна на температурата (въздух, сладка вода, море): Бъдеща климатична опасност

= без значителна промяна

Температурна променливост: Наблюдавана климатична опасност

ДА

Температурна променливост: Бъдеща климатична опасност

Еволюцията на проблема е несигурна или неизвестна

Размразяване на постоянната ледена покривка: Наблюдавана опасност за климата

НЕ

Размразяване на постоянната ледена покривка: Бъдеща климатична опасност

0 опасност, която не е от значение

Хронични опасности, свързани с вятъра

Променящи се модели на вятъра: Наблюдавана климатична опасност

НЕ

Променящи се модели на вятъра: Бъдеща климатична опасност

0 опасност, която не е от значение

Хронични опасности, свързани с водата

*Промяна на моделите и видовете валежи (дъжд, градушка, сняг/лед):
Наблюдавана климатична опасност*

ДА

*Промяна на моделите и видовете валежи (дъжд, градушка, сняг/лед):
Бъдеща климатична опасност*

? еволюция несигурна или неизвестна

*Променливост на валежите и/или на хидрологичните условия:
Наблюдавана климатична опасност*

ДА

*Променливост на валежите и/или на хидрологичните условия: Бъдеща
климатична опасност*

Еволюцията на процеса е несигурна или неизвестна

Окисляване на океана: Наблюдавана климатична опасност

НЕ

Окисляване на океана: Бъдеща опасност за климата

0 опасност, която не е от значение

Навлизване на солници: Наблюдавана климатична опасност

НЕ

Навлизване на солници: Бъдеща климатична опасност

0 опасност, която не е от значение

Покачване на морското равнище: Наблюдавана климатична опасност

НЕ

Покачване на морското равнище: Бъдеща климатична опасност

0 опасност, която не е от значение

Промяна на морската ледена покривка: Наблюдавана климатична опасност

НЕ

Промяна на морската ледена покривка: Бъдеща климатична опасност

0 опасност, която не е от значение

Недостиг на вода: Наблюдавана климатична опасност

НЕ

Недостиг на вода: Бъдеща климатична опасност

? еволюция несигурна или неизвестна

Хронични опасности, свързани с твърдата маса

Крайбрежна ерозия: Наблюдавана климатична опасност

НЕ

Крайбрежна ерозия: Бъдеща климатична опасност

0 опасност, която не е от значение

Деградация на почвата (включително опустиняване): Наблюдавана климатична опасност

ДА

Деградация на почвата (включително опустиняване): Бъдеща климатична опасност

Еволюцията на процеса е несигурна или неизвестна

Ерозия на почвата: Наблюдавана климатична опасност

ДА

Ерозия на почвата: Бъдеща климатична опасност

? еволюция несигурна или неизвестна

Солифлукция: Наблюдавана климатична опасност

НЕ

Солифлукция: Бъдеща климатична опасност

0 опасност, която не е от значение

Наблюдавани климатични опасности и съществуващ натиск.

Преглед на съществуващия натиск

Основните уязвимости към изменението на климата са на различните нива на биоразнообразие и екосистеми. В България те са обобщени, както следва:

Загуба на генетично разнообразие. Генетичното разнообразие е обект на заплахи, породени пряко от изменението на климата за уязвимите/застрашените видове (включително ендемични видове с ограничен ареал и възможности за миграция), които могат да бъдат загубени завинаги. Налице са и косвени последици, предизвикани от изменението на климата, поради конкуренцията за ресурси между биологичното разнообразие и човешките дейности, които водят до увеличаване на други видове натиск (като например добив на вода, свръхексплоатация на редки видове от уязвими групи от населението, промяна в земеползването и фрагментация от инфраструктурата).

Нарушаване на жизнения цикъл на видовете и фенологичните фази. Изменението на климата може да повлияе на жизнените цикли и периодите на размножаване на видовете, в рамките на екосистемите, да повлияе на популациите и процесите в екосистемата (хранителни вериги и конкуренция за ресурси), включително чрез навлизане на инвазивни видове, които се конкурират с местните видове и ги изместват от традиционните им ниши, поради което променят целостта на екосистемата. Инвазивните видове могат също така да предоставят възможности за адаптиране към изменението на климата (АИК), ако се използват като индикатор в механизъм за ранно предупреждение или ако са важни от търговска гледна точка и допринасят за предоставянето на екосистемни услуги.

Влошаване на състоянието на местообитанията. Възможна последица от изменението на климата е влошаването на състоянието на местообитанията от категориите критично застрашени, застрашени, уязвими и почти застрашени, включени в Червената

книга на Република България, местообитания (БАН 2011). Особено уязвими към тези промени са високопланинските местообитания.

Енергийният сектор ще бъде сред секторите в България, които ще бъдат засегнати от изменението на климата. България вече е изложена на различни природни рискове, включително наводнения, суши, горски пожари, земетресения и свлачища. Повишените температури, намалените валежи, промените в речните потоци и екосистемите и екстремните събития са причинили известни щети и смущения в енергийния сектор. През последните години екстремните метеорологични явления са причинили известни щети и смущения в енергийния сектор, което има верижни последици за други сектори. Въпреки това досега тези събития не са засегнали значително енергийната инфраструктура и са довели предимно до повреди в електропреносната мрежа и временни прекъсвания на електрозахранването. Увеличаването на честотата и интензивността на подобни метеорологични явления вероятно ще създаде предизвикателства за сектора в бъдеще. Енергийната инфраструктура е уязвима към редица климатични стресови фактори, включително температура, валежи, повишаване на морското равнище и екстремни явления. По-конкретно, очаква се изменението на климата да промени интензивността, честотата и разпределението на екстремните горещини, валежите и бурите, което ще засили уязвимостта на енергийната инфраструктура. Рисковете и уязвимостите, свързани с изменението на климата, за всеки един от елементите на енергийната система в България са идентифицирани в доклада за оценка на енергийния сектор.

Съществува широк спектър от вероятни взаимосвързани въздействия в градските райони от бъдещи климатични събития. Те включват щети върху сградите и градската инфраструктура, последици за здравето, застрашени ключови услуги, включително снабдяване с храна и електричество, намалена мобилност и достъпност и воден стрес, както и увеличен финансов натиск върху общините за поддръжка на инфраструктурата и върху съоръженията и персонала за спешна помощ. Като цяло изменението на климата ще има по-широкомащабно въздействие в големите градове. По-уязвими към екстремни метеорологични явления ще бъдат централните им градски райони с по-висока гъстота, интензивен трафик, намалени зелени и открити площи и стара инфраструктура с ограничен капацитет. Екстремните метеорологични явления ще засегнат в по-голяма степен и уязвимите групи, включително живеещите под прага на бедността, в жилища с лош стандарт, бездомните, възрастните и болните хора.

Идентифициране на основните бъдещи климатични опасности

(когато е уместно) Вторични ефекти от избраните опасности, като например горски пожари, разпространение на инвазивни видове и тропически болести, каскадни ефекти и множество опасности, възникващи по едно и също време.

Основни засегнати сектори

Идентифициране на основните засегнати сектори (като се прилагат най-добрите налични научни данни за оценка на различните аспекти на анализа на уязвимостта и риска, извършен от Междуправителствената експертна група по изменение на климата, и последните насоки на Комисията относно адаптирането на финансираните от ЕС проекти към климата).

Засегнати сектори (10)

Наименование на сектора

Селско стопанство

Ключов засегнат сектор

земеделие и храни

Оценка на наблюдаваните въздействия на основните опасности, включително промени в честотата и мащаба

висока

Различна оценка на наблюдаваните въздействия на основните опасности за:

-

Опишете оценката си

Селското стопанство е един от най-уязвимите сектори на българската икономика. Селскостопанският сектор е силно уязвим от въздействието на изменението на климата, тъй като е доставчик на подходяща храна, стълб на икономическия растеж, доставчик на екосистемни услуги и осигурява безопасна жизнена среда за селските общности. Българското селско стопанство е неразривно свързано с климата, тъй като три четвърти от селскостопанската продукция се получава от културите. Земеделската земя заема една трета от общата площ на България, от която 86% от използваната земеделска площ (ИЗП) се използва основно за отглеждане на зърнени и технически култури. Влиянието на екстремните метеорологични явления и аномалии върху производителността на селското стопанство и икономиката като цяло се прояви най-добре през засушливата 2007 г.: делът на селското стопанство в брутния вътрешен продукт (БВП) спадна до 4,7 % в сравнение с 2006 г. (6,2 %) и 2008 г. (6,0 %). Културите, които изпитват най-сериозно въздействие,

обикновено са дъждовни култури, отглеждани през традиционния летен сезон, като царевица, слънчоглед, плодове и зеленчуци.

Оценка на вероятността от възникване на основните опасности и излагането им на риск при бъдещи климатични условия

висока

Различна оценка на вероятността от възникване на ключови опасности и излагането им на риск при бъдещи климатични условия:

-

Опишете оценката си

Изменението на климата ще бъде значителен фактор за бъдещото развитие на българското селско стопанство; първите отрицателни въздействия вече са факт. През последните десетилетия честотата и интензивността на неблагоприятните климатични явления са се увеличили: наблюдават се три отделни периода на засушаване и редовно се срещат по-чести наводнения, причинени от продължителни и интензивни валежи, които обаче са трудни за прогнозиране. До края на този век се очаква повишаване на температурата с 2°C до 5°C и значителни промени в режима на валежите. Сценариите за климатичните промени в България показват повишена честота на неблагоприятни климатични явления, като по-продължителни засушавания, горещи вълни, проливни дъждове и наводнения.

Глобалното изменение на климата значително е увеличило вероятността от различни неотдавнашни екстремни метеорологични и климатични явления в Европа. Подобрените климатични прогнози предоставят допълнителни доказателства, че честотата на такива събития ще се увеличи, което ще има значително въздействие върху екосистемите и обществата. Въздействията на изменението на климата в регионите в Европа не са еднакви. Въздействията от изменението на климата не засягат еднакво всички хора и територии поради различните нива на излагане, съществуващите уязвимости и адаптивните възможности за справяне. Прогнозите са, че Югоизточна и Южна Европа ще бъдат региони с горещи точки, в които ще има най-голям брой сериозно засегнати сектори и области. Рискът е по-голям за сегментите на обществото и бизнеса, които са по-слабо подготвени и по-уязвими. България се намира в един от регионите, които са особено уязвими към изменението на климата (главно чрез повишаване на температурата) и към повишената честота на екстремни явления, свързани с изменението на климата, като внезапни наводнения и суши.

Оценка на уязвимостта, включително адаптивен капацитет

висока

Различна оценка на уязвимостта и/или адаптивния капацитет за:

-

Опишете оценката си

Уязвимостта към изменението на климата се влошава от недостатъчните услуги за съвети в земеделието и неадекватните информационни потоци от резултатите от научните изследвания, политиката и развитието на пазара, свързани със земеделската общност. Въпреки че отделните сектори на селското стопанство са представени на национално равнище от асоциации и въпреки сравнително голямата мрежа от изследователски институти, липсващите услуги за разпространение на знания в областта на селското стопанство водят до пропуски в знанията на земеделската общност относно уязвимостта и възможностите за подобряване на устойчивостта към изменението на климата.

В България липсва рамка за управление на риска в селското стопанство. Застрахователният сектор изостава от средния за ЕС-28, като делът на участие в него е 2,1% от дохода на глава от населението в сравнение със 7,6% при повечето европейски държави. Застраховките в българското земеделие са ограничени до градушките, докато загубите от суша и наводнения не са покрити. Предвид липсата на достъп до кредити, дребните стопани се опитват да диверсифицират производството си, за да намалят променливостта на приходите, вместо да купуват застраховки.

Оценка на риска от потенциални бъдещи въздействия

висока

Различна оценка на риска от потенциални бъдещи въздействия за:

-

Опишете оценката си

Повечето климатични модели симулират повишаване на температурата на въздуха в България от 2°C до 5°C до края на века. Прогнозираните промени в температурата и валежите, както и свързаните с тях потенциални климатични екстремуми в AR5 (IPCC 2013) показват, че в зависимост от сценария средната температура на въздуха ще се повиши до 2081-2100 г. в сравнение с нормата от 1961-1990 г. с 2°C (RCP2.6) до 7°C (RCP8.5) или с 3°C (RCP4.5) до 4°C (RCP6). Зимите, класифицирани като студени при сегашния климат, ще се случват по-рядко през 2020-те години и вероятно ще изчезнат до 2080-те години. За разлика от тях горещите лета ще се случват по-често и се очаква почти всяко лято да бъде необичайно горещо през 2080-те години. През 2014 г. департаментът по метеорология на НИМХ-БАН проведе изследване, което прогнозира повишаване на годишната температура на въздуха в България с 1,6°C-3,1°C до 2050 г. и с 2,9°C-4,1°C до 2080 г.

В повечето сценарии за изменение на климата валежите през зимните месеци вероятно ще се увеличат до края на века. Очаква се обаче значителното намаляване на валежите през летните месеци да компенсира това увеличение. Прогнозираните промени във валежите в AR5 (IPCC 2013) показват колебания на средните годишни валежи в рамките на 10 % и 10-20 %. Всички климатични модели предвиждат, че след 2065 г. и до края на века валежите през лятото ще намалее с 10-20%, а според RCP8.5 до 2081-2100 г. могат да достигнат 30-40%. Резултатите от проучванията на водните ресурси в България, базирани на настоящите тенденции на температурата на въздуха и валежите, както и на симулационни модели и климатични сценарии, показват, че общият годишен речен отток вероятно ще намалее през този век.

Сценариите за климатичните промени в България показват повишена честота на екстремни явления и бедствия, като суши, горещи вълни, проливни дъждове и наводнения. Анализът на очакваните екстремни метеорологични явления, базиран на използването на индексите за температурата и валежите в AR5, показва, че броят и интензивността на сухите и горещите периоди през лятото в страната ще се увеличат, сухите и наводненията ще се случват с по-голяма честота, ще има проливни дъждове и опасни природни явления и процеси, свързани с тези промени. Най-силно засегнати от тези явления ще бъдат североизточните, югоизточните и тракийските райони.

Наименование на сектора

Биологично разнообразие

Ключов засегнат сектор

биоразнообразие (включително екосистемни подходи).

Оценка на наблюдаваните въздействия на основните опасности, включително промени в честотата и мащаба

среден

Различна оценка на наблюдаваните въздействия на основните опасности за:

-

Опишете оценката си

Според климатичните прогнози в средносрочен план могат да се очакват засушавания и екстремни явления, свързани с климата (бури, наводнения, свлачища,

ветрове, градушки и т.н.), както и удължаване на вегетационния период. Наред със сезонните екстремни температурни разлики, големите температурни разлики на дневна база могат да предизвикат температурни шокове за видовете в страната. В резултат на това в краткосрочен план могат да се очакват неблагоприятни последици на всички нива на екосистемите. Генетичното разнообразие може да бъде намалено поради изчезването на застрашени видове-специалисти и ендемични видове с ограничен ареал и възможности за миграция. Изменението на климата може също така да повлияе на жизнените цикли и циклите на размножаване на видовете, в рамките на екосистемите, да засегне популациите и процесите в екосистемата (хранителни вериги и конкуренция за ресурси), включително чрез навлизане на инвазивни видове. Очаква се тези многобройни проявления на изменението на климата да имат различно въздействие върху различните видове екосистеми и да повлияят на биологичното разнообразие и екосистемните услуги по различни начини, включително по рязък и дори катастрофален начин. От друга страна, прогнозираното годишно повишаване на средните температури може да подпомогне адаптацията чрез удължаване на периодите на вегетация и да позволи миграция на видове в естествените екосистеми или контролирано въвеждане на видове за целите на селското стопанство, зелената инфраструктура или други цели на адаптацията.

Оценка на вероятността от възникване на основните опасности и излагането им на риск при бъдещи климатични условия

среден

Различна оценка на вероятността от възникване на ключови опасности и излагането им на риск при бъдещи климатични условия:

-

Опишете оценката си

Очаква се сушите да бъдат най-често срещаното въздействие на изменението на климата в Южна Европа, включително и в България. Неблагоприятните последици от засушаванията за БДТЕС са много сериозни поради възможността за промяна на режима. Промените във водните местообитания в низините могат да бъдат катастрофални - водните басейни са напълно или в голяма степен пресъхнали, речните корита са променени, а много крайречни местообитания са унищожени. Изградени са много нови изкуствени водни басейни и напоителни системи и някои растителни съобщества заедно със съпътстващата ги фауна са ги колонизирали. В същото време наводненията, причинени от краткотрайни и обилни валежи, се случват все по-често. Тази много висока динамика между засушавания и влажни периоди с обилни валежи също оказва неблагоприятно въздействие върху по-широкия обхват на биоразнообразие и екосистеми.

В допълнение към екстремните температури се очаква и други метеорологични явления да зачестяват. Те включват наводнения, бури и горски пожари. Най-високите

екологични рискове за услугите на BD&ES, които могат да бъдат свързани с изменението на климата, са породени от повишената честота и тежест на наводненията и сухите периоди, бурите и горските пожари.

Основните въздействия на климатичните тенденции в България и последиците от тях върху услугите на биоразнообразие и екосистеми включват следното:

Налице е силна тенденция към повишаване на максималните летни температури на въздуха и броя на тропическите нощи (с минимална температура над 20°C), както и увеличаване на продължителността на сухите периоди.

Наблюдават се големи сезонни и денонощни температурни колебания, които не действат благоприятно за адаптирането на различните нива на биологично разнообразие в дългосрочен план.

Най-голямо намаление на валежите се очаква през лятото (10 до 30 %), а зимните валежи се очаква да бъдат до 10 % повече в сравнение с референтния период.

Резултатите, получени за анализирания очаквани промени в стойностите на температурата през вегетационния период (среднодневна температура > 5,0°C), показват увеличение на стойностите на показателя за всички сценарии и за всички бъдещи периоди. През периода 2016-2030 г. се очаква вегетационният период да се увеличи от 10 до 20 дни в Североизточна и Южна България в сравнение с референтния период и от 20 до 30 дни в останалата част на страната. При сценария RCP8.5 това увеличение се очаква да бъде над 50 дни за по-голямата част от страната.

Оценка на уязвимостта, включително адаптивен капацитет

среден

Различна оценка на уязвимостта и/или адаптивния капацитет за:

-

Опишете оценката си

Политики като подобряване на качеството на въздуха, намаляване на замърсяването с нитрати, отпадъци, шум и стрес за биоразнообразието, както и избягване на прекомерната експлоатация на ресурсите ще повишат адаптивността на БРИЕС към изменението на климата. За тази цел определяме два варианта за адаптация: Оценка на носещия капацитет на екосистемите (границите на всички видове натиск на всяко място, които не биха нарушили функционирането на екосистемите) и капацитета на екосистемите да произвеждат екосистемни услуги; и Използване на регионални/местни данни за местни прогнози и ефективно проследяване на натиска.

Използване на "невидимите екосистеми" за адаптиране и в полза на хората. Здравите екосистеми предоставят повече екосистемни услуги на обществото. Защитата на биологичното разнообразие в синергия с другите варианти, описани по-горе, позволява

ефективното използване на подценените екосистемни услуги - както регулаторни, така и културни. Те имат потенциала да намалят разходите за адаптиране и да подпомогнат развитието на местната икономика, включително в приоритетния туристически сектор. Тази група се състои от четири варианта за адаптиране: (1) използване на генетични ресурси за адаптиране; (2) увеличаване на ролята на културните екосистемни услуги за отдих и туризъм; (3) дългосрочни бизнес възможности, произтичащи от проекти за възстановяване на екосистеми; и (4) ползи за местните общности от местното "производство" на екосистемни услуги, което осигурява както заетост, така и благосъстояние.

Оценка на риска от потенциални бъдещи въздействия

среден

Различна оценка на риска от потенциални бъдещи въздействия за:

-

Опишете оценката си

Научните прогнози сочат, че до 2100 г. глобалната температура ще се повиши с между 1,8°C и 4°C, като се очаква повишението на температурата в Европа да бъде дори по-високо от очакваното средно за света.

Изследвания, проведени от отдел "Метеорология" на Националния институт по метеорология и хидрология при Българската академия на науките (НИМХ-БАН), предвиждат повишаване на годишната температура на въздуха в България с между 0,7°C и 1,8°C до 2020 г. Още по-високи температури се очакват до 2050 г. и 2080 г., като прогнозираното увеличение е съответно между 1,6°C и 3,1°C и между 2,9°C и 4,1°C. Като цяло се очаква повишението на температурите да бъде по-значително през летния сезон (от юли до септември).

Що се отнася до очакваните промени в режима на валежите, вероятно ще се стигне до намаляване на количеството валежи, което ще доведе до значително намаляване на общите водни запаси в страната. В тази връзка прогнозите сочат намаляване на валежите с приблизително 10 % до 2020 г., 15 % до 2050 г. и до 30-40 % до 2080 г. В повечето сценарии за изменение на климата валежите през зимните месеци вероятно ще се увеличат до края на века, но значителното намаляване на валежите през летните месеци се очаква да компенсира това увеличение.

Според наличните сценарии за изменение на климата за България се наблюдава тенденция към увеличаване на честотата на екстремните явления и бедствия, което се изразява в по-чести случаи на проливни дъждове, топлинни и студени вълни, наводнения и засушавания, ураганни ветрове, горски пожари и свлачища. Очаква се очакваните промени да засегнат биологичното разнообразие, сухоземните и водните екосистеми, както и секторите

на водните ресурси, селското и горското стопанство. Освен това тези промени ще се отразят на обществото и неговите граждани, както и на икономиката. Въздействията от изменението на климата не засягат еднакво всички хора и територии поради различните нива на излагане, съществуващите уязвимости и адаптивните възможности за справяне.

Наименование на сектора

Енергия

Ключов засегнат сектор

енергия

Оценка на наблюдаваните въздействия на основните опасности, включително промени в честотата и мащаба

среден

Различна оценка на наблюдаваните въздействия на основните опасности за:

-

Опишете оценката си

Изменението на климата е от голямо значение за енергийната сигурност не само защото наводненията и природните бедствия могат да повредят електроцентрали и електропроводи, да нарушат доставките на горива за съоръженията за производство на електроенергия и да разрушат инфраструктурата за възобновяема енергия, но и защото оказват силно въздействие върху продоволствената сигурност и здравето. Енергията играе важна роля за поддържането на всички аспекти на съвременния живот. Тя е от съществено значение за гладкото функциониране на социалните и политическите системи, както и за икономическия растеж и устойчивото развитие. Осигуряването на надеждни енергийни доставки, които да могат да посрещнат търсенето и в условията на променящ се климат, ще се превърща във все по-голямо предизвикателство в бъдеще. Енергийният сектор ще бъде изправен пред множество заплахи от изменението на климата, по-специално екстремни метеорологични явления и нарастващ натиск върху водните ресурси. Поради това по-голямата устойчивост на въздействието на изменението на климата ще бъде от съществено значение за техническата жизнеспособност на енергийния сектор и способността му да задоволява търсенето на енергия по икономически ефективен начин. Заинтересованите страни в областта на енергетиката, включително правителствата, регулаторните органи, енергийните дружества и финансовите институции, ще трябва да определят

предизвикателствата, свързани с устойчивостта към изменението на климата и адаптирането към него, и да определят действията, необходими за справяне с тези предизвикателства.

Оценка на вероятността от възникване на основните опасности и излагането им на риск при бъдещи климатични условия

среден

Различна оценка на вероятността от възникване на ключови опасности и излагането им на риск при бъдещи климатични условия:

-

Опишете оценката си

Промените в климата и екстремните метеорологични условия ще се отразят както положително, така и отрицателно на енергийния сектор, макар че отрицателните въздействия преобладават. Енергийната инфраструктура е уязвима към редица климатични стресови фактори, включително температура, валежи, повишаване на морското равнище и екстремни явления. По-конкретно, очаква се изменението на климата да промени интензивността, честотата и разпределението на екстремните горещини, валежи и бури, което ще засили уязвимостта на енергийната инфраструктура. Според всички сценарии за изменение на климата прогнозите за България показват повишаване на температурите и намаляване на летните валежи до края на настоящото столетие, което води до увеличаване на броя на сухите периоди и засушаванията. Електроцентралите ще изпитат известно намаление на производството, тъй като по-високите температури на въздуха и водата ще се отразят на ефективността на техните охладителни системи. В средносрочен план се очаква топлинната енергия (ТЕЦ [ТЕЦ] и АЕЦ [АЕЦ]) да има основен принос за производството на електроенергия в България (80 % от производството на електроенергия през 2024 г.), поради което е важно да се обърне внимание на рисковете, свързани с изменението на климата, за производствените активи. Затоплянето на температурите вследствие на изменението на климата може да създаде благоприятни условия за някои инвазивни видове, които могат да повредят енергийната инфраструктура. Преносните линии вече са изправени пред щети и прекъсвания от екстремни валежи, наводнения и зимни бури. Изменението на климата вероятно ще доведе до по-голям брой смущения: оголени кабели/магистрални трасета поради ерозия или повреда на транспортната инфраструктура, увеличени загуби по преносните линии, увеличени повреди на надземната инфраструктура от екстремни бури и вятър. Производството на електроенергия от водоелектрически централи вероятно ще пострада от намалените валежи, особено през летния сезон, поради променящите се климатични модели.

Изменението на климата има потенциал да повлияе на търсенето на енергия чрез промени

в търсенето на отопление и охлаждане. Прогнозираното повишаване на летните температури ще доведе до повишено използване на климатици. От началото на 80-те години на миналия век в Европа започна да се наблюдава тенденция на значително намаляване на общия брой на градусовите дни за отопление (HDD) и на значително увеличаване на броя на градусовите дни за студ (CDD), което показва общо увеличаване на нуждите от охлаждане и общо намаляване на нуждите от отопление.

Оценка на уязвимостта, включително адаптивния капацитет

среден

Различна оценка на уязвимостта и/или адаптивния капацитет за:

-

Опишете оценката си

Анализът на уязвимостта и риска показва, че енергийният сектор ще бъде сред секторите в България, които ще бъдат засегнати от изменението на климата. България вече е изложена на различни природни рискове, включително наводнения, суши, горски пожари, земетресения и свлачища. Повишените температури, намалените валежи, промените в речните потоци и екосистемите, както и екстремните събития са причинили известни щети и смущения в енергийния сектор. За щастие досега екстремните метеорологични явления не са засегнали значително енергийната инфраструктура и са довели предимно до повреди в електропреносната мрежа и временни прекъсвания на електрозахранването. Въпреки това, като се има предвид значението на енергийната инфраструктура и доставките за други сектори чрез използването на енергия от тях, дори незначителни прекъсвания могат да имат каскадни последици и да засилят първоначалното въздействие. Увеличаването на честотата и интензивността на подобни метеорологични явления вероятно ще представлява предизвикателство за сектора в бъдеще.

Ето защо предизвикателствата, с които България трябва да се справи, са огромни и изпълнени с несигурност. За да се намали уязвимостта на сектора, е необходимо да се насочат усилия към намаляване на енергийната интензивност и енергийната зависимост на страната, като същевременно се подобри нейната енергийна сигурност.

Оценка на риска от потенциални бъдещи въздействия

среден

Различна оценка на риска от потенциални бъдещи въздействия за:

-

Опишете оценката си

Изменението на климата представлява сериозен проблем за енергийната сигурност не само защото преките наводнения и природните бедствия могат да повредят електроцентрали и преносни линии, да нарушат доставките на горива до съоръженията за производство на енергия и да разрушат инфраструктурата за възобновяема енергия, но и защото оказва сериозно въздействие върху продоволствената сигурност и здравето. Енергията играе основна роля в поддържането на всички аспекти на съвременния живот. Тя е от съществено значение за гладкото функциониране на социалните и политическите системи, както и за икономическия растеж и устойчивото развитие. Осигуряването на надеждни енергийни доставки, които да могат да задоволяват търсенето и в условията на променящ се климат, ще се превръща във все по-голямо предизвикателство в бъдеще.

Енергийният сектор е изправен пред многобройни заплахи от изменението на климата, по-специално от екстремни метеорологични явления и нарастващо натоварване на водните ресурси. Поради това по-голямата устойчивост на въздействието на изменението на климата ще бъде от съществено значение за техническата жизнеспособност на енергийния сектор и способността му да задоволява търсенето на енергия по икономически ефективен начин. Заинтересованите страни от енергийния сектор, включително правителствата, регулаторните органи, енергийните дружества и финансовите институции, ще трябва да определят предизвикателствата, свързани с устойчивостта и адаптацията към изменението на климата, и да определят действията, необходими за справяне с тези предизвикателства.

Наименование на сектора

Горско стопанство

Ключов засегнат сектор

горско стопанство

Оценка на наблюдаваните въздействия на основните опасности, включително промени в честотата и мащаба

нисък

Различна оценка на наблюдаваните въздействия на основните опасности за:

-

Опишете оценката си

Според Шестото национално съобщение относно изменението на климата (2013 г.) в периода 1988-2011 г. секторът на земеползването, промените в земеползването и горското стопанство (ЗПЗГС) в България е компенсирал около 12% от общите емисии на парникови газове в страната. Налице е силно вариращ дял, дължащ се най-вече на силното намаляване на емисиите на ПГ в страната, които са спаднали от 105 млн. тона еквивалент на CO₂ през 1990 г. до 55 млн. тона еквивалент на CO₂ през 2014 г. (доклад на ЕВРОСТАТ). Най-голям дял за поглъщането на ПГ имат горите, на които се падат от 93 до 95 % в рамките на оценката на емисиите на LULUCF. Общият въглероден запас на българските гори се оценява на 202 млн. тона, който заедно с натрупването в почвите и постелята на горския етаж възлиза на 733 млн. тона (Raev et al. 2011). След ратифицираното от България Парижко споразумение от 2015 г. ролята на горите за поглъщането на парникови газове трябва да се увеличи през следващите няколко десетилетия. В споразумението на горския сектор е отделено значително място чрез специална клауза (член 5), посветена на намаляването на емисиите от обезлесяване и деградация на горите и ролята на опазването, устойчивото управление на горите и увеличаването на въглеродните запаси в горите. Понастоящем обезлесяването не е проблем в България. Потенциалната благоприятна роля на горския сектор е голяма, тъй като горите са сред най-важните поглъщатели на въглерод в споразумението. Правителствата и заинтересованите страни от горския сектор следва да постигнат разбирателство относно ролята на горите и планирането и управлението на земеползването за постигане на техните национални дългосрочни цели за смекчаване на последиците от изменението на климата и адаптиране към него.

Оценка на вероятността от възникване на основните опасности и излагането им на риск при бъдещи климатични условия

среден

Различна оценка на вероятността от възникване на ключови опасности и излагането им на риск при бъдещи климатични условия:

-

Опишете оценката си

Бъдещото развитие на горския сектор до голяма степен зависи от няколко едновременни процеса - общата политика на правителствата по отношение на ролята и управлението на горите, последиците от изменението на климата, земеползването и промените в земеползването, както и развитието на дървопреработвателната промишленост и пазара. Политиката е отразена в различни нормативни актове и най-вече в Националната стратегия за развитие на горския сектор в Република България (НСРГСРБ) 2013-2020 г. и осигурява основата за стабилната роля на гората и непрекъснатото нарастване на значението на

българските гори за националната икономика и околната среда. Основните приоритети на тази стратегия са:

- поддържане на жизнени, продуктивни и многофункционални горски екосистеми, допринасящи за смекчаване на последиците от климатичните промени;
- защита, възстановяване и поддържане на биологичното и ландшафтното разнообразие в горските територии;

- повишаване на жизнеността и конкурентоспособността на горския сектор; и
- използване на потенциала на горския сектор за развитие на зелената икономика.

Двадесетте оперативни цели (ОЦ) на тази стратегия се основават на очакването за увеличаване на горските площи, на запасите от дървесина и на съхранението на въглерод, на подобряването на стратегиите за управление, на опазването на генетичното разнообразие и биологичното разнообразие и на общото повишаване на устойчивостта на горите към различните биотични и абиотични предизвикателства за горите. Очаква се общата горска площ да се увеличи леко, най-вече благодарение на насажденията в ерозирали земи и изоставени земеделски земи. Въпреки че площта на горите не може да нарасне значително поради ограниченията в земеползването, през следващите десетилетия се очаква нарастване на запасите, а оттам и на натрупването на въглерод, най-вече поради растежа на младите в момента гори. Очакваното увеличение на общия запас на подраста е до 743,5 млн. м³ през 2020 г. и 812 млн. м³ през 2030 г., което е около 20 % от общото увеличение в сравнение с 2015 г.2 Количеството на съхранения в дърветата въглерод се очаква да се увеличи до 264 млн. тона въглерод през 2020 г. и 288 млн. тона въглерод през 2030 г. Основните рискове за общото състояние на горите, запасите от дървесина и способността им да обслужват различни екосистемни услуги са свързани с потенциалните отрицателни последици от изменението на климата, които са изброени в подглава 1.3. Съществува висока степен на несигурност, свързана с някои от тези ефекти и техния мащаб.

Оценка на уязвимостта, включително адаптивния капацитет

среден

Различна оценка на уязвимостта и/или адаптивния капацитет за:

-

Опишете оценката си

В контекста на изменението на климата има няколко групи уязвимости.

- Висока степен на несигурност по отношение на реакциите на специфичните видове към променените климатични условия;

- Обширни площи с иглолистни насаждения на твърде ниска надморска височина и свързаната с това възможност за спад на растежа и различни здравословни проблеми;

-Повишена вероятност от големи пожари и други нарушения, като например ветровали, щети от мокър сняг и лед, нападения от насекоми;

-Подобрени условия за инвазивни видове с висок потенциал за значителни щети за горите;

-Високо разпространение на дървата за огрев като дървен продукт, който допринася с малка икономическа стойност за икономическата устойчивост на сектора и способността му да финансира сам действията за устойчивост и да поглъща въглерод. България предприема няколко мерки за адаптация. Те включват следното: Провеждане на научни изследвания, образование, изграждане на капацитет и разширяване на знанията, за да се осигури солидна основа за информиран процес на вземане на решения и адаптивно управление.

Изграждане на устойчивост при възстановяването, разширяването и укрепването на горските ресурси, за да се повиши устойчивостта на горите и да се посрещнат предизвикателствата при възстановителните дейности и по-високото търсене на дървесина; Изграждане и поддържане на системи, които да обхващат националното бързо откриване на горски пожари, дългосрочния мониторинг на нарушенията и мониторинга на горските ресурси и по този начин да се сведат до минимум загубите от нарушенията и да се даде възможност за правилно планиране на управлението и адаптиране на горите в районите с най-висок риск:

Подобряване на потенциала за дългосрочно използване на продукти от дървесина с по-висока стойност и по този начин повишаване на приходите от дървопреработвателната промишленост.

Оценка на риска от потенциални бъдещи въздействия

среден

Различна оценка на риска от потенциални бъдещи въздействия за:

-

Опишете оценката си

За България научните прогнози сочат, че изменението на климата ще бъде свързано с повишаване на температурата, по-топли зими и повече летни засушавания. В същото време се очаква да се увеличат броят и мащабът на екстремните климатични явления, като продължителни или краткотрайни периоди на интензивна горещина или студ, силни бури, мокър сняг и натрупване на лед. Това ще доведе до влошаване на здравословното състояние на горите и растежа на дърветата, до увеличаване на нападенията от насекоми и гъби, включително инвазивни видове, и до сериозни загуби вследствие на пожари и щети, свързани с бури. Това може да допринесе за много големи икономически загуби, влошаване на способността на горите да поглъщат въглерод и да повлияе на качеството на живот в България, като намали предоставянето на ценни екосистемни услуги. Според едно

проучване (Expected Climate Change and Options for European Silviculture [ECHOES]) прирастът на дървесина може да бъде намален с до 3,5 млн. м3 годишно. Това се равнява на 42% от годишния добив и би имало опустошителен ефект върху първичното производство на горски продукти и икономиката на селските райони. Въздействие от подобен мащаб може да се очаква и върху способността на горите да защитават източниците на питейна вода, да отслабват екстремните валежи и наводненията, да стабилизират уязвимите почви и склонове, да улесняват разрастващия се сектор на отдиха и туризма, да улавят въглерод и да поддържат богат ресурс от природно биоразнообразие.

Вероятно най-важният ефект от продължителните сухи и топли периоди е увеличаването на риска от пожари. Статистическите данни за пожарите на ЕФА разкриват почти 14 000 горски пожара за периода 1970-2014 г., като след 1990 г. се наблюдава драстично увеличение. Броят на пожарите, които възникват годишно в горите, достига своя връх от над 1 000 през няколко години със сухи лета през последните десетилетия (n=1 150 с 10 147 хектара опожарена площ през 1993 г.; n=1 700 с 58 000 хектара опожарена площ през 2000 г. и n=1 400 с 43 000 хектара опожарена площ през 2007 г.), което води до огромни икономически загуби. Неотдавнашен анализ на историческите данни (Panayotov et al. 2017) разкри, че макар повечето горски пожари да са били локализирани в низините, в планинските иглолистни гори също е имало обширни пожари с опожарени територии от над 500 хектара (до 10 000 хектара), като много от тях са възникнали и в сухи години.

Наименование на сектора

Здраве

Ключов засегнат сектор

здраве

Оценка на наблюдаваните въздействия на основните опасности, включително промени в честотата и мащаба

среден

Различна оценка на наблюдаваните въздействия на основните опасности за:

-

Опишете оценката си

Изменението на климата в България се изразява в повишаване на средните годишни температури на въздуха и водата, увеличаване на прегряването и преохлаждането, промяна на годишните валежи, увеличаване на обилните валежи, увеличаване на сухите периоди, вятърни, гръмотевични и снежни бури, контрастни промени на времето, речни наводнения, както и засушавания и ултравиолетова радиация. Тези промени се отразяват върху биосъстоянието на човека и неговото здраве по сложен и индивидуален начин, в зависимост от различни климатични, социално-икономически, здравни, лични и други фактори.

Многобройните, влияещи на здравето фактори на променящия се климат в България могат да бъдат отнесени най-общо към две големи групи: внезапни (като бури, наводнения, пожари) и постепенно възникващи (като промени в топлинно-влажностните условия, валежите и слънчевите условия).

Здравните последици от тези явления, свързани с изменението на климата, могат да бъдат изключително разнообразни и най-общо могат да бъдат разграничени като първични и вторични. Първичните ефекти засягат пряко човешкото здраве, като например горещините и студовете, ултравиолетовата радиация и наводненията. Вторичните ефекти влияят косвено върху човешкото здраве чрез други фактори, повлияни от климата, като например полени, вектори-преносители на болести (кърлежи, комари и флехотомии), пожари, замърсени храни, вода и въздух и компрометирани култури. Първичните и вторичните здравни последици от изменението на климата могат да бъдат диференцирани в следните групи: заболяемост и смъртност, свързани с горещините, заболяемост и смъртност, свързани с екстремните метеорологични условия, сърдечносъдови заболявания, включително инсулти, астма, респираторни алергии и заболявания на дихателните пътища, рак, векторно преносими и зоонозни заболявания, заболявания, пренасяни чрез храни и хранителни фактори, заболявания, пренасяни чрез водата, психични заболявания и разстройства, свързани със стреса, и неврологични заболявания и разстройства.

Оценка на вероятността от възникване на основните опасности и излагането им на риск при бъдещи климатични условия

среден

Различна оценка на вероятността от възникване на ключови опасности и излагането им на риск при бъдещи климатични условия:

-

Опишете оценката си

Несигурността по отношение на бъдещите промени в рисковете за здравето варира значително в различните чувствителни към климата здравни проблеми и региони в зависимост от сложността на причинно-следствената мрежа, свързваща климата и болестта,

наличието на прогнози за съответните климатични и неклиматични рискови фактори, наличието на съответните епидемиологични данни за причинно-следствената връзка и наличието на ресурси за оценка. Особено важна практическа пречка за прилагането на количествени подходи за оценка на риска в оценките на ОЗТ са големите несигурности относно бъдещите сценарии на експозиция. Като цяло несигурността в бъдещите климатични сценарии е по-голяма за валежите и скоростта на вятъра, отколкото за температурата, за екстремните събития, отколкото за средните стойности, и за местните характеристики, отколкото за средните стойности, отнасящи се за големи географски региони. Разбира се, нивото на несигурност зависи и от данните, експертизата и ресурсите, налични в конкретния регион за разработване на съвременни регионални сценарии за изменение на климата. Всички тези вариации имат важни последици за избора на количествени или качествени методи за оценка, както и за разработването на стратегии за адаптация. Събиране на данни. Необходими са строги процедури и изисквания за събиране на данни за здравния статус на населението по отношение на заболяемостта, свързана с изменението на климата; както и механизми за откриване на заболявания чрез данни за социално-икономическите детерминанти на здравето. Спешност на адаптацията. Поради ограничените ресурси здравните мениджъри обикновено трябва да определят приоритетите на мерките за адаптация въз основа на тяхната спешност. В Националната програма за развитие България 2020 се посочва, че към най-уязвимите сектори, включително здравеопазването, трябва да се подходи приоритетно, за да се ограничат евентуалните икономически загуби в дългосрочен план. Нито едно от ръководствата не разглежда тази тема достатъчно изчерпателно.

Подход на инвентаризация - Необходимо е да се разработят инвентаризации на мерките/стратегии за адаптация, за да се предоставят примери за различни контрастни видове адаптация, включително изпреварваща спрямо реактивна адаптация, спонтанна спрямо планирана адаптация, решения за адаптация, основани на "подходи за парична и непарична оценка", адаптация "без/най-малко съжаление" и адаптация "печеливша за всички", както и интегрирани подходи за адаптация и смекчаване.

Оценка на уязвимостта, включително адаптивен капацитет

среден

Различна оценка на уязвимостта и/или адаптивния капацитет за:

-

Опишете оценката си

В допълнение към изследователските нужди, идентифицирани в отделните изследователски категории, съществуват и междусекторни въпроси, които са от значение за

предотвратяването или избягването на много от потенциалните въздействия на изменението на климата върху здравето, включително идентифициране на податливите, уязвимите и разселените групи от населението; подобряване на инфраструктурата на общественото здраве и здравеопазването; развитие на капацитета и уменията за моделиране и прогнозиране; и подобряване на комуникацията за риска и образованието в областта на общественото здраве. Такива изследвания ще доведат до по-ефективни системи за ранно предупреждение и по-голяма обществена осведоменост за здравния риск на индивида или общността от изменението на климата, което следва да доведе до по-успешни стратегии за смекчаване и адаптиране. Например, необходими са изследвания в областта на здравната комуникация, за да се прилагат правилно системите за предупреждение за екстремни горещини и замърсяване на въздуха, което засяга особено силно хората със съществуващи заболявания, като например сърдечносъдови. Такъв пилотен проект за комуникация на риска може да демонстрира комуникационни практики, които са ефективни в множество области, и да допринесе за цялостна стратегия за справяне с множество здравни рискове едновременно.

Необходими са и други инструменти, които следва да се прилагат в множество категории, за да се преодолеят пропуските в знанията, включително прогнозни модели за подобряване на прогнозирането и превенцията, оценки на уязвимостта на системите и инфраструктурата на здравеопазването и общественото здраве, както и оценки на въздействието върху здравето (ОВЗ).

Оценка на риска от потенциални бъдещи въздействия

висока

Различна оценка на риска от потенциални бъдещи въздействия за:

-

Опишете оценката си

В България се очаква броят на лицата на възраст 65 години и повече (които са по-податливи на топлинни ефекти) да се увеличи от 12,4% през 2000 г. до 20% през 2060 г.

За целите на наблюдението и оценката на свързаните с температурата заболявания и смъртност е необходимо стандартизирано определение и методология за определяне на свързаните с топлината здравни последици.

Въз основа на многобройни проучвания от цял свят общите заключения за очакваните здравни последици от прогнозираните температурни промени са следните (Михайлова 2014):

-От 40 до 60 % увеличение на броя на смъртните случаи от сърдечносъдови заболявания и инсулти в големите градове през лятото поради горещи вълни и ефекта на градския топлинен остров ;

- От 10 до 30 процента увеличение на заболяемостта, пренасяна от вектори, поради по-дългия вегетационен цикъл на векторите, и по-специално този на кърлежите от вида I. Ricinus, които пренасят Borrelia burgdorferi;
- От 50 до 100 процента увеличение на случаите на салмонелни инфекции поради по-дългия вегетационен период и по-благоприятните условия;
- От 10 до 100 процента скок на инфекциите с кампилобактериоза поради по-дългия вегетационен период и по-благоприятните условия. Рискът от заболяемост от кампилобактериоза нараства още повече, когато се съчетае с по-високи температури и влажност на въздуха;
- От 10 до 30 % увеличение и изостряне на респираторните заболявания поради по-високата концентрация на въглероден диоксид (CO₂), прах и твърди частици във въздуха; и
- От 10 до 30 % увеличение на броя на алергичните заболявания поради по-ранния цъфтеж и повишената концентрация на полени, спори и други алергени във въздуха.

Наименование на сектора

Туризъм

Ключов засегнат сектор

туризъм

Оценка на наблюдаваните въздействия на основните опасности, включително промени в честотата и мащаба

нисък

Различна оценка на наблюдаваните въздействия на основните опасности за:

-

Опишете оценката си

Изменението на климата е реалност и вече оказва влияние върху туризма. В България това включва екстремни метеорологични условия, намаляване на снежната покривка и бури, което се отразява на броя и поведението на туристите, както и на удовлетвореността от почивката. Важно е повече заинтересовани страни да осъзнаят предизвикателствата, свързани с изменението на климата, както и рисковете и възможностите за адаптация.

Включването на информация за уязвимостта от изменението на климата и приноса на сектора за него е от голямо значение за повишаване на общото ниво на готовност.

Оценка на вероятността от възникване на основните опасности и излагането им на риск при бъдещи климатични условия

нисък

Различна оценка на вероятността от възникване на ключови опасности и излагането им на риск при бъдещи климатични условия:

-

Опишете оценката си

Поради своята пространствена концентрация, зависимост от времето и силно изразен сезонен характер, туризмът в България е уязвим от изменението на климата. Екстремните явления, които са наблюдавани в миналото, се очаква да зачестят при сценариите за изменение на климата, включително горещи вълни, интензивни валежи, крайбрежни наводнения и бури. В краткосрочен и средносрочен план ски зоните вероятно ще станат икономически нежизнеспособни; в дългосрочен план се очаква летните температури да надхвърлят биофизически приемливите прагови нива, а покачването на морското равнище и наводненията ще доведат до загуба на крайбрежни зони. Изменението на климата може да се отрази косвено и на туризма, например когато наличието на прясна вода стане по-ограничено. По този начин изменението на климата създава различни краткосрочни и дългосрочни заплахи за туризма в България, въпреки че по-високите температури в началото и в края на годината могат да направят страната по-привлекателна през активния сезон.

Оценка на уязвимостта, включително адаптивния капацитет

нисък

Различна оценка на уязвимостта и/или адаптивния капацитет за:

-

Опишете оценката си

Туризмът в България има значителен потенциал за растеж, както показват важни прогнози за туристическите показатели. Въпреки това настоящите опорни точки на сектора - плажният и зимният туризъм - са все по-често поставяни под въпрос от изменението на климата. Летният туризъм е изправен пред перспективата за повишаване на температурите над оптималните нива, както и пред горещи вълни и други екстремни метеорологични явления, като например интензивни периоди на валежи със съответните наводнения и

свлячища. Зимният туризъм вече страда от по-високите температури и съществува риск в бъдеще да стане все по-нежизнеспособен.

Следователно, за да се намали уязвимостта на сектора, е необходимо да се диверсифицира туристическият сектор, като същевременно се намали неговата енергоемкост и зависимост от ресурсите. Новите туристически продукти могат да включват например кулинарен, винен, уелнес или културен туризъм. Туристическите предприятия могат да очакват и удължаване на летния сезон, като възможностите за привличане на посетители ще бъдат особено големи в началото на лятото и началото на есента. Управлението за намаляване на използването на ресурсите, технологичните иновации и законодателството за нови туристически обекти и инфраструктура могат да допринесат значително за намаляване на уязвимостта, свързана със смекчаването и бъдещото изменение на климата. За да се постигне това, българската туристическа индустрия като цяло и отделните икономически единици в нея трябва да разработят стратегии и да прилагат законодателство. Основните рискове, свързани с очакваното изменение на климата и екстремните метеорологични явления, пред които е изправен българският туристически сектор, могат да се обобщят като:

По-малък брой туристи;

По-кратък зимен сезон;

По-кратък среден престой;

Здравни проблеми при туристите;

По-лоши условия за отдих на открито;

Щети по туристическата инфраструктура и суперструктура; и

По-лош достъп до туристическите дестинации.

Оценка на риска от потенциални бъдещи въздействия

нисък

Различна оценка на риска от потенциални бъдещи въздействия за:

-

Опишете оценката си

Важно е да се отбележи, че България е склонна да привлича посетители с по-ниски средни доходи и по-възрастни хора. През 2016 г. средната възраст на българското население е била 42,4 години, а възрастта на местните туристи е с тенденция да се увеличава в бъдеще. Неофициални данни сочат, че международните туристи имат тенденция да стават още по-възрастни. Това се дължи главно на факта, че българският туристически продукт е предимно с по-ниска цена и привлича както пенсионери, така и хора с по-нисък от средния социално-икономически статус. Всичко това прави посетителите по-уязвими към рисковете, свързани с климата (високите летни температури и изключително топлите дни не са удобни за възрастните хора) (Gössling et al. 2012). Бюджетните туристи са

по-податливи и на промени в разходите, които могат да се очакват поради политиките за смекчаване на последиците от изменението на климата (данъци или мита върху изкопаемите горива) (Scott et al. 2016).

В по-голямата си част до 2030 г. е малко вероятно туризмът да се развива "по различен начин" поради изменението на климата, освен ако няма горещи вълни или други екстремни метеорологични събития, които да повлияят на краткосрочното поведение (най-вече на дневния туризъм, което парадоксално може да увеличи плажния туризъм, за разхлаждане в морето). Възможно е обаче да настъпят ежедневни промени - повече туристи сутрин и вечер, по-малко в средата на деня. Изискванията за климатизация в хотелите могат да се увеличат. В по-дългосрочен план, след периоди на последователни "горещи" лета (надвишаващи 35 °C за продължителни периоди от време), е възможно значителна част от възрастните туристи да преразгледат избора си на дестинация или времето на посещение

Наименование на сектора

Транспорт

Ключов засегнат сектор

транспорт

Оценка на наблюдаваните въздействия на основните опасности, включително промени в честотата и мащаба

нисък

Различна оценка на наблюдаваните въздействия на основните опасности за:

-

Опишете оценката си

Общ преглед на динамиката на климата е направен от Alexandrov et al. (2010), които обобщават основните промени в климата през последните години в България. Някои от факторите, които потенциално могат да повлияят на транспортния сектор, са следните: -от 90-те години на миналия век средните годишни температури са се повишили; -от средата на 90-те години на миналия век годишните количества на валежите са се увеличили в повечето региони на страната; -честотата на екстремните метеорологични явления се е увеличила; -забележимо е увеличението на средния брой дни с валежи над 100 mm; -броят на регистрираните случаи на екстремни валежи се е увеличил; -

честотата на бурите и градушките между април и септември се е увеличила.

Оценка на вероятността от възникване на основните опасности и излагането им на риск при бъдещи климатични условия

среден

Различна оценка на вероятността от възникване на ключови опасности и излагането им на риск при бъдещи климатични условия:

-

Опишете оценката си

В оценката на риска и уязвимостта се посочва, че високата устойчивост на транспортния сектор се дължи, първо, на очакваното умерено изменение на климата до 2035 г. и, второ, на това, че транспортната система е проектирана и изградена с оглед на местните климатични условия. Проучването стига до заключението, че в краткосрочен план не се очаква драстично въздействие на изменението на климата върху транспортната система и нивото на нейната икономическа ефективност.

-В средносрочен и дългосрочен план изменението на климата се очаква да окаже най-силно въздействие върху развитието и разходите за автомобилен и железопътен транспорт; -Влиянието ще се състои главно в нарастване на разходите за поддръжка и изграждане на инфраструктурата в резултат на очакваното увеличаване на топлинното натоварване на пътната и железопътната инфраструктура;

-За справяне с проблемите, дължащи се на топлинното натоварване, са необходими сериозни разходи за адаптиране - годишно увеличение на разходите за адаптиране с 0,4 до 0,5 %.6% годишно за пътното покритие до 2070 г. и общо с 83% за железопътния транспорт;

-Поради по-меките зимни условия през зимните месеци се очаква разходите за зимно поддържане на пътищата да намалее с 2,4% годишно за периода 2040-2070 г.;

-Екстремните метеорологични явления са от местно значение и се очаква те да окажат значително въздействие върху оперативните разходи и по-слабо върху функционирането на транспортната система като цяло.

Оценка на уязвимостта, включително адаптивния капацитет

нисък

Различна оценка на уязвимостта и/или адаптивния капацитет за:

-

Опишете оценката си

-Екстремната топлина влияе на асфалтобетонните настилки, като омекотява техния свързващ компонент - битума. Това намалява носещата способност на настилката и в комбинация с натоварването от превозните средства може да доведе до деформация и образуване на коловози. Освен това комбинацията от висока температура и слънчева светлина води до повишено окисляване на битума, което го прави по-малко еластичен.

-Екстремният студ също оказва неблагоприятно въздействие върху асфалтобетонните настилки, тъй като намалява еластичността на битума, което води до образуване на повърхностни пукнатини. Екстремният студ оказва отрицателно въздействие върху автомобилния парк. Той намалява мощността на автомобилните акумулатори и може да доведе до невъзможност за стартиране на двигателите на автомобилите. Още по-голям проблем е, че екстремният студ може да доведе до повреда в оборудването за управление на трафика, което е част от транспортната инфраструктура.

-По отношение на железопътната инфраструктура е известно, че екстремната топлина причинява огъване на релсите.

Що се отнася до екстремните горещини, в RVA от 2014 г. се отбелязва, че разходите за адаптиране за справяне с топлинния стрес както за пътищата, така и за железниците ще бъдат значителни.

- Железопътната сигнализация и телекомуникационното оборудване са особено уязвими към студа - най-вече железопътните стрелки, които са склонни към замръзване. По тази причина се инсталират нагреватели, които поддържат температурата на стрелките над нулата. Дори и в този случай обаче е възможно замръзване на места, където трафикът е интензивен и върху стрелките падат парчета лед от преминаващите влакове.

Списъкът на идентифицираните възможности за адаптиране е дълъг и въпреки това може да бъде допълнително разширен, особено след събиране на исторически данни и провеждане на специфични за отделните видове транспорт проучвания. В краткосрочен план обаче най-важно изглежда да се съсредоточат усилията върху варианти за адаптиране, които целят изграждане на адаптивен капацитет. Причината за това е, че от една страна, те са сравнително лесни за изпълнение, а от друга, осигуряват подходяща основа за разработване и прилагане на други варианти за адаптация.

Оценка на риска от потенциални бъдещи въздействия

среден

Различна оценка на риска от потенциални бъдещи въздействия за:

-

Опишете оценката си

Преките последици от липсата на систематични проучвания на дългосрочните въздействия на изменението на климата, конкретно в българския транспортен сектор, са не само сравнително слабят интерес към изменението на климата сред заинтересованите страни в транспортния сектор, но и по-силното съсредоточаване върху краткосрочни действия в отговор на извънредни ситуации, вместо върху разработването на стратегии и дългосрочни планове за действие за справяне с бъдещи проблеми. Това води до сравнително нисък адаптивен капацитет на сектора. Липсата на налични и качествени статистически данни за по-дълъг период от време, необходими за подпомагане на процеса на планиране, е друга пречка за изготвянето на стабилни програми, които да могат да отговорят на предизвикателствата, пред които е изправен транспортният сектор и които се очаква да се появяват все по-често.

Въпреки че се наблюдава положителна тенденция, все още има много какво да се направи за постигане на по-систематичен подход и разбиране на въпросите, свързани с изменението на климата, и тяхното значение от страна на заинтересованите страни.

Наименование на сектора

Градски

Ключов засегнат сектор

градски

Оценка на наблюдаваните въздействия на основните опасности, включително промени в честотата и мащаба

висока

Различна оценка на наблюдаваните въздействия на основните опасности за:

-

Опишете оценката си

В "Анализ и оценка на риска и уязвимостта на българските икономически сектори към изменението на климата" (2014 г.) са въведени шест вида компоненти на градската среда по отношение на техните функции и вида на сградите по височина: а) зони с високо строителство, комплексен тип; б) зони със средно строителство; в) зони с ниско строителство; г) индустриални зони; д) зелени и рекреационни зони; и е) зони за обществено обслужване. За целите на настоящата оценка тези компоненти са доразвити, за

да се определи потенциалното въздействие на климата и уязвимостта на различните функционални зони, обществените услуги, транспорта и техническата инфраструктура и сгради.

Оценка на вероятността от възникване на основните опасности и излагането им на риск при бъдещи климатични условия

висока

Различна оценка на вероятността от възникване на ключови опасности и излагането им на риск при бъдещи климатични условия:

-

Опишете оценката си

Потенциалното въздействие на изменението на климата върху градската среда е разгледано чрез идентифицираните метеорологични явления, които е най-вероятно да настъпят в различни региони и градове - екстремни температури (високи и ниски), интензивни валежи и поради това наводнения и свлачища, както и замърсяване на градските води и въздух. При приоритизирането на рисковете са взети предвид сложността на градската среда, въздействието на различни групи фактори, разнообразието на градските условия и градската морфология.

Подходящото ОУП на градовете и основаното на риска градско планиране ще намалят натиска върху човешкото здраве, ще накарат хората да живеят по-дълго и ще им осигурят по-добър живот.

Най-важните предизвикателства за адаптирането на градската среда в България ще бъдат обменът на информация и предаването на знания, развитието на капацитета и повишаването на осведомеността сред вземащите решения и обществеността. В "Анализ и оценка на риска и уязвимостта на българските икономически сектори към изменението на климата" (2014 г.) са въведени шест вида компоненти на градската среда по отношение на техните функции и вида на сградите по височина: а) зони с високо строителство, комплексен тип; б) зони със средно строителство; в) зони с ниско строителство; г) индустриални зони; д) зелени и рекреационни зони; и е) зони за обществено обслужване. За целите на настоящата оценка тези компоненти са доразвити, за да се определи потенциалното въздействие на климата и уязвимостта на различните функционални зони, обществените услуги, транспорта и техническата инфраструктура и сгради.

Оценка на уязвимостта, включително адаптивния капацитет

висока

Различна оценка на уязвимостта и/или адаптивния капацитет за:

-

Опишете оценката си

В условията на изменението на климата градската среда в България е уязвима и изложена на значителен риск. Данните в подкрепа на този извод включват остарялата и често неадекватна инфраструктура както в големите, така и в малките населени места и големия дял застаряващо население, предимно с ниски доходи и под прага на бедността. Това могат да се считат за "обективни" фактори, които отразяват демографската ситуация и сравнително ниското ниво на икономическо развитие и жизнен стандарт в страната, която е най-бедната в ЕС. Освен това е налице и един много важен "субективен" фактор, а именно ниското ниво на информираност за разглежданите проблеми, за техните причини, възможна превенция и управление, както сред вземащите решения, така и сред широката общественост.

Анализът също така показва, че политиките и инициативите, свързани с адаптирането към изменението на климата, трябва да бъдат ориентирани в две посоки - към големите градове, където е съсредоточена значителна част от населението и които разполагат със значително по-голям потенциал и опит, и към по-малките градове и селата в периферията, с по-малобройно, но много по-уязвимо население, като се имат предвид особеностите на всеки регион и населено място.

Намаляването на риска от бедствия изисква солидна институционална основа, която следва да бъде укрепена чрез изграждане на капацитет, добро управление, насърчаване на подходящи политики, улесняване на информационния поток, приемане на ефективни координационни механизми и подходящо образование. Всичко това може да допринесе за ефективността на общинските действия за адаптиране.

Оценка на риска от потенциални бъдещи въздействия

висока

Различна оценка на риска от потенциални бъдещи въздействия за:

-

Опишете оценката си

В бъдеще най-важният проблем, произтичащ от по-високите температури и по-дългите периоди на засушаване, ще бъде свързан с доставките на прясна вода. Базовият сценарий се използва за оценка на тенденцията на развитие на показателите за ефективност при сценариите за повишаване на температурата с +2°C и +4°C. Базовият сценарий отразява продължаването на настоящите политики и планове, т.е. бъдеще, в което не се предприемат

нови мерки за справяне с изменението на климата.

Резултатите от анализа на минали и настоящи метеорологични явления показват, че в бъдеще българските градове ще бъдат засегнати в най-голяма степен от екстремни температури и повишена интензивност и честота на валежите. Последниците от последните - наводнения и свлачища - ще бъдат сред приоритетите на правителството, общините и населението през следващите 20 години.

Наименование на сектора

Вода

Ключов засегнат сектор

управление на водите

Оценка на наблюдаваните въздействия на основните опасности, включително промени в честотата и мащаба

среден

Различна оценка на наблюдаваните въздействия на основните опасности за:

-

Опишете оценката си

В България има четири басейнови дирекции (БДДР): Басейнова дирекция за управление на водите в Дунавския район (БДУВДР), Басейнова дирекция за управление на водите в Черноморския район (БДУВЧР), Басейнова дирекция за управление на водите в Източноегейския район (БДУВИР) и Басейнова дирекция за управление на водите в Западноегейския район (БДУВЗР).

Общият индекс на експлоатация на пресните води показва, че от 1990 г. насам не е имало стрес за водната екосистема на България. В сравнение с други европейски държави България разполага със сравнително значителни ресурси на прясна вода, както в абсолютно изражение, така и на глава от населението (МОСВ и ИАОС 2016 г.). Въпреки това водните ресурси са неравномерно разпределени в цялата страна и по сезони. Ако се направи разбивка по райони на речни басейни, става ясно, че възобновяемите водни ресурси са неравномерно разпределени. Две трети от повърхностните водни ресурси се генерират в Източно-егейския и Дунавския район за басейново управление, като 36% се генерират в Източно-егейския район и около 33% в Дунавския район за басейново управление. С близо

19% значителна част от общия отток се генерира в Западно-егейския речен басейн, докато черноморските реки допринасят с малко над 10%. Що се отнася до качеството на водните ресурси, само близо една трета от повърхностните водни тела отговарят на целта за "добро екологично" състояние на водите (Планове за управление на речните басейни [ПУРБ] 2016-2021 г.). Отново, Черноморският речен басейн е с най-нисък процент - 5 процента. Подземните водни тела се представят по-добре от повърхностните водни тела. На национално ниво 63% (106 от общо 169) отговарят на целта за "добро състояние" (описана в член 4 от РДВ и в раздел 5 от ПУРБ).

Оценка на вероятността от възникване на основните опасности и излагането им на риск при бъдещи климатични условия

среден

Различна оценка на вероятността от възникване на ключови опасности и излагането им на риск при бъдещи климатични условия:

-

Опишете оценката си

Водни ресурси: наличност.

-На ниво държава няма годишен дефицит на водни ресурси. Сезонните колебания в дебита на повърхностните водни басейни се регулират от достатъчен брой резервоари. Въпреки това има региони, които страдат от недостиг на вода за нуждите на водоснабдяването през летните месеци. Най-слабият речен басейн е басейнът на Черноморската река Рибър с най-малкото количество налични водни ресурси и с най-малкия наличен обем на глава от населението.

Водни ресурси: качество.

-Две трети от подземните води и една трета от повърхностните водни обекти са в добро екологично състояние. -Черноморският речен басейн е с най-малък процент постигнати цели (5%) за повърхностните водни тела и с най-голям брой подземни водни тела в "лошо състояние".

Водни ресурси: използване.

-През периода 2007-2015 г. се наблюдава постоянно намаляване на обемите на изнетата вода (намаляване на населението, напояването и промишленото използване). -Повърхностните водни ресурси се използват основно за промишлени нужди (охлаждане и производство на енергия), докато подземните водни ресурси се използват основно за битово водоснабдяване.

Водоснабдяване и канализация.

-Въпреки най-високата динамика на подобрение в този подсектор, като цяло досега по-голямата част от инфраструктурата е остаряла, както и проектирана и експлоатирана без

оглед на изменението на климата.

Хидромелиорации. - Хидромелиоративната инфраструктура е или разрушена, или е в изключително лошо състояние. Недостатъчната поддръжка и мониторинг, свързани с инженерната безопасност, са създали ситуация, която създава значителни рискове за населението, населените места, земеделските земи и инфраструктурата. С оглед на изменението на климата вероятността за тези рискове се увеличава.
Хидроенергетика.

-Въпреки че големите ВЕЦ се поддържат и експлоатират правилно, състоянието на малките ВЕЦ представлява потенциална заплаха за безопасността.

Промислено водоползване.

-Недостиг на данни за цялостна оценка.

-Нараснало регистрирано използване на подземни водни ресурси, което в случай на недостиг на вода може да доведе до проблем с конкуриране на използването на вода за битови нужди.

Оценка на уязвимостта, включително адаптивния капацитет

среден

Различна оценка на уязвимостта и/или адаптивния капацитет за:

-

Опишете оценката си

Региони, които са най-уязвими по отношение на рисковете от засушаване:

-Черноморски речен басейн

Уязвимост

-Претоварена, застаряваща и лошо поддържана инфраструктура, поради което е силно уязвима и най-вероятно неадекватна за справяне с изменението на климата -

Населението и операторите на инфраструктурата нямат исторически опит и добри практики при наводнения и суши, поради което са силно уязвими -Производствени системи за водноелектрическа енергия - уязвими при експлоатация по време на суша

-Водоснабдителни услуги - уязвими по време на суша. Основни рискове за управляваните системи

-Риск за инфраструктурата и услугите - щети, Рискове за хидроенергетиката - производство на електроенергия от ниски или високи речни потоци
Основни рискове за природните системи

-Нарушено биологично разнообразие

Дългосрочната стратегическа цел за водния сектор е формулирана в Стратегията за водния сектор като "Устойчиво използване на водните ресурси, осигуряващо в оптимална степен настоящите и бъдещите нужди на населението и икономиката на страната, както и на

водните екосистеми". Съществуват четири специфични цели, като две от тях са свързани с изменението на климата:

-Цел 1: Гарантирано осигуряване на вода за населението и бизнеса в условията на климатични промени, водещи до засушаване.

-Цел 4: Намаляване на риска от щети от наводнения.

За два от подсекторите са изготвени специфични стратегии. Стратегията за развитие и управление на отрасъл "Водоснабдяване и канализация" в Република България 2014-2023 г. е одобрена през 2014 г.

Ключовите въпроси в сектора включват следното -Услугите по водоснабдяване до голяма степен отговарят на стандартите, но загубите на вода са големи, а инвестициите във водоснабдяването са далеч под нивото, необходимо за поддържане на добро качество и непрекъснатост на услугите в дългосрочен план. -Услугите в областта на канализацията не отговарят на стандартите.

Оценка на риска от потенциални бъдещи въздействия

среден

Различна оценка на риска от потенциални бъдещи въздействия за:

-

Опишете оценката си

Междуправителственият панел по изменение на климата (IPCC 2014) отбелязва, че рисковете възникват от взаимодействието на климатичните опасности с експозицията и уязвимостта към въздействията. Две климатични опасности са определени като най-значими за водния сектор - наводненията и сушите. Наводненията не могат да бъдат прогнозирани въз основа на местоположението, времето и интензивността; следователно тази опасност се отнася до застрашените от наводнения райони в цялата страна. Засушаванията създават по-висок риск в регионите с недостиг на вода. В доклада се предлага опростен подход за определяне на регионите с риск от недостиг на вода. Прогнозите показват, че изменението на климата няма да се отрази на наличието на подземни води. Този факт, заедно с прогнозираното намаляване на населението на България и бавното нарастване на промишлените и селскостопанските дейности, води до голяма вероятност за нисък риск от недостиг на вода в регионите, които използват подземни води. Въпреки това, ако например водоснабдителните системи продължат да разхищават повече от 50 % от произведената вода, рискът може да се увеличи. Рискът ще се увеличи и ако в този регион са разположени индустрии и култури, които жадуват вода. Високият риск от недостиг на вода вероятно ще се появи в регионите, снабдявани с повърхностни води и с висока степен на туристическа дейност, която се очаква да се увеличи. Черноморският регион изглежда е най-уязвим от риска от недостиг на вода, тъй като използва повърхностни

води и е най-посещаван от туристи. Лошото състояние на инфраструктурата в този регион добавя още едно измерение към увеличаването на риска. Въз основа на анализите в доклада се идентифицират и обсъждат три основни вида рискове: риск за инфраструктурата, риск за услугите и риск за естествените водни системи.

Наименование на сектора

Управление на риска от бедствия

Ключов засегнат сектор

други

Оценка на наблюдаваните въздействия на основните опасности, включително промени в честотата и мащаба

среден

Различна оценка на наблюдаваните въздействия на основните опасности за:

-

Опишете оценката си

България е изложена на редица природни рискове, като наводнения, свлачища, земетресения, горски пожари, суши, силни ветрове, обилни снеговалежи, екстремни температури и градушки - първите три са най-често срещаните явления в страната. Бедствията, причинени от тези събития, имат неблагоприятно социално и икономическо въздействие върху страната. По данни на Националния статистически институт (НСИ) на България от 2010 г. до 2016 г. природните бедствия и пожарите са причинили щети за почти 1 млрд. щатски долара. През този период са изразходвани над 600 млн. щ.д. за възстановяване на щетите и над 100 млн. щ.д. за спасителни и неотложни работи. Рисковете от бедствия, пред които е изправена страната, се очаква да нараснат допълнително с нарастващата урбанизация и индустриално развитие и изменението на климата. Поради тази причина управлението на риска от бедствия (УРБ) играе важна роля за устойчивото развитие на страната и е сред приоритетите на правителството на България. Според Международната база данни за извънредни събития (EM-DAT) от 1977 г. насам в България са регистрирани 45 големи бедствия, като повече от 85 % от тези събития са свързани с метеорологичните условия. Тези бедствия са довели до преки щети на стойност

над 1,4 млрд. щатски долара.² Най-чести са били наводненията и екстремните температури, като наводненията са причинили най-големи преки щети и са засегнали най-много население.

Оценка на вероятността от възникване на основните опасности и излагането им на риск при бъдещи климатични условия

среден

Различна оценка на вероятността от възникване на ключови опасности и излагането им на риск при бъдещи климатични условия:

-

Опишете оценката си

Оценката на риска от наводнения беше извършена от Световната банка и Глобалния фонд за намаляване на риска от бедствия и възстановяване. Областите с най-висок риск от наводнения са Ямбол, Пловдив и Пазарджик. През 2015 г. моделирането предвиждаше, че наводненията с 50-годишен период на възвръщаемост могат да засегнат БВП в размер на 2 млрд. щ. д., но до 2080 г. (предвид промяната в социално-икономическите и климатичните условия) тази сума може да се удвои или дори да се увеличи четирикратно (в зависимост от избраните бъдещи сценарии). Сегашното нарастване на риска от наводнения се дължи на урбанизацията и повишената експозиция на активите и хората в районите, застрашени от наводнения, но през следващите години влиянието на изменението на климата ще измести урбанизацията като фактор за увеличаване на риска от наводнения. България е предразположена към засушавания поради своите климатични, географски и топографски характеристики. Сценариите за бъдещи климатични промени показват, че днешните леки засушавания вероятно ще преминат в бъдещи тежки засушавания в рамките на по-малко от 60 години. Оценките показват също така, че има 20 % вероятност от засушаване през следващите 10 години, което ще засегне най-много западните и югоизточните райони, като вероятно броят на засушаванията в бъдеще ще се увеличи. В България вече са се случвали екстремни горещини, които вероятно ще се задълбочават със затоплянето на климата. Например през юли 2000 г. страните от Югоизточна Европа, включително България, бяха изправени пред рекордни температури, които причиниха смъртни случаи вследствие на топлинен удар, високо кръвно налягане и сърдечни пристъпи в целия регион За България са изготвени карти на податливостта на пожари, в които са отбелязани районите, засегнати в миналото от горски пожари. Въпреки това, като се имат предвид променящите се климатични условия, които водят до продължителни сухи и горещи периоди и увеличена концентрация на по-запалима растителност, като например борови насаждения с търговска цел, се очаква, че горските пожари вероятно ще се засилят в бъдеще и ще възникнат в райони, които в миналото не са били податливи на горски

пожари.

Свлачищата са друга сериозна заплаха в България. До момента са регистрирани повече от 920 в 350 населени места, предимно по крайбрежието на река Дунав в Северна България, където за последните 30 години са възникнали 10 катастрофални свлачища.

Оценка на уязвимостта, включително адаптивния капацитет

среден

Различна оценка на уязвимостта и/или адаптивния капацитет за:

-

Опишете оценката си

В подкрепа на усилията на правителството за реформиране на системата за управление на риска от бедствия през 2015 г. беше извършена задълбочена партньорска проверка на капацитета за реагиране при бедствия в България (Европейска комисия, 2015 г.). В него се констатира, че е налице добре изградена система за гражданска защита или за реагиране при извънредни ситуации и бедствия, която има ясни роли и отговорности в рамките на Единната спасителна система, отлично сътрудничество с ЕС в областта на гражданската защита, ученията и обучението, както и интеграция с Българския червен кръст и гражданското общество за реагиране при бедствия. Поради това този аспект не се разглежда допълнително в настоящия документ. Въпреки това в доклада от партньорската проверка ясно се посочват областите, които се нуждаят от подобрения, и се дават конкретни препоръки за преминаване към система, която придава еднаква стойност на превенцията, готовността, реагирането и възстановяването. За да въведе тази нова концепция, България измени Закона за защита при бедствия с цел:

-Въвеждане в действие на приоритетите от Рамката за действие от Хиого и Рамката от Сендай за намаляване на риска от бедствия

-Създаване на съвети за намаляване на риска от бедствия към Министерския съвет, областните управители и кметовете, които да служат като платформи за намаляване на риска от бедствия

-Въвеждане в действие на планирането за намаляване на риска от бедствия на национално ниво, областно и общинско равнище -Предоставяне на насоки за разработване и последващо изпълнение на плановите документи.

-Създаване на възможности за приоритизиране на дейностите за намаляване на риска от бедствия.

След приемането на Рамката от Сендай за намаляване на риска от бедствия през 2015 г. и в отговор на препоръките от партньорската проверка през 2015 г. България изготви нова Национална стратегия за намаляване на риска от бедствия за периода 2018-2030 г., която наскоро премина през обществени консултации.

Оценка на риска от потенциални бъдещи въздействия

среден

Различна оценка на риска от потенциални бъдещи въздействия за:

-

Опишете оценката си

През последните две десетилетия свързаните с климата събития, като наводнения, бури, горещини, снеговалежи и суша, са причина за около 90 % от големите бедствия. Очаква се изменението на климата да увеличи честотата и интензивността на свързаните с времето опасности, което ще се отрази значително на икономическото и социалното развитие, с каскадно въздействие върху бедността, снабдяването с храна и вода, градските системи, разпространението на болести, движението на хора и конфликтите. По отношение на използването на земеделските земи не е установена връзка с оценката и управлението на риска от изменението на климата, а застраховането на реколтата от климатични въздействия до голяма степен се избягва от застрахователните дружества и производителите, тъй като са малко тези, които купуват такива полици. Необходима е актуализирана оценка и картографиране на риска, а след това и оценка на необходимите мерки, инвестиции и дългосрочно планиране. За да се разработят ефективни инструменти за намаляване на риска, е необходимо да се създаде хомогенна, единна и актуална базова оценка за намаляване на риска от бедствия/управление на риска от бедствия и ОЗП на национално ниво, включително установените пропуски в историческите данни и количествено изразените разходи от предишни бедствия. Използването на климатични модели в регионален мащаб или моделиране на риска от бедствия е от решаващо значение за създаването на националния рисков профил.

Правни аспекти и политики

Правна и политическа рамка и институционална уредба

Правна и политическа рамка и разпоредби

Правната рамка и политиките за ОСО в България следва да се разбират в контекста на ангажиментите на страната по международни конвенции и законодателството на ЕС. На национално ниво редица ключови стратегии и програми осигуряват основата на законодателството в областта на изменението на климата като цяло. В сектор "Транспорт" - Дирекция "Международни и национални правила за корабоплаване" в Изпълнителна агенция "Морска администрация" (МАЕА) отговаря за своевременното ратифициране на международните изисквания (в сила от 2022 г.) за корабите с цел минимизиране на негативното въздействие и ограничаване на вредните емисии от морския транспорт върху изменението на климата, разработени от Международната морска организация (ИМО), и хармонизиране на националното законодателство с европейските изисквания (в сила от 2022 г.) и политиките по отношение на морския транспорт и изменението на климата.

В сектор Градски - За периода 2021-2022 г. е разработена и обнародвана нова Наредба № РД-02-20-3 от 9.11.2022 г. за техническите изисквания към енергийните характеристики на сградите (обн. 92 от 2022 г.) ; С изменението на Закона за енергийната ефективност (ЗЕЕ) от 2021 г. се въвеждат изискванията на Директива (ЕС) 2018/844 на Европейския парламент и на Съвета от 30 май 2018 г. за изменение на Директива 2010/31/ЕС относно енергийните характеристики на сградите и на Директива 2012/27/ЕС относно енергийната ефективност ; през 2022 г. е разработена нова Наредба № РД-02-02-20 от 2021 г. за техническите изисквания към строежите, които трябва да се спазват при изпълнението на изискванията на Закона за енергийната ефективност (ЗЕЕ). Е-РД-04-2 от 16 декември 2022 г. за обследване за енергийна ефективност, сертифициране и оценка на енергийните спестявания на сгради е изготвена и обнародвана (обн., ДВ, бр. 102 от 2022 г.); В сектор "Енергетика" - В съответствие с изискванията на Регламент (ЕС) 2018/1999 е разработен Интегриран план в областта на енергетиката и климата на Република България, 2021-2030 г. (ИНПЕК).; през 2022 г. е изготвена и обнародвана нова Наредба № Е-РД-04-1 от 2022 г. за условията и реда за извършване на проверка за енергийна ефективност на отоплителни инсталации и на комбинирани инсталации за отопление и вентилация съгласно чл. 50, ал. 1 и на климатичните инсталации съгласно чл. 51, ал. 1, условията и реда за изготвяне на оценка на енергийните спестявания, както и условията и реда за създаване, поддържане и използване на базата данни по чл. 52 от Закона за енергийната ефективност (ДВ, бр. 30 от 2022 г., в сила от 15.04.2022 г.)

Преглед на институционалната уредба и управлението на национално равнище

Оценка на уязвимостта към климата и риска

Специфичните предизвикателства, свързани с изменението на климата, пред които са изправени секторите в България, са подробно анализирани в докладите за оценка на секторите в България (налични отделно като приложения към настоящата стратегия), които бяха разработени през 2017 г. за селското стопанство, биологичното разнообразие и екосистемите, енергетиката, горското стопанство, човешкото здраве, транспорта, туризма, градската среда и управлението на водите. В тези доклади се използват термините и определенията за риск, уязвимост и възможности за адаптация, въведени в Доклад за оценка 5 на РГИО. Рискът от свързаните с климата въздействия е резултат от взаимодействието на свързаните с климата опасности с уязвимостта и експозицията. Промените както в климатичната система, така и в социално-икономическите процеси, включително адаптацията и смекчаването, са движещи сили на опасностите, излагането на въздействието и уязвимостта. Това разбиране разкрива значението на възможностите за адаптиране. Уязвимостта, опасността и/или експозицията ще бъдат намалени и по този начин рискът ще бъде смекчен, когато вариантите за адаптация са правилно определени и своевременно приложени.

Планиране, изпълнение, мониторинг, оценка и преразглеждане на политиката за адаптация

Чрез идентифициране и интегриране на съответните аспекти на адаптацията и смекчаването на последиците от изменението на климата на всички равнища на съответните секторни цикли на планиране, бюджетиране, програми и проекти, съществува осезаем потенциал за увеличаване и включване на повече синергии в политиките в областта на климата, включително оптимизиране на наличното финансиране. За да постигне адекватно ниво на адаптация към изменението на климата, българското правителство ще прилага редица водещи и всеобхватни ръководни принципи при изпълнението на настоящата стратегия за адаптация. Тези принципи са ясни и ще осигурят ясна насока и ползи за страната. Те са вдъхновени и до голяма степен съвпадат с тези, включени в "Насоките за разработване на стратегии за адаптация" на ЕК

Принципите (основани на Adger and Vincent 2005; Brown et al. 2011; Prutsch et al. 2010; UKCIP 2005), които са международно признати като ключови фактори за добра адаптация и които правителството на България (ПБ) с настоящото прави свои, са следните - Всяко предприето действие за адаптиране трябва да бъде устойчиво. -Да се извършва адаптация в партньорство. Предпочитаният подход е адаптацията, основана на доказателства. В подкрепа на вземането на стабилни решения следва да се прилагат най-новите изследвания, данни и практически опит. Преодоляването на пропуските в данните е приоритет.

- Прилагане на балансиран подход. - Да се обърне внимание на рисковете, свързани с минали и настоящи климатични колебания и екстремни метеорологични явления. - Адаптивните действия следва да се приоритизират.
- Адаптацията трябва да бъде съобразена с мащаба, който се изисква от предизвикателството на изменението на климата.
- Адаптацията трябва да бъде гъвкава.
- Адаптацията трябва да бъде прозрачна.
- Непрекъснато преразглеждане на ефективността, ефикасността, справедливостта и легитимността на решенията за адаптиране.

Мониторингът и оценката на плана за действие изискват да се реши коя информация осигурява най-добрата мярка за напредъка и ефективността. Насоки за МиО са дадени в редица източници, включително ЕК . Мерките за наблюдение и оценка на напредъка могат да се съсредоточат върху процесите и резултатите от изпълнените действия при постигането на целите, а също така трябва да могат да уловят непредвидените неадаптивни последици.

При определянето на подходящи показатели следва да се вземе предвид следното: Съществуващи показатели и набори от данни, които вече могат да измерват необходимите резултати или могат да бъдат коригирани за целите на плана за действие. Доколкото е възможно, следва да се използват показатели от базата данни на Евростат, както и от информационната система за наблюдение на правителствената програма и за изпълнение на годишните цели на администрацията на МС (Съвет за административна реформа, 2010 г.).

Други влияния върху параметрите на показателите, които могат да обяснят отчасти напредъка (или липсата на напредък) в постигането на целите. Това включва автономно адаптиране, което може да се случи заедно с планираните действия. - Разходите за събиране на информация за индикатора, които не трябва да надвишават стойността на информацията за целите на мониторинга и оценката.

Всяка от дейностите, изброени в плана за действие, включва предложен показател или набор от показатели за мониторинг на изпълнението. Доколкото е възможно, са дадени текущите и очакваните резултати. Ще бъде необходимо допълнително съгласуване и разработване на тези показатели в консултация с изпълняващите институции.

Интегриране на въздействието на изменението на климата и устойчивостта в процедурите за оценка на околната среда

Разработването на настоящата стратегия и план за действие следва, доколкото е възможно, принципите и методологията за стратегическо планиране в Република България. Настоящият документ се основава на Националната оценка на риска и уязвимостта на българските икономически сектори от изменението на климата и се опира в голяма степен на информацията, анализите и препоръките от деветте доклада за оценка на секторите,

доклада за оценка на управлението на риска от бедствия и доклада "Макроикономически последици от климата.

Събиране, притежание и повторно използване на съответните данни и достъп до тях

Информацията за изменението на климата и за екосистемите като сложна система не се предава лесно. Освен това поради пропуски в данните в моделите за климата и биоразнообразието националните прогнози не са достатъчно подробни.

В качеството си на координационен център за събиране и докладване на данни за околната среда (Национална система за мониторинг на околната среда), Изпълнителната агенция по околна среда се очаква да играе ключова роля в предоставянето на данни за ОХВ и биоразнообразието и във въвеждането на мониторинг, основан на екосистемите.

Генерирането на знания и информация на местно ниво ще изисква допълнително събиране на данни и изследвания и по-дългосрочни наблюдения. Най-важното предизвикателство за България се разглежда в секторния доклад като обмен на информация и предаване на знания, за да се постигне необходимата синергия при смекчаването на последиците от изменението на климата и адаптирането към него.

Интегриране на планирането на въздействието на изменението на климата и адаптацията към него в рамките на управлението на риска от бедствия и обратно.

Дейностите за защита на населението в случай на извънредни ситуации или бедствия се осъществяват от Единната спасителна система съгласно плановете за защита при бедствия. Единната спасителна система включва министерства и ведомства, общини, търговски дружества и еднолични търговци, центрове за спешна медицинска помощ, други лечебни и здравни заведения, организации с нестопанска цел, включително доброволни формирования по чл. 41 от Закона за защита при бедствия, и въоръжени сили.

Създаден е Съвет за намаляване на риска от бедствия като постоянно действащ орган към МС за осигуряване на координация и сътрудничество при провеждането на държавната политика в областта на защитата при бедствия. Съветът изпълнява функциите на национална платформа за намаляване на риска от бедствия в изпълнение на Рамката за действие от Хиого 2005-2015 г. и Рамката от Сендай за намаляване на риска от бедствия 2015-2030 г.

Стратегии и планове

Стратегии, политики, планове и цели за адаптация

Приоритети в областта на адаптацията

Дейностите, които са оценени като приоритетни за започване в краткосрочен план, в много случаи ще бъдат мерки, които дават възможност и подпомагат следващите действия за адаптиране. Това означава, че много от тези приоритетни дейности във всички сектори са меки мерки (оценени като такива без разходи или с ниски разходи), които подпомагат стратегическите и оперативните цели, свързани с: а) изграждане на институционален капацитет (включително чрез преодоляване на пропуските в знанията); б) интегриране и включване на ОСО в съществуващите национални и секторни планове и програми; и в) повишаване на осведомеността. Те ще осигурят основата за средносрочни и дългосрочни практически действия за изграждане на устойчивост към изменението на климата, включително чрез управление на инфраструктурата и активите, както и чрез защита и подобряване на природния капитал.

Предизвикателства, пропуски и пречки пред адаптирането

-Повишаване на осведомеността и комуникация. Това се отнася до необходимостта от ефективно съобщаване на съответната информация за ОСО -Институционален капацитет. Това се отнася до вътрешния организационен/административен капацитет и експертния капацитет на организациите, отговорни за политиката и действията в областта на ОСО. Идентифицираните специфични пропуски и бариери са следните:

-Обхватът и качеството на координацията между институциите, свързани с ОСО (министерства, държавни агенции и др.).

- Недостатъчно професионално обучение, включително специализирано професионално обучение и дейности за обмен на знания, свързани с ОСО, както и специализирани университетски програми.

-Най-високата степен на информираност на някои лица, вземащи решения, и готовността на служителите да интегрират тези знания в процеса на планиране и управление.

- Събиране на данни и мониторинг. Това се отнася до степента, в която съответната информация е налична и се използва за вземане на информирани решения по отношение на ОСО на всички нива.

-Капацитет за мониторинг и оценка (М&О). Ефективното прилагане на политиките в областта на ОСО изисква въвеждането на процес на мониторинг и оценка. Например в сектора на здравеопазването разработването на политики е на ранен етап и изисква

допълнително разработване на подходящи инструменти и механизми за това. -

Недостиг на знания и данни. Това включва несигурността на климатичните прогнози и свързаните с тях рискове, разходите и ползите от адаптацията, уязвимостта на местно ниво и наличието на данни за целите на МиО. Това се отнася по-специално до промяна или разработване на разпоредби, стандарти, кодекси, планове, политики или програми за интегриране на и рисковете от изменението на климата и включване на отговорите на ОСО.

Ключови конкретни въпроси са следните:

- Необходимост от подобряване на съгласуваността на политиките и координацията на инициативите за ОСО в различните сектори.
- Необходимост от договорености за изпълнение, които да имат ясно разпределение на отговорностите и мандатите на различните субекти.
- Специфичен пропуск е необходимостта от опростяване и ускоряване на вземането на решения чрез въвеждане, доколкото е възможно, на единен фонд от данни за околната среда за ползване от вземащите решения и разработване на инструменти за анализ на компромисите при вземането на решения.
- Ограничение на финансовите и човешките ресурси. Липсата на финансови ресурси за действия по ОСО е обща тема за всички сектори. Понастоящем съществува голяма зависимост от финансирането от ЕС, особено за големи инвестиционни проекти.

Ключови проблеми са следните:

- Конкурентни приоритети.
- Недостиг на информация за финансовите ресурси, необходими за адаптиране към изменението на климата, например в случая на сгради и съоръжения в градска среда.
- Ограничените човешки ресурси, посветени на ОСО, както по брой, така и по експертиза в ключовите институции, са идентифицирани от редица секторни оценки.

Резюмета на националните стратегии, политики, планове и усилия, с акцент върху целите и задачите, предвидените действия, бюджета и сроковете

Селско

стопанство

- Препоръчва се незабавно да се обърне внимание на управлението на водите и разработването на добри практики за напояване. По-специално, насърчаване на устойчивото използване на природните ресурси и обработваемите земи и намаляване на уязвимостта на земеделските култури от въздействието на изменението на климата, което може да доведе до намаляване на добивите, загуба на печалби и загуба на конкурентоспособност. Препоръките включват също така подобряване на поддържането и възстановяването на структурата на почвата и увеличаване на капацитета на почвата за инфилтрация, за да се сведе до минимум ерозията.
- Приспособяване на животновъдството за справяне с неблагоприятното въздействие на

изменението на климата върху животновъдството.

-Инвестиране в мерки за ОКА и инструменти за управление на риска от страна на частния сектор, неправителствените организации, правителството и местните общности.

-Целена насоченост към екоиновации и разработване и въвеждане на по-селективно риболовно оборудване, съоръжения и технологии за ефективно използване на ресурсите.

-Разпространение на информация. Разработване на информационна база данни и онлайн портал за обмен на информация. Наличието на изследвания в областта на иновациите ще позволи използването им от различни заинтересовани страни, включително земеделски производители и публични институции.

Биоразнообразие и екосистеми

- Разработване и приемане на нова стратегия и план за действие за биоразнообразието и нова стратегия за зелена инфраструктура относно управлението, опазването, възстановяването и НАС, основано на екосистемите.

- Преглед и изменение на законодателството и подзаконовите актове в областта на околната среда и свързаните с нея сектори

- Операционализиране на мониторинга и оценката на въздействието върху околната среда, основани на екосистемите

Преразглеждане на секторните стратегии/законодателство - Комуникация и инструменти за информирано определяне на приоритетите на научните изследвания и действията

- Устойчиво използване на генетичните ресурси за устойчивост на климата

-Възстановяване на екосистемите - дългосрочна бизнес възможност
Енергетика

- Изграждане на институционален капацитет, познания и използване на данни за адаптиране чрез изграждане на мрежи от знания

- Тълкуване на данните от мониторинга, прогнозите и метеорологичните данни за енергийния сектор

- Тълкуване на данните от мониторинга, прогнозите и метеорологичните данни за енергийния сектор

- Интегриране на съображенията, свързани с изменението на климата, в политиките, плановете и механизмите за финансиране в енергийния сектор

- Интегриране на съображенията, свързани с устойчивостта на изменението на климата, в инвестиционните планове на енергийния сектор чрез дефиниране на климатичните рискове по отношение на тяхната вероятност и последици

- Интегриране на устойчивостта на изменението на климата и подобряване на планирането за извънредни ситуации в управлението на инфраструктурата, която подпомага енергийния сектор

- Разработване на финансови механизми за постигане на устойчивост
Редица дейности и инициативи в сектора, свързани основно с усилията за смекчаване на последиците, осигуряват синергия с адаптацията. Те включват следното:

-НАЦИОНАЛЕН ПЛАН В ОБЛАСТТА НА ЕНЕРГЕТИКАТА И КЛИМАТА ЗА ПЕРИОДА 2021-2030 Г.

-ДЪЛГОСРОЧНА СТРАТЕГИЯ ЗА СМЕКЧАВАНЕ НА ПОСЛЕДИЦИТЕ ОТ ИЗМЕНЕНИЕТО НА

КЛИМАТА ДО 2050 Г. -НАЦИОНАЛЕН ПЛАН ЗА ВЪЗСТАНОВЯВАНЕ И УСТОЙЧИВОСТ
-СТРАТЕГИЧЕСКА ВИЗИЯ ЗА УСТОЙЧИВО РАЗВИТИЕ НА ЕЛЕКТРОЕНЕРГИЙНИЯ СЕКТОР
Човешко здраве

Отделно представителите на сектора участват в редица дейности на местно, национално и международно равнище, свързани с ОКА. Това включва участие в процеса на формиране на политики, образователна дейност, изследователска дейност, предоставяне на информация и комуникация с обществеността.

Транспорт

- Изграждане на институционален капацитет и база от знания в транспортния сектор - Преглед и подобряване на експлоатацията и поддръжката
- Разработване и изпълнение на програма за повишаване на устойчивостта на пътната мрежа към екстремни метеорологични явления
- Конкретните проблеми, свързани с изменението на климата, са идентифицирани от заинтересованите страни, които понякога се опитват да ги разрешат за всеки отделен случай. Примерите за действия по ОКА, предприети в различните транспортни подсектори, включват повишена употреба на полимермодифициран битум, спиране на тежкотоварни превозни средства по време на горещо време (от Пътна полиция въз основа на наредба, издадена от АПИ) и преразглеждане на нормите за проектиране на пътища (по поръчка на МРРБ).

Градска среда

- Свързаните с нея специфични текущи и предвидени действия са насочени главно към реакцията на други сектори към екстремните метеорологични явления и техните последици. Те са свързани с действия за екстремни температури, наводнения, свлачища, пожари, суши (водни ресурси) и УРП. На общинско ниво текущите действия, които са най-пряко свързани с адаптирането на градската среда, са техните стратегии за ОУП. Всички общински съвети са приели правила и процедури, насочени към намаляване на риска от природни бедствия.

Води

- Водоснабдителните предприятия участват в различни проекти и инициативи, включително проекти за сравнителен анализ. - Проучването на всички възможности за подобряване на ефективността на използване на водните ресурси в световен мащаб, за сметка на увеличаване на водоснабдяването, се очертава като необходимост
- Повишаване на тяхната устойчивост, особено по отношение на повишаване на ефективността на водоснабдителните системи, намаляване на течовете и нефактурираното потребление.

Ако е необходимо, можете да качите тук допълнителен документ относно действията и (програмите от) мерки, посочени в таблицата по избор по-горе.

Преглед на усилията за интегриране на адаптацията към изменението на климата в секторните политики, планове и програми, включително стратегии и планове за действие за управление на риска от бедствия

Селско стопанство

- Хоризонтални възможности за адаптация

Разработване на обучение по въпросите на изменението на климата

Разработване на действия за разпространение на знания

Разработване на програми за застраховане и управление на риска

Разработване на иновации в областта на управлението на водите

Подобряване на правната рамка на ОСО

-

Вертикални варианти за адаптация

Подобряване на практиките за управление на водите

Приспособяване на графика на земеделските дейности

Подобряване на поддържането на структурата на почвата и увеличаване на запасите от органични вещества в почвата и технологиите за обработка на почвата
Премахване на условията за вторично засоляване и условията за антропогенно киселяване на почвата.

Поддържане и подобряване на съществуващите местообитания за аквакултури
Биоразнообразие и екосистемни услуги

(а)Разработване и приемане на нова стратегия и план за действие за биоразнообразието и нова стратегия за зелена инфраструктура по отношение на управлението, основано на екосистемите, опазване, възстановяване и ОУП.

Преразглеждане и изменение на законодателството и вторичното законодателство в сектора на околната среда и свързаните с него сектори, за да се отразят новата Стратегия за биологичното разнообразие и Стратегията за зелена инфраструктура

(б)Създаване на интердисциплинарни екипи и центрове за високи постижения

(в)Въвеждане в действие на мониторинг, основан на екосистемите, и стратегическа/екологична оценка на въздействието

(г)Отворете данните за обществено ползване
Създайте комуникация и осигурете инструменти за информирано определяне на приоритетите на научните изследвания и практическите действия
Дайте възможност за доброволно споделяне

(д)Адаптирайте регионалните и местните стратегии за адаптация към изменената ЗОИК и стратегическите документи и законодателството в областта на БРиуслугите на ЕС
Стимулиране на местното развитие и справедливия достъп до услугите на екосистемите

(е)Свързване на вземането на решения, ресурсите, и финансирането с ефективна оценка на подобрените условия на екосистемите

(ж)Определяне на регионални/местни "червени линии" за предотвратяване на намаляването или необратимата загуба на екосистемни услуги, жизненоважни за ОУК
Разработване на регионални/местни програми за опазване и възстановяване на

биоразнообразието с цел увеличаване на предоставянето на екосистемни услуги
(з)Извършване на възстановяване на екосистемите - дългосрочнодългосрочна възможност за бизнес

Прилагане на нови програми за обучение на всички образователни нива и в неформалното/неформалното образование

и) Създаване на въглеродни екологични сметки

Разработване на културни екосистемни услуги за отдих и образование

Използване на генетични ресурси за устойчивост

(й) Целенасочено събиране на народни обичаи и традиционни знания

Енергетика

Повишаване на усилията за мотивиране на крайните потребители на енергия да прилагат енергоспестяващи мерки, особено в домакинствата
Преглед на разходите и ползите от включването на устойчивостта на климата в проектирането на нови електроцентрали.

МОСВ трябва да гарантира, че устойчивостта на климата е интегрирана в управлението на водните ресурси и свързаните с него решения, засягащи експлоатацията на големите ВЕЦ
Извършване на инвентаризация на стратегии, политики, планове, стандарти, избор на площадки, норми за проектиране на енергийна инфраструктура и други, за да се определят тези, в които следва да се включи устойчивостта на климата
При разработването на новата енергийна стратегия да се гарантира, че устойчивостта на климата е включена в нея

Горско стопанство

Създаване на орган за координация на научните изследвания и развитието
Разработване и прилагане на програма за научни изследвания
Насърчаване на стратегии за управление, които осигуряват голямо видово и структурно разнообразие и естествено възобновяване

Изпълнение на НФИ

Създаване на национална система за ранно предупреждение и осведомяване на регионално и местно ниво

Създаване и поддържане на национална система за мониторинг на нарушенията
Разработване на ръководство за определяне на вида на дървесината и насърчаване на използването на дървесина.

Човешко здраве

Наблюдение и събиране на данни; разработване на система за предупреждение за опасни за здравето явления, свързани с изменението на климата. Провеждане на информационни кампании за повишаване на общественото образование и осведоменост
Работа в партньорство и сътрудничество: Вътрешно и междусекторно (местно, национално и международно).

Провеждане

на изследвания/повишаване на базата от знания

Туризмъ

Вертикални варианти

Разработване на НАС за ОСО в туристическия сектор
Разработване на система за мониторинг на показатели и наблюдение на показателите
Повишаване и развитие на адаптивния капацитет и осведомеността на туристическата индустрия

Разработване на четири сезона за туризъм в цялата страна

Разработване и прилагане на нова пазарна сегментация и нови маркетингови стратегии
Хоризонтални варианти

Усъвършенстване на правната рамка за ОСО

Разработване и подобряване на М&

Разработване на национална база данни (онлайн портал), съдържаща специфична за ОСО информация

Създаване на междусекторна политическа рамка и подобряване на координацията между отговорните държавни и обществени институции

Въвеждане на субсидии, безвъзмездни средства и други финансови програми

Транспорт

Преглед на институционалните условия

Възлагане на отговорности за ОСО в устава и вътрешните процедури на съответните заинтересовани страни и обучение на персонала

Въвеждане и/или подобряване на практиките за събиране на данни, свързани с ОСО

Актуализиране на нормите за проектиране (със специален акцент върху пътните и железопътните мостове и водостоци) и продължаване на актуализирането на тези норми

Разработване на общи насоки за всички бенефициенти за отчитане на ОСО и включването им в процеса на подготовка на проекти

Градска среда

Политика - Включване на ССА в политиката за регионално и градско развитие, включително жилищно строителство и строителство; Вариант за адаптиране - включване на КСД в Националната жилищна стратегия (2017–2030 г.);

Законодателство - Преразглеждане и изменение на законодателни документи за транспониране на въпроси, свързани с ССА (след ОВЗ, когато е приложимо и необходимо);

Вариант за адаптиране - включване на изискванията на ССА във всички свързани законодателни документи, свързани с регионалното и пространствено/градоустройствено планиране и опазване на околната среда (Закон за устройство на територията, Закон за регионалното развитие, Наредби № 4, 7 и, 8.

Наредба за документите за пространствено развитие за ОВОС и ОС);

Информация - Осигуряване на институционално регламентиран обмен на информация и данни в съответствие със задълженията по Директивата INSPIRE; Вариант за адаптиране - създаване на общи стандарти за вида, структурата, обхвата и формата на метаданните и данните, хармонизирани с ЕС на градско ниво;

Научни изследвания - Осигуряване на обща дългосрочна визия и цели в областта на научните изследвания на ОСО в градската среда чрез изменение на Националната стратегия

за развитие на научните изследвания 2020; Вариант за адаптиране - определяне на приоритетни научни теми, свързани с града, откритите и зелените пространства, сградите, инфраструктурата, строителните материали и човешкото здраве; Образование - "Обучение на обучители" за ОСО; Вариант за адаптиране - организиране на подходящи образователни и обучителни формати за всички нива - от политиците до широката общественост.

Финанси - Промяна на финансовата, социалната и застрахователната политика; Вариант за адаптиране - преразглеждане на съществуващите финансови инструменти и разработване на нови за ОСО и УРМ, включително за енергийно обновяване.

Води

Адаптиране на правната рамка, така че тя да бъде инструмент за справяне с въздействията от изменението на климата

Създаване на динамична публично достъпна ГИС база данни, подпомагаща вземането на решения, свързани с изменението на климата

Максимално използване на научноизследователските и образователните институции
Експлоатация на водната инфраструктура за повишаване на устойчивостта към изменението на климата за всички потребители и сектори

Укрепване на капацитета за адаптация: Кампании за повишаване на осведомеността за ОКА, образование и обучение.

Преглед на мерките в политиката за адаптация на национално равнище за ангажиране на заинтересованите страни, които са особено уязвими от въздействието на изменението на климата

- Програмата за регионално развитие за периода 2021-2027 г. е разработена в съответствие с Цел № 13 на ООН за устойчиво развитие "Борба с изменението на климата" Програмата за регионално развитие за периода 2021-2027 г. е разработена в съответствие с Цел № 13 на ООН за устойчиво развитие "Борба с изменението на климата", тъй като около 30% от планирания ресурс по Приоритети 1 и 2 на ОПРР е с принос за смекчаване на изменението на климата - такива са мерките за енергийна ефективност на сградите и за развитие на устойчива мобилност. Освен това мерките в областта на жилищното строителство, предвидени в Приоритет 1 и 2 на ПРСР, също обръщат специално внимание на адаптирането към изменението на климата и смекчаването му.

- Национална програма за енергийна ефективност на многофамилни жилищни сгради - ползите от програмата са безспорни от гледна точка на подобряване на енергийните характеристики и общото състояние на жилищния фонд, като същевременно тя допринася за опазване чистотата на въздуха, намаляване на емисиите на парникови газове и действа като катализатор на целенасочена дългосрочна жилищна политика. Към 31.12.2022 г. по НПЕЕМЖС са завършени и въведени в експлоатация 1 953 сгради с обща разгъната застроена площ от 11 044 019 m², а очакваното намаление на емисиите на парникови газове в резултат на изпълнените до момента енергоспестяващи мерки по

Програмата се оценява на около 319 ktCO₂/год.

-Подмярка "Подкрепа за устойчиво енергийно обновяване на жилищния сграден фонд" от Националния план за възстановяване и устойчиво развитие на Република България - В Решение за изпълнение на МС СТ 8091/22 от 04.05.2022 г., одобрено с Решение за изпълнение на МС за одобряване на оценката на Плана за възстановяване и устойчиво развитие на Република България, изготвен в съответствие с Механизма за възстановяване и устойчиво развитие, е предвидено финансиране за обновяване на многофамилни жилищни сгради чрез подмярка "Подкрепа за устойчиво енергийно обновяване на жилищния сграден фонд" в рамките на инвестиция С4.11 "Подкрепа за обновяване на сградния фонд". Фокусът на инвестиционната подмярка е върху многофамилните жилищни сгради на територията на цялата страна, като с нейното изпълнение се очаква да бъдат постигнати следните резултати:

- 3 688 900 кв. м подобрена застроена площ в многофамилни жилищни сгради;
- 405 GWh/год. намаляване на потреблението на първична енергия;
- 79 ktCO₂/год. намаляване на емисиите на парникови газове (килотонове CO₂ екв.);
- постигане на минимум 30 % икономии на първична енергия за всяка сграда в съответствие с принципа "да не се причинява значителна вреда" (2021/C58/01 по смисъла на член 17 от Регламент (ЕС) 2020/852);
- постигане на клас на енергопотребление "В" или по-висок клас за всяка сграда, обект на интервенция, след прилагане на енергоспестяващи мерки;
- Принос към изпълнението на целите на Дългосрочната национална стратегия за подкрепа на обновяването на националния сграден фонд от жилищни и нежилищни сгради до 2050 г. - до 2030 г.;
- Осигуряване на по-добро качество на въздуха, условията на живот и работната среда в съответствие с критериите за устойчиво развитие;
- Подобряване на експлоатационните характеристики с цел удължаване на жизнения цикъл на сградите.

Очаква се дейностите по инвестиционната подмярка да бъдат завършени и отчетени до 30 юни 2026 г.

Преглед на мерките в политиката за адаптация на национално равнище за ангажиране на частния сектор

- Иновационната стратегия за интелигентна специализация на Република България (ИСИС) 2021-2027 г. е стратегическа рамка за устойчиво развитие, основана на научните изследвания и иновациите, териториалния капацитет и амбициите на регионите и широкото участие на заинтересованите страни. Стратегията е разработена в съответствие с целите за устойчиво развитие на ООН, приоритетите на Европейската комисия (ЕК) за периода 2019-2024 г. Тя дава нов акцент на цялата иновационна политика, отразен в актуализираната ИСИС, която е ориентирана към постигане на социално значими резултати чрез реализиране на приоритетите на Европейската комисия със силен акцент върху цифровата

и зелената трансформация на икономиката и обществото. Иновационната стратегия за интелигентна специализация (ИСИС) 2021-2027 г. дефинира пет тематични области, в които България има конкурентни предимства и капацитет за интелигентна специализация и следва да насочи усилията си към тяхното ускорено развитие.

Тематичните области на ИСИС 2021-2027 г. са:

Тематична област "Информатика и ИКТ";

> Тематична област "Мехатроника и микроелектроника";

> Тематична област "Индустрии за здравословен живот, биоикономика и биотехнологии";

> Тематична област "Нови технологии в креативните и рекреативните индустрии"; ^

Тематична област "Чисти технологии, кръгова и нисковъглеродна икономика". В рамките на тематична област "Чисти технологии, кръгова и нисковъглеродна икономика" са приоритизирани следните подобласти:

> Иновации в областта на производството, съхранението, спестяването, ефективното разпределение и потреблението на енергия, вкл. от различни възобновяеми енергийни източници;

Създаване на модерни информационни комплекси за автономни енергийни системи;

> Технологии, базирани на водород: Производство на водород с акцент върху екологичния водород, съхранение, транспортиране и използване на водорода в промишлеността, енергетиката, транспорта и бита;

Разработване и внедряване на технологии, свързани с устойчивата мобилност (батерии и водород), базирани на водород и други алтернативни горива, свързаната с тях инфраструктура и екологична мобилност;

> Технологии за ефективно използване на ресурсите, за намаляване на съдържанието на опасни вещества, за използване на алтернативни суровини и материали, за удължаване на живота на продуктите и използването им в други производства;

> Безотпадни технологии и методи за влагане на отпадъчни продукти и материали от производството в други производства;

> Улавяне и оползотворяване на CO₂ от атмосферата;

Разработване на цифрови решения за прилагане на подходи, свързани с кръговата икономика.

Тематичната област "Чисти технологии, кръгова и нисковъглеродна икономика" ще бъде приоритетна област на интелигентна специализация във всички 28 региона на страната на ниво NUT III.

Програма за подкрепа на развитието на индустриални зони и паркове и подобряване на инфраструктурната им свързаност с цел привличане на инвестиции (AttractInvestBG) Целта на настоящия проект (програма) е да се стимулират инвестициите в областта на промишлеността, климата и цифровите технологии и да се създадат благоприятни условия за осъществяване на икономическа дейност и създаване на работни места.

> Специфични цели

> Специфична цел 1. Привличане и задържане на стратегически инвеститори, които да подпомогнат реиндустриализацията на България с аспект на иновативна и/или зелена

индустрия;

> Специфична цел 2. Модернизиране и създаване на индустриални зони и паркове с необходимата инфраструктура, свързаност и услуги за скъсяване на веригите за доставки в ЕС, както и конкурентоспособност в международен мащаб;

> Специфична цел 3. Осигуряване на необходимите предпоставки за развитие на научноизследователската и развойната дейност, иновациите и трансфера на технологии за създаване на работни места, развитие на човешкия капитал и икономически дейности с висока добавена стойност.

В съответствие с принципите на NextGenerationEU в този проект предвиждаме:

> Минимум 30% от използваната електроенергия да е от ВЕИ за новоразпределените паркове, както и минимум 30% от използваната електроенергия да е от ВЕИ за новопостроените производства в съществуващите паркове;

> Инсталиране на фотоволтаици за собствено потребление;

> Изграждане на свързаност между индустриалните производства, която да им позволява да търгуват в реално време с излишната енергия от ВЕИ;

> Рециклиране на водата с използване на съвременни методи за намаляване на замърсяването - 100% за новоразпределените и 100% за всички новопостроени производства в съществуващите паркове;

d Създаване на зарядни станции за електромобили.

Програма за икономическа трансформация (ПТИ)

Конкретните действия, които включва програмата за икономическа трансформация: -

Предоставяне на подкрепа за възстановяване и растеж на предприятията

- Предоставяне на подкрепа за насърчаване на МСП да въвеждат нови цифрови технологии и решения

- Подобряване на енергийната и ресурсната ефективност, увеличаване на използването на възобновяеми енергийни източници и подобряване на капацитета на МСП във връзка с прехода към кръгова и нисковъглеродна икономика

Програмата се състои от три фонда:

Фонд 1 - Растеж и иновации;

Фонд 2 - Зелен преход и кръгова икономика;

Фонд 3 - Инвестиции в неутралност по отношение на климата и цифрова трансформация.

Програма "Конкурентоспособност и иновации в предприятията" за периода 2021-2027 г. (РКИР 2021-2027)

Програма "Конкурентоспособност и иновации в предприятията" за периода 2021-2027 г. (РКИР 2021-2027) е пряко насочена към постигането на интелигентен и устойчив растеж на българската икономика, както и към осъществяването на индустриална и цифрова трансформация.

Програмата е структурирана в два приоритета: Приоритет 1 "Иновации и растеж" и Приоритет 2 "Кръгова икономика", като всеки от тях е насочен към преодоляване на предизвикателствата в конкретни области, които са ключови за развитието на икономиката

и в които страната следва да положи усилия.

Програма "Научни изследвания, иновации и цифровизация за интелигентна трансформация" 2021-2027 г. - Водещ хоризонтален приоритет е преходът към зелена, синя и кръгова икономика, както и цифровият преход.

Мониторинг и оценка

Мониторинг, докладване и оценка на действията и процесите за адаптиране

Методология за мониторинг, отчитане и оценка (MRE), свързана с намаляване на въздействието на климата, уязвимостта, рисковете и повишаване на адаптивния капацитет

Мониторингът и докладването в рамките на Националната стратегия за адаптация към изменението на климата 2019-2030 г. (НАС) и нейния план за действие следва да бъдат процес с широко участие, който позволява изграждането на капацитет и разбиране, както и прилагането на поуки, извлечени от опита на дейностите. Той ще се извършва в съответствие с наскоро одобрения Регламент за управлението на Енергийния съюз, който включва съответните разпоредби на съществуващия Регламент за механизма за мониторинг на климата и ги хармонизира с тези на Парижкото споразумение за климата. Процесът на мониторинг и докладване ще служи за няколко цели, както следва:

- ☑Facilitating своевременно идентифициране и разрешаване на проблеми;
- ☑Enhancing изпълнението на планираните дейности;
- ☑Providing основа за техническа и финансова отчетност;
- ☑Building институционален и местен капацитет за успешно изпълнение и управление на планираните дейности и
- ☑Promoting идентифициране и разпространение на научените уроци от самите участници.

Мониторингът включва събиране и анализ на данни за изпълнените дейности. Данните трябва да са лесни за разбиране и ще бъдат включени в докладите. Мониторингът трябва да позволи на участниците да проследяват дейностите, да определят дали целите са постигнати и да направят всички необходими промени за подобряване на изпълнението (схематично описание на изискванията към показателите за изпълнение е дадено в раздел 6.2).

Съгласно Регламента за управлението на Енергийния съюз докладването на националните действия за адаптиране ще се извършва на всеки две години, считано от 2021 г. Напредъкът в изпълнението на мерките, предвидени в Плана за действие по Стратегията, ще бъде оценен в един средносрочен и един окончателен официален доклад, които ще бъдат изготвени и представени на Съвета на министрите съответно през 2025 г. и през 2031 г. Изпълнението на краткосрочните мерки с най-висок приоритет, определени в глава 5.3 от

настоящата стратегия и подчертани в зелено в секторните планове за действие, ще бъде оценено в първоначалния доклад, който ще бъде изготвен през 2021 г. Изпълнението ще бъде укрепено и доусъвършенствано въз основа на натрупания опит от изпълнените дейности.

Мониторингът и оценката (МО) на плана за действие изискват да се реши коя информация осигурява най-добрата мярка за напредъка и изпълнението. Насоки за МиО са дадени в редица източници, включително ЕК (2013б). Мерките за наблюдение и оценка на напредъка могат да се съсредоточат върху процесите и резултатите от изпълнените дейности при постигането на целите, а също така трябва да могат да улавят и непредвидените неадаптивни последици.

Всяка от дейностите, изброени в плана за действие, включва предложен показател или набор от показатели за мониторинг на изпълнението. Доколкото е възможно, са дадени текущите и очакваните резултати. Ще бъде необходимо допълнително съгласуване и разработване на тези показатели в консултация с изпълняващите институции.

Методология на MRE, свързана с изпълнението на действия за адаптиране

Обхватът на действията за всеки сектор, изложен в настоящия план за действие, осигурява стабилна основа за изпълнението на стратегията за адаптиране към изменението на климата в периода до 2030 г. Въпреки това планът за действие следва да се разглежда като документ, който се развива, тъй като обхватът и подробностите на действията в подкрепа на всяка стратегическа цел ще трябва да бъдат прецизирани и подобрени с течение на времето, както е предвидено в мерките за мониторинг и докладване, описани по-горе. Ключова роля трябва да играе МОСВ при ръководенето и координирането на действията за адаптиране на национално равнище в сътрудничество с ангажираните министерства и други институции в съответствие с настоящата стратегия и плана за действие.

Набелязани са редица високоприоритетни действия, които следва да бъдат в центъра на изпълнението в краткосрочен план, тъй като те осигуряват съществена основа за осъществяване на други последващи средносрочни и дългосрочни действия. Тези приоритетни действия са насочени по-специално към меки мерки за повишаване на осведомеността и насърчаване на образованието по въпросите на адаптацията към изменението на климата и изграждане на капацитет и знания за адаптация. Като цяло тези високоприоритетни краткосрочни действия са оценени като такива без разходи или с ниски разходи.

Тъй като средносрочните и дългосрочните приоритети са по-интензивни по отношение на инвестициите (например свързани с подобряване на инфраструктурата), това ще даде време в по-кратък срок да се оценят и разработят наличните и потенциалните финансови ресурси за подкрепа на тези действия. Това следва да включва проучване на възможностите за финансиране на борбата с изменението на климата в многогодишната

финансова рамка за периода след 2020 г.

Състояние на изпълнението на мерките, планирани в рамките на "Стратегиите и плановете", и на отпускането на средства за повишаване на устойчивостта на климата

- В рамките на настоящия програмен период, в областта на "Смекчаване на последиците от изменението на климата и адаптация към него", е сключен договор с НДЕФ по Предварително дефиниран проект № 3 "Прилагане на иновативни мерки за смекчаване на последиците от изменението на климата и адаптация към него в общините в България" на стойност 5 448 362 лв .63 по Резултат 4: "Повишаване на способността на местните общини да намаляват емисиите и да се адаптират към изменението на климата". Проектът е насочен към подобряване на капацитета на местните власти за планиране, мониторинг и прилагане на конкретни мерки за намаляване на въздействието и адаптиране към изменението на климата.

- Отворена покана № 3 "Повишаване на капацитета на местните общини за намаляване на емисиите на парникови газове и адаптиране към променящия се климат" има за цел да стартира процес на повишаване на капацитета на местните общини за оценка на техните стратегически планове и програми по отношение на планираните и изпълнените действия, водещи до намаляване на емисиите на парникови газове и адаптиране към очакваните неблагоприятни последици от изменението на климата.

- Проект "GoGreenLocal - активни политики на местно ниво за адаптиране и смекчаване на последиците от изменението на климата" с бенефициент Община Перник на стойност 987 727,00 лв.

Общата цел на проекта е да се повиши капацитетът на общините Перник и Бобов дол за разработване и прилагане на активни политики за намаляване на емисиите на парникови газове и адаптиране и смекчаване на последиците от изменението на климата.

- Проект "Интегриране на мерки и дейности за адаптация към изменението на климата" с бенефициент Община Добрич на стойност 708 278,78 лв.

Проектното предложение предвижда провеждане на тридневно обучение за минимум 20 бр. общински служители, представители на партньорите за повишаване на компетентността им в областта на планирането на мерки за смекчаване и адаптиране към изменението на климата. Основни лектори на обучението ще бъдат представители на Норвегия, имащи отношение към адаптацията и изменението на климата. Предвижда се и провеждането на тридневно посещение на 6 бр. общински експерти в Норвегия за обмяна на опит и добри практики в областта на изменението на климата. В рамките на посещението ще бъдат проведени обучителни форуми и ще бъдат посетени различни обекти, в които са интегрирани мерки за адаптация и превенция към изменението на климата.

- Проект "Устойчиви решения за смекчаване на последиците и адаптиране към изменението на климата в малките общини" на община Челопеч на стойност 884 883,70 лв. Целта на проекта е да се повиши капацитетът на четири общини от България, като се развият

знанията, уменията, опитът и квалификацията, необходими за подпомагане на планирането и разработването, изпълнението, мониторинга и оценката на техните стратегически планове и програми по отношение на действията, водещи като резултат до намаляване на емисиите на парникови газове и адаптиране към очакваните неблагоприятни последици от изменението на климата.

- Проект "Преход към устойчиви на климатичните промени общности" с бенефициент община Хасково на стойност 914 591,72 лв.

Общата цел на проекта е да се повиши капацитетът на общинско ниво за оценка на стратегически планове и програми чрез подобряване на процесите на стратегическо планиране, мониторинг на изпълнението и прилагане на иновативни мерки и дейности за намаляване на емисиите на парникови газове и смекчаване и адаптиране към неблагоприятните последици от изменението на климата.

- Проект "Прилагане на мерки за успешна адаптация към изменението на климата" на община Благоевград на стойност 792 597,61 лв. Повишаване на капацитета на общините Благоевград, Симитли, Кочериново и Бобошево за устойчиво прилагане на иновативни мерки и технологии на общинско ниво в областта на отпадъците и енергетиката и адаптиране на стратегически планове и програми с оглед преодоляване на неблагоприятните последици от изменението на климата.

- Проект "Партньорство за адаптация към изменението на климата" с бенефициент община Смолян на стойност 940 266,60 лв.

Проектът е насочен към нуждите на общините за обучение и повишаване на капацитета на служителите и прилагане на мерки за производство на електрическа и топлинна енергия от възобновяеми източници и извършване на обследвания за енергийна ефективност, заложен в програмите за ЕЕ на общините партньори.

- Проект "Въвеждане на мерки за адаптация към променящия се климат в общините Гълъбово, Горна Оряховица и Стамболово" с бенефициент община Гълъбово на стойност 734 408,34 лв.

Проектът предвижда изпълнение на дейности, свързани с повишаване на компетентността на общинските служители в областта на планирането на мерки за смекчаване и адаптиране към изменението на климата

- проект "Разработване и прилагане на мерки за смекчаване и адаптиране към изменението на климата в община Стралджа" с бенефициент община Стралджа в размер на 682 609,97 лв.

Проектното предложение е насочено към повишаване на компетентността на общинските служители в община Стралджа, подобряване на техните умения и експертиза на местно ниво, както и към идентифициране, разработване и прилагане на мерки за смекчаване и адаптиране към климатичните промени в общината.

Състояние на изпълнението на мерките, планирани в рамките на "Стратегии и планове": разходи, предназначени за адаптиране към климата, включително за управление на риска от бедствия

За да се повиши осведомеността на населението в областта на адаптацията към климата, противопожарната безопасност и риска от бедствия, бяха осъществени следните инициативи: -

За пролетно-летния сезон и свързаните с него рискове от пожари в горските и полските територии, както и от пожари в земеделските земи през 2020, 2021 и 2022 г., сред населението бяха проведени редица информационни и разяснителни кампании. Във връзка с провеждането на лятната кампания за опазване на горите от пожари беше осъществена координация и бяха реализирани съвместни мероприятия с Изпълнителната агенция по горите към Министерството на земеделието. - За формиране на необходимото поведение в случай на пожари, бедствия и извънредни ситуации са организирани и проведени медийни изяви, публични прояви и информационни кампании, както следва: през 2020 г. - 4077 бр. през 2021 г. - 2085 бр. през 2022 г. - 6200 бр. през 2022 г.

Друга значителна част от мероприятията са демонстративните тренировки и занятия, проиграване на планове за евакуация на обекти, демонстриране пред обществеността на тактическите и техническите възможности на силите и средствата за реагиране при пожари и бедствия.

- Към 31.12.2022 г. по проект "Центрове за повишаване готовността на населението за реакция при наводнения" са проведени обучения на общо 91 114 души, разпределени в следните целеви групи: ученици; възрастни хора в нетрудоспособна възраст; представители на местната власт, областните администрации и учители; доброволци; представители на НПО и бизнеса; представители на медиите.

Доколкото е възможно, актуално състояние на изпълнението на мерките, планирани в рамките на "Стратегии и планове": дял на разходите, използвани за подпомагане на адаптирането към климата във всеки сектор

Проекти за адаптация към изменението на климата в общините В рамките на настоящия програмен период, в областта на "Смекчаване на последиците от изменението на климата и адаптация към него", беше сключен договор с НДФ по предварително дефиниран проект № 3 "Прилагане на иновативни мерки за смекчаване на последиците от изменението на климата и адаптация към него в общините в България" на стойност 5 448 362 лв. .63 по Резултат 4: "Повишаване на способността на местните общини да намаляват емисиите и да се адаптират към изменението на климата". Проектът е насочен към подобряване на капацитета на местните власти за планиране, мониторинг и прилагане на конкретни мерки за намаляване на въздействието и адаптиране към изменението на климата.

Малка грантова схема № 4 "Климат" за повишаване на обществената осведоменост има за цел да увеличи броя на образователните институции, които провеждат дейности за повишаване на осведомеността/образованието по отношение на изменението на климата, смекчаване на въздействието и адаптиране към него.

- Проект "Пътешественици във времето" с бенефициент Детска градина № 115 "Осми март" на стойност 175 846,34 лв.

Целта на проектното предложение е да се създаде уникална и иновативна образователна програма и кампания, както и да се повиши осведомеността по въпросите на изменението на климата чрез информационни кампании сред широката общественост. - Проект "Ние се променяме с климата" с бенефициент СОУ "Цветан Радославов" на стойност 385 465,09 лв.

Основната цел на проекта "Променяме се с климата" е организирането на мащабна кампания за повишаване на информираността и компетентността на българската общественост по отношение на въздействието на изменението на климата върху човешкото здраве, околната среда и социалния и икономическия живот на съвременното общество, както и конкретните мерки за смекчаване на последиците от изменението на климата, адаптиране към него и устойчивост, които трябва да бъдат предприети.

Човешко здраве
- За периода 2021-2022 г. Министерството на здравеопазването е осигурило 1 496 000 лв. по бюджета за капиталови разходи на лечебните заведения, за подобряване на здравната инфраструктура, в т.ч. осигуряване на алтернативно електрозахранване чрез изграждане на фотоволтаични системи, основен ремонт и топлоизолация на покриви, основен ремонт на отоплителни инсталации за преминаване от мазут към природен газ.

Транспорт
Изпълняваните дейности, свързани с изменението на климата, са свързани с въвеждането в експлоатация през 2021 г. на "Проект за разширение на метрото в град София, Линия 3, Етап II. Проектът е реализиран с безвъзмездна финансова помощ по Оперативна програма "Транспорт и транспортна инфраструктура 2014-2020г. Стойността на проекта е 199,4 млн. лв. без ДДС, от които 133,9 млн. лв. са БФП от ОПТТИ, а 65,5 млн. лв. е съфинансирането от Столична община.

Енерджи

ЕСО ЕАД стартира проект "Цифрова трансформация и развитие на информационните системи на ЕСО ЕАД и системите в реално време в условията на нисковъглеродна енергетика", част от Националния план за възстановяване и устойчивост и съфинансиран от Инструмента за възстановяване и устойчивост на ЕК, на обща стойност 611 млн. лв.

Културни

ценности

През 2021 г. Министерството на културата финансира - 32 обекта по Програмата за консервация и реставрация на недвижими културни ценности на обща стойност 2 092 304,55 лева, а през 2022 г. - 53 обекта на обща стойност 9 087 218 лева.

Ако е необходимо, можете да качите тук допълнителен документ

-

Напредък в намаляването на въздействието на климата, уязвимостта и рисковете

С отворената покана № 3 "Повишаване на капацитета на местните общности за намаляване на емисиите на парникови газове и адаптиране към променящия се климат" стартира процес на повишаване на капацитета на местните общности за оценка на стратегическите им планове и програми във връзка с планираните и предприетите действия в резултат на намаляване на емисиите на парникови газове и адаптиране към очакваните неблагоприятни последици от изменението на климата. В резултат на това ще бъде по-лесно да се планират и изпълняват нови стратегически стъпки за въвеждане на добри практики за предотвратяване или минимизиране на вредите, които те могат да причинят.

При изпълнението на всеки един от тези проекти е заложено да се подобри компетентността на общинските служители за планиране, разработване и прилагане на мерки за смекчаване и адаптиране към изменението на климата в областта на транспорта, градското планиране и информационните кампании, както и да се повишат знанията и ангажираността на обществото по отношение на изменението на климата и търсенето на допълнителни ползи и синергии чрез предприемане на проактивни дейности за предотвратяване на риска и намаляване на уязвимостта. Очаква се дейностите да приключат до края на 2023 г.

Включването на мерки за адаптация в регионалното и градското развитие, подобряването на политическата и правната рамка е от голямо значение - Програмата за регионално развитие за периода 2021-2027 г. е разработена в съответствие с цел № 13 на ООН за устойчиво развитие "Борба с изменението на климата", като около 30% от планирания ресурс е за принос към смекчаване на изменението на климата. - Национална програма за енергийна ефективност на многофамилни жилищни сгради Продължава изпълнението на Националната програма за енергийна ефективност на многофамилни жилищни сгради (НПЕЕМЖС/Програма), приета с Постановление № 18 от 2 февруари 2015 г. на Министерския съвет. Към 31.12.2022 г. по НПЕЕМЖС са завършени и въведени в експлоатация 1 953 сгради с обща разгъната застроена площ от 11 044 019 кв. м, като очакваното намаление на емисиите на парникови газове от изпълнените до момента енергоспестяващи мерки по Програмата се оценява на около 319 хил. тона CO₂/год.

Напредък към повишаване на адаптивния капацитет

Изпълнението на националната цел за дял на енергията от възобновяеми източници в брутно крайно потребление на енергия до 2030 г. ще бъде постигнато чрез създаване на благоприятна регулаторна и правна рамка и чрез увеличаване на използването на енергия от възобновяеми източници в секторите на електроенергията, топлоенергията и енергията за охлаждане и транспорта. В транспортния сектор навлизането на биогорива от ново поколение и електроенергия от възобновяеми източници, доставяни в сектора на автомобилния и железопътния транспорт. Потреблението на тези горива и енергия следва да допринесе за постигането на целите на политиката за енергийна диверсификация и

декарбонизация на транспортния сектор. Внедряване на иновативни технологии за устойчиво енергийно развитие Иновациите в енергийния сектор допринасят както за постигането на общо намаление на разходите за енергия, така и за налагането на нови стандарти за енергийна ефективност и преминаването към по-ниско и по-устойчиво потребление на енергия.

- Води - По отношение на Разширяване и модернизиране на мрежите за мониторинг на валежите, водните ресурси и водоползването, свързани с адаптирането към промените във водните ресурси, се изпълнява проект "Мониторинг на водните количества" с финансовата подкрепа на оперативна програма "околна среда 2014-2020 г." г-н Проектът "Дигитализация за комплексно управление, контрол и ефективно използване на водите" също е одобрен за изпълнение с финансиране по националния план за възстановяване и устойчиво развитие.

- Енергетика - включване на устойчивостта към изменението на климата и подобряване на планирането за извънредни ситуации в управлението на инфраструктурата, която подпомага енергийния сектор: -

Изградена е комплексна измервателна модулна телеметрична компютърна информационна система за мониторинг и превенция на дренажната система, обхващаща водосборния район на дружеството, за уведомяване за аварийни ситуации и всички други събития, застрашаващи нормалната работа на централата;

- За периода 2021-2022 г. е завършено изграждането и реконструкцията на общо 366,05 км. електропроводи.

- ЕСО ЕАД стартира и проект "Цифрова трансформация и развитие на информационните системи и системите в реално време на ЕСО ЕАД в условията на нисковъглеродна енергетика", част от НПДУ и съфинансиран от Инструмента за възстановяване и устойчиво развитие на ЕК, на обща стойност 611 млн. лв.

- Завършване на строителството на пет мащабни проекта от общ интерес съгласно Регламент (ЕС) 347/2013 с обща дължина 367,18 км:

Иновации -Иновационната стратегия за интелигентна специализация на Република България (ИСИС) е стратегическа рамка за устойчиво развитие, основана на научните изследвания и иновациите, териториалния капацитет и амбициите на регионите и широкото участие на заинтересованите страни.

Културни ценности

-През 2021 г. Министерството на културата финансира - 32 обекта по Програмата за консервация и реставрация на недвижими културни ценности на обща стойност 2 092 304,55 лева, а през 2022 г. - 53 обекта на обща стойност 9 087 218 лева.

Напредък в изпълнението на приоритетите за адаптация

Енергоспестяващи мерки (домакинства и индустрия)

- Финансиране и изпълнение на проекти за въвеждане на енергоспестяващи технологии и енергия от възобновяеми източници по Оперативна програма "Иновации и конкурентоспособност" 2014-2020;

- Задължително управление на енергийната ефективност (ЕЕ) в предприятията и промишлените системи, съгласно чл. 63 от Закона за енергийната ефективност (ЗЕЕ);

- Енергийни одити и системи за управление. -

Проверка за енергийна ефективност на отоплителни инсталации с водогрейни котли и климатични инсталации в сгради - През 2021 г. - в сектор "Индустрия" - 256 мерки, 152,9 Гвтч/год. спестена енергия;

В сектор "Домакинства" - 17 обновени имота съгласно НПЕЕМЖС, 8,4 Гвтч/год. спестена енергия.

За периода 2021-2022 г. са проведени 5 информационни срещи със задължените лица по чл. 14а от Закона за енергийната ефективност лица за разясняване на задълженията им и начините за постигане и отчитане на реализираните енергийни спестявания в рамките на националната схема за задължения, съгласно чл. 7 от Директива 2012/27/ЕС. - Агенцията за устойчиво енергийно развитие редовно провежда текущи информационни кампании, срещи със заинтересованите страни, консултации на задължените лица и др. във връзка с техните задължения по ЗЕЕ.

Работа със заинтересованите страни от водния сектор за проучване на връзките между водната ефективност (т.е. загубите в системата) и енергийната ефективност ": Водните дружества в страната също прилагат редица мерки за ЕЕ. Най-често прилаганите мерки са: 1:

- подмяна на помпените агрегати за транспортиране на питейна вода и отвеждане на отпадъчни води;

- въвеждане на автономно автоматизирано управление във водоснабдителните системи;

- подобряване на състоянието на сградния фонд.

Транспорт - Подобрена устойчивост на бъдещите транспортни проекти към изменението на климата - В съответствие с предмета на дейност Държавно предприятие "Пристанищна инфраструктура" разработва инвестиционна програма, включваща обекти за ремонт, рехабилитация и реконструкция на пристанищната инфраструктура в пристанищата за обществен транспорт за 2021 г.

-Изпълнение на политиката по околна среда - Интегрираната система за управление (ИСУ) на ДППИ е функционално и оперативно надградена със Система за управление на околната среда (СУОС) чрез внедряване в практиката на ДППИ на изискванията на стандарта ISO 14001:2015.

- През 2022 г. приключи изпълнението на проект "Модернизиране и оптимизиране на дейностите по рехабилитация на корабоплавателния път в общия българо-румънски участък на река Дунав, чрез доставка на оборудване".

Селско стопанство - Стратегическият план за общата селскостопанска политика (ОСП), който ще започне да действа на 1 януари 2023 г., е предназначен да оформи прехода към устойчив, издръжлив и модерен европейски селскостопански сектор. Целта е да се подкрепи отглеждането на специални култури и сортове, които имат потенциал да се адаптират към изменението на климата.

Напредък в преодоляването на пречките пред адаптирането

Биоразнообразие

По отношение на високите приоритети за подобряване на управлението на знанията, образованието и комуникацията с цел адаптиране, които включват осъществяване на оперативна съвместимост на данните за екосистемите между компетентните органи и други участници, насърчаване на науката с широко участие, улесняване на доброволния обмен на данни и информация и прилагане на нови програми за обучение на всички образователни нива:

Стратегията за биологичното разнообразие е разработена, преминала е през процедура на обществено обсъждане и получените становища предстои да бъдат отразени. След приемането на стратегията Националният план за опазване и устойчиво използване на биологичното разнообразие и генетичните ресурси ще премине през процедура на обществено обсъждане и одобрение. В момента планът е изготвен (проект), продължителността на действието му е 5 години, след което подлежи на актуализация (за следващия 5-годишен период), включваща мерки за постигане на изпълнението на националните цели, определени в стратегията. да се включат разпоредбите на Стратегията на АИК за дейности, свързани с управлението на екосистемите и поддържането и подобряването на местообитанията на защитени видове птици в обработваеми земи с орнитологично значение, чрез преминаване към биологично земеделие в обработваеми земи, с потенциален ефект на поглъщане на въглероден диоксид, са заложили за изпълнение в мерките на Националната рамка за приоритетни дейности за периода 2021-2027 г.

Основното предизвикателство при прехода към климата ще бъде успешното прилагане на реформите в регионите с въглеродно интензивен енергиен сектор. За да се гарантира преодоляването на пречките пред адаптацията, са разработени редица стратегически документи, свързани с енергийния сектор. В енергийния сектор те са:

- НАЦИОНАЛЕН ПЛАН ЗА ЕНЕРГЕТИКА И КЛИМАТ 2021-2030 г.
 - ДЪЛГОСРОЧНА СТРАТЕГИЯ ЗА СМЕКЧАВАНЕ НА ПРОМЕНЕТЕ В КЛИМАТА ДО 2050 г.
 - НАЦИОНАЛЕН ПЛАН ЗА ВЪЗСТАНОВЯВАНЕ И УСТОЙЧИВОСТ
 - СТРАТЕГИЧЕСКА ВИЗИЯ ЗА УСТОЙЧИВО РАЗВИТИЕ НА СЕКТОР ЕНЕРГЕТИКА
- За намаляване на риска от бедствия - НАЦИОНАЛНА ПРОГРАМА ЗА НАМАЛЯВАНЕ НА РИСКА ОТ БЕДСТВИЯ 2021-2025 г.

ИНФРАСТРУКТУРА И ЕНЕРГЕТИКА

Изпълнението на инфраструктурни проекти за електроенергия и газ е от ключово значение за постигане на целта за подобряване на енергийните връзки между държавите - членки на ЕС, и съседните държави, както и за осигуряване на адекватно балансиране на капацитета на

възобновяемите енергийни източници поради нарастващия им дял. до 2030 г. и с хоризонт до 2050 г. В тази връзка и с цел да се гарантира енергийната сигурност на страната, като се ускори диверсификацията на източниците и маршрутите на енергийните ресурси, усилията ни са насочени към изграждане на липсващата инфраструктура, за да се гарантира сигурността на енергийните доставки .

Предприети стъпки за преглед и актуализиране на оценките на уязвимостта и риска

Съгласно Закона за защита при бедствия (ЗЗБ) планирането на защитата при бедствия се извършва на общинско, областно и национално ниво, като за целта се изготвят планове за защита при бедствия. Органите на централната изпълнителна власт и съставните части на единната спасителна система разработват планове за защита при бедствия за изпълнение на задачите, произтичащи от Националния план за защита при бедствия и плановете на областно и общинско ниво. За подпомагане на изпълнението на тази функция към Министерството на отбраната е създаден Съвет за намаляване на риска от бедствия съгласно чл. 62, ал. 3 от Закона за защита при бедствия, който се председателства от министъра на вътрешните работи. На този етап в Министерството на вътрешните работи са внесени за утвърждаване от председателя на съвета общо 20 областни плана за защита при бедствия и 5 на централните органи на изпълнителната власт. Дирекция "Комуникационни и информационни системи" в Министерството на вътрешните работи е изразила желание да участва в Програмата за околна среда за периода 2021-2027 г., приоритет 4 "Рискове и климатични промени". Проектът е включен в индикативната работна програма за 2023 г. в специфична цел 2.4. "Насърчаване на адаптацията към изменението на климата, превенция на риска от бедствия и устойчивост, като се вземат предвид екосистемните подходи", в точка 2 "Доизграждане на системата за ранно предупреждение и информираност на населението на областно ниво". Датата на обявяване на процедурата е първото тримесечие на 2023 г. За повишаване на културата и информираността на населението в областта на пожарната безопасност са реализирани следните инициативи:

Проведени са информационни и разяснителни кампании сред населението по въпросите на пожарната безопасност през есенно-зимния отоплителен сезон за 2020/2021 г. и 2021/2022 г. За формиране на необходимото поведение в случай на пожари, бедствия и извънредни ситуации са организирани и проведени медийни изяви, публични прояви и кампании за повишаване на осведомеността на населението, както следва: през 2020 г. - 4077 бр; през

2021 г. - 2085 бр; през 2022 г. - 6200 бр.

Предприети стъпки за преглед и актуализиране на националните политики, стратегии, планове и мерки за адаптация

Биологично разнообразие -По отношение на високите приоритети за подобряване на управлението на знанията, образованието и комуникацията за адаптиране, които включват осъществяване на оперативна съвместимост на данните за екосистемите между компетентните органи и други участници, насърчаване на науката с широко участие, улесняване на доброволния обмен на данни и информация и прилагане на нови програми за обучение на всички образователни нива:

Стратегията за биологичното разнообразие е разработена, преминала е през процедура на обществено обсъждане и получените становища предстои да бъдат отразени. След приемането на стратегията Националният план за опазване и устойчиво използване на биологичното разнообразие и генетичните ресурси ще премине през процедура на обществено обсъждане и одобрение. В момента планът е изготвен (проект), продължителността на действието му е 5 години, след което подлежи на актуализация (за следващия 5-годишен период), включваща мерки за постигане на изпълнението на националните цели, определени в стратегията. Селско стопанство -Стратегическият план за общата селскостопанска политика (ОСП), чието начало е поставено на 1 януари 2023 г., има за цел да оформи прехода към устойчив, издръжлив и модерен европейски селскостопански сектор. целта е да се подкрепи отглеждането на специални култури и сортове, които имат потенциал да се адаптират към изменението на климата.

Здравеопазване - правилата и условията за ползване на медицинска помощ за профилактика, диагностика, лечение и рехабилитация на заболявания, включително такива, възникнали в резултат на неблагоприятното въздействие на климатичните фактори, се утвърждават и периодично актуализират с нормативни актове.

Стратегически документи в енергийния сектор:
НАЦИОНАЛЕН ПЛАН В ОБЛАСТТА НА ЕНЕРГЕТИКАТА И КЛИМАТА 2021-2030 Г.
-ДЪЛГОСРОЧНА СТРАТЕГИЯ ЗА СМЕКЧАВАНЕ НА ПОСЛЕДИЦИТЕ ОТ ИЗМЕНЕНИЕТО НА КЛИМАТА ДО 2050 Г. -НАЦИОНАЛЕН ПЛАН ЗА ВЪЗСТАНОВЯВАНЕ И УСТОЙЧИВОСТ
-СТРАТЕГИЧЕСКА ВИЗИЯ ЗА УСТОЙЧИВО РАЗВИТИЕ НА ЕЛЕКТРОЕНЕРГИЙНИЯ СЕКТОР

- В съответствие с чл. 12, ал. 3 от Закона за финансовото управление и контрол в публичния сектор и указания на министъра на транспорта и съобщенията с рег. No 10-21-123/17.05.2018 г., генералният директор на Държавно предприятие "Пристанищна инфраструктура", утвърди Стратегия за управление на риска 2018-2020 г. и последваща Стратегия за управление на риска 2021-2023 г.

-За периода 2021-2022 г. е разработена и обнародвана нова Наредба № РД-02-20-3 от 9.11.2022 г. за техническите изисквания към енергийните характеристики на сградите - Съвместно с водещото ведомство - Министерството на енергетиката, през 2022 г. е приета

нова Наредба № РД-02-20-3 от 9.11.2022 г.

за техническите изисквания към енергийните характеристики на сградите. Е-РД-04-2 от 16.12.2022 г. за обследване за енергийна ефективност, сертифициране и оценка на енергийните спестявания на сгради е изготвена и обнародвана.

-Изготвен е изцяло нов проект на Наредба за проектиране, изграждане и експлоатация на водоснабдителни системи и проект на Наредба за изм. и доп. на Наредба № РД-02-20-8 от 2013 г. за проектиране, изграждане и експлоатация на канализационни системи Предвижда се през 2023 г. двата проекта да бъдат разгледани и обсъдени от работна група, която предстои да бъде създадена в Министерството на планирането и развитието.

Сътрудничество и опит

Сътрудничество, добри практики, синергии, опит и извлечени поуки в областта на адаптацията

Синергия на действията за адаптиране с други международни рамки и/или конвенции

На този етап България все още няма синергия на действията за адаптация с други международни рамки и/или конвенции.

Сътрудничество с държавите-членки на Съюза, международно сътрудничество и с регионални и международни организации за обмен на информация и укрепване на науката, институциите и знанията за адаптиране

На този етап България все още не си сътрудничи с държавите - членки на Съюза, с международното сътрудничество, както и с регионални и международни организации за обмен на информация и укрепване на науката, институциите и знанията за адаптация.

Сътрудничество с държавите членки на Съюза, международно сътрудничество и с регионални и международни организации за засилване на действията за адаптиране на национално, макрорегионално и международно равнище

Националният доверителен екофонд (НДЕФ) стартира проект "Мост между европейските и местните нови действия за климата" (BEACON), за да постигне устойчивост на мерките, предприети по Оперативна програма "Околна среда 2014-2020 г.". На 31 март 2021 г. в рамките на проект "Мост между европейски и местни нови действия за климата" (BEACON), финансиран от Федералното министерство на околната среда, опазването на природата и ядрената безопасност на Република Германия, се проведе среща с партньорите по проекта.

Целта на проекта е да се пести енергия в училищата и детските градини. България е разделена на 6 региона за оценка и управление на качеството на въздуха. Столична община попада в регион с наднормено замърсяване на въздуха с фини прахови частици (ФПЧ), генерирани основно от битовото отопление и транспорта. За да се съобрази с националното законодателство и Директива 2008/50/ЕО, общината е разработила своя Програма за качеството на въздуха (ПКАВ), която се актуализира периодично. Погледнато от България като цяло, замърсяването на въздуха с М, по-малки от 10 микрона (ФПЧ10), е най-големият национален проблем с качеството на въздуха. В районите, в които се извършва мониторинг, 88,7 % от населението или 3,5 милиона души са изложени на прекомерни нива на ФПЧ10. Поради тези причини проектът ще включи още 5 български общини, както и София, в изпълнението на общинските програми за качество на въздуха. Градовете Бургас, Велико Търново, Монтана, Русе и Стара Загора са изправени пред сходни проблеми, свързани с качеството на въздуха, и въпреки че техните Програми за качество на въздуха съдържат определени мерки, в тях липсват подробности и конкретни стъпки. С включването на тези области проектът ще разшири обхвата си до още 2 милиона души, което е почти една трета от населението на България.

Проектът LIFE IP CLEAN AIR ще насърчи и рационализира усилията на 6-те общини партньори за намаляване на замърсяването на въздуха. Основните цели на проекта са следните:
-подобряване на качеството на въздуха в общините София, Бургас, Велико Търново, Монтана, Русе и Стара Загора;

-изграждане на административен капацитет в 6-те общини, така че те да могат: 1. да изпълняват мерките, предвидени в програмите за качество на въздуха (ПКАВ); 2. да извършват цялостен мониторинг и контрол, за да се гарантира подобряването; 3. да използват различни източници на финансиране, включително фондовете на ЕС, за изпълнение на мерките за качество на въздуха; и 4. да разработят АИК за следващия програмен период въз основа на качествена и адекватна информация

-повишаване на осведомеността и създаване на добре информирана общност от граждани и неправителствени организации, които могат да партнират и да предизвикват администрациите и да стимулират промяната;

-подпомагане на изграждането на капацитет за управление на качеството на въздуха за всички общини, които имат лошо качество на въздуха;

-усъвършенстване на трансфера на ноу-хау и опит в областта на качеството на въздуха чрез работа в мрежа с други общини, институции, проекти и партньори от ЕС.

Интегрираният проект е с продължителност 6 години - от октомври 2018 г. до октомври 2024 г.

Бюджетът на проекта е 16,7 млн. евро, като финансовото участие на Европейската комисия е 60%.

Адаптиране на поднационално равнище

ПРАВНА И ПОЛИТИЧЕСКА РАМКА И ИНСТИТУЦИОНАЛНА УРЕДБА

Преглед на институционалната уредба и управлението на поднационално равнище

Правни изисквания и стратегически документи

На секторно ниво в България като цяло няма конкретни действащи нормативни актове, които да се занимават единствено с ОСО. Вместо това аспектите на адаптацията могат да бъдат открити в широк кръг от секторни и междусекторни документи, включително стратегии, закони и ръководни документи. В следващите параграфи е представено обобщение на правната рамка за всеки сектор.

Мрежи или други форми на сътрудничество в областта на адаптацията между националните органи

В края на 2019 г. България приема първата си "Стратегия и план за действие за адаптация към изменението на климата". С оглед на времевия хоризонт, който той обхваща - до 2030 г. в момента, България все още не разполага с мрежа или друго сътрудничество в областта на адаптацията между националните органи.

Примери за добри практики на мрежи или други форми на сътрудничество в областта на адаптацията между местните и регионалните власти

По отношение на предприетите мерки за адаптация на поднационално равнище бихме искали да заявим, че като централна администрация Министерството на околната среда и водите не изисква пълен доклад от общините и районите относно техните усилия за адаптация на общинско равнище.

СТРАТЕГИИ, ПОЛИТИКИ, ПЛАНОВЕ И ЦЕЛИ ЗА АДАПТИРАНЕ

Преглед на съдържанието на поднационалните стратегии, политики, планове и усилия

Стратегия за адаптация към изменението на климата на Столична община в съответствие с изискванията на инициативата " Договор на кметовете" В контекста на Стратегията на Столична община могат да бъдат идентифицирани няколко

основни направления за адаптация, въз основа на които са предложени конкретни мерки за адаптация по сектори. Разработване на хоризонтални политики и стратегическо планиране, включително планиране за изграждане на институционален капацитет за ефективно справяне с изменението на климата. Това направление включва и изготвяне на нови и промяна на съществуващи политики, стратегии, законодателна рамка, стандарти за адекватна адаптация към промените; изготвяне на планове за управление на риска за конкретни климатични събития; анализи на разходите и ползите от планираните мерки. Повишаване на институционалния капацитет в общината за адаптация към климатичните промени, вкл. координация и сътрудничество на общината с други отговорни институции не само на регионално, но и на национално ниво, както и активна работа със заинтересованите страни;

Провеждане на целенасочени изследвания и мониторинг за повишаване на знанията и събиране на данни за адекватно и ефективно планиране и прилагане на мерки за адаптация; извършване на целенасочени анализи за намаляване на уязвимостта

Провеждане на информационни кампании и повишаване на знанията и ангажираността на обществото по отношение на изменението на климата

Ефективно информиране за изпълнението на Стратегията чрез провеждане на редовни срещи със заинтересованите страни и създаване на активен диалог;

Търсене на допълнителни ползи и синергии - провеждане на проактивни дейности за предотвратяване на риска и намаляване на уязвимостта чрез превръщане на предизвикателствата на изменението на климата във възможности за положителна промяна - подобряване на качеството на живот, развитие на местната икономика, прилагане на ефективни решения и добри практики.

Във Визията за развитие на Община Бургас за периода 2021-2027 г. е заложено разработването на Стратегия за адаптация към изменението на климата, в която ще бъдат заложени и изпълнени интегрирани мерки за енергийна ефективност, туризъм, градска среда, води;

Ангажираност на заинтересованите страни

Преглед на примери за добри практики на поднационално равнище за ангажиране на заинтересованите страни, особено уязвими от въздействието на изменението на климата

- Между 2 и 4 ноември Националният доверителен екофонд организира специално обучение за представители на общините в Република България, които ще участват в тридневен курс на тема "Прилагане на иновативни мерки за смекчаване на последиците и адаптиране към изменението на климата в общините в България". Обучението се провежда в рамките на проект "Прилагане на иновативни мерки за смекчаване на последиците от изменението на климата и адаптиране към тях в общините в

България", финансиран по програма "Опазване на околната среда и изменение на климата" на Финансовия механизъм на Европейското икономическо пространство. Партньор на донора е Асоциацията на местните и регионалните власти (KS) в Норвегия в сътрудничество със Западнонорвежкия изследователски институт. Партньори в България са осем общини: Бургас, Варна, Кърджали, Пловдив, Русе, Сливен, Стара Загора и София - град. - Националният доверителен екофонд (НДЕФ) стартира проект "Мост между европейските и местните нови действия за климата" (BEACON) с цел постигане на устойчивост на мерките, предприети по Оперативна програма "Околна среда 2014-2020 г.". На 31 март 2021 г. в рамките на проект "Мост между европейски и местни нови действия за климата" (BEACON), финансиран от Федералното министерство на околната среда, опазването на природата и ядрената безопасност на Република Германия, се проведе среща с партньорите по проекта. Целта на проекта е да се пести енергия в училищата и детските градини. - Проектът на Националния доверителен екофонд (НДЕФ) - Общински системи за енергиен мениджмънт (- MEMS) в партньорство с EnEffect и с подкрепата на Европейската инициатива за климата (EUKI) на Федералното министерство на околната среда на Република Германия. Проектът има за цел да разработи модел за общински енергиен мениджмънт в България, който да послужи като основа за разработване и прилагане на нов инструмент за финансиране на проекти за енергийна ефективност, подпомагащ местните власти. - На 29 септември 2020 г. Националният доверителен екофонд беше домакин на дигитална работна среща на заинтересованите страни по проекта Triple A. Проектът Triple A се изпълнява от консорциум от осем европейски държави по програма "Хоризонт 2020". Проектът Triple A (Assess, Agree, Assign) по програма "Хоризонт 2020" (12 партньори от 10 държави, септември 2019 г. - август 2022 г.) запознава заинтересованите страни с иновативния модел за оценка на проекти за енергийна ефективност. Оценката чрез модела ще им осигури достъп до финансиране.

Преглед на примери за добри практики на поднационално ниво за взаимодействие с частния сектор

По отношение на предприетите мерки за адаптация на поднационално ниво бихме искали да заявим, че като централна администрация Министерството на околната среда и водите не изисква пълен доклад от общините относно техните усилия за адаптация на общинско ниво.

МОНИТОРИНГ И ОЦЕНКА НА ДЕЙСТВИЯТА И ПРОЦЕСИТЕ ЗА АДАПТИРАНЕ.

Състояние на изпълнението на мерките, планирани в рамките на поднационалните стратегии, политики, планове и усилия и ангажираност на заинтересованите страни

По отношение на предприетите мерки за адаптация на поднационално ниво бихме искали да заявим, че като централна администрация Министерството на околната среда и водите

не изисква пълен доклад от общините относно техните усилия за адаптация на общинско ниво.

Преглед на добрите практики по отношение на предприетите стъпки за преглед и актуализиране на поднационалните планове, политики, стратегии и мерки за адаптация

Министерството на околната среда и водите е национален координатор на кампанията на Европейската комисия "Европейска седмица на мобилността", която се провежда ежегодно от 16 до 22 септември.

Кампанията има за цел да насърчи участието на общини, училища, неправителствени и бизнес организации, както и да включи самите граждани в инициативи, свързани с устойчивата градска мобилност, което да доведе до намаляване на замърсяването на въздуха, шумовото замърсяване, задръстванията, пътните инциденти и здравните проблеми.

Проблеми, намаляване на натиска върху околната среда и отчитане на изменението на климата. Целта е да се повишат знанията и интересът на гражданите към алтернативните начини за придвижване в градовете. Кампанията призовава за промяна в поведението и цели да постигне напредък в разработването на по-устойчиви транспортни стратегии и по-добро качество на въздуха в градовете, ограничаване на последиците от интензивния трафик и съпътстващите го климатични промени.

МОСВ, чрез регионалните си служби в цялата страна, традиционно участва в честванията на Европейската седмица на мобилността, като провежда различни тематични инициативи, в които участват стотици деца и младежи, подпомагайки общините в популяризирането на кампанията и изграждането на екологично отговорно общество.

През 2020 г. стартира кампанията "Мобилност с нулеви емисии за всички", която насърчава гражданите да избират екологични начини за придвижване в ежедневието си - пеша, с велосипед, с обществен транспорт или чрез комбиниране на тези възможности, заменяйки пътуването с автомобил.

СЪТРУДНИЧЕСТВО, ДОБРИ ПРАКТИКИ, СИНЕРГИИ, ОПИТ И ИЗВЛЕЧЕНИ ПОУКИ В ОБЛАСТТА НА АДАПТАЦИЯТА

Сътрудничество с държавите - членки на Съюза, международно сътрудничество и с регионални и международни организации за засилване на действията за адаптиране на поднационално равнище

- Между 2 и 4 ноември Националният доверителен екофонд организира специално обучение за представители на общините в Република България, които ще участват в тридневен обучение на тема "Прилагане на иновативни мерки за смекчаване на последиците и адаптиране към изменението на климата в общините в България".

Обучението се провежда в рамките на проект "Прилагане на иновативни мерки за смекчаване на последиците от изменението на климата и адаптиране към тях в общините в България", финансиран по програма "Опазване на околната среда и изменение на климата" на Финансовия механизъм на Европейското икономическо пространство. Партньор на донора е Асоциацията на местните и регионалните власти (KS) в Норвегия в сътрудничество със Западнонорвежкия изследователски институт. Партньори в България са осем общини: Бургас, Варна, Кърджали, Пловдив, Русе, Сливен, Стара Загора и София - град.

- Проект на Националния доверителен екофонд (НДЕФ) - Общински системи за енергиен мениджмънт (- МЕМС) в партньорство с ЕНЕфект и с подкрепата на Европейската инициатива за климата (EUKI) на Федералното министерство на околната среда на Германия. Проектът има за цел да разработи модел за общински енергиен мениджмънт в България, който да послужи като основа за разработване и прилагане на нов инструмент за финансиране на проекти за енергийна ефективност, подпомагащ местните власти.

- На 29 септември 2020 г. Националният доверителен екофонд беше домакин на дигитална работна среща на заинтересованите страни по проекта Triple A. Проектът Triple A се изпълнява от консорциум от осем европейски държави по програма "Хоризонт 2020". Проектът Triple A (Assess, Agree, Assign) по програма "Хоризонт 2020" (12 партньори от 10 държави, септември 2019 г. - август 2022 г.) запознава заинтересованите страни с иновативния модел за оценка на проекти за енергийна ефективност. Оценката чрез модела ще им осигури достъп до финансиране.

ВСЯКАКВА ДРУГА ИНФОРМАЦИЯ, СВЪРЗАНА С ВЪЗДЕЙСТВИЕТО НА ИЗМЕНЕНИЕТО НА КЛИМАТА И АДАПТИРАНЕТО КЪМ НЕГО.

Свържете се с

Всякаква друга информация, свързана с въздействието на изменението на климата и адаптирането към него

Основни данни за контакт с националния координатор и организацията (1)

Организация

Министерство на околната среда и водите

Отдел в рамките на организацията

Дирекция "Политика в областта на изменението на климата

Роля на организацията

Координиране на политиките за адаптация и отговорност за докладването

Лице за контакт

Светлана Тушева

Роля на лицето за контакт

Водещ докладването

Имейл адрес

stusheva@moew.government.bg

Уебсайт

<https://www.moew.government.bg/>