



ИНОВАЦИОННА СТРАТЕГИЯ ЗА УПРАВЛЕНИЕ НА ЕНЕРГИЯТА ОТ ОБЩИНСКАТА АДМИНИСТРАЦИЯ В ГАБРОВО

Иновационната стратегия за управление на енергията от общинската администрация в Габрово представлява нов по рода си документ, който съдържа в обобщен вид приоритетите и мерките на Община Габрово в нейния стремеж към устойчива енергийна трансформация.

Целта на този документ е даде ясна визия за управлението и координацията на процесите вътре в общинската администрация, свързани с дейностите на Общината в сферата на устойчивата енергия.

Документът е изготвен в рамките на проект Smart GreeNaa (Gabrovo – renew, eco, efficient and active administration), финансиран по инициативата на Европейската комисия Scalable Cities и в сътрудничество с Центъра за енергийна ефективност ЕнЕфект. Целта на проекта е да подпомогне общинската администрация в стремежа ѝ да въведе иновационен модел на управление във вътрешно-управленската си структура, който да подобри процесите, свързани с по-доброто управление на енергията. В Стратегията са отразени и адаптирани добри практики от проект STARDUST, свързани с иновациите в управлението на енергията в общинските обекти, намалението на обема използвани ресурси и комуникацията с гражданите в сферите на енергията и климата.

Съдържание

Защо тази стратегия е необходима	3
Местната администрация има ключова роля за енергийния преход.....	7
Управление на енергията в Община Габрово.....	12
Визията и целите създават възможности	15
Задачи и следващи стъпки	16
Връзки със Stardust	20
Заключение	22
Приложения	23
Правила за устойчиво използване на енергийните ресурси в организацията.....	23
Административен кодекс за устойчива мобилност	24
Кодекс за комуникация с гражданите в сферата на устойчивата енергия	25

Защо тази стратегия е необходима

Местните власти са свързващото звено между политиките за климата и устойчивата енергия и приложението им сред местното население. Тяхната убеденост в ползите от прилагането на мерки за пестене на енергия е крайъгълният камък, върху който се градят бъдещите планове, визия и курс на настоящото ръководство. Визията и дейностите им до голяма степен определят нагласите на хората за прилагането на устойчиви практики при управлението на енергията в техните домове. Внедряването на иновации, изграждането на експертен капацитет, въвличането на по-широк кръг заинтересовани лица и отворените комуникационни платформи създават все повече мостове за преки дискусии между местното население и ръководство с цел по-добри и конструктивни решения.

Иновациите са неизменна част от развитието на Община Габрово през последните две десетилетия. Общината има установени традиции в своя ход на развитие и визията си за бъдещето, които се основават на принципа на приложение на иновативния подход. Общинската администрация активно си сътрудничи и изпълнява съвместни проекти с множество академични институции, асоциации, НПО, браншови организации и бизнес структури. Заедно с това търси и прилага иновационни модели и в управлението на вътрешната си структура с цел да предприеме успешни и последователни действия за енергийния преход, каквато е и настоящата стратегия.

Изграждането на солиден експертен капацитет в общинската администрация, свързан с управлението на енергията в общинските сгради и съоръжения, има ключово значение за целите на устойчивото енергийно планиране. Поради това една стройна и добре структурирана матрица на вътрешната организация, свързана с управлението на енергията, е необходима. Тя ще даде ясна посока при насочването на концентрирани усилия за постигане на по-добри енергийни и финансови спестявания. Заедно с това, ще бъдат налице и допълнителните ползи като подобрен комфорт в сградите на общината, по-добра градска среда, по-приобщаваща и отворена към идеите на хората администрация.

Текущата стратегия има за цел да дефинира иновативни подходи, чрез които общинската администрация на Габрово ще бъде подпомогната, за да постигне целите си за устойчива енергия, формулирани в съответните стратегически документи¹.

За иновациите

“Знанието във всички свои форми днес играе решаваща роля в икономическия процес. Инвестициите в нематериалните активи трябва да нарастват със значително по-бърз темп от тези в материалните. Победителите на пазара са организациите, които разполагат с повече ноу-хау. Нациите, които разполагат с повече познания, са по-конкурентоспособни”.

Организацията за икономическо сътрудничество и развитие (ОИСР), 1995

¹ План за действие за устойчива енергия и климат на Община Габрово до 2030 г. (ПДУЕК) - https://gabrovo.bg/files/Energy%20efficiency/gb-plan_za_ustoychiva_energig_i_klimat.pdf

Внедряване на „зелените“ идеи и проекти

През последните две десетилетия Община Габрово работи активно в посока да изгражда проекти за устойчива енергия в публичната инфраструктура и да осигурява информация за достъпа до чиста и надеждна енергия за своите граждани. Усилията на местната администрация за внедряване на „зелените“ идеи и проекти може да се проследят ясно през годините (Фиг. 4).

Стремежът е те да се подобряват, разширяват и да интегрират достатъчно устойчиво и ефикасно решенията за по-добра градска среда и от страна на местните жители.

Още от 2011 г. се осъществяват инициативи като „Узана поляна фест“, чиято основна тема е свързана с разпространението на зелените идеи, екологичния начин на живот, добрите практики и единението с природата.

През 2015 г. Община Габрово официално се включва в инициативата „Споразумение на



Фигура 2. Зам.-кметовете инж. Маргарита Илиева и инж. Димитър Недев от Община Русе по време на форума „Кметовете говорят“. Източник: [ЕкоЕнергия](#)



Фигура 1. Детска градина „Слънце“, Габрово

кметовете“, като поема ангажимент да намали с 24% емисиите си на парникови газове до 2020 г. От мониторинговия доклад към 2021 г. се установява, че целта е надмината и Габрово редуцира емисиите си на ПГ с 25,59% в сравнение със стойностите от избраната за базова 2008 г.

През същата година в гр. Габрово е открита първата сертифицирана пасивна общинска сграда – детска градина „Слънце“², която и до днес служи като успешен пример сред останалите публични проекти (Фиг. 1).

През 2015 г. Община Габрово също участва в учредяването на Българската мрежа за устойчиви и иновативни обществени поръчки³, а впоследствие използва приложението на „зелените“ обществени поръчки и до днес.

¹ Дългосрочна Програма за насърчаване използването на енергия от възобновяеми източници и биогорива на Община Габрово - 2021-2030 г.

https://gabrovo.bg/files/Energy%20efficiency/Dalgnosrochna_programa_ZEVI_2021-2030g_Obshtina_Gabrovo_VS.pdf

² <https://gabrovo.bg/bg/news-article/4683>

³ <https://www.eneffect.bg/bg/projects/8/spp-regions>

През 2021 г. Общината спечели екологичната награда на Европейската комисия „Европейски зелен лист“ за 2021 г. заедно с парична премия от 75 000 евро. Инициативата оценява постигането на „зелен растеж“ и отличава града, приложил най-добре зелените идеи на своята територия. През същата година Общината инициира ежегодния дискуссионен форум в сферата на климата и енергията "Кметовете говорят" (Фиг. 2). По време на форума се дискутират не само наболелите проблеми в сектора, които засягат общините, но и се обсъждат редица решения, които официално се изпращат с декларации^{4 5} до централната власт.

През 2022 г. Община Габрово официално заявява своето намерение да поеме по пътя към постигане на въглеродна неутралност до 2050 г. с подновяването на своите ангажименти към инициативата „Споразумението на кметовете“. Освен това, Габрово е сред [100-те града, поели ангажимент](#) за постигане на климатична неутралност до 2030 г.



Европейска енергийна награда (European Energy Award) е друга награда за постигнати значителни резултати от страна на местните власти в сферата на управлението на енергията по ефективен начин, в чийто процес на оценка участва Габрово. Тя представлява своеобразна система за мониторинг на всички сфери, свързани с дейностите на общината – енергийно и териториално планиране; общински сгради и инфраструктура; доставки на енергия, суровини и ресурси; управление на отпадъците и системите за водоснабдяване, канализация, пречистване и напояване; мобилност; вътрешна организация; комуникация и сътрудничество с други юридически субекти.



Фигура 3. Регионално депо за неопасни отпадъци в Габрово.
Източник: Община Габрово

През 2022 г. в сградата на общинската администрация е открит център за енергийна ефективност (енергиен офис), който подпомага гражданите и бизнеса да имат достъп до експертна и навременна информация за провежданите политики на национално и европейско равнище, свързани с енергийното обновяване, въвеждането на възобновяеми енергийни източници в сградите, както и за

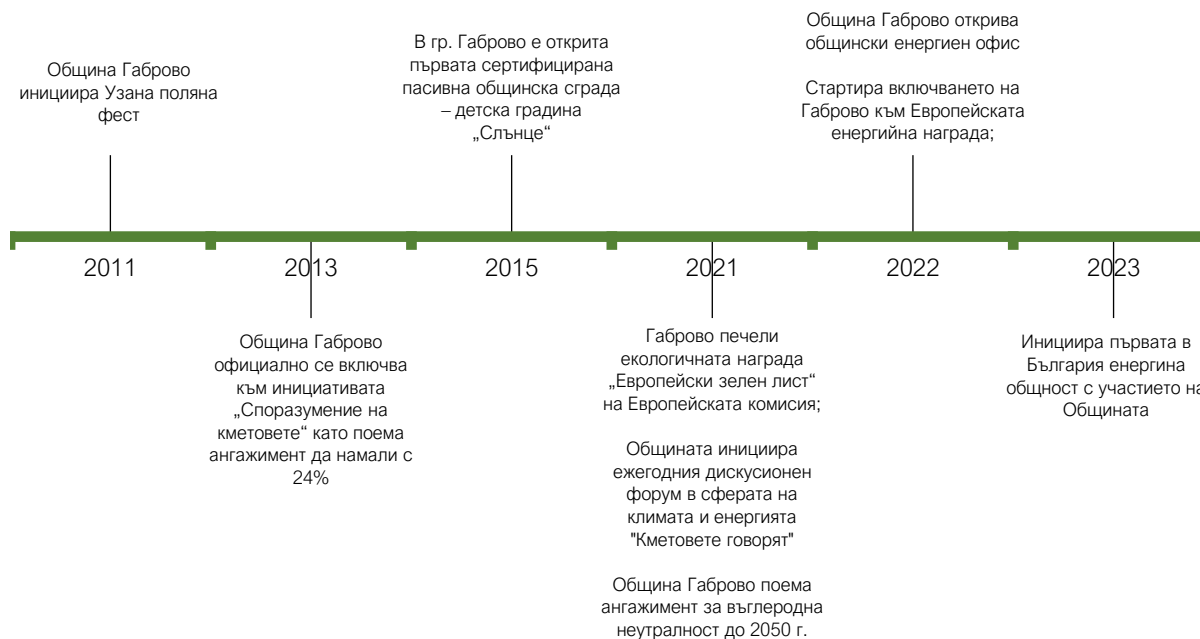
наличните финансови инструменти.

През 2023 г. Община Габрово инициира първата в България енергийна общност. Енергийната общност включва партньорство между общината, физически и юридически лица, както и малки и средни предприятия. Стойността на инвестицията, която включва средства за изграждане на

⁴ Декларация на кметовете от форум „Кметовете говорят“ 2023 г. https://www.ecoenergy-bg.net/UserFiles/File/EcoEnergy%20declaration_Mayors%20Talk_July%202023.pdf

⁵ Декларация на кметовете от форум „Кметовете говорят“ 2022 г. https://www.ecoenergy-bg.net/UserFiles/File/EcoEnergy%20declaration_Mayors%20Talk_July%202022.pdf

възобновяеми енергийни източници, е 160 000 лв., а инсталацията е планирана да бъде изградена върху покривното пространство на местното регионално депо за неопасни отпадъци (Фиг. 3). Процедурата събира 73-ма участници и сформира първата енергийна общност⁶ в България с прякото участие и организация от страна на местна общинска администрация.



Фигура 4. Част от основните проекти на Община Габрово за внедряване на „зелените“ идеи и проекти

Над целта

През 2011 г. Община Габрово поема своя политически ангажимент към Инициативата „Споразумение на кметовете“, чиято цел е да покаже по-високи амбиции за пестене на емисии и енергия от средните за ЕС. През 2021 г. [по тази линия общината отчита официално](#), че е постигнала 25,59 % намаление на емисиите на ПГ или с почти 2% повече от началната цел.

Визията и действията на общината в дългосрочен план определят и нагласите на местното население, свързани с енергията и климата. Ключово значение за това имат дейностите по изграждането и развитието на местния професионален и експертен капацитет. Хората, които управляват и взимат решения за осъществяването на енергийните проекти и тези, свързани с климата, имат изключително отговорната роля да направляват курса, по който се случва енергийният преход. Те са и тези, заради които се заражда интересът на общността към устойчивите енергийни практики.

През 2023 г. Община Габрово взема решение да прилага иновативни подходи в управлението на

⁶ Енергийна общност Габрово. <https://gabrovo.bg/bg/page/1625>

административно равнище с цел да подобри вътрешната организация и комуникация в сферата на климата и енергията.

Основната цел на Община Габрово е да се превърне във въглеродно неутрална до 2050 г. и да бъде пионер в приложението на иновации в сектора. За да се изпълнят успешно тези намерения, са необходими три основни елемента:

- ✓ Хора
- ✓ Технологии
- ✓ Промяна в текущите практики.

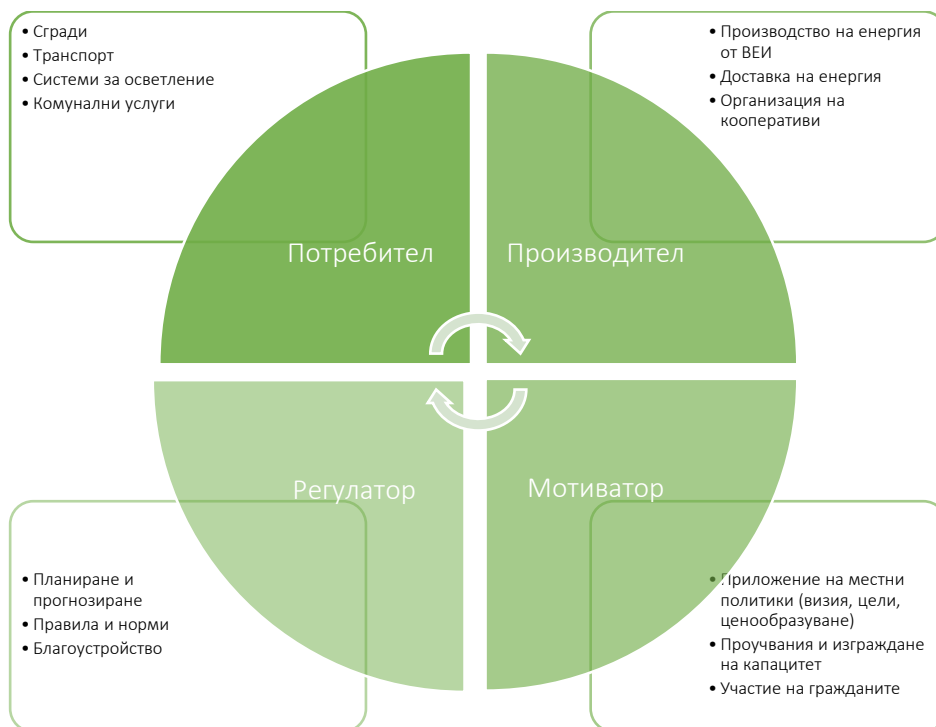
За да подпомогне изпълнението на целта, местното ръководство има намерението да предприеме серия от действия, които обединяват трите основни елемента чрез иновативното приложение на международния стандарт за управление на енергията ISO 50001⁷, описани подробно по-долу в текста. Приложението на подобни системи е типично за индустриите, но не и за общинските администрации. Именно това е част от иновационния подход на Община Габрово.

Местната администрация има ключова роля за енергийния преход

Общината има основна роля (Фиг. 5) за приложението на устойчиви енергийни практики. Тя може да бъде едновременно потребител, производител, регулатор и мотиватор в сферата на местните политики за климат и енергия. Традиционно, общините влизат в ролята си на потребител и регулатор. Община Габрово се стреми да обхване целия спектър от роли, които може да управлява в сектора.

За тази цел местните експерти постигат реални резултати от устойчивото управление на енергията и добрите практики в опазването на климата. За да бъдат извлечени максимални ползи обаче, са необходими някои подобрения в структурирането на информацията и координацията ѝ между отделните звена. Това поражда необходимостта от въвеждане на иновативен модел за събиране, структуриране, архивиране и анализиране на енергийната информация, свързана с общинския сграден фонд, чрез международния стандарт за управление на енергията ISO 50001. Стандартът е описан по-подробно в точка „[Задачи и следващи стъпки](#)“.

⁷ Стандартът ISO 50001 е международен стандарт за управление на енергията, който предоставя необходимите насоки, за да бъдат спазени изискванията за намаляване на емисиите на CO₂. Стандартът представлява системата за управление на енергията, която чрез системен подход за наблюдение води до намаляване на потреблението на енергия при различни видове дейности. Той изисква насърчаването на енергийната ефективност да бъде разглеждано по цялата верига на потреблението на енергия на принципа на схемата „планиране-изпълнение-проверка-действие“.



Фигура 5. Роля на местното ръководство в сферата на управление на енергията

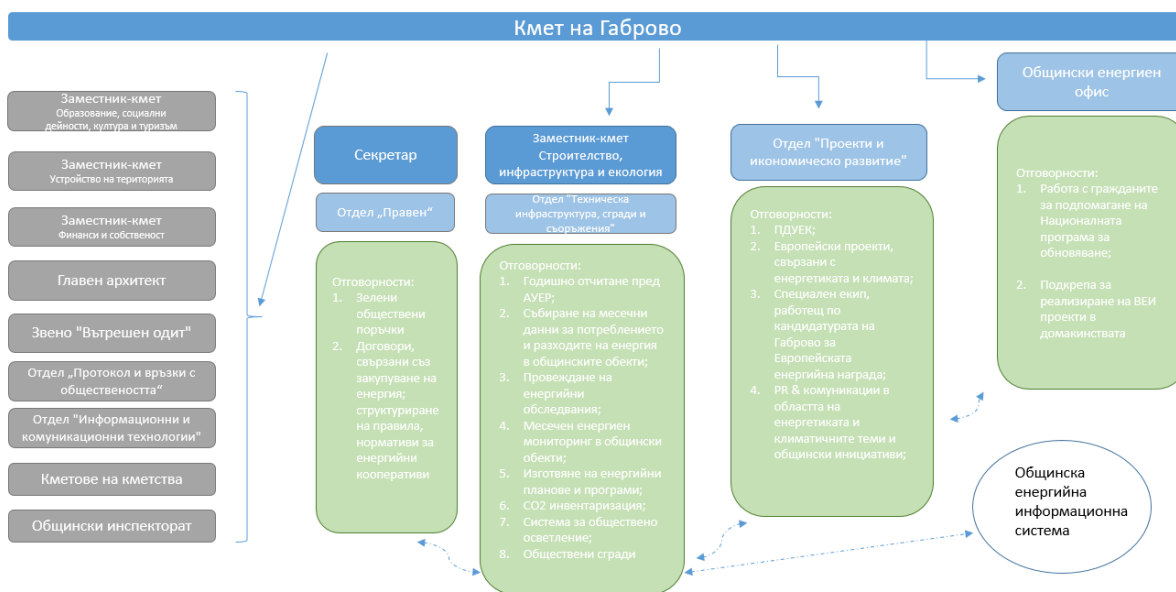
Община Габрово има ясно подредена йерархична структура по отношение на управлението на енергията на своята територия (Фиг. 5). Отделите, които участват във взимането на решения, дефинирането на политики и тяхното изпълнение за целите на устойчивата енергия, имат следните функции и отговорности:

- Отдел „Правен“ и отдел „Обществени поръчки и концесии“ – с отговорности за изготвянето на зелени обществени поръчки, договорите за закупуване на енергия, структуриране на правила, нормативи за енергийни кооперативи, следене за спазването на регулаторни изисквания;
- Отдел „Техническа инфраструктура, сгради и съоръжения“ – с отговорности за годишното отчитане по задълженията, свързани със ЗЕВИ и ЗЕЕ към АУЕР; събиране на месечни данни за потреблението и разходите за енергия в общинските обекти; провеждане на енергийни обследвания; месечен енергиен мониторинг в общински обекти; изготвяне на енергийни планове и програми; CO₂ инвентаризация; система за обществено осветление; управление на енергията в обществените сгради;
- Отдел „Проекти и икономическо развитие“ – изготвяне и отчитане на Плана за действие за устойчива енергия и климат по Инициативата „Споразумение на кметовете“; разработване и изпълнение на европейски проекти, свързани с енергетиката и климата; специален енергиен екип, работещ по кандидатурата на Габрово за Европейската енергийна награда; PR & комуникации в областта на енергетиката и климатичните теми и общински инициативи;
- Общински енергиен офис – подпомага местните жители при подаване на кандидатури по Националната програма за обновяване; осигурява консултации и подкрепа за реализиране на ВЕИ проекти в домакинствата.

Общинската енергийна информационна система (ОЕИС) се поддържа от експертите от отдел „Техническа инфраструктура, сгради и съоръжения“ и информацията в нея е на разположение

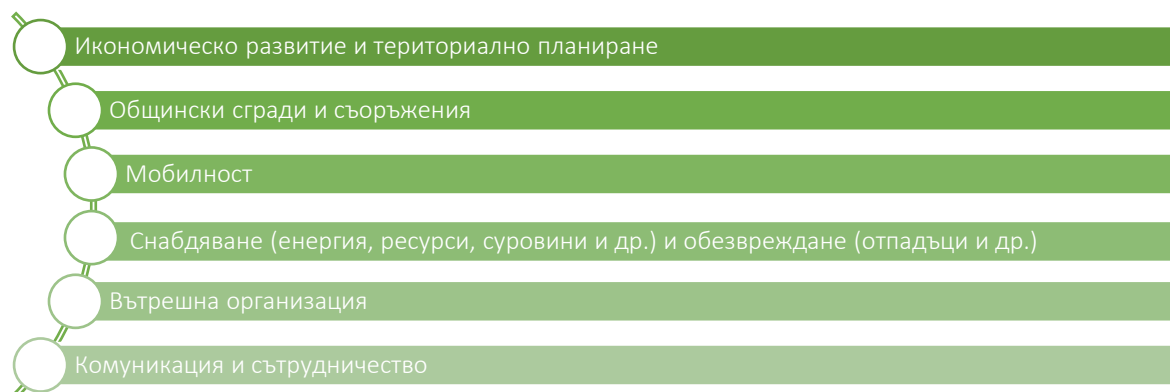
да бъде използвана от другите отдели посочени по-долу, когато е необходимо изготвянето на анализи или за целите на целеполагането в енергийните планове. Тя съдържа информация за енергийното потребление на общинския сграден фонд на Габрово, съхранява всички енергийни обследвания, изготвя автоматично ежегодните отчети за АУЕР по задълженията, свързани със Закона за енергийната ефективност и Закона за енергията от възобновяеми източници.

Комуникацията между отделите е пряка и активна, като използването на данните от ОИЕС за целите на енергийното планиране ще става все по-пълноценно с оглед обогатяването на базата данни с информация за по-дълъг период от време и компоненти.



Фигура 6. Отдели в Общинска администрация Габрово, които имат отношение към управлението на енергията

През годините местните експерти получават своевременно надграждане на знанията и участват в редовни обучителни сесии и семинари. Заинтересованите експерти трупат опита си в професионално отношение и от множество проекти⁸, които общината развива и управлява. Сферите, в които местните общински енергийни експерти имат решаваща роля за приложението на устойчиви практики в областта на климата и енергията, са:



⁸ Проекти в сферата на климата и енергията, в които Община Габрово взема активно участие: [OutPHit](#), [TANDEMS](#), [LIFE LOOP](#), [Energy Measures](#), [Excite](#), [EmBuild](#), [SPP Regions](#)

На практика тези сфери обхващат всички области, в които Общината има правомощия, затова сформирването на силно мотивиран енергиен екип е необходимост. От интервюта, проведени сред експертите на администрацията, става ясно, че енергийният преход и съпътстващите го дейности изискват все по-задълбочено навлизане в темите за устойчивата енергия, както и повече тесни специалисти в отделните звена, като топлоенергетика, електроенергетика, устойчиво управление на ресурсите, инженерни науки, които да са ангажирани с общинските обекти и дейност. Липсата на добре подготвени кадри в тази сфера се отразява пряко и в общинското управление, тъй като са необходими такива специалисти, които да могат да подпомогнат взимането на правилните решения при приложението на иновации и проекти за по-доброто управление на потребяваната в общински обекти енергия. Например малкият детайл, свързан с проверката по изготвянето на енергийни обследвания на сградите, би трябвало да се извършва от компетентно лице в общината, тъй като това обследване е основен документ, който посочва начина на изпълнението на проектите и постигането на бъдещите спестявания в сградите. Едва след обстояния преглед на общинското компетентно лице да се пристъпи към официално приемане на обследването. Тази проверка би била много полезна при проектите за обновяване на многофамилните жилищни сгради. Разбира се, за подобни дейности общината има за задача да обучи, привлече или наеме конкретните специалисти, за да извлече максимални ползи.

Както и по-горе бе споменато хората са един от трите основни елемента, които имат пряко значение за превръщането на целите на стратегията в реалност. Необходимо е придобиването на нови знания и умения, влизане в крак с последните нововъведения в сектора и навременна актуализация при новите изискванията, свързани с управлението на енергията в сградния сектор. Това налага работещите в тази област в общинската администрация да са подготвени, подпомогнати и координирани своевременно. В този аспект бе изготвен кратък SWOT-анализ (Фиг. 7), който има за цел да представи готовността при необходимост от промяна на текущите практики, каквато е същността на ISO 50001.

Силни страни	Слаби страни	Възможности	Заплахи
<ul style="list-style-type: none"> • Местната власт има волята да подобри координацията и работата между различните административни нива за по-плавен енергиен преход • Общината има дългогодишна традиция и богат опит в реализирането на енергийни проекти • ISO 50001 подпомага цялостната организация на работата и информацията, свързани с управлението на енергията • Внедряването на ISO 50001 посочва конкретните отговорни лица и ще облекчи работата на експертите в бъдеще • Активен ангажимент спрямо законодателните и регулаторни изисквания от страна на публичните организации 	<ul style="list-style-type: none"> • Необходими са повече експерти със специфични познания в областта на енергетиката и климата • Само двама експерти събират информация и извършват проверки в областта на сградите, енергийни обследвания • Експертите имат нужда от допълнителна експертиза и опит в енергийния анализ и управление на енергията, което компрометира дългосрочното енергийно планиране 	<ul style="list-style-type: none"> • Сформиране на силно мотивиран енергиен екип, който може да притежава добра експертиза и опит за енергиен преход чрез определяне на отговорности и приоритети • ISO 50001 стимулира по-добрата комуникацията между отделите при изготвяне на стратегически документи в сферата на енергията и климата • Да се увеличат енергийните и парични спестявания на общината с подобро енергийно управление 	<ul style="list-style-type: none"> • Новостите винаги носят несигурност • ISO 50001 може да изглежда като допълнително натоварване към текущата работа на експертите • Опасност от неизпълнение на поетите ангажименти по стандарта и прекъсване на действието на сертификата

Фигура 7. SWOT-анализ, свързан с внедряването на стандарт ISO 50001 в Община Габрово

Ключовата роля на общинската администрация за енергийната трансформация определя нейната отговорна намеса при изготвяне на местните политики за климат и енергия. Местната администрация има задължението да изработва енергийните планове, програми⁹ и да определя целите, които да бъдат следвани. Определянето на целите би трябвало да следва индивидуалния подход и обследването на състоянието чрез метода „от долу нагоре“. Това изисква задълбочено познаване и структуриране на информацията в сектора, както и правилното ѝ тълкуване от компетентните лица. Този начин дава възможност максимално да се проучат възможностите за постигане на енергийни спестявания и съпътстващите ги ползи. А това е част и от постоянен процес на актуализиране и натрупване на знания и умения в подкрепа на работата на местните експерти. По този начин те ще имат все по-голям принос да съдействат на своите граждани за изготвянето на проекти, свързани с подобряване на енергийната ефективност, възобновяемите енергийни източници, създаването на местни енергийни кооперативи и постигането на действителни резултати.

⁹ Съгласно задълженията на местните власти, свързани с чл. 12 от ЗЕЕ и чл. 10 от ЗЕВИ

Управление на енергията в Община Габрово

Устойчивото управление на енергията има редица ползи – от преките, свързани с пестенето на енергия и финансови средства, до косвените – подобрене на професионалния капацитет, участие в международни енергийни мрежи, трупане на опит при изпълнението на комплексни проекти, въвличане на местната общност и изграждане на имидж в областта.

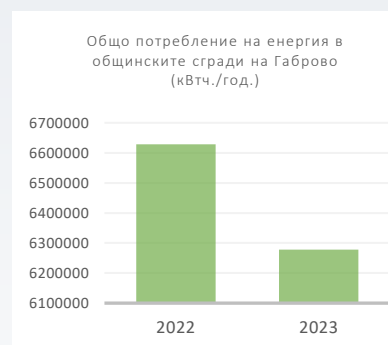
Община Габрово се откроява със своите политики и мерки за устойчива енергия и **има практика да събира и структурира данните, свързани с енергийното потребление в ключови сектори в продължение на години.**

Сгради

През 2022 г. данните за енергийната консумация на общинските сгради е събрана и детайлно описана в новата система за енергиен мениджмънт¹⁰. Към момента в обсега на системата за енергиен мениджмънт попадат 29 от общинските сгради на Габрово, които ще попадат в обсега и на ISO 50001. Системата за енергиен мениджмънт подпомага общинските експерти, като обединява количествена информация за енергийното потребление, визуализации в динамични графики и справки за изготвяне на анализи, приложението на мерки за енергийна ефективност в здравни заведения, учебни заведения и центрове, сгради за културни мероприятия и др.¹¹ (Фиг. 8). Например карето вдясно обобщава конкретни данни от същата система и това дава възможност да се проследи, че крайното потребление на енергия е намаляло с 5,3% (около 350 MWh) през 2023 г. в сравнение с консумацията през 2022 г. Чрез системата се получава също навременна информация за годността на енергийните обследвания, архитектурно-техническите характеристики на сградите. В системата за енергиен мениджмънт също се съхраняват данни за използването на енергия от възобновяеми източници там, където такива технологии и инсталации по сградите на общината са изградени.

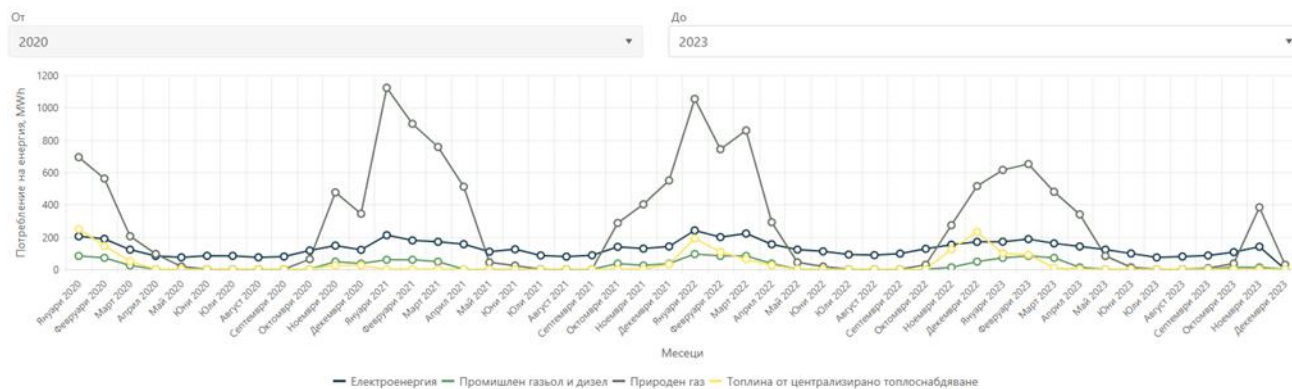
Енергийна консумация

В общо потребление на енергия в общинския сграден сектор на Община Габрово се наблюдава намаление на консумацията:



¹⁰ Онлайн система за енергиен мениджмънт, разработена от ЕкоЕнергия и ЕнЕфект в рамките на проект MEMS. Повече на: <https://www.eneffect.bg/bg/projects/17/mems>

¹¹ Сред тях примери са: СУ „Паисий Хилендарски“ (топлинно изолиране на външни стени, топлинно изолиране на покрив, подмяна на прозорци и врати, подмяна на осветление), Дом на хумора и сатирата (мерки за производство на топлинна енергия, мерки по подмяна на осветление), Зала „Възраждане“ (топлинно изолиране на външни стени, топлинно изолиране на покрив, подмяна на прозорци и врати, мерки за производство на топлинна енергия, подмяна на осветление), ПМГ „Акад. Иван Гюзелев“ (мерки за производство на битова гореща вода и инсталация за енергия от ВИ).



Фигура 8. Месечно потребление на енергия за периода 2020 – 2023 г.

Въвеждането на ISO 50001, основна задача на текущата стратегия, има за цел да подобри процесите, свързани с администрирането на информацията, подготовката и обработването на процедурите,

както и формирането на енергиен екип, които да има ясни отговорности и функции. Тази промяна в установените практики в Общината ще подобри значително вътрешноорганизационната работа на експертите, които се занимават в областта на енергията и климата.

Система за улично осветление

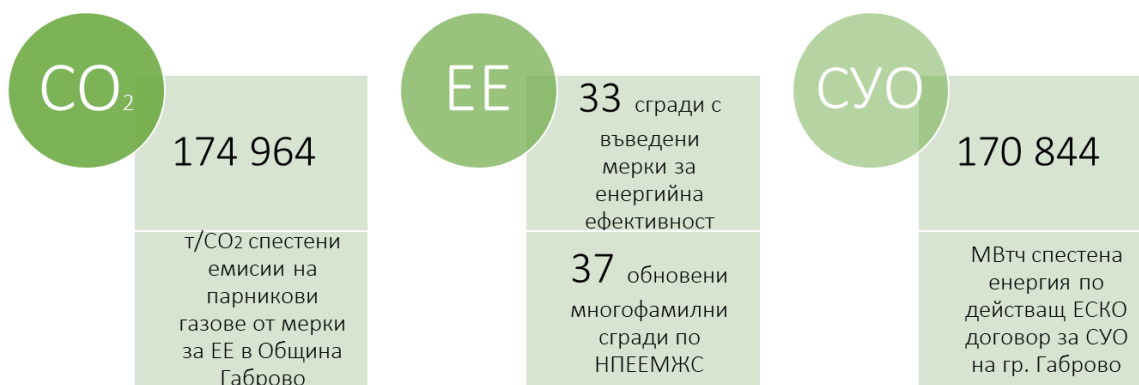
Община Габрово реализира иновативен проект за модернизация на уличното осветление през 2022 г. (Фиг. 9) Интересното при него е, че функционира на база на договор с гарантиран резултат или накратко казано – постигане на **предварително изчислени и изпълними енергийни спестявания, реализирани при подмяна на осветителите и инсталациите**. Инициативата се осъществява чрез прецизен финансов план за период от 108 месеца. Финансовото гарантиране на проекта се обезпечават от финансовия модел – заплаща се след постигане на резултата. Тук, разбира се, е необходимо да се спомене и ролята на [Националния доверителен екофонд](#), който участва в проекта, като финансира безвъзмездно онази част от него, която го прави икономически ефективен и изгоден. **Като резултат от проекта вече са постигнати спестявания в размер на 70% от използваната енергия.** Достигнатите икономии на CO₂ са в размер на 1400 т/година.



Фигура 9. Иновативен проект за модернизация на уличното осветление в Община Габрово. Вляво – преди, вдясно – след проекта. Източник: Община Габрово

Общински център за енергийна ефективност

От февруари 2022 г. към общината [функционира център за енергийна ефективност](#), в който гражданите и представители на бизнеса могат да получават компетентна информация и съвет относно приложението на мерки за енергийна ефективност. Посетителите получават експертна и навременна информация за провежданите политики на местно, национално и европейско равнище във връзка с енергийното обновяване и въвеждането на ВЕИ в сградите. Те също така може да поискат по-конкретна информация за извършените от общината мерки и настоящи проекти в сферата на пестенето на енергия. Обобщени данни за основните сектори, свързани с енергийната ефективност, са представени на Фиг. 10.



Фигура 10. Постижения, свързани със сектора на енергийната ефективност в община Габрово

Мобилност

Общината прави сериозни усилия да обновява автомобилния парк с нови, по-икономични превозни средства, както и да закупува електромобили. Общинската администрация използва за дейностите си 10 конвенционални леки автомобили и 7 електрически. Община Габрово извършва редица дейности в социалната и културната сфера с помощта на 7-те електрически автомобили. Две от возилата се използват за контролната дейност на Общинския инспекторат във всички 134 населени места на общината. Един от автомобилите се използва от звено „Заведения за социални услуги“ за подпомагане на услугата „Асистентска среда“ в града и селата. Електрически автомобил използва и местният музей „Етър“, а останалите три се ползват от общинската администрация, като са закупени в периода 2017 – 2021 г. Финансирането е осъществено чрез периодични програми на НДЕФ, насочени към стимулиране на електромобилността, както и от собствения бюджет на Община Габрово.

В сферата на мобилността Община Габрово има действащ План за устойчива градска мобилност¹², който обединява множество мерки за подобряване на цялостната градска среда.

¹² План за устойчива градска мобилност на Община Габрово 2021-2030 - https://www.gabrovo.bg/files/SUMP_Gabrovo-2021-2030-final-30.09.2021.pdf

Визията и целите създават възможности

Визията на текущата стратегия на Община Габрово кореспондира с общия стратегически подход и намерения на местното ръководство, записани в Плана за интегрирано развитие на общината за периода 2021-2027¹³, и гласи:

„Габрово – зелена, иновативна, ефективна и активна общинска администрация, отворена към хората за реализиране на плавен и устойчив енергиен преход“

Ролята на местните власти по пътя към енергийната трансформация има огромно значение. Те са първият пример, на който местните жители стават свидетели, и това до голяма степен предопределя начина, по който те формират отношението си към настъпващите климатични изменения и моделите си за приложение на политики за по-рационално използване на енергийните ресурси.

Текущата стратегия цели **да подпомогне изпълнението на целите в стратегическите документи на Общината в сферата на енергията и климата** с помощта на иновативен подход и подобрени модели в общинската администрация. Целите на Община Габрово са продиктувани от актуалната нормативна рамка, приетите национални стратегически документи, отразени в местните планове и програми за енергия и климат^{14 15}. Нещо повече, те в по-голямата си част показват по-сериозни амбиции от средните за страната и заимстват добри примери от страните в ЕС.

Най-общо, **приоритетите на стратегията** се разделят в следните направления:

Цели до 2030 и 2050 г.

Съгласно поетия ангажимент от Община Габрово към Инициативата „Споразумение на кметовете“ чрез Плана за действие за устойчива енергия и климат 2021-2030 (ПДУЕК), целта за намаление на емисиите на ПГ е 40% спрямо нивата от 2008 г.

През 2021 г. Община Габрово заяви своята амбиция за въглеродна неутралност чрез [декларация за ангажираност и присъединяване](#) към целите на Европейския съюз (ЕС) за постигане на въглеродна неутралност до 2050 г.

¹³ План за интегрирано развитие на общината за периода 2021-2027 - <https://www.gabrovo.bg/bg/article/19260>

¹⁴ План за действие за устойчива енергия и климат на Община Габрово до 2030 г.(ПДУЕК) https://gabrovo.bg/files/Energy%20efficiency/gb-plan_za_ustoychiva_energig_i_klimat.pdf

¹⁵ Дългосрочна Програма за насърчаване използването на енергия от възобновяеми източници и биогорива на Община Габрово - 2021-2030 г. https://gabrovo.bg/files/Energy%20efficiency/Dalgosrochna_programa_ZEVI_2021-2030g_Obshtina_Gabrovo_VS.pdf

Изграждане на екпертен капацитет за по-ефективно прилагане на енергийния преход

Намаление на енергийната консумация в общинските сгради и съоръжения

Отворена комуникация с местните граждани

- ✓ **Изграждането на екпертен капацитет** е първата ключова инициатива, за която Общината ще работи в бъдеще. Наличието на конкретен енергиен екип и използването на външни специалисти при нужда имат съществено значение за реализирането на следващите приоритети на стратегията. По този начин работата на общинската администрация в тази сфера ще се подобри и ще подпомогне осъществяването на плавен енергиен преход;
- ✓ За намалението на парниковите газове с 40% до 2030 г., каквато е целта на ПДУЕК на Габрово, най-съществен принос има **намалението на енергийната консумация в общинските сгради и съоръжения**. За това направление най-добре ще допринесат добре обучените специалисти и експерти на Общината. Ето защо двете направления са неразривно свързани. Амбициозните и високи постижения в сферата на енергийните спестявания ще допринесат за постигане на дългосрочната цел, а именно въглеродна неутралност по отношение на климата до 2050 г. Там, където е икономически обосновано и технически изпълнимо, ще бъдат прилагани и технологии за добиване на енергия от възобновяеми източници;
- ✓ Изграждането и поддържането на постоянна общинска структура, отворена към ефективна работа с гражданите, би имала несравними ползи за подобряването не само на градската среда, но и за „отглеждането“ на активни местни жители, които да генерират добри идеи в сферата на пестенето на енергия. **Отворената комуникация с гражданите** ще се осъществява чрез преки канали. Един от тях ще е градската лаборатория (Urban Living Lab), която ще дава възможност за събиране на идеи и проектни предложения по пряка линия граждани – община. Градската лаборатория е част от общинския енергиен офис.

Задачи и следващи стъпки

Приложението на мерки, свързани с климата и енергията, има различни измерения. Те могат да бъдат свързани с техническите характеристики на средствата за мониторинг и анализ на потреблението, с директна подмяна на по-ефективни материали и съоръжения, както и с подобряването на местния екпертен капацитет.

За да се осъществяват успешно целите на стратегията, е необходимо да бъдат изпълнени следните задачи:

➤ **Приложение на системи за управление на енергията в структурите, ръководени от Общината**

Първата задача е свързана с енергийния мениджмънт. Въпреки че е подценявано сред голяма част от българските общини, технологичното обезпечаване на информацията в енергийния сектор е задължително. Чрез него се измерва и следи състоянието на енергийното потребление, а по този начин може и да се управлява и измерва устойчиво.

От проучване от 2021 г., свързано с преглед на състоянието на енергийните планове на местните власти в България, става известно, че **едва 20% от общините у нас са си поставили количествена и/или измерима цел за устойчива енергия или ограничаване на парниковите газове**. До голяма степен причината за това може да се дължи на липсата на конкретни данни за енергийната консумация и адекватна система за мониторинг и управление на енергийните потоци в сферите, които се стопанисват от общината. Ето защо основополагаща задача за Община Габрово е да поддържа актуална база данни, или т. нар. система за енергиен мениджмънт.

Системите за управление на енергията (системи за енергиен мениджмънт) обхващат всички енергийни потоци в сектора, в който се прилагат. За да могат да бъдат анализирани и използвани оптимално данните от тях, са необходими задълбочени познания в областта на съвременните системи за автоматизация, модерните методи за анализ на енергийните потоци, предлаганите на пазара енергоефективни технически решения. **Чрез системите за управление на енергията най-ефикасно могат да бъдат доказани мерките и ползите и от енергийната ефективност**, приложени в даден обект или постигнати чрез реализиран проект. **Липсата на подобни данни има пряко отношение към поставянето на измерими цели за устойчива енергия и ограничаването на емисиите, тъй като няма възможност да бъде управлявано нещо, което не може да бъде измерено.**

Община Габрово планира да внедри международния стандарт за управление на енергията ISO 50001 в работата на общинската администрация, в чийто обхват ще попада общинският сграден фонд (29 общински сгради). Прилагането на този стандарт ще оптимизира отделните отговорности в енергийния екип, ще допринесе за подобряването на контрола и управлението на общинските сгради и ще подпомага активно изпълнението на законодателните и регулаторни изисквания от страна на Общината. За целите на успешното приложение на стандарта е сформиран енергиен екип от пет души с конкретно определени правомощия и отговорности¹⁶. Финансирането по дейностите за внедряване на ISO 50001 е осигурено чрез проекта Smart GreeNaa¹⁷.

Общинските енергийни експерти ще надграждат работата с ISO 50001 и чрез използването на онлайн платформа за енергиен мониторинг на сградите общинска собственост¹⁸. Тя се използва и събира данни за енергийното потребление в общинските сгради за период от последните четири години. Това ще подпомогне допълнително енергийния екип на

¹⁶ Енергийният екип е част от отдел „Техническа инфраструктура, сгради и съоръжения“

¹⁷ Проектът е финансиран по инициативата на Европейската комисия Scalable Cities.

¹⁸ Онлайн платформа за енергиен мониторинг, разработена от ЕкоЕнергия и ЕНЕфект и достъпна за безвъзмездно ползване от българските общини - <https://municipalenergy.net/>

общината за изготвяне и анализи на данните и съответно подобряване на процеса на енергийното планиране. Система за мониторинг на системата за улично осветление също се използва по линия на действащия договор с гарантиран резултат за подмяна на уличното осветление в гр. Габрово.

- Приложение на проекти в сферата на устойчивото управление на енергията, с помощта на които да се подсилят ефектите при икономията на енергия, включително и такива, свързани с изграждането и привличането на солиден опит и професионален капацитет в общинската администрация, както и такива за реализирането на съвместни проекти и дейности между Общината, местните граждани, бизнес и НПО

През 2020 г. ЕК прави констатация след оценката на 27-те национални плана в областта на енергетиката и климата, а именно, че се наблюдава недостатъчното включване на местните и регионалните ръководители и заинтересованите страни в процеса на предварително обсъждане и дефиниране на целите на тези документи в етапа на изготвянето им.

У нас, най-вероятно, причината за тази констатация се крие в това, че както е известно, се отделят по-малко усилия и финансиране в тази посока. Ето защо Община Габрово ще съсредоточи ресурси и енергия именно в тази насока, тъй като професионалният капацитет на общинските специалисти в областта на енергията и климата е основен фактор за адекватния избор на политики и правилното приложение на мерки. Участието в тематични проекти е традиционно за Общината и ще бъде подкрепяно още по-активно през следващите години.

През следващите години необходимостта от експерти в сферата на устойчивата енергия ще расте, както се потвърждава и понастоящем от енергийните експерти в Община Габрово. Това показва и [скорошно проучване](#) (Фиг. 11) на европейско равнище – ще бъдат необходими средно около 2,5 допълнителни работни места на пълен работен ден на община годишно¹⁹. Това особено важи за сградния фонд. Позициите, които ще бъдат необходими в общинските администрации в близкото бъдеще, са: енергийни анализатори, ръководители на проекти, градски предприемачи, инженери, експерти по ангажиране на



Фигура 11. Средно увеличение на разходите за труд и необходимостта от допълнителни експерти в общинските администрации за периода 2020-2030 г. в страните на ЕС. В зелено е отбелязан броят на необходимите допълнителни експерти, а в червено – приблизителната инвестиция за трудови възнаграждения в млн. евро. Източник: <https://www.localstaff4climate.eu/the-study/>

¹⁹ Или 214 000 нови местни работни места в целия Европейски съюз. По отношение на разходите за общините това са около 16 млрд. евро годишно общо за ЕС, което през 2019 г. представлява само 3% от публичните разходи на местните власти. Повече за изследването на: <https://www.localstaff4climate.eu/the-study/>

гражданите и заинтересованите страни, енергийни консултанти, комуникационни специалисти, експерти по обществени сгради, експерти по социални жилища.

Важна стъпка, която Община Габрово предприема, е да надгражда все повече експертизата на своите служители, за да може да посрещне тези нужди своевременно. Администрацията ще работи активно още и за придобиването на все по-добър имидж, за да превърне работата в общинската администрация в по-атрактивна и желана, особено за тесните специалисти в сферата на климата и енергията. Допълнително са изработени три вътрешноадминистративни документа (виж [приложенията](#)), които също подпомагат общинските служители в сферата със своите принципни положения и насърчения.

Община Габрово традиционно ще продължи активно да разработва и изпълнява проекти в областта на устойчивата енергия и климат заедно с местни граждани, бизнес и неправителствени организации. Вече е факт последно обявеният съвместен проект за енергийна общност заедно с общината, който събра 73-ма участници и намира изключително висока популярност и е доказателство за доверието, което се изгражда чрез последователната политика на местната власт в областта на устойчивото управление на енергията. Това ще бъде и първата енергийна общност в България, в която пряко участва общинска администрация.



Фигура 12. Кметът на Габрово, Таня Христова, връчва [декларацията на кметовете](#) за ускорено въвеждане на мерки за енергийна ефективност и ВЕИ в общините на министъра на финансите Асен Василев, министъра на околната среда и водите Юлиан Попов и министъра на енергетиката Румен Радев. Източник: БТА

- **Споделяне на опит с централните власти и даване на обратна връзка при изпълнението на проектите, генериране на успешни идеи и иновации**

През 2023 г. по време на дискуссионния форум „Кметовете говорят“²⁰, организиран със съдействието на Община Габрово, стана ясно, че голяма част от местните ръководства не само имат добри идеи, но и много такива, които са вече реализирани или са успешни специфични примери в областта на устойчива енергия. Заедно с това бе отново потвърдено, че общинските администрации страдат от липсата на капацитет в сферата на енергийната ефективност, изготвянето на качествени анализи при потреблението на енергия, качествено енергийно планиране, предизвикателствата при изпълнението на Националната програма за обновяване на многофамилните жилищни сгради и др. Това създава нуждата от установяването на постоянен диалог и/или канали на комуникация с представителите на централната власт (Фиг. 12).

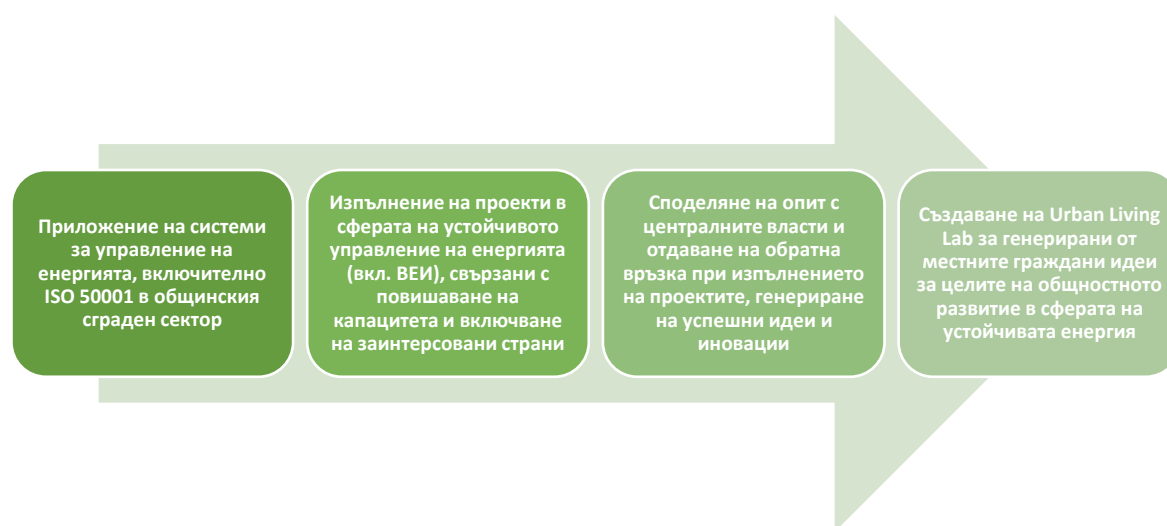
Община Габрово ще установи редовно споделяне на добрите и не дотам добрите практики в сферата на устойчивата енергия и климат с представителите на съответните ведомства. По този начин ще привлече и други общини да изразяват становища и установяват полезни резултати с цел по-доброто управление на проектите, избягването на негативните

²⁰ Повече за форума: <https://www.gabrovo.bg/bg/news-article/12078>

последствия и формулирането на удачни политики за енергийния преход на общинско равнище.

➤ **Създаване на платформа за споделяне на идеи (Urban Living Lab), генерирани от местните граждани за целите на общностното развитие в сферата на устойчивата енергия**

Като последваща стъпка Община Габрово ще създаде Urban Living Lab, или т.нар. пространство (лаборатория) за съвместно проектиране и експериментирание за подобряване на градския живот, която се използва за изследване и справяне с голямо разнообразие от проблеми в ежедневните условия. Тези пространства или платформи подпомагат тестване на хипотези и изследване на начини за по-ефективна трансформация в устойчивостта и жизнеспособността на градовете. Те се занимават със сложни проблеми, като например изменението на климата и свързаните с него социални последици, което включва широк набор от аспекти, които могат да бъдат разгледани. Инициативата е замислена с цел да се включат редица заинтересовани страни, включително граждани, компании, научни и академични среди и публичният сектор, което да гарантира успешното сътрудничество между тях за споделени решения. Инициативата е заимствана от проекта Stardust. Целта на лабораторията е да се приложи иновация в градски условия, обединяваща различни заинтересовани страни и да се даде възможност за идентифициране на добрите идеи и предложения. Те ще се изпращат чрез онлайн формата през сайта на общинския енергиен офис²¹, като регулярно добрите предложения ще бъдат оценявани, обсъждани и реализирани, където е възможно, с помощта на Общината. Финансирането на инициативата също е осигурено чрез проекта Smart GreeNaa. Задачите и стъпките на текущата стратегия са представени накратко във Фиг. 13 по-долу:



Фигура 13. Основните задачи на текущата стратегия, описани накратко в схематичен вид

Връзки със Stardust

²¹ Център за енергийна ефективност към Община Габрово - <https://cee.gabrovo.bg/>

Текущата стратегия е част от проекта Smart GreeNaa²², реализиран по линия на инициативата на ЕК Scalable Cities²³. Инициативата дава възможност за приложение на иновации, нестандартни решения и репликиране на добри практики от други успешни проекти. Такъв е и проектът Stardust²⁴, който обединява напреднали европейски градове, като по този начин се оформят т.нар. „иновационни острови“ – образцови модели на високоефективни, интелигентни и ориентирани към гражданите градове. Такива са осъществени в няколко града в Европа. В [Тренто \(Италия\)](#) например местната управа, наред с останалите подобрения (електрически средства за доставка на стоки в града; сензори за събиране на информация за околната среда, енергийната консумация и др.), позволява на жителите активно да участват в т. нар. „умна“ еволюция на града им, като е създадена онлайн портал, чрез който да бъдат изпратени предложения за иновации и рационално използване на енергията.

[Памплона \(Испания\)](#) е друг пример за добро управление на енергията чрез редица дейности на местното ръководство, които включват обновяване на сгради за достигане на близко до нулево потребление на енергия, инсталиране на „умни“ покриви, интелигентни системи за улично осветление, термопомпи, соларни станции за бързо зареждане на таксиметрови електрически автомобили. Интересно за местната общност там е също, че развиват [„умна“ градска лаборатория](#), в която могат да се тестват технологични решения, свързани с устойчивата енергия в реална среда.

Проектът Smart GreeNaa репликира добрите практики, свързани с комуникацията с гражданите чрез осъществяването на градската лаборатория (Urban Living Lab) като част от проекта. Целта на лабораторията е да даде възможност и по-отворена платформа на добрите идеи на местните жители.

²² Проект за въвеждане на иновативни методи за управление и координация на процесите вътре в общинската администрация, свързани с дейностите на Общината в сферата на устойчивата енергия и подкрепата към гражданите ѝ.

²³ Повече за Scalable Cities - <https://smart-cities-marketplace.ec.europa.eu/scalable-cities/action-grant>

²⁴ Проект Stardust - <https://stardustproject.eu/>

Заклучение

Последователната политика в управлението на енергията от Община Габрово има ключово значение за постигането на въглеродната неутралност, тъй като големите по мащаби енергийни спестявания могат да бъдат постигнати в общинския сграден фонд и съоръжения.

Подобреният местен административен капацитет в тази сфера ще подпомогне не само постигането на съществени енергийни и финансови спестявания, а и **ще увеличи доверието у гражданите да участват в съвместни проекти**, които от своя страна ще очертаят по-лек път в посока на енергийната трансформация.

Текущата стратегия цели да подчертае незаменимата и отговорна роля на общинските енергийни експерти за реализиране на така желания енергиен преход. Техните последователни усилия, обновяване на знания и придобиване на нови умения са ключовите стъпки към местното устойчиво енергийно управление и коректното дългосрочни целеполагане.

Текущата стратегия е отворен документ, който подлежи на актуализация при нужда от усъвършенстване.

Приложения

Правила за устойчиво използване на енергийните ресурси в организацията

Служителите на Общинска администрация Габрово следва да спазват следните правила с оглед по-устойчивото използване на енергийните ресурси в организацията:

1. Използването на вътрешните осветители в сградата на общинската администрация се осъществява в съответствие с нормативните изисквания за осветеност. Служителите се стремят да изключват осветлението в помещенията, когато не са там или когато естественото слънчево греене е достатъчно силно;
2. Насърчава се подмяната на остарялото осветление с енергийно ефективно (вкл. LED осветители) за целите на пестенето на енергия.
3. Служителите се стремят да не оставят включени в електрическата мрежа електрически уреди, включително в режим на готовност, като зарядни адаптери за лаптоп, мобилни други периферни устройства, ако не са им необходими или не ги използват;
4. Служителите се стремят да оставят компютрите си в режим на заспиване, когато не се използват;
5. Насърчава се използването на зарядни батерии за целите на административната работа, където са необходими;
6. Насърчава се активното приложение на зелените обществени поръчки при набавяне на необходимите за администрацията материали, като се следва принципът „енергийната ефективност на първо място“;
7. Проветряването на помещенията да не бъде извършвано твърде дълго с цел да се запази охладеният/затопленият въздух и да се пести енергия за охлаждане/отопление.
8. Насърчава се намалението на отоплението в помещенията с 1°C²⁵ от установените норми, където е възможно.

²⁵ Намалението на температурата за отопление с 1°C води до намаляване на енергийното потребление с 8%. Източник: https://ctprodstorageaccountp.blob.core.windows.net/prod-drupal-files/documents/resource/public/CTV007_OfficeBasedCompanies-2021-update.pdf

Административен кодекс за устойчива мобилност

Служителите на Общинска администрация Габрово следва да спазват следните принципи с оглед установяването на устойчива мобилност²⁶ в организацията:

1. Насърчава се използването на велосипеди и ходенето пеша от служителите;
2. Използването на служебните автомобили да бъде осъществявано чрез изпълнението на няколко дейности наведнъж, ако такава възможност съществува;
3. По-честото използване на електрическите автомобили и изпълнението на служебните задължения чрез комбиниране на дейности и хора от администрацията се насърчава, когато това е възможно;
4. Препоръчва се придвижването на служителите до сградата на администрацията да се осъществява чрез споделен транспорт или използването на градския транспорт;
5. Общината поема разходите за градски транспорт на служителите си с цел да ограничи използването на лични автомобили и по този начин да подпомага намалението на емисиите от транспортния сектор.

²⁶ Според [Световната банка](https://blogs.worldbank.org/transport/why-sustainable-urban-transport-great-investment) транспортът е най-бързо растящият източник на въглеродни емисии, свързани с енергията. В зависимост от това къде живеете транспортът допринася за между 12 и 70% от градското замърсяване на въздуха. Данните в блога на организацията показват, че най-малко 184 000 смъртни случая през 2010 г. се дължат на замърсяването на въздуха. Повече на: <https://blogs.worldbank.org/transport/why-sustainable-urban-transport-great-investment>

Кодекс за комуникация с гражданите в сферата на устойчивата енергия

Служителите на Общинска администрация Габрово следва да спазват следните принципи с оглед установяването на ефективна комуникация в организацията и с местните жители:

1. Запитванията и интересът на местните жители за приложението на проекти за устойчива енергия на местно равнище имат приоритетно значение. Служителите в общинския енергиен офис се стремят да дават компетентна, детайлна и навременна подкрепа и информация на запитванията на гражданите;
2. Предложенията, които се получават чрез Urban Living Lab, се преглеждат, отсяват и обсъждат между членовете на енергийния екип на Общината. Подателите на положително оценените предложения се информират за последващите стъпки в срок от един календарен месец от представител на Общината;
3. Гражданите на Габрово имат право да поискат и получат информация от общинската администрация за хода на изпълнението на целите на общината в сферата на климата и енергията, заложен в съответните документи²⁷;
4. Жителите на Габрово имат възможност да получават своевременно информация за всички инициативи и проекти на Общината чрез следните комуникационни канали:
 - Новини от общинския сайт - <https://www.gabrovo.bg/bg/news>
 - Информация за енергийна общност Габрово - <https://gabrovo.bg/bg/page/1625>
 - Сектор „енергийна ефективност, политики и проекти“ - <https://gabrovo.bg/bg/page/1625>
 - Програма за обновяване на жилищата - <https://gabrovo.bg/bg/page/1527>
 - Екоинициативи и новини - <https://chisto.gabrovo.bg/>

²⁷ План за действие за устойчива енергия и климат на Община Габрово до 2030 г. (ПДУЕК)
https://gabrovo.bg/files/Energy%20efficiency/gb-plan_za_ustoychiva_energiya_i_klimat.pdf

²⁷ Дългосрочна програма за насърчаване използването на енергия от възобновяеми източници и биогорива на Община Габрово - 2021-2030 г.
https://gabrovo.bg/files/Energy%20efficiency/Dalgnosrochna_programa_ZEVI_2021-2030g_Obshtina_Gabrovo_VS.pdf