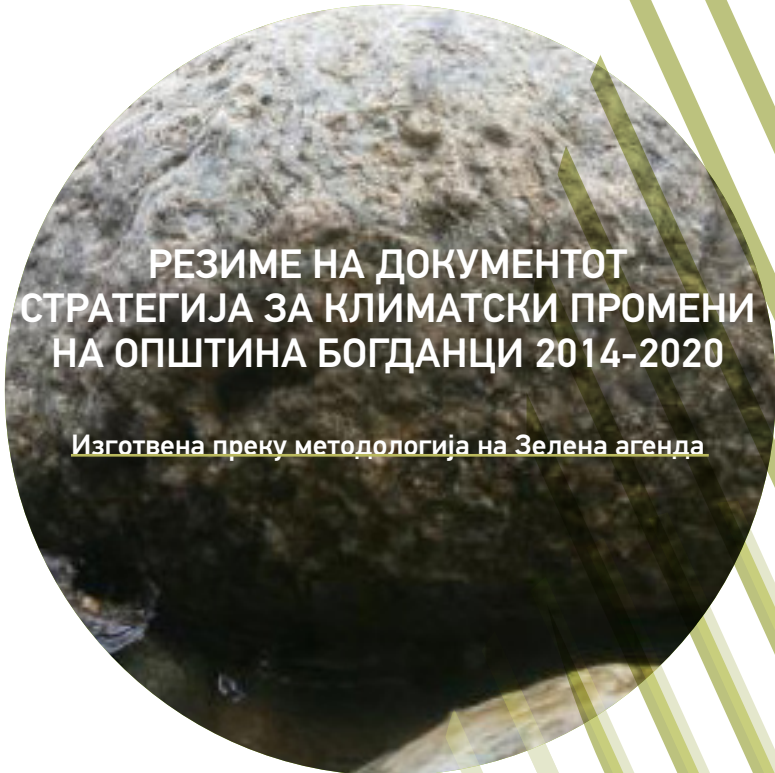




СТРАТЕГИЈА
ЗА КЛИМАТСКИ
ПРОМЕНИ

ОПШТИНА
БОГДАЊЦИ
(2014-2020)



**РЕЗИМЕ НА ДОКУМЕНТОТ
СТРАТЕГИЈА ЗА КЛИМАТСКИ ПРОМЕНИ
НА ОПШТИНА БОГДАНЦИ 2014-2020**

Изготвена преку методологија на Зелена агенда



ИЗГОТВУВАЧ НА ДОКУМЕНТОТ:

Мрежа за рурален развој на Република Македонија

ОДГОВОРНО ЛИЦЕ ЗА СПРОВЕДУВАЊЕ НА ПРОЦЕСОТ ВО ЗАЕДНИЦАТА:

Надица Маџирова – локален координатор

**ЛОКАЛЕН ТИМ ЗА СПРОВЕДУВАЊЕ НА ПРОЦЕСОТ И
ИЗГОТВУВАЊЕ НА ДОКУМЕНТОТ:**

Јованка Ампова – координатор на работна група -
Локални земјоделски производи

Дејан Маџиров – координатор на работна група -
Водни ресурси

Марјан Пеев – координатор на работна група -
Енергетски потенцијали

**ПЕРИОД НА СПРОВЕДУВАЊЕ НА ПРОЦЕСОТ
И ИЗГОТВУВАЊЕ НА ДОКУМЕНТОТ:**

мај 2013 – мај 2014

РАБОТНИ ГРУПИ:

Работна група 1: Локални земјоделски производи

Работна група 2: Водни ресурси

Работна група 3: Енергетски потенцијали

УСВОЈУВАЊЕ НА ДОКУМЕНТОТ:

31 мај 2014 год. Совет на Општина Богданци



CIP – Каталогизација во публикација
Национална и универзитетска библиотека “Св. Климент Охридски”, Скопје

551.583:502.14(497.715)“2014/20”

СТРАТЕГИЈА за климатски промени : општина Богданци : (2014-2020) /
[уредници Игор Славкоски... и др.]. - Скопје: Милиеуиконтант
Македонија, 2015. - 60 стр.: илустр.; 27 см

Фусноти кон текстот

ISBN 978-608-4752-02-8

а) Климатски промени - Заштита на животна средина - Стратегија - Богданци - 2014-2020
COBISS.MK-ID 98246410



USAID
FROM THE AMERICAN PEOPLE



ИЗДАВАЧ:

МИЛИЕУКОНТАКТ МАКЕДОНИЈА, Скопје

Проект на УСАИД за општински стратегии за климатски промени

ОДГОВОРНО ЛИЦЕ:

Игор Славкоски – извршен директор

ПОДГОТОВКА И УРЕДУВАЊЕ:

Столе Георгиев – координатор на ЗА процес

Маја Марковска- помошник на ЗА процес

СТРУЧНИ СОРАБОТНИЦИ:

М-р Методија Димовски – експерт за климатски промени

М-р Емилија Попоска – експерт за климатски промени

ДИЗАЈН И ТЕХНИЧКО УРЕДУВАЊЕ:

Јана Ацевска

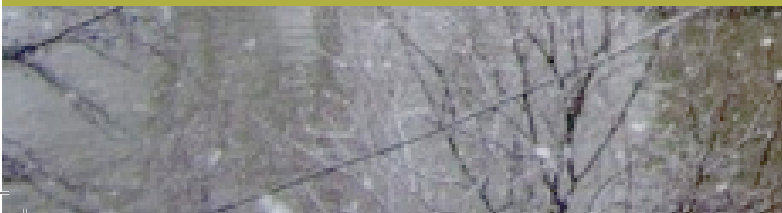
ЛЕКТУРА:

ЦЕС- Тренинг центар , Скопје

ПЕЧАТИ:

Polyesterday

Оваа публикација е подготвена од тимот на проектот на УСАИД за подготовка на општински стратегии за справување со климатските промени, со великодушната поддршка на американскиот народ преку УСАИД - Агенцијата на САД за меѓународен развој. Мислењата изразени во оваа публикација им припаѓаат на авторите – тимот на Милиеуиконтант Македонија и членовите на работните групи за изработка на општинската Стратегија за климатски промени од општина Богданци, и не ги изразуваат ставовите на УСАИД или Владата на САД.



СОДРЖИНА

	7
	9
	10
	11
	12
ПРЕДГОВОР	12
ВОВЕД ВО СТРАТЕГИЈАТА	12
ПРОФИЛ НА ОПШТИНА БОГДАНЦИ	13
Географска положба	15
Релјеф	16
Хидрографија	16
Климатски карактеристики	16
Демографски карактеристики	17
Сообраќај	19
Користење на земјиштето	21
Економски карактеристики	21
ИНВЕНТАР НА СТАКЛЕНИЧКИ ГАСОВИ	21
ПРОЦЕС НА ЗЕЛЕНА АГЕНДА	27
Методологија на Зелена агенда	27
ВИЗИЈА И РАЗВОЈНИ ЦЕЛИ НА СТРАТЕГИЈАТА	27
Развојни цели за постигнување на визијата	28
Анализа на состојба во заедницата	33
Анализа на локалните вредности	34
Водни ресурси	34
Енергетски потенцијал	35
ОЦЕНКА НА РАНЛИВОСТ КОН КЛИМАТСКИТЕ ПРОМЕНИ	37
Методологија на оценка на ранливост	37
Дефиниции	37
Анализа на ранливост на стратегиските развојни цели кон климатските промени	38
Вредност: ЛОКАЛНИ ЗЕМЈОДЕЛСКИ ПРОИЗВОДИ	40
Вредност: ВОДНИ РЕСУРСИ	40
ОЦЕНКА НА МОЖНОСТИ ЗА НАМАЛУВАЊЕ НА ЕМИСИЈА НА СТАКЛЕНИЧКИ ГАСОВИ	44
	53



ПРЕДГОВОР

Климатските промени се проблем кој не треба да се занемари



Општина Богданци се наоѓа во регион каде климатските промени се чувствуваат во сите сегменти од секојдневното живеење. Климатските промени се реален и сериозен проблем и не треба да се занемарат. Главна пречка за прогрес е одбивање да се соочиме со реалноста и отпишување на проблемот. Мораме да сфатиме дека цената која ја плаќаме за занемарување на климатските промени е многу голема во споредба со решавање на проблемот брзо и цврсто. Општината се соочува со зголемени потреби за вода, промена на количината и периодот на врнежи, поплави, суши, топлотни бранови и пожари. Последиците ќе имаат влијание врз јавното здравство, економскиот развој и животната средина.

Проектот на УСАИД „Општински стратегии за климатски промени“ во кој е вклучена Општина Богданци е добра можност за подигнување на јавната свест за климатските промени и проблемите кои потекнуваат од нив, иницијатива за воведување на чиста енергија и намалување на штетните гасови, за надминување на проблемите со вода, за заштита на самата животна средина и за создавање на нови работни места. Целокупниот проект, по мое скромно размислување, е така осмислен што опфаќа широк спектар на дејствување – подигнување на јавната свест, методот на Зелена агенда преку кој се вклучуваат сите засегнати страни во општественото живеење – дава можност секој граѓанин да се вклучи во самиот процес на одлучување и каже свое мислење за конкретната тема. Потоа, спроведувањето на итната акција од која веќе се видливи резултатите, пилот-проектот кој е во фаза на реализација и сепак зајакнување на капацитетите на локалните граѓански здруженија и самите жители на општината како би ги застапувале потребите на заедницата.

Процесот на развивање на Стратегијата, на мое пријатно изненадување, се случуваше со голема вклученост на жителите на општина Богданци – жители од сите населени места кои беа активно присутни на сите обуки кои беа поддржани со тренери и експерти од Милиеуиконтат Македонија, како и на состаноците на кои се развиваше самата Стратегија. Како што се покажа во општина Богданци, Зелената агенда е добра алатка за креирање на јавно мислење со учество на јавноста во процесите на одлучување.

Многу сум задоволна од начинот на кој се одвиваше целиот процес, Општина Богданци се здоби со документ Стратегија за климатски промени меѓу првите општини во Македонија со кој можеме на локално ниво да дејствуваме и да ги намалиме или ублажиме климатските промени.

Поголемиот дел од населението во општина Богданци се занимава со земјоделство како основна или дополнителна дејност, а климатските промени најмногу се чувствуваат преку намалување на приносот и квалитетот на земјоделските производи карактеристични за ова поднебје. Со Стратегијата предвидени се мерки за адаптација на климатските промени кон земјоделството со кои ќе им се олесни работата на земјоделците во полето на лозарството, овоштарството и градинарството.

Во однос на енергетските потенцијали и можности кои произлегуваат од географската поставеност на општина Богданци, предвидените мерки во Стратегијата опфаќаат активности за искористување на потенцијалите и примена на енергетската ефикасност во институциите, кои ќе дадат пример на локалното население и самото да ги примени во сопствените домови.


Во последно време свесни сме за зголемување на температурите и потребата за вода за пиење и наводнување во летниот период, додека од друга страна дождовите се присутни во периоди кога се зголемува ризикот од поплави. Обезбедување на доволни количини на вода за пиење и заштеда на вода за наводнување, заедно со заштита од поплави се приоритетни мерки предвидени во Стратегијата.

Оваа Стратегија за климатски промени на Општина Богданци 2020 е добар темел за можностите за вклучување на сите граѓани во сферата на одлучување во јавните процеси и неговата важност во донесување на одлуки. Општина Богданци ќе преземе конкретни активности за спроведување на мерките кои се предвидени во Стратегијата и ќе придонесе за намалување и ублажување на климатските промени.

Со почит,

Анастасија Олумчева

Градоначалник, Општина Богданци



Почитувани соработници во проектот на УСАИД
за општински стратегии за климатски промени, граѓани на Богданци,

Како тим-лидер и директор на овој проект, најнапред сакам да Ви се заблагодарам за напорната работа, посветеноста и мотивацијата која заедно нè водеше во изминативе две години низ процесот за изработка на оваа Стратегија.

Фактот дека Проектот на УСАИД за општински стратегии за климатски промени чиј спроведувач е Милиеуконтакт Македонија е прв од ваков вид во регионот беше дополнителен предизвик. Овој проект ги произведе првите четири локални стратегии за климатски промени во нашата земја. Тоа нè прави нас како организација спроведувач заедно со граѓаните на четирите општини кои беа вклучени во овој процес еден вид пионери во поглед на справувањето со климатските промени, за кои Обединетите нации неодамна се изјаснија дека се поголема закана за човештвото и од епидемиите и од тероризмот заедно.

Проектот на УСАИД за општински стратегии за климатски промени спроведуван од Здружението за одржлив развој – Милиеуконтакт Македонија, започна со реализација на 25 Септември 2012 година во четири општини од Република Македонија и овозможи развивање на консензуална стратегија и акционен план за справување со климатските промени и ублажување на нивните ефекти во општините Теарце, Богданци, Пехчево и Кривогаштани.

Квалитетот на самите документи е на многу високо ниво и ги покриваат сите аспекти поврзани со климатските промени кои се специфични за Македонија.

Иновативноста на методот Зелена агенда преку кој се реализира проектот со кој се потпишаа првите стратегиски документи за предизвиците поврзани со климатските промени на локално ниво во земјата, се огледува во партиципативноста на процесот на креирање и развој на стратешкиот и акционен план.

Вклучувајќи ги граѓанските организации, граѓаните, приватниот сектор и општинските власти, имплементацијата на проектот овозможи зголемување на капацитетот за прилагодување кон климатските промени.

Истовремено процесот влијаеше и кон подобрување на локалните демократски процеси, соработката меѓу граѓанските организации, граѓаните и локалната самоуправа.

Проектот на УСАИД за општински стратегии за климатски промени покрај вредноста на стратешките документи им помогна на општините да вложат и во својот одржлив развој и поквалитетен живот на своите граѓани преку итните акции и пилот-проектите кои се спроведоа во рамките на проектот.

Граѓаните на општина Богданци и околните населени места го подобрија квалитетот на водата за пиење преку инсталацијата на новиот филтер во пречистителната станица, граѓаните на општина Теарце заедно со 13 населени места во оваа општина сега имаат енергетски ефикасно улично осветлување кое помалку емитува стакленички гасови, Општините Богданци и Кривогаштани добија енергетски поефикасни згради.

Проектот на УСАИД за општински стратегии за климатски промени веќе ги покажа своите резултати и адресата на Милиеуконтакт Македонија сведочи за заинтересираноста на другите општини во Македонија, но и во регионот, кои активно сакаат да се вклучат во овој проект кој е еден од првите вакви проекти поддржан од УСАИД на светско ниво.

За крај сакам уште еднаш да Ви заблагодарам за Вашето учество и да Ви честитам За успешно спроведените активности

Игор Славкоски
Извршен директор,
Милиеуконтакт Македонија

ВОВЕД ВО СТРАТЕГИЈАТА



Луѓето се сè повеќе свесни за климатските промени предизвикани од глобалното затоплување, ги чувствуваат во сите аспекти на нивното живеење, особено во последните две децении. Климатските промени претставуваат предизвик за луѓето, како единствени жители на планетата Земја кои најмногу придонесуваат за зголемување на стакленичките гасови со одгледувањето на добиток и земјоделски култури кои испуштаат стакленички гасови, со развивање на индустријата и уништување на шумите.

Влијанието на климатските промени се чувствува во земјоделството преку намалување на приносот на најчувствителните култури како зимската пченица, виновата лоза и луцерката, што предизвикува голема економска штета. Во шумарството преку изумирање на одделни делови од крошната и цели стебла од инсекти и болести, потоа шумски пожари и опожарени површини, како и миграција на одредени дрвни видови кон повисока надморска височина. Негативниот ефект од климатските промени врз водните ресурси ќе резултира со намалување на расположливите води и намалување на квалитетот на водата. Влијанието врз здравјето на луѓето се состојби со можен смртоносен исход, предизвикани од екстремни временски услови (поплави, суши, невреме).

Општина Богданци добива можност да се вклучи во проектот на УСАИД за општински стратегии за климатски промени, прв од ваков вид во светот, и да преземе конкретни мерки за прилагодување кон климатските промени и намалување на нивното влијание. Целта на Стратегијата е да придонесе кон поголема отпорност на климатските промени со подобрување на подготвеноста и способноста за реагирање на влијанието на климатските промени на локално ниво.

Во спроведувањето на овој проект се користи методологијата на Зелена агенда, која претставува партиципативна методологија за креирање и спроведување на локални развојни стратегии и планови. Во општина Богданци почетокот на процесот е специфичен, затоа што невладината организација која го спроведува проектот, Мрежа за рурален развој на Република Македонија, не е од Богданци, па за да се олесни работата, назначен е локален координатор, кој е запознаен со односите и процесите во Богданци.

Процесот започнува со идентификување на локалните вредности, со кои локалното население се гордее. Спроведена е анкета, која е доставена до жителите на општината, при што се идентификувани вредности кои се групирани во четири групи, со што се формирани четири работни групи.

Работните групи се составени од локалните засегнати страни – локални власти, локални бизнисмени, невладини организации и активни граѓани. Овие работни групи се координирани од Здружението на граѓани – Мрежа за рурален развој на РМ и се интензивно поддржани од обучувачи и експерти од Милиеуконтакт Македонија, но и од општинската администрација.

Со цел градење на локалните капацитети и поттик за локалното население активно да се вклучи во процесот и во спроведувањето на активностите, одржани се серија обуки и предавања, испорачани од одговорниот тренер за општина Богданци, г-ѓа Јулијана Даскалов.

Работата на работните групи се состои од неколку фази, во кои членовите на работни состаноци прават анализа на животната средина и анализа на еколошките проблеми, според своите приоритети, потреби и желби.

Важна компонента на процесот на Зелена агенда, е спроведувањето на пилот-проект со кој се постигнуваат брзи и видливи решенија, кои претставуваат општо добро за целата заедница. Предлог-идеите се добиени од секоја од работните групи, а одбрана и реализирана е итната акција – изолација на покривот на ЈОУДГ „Коста Поп Ристов-Делчев“.

Во рамките на овој проект е направен и „Инвентар на стакленички гасови“, документ во кој се лоцирани изворите на причинителите на стакленички гасови во општина Богданци. Податоците кои се користени за изработката на овој документ се собирани од локалниот координатор и членовите на работните групи, како и податоци со кои располага Општина Богданци, со стручна помош од Милиеуконтакт Македонија.

Овој процес го водат самите граѓани, одлучувајќи кои се нивните приоритети, при што е подготвен стратегиски документ со акционен план за заштита и унапредување на главните вредности на животната средина, со акцент на климатските промени, кој е во согласност со потребите на општината. Ова е многу значајно, бидејќи процесот и резултатите потекнуваат и се сопственост на локалното население.

ПРОФИЛ

НА ОПШТИНА БОГДАНЦИ

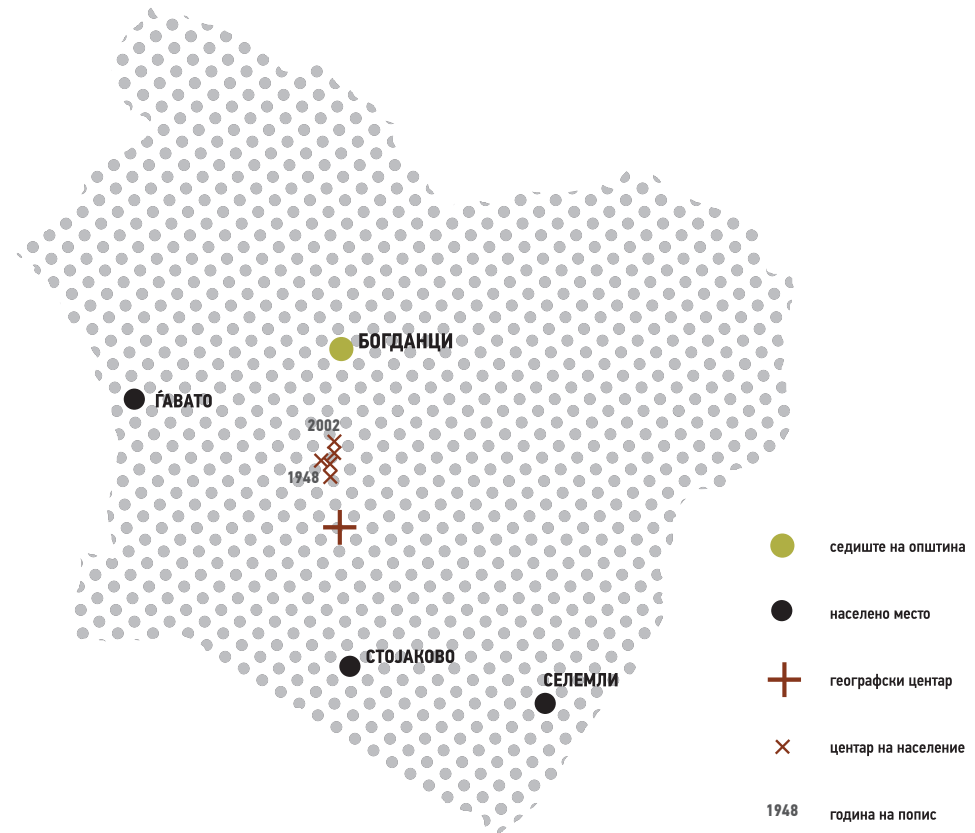


ЕДИНИЦА НА ЛОКАЛНА САМОУПРАВА	ОПШТИНА БОГДАНЦИ
ГОДИНА НА ОСНОВАЊЕ	1996
ПОВРШИНА	114.54 КМ ²
ВКУПЕН БРОЈ НА НАСЕЛЕНИЕ	8.707
ПОЛОВА СТРУКТУРА	4.330 ЖЕНИ // 4.377 МАЖИ
ГУСТИНА НА НАСЕЛЕНОСТ	76,02 ЖИТЕЛИ/КМ ²
ГОДИШЕН ПРИРАСТ	-5.8 ‰
БРОЈ НА ДОМАЌИНСТВА	2.597
БРОЈ НА ЖИВЕАЛИШТА	3.006
БРОЈ НА НАСЕЛЕНИ МЕСТА	4
НАСЕЛЕНИ МЕСТА	БОГДАНЦИ 6.011 ЖИТЕЛИ, СТОЈАКОВО 1.931 ЖИТЕЛИ, ГАВАТО 438 ЖИТЕЛИ, СЕЛЕМЛИ 327 ЖИТЕЛИ
ГЛАВНИ ДЕЈНОСТИ НА НАСЕЛЕНИЕТО	ТЕКСТИЛНА ИНДУСТРИЈА, СТОЧАРСТВО, ЗЕМЈОДЕЛСТВО
ПРИРОДНИ РЕСУРСИ	ЗЕМЈОДЕЛСКО ЗЕМЈИШТЕ, МИНЕРАЛНИ БОГАТСТВА, ОБНОВЛИВИ ИЗВОРИ НА ЕНЕРГИЈА (СОНЧЕВА И ВЕТЕРНА ЕНЕРГИЈА)
ВКУПНА СТАПКА НА ЕМИСИЈА НА ЈАГЛЕРОД ДИОКСИД (СО ₂ -Е _к .)	12.806,88

ТАБЕЛА 1 Основни податоци за општина Богданци

ГЕОГРАФСКА ПОЛОЖБА

Општина Богданци се наоѓа во најисточниот дел на Република Македонија, помеѓу $41^{\circ}07'$ и $41^{\circ}15'$ СГШ и $22^{\circ}30'$ и $22^{\circ}40'$ ИГД, и зафаќа површина од 114,54 км². На север се граничи со општина Валандово, на североисток и исток со општина Дојран, на југ и југоисток со Република Грција, додека на запад се граничи со општина Гевгелија.



РЕЛЈЕФ

Во геолошки контекст, територијата на општина Богданци е дел од Вардарската зона, во која се среќаваат карпи со различна старост и различен состав, вклучително квартерни седименти во долината на Вардар.

Поради изразениот рамничарски карактер, релјефот на територијата на општина Богданци не е многу развиен. Доминираат ниски ридски релјефни форми, а единствено во северниот дел на општината се издигнуваат повисоки ридови вклучувајќи ги Мамино (426 м.н.в.), Кучелот (436 м.н.в.) и Пунтот (453 м.н.в.). Највисокиот дел на општината е всушност граничниот предел на крајниот југоисток кон општина Дојран, каде се издигнуваат нешто повисоките ридови Бандера (532 м.н.в.) и Карабалија (697 м.н.в.).

ХИДРОГРАФИЈА

Најголемата река во Македонија, Вардар, е всушност западна граница на општината. Иако не тече низ територијата на општината, улогата на реката Вардар е многу голема, бидејќи значајно влијае на климатско – хидролошкиот режим. Особено, важно од аспект на климатските промени се честите излевања на Вардар кои го поплавуваат околниот предел.

Најголем водотек во општина Богданци е реката Луда Мара, која по изградбата на акумулацијата Паљурци, многу често има карактер на пороен поток, кој за време на поголеми врнежи предизвикува поплави, предизвикувајќи големи проблеми, особено поради големите наноси од речен материјал. Акумулацијата Паљурци има корисен волумен од $2,8 \times 10^6$ м³.

Како и реката Луда Мара, и нејзините притоки имаат пороен карактер. Десни притоки се: Габровска Река, Медурска Река и Камилска Река, додека позначајна лева притока е Поландере. Неколку поројни водотеци како Сува Река, Маторска Река и Таљусница, директно се вливаат во акумулацијата.

Покрај Паљурци, во близина на селото Селемли, на Селемлиска Река, е изградена уште една акумулација во општината. Акумулацијата „Селемли“ е многу помала и има корисен волумен од $0,84 \times 10^6$ м³. Двете акумулации се наменети за наводнување на обработливите површини, за која намена во општината се изградени уште седум други микроакумулации.

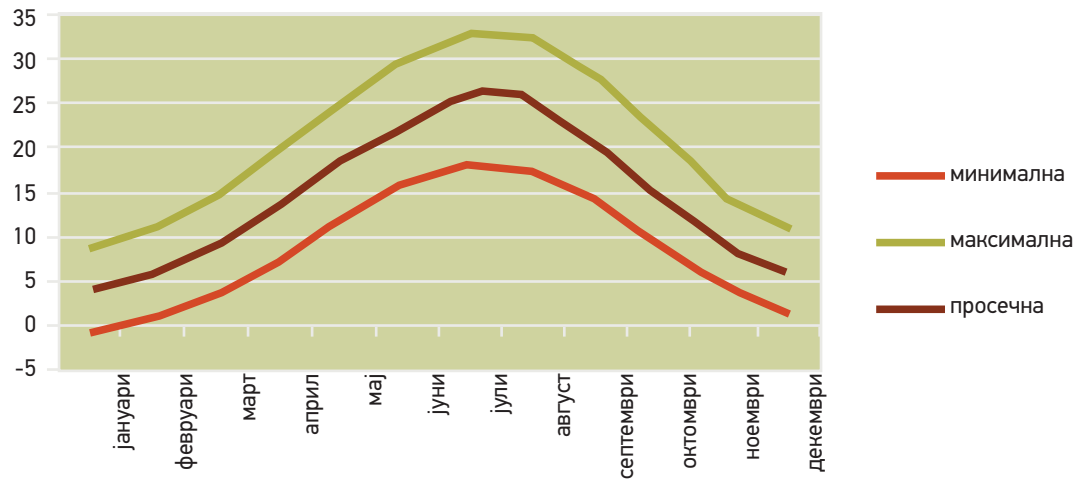
КЛИМАТСКИ КАРАКТЕРИСТИКИ

Општина Богданци поради својата географска положба, (не)развиеност на релјефот, односно малата просечна надморска височина под 500 м.н.в. целосно е во зоната на суб – медитеранскиот климатски тип. Карактеристиките на климата во општината се многу топли лета и релативно студени зими.

Најстуден месец во годината е јануари, со просечна температура од 3,8°C, додека апсолутно минималната измерена изнесува -13,0°C, измерена во месеците јануари и декември. Најтопол месец е јули, со просечна температура 25,4°C, додека апсолутно максималната измерена температура во јули, изнесува 44,6°C. Повеќегодишната средна температура на воздухот изнесува 14,2°C.

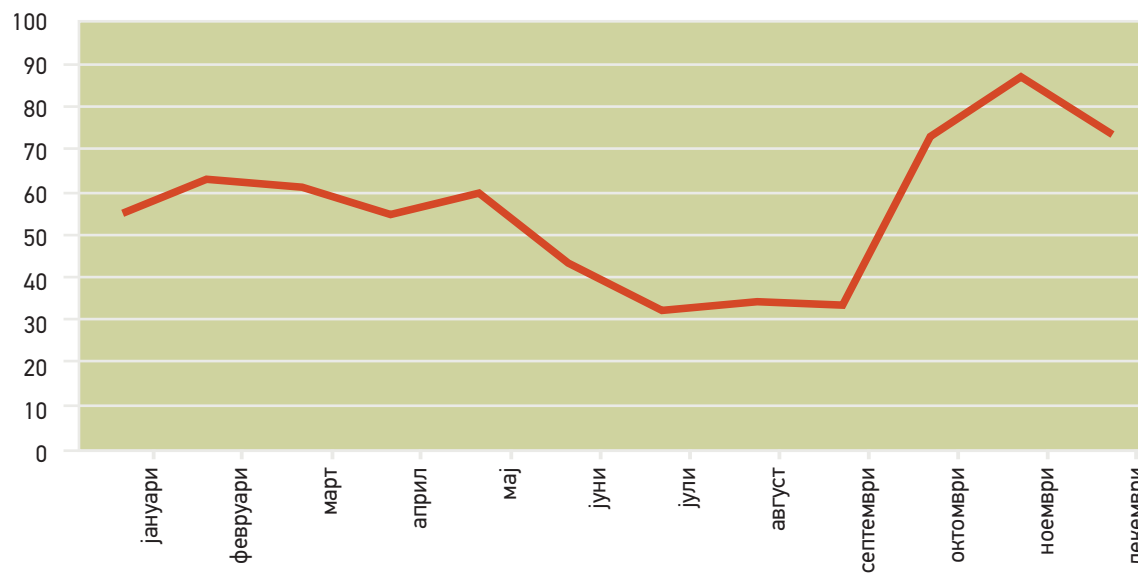
Месеци	ТЕМПЕРАТУРА °C		ВРНЕЖИ	
	Просечна месечна	Просечна месечна максимална	Просечна месечна минимална	мм
Јануари	3,8	8,8	-0,3	53,0
Февруари	5,6	10,7	1,0	61,2
Март	8,8	14,6	3,4	59,8
Април	13,4	19,6	7,3	54,3
Мај	18,5	25,1	12,0	59,4
Јуни	22,4	30,0	16,0	42,3
Јули	25,4	32,6	17,9	31,6
Август	24,7	31,9	17,3	33,8
Септември	20,2	27,9	13,8	33,1
Октомври	14,4	21,4	8,9	72,5
Ноември	8,8	14,1	4,4	86,7
Декември	4,9	9,9	1,0	73,1
Годишна	14,2	20,6	8,6	660,8

ТАБЕЛА 2 Климатски параметри за општина Богданци, период 1971 – 2000 година



СЛИКА 1 Месечни температури во Општина Богданци

Општина Богданци во согласност со климатскиот режим, не располага со големи количества на врнежи, а нивната просечна годишна сума изнесува 660,8 мм. Најмногу врнежи паѓаат во есен и тоа во месец ноември, кога просекот изнесува 86,7 мм. Летниот период е многу сув и добива помалку од 15% од вкупните годишни врнежи.



СЛИКА 2 Просечни месечни врнежи во општина Богданци

Во однос на ветровите, со најголема зачестеност се оние од северен и јужен правец, односно Вардарец и Југо. Вардарецот дува преку целата година, со најголема честина во зимските месеци (224 ‰), кога ја снижува температурата, а преку летото го зголемува испарувањето. Југо е топол ветер и најчесто дува во пролет и есен.

ДЕМОГРАФСКИ КАРАКТЕРИСТИКИ

Според последниот официјален попис на населението и домаќинствата во Република Македонија, на територијата на општина Богданци живееле 8.707 жители, односно 76 ж/км², што укажува на фактот дека општината има добра густина на населеност, која е малку помала од густината на населеност во Македонија, која во 2002 година изнесувала 78,6 ж/км². Од друга страна, пак, вкупното население според процената на 30.6.2011 година, изнесува 8.443 жители. Од овој број 4.243 (50,25%) се мажи, додека 4.200 (49,75%) се жени.

Најголемиот дел од населението во 2002 година живеело во општинскиот центар Богданци, 6.011 жители или 69%, додека во другите три селски населби живеело помал број на население: Стојаково 1.931 жител или 22%, Гавато 438 жители или 5% и Селемли 327 жители или 4%.

Според етничката структура на населението, во општина Богданци доминираат Македонците со 92,9% или 8.093 жители. Покрај нив, во општината живеат 525 Срби (6,0%), 54 Турци (0,6%) и 35 припадници на останати етнички групи.

Во поглед на старосната структура на населението, како што се гледа од табелата подолу, населението во општина Богданци старее многу побрзо отколку на ниво на Македонија. Имено, старосната група на младо население од 0 до 14 години, во општина Богданци учествува само со 13,38% што е за околу 8% помалку отколку учеството на оваа група во вкупното население во Македонија. Од друга страна, учеството на работоспособното население изнесува 72,15%, и е на исто ниво како и учеството на државно ниво, и конечно населението над 65 години (односно пензионери) учествува со 14,46% во вкупниот број на жители во општината и е за 4% поголемо од бројот на ниво на Македонија.

	вкупно	0-14 години		15-64 години		над 65 години	
вкупно	8.443	1.130	13,38%	6.092	72,15%	1.221	14,46%
мажи	4.243	580	13,67%	3.134	73,86%	529	12,47%
жени	4.200	550	13,10%	2.958	70,43%	692	16,48%

Табела 3. Старосна структура на населението во општина Богданци, според процената за 30.6. 2011 година

Овие негативни демографски трендови се загрижувачки за идниот развој на општината, бидејќи во наредните 15-20 години бројот на работоспособното население ќе се намалува, младо население уште повеќе, а ќе расте бројот на старо население. Причините за сериозно големиот тренд на намалување на населението, се повеќестрани, вклучувајќи ја секако и силно изразената економска миграција. Како резултат на тоа, природниот прираст односно поточно кажано намалувањето на населението во 2011 година изнесува -5,8%, што ја сместува општината во првите десет, на листата на општини со најголемо намалување на населението во Република Македонија.

Според Пописот од 2002 година, во општина Богданци се евидентирани 2.597 домаќинства, што значи дека просечната големина на едно домаќинство изнесува 3,4 жители, што е нешто помалку од просекот во Република Македонија, кој изнесува 3,6 жители/домаќинство. Од друга страна пак, бројот на станови (живеалишта) во општината изнесува 3.006, односно 1,15 станови на секое домаќинство, што е исто така нешто пониско од државниот просек, кој изнесува 1,2 стан/домаќинство.

СООБРАЌАЈ

Општина Богданци со својата местоположба на крајниот југоисток на државата, има одлична местоположба, бидејќи покрај нејзината западна граница поминува автопатот Е – 75, а општинскиот центар е оддалечен од него само 7,5 км, преку кој општината е директно поврзана не само на север, со главниот град Скопје, туку и кон југ со Република Грција.

Општината Богданци има одлична поврзаност и со сите соседните општини, иако патиштата не се во добра состојба и е потребно најитно нивно реконструирање и санирање. Имено, со Гевгелија, е поврзана преку регионалниот пат Р – 111, кој во продолжение кон исток се спојува со регионалниот пат Р – 604 и ја спојува општината со општина Дојран, на југ, но и со општина Валандово, на север, со која комуницира и преку регионалниот пат Р – 123, кој истовремено е и главна внатрешна трансверзала која ги поврзува трите села во општината, Гавото, Стојаково и Селемли.

Во иднина се очекува патот Р – 123, преку земјениот пат кој продолжува од Селемли кон акумулацијата Паљурци, да се поврзе со регионалниот пат Р – 111, со што ќе се заокружи внатрешната сообраќајна инфраструктура.

КОРИСТЕЊЕ НА ЗЕМЈИШТЕТО

Општина Богданци располага со 1.698 ха вкупна расположлива површина на земјоделско земјиште, од која 1.254 ха (73,9%) се користи, а 1/3 од таа површина односно 561,6 ха, се наводнува. Со оглед дека раноградинарството е главна дејност на населението во општината, 58,66% од користеното земјоделско земјиште, спаѓа во категоријата на ораници, бавчи и кукни градини, додека дополнителни 34,09% отпаѓаат на површини под лозја.

Житните култури зафаќаат 346,28 ха односно 47,5% од земјиштето под ораници и бавчи, а следуваат градинарските култури со 322,9 ха односно 44,3%. Доминантни житни култури се пченицата која зафаќа површина од 180,75 ха односно околу 52,2%, и јачменот со 127,47 ха односно 36,8%. Од фуражните култури, доминираат луцерката со 61,4% од вкупните површини, и детелината со слична доминација со 31,5%. Кај градинарските култури, пак, доминираат зелката со 113,17 ха, доматиите со 82,31 ха и кромидот со 79,94 ха, кои заедно зафаќаат 85,5% од површините под овие култури.

Индивидуалните сопственици во Општина Богданци, располагаат со мала површина под шуми, само 33,22 ха, од кои 97,7% се листопадни шуми, додека само мал дел се иглолисни шуми.

ЕКОНОМСКИ КАРАКТЕРИСТИКИ

Според податоците на Државниот завод за статистика, на 31 декември 2011 година во општина Богданци се регистрирани вкупно 331 активен деловен субјект. Најголем број на активни деловни субјекти имало во секторите:

- трговија на големо и трговија на мало; поправка на моторни возила и мотоцикли, 143 субјекти,
- транспорт и складирање, 46 субјекти и
- преработувачка индустрија, 37 субјект.

Од останатите сектори на дејности, во општина Богданци се регистрирани активни деловни субјекти и во секторите: земјоделство, шумарство и рибарство, рударство и вадење на камен, снабдување со вода; отстранување на отпадни води, управување со отпад; санација на околината, градежништво, објекти за сместување и сервисни дејности со храна, информации и комуникации, стручни, научни и технички дејности, образование, дејности на здравствена и социјална заштита, уметност, забава и рекреација, други услужни дејности.

Најголем дел од овие активни деловни субјекти, според својата големина спаѓаат во категоријата на микро субјекти, додека само пет субјекти се во категоријата на средни субјекти, без ниту еден голем деловен субјект. Од друга страна, вкупниот број на активни деловни субјекти се менува од година во година, со тенденција на зголемување на вкупниот број, но главно преку зголемување на бројот на микро субјекти и намалување на бројот на мали субјекти.



ИНВЕНТАР НА СТАКЛЕНИЧКИ ГАСОВИ

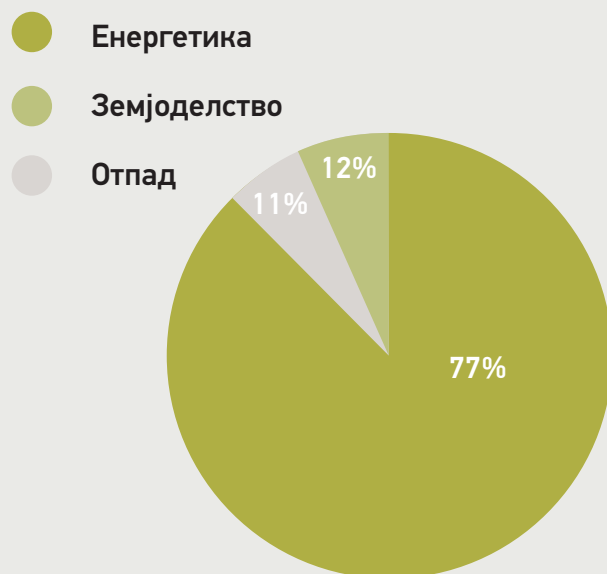


Во рамките на проектот на УСАИД „Општински стратегии за климатски промени“ спроведуван од Милиеуконтакт Македонија, беше воведена и фаза на едукација на претставниците на општините, за подготовка на инвентар на стакленички гасови. При што заеднички со учесниците во процесот на изготвување на стратегијата се изготви и локален инвентар на стакленички гасови на општина Богданци.

Податоците беа собирани преку прашалник кој претставуваше водич за работните групи и содржи насоки за типот на податоци кои треба да се соберат. Исто така, се доставуваа официјални барања со прашалници до Општината и приватниот сектор и се спроведоа анкети со жителите на општината и приватниот сектор, но се користеа податоци и од националните институции. При инвентаризацијата (пребројување на количините на стакленички гасови) се пресметуваат емисиите од директните (CO₂, CH₄, N₂O) и индиректните стакленички гасови (CO, NO_x, SO₂). Ваквата инвентаризација на локално ниво е направена за прв пат во Р.Македонија.

Со ваквата инвентаризација на стакленичките гасови се направи „отпечатокот“ (footprint) на стакленички гасови на територијата на општина Богданци. Согледувајќи ги собраните и обработени податоци согласно националната методологија за инвентаризација на стакленички гасови добиени се следниве резултати:

ИЗВОР НА ЕМИСИИ НА СТАКЛЕНИЧКИ ГАСОВИ ПО СЕКТОР



Емисија на стакленички гасови на територијата на општина Богданци

28.280,21
тони/год. CO₂-eq

односно:

3,35
тони/год.CO₂-eq/по жител

Апсорпционен капацитет на шумите

15.473,33
тони/год. CO₂-eq

Биланс на емисии на стакленички гасови

12.806,88
тони/год. CO₂-eq

СЕКТОР	ТОНИ CO2-eq/год.	%
Енергетика	21.641,94	76,53%
Напојување со ел. енерг. во приватно домување	13.905,56	49,17%
Напојување со ел. енерг. во јавни објекти	246,46	0,87%
Напојување со ел. енерг. за улично осветлување	194,23	0,69%
Индустија и угостителство	1.304,80	4,61%
Транспорт	5.990,88	21,18%
Земјоделство	3.245,20	11,48%
Емисии на метан од ентерична ферментација	2987,88	10,57%
Емисии на метан од управување со ѓубрива	237,72	0,84%
Емисии на стакленички гасови од горење на растителни култури	19,60	0,07%
Шуми и шумарство	-15.473,33	-120,82%
Отпад	3.393,07	12,00%
Емисии на метан од депонии за цврст отпад	2.995,44	10,59%
Емисии на метан од резиденцијални/комерцијални органски отпадни води и талози	208,53	0,74%
Емисии на азотни оксиди од канализациите	189,1	0,67%
Вкупно (без шумарство)	28.280,21	
Вкупно (вклучувајќи шумарство)	12.806,88	

ТАБЕЛА 3 Преглед на емисиите на стакленички гасови по сектори

ПРОЦЕС НА ЗЕЛЕНА АГЕНДА

Методологија на Зелена агенда



За изготвување на оваа Стратегија за климатски промени на Општина Богданци беше применета методологијата на Зелена агенда која беше прилагодена за решавање на прашања поврзани со климатските промени, организирана во 5 фази и 18 чекори.

Зелена агенда – алатка за зачувување на вредностите на заедницата

Зелена агенда е партиципативен и демократски метод за развивање и имплементирање на локални стратегии и планови за одржлив развој со активно вклучување на различни сектори од локалната заедница каде процесот се спроведува. Процесот е исклучителен и посебен во споредба со другите процеси кои имаат слични цели од три аспекти:

- Процесот започнува со идентификувањето на локалните вредности наспроти проблеми;
- Учесството во процесот не е лимитирано само на експерти и одредени чинители, туку е сеопфатен и отворен за сите;
- Самиот процес кој е резултат, како и резултатите кои произлегуваат од него се придобивка за локалното население.

Значењето на Зелената агенда е двократно:

Од една страна, партиципативниот процес, преку кој се постигнува заеднички договор, се зајакнува комуникацијата и соработката, односно учеството на јавноста во донесувањето на одлуките и доброто управување на локално ниво;

Од друга страна, резултатите од процесот – локална климатска стратегија со акционен план, кој може да придонесе за локалниот одржлив развој и подобрување на квалитетот на живеењето.

Долгорочните цели на Зелената агенда се:

Интегрирање на прашањата за животната средина, одржливиот развој и климатските промени, во сите релевантни процеси на планирање и креирање на политики;

Подигнување на нивото на запознаеност на локалното население, со прашања од областа на животната средина, одржливиот развој и климатските промени;

Подигнување на свеста за влијанието на климатските промени врз локалниот развој и обратно;

Зголемување на учеството на граѓанскиот сектор во процесите на одлучување во заедницата и доброто управување.

Краткорочни цели на Зелената агенда се:

Анализа на развојот на заедницата, во контекст на заштита на животната средина и прилагодување кон климатските промени;

Анализа на ранливоста на климатските промени, во контекст на локалниот одржлив развој;

Креирање на визија на заедницата и стратешки пристап во прилагодувањето кон климатските промени и нивното ублажување;

Поттикнување на иницијативи и интерактивни процеси со релевантните чинители и носители на развојот на заедницата.

ПРИНЦИП 1

ЛОКАЛНИ ВРЕДНОСТИ

На самиот почеток од процесот во заедницата, локалните засегнати страни ги идентификуваат вредностите на заедницата. Главната идеја е фокусот да се постави врз нештата со кои локалното население се гордее, наместо да се фокусираат на проблемите. Во смисла на вредност, засегнатите страни може да идентификуваат природни ресурси или објекти во животната средина и природата (нако споменици на природата, заштитени простори, одделни животински или растителни видови, но и цели екосистеми). На пример вредност може да бидат одделни локални земјоделски производи, но и целото земјоделство или некоја друга стопанска дејност. Вредност може да бидат и објекти од сферата на културата, но и инфраструктурни објекти, можат да бидат медумите на животната средина и цели екосистеми

ВРЕДНОСТИ се сите ресурси (природни, општествени, економски) со кои располага заедницата, кои се во функција на одржливиот развој на заедницата, кои се значајни за заедницата и граѓаните се посебно горди на нив.

ПРИНЦИП 2

АКТИВНО УЧЕСТВО НА ЗАЕДНИЦАТА

Процесот Зелена агенда е отворен за сите оние кои пројавуваат интерес, без разлика на нивото на предзнаења за климатските промени и заштитата на животната средина. Секој кој е посветен на својата заедница, може да придонесе кон успешност на процесот и резултатите од него. Ова укажува на посебното внимание кое се посветува на градењето на локалните капацитети, со цел локалното население да се стекне со алатки за активно учество во процесот и во спроведувањето на активностите.

ПРИНЦИП 3

ЗАЕДНИЧКА СОПСТВЕНОСТ

По изборот на вредностите, се формираат локални работни групи, кои обработуваат најмалку една вредност. Работните групи го анализираат статусот на секоја од вредностите, при што ја дефинираат визијата на заедницата, но исто така придонесуваат со идеи и конципирање на проектни активности во рамките на договорената стратегија. Сите овие чекори се преземаат од локалното население, и се засноваат врз нивните приоритети, потреби и желби. Поради ова, граѓаните се вистински мотивирани во вклучувањето на нивните планови во завршниот документ на Зелената агенда.

Бидејќи, во конкретниот случај, Зелената агенда е процес што ги анализира прашањата поврзани со климатските промени и животната средина, во контекст на човечкото општество, покана за учество во процесот треба да добијат не само еколошките активисти, туку и другите заинтересирани групи од општеството, како што се жените и младите, земјоделците, сопствениците на земјиште, лицата со попреченост, верските организации и сл. Важниот пристап е од исклучителна важност, бидејќи климатските промени може да имаат различни влијанија, врз различните категории на граѓани, кои може различно и да ги чувствуваат последиците од климатските промени.

ПРИНЦИП4 СТРАТЕГИЈА НА ЗАЕДНИЦАТА

Како резултат од овој процес, заедницата се стекнува со документ односно стратегија, која е заснована на консензус и ги адресира потребите на граѓанското општество, со акционен план на идентификувани мерки за прилагодување и ублажување на ефектите од климатските промени. Покрај тоа, се подига јавната свест кај локалното население и неговата подготвеност за глобалните климатски промени, се зајакнува активизмот, и се развиваат паралелни процеси за идни акции, кои ќе им помогнат на учесниците да ги согледаат краткорочните и среднорочните резултати од проектот.

Во основа, Зелената агенда е процес насочен кон развивање на стратегија за премостување на утврдениот јаз (разлика) помеѓу сегашната состојба, трендовите (тенденциите), и посакуваната иднина (визија). По завршување на процесот, се спроведува мониторинг (следење на состојбата), за да се анализираат резултатите и да се дадат заклучоци и препораки, по што може да започне нов циклус.

ПРИНЦИП5 ЗАЈАКНАТ КАПАЦИТЕТ

Градењето капацитети на локално ниво, како компонента на процесот на Зелената агенда, е суштествено во обезбедувањето на локалната сопственост, како и во охрабрувањето на локалното население да преземе одговорност за сопствениот одржлив развој, и на таков начин да го подобри квалитетот на живот на сегашните и на идните генерации.



ФАЗА 1 ИНИЦИРАЊЕ И ПОДГОТОВКА НА РАБОТАТА ВО ЗАЕДНИЦАТА



ЧЕКОР 1: Креирање профил на заедницата

- Подготовка на климатски профил
- Инвентар на стакленички гасови
- Мапирање на чинители во заедницата
- Анализа на постоечки документи и локални политики
- Идентификување на можни ВРЕДНОСТИ на заедницата



ЧЕКОР 2: Прв состанок со чинителите во заедницата

- Подготвителни активности за организирање на состанокот
- Реализирање на состанокот
- Утврдување на вредности на заедницата
- Формирање на тематски работни групи

ФАЗА 2 : АНАЛИЗА НА ВРЕДНОСТИТЕ НА ЗАЕДНИЦАТА



ЧЕКОР 3: Утврдување на ФУНКЦИИ на вредностите



ЧЕКОР 4: Утврдување ТРЕНДОВИ на функциите



ЧЕКОР 5: Анализа на ЕФЕКТИ од трендовите



ЧЕКОР 6: Дефинирање на ВИЗИЈА на заедницата



ЧЕКОР 7: Дефинирање на главни ПРОБЛЕМИ



ЧЕКОР 8: Анализа на ПРИЧИНТЕЛИ на проблеми



ЧЕКОР 9: Поставување на развојни ЦЕЛИ на заедницата

ФАЗА 3

АНАЛИЗА НА РАЗВОЈНИТЕ ЦЕЛИ
ВО СКЛАД СО КЛИМАТСКИТЕ ПРОМЕНИ



ЧЕКОР 10: Проценка на РАНЛИВОСТ кон климатските промени



ЧЕКОР 11: Проценка на можности за МИТИГАЦИЈА на климатските промени

ФАЗА 4

СИНТЕЗА И ПЛАНИРАЊЕ



ЧЕКОР 12: Избор на ПРИОРИТЕТНИ МЕРКИ за климатски промени



ЧЕКОР 13: Развивање на АКЦИОНЕН ПЛАН за климатски промени



ЧЕКОР 14: Развивање на МОНИТОРИНГ план



ЧЕКОР 15: Пишување на стратегијата и јавна дебата

ФАЗА 5

СПРОВЕДУВАЊЕ,
СЛЕДЕЊЕ И РЕВИЗИЈА



ЧЕКОР 16: Усвојување на стратегијата од страна на Советот на Општината како официјален стратегиски документ



ЧЕКОР 17: Спроведување на приоритетни мерки преку пилот-проекти



ЧЕКОР 18: Следење, мониторинг и ревизија на стратегијата



ВИЗИЈА И РАЗВОЈНИ ЦЕЛИ НА СТРАТЕГИЈАТА

Визија на граѓаните на
општина Богданци



Општина БОГДАНЦИ е енергетски ефикасна општина, ја искористува секоја капка вода и произведува зеленчук и овошје со висок квалитет.

РАЗВОЈНИ ЦЕЛИ ЗА ПОСТИГНУВАЊЕ НА ВИЗИЈАТА

1. ГЛАВНА РАЗВОЈНА ЦЕЛ ОД РАБОТНАТА ГРУПА **ЛОКАЛНИ ЗЕМЈОДЕЛСКИ ПРОИЗВОДИ:**

Заштита и унапредување на локалните земјоделски производи

Конкретна цел 1.1: Примена на нови технологии за одгледување на зеленчук.

Конкретна цел 1.2: Примена на нови технологии во одгледувањето на овошни и лозови насади.

2. ГЛАВНА РАЗВОЈНА ЦЕЛ ОД РАБОТНА ГРУПА **ВОДНИ РЕСУРСИ:**

Одржливо управување со локалните водни ресурси

Конкретна цел 2.1: Одржливо управување со системот за водоснабдување.

Конкретна цел 2.2: Правилен начин и режим на наводнување како мерка за заштеда на вода.

Конкретна цел 2.3: Собирање и конзервација на дождовница – квалитетна вода за луѓето и природата, намален ризик од природни несреќи, стабилизирани клима, зајакнат биодиверзитет.

3. ГЛАВНА РАЗВОЈНА ЦЕЛ ОД РАБОТНАТА ГРУПА **ЕНЕРГЕТСКИ ПОТЕНЦИЈАЛИ:**

Искористување на обновливите извори на енергија и примена на енергетски ефикасни мерки во јавните објекти.

Конкретна цел 3.1: Искористување на потенцијалите за ОИЕ во јавниот сектор.

Конкретна цел 3.2: Едукација, промоција и кампањи за справување со климатските промени и искористување на ОИЕ и ЕЕ.

Конкретна цел 3.3: Намалување на емисијата на стакленички гасови од јавните објекти.

АНАЛИЗА НА СОСТОЈБА ВО ЗАЕДНИЦАТА

ЧИНТЕЛИ ВО ЗАЕДНИЦАТА

Мапирањето и идентификувањето на чинители започнува со промовирањето на проектот за изготвување на Стратегија за климатски промени во општина Богданци, во почетокот на месец април 2013 година. Во почетокот преку неформални средби се информирани сите членови кои директно или индиректно се вклучени во активностите на организацијата, понатаму активностите продолжуваат преку директни состаноци, на кои учествуваат следните чинители во заедниците:

Јавни институции – Градоначалник на општина Богданци, општинска администрација, ООУ „Петар Мусев“, СОУ „Богданци“, ООУ „Св. Кирил и Методиј“ во Стојаково, ЈП „Комунална чистота“.

Месни заедници – На првичните средби за идејата на проектот, информирани се и претседателите на месните заедници на населените места на општина Богданци.

Здруженија на граѓани – низ разните мрежи и активности информирани се водачите на повеќе невладини организации, но и здруженија кои се занимаваат со екологија, природа, води, пчеларство, ловџии.

Бизнис сектор – Со цел запознавање на локалните бизнисмени со проектот, одржани се низа на подготвителни состаноци, при што локалниот координатор ги посети локалните фирми.

Индивидуални активисти – локалниот координатор по пат на директни контакти со граѓаните и делење на информативен материјал, го запознаваше локалното население со проектот.

ПОСТОЕЧКА ЛЕГИСЛАТИВА И ЛОКАЛНИ ПОЛИТИКИ (СТРАТЕГИИ, ПЛАНОВИ, ПРОГРАМИ ИТН.)

НАЦИОНАЛНИ ЗАКОНИ И ПОДЗАКОНСКИ ПРОПИСИ:

- Закон за животна средина (Службен весник на РМ, бр. 53/2005);
- Уредба за дејности и активности за кои задолжително се изработува елаборат за заштита на животната средина, а за чие одобрување е надлежен градоначалникот на општината (Службен весник на РМ, бр. 80/2009);
- Закон за снабдување со вода за пиење и одведување на урбани отпадни води (Службен весник на РМ, бр. 68/2004);
- Закон за енергетика (Службен весник на РМ, бр. 16/2011);
- Закон за квалитет на амбиенталниот воздух (Службен весник на РМ, бр. 67/2004);
- Закон за управување со отпадот (Службен весник на РМ, бр. 68/2004);
- Закон за заштита на природата (Службен весник на РМ, бр. 67/2004);
- Закон за водите (Службен весник на РМ, бр. 87/2008);
- Уредба за категоризација на водотеци, езера, акумулации и подземни води (Службен весник на РМ, бр. 18/1999);
- Закон за квалитет на земјоделските производи (Службен весник на РМ, бр. 140/2010);

- Закон за квалитет на земјоделските производи (Службен весник на РМ, бр. 140/2010);
- Закон за локална самоуправа (Службен весник на РМ, бр. 5/2002);
- Закон за комунални дејности (Службен весник на РМ, бр. 95/2012);
- Закон за јавна чистота (Службен весник на РМ, бр. 111/2008);
- Закон за гробишта и погребални услуги (Службен весник на РМ, бр. 86/2008);
- Закон за определување на имиња на улици, плоштади, мостови и други инфраструктурни објекти (Службен весник на РМ, бр. 66/2004);
- Закон за општа управна постапка (Службен весник на РМ, бр. 38/2005);
- Закон за прекршоци (Службен весник на РМ, бр. 62/2006);
- Закон за инспекциски надзор (Службен весник на РМ, бр. 50/2010);
- Закон за минерални сировини (Службен весник на РМ, бр. 24/2007);
- Одлука за комунален ред за територијата на општина Богданци;
- Одлука за јавна чистота;
- Одлука за висина на надоместок за одржување на јавна чистота;
- Одлука за донесување на план за заштита и спасување од природни непогоди и други несреќи на општина Богданци;
- Одлука за формирање универзални единици за Заштита и Спасување во општина Богданци;
- Одлука за формирање Штаб за заштита и спасување во општина Богданци.

ЛОКАЛНИ ДОКУМЕНТИ, СТРАТЕГИИ, ПРОГРАМИ И ПЛАНОВИ:

- Стратегија за рурален развој;
- Стратегија за локален економски развој;
- Локален акционен план за животна средина;
- Нацрт-извештај за стратегиска оцена на животната средина за Генерален урбанистички план за град Богданци, општина Богданци;
- Извештај за стратегиска оцена на животната средина за урбанистичка планска документација за стопански зони м.в. „Грамади“, „Љушев Брест“, „Црквица“, „Сипка“ и „Барта“, Урбан Рурален Консалтинг, Скопје, април 2010 година, одобрена од Општина Богданци;
- Студија за оценка на влијанието врз животната средина за проектот: Парк на ветерни електрани – Богданци, Решение бр. 11-119/3 од 5.1.2011 година, Министерство за животна средина и просторно планирање;
- Извештај за стратегиска оцена на животната средина за Урбанистички план вон населено место за откупно - дистрибутивни центри за свежо овошје и зеленчук, производство, дистрибуција и сервиси во м.в. „Горни Чаир“, КО Богданци – општина Богданци, Урбан Рурален Консалтинг, Скопје, ноември 2010 година, одобрена од општина Богданци;
- Стратешка оцена на влијанието на животната средина за Урбанистички план вон населено место за изградба на Верски објект со хотелско – угостителски комплекс на КП 2810, дел од КП 2812, м.в. Болован, дел од КП 2797, м.в. Побрешко и дел од КП 4209 м.в. Паљурци, КО Богданци вон град, КД ЕНВИРО РЕСУРСИ ДОО Скопје, бр.105-04/12 од 4.4.2012 година;

- Програма за уредување на градежно земјиште во општина Богданци за 2013 година;
- Програма за работа во областа на располагање со градежно земјиште во сопственост на РМ на подрачјето на општина Богданци за 2013 година;
- Годишна програма за изградба, реконструкција, одржување и заштита на локални патишта и улици во општина Богданци за 2013 година;
- Програма за урбана опрема во општина Богданци за 2013 година;
- Програма за изработување на урбанистички планови во општина Богданци за 2013 година;
- Програма за одржување на јавна чистота.

ЛОКАЛНИ ПРОЕКТИ ВО ПОСТАПКА:

- Стратешка оценка за влијанието на животната средина за Урбанистички план вон населено место за стопански комплекс винарија Дивино, општина Богданци, ДТЛИПУ ТЕХНОЛАБ ДОО Скопје, бр.0702-233/1 од 9.4.2012 година, одобрена од општина Богданци;
- Стратешка оценка за влијанието на животната средина за Урбанистички план вон населено место за спортско рекреативен комплекс на КП 2923/1, 2923/2, 2923/3 на дел од КП 2920, 2921, 2922 м.в. Кородере, на дел КП 2797/1 м.в. Побрешко и на дел од КП 8148 м.в. Кардере, КО Богданци вон град, КД ЕНВИРО РЕСУРСИ ДОО Скопје, 2011 година;
- Стратешка оценка за влијанието на животната средина за Локална урбанистичка планска документација за произведен објект на КП 11753/1, 11754/2 и делови од КП 11753/2 и 11754/1, м.в. Црквица, КО Богданци, КД ЕНВИРО РЕСУРСИ ДОО Скопје, 2012 година;
- Стратешка оценка за влијанието на животната средина за локална урбанистичка планска документација за изградба на Стопански комплекс на КП 11763, 11760/1, 11760/2, 11751/1, 11751/2 и дел од КП 11754/1, КО Богданци, ДЕК ДЕКОНС ЕМА ДОО, Скопје, 2012 година;
- Согласно новиот Закон за комунални дејности во изработка е Одлуката за комунални дејности;
- Согласно Законот за заштита на населението од заразни болести во тек е изработка на Програма за заштита на населението од заразни болести;
- Програма за енергетска ефикасност.

* Забелешка: Сите документи можат да се најдат на веб-страницата на Општина Богданци (www.bogdanci.gov.mk), и во архивата на Општина Богданци.

ИДЕНТИФИКУВАНИ ВРЕДНОСТИ НА ЗАЕДНИЦАТА

Во подготвителната фаза од спроведување на процесот Зелена агенда се направи идентификација на вредностите во заедницата. Во овој чекор се идентификуваа следниве вредности на општина Богданци:

ВОДНИ РЕСУРСИ И БИОДИВЕРЗИТЕТ

Река Луда Мара

Љокова Река

Гегова Река

Река Дуковец

Река Медурци

Акумулација Палџурци

Високо ниво на подземни води

Бунари за водоснабдување

Бунари за Хидросистемот за спас на Дојранското Езеро

Видови на животни: див зајак, дива свиња, еребица камењарка

Ендемичен вид на Орехово – Чинарово заедница (Честе Јавори)

Природни реткости: Астрагалус (*Astragalus physocalyx* Fischer), Фригијски изетец (*Isoetes Phrygia* Hausskn)

Габи: *Amanita curtipes*, *Scleroderma polyrhizum*, *Myriostoma coliforme*

Видови на растенија: кантарион, камилица, копар, нане, коприва

ЕНЕРГЕТСКИ ПОТЕНЦИЈАЛИ

Ветерна енергија

Повеќе од 300 сончеви денови во годината

ЗЕМЈОДЕЛИЕ И ХРАНА

Житни култури: пченица, пченка, јачмен

Зеленчук: Домати, зелка, кромид, компир, магнонос, шајот

Овошје: Црно, бело грозје, јапонски јаболка, црна слива, смокви, диви смокви, лубеница, јаболка, јапонска мушмула

Пчеларство

Млеко, јогурт, кисело млеко, сирење, урда, биено сирење, кашкавал

Сточна репа, луцерка

КУЛТУРА И ТУРИЗАМ

CURCULUM (Чурчулум)

Археолошки локалитети

Меѓународен гран-при турнир во летачки мети (глинени гулаби)

Трки на коњи и магариња

ПРОИЗВОДСТВО И СООБРАЌАЈ

Фарма на крави

Живинарски фарми

Текстилна индустрија

Производство на ПВЦ столарија и други производи од полипропиленска материја

Дрвна индустрија – производство на пелети и брикети

Производство на метални врати и прозорци

Производство на вино

Патнички копнен транспорт

Товарен патен транспорт

ИДЕНТИФИКУВАНИ ВРЕДНОСТИ НА ЗАЕДНИЦАТА

На првиот состанок со чинителите се избраа приоритетните вредности на заедницата и се формираа работните групи кои поминаа низ процесот на изготвување на Стратегијата за климатски промени на Општина Богданци.

РАБОТНА ГРУПА 1 Локални земјоделски производи

- Зеленчук и овошје

РАБОТНА ГРУПА 2 Водни ресурси

- Акумулација Палџурци, бунари за водоснабдување и бунари за хидросистемот за спас на Дојранското Езеро

РАБОТНА ГРУПА 3 Енергетски потенцијали

- Ветерна енергија и повеќе од 300 сончеви денови во годината

АНАЛИЗА НА ЛОКАЛНИТЕ ВРЕДНОСТИ

ЛОКАЛНИ ЗЕМЈОДЕЛСКИ ПРОИЗВОДИ

Одгледувањето на овошјето и зеленчукот е традиционално во општина Богданци. Од раноградинарски култури се одгледуваат повеќе видови зеленчук, од кои најзастапени се: домати со 82,31 ха, кромидот со 79,94 ха, зелката со 113,17 ха, компирот со 21,05 ха (Попис на земјоделството, 2007). Градинарското производство се одвива како на отворено поле, така и под пластеници, со и без греење. До деведесетите години на минатиот век, земјоделството се смета за основна дејност и носечки столб на економијата во општина Богданци.

За поорганизиран и забрзан развој на земјоделството, е изградена браната „Паљурци“, која обезбедува вода за наводнување на површините. Во такви услови се остварува значително зголемување на вкупното земјоделско производство. Паралелно со ова, остварени се позитивни движења во развојот на преработувачката индустрија, зголемување на површините со житни и градинарски култури, развој на сточарството, и зголемување на површините со лозови насади.

Меѓутоа, во последните неколку години, се случуваат значителни промени во аграрната структура. Имено, производството на градинарски култури, од година во година, бележи намалување, а се намалуваат и површините засадени со овие култури, како и просечните приноси, што го чини производството економски неисплатливо. Особено големо влијание има неповолната хидролошка состојба, односно намалените врнежи од дожд и снег, појавата на суша, што доведува до намалување на количината на водата и постепено воведување на мерка за ограничување на искористувањето на водата од браната „Паљурци“. Се позачестени се целосно сушни периоди во месеците јуни, јули и август, токму тогаш кога на земјоделските посеви им е најпотребна влага. Дополнително, сè почесто се појавуваат болести и се намалува обработливоста на земјоделските површини. Сето тоа придонесува за намалување на интересот за земјоделство и негово прераснување во секундарна дејност, како и за намалување и исчезнување на одредени земјоделски култури.

Од друга страна, во последните години, забележани се нови површини со нови култури со пократко време на вегетација, прилагодени на изменетите климатските услови, како што се: брокула, карфиол, марула, модар патлиџан. Исто така, забележително е воведувањето на нови култури, кои не спаѓаат во т.н. „традиционални посеви“ како што се: аспарагус, кинеска зелка и црвена марула.

Во 2004 година, Богданци го зафаќа катастрофална поплава, која остава траги врз квалитетот на почвата, како од педолошка, така и од биолошка гледна точка. За точно утврдување на последиците од оваа временска непогода, потребни се континуирани лабораториски следења, испитувања и анализи, но за жал тие отсутствуют.

Во вакви услови, за зголемување на производството, од голема важност е употребата на контролиран, квалитетен саден материјал, како и употреба на семиња со задоволувачки процент на 'ртливиост.

Една од поголемите ставки во трошоците за одгледување на раноградинарски производи, е загревањето на пластениците, за што се користи дрвна маса, течни горива, гуми од автомобили и пластика. Покрај високите трошоци, ваквата практика предизвикува и дополнително зголемено искористување на шумите, како и зголемено загадување на животната средина, преку испуштање на штетни гасови во воздухот.

Додека кај раноградинарството се јавува негативен тренд во одгледување на зеленчукот, кај овоштарството сосема спротивно се јавува позитивен тренд на зголемување на површините засадени со лозови насади, јаболка, јапонска јаболка. Во исто време се воведуваат нови култури, кои се прилагодени на изменетите климатски услови, како на пр. аронија, киви, калинка, лешник, малина и нов вид на слива.

Обработувањето на почвата е основа за нејзина плодност и квалитет. За жал оваа функција сè повеќе и повеќе има негативен тренд. Луѓето се оддалечуваат од земјата од страв да се соочат со климатските промени, кои се сè повидливи и сè поприсутни.

Земјоделската дејност има директно влијание врз животната средина преку употреба на пестициди и хербициди, но и со согорување или одлагање на отпадот од земјоделска дејност. Од досегашните согледувања може да се заклучи дека постои можност за наменско искористување на земјоделскиот отпад.

РАЗВОЈНИ ЦЕЛИ ЗА ВРЕДНОСТ Локални земјоделски производи

1.1. Примена на нови технологии
за одгледување на зеленчук

1.2. Примена на нови технологии
во одгледувањето на овошни и
лозови насади

ВОДНИ РЕСУРСИ

Врнежите се исклучително важен климатски елемент, покрај температурата на воздухот и ветровите, за режимот на водите, кои директно влијаат врз водното богатство. На распределбата на врнежите влијаат следните фактори: движење на циклони во зимскиот дел на годината и антициклонски состојби во лето, кои предизвикуваат долги и сушни периоди, што траат три и повеќе месеци (јули до септември). Од друга страна појавата на интензивни краткотрајни врнежи, предизвикува ерозија на земјиштето и поплави, кои пак, нанесуваат значителни оштетувања врз градежните објекти и земјоделските култури. Последен пример на разорното дејство на овие врнежи е поплавата од јуни 2004 година. Просечната сума на годишните врнежи изнесува 649,4 мм, измерена во најблиската метеоролошка станица во Гевгелија. Максималната сума на врнежи се достигнува во месеците октомври, ноември и декември.

Подземните води се широко распространети во општина Богданци. Лежиштата се од збиентип на издан, со слободно ниво во алувијално-терасните наслаги на реката Вардар, со дебелина и до 100м во Гавочко Поле, и со многу добри филтрациони карактеристики. Во ова лежиште на подземни води, постојат повеќе експлоатациони полиња за наводнување на земјоделски површини, водоснабдување на населението и индустријата: Богданци 40 л/сек, Бунарскиот систем Гавато-1 (за спас на Дојранско Езеро) 1000 л/сек, Бунарскиот систем Гавато-2 (Паљурци) 700 л/сек. Заедно со Скопскиот регион, ова претставува најголемото лежиште на подземни води во рамките на неврзаните алувијални седименти. Во ридскиот дел исто така има високо ново на подземни води и во врнежливиот дел од годината се активираат повеќе извори што ги надополнуваат со вода привремените водотеци.

Привремените водотеци на територијата на општина Богданци се во значителен број. Во средно сушни години, во горниот дел на сливот, вода има во поголем дел од привремените водотеци, од ноември до мај. Во поволни хидролошки години, пак, вода има низ целиот тек на водотеците, во период од октомври до јуни. Нивното разорно ерозивно дејство, е најизразено при подолги интензивни врнежи, што во последно време е зачестена појава. Причините за оваа појава се обесшумувањето долж водотекот и нивните сливни површини и неконтролираната урбанизација.

Водата од акумулацијата „Паљурци“ се користи за наводнување на земјоделските површини во општина Богданци. Браната „Паљурци“ е изградена во 1977 година и се наоѓа на 4 км североисточно од Богданци, на реката Луда Мара, дел од сливот на реката Вардар. Браната е изведена како насипна, од локален материјал, со централно глинено јадро потпрено од обете страни на насипан материјал од чакал. Градежна височина (од темел) на браната е 22,5 м, што според критериумите на меѓународната комисија за големи брани, претставува голема брана. Волуменот на акумулацијата, при нормално ниво изнесува 2.9×10^6 м³, а корисниот волумен на акумулацијата е 2.6×10^6 м³. Акумулациониот простор е доста поволен по однос на стабилност и нема никакви опасности од појава на свлечишта и одрони. Голема вода на реката Луда Мара на местото на профилот на браната е пресметана во износ од 180 м³/сек, што претставува 1000-годишна голема вода за слив од 63,2 км². Преку преливникот се евакуира 160 м³/сек, а 20 м³/сек се задржува во акумулацијата. Во поплавата од 2004 година е достигнат овој максимум и преливникот на браната претрпува значителни оштетувања.

Во сушни години, кога акумулацијата „Паљурци“ не може да ги задоволи потребите за вода, се користи вода за наводнување од Хидросистемот за спас на Дојранско Езеро (ХССДЕ). За црпење на подземната вода се користи електрична енергија, што ја чини оваа вода поскапа, за разлика од акумулацијата „Паљурци“, каде таа доаѓа по гравитациони пат.

На територијата на општина Богданци се наоѓаат и повеќе мали акумулации. Некои од нив се поврзани со акумулацијата „Паљурци“ (Таљушница, Моторна, тиролскиот зафат на река Габровци), а некои од нив се користат како поила за добиток (Брданка, Камилска). По поплавата од 2004 година, и несовесното однесување на некои граѓани сите овие остануваат надвор од функција.

Селемлијската акумулација се наоѓа на истоимената река, со волумен од 0.9×10^6 м³, но на неа нема организирано наводнување.

Во работната група Водни ресурси, според методологијата на Зелената агенда, се идентификувани три функции на вредноста, од кои две примарни – вода за пиење (бунари за водоснабдување – Гавато), вода за наводнување (акумулација Паљурци) и една терцијарна/регулаторна функција – привремените водотеци.

РАЗВОЈНИ ЦЕЛИ ЗА ВРЕДНОСТ

Водни ресурси

2.1. Одржливо управување со системот за водоснабдување

2.2. Правилен начин и режим на наводнување како мерка за заштеда на вода

2.3. Собирање и конзервација на дождовница - квалитетна вода за луѓето и природата, намален ризик од природни несреќи, стабилизирани климата, зајакнат биодиверзитет

ЕНЕРГЕТСКИ ПОТЕНЦИЈАЛ

Ограничените извори на комерцијалните енергетски резерви и зависноста од увозот на енергија, ја нагласуваат зголемената потреба дури и на локално ниво за примена на двете трајни ориентации и денес често именувани решенија за покривање на енергетските потреби и загуби, а тоа се употребата на мерки за сопствено производство на енергија од обновливи извори и примената на соодветни мерки од енергетската ефикасност. Па оттука како цел на работната група која работеше на дефинираната вредност енергетски потенцијали, во рамки на проектот Општински стратегии за климатски промени, е всушност промовирање и иницирање размена на иницијативи и практики за справување со опасностите и нарушувањата предизвикани од климатските промени, со искористувањето на достапните механизми и потенцијали во делот на обновливите извори на енергија и енергетската ефикасност на територијата на општина Богданци, и понуда на можност за заедничко учење и јакнење на капацитетите на членовите во самата работна група за специфичната тема.

Обновливите извори на енергија (ветерот и сонцето), кои се лесно достапни во општината, во најголема мера се неискористени во однос на потенцијалот кој е достапен како природно богатство, бидејќи во општината сè уште не се произведува опипливо количество на електрична енергија, од која директно може да се пресметаат очекуваните и проектирани придобивки, како и намалените емисии на стакленички гасови. Меѓутоа во последно време, се повидлив е еден позитивен тренд на раздвижување во оваа област, пред сè со отпочнувањето, односно реализацијата на проектот ветерен парк Богданци, со кој општина Богданци влегува на светската карта како сериозен учесник во борбата за намалување и ублажување на последиците од климатските промени, не само на локално туку и на регионално и глобално ниво. Секако во овој дел може да се напомене и масовното инсталирање на соларни системи за добивање на топла вода во домаќинствата и насочувањето на свеста на луѓето во насока на индивидуално производство, кое во овој плански период може да стане реалност.

Енергетската ефикасност, пак, во својата основа претставува локален проблем кој мора да биде решен исклучиво на локално ниво. Според евиденцијата и резултатите добиени од софтверот за следење на енергетската потрошувачка во јавните објекти ExSite, во општина Богданци, постои значителен потенцијал и во оваа поле за остварување на енергетски заштеди во сите активни јавни објекти, односно објекти за кои постои и реално очекување за брз поврат на самата инвестиција, покрај индиректниот ефект врз климатските промени, преку намалувањето на штетните емисии на стакленички гасови. Започнувањето со примена на мерки за ЕЕ во јавните установи и домаќинствата и поставувањето на штедливото улично осветлување, претставуваат само дел од показателите на позитивната тенденција во оваа област, која како ефекти со себе ги носи здравото население, енергетските и финансиските заштеди и како еден вид глобален ефект намалувањето на емисијата на стакленичките гасови

Од овде директно произлегуваат и првите две функции, производната функција како примарна и искористување на можностите во функција на енергетската ефикасност како терцијарна (регулаторна) функција за вредноста - Енергетски потенцијали.

Главна цел на вредноста Енергетски потенцијали, е претворање на сите можности од областа на обновливите извори на енергија и енергетската ефикасност, во силни страни во наредниот седумгодишен плански период. Сето тоа во корелација со општата цел на оваа стратегија, но и со другите поврзани и усогласени стратешки документи во општината, кои се стремат кон зголемување на свеста кај граѓаните за климатските промени, заштитата на животната средина и неминовно, една од клучните теми, кога станува збор за климатските промени, а тоа е енергетската ефикасност.

Од овде е извлечена и третата, еколошката функција, како секундарна функција на вредноста, која во овие услови на глобално затоплување и загадување, добива особено значење од аспект на животната средина и климатските промени, во чии рамки мора да постои стремеж кон отстранување на скептицизмот (очекувањето) дека климатските промени нема да имаат големи негативни влијанија и неедуцираноста за влијанијата од климатски промени и воопшто за климатските промени, сето тоа преку активни мерки за справување со причинителите на овие појави во форма на едукации, промоции, кампањи, чиј краен ефект ќе биде чиста и здрава животна средина, зголемен квалитет на живот и остварување на поволни услови за влез на инвеститори кои се занимаваат со органско производство.

РАЗВОЈНИ ЦЕЛИ ЗА ВРЕДНОСТ Енергетски потенцијали

3.1. Искористување на потенцијалите на ОИЕ во јавниот сектор.

3.2. Едукација, промоција и кампањи за справување со КП и искористување на ОИЕ и ЕЕ.

3.3. Намалување на емисијата на стакленичките гасови од јавните објекти.



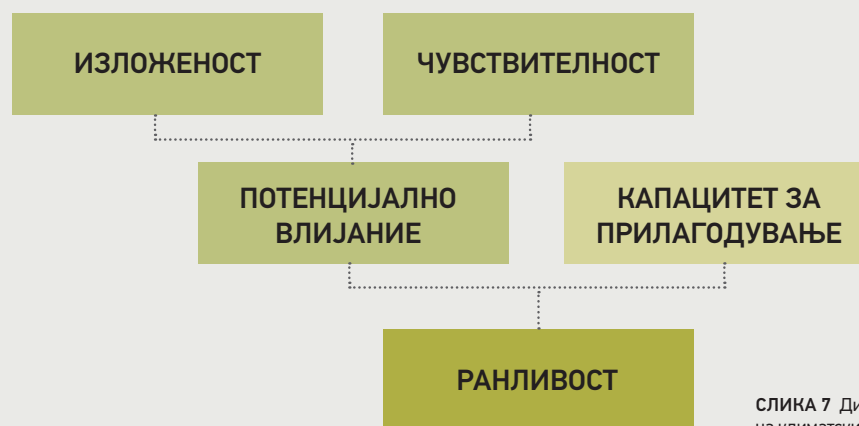
ОЦЕНКА НА РАНЛИВОСТ КОН КЛИМАТСКИТЕ ПРОМЕНИ



МЕТОДОЛОГИЈА НА ОЦЕНКА НА РАНЛИВОСТ

За утврдување на ранливоста на климатските промени се примени веќе развиената методологија од страна на УСАИД т.н. рамка за климатски-отпорен развој (CRDF -Climate-Resilient Development Framework), преку која се прави анализа на поставените развојни цели на заедницата, дали подлежат на влијание на климатските промени, односно колку се тие изложени на климатските промени, колку се отпорни на климатските промени и колкав е моменталниот адаптивен капацитет за одговор на климатските промени.

РАНЛИВОСТ претставува степен до кој нештата се подложни или не можат да се борат со негативните ефекти од климатските промени, вклучувајќи ја тука и варијабилноста на климата, но и појавата на климатски екстреми. **РАНЛИВОСТА** е функција на три главни компоненти: изложеност, чувствителност и капацитет за прилагодување.



СЛИКА 7 Дијаграм на оценка на ранливост на климатските промени

Зошто е потребно да се направи проценка на ранливоста? Постојат повеќе причини, но најважните се:

- Подигнување на свеста за заканите од климатските промени;
- Одредување како климатските промени можат да влијаат врз постојните или во конкретниот случај, планирани стратегии / проекти;
- Идентификација на областите каде ранливоста е особено извесна и каде мерките за адаптација се најпотребни;
- Информирање за планирањето на мерките за адаптација за намалување на ранливоста.

ДЕФИНИЦИИ

РАНЛИВОСТ претставува степен до кој нештата се подложни или не можат да се борат со негативните ефекти од климатските промени.

ИЗЛОЖЕНОСТ е степенот до кој нештата се предмет на некој стресор. На пример поплавата е климатски стресор кој може да има влијание врз инфраструктурата. Инфраструктура изградена во близина на река е изложена на поплава, додека инфраструктура изградена на повисоко место оддалечено од река – не е изложена на поплава.

ЧУВСТВИТЕЛНОСТ (ОТПОРНОСТ) е степен до кој нештата ќе бидат зафатени или променети (оштетени) од изложеноста на некој стресор. На пример генерално земјоделските култури се чувствителни на зголемени ноќни температури. Но, има и растенија кои не би успеале на пониски температури и се почувствителни на температурен стресор за разлика од други. Изборот на култури може да ја намали ранливоста на фармерите при зголемени температури. Ако го разгледаме претходниот пример со поплавата, на пример два објекти изградени во близина на река се подеднакво изложени на поплави, но едниот објект ако е изграден на столбови или има можност за пропуштање на поплавниот бран е помалку чувствителен за разлика од другиот.

АДАПТИВЕН КАПАЦИТЕТ е комбинација од способноста и можноста нештата да се предвидат, да се подготват, да се преземат акции за да се одговори на влијанието на климатските промени. На пример ова е случај кога екосистемите имаат капацитети да се адаптираат на зголемени температури, но најчесто се подразбира кога се работи за луѓе, бизнис и нивните заедници. Всушност, добро вмрежените и богати заедници најчесто имаат повеќе адаптивен капацитет за разлика од оние кои се изолирани и сиромашни.

РАНЛИВОСТА КОН КЛИМАТСКИТЕ ПРОМЕНИ СЕ УТВРДУВА ПРЕКУ СЛЕДНИВЕ ПОСТАПКИ:

1. Детерминирање и анализа на влезни параметри (inputs) и овозможувачки услови (enabling conditions/drivers) на развојните цели.
2. Утврдување на влијание на климатски и неклиматски стресори на влезните параметри и овозможувачките услови на развојните цели.
3. Анализа на ранливост кон климатските промени.



За да може да се исполни дефинираната конкретна цел треба да се внесат потребни влезни параметри (ресурси/побарувања) и да се исполнат одредени услови кои ќе водат кон исполнување на утврдената развојна цел. Климатските промени влијаат одреден влезен параметар, а не на цел сектор (индустриски, економски, граѓански, бизнис и јавен сектор).

Влезни параметри (INPUTS) кои се потребни да се вложат во насока на исполнување на развојните цели, можат да бидат физички, социјални, економски, културолошки, параметри на животната средина, добра и услуги кои го поттикнуваат развојот итн.

Овозможувачи услови (ENABLING CONDITIONS) се оние кои ја имаат контролата и ги движат нештата односно служат за ефикасно користење на влезните параметри. Овозможувачките услови опфаќаат поширок аспект на елементи на социо-политички услови кои ги ја обликуваат и дефинираат употребата на влезните параметри.

ВЛЕЗНИТЕ ПАРАМЕТРИ (Inputs) можат да бидат:

- **ФИЗИЧКИ ПАРАМЕТРИ:** инфраструктура (секаков вид на јавни објекти, градби, конструкции, комуникација, патишта, домови), материјали, суровини, храна, машини, опрема, услуги, енергија итн.
- **ПАРАМЕТРИ НА ЖИВОТНА СРЕДИНА:** земја/почва, вода, флора и фауна (природни ресурси и природни богатства) екосистеми итн.
- **ЕКОНОМСКИ ПАРАМЕТРИ:** капитал, финансиски средства, вработувања, заштеди, кредити, позајмици, влогови, инвестиции, трговија, претпријатија, услужни дејности, консултантски услуги итн.
- **СОЦИЈАЛНИ ПАРАМЕТРИ:** работна сила, образование, обуки, здравство итн.
- **ПОЛИТИЧКИ ПАРАМЕТРИ:** институции, агенции, здруженија, асоцијации, владини тела, невладини, донатори итн.
- **КУЛТУРОЛОШКИ ПАРАМЕТРИ:** културни добра, културно наследство, културни манифестации итн.

ОВОЗМОЖУВАЧКИТЕ УСЛОВИ (ENABLING CONDITIONS) можат да бидат:

- Политички уредувања - политичка волја и разбирање.
- Меѓународни, национални и локални политики - конвенции, закони, локални политики).
- Пристап до информации, образование, знаење и технологии.
- Пристап до правда, правичен систем, граѓански права итн.
- Побарувања на пазарот, трговија, берза.
- Политичка и безбедносна стабилност и безбедност.
- Традиционални навики и однесувања, религиозни убедувања итн.

КЛИМАТСКИ СТРЕСОРИ

- Промена на количината и периодот на врнежи
- Покачување на температурата
- Екстремни временски појави
- Поплави
- Суши
- Бури со невреме
- Ветер
- Топлотни бранови
- Ладни бранови

НЕКЛИМАТСКИ СТРЕСОРИ

- Економски: инфлација, девалвација, покачување на цените
- Социјално-демографски: зголемување на бројот на жители, миграција, урбанизација, криминал, насилства, ниска свест
- Физички: стареење на инфраструктурата, несоодветна градба
- Политички: лошо владеење, корупција, неспроведување на регулатива
- Еколошки: прекумерна употреба на ресурсите, загадувања

АНАЛИЗА НА РАНЛИВОСТ НА СТРАТЕГИСКИТЕ РАЗВОЈНИ ЦЕЛИ КОН КЛИМАТСКИТЕ ПРОМЕНИ

ВРЕДНОСТ 1 :	ЛОКАЛНИ ЗЕМЈОДЕЛСКИ ПРОИЗВОДИ	
Функција 1.1:	Храна за луѓето - Зеленчук	
Конкретна цел 1.1:	Примена на нови технологии за одгледување на зеленчук	
Параметри и услови	ВЛЕЗНИ ПАРАМЕТРИ: Пластеници Работна сила Стручен кадар	ОВОЗМОЖУВАЧКИ УСЛОВИ: Закони на национално ниво Министерство за земјоделие
Стресори Изложеност	КЛИМАТСКИ: Мраз Силни ветрови (бура) Температурни разлики Високи температури Ниски температури УВ-зрачење Суша Поплава Снег	НЕКЛИМАТСКИ: Миграција на населението кон град Застарено правење на пластеници
Влијанија на климатските стресори	Целосно уништување на растението Намален принос Намалени финансиски средства во буџетот на земјоделците	
Моментален адаптивен капацитет	Користење на вода од водовод Користење на пестициди Користење на ѓубрива	
Мерки за заштита и зајакнување од климатските промени	Мерка 1.1.1: Примена на агрил во пластеници и на отворено за заштита од мраз. Мерка 1.1.2: Систем за греење на пелети во пластениците. Мерка 1.1.3: Обука за примена на „ <i>trichoderma harzianum</i> “ во одгледувањето на домати и пиперка. Мерка 1.1.4: Трибина за примена на калциум карбонат за заштита на пиперката од УВ-зрачење. Мерка 1.1.5: Посебна тарифа за наплата на вода за корисниците на системот капка по капка. Мерка 1.1.6: Трибини за примена на мулчирање во одгледувањето на зеленчук. Мерка 1.1.7: Лабораторија за испитување на семе и саден материјал.	

ВРЕДНОСТ 1 :	ЛОКАЛНИ ЗЕМЈОДЕЛСКИ ПРОИЗВОДИ						
Функција 1.1:	Храна за луѓето - Зеленчук						
Конкретна цел 1.1:	Примена на нови технологии за одгледување на зеленчук						
Мерки/	Техничка изводливост 15%	Ургентност 25%	Ефикасност 30%	Економска исплатливост 20%	Дали може да си го дозволиме 10%	ВКУПНО	Рангирање
Мерка 1.1.7 Лабораторија за испитување на семе и саден материјал.	9	15	18	12	6	60	1
Мерка 1.1.2 Систем за греење на пелети во пластениците.	9	7,5	18	12	6	52,5	2
Мерка 1.1.4 Трибина за примена на калциум карбонат за заштита на пиперката од УВ-зрачење.	9	7,5	18	6	6	46,5	3
Мерка 1.1.1 Примена на агрил во пластеници и на отворено за заштита од мраз.	9	7,5	9	12	3	40,5	4
Мерка 1.1.6 Трибини за примена на мулчирање во одгледувањето на зеленчук.	9	2,5	9	2	3	25,5	5
Мерка 1.1.5 Посебна тарифа за наплата на вода за корисниците на системот капка по капка.	4,5	2,5	9	2	3	19	6
Мерка 1.1.3 Обука за примена на „TRICHODERMA HARZIANUM“ во одгледувањето на домати и пиперки.	4,5	2,5	9	2	1	19	7

РАЗВОЈНА ЦЕЛ:

Мерки за прилагодување	Критериум А 15%	Критериум Б 25%	Критериум В 30%	Критериум Г 20%	Критериум Д 10%	ВКУПНО 100%
Мерка 1	В = 9	С = 7,5	Н = 3	В = 12	В = 6	37.5

В = Високо = 60 // С = Средно = 30 // Н = Ниско = 10

$$X = \frac{(B) (C) (H) * \text{Критериум}}{100}$$

ВРЕДНОСТ 1:	ЛОКАЛНИ ЗЕМЈОДЕЛСКИ ПРОИЗВОДИ	
Функција 1.2:	Храна за луѓето - Овошје	
Конкретна цел 1.2:	Примена на нови технологии во одгледувањето на овошни и лозови насади	
Параметри и услови	ВЛЕЗНИ ПАРАМЕТРИ: Овошни насади Лозови насади Систем за наводнување Работна сила Стручен кадар Патна инфраструктура	ОВОЗМОЖУВАЧКИ УСЛОВИ: Министерство за земјоделие
Стресори Изложеност	КЛИМАТСКИ: Мраз Град Суша Поплави Ветер УВ-зрачење Топлотни бранови Температурни разлики Промена на количините и периодот на врнежи	НЕКЛИМАТСКИ: Старење на инфраструктура Миграција Застарени методи во наводнувањето Застарени методи во одгледувањето на овошни и лозови насади
Влијанија на климатските стресори	Намален принос Оштетувања на насадите во фаза на цвет Оштетувања на лисната маса Намалување на процесот на фотосинтеза Зголемена потрошувачка на вода Намалување на работоспособноста Оштетување на патната инфраструктура Оштетување на мрежата за наводнување	
Моментален Адаптивен капацитет	Користење на вода од водоводна мрежа Користење на вода од ХМС-Спас на Дојранското Езеро Санација на мрежата Санација на патната инфраструктура	
Мерки за заштита и зајакнување од климатските промени	Мерка 1.2.1: Кампања за примена на системот капка по капка за заштеда на вода. Мерка 1.2.2: Поседна тарифа за наплата на вода за корисниците на системот капка по капка. Мерка 1.2.3: Трибини за користење на УВ-мрежи за заштита од УВ-зрачење и град. Мерка 1.2.4: Примена на нови начини на кроење на лозовите и овошните насади. Мерка 1.2.5: Трибини за информирање на фармерите за искористување на средствата од ИПАРД-фондовите. Мерка 1.2.6: Лабораторија за испитување на почвата. Мерка 1.2.7: Лабораторија за испитување на подлоги за калемени. Мерка 1.2.8: Систем за искористување на отпад од овошни и лозови насади за производство на пелети.	

ВРЕДНОСТ 1 :		ЛОКАЛНИ ЗЕМЈОДЕЛСКИ ПРОИЗВОДИ					
Функција 1.2:		Храна за луѓето - Овошје					
Конкретна цел 1.2:		Примена на нови технологии во одгледувањето на овошни и лозови насади					
Мерки/	Техничка изводливост 15%	Ургентност 25%	Ефикасност 30%	Економска исплатливост 20%	Дали може да си го дозволиме 10%	ВКУПНО	Рангирање
Мерка 1.2.6 Лабораторија за испитување на почвата.	9	15	18	12	6	60	1
Мерка 1.2.4 Примена на нови начини на кроење на лозовите и овошните насади.	9	7,5	18	12	6	52,5	2
Мерка 1.2.8 Систем за искористување на отпад од овошни и лозови насади за производство на пелети.	9	7,5	9	6	3	34,5	3
Мерка 1.2.3 Трибина за користење на УВ-мрежи за заштита од УВ-зрачење и град.	4,5	7,5	9	6	3	30	4
Мерка 1.2.5 Трибини за информирање на фармерите за искористување на средствата од ИПАРД-фондовите.	4,5	7,5	9	6	3	30	5
Мерка 1.2.1 Кампања за примена на с-м капка по капка за заштеда на вода.	4,5	2,5	9	6	6	28	6
Мерка 1.2.7 Лабораторија за испитување на подлоги за калеми.	4,5	2,5	9	6	1	23	7
Мерка 1.2.2 Пониска тарифа за наплата на вода за корисниците на с-м капка по капка.	4,5	2,5	9	6	1	23	8

ВРЕДНОСТ 2:		ВОДНИ РЕСУРСИ					
Функција 2.1:		Вода за пиење					
Конкретна цел 2.1:		Одржливо управување со системот за водоснабдување					
Параметри и услови	Влезни параметри	Подземни води	Бунари за водоснабдување Пумна станица Потисен цевковод Резервоар Водоснабдителна мрежа	Канализациона мрежа	Патна инфраструктура	Работна сила Стручен кадар	ЈП Комунална чистота Општина Богданци Министерства (МЖСПП, МТВ, МЗ, МЕ)
	Овозможувачки услови	Закон за водите	Програма за работа на ЈП Комунална чистота Закон за снабдување со вода за пиење и одведување на урбани отпадни води Просторен план на РМ	Закон за снабдување со вода за пиење и одведување на урбани отпадни води			Политичка волја и разбирање Меѓуинституционална соработка Програма за работа на ЈП Комунална чистота Просторен план на РМ Закон за водите Снабдување со вода за пиење и одведување на урбани отпадни води
Стресори Изложеност	Климатски	Суша Зголемување на температурите Топлотни бранови Промени на количината и периодот на врнежи	Суша Зголемување на температурите Топлотни бранови Поплави Промени на количината и периодот на врнежи	Поплави	Зголемување на температурите Поплави	Зголемување на температурите Топлотни бранови	Зголемување на температурите Топлотни бранови
	Неклиматски	Загадување Неспроведување на регулатива Нафтовод	Стареење на инфраструктурата Урбанизација Неспроведување на регулатива Корупција Политичка криза Нафтовод	Стареење на инфраструктурата Урбанизација	Стареење на инфраструктурата Урбанизација	Миграција	Корупција Неспроведување на регулатива

ВРЕДНОСТ 2:	ВОДНИ РЕСУРСИ					
Функција 2.1:	Вода за пиење					
Конкретна цел 2.1:	Одржливо управување со системот за водоснабдување					
Влијание на климатските стресори	Намалување на нивото на подземнит еводи	Зголемена потрошувачка на вода Зголемена потрошувачка на ее Зголемена експлоатација на системот Оштетување на инфраструктурата	Зголемена експлоатација Оштетување на инфраструктурата	Оштетување на инфраструктурата	Намалување на работоспособноста	Намалување на работоспособноста
Моментален Адаптивен капацитет		Користење на вода од ХССДЕ Санација на водовоната мрежа	Санација на канализационата мрежа	Санација на патната инфраструктура	Намалување на работните часови	Намалување на работните часови
Мерки за заштита и и зајакнување од климатските промени	Мерка 2.1.1: Изградба на нов резервоар. Мерка 2.1.2: Обновување на водоводната мрежа. Мерка 2.1.3: Пумпи на сончева и/или ветерна енергија. Мерка 2.1.4: Кампања и едукација за мерки за штедење на вода. Мерка 2.1.5: Поставување на секторски вентили, регулациони и мерни инструменти на водоводната мрежа. Мерка 2.1.6: Студија за количината и користењето на подземните води од Гавочко Поле.					

ВРЕДНОСТ 2 :		ВОДНИ РЕСУРСИ					
Функција 2.1:		Вода за пиење					
Конкретна цел 2.1:		Одржливо управување со системот за водоснабдување					
Мерки/	Техничка изводливост 15%	Ургентност 25%	Ефикасност 30%	Економска исплатливост 20%	Дали може да си го дозволиме 10%	ВКУПНО	Рангирање
Мерка 2.1.1 Изградба на нов резервоар.	9	15	18	12	1	55	1
Мерка 2.1.5 Поставување на секторски вентили, регулациони и мерни инструменти на водоводната мрежа.	9	15	9	12	1	46	2
Мерка 2.1.3 Пумпи на сончева и/или ветерна енергија.	4.5	7.5	18	12	1	43	3
Мерка 2.1.2 Обновување на водоводната мрежа.	1.5	15	18	6	1	41.5	4
Мерка 2.1.4 Кампања и едукација за мерки за штедење на вода.	9	7.5	3	12	6	37.5	5
Мерка 2.1.6 Студија за количината и користењето на подземните води од Ѓавочко Поле.	4.5	7.5	9	2	1	24	6

ВРЕДНОСТ 2:		ВОДНИ РЕСУРСИ				
Функција 2.2:		Вода за наводнување				
Конкретна цел 2.2:		Правилен начин и режим на наводнување како мерка за заштеда на вода				
Параметри и услови	Влезни параметри	Река Луда Мара Акумулација Паљурци Селемлијска Река Селемлијска акумулација Мали акумулации Хс спас на Дојранското Езеро	Мрежа за наводнување	Патна инфраструктура	Работна сила Стручен кадар	ЈП Водостопанство „Јужен Вардар“ Водни заедници „Јужна вардарска долина“ Хидросистем Спас за Дојранско Езеро Општина Богданци МЗШВ МЖСПП
	Овозможувачки услови	Закон за водите Просторен план на РМ	Закон за водостопанствата Закон за водните заедници Годишен план за наводнување и одржување Просторен план на РМ			Меѓуинституционална соработка Годишна програма за наводнување и одржување Акционен план за чистење на канали, порои, реки Просторен план на РМ Закон за Водите, Водостопанствата, водните заедници
Стресори Изложеност	Климатски	Суши Зголемување на температурата Поплави Промена на количината и периодот на врнежи	Поплави	Зголемување на температурите Поплави	Зголемување на температурите Топлотни бранови	Зголемување на температурите Топлотни бранови
	Неклиматски	Прекумерна употреба на ресурсите Загадување	Стареене на инфраструктурата	Стареене на инфраструктурата	Миграција	Неспроведување на регулатива Корупција
Влијанија на климатските стресори		Зголемена потрошувачка на вода Оштетување на насипите	Оштетување на мрежата за наводнување	Оштетување на патната инфраструктура	Намалување на работоспособноста	Намалување на работоспособноста

ВРЕДНОСТ 2:	ВОДНИ РЕСУРСИ				
Функција 2.2:	Вода за наводнување				
Конкретна цел 2.2:	Правилен начин и режим на наводнување како мерка за заштеда на вода				
Влијанија на климатските стресори	Зголемена потрошувачка на вода Оштетување на насипите	Оштетување на мрежата за наводнување	Оштетување на патната инфраструктура	Намалување на работоспособноста	Намалување на работоспособноста
Моментален Адаптивен капацитет	Користење на вода од ХС за спас на Дојранско Езеро	Санација на оштетенана мрежа за наводнување	Санација на патната инфраструктура	Намалување на работните часови	Намалување на работните часови
Мерки за заштита и зајакнување од климатските промени	<p>Мерка 2.2.1: Едукација за методи за правилно определување на времето и количеството на вода за наводнување.</p> <p>Мерка 2.2.2: Поставување на мерни инструменти на терцијарната мрежа.</p> <p>Мерка 2.2.3: Технологија за правилно определување на времето и количеството на вода за залевање.</p> <p>Мерка 2.2.4: Обновување на малите акумулации.</p> <p>Мерка 2.2.5: Посебен систем за наплаќање за корисниците на системот капка по капка.</p> <p>Мерка 2.2.6: Едукација за методи за наводнување.</p>				

ВРЕДНОСТ 2:		ВОДНИ РЕСУРСИ					
Функција 2.2:		Вода за наводнување					
Конкретна цел 2.2:		Правилен начин и режим на наводнување како мерка за заштеда на вода					
Мерки/	Техничка изводливост 15%	Ургентност 25%	Ефикасност 30%	Економска исплатливост 20%	Дали може да си го дозволиме 10%	ВКУПНО	Рангирање
Мерка 2.2.3 Технологија за правилно определување на времето и количеството на вода за залевање.	9	15	18	12	1	55	1
Мерка 2.2.4 Обновување на малите акумулации.	9	15	18	6	1	49	2
Мерка 2.2.2 Поставување на мерни инструменти на терцијарната мрежа.	9	15	18	6	1	49	3
Мерка 2.2.5 Посебен систем за наплаќање за корисниците на систем капка по капка.	9	15	9	6	6	45	4
Мерка 2.2.1 Едукација за методи за правилно определување на времето и количеството на вода за наводнување.	9	7,5	9	12	6	43,5	5
Мерка 2.2.6 Едукација за методи за наводнување.	9	2,5	9	6	6	32,5	6

ВРЕДНОСТ 2:		ВОДНИ РЕСУРСИ			
Функција 2.3:		Привремени водотеци			
Конкретна цел 2.3:		Собирање и конзервација на дождовница - квалитетна вода за луѓето и природата, намален ризик од природни несреќи, стабилизирани клима, зајакнат биодиверзитет.			
Параметри и услови	Влезни параметри	Врнежи 649,4mm Мамин-ска Р. Брданка Р. Камилска Р. Гегова р. Дуковец р. Љокова Р. Медурска Р. Дубравска Р.	Габрош-ка Р. Поландре Р. Сува Р. Моторна Р. Таљушница Р. Паљурска Р. Говедарска Р. Побрешна Р. Стојачка Р.	Работна сила Стручен кадар	Општина Богданци ЈП Комунална чистота Министерства: ЗШВ ЖСПП Дирекција за заштита и спасување
	Овозможувачки услови	Закон за водите			Меѓуинституционална соработка Политичка волја и разбирање
Стресори Изложеност	Климатски	Поплава Промена на количина и период на врнежи Суши		Зголемување на температурите Топлотни бранови	Зголемување на температурите Топлотни бранови
	Неклиматски	Урбанизација Загадување Обесшумување		Миграција	Неспроведување на регулатива Корупција
Влијанија на климатските стресори		Неповратно истекување на водата Нарушување на малиот воден циклус Штета врз земјоделските посеви Оштетување на индивидуални објекти Оштетување на патната инфраструктура		Намалување на работоспособноста	Намалување на работоспособноста
Моментален Адаптивен капацитет		20% покриеност со атмосферска канализација			

Вредност 2:		ВОДНИ РЕСУРСИ					
Функција 2.3:		Привремени водотеци					
Конкретна цел 2.3:		Собирање и конзервација на дождовница - квалитетна вода за луѓето и природата, намален ризик од природни несреќи, стабилизирани клима, зајакнат биодиверзитет.					
Мерки/	Техничка изводливост 15%	Ургентност 25%	Ефикасност 30%	Економска исплатливост 20%	Дали може да си го дозволиме 10%	ВКУПНО	Рангирање
Мерка 3.3 Пошумување и уредување на сливните површини на привремените водотеци како мерка за задржување на дождовницата.	9	15	18	12	1	55	1
Мерка 3.1 Уредување на коритата на привремените водотеци.	9	7,5	18	12	1	47,5	2
Мерка 3.5 Зголемување на зелените површини во урбаните средини со изградба на одржливи системи за задржување на дождовница и заштита од поплави.	9	7,5	18	6	1	41,5	3
Мерка 3.2 Собирање на дождовница од покривите на јавните објекти и поплочените површини.	9	7,5	18	6	1	41,5	4
Мерка 3.4 Едукација за методи за собирање на дождовница и нејзино користење.	9	7,5	3	12	6	37,5	5
Мерка 3.6 Изведба на дождовни градини во училишните дворови и едукација на учениците за истите.	9	7,5	9	2	1	28,5	6



ОЦЕНКА НА МОЖНОСТИ ЗА НАМАЛУВАЊЕ НА ЕМИСИЈА НА СТАКЛЕНИЧКИ ГАСОВИ



ВО ОПШТИНА БОГДАНЦИ

Инвентарот на стакленички гасови изработен за општина Богданци покажува дека најголем дел од емисијата на стакленички гасови доаѓа од секторот енергетика односно од потрошувачка на електрична енергија и фосилни горива.

Митигацијата на климатските промени се однесува на напорите да се намали или да се спречи емисијата на стакленички гасови. Во таа насока како мерка која може да придонесе за намалување на емисијата на стакленички гасови е енергетската ефикасност - користење на помалку енергија за постојана услуга. Со вградување на термоизолација и замена на столарија во јавните објекти се користи помалку енергија за затоплување и ладење. Со тоа се намалува потрошувачката на електрична енергија и фосилни горива како примарни извори на енергија. Инсталирањето на штедливи светилки ја намалува количината на енергија потребна да го задоволи истото ниво на илуминација со користење на обични (живини) светилки.

Општина Богданци располага со голем потенцијал на обновливите извори на енергија како што се енергијата од сонцето и ветерната енергија. Како мерка за намалување на емисијата на стакленички гасови е замена на изворот на енергија од конвенционални (необновливи) во алтернативни (обновливи), како што се фотоволтаични и ветерни центри за потребите на јавните претпријатија и образовните институции. Треба да се напомене дека во позитивен тренд е поставувањето на соларни системи за добивање на топла вода во индивидуални објекти.

Неизбежно е дека подигањето на свеста на локалното население за енергетската ефикасност, конзервацијата на енергија, улогата на водата и вегетацијата врз климата, искористувањето на биомасата, е од големо значење за спречување на влијанието на климатските промени.

Мерки за директно/активно справување со причинители на климатски промени (замена на извори на енергија од конвенционални / необновливи во алтернативни / обновливи)

- Поставување на соларни системи за добивање на топла вода ЈОУДГ „Коста Поп Ристов-Делчев“ Богданци
- Поставување на соларни системи за добивање на топла вода ЈОУДГ „Коста Поп Ристов-Делчев“ Стојаково
- Пумпи на фотоволтаици или ветерни турбини (за потребите на ЈП „Комунална чистота“)
- Патна сигнализација на соларна енергија
- Ветерница за пумпање на вода за наводнување на јавни зелени површини (паркови, игралишта)
- Улично осветлување на сончеви колектори
- Поставување фотоволтаичен систем за производство на електрична енергија ЈОУДК „Бранд Петрушев“

Идентификување на мерки со активности/проекти за искористување на биомасата

- Систем за греење на пелети во пластениците со пелетирање на отпадот од лозовите и овошните насади

Мерки за индиректно/пасивно справување со причинители на климатски промени (методи и техники за енергетска ефикасност и ефективност)

- Замена на прозори со пластични повеќекорни прозори со термопан стакло на дел од општинската зграда
- Замена на обични (живини) светилки, со штедливи, во двете општински згради
- Осовременување на возен парк на Општина Богданци
- Реконструкција на кров на ОУ „Петар Мусев“
- Поставување на изолација на под на ОУ „Петар Мусев“
- Поставување на изолација на надворешни ѕидови ОУ „Петар Мусев“ - Богданци
- Набавка и поставување на пластични повеќекорни прозорци со термопан стакло за 20% од објектот на ОУ „Петар Мусев“
- Набавка и поставување на нови врати во ОУ „Петар Мусев“
- Замена на обични (живини) светилки, со штедливи, во ОУ „Петар Мусев“
- Поставување на изолација на надворешни ѕидови во СОУ „Богданци“
- Замена на обични (живини) светилки, со штедливи, во ЈОУДГ „Коста Поп Ристов-Делчев“ - Богданци
- Реконструкција на кров на ЈОУДГ „Коста Поп Ристов-Делчев“ - Стојаково
- Промена на прозорци на 50% од објектот ЈОУДГ „Коста Поп Ристов-Делчев“ - Стојаково
- Поставување на изолација на под на 50% од објектот ЈОУДГ „Коста Поп Ристов-Делчев“ - Стојаково
- Замена на обични (живини) светилки, со штедливи, ЈОУДГ „Коста Поп Ристов-Делчев“ - Стојаково
- Замена на обични (живини) светилки, со штедливи СОУ „Богданци“
- Поставување на изолација на надворешни ѕидови ОУ „Кирил и Методиј“
- Замена на обични (живини) светилки, со штедливи, ОУ „Кирил и Методиј“ - Стојаково
- Поставување на изолација на надворешни ѕидови ЈОУДГ „Коста Поп Ристов-Делчев“ - Богданци
- Замена на обични (живини) светилки, со штедливи, ОУ „Кирил и Методиј“ - Селемли
- Замена на прозори со пластични повеќекорни прозори со термопан стакло на ЈОУДК „Бранд Петрушев“
- Поставување на изолационен под на ЈОУДК „Бранд Петрушев“
- Поставување на изолација на надворешни ѕидови ЈОУДК „Бранд Петрушев“

Мерки со активности/проекти за подигање на јавната свест за промена на начин на живеење

- Кампања за енергетска ефикасност
- Кампања за обновливи извори на енергија
- Кампања за климатски промени

СЕКТОР	ЕНЕРГЕТИКА						
Мерки	Техничка изводливост 20%	Ургентност 20%	Ефикасност 30%	Економска исплатливост 15%	Дали може да си го дозволиме 15%	ВКУПНО	РАНГИРАЊЕ
Поставување на комбиниран систем за греење и ладење со користење на алтернативни извори на енергија за ЈОУДК „Бранд Петрушев“.	12	15	18	9	1	55	1
Реконструкција на кров на ОУ „Петар Мусев“.	12	15	18	9	1	55	2
Замена на под, прозорци и врати со нови во објектот на ЈОУДК „Бранд Петрушев“.	12	15	18	4,5	1	50,5	3
Набавка и поставување на пластични повеќекорни прозорци и врати со термопан стакло на 20% од објектот ОУ „Петар Мусев“.	12	7,5	18	9	1	47,5	4
Поставување на изолација на надворешни ѕидови на јавни објекти.	12	7,5	18	4,5	1	43	5
Поставување на фотоволтаични системи за производство на електрична енергија во јавни објекти.	6	2,5	18	9	1	41,5	6
Реконструкција на кров на ЈОУДГ „Коста Поп Ристов-Делчев“ - Стојаково.	12	15	9	4,5	1	41,5	7
Поставување на изолација на под на ОУ „Петар Мусев“.	12	7,5	18	1,5	1	40	8
Поставување на геотермални пумпи во ОУ „Петар Мусев“.	6	2,5	18	4,5	1	32	9
Осовременување на возен парк на Општина Богданци.	12	2,5	9	4,5	1	29	10
Поставување на соларни системи за добивање на топла вода во јавни објекти.	12	2,5	9	4,5	1	29	11
Пумпи на фотоволтаици или ветерни турбини (за потребите на ЈП „Комунална чистота“).	6	7,5	9	4,5	1	28	12
Кампања за КП.	12	2,5	3	1,5	6	25	13

ПРИЛОГ 1

ЛИСТА НА

УЧЕСНИЦИ

ВО ПРОЦЕСОТ

РАБОТНА ГРУПА 1		ЛОКАЛНИ ЗЕМЈОДЕЛСКИ ПРОДУКТИ
Р.Б.	Име Презиме	Институција / поединец
1	Милена Пенева	Таурус Фармс
2	Даринка Бојкова	
3	Елена Олумчева	
4	Весна Ристовска	СОУ „Богданци“
5	Роска Роглева	Невработена
6	Томе Енџекчев	Земјоделец
7	Катерина Чрчева	ООУ „Петар Мусев“
8	Звонко Радев	ПШС „Кожув“
9	Томе Ѓуров	Пензионер
10	Венера Стамнова	Невработена
11	Дејан Арнаудов	Студент
12	Марјан Карастојанов	ДК „Бранд Петрушев“
13	Виктор Карастојанов	
14	Ѓорге Коцев	
15	Драган Костадинов	Виви Пром
16	Ристо Живковиќ	
17	Митко Влахов	Општина Богданци
18	Анила Ѓорги	
19	Станка Карајанова	

Координатор на работната група: Јованка Ампова

РАБОТНА ГРУПА 2		ВОДНИ РЕСУРСИ
Р.Б.	Име Презиме	Институција / поединец
1	Катерина Бејков	ЈП Водостопанство „Јужен Вардар“
2	Борче Лазаров	Дојран Стил
3	Томица Тасев	Студент
4	Билјана Чучанова	Таурус Фарм
5	Кристијан Тодоров	Елита
6	Валентина Кошелни	Невработена
7	Никола Стратров	Ројал Медика
8	Борче Трајков	Пензионер
9	Драги Ристовски	
10	Емилија Минева	СОУ „Богданци“
11	Миле Стратров	Пензионер
12	Славчо Узунов	Пензионер
13	Јованка Прошева	
14	Иван Лулециев	ЈП „Комунална чистота“
15	Зоран Чавдаров	ЈП „Комунална чистота“

Координатор на работната група: Дејан Маџиров

РАБОТНА ГРУПА 1		ЕНЕРГЕТСКИ ПОТЕНЦИЈАЛИ
Р.Б.	Име Презиме	Институција / поединец
1	Виолета Костадинова	СОУ „Богданци“
2	Соња Србова	СОУ „Богданци“
3	Атанас Прчев	Општина Богданци
4	Лидија Хаџиева	Општина Богданци
5	Вангелица Ванчева	Општина Богданци
6	Благој Караколев	СОУ „Богданци“
7	Катерина Банцалиска	Општина Богданци
8	Сузана Петрушева	Невработена
9	Хана Попова Петрушева	Општина Богданци
10	Анастасија Олумчева	Општина Богданци

Координатор на работната група: Марјан Пеев





