

# ОПШТИНСКИ ЕНЕРГЕТСКИ ПЛАН НА ОПШТИНА ГЕВГЕЛИЈАЗА 2027 ГОДИНА



ОПШТИНА ГЕВГЕЛИЈА  
мај 2026

## ДЕЛ 1.ВОВЕД

## 1.1 Информации за единицата на локална самоуправа, опис и цели на ОЕП

Гевгелија — град во југоисточниот дел на Македонија, сместен во Гевгелиско-валандовската Котлина, област Бојмија, во непосредна близина (3 км) на границата со општините Кукуш и Меглен во ЕгејскаМакедонија, Грција.Вкупната површина на територијата на општината е 485км<sup>2</sup>. Според Пописот 2021, Општина Гевгелија има 21.582 жители (резидентно население), 8.386 домаќинства и 10.833 станови.

Табела 6: Број на жители во Општина Гевгелија според етничка припадност и пол

етничка припадност	Вкупно попишани			Вкупно резидентно население			Вкупно нерезидентно население		
	ВКУПНО	Мажи	Жени	ВКУПНО	Мажи	Жени	ВКУПНО	Мажи	Жени
Македонци	20348	10048	10300	19778	9736	10042	570	312	258
Албанци	21	4	17	20	4	16	1	-	1
Турци	60	38	22	59	37	22	1	1	-
Роми	21	11	10	21	11	10	-	-	-
Власи	269	158	111	266	156	110	3	2	1
Срби	223	127	96	217	125	92	6	2	4
Бошњаци	8	5	3	8	5	3	-	-	-
Други несломкати	177	96	81	162	87	75	15	9	6
Не се изјасниле	4	3	1	2	2	-	2	1	1
Непознато	4	2	2	2	2	-	2	-	2
Лица за кои податоците се провазмени од административни извори	1047	535	512	1047	535	512	-	-	-

Аграрната површина на општина Гевгелија изнесува 38.802 ха, од кои 7.800 ха или 20,2% се обработливо земјиште, 2.652 ха или 6,8% се пасишта, додека 28.350 ха или 73,0% се шуми.

Површина во градежен опфат по населени места:

Населба	Вкупна површина
Гевгелија	887.90 ха
Богородица	89.27 ха
Прдејци	71.45 ха
Милетково	57.06 ха
Давидово	62.96 ха
Моин	85.75 ха
Миравци	124.48 ха
Негорци	161.20 ха
Мрзенци	60.97 ха

ВКУПНО: 1601.04 ха

Урбанизирани стопански зони:

- Стопанска зона Блокотехна Негорци– 23.73 ха;
- Мултинаменски стопански комплекс на потег Гевгелија - граничен премин Богородица – 90 ха;
- Урбанистички Проект за Технолошка индустриска развојна зона-Гевгелија Локалитет „Прдејци“, општина Гевгелија- 50.25 ха;
- Урбанистички Проект за инфраструктура за премин на среднонапонска мрежа на град Гевгелија од 10кв на 20кV , ТС Гупска – ТС Аврам Гевгелија;
- Урбанистички Проект вон опфат на урбанистички план за фотоволтаични електрани со намена Е1.13 – Површински и соларни фотоволтаични електрани (фото-напонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште) на КП 583 КО Ново Конско – општина Гевгелија;
- Локална урбанистичка планска документација за изградба на Б5 хотелски комплекс на КП 3943/2 КО Негорци;
- Локална Урбанистичка Планска Документација за за стопански комплекс во КО Моин- 24.34ха;
- Локална Урбанистичка Планска Документација за за стопански објекти на делови од КП бр.2099 и КП бр.2110/1 во Гевгелија;
- Архитектонскоурбанистички проект за ГП 3.1 (КПбр.3296/2) сонамена Б5-Хотелски комплекси во КОБогородица, Општина Гевгелија-1.61ха;
- Архитектонско урбанистички проект за поделба на ГП 2.01 во Мултинаменски стопански комплекс на потег Гевгелија-Граничен премин „Богородица“-3.63ха;
- АРХИТЕКТОНСКО УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ за поделба на ГП1 со намена Г2-Лесна и незагадувачка индустрија (стопански комплекс - фарма од комбиниран тип со кланица) во м.в."РАКИТА", КО Моин, општина Гевгелија-24.34ха;
- Архитектонско урбанистички проект за поделба на ГП 5.01 во Мултинаменски стопански комплекс на потег Гевгелија граничен премин Богородица, општина Гевгелија-1.61ха;

Општинскиот енергетски план претставува стратешки и оперативен документ преку кој Општина Гевгелија ќе ги утврди состојбите, потребите, потенцијалите, приоритетите и инвестиционите насоки во областа на енергетиката на локално ниво. Планот треба да обезбеди систематски пристап кон управување со енергијата, подобрување на енергетската ефикасност, рационално користење на локалните ресурси и поддршка на инвестиции во обновливи извори на енергија.

Согласно Правилникот за формата, содржината и методологијата за изработка на општинскиот енергетски план, ОЕП вклучува општински енергетски профил, односно преглед на потрошувачката на енергија и емисиите на стакленички гасови по сектори, како јавни згради, јавен превоз, локална индустрија, јавно осветлување, водоснабдување и отпадни води.

Планот треба да содржи мерки и активности од техничка, организациска, информативна и финансиска природа, финансиска рамка со можни извори на финансирање, како и процес на вклучување на јавноста, институциите, деловните субјекти и другите засегнати страни.

Дополнително, новиот систем предвидува инвеститорите за енергетски објекти со инсталирана моќност до 1 MW да доставуваат иницијативи до општините, а општините врз основа на тие иницијативи, сопствените потреби и просторните можности да изработуваат Општински енергетски план и предлог за инвестиции.

Главна цел на Општинскиот енергетски план е создавање основа за одржлив, рационален и контролиран енергетски развој на Општина Гевгелија, усогласен со локалните развојни потреби, просторните можности, економските капацитети и националната енергетска политика.

Посебни цели на планот се:

1. Подобрување на енергетската ефикасност во јавните објекти, јавното осветлување, водоснабдителните системи и другата општинска инфраструктура.
2. Намалување на трошоците за енергија преку рационално користење на електрична и топлинска енергија, модернизација на опремата и воведување системи за следење на потрошувачката.
3. Поттикнување на инвестиции во обновливи извори на енергија, особено фотоволтаични системи, во согласност со расположливите просторни можности и урбанистичко-планската документација.
4. Заштита на животната средина и намалување на емисиите на стакленички гасови, преку замена на неефикасни енергетски системи, примена на чисти технологии и зголемено користење на обновливи извори.
5. Подобрување на енергетската сигурност на локално ниво, преку диверзификација на изворите на енергија и поддршка на локални енергетски капацитети.
6. Поддршка на локалниот економски развој, преку создавање услови за нови инвестиции, подобрување на инфраструктурата и зголемување на конкурентноста на општината.
7. Вклучување на граѓаните, бизнис-секторот и институциите во процесот на планирање, имплементација и следење на енергетските мерки.
8. Усогласување на локалните енергетски активности со националните политики и законската рамка, особено во делот на енергетска ефикасност, обновливи извори на енергија и климатска отпорност.

## **1.2 Правна рамка која вклучува национална регулатива и локални стратешки документи.**

Ова поглавје ја утврдува правната и стратешката основа за изработка, усвојување и спроведување на Општинскиот енергетски план (ОЕП) на Општина Гевгелија. Правната рамка ги опфаќа: (i) релевантните национални закони и подзаконски акти, (ii) применливи европски директиви и регулативи како референтен *acquis* (преку процесот на усогласување и обврските во Енергетската заедница), (iii) локални стратешки документи и планови на Општина Гевгелија, и (iv) обврските и насоките што произлегуваат од Интегрираниот национален план за енергија и клима (ИНПЕК/NECP).

Целта на поглавјето е да обезбеди јасна правна усогласеност на ОЕП и да ја дефинира неговата улога како инструмент за: планирање на мерки за енергетска ефикасност и обновливи извори, подготовка на проектно портфолио, обезбедување финансии и мониторинг / известување.

Национално законодавство релевантно за општинско енергетско планирање

#### Закон за енергетика и подзаконски акти

Клучната системска рамка за енергетскиот сектор е Законот за енергетика („Службен весник на РСМ“ бр. 101/2025), со кој се уредуваат основите на енергетските дејности, пазарното уредување, правата и обврските на учесниците и поврзаните механизми од значење за развојот на енергетската инфраструктура и услуги.

Во контекст на ОЕП, Законот за енергетика е релевантен затоа што поставува рамка за:

- планирање и реализација на енергетски објекти и системи (вкл. локални објекти за производство/складирање каде применливо),
- услови за приклучување и функционирање во системот и пазарот,
- улоги на оператори/снабдувачи и регулаторни барања поврзани со мерење, квалитет на услуга и сл.

Дополнително, на национално ниво се носат плански и програмски акти врз основа на Законот за енергетика, како Годишен план за изградба на енергетски објекти, кој експлицитно се повикува на Законот за енергетика (член 87 и член 299) и ја демонстрира практиката на државно планирање на енергетски развој.

#### Закон за енергетска ефикасност (ЕЕ)

Законската основа за планирање и спроведување на мерки за енергетска ефикасност е Законот за енергетска ефикасност („Службен весник на РСМ“ бр. 32/2020). Законот е дополнуван / менуван, вклучително и со измените во „Службен весник на РСМ“ бр. 193/2025.

Во контекст на ОЕП, Законот за ЕЕ е клучен затоа што вообичаено ја поставува рамката за:

- систематско управување со енергија во јавниот сектор (енергетски менаџмент, мерење и следење),
- планирање на мерки и програми,
- услови за енергетски прегледи/сертификати и поттикнување инвестиции во ЕЕ.

#### Законодавство за обновливи извори на енергија (ОИЕ)

Рамката за промовирање и поттикнување на користењето енергија од обновливи извори се развива преку посебна регулатива и најавена практика на „lexspecialis“ пристап за ОИЕ. Министерството за енергетика во 2025 година информира за јавна консултација за посебен закон за обновливи извори.

Како документ што ја прикажува содржината и пристапот, достапен е и Предлог-закон за користење на енергија од обновливи извори (нацрт/предлог текст).

За ОЕП ова е релевантно поради:

- планирање на PV на јавни Покриви и/или други локални ОИЕ решенија во рамки на просторни и еколошки ограничувања,
- потреба од усогласување со националните цели за удел на ОИЕ, процедури и критериуми за одржливост (особено за биомаса/шумска биомаса).

#### Закони урбанистичко планирање и Закон за градење (како предуслов за имплементација)

Реализацијата на мерките од ОЕП (енергетски санации, реконструкции, инсталации на PV/опрема, модернизација на јавна инфраструктура) мора да биде усогласена со планската документација и постапките за градење. Во таа смисла релевантни се:

- Законот за просторно и урбанистичко планирање (како рамка за видови планска документација и постапки).
- Законот за градење (како рамка за одобрение за градење, проектна документација, учесници во изградба и сл.).

ОЕП, како плански документ, треба да се спроведува преку конкретни проекти кои ќе ги почитуваат важечките урбанистички планови, условите за реконструкција/градење и техничките стандарди за објекти и системи.

#### Закон за животна средина и постапки за стратегиска оцена и оцена на влијание

Енергетските мерки и проекти (особено инфраструктурни интервенции и ОИЕ на терен) може да подлежат на постапки за заштита на животната средина. Релевантна рамка е Законот за животната средина (консолидирани/редакциски верзии се користат како работна основа).

Министерството надлежно за животна средина одржува регулаторна секција со закони и подзаконски акти, вклучително и за експерти и постапки поврзани со оцени на влијанија и стратегиска оцена.

За ОЕП ова значи: при дефинирање на мерки и проекти се вградуваат еколошки услови (просторни ограничувања, заштитени подрачја, води, шуми, биодиверзитет), а за проекти со значајно влијание се планираат соодветни постапки (SEA/EIA каде применливо).

#### Закон за јавните набавки (услов за реализација на мерките во јавниот сектор)

Најголем дел од мерките во јавниот сектор (јавно осветлување, санација на јавни објекти, набавка на опрема, услуги за енергетски прегледи, проектирање и надзор) се реализираат преку постапки за јавни набавки. Основната рамка ја дава Законот за јавните набавки (редакциски пречистен текст).

За ОЕП, ова има практична импликација: мерките мора да бидат специфицирани на начин што овозможува законита, транспарентна и ефективна набавка (вклучително и користење критериуми што поддржуваат „вредност за пари“ и животен циклус кога е применливо, особено кај ЕЕ мерки).

Европска рамка и обврски во контекст на усогласување и Енергетската заедница Директиви и регулативи на ЕУ релевантни за ОЕП (референтен *acquis*)

Иако Република Северна Македонија не е членка на ЕУ, европските директиви и регулативи претставуваат референтен стандард за усогласување и квалитет на политиките/мерките. За општинско енергетско планирање, најрелевантни се:

- Директива (ЕУ) 2023/1791 за енергетска ефикасност (recast).
- Директива (ЕУ) 2024/1275 за енергетски перформанси на згради (recast).
- Директива (ЕУ) 2023/2413 (REDIII) за промоција на обновливи извори (измени на REDII и поврзани акти).
- Регулатива (ЕУ) 2018/1999 за управување со Енергетската унија и климатска акција (Governance).

ОЕП треба да ја следи логиката на овие акти преку: дефинирање локални цели, мерки, индикатори, сценарија и систем за мониторинг и известување.

Енергетската заедница и НЕСР како договорна обврска

Енергетската заедница експлицитно ја третира Governance рамката како обврска за Договорните страни: процесот на НЕСР се дефинира како задолжителен инструмент што ги обединува политиките и мерките за сите „пет димензии“ (декарбонизација, енергетска ефикасност, енергетска безбедност, внатрешен пазар, истражување/иновации).

Посебно релевантна за општините е обврската за мултиниво дијалог за клима и енергија, каде локалните власти се препознаени како чинители во процесот. Ова е изречно формулирано во текстот на Governance регулативата (член 11 – multilevelclimateandenergydialogue) во верзијата применета/референтна во контекст на Енергетската заедница.

Обврски и насоки од Интегрираниот национален план за енергија и клима (ИНПЕК/НЕСР) НЕСР 2025–2030: статус, консултации и транспарентност

Министерството за енергетика во декември 2025 година организира јавна расправа за Нацрт-Националниот план за енергија и клима 2025–2030, со датум 15.12.2025 и достапност за јавноста.

Дополнително, Министерството информира дека документот е објавен на 21.11.2025 и дека јавниот увид трае до 21.12.2025.

Ова создава директна обврска ОЕП на Општина Гевгелија да биде компатибилен со националните цели и мерки, со можност резултатите на локално ниво да придонесат кон национално известување и ревизии.

Национални цели за ОИЕ и импликации за општинско ниво

Во анализи и официјални извештаи поврзани со НЕСР се посочува цел за достигнување 38% удел на обновлива енергија во бруто финалната потрошувачка до 2030 година.

За ОЕП ова значи дека локалните мерки (PV на јавни објекти, поддршка за енергетска ефикасност и електрификација на греењето, одржлива биомаса) треба да бидат структурирани како конкретен придонес кон таа цел, со мерливи индикатори (MWh произведени од ОИЕ, намалени MWh потрошувачка, tCO<sub>2</sub>).

Енергетска ефикасност и потреба од амбиција/усогласување

Енергетската заедница во својот извештај за Северна Македонија нотира дека нацрт ажурираниот НЕСР е само делумно усогласен со целите за енергетска ефикасност и дека е потребна поголема амбиција и мерки за ефективна имплементација.

Ова ја зголемува улогата на општините: преку добро структуриран ОЕП, Општина Гевгелија може да обезбеди „изведбен“ пакет мерки (јавни објекти, јавно осветлување, комунални системи, домаќинства преку информативни/поддржувачки програми) што ја зајакнува националната реализација.

ОЕП ќе се надоврзе на веќе усвоени или активни локални документи и ќе ги операционализира нивните цели во енергетски проекти и мерки. Врз основа на наведената рамка, ОЕП на Општина Гевгелија треба да се спроведува согласно следните принципи:

1. Усогласеност со националното законодавство: сите мерки и проекти од ОЕП се планираат и реализираат во согласност со Законот за енергетика, Законот за

- енергетска ефикасност, рамката за ОИЕ, како и со релевантните закони за планирање/градење, животна средина и јавни набавки.
2. Комплементарност со НЕСР: ОЕП поставува локални цели и индикатори што придонесуваат кон националните цели (вкл. 38% ОИЕ до 2030) и обезбедува проектно портфолио за реализација во периодот 2025–2030, земајќи ја предвид актуелната постапка на јавни расправи и јавен увид за НЕСР 2025–2030.
  3. Европски референтен стандард: при дефинирање на мерките, ОЕП ја следи методолошката логика и насоките од EED, EPBD, REDIII и Governance, за да се обезбеди споредливост на индикаторите и интеграција со европски практики и финансиски инструменти.
  4. Мултиниво учество и транспарентност: Општина Гевгелија обезбедува транспарентен процес на спроведување и мониторинг, со редовно информирање на јавноста и вклучување на релевантни чинители (институции, јавни претпријатија, бизнис сектор, граѓани), во согласност со принципите на мултиниво дијалог за клима и енергија.
  5. Вграденост во локалните планови и буџет: мерките од ОЕП се поврзуваат со ILRP, ЛЕР стратегијата и годишните програми за ЕЕ, со јасна динамика за реализација, извори на финансирање и одговорни носители.

## ДЕЛ 2. АНАЛИЗА НА ПОСТОЈНА СОСТОЈБА

**2.1 Општински енергетски профил со детален преглед на производството и потрошувачката на енергија по категории и сектори (јавни згради, транспорт и локална индустрија), состојба на енергетска ефикасност на единицата на локална самоуправа и анализа на изворите на енергија**

Според Пописот 2021, Општина Гевгелија има **21.582 жители (резидентно население), 8.386 домаќинства и 10.833 станови**. Овие податоци се земени како основа за пресметка на потрошувачката во домаќинствата.

Националните енергетски биланси за 2024 година покажуваат дека финалната енергетска потрошувачка во Северна Македонија изнесува **1.859.697 toe**, од кои **26,1% се домаќинства, 47,6% сообраќај, 16,9% индустрија и 8,4% останати сектори**. Исто така, потрошувачката на електрична енергија во домаќинствата изнесува **1.727 kWh по жител годишно**.

**Вкупна проценета годишна потрошувачка на енергија**

**Табела 2.1.1 – Вкупна потрошувачка по сектори**

Сектор	Електрична енергија MWh/год.	Горива / топлинска енергија MWh/год.	Вкупно MWh/год.	Учест во
Домаќинства	37.272	18.774	<b>42.856</b>	<b>32,8%</b>
Јавни згради	860	2.700	<b>3.560</b>	<b>2,7%</b>
Јавно осветлување	840	0	<b>840</b>	<b>0,6%</b>
Водоснабдување	720	0	<b>720</b>	<b>0,6%</b>

Сектор	Електрична енергија MWh/год.	Горива / топлинска енергија MWh/год.	Вкупно MWh/год.	Учество
и отпадни води				
Транспорт	0	55.200	55.200	42,2%
Локална индустрија, земјоделство и услуги	21.600	6.000	27.600	21,1%
<b>Вкупно</b>	<b>61.292</b>	<b>82.674</b>	<b>130.776</b>	<b>100%</b>

Проценетата вкупна финална енергетска потрошувачка на Општина Гевгелија изнесува околу 130,8 GWh годишно. Најголем потрошувач е транспортот со околу 42%, потоа домаќинствата со околу 33%, а локалната индустрија, земјоделството и услугите учествуваат со околу 21%.

### 2.1.2 Домаќинства

Пресметката за домаќинствата е направена врз основа на 21.582 жители и националниот индикатор од 1.727 kWh електрична енергија по жител годишно. Тоа дава проценета годишна потрошувачка на електрична енергија од:

**21.582 жители × 1.727 kWh/жител = 37.272MWh/год.**

Вкупната финална енергија во домаќинствата е проценета на околу 60.300 MWh/год., што одговара на околу 7,20 MWh по домаќинство годишно.

Табела 2.1.2 – Потрошувачка во домаќинства

Енергенс	Проценета MWh/год.	потрошувачка	Учество секторот	во
Електрична енергија	37.272		60,44%	
Огревно дрво / пелети / биомаса	10.418		34,55%	
ТНГ, нафта за греење и други енергенси	3.016		5,01%	
<b>Вкупно домаќинства</b>	<b>50.706</b>		<b>100%</b>	

Во домаќинствата доминира електричната енергија, но поради руралниот карактер на општината се претпоставува значајна употреба на огревно дрво и биомаса за греење. Овој сектор има висок потенцијал за мерки како термичка изолација на куќи, замена на стари печки, сончеви колектори за санитарна топла вода и фотоволтаици за сопствена потрошувачка.

### 2.1.3 Јавни згради

Во секторот јавни згради се опфатени општинската административна зграда, основните училишта, подрачните училишта, културни и спортски објекти, месни заедници и други јавни објекти. Според достапните податоци, на територијата на општината има две основни училишта, што е земено како основа за процена на јавниот образовен фонд.

**Табела 2.1.3 – Проценета потрошувачка во јавни згради**

Категорија јавни објекти	Електрична енергија MWh/год.	Греење MWh/год.	Вкупно MWh/год.
Општинска администрација	110	240	350
Основни и подрачни училишта	520	1.900	2.420
Културни, спортски и месни објекти	150	360	510
Други јавни објекти	80	200	280
<b>Вкупно јавни згради</b>	<b>860</b>	<b>2.700</b>	<b>3.560</b>

Овој сектор е релативно мал во однос на вкупната општинска потрошувачка, но е многу важен бидејќи општината има директна надлежност врз него. Приоритетни мерки се санација на училишта, LED осветлување, ефикасни системи за греење, автоматска регулација и поставување фотоволтаици на јавни кровови.

#### 2.1.4 Јавно осветлување

Јавното осветлување е проценето врз основа на општина со повеќе населени места, систем на LED и просечно годишно време на работа од околу 4.000 часа.

**Табела 2.1.4 – Јавно осветлување**

Параметар	Проценета вредност
Број светилки	околу 4.893
Просечна инсталирана моќност	околу 37.25 kW
Годишна потрошувачка	<b>730 MWh/год.</b>
Проценет годишен трошок	околу <b>6,0 милиони денари</b>

Со целосната замена со LED светилки, управување по зони и оптимизација на ноќниот режим, заштедата е **40%**.

#### 2.1.5 Водоснабдување и отпадни води

За водоснабдување и отпадни води е земена процена за пумпни системи, резервоари, бунари и евентуални мали пречистителни/канализациски објекти.

**Табела 2.1.5 – Водоснабдување и отпадни води**

Категорија	Потрошувачка MWh/год.
Пумпни станици и бунари	500
Резервоари, автоматика и помошна опрема	90
Отпадни води / канализациски системи	130

<b>Категорија</b>	<b>Потрошувачка MWh/год.</b>
<b>Вкупно</b>	<b>720</b>

Главни мерки за овој сектор се поставување фреквентни регулатори, замена на стари пумпи, намалување загуби во водоводната мрежа и фотоволтаици за сопствена потрошувачка кај пумпните станици.

### 2.1.6 Транспорт

Транспортот е најголемиот потрошувач на енергија во општината. Проценката е направена врз основа на број на жители, рурален карактер, индивидуален превоз, комунални возила, земјоделска механизација, лесен товарен транспорт и училишен превоз.

Табела 2.1.6 – Проценета потрошувачка во транспорт

Категорија	Гориво / енергија MWh/год.	Учество
Приватни патнички возила	37.400	67,8%
Земјоделска механизација и лесен товарен транспорт	13.200	23,9%
Комунални, службени и училишни возила	1.400	2,5%
Локални деловни возила и услуги	3.200	5,8%
<b>Вкупно транспорт</b>	<b>55.200</b>	<b>100%</b>

Овој сектор главно користи дизел и бензин. Најреални мерки за 2027 година се оптимизација на општинскиот и училишниот превоз, замена на најстарите службени возила, воведување електрично службено возило и поставување најмалку една јавна или полујавна полначка станица.

### 2.1.7 Локална индустрија, земјоделство и услуги

Овој сектор е проценет врз основа на структурата на локалната економија, бројот на претпријатија и постоењето на индустриски зони. Во ЛЕР се наведува дека постојат повеќе индустриски зони со обезбедена основна инфраструктура.

Табела 2.1.7 – Локална индустрија, земјоделство и услуги

Категорија	Електрична енергија MWh/год.	Горива MWh/год.	Вкупно MWh/год.
Мали и средни претпријатија	7.200	1.400	8.600
Преработувачки и индустриски капацитети	7.600	2.600	10.200
Земјоделство, ладилници, пумпи, откупни центри	4.600	1.400	6.000
Трговија, услуги и туризам	2.200	600	2.800
<b>Вкупно</b>	<b>21.600</b>	<b>6.000</b>	<b>27.600</b>

Овој сектор има најголем потенцијал за фотоволтаици на кровови, системи за сопствена потрошувачка, ефикасни мотори и пумпи, LED осветлување во производствени и складишни објекти и енергетски менаџмент кај поголемите деловни субјекти.

**2.1.8 Проценети емисии на CO<sub>2</sub>**

За пресметката е користен работен фактор од **0,451 tCO<sub>2</sub>/MWh** за електрична енергија, согласно јавни податоци за јаглероден интензитет на електроенергетскиот микс во Северна Македонија, и стандардни фактори за течни горива. ElectricityMaps наведува околу **451 gCO<sub>2</sub>eq/kWh** за Северна Македонија, а IPCC базата е општ извор за емисиони фактори по енергенси.

**Табела 2.1.8 – Проценети емисии**

Сектор	Проценети емисии tCO <sub>2</sub> /год.
Домаќинства	11.868
Јавни згради	662
Јавно осветлување	378
Водоснабдување и отпадни води	324
Транспорт	14.628
Локална индустрија, земјоделство и услуги	11.332
<b>Вкупно</b>	<b>39.192 tCO<sub>2</sub>/год.</b>

Биомасата е прикажана со многу низок нето CO<sub>2</sub> фактор во билансот, но нејзиното користење треба да се анализира и од аспект на локално загадување на воздухот, особено ако се користат стари и неефикасни печки.

**2.1.9 Проценети годишни трошоци за енергија**

Овие трошоци се пресметани со работни просечни цени: електрична енергија за домаќинства околу 7,5 ден/kWh, јавен сектор 10–12 ден/kWh, деловен сектор околу 9,5 ден/kWh, а течни горива околу 10,2 ден/kWh.

**Табела 2.1.9 – Проценети годишни трошоци**

Сектор	Проценет трошок милиони ден./год.
Домаќинства	248.80
Јавни згради	21.2
Јавно осветлување	10.0
Водоснабдување и отпадни води	7.6
Транспорт	563
Локална индустрија, земјоделство и услуги	253.2
<b>Вкупно</b>	<b>1.104 милиони ден./год.</b>

Од вкупните трошоци, најголем дел се однесува на транспортот, домаќинствата и деловниот сектор. Директниот општински трошок, односно јавни згради, осветлување и водоснабдување, е проценет на околу **38–40 милиони денари годишно**.

**2.1.10 Клучни наоди**

1. **Вкупната проценета финална енергетска потрошувачка** на Општина Гевгелија изнесува околу **130.8 GWh** годишно.
2. **Најголем потрошувач е транспортот** со околу **55.2 GWh**, односно **42,2%** од вкупната потрошувачка.
3. **Домаќинствата трошат околу 42.8 GWh годишно**, од кои околу 12,0 GWh електрична енергија и околу 16.4 GWh биомаса/огревно дрво.
4. **Јавниот сектор**, односно јавни згради, јавно осветлување и водоснабдување, троши околу **5.12 GWh годишно**, но е најважен за директни општински мерки бидејќи општината може непосредно да управува со овие трошоци.
5. **Локалната индустрија, земјоделството и услугите** трошат околу **27.6 GWh годишно**, со значителен потенцијал за фотоволтаици и енергетска ефикасност.
6. **Вкупните емисии се проценуваат на околу 39.200 tCO<sub>2</sub> годишно**, при што најголем придонес имаат транспортот, електричната енергија во домаќинствата и деловниот сектор.
7. **Најбрзи мерки за 2027 година** се фотоволтаици на јавни објекти, ефикасни пумпи, санација на училишни објекти и оптимизација на службениот/училишниот превоз.

## 2.2 Преглед на постојната инфраструктура и капацитети

На територијата на општина Гевгелија покрај постојната преносна и електродистрибутивна мрежа на МЕПСО И ЕВН - постојат и неколку помали капацитети (фотонапонски електроцентрали) кај приватни субјекти и локални јавни институции:

### а) Дистрибутивна мрежа (Електродистрибуција / КЕЦ Гевгелија)

Оваа мрежа е одговорна за испорака до крајните корисници (домаќинствата и индустријата) и нејзини составни делови се:

- ТС 110/35/10 KV Валандово
- ТС 110/10 KV Богданци
- ТС 110/10 KV Дојран
- ТС 110/10 KV Гевгелија

### б) Производство на електрична енергија воопштина Гевгелија

Производството на електрична енергија во општина Гевгелија е застапено во мали количини. Доминираат помали фотонапонски електроцентрали поставени на кровни површини и на јавни објекти и институции.

Во продолжение даваме преглед на постојната енергетска инфраструктура која е во функција:

1. ДГТУ А ПЛУС ЕДЕН дооел Скопје – Фотонапонска електроцентрала на објект со инсталирана моќност од 379,26 kWp.
2. ДГТУ А ПЛУС ЕДЕН дооел Скопје - Фотонапонска електроцентрала на објект со инсталирана моќност од 928,8 kWp.

3. ДПТУ Империум Солис дооел Гевгелија – Фотонапонска електроцентрала на објект со инсталирана моќност од 122,85 kWp.
4. ДПТУ Прогрес Груп Компани дооел Гевгелија – Фотонапонска електроцентрала на објект со инсталирана моќност од 105,30 kWp.
5. ДПТУ ЗОНЕКС ЕЛ-КВ дооел Гевгелија - Фотонапонска електроцентрала на објект со инсталирана моќност од 100,00 kWp.
6. ПТП Близнак-ком доо Гевгелија - Фотонапонска електроцентрала на објект со инсталирана моќност од 40,00kWp.
7. ТПТ Елмотерм дооел Гевгелија - Фотонапонска електроцентрала на објект со инсталирана моќност од 129,71 kWp.
8. ДПТУ Енџои То-ми дооел Гевгелија - Фотонапонска електроцентрала на објект со инсталирана моќност од 15,95 kWp.
9. ДПТУ Империум Солис дооел увоз-извоз - Фотонапонска електроцентрала на објект со инсталирана моќност од 219,96 kWp.
10. ДПТУ Ранерс Компани доо увоз-извоз Струмица - Фотонапонска електроцентрала на објект со инсталирана моќност од 170,60 kWp.
11. ДПТУ Транс Енерџи доо Гевгелија - Фотонапонска електроцентрала на објект со инсталирана моќност од 90,470 kWp.
12. ДТПТУ Васил Транс дооел, Негорци Гевгелија - Фотонапонска електроцентрала на кров со инсталирана моќност од 100,89kWp.
13. ДППУ Дорленд дооел Прдејци - Фотонапонска електроцентрала на објект со инсталирана моќност од 105,42 kWp.
14. ТДПУТ Контихидропласт дооел Гевгелија - Фотонапонска електроцентрала на објект со инсталирана моќност од 1.802,92 kWp.
15. ТДППУ Кристи ГК дооел Миравци - Фотонапонска електроцентрала на објект со инсталирана моќност од 59,34 kWp.
16. ДПТУ Мателен лтд Гевгелија – Фотонапонска електроцентрала на објект со инсталирана моќност од 124,26 kWp.
17. ЗУПЛ Негорски Бањи АД с.Негорци – Фотонапонска електроцентрала на објект со инсталирана моќност од 180,00 kWp.
18. ДПТ Ноел експорт-импорт дооел Гевгелија- Фотонапонска електроцентрала на кров со инсталирана моќност од 359,00 kWp.
19. ДПТУ Сијатрон доо Гевгелија – Фотонапонска електроцентрала на кров со инсталирана моќност од 249,70 kWp.
20. ДПТУ Тим Татјана дооел Гевгелија – Фотонапонска електроцентрала на објект со инсталирана моќност од 199,650 kWp.
21. ДПТУ Ветеринар доо Гевгелија - Фотонапонска електроцентрала на објект со инсталирана моќност од 600,430 kWp.
22. Ангел Цуклев Мрзенци - Фотонапонска електроцентрала на објект со инсталирана моќност од 5.700 kWp.
23. Владимир Јанев - Фотонапонска електроцентрала на објект со инсталирана моќност од 40,950 kWp.
24. ДТПУ Дием ГП Негорци - Фотонапонска електроцентрала на објект
25. ДПТУ ЦИВИ доо Гевгелија - Фотонапонска електроцентрала на објект со инсталирана моќност од 19,62 kWp.

26. ДПТП ЦОКЕР дооел с.Фурка - Фотонапонска електроцентрала на објект со инсталирана моќност од 19,760kWp.
27. Џоко Николов Гевгелија - Фотонапонска електроцентрала на објект со инсталирана моќност од 6.00 kWp.
28. А и Б Глобал логистикс дооел Негорци- Фотонапонска електроцентрала на објект со инсталирана моќност од 19.760 kWp.
29. УТ Југосвен Гевгелија турист и Корнелија- Фотонапонска електроцентрала на објект со инсталирана моќност од 410.00 kWp.
30. ДПТУ Корона Констракшн дооел Гевгелија- Фотонапонска електроцентрала на објект со инсталирана моќност од 51.840 kWp.
31. ЖИТОПРОМ дооел Гевгелија- Фотонапонска електроцентрала на објект со инсталирана моќност од 120.00 kWp.
32. Соми Гевгелија- Фотонапонска електроцентрала на објект со инсталирана моќност од 669.00 kWp.
33. ДПТУ Престол Груп дооел Гевгелија- Фотонапонска електроцентрала на објект со инсталирана моќност од 19.440kWp.
34. ЈЗУ Психијатриска Болница с.Негорци, Гевгелија- Фотонапонска електроцентрала на објект со инсталирана моќност од 100.00 kWp.
35. ДПВ Риго Импекс доо Скопје- Фотонапонска електроцентрала на објект со инсталирана моќност од 188.60 kWp.
36. ДПТУ Вивитекс- Фотонапонска електроцентрала на објект со инсталирана моќност од 110.00 kWp.
37. ДПТУ Вори Јорданка дооел Гевгелија- Фотонапонска електроцентрала на објект со инсталирана моќност од 299.70 kWp.
38. ДУТУ Макотен дооел Гевгелија- Фотонапонска електроцентрала на земја со инсталирана моќност од 281.40 kWp.
39. Ризо Аблаков- Фотонапонска електроцентрала на земја со инсталирана моќност од 990.00 kWp
40. Митко Павлов- Фотонапонска електроцентрала на земја со инсталирана моќност од 990.00 kWp.
41. ДПТУ Солакрон доо Гевгелија- Фотонапонска електроцентрала на земја со инсталирана моќност од 468.98 kWp.
42. ЈПКД Комуналец Гевгелија- Фотонапонска електроцентрала на земја со инсталирана моќност од 107.80 kWp.
43. Алкалоид Скопје- Фотонапонска електроцентрала на земја со инсталирана моќност од 6455,04 kWp.

#### **в) Конвенционални горива**

Во енергетски биланс по сектори, транспортот типично се потпира на бензин/дизел (и делумно LPG/CNG каде има пазар/пристап). За точни бројки (продажба по горива во општина) најчесто се бараат податоци од царина/трговци или национална статистика по регион.

#### **г) Општинска инфраструктура со значајна енергетскапотрошувачка**

- **Јавно улично осветлување**

Системот на улично осветлување во општина Гевгелија помина низ интензивен процес на трансформација:

Број на светилки: Општината располага со над 4.893 улични светилки

ЛЕД технологија: Поголемиот дел од старите живини и натриумови светилки се заменети со високо-ефикасни LED светилки. Оваа замена овозможи заштеда на електрична енергија од над 40% во споредба со стариот систем.

Комунална такса: Граѓаните на општина Гевгелија плаќаат комунална такса за јавно осветлување преку сметките за струја, која се користи за подмирување на долговите кон добавувачите и за тековно одржување.

Аерозагадување: Со замената на живините светилки, се елиминира ризикот од испуштање на токсични гасови при нивно оштетување.

- **Јавни објекти и комунални системи**

Јавни објекти (училишта, градинки, општински објекти, спортски објекти) и комунални системи (водоснабдување/пумпни станици, јавно осветлување) се најголемите општински потрошувачи на електрична енергија. Секое од нив има збирна годишна потрошувачка на електрична енергија дадена погоре во табелата.

## **ДЕЛ 3. ЦЕЛИ, НАСОКИ И ПРИОРИТЕТИ**

### **3.1. Цели за одржлив енергетски развој на единицата на локалната самоуправа**

Стратешките цели и долгорочната визија за одржлив енергетски развој на Општина Гевгелија се дефинираат врз основа на постојниот енергетски профил, локалните развојни приоритети, потенцијалот за обновливи извори на енергија, потребата од намалување на трошоците за енергија и обврската за усогласување со националните политики за енергетска транзиција, енергетска ефикасност и климатска одржливост.

Овие цели се поврзани со насоките од локалниот економски развој на општината, каде што се истакнуваат развојот на локалната економија, индустриските зони, земјоделството, туризмот и инвестициите, како и со националната рамка за енергетска трансформација и зголемено користење на обновливи извори.

На национално ниво, Владата го усвои Интегрираниот национален план за енергија и клима 2025–2030, како документ насочен кон енергетска трансформација, одржлив развој и усогласување со европските политики. Исто така, Стратегијата за развој на енергетиката до 2040 година претставува долгорочна рамка за модернизација и трансформација на енергетскиот сектор.

### **3.2 Поставување на годишни цели од аспект на подобрување на енергетската ефикасност и користење на енергија на ниво на единицата на локалната самоуправа.**

Најголем практичен обновлив потенцијал на Општина Гевгелија е сончевата енергија. Локалните документи укажуваат на поволни услови за фотоволтаици, вклучително и голем број сончеви денови, индустриски зони и површини планирани за производство на електрична енергија од фотоволтаични централи.

Приоритет треба да имаат фотоволтаичните системи за сопствена потрошувачка, бидејќи тие директно ги намалуваат трошоците на јавните установи, комуналните системи, домаќинствата и деловните субјекти.

Да се подготват и започнат проекти за фотоволтаични системи на јавни објекти и комунална инфраструктура.

Да се започне систематска програма за намалување на потрошувачката во јавниот сектор преку енергетски регистар, енергетски контроли, LED осветлување, ефикасни пумпи и подготовка на проекти за санација на јавни објекти.

Да се постигне почетно намалување на емисиите за најмалку 500–1.000 tCO<sub>2</sub>eq годишно преку LED осветлување, фотоволтаици, ефикасни пумпи и мерки во јавни објекти.

Општина Гевгелија треба да ја намали зависноста од надворешно набавена енергија и фосилни горива преку локално производство, намалена потрошувачка и подобро управување со енергетските системи. Ова е особено важно за јавните објекти, водоснабдувањето, училиштата и комуналните услуги.

Да се идентификуваат критичните јавни енергетски потрошувачи и да се подготват мерки за сигурно снабдување, особено за пумпни станици, јавни објекти и административни функции.

Домаќинствата се еден од најголемите потрошувачи на енергија во општината. Дел од нив користат стари системи за греење, недоволно изолирани објекти и неефикасна опрема. Затоа, општината треба да развие локални програми за поддршка, информирање и посредување кон национални и донаторски програми.

Да се воспостави локална програма за информирање и поддршка на домаќинствата за енергетска ефикасност, ефикасни печки, соларни колектори, фотоволтаици и топлински пумпи.

Локалната економија на Општина Гевгелија има потенцијал за развој преку енергетски инвестиции, фотоволтаици, ефикасна опрема, земјоделски капацитети, ладилници, откупни центри и мали производни капацитети. Според локалниот развоен план, во општината се идентификувани индустриски зони и стопански субјекти кои може да бидат носители на локалниот економски развој.

Да се воспостави соработка со локалните фирми за прибирање енергетски податоци, идентификација на можности за ФЕЦ и енергетска ефикасност и промоција на достапни финансиски инструменти.

Транспортот е најголем потрошувач на енергија и најголем извор на емисии во проценетиот локален енергетски профил. Иако општината има ограничена директна контрола врз приватниот транспорт, може да влијае преку сопствениот возен парк, училишниот превоз, јавната инфраструктура и поставување полначи за електрични возила.

Да се оптимизираат општинскиот, комуналниот и училишниот превоз и да се дефинира најмалку една локација за полнач за електрични возила.

Енергетската транзиција не може успешно да се спроведе без точни податоци, редовно следење и јасна одговорност. Затоа, Општина Гевгелија треба да воспостави систем за енергетски менаџмент.

Да се назначи одговорно лице или тим за енергетски менаџмент, да се воспостави енергетски регистар и да се воведо годишно следење на потрошувачката на енергија.

#### **ДЕЛ 4. ЛИСТА НА ПРИФАТЛИВИ ИНИЦИЈАТИВИ ЗА ИЗГРАДБА НА ЕНЕРГЕТСКИ ОБЈЕКТИ СО ИНСТАЛИРАН КАПАЦИТЕТ ДО 1 MW ДОСТАВЕНИ ДО ЕДИНИЦИТЕ НА ЛОКАЛНАТА САМОУПРАВА**

**4.1 Прифатливите иницијативи наведени по азбучен ред по назив на инвеститор и податоци за локација, катастарска општина, катастарска парцела и инсталирана моќност на енергетскиот објект**

Реден број	Име и презиме/назив	Номинална моќност	Складишен капацитет
1	ТДППУ ВИНТ ДООЕЛ	352kW	1827kWh
2	ДПТУ СИЈАТРОН ДОО	375kW	783kWh
3	ДИЕМ-ГП ДОО	420kW	932kWh
4	ЕЛМОТЕРМ ДООЕЛ	100kW	490kWh
<b>Вкупно:</b>		<b>1247kW</b>	<b>4032kWh</b>

**4.2 Приоритетните мерки и проекти утврдени во општинскиот енергетски план, за кои е извршена проценка на трошоците и кои се воведени во годишната инвестициона програма на единицата на локалната самоуправа**

- Фотонапонска електроцентрала на кров на градинка Детска Радост
- Фотонапонска електроцентрала на кров на СОУ Јосиф Јосифовски
- Фотонапонска електроцентрала на кров на спортска сала Партизан
- Фотонапонска електроцентрала на кров ОУ Крсте Петков Мисирков

#### **ДЕЛ 5. МЕРКИ И АКТИВНОСТИ**

**5.1. Преглед на преземени мерки во претходната година и резултати од имплементација на мерките;**

Нема преземени мерки од претходна година бидејќи Општина Гевгелија за прв пат изработува ОЕП.

**5.2. Детален опис на предложените мерки и активности (технички, административни, едукативни и финансиски);**

Техничките мерки се однесуваат на конкретни интервенции во јавните објекти, јавното осветлување, водоснабдувањето, транспортот, обновливите извори на енергија и општинската инфраструктура. Овие мерки имаат директен ефект врз намалувањето на потрошувачката на енергија и трошоците.

**8. Енергетска санација на јавни објекти**

Оваа мерка опфаќа подобрување на енергетските карактеристики на јавните објекти во надлежност на општината, како што се општинската административна зграда, основните училишта, подрачните училишта, детската градинка, културните домови, спортските објекти, месните заедници и други јавни установи.

Активност	Опис	Очекуван ефект
Изолација на фасади	Поставување термоизолациски материјали	Намалување на топлински загуби
Изолација на кровови и тавани	Намалување на загубите преку горната конструкција	Помала потрошувачка за греење и ладење
Замена на прозорци и врати	Поставување енергетски ефикасна столарија	Подобрен комфор и помали загуби
LED внатрешно осветлување	Замена на стари светилки	Намалена електрична потрошувачка
Регулација на греење	Термостати, автоматика, зонирање	Оптимално користење на енергија
Модернизација на котларници	Ефикасни котли, топлински пумпи или пелети	Помали трошоци и емисии

Приоритет: училишта, градинка, општинска зграда и објекти со најголема потрошувачка по m<sup>2</sup>.

Очекуван резултат: заштеда од околу 200–450 MWh/година во првата фаза, со можност за поголеми заштеди по целосна санација.

- 2. LED модернизација на јавното осветлување
- Јавното осветлување е еден од најпогодните системи за брза енергетска заштеда. Мерката предвидува замена на постојните неефикасни светилки со LED светилки, воведување управување по зони и оптимизација на времето на работа.

Активност	Опис
Инвентар на светилки	Број, тип, моќност и локација на светилки
Замена со LED	Фазна замена на постојните светилки
Управување по зони	Регулација според потребите на населено место/улица
Астрономски часовници	Автоматско вклучување и исклучување
Мониторинг	Споредба на потрошувачка пред и по мерката

Очекуван резултат: намалување на потрошувачката на јавното осветлување за 25–40%, односно околу 100–170 MWh/година.

### 3. Фотоволтаични системи на јавни објекти

Оваа мерка предвидува поставување фотоволтаични системи на крововите на јавните објекти за производство на електрична енергија за сопствена потрошувачка.

Категорија објекти	Предложен капацитет
Општинска административна зграда	30–50 kWp
Основни и подрачни училишта	150–250 kWp
Детска градинка и јавни установи	30–60 kWp

Категорија објекти	Предложен капацитет
--------------------	---------------------

Културни, спортски и месни објекти	40–80 kWp
Комунални објекти	50–100 kWp
Вкупно	300–500 kWp

Очекуван резултат: производство од околу 400–700 MWh/година, намалување на сметките за електрична енергија и намалување на емисиите за околу 180–316 tCO<sub>2</sub>eq/година.

#### 4. Ефикасни пумпи и фреквентна регулација во водоснабдувањето

Пумпните станици и водоснабдителните системи претставуваат значаен потрошувач на електрична енергија. Мерката предвидува енергетска анализа, замена на стари пумпи, поставување фреквентни регулатори и оптимизација на режимот на работа.

Активност	Опис	Очекуван ефект
Енергетска анализа на пумпи	Проверка на моќност, работни часови и ефикасност	Идентификација на загуби
Замена на неефикасни пумпи	Вградување висоефикасни пумпи	Намалена потрошувачка
Фреквентни регулатори	Прилагодување на работа според потреба	10–30% заштеда
Индикатор kWh/m <sup>3</sup> вода	Следење енергија по испумпана вода	Подобра контрола
ФЕЦ кај пумпни станици	Производство за сопствена потрошувачка	Помали трошоци

Очекуван резултат: заштеда од 30–60 MWh/година и дополнително производство од 130–210 MWh/година преку фотоволтаици кај пумпните станици.

#### 5. Добрување на енергетската ефикасност во домаќинствата

8. Иако домаќинствата не се директна надлежност на општината, тие се еден од најголемите потрошувачи на енергија. Општината може да делува преку субвенции, информирање, техничка помош и посредување кон државни и донаторски програми.

Мерка	Опис
Замена на стари печки	Поддршка за ефикасни печки на дрво, пелети или други системи
Изолација на куќи	Фасади, кровови, прозорци
Сончеви колектори	Подготовка на санитарна топла вода
Мали ФЕЦ	Производство за сопствена потрошувачка
Топлински пумпи	Ефикасно греење и ладење

Очекуван резултат: заштеда од околу 500–1.000 MWh/година доколку се опфатат 100–200 домаќинства во првата фаза.

#### 6. Енергетска ефикасност и фотоволтаици кај локални фирми

8. Локалната индустрија, земјоделството, ладилниците, откупните центри, трговијата и услугите имаат значаен потенцијал за заштеда и сопствено производство на енергија.

Активност	Опис
Енергетски прашалник	Прибирање податоци од најмалку 30 фирми
Енергетски аудити	Анализа кај 5–10 поголеми потрошувачи
ФЕЦ за сопствена потрошувачка	300–500 kWp во првата фаза
Ефикасни мотори и пумпи	Замена или регулација
LED осветлување	Замена во производни и складишни објекти
Ефикасни ладилни системи	Намалување на потрошувачка кај ладилници

Очекуван резултат: заштеда од 500–800 MWh/година и дополнително производство од 400–700 MWh/година од деловни фотоволтаични системи.

7. тимизација на службен, комунален и училишен превоз

8. Транспортот е најголем потрошувач на енергија, но општината има директно влијание главно врз службените, комуналните и договорените превози.

Активност	Опис
Евиденција на возен парк	Тип возило, гориво, километража, потрошувачка
Оптимизација на рути	Особено кај училишен и комунален превоз
Следење на гориво	Месечна анализа на потрошувачка
Обнова на возила	Постепена замена на најстарите возила
ЕВ полнач	Поставување најмалку една полначка станица

Очекуван резултат: намалување на потрошувачката на гориво кај општинскиот дел за 5–10%.

### 5.3. Одговорни субјекти за спроведување на мерките;

Спроведувањето на мерките бара координирано учество на повеќе институции и засегнати страни, вклучувајќи ја Општина Гевгелија, Советот на општината, општинската администрација, јавните установи, комуналното претпријатие, училиштата, деловниот сектор, домаќинствата, надлежните министерства, операторите на енергетската инфраструктура, донаторите и финансиските институции.

### 5.4. Инвестиции и мерки за намалување на потрошувачката на енергија;

Мерките се насочени кон секторите каде што општината има директна надлежност, како јавни згради, јавно осветлување, водоснабдување, комунална инфраструктура и службен транспорт, но исто така вклучуваат и мерки за домаќинства, локални фирми и земјоделски субјекти, каде што општината има координативна, поддржувачка и едукативна улога.

Најголем приоритет за инвестиции во 2027 година треба да имаат мерките кои се технички изводливи, финансиски оправдани, брзо применливи и со директен ефект врз општинскиот буџет.

Јавните згради претставуваат еден од најважните сектори за намалување на потрошувачката на енергија. Во оваа категорија влегуваат општинската административна

зграда, основните и подрачните училишта, детската градинка, културни и спортски објекти, месни заедници и други јавни установи.

#### **5.5. Инвестиции и мерки за намалување на енергетската сиромаштија;**

Согласно програмите за развој на Општина Гевгелија, се предвидува поставување на фотонапонски електроцентрали на кров на сите јавни објекти како и при реконструкција на постојните објекти истите се проектираат и се изведуваат согласно елаборати за енергетска ефикасност.

#### **5.6. Извори на финансирање (општински буџет, државни и меѓународни грантови и приватни инвестиции) и процена на трошоците во согласност со финансиската рамка;**

Буџетот на општината е основен извор за подготовка, кофинансирање и реализација на помали мерки.

Општината треба активно да ги следи јавните повици и програмите на надлежните министерства. Особено значајни се програмите поврзани со енергетска ефикасност, обновливи извори, локална инфраструктура, водоснабдување, регионален развој и животна средина.

Министерството за енергетика, рударство и минерални сировини објавува документи и подзаконски акти поврзани со општинските енергетски планови, обновливите извори на енергија, енергетската ефикасност и годишните планови за изградба на енергетски објекти.

Проектот за енергетска ефикасност во јавниот сектор, објавен од Министерството за финансии, има цел да ја подобри енергетската ефикасност во јавните згради, да ги намали трошоците и да поддржи одржлив развој. Овој тип инструмент е особено релевантен за училишта, административни згради, градинки и други јавни објекти во Општина Гевгелија.

Програмата за рамномерен регионален развој за 2026 година предвидува средства за капитални дотации до единиците на локалната самоуправа и за проекти за развој на планските региони, подрачјата со специфични развојни потреби, селата и урбаните подрачја.

ЕУ и ИПА инструментите се важен потенцијален извор за проекти поврзани со енергетска ефикасност, обновливи извори, климатска отпорност, земјоделство и локална инфраструктура. IPARDIII програмата 2021–2027 за Северна Македонија е поврзана со зголемување на конкурентноста на земјоделството и преработката, заштита на екосистемите и балансиран територијален развој на руралните подрачја.

#### **5.7. Анализа на економската оправданост;**

Економската оправданост е пресметана како работна проценка, врз основа на претходно утврдените индикативни инвестициони трошоци, очекуваните енергетски заштеди и проценетите годишни финансиски придобивки. Точните вредности треба да се утврдат во фазата на изработка на основни проекти, предмер-пресметки, јавни набавки и финансиски анализи за секој поединечен проект.

**5.8. Јавно приватно партнерство со општината;**

Јавно-приватното партнерство претставува можен модел за реализација на дел од мерките предвидени во Општинскиот енергетски план на Општина Гевгелија, особено за проекти каде што се потребни поголеми инвестиции, техничко знаење, одржување и долгорочно управување. Овој модел може да овозможи побрза реализација на енергетски проекти без целосно оптоварување на општинскиот буџет.

Во Република Северна Македонија, јавно-приватните партнерства се уредуваат со Законот за концесии и јавно приватно партнерство, кој го регулира доделувањето на концесии и договори за воспоставување ЈПП, како и постапките, правната заштита и други прашања поврзани со ваквите договори. Законот ја нагласува потребата постапките да се спроведуваат врз принципи на транспарентност, еднаков третман, недискриминација, пропорционалност, заштита на животната средина и ефикасност.

**5.9. Очекувани резултати;**

Очекуваните резултати се пресметани како работни проценки врз основа на претходно дефинираните мерки, инвестиции и цели за 2027 година, со можност за понатамошно проширување до 2030 година.

Со реализација на приоритетните мерки во 2027 година се очекува Општина Гевгелија да постигне први мерливи резултати во јавниот сектор, домаќинствата, деловниот сектор и обновливите извори на енергија.

Збирен преглед на очекувани резултати

Област	Очекуван резултат во 2027
Намалување на јавната потрошувачка	5–10%
Заштеда во јавниот сектор	130–250 MWh/год.
Заштеда во јавни згради	150–300 MWh/год.
Заштеда од јавно осветлување	100–120 MWh/год.
Заштеда во водоснабдување	30–60 MWh/год.
Нови јавни ФЕЦ капацитети	300–500 kWp
Производство од јавни ФЕЦ	400–700 MWh/год.
Производство од ФЕЦ кај пумпни станици	130–210 MWh/год.
Заштеда кај домаќинства	500–1.000 MWh/год.
Заштеда кај локални фирми	500–800 MWh/год.
Вкупен очекуван енергетски ефект	1.800–3.000 MWh/год.
Намалување на емисии	800–1.000 tCO <sub>2</sub> eq/год.
Намалување на јавни енергетски трошоци	10–20% кај опфатените системи

**ДЕЛ 6.ИНТЕГРИРАНО ПЛАНИРАЊЕ НА ОПШТИНСКИ ЕНЕРГЕТСКИ КАПАЦИТЕТИ И ИНФРАСТРУКТУРА**

**6.1. Утврдување од страна на Министерството во соработка со операторот на електродистрибутивниот систем на најпогодни региони и локации за инвестиции во фотонапонски електроцентрали со инсталирана моќност помала од 1 MW;**

Согласно податоците добиени од ОДС – Електродистрибуција ДООЕЛ – КЕЦ Гевгелија, операторот на електродистрибутивниот систем располага со база на податоци во која податоците се структурирани по Кориснички Енерго Центри (КЕЦ-ови), односно истите се однесуваат на четири општини кои се под надлежност на КЕЦ Гевгелија:

Општина Гевгелија, Општина Валандово, Општина Нов Дојран и Општина Богданци.

- Прилог 1 – површина по КЕЦ, број на мерни места, должина на среднонапонска и нисконапонска мрежа и број на трансформаторски станици ТС (СН/НН)
- Прилог 2 – испорачана електрична енергија за последните 12 месеци за категориите домаќинства и мали потрошувачи кај универзален снабдувач и вкупна потрошувачка по КЕЦ по категории на приклучок (MV1, MV2) I јавно осветлување
- Прилог 3 – инсталирана моќност на секоја електроцентрала на територијата на одделниот КЕЦ
- Прилог 4 – листа на напојни ТС (ВН/СН) трафостаници и инсталирана моќност

ПРИЛОГ 1

КЕЦ Гевгелија со електрична енергија напојува 4 општини:

- Гевгелија, Валандово, Нов Дојран, Богданци:
- со вкупна површина од 1.110 km<sup>2</sup>
  - жители 46.792
  - број на бројила 22.909

Должина на мрежа и број на трансформаторски станици:

СН кабел	154.053 m	
СН надземна мрежа	281.105 m	
НН кабел	87.205 m	
НН надземна мрежа	268.976 m	
Број на трансформаторски станици		237

02.2026

Тарифни потрошувачи

Категорија	Број
Вкупно мерни места – EVN МК АД	21.578
Мали потрошувачи MV1	1
Мали потрошувачи MV2	7
Мали потрошувачи LV1.2	47
Мали потрошувачи LV1.1	0
Мали потрошувачи LV2	1726
Домаќинства MV2	0
Домаќинства LV1.2	1
Домаќинства LV2	19.796

Либерализирани потрошувачи

Категорија	Број
Вкупно мерни места – EVN МК АД	1331
MV1 директно приклучени 110kV/(35,20,10,6)kV	3
MV2 приклучени на среден напон	58
LV1.2 директно приклучени (35,20,10,6)kV/0,4kV	141
LV1.1	197
LV2 приклучени на низок напон	932

Тарифни + либерализирани потрошувачи (вкупно)

Категорија	Број
Вкупно мерни места – EVN МК АД	22.909

2025												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
5444	1.589.402	1.222.905	783.030	324.225	283.816	969.213	1.401.690	917.523	675.160	1.177.188	1.656.035	2.283.947

2025												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
I	1.572	1.314	1.305	1.110	1.026	969	975	1.101	1.209	1.413	1.500	1.599
?	3.714.660	3.910.296	3.527.675	3.016.137	3.208.406	3.710.432	3.876.518	2.787.254	3.854.196	4.510.241	4.280.001	3.660.106
1	169.433	140.340	136.889	120.320	115.605	104.477	113.130	126.478	142.516	163.216	175.403	190.707
2	1.288.592	1.245.907	1.167.886	984.196	988.722	1.332.550	1.636.803	1.463.356	1.668.325	1.500.466	1.423.209	1.481.546
?	9.996.788	9.017.805	8.102.234	7.274.469	6.127.286	6.743.113	8.429.405	7.216.349	6.140.429	7.417.240	7.423.235	9.194.944
6	15.131.045	14.315.861	12.835.989	11.406.342	10.441.047	11.891.481	14.058.832	11.564.538	11.806.676	13.592.377	13.303.348	14.528.901

2025												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
oldr	7.887.657	7.098.162	6.402.884	5.713.454	4.604.427	4.762.240	6.097.744	5.046.426	4.114.340	5.647.823	5.713.292	7.152.195
II	1.139.826	944.403	832.385	739.871	690.663	974.238	1.179.752	1.107.698	980.609	708.572	654.406	748.609
ε	9.027.482	8.042.565	7.235.269	6.453.326	5.295.091	5.736.478	7.277.496	6.154.124	5.095.159	6.356.396	6.367.698	7.901.804

ПРИЛОГ 3

КЕЦ	Тип на производител	Име на трафостаница (MVLV)	Можност (kW)	ВН трафостаница 110/x; 35/10(20)kV
Гевгелија	Фотонапонска електроцентрала_Prosumer	Дојрана Валандово	6	Валандово
Гевгелија	Фотонапонска електроцентрала_Prosumer	Стојаково река	110	Богданци
Гевгелија	Фотонапонска електроцентрала_Prosumer	Парк	40	Гевгелија
Гевгелија	Фотонапонска електроцентрала_Prosumer	Вешковик	20	Удово
Гевгелија	Фотонапонска електроцентрала_Prosumer	Жиче	26	Гевгелија
Гевгелија	Хидроелектроцентрала	ХПП Езотерна	285	Нов Дојран
Гевгелија	Фотонапонска електроцентрала_Prosumer	Беботекс	6	Богданци
Гевгелија	Фотонапонска електроцентрала_Prosumer	Болница Богданци	5,8	Богданци
Гевгелија	Фотонапонска електроцентрала_Prosumer	Мрзенци Бетонска	5	Гевгелија
Гевгелија	Фотонапонска електроцентрала_Prosumer	Технички Преглед	15	Гевгелија
Гевгелија	Фотонапонска електроцентрала_Prosumer	Беботекс	6	Богданци
Гевгелија	Фотонапонска електроцентрала_Prosumer	Бензинска Валандово	19,6	Валандово
Гевгелија	Фотонапонска електроцентрала_Prosumer	Чаждарова Чешма 1	6	Богданци
Гевгелија	Фотонапонска електроцентрала_Prosumer	Васил Транс	100	Гевгелија
Гевгелија	Фотонапонска електроцентрала_Prosumer	Мрзенци Бетонска	6	Гевгелија
Гевгелија	Фотонапонска електроцентрала_Prosumer	Бабо Богданци	14,3	Богданци
Гевгелија	Фотонапонска електроцентрала_Prosumer	Чаждарова Чешма 2	6	Богданци
Гевгелија	Фотонапонска електроцентрала	Телефертранс	300	Гевгелија
Гевгелија	Фотонапонска електроцентрала	Вори	299,7	Гевгелија
Гевгелија	Фотонапонска електроцентрала_Prosumer	Минка	156	Гевгелија
Гевгелија	Фотонапонска електроцентрала_Prosumer	Млин Житопром	236	Гевгелија
Гевгелија	Фотонапонска електроцентрала_Prosumer	Кула Јосифово	6	Удово
Гевгелија	Фотонапонска електроцентрала_Prosumer	Оранжевиот Грчиште	73,9	Валандово
Гевгелија	Фотонапонска електроцентрала_Prosumer	Билд Груп	6	Гевгелија
Гевгелија	Фотонапонска електроцентрала_Prosumer	Решетка Мрзенци	15	Гевгелија
Гевгелија	Фотонапонска електроцентрала_Prosumer	Школе Дојран	4	Нов Дојран
Гевгелија	Фотонапонска електроцентрала_Prosumer	Метелен	110	Гевгелија
Гевгелија	Фотонапонска електроцентрала_Prosumer	Перо Накое	6	Валандово
Гевгелија	Фотонапонска електроцентрала_Prosumer	Ванчо Минев	6	Гевгелија
Гевгелија	Фотонапонска електроцентрала	Баленов	220	Гевгелија
Гевгелија	Фотонапонска електроцентрала_Prosumer	Пошта	5	Гевгелија
Гевгелија	Фотонапонска електроцентрала_Prosumer	Раулј 7	6	Гевгелија
Гевгелија	Фотонапонска електроцентрала_Prosumer	Технички Преглед	16	Гевгелија
Гевгелија	Фотонапонска електроцентрала_Prosumer	Телефертранс	40	Гевгелија
Гевгелија	Фотонапонска електроцентрала_Prosumer	Ракита	40	Гевгелија
Гевгелија	Фотонапонска електроцентрала_Prosumer	Полиција Богданци	6	Богданци
Гевгелија	Фотонапонска електроцентрала_Prosumer	Дистрибуција	6	Гевгелија
Гевгелија	Фотонапонска електроцентрала_Prosumer	Полиестерска Богданци	6	Богданци
Гевгелија	Фотонапонска електроцентрала_Prosumer	Раулј 4	39,99	Гевгелија
Гевгелија	Фотонапонска електроцентрала_Prosumer	Дојрана	5,99	Нов Дојран
Гевгелија	Фотонапонска електроцентрала_Prosumer	Ралид Гас	39,99	Богданци
Гевгелија	Фотонапонска електроцентрала_Prosumer	Шимов Граница	39,99	Гевгелија
Гевгелија	Фотонапонска електроцентрала	ПВПП Македонски Соларни Систем	926,1	Валандово
Гевгелија	Фотонапонска електроцентрала	ПВПП Солар Енерџи Системс	999	Валандово
Гевгелија	Фотонапонска електроцентрала_Prosumer	Негорски Бањи 2	85,00	Гевгелија
Гевгелија	Фотонапонска електроцентрала	ПВПП Ват Енерџи 1	1125	Валандово
Гевгелија	Хидроелектроцентрала	ХПП Актуел Енерџи 184	990	Гевгелија
Гевгелија	Фотонапонска електроцентрала	Зона 1 Раброво ПВПП	49,98	Валандово
Гевгелија	Фотонапонска електроцентрала	Зона 1 Раброво ПВПП	50	Валандово

Гевгелија	Фотонапонска електроцентрала	ПВПП Акбеј	1000	Гевгелија	
Гевгелија	Фотонапонска електроцентрала_Prosumer	Маркудово	150	Гевгелија	
Гевгелија	Фотонапонска електроцентрала_Prosumer	Мрдаја Шимов	100	Нов Дојран	
Гевгелија	Фотонапонска електроцентрала_Prosumer	Дистрибуција	5	Гевгелија	
Гевгелија	Фотонапонска електроцентрала_Prosumer	Фламинго	1594,47	Гевгелија	
Гевгелија	Фотонапонска електроцентрала_Prosumer	Раскрсница Мрзенци	100,04	Гевгелија	
Гевгелија	Фотонапонска електроцентрала_Prosumer	Илиос	40	Гевгелија	
Гевгелија	Фотонапонска електроцентрала_Prosumer	Дистрибуција	40	Гевгелија	
Гевгелија	Фотонапонска електроцентрала_Prosumer	Дуран Стил	3095,36	Николик	
Гевгелија	Фотонапонска електроцентрала_Prosumer	Билд груп	36	Гевгелија	
Гевгелија	Фотонапонска електроцентрала_Prosumer	Цвет	220	Гевгелија	
Гевгелија	Фотонапонска електроцентрала_Prosumer	Суд	6	Гевгелија	
Гевгелија	Фотонапонска електроцентрала_Prosumer	Керамика 1	660	Гевгелија	
Гевгелија	Фотонапонска електроцентрала_Prosumer	Метален	249,7	Гевгелија	
Гевгелија	Фотонапонска електроцентрала_Prosumer	Холџаковици	150	Удово	
Гевгелија	Фотонапонска електроцентрала_Prosumer	Живинарска Прдејци	216	Гевгелија	
Гевгелија	Фотонапонска електроцентрала_Prosumer	Среденово	40	Нов Дојран	
Гевгелија	Фотонапонска електроцентрала_Prosumer	Империаљ Тоблако	562,98	Гевгелија	
Гевгелија	Фотонапонска електроцентрала_Prosumer	Горно Село	6	Богданци	
Гевгелија	Фотонапонска електроцентрала_Prosumer	Тештертранс	39,6	Гевгелија	
Гевгелија	Фотонапонска електроцентрала_Prosumer	Вешковиќ	40	Удово	
Гевгелија	Фотонапонска електроцентрала_Prosumer	Раулј 8	25	Гевгелија	
Гевгелија	Фотонапонска електроцентрала_Prosumer	Суд	40	Гевгелија	
Гевгелија	Фотонапонска електроцентрала_Prosumer	Суд	27,5	Гевгелија	
Гевгелија	Фотонапонска електроцентрала_Prosumer	Конта 3	1390	Гевгелија	
Гевгелија	Фотонапонска електроцентрала_Prosumer	Кула Јосифово	40	Удово	
Гевгелија	Фотонапонска електроцентрала_Prosumer	Кула Јосифово	40	Удово	
Гевгелија	Фотонапонска електроцентрала_Prosumer	Вутел	4,6	Валандово	
Гевгелија	Фотонапонска електроцентрала_Prosumer	Центар Стојаково	6	Богданци	
Гевгелија	Фотонапонска електроцентрала_Prosumer	Минка	40	Гевгелија	
Гевгелија	Фотонапонска електроцентрала_Prosumer	Виторија Грапс	200	Гевгелија	
Гевгелија	Фотонапонска електроцентрала_Prosumer	Блокотехна	337,26	Гевгелија	
Гевгелија	Фотонапонска електроцентрала_Prosumer	Богородица Школо	10	Гевгелија	
Гевгелија	Фотонапонска електроцентрала_Prosumer	Мрзенци Бетонска	40	Гевгелија	
Гевгелија	Фотонапонска електроцентрала_Prosumer		289090	100	Гевгелија
Гевгелија	Фотонапонска електроцентрала_Prosumer	Пилава Мрзенци	20	Гевгелија	
Гевгелија	Фотонапонска електроцентрала_Prosumer	Собрание Валандово	12	Валандово	
Гевгелија	Фотонапонска електроцентрала_Prosumer	Ноел Стојаково	100	Богданци	
Гевгелија	Фотонапонска електроцентрала_Prosumer	Градинка Гевгелија	36	Гевгелија	
Гевгелија	Фотонапонска електроцентрала_Prosumer	Собрание Валандово	6	Валандово	
Гевгелија	Фотонапонска електроцентрала_Prosumer	Звезда	87	Удово	
Гевгелија	Фотонапонска електроцентрала_Prosumer	Собрание Валандово	6	Валандово	
Гевгелија	Фотонапонска електроцентрала_Prosumer	Лјоскава река	6	Богданци	
Гевгелија	Фотонапонска електроцентрала_Prosumer	Дилбер	6	Нов Дојран	
Гевгелија	Фотонапонска електроцентрала_Prosumer	Дилбер	6	Нов Дојран	
Гевгелија	Фотонапонска електроцентрала_Prosumer	Турски Гробишта	40	Гевгелија	
Гевгелија	Фотонапонска електроцентрала_Prosumer	Затвор Нова	6	Гевгелија	
Гевгелија	Фотонапонска електроцентрала_Prosumer	Турски Гробишта	6	Гевгелија	
Гевгелија	Фотонапонска електроцентрала_Prosumer	Ноел	359	Гевгелија	
Гевгелија	Фотонапонска електроцентрала_Prosumer	АБЦ	18	Гевгелија	
Гевгелија	Фотонапонска електроцентрала_Prosumer	Гимназија Валандово	17,5	Валандово	
Гевгелија	Фотонапонска електроцентрала_Prosumer	Вешковиќ	12,5	Удово	
Гевгелија	Фотонапонска електроцентрала_Prosumer	Турски Гробишта	6	Гевгелија	
Гевгелија	Фотонапонска електроцентрала_Prosumer	Илиденска Полиестер	17	Гевгелија	
Гевгелија	Фотонапонска електроцентрала_Prosumer	Дојрана	20	Нов Дојран	
Гевгелија	Фотонапонска електроцентрала_Prosumer	Блаво Богданци	40	Богданци	
Гевгелија	Фотонапонска електроцентрала	ПВПП Соларкон	400	Гевгелија	

Гевгелија	Фотокапонска електроцентрала	ПВПП Солис Инвест 1	300	удово
Гевгелија	Фотокапонска електроцентрала_Розитет	Пилана Крсте Миравци	70	удово
Гевгелија	Фотокапонска електроцентрала_Розитет	Трговски	20	Гевгелија

таблицата превземена и предадена моќност за периодот од 2022 година до 2025 по нивојни ТС (ВН/СН)

ЕТР 1 [kV]	ЕТР 2 [kV]	ЕТР 3 [kV]	Вкупна инсталирана моќност пример во нивојна ТС [MVA]	Вкупен број на ЕТР во нивојна ТС	Максимална превземена моќност од преносна мрежа [MW]	Максимална предадена моќност кон преносна мрежа [MW]	Моќност на приклучени обновливи извори на ЕЕ [MW]	Моќност на обновливи извори на ЕЕ со издадени согласности од ОДС [MW]
110/36,75/21,22/10,5	35/10,5		44	2	33,3	8,9	12,9	25,1
36/21(10,5)			10	1			2,4	5,1
35/21 (10,5)	35/10,5		14	2			2,4	1
35/10,5	35/10,5		6,5	2				
35/10,5	35/10,5		8	2			0,8	
110/36,75/21(10,5)	110/21(10,5)/10,5	35/21(10,5)	70	3	27	11	13,5	39,1
115/33kV			40	1				

Според Министерството за енергетика, иницијативите за енергетски објекти со инсталирана моќност помала од 1 MW се доставуваат до единицата на локалната самоуправа најдоцна до 1 април, додека иницијативите за објекти со моќност еднаква или поголема од 1 MW се доставуваат до Министерството најдоцна до 1 јуни. Затоа, ова поглавје претставува основа врз која Општина Гевгелија може да ги рангира и вклучи локалните иницијативи под 1 MW во Општинскиот енергетски план.

За фотонапонски електроцентрали под 1 MW, најпогодни се локации кои имаат добар сончев потенцијал, пристап до дистрибутивна мрежа, решен или решлив урбанистички статус, пристапен пат и минимално влијание врз земјоделското земјиште, природата и населените места.

Критериум

Опис

Оценка на важност

Критериум	Опис	Оценка на важност
Сончев потенцијал	Добра изложеност, малку засенчување, јужна/југоисточна/југозападна ориентација	Многу висока
Близина до електромрежа	Близина до 10/20 kV водови, трафостаници и приклучни точки	Многу висока
Урбанистичка усогласеност	Локацијата да биде во зона или опфат погоден за Е1.13 / ОИЕ	Многу висока
Земјиште	Да се избегнува квалитетно обработливо земјоделско земјиште	Многу висока
Пристапен пат	Лесен пристап за градба, одржување и противпожарна интервенција	Висока
Наклон и конфигурација	Рамен или благо наклонет терен, без ризик од ерозија	Висока
Оддалеченост од населби	Да не создава конфликт со домување, туризам или пејзаж	Средна до висока
Влијание врз природа	Да се избегнуваат водотеци, шумски појаси, заштитени и чувствителни зони	Многу висока
Економска оправданост	Мала оддалеченост од приклучок и постојна инфраструктура	Висока

За земјени ФЕЦ под 1 MW, како работна претпоставка може да се користи потреба од околу 2–3 ha/MW, зависно од технологијата, распоредот, пристапните патеки и заштитните растојанија. NREL наведува дека за фиксни PV системи помали од 20 MW, вкупната површина може да биде околу 7,6 acres/MWac, односно приближно 3,1 ha/MWac, додека директната површина е пониска.

## 6.2. Утврдување на потреби од инфраструктура за дистрибуција на гас и греење

Во моменталната состојба, Општина Гевгелија нема јавно потврдена развиена локална дистрибутивна мрежа за природен гас, ниту централизирана топлификациона мрежа. Греењето во домаќинствата, јавните објекти и деловните субјекти главно се базира на индивидуални системи: огревно дрво, пелети, електрична енергија, нафта за греење, ТНГ, индивидуални котли и климатизери/топлински пумпи. Во поширокиот регион постои развиено искуство со гасификација преку ЈП „Струмица Гас“, кое објавува активни цени за снабдување со природен гас, но ова не значи дека таква мрежа е достапна во Гевгелија.

## 6.3. Анализа на потенцијали и ризици на локалниот енергетски систем.

На национално ниво, енергетската зависност од увоз останува значаен системски ризик. Според енергетскиот биланс за 2024 година, финалната потрошувачка во Северна Македонија е најизразена во секторите сообраќај, домаќинства и индустрија, а соларната електрична енергија бележи значителен раст во однос на претходната година. Овие трендови ја потврдуваат релевантноста на локалните мерки за фотоволтаици, енергетска ефикасност и намалување на зависноста од фосилни горива.

Најголемиот обновлив потенцијал на Општина Гевгелија е сончевата енергија. Планот за локален економски развој на општината наведува поволни услови за фотоволтаични системи, како и значителен интерес за вакви инвестиции, при што се нагласува дека развојот не треба да биде на штета на обработливото земјоделско земјиште. Истиот документ укажува на индустриски и развојни зони, како и на површини во процес на урбанизација или делумна урбанизација за производство на електрична енергија од фотоволтаици.

Сончевата енергија е најважниот развоен потенцијал на локалниот енергетски систем. Најрационален пристап е прво да се развиваат фотоволтаици за сопствена потрошувачка, а потоа поголеми производни капацитети во согласност со мрежниот капацитет.

Најзначаен технички ризик е ограничениот капацитет на електродистрибутивната мрежа за приклучување нови фотоволтаични центри. Овој ризик е особено важен ако се појават повеќе иницијативи за ФЕЦ под 1 MW или поголеми проекти во близина на истите приклучни точки.

## **ДЕЛ 7. ТРАНСПАРЕНТНОСТ И ВКЛУЧЕНОСТ НА ЈАВНОСТА**

### **7.1. Вклучување на јавноста преку процес на информирање и учество на граѓаните и засегнатите страни**

Вклучувањето на јавноста е важен предуслов за успешна подготовка, усвојување и спроведување на Општинскиот енергетски план на Општина Гевгелија. Енергетските мерки што се предвидуваат со планот имаат директно влијание врз граѓаните, јавните установи, домаќинствата, локалните фирми, земјоделците, инвеститорите и корисниците на јавните услуги. Затоа, процесот на информирање и учество треба да биде транспарентен, навремен, разбирлив и отворен за сите заинтересирани страни.

Целта на јавноста да биде вклучена не е само формално исполнување на обврските, туку обезбедување подобар квалитет на планот, поголема доверба, навремено препознавање на ризици, подобро прифаќање на мерките и поуспешна реализација на проектите.

Главната цел на процесот на информирање и учество е граѓаните и заинтересираните страни да бидат навремено запознаени со целите, мерките, инвестициите, можните ефекти и ризици од Општинскиот енергетски план, како и да имаат можност да дадат мислења, предлози и забелешки.

### **7.2. Механизми за промоција и информирање на јавноста преку локални медиуми, веб страници и социјални мрежи.**

Промоцијата и информирањето треба да се спроведуваат континуирано, а не само во фазата на усвојување на планот. На тој начин ќе се обезбеди поголема транспарентност, поголема доверба кај граѓаните, подобро разбирање на мерките и поголемо учество во програмите за енергетска ефикасност, обновливи извори и намалување на енергетската сиромаштија.

Главната цел на механизмите за промоција и информирање е навремено, јасно и достапно информирање на јавноста за сите активности поврзани со Општинскиот енергетски план.

Цел	Опис
Навремено информирање	Граѓаните да бидат запознаени со јавни повици, мерки, рокови и можности
Поголемо учество	Повеќе граѓани, фирми и инвеститори да се вклучат во процесот
Подигнување на свеста	Подобро разбирање на енергетската ефикасност и обновливите извори
Транспарентност	Објавување на планови, резултати, одлуки и извештаи
Поддршка на ранливи групи	Полесен пристап до информации за субвенции и помош
Промоција на резултати	Видливост на реализираните проекти и постигнатите заштеди
Намалување на дезинформации	Јасни и проверени информации за ФЕЦ, ЈПП, субвенции и јавни инвестиции

Официјалната веб-страница на Општина Гевгелија треба да биде главен формален канал за објавување информации поврзани со Општинскиот енергетски план.

Социјалните мрежи се важен канал за брзо и едноставно информирање на граѓаните. Преку нив општината може навремено да објавува јавни повици, рокови, кратки совети, резултати и фотографии од реализирани проекти.

## ДЕЛ 8.РЕЗИМЕ

### 8.1. Заклучок и збир на клучни точки од сите делови, кои се во согласност со стратешките цели, мерки и активности, финансиска рамка и индикатори за мониторинг.

Општинскиот енергетски план претставува стратешки и оперативен документ преку кој Општина Гевгелија ги утврдува состојбите, потенцијалите, ризиците, целите, мерките, инвестициите и механизмите за следење на локалниот енергетски развој. Планот треба да овозможи поефикасно користење на енергијата, намалување на јавните трошоци, зголемување на производството од обновливи извори, намалување на емисиите на стакленички гасови и подобрување на квалитетот на животот на граѓаните.

Градоначалник на  
Општина Гевгелија,  
Андон Сарамандов