



FWC SIEA Лот 2 2018

# Поддршка за реформите во енергетиката

*Анализа  
за намалување на енергетската  
сиромаштија во Република  
Северна Македонија:  
Системски пристап, законски  
измени и препорачани мерки  
(2025 - 2030 година)*



Овој проект е финансиран од  
Европската унија



Проектот го спроведува

AETS

***Делегација на Европската унија***

**Северна Македонија**

**Поддршка за реформите во енергетиката**

**Број на договор:**

**FWC SIEA 2018 13696**

**Анализа**

**за намалување на енергетската сиромаштија во Република  
Северна Македонија:  
Системски пристап, законски измени и препорачани мерки  
(2025 - 2030 година)**

**декември 2025 година**

**Состав на тимот:**

Драган Блажев

Димитар Димитровски

Билјана Чобанова

Мајкл Џејк Делфиа

*AETS се единствено одговорни за содржината на оваа публикација и истата не смее да се толкува на начин што би значело дека ги одразува ставовите на Европската Унија.*

# СОДРЖИНА

1	Резиме.....	7
1.1.1	Вовед.....	7
1.1.2	Северна Македонија во меѓународен контекст.....	7
1.1.3	Анализа за енергетската сиромаштија.....	8
1.1.4	Контекст и дефинирање на проблемот.....	8
1.1.5	Методологија и податочна основа.....	8
1.1.6	Клучни наоди за состојбата.....	9
1.1.7	Стратешки насоки и приоритети.....	10
1.1.8	Интегриран пристап и предложени мерки.....	10
1.1.9	Препораки за законски измени.....	11
1.1.10	Очекувани ефекти и улога на ЕУ поддршката.....	11
1.1.11	Заклучок.....	11
2	Анализа за намалување на енергетската сиромаштија во Република Северна Македонија 13	
2.1	Вовед.....	13
2.2	Цел на Анализата.....	13
2.3	Правна и политичка основа.....	13
2.4	Поврзаност со Реформската агенда и Националниот план за енергија и клима (НПЕК) 2025-2030 година.....	14
2.5	Улога на работната група.....	15
3	Контекст и дефинирање на енергетската сиромаштија.....	16
3.1	Поим и опфат на енергетската сиромаштија.....	16
3.2	Разлика помеѓу ранливи потрошувачи и енергетска сиромаштија.....	16
3.3	Усогласеност со политики и директиви на Европската унија.....	17
4	Методологија за мерење на енергетската сиромаштија.....	18
4.1	Национална методологија за мерење на енергетската сиромаштија.....	18
4.2	Клучни индикатори.....	18
4.3	Извори на податоци.....	19
4.4	Ограничувања и недостатоци во податоците.....	19
5	Анализа на моменталната состојба во Република Северна Македонија.....	20
5.1	Социо-економски контекст.....	20
5.2	Станбен фонд и енергетски карактеристики на зградите.....	20
5.3	Начини на греење и трошоци за енергија.....	21

5.4	Обем и карактеристики на енергетската сиромаштија.....	22
6	Институционална рамка – сегашна состојба .....	24
6.1	Министерство за енергетика, рударство и минерални сировини .....	24
6.2	Министерство за социјална политика, демографија и млади .....	24
6.3	Министерство за здравство .....	25
6.4	Регулаторна комисија за енергетика, водни услуги и услуги за управување со комунален отпад.....	26
6.5	Државен завод за статистика.....	27
6.6	Претпријатија (јавни и приватни) и непрофитен сектор .....	28
6.7	Идентификувани институционални празнини .....	29
7	Управување со податоци и подготовка на Национален регистар на енергетски сиромашни домаќинства .....	33
7.1	Фактичка состојба – база на податоци на МСПДМ .....	33
7.2	Оправданост за воспоставување на регистар .....	33
7.3	Институционални надлежности (МСПДМ / МЕРМС) .....	33
7.4	Заштита на личните податоци .....	34
7.5	Финансиски импликации.....	34
7.6	Потреба од надградба и интеграција на податоците .....	34
7.7	Вклучување на енергетските компании (ЕВН и ЕСМ).....	35
7.8	Адресирање на користењето на други извори на енергија за греење .....	35
7.9	Пристап до податоците и институционална координација .....	36
7.10	Препораки за воспоставување на Националниот регистар .....	36
7.11	Заклучна напомена .....	36
8	Постоечки мерки и програми .....	37
8.1	Мерки за социјална заштита .....	37
8.2	Мерки за енергетска ефикасност .....	37
8.3	Ограничувања на постојниот пристап .....	37
9	SWOT анализа .....	39
9.1	Јаки страни .....	39
9.2	Слабости.....	40
9.3	Можности.....	41
9.4	Закани.....	42
9.5	Конечна синтеза од SWOT анализата .....	42
9.6	Анализа на огласите на МЕРМС и статусот на реализација .....	43
10	Поврзаност на енергетската сиромаштија со подобрувањето на квалитетот на воздухот	

11	Улога на локалната самоуправа.....	46
11.1	Вклучување на општините .....	46
11.2	Индикатори и мониторинг на локално ниво.....	46
11.3	Координација со централните институции .....	46
12	Финансиски механизми и улога на банкарскиот сектор.....	47
12.1	Вклучување на комерцијалните банки.....	47
12.2	Гаранциски шеми.....	47
12.3	Улога на Народната банка на Република Северна Македонија .....	47
12.4	Меѓународни финансиски институции.....	47
13	Предложени мерки за намалување на енергетската сиромаштија .....	49
13.1	Краткорочни мерки (0-12 месеци) .....	49
13.2	Среднорочни мерки (1-3 години).....	49
13.3	Долгорочни мерки (3-5+ години).....	50
14	Препораки за измени и дополнувања на законодавството .....	1
14.1	Закон за енергетика - Методологија за мерење на нивото на енергетска сиромаштија 1	
14.2	Закон за социјална заштита .....	1
14.3	Други релевантни прописи.....	1
15	Очекувани ефекти и систем за следење (2025–2030 година).....	3
15.1	Социјални ефекти.....	3
15.2	Енергетски и економски ефекти .....	3
15.3	Еколошки ефекти .....	4
15.4	Следење и известување.....	4
15.5	Институционални улоги .....	4
15.6	Клучни индикатори за следење .....	5
15.7	Годишен циклус на известување .....	5
15.8	Интегрирана годишна рамка за заштита од енергетска сиромаштија и институционална координација.....	5
16	Заклучни согледувања и насоки (2025-2030) .....	8
16.1	Клучни наоди .....	8
16.2	Потреба од интегриран пристап.....	8
16.3	Улога на поддршката од Европската унија.....	9
16.4	Завршен заклучок .....	10
17	ПРИЛОЗИ .....	11
17.1	Прилог 1: Анализа на Енергетската заедница .....	12
17.2	Прилог 2. Искуства со енергетска сиромаштија во земјите од регионот .....	15

17.3	Прилог 3: Предлог прашалник за енергетска ефикасност на домаќинствата .....	41
17.4	Прилог 4: Дополнителни податоци и табели .....	45

## ЛИСТА НА АКРОНИМИ И КРАТЕНКИ

Акроним / кратенка	Целосно значење
ЕЕ	Енергетска ефикасност
ЕЕД (EED)	Директива за енергетска ефикасност (Energy Efficiency Directive)
ЕПБД (EPBD)	Директива за енергетска ефикасност на зградите (Energy Performance of Buildings Directive)
ЕВН	ЕВН Хоум ДОО - снабдувач со електрична енергија
ЕЕЗ	Енергетска заедница
ЕСМ	АД Електрани на Северна Македонија
ЕСМ – Снабдување со топлина	Снабдувач со топлинска енергија
ЕСМ – Дистрибуција на топлина	Оператор на систем за дистрибуција на топлинска енергија
ЕУ	Европска унија
EU-SILC	Анкета за приходи и услови за живеење (Statistics on Income and Living Conditions)
ГМП	Гарантирана минимална помош
ДЗС	Државен завод за статистика
ЗЕ	Закон за енергетика
ЗЕЕ	Закон за енергетска ефикасност
МЕРМС	Министерство за енергетика, рударство и минерални сировини
МЗ	Министерство за здравство
МСПДМ	Министерство за социјална политика, демографија и млади
МФИ	Меѓународни финансиски институции
НПЕК (NECP)	Национален план за енергија и клима
ОН	Обединети нации
PM2,5 / PM10	Суспендирани честички со дијаметар помал од 2,5 $\mu\text{m}$ / 10 $\mu\text{m}$
Pay-As-You-Save	Модел на плаќање преку остварени енергетски заштеди

<b>Акроним / кратенка</b>	<b>Целосно значење</b>
РКЕ	Регулаторна комисија за енергетика, водни услуги и услуги за управување со комунален отпад
СДГ (SDGs)	Цели за одржлив развој на Обединетите нации
СКФ	Социјален климатски фонд
SWOT	Анализа на јаки страни, слабости, можности и закани
ОИЕ	Обновливи извори на енергија
One-Stop-Shop	Едношалтерски центар за поддршка на домаќинствата

# 1 Резиме

## 1.1.1 Вовед

Енергетската сиромаштија претставува еден од најзначајните социо-економски предизвици во Република Северна Македонија. Според пресметките на Државниот завод за статистика, подготвени согласно официјалната методологија, **29,7% од домаќинствата во државата живееле во енергетска сиромаштија во 2023 година**. Овој резултат укажува дека речиси секое трето домаќинство има тешкотии да ги покрие потребните трошоци за енергија, што ја позиционира државата меѓу земјите со највисоки нивоа на енергетска ранливост во Европа. Имајќи предвид дека според податоците од Пописот на населението, домаќинствата и становите 2021 година во Република Северна Македонија се евидентирани **598.632 домаќинства**<sup>1</sup>, произлегува дека **приближно 178.000 домаќинства** се наоѓале во состојба на енергетска сиромаштија во 2023 година.

Дополнително, постои правно дефинирана категорија на ранливи потрошувачи, утврдена со Законот за енергетика, која предвидува заштита од исклучување од електрична енергија и одредени дополнителни права за социјално загрозените лица и лицата зависни од медицински уреди. Сепак, иако значителен број лица ги исполнуваат законските критериуми за оваа заштита, бројот на ранливи потрошувачи кои се формално регистрирани во евиденцијата на Електродистрибуција и реално го користат правото на заштита од исклучување е многу ограничен. Ова укажува на јаз помеѓу формалната правна рамка и нејзината практична примена, при што голем дел од реално ранливите домаќинства остануваат надвор од институционалната заштита.

Исто така, поради тоа што „енергетски сиромашно домаќинство“ не е исто што и „ранлив потрошувач“, постои значителна разлика меѓу реалната енергетска ранливост и институционалната заштита. Голем број домаќинства се *енергетски сиромашни*, но не спаѓаат во категоријата ранливи потрошувачи, па затоа не добиваат никаква правна, финансиска или оперативна поддршка. Ова води до тоа политиките и средствата да бидат неефикасно насочени, а воедно нема правна основа да се спроведат структурни мерки кон домаќинствата кои реално се најзагрозени.

## 1.1.2 Северна Македонија во меѓународен контекст

Нивото на енергетска сиромаштија од 29,7% е драматично високо во споредба со европските стандарди:

- Според Eurostat, **10,6% од населението на Европската унија во 2023 година не може адекватно да ги загрее своите домови**<sup>2</sup>, што е индикатор за енергетска сиромаштија. Со нешто повисоки вредности во Југоисточна Европа се Бугарија, Литванија и Грција, но сепак значително пониски од македонските.
- Според OECD анализа, **околу 25% од домаќинствата во Западен Балкан не можат да го одржат домот доволно топол**<sup>3</sup>, значително над просекот на ЕУ (10,6%).

<sup>1</sup> Државен завод за статистика на Република Северна Македонија, *Попис на населението, домаќинствата и становите 2021 – конечни резултати*, Скопје, 2022.

<sup>2</sup> Eurostat, *Population unable to keep home adequately warm*, 2023.

<sup>3</sup> OECD, *Energy Prices and Subsidies in the Western Balkans – Energy poverty overview*, 2025.

Ова регионално и европско споредување јасно упатува дека енергетската сиромаштија во Република Северна Македонија е структурален проблем, а не привремен резултат на кризата со цените на енергенсите.

### 1.1.3 Анализа за енергетската сиромаштија

Оваа анализа обезбедува сеопфатен и систематизиран преглед на состојбата со енергетската сиромаштија во Република Северна Македонија, ги идентификува нејзините клучни структурни причини и предлага јасни, изводливи и усогласени мерки за нејзино системско намалување. Документот е целосно усогласен со националната правна и стратешка рамка, Реформската агенда, Националниот план за енергетика и клима (НПЕК) 2025-2030 година, како и со релевантните политики, директиви и препораки на Европската унија и Енергетската заедница.

Анализата е наменета да послужи како основа за креирање и унапредување на јавни политики, законски измени и програмски интервенции, како и за стратешка комуникација и координација со Европската унија, Енергетската заедница и меѓународните финансиски институции.

### 1.1.4 Контекст и дефинирање на проблемот

Енергетската сиромаштија претставува состојба во која домаќинствата не се во можност да обезбедат соодветни енергетски услуги (греење, ладење, осветлување и користење основни апарати) поради комбинација од ниски приходи, високи и нестабилни енергетски трошоци и ниска енергетска ефикасност на домовите.

Анализата прави јасна и суштинска разлика помеѓу:

- „ранливи потрошувачи“ - правно дефинирана категорија со ограничен опфат, и
- „енергетски сиромашни домаќинства“ - поширок, податоци-базиран и системски концепт, кој во голем број случаи не се поклопува со постојните социјални критериуми.

Овој јаз доведува до недоволна таргетираност на мерките и неефикасна распределба на јавните средства.

### 1.1.5 Методологија и податочна основа

Во септември 2025 година е воспоставена и усвоена Национална методологија за мерење на енергетската сиромаштија од страна на Министерството за енергетика, рударство и минерални сировини, која го утврдува статусот на домаќинствата преку споредување на расположливиот доход (намален за трошоците за енергија) со официјалниот праг на сиромаштија. Главен извор на податоци е EU-SILC анкетата<sup>4</sup> спроведувана од Државниот завод за статистика, дополнета со релевантни административни бази (МСПДМ, здравствени и енергетски институции).

Според методологијата, *домаќинство е енергетски сиромашно ако неговиот приход е недоволен да ги покрие потребните трошоци за обезбедување минимална топлинска удобност, или ако условите на живеење се такви што создаваат екстремно висока потрошувачка неспоредлива со приходите.*

---

<sup>4</sup> Државен завод за статистика, Анкета за приходи и услови за живеење (EU-SILC), податоци обработени согласно методологијата на Eurostat, Република Северна Македонија.

Овој пристап ја заменува претходната практика на определување на енергетски додаток само по основ на социјален статус, овозможувајќи значително поточна идентификација на реалните енергетски сиромашни домаќинства.

Анализата укажува на потребата од:

- унапредување на податоците за енергетските карактеристики на станбениот фонд,
- подобра институционална размена на податоци,
- воспоставување централен регистар на енергетски сиромашни домаќинства како основна алатка за таргетирање, мониторинг и евалуација.

### 1.1.6 Клучни наоди за состојбата

Енергетската сиромаштија во Северна Македонија е структурен и долгорочен проблем, силно поврзан со:

- Отсуство на правна дефиниција за енергетска сиромаштија во закони и подзаконски акти.
- Немање на Национален регистар на енергетски сиромашни домаќинства и недоволна интеграција на податоци меѓу институциите.
- Разликата меѓу „енергетски сиромашно домаќинство“ и „ранлив потрошувач“ која ги исклучува многу реално ранливи домаќинства од поддршка.
- Застарен и енергетски неефикасен станбен фонд (особено објекти изградени од 1960-1980 година).
- Висока зависност од неефикасни и загадувачки начини на греење.
- Недостаток на структурни мерки како реновирање на објекти, подобрување на енергетската ефикасност и модернизација на системи за греење.
- Неоперационализиран Национален фонд за енергетска ефикасност, кој е предуслов за сеопфатни програми за реновирање.
- Отсутност на годишен национален извештај со индикатори за следење на состојбата.
- Недоволно учество на општините и ограничени технички и финансиски капацитети.
- Неактивна улога на банкарскиот сектор, кој во повеќето европски земји е клучен чинител во финансирањето на енергетски ефикасни мерки.
- Фрагментиран институционален пристап и доминација на краткорочни социјални интервенции.

Постојните мерки обезбедуваат привремена заштита, но не ги адресираат основните причини за енергетската сиромаштија и не обезбедуваат трајно намалување на енергетските трошоци.

### 1.1.7 Стратешки насоки и приоритети

Врз основа на анализата, потребните чекори за државата се:

- Воведување законска дефиниција за енергетска сиромаштија.
- Изградба на Национален регистар и систем за редовен мониторинг.
- Операционализација на Фондот за енергетска ефикасност со 80-100% грантови за најранливите.
- Поставување обврзувачки шеми и/или алтернативни мерки според законските одредби утврдени во Законот за енергетска ефикасност.
- Сеопфатно реновирање на домови на енергетски сиромашни - изолација, замена на прозорци, нов систем за греење и евентуално обновливи извори - со цел значително намалување на потрошувачката и сметките за енергија.
- Развивање на едношалтерски центри за поддршка на домаќинствата (One-Stop-Shops) и локални енергетски советници.
- Активирање на банкарскиот сектор преку микрокредити, гаранциски механизми и зелени финансиски инструменти.

### 1.1.8 Интегриран пристап и предложени мерки

Анализата предлага премин кон интегриран, податоци-базиран и долгорочен пристап, заснован на принципот „енергетска ефикасност на прво место“, кој ги поврзува социјалната заштита, енергетската ефикасност, здравствените и еколошките политики.

#### **Краткорочни мерки (0-12 месеци):**

- таргетиран енергетски додатоци и ваучери за најранливите домаќинства;
- проширена заштита од исклучување од снабдување со енергија;
- итни мали интервенции за енергетска ефикасност и енергетско советување.

#### **Среднорочни мерки (1-3 години):**

- воспоставување и операционализација на регистар на енергетски сиромашни домаќинства;
- редизајн на јавните повици за енергетска ефикасност со 80-100% грантови за најранливите категории;
- воспоставување локални „one-stop-shop“ центри и јакнење на улогата на општините;
- активирање на гаранциски шеми и поволни кредитни линии во соработка со банкарскиот сектор и меѓународни финансиски институции.

#### **Долгорочни мерки (3-5+ години):**

- национална програма за сеопфатно реновирање на најнеефикасните домови;

- системска транзиција кон чисти и ефикасни системи за греење и ладење;
- институционализација на политиките за енергетска сиромаштија и континуирано следење на ефектите.

### 1.1.9 Препораки за законски измени

Анализата препорачува:

- измени на **Националната методологија за мерење на нивото на енергетска сиромаштија во Република Северна Македонија** со јасна дефиниција за енергетска сиромаштија;
- дополнување на **Законот за социјална заштита** со критериуми поврзани со енергетската сиромаштија, правна рамка за институционална размена на податоци и правна основа за регистар;
- унапредување на **Законот за енергетска ефикасност** со приоритетен третман на енергетски сиромашните домаќинства и можност за 100% грантови;
- Унапредување на **правилата за снабдување со електрична енергија** во делот на заштита од исклучување, известување, планови за отплата и третман на домаќинства во регистар.
- усогласување на други подзаконски и регулаторни акти со цел зајакната заштита на потрошувачите и транспарентен мониторинг.

### 1.1.10 Очекувани ефекти и улога на ЕУ поддршката

Имплементацијата на предложениот пристап ќе резултира со:

- значајни социјални придобивки (подобрен квалитет на живот, здравје и социјална кохезија),
- енергетски и економски ефекти (трајни заштеди, намален фискален товар од субвенции, локален економски развој),
- еколошки придобивки, особено подобрување на квалитетот на воздухот и намалување на емисиите.

Поддршката од Европската унија, преку техничка помош, финансиски инструменти и пристап до фондови, е клучна за премин од краткорочни интервенции кон структурни и одржливи решенија.

### 1.1.11 Заклучок

Енергетската сиромаштија во Република Северна Македонија бара системска реформа и силна меѓуинституционална координација. Високите 29,7% енергетски сиромашни домаќинства во 2023 година претставуваат јасен индикатор дека енергетската сиромаштија е масовен, структурен и долгорочен социо-економски предизвик. Потребни се системски реформи, интегрирана политика и целни финансиски програми за состојбата да се доведе до европските стандарди.

Само преку премин од краткорочни субвенции кон долгорочни структурни решенија - реновирање, енергетска ефикасност, податоци и институционална координација - државата може да обезбеди праведна енергетска транзиција и трајно намалување на енергетската сиромаштија.

Со воспоставување на интегриран пристап, јасна законска рамка и стратешко користење на поддршката од Европската унија, државата може да обезбеди праведна, инклузивна и одржлива енергетска транзиција, со долгорочни придобивки за граѓаните, економијата и животната средина.

## 2 Анализа за намалување на енергетската сиромаштија во Република Северна Македонија

### 2.1 Вовед

Енергетската сиромаштија претставува растечки социјален и енергетски предизвик во Северна Македонија, поттикнат од комбинација на ниски приходи, високи трошоци за енергија, неефикасни домови и ограничен пристап до модерни енергетски услуги. Во последните години, геополитичките тензии, растот на цените на енергијата и климатските обврски дополнително ја усложнија состојбата.

Министерството за енергетика, рударство и минерални сировини веќе обезбеди значаен напредок преку развивање на Методологија за утврдување на енергетската сиромаштија<sup>5</sup> и Програма за заштита на ранливите потрошувачи<sup>6</sup>. Сепак, анализата покажува дека системот сè уште не е целосно интегриран, дека нема доволно структурни мерки и дека дефиницијата за енергетска сиромаштија не е целосно вградена во законските и институционалните рамки.

Овој документ обезбедува сеопфатна анализа и препораки за законски измени, политики, институционални механизми и предлог мерки за намалување на енергетската сиромаштија, засновани на националната законска регулатива, европските стандарди, регионалните искуства и достапните национални документи.

### 2.2 Цел на Анализата

Целта на оваа Анализа е да обезбеди сеопфатен и систематизиран преглед на состојбата со енергетската сиромаштија во Република Северна Македонија, да ги идентификува клучните структурни причини и да предложи мерки и политики за нејзино намалување во согласност со националните и европските стратешки цели.

Анализата има за цел да послужи како основа за креирање и унапредување на јавни политики, програми и законски решенија кои ќе овозможат заштита на енергетски сиромашните и ранливите домаќинства, подобрување на нивните услови за живеење, зголемување на енергетската ефикасност и намалување на енергетските трошоци на долг рок.

Документот е наменет да обезбеди аргументирана поддршка за донесување одлуки од страна на Владата, како и за комуникација и координација со Европската унија, Енергетската заедница и меѓународните финансиски институции.

### 2.3 Правна и политичка основа

Анализата се изработува врз основа на постојната национална правна и политичка рамка, како и меѓународните обврски на Република Северна Македонија. Клучни правни и стратешки документи кои ја дефинираат основата за оваа Анализа се:

---

<sup>5</sup> Извор: Министерство за енергетика, рударство и минерални сировини. *Методологија за мерење на нивото на енергетска сиромаштија во Република Северна Македонија*, донесена врз основа на член 6 став (3) од Законот за енергетика, 2025 година.

<sup>6</sup> Извор: Влада на РСМ, Програма за заштита на ранливи потрошувачи на енергија за 2025 година, *Службен весник на РСМ* бр. 154/2025.

- Законот за енергетика, со посебен осврт на член 10, кој се однесува на заштита на ранливи потрошувачи;
- Законот за социјална заштита;
- Законот за енергетска ефикасност;
- Националната методологија за мерење на енергетската сиромаштија (2025 година);
- Националниот план за енергија и клима (НПЕК) 2025-2030 година;
- Реформската агенда на Република Северна Македонија како договорна страна во процесот на пристапување кон Европската унија.

Политичката основа на Анализата е во насока на спроведување на принципот „енергетска ефикасност на прво место“, социјална инклузија и праведна енергетска транзиција.

## 2.4 Поврзаност со Реформската агенда и Националниот план за енергија и клима (НПЕК) 2025-2030 година

Оваа анализа е директно поврзана со приоритетите и мерките утврдени во Реформската агенда и Националниот план за енергија и клима (НПЕК) 2025-2030 година на Република Северна Македонија.

Во рамки на Реформската агенда, намалувањето на енергетската сиромаштија претставува клучен елемент за постигнување на социјална кохезија, заштита на ранливите категории на граѓани и усогласување со политиките на Европската унија во областа на енергијата и климата. Преку унапредување на законската и институционалната рамка и нејзино усогласување со директивите на Европската унија, државата создава предуслови за поефикасно планирање и спроведување на мерките за заштеда на енергија, како и за зголемување на инвестициите во јавниот и станбениот сектор.

Реформските активности се насочени кон подобрување на енергетските перформанси на објектите, модернизација на системите за греење и примена на обновливи извори на енергија, со посебен фокус на заштита на ранливите домаќинства. Овие мерки придонесуваат за намалување на трошоците за енергија, подобрување на квалитетот на живеењето и намалување на емисиите на стакленички гасови, позиционирајќи ја енергетската ефикасност како стратешка инвестиција со долгорочни економски, социјални и еколошки придобивки.

Реформската агенда 2024-2027 година<sup>7</sup> бара до декември 2025 година да се спроведат мерки за заштита на ранливите потрошувачи врз основа на воспоставена методологија за мерење на нивоата на енергетска сиромаштија, со следните задачи:

- Формирање работна група со претставници од релевантните заинтересирани страни кои се занимаваат со енергетска сиромаштија, вклучително и, но не ограничувајќи се на: Министерство за енергетика, рударство и минерални сировини и Министерство за социјална политика, демографија и млади;
- Работната група подготвува анализи и предлози за потребата од изменување на

<sup>7</sup> Извор: Влада на Република Северна Македонија, *Реформска агенда на Република Северна Македонија 2024–2027 година*, Скопје, 2024.

релевантните законски и подзаконски акти поврзани со енергетската сиромаштија и поддршка на ранливите потрошувачи на енергија и релевантните министерства доставуваат до Владата предлози за изменување на оваа законска регулатива;

- Собранието ги донесува предлозите за изменување на релевантните закони врз основа на предлог на надлежните министерства;
- Спроведување мерки насочени кон заштита на ранливите потрошувачи врз основа на воспоставената методологија за мерење на нивоата на енергетска сиромаштија. Со методологијата ќе се дефинира кои се ранливи потрошувачи и кои мерки треба да се спроведат за поддршка на овие потрошувачи.

НПЕК, пак, ја препознава енергетската сиромаштија како хоризонтално прашање кое треба да биде интегрирано во сите релевантни политики - енергетска ефикасност, обновливи извори на енергија, пазар на електрична енергија и социјална заштита. Планот предвидува развој на таргетираните мерки кои истовремено ќе придонесат за намалување на емисиите на стакленички гасови и подобрување на животниот стандард на ранливите домаќинства.

НПЕК ги поставува целите за зголемување на енергетската ефикасност, декарбонизација и зголемена употреба на обновливи извори на енергија. Анализата ја надополнува оваа рамка преку интегрирање на социјалната димензија на енергетската транзиција и обезбедување мерки кои обезбедуваат правичност и пристапност за сите домаќинства.

Намалувањето на енергетската сиромаштија има директни позитивни ефекти врз јавното здравје, социјалната кохезија и економската продуктивност. Подобрени услови за домување и стабилен пристап до енергија придонесуваат за намалување на респираторни и кардиоваскуларни заболувања, зголемување на образовните можности и подобрување на општата благосостојба на населението.

## 2.5 Улога на работната група

Анализата е изработена во рамки на работна група формирана од Министерството за енергетика, рударство и минерални сировини, со учество на релевантни институции, вклучително Министерството за социјална политика, демографија и млади, Регулаторната комисија за енергетика, Државниот завод за статистика, ЕВН Хоме ДОО, Електродистрибуција ДООЕЛ и Хабитат Македонија.

Работната група има улога да обезбеди меѓуинституционална координација, да придонесе со релевантни податоци и експертиза, како и да даде насоки за усогласување на анализата со националните политики и европските барања.

Тимот на консултанти обезбедува техничка и аналитичка поддршка на работната група, вклучително подготовка на анализи, предлог-мерки и препораки, со цел финалниот документ да биде релевантен, применлив и институционално прифатлив.

## 3 Контекст и дефинирање на енергетската сиромаштија

### 3.1 Поим и опфат на енергетската сиромаштија

Енергетската сиромаштија претставува состојба во која домаќинствата не се во можност да обезбедат соодветни енергетски услуги неопходни за задоволување на основните животни потреби, како што се греење, ладење, осветлување и користење на основни електрични апарати, поради комбинација од ниски приходи, високи и нестабилни енергетски трошоци и неефикасни услови за домување.

Во рамки на подготовката на оваа анализа, работната група дискутираше за потребата од јасна и прецизна дефиниција на енергетската сиромаштија, имајќи ги предвид постојната правна рамка, особено одредбите од Законот за енергетика, како и Националната методологија за мерење на енергетската сиромаштија. При тоа беа разгледани повеќе меѓународни и национални примери за дефинирање на енергетската сиромаштија, со цел обезбедување концепт кој е применлив, мерлив и усогласен со домашниот институционален контекст.

Како резултат на овие дискусии, беше усогласена заедничка предлог-дефиниција, која гласи:

**Енергетска сиромаштија е состојба во која домаќинството, по покривање на неопходните трошоци за енергија потребни за обезбедување минимална топлинска и енергетска удобност, располага со доход под официјалниот праг на сиромаштија, или живее во услови на домување кои поради ниска енергетска ефикасност создаваат несразмерно високи енергетски трошоци во однос на приходите.**

Оваа дефиниција се предлага на усвојување од страна на **Министерството за енергетика, рударство и минерални сировини** и, по нејзиното формално утврдување, ќе претставува основа за понатамошно планирање, дизајн и имплементација на сите политики, планови, активности и мерки насочени кон системско намалување на енергетската сиромаштија.

Енергетската сиромаштија претставува повеќедимензионален проблем кој не се сведува исклучиво на нивото на приходите, туку ги зема предвид и карактеристиките на станбениот фонд, енергетската ефикасност на објектите, типот на користените енергенци и изложеноста на домаќинствата на енергетски и ценовни шокови. Во тој контекст, таа има директни импликации врз здравјето, квалитетот на живот и социјалната вклученост на граѓаните.

Опфатот на енергетската сиромаштија во Република Северна Македонија е значителен, особено кај домаќинствата кои живеат во постар и енергетски неефикасен станбен фонд, како и кај ранливите категории на население во урбаните и руралните средини.

### 3.2 Разлика помеѓу ранливи потрошувачи и енергетска сиромаштија

Во националната правна рамка, поимот „ранливи потрошувачи“ традиционално се поврзува со заштитни мерки насочени кон одредени категории на граѓани, најчесто дефинирани врз основа на социјален статус, здравствена состојба или ризик од исклучување од снабдување со енергија.

Енергетската сиромаштија, од друга страна, претставува поширок и посистемски концепт кој не секогаш се поклопува со категоријата на ранливи потрошувачи. Домаќинствата можат да бидат енергетски сиромашни и без формално да ги исполнуваат критериумите за ранливи потрошувачи, особено во случаи на високи енергетски трошоци поврзани со неефикасни објекти или нестабилни извори на енергија.

Оттука, постојниот пристап кој се базира исклучиво на категоријата „ранливи потрошувачи“ не овозможува целосно адресирање на проблемот со енергетската сиромаштија. Анализата ја нагласува потребата од премин кон поширок, податоци-базиран пристап кој ќе овозможи прецизна идентификација на енергетски сиромашните домаќинства и дизајнирање на соодветни, таргетирани мерки.

### 3.3 Усогласеност со политики и директиви на Европската унија

Пристапот кон енергетската сиромаштија, презентираан во оваа анализа, е целосно усогласен со релевантните политики, стратегии и директиви на Европската унија. Европската унија го препознава проблемот на енергетската сиромаштија како клучен социјален и енергетски предизвик, кој мора да се адресира паралелно со процесите на декарбонизација и енергетска транзиција.

Анализата е усогласена со:

- Директивата за енергетска ефикасност, која бара земјите да преземат мерки за заштита на енергетски сиромашните и ранливите домаќинства;
- Директивата за енергетска ефикасност на зградите, со акцент на реновирање на најнеефикасните објекти;
- Европскиот зелен договор и принципот „енергетска ефикасност на прво место“;
- Социјалниот климатски фонд, кој обезбедува финансиска поддршка за домаќинствата погодени од енергетската транзиција.

Преку интеграција на овие политики, Анализата придонесува кон обезбедување праведна, инклузивна и одржлива енергетска транзиција во Република Северна Македонија.

Подетална анализа на пристапот кон енергетската сиромаштија во рамки на Енергетската заедница, вклучително и препораките за земјите договорни страни, е прикажана во **Прилог 1: Анализа на Енергетската заедница**.

## 4 Методологија за мерење на енергетската сиромаштија

### 4.1 Национална методологија за мерење на енергетската сиромаштија

Националната методологија за мерење на нивото на енергетска сиромаштија во Република Северна Македонија<sup>8</sup> е донесена во 2025 година од страна на Министерството за енергетика, рударство и минерални сировини, во соработка со Министерството за труд и социјална политика, согласно Законот за енергетика.

Методологијата го дефинира начинот на мерење на општото ниво на енергетска сиромаштија на национално ниво, како и постапката за утврдување на статусот на домаќинство кое се наоѓа во состојба на енергетска сиромаштија. Таа се заснова на споредување на расположливиот доход на домаќинството, намален за трошоците за енергија, со официјалниот праг на сиромаштија.

Пресметките се вршат на годишно ниво од страна на Државниот завод за статистика, користејќи ги податоците од Анкетата за приходи и услови за живеење<sup>9</sup>, со примена на национални и меѓународно признати статистички стандарди. Резултатите се доставуваат до Министерството за енергетика, рударство и минерални сировини, кое ги користи за креирање, следење и оценување на мерките за справување со енергетската сиромаштија.

### 4.2 Клучни индикатори

Методологијата предвидува користење на јасно дефинирани индикатори кои овозможуваат објективна и споредлива проценка на енергетската сиромаштија. Клучните индикатори вклучуваат:

- Вкупен расположлив доход на домаќинството, пресметан како збир од сите нето-приходи на членовите на домаќинството;
- Годишни трошоци за енергија на домаќинството, вклучително електрична енергија, топлинска енергија и огревно дрво;
- Официјален праг на сиромаштија, утврден од Државниот завод за статистика;
- Карактеристики на станбениот објект, особено периодот на изградба и енергетската класа на зградата;
- Површина на станбениот простор по член на домаќинството.

---

<sup>8</sup> Министерство за енергетика, рударство и минерални сировини, *Методологија за мерење на нивото на енергетска сиромаштија во Република Северна Македонија*, Арх. бр. 08-2830/7, донесена во соработка со Министерството за социјална политика, демографија и млади, 2025 година.

<sup>9</sup> Државен завод за статистика, *Анкета за приходи и услови за живеење (EU-SILC)*, годишни пресметки на сиромаштија и услови на живеење, Република Северна Македонија.

Домаќинствата кај кои расположливиот доход, намален за трошоците за енергија, е под официјалниот праг на сиромаштија, се класифицираат како домаќинства во состојба на енергетска сиромаштија.

### 4.3 Извори на податоци

Главен извор на податоци за спроведување на Методологијата е Анкетата за приходи и услови за живеење, која редовно ја спроведува Државниот завод за статистика. Анкетата обезбедува релевантни податоци за приходите, структурата на домаќинствата и нивните трошоци за енергија.

Дополнителни извори на податоци вклучуваат:

- Административни податоци од Министерството за социјална политика, демографија и млади за корисници на загарантирана минимална помош и социјална сигурност;
- Податоци од Министерството за здравство за домаќинства зависни од медицински уреди кои користат електрична енергија;
- Податоци за станбениот фонд и енергетските карактеристики на зградите, добиени преку регистри и постојни анализи;
- Податоци од релевантни енергетски институции и регулаторни тела.

Комбинацијата на статистички и административни извори овозможува поцелосна слика за опфатот и карактеристиките на енергетската сиромаштија.

### 4.4 Ограничувања и недостатоци во податоците

И покрај воспоставената методолошка рамка, постојат одредени ограничувања и недостатоци во достапните податоци. Едно од клучните ограничувања е недоволната деталност на податоците за енергетските карактеристики на станбениот фонд, вклучително недостаток на целосен и ажуриран регистар на енергетски сертификати за постојните објекти.

Дополнително, дел од податоците за трошоците за енергија се засноваат на само-пријавување од страна на домаќинствата, што може да доведе до одредени отстапувања. Постојат и ограничувања во редовната размена на податоци помеѓу институциите, особено во контекст на заштита на личните податоци.

Овие недостатоци укажуваат на потреба од понатамошно унапредување на системите за собирање и размена на податоци, воспоставување регистри и зајакнување на институционалната координација, со цел поефикасно следење и таргетирање на мерките за намалување на енергетската сиромаштија.

## 5 Анализа на моменталната состојба во Република Северна Македонија

### 5.1 Социо-економски контекст

Република Северна Македонија се соочува со значајни социо-економски предизвици кои директно влијаат врз појавата и обемот на енергетската сиромаштија. Нивото на приходи кај значителен дел од домаќинствата останува ниско и нестабилно, додека трошоците за енергија бележат континуиран раст, особено во последните години како резултат на глобалните енергетски и ценовни шокови.

Особено погодени се домаќинствата со ниски и нестабилни приходи, пензионерите, самохраните родители, повеќечлените семејства и домаќинствата во руралните средини. Дополнителен структурен фактор претставува високата застапеност на неформалната економија, која значително влијае врз реалната економска состојба на домаќинствата и нивниот пристап до институционална поддршка.

Иако дел од домаќинствата остваруваат приходи од неформалната економија, овие приходи се нерегуларни, непредвидливи и не се евидентирани во официјалните системи. Како резултат, таквите домаќинства често се наоѓаат во двојна неповолна позиција: од една страна, нивната реална куповна моќ останува ниска и недоволна за покривање на зголемените енергетски трошоци, а од друга страна, поради неевидентирани приходи или неформалниот работен статус, тие имаат ограничен или целосно оневозможен пристап до формалните мерки за социјална и енергетска поддршка.

Овој дисбаланс доведува до тоа дел од енергетски сиромашните домаќинства да не бидат опфатени со постојните мерки, додека во други случаи постои ризик од погрешна таргетираност, при што формалните критериуми не ја одразуваат целосно реалната економска состојба. Оттука, високото ниво на неформална економија претставува значајна пречка за ефективно идентификување на енергетски сиромашните домаќинства и за целосно искористување на достапните политики и инструменти за поддршка.

Социо-економскиот контекст јасно укажува дека енергетската сиромаштија во земјата не е привремен феномен, туку структурен проблем кој бара интегриран и податоци-базиран пристап што ги поврзува енергетските, социјалните и економските политики, како и унапредување на механизмите за идентификација и таргетирање на реално ранливите домаќинства.

### 5.2 Станбен фонд и енергетски карактеристики на зградите

Станбениот фонд во Република Северна Македонија во значителен дел се состои од објекти изградени во периодот од 1960-тите до 1980-тите години, односно во време кога не постоеле или биле минимални барањата за енергетска ефикасност. Овие објекти најчесто се карактеризираат со недоволна или целосно отсутувачка термичка изолација, застарени прозорци и врати и високи топлински загуби, што резултира со зголемена потрошувачка на енергија за греење и ладење и повисоки трошоци за домаќинствата.

Според податоците од Пописот на населението, домаќинствата и становите 2021 година<sup>10</sup>, во државата се евидентирани 839.174 станови и 598.632 домаќинства, што укажува на обемен и хетероген станбен фонд со различни нивоа на енергетска ефикасност. Податоците од Статистичкиот годишник на Република Северна Македонија 2025<sup>11</sup> дополнително потврдуваат дека доминантен дел од постојниот станбен фонд е изграден пред воведувањето на современи стандарди за енергетска ефикасност, што го зголемува структурниот ризик од енергетска сиромаштија кај значителен број домаќинства.

Подетални информации за енергетските карактеристики на колективниот станбен фонд се обезбедени преку Регистарот на станбени згради и станови на Хабитат Македонија, кој до крајот на 2024 година опфаќа 4.958 станбени згради со 132.588 станбени единици во 36 општини<sup>12</sup>. Анализата на периодот на градба покажува дека 32,99% од зградите се изградени во периодот 1965-1980 година, додека 35,53% се изградени по 1990 година, при што зградите од периодот 1965-1980 година опфаќаат и најголем број станови (околу 35%), како и најголема вкупна станбена површина (801.248 m<sup>2</sup>).

Во однос на начинот на греење, податоците од регистарот укажуваат дека електричната енергија е доминантен извор за греење во станбените згради, самостојно или во комбинација со други извори, особено во урбаните средини. Во дел од општините и во руралните подрачја, значајна е и употребата на огревно дрво и брикети. Оваа структура на греење, во комбинација со ниската енергетска ефикасност на објектите, резултира со високи енергетски трошоци и негативни ефекти врз квалитетот на воздухот.

Анализата на годишните барања за енергија за греење во постојна состојба покажува дека зградите изградени во периодот 1965-1980 година имаат највисоки потреби за енергија за греење, речиси двојно повисоки во споредба со зградите изградени во другите периоди. Ова ги позиционира овие објекти како приоритетна целна група за интервенции за енергетска ефикасност во контекст на намалување на енергетската сиромаштија.

Во руралните средини, доминираат индивидуални семејни куќи со слично ниско ниво на енергетска ефикасност и ограничен пристап до модерни и поефикасни извори на енергија. Дополнително, недостатокот на систематски енергетски сертификати и целосно ажурирани, национално интегрирани податоци за енергетските карактеристики на зградите значително го отежнува прецизното таргетирање на мерките и идентификацијата на домаќинствата и објектите со највисок ризик од енергетска сиромаштија.

### 5.3 Начини на греење и трошоци за енергија

Начините на греење во домаќинствата во Република Северна Македонија се разновидни и значително зависат од локацијата, типот на објект и социо-економскиот статус на домаќинството. Во урбаните средини е застапено централното греење и електричното греење, додека во руралните средини доминира користењето на огревно дрво и други цврсти горива.

Греењето претставува најголем дел од вкупните енергетски трошоци на домаќинствата, особено во зимскиот период. Кај енергетски сиромашните домаќинства, овие трошоци заземаат

<sup>10</sup> Државен завод за статистика на Република Северна Македонија, Попис на населението, домаќинствата и становите 2021 – конечни резултати, Скопје, 2022.

<sup>11</sup> Државен завод за статистика на Република Северна Македонија, Статистички годишник на Република Северна Македонија 2025, Скопје, 2025.

<sup>12</sup> Хабитат Македонија, Информации за енергетските карактеристики на станбените згради според Регистарот на станбени згради и станови, подготвено за Работната група за методологија за енергетска сиромаштија, 2025.

несразмерно висок удел од вкупниот расположлив доход, што често резултира со недоволно загревање на просториите или користење на неефикасни и загадувачки решенија.

Зголемените цени на електричната енергија и горивата дополнително го влошуваат товарот врз домаќинствата и ја зголемуваат изложеноста на енергетска сиромаштија.

## 5.4 Обем и карактеристики на енергетската сиромаштија

Според Националната методологија за мерење на енергетската сиромаштија (2025), значителен дел од домаќинствата во Република Северна Македонија се идентификувани како енергетски сиромашни. Анализите покажуваат дека проблемот е најизразен кај домаќинствата со ниски и нестабилни приходи, кај домаќинствата кои живеат во енергетски неефикасен станбен фонд, како и кај оние кои користат скапи, неефикасни или загадувачки извори на енергија за задоволување на основните енергетски потреби.

Во методолошка смисла, поимот „енергетски сиромашно домаќинство“ не е универзално дефиниран и во меѓународната пракса постојат различни пристапи за негово утврдување, при што изборот на метод директно влијае врз опфатот на домаќинствата и дизајнот на јавните политики. Во тој контекст, според широко применуваниот „Low Income High Cost (LIHC) – метод на низок доход и високи енергетски трошоци“<sup>13</sup>, домаќинство се смета за енергетски сиромашно доколку има енергетски трошоци повисоки од националната медијана, а по нивното подмирување располага со доход под официјалниот праг на сиромаштија. Овој пристап овозможува поразлично согледување на финансиската состојба на домаќинствата, бидејќи го зема предвид и товарот од енергетските трошоци и нивното влијание врз расположливиот доход.

Општо земено, индикаторите за мерење на енергетската сиромаштија може да се групираат во три основни категории<sup>14</sup>:

- **консензуален или субјективен пристап**, кој се базира на перцепцијата и искуството на домаќинствата во однос на топлинската удобност и прифатливоста на трошоците за енергија;
- **пристап базиран на трошоци**, кој го анализира односот помеѓу енергетските расходи и приходите на домаќинството;
- **комплексни индикатори**, кои комбинираат повеќе елементи, како што се приходите, трошоците за енергија, енергетската ефикасност на објектот и условите за домување, со цел да се опфати повеќедимензионалната природа на енергетската сиромаштија.

Националната методологија за мерење на енергетската сиромаштија во Република Северна Македонија е заснована на **пристап базиран на приходи и трошоци**, со фокус на односот помеѓу расположливиот доход на домаќинствата и потребните трошоци за обезбедување минимална енергетска и топлинска удобност. Овој пристап овозможува пообјективна и податоци-базирана

---

<sup>13</sup> Low Income High Cost (LIHC) – метод на низок доход и високи енергетски трошоци, според кој домаќинство се смета за енергетски сиромашно доколку неговите енергетски трошоци се над националната медијана, а расположливиот доход по нивното плаќање е под официјалниот праг на сиромаштија.

Извор: Boardman, B. et al., Low Income High Cost indicator, користен во рамки на европските анализи за енергетска сиромаштија. Цитирано во: *Overview report on the energy poverty concept*, ComAct Project (2021).

<sup>14</sup> Класификација на индикаторите за мерење на енергетска сиромаштија: консензуален пристап, пристап базиран на трошоци и комплексни индикатори.

Извор: *Overview report on the energy poverty concept*, ComAct Project (2021).

идентификација на енергетски сиромашните домаќинства и претставува соодветна основа за таргетирање на мерките и политиките.

Енергетската сиромаштија во земјата има изразена територијална димензија, со повисока застапеност во руралните подрачја и во постарите урбани населби, каде доминира енергетски неефикасен станбен фонд. Дополнително, таа е тесно поврзана со други форми на социјална и здравствена ранливост, вклучително зголемени здравствени ризици, социјална исклученост и поголема изложеност на загадување на воздухот, особено кај домаќинствата што користат цврсти горива.

Овие карактеристики укажуваат дека енергетската сиромаштија не може да се третира исклучиво како проблем на високи енергетски трошоци, туку како комплексен структурен предизвик. Оттука, постои јасна потреба од таргетирани и податоци-базирани политики и мерки кои, покрај краткорочно ублажување на товарот од енергетските трошоци, ќе ги адресираат и основните причини за енергетската сиромаштија, особено преку системско подобрување на енергетската ефикасност на станбениот фонд.

Споредбени искуства и применети политики за справување со енергетската сиромаштија во земјите од регионот се презентирани во **Прилог 2: Искуства со енергетска сиромаштија во земјите од регионот**, кои даваат корисни насоки за пренос на добри практики во национален контекст.

## 6 Институционална рамка – сегашна состојба

### 6.1 Министерство за енергетика, рударство и минерални сировини

Министерството за енергетика, рударство и минерални сировини (МЕРМС) има централна улога во креирањето и спроведувањето на политиките поврзани со енергетската сиромаштија. Министерството е надлежно за развој на националната енергетска политика, подготовка и спроведување на Националниот план за енергија и клима, како и за донесување на подзаконски акти поврзани со заштитата на ранливите и енергетски сиромашните потрошувачи.

МЕРМС во последната година почна *систематски* да ја третира енергетската сиромаштија – не само со еднократни субвенции, туку со методологија, законски промени и посебна програма за ранливи потрошувачи.

МЕРМС е носител на Националната методологија за мерење на енергетската сиромаштија и има клучна улога во координацијата на институционалните активности, предлагањето мерки за енергетска ефикасност и обезбедувањето усогласеност со европските политики и директиви. Министерството исто така има улога во комуникацијата со Европската унија, Енергетската заедница и меѓународните финансиски институции.

Исто така, МЕРМС има воведено годишна Програма за заштита на ранливи потрошувачи на енергија за 2025 година, врз основа на член 10 став (4) од Законот за енергетика, со:

- 42,3 милиони денари од буџетот,
- директни субвенции (1.000 денари месечно) за сметките за електрична енергија на домаќинства со лица со попреченост,
- поддршка за домаќинства во енергетска сиромаштија.

Според програмата, целни групи се:

- Домаќинства што веќе добиваат паричен додаток за покривање дел од трошоците за енергенци (преку социјален систем).
- Домаќинства каде живеат:
  - лица со тешка или длабока интелектуална попреченост,
  - лица со најтешка телесна попреченост,
  - целосно слепи лица,
  - целосно глуви лица.

### 6.2 Министерство за социјална политика, демографија и млади

Министерството за социјална политика, демографија и млади (МСПДМ) е надлежно за системот на социјална заштита и за идентификација и поддршка на социјално ранливите категории на население. Во рамки на справувањето со енергетската сиромаштија, МСПДМ

управува со податоците за корисници на гарантирана минимална помош и други форми на социјална поддршка кои се релевантни за таргетирање на мерките.

Улогата на МСПДМ е особено значајна во процесот на воспоставување Национален регистар на енергетски сиромашни домаќинства, како и во координацијата на социјалните мерки со енергетските политики. Министерството располага со релевантни административни податоци за корисниците на права од социјална заштита, кои претставуваат важна основа за идентификација на дел од енергетски сиромашните домаќинства и за нивно поврзување со мерките за поддршка.

МСПДМ има клучна улога во усогласувањето и прилагодувањето на законската рамка за социјална заштита со потребите за заштита од енергетска сиромаштија, особено преку спроведување на права и надоместоци предвидени со Законот за социјална заштита и Законот за социјална сигурност за старите лица. Во таа рамка, Министерството обезбедува додаток за енергенци за корисниците на гарантирана минимална помош и за корисниците на социјална сигурност за старите лица, со цел делумно ублажување на трошоците за енергија кај најранливите социјални категории.

Во контекст на политиките за ранливи потрошувачи, МСПДМ остварува институционална соработка со Министерството за енергетика, рударство и минерални сировини (МЕРМС) во подготовката и спроведувањето на Програмата за заштита на ранливи потрошувачи, која вклучува мерки за финансиска поддршка и заштита на домаќинствата со зголемен ризик од енергетска сиромаштија.

Дополнително, заштитата од исклучување од снабдување со електрична енергија во зимскиот период е уредена согласно Законот за енергетика и се реализира преку годишната Програма за заштита на ранливи потрошувачи, како дел од поширокиот систем на координирани социјални и енергетски политики.

Националниот регистар на енергетски сиромашни домаќинства во моментот сè уште не е воспоставен и претставува планиран инструмент кој, по неговото воспоставување, ќе овозможи систематско поврзување на социјалните и енергетските податоци, подобро таргетирање на мерките и поефикасна координација меѓу надлежните институции во справувањето со енергетската сиромаштија.

МСПДМ го управува системот на социјална заштита, кој вклучува:

- Гарантирана минимална помош,
- Парични помошни надоместоци за најранливи семејства,
- Здравствено-социјална поддршка,
- Услуги за старите лица, лица со попреченост, деца и семејства со социјален ризик.

Овие права значат дека социјално ранливи лица имаат поголема шанса да бидат вклучени во мерки против енергетската сиромаштија, бидејќи тие системски се наведени во социјалните регистри што ги користат и енергетските програми.

### 6.3 Министерство за здравство

Министерството за здравство има значајна улога во адресирањето на здравствените аспекти на енергетската сиромаштија, особено во однос на домаќинствата со лица кои имаат

хронични заболувања, зголемени здравствени потреби или зависат од медицински уреди и континуирани здравствени услуги. Во рамки на интерсекторскиот пристап, Министерството за здравство се очекува да придонесе преку обезбедување на релевантни здравствени информации и индикатори, кои се однесуваат на зголемена чувствителност на домаќинствата кон ниски температури, загаден воздух и прекини во снабдувањето со енергија.

Преку соработка со Министерството за енергетика, рударство и минерални сировини и Министерството за социјална политика, демографија и млади, Министерството за здравство може да придонесе во идентификацијата на медицински ранливи случаи, во согласност со важечката правна рамка за заштита на личните податоци. Ова овозможува подобро таргетирање на мерките за заштита од исклучување, приоритетен пристап до поддршка и интегрирање на здравствените ризици во политиките за намалување на енергетската сиромаштија.

## 6.4 Регулаторна комисија за енергетика, водни услуги и услуги за управување со комунален отпад

Регулаторната комисија за енергетика, водни услуги и услуги за управување со комунален отпад (РКЕ) има независна улога во регулирањето на енергетските пазари, одобрувањето на тарифи и обезбедувањето заштита на потрошувачите. Во контекст на енергетската сиромаштија, РКЕ има важна улога во дефинирањето и спроведувањето на мерки за заштита на ранливите и енергетски сиромашните потрошувачи, особено во однос на цените, тарифните модели и заштитата од исклучување од снабдување.

РКЕ придонесува кон обезбедување на рамнотежа помеѓу финансиската одржливост на енергетските системи и социјалната заштита на потрошувачите, во согласност со националното законодавство и регулативата на Европската унија.

РКЕ не создава социјални мерки како Министерствата, но има критично важна улога во системот за справување со енергетската сиромаштија. Таа обезбедува *правна, ценовна и оперативна заштита* за ранливите потрошувачи, особено во делот на електрична енергија и топлинска енергија. Главни задачи на РКЕ се:

- Уредување на статусот и заштитата на „ранливи потрошувачи“ - РКЕ носи подзаконски акти, правила и методологии со кои се дефинираат:
- Одредби за *заштита од исклучување* (критично за енергетска сиромаштија) - РКЕ преку Правила (како оние за топлинска енергија што ги гледаме претходно) пропишува:
- Регулација на цени и тарифни системи - РКЕ определува:
  - универзална тарифа за домаќинства (електрична енергија)  
Со ова се обезбедува дека:
    - домаќинствата ќе имаат предвидливи, регулирани цени;
    - не се изложени на ценовни шокови кои би ги турнале во енергетска сиромаштија.
  - тарифни блокови / модели кои ги штитат малите потрошувачи - РКЕ применува блок тарифи со цел:
    - ниската потрошувачка (која претежно ја имаат сиромашни семејства) да биде евтина,

- високата потрошувачка да биде поскапа.

Ова е системско, регулаторно решение за спречување сиромаштија.

- Надзор над снабдувачите и спречување злоупотреби - РКЕ ги следи:
  - снабдувачите на струја,
  - операторите на мрежи,
  - снабдувачите со топлинска енергија.

Со ова се спречува неправилно исклучување, се спречува неправилно фактурирање и се обезбедува правна сигурност кога снабдувачите менуваат цени, правила или процедури.

- Донесување правила за снабдување со топлинска енергија (парно) – РКЕ носи правила кои содржат:
  - задолжителна евиденција за ранливи потрошувачи - снабдувачите мораат да ги регистрираат и заштитат
  - поедноставени процедури за плаќање - плаќање на рати, пролонгирање, заштита од камати
  - забрана за исклучување кај ранливи категории - освен во исклучителни околности

## 6.5 Државен завод за статистика

Државниот завод за статистика (ДЗС) е надлежен за собирање, обработка и објавување на официјални статистички податоци кои се основа за мерење и следење на енергетската сиромаштија. ДЗС ја спроведува Анкетата за приходи и услови за живеење, која претставува главен извор на податоци за примена на Националната методологија за мерење на енергетската сиромаштија.

Улогата на ДЗС е клучна за обезбедување на сигурни, споредливи и редовно ажурирани податоци, кои се неопходни за креирање политики засновани на докази и за следење на ефектите од преземените мерки.

ДЗС не спроведува директни мерки за ублажување на енергетската сиромаштија, но неговата работа е крајно важна база за разбирање, мерење и следење на проблемот. Податоците што ги собира - за сиромаштија, трошоци за енергија и услови на живеење - се *главни алатки* кои институциите користат за дизајнирање и оценување на политиките против енергетската сиромаштија. Имено, ДЗС обезбедува релевантни, објективни и споредливи податоци неопходни за разбирање на состојбата и за креирање ефективни јавни политики.

Објавените статистички податоци и анализи претставуваат основа за носење одлуки од страна на надлежните министерства, регулаторните тела и единиците на локалната самоуправа, особено при дизајнирање на мерки за заштита на ранливите потрошувачи, субвенционирање на трошоците за енергија и унапредување на енергетската ефикасност. На овој начин, улогата на ДЗС е суштинска во обезбедувањето на транспарентна, веродостојна и фактичка основа за справување со енергетската сиромаштија, иако самиот Завод нема директна имплементациона надлежност во спроведувањето на мерките.

## 6.6 Претпријатија (јавни и приватни) и непрофитен сектор

Покрај државните институции и регулаторните тела, значајна улога во справувањето со енергетската сиромаштија имаат и јавните и приватните претпријатија, како и непрофитниот сектор, кои дејствуваат како оперативни, имплементациски и поддржувачки чинители во системот.

Јавните и приватните претпријатија, особено операторите на енергетски системи и снабдувачите со електрична и топлинска енергија, имаат директен контакт со домаќинствата и играат клучна улога во практичната примена на мерките за заштита на ранливите и енергетски сиромашните потрошувачи. Нивната улога опфаќа:

- примена на регулираните тарифи и тарифни модели утврдени од Регулаторната комисија за енергетика;
- спроведување на одредбите за заштита од исклучување од снабдување со енергија;
- административна и оперативна поддршка при реализација на програмите за субвенционирање и поддршка на ранливите потрошувачи;
- учество во идните механизми за размена на податоци, во согласност со законската рамка, заради подобро таргетирање на мерките.

Дополнително, претпријатијата од областа на градежништвото, енергетската ефикасност и обновливите извори на енергија имаат потенцијално значајна улога во имплементацијата на структурни мерки, како што се реновирање на домови, подобрување на енергетската ефикасност и модернизација на системите за греење, особено доколку се воспостават стабилни и долгорочни програмски рамки.

Непрофитниот сектор, составен од професионални, технички и истражувачки организации кои не работат за профит, има важна поддржувачка и посредничка улога во областа на енергетската сиромаштија. Овие организации придонесуваат преку:

- аналитичка и експертска поддршка во развој на методологии, политики и програми;
- собирање и обработка на теренски податоци, особено во делот на станбениот фонд и условите за домување;
- спроведување на пилот-проекти и иновативни модели за енергетска ефикасност и социјална поддршка;
- информирање, советување и јакнење на капацитетите на домаќинствата и локалните заедници;
- поддршка на институциите преку техничка помош и соработка со меѓународни партнери и финансиски институции.

Во сегашната состојба, улогата на претпријатијата и непрофитниот сектор најчесто е проектно и програмски ориентирана, без систематско и формализирано вклучување во националната рамка за справување со енергетската сиромаштија. Ова укажува на потенцијал за понатамошно структурирање на нивната улога, преку појасни механизми за соработка, партнерства и вклучување во имплементацијата на мерките, особено во делот на енергетската ефикасност, податоците и теренската поддршка.

## 6.7 Идентификувани институционални празнини

Анализата идентификува повеќе значајни институционални празнини кои го ограничуваат системското и ефективно справување со енергетската сиромаштија во Република Северна Македонија. Овие празнини се од структурен карактер и произлегуваат од недоволна хоризонтална интеграција на политиките, фрагментирана институционална рамка и ограничени механизми за координација и размена на податоци.

Клучните идентификувани институционални празнини се следниве:

### 1. **Отсуство на хоризонтална институционална интеграција на енергетската сиромаштија**

Прашањето на енергетската сиромаштија сè уште не е институционално препознаено како хоризонтално прашање кое ги поврзува енергетската, социјалната, станбената, здравствената и еколошката политика. Наместо тоа, мерките се развиваат и спроведуваат секторски, без формализиран механизам за заедничко планирање и усогласување меѓу надлежните институции.

### 2. **Непостоење на нормативна рамка за институционална размена на податоци**

Во моменталната правна рамка не постојат јасни, системски уредени правила за размена на податоци помеѓу институциите релевантни за енергетската сиромаштија (енергетски, социјални, статистички и други институции). Прашањата поврзани со заштитата на личните податоци дополнително ја ограничуваат оперативната размена, поради што податоците остануваат фрагментирани и недоволно искористени за таргетирање и следење на мерките.

### 3. **Отсуство на Национален регистар на енергетски сиромашни домаќинства**

Иако постојат повеќе административни бази на податоци (социјални регистри, статистички извори, енергетски податоци), тие не се интегрирани во единствен, функционален регистар кој би овозможил систематска идентификација, мониторинг и евалуација на енергетски сиромашните домаќинства.

### 4. **Недоволна поврзаност помеѓу социјалните мерки и мерките за енергетска ефикасност**

Постојните политики претежно се фокусираат на краткорочни социјални интервенции (парични надоместоци и субвенции), без структурно поврзување со мерки за подобрување на енергетската ефикасност на домовите, што е клучно за трајно намалување на енергетските трошоци.

### 5. **Ограничен институционален капацитет за систематско следење и евалуација**

Не постои воспоставен систем за редовно следење на ефектите од мерките за справување со енергетската сиромаштија, ниту јасно дефинирани индикатори и одговорности за евалуација. Ова ја отежнува проценката на ефективноста на политиките и нивното прилагодување врз основа на резултати.

### 6. **Меѓуинституционална координација**

Соработката помеѓу надлежните институции потребно е да се одвива со постојан координативен механизам или формализирано тело задолжено за стратешко управување со политиките за енергетска сиромаштија.

Овие институционални празнини јасно укажуваат на потребата од воспоставување на интегрирана институционална и нормативна рамка, која ќе овозможи хоризонтална координација, сигурна и законски уредена размена на податоци, заедничко планирање и систематско следење на политиките. Без надминување на овие структурни ограничувања, мерките за справување со енергетската сиромаштија ќе продолжат да имаат ограничен и краткорочен ефект.

Сумарно, во табела 1 се наведени Институции, ингеренции и потребни активности во справувањето со енергетската сиромаштија.

**Табела 1: Институции, ингеренции и потребни активности во справувањето со енергетската сиромаштија**

Институција / чинител	Тековни ингеренции (сегашна состојба)	Клучни задачи и потребни активности (напред)
<b>Министерство за енергетика, рударство и минерални сировини (МЕРМС)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Креира национална енергетска политика и NECP</li> <li>• Носител на Националната методологија за мерење на енергетска сиромаштија</li> <li>• Донесува подзаконски акти за заштита на ранливи потрошувачи</li> <li>• Спроведува Програма за заштита на ранливи потрошувачи (субвенции, заштита од исклучување)</li> <li>• Координација со ЕУ, Енергетска заедница и МФИ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Собирање и структурирање на енергетските податоци</li> <li>• Премин од краткорочни субвенции кон структурни мерки (ЕЕ, реновирање, чисто греење)</li> <li>• Операционализација на Фонд за енергетска ефикасност со фокус на 100% грантови</li> <li>• Усогласување со EED, EPBD и Социјалниот климатски фонд</li> </ul>
<b>Министерство за социјална политика, демографија и млади (МСПДМ)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Управува со системот на социјална заштита</li> <li>• Води бази за корисници на ГМП, додаток за енергенци, социјална сигурност за стари лица</li> <li>• Исплатува додатоци за енергенци врз основа на социјални закони</li> <li>• Соработува со МЕРМС во програмите за ранливи потрошувачи</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Интеграција на енергетските и социјалните податоци</li> <li>• Воспоставување и управување со Национален регистар на енергетски сиромашни домаќинства</li> <li>• Обезбедување структурирани административни податоци за регистарот</li> <li>• Усогласување на социјалните критериуми со методологијата за енергетска сиромаштија</li> <li>• Подобра координација на социјалните трансфери со енергетските мерки</li> <li>• Поддршка во идентификација на ранливи групи надвор од формалната сиромаштија</li> </ul>
<b>Министерство за здравство</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Надлежно за системот на здравствена заштита и јавното здравје</li> <li>• Води здравствени регистри за</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Обезбедување агрегирани здравствени индикатори релевантни за енергетската сиромаштија</li> </ul>

	<p>хронични заболувања, лица со попреченост и пациенти зависни од медицински уреди</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Одговорно за политики поврзани со влијанието на животната средина и загадувањето врз здравјето</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Соработка со МЕРМС и МСПДМ во идентификација на медицински ранливи домаќинства</li> <li>• Интеграција на здравствените ризици во таргетирањето на мерките</li> <li>• Поврзување на мерките за ЕЕ и чисто греење со јавното здравје и квалитетот на воздухот</li> </ul>
<b>Регулаторна комисија за енергетика, водни услуги и услуги за управување со комунален отпад (РКЕ)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Регулира цени и тарифни модели</li> <li>• Донесува правила за заштита на ранливи потрошувачи</li> <li>• Прописува забрана/услови за исклучување</li> <li>• Надзор над снабдувачи и оператори</li> <li>• Универзална тарифа и блок тарифи</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Унапредување на тарифните модели за подобра заштита на ниската потрошувачка</li> <li>• Усогласување на регулаторните правила со регистарот на енергетски сиромашни</li> <li>• Зајакнување на надзорот за спречување неправилни исклучувања</li> <li>• Поддршка на регулаторни пилот-мерки за енергетска правда</li> </ul>
<b>Државен завод за статистика (ДЗС)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Спроведува EU-SILC и други релевантни анкети</li> <li>• Објавува податоци за приходи, сиромаштија и услови на живеење</li> <li>• Обезбедува статистичка основа за методологијата</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Редовно ажурирање на индикаторите за енергетска сиромаштија</li> <li>• Поддршка на модели за проценка на трошоци за греење (дрва, пелети, јаглен)</li> <li>• Агрегирано следење на ефектите од мерките</li> <li>• Поддршка на мониторинг и евалуација</li> </ul>
<b>Енергетски претпријатија (ЕВН, ЕСМ Снабдување и Дистрибуција на топлина)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Снабдување со електрична и топлинска енергија</li> <li>• Фактурирање и наплата</li> <li>• Примена на регулирани тарифи</li> <li>• Спроведување на одредби за заштита од исклучување</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Учество во размена на ограничени енергетски индикатори за регистарот</li> <li>• Примена на поедноставени планови за отплата за ранливи потрошувачи</li> <li>• Поддршка на таргетирани програми за заштита и ЕЕ</li> <li>• Подобра комуникација со корисниците</li> </ul>
<b>Единици на локална самоуправа (општини)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Локални социјални и станбени програми</li> <li>• Контакт со домаќинствата</li> <li>• Делумно учество во ЕЕ проекти</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Идентификација на енергетски сиромашни на локално ниво</li> <li>• Поддршка на теренска имплементација</li> <li>• Развој на локални one-stop-shop центри</li> <li>• Интеграција на енергетската</li> </ul>

		сиромаштија во локални планови
<b>Приватен сектор (градежништво, ЕЕ, ОИЕ)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Имплементација на поединечни проекти</li> <li>• Изведба на ЕЕ и ОИЕ мерки</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Учество во долгорочни национални програми</li> <li>• Развој на прифатливи технички решенија за ранливи домаќинства</li> <li>• Поддршка на стандарди и квалитет</li> </ul>
<b>Непрофитен сектор (професионални, технички и истражувачки организации)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Аналитичка и експертска поддршка</li> <li>• Пилот-проекти и теренска работа</li> <li>• Информирање и советување</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Систематско вклучување во политики и програми</li> <li>• Поддршка на регистарот преку теренски податоци</li> <li>• Јакнење на капацитетите на домаќинствата и институциите</li> <li>• Поддршка во мониторинг и евалуација</li> </ul>

## 7 Управување со податоци и подготовка на Национален регистар на енергетски сиромашни домаќинства

Република Северна Македонија веќе располага со значајна административна податочна основа релевантна за идентификација и поддршка на дел од енергетски сиромашните домаќинства, пред сè преку базите на податоци со кои управува Министерството за социјална политика, демографија и млади (МСПДМ). Овие податоци претставуваат важна почетна основа за развој на системски пристап кон енергетската сиромаштија, но во нивната сегашна форма не овозможуваат целосно и прецизно утврдување на енергетската ранливост на домаќинствата.

### 7.1 Фактичка состојба – база на податоци на МСПДМ

Базата на податоци на МСПДМ содржи информации за корисници на права од социјална заштита, вклучително корисници на гарантирана минимална помош, додаток за енергенци и социјална сигурност за старите лица, како и основни социо-економски карактеристики на домаќинствата (приходи, структура, адреса и статус). Овие податоци овозможуваат идентификација на социјално ранливи категории, но не ги опфаќаат клучните енергетски индикатори неопходни за примена на Националната методологија за мерење на енергетската сиромаштија.

Според официјалните статистички пресметки, приближно 29,7% од домаќинствата во државата се енергетски сиромашни, што значи дека околу 175.000 - 180.000 домаќинства имаат тешкотии да ги покријат трошоците за енергија. Ова јасно укажува дека значителен дел од енергетски сиромашните домаќинства не се корисници на социјална помош, и оттука не се евидентирани во социјалните регистри.

### 7.2 Оправданост за воспоставување на регистар

Воспоставувањето на национален регистар на енергетски сиромашни домаќинства е клучен предуслов за ефективно, правично и податоци-базирано справување со енергетската сиромаштија. Регистарот ќе овозможи прецизна идентификација на домаќинствата кои се во состојба на енергетска сиромаштија, согласно Националната методологија за мерење на енергетската сиромаштија, и ќе обезбеди основа за таргетирање на мерките и програмите.

Во отсуство на регистар, мерките за поддршка најчесто се засноваат на приближни критериуми или општи социјални категории, што доведува до неефикасна распределба на ресурсите и ограничен опфат на најранливите домаќинства. Регистарот ќе придонесе кон подобра координација помеѓу социјалните и енергетските политики, ќе овозможи следење на состојбата во времето и ќе послужи како алатка за евалуација на ефектите од спроведените мерки.

### 7.3 Институционални надлежности (МСПДМ / МЕРМС)

Согласно институционалната рамка и досегашните искуства, воспоставувањето и одржувањето на регистарот бара јасна поделба на надлежностите помеѓу МСПДМ и МЕРМС.

МСПДМ би имало надлежност за управување со социјалните податоци, вклучително информации за приходи, статус на корисници на социјална помош и други релевантни социјални индикатори. МЕРМС, пак, би било надлежно за енергетските аспекти, примена на

методологијата за мерење на енергетската сиромаштија, анализа на податоците и користење на регистарот за дизајн и спроведување на енергетски политики и програми.

Ефективното функционирање на регистарот бара воспоставување на формализирани механизми за соработка и размена на податоци помеѓу двете институции, со јасно дефинирани улоги, одговорности и процедури.

## 7.4 Заштита на личните податоци

Заштитата на личните податоци претставува суштински аспект при воспоставувањето и функционирањето на регистарот на енергетски сиромашни домаќинства. Сите активности поврзани со собирање, обработка и размена на податоци мора да бидат во целосна согласност со националното законодавство за заштита на личните податоци и релевантните европски стандарди.

Регистарот треба да функционира врз основа на принципите на минимизација на податоците, ограничување на намената и безбедност на информациите. Пристапот до податоците треба да биде строго контролиран и ограничен само на овластени институции и лица, со јасно дефинирани нивоа на пристап.

Во оваа насока, неопходна е континуирана координација со Агенцијата за заштита на личните податоци, како и изработка на соодветни протоколи и технички решенија кои ќе обезбедат усогласеност и доверба во системот.

## 7.5 Финансиски импликации

Воспоставувањето и одржувањето на регистарот на енергетски сиромашни домаќинства има одредени финансиски импликации, поврзани со развојот на ИТ системи, обука на кадар, институционална координација и тековно ажурирање на податоците.

Сепак, овие трошоци се оправдани и релативно ограничени во споредба со потенцијалните придобивки. Регистарот ќе овозможи поефикасно користење на јавните средства, подобро таргетирање на мерките и намалување на неефикасните или дуплирани интервенции.

Дополнително, воспоставувањето на регистарот може да биде поддржано преку средства од Европската унија и меѓународните финансиски институции, особено во рамки на програмите поврзани со енергетска ефикасност, социјална инклузија и дигитализација на јавната администрација.

## 7.6 Потреба од надградба и интеграција на податоците

За воспоставување функционален систем за справување со енергетската сиромаштија, постојната социјална податочна база треба системски да се надгради и интегрира со енергетски и технички податоци од релевантните институции и оператори. Целта на оваа интеграција е воспоставување Национален регистар на енергетски сиромашни домаќинства како централен инструмент за таргетирање, мониторинг и евалуација на мерките, заснован на поврзување на социо-економските и енергетските индикатори.

Како практична алатка за прибирање на дополнителни податоци за енергетските карактеристики на домаќинствата, изработен е **Предлог прашалник за енергетска ефикасност на домаќинствата**, прикажан во **Прилог 3**, кој може да се користи во рамки на теренски анализи и при воспоставување на Националниот регистар.

## 7.7 Вклучување на енергетските компании (ЕВН и ЕСМ)

Клучна улога во надградбата на податочниот систем имаат енергетските компании, особено ЕВН како снабдувач со електрична енергија и ЕСМ Снабдување со топлина и ЕСМ Дистрибуција на топлина како оператори на системот за централно греење. Нивното учество е неопходно за обезбедување ограничени, целно дефинирани индикатори, како што се износи на сметки, статус на плаќање, агрегирана потрошувачка и информации релевантни за идентификација на домаќинства со висок енергетски товар во однос на приходите. Размената на овие податоци треба да биде строго регулирана, псевдонимизирана и ограничена исклучиво за целите на заштита на енергетски сиромашните домаќинства.

Податоците од ЕВН и ЕСМ Снабдување со топлина / ЕСМ Дистрибуција на топлина се клучни за идентификација на домаќинствата кои користат електрична енергија или централно греење. Сепак, тие системи опфаќаат само дел од домаќинствата, претежно во урбаните средини.

Според податоци од Пописот и анкетите за услови на живеење, над половина од домаќинствата во Република Северна Македонија користат цврсти горива за греење, најчесто огревно дрво, а во помал обем пелети и јаглен. Во руралните средини, овој удел е уште повисок и достигнува 60-70% од домаќинствата<sup>15</sup>, додека и во урбаните подрачја значителен број домаќинства користат комбинирани решенија.

## 7.8 Адресирање на користењето на други извори на енергија за греење

Значаен дел од енергетски сиромашните домаќинства во Република Северна Македонија не користат формални енергетски системи, туку се потпираат на цврсти и течни горива за греење, како што се огревно дрво, пелети, јаглен, нафта за греење или комбинирани решенија. Овие извори на енергија не се евидентираат преку редовни фактури и формални енергетски бази на податоци, но претставуваат значаен финансиски товар за домаќинствата и се тесно поврзани со ниската енергетска ефикасност, загадувањето на воздухот и здравствените ризици.

Поради тоа, идентификацијата на енергетската сиромаштија кај овие домаќинства треба да се заснова на комбиниран пристап, кој вклучува:

- евиденција на типот на примарен и секундарен извор на греење;
- стандардизирана проценка на трошоците за греење, базирана на карактеристиките на објектот, површината, климатската зона и просечните пазарни цени на енергенсите;
- вкрстување на проценетите трошоци со приходите на домаќинството, во согласност со Националната методологија за мерење на енергетската сиромаштија.

Во рамки на Националниот регистар, овие домаќинства треба рамноправно да се опфатат преку индикатори и модели за проценка, што овозможува целосно и правично идентификување на енергетски сиромашните, без оглед на тоа дали користат електрична енергија, централно греење или неформални извори за затоплување.

---

<sup>15</sup> Државен завод за статистика на Република Северна Македонија, Анкета за приходи и услови за живеење (EU-SILC), последно достапно издание;

Државен завод за статистика, Статистички годишник на Република Северна Македонија, Скопје, последно издание.

## 7.9 Пристап до податоците и институционална координација

Пристапот до Националниот регистар на енергетски сиромашни домаќинства треба да биде јасно дефиниран и диференциран. МСПДМ има водечка улога во управувањето со регистарот и за координација со социјалните мерки, МЕРМС има водечка улога во креирањето на енергетските мерки и политики, Државниот завод за статистика и Регулаторната комисија за енергетика имаат пристап до агрегирани и анонимизирани податоци за статистички и регулаторни цели. Локалната самоуправа има ограничен пристап за имплементација на мерките на терен.

## 7.10 Препораки за воспоставување на Националниот регистар

За воспоставување на функционален Национален регистар на енергетски сиромашни домаќинства се препорачува:

1. **Воспоставување јасна законска и подзаконска рамка** за размена и користење на податоците меѓу институциите.
2. **Дефинирање минимален сет на податоци и индикатори**, усогласен со Националната методологија.
3. **Институционализирање на регистарот** како траен систем, а не како проектна активност.
4. **Фазна имплементација**, со пилот-проекти на локално ниво и постепено проширување.
5. **Обезбедување технички и човечки капацитети** за одржување, ажурирање и анализа на податоците.
6. **Поврзување на регистарот со програмите за енергетска ефикасност**, субвенции и структурни мерки.

## 7.11 Заклучна напомена

Фактичката состојба укажува дека државата веќе располага со значаен дел од потребните податоци, но тие се фрагментирани и институционално раздвоени. Системската надградба на базата на податоци на МСПДМ и нејзиното контролирано поврзување со податоци од ЕВН и ЕСМ Снабдување и Дистрибуција на топлина, како и со стандардизирани проценки за користење на цврсти и течни горива, претставува клучен предуслов за воспоставување функционален Национален регистар на енергетски сиромашни домаќинства и за поефикасно, правично и одржливо справување со енергетската сиромаштија.

## 8 Постоечки мерки и програми

### 8.1 Мерки за социјална заштита

Постојните мерки за социјална заштита во Република Северна Македонија претставуваат основен инструмент за поддршка на најранливите категории на домаќинства и имаат индиректна улога во ублажување на ефектите од енергетската сиромаштија. Овие мерки главно се администрирани од Министерството за социјална политика, демографија и млади и се фокусираат на финансиска поддршка преку социјални трансфери.

Клучните социјални мерки релевантни за енергетската сиромаштија вклучуваат:

- Загарантирана минимална помош и други парични надоместоци;
- Додатоци за енергија за одредени категории на корисници;
- Поддршка за лица со посебни потреби и здравствени состојби кои бараат континуирана употреба на електрична енергија;
- Времени субвенции како одговор на енергетски ценовни шокови.

Овие мерки обезбедуваат краткорочна заштита и социјална сигурност, но во најголем дел не се таргетирани врз структурните причини за енергетската сиромаштија, како што се ниската енергетска ефикасност на домовите и високите трошоци за греење.

### 8.2 Мерки за енергетска ефикасност

Мерките за енергетска ефикасност се спроведуваат преку различни програми и јавни повици, најчесто координирани од Министерството за енергетика, рударство и минерални сировини и други релевантни институции. Овие мерки вклучуваат субвенции за подобрување на енергетските перформанси на објектите и опремата, како што се:

- Замена на прозорци и врати;
- Подобрување на термичката изолација;
- Замена на неефикасни системи за греење;
- Инсталација на фотоволтаични системи за домаќинства.

Иако овие мерки имаат значителен потенцијал за долгорочно намалување на енергетските трошоци, нивниот досег кај енергетски сиромашните домаќинства е ограничен. Причините вклучуваат потреба од сопствено учество, административни процедури и недоволна таргетираност кон домаќинствата со највисок ризик од енергетска сиромаштија.

### 8.3 Ограничувања на постојниот пристап

Постојниот пристап кон справување со енергетската сиромаштија е фрагментиран и се карактеризира со ограничена координација помеѓу социјалните и енергетските политики. Социјалните мерки се насочени кон ублажување на последиците, додека мерките за енергетска ефикасност ретко се дизајнирани специјално за енергетски сиромашните домаќинства.

Клучните ограничувања вклучуваат:

- Недостаток на интегриран регистар на енергетски сиромашни домаќинства;

- Ограничена размена на податоци помеѓу институциите;
- Недоволна таргетираност на мерките;
- Краткорочен карактер на интервенциите;
- Недоволно вклучување на локалната самоуправа и финансискиот сектор.

Овие ограничувања укажуваат на потреба од системска промена, премин од ад-хок субвенции кон интегриран, податоци-базиран и долгорочен пристап кој ќе ги поврзе социјалната заштита, енергетската ефикасност и финансиските механизми.

## 9 SWOT анализа

SWOT – анализа на јаките страни (Strengths), слабостите (Weaknesses), можностите (Opportunities) и заканите (Threats) – претставува аналитичка алатка која се користи за систематско согледување на внатрешните капацитети и слабости, како и надворешните можности и закани поврзани со политиките и мерките за намалување на енергетската сиромаштија.

Во рамки на овој извештај, SWOT анализата има за цел:

- да ги идентификува постоечките институционални, законски и програмски предности кои може да се искористат;
- да ги истакне клучните слабости во тековниот пристап, особено во однос на координацијата, податоците и таргетирањето;
- да ги согледа можностите што произлегуваат од европските политики, финансиски инструменти и реформски процеси;
- да ги идентификува ризиците и заканите кои можат да го ограничат или одложат ефективното справување со енергетската сиромаштија.

SWOT анализата служи како основа за формулирање на реални и применливи препораки, овозможувајќи поврзување на идентификуваните предности и можности со конкретни законски, институционални и програмски интервенции, во насока на поинтегриран и одржлив пристап. Во ова поглавје се обработени прашањата за енергетска ефикасност согласно оваа анализа.

### 9.1 Јаки страни

Република Северна Македонија располага со повеќе значајни јаки страни кои претставуваат солидна основа за системско справување со енергетската сиромаштија. Клучна предност е воспоставената Национална методологија за мерење на енергетската сиромаштија (2025), која овозможува објективно и статистички засновано идентификување и следење на енергетски сиромашните домаќинства.

Дополнително, во земјата е воспоставена јасна институционална рамка со дефинирани улоги и надлежности на клучните чинители, вклучително Министерството за енергетика, рударство и минерални сировини, Министерството за социјална политика, демографија и млади, Регулаторната комисија за енергетика, водни услуги и услуги за управување со комунален отпад и Државниот завод за статистика. Оваа институционална поставеност создава основа за координирано дејствување и за понатамошно унапредување на меѓуинституционалната соработка, особено во контекст на интегрирање на социјалните и енергетските политики.

Земјата има и долгогодишно искуство во спроведување на социјални програми и механизми за финансиска поддршка, насочени кон заштита на најранливите категории на население. Овие искуства претставуваат значајна основа за редизајн и подобрување на постојните мерки, како и за нивно проширување со енергетски компоненти. Истовремено, воспоставени се и почетни програми за енергетска ефикасност на домаќинствата, кои можат понатаму да се надградат и подобро да се насочат кон енергетски сиромашните домаќинства.

Членството во Енергетската заедница и процесот на усогласување со политиките и законодавството на Европската унија дополнително ја зајакнуваат оваа основа, овозможувајќи пристап до техничка експертиза, финансиска поддршка и применети добри практики за справување со енергетската сиромаштија.

Понатаму, усогласувањето со европските директиви и политики создава услови енергетската сиромаштија да се третира како структурно и хоризонтално прашање, што овозможува нејзино системско вградување во националните стратегии, планови и програми. Сето тоа, во комбинација со постојните институционални и методолошки капацитети, ја позиционира државата во релативно поволна почетна позиција за премин од фрагментирани и краткорочни интервенции кон интегриран, одржлив и правичен пристап во справувањето со енергетската сиромаштија.

## 9.2 Слабости

И покрај постојните институционални и програмски капацитети, анализата идентификува значајни слабости во актуелниот пристап кон справување со енергетската сиромаштија. Најизразена слабост претставува фрагментирираниот институционален модел, кој се карактеризира со недоволна координација помеѓу социјалните и енергетските политики, како и со отсуство на воспоставен систем за редовен годишен мониторинг и евалуација на спроведените мерки.

Дополнителна структурна слабост е недостатокот на јасна правна дефиниција за „енергетска сиромаштија“, што ја отежнува изработката на кохерентни политики, дизајнирањето на таргетираните мерки и воспоставувањето на систематски мониторинг и отчетност.

Понатаму, непостоењето на интегриран национален регистар на енергетски сиромашни домаќинства значително ја ограничува можноста за прецизно таргетирање на мерките и нивно усогласување со реалните потреби. Во тој контекст, постојните мерки за енергетска ефикасност во најголем дел не се специјално дизајнирани за енергетски сиромашните домаќинства, туку предвидуваат сопствено финансиско учество, кое овие домаќинства најчесто не се во можност да го обезбедат.

Други идентификувани слабости вклучуваат:

- ограничени и недоволно детални податоци за енергетските карактеристики на станбениот фонд;
- административни и правни ограничувања во размената на податоци меѓу надлежните институции;
- недоволно системско вклучување на единиците на локалната самоуправа во планирањето и имплементацијата на мерките.

Покрај наведените слабости, постојат и значајни надворешни и системски закани кои можат да го попречат напредокот во справувањето со енергетската сиромаштија. Како клучна закана се издвојува регионалната политичка и социо-економска нестабилност, која може да влијае врз енергетските пазари, јавните финансии и приоритетите на јавните политики.

Дополнително, постои ризик од одложување на неопходните законски и подзаконски измени, како и од недоволна апсорпција на достапните европски и меѓународни финансиски

средства, поради ограничени административни и технички капацитети на национално и локално ниво.

Конечно, социјалните и политичките притисоци за задржување на краткорочни и ад-хок субвенции, наместо спроведување на долгорочни структурни решенија (како реновирање, енергетска ефикасност и системски реформи), претставуваат значајна закана за одржливоста и ефективноста на политиките за намалување на енергетската сиромаштија.

### 9.3 Можности

Анализата на состојбите укажува на јасни цели и приоритети за системско намалување на енергетската сиромаштија, кои произлегуваат од идентификуваните структурни слабости и институционални празнини. Паралелно со тоа, постојат значајни надворешни и внатрешни можности кои создаваат поволен контекст за унапредување и трансформација на националните политики во оваа област.

Една од клучните можности произлегува од зголемената потреба за унапредување на националните политики и регулативи и нивно усогласување со законодавството и политиките на Европската унија, особено во контекст на новите директиви за енергетска ефикасност и енергетските карактеристики на зградите. Овој процес создава можност енергетската сиромаштија да се вгради системски во енергетското, социјалното и станбеното законодавство, како хоризонтално приоритетно прашање.

Дополнително, глобалните процеси за справување со климатските промени, изразени преку Целите за одржлив развој на Обединетите нации и меѓународните климатски политики, ја нагласуваат потребата од правична енергетска транзиција. Во овој контекст, енергетската сиромаштија сè повеќе се препознава како клучна социјална димензија на климатските политики, што отвора можности за интеграција на социјалната правда во мерките за декарбонизација и енергетска ефикасност.

Понатаму, зголемената општествена и политичка фокусираност на социјалната правда, еднаквоста и заштитата на ранливите групи претставува дополнителна можност за редизајн на постојните мерки, со цел тие да станат потаргетирани, поинклузивни и поефикасни. Овој тренд создава простор за подобро поврзување на социјалните и енергетските политики и за премин од краткорочни интервенции кон структурни решенија.

Значајна можност претставува и поддршката од меѓународните институции, вклучително Европската унија, Енергетската заедница, меѓународните финансиски институции и развојните банки. Пристапот до финансиски и технички инструменти, како што се Социјалниот климатски фонд, ИПА програмите и другите меѓународни фондови, отвора простор за обезбедување значителни средства за долгорочни и структурни интервенции, особено во делот на енергетската ефикасност на домовите и заштитата на најранливите домаќинства.

Во рамки на овие пошироки можности, се создава поволен основ за:

- воспоставување Национален регистар на енергетски сиромашни домаќинства;
- интеграција на социјалните мерки со мерките за енергетска ефикасност;
- операционализација на Фондот за енергетска ефикасност со фокус на целосна поддршка за најранливите категории;
- вклучување на финансискиот сектор преку гаранциски механизми и иновативни инструменти;

- зајакнување на улогата на општините и локалните структури во идентификација и имплементација на мерките.

Овие можности, доколку се искористат на координиран и стратешки начин, создаваат услови за премин кон долгорочен, одржлив и правичен пристап во справувањето со енергетската сиромаштија, усогласен со европските и глобалните развојни цели.

## 9.4 Закани

Главните закани за ефективно справување со енергетската сиромаштија произлегуваат од надворешни и структурни фактори кои се надвор од директна контрола на националните политики. Продолжената нестабилност на цените на енергијата, во комбинација со високата зависност од увоз на енергенси, може дополнително да го зголеми бројот на енергетски сиромашни домаќинства и да создаде притисок врз јавните финансии и постојните механизми за заштита. Овие фактори ја зголемуваат изложеноста на домаќинствата на ценовни шокови и ја намалуваат предвидливоста на трошоците за енергија, особено кај најранливите категории.

Климатските промени и зголемената фреквенција и интензитет на екстремни временски услови претставуваат дополнителна закана, бидејќи доведуваат до зголемени потреби за греење во зимските месеци и ладење во летниот период. Ова директно влијае врз зголемување на потрошувачката и трошоците за енергија, особено кај домаќинствата кои живеат во енергетски неефикасни објекти, и може да ги продлабочи постојните нееднаквости.

Како значајна дополнителна закана се издвојува и регионалната политичка и социо-економска нестабилност, која може да има индиректни, но сериозни последици врз енергетската сигурност, економската стабилност и социјалната кохезија во земјата. Таквата нестабилност може да доведе до нарушувања во снабдувањето со енергија, дополнителни фискални ограничувања, намалување на јавните инвестиции и одложување на реформските процеси, вклучително и во областа на енергетиката и социјалната заштита.

Во овој контекст, постои и ризик дека овие надворешни притисоци ќе ги зајакнат социјалните и политичките очекувања за краткорочни и ад-хок интервенции, наместо за долгорочни и структурни решенија. Таквиот пристап може да ја намали одржливоста на политиките, да ја одложи имплементацијата на неопходните реформи и да го ограничи потенцијалот за трајно намалување на енергетската сиромаштија.

## 9.5 Конечна синтеза од SWOT анализата

Енергетската сиромаштија во државата не е само економски, туку и инфраструктурен и институционален проблем.

SWOT анализата покажува дека државата има основни механизми (методологија, институции, програми), но тие се *недоволни* без системски мерки:

- законска дефиниција,
- регистар,
- фонд за енергетска ефикасност,
- реновирање на стамбениот фонд,
- координација меѓу министерства,
- вклучување на банките.

Со искористување на можностите (ЕУ директиви, фондови, регионални модели), Република Северна Македонија може да премине од реактивен кон структурен пристап кој долгорочно ја намалува енергетската сиромаштија.

## 9.6 Анализа на огласите на МЕРМС и статусот на реализација

Анализата на досегашните јавни огласи и јавни повици на Министерството за енергетика, рударство и минерални сировини покажува дека тие во најголем дел се конципирани како универзални мерки за подобрување на енергетската ефикасност на домаќинствата, без јасно дефиниран и експлицитен фокус на енергетски сиромашните категории. Критериумите за учество најчесто се засноваат на технички и административни услови, а не на социјално-економски карактеристики на домаќинствата, што резултира со ограничена таргетираност.

Иако дел од овие огласи придонеле за подобрување на енергетските перформанси на одреден број домаќинства, анализата покажува дека реалниот опфат кај најранливите категории е ограничен. Во пракса, поголем дел од корисниците на мерките се домаќинства со средни приходи, кои располагаат со финансиски и административен капацитет да ги исполнат условите за аплицирање и кофинансирање. Наспроти тоа, енергетски сиромашните домаќинства, иако имаат најголема потреба од вакви интервенции, во значителна мера остануваат исклучени од програмите.

Статусот на реализација на јавните повици укажува на неколку повторувачки предизвици:

- умерен интерес и најголемо учество кај домаќинствата со средни приходи, кои ги користат мерките како дополнителна инвестиција;
- ниско учество на енергетски сиромашните домаќинства, поради ограничени финансиски ресурси, недоволна информираност и послаби административни капацитети;
- административни бариери, како сложени процедури за аплицирање, кратки рокови и обемна документација;
- потреба од сопствено кофинансирање, која претставува клучна пречка за домаќинствата со ниски приходи и практично ги исклучува од учество.

Дополнително, постојните огласи ретко се поврзани со други релевантни политики и бази на податоци, како што се социјалните регистри или податоците за енергетската сиромаштија, што ја ограничува можноста за системско идентификување и приоритетно вклучување на најзагрозените домаќинства. На тој начин, мерките имаат претежно инкрементален ефект врз енергетската ефикасност, но не придонесуваат доволно за структурно намалување на енергетската сиромаштија.

Овие наоди јасно укажуваат на потребата од редизајн на идните јавни огласи и повици, преку:

- воведување појасни и податоци-базирани критериуми за идентификација на енергетски сиромашни домаќинства;
- обезбедување повисоко ниво на грантови, вклучително и можност за целосно финансирање за најранливите категории;
- поедноставување на административните процедури и обезбедување техничка поддршка за апликантите;

- интеграција на огласите со социјалните регистри и идниот Национален регистар на енергетски сиромашни домаќинства.

Само преку ваков пристап може да се обезбеди мерките за енергетска ефикасност да имаат поголем социјален, енергетски и фискален ефект, и да придонесат кон трајно намалување на енергетската сиромаштија, а не само кон подобрување на енергетските перформанси кај ограничен број домаќинства.

## 10 Поврзаност на енергетската сиромаштија со подобрувањето на квалитетот на воздухот

Мерките за намалување на енергетската сиромаштија имаат директна, силна и повеќекратна поврзаност со подобрувањето на квалитетот на воздухот, особено во урбаните и руралните средини каде што доминира користењето на цврсти горива за греење. Во Република Северна Македонија, греењето на домаќинствата претставува еден од најзначајните извори на емисии на суспендирани честички PM<sub>2,5</sub> и PM<sub>10</sub>, особено во зимскиот период, кога концентрациите редовно ги надминуваат националните и европските гранични вредности.

Енергетски сиромашните домаќинства, поради ниските приходи и ограничениот пристап до инвестиции, најчесто користат **неефикасни и загадувачки системи за греење**, како стари печки на дрва, јаглен или комбинирани уреди со ниска енергетска ефикасност. Ова создава двоен негативен ефект: од една страна, висок енергетски товар и ниска топлинска удобност, а од друга страна, значителен придонес кон локалното загадување на воздухот и поврзаните здравствени ризици.

Подобрувањето на енергетската ефикасност на домовите и замената на застарените системи за греење со почисти и поефикасни алтернативи (како топлински пумпи, топлификационо греење, високоефикасни печки на дрва или други нискојаглеродни решенија) придонесуваат кон:

- значително **намалување на емисиите на PM<sub>2,5</sub> и PM<sub>10</sub> честички**;
- подобрување на квалитетот на внатрешниот и надворешниот воздух;
- намалување на респираторните и кардиоваскуларните заболувања, особено кај децата, старите лица и хронично болните;
- намалување на здравствените и социјалните трошоци поврзани со загадувањето;
- подобрување на општата благосостојба и квалитетот на животот.

Во тој контекст, политиките за енергетска сиромаштија не треба да се третираат исклучиво како социјална или енергетска интервенција, туку како **клучен инструмент за подобрување на квалитетот на воздухот и јавното здравје**. Интегрирањето на мерките за енергетска ефикасност и чисто греење кај енергетски сиромашните домаќинства овозможува висока додадена вредност, бидејќи истовремено адресира повеќе јавни политики: социјална заштита, енергетска транзиција, климатски промени и заштита на животната средина.

Дополнително, ваквиот пристап е целосно усогласен со националните стратегии за квалитет на воздухот, Националниот план за енергија и клима, како и со европските директиви и цели за декарбонизација и намалување на загадувањето. Оттука, мерките за енергетска сиромаштија треба системски да се вградат во пошироките политики за заштита на животната средина и јавното здравје, со јасна координација меѓу енергетските, социјалните, здравствените и еколошките институции.

# 11 Улога на локалната самоуправа

## 11.1 Вклучување на општините

Вклучувањето на единиците на локалната самоуправа е клучен елемент за ефективно справување со енергетската сиромаштија, со оглед на тоа што општините имаат директен увид во локалните социо-економски состојби, станбениот фонд и специфичните потреби на граѓаните. Општините се најблиското ниво на власт до домаќинствата и имаат потенцијал да играат значајна улога во идентификацијата, информирањето и поддршката на енергетски сиромашните категории.

Преку активно учество, општините можат да придонесат во процесот на собирање и верификација на податоци, промоција на мерките и програмите, како и во спроведување на локални иницијативи за енергетска ефикасност. Дополнително, тие можат да обезбедат административна и техничка поддршка, особено за домаќинствата кои имаат ограничени капацитети да аплицираат за национални програми.

## 11.2 Индикатори и мониторинг на локално ниво

Ефективното следење на енергетската сиромаштија бара воспоставување на јасни и мерливи индикатори на локално ниво. Општините имаат важна улога во прибирањето и ажурирањето на податоци кои се релевантни за мониторингот, како што се бројот на домаќинства опфатени со мерките, типот на применети интервенции и постигнатите енергетски и социјални ефекти.

Локалниот мониторинг овозможува навремено идентификување на проблемите и адаптација на мерките кон специфичните услови во секоја општина. Собраните податоци претставуваат вреден влез за националните системи за следење и известување и придонесуваат кон подобро разбирање на територијалната димензија на енергетската сиромаштија.

## 11.3 Координација со централните институции

За да се обезбеди ефикасен и усогласен пристап, неопходна е јасна и континуирана координација помеѓу општините и централните институции, особено Министерството за енергетика, рударство и минерални сировини, Министерството за социјална политика, демографија и млади и другите релевантни тела.

Координацијата треба да се заснова на јасно дефинирани процедури за размена на податоци, редовно известување и заедничко планирање на мерките. Централните институции обезбедуваат стратешка рамка, методологии и финансиски инструменти, додека општините придонесуваат со локални информации и практична имплементација.

Овој вертикален модел на соработка е неопходен за да се избегне преклопување на надлежности, да се зголеми ефикасноста на мерките и да се обезбеди кохерентност помеѓу националните политики и локалната примена.

## 12 Финансиски механизми и улога на банкарскиот сектор

### 12.1 Вклучување на комерцијалните банки

Вклучувањето на комерцијалните банки претставува клучен елемент за обезбедување одржливо финансирање на мерките за намалување на енергетската сиромаштија, особено во делот на инвестициите во енергетска ефикасност на домаќинствата. Банкарскиот сектор има потенцијал да обезбеди пристап до финансиски средства за поголем обем на интервенции, надминувајќи ги ограничувањата на исклучиво буџетско финансирање.

Сепак, енергетски сиромашните домаќинства често се перцепираат како високоризична категорија од страна на банките, поради ниските приходи и ограничената кредитоспособност. Поради тоа, нивното вклучување бара дизајн на специјализирани финансиски производи, во комбинација со јавна поддршка и социјални механизми, со цел да се намали ризикот и да се зголеми пристапноста.

### 12.2 Гаранциски шеми

Гаранциските шеми претставуваат ефективен инструмент за намалување на кредитниот ризик и стимулирање на банките да финансираат инвестиции кај енергетски сиромашните домаќинства. Преку обезбедување делумна гаранција за кредитите, државата или меѓународните финансиски институции можат значително да го намалат ризикот за банките и да овозможат поповолни услови за крајните корисници.

Таквите шеми може да вклучуваат гаранции од 30% до 50% од вредноста на кредитот, што директно влијае врз намалување на каматните стапки и олеснување на условите за одобрување. Гаранциските механизми можат да бидат комбинирани со грантови или субвенции за најранливите категории, со што се обезбедува поголема социјална правичност и ефективност.

### 12.3 Улога на Народната банка на Република Северна Македонија

Народната банка на Република Северна Македонија (НБРСМ) има значајна улога во создавањето поволна регулаторна и финансиска рамка за вклучување на банкарскиот сектор во финансирањето на мерките за намалување на енергетската сиромаштија. Преку својата регулаторна функција, НБРСМ може да поддржи развој на специфични кредитни линии и финансиски инструменти со намален ризик.

Дополнително, НБРСМ може да има улога во координацијата со меѓународните финансиски институции и во поддршката на пилот-програми кои ќе овозможат тестирање на нови модели за финансирање, во согласност со принципите на финансиска стабилност и одржливост.

### 12.4 Меѓународни финансиски институции

Меѓународните финансиски институции, како Европската банка за обнова и развој (ЕБРД) и Европската инвестициска банка (ЕИБ), имаат клучна улога во поддршката на националните напори за намалување на енергетската сиромаштија. Овие институции располагаат со финансиски инструменти и техничка експертиза кои можат да придонесат за развој и имплементација на иновативни модели за финансирање.

Поддршката од ЕБРД и ЕИБ може да се реализира преку кредитни линии за банки, гаранциски шеми, техничка помош и кофинансирање на програми за енергетска ефикасност. Ваквата соработка овозможува зголемување на обемот на инвестиции, подобрување на условите за финансирање и усогласување со европските стандарди и политики.

## 13 Предложени мерки за намалување на енергетската сиромаштија

Република Северна Македонија е на почетокот од воспоставувањето интегриран систем за справување со енергетската сиромаштија. Потребни се структурни, долгорочни и мултисекторски решенија. Најважните чекори се:

1. правно признавање и дефинирање на енергетската сиромаштија;
2. создавање национален регистар и систем за собирање податоци;
3. функционализирање на Фондот за енергетска ефикасност;
4. обврзување на снабдувачите и подобрување на локалната координација;
5. развој на програми за реновирање и вклучување на банкарскиот сектор.

Со примена на овие мерки, државата може да премине од краткорочни субвенции кон долгорочни, праведни и одржливи решенија што ги подобруваат животните услови на граѓаните и ја зајакнуваат енергетската стабилност.

### 13.1 Краткорочни мерки (0-12 месеци)

Краткорочните мерки се насочени кон итна заштита на енергетски сиромашните домаќинства и ублажување на најтешките последици од високите енергетски трошоци. Овие мерки имаат за цел брз ефект и социјална стабилност, особено во услови на ценовни и енергетски шокови.

Клучни краткорочни мерки вклучуваат:

- Усвојување на правна дефиниција за енергетска сиромаштија
- Подобрување на заштитата од исклучување од снабдување со енергија за енергетски сиромашните домаќинства;
- Создавање привремена база на податоци за енергетски ранливи домаќинства
- Насочени енергетски додатоци и субвенции за најранливите категории;
- Итни мали интервенции за подобрување на енергетската ефикасност (заптивање, замена на стари уреди, основна изолација);
- Информативни и советодавни активности за рационално користење на енергијата.

Овие мерки обезбедуваат краткорочно олеснување, но не ги решаваат структурните причини за енергетската сиромаштија.

### 13.2 Среднорочни мерки (1-3 години)

Среднорочните мерки се фокусирани на системско намалување на енергетските трошоци преку подобрување на енергетската ефикасност и институционалната рамка. Тие претставуваат мост помеѓу итните интервенции и долгорочните структурни решенија.

Среднорочните мерки опфаќаат:

- Воспоставување и операционализација на регистар на енергетски сиромашни домаќинства и систем за мониторинг;

- Годишен извештај за број на енергетски сиромашни домаќинства, степен на покриеност со мерки и ефект (намалување на трошоци, подобрени услови).
- Редизајн на јавните повици за енергетска ефикасност со фокус на 80–100% грантови за најранливите категории;
- Националниот фонд за енергетска ефикасност да вклучи поддршка на ранливи групи за намалување на енергетската сиромаштија преку финансирање на замена на прозорци, фасади, кров, замена на стари печки/грејни тела и неефикасни апарати, приклучување на поефикасни системи за греење и инсталирање на мали фотоволтаични системи
- Интеграција на социјалните и енергетските мерки преку заеднички програми;
- Вклучување на комерцијалните банки преку гаранциски шеми и поволни кредитни линии;
- Јакнење на улогата на општините и локалните енергетски советници.

Овие мерки овозможуваат трајно намалување на енергетските трошоци и подобрување на условите за живеење.

### 13.3 Долгорочни мерки (3-5+ години)

Долгорочните мерки имаат за цел целосно адресирање на структурните причини за енергетската сиромаштија и обезбедување одржлив, правичен и климатски усогласен развој.

Долгорочните мерки вклучуваат:

- Национална програма за сеопфатно реновирање на домовите на енергетски сиромашни домаќинства;
- Стратегија за намалување на енергетската сиромаштија;
- Системска транзиција кон чисти и ефикасни системи за греење и ладење;
- Институционализација на политиките за енергетска сиромаштија преку долгорочни стратегии;
- Континуирано следење, евалуација и ажурирање на мерките;
- Интеграција на енергетската сиромаштија во сите релевантни јавни политики.

Овие мерки обезбедуваат трајно подобрување на животниот стандард и отпорност на домаќинствата на идни кризи.

Имајќи ги предвид институционалните, административните и финансиските капацитети на Република Северна Македонија, мерките за справување со енергетската сиромаштија треба да се имплементираат по фазен пристап. Краткорочните мерки се насочени кон итна заштита и стабилизација, среднорочните кон структурно намалување на енергетските трошоци, а долгорочните кон системска интеграција на енергетската сиромаштија во националните енергетски и социјални политики. Во табела 2 се дадени приоритетните мерки за намалување на енергетската сиромаштија.

**Табела 2: Приоритетни мерки за намалување на енергетската сиромаштија**

Мерка	Приоритет	Надлежна институција	Временска рамка	Очекуван ефект
Правно признавање и дефинирање на енергетската сиромаштија	Многу висок	МЕРМС, МСПДМ, Влада	Краток рок (0-12 месеци)	Обезбедува јасна правна основа за идентификација, таргетирање и институционална одговорност; предуслов за сите понатамошни мерки
Зајакнување на заштитата од исклучување од снабдување со енергија	Многу висок	МЕРМС, ЕРК, снабдувачи	Краток рок (0-12 месеци)	Спречување на енергетска исклученост и социјални ризици кај најранливите домаќинства
Создавање привремена база на податоци за енергетски ранливи домаќинства	Висок	МЕРМС, МСПДМ	Краток рок (0-12 месеци)	Брза идентификација на целната група; подобро таргетирање на краткорочните мерки
Насочени енергетски додатоци и субвенции	Висок	МСПДМ, МЕРМС	Краток рок (0-12 месеци)	Итно намалување на енергетскиот товар и социјална стабилност
Итни мали мерки за енергетска ефикасност (заптивање, мали поправки, замена на уреди)	Средно-висок	МЕРМС, општини	Краток рок (0-12 месеци)	Брзо, но ограничено намалување на потрошувачката и трошоците
Национален регистар на енергетски сиромашни домаќинства и систем за мониторинг	Многу висок	МЕРМС, МСПДМ, ДЗС	Среден рок (1-3 години)	Основа за системско следење, планирање и евалуација на мерките
Годишен извештај за енергетската сиромаштија	Висок	МЕРМС	Среден рок (од 2026)	Транспарентност, следење на трендови и усогласеност со ЕК насоките
Редизајн на програмите за ЕЕ со 80-100% грантови за најранливите	Висок	МЕРМС, Фонд за ЕЕ	Среден рок (1-3 години)	Трајно намалување на енергетските трошоци и подобрување на условите за живеење
Функционализирање на Фондот за енергетска ефикасност за ранливи категории	Многу висок	МЕРМС, Влада	Среден рок (1-3 години)	Обезбедување стабилен извор на финансирање за структурни интервенции
Интеграција на социјалните и енергетските мерки (заеднички програми)	Средно-висок	МЕРМС, МСПДМ	Среден рок (1-3 години)	Поефикасно таргетирање и подобра искористеност на јавните средства

Вклучување на комерцијалните банки преку гаранциски шеми	Среден	МФ, МЕРМС, банки	Среден рок (1-3 години)	Мобилизација на приватен капитал и зголемен обем на инвестиции
Јакнење на улогата на општините и локалните енергетски советници	Среден	Општини, МЕРМС	Среден рок (1-3 години)	Подобра имплементација на терен и директна поддршка на домаќинствата
Национална програма за сеопфатно реновирање на домовите	Висок (долгорочен)	МЕРМС, Влада	Долг рок (3-5+ години)	Системско и трајно намалување на енергетската сиромаштија
Стратегија за намалување на енергетската сиромаштија	Висок	МЕРМС, Влада	Долг рок (3-5 години)	Долгорочна визија, координација и стабилност на политиките
Транзиција кон чисти и ефикасни системи за греење	Средно	МЕРМС, општини	Долг рок (3-5+ години)	Подобрување на здравјето, намалување на емисиите и трошоците
Интеграција на енергетската сиромаштија во сите релевантни јавни политики	Средно	Сите релевантни институции	Континуирано	Одржливост и системска отпорност на идни кризи

## 14 Препораки за измени и дополнувања на законодавството

### 14.1 Закон за енергетика - Методологија за мерење на нивото на енергетска сиромаштија

Анализата укажува на потреба од унапредување на одредбите од член 10 од Законот за енергетика, со цел појасно и посистемско адресирање на енергетската сиромаштија. Постојната законска рамка го третира поимот „ранливи потрошувачи“, но нема дефиниција за „енергетска сиромаштија“.

Се препорачува:

- Воведување јасна дефиниција за енергетска сиромаштија во Националната методологија за мерење на нивото на енергетска сиромаштија во Република Северна Македонија, усвоена согласно член 6 став (3) од Законот за енергетика.

Ова дополнување ќе овозможи подобра усогласеност со европските директиви и поефективна примена на националните политики.

### 14.2 Закон за социјална заштита

Законот за социјална заштита има клучна улога во идентификацијата и поддршката на социјално ранливите категории, но во моментот не обезбедува доволно директна врска со енергетската сиромаштија како посебен политички предизвик.

Се препорачува:

- Обезбедување правна основа за воспоставување и користење на регистар на енергетски сиромашни домаќинства;
- Интегрирање на критериуми поврзани со енергетската сиромаштија во системот на социјална заштита;
- Обезбедување правна основа за размена на податоци помеѓу МСПДМ и МЕРМС, во согласност со прописите за заштита на лични податоци;
- Усогласување на социјалните трансфери со мерките за енергетска ефикасност, со цел премин од исклучиво парична поддршка кон структурни решенија;
- Пристап до домови на ранливи категории и семејства погодени од енергетска сиромаштија;
- Воведување на годишен национален извештај со индикатори.

Овие измени ќе придонесат кон подобра таргетираност и поодржлив социјален ефект.

### 14.3 Други релевантни прописи

Покрај наведените закони, Анализата укажува и на потреба од усогласување и надополнување на други релевантни прописи и подзаконски акти, вклучително:

- Во Правилата за снабдување со електрична енергија, со цел да се овозможи забрана за исклучување во зима и за домаќинства со лица со здравствени ризици (дијализа, кислородна поддршка, итн.);
- Подзаконски акти поврзани со заштита на личните податоци, со цел овозможување функционална размена на податоци;
- Прописи поврзани со квалитет на воздухот и заштита на животната средина, заради интегрирање на мерките за енергетска сиромаштија;
- Финансиски и буџетски прописи, со цел овозможување долгорочно и одржливо финансирање на мерките;
- Регулаторни акти во надлежност на РКЕ, поврзани со тарифни модели и заштита на потрошувачите.

Системското усогласување на законодавството е неопходно за обезбедување интегриран, правично ориентиран и ефикасен пристап кон намалување на енергетската сиромаштија.

# 15 Очекувани ефекти и систем за следење (2025–2030 година)

## 15.1 Социјални ефекти

Спроведувањето на предложените мерки ќе има директни и мерливи социјални придобивки, особено кај домаќинствата со ниски приходи и оние што живеат во енергетски неефикасни објекти.

Клучни очекувани социјални ефекти:

- **Намалување на енергетската ранливост и подобрување на животниот стандард**, преку намалување на уделот на трошоците за енергија во расположливиот доход (особено во зимскиот период). Очекувано намалување на бројот на енергетски сиромашни домаќинства за 25-35% до 2030 година.
- **Подобрен здравствен исход и благосостојба**, преку подобар топлински комфор (помалку случаи на респираторни заболувања, влага и мувла во домовите, ризици кај стари лица и деца).
- **Намалување на социјалната исклученост**, затоа што енергетската сиромаштија често е поврзана со неможност за нормално функционирање во домот (учење, работа од дома, основна хигиена, осветлување).
- **Подобра заштита на ранливите групи**, преку проширување на заштитата од исклучување, подобро таргетирање и воведување податоци-базиран пристап (регистар).
- **Зголемена доверба во институциите**, доколку мерките се правични, транспарентни и базирани на јасни критериуми од методологијата, наместо на ад-хок субвенции.

## 15.2 Енергетски и економски ефекти

Мерките за енергетска ефикасност и подобро таргетирање ќе создадат трајни заштеди и ќе ја намалат изложеноста на домаќинствата и државата на ценовни шокови.

Клучни енергетски и економски ефекти:

- **Намалување на финалната потрошувачка на енергија во домаќинствата**, преку изолација, замена на прозорци, модернизација на системи за греење/ладење и мали интервенции за подобрување на енергетската ефикасност.
- **Пониски сметки и повисока енергетска сигурност**, особено кај домаќинства што се греат на електрична енергија или неефикасни цврсти горива.
- **Намалување на фискалниот притисок од хоризонтални субвенции**, бидејќи структурните мерки создаваат долгорочен ефект и ја намалуваат потребата од постојано буџетско „гасење пожари“.
- **Економски мултипликативен ефект**, преку:

- ангажман на локални фирми (градежништво, инсталатери, производители или дистрибутери на материјали),
- нови работни места и зголемена побарувачка за услуги во енергетската транзиција.
- **Подобра платежна дисциплина и помал ризик од долгови**, со што се намалуваат и трошоците за наплата и социјални тензии поврзани со исклучувања.

### 15.3 Еколошки ефекти

Намалувањето на енергетската сиромаштија преку структурни мерки има директна еколошка компонента, особено во контекст на загадувањето на воздухот и климатските цели.

Клучни еколошки ефекти:

- **Намалување на локалното загадување на воздухот (PM честички)** преку:
  - намалена употреба на дрва, јаглен и неефикасни печки,
  - премин кон почисти и поефикасни технологии (топлински пумпи, далечинско греење каде е изводливо, подобрени печки со повисока ефикасност).
- **Намалување на емисиите на стакленички гасови**, бидејќи подобрената ефикасност значи помала потрошувачка на енергија по единица комфор.
- **Подобро управување со ресурсите**, затоа што мерките за изолација и модерни системи ја намалуваат потребата од енергија во целата сезона, а не само во „врвните“ денови.
- **Подобрување на усогласеноста со климатските обврски**, преку поврзување со НПЕК и европските политики (декарбонизација + праведна транзиција).

### 15.4 Следење и известување

За да се обезбеди ефективност, мерките мора да се следат преку систем на индикатори, јасни институционални улоги и редовно известување. Следењето треба да биде интегрирано со регистарот и методологијата.

Дополнителните статистички податоци, табеларни прегледи и детални аналитички информации што ја поткрепуваат анализата се прикажани во **Прилог 4: Дополнителни податоци и табели**.

### 15.5 Институционални улоги

Релевантните институции во државата треба да ги имаат следните клучни улоги:

- **ДЗС**: годишна пресметка на индикаторите за енергетска сиромаштија согласно методологијата (национално ниво и трендови).
- **МЕРМС**: подготовка на годишен извештај за мерки, опфат, трошоци и ефекти; координација на програмите за енергетска ефикасност и врска со НПЕК.
- **МСПДМ**: следење на социјалните аспекти, ажурирање на податоци за корисници на права и поврзување со регистарот.

- **РКЕ:** индикатори поврзани со заштита од исклучување, тарифни модели и заштита на потрошувачи.
- **Општини:** локален мониторинг (опфат, теренска верификација, центри за енергетско советување/советници);
  - Вклучување на енергетски сиромашните домаќинства како приоритетна категорија во националните и општинските програми за енергетска ефикасност и;
  - Зајакнување на улогата на општините во спроведување на мерките.

## 15.6 Клучни индикатори за следење

Се препорачува годишно следење на минимум следните индикатори:

- % домаќинства во енергетска сиромаштија (по методологија)
- % домаќинства што не можат да го загреат/разладат домот соодветно
- % домаќинства со заостанати сметки за енергија
- просечен удел на трошоци за енергија во доход
- број на домаќинства опфатени со мерки (субвенции, енергетски ефикасни интервенции, реновирања)
- просечна заштеда на енергија кај реновирани домови (kWh/год.)
- број на исклучувања поради долг (и број спречени исклучувања преку заштитни мерки)
- индикатори за квалитет на воздух (во опфатени општини) каде мерките влијаат на греењето

## 15.7 Годишен циклус на известување

Известувањето кое е потребно да се прави на годишна основа е следно:

- ДЗС: официјални резултати за ниво на енергетска сиромаштија (годишно)
- МЕРМС: годишен извештај за имплементација на мерки + препораки за корекции (годишно)
- Интеграција на резултатите во НПЕК мониторинг и релевантни извештаи кон ЕУ/Енергетска заедница.

Со воспоставување на ваков систем, државата обезбедува мерките да бидат мерливи, транспарентни, приспособливи и насочени кон реално намалување на енергетската сиромаштија, наместо кон привремено ублажување на последиците.

## 15.8 Интегрирана годишна рамка за заштита од енергетска сиромаштија и институционална координација

Во согласност со насоките на Европската комисија во рамки на Реформската агенда, справувањето со енергетската сиромаштија во Република Северна Македонија бара системски,

долгорочен и интегриран пристап, кој оди подалеку од ад-хок или исклучиво кризно ориентиран мерки. Европската комисија особено нагласува потреба од воспоставување на сеопфатна, годишна рамка за заштита, која ќе ги интегрира финансиските и нефинансиските инструменти во единствен и координиран механизам за поддршка на ранливите домаќинства.

Годишната рамка за заштита од енергетска сиромаштија треба да претставува функционална врска помеѓу енергетската и социјалната политика, со јасно дефинирани цели, опфат, индикатори и институционални улоги. Во рамки на оваа рамка, финансиските мерки треба да обезбедат навремена и таргетирана поддршка за домаќинствата кои не се во можност да ги задоволат своите основни енергетски потреби, особено во услови на нестабилни или зголемени цени на енергијата. Таквите мерки може да вклучуваат енергетски додатоци, субвенционирање на дел од трошоците за електрична и топлинска енергија, како и други форми на директна финансиска помош, кои се временски ограничени и јасно насочени кон најранливите категории.

Истовремено, нефинансиските мерки претставуваат клучен столб на интегрираната рамка, бидејќи тие овозможуваат структурно и трајно намалување на енергетската сиромаштија. Овие мерки треба да опфатат инвестиции во подобрување на енергетската ефикасност на домувањето, особено кај старите и енергетски неефикасни објекти, замена или модернизација на системите за греење и ладење, подобрување на квалитетот на внатрешната животна средина, како и обезбедување на советодавни и информативни услуги за рационално користење на енергијата. Комбинирањето на финансиските и нефинансиските мерки е од суштинско значење за да се избегне долгорочна зависност од социјални трансфери и да се создадат услови за одржливо намалување на енергетските трошоци на домаќинствата.

Европската комисија дополнително укажува дека ваквата интегрирана рамка не може ефективно да функционира без воспоставување на тесна, структурирана и континуирана институционална координација. Во тој контекст, клучна улога има координацијата помеѓу Министерството за енергетика, рударство и минерални сировини и Министерството за социјална политика, демографија и млади. Оваа координација треба да обезбеди усогласување на концептите, индикаторите и системите за следење на енергетската сиромаштија со постојните механизми за социјална заштита, вклучително и регистрите на корисници, критериумите за ранливост и процедурите за доделување на поддршка.

Формализираната соработка помеѓу надлежните институции овозможува подобро таргетирање на мерките, избегнување на преклопување на интервенциите и поефикасно користење на јавните средства. Редовната размена на податоци и заедничката анализа на информациите за потрошувачката на енергија, приходите на домаќинствата и условите на домување се предуслов за навремено идентификување на домаќинствата изложени на ризик од енергетска сиромаштија и за следење на динамиката на овој феномен во време на економски и енергетски промени.

Во согласност со насоките на Европската комисија, резултатите од мерењето на енергетската сиромаштија, спроведено согласно националната методологија, треба систематски и редовно да се интегрираат во националните механизми за известување. Конкретно, овие резултати треба да бидат составен дел од Годишниот извештај за енергетска ефикасност, почнувајќи од извештајот за 2026 година, со јасно прикажување на состојбата, трендовите и ефектите од преземените мерки.

Дополнително, индикаторите и наодите поврзани со енергетската сиромаштија треба да се користат како влезни податоци во процесот на следење и ревизија на Националниот план за енергија и клима (НПЕК). На тој начин, енергетската сиромаштија ќе биде вградена како хоризонтална тема во националното енергетско и климатско планирање, обезбедувајќи подобра поврзаност помеѓу социјалните цели, политиките за енергетска ефикасност и долгорочните климатски цели.

Интеграцијата на резултатите од мерењето на енергетската сиромаштија во системот за известување за енергетска ефикасност и НПЕК ќе придонесе кон зголемена транспарентност, споредливост на податоците и усогласеност со европските барања. Во исто време, таа ќе обезбеди поцврста аналитичка основа за креирање, прилагодување и унапредување на политиките и мерките насочени кон заштита на ранливите домаќинства, во согласност со целите на праведната енергетска транзиција.

## 16 Заклучни согледувања и насоки (2025-2030)

Анализата на законската рамка, подзаконските акти, институционалните надлежности и практичната примена на мерките за справување со енергетската сиромаштија во Република Северна Македонија укажува дека државата располага со основни механизми за поддршка на ранливите потрошувачи, но системот останува некомплетен, недоволно интегриран и неспособен да обезбеди структурно подобрување на состојбата. Во ова поглавје се издвојуваат неколку клучни заклучоци.

### 16.1 Клучни наоди

Спроведената анализа укажува дека енергетската сиромаштија во Северна Македонија претставува структурен и мултидимензионален проблем, кој не може да се реши со изолирани, краткорочни или исклучиво социјални мерки.

Главни наоди од анализата се:

- **Енергетската сиромаштија е структурен проблем**, резултат на комбинација од ниски приходи, високи/нестабилни енергетски трошоци и слаб енергетски перформанс на станбениот фонд (особено објекти од 1960-1980 година).
- **Постои значителен јаз помеѓу „ранливи потрошувачи“ и „енергетски сиромашни домаќинства“**, што води до недоволна и неправична покриеност со мерки. Дел од домаќинствата се енергетски сиромашни според методологијата, но не се опфатени со правна/програмска заштита.
- **Методологијата (2025 година) е клучен напредок**, затоа што овозможува идентификација базирана на податоци и критериуми, но сама по себе не создава права и мерки без законска интеграција и операционализација.
- **Податоците и координацијата се недоволни**: нема функционален национален регистар, размената на податоци е ограничена, а мониторингот и известувањето не се целосно институционализирани.
- **Постоечките мерки доминираат како краткорочни интервенции** (субвенции/додатоци и регулаторни заштити), додека структурните мерки (реновирање, системи за греење, сеопфатна програма за енергетска ефикасност) се недоволно достапни за најранливите поради кофинансирање и административни бариери.
- **Без функционален финансиски механизам (Фонд за енергетска ефикасност)** не е реално да се постигне трајно намалување на енергетската сиромаштија до 2030 година.
- **Локалната самоуправа и банкарскиот сектор се недоволно активирани**, иако во успешните европски модели тие се клучни за таргетирање, техничка поддршка и мобилизација на капитал.

### 16.2 Потреба од интегриран пристап

Интегриран пристап е неопходен затоа што енергетската сиромаштија е истовремено социјален, енергетски, станбен, здравствен и еколошки проблем. Само со една мерка (на пример субвенции) не се решава причината - се ублажуваат последиците.

Клучни елементи на интегрираниот пристап:

- **Правна интеграција:** вградување дефиниција и обврски поврзани со енергетска сиромаштија во Националната методологија за мерење на нивото на енергетска сиромаштија, како и надополнувања во одредбите на Законот за социјална заштита, демографија и млади и Законот за енергетска ефикасност (вклучително врска со методологијата).
- **Институционална координација:** јасен механизам МЕРМС–МСПДМ–ДЗС–РКЕ, со формализирана размена на податоци, заедничко планирање и усогласени програми.
- **Национален регистар + таргетирање:** централен систем за идентификација и приоритизација на домаќинства, кој е предуслов за фер распределба на средства и мерење на ефектите.
- **Комбинација на мерки:**
  - краткорочно: заштита од исклучување, енергетски додатоци/ваучери, мини-ЕЕ пакети;
  - среднорочно: фонд и програми со 80–100% грантови за најранливите, центри за енергетско советување и советници;
  - долгорочно: сеопфатно реновирање и транзиција кон поефикасни/почисти системи за греење и ладење.
- **Вклучување на општините (локална имплементација):** теренска верификација, центри за енергетско советување, поддршка за аплицирање и локален мониторинг.
- **Вклучување на финансискиот сектор:** гаранциски шеми, микрокредити и модели „Pay-As-You-Save“ за категории што не се најсиромашни, но се изложени на ризик.
- **Систем за следење и известување:** годишни индикатори, извештај и ревизија на мерките според резултати.

### 16.3 Улога на поддршката од Европската унија

Поддршката од Европската унија е клучна за да се премине од ограничени, краткорочни мерки кон структурни програми со голем опфат, затоа што:

- инвестициите во реновирање и модернизација на греењето се капитално интензивни,
- потребни се грантови со висок интензитет (80–100%) за најранливите,
- се бара усогласување со ЕУ директивите и принципот „енергетска ефикасност на прво место“.

Клучни улоги на ЕУ поддршката (2025–2030 година):

- **Финансиска поддршка** за структурни интервенции преку инструменти како IPA, грантови и комбинирано финансирање, како и механизми поврзани со праведна транзиција (вклучително социјалната димензија на климатските политики).

- **Техничка помош и градење капацитети:** развој на регистар, ИТ-интероперабилност, методи за таргетирање, стандарди за мониторинг и подготовка на проектна документација за општините.
- **Поставување стандарди и условеност:** ЕУ рамката (EED/EPBD) поттикнува дефиниции, таргетирани програми и приоритетно реновирање на најнеефикасните домови - што директно ја зајакнува националната реформска агенда.
- **Мобилизација на меѓународни финансиски институции (ЕИБ/ЕБОР)** преку кредитни линии и гаранции што се надоврзуваат на приоритетите на ЕУ, со што се зголемува обемот на инвестиции.
- **Пренос на добри практики** (регистри, модели за центри за енергетско советување, социјални тарифи, фондови за енергетска ефикасност) и нивна адаптација во македонски контекст.

Заклучно, поддршката од ЕУ не е само „извор на средства“, туку механизам за забрзување на реформите, за обезбедување стандардизирани решенија и за градење капацитети што ќе овозможат мерките да бидат долгорочни, таргетирани и мерливи.

## 16.4 Завршен заклучок

Енергетската сиромаштија не е само прашање на приходи или цени на енергијата, туку структурен развоен предизвик. Само преку интегриран пристап, силна институционална координација и континуирана поддршка од Европската унија, Северна Македонија може трајно да го намали овој проблем и да обезбеди праведна, инклузивна и одржлива енергетска транзиција.

## 17 ПРИЛОЗИ

## 17.1 Прилог 1: Анализа на Енергетската заедница

Овој прилог дава синтетичка и аналитичка обработка на релевантните наоди од студијата<sup>16</sup> подготвена за Секретаријатот на Енергетската заедница, со фокус на улогата на енергетската ефикасност и принципот „енергетска ефикасност на прво место“ во справувањето со енергетската сиромаштија во договорните страни, вклучително и Република Северна Македонија.

### 1. Улога на Енергетската заедница во адресирањето на енергетската сиромаштија

Енергетската заедница претставува клучна платформа за пренос на политиките и законодавството на Европската унија во земјите договорни страни. Во последните години, енергетската сиромаштија е препознаена како системски предизвик кој мора да се адресира паралелно со декарбонизацијата и енергетската транзиција.

Преку насоките на Секретаријатот, како и преку подготовката на тематски студии, се нагласува дека енергетската ефикасност, особено во секторот згради, претставува примарен инструмент за долгорочно намалување на енергетската сиромаштија, а не само комплементарна мерка на социјалната политика.

### 2. Принципот „енергетска ефикасност на прво место“ и неговата примена

Студијата јасно укажува дека принципот „енергетска ефикасност на прво место“ треба да биде оперативен критериум при креирање на политики, инвестициски одлуки и национални планови. Во контекст на енергетската сиромаштија, тоа значи:

- приоритетно насочување на инвестиции кон подобрување на енергетската ефикасност на домовите на енергетски сиромашните домаќинства;
- разгледување на пошироките социјални, здравствени и економски придобивки од мерките за енергетска ефикасност;
- интеграција на енергетската ефикасност во социјалните програми и нејзино третирање како долгорочна структурна интервенција.

Енергетската заедница ја нагласува потребата договорните страни систематски да го применуваат принципот „енергетска ефикасност на прво место“ во своите НПЕК-и и во националните стратегии за реновирање на згради.

### 3. Наоди за состојбата во договорните страни

Анализата покажува дека договорните страни се на различно ниво на напредок:

- дел од земјите имаат воспоставено дефиниции и методологии за енергетска сиромаштија, но со ограничена примена;
- во повеќето случаи, мерките се фокусирани на краткорочна финансиска помош (субвенции за сметки), додека структурните мерки за енергетска ефикасност имаат ограничен опфат кај најранливите;

---

<sup>16</sup> Economic Consulting Associates (ECA) & Energy Institute Hrvoje Požar (EIHP). *Study on the implementation of the Energy Efficiency First (EE1st) principle in buildings, with a focus on reducing energy poverty – Part One*. Energy Community Secretariat, 2025.

- стратегиите за реновирање на згради често не содржат јасни, мерливи цели за намалување на енергетската сиромаштија.

Во тој контекст, Северна Македонија е препознаена како земја која го промовира реновирањето на згради како долгорочна мерка, но со потреба од појасна законска дефиниција, подобро таргетирање и систематско следење.

#### **4. Финансиски механизми и улога на финансискиот сектор**

Енергетската заедница идентификува неколку клучни модели за финансирање на мерките за енергетска ефикасност кај енергетски сиромашните домаќинства:

- грантови и јавно кофинансирање за најранливите категории;
- јавни кредитни гаранции за намалување на ризикот за банките;
- комбинирани модели со поддршка од меѓународни финансиски институции (ЕБРД, ЕИБ).

Студијата нагласува дека без активна улога на јавниот сектор во преземање дел од ризикот, финансискиот сектор тешко ќе обезбеди значаен придонес кон намалување на енергетската сиромаштија.

#### **5. Техничка помош, „one-stop-shops“ и институционален капацитет**

Како добра практика, Енергетската заедница промовира:

- воспоставување на „one-stop-shops“ за енергетска ефикасност со посебен фокус на енергетски сиромашни домаќинства;
- локални информативни и советодавни центри;
- мрежи на енергетски советници и социјални актери.

Овие механизми се оценети како клучни за надминување на административните и информативните бариери со кои се соочуваат ранливите домаќинства.

#### **6. Импликации за Република Северна Македонија**

Наодите од анализата на Енергетската заедница ја потврдуваат релевантноста на препораките во оваа Анализа и укажуваат дека за Северна Македонија е особено важно:

- целосно усогласување со принципот „енергетска ефикасност на прво место“ во НПЕК и во идната Стратегија за реновирање на згради;
- институционализирање на енергетската сиромаштија како посебна политичка област;
- користење на поддршката од Енергетската заедница како мост кон европските политики, фондови и добри практики.

Прилогот потврдува дека пристапот заснован на енергетска ефикасност, интеграција на социјалните политики и користење на европската и регионалната поддршка претставува најодржлив пат за системско намалување на енергетската сиромаштија.



## 17.2 Прилог 2. Искуства со енергетска сиромаштија во земјите од регионот

Енергетската сиромаштија е растечки социјален и енергетски предизвик во целиот регион на Југоисточна Европа, и Северна Македонија не е исклучок. Затоа е особено важно да се анализираат политиките, мерките и добрите практики што ги применуваат соседните земји кои се соочуваат со слични економски, климатски и енергетски услови.

Земји како Бугарија, Србија и Романија се примери каде енергетската сиромаштија се јавува во високи размери поради ниските приходи и ниската енергетска ефикасност на станбениот фонд. Тие имаат развиено системи на субвенции, социјални надоместоци, фондови за енергетска ефикасност и регулаторни механизми кои значително го намалуваат товарот за најранливите категории.

Од друга страна, Словенија, Австрија и Хрватска нудат понапредни модели кои комбинираат социјална поддршка, забрана за исклучување, енергетска ефикасност и локални сервисни центри за помош. Тие истовремено имаат развиено системи за мониторинг и годишно известување, што обезбедува транспарентност и континуирано подобрување.

Овие регионални искуства покажуваат дека успешните политики за намалување на енергетската сиромаштија се базираат на интегриран пристап, кој комбинира:

- директна финансиска поддршка за ранливите домаќинства,
- структурни мерки за енергетска ефикасност,
- јасни национални дефиниции и индикатори,
- силни институционални механизми и координација,
- вклучување на општините и локалните заедници.

Учењето од овие земји е клучно за Северна Македонија во процесот на развој на сопствени ефективни и долгорочни мерки за справување со енергетската сиромаштија, како и за усогласување со европските практики и политики.

Во продолжение се наведени искуствата со справување со енергетската сиромаштија во земјите од регионот како и научени лекции и препораки кои може да користат за Северна Македонија.

## Бугарија

Бугарија е еден од најрелевантните примери за земји од Југоисточна Европа кои долго време се справуваат со високи нивоа на енергетска сиромаштија, но и со постепено успешно воведување на структурирани мерки и програми. Подолу е сеопфатен преглед на искуствата на Бугарија, кој може да се искористи како пример за Северна Македонија при развој на национални политики.

### Искуства на Бугарија со енергетска сиромаштија

#### Општ контекст

Бугарија има еден од највисоките проценти на енергетска сиромаштија во ЕУ, поради комбинација од:

- ниски просечни приходи,
- високи цени на енергијата (особено електрична),
- слаба енергетска ефикасност на станбениот фонд (над 70% од домовите се со ниска енергетска класа),
- стар систем за греење (најчесто дрва и електрични радијатори).

Според Еуростат (2023 година): околу 22 - 25% од домаќинствата во Бугарија не можат да си дозволат да го загреат домот адекватно, што е второ највисоко ниво во ЕУ, веднаш по Грција.

#### Политички и регулаторен пристап

##### а) Институционална рамка

- Министерството за енергетика е одговорно за политиките за енергетска сиромаштија.
- Националниот статистички институт и социјалните служби вршат идентификација и мерење на ранливите потрошувачи.
- Од 2022 година, во согласност со Директивата (ЕУ) 2019/944, Бугарија вовеле дефиниција за „енергетски ранливи потрошувачи“ во Законот за енергетика.

##### б) Вклучување во НПЕК (Национален план за енергија и клима)

- Бугарија го интегрира концептот на енергетска сиромаштија во својот НПЕК 2021–2030.
- Поставени се национални индикатори и цел за намалување на енергетската сиромаштија за 25% до 2030.

#### Социјални и финансиски мерки

##### а) Директни субвенции за сметки

- Главна мерка е сезонска парична помош за греење.
- Оваа помош се доделува на сиромашни домаќинства со приходи под одреден праг, за период од 5 месеци годишно (ноември–март).

- Во 2023 година, висината изнесуваше 520 лева (околу 265 €) по сезона.
- Финансирана е од државниот буџет преку Министерството за труд и социјална политика.

#### б) Програми за енергетска ефикасност

- Од 2016 до 2023 година, Бугарија спроведе Национална програма за обновување на станбени згради, финансирана од Оперативната програма „Раст и региони“ (ЕУ фондови).
- Обновени се над 2000 станбени згради, со целосно финансирање од државата (100% грантови).
- Новиот модел (2024–2027) бара кофинансирање од 20 - 30% од домаќинствата, за да се поттикне учество и одговорност.

#### в) Инвестиции преку Фонд за енергетска ефикасност

- Воспоставен е Фонд за енергетска ефикасност на Бугарија (BEEF - Bulgarian Energy Efficiency Fund), кој обезбедува кредити и гаранции за ЕЕ проекти во јавниот и приватниот сектор.
- Преку овој фонд, ранливите категории добиваат поддршка за замена на прозорци, фасадна изолација и системи за греење.

#### Технички и локални решенија

- Воведени се општински програми за енергетска поддршка, каде локалните власти идентификуваат домаќинства со висок ризик.
- Развиени се локални центри за енергетско советување, финансирани од ЕУ, кои помагаат при апликации и избор на мерки.
- Пилот-проекти во градовите Благоевград и Пловдив комбинираат социјална помош со практична ЕЕ санација.

#### Пречки и предизвици

- Недоволна координација меѓу енергетските и социјалните институции.
- Ограничен капацитет за спроведување на големи програми (локалните власти немаат доволно експертиза).
- Голем дел од населението во рурални области не е поврзано на централни системи за греење и користи дрва – тешко за верификација на потрошувачката и таргетирање.

#### Научени лекции и препораки за Северна Македонија

1. Комбинација на социјални и структурни мерки: Финансиските субвенции се краткорочна помош, но енергетската ефикасност е трајно решение.

2. Вклучување на локалните самоуправи:  
Општините имаат најдобар увид во ранливите категории – важно е децентрализирано управување.
3. Интегрирање со статистички податоци:  
Бугарија користи национален регистар на бенефициенти, поврзан со приходите и потрошувачката на енергија.
4. Програми за обнова на згради:  
Енергетската санација на станови ги намалува трошоците за енергија за 30 - 50%, што е најефикасен начин за долгорочно решавање на сиромаштијата.
5. Улогата на ЕУ фондовите:  
Бугарија активно користи Кохезиски и Социјални фондови за поддршка на своите програми — модел што Македонија може да го примени преку IPA III и Social Climate Fund.

### **Заклучок**

Бугарија претставува пример на постепена трансформација од парични надоместоци кон структурни решенија. Комбинацијата на социјална поддршка, енергетска ефикасност и локално учество покажува дека борбата со енергетската сиромаштија бара интегриран и долгорочен пристап, со јасно дефинирани одговорности и стабилно финансирање.

## Австрија

Австрија е еден од најразвиените примери во ЕУ за тоа како се комбинираат социјални, регулаторни и технички мерки за спречување и ублажување на енергетската сиромаштија. Подолу е детален, но јасен преглед на искуствата на Австрија и поуките што може да се применат во Северна Македонија.

### Искуства на Австрија со енергетска сиромаштија

#### Општ контекст

Австрија е земја со високи енергетски стандарди и стабилен социјален систем, но сепак околу 5 - 7% од домаќинствата се сметаат за во ризик од енергетска сиромаштија, особено во урбаните центри и меѓу домаќинства со ниски приходи или самохрани родители.

Главните причини се:

- зголемени трошоци за енергија (после 2022 година - енергетска криза),
- високи кирии и трошоци за домување во градовите,
- ниски приходи кај одредени категории,
- стари згради со пониска енергетска ефикасност (пред 1980 година).

Австрија е една од првите земји во ЕУ што вовела системски пристап кон енергетската сиромаштија, базиран на превенција, поддршка и енергетска ефикасност.

#### Регулаторен и институционален пристап

##### а) Национална дефиниција

Австрија нема формално законска дефиниција на „енергетска сиромаштија“, но ја следи препораката на ЕУ:

*„Домаќинства кои тешко можат да ги покријат трошоците за енергија за одржување на соодветни животни услови.“*

##### б) Клучни институции

- Bundesministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie (BMK) - Министерство за климатска и енергетска политика.
- E-Control - национален регулатор, кој обезбедува заштита на потрошувачите и забрана за исклучување на струја во зимскиот период за ранливи категории.
- Министерство за социјална политика (Sozialministerium) - управува со енергетски социјални фондови и помошни програми.

#### Социјални и економски мерки

##### а) „Energiearmutfonds“ (Фонд за енергетска сиромаштија)

- Основан во 2008 година како заедничка иницијатива на државата и компаниите за снабдување со енергија.
- Финансиран преку доброволни донации од снабдувачите со енергија и државна поддршка.
- Помага со еднократна финансиска поддршка за плаќање сметки и со советување за енергетска ефикасност.
- Од 2008 до 2023 година – помогнати се над 80.000 домаќинства.

#### b) „Energy Buddy“ програми

- Спроведени преку невладини организации како Caritas и Volkshilfe.
- Обучени советници посетуваат домови, анализираат потрошувачка, заменуваат сијалици и обучуваат семејства за рационална употреба на енергија.
- Просечна заштеда по домаќинство: 150 - 250 € годишно.

#### c) Забрана за исклучување на струја

- Во зимскиот период не е дозволено исклучување на електрична енергија за ранливи категории.
- Снабдувачите мора да понудат планови за отплата пред да се изврши исклучување.

#### d) „Klimabonus“ (климатски бонус)

- Од 2022 година, сите домаќинства добиваат годишна парична поддршка (100 - 200 €) за компензација од воведување на CO<sub>2</sub> такса.
- За ранливи категории, бонусот е повисок.

### **Технички и енергетски мерки**

#### a) Програма „Raus aus Öl und Gas“

- Национален фонд за замена на стари котли на мазут и гас со топлински пумпи, биомаса или приклучување на далечинско греење.
- Субвенции: до 75% од инвестицијата за сиромашни домаќинства.

#### b) Програми за реновирање на згради

- Sanierungsscheck – ваучер за обнова на фасади, кровови и прозорци (до 14.000 € субвенција).
- Специјални грантови за ниско-приходни сопственици и социјални станови.

### **Интеграција на податоци и мерење**

- Енергетската сиромаштија се следи преку националната анкета EU-SILC, во комбинација со енергетски индикатори од E-Control (федералниот регулатор за електрична енергија и природен гас во Австрија).
- Се користат индикатори за трошоци за енергија (>10% од приходот) и неможност за одржување на топол дом.
- Министерството за климатска и енергетска политика (BMK) изготвува годишен извештај за енергетска сиромаштија и предлага мерки за подобрување.

### **Научени лекции и препораки за Северна Македонија**

- 1) Да се формира национален фонд со учество на енергетските компании и државата за поддршка на ранливите категории.
- 2) Да се донесе регулатива што забранува исклучување на енергија во зимскиот период за сиромашни домаќинства.
- 3) Да се обучат енергетски советници кои ќе даваат теренски совети и мали ЕЕ интервенции.
- 4) Да се обучат енергетски советници кои ќе даваат теренски совети и мали ЕЕ интервенции.
- 5) Да се направи интегриран мониторинг систем

### **Заклучок**

Австрија покажува дека енергетската сиромаштија не се решава само со субвенции, туку со интегриран систем на поддршка, енергетска ефикасност и едукација. Најголемата сила на австрискиот модел е координацијата меѓу државата, енергетските компании и граѓанските организации, што создава траен и одржлив систем на помош и превенција.

## Словенија

Словенија е еден од најуспешните примери во регионот кога станува збор за интегриран, социјално осетлив и технички напреден пристап кон енергетската сиромаштија. Нејзините искуства се особено корисни за Северна Македонија, бидејќи има слична големина, климатски услови и систем на социјална заштита, но со подобро организирани политики.

Подолу следи детален, но јасен преглед на искуствата на Словенија и поуките што може да се применат во Македонија.

### Искуства на Словенија со енергетска сиромаштија

#### Општ контекст

Словенија има релативно ниско ниво на енергетска сиромаштија во ЕУ контекст, но сепак проблемот е значаен за одредени категории. Според Европската комисија (2023 година):

- околу 3 - 5% од домаќинствата имаат потешкотии да го одржат домот топол,
- ризикот е поголем кај самохрани родители, стари лица и жители на рурални области.

Главните предизвици се:

- постари згради со слаба изолација,
- високи трошоци за греење во индивидуални домови,
- ниски приходи во руралните подрачја,
- раст на цените на енергијата по 2021 година.

#### Институционален и правен пристап

##### а) Национална дефиниција

Словенија е една од првите држави во регионот што воведува официјална дефиниција на енергетска сиромаштија во Законот за енергетика (Закон за енергетика – EZ-1, член 314).

*Енергетски сиромашни се домаќинства кои, поради ниски приходи, високи енергетски трошоци и ниска енергетска ефикасност, не можат да си дозволат адекватно снабдување со енергија за основни потреби.*

##### б) Институционална структура

- Министерство за животна средина, климатски промени и енергија (MOPE) – носител на политиките.
- Агенција за енергетика (AGEN-RS) – одговорна за следење на податоци, поддршка и анализа.
- Центри за социјална работа (CSD) – идентификуваат и помагаат на ранливите категории.

- Енергетските компании (GEN-I, Elektro Ljubljana) – партнери во програмите за поддршка.

## Програми и мерки за поддршка

### а) Финансиска помош за сметки за енергија

- Домаќинствата со ниски приходи добиваат „енергетски додаток“ како дел од социјалната помош.
- Исплатата е автоматска - без потреба од апликација - врз основа на приходите и бројот на членови.
- Просечно: 150 - 300 € годишно.

### б) Програма за енергетска ефикасност – *Eko sklad*

- Национален еко-фонд (*Eko sklad j.s.*) – водечки инструмент за намалување на енергетската сиромаштија.
- Нуди субвенции и поволни кредити за:
  - топлински пумпи, котли на биомаса, изолација, прозорци, соларни панели;
  - целосна санација на домови на ранливи категории (до 100% грант).
- Програмата „Zero Energy Poverty“ (2020 - 2023) целно ги поддржува најсиромашните 1.000 домаќинства со ЕЕ реновирања.

### в) Проект „REACH“ и „Energy Volunteers“

- Спроведен од Focus NGO и *Eko sklad*, во соработка со ЕУ.
- Обучени енергетски советници и волонтери посетуваат домови со висок ризик и обезбедуваат бесплатни совети, енергетски уреди и едукација.
- Просечно намалување на потрошувачката: 15 - 25% по домаќинство.

### д) Програма за заштита од исклучување

- Снабдувачите се законски обврзани да не ја прекинуваат електричната енергија кај домаќинства кои примаат социјална помош во зимскиот период.
- Наместо исклучување, се применува социјален план за отплата.

## Мониторинг и податоци

- Се користат EU-SILC анкети и национални административни податоци.
- Поставени се индикатори за:
  - удел на трошоци за енергија во приходите (>10%),
  - неможност за одржување топол дом,
  - број на домаќинства со заостанати сметки.

- Агенцијата за енергетика на Словенија и Министерството за животна средина, климатски промени и енергија на Словенија изготвуваат годишен извештај за енергетска сиромаштија, кој служи како основа за ревизија на НПЕК (Национален план за енергија и клима).

### **Научени лекции и препораки за Северна Македонија**

1. Институционална координација:  
Словенија има јасно распределени одговорности меѓу министерства, регулатор, фонд и општини.  
Македонија би требало да формира национално координациско тело за енергетска сиромаштија.
2. Национален еко-фонд:  
Моделот на Eko sklad е пример како може да се спојат финансиски инструменти и социјални програми.
3. Енергетски советници:  
Воведувањето на обука и волонтери за теренска поддршка би имало директен ефект кај ранливите категории.
4. Заштита од исклучување:  
Потребна е регулатива што забранува исклучување на струја во зимскиот период и овозможува планови за отплата.
5. Мониторинг и транспарентност:  
Словенија користи редовни извештаи и јасни индикатори – Македонија може да го преземе овој систем за годишно мерење.

### **Заклучок**

Словенија е пример за интегриран и одржлив модел на справување со енергетската сиромаштија - комбинира финансиски мерки, енергетска ефикасност и социјална грижа во еден систем. Клучниот успех лежи во Eko sklad и добрата координација меѓу институциите, што резултира со долгорочни решенија наместо краткорочни субвенции.

## Србија

Србија претставува многу важен пример за земја од Западен Балкан која во последните години започна да го институционализира концептот на енергетска сиромаштија, но сè уште се соочува со сериозни предизвици во мерењето, таргетирањето и координацијата на политиките. Подолу е детален, но концизен преглед на искуствата на Србија, со фокус на применливите лекции за Северна Македонија.

### Искуства на Србија со енергетска сиромаштија

#### Општ контекст

Србија има релативно високо ниво на енергетска сиромаштија, особено во руралните области и меѓу домаќинствата што користат дрва или јаглен за греење. Повеќе од 25% од домаќинствата имаат потешкотии да ги покријат трошоците за енергија или не можат да го загреат домот соодветно (според Светска банка и Енергетската заедница, 2022 година).

Главни причини:

- ниски приходи и висока невработеност во руралните региони,
- слаба енергетска ефикасност на станбениот фонд,
- стар систем за греење (особено печки на дрва без регулација),
- раст на цените на енергијата, особено електричната енергија и природниот гас.

#### Регулаторен и институционален пристап

##### а) Законска рамка

Србија сè уште нема официјална дефиниција за „енергетска сиромаштија“ во законодавството, но терминот е вклучен во:

- Националниот план за енергија и клима (НПЕК – 2023 година), каде што е идентификуван како приоритет, и
- Законот за енергетика (2021 година), кој воведува категоријата „енергетски ранливи потрошувачи“.

##### б) Институционална одговорност

- Министерство за рударство и енергетика е носител на политиката за енергетска сиромаштија.
- Министерство за труд, вработување, боречки и социјални прашања – управува со социјалната поддршка и критериумите за ранливи лица.
- ЕПС (Електропривреда Србија) и ЈП Србијагас - снабдувачи кои применуваат тарифни олеснувања.

#### Програми и мерки за поддршка

##### а) Програма за енергетски ранливи потрошувачи (2014 година - денес)

- Обезбедува намалување на сметките за електрична енергија, гас или топлинска енергија за домаќинства со ниски приходи.
- Домаќинствата се класифицираат според број на членови и ниво на приходи.
- Мерка:
  - 120 - 250 kWh месечно бесплатно за електрична енергија,
  - или 60 - 80 m<sup>3</sup> природен гас месечно.
- Финансирано од државниот буџет.
- Во 2023 година околу 70.000 домаќинства ја користеле оваа поддршка.

#### б) Национални програми за енергетска ефикасност

- Од 2021 година Србија започна национална програма „Енергетска ефикасност во домаќинствата“, финансирана преку Министерството за рударство и енергетика и локалните самоуправи.
- Поддржани се над 30.000 домаќинства со грантови од 50% за:
  - замена на прозорци и врати,
  - изолација,
  - котли на биомаса, топлински пумпи, соларни панели.
- Приоритет имаат социјално ранливите домаќинства.
- Програмата се очекува да биде проширена преку ЕБРД и Светска банка.

#### в) Локални програми

- Неколку општини (Ниш, Лесковац, Чачак, Нови Сад) имаат локални фондови за ЕЕ санации на домови за сиромашни семејства.
- Воведени се општински советници за енергетска сиромаштија, кои помагаат при апликации и мерење на потрошувачката на енергија.

#### Едукативни и пилот-проекти

##### а) „REELIH“ (Reducing Energy Poverty in EE Homes in the Balkans)

- Поддржани се над 200 семејства во Врање и Нови Сад со ЕЕ реновирања и обука.
- Покажа дека инвестиција од 2.000 - 3.000 € по дом може да намали потрошувачка за 40 - 50%.

##### б) Обуки и кампањи

- Во соработка со UNDP и GIZ, спроведени се обуки за енергетски советници и едукација на граѓани за рационално користење на енергија.

## **Мониторинг и податоци**

- Сè уште нема воспоставен национален систем за мерење на енергетската сиромаштија.
- Потребни податоци се прибираат преку Анкетата за приходи и услови на живеење (SILC) и Министерството за рударство и енергетика.
- Во рамки на Националниот план за енергија и клима (НПЕК) е предвидено формирање национална база за ранливи потрошувачи.

## **Главни предизвици**

- Недоволна координација меѓу енергетски и социјални институции.
- Ограничени ресурси на локално ниво за имплементација.
- Нема единствена дефиниција и индикатори за мерење на енергетска сиромаштија.
- Недоволна свест кај населението за важноста на енергетската ефикасност.

## **Научени лекции и препораки за Северна Македонија**

- 1) Во Законот за енергетика Србија има вклучено категорија „енергетски ранливи потрошувачи“. Македонија би требало да ја прошири дефиницијата во Законот за енергетика.
- 2) Фонд за енергетска ефикасност на домаќинства - Национален или општински фонд со грантови и кофинансирање, како во Србија.
- 3) Да се воспостават општински советници за енергетска сиромаштија за таргетирање и поддршка на граѓани.
- 4) Мониторинг систем - Да се воспостави национална база со податоци за ранливи потрошувачи поврзана со енергетски и социјални институции.

## **Заклучок**

Србија се движи од ад-хок социјални субвенции кон системски и структурен пристап за намалување на енергетската сиромаштија. Најважните позитивни искуства се:

- воведувањето на категоријата „енергетски ранлив потрошувач“,
- субвенциите за енергетска ефикасност,
- и локалните пилот-програми.

Сепак, за целосна ефикасност потребни се:

- централизирани податоци,
- координација меѓу министерствата, и
- вклучување на локалните самоуправи во спроведување.

## Хрватска

Хрватска е една од најнапредните земји во регионот во дефинирањето, мерењето и ублажувањето на енергетската сиромаштија, благодарение на силната усогласеност со европската регулатива и добро воспоставената институционална координација меѓу енергетските и социјалните политики. Подолу следи сеопфатен, структуриран преглед на искуствата на Хрватска и поуките применливи за Северна Македонија.

### Искуства на Хрватска со енергетска сиромаштија

#### Општ контекст

Хрватска има умерено високо ниво на енергетска сиромаштија во однос на ЕУ просекот, но со јасно дефинирани програми и законска рамка. Според Еуростат (2023 година):

- околу 7 - 9% од домаќинствата изјавуваат дека не можат да го одржат домот топол,
- ризикот е поголем во руралните и постарите станбени згради,
- најпогодени се стари лица, самохрани родители и домаќинства со ниски приходи.

Главни причини:

- низок доход во одредени региони (особено Славонија и Лика),
- неефикасни системи за греење,
- стар станбен фонд,
- раст на цените на енергијата по 2022 година.

#### Законска и институционална рамка

а) Национална дефиниција

Хрватска официјално ја дефинира енергетската сиромаштија во Законот за енергетику (NN 120/12, 14/14, 95/15, 102/15, 68/18, 52/19):

*„Енергетски сиромашни потрошувачи се домаќинства кои, поради ниски приходи и неповолни услови на живеење, не можат да обезбедат доволно енергија за основни животни потреби.“*

Оваа дефиниција е проширена во Националниот план за ублажување на енергетската сиромаштија (2021 – 2030 година).

б) Клучни институции

- Министерство за економија и одржлив развој (MINGOR) – координатор на политиките и изготвува национални извештаи.
- Хрватски оператор на енергетскиот пазар (HROTE) и НЕР – Hrvatska Elektroprivreda – спроведуваат програми за поддршка на ранливите потрошувачи.

- Центри за социјална грижа – идентификуваат корисници и управуваат со директна помош.

## Клучни програми и мерки

### а) Енергетски надомест

- Примарна мерка за директна поддршка на енергетски сиромашни домаќинства.
- Се доделува финансиска помош за сметки за електрична енергија и природен гас, врз основа на приходот и социјалниот статус.
- Финансирана од солидарна такса – 0,03 € по потрошен kWh, што ја плаќаат сите потрошувачи.
- Поддршката изнесува околу 26 € месечно.
- Во 2023 година биле опфатени над 63.000 домаќинства.

### б) Забрана за исклучување

- Законски е забрането исклучување на електрична енергија за регистрирани ранливи потрошувачи.
- Енергетските компании мора да понудат план за отплата на долгови пред исклучување.

### в) Програми за енергетска ефикасност

- Преку Фондот за заштита на животната средина и енергетска ефикасност (FZOEU), Хрватска спроведува програми за реновирање на домови.
- Субвенции од 60 - 100% за:
  - изолација на ѕидови и кровови,
  - замена на прозорци,
  - топлински пумпи, соларни панели.
- Во 2022 година обновени се над 4.000 објекти, од кои 30% се домови на енергетски сиромашни домаќинства.

### д) Локални програми и енергетски канцеларии

- Неколку градови (Загреб, Ријека, Пула, Осјек) имаат енергетски информативни канцеларии, каде граѓаните добиваат бесплатни совети и помош за ЕЕ проекти.
- Во соработка со невладини организации (DOOR, Društvo za oblikovanje održivog razvoja), спроведуваат теренски програми за советување и мали ЕЕ подобрувања.

## Мониторинг и индикатори

Хрватска е единствената земја во регионот со воспоставен систем за редовно мерење на енергетската сиромаштија.

- Податоци се добиваат преку Анкетата за приходи и услови на живеење (EU-SILC), и преку национални податоци од НЗМО (пензиски фонд) и НЕР.

- Користени индикатори:
  - учество на трошоците за енергија во приходите (>10%),
  - неможност за одржување топол дом,
  - заостанати сметки за енергија,
  - тип и енергетска класа на објектот.
- Извештајот за енергетска сиромаштија се објавува еднаш годишно (од 2019 година).

#### **Интеграција со европските политики**

- Енергетската сиромаштија е вклучена во НПЕК 2021 - 2030, со цел да се намали бројот на енергетски сиромашни домаќинства за 25% до 2030 година.
- Хрватска учествува во европски проекти како REACH, ENPOR, POWERPOOR и користи ЕУ фондови (ESF, ERDF) за финансирање на мерки.

#### **Научени лекции и препораки за Северна Македонија**

- 1) Фонд финансиран преку солидарна такса - Можно е воведување на мал надомест по kWh за финансирање на помош за ранливи потрошувачи.
- 2) Забрана за исклучување на енергија - Да се воведат регулатива што забранува исклучување за регистрирани ранливи домаќинства.
- 3) Национален фонд за енергетска ефикасност - Да се искористи моделот на FZOEU за комбинирани грантови и кредити за сиромашни домаќинства.
- 4) Локални енергетски канцеларии - Да се воспостават општински пунктови за советување, како во Загреб и Ријека.
- 5) Редовен мониторинг и извештаи - Да се воспостави годишен извештај за енергетска сиромаштија преку ДЗС, со EU-SILC методологија.

#### **Заклучок**

Хрватска претставува пример за успешна интеграција на социјалните и енергетските политики, каде поддршката за сиромашните е комбинирана со инвестиции во енергетска ефикасност и јасна регулаторна рамка. Најважните елементи за успех се:

- финансирање преку солидарна такса,
- јасна институционална координација,
- забрана за исклучување на енергија,
- и континуирано мерење и извештаи.

Овој модел е најреплицибилен во Северна Македонија, особено преку развој на Национален фонд за енергетска сиромаштија и годишен мониторинг систем.

## Грција

Грција е една од првите земји во ЕУ што јавно го призна проблемот со енергетската сиромаштија и разви структуриран систем на мерки за негово справување. Нејзиното искуство е особено релевантно за Македонија, бидејќи Грција има слични климатски услови, енергетски пазар со ограничени приходи на домаќинствата, но и силна законска рамка и субвенциски механизми. Подолу следува сеопфатен преглед на искуствата на Грција и поуките применливи за Северна Македонија.

### Искуства на Грција со енергетска сиромаштија

#### Општ контекст

Грција е една од земјите со највисоки нивоа на енергетска сиромаштија во ЕУ, особено по економската криза (2008 - 2015) и енергетската криза (2022).

Според Еуростат (2023 година):

- околу 17 - 19% од домаќинствата не можат да го одржат домот топол,
- околу 25% имаат заостанати сметки за енергија,
- најпогодени се стари лица, невработени, и домаќинства со ниски приходи во урбани области.

Главни причини:

- висок удел на приходите што се трошат за енергија (над 12 - 15%),
- неефикасен станбен фонд (пред 1980 година),
- климатски услови што бараат и ладење и греење,
- високи тарифи за електрична енергија по либерализацијата на пазарот.

### Законска и институционална рамка

#### а) Национална дефиниција

Грција официјално ја вовеле дефиницијата за *енергетска сиромаштија* во Законот за енергија (2010, изменет 2017):

*„Енергетски сиромашни се домаќинства кои не можат да ги покријат основните енергетски потреби за пристоен живот поради ниски приходи и високи енергетски трошоци.“*

#### б) Национална стратегија

- Во 2017 година е усвоен Национален план за справување со енергетската сиромаштија, кој вклучува:
  - дефиниција и индикатори,
  - мапирање на засегнатите категории,

- мерки за ЕЕ, субвенции и мониторинг.
- Грција е меѓу ретките земји со специјален координатор за енергетска сиромаштија во рамките на Министерството за енергетика и животна средина (YPEN).

#### с) Институции

- Министерството за енергетика и животна средина (YPEN) - носител на политиката;
- Регулаторната комисија за енергетика (RAE) – следи спроведување и заштита на потрошувачите;
- HEDNO и DEI (Public Power Corporation) – снабдувачи кои применуваат социјални тарифи.

#### Главни програми и мерки

##### а) Социјална тарифа за електрична енергија (КОТ)

- Воведена во 2011 година – основна мерка за борба со енергетската сиромаштија.
- Обезбедува помали тарифи (до - 30%) за домаќинства со приходи под одреден праг.
- Поддршката зависи од бројот на членови, приход и вредност на имот.
- Во 2023 година опфатила над 700.000 домаќинства.

##### б) Специјална тарифа за ранливи категории (EID)

- Вклучува домаќинства со лица со инвалидитет, долгорочно невработени или приматели на социјална помош.
- Обезбедува дополнителен попуст и заштита од исклучување во зимскиот период.

##### в) Програма „Енергетска обнова на домови“

- Финансиска поддршка од 40 - 85% за реконструкција на домови (изолација, прозорци, котли, соларни системи).
- За домаќинства со ниски приходи, финансирањето е 100% грант + техничка помош.
- Во периодот 2018 - 2023, обновени се над 200.000 домови, од кои околу 40.000 енергетски сиромашни домови.
- Финансирано преку Европски структурни и инвестициони фондови (ESIF).

##### г) Директна парична поддршка за греење

- Домаќинствата во студени региони добиваат „додаток за греење“, исплатен пред зимската сезона.
- Обезбедува 200 - 350 € по домаќинство.

#### д) Програми за советување и едукација

- Преку енергетски хабоци во општините и НВО (на пример, INZEB, ECOS), се обезбедуваат бесплатни совети и ЕЕ решенија за сиромашни домаќинства.

#### Мониторинг и податоци

- Грција користи комбинирани индикатори базирани на податоци од:
  - EU-SILC,
  - национални енергетски сметки, и
  - регистар на социјални бенефициенти.
- Регулаторната комисија за енергетика (RAE) подготвува годишен извештај за енергетската сиромаштија со анализа на:
  - удел на потрошувачка за енергија,
  - неможност за одржување топол дом,
  - број на корисници на социјални тарифи.

#### Интеграција во НПЕК и климатски политики

Во НПЕК 2021–2030, Грција ја постави целта:

*„Намалување на енергетската сиромаштија за 50% до 2030 година преку комбинација на социјални мерки, програми за ЕЕ и обновливи извори.“*

Фокусот е на структурни решенија, а не само на субвенции:

- енергетска обнова на згради,
- замена на системи за греење,
- локални програми за советување, и
- учество на општините во идентификација на ризични домаќинства.

#### Научени лекции и препораки за Северна Македонија

- 1) Социјални тарифи за електрична енергија - Да се воведат таргетирана социјална тарифа за ранливи категории, слична на грчкиот КОТ модел.
- 2) Заштита од исклучување - Да се пропише законска забрана за исклучување во зимски период за сиромашни домаќинства.
- 3) Програми за ЕЕ обнови со грантови - грантови 70 - 100% за сиромашни семејства.
- 4) Директни парични надоместоци за греење - Да се обезбеди сезонски надомест за греење, финансиран од државниот буџет и енергетски компании.
- 5) Локални енергетски хабови и советници - Да се воспостават општински пунктови за информирање и ЕЕ советување.
- 6) Годишен извештај за енергетска сиромаштија - Да се воспостави редовен систем за мерење и известување преку ДЗС и МЕ.

## **Заклучок**

Грција е пионер во регионот во борбата против енергетската сиромаштија. Нејзиниот успех се базира на три клучни принципи:

1. Таргетирани социјални тарифи – директна помош преку сметките за енергија,
2. Инвестиции во енергетска ефикасност – трајно намалување на потрошувачката,
3. Мониторинг и јавна транспарентност.

Овој модел е директно применлив во Северна Македонија, особено доколку се комбинираат:

- програми за ЕЕ санации,
- социјални тарифи, и
- сезонски надоместоци за греење.

## Романија

Романија е еден од најилустративните примери во Источна Европа за тоа како држава со значителни социјални и енергетски предизвици може да развие комплексен систем за борба со енергетската сиромаштија, кој комбинира социјални трансфери, субвенции за енергија и програми за енергетска ефикасност. Подолу е детален, структуриран преглед на искуствата на Романија и препораките што можат директно да се применат во Северна Македонија.

### Искуства на Романија со енергетска сиромаштија

#### Општ контекст

Романија, и покрај релативно ниските цени на енергијата во ЕУ, има едно од највисоките нивоа на енергетска сиромаштија поради ниски приходи и слаб квалитет на домување.

Според податоци на Еуростат (2023 година):

- околу 15 - 17% од домаќинствата не можат да го одржат домот топол,
- околу 20% имаат заостанати сметки за енергија,
- најпогодени се руралните и источните региони (Валахија, Добруџа).

Причини:

- низок доход и висока невработеност во руралните области,
- лоша енергетска ефикасност на згради (над 75% без изолација),
- висока зависност од дрва за огрев (околу 45% од домаќинствата).

#### Законска и институционална рамка

##### а) Национална дефиниција

Романија е меѓу првите држави во Источна Европа што воведува формална дефиниција за енергетска сиромаштија, во Законот бр. 123/2012 за енергетика, изменет во 2021 година:

*„Енергетски сиромашни се потрошувачи кои, поради ниски приходи, не можат да си дозволат основни услуги за енергија за пристоен живот.“*

##### б) Институции

- Министерство за енергија - национална политика и НПЕК.
- Национална регулаторна комисија за енергетика (АНРЕ) – регулатор и мониторинг.
- Министерство за труд и социјална заштита – управува со директни социјални надоместоци.
- Локални општини – идентификување и регистрација на енергетски сиромашни домаќинства.

#### Главни програми и мерки

а) Програма за енергетска поддршка (2022 година - денес)

- Воведена во контекст на енергетската криза (EU REPower).
- Цел: директна финансиска поддршка за енергетски сиромашни граѓани.
- Финансирана преку Националниот план за закрепнување и отпорност (PNRR) и државниот буџет.

Карактеристики:

- Електронска енергетска картичка издадена од Поштата на Романија.
- Вредност: околу 140 € годишно, поделено во две рати.
- Може да се користи за плаќање сметки за електрична енергија, гас, централно греење, дрва или пелети.
- Опфатени: околу 3,9 милиони граѓани (2023 година).

б) Национален систем на социјални тарифи

- „Ajutor pentru încălzire“ (Помош за греење) – од 2011 година
- Обезбедува делумна субвенција на месечните сметки за енергија во грејната сезона (ноември–март).
- Стапките зависат од видот на гориво и бројот на членови во домаќинството.
- Просечна вредност: околу 30 - 50 € месечно.

в) Програми за енергетска ефикасност и реновирање

- Преку Националниот фонд за енергетска ефикасност (FNEE) и PNRR, Романија субвенционира:
  - изолација на фасади, кровови и прозорци,
  - инсталација на топлински пумпи и соларни панели,
  - реконструкција на социјални станови.
- Грантови до 100% за ранливи категории и до 60% за останати граѓани.

д) Локални и пилот програми

- Градови како Брашов, Јаши и Тимишоара имаат локални програми за енергетска санација и помош при сметки.
- НВО (на пр. *Habitat for Humanity Romania*) спроведуваат проекти за ЕЕ санација и обука на енергетски советници.

**Мониторинг и индикатори**

Романија има напреден систем за мониторинг, воспоставен од Национална регулаторна комисија за енергетика и Националниот статистички институт (INS).

Користени индикатори:

- удел на трошоците за енергија во приходите (>10%),
- неможност за загревање на домот,
- заостанати сметки,
- број на корисници на енергетски картички.

Се подготвува годишен национален извештај за енергетска сиромаштија, усогласен со барањата на Енергетската заедница и ЕУ директивите 2019/944 и 2023/1791.

### **Интеграција со европските политики**

- Енергетската сиромаштија е вклучена во НПЕК 2021–2030 како стратешка приоритетна област.
- Цел: намалување на бројот на енергетски сиромашни домаќинства за 30% до 2030 година.
- Финансирање преку:
  - PNRR (1,1 милијарда €) за ЕЕ во домови и јавни згради,
  - Европски социјален фонд (ESF+),
  - Фонд за модернизација на енергетскиот сектор.

### **Научени лекции и препораки за Северна Македонија**

- 1) Директна енергетска картичка - воведување електронска картичка за плаќање енергетски трошоци за ранливи категории.
- 2) Социјални тарифи за енергија - да се создаде систем на делумни субвенции за сметки во грејна сезона, со автоматско одобрување според приход.
- 3) Фонд за ЕЕ реновирање на домови - да се формира национален фонд за ЕЕ со грантови до 100% за сиромашни домаќинства.
- 4) Интеграција со НПЕК и ЕУ фондови - да се вклучи енергетската сиромаштија како приоритет во НПЕК и да се користат IPA и Social Climate Fund.
- 5) Мониторинг систем - да се воспостави редовен извештај и индикатори за мерење, по моделот на ANPE и INS.

### **Заклучок**

Романија е пример за успешна комбинација на социјални и структурни мерки:

- директна парична помош преку енергетска картичка,
- субвенции за енергетска ефикасност,
- локални програми и партнерства со НВО, и

- силен систем за мониторинг.

Најважната поука за Северна Македонија е дека енергетската сиромаштија може ефикасно да се ублажи само преку интегрирана стратегија, што ги комбинира:

- социјална заштита,
- енергетска ефикасност,

дигитални системи за идентификација и следење на ранливите потрошувачи.

## 17.3 Прилог 3: Предлог прашалник за енергетска ефикасност на домаќинствата

Овој предлог прашалник е наменет за систематско собирање на податоци за енергетските карактеристики на домаќинствата, со цел:

- подобра идентификација на енергетската сиромаштија,
- таргетирање на мерките за енергетска ефикасност,
- следење на ефектите од интервенциите.

Предлог прашалникот е усогласен со Националната методологија за мерење на енергетската сиромаштија (2025), препораките на Енергетската заедница и европските практики.

### A. Општи податоци за домаќинството

1. Тип на домаќинство:
  - едночлено
  - двочлено
  - 3–4 члена
  - 5 и повеќе членови
2. Број на членови во домаќинството: \_\_\_\_
3. Дали во домаќинството живее:
  - лице над 65 години
  - дете под 18 години
  - лице со попреченост
  - лице со хронично заболување
  - лице зависно од медицински уреди на електрична енергија
4. Општина / населено место: \_\_\_\_\_

### B. Податоци за станбениот објект

5. Тип на објект:
  - индивидуална куќа
  - стан во колективна зграда
6. Година (приближно) на изградба на објектот:
  - пред 1960
  - 1960–1980
  - 1981–2000
  - по 2000
7. Вкупна станбена површина (m<sup>2</sup>): \_\_\_\_\_
8. Дали објектот има:

Карактеристика	Да   Не
Термичка изолација на фасада	<input type="checkbox"/>   <input type="checkbox"/>
Изолација на кров/таван	<input type="checkbox"/>   <input type="checkbox"/>
Изолација на под/подрум	<input type="checkbox"/>   <input type="checkbox"/>

9. Тип на прозорци:
- стари дрвени
  - PVC/алуминиум – двојно стакло
  - PVC/алуминиум – тројно стакло
10. Дали објектот има енергетски сертификат?
- Да (класа \_\_\_\_)
  - Не
  - Не знам

### **С. Системи за греење, ладење и топла вода**

11. Главен начин на греење (може повеќе одговори):
- електрична енергија
  - огревно дрво
  - пелети
  - јаглен
  - мазут
  - централно/далечинско греење
  - топлинска пумпа
12. Старост на главниот уред за греење:
- под 5 години
  - 5–10 години
  - над 10 години
13. Дали домот е соодветно загреан во зима?
- Да, во сите простории
  - Делумно
  - Не
14. Главен начин на ладење во лето:
- нема
  - вентилатор
  - клима уред
15. Подготовка на топла санитарна вода:
- електричен бојлер
  - на дрва
  - соларен бојлер
  - централен систем

### **Д. Потрошувачка и трошоци за енергија**

16. Просечна месечна сметка за електрична енергија (МКД): \_\_\_\_\_
17. Годишен трошок за греење (приближно): \_\_\_\_\_ МКД
18. Дали имате заостанати сметки за енергија?
- Да
  - Не

19. Дали некогаш сте биле под ризик од исклучување од снабдување?

- Да
- Не

#### **Е. Однесување и навики поврзани со енергијата**

20. Дали ограничувате греење/ладење поради високи сметки?

- Често
- Понекогаш
- Никогаш

21. Дали користите енергетски ефикасни апарати (А+, А++...)?

- Да
- Делумно
- Не

22. Дали сте добиле совет или информации за штедење енергија?

- Да
- Не

#### **Ф. Подготвеност за мерки за енергетска ефикасност**

23. Дали би сакале да учествувате во програма за:

- изолација на домот
- замена на прозорци
- замена на систем за греење
- соларен бојлер / фотоволтаици

24. Кои се главните пречки за примена на мерки?

- недостаток на финансии
- сложени процедури
- недостиг на информации
- сопственички/правни проблеми
- други: \_\_\_\_\_

25. Дали би прифатиле мерки ако се обезбеди:

- 100% грант
- делумен грант + кредит
- гаранција преку државен фонд

#### **Г. Социјален и здравствен аспект**

26. Дали лошите услови во домот влијаат врз здравјето?

- Да
- Не

27. Дали во домот има проблеми со:

- влага
- мувла
- студени простории
- прегревање во лето

#### **Н. Забелешки**

28. Дополнителни информации или коментари од домаќинството:

---

---

#### **Напомена за користење на прашалникот**

Прашалникот може да се користи:

- како дел од национален регистар на енергетски сиромашни домаќинства,
- во општински теренски посети,
- како основа за центри за енергетско советување и енергетски советници,
- за пред и пост-евалуација на мерките за енергетска ефикасност.

## 17.4 Прилог 4: Дополнителни податоци и табели

Овој Прилог обезбедува структуриран сет на дополнителни податоци, индикативни табели и аналитички рамки кои ја поддржуваат Анализата за намалување на енергетската сиромаштија во Република Северна Македонија. Податоците се наменети за статистичка обработка, планирање на политики, мониторинг и известување, како и за усогласување со EU-SILC, НПЕК и препораките на Енергетската заедница.

**Табела 1: Клучни индикатори за енергетска сиромаштија (национално ниво)**

Индикатор	Опис	Извор
% домаќинства во енергетска сиромаштија	Домаќинства со доход – трошоци за енергија под праг на сиромаштија	ДЗС (EU-SILC)
% домаќинства што не можат адекватно да го загреат домот	Материјална депривација – греење	EU-SILC
% домаќинства со заостанати сметки	Доцнење со плаќање енергија	EU-SILC
Просечен удел на енергија во доход	% од расположлив доход	ДЗС
Број на исклучувања	Исклучувања поради долг	РКЕ / снабдувачи

**Табела 2: Територијална распределба на енергетската сиромаштија (примерна структура)**

Регион / тип на подрачје	% енергетски сиромашни домаќинства	Доминирачки тип на домување	Главен енергенс
Урбани општини	XX%	Станбени згради	Електрична енергија / централно
Рурални општини	XX%	Индивидуални куќи	Огревно дрво
Постари урбани населби	XX%	Згради 1960–1980	Електрична енергија

*Забелешка: Табелата служи како шаблон за пополнување со официјални податоци од ДЗС и општините.*

**Табела 3: Карактеристики на станбениот фонд релевантни за енергетска сиромаштија**

Карактеристика	Удел (%)
Објекти изградени пред 1980 година	XX%
Објекти без фасадна изолација	XX%

Карактеристика	Удел (%)
Објекти со стари прозорци	XX%
Објекти со енергетска класа E–G	XX%

Извор: Национални анализи, регистри, проценки според EPBD.

**Табела 4: Начини на греење кај енергетски сиромашни домаќинства**

Енергенс / систем	Удел (%)	Клучни ризици
Огревно дрво	XX%	Загадување на воздух, здравствени ризици
Електрична енергија	XX%	Високи сметки, ризик од исклучување
Јаглен	XX%	Високо загадување
Централно греење	XX%	Ценовна зависност
Современи системи (ТП, пелети)	XX%	Ограничена достапност

**Табела 5: Поврзаност на енергетската сиромаштија со здравствени и еколошки индикатори**

Индикатор	Забележана поврзаност
Влага и мувла во домот	Висока
Респираторни заболувања	Висока
PM <sub>2.5</sub> / PM <sub>10</sub> емисии	Висока во подрачја со дрва/јаглен
Зимска смртност кај стари лица	Умерена до висока

**Табела 6: Опфат и тип на постојни мерки (примерна матрица)**

Тип на мерка	Институција	Целна група	Карактер
Социјални трансфери	МСПДМ	Ранливи домаќинства	Краткорочен
Субвенции за ЕЕ	МЕРМС	Општа популација	Среднорочен
Заштита од исклучување	РКЕ	Ранливи	Итна
Локални програми	Општини	Различни	Ограничен опфат

**Табела 7: Предлог-индикатори за следење (2025–2030)**

Категорија	Индикатор	Фреквенција
Социјални	% енергетски сиромашни домаќинства	Годишно
Енергетски	Просечна заштеда (kWh)	Годишно
Економски	Намалени субвенции за сметки	Годишно
Еколошки	Намалени РМ емисии	Годишно
Институционални	Опфат со регистар	Годишно

**Табела 8: Поврзаност со европски и регионални рамки**

Рамка	Релевантност
EU-SILC	Статистичко мерење
НПЕК	Интеграција на мерки
EED / EPBD	Правна усогласеност
Енергетска заедница	Регионална рамка
Социјален климатски фонд	Финансиска поддршка

**Методолошка напомена**

- Табелите се подготвени како шаблони, со можност за пополнување со официјални податоци.
- Се препорачува ДЗС да биде носител на статистичките табели (1-3), а МЕРМС/МСПДМ на програмските и мониторинг табелите (6-7).
- Податоците од Прилог 3 (EU-SILC прашалник) може директно да се користат за пополнување на повеќе табели од овој Прилог.