

# EU POLICY BRIEFS MACEDONIA



## Енергетска сиромаштија во Македонија

Октомври 2013

[www.kas.de/macedonia](http://www.kas.de/macedonia)

[www.analyticamk.org](http://www.analyticamk.org)

Енергетската сиромаштија стана предизвик за веќе социјално ранливата Македонија која е на пат на интеграција во ЕУ. Овој труд ја анализира состојбата со енергетската сиромаштија во Македонија и политиките кои ја засегаат, со цел подготовка на препораки за нивно подобрување за релевантните чинители. Справувањето со енергетска сиромаштија е неопходно за државата да

**АНА СТОЈИЛОВСКА И  
СОЊА ЗУБЕР**

Аналитика Тинк-Тенк, Македонија

## ВОВЕД

Јавните политики во Македонија поминаа низ многу реформи, што се должи на заложбите на државата за интеграција во ЕУ; исто така ни енергетскиот сектор не беше одминат од реформскиот процес. Главната правна рамка за развој на енергетската политика е усвоена<sup>1</sup> и започна нејзината имплементација. Сепак, трансформацијата во пазарна економија донесе реформи како зголемување на цената на енергенсите; и доколку се земе во предвид старата енергетска инфраструктура во земјата, неинвестирањето и отсуството на стратешко планирање на енергетскиот сектор во минатото; овие промени на енергетскиот пазар значително го засегнаа животниот стандард на македонските граѓани, од кои многумина веќе се соочуваат со масовна сиромаштија и невработеност. Енергетска сиромаштија е релативно нов термин, со многубројни дефиниции и примени, која сериозно ги засега земјите во енергетска транзиција вклучувајќи ја и Македонија. Македонските власти се обидоа да го решат ова прашање, но големиот социјален протест против покачувањето на цените на енергенсите во 2012 под слоганот "АМАН"<sup>2</sup> покажа дека преземените мерки се недоволни, дека многу поголем дел од општеството е засегнато од растечките цени на енергенсите и дека потребни се многу поголеми напори за справување со енергетската сиромаштија во државата. Затоа, целта на овој труд е да ја анализира состојбата со енергетската сиромаштија во Македонија и политиките кои ја засегаат, со цел подготовка на препораки за нивно подобрување за релевантните чинители.

Методологијата се заснова врз низа примарни (закони, стратегии, годишни извештаи, и статистики) и секундарни извори (студии, медиумски статии). Овој труд е организиран на начин што по воведната информација за енергетската сиромаштија, следи анализа на македонските политики на оваа тема, а еден дел ќе ги разгледува различните проблематични прашања за енергетската сиромаштија во Македонија. На крајот на трудот ќе има заклучоци и препораки. Ова истражување е важно бидејќи енергетската сиромаштија е социо-економски феномен кој се чини

---

<sup>1</sup> Главните документи за енергетика кои се усвоени се Законот за енергетика усвоен во 2011, Стратегија за развој на енергетиката, Стратегија за енергетска ефикасност и Стратегија за обновливи извори на енергија, сите три усвоени во 2010.

<sup>2</sup> Парафразиран превод за 'АМАН' е: 'Доста е.'

дека засега поширок слој од населението во Македонија, и подготовка на решенија за негово подобрување е од клучно значење за постигнување на одржлив развој.

## РАЗБИРАЊЕ НА ЕНЕРГЕТСКАТА СИРОМАШТИЈА

*Енергетска сиромаштија* е релативно нов поим особено во регионот на Западен Балкан и нема единствена дефиниција, но сепак најприменлива за регионот е дефиницијата поврзана со отсуството на соодветно затоплени домови. За појасна илустрација, *енергетската сиромаштија се опишува како состојба во која домаќинствата живеат во несоодветно затоплени домови, што значи дека или просечната дневна температура во домот е пониска од биолошкиот лимит од 21°C неопходен за удобност и здравје<sup>3</sup>, или дека има помалку топлина во домот од субјективниот минимум за поединецот да може да ги извршува своите секојдневни обврски<sup>4</sup>. Друга дефиниција која е применлива во регионот е следната: "Енергетската сиромаштија или енергенсна сиромаштија во земјите од Западен Балкан не се однесува сама по себе на немање пристап до инфраструктура, туку на тешкотијата да се има доволно топлина по достапна цена".<sup>5</sup> Слично на енергетската сиромаштија, ЕУ го користи терминот *ранливи потрошувачи*<sup>6</sup> без да го дефинира во третиот законодавен пакет за внатрешниот пазар на природен гас и електрична енергија<sup>7</sup>, бидејќи се смета дека е оваа дефиниција треба да ги одразува националните карактеристики,<sup>8</sup> и затоа треба да се дефинира на национално ниво.*

**Од дадените дефиниции јасно е дека енергетската сиромаштија е поврзана со:**

- **Недостаток на доволна топлина**
- **Домаќинства**
- **Недостаток на средства за греење**

---

<sup>3</sup> Бордман, Бренда, *Енергенсна сиромаштија: од студени домови до достапна топлина*, (Лондон, 1991)

<sup>4</sup> Стефан Бужаровски, *Енергетска сиромаштија во земјите во транзиција: Споредба меѓу Македонија и Чешка*, Политичка мисла, год.8, бр.29, (Скопје, 2010)

<sup>5</sup> Пипа Галоп и други, *Инвестирај на брзина, ќе се каеш полека*. (2013)

<sup>6</sup> Во литературата исто така се користи корисник наместо потрошувач со истото значење.

<sup>7</sup> Службен весник на ЕУ Л 211, Том 52, (2009).

<sup>8</sup> Регулаторно тело на Енергетската заедница, *Третман на ранливите потрошувачи во Енергетската заедница*, (2013)



Разбирање на енергетската сиромаштија значи откривање на причините за нејзиното настанување како и нејзините последици. Во комунистичкиот систем цените на електричната енергија беа одржувани на вештачко ниско ниво, што резултираше со експанзија на користењето на електричната енергија за греење и масовно исклучување од централното греење. Исто така, беше забележана и зголемена употреба на огревно дрво за греење што особено е важи за домаќинствата со ниски примања.<sup>9</sup> Кога комунистичкиот систем се сруши во почетокот на 90-тите, така проблемите со достапноста на енергијата почнаа да се појавуваат. Како што земјите од Западен Балкан почнаа да ги трансформираат своите системи, така енергијата повеќе не беше гарантирана од страна на државата, туку стана добро т.е. услуга која се купува на пазарот како и се друго. Непотребно е да се спомене дека ситуацијата е уште покомплицирана бидејќи енергијата е стока без која не може да се замисли современото живеење какво што го познаваме.

Справувањето со енергетската сиромаштија е важно бидејќи отсуството на соодветна топлина влијае врз здравјето и продуктивноста на луѓето. Во оваа насока, употребата на неефикасните печки на дрва има негативно влијание врз здравјето на домаќинствата кои користат огревно дрво.<sup>10</sup> Исто така неинвестирањето во енергетската ефикасност има значајни еколошки последици, вклучувајќи и смрт од загадување. Според Националната стратегија за механизмот за чист развој 2008-2012, енергетскиот сектор во Македонија придонесува со околу 70% од вкупните емисии на стакленички гасови во земјата.<sup>11</sup> Освен тоа, според Статистичкиот анекс за човечки развој за 2011, имало 148 смртни случаи како последица на загадување на воздухот<sup>12</sup> во 2004 година во Македонија.<sup>13</sup>

<sup>9</sup> Стефан Бужаровски и други, *Управување со енергетската сиромаштија во Југоисточна Европа*, Ифри, (2011)

<sup>10</sup> МАЕ, *Енергија во Западен Балкан. Патот до реформи и реконструкција*, (2008)

<sup>11</sup> УНДП, *Национална стратегија за Механизмот за чист развој за првиот период на обврски според Протоколот од Кјото 2008-2012*.

<sup>12</sup> „Смртни случаи како последица на загадување на воздухот“ значи смртни случаи како последица на респираторни инфекции и заболувања, рак на бели дробови и одредени кардиоваскуларни заболувања како резултат на загадување на воздухот.

<sup>13</sup> Статистички анекс за човечки развој, стр.151, Табела 7. Интернет страна на УНДП [http://hdr.undp.org/en/media/HDR\\_2011\\_EN\\_Tables.pdf](http://hdr.undp.org/en/media/HDR_2011_EN_Tables.pdf) последен увид на 22.09.2013

*Од горенаведеното, јасно е дека причините за енергетската сиромаштија е вештачки ниската цена на електрична енергија виновна за масовно греење на електрична енергија, исклучување од централно греење како и развивање на навики на трошење на енергија; која беше директно предизвикана од зголемување на цените на енергенсите, оставајќи ги потрошувачите соочени со ограничени финансиски средства, ограничени опции за греење (немање алтернативи за греење како на природен гас, единствена можна опција е биомасата) и енергетски неефикасни домови.*

### ПОЛИТИКИ ЗА СПРАВУВАЊЕ СО ЕНЕРГЕТСКАТА СИРОМАШТИЈА ВО МАКЕДОНИЈА

#### Табела 1: Масивни социјални немири во Македонија наречени АМАН

На 14 август 2012 започна најмасовниот социјален протест во Македонија составен од повеќе од 10 000 граѓани кои протестираа против зголемување на цената на енергенсите и против влошувањето на животниот стандард. Протестите траеја пет месеци, а во меѓувреме беше започната граѓанска иницијатива со повеќе од 13 000 потписи за измена на Законот за енергетика.<sup>14</sup> Поднесениот амандман имаше две барања: враќање на ефтината тарифа за електрична енергија во времетраење од 3 часа во дневните саати за домаќинствата, и ослободување на исклучените потрошувачи од обврската за плаќање на каков било надоместок за електрична енергија, топлина, или природен гас, во случај да се исклучени. Главната цел на предлог законот беше заштита на социоекономските права на граѓаните.<sup>15</sup> Собранието не го поддржа предлог законот.<sup>16</sup> Овој социјален немир АМАН беше прв од овој вид и размер во Македонија покажувајќи дека зголемувањето на цената на енергенсите е сериозна работа со која треба да се

<sup>14</sup> Интернет страна на АМАН/ АМАН – ДОСТА Е! Една година од најмасовните социјални протести во Македонија [http://amanmk.files.wordpress.com/2013/08/972361\\_31519573\\_5291058\\_167720378\\_n.png](http://amanmk.files.wordpress.com/2013/08/972361_31519573_5291058_167720378_n.png) последен увид на 22.09.2013

<sup>15</sup> Интернет страна на Аналитика/ Аналитика го коментираше нацрт законот за измена и дополнување на Законот за енергетика поднесен од граѓанската иницијатива АМАН [http://www.analyticamk.org/index.php?option=com\\_content&view=article&id=333:analytica-commenting-on-the-draft-law-amending-the-energy-law-submitted-by-the-citizens-initiative-aman&catid=52:energy-and-infrastructure&Itemid=167](http://www.analyticamk.org/index.php?option=com_content&view=article&id=333:analytica-commenting-on-the-draft-law-amending-the-energy-law-submitted-by-the-citizens-initiative-aman&catid=52:energy-and-infrastructure&Itemid=167) последен увид на 22.09.2013

<sup>16</sup> Панта Џамбазоски, Телма, *Собранието ја отфрли иницијативата на АМАН од 13.02 2013*, Интернет страна на Телма <http://telma.com.mk/index.php?task=content&cat=1&rub=15&item=24135> последен увид на 22.09.2013

справат надлежните власти, а исто така беше и доказ дека зголемувањето на цената на енергенсите засега поголем дел од населението од првичните проценки.

Македонија е потписник на Меморандумот за разбирање за социјални прашања во контекст на Енергетската заедница, што ја покажува политичката волја да се земе во предвид социјалната димензија во контекстот на Договорот за основање на енергетската заедница<sup>17</sup>, вклучувајќи прифаќање на фактот дека треба да се решат поголемите социјални последици од имплементацијата на овој Договор.<sup>18</sup> Ова ја создаде правната основа за развој на концептот за енергетската сиромаштија во македонското законодавство како и за преземање мерки за заштита од енергетската сиромаштија.

Македонија, заедно со Албанија, е единствената земја во Западен Балкан која нема дефиниција за ранливи потрошувачи во своето законодавство.<sup>19</sup> Во Македонија нема специфичен закон или подзаконски акт посветен единствено на *енергетската сиромаштија*. Терминот *енергетска сиромаштија* најчесто се споменува во постоечкото законодавство за енергетика; но терминот *социјално ранливи корисници или потрошувачи* исто така се користи во литературата и во македонското законодавство. Законот за енергетика од 2011 година ја споменува енергетската сиромаштија во член 9 кој вели дека со енергетската политика треба да се обезбеди, меѓу другото, мерки за заштита на граѓаните од енергетска сиромаштија.<sup>20</sup> Овој Закон исто така посветува цел еден член само на енергетската сиромаштија:

<sup>17</sup> Договорот за основање на енергетската заедница има за цел организирање на односите помеѓу страните и создавање на правна и економска рамка со цел меѓудругото креирање на стабилна регулаторна и пазарна рамка погодна за привлекување инвестиции во гасоводните мрежи, производство на електрична енергија, и мрежите за пренос и дистрибуција; подобрување на сигурноста во снабдувањето и подобрување на состојбата со животната средина. Македонија го ратификува Договорот во 2006 година со закон. Главните обврски кои произлегуваат од овој Договор се имплементација на одредени делови од севкупното право ан ЕУ поврзано со енергетски прашања. Договорот предвидува либерализација на пазарот за сите не-домаќинства од 1 јануари 2008 и либерализација за сите потрошувачи од 1 јануари 2015. Интернет страна на Енергетската заедница/ Договор [http://www.energy-community.org/portal/page/portal/ENC\\_HOME/ENERGY\\_COMMUNITY/Legal/Treaty](http://www.energy-community.org/portal/page/portal/ENC_HOME/ENERGY_COMMUNITY/Legal/Treaty) последен увид на 22.09.2013

<sup>18</sup> Енергетска заедница, *Меморандум за разбирање за социјалните прашања во контекст на Енергетската заедница*, (Виена, 2007).

<sup>19</sup> Регулаторно тело на Енергетската заедница, *Третман на ранливите потрошувачи во Енергетската заедница*, (2013)

Член 14: "Заради спроведување на социјалната заштита од енергетската сиромаштија на граѓаните, Владата на Република Македонија, на предлог на министерството подготвен во соработка со министерството надлежно за социјална заштита, донесува годишна програма за намалување на енергетската сиромаштија во која што, меѓудругото, се предвидува: субвенционирање на потрошувачката на енергија и енергенти за одделни домаќинства, видовите на енергија и енергенти кој што ќе бидат предмет на субвенцијата, поефикасно користење на енергијата, начинот на спроведување на мерките, изворите на буџетски и други средства за финансирање на мерките и органите одговорни за реализација на мерките."<sup>21</sup>

Во однос на конкретните мерки за заштита од енергетската сиромаштија, во 2010 година беше воведена субвенција на потрошувачката на енергија (електрична енергија, огревно дрво, јаглен, лесно масло за домаќинства/ нафта за домаќинства и централно греење) со месечен износ од 600 денари (9.8 евра) за целната група домаќинства кои се корисници на право на социјална парична помош и кои се корисници на право на постојана парична помош. Потребните услови се дека потрошувачите треба да ја имаат платено потрошената енергија за периодот на времетраење на програмата, и дека ќе го изгубат правото на оваа субвенција на потрошувачката на енергија доколку повеќе не се корисници на социјална парична помош или на постојана парична помош. Министерството за труд и социјална политика како и центрите за социјална работа ја имплементираат оваа мерка; средствата за 2010 за оваа мерка беа 104,4 милион денари (1,7 милион евра) и беа обезбедени од државниот буџет.<sup>22</sup> Оваа мерка продолжи и во 2011<sup>23</sup> и во првата половина на 2012<sup>24</sup>. Од август 2012 месечниот износ од 600 денари се покачи од 600 на 700 денари (11,4 евра).<sup>25</sup> Субвенцијата во зголемениот износ од 700 денари месечно продолжи и во 2013 година; целиот износ за 2013 година е 74 милиони денари (1,2

<sup>20</sup> Закон за енергетика, Службен весник 16/11, член 9

<sup>21</sup> Ибид., Член 14

<sup>22</sup> Програма за субвенционирање на потрошувачката на енергија, Службен весник 113/10

<sup>23</sup> Програма за субвенционирање на потрошувачката на енергија за 2011, Службен весник 6/11

<sup>24</sup> Програма за субвенционирање на потрошувачката на енергија за 2012, Службен весник 8/12

<sup>25</sup> Програма за изменување на програмата за субвенционирање на потрошувачката на енергија за 2012, Службен весник 83/12



милиони евра) обезбедени од државниот буџет.<sup>26</sup> Информирањето за зголемување на субвенцијата за енергетска сиромаштија на 700 денари од страна на министрите за труд и социјална политика и за економија беше објаснета дека оваа субвенција ја имаат користено околу 20 000 домаќинства до сега, и дека со оваа зголемена субвенција домаќинствата ќе можат да покријат потрошувачка од околу 170 киловат-часови електрична енергија, или околу 50% од вкупната потрошувачка.<sup>27</sup>

Енергетските стратегии исто така ја споменуваат енергетската сиромаштија, т.е. социјално ранливите потрошувачи. Тие се уште ги немаат прецизно дефинирано енергетските сиромашни лица или ранливите потрошувачи, сепак го признаваат проблемот со енергетската сиромаштија и дискутираат низа мерки за справување со истата. За почеток, еден од приоритетите за постигнување на главната цел на Стратегијата за развој на енергетиката е подготовка и имплементација на програма за поддршка на социјалната категорија на потрошувачи<sup>28</sup>, што покажува дека енергетската сиромаштија е признаена како приоритетно прашање. Стратегијата исто така појаснува дека сегашната цена на електрична енергија ги субвенционира сите домаќинства, што значи дека најсиромашните 20% добиваат само 3% од субвенциите.<sup>29</sup> Затоа, достигнување на пазарната цена на електрична енергија е предуслов меѓудругото и за воведување на природен гас во домаќинствата, подобра заштита на социјално ранливите потрошувачи и намалување на потрошувачката на енергија.<sup>30</sup>

Стратегијата за развој на енергетиката споменува два модели за поддршка на социјално ранливите потрошувачи на електрична енергија: блок тарифи и таргетиран субвенции. Блок тарифите значат воведување на ниски цени на електрична енергија (под реалните трошоци) за социјално ранливите домаќинства кои би се компенzirале со повисока цена на електрична енергија која ќе ја плаќаат другите

потрошувачи. Добра страна на овој модел е дека не бара дополнителни средства; слабата страна е тоа што останатите потрошувачи може да плаќаат повисока цена на електрична енергија. Таргетираните субвенции се во форма на ваучери со кои социјално ранливите потрошувачи плаќаат електрична енергија. Позитивно е тоа што оваа помош директно ги таргетира најсиромашните потрошувачи и нема различни цени за различни категории на потрошувачи; слабата страна е тоа што овој механизам бара дополнителни буџетски средства. Слабост на двата модели е објективно утврдување на категоријата социјално ранливи потрошувачи. Оваа Стратегија го препорачува вториот модел на начин на кој наместо ваучери, сметките треба се субвенционираат со буџетски средства за корисници на социјална помош. Стратегијата исто така препорачува државата да го финансира подобрувањето на енергетската ефикасност во домаќинствата на социјално ранливите потрошувачи, но исто така да ја подобри енергетската ефикасност на домаќинствата кои припаѓаат на средната класа со цел да се спречи влошување на нивниот животниот стандард. Стратегијата проценува дека 15-20 милиони евра буџетски средства треба да се потрошат за реализација на енергетската социјална програма.<sup>31</sup>

Програмата за реализација на стратегијата за развој на енергетиката, која преставува акционен план на Стратегијата за развој на енергетиката, предвидува покомплексна низа на мерки за социјално ранливите потрошувачи. Една мерка е подготовка на програма за субвенционирање на замена на старите печки и набавка на нови ефикасни печки особено за социјално ранливите домаќинства, што треба да се реализира во периодот 2012-2013 година и е одговорност на Министерството за економија. Исто така предвидено е зголемување на субвенцијата во Програмата за субвенционирање на потрошувачката на енергија. Други планирани мерки вклучуваат едукација и промоција на енергетската ефикасност, финансиска поддршка за домаќинствата кои се подготвени да инвестираат во енергетска ефикасност, намалување на даноците за инвестирање во енергетска ефикасност како ефикасни печки на биомаса, сончеви колектори

<sup>26</sup> Програма за субвенционирање на потрошувачката на енергија за 2013, Службен весник 4/13

<sup>27</sup> Ристовски и Сарачини; *Со зголемувањето на субвенцијата за енергетска сиромаштија ќе може да се покријат 50 проценти од сметките од 09.06. 2012.* Интернет страна на Владата на Република Македонија <http://www.vlada.mk/node/3439> последен увид на 22.09.2013.

<sup>28</sup> Министерството за економија на Република Македонија, *Стратегија за развој на енергетиката во Република Македонија до 2030 година*, (Скопје, 2010)

<sup>29</sup> Ибид; Светска банка, *Извештај Бр. 48983-МК, Документ за енергетската политика на ПЈР Македонија (нацрт)*, (2009)

<sup>30</sup> Министерството за економија на Република Македонија, *Стратегија за развој на енергетиката во Република Македонија до 2030*, (Скопје, 2010)

<sup>31</sup> Ибид.





итн.<sup>32</sup> Стратегијата за обновливи извори на енергија не ја третира енергетска сиромаштија детално, но кога ја дискутира биомасата, споменува дека треба да има субвенционирање за замена на старите печки и набавка на нови ефикасни печки особено за социјално ранливите потрошувачи.<sup>33</sup>

Стратегијата за енергетска ефикасност од друга страна е повеќе посветена на социјално ранливите потрошувачи. Таа јасно ја идентификува енергетската ефикасност како оптимална мерка за справување со енергетската сиромаштија. Предвидените социјални мерки се подобрување на енергетската ефикасност во социјалното домување, блок тарифи за електрична енергија, како и воведување на мерење на топлината од централното греење кај крајните корисници, замена на старите печки на огревно дрво со енергетски ефикасни печки, соларни системи, воведување на енергетски кодекси за згради и слично. Во оваа Стратегија исто така му е даден висок приоритет и на социјалното домување. Владата треба да има водечка улога во имплементирањето на Стратегијата и средства треба да се обезбедат меѓудругото и од Фондот за енергетска ефикасност.<sup>34</sup>

Акциониот план за енергетска ефикасност јасно констатира дека таргетираната социјална помош за граѓани со ниски примања и изградбата на становите за социјално домување за најранливите домаќинства е значително посоодветно решение за енергетска достапност долгорочно гледано од субвенциите. Акциониот план исто така има предвидено и амбициозен проект – 7000 социјални домови до 2020 со применети мерки за енергетска ефикасност, за социјално ранливите домаќинства. Овој Акционен план исто така има предвидено усвојување на секундарите законски акти за енергетска ефикасност во градежниот сектор. Тој исто така вели дека воведувањето на нови високоефикасни печки ќе ја намалат потрошувачката на огревно дрво. Акциониот план исто ја нагласува потребата за дополнително зголемување на свеста преку информативни кампањи за мерките за подобрување на енергетската

ефикасност. Што се однесува до финансиите, предвидени мерки се исто така субвенции за сончеви колектори и создавање на Фондот за енергетска ефикасност.<sup>35</sup>

#### **Табела 2: Неуспешниот предлог закон за социјална заштита од енергетска сиромаштија**

Во 2008 беше поднесен предлог закон од група на пратеници насловен како предлог Закон за социјална заштита од енергетска сиромаштија. Сепак, законот не беше усвоен<sup>36</sup> а оттогаш немаше сличен предлог во Собрание. Детали на предлог законот:

- Енергетската сиромаштија беше дефинира како неможност за покривање на месечните трошоци за месечните количини на испорачана електрична енергија.
- Целта на овој предлог закон е заштита на најсиромашните во државата од ценовниот шок по најавата за покачување на цената на електрична енергија. Мерките во овој закон имаа за цел субвенционирање на месечната потрошувачка на електрична енергија до 300 киловат-часови со цел да им се овозможи на домаќинствата да ги задоволат своите основни потреби. Домаќинствата кои се опфатени со овој закон имаат зголемена потрошувачка на електрична енергија за време на грејната сезона поради тоа што претежно користат електрична енергија за греење поради недостапност на други алтернативи за греење. Овие домаќинства не можат да си дозволат да ги платат своите сметки за електрична енергија, поради што се исклучуваат; а да се остане без пристап до електрична енергија е неприфатливо.
- Овој предлог Закон за социјална заштита од енергетска сиромаштија се темели врз следниве принципи: законитост, социјална сигурност, социјална праведност, хуманизам.
- Подобни корисници на мерките за социјална заштита од енергетска сиромаштија се: 1) домаќинства кои добиваат социјална парична помош, 2) домаќинства во кои нема ниту еден вработен, кои не се корисници на социјална парична помош, и немаат друг извор на приходи, 3) домаќинства кои имаат невработено лице,

<sup>32</sup> Македонска академија на науките и уметностите, *Програма за реализација на Стратегијата за развој на енергетиката во Република Македонија за периодот 2012-2016 година*, (Скопје, 2012)

<sup>33</sup> Влада на Република Македонија, Министерство за економија, *Стратегија за искористување на обновливите извори на енергија во Република Македонија до 2020*, (Скопје, 2010)

<sup>34</sup> Влада на Република Македонија, *Стратегија за унапредување на енергетската ефикасност во Република Македонија до 2020*, (Скопје, 2010)

<sup>35</sup> *Прв акционен план за енергетска ефикасност 2010-2018*, (Скопје, 2010)

<sup>36</sup> *Нетпрес, ДНЕВНИК: Собранието не го поддржа законот за заштита од енергетска сиромаштија од 19.11.2008*, Интернет страна на Нетпрес <http://www.netpress.com.mk/mk/vest.asp?id=44475&kategorija=7> последен увид на 23.09.2013

корисник на надоместок во случај на невработеност, и истиот е единствен приход на домаќинството, 4) домаќинства со повеќе од два члена во кои има еден пензионер што добива минимална пензија, и истата е единствен приход на домаќинството, и 5) домаќинства со повеќе од два члена, во кои има еден вработен со минимална плата, што претставува единствен приход на домаќинството.

- Финансиските импликации на овој предлог закон беа проценети во износ од 1 563 219 427 денари, или околу 25 милиони евра кои треба да се обезбедат од државниот буџет преку Министерството за финансии.<sup>37</sup>

#### **Анализа на Аналитика на овој предлог закон:**

Иако е пропадната иницијатива, како прв законодавен обид да се третира ова прашање за енергетската сиромаштија посериозно со тоа што ќе стане закон посветен на енергетската сиромаштија и ќе ги дефинира социјално ранливите домаќинства и енергетската сиромаштија; е иницијатива која треба да се анализира. Од социјален аспект, предлог законот успева да опфати поширок слој на домаќинства засегнати од енергетската сиромаштија; но сепак тој тргнува од сиромаштијата односно немањето на финансиски средства, а не од адекватноста на условите за греење. Од економска гледна точка, станува збор за субвенција која ги таргетира домаќинствата и електричната енергија, области кои веќе се субвенционираат со ниската цена на електрична енергија; овој закон дури ја охрабрува употребата на електрична енергија за греење; и како субвенција ниту мотивира примена на мерки за енергетска ефикасност, ниту пак овозможува намалување на потрошувачката на енергија.

#### **ИДЕНТИФИКУВАНИ ПРОБЛЕМИ**

Во следниот дел оваа анализа ќе се фокусира на главните проблематични аспекти на енергетската сиромаштија во Македонија почнувајќи со практиките кои придонесуваат кон влошување на состојбата со енергетската сиромаштија, дејствија кои се предизвикани од истата, како и аспекти кои треба да се земат во предвид при креирањето мерки за справување со енергетската сиромаштија.

#### **- Опсег на граѓани засегнати од енергетска сиромаштија**

Целната група на Програмата за субвенционирање на потрошувачка на енергија е многу мала вклучувајќи само лица кои се корисници на право на социјална парична помош и на постојана финансиска помош, според логиката дека тие се оние кои се енергетски сиромашни. Стефан Бужаровски ја оценува оваа Програма дека има лошо проценета целна група поради што не успева да понуди систематски пристап кој би ги адресирал причинските фактори на енергетската ранливост, и како резултат на тоа потребно е да се развијат дополнителни и/или различни критериуми за целната група. Исто така, треба да има поширока и поинклузивна дефиниција на енергетската ранливост, поврзана со сеопфатна низа индикатори и механизми за мониторинг и евалуација.<sup>38</sup>

Не само во случајот со Македонија, туку и воопшто, тешко е да се процени опсегот на енергетската ранливост, што како што претходно беше наведено, е прашање кое треба да се дефинира на национално ниво, што е една од причините што социјално ранливите потрошувачи не се дефинирани на ниво на ЕУ. Сепак, со цел ефикасно справување со енергетската сиромаштија, треба да се знае опсегот на домаќинства во Македонија кои се засегнати од енергетската сиромаштија.

За да се измери енергетската сиромаштија, едно гледиште е претпоставката дека населението кое живее под националната линија на сиромаштија е изложено на енергетска сиромаштија. Сепак, подетално испитување покажува дека бројот на потрошувачи кои се изложени на енергетска сиромаштија е поголем. Ова е видливо во случајот со Македонија според податоците од Државниот завод за статистика за субјективното мислење на граѓаните за можноста адекватно да ги затоплат сопствените домови. Овој број не само што е многу повисок од податоците за општата сиромаштија (процентот на сиромашни лица во 2011 година изнесуваше 30,4%<sup>39</sup>), туку низ годините процентот на домаќинства кои можат адекватно да ги затоплат своите домови постојано се намалува: 58,4% во 2009 година<sup>40</sup>, 52,6%

<sup>37</sup> Група на пратеници, *Предлог закон за социјална заштита од енергетска сиромаштија*, (Скопје, 2008)

<sup>38</sup> Стефан Бужаровски и други, *Управување со енергетската сиромаштија во Југоисточна Европа*, Ифри, (2011)

<sup>39</sup> Државен завод за статистика, *Соопштение Релативна сиромаштија во 2011 Бр: 4.1.12.50*, (2012)

<sup>40</sup> Државен завод за статистика, *Потрошувачка на домаќинствата во Република Македонија, 2009*, (Скопје, 2010)



во 2010<sup>41</sup>, 52% во 2011<sup>42</sup>, и 51,6% во 2012 година<sup>43</sup>. Имајќи ја во предвид поврзаноста на сиромаштијата и невработеноста, важно е да се спомене дека во 2012 стапката на невработеност на населението на возраст од 15 години и повеќе беше 31%<sup>44</sup>. Презентираните статистички податоци покажуваат дека ситуацијата со обезбедување на основни неопходности за живеење вклучувајќи и енергија е алармантна, која засега значаен дел од населението. Според една студија, енергетската сиромаштија во Македонија може да вклучува и до 61% од сите домаќинства во државата<sup>45</sup>.

Освен тоа, со цел да може прецизно да се одреди типот на домаќинства засегнати со енергетската сиромаштија, треба да се идентификуваат енергетски најранливите профили. Според Државниот завод за статистика, најранливи групи според општа сиромаштија по профили се повеќечлените домаќинства, имајќи го во предвид фактот дека 48.5% од сиромашните живеат во домаќинства со 5 и повеќе членови.<sup>46</sup> Една студија дава попрецизни профили на енергетските сиромашни луѓе: првата група е општа група составена од лица со ниски примања, како што се корисници на социјална помош, домаќинства на чело со невработени возрасни лица, домаќинства со повеќе деца, и семејства чиј целосен приход зависи од земјоделство. Втората група се претежно пензионери и семејства со мали деца, кои се засегнати од енергетската сиромаштија најчесто поради ниската енергетска ефикасност на своите домови. Ова покажува дека енергетската сиромаштија ги засега и ниската и средната класа на домаќинства во Македонија.<sup>47</sup> Важно е да се нагласи дека втората група на домаќинства обично не се дефинира како општо сиромашна.

#### - **Субвенции наспроти енергетска ефикасност**

Во литературата има дискусии за ефикасноста и импликациите на мерките за справување со

енергетската сиромаштија. Основната точка за дискусија е дали да се дадат субвенции или да се направат продуктивни инвестиции во енергетската ефикасност на пример. Македонската мерка која моментално е на сила е субвенцијата која е критикувана дека не успева да ја поддржи енергетската ефикасност бидејќи всушност ги поддржува домаќинствата со ниски примања да користат електрична енергија<sup>48</sup>, сличен аргумент беше даден од УСАИД при оценување на оваа субвенција како мерка чии корисници малку ќе бидат поттикнати да штедат енергија, иако како мерка моментално им помага на засегнатите домаќинства.<sup>49</sup> Предложеното решение на УСАИД е помагање со предлагање програма за енергетска ефикасност за домаќинства со ниски примања со цел намалување на сметките за енергија на сиромашните семејства преку воведување на основни ефтини мерки за енергетска ефикасност во нивните домови. Овие основни мерки за енергетска ефикасност како подобрување на изолацијата на пример, треба да бидат бесплатни. Овој вид на мерка е поисплатливо и покорисно решение од субвенциите бидејќи програмата за енергетска ефикасност треба да се имплементира во домаќинствата само еднаш; го подобрува комфорот како и енергетската ефикасност. УСАИД ја оценува ова програма за енергетска ефикасност за домаќинства со ниски примања како неопходна, бидејќи грижите за можноста за плаќање на сметките за енергија се користи како причина за одржување на тарифите за електрична енергија на ниво пониско од реалните трошоци. Годишните трошоци за оваа мерка се проценуваат на 250 000 американски долари (184 711 евра) до 1 милион американски долари (738 847 евра).<sup>50</sup>

Ова е во иста насока на размислување со ставовите на Енергетската заедница која вели дека ранливите потрошувачи од енергетска сиромаштија треба да се заштитат преку шема за неопходна заштита, без притоа да се третира електричната енергија како социјална категорија со регулирани ниски тарифи за енергија.<sup>51</sup> Освен тоа, еден проект имплементиран во Македонија уште во 2006-2007 година, наречен Социјална заштита од енергетска сиромаштија од

<sup>41</sup> Државен завод за статистика, *Потрошувачка на домаќинствата во Република Македонија, 2010*, (Скопје, 2011)

<sup>42</sup> Државен завод за статистика, *Потрошувачка на домаќинствата во Република Македонија, 2011*, (Скопје, 2012)

<sup>43</sup> Државен завод за статистика, *Потрошувачка на домаќинствата во Република Македонија, 2012*, (Скопје, 2013)

<sup>44</sup> Државен завод за статистика, *Анкета за работната сила, 2012* (Скопје, 2013)

<sup>45</sup> Стефан Бужаровски, *Енергетска сиромаштија во Источна Европа: Скриени географии на депривација*, (2007)

<sup>46</sup> Државен завод за статистика, *Соопштение Релативна сиромаштија во 2011 Бр: 4.1.12.50*, (2012)

<sup>47</sup> Стефан Бужаровски, *Енергетска сиромаштија во земјите во транзиција: Споредба меѓу Македонија и Чешка*, Политичка мисла, Година 8, Бр. 29, (Скопје, 2010)

<sup>48</sup> Стефан Бужаровски и други, *Управување со енергетската сиромаштија во Југоисточна Европа*, Ифри, (2011)

<sup>49</sup> УСАИД, *Проценка на енергетската ефикасност и обновливите извори во Македонија Конечен извештај*, (2009)

<sup>50</sup> Ибид.

<sup>51</sup> Секретаријат на Енергетската заедница, *Годишен извештај за имплементација на севкупното право од Договорот за основање на енергетската заедница*, (2012)



консултантот Рамбол даде заклучоци кои одат во прилог на поодржливо решение за енергетската сиромаштија: на сиромашните семејства треба да им се помогне во инвестирањето во енергетска ефикасност, притоа придонесувајќи кон намалување на нивните сметки за енергија, и овозможувајќи им сами да ги плаќаат своите идни сметки; и создавање на фонд за финансирање инвестиции за подобрување на енергетската ефикасност таргетирано како мерка за справување со енергетската сиромаштија.<sup>52</sup>

**- Имплементација на предвидените мерки за справување со енергетската сиромаштија**

Како што се покажа со енергетските стратегии кои се во сила во Македонија, предвидени се различни мерки - од таргетираната субвенција, преку одржливо греење на огревно дрво, до проекти за социјално домување. Сепак, се чини дека само субвенцијата, т.е. Програмата за субвенционирање на потрошувачка на енергија е на сила. На пример, Законот за социјално домување, предвиден во Стратегијата за домување на Република Македонија 2007-2012<sup>53</sup> се уште не е усвоен. Освен тоа, нема информации дека се имплементирани другите мерки предвидени во македонските енергетски стратегии како поодржлива употреба на огреветното дрво, основање на Фондот за енергетска ефикасност итн.

**- Цена на електрична енергија и практики на трошење на енергија**

Зголемување на цените на електричната енергија се чини дека е еден од иницијалните фактори за влошување на состојбата со енергетската сиромаштија. Овој процес е поврзан со либерализација на пазарот според која ниската социјална цена на електрична енергија треба да се зголеми за да ја достигне пазарната цена, што претставува значителен товар за многу граѓани, кои веќе се засегнати со сиромаштија или невработеност. Една студија смета дека една од главните причини за сериозното влијание на цените на енергенсите врз населението е фактот дека отпадната енергија во регионот е многу голема. За подобра илустрација, во Македонија нормално е се користи електрична енергија за греење, што претставува екстремно

неефикасен начин на користење на енергија, а вообичаено е и загревање на надворешни тераси во кафулиња со електрична енергија или гас во зима. Решенијата за оваа ситуација во која реформите за либерализација на пазарот на енергија продолжуваат а сметките за енергија се одржуваат на разумно ниво, одат во насока на изнаоѓање на прифатлива средина каде поимотните потрошувачи ќе бидат поттикнати да ја користат енергија поефикасно (мерење на топлината од централното греење кај крајните потрошувачи, изолација на становите итн.), додека ранливите потрошувачи се соодветно заштитени и им се овозможува да преземат мерки за заштеда на енергија и за енергетска ефикасност.<sup>54</sup>

Како последица од цела деценија одржување на ниска цена на електричната енергија, кај граѓаните се развија многу практики на трошење на енергија. Според Државниот завод за статистика, најголеми финални потрошувачи на енергија во 2011 во Македонија беа: индустријата со 32,78%, домаќинствата со 27,41% и сообраќајот со 24,23%<sup>55</sup>, со што јасно се покажува дека секторот домаќинства е вториот најголем потрошувач на енергија. Доколку домаќинствата се анализираат како посебен сектор, Слика 1 ја претставува финалната потрошувачка на енергија во домаќинствата, покажувајќи дека електричната енергија опфаќа неверојатни 53% додека пак топлинската енергија само 6,8%<sup>56</sup>.

**Слика 1: Финална енергетска потрошувачка во домаќинствата по видови енергенти, 2011**

G-03: Финална енергетска потрошувачка во домаќинствата по видови енергенти, 2011<sup>1)</sup>  
G-03: Final energy consumption in households by energy commodities, 2011<sup>1)</sup>



Извор: Државен завод за статистика

<sup>52</sup> Регулаторна комисија за енергетика на Република Македонија, *Акциони планови за намалување на енергетската сиромаштија – искуството на Република Македонија*

<sup>53</sup> Министерство за транспорт и врски, *Стратегија за домување на Република Македонија 2007-2012*, (2007)

<sup>54</sup> Пипа Галоп и други, *Инвестирај на брзина, ќе се каеш полека*, (2013)

<sup>55</sup> Државен завод за статистика, *Соопштение Енергетски биланс 2011, бр. 6.1.12.82*, (2012)

<sup>56</sup> Ибид.



## - **Исклучувања од централно греење и зголемена употреба на електрична енергија за греење**

Како што е веќе утврдено, енергетската сиромаштија е тесно поврзана со употребата на електрична енергија за греење и со централното греење. Истражувањата покажуваат дека ниту електродистрибуциската компанија ниту компанијата одговорна за централното греење во Скопје не успеале да развијат политики за справување со проблемот зголемено користење на електрична енергија за греење, ниту политики за справување со проблемот исклучување од централното греење, соодветно. Истовремено, државните власти, и покрај тоа што биле свесни за овие прашања, практично не покажале никаква иницијатива ни лидерство за нивно решавање.<sup>57</sup>

Еден труд на тема македонскиот пазар на топлина вели дека пазарот на топлина се одликува со мало и неразвиено централно греење (10% од потрошувачите на топлина се приклучени на централното греење според Стратијата за развој на енергетиката<sup>58</sup>) кое е во рацете на еден доминантен актер, и индивидуални форми на греење. Исто така, често се користи електричната енергија за греење во урбаните средини. Податоците на поранешната одговорна компанија за централното греење Топлификација Груп покажуваат дека се зголемувал бројот на потрошувачи кои се исклучувале од централното греење на Топлификација Груп: во 2009 година има регистрирано 1858 исклучувања и 491 ново приклучување<sup>59</sup>, додека во 2008 година 315 потрошувачи повторно се вклучиле и 3132 се исклучиле.<sup>60</sup> Освен тоа, трудот нагласува дека постоечкиот гасовод е недоволно искористен, претставувајќи пречка за искористување на природниот гас во домаќинствата и пречка за компаниите да влезат на пазарот на топлина исто така. Едно решение на кое се фокусира овој труд е изградба на когенеративни<sup>61</sup> постројки, што може да биде важен дел од подобрувањето на услугите на централното греење и воопшто за целиот пазар на

топлина. Некои од бенефициите на когенерацијата<sup>62</sup> се намалување на емисиите на јаглерод диоксид, можно искористување на обновливите извори на енергија, висока енергетска ефикасност поради истовремената употреба на исто гориво за производство на електрична енергија и на топлина, искористување на отпадната (вишок) енергија и намалување на побарувачката на примарна енергија.<sup>63</sup>

Освен тоа, има зголемен број на исклучувања од централното греење што се објаснува со фактот дека потрошувачката се мери на ниво на зграда, што значи дека становите во згради со слаба изолација – или оние во кои значителен број на домаќинства одлучиле да се исклучат – имаат повисоки трошоци по единица, што може да натера уште повеќе домаќинства да се исклучат, што пак создава маѓепсан круг на исклучувања.<sup>64</sup> Тука вината е и во несигурната природа на снабдувањето со електрична енергија видливо во практиките на потрошувачите да применуваат “удвојување” на системите, (на пр. електрична енергија и огревно дрво). Во студените зимски периоди, кога снабдувањето со огревно дрво не може да ја задоволи зголемената побарувачка, потрошувачите ги вклучуваат електричните греалки како додаток, што води до дополнително оптоварување на електричната мрежа.<sup>65</sup>

## - **Одржлива употреба на биомаса**

Како што претходно беше наведено, огревното дрво доби важна улога во енергетската транзиција во Македонија станувајќи извор на топлина за многу семејства. Податоците за Македонија на Меѓународната агенција за енергетика (МАЕ) покажуваат дека има зголемена употреба (44%) во искористувањето на биомасата (најчесто оревно дрво) помеѓу 1991 и 2005, феномен кој МАЕ го оценува како индикатор за зголемена енергетска сиромаштија, која е предизвикана од растечките цени на енергенсите.<sup>66</sup> Моменталното искористување на биомасата во Македонија е големо изнесувајќи 9,5% од потрошената финална енергија и 59% од

<sup>57</sup> Стефан Бужаровски и други, *Управување со енергетската сиромаштија во Југоисточна Европа*, Ифри, (2011)

<sup>58</sup> Министерство за економија на Република Македонија, *Стратегија за развој на енергетиката во Република Македонија до 2030*, (Скопје, 2010)

<sup>59</sup> Топлификација АД Скопје, *Годишен извештај за 2009 година*

<sup>60</sup> Топлификација АД Скопје, *Годишен извештај за 2008*

<sup>61</sup> Когенерација е истовремено произведување на електрична енергија и топлина од исто гориво.

<sup>62</sup> МАЕ, *Когенерација и обновливи извори. Решенија за ниско-јаглеродна енергетска иднина* (2011); МАЕ, *Технолошки насоки Енергетски ефикасни згради: Опрема за греење и ладење*, (2011); ЦГЛ+ Технолошка платформа, *Централно греење и ладење, Визизија кон 2020-2030-2050*, (2009)

<sup>63</sup> Ана Стојилоvsка, “Приказна за македонскиот пазар на топлина – како да се реформира?” Аналитика, (2012)

<sup>64</sup> Стефан Бужаровски и други, *Управување со енергетската сиромаштија во Југоисточна Европа*, Ифри, (2011)

<sup>65</sup> МАЕ, *Енергија во Западен Балкан, Патот до реформа и реконструкција*, (2008)

<sup>66</sup> Ибид.



обновливите извори на енергија (податоци од 2005), но уште поважно е нејзиното искористување за греење, бидејќи статистичките податоци покажуваат дека биомасата е извор за греење на 430 000 домаќинства (76%). Исто така 80% од биомасата која се користи во Македонија е огревно дрво.<sup>67</sup> Соочени со високите цени на електричната енергија, многу домаќинства се свртеа кон употреба на оревното дрво, но сепак неговата употреба често е поврзана со познатиот проблем на дефорестација и обично се користи за греење на неефикасен начин (доколку се користи во стари печки, е помалку калорично од pelletите – биомаса од остатоци од дрвната индустрија, често се набавува како резултат на незаконска сеча на шума итн.).

Во оваа насока, неефикасните печки за огревно дрво со ефикасност на конверзија од 20% или помалку се виновни за дефорестација. Светска банка тврди дека воведувањето на ефикасни печки за согорување на дрва за замена на моделите со мала ефикасност е една од најзначајните мерки за енергетска ефикасност за регионот, која би ја подобрила животната средина, здравјето на луѓето, и би се поттикнале напорите за справување со сиромаштијата.<sup>68</sup> УСАИД има сличен предлог за поодржлива употреба на биомаса (шумски отпад, остатоци од обработка на мебел/дрво, вински и земјоделски остатоци) бидејќи со развивање на греење на pelletи, се намалува греењето на електрична енергија. Студија исто така укажува дека постои голем потенцијал за искористување на комбинирани постројки со биомаса како гориво во индустријата, болниците и општините кои би можеле да започнат како општински проекти.<sup>69</sup>

- **Имплементирање на мерките за енергетска ефикасност и обновливи извори на енергија**

Енергетската сиромаштија може да создава маѓепсан круг помеѓу инвестициските шеми, политиката и социјалната депривација. Ова е случајот е бидејќи нивото на финална употреблива топлина во домот е поврзано со енергетската ефикасност на градежниот материјал, електродистрибуциските инсталации и домашните уреди. Затоа, енергетската сиромаштија

зависи од нивото на инвестиции и одржување на овие капитални добра.<sup>70</sup> Во суштина, многумина во земјите од Југоисточна и Источна Европа страдаат од енергетска сиромаштија не поради тоа што не можат да си дозволат да ги платат сметките, туку поради ниско ефикасните домови и недоволните инвестиции, тие живеат во премногу студени или премногу топли средини.

Како што веќе е идентификувано во меѓународните студии и во македонското законодавство, не е тајна дека клучот за справување со енергетската сиромаштија лежи во подобрување на енергетската ефикасност. Македонија, како што веќе беше споменато, ги има усвоено главните документи од областа на енергетиката, но сепак е соочена со предизвици во нивната имплементација. Неколку примери за илустрација е дека некои од клучните подзаконски акти во областа на енергетска ефикасност како Правилникот за енергетски карактеристики на зградите и Правилникот за енергетска контрола<sup>71</sup> неодамна беа усвоени со задоцнување бидејќи се чекаше прво да се донесат измените и дополнувањата на Законот за енергетика од мај 2013. Исто така, еден од главните финансиски инструменти предвиден да придонесе кон имплементација на проекти за енергетска ефикасност, Фондот за енергетска ефикасност, планиран уште од 2004, се уште не е основан.

Сепак позитивен пример е проектот на Министерството за економија за субвенционирање на сончеви колектори кој беше имплементиран во 2007, 2009, 2011, 2012 и 2013 година. Позитивните финансиски бенефиции од инсталирањето на сончев колектор се годишна заштеда од 13 344 денари (217 евра) по домаќинство.<sup>72</sup> Оваа мерка треба да продолжи со цел понатаму да се зголеми свеста за позитивните ефекти од замената на подготовката на топла вода со големо губење на енергија со соларна енергија.

<sup>67</sup> Влада на Република Македонија, Министерство за економија, *Стратегија за искористување на обновливите извори на енергија во Република Македонија до 2020*, (Скопје, 2010)

<sup>68</sup> Светска банка, *Статус на енергетската ефикасност во Западен Балкан*, (2010)

<sup>69</sup> УСАИД, *Проценка на енергетската ефикасност и обновливите извори во Македонија Конечен извештај* (2009)

<sup>70</sup> Стефан Бужаровски, *Енергетска сиромаштија во земјите во транзиција: Споредба меѓу Македонија и Чешка*, Политичка мисла, Година 8, Бр. 29, (Скопје, 2010)

<sup>71</sup> *Службен весник 94/13*

<sup>72</sup> Милица Андонов, Министерство за економија, *Резултати од финансирање на сончеви колектори*, Презентација на конференција Финансирање на енергетската ефикасност и обновливи извори на енергија, Недела на енергетика Македонија 2012



### - Локални развојни планови и политики

Имплементирањето на енергетска ефикасност не е само обврска на државата туку и на локалните власти, кои повеќе се свесни за проблемите со кои се соочува локалното население и можат да бидат и мотор за локален економски развој. Сепак, општините и понатаму се соочуваат со предизвици во подготовката и имплементирањето на сопствените локални програми за енергетска ефикасност. Ова јасно се гледа од податоците добиени од Агенцијата за енергетика кои велат дека од 80 општини (пред 2013 - 84) само 32 имаат доставено тригодишна програма за енергетска ефикасност до Агенцијата за енергетика, од кои само 12 добиле позитивно мислење од Агенцијата.<sup>73</sup> Во оваа насока, дури и усвоените програми за енергетска ефикасност на општините покажуваат ограничен број на проекти за обновливи извори на енергија, и дека се генерално не преземаат поголеми инвестиции во енергетска ефикасност како изградба на мали когенеративни постројки или проекти за гасификација. Овие општински планови за енергетска ефикасност пред се се фокусираат на мерките како подобрување на изолацијата или промена на светилки.<sup>74</sup> Од друга страна, неколку општини имаат покажано позитивни примери со започнување на локални проекти за гасификација со цел да понудат подобри услуги за греење.<sup>75</sup> Последниов пример е проект во вистинска насока бидејќи енергетската сиромаштија е тесно поврзана со лошите услови за греење. Заедничка точка за енергетската ефикасност и за проектите за гасификација преземени од страна на општините е дека нивната прва целна група се локалните јавни објекти, што значи дека домаќинствата се последни кои се приклучуваат на локалната гасоводна мрежа,<sup>76</sup> и програмите за енергетска ефикасност пред се се планирани за јавните објекти во надлежност на локалните власти<sup>77</sup>, што значи дека секторот домаќинствата не е приоритет во локалните енергетски реформи.

<sup>73</sup> Агенција за енергетика на Република Македонија, *Годишен извештај за 2012, (2013)*

<sup>74</sup> Локалните планови за енергетска ефикасност како оние на општините Битола, Гевгелија, Чашка, Кратово и Тетово.

<sup>75</sup> Ова е случај со општините Карпош, Струмица, и Куманово со напредни локални проекти за гасификација, но многу други општини најавија слични проекти.

<sup>76</sup> Прашалници за општините Карпош, Струмица, и Куманово, одговорени во јануари и февруари 2013 година

<sup>77</sup> Ова се однесува на пример на плановите за енергетска ефикасност како оние на општините Битола, Гевгелија, Чашка, Кратово и Тетово.

### - Зголемување на свеста

Како што енергетскиот пазар во Македонија минува низ транзиција, така се менуваат и практиките поврзани со енергија и треманот на енергија. Студии ја докажаа поврзаноста помеѓу недоволното знаење и практиките на трошење на енергија. МАЕ тврди дека недостатокот на знаење и на пристап до информации може да доведе до неоптимални избори. Во оваа насока, неинформираните домаќинства купуваат уреди со низок квалитет или горива кои се неефикасни. Сиромашните домаќинства во регионот на Западен Балкан трошат значаен дел од своите приходи на гориво за греење и енергетски услуги што делумно се должи на неефикасна употреба на енергија.<sup>78</sup> Затоа, важно е да се информираат сиромашните семејства за тоа како да штедат енергија и да воведат мерки за енергетска ефикасност.

#### Табела 3: Зошто има енергетска сиромаштија во Македонија

- Ниски примања
- Енергетски неефикасни домови
- Отсуство на имплементација на политика за енергетска ефикасност
- Растечки цени на енергенци
- Ограничени други алтернативни за греење
- Практики на трошење енергија на домаќинствата
- Отсуство на дефиниција за енергетска сиромаштија и тесно дефиниран опсег на енергетски сиромашни лица

### ЗАКЛУЧОЦИ И ПРЕПОРАКИ

Овој труд има за цел да ја анализа состојбата со енергетската сиромаштија во Македонија и политиките кои ја засегаат со цел подготовка на подобри решенија. Енергетската сиромаштија како проблем стана предизвик за веќе социјално ранливата Македонија која е на пат кон транзиција во пазарна економија и кон интеграција во ЕУ.

Енергетската сиромаштија како социо-економски феномен засега поширок опсег од населението отколку што првично е предвидено со политиките за справување со енергетската сиромаштија, што исто така се покажа со масовните социјални немири кои протестираа против зголемување на цените на енергенсите. Енергетската сиромаштија не е

<sup>78</sup> МАЕ, *Енергија во Западен Балкан, Патот до реформа и реконструкција, (2008)*



дефинирана во македонското законодавство; сепак, на сила е субвенција за многу мала група на домаќинства засегнати од овој проблем. Енергетските стратегии предвидуваат многу добри мерки за справување со енергетската сиромаштија како инвестирањето во енергетска ефикасност, користење на ефикасни печки на огревно дрво, подобрување на централното греење, итн., иако се уште не се имплементирани. Сепак, едно нешто што им недостига на енергетските стратегии е соодветна проценка на опсегот на засегнатиот дел од населението. Важно е да се нагласи дека справувањето со енергетската сиромаштија на непродуктивен начин преку субвенции не придонесува кон решавање на овој проблем долгорочно бидејќи не поттикнува штедење на енергија, напуштање на греење на електрична енергија и имплементација на мерки за енергетска ефикасност. Овој проблем со енергетската сиромаштија треба итно да се реши поради очекуваната либерализација на енергетскиот пазар во Југоисточна Европа и понатамошното зголемување на цената на електрична енергија. Како што се покажа со аргументите, инвестирањето во енергетска ефикасност е најефикасното решение за енергетската сиромаштија, кое треба соодветно да се имплементира. Справувањето со енергетската сиромаштија е важно за државата да има одржлив развој.

Врз основа на анализата, овој труд препорачува:

- Министерството за економија во соработка со Министерството за труд и социјална политика и други чинители како универзитетите, истражувачките центри, граѓанските организации, итн. да ја дефинираат енергетската сиромаштија и да го определат опсегот на енергетските сиромашни лица во Македонија врз основа на адекватноста на условите за греење во домовите на домаќинствата.
- Министерството за економија да осигура дека мерките за енергетска ефикасност предвидени во енергетските стратегии како употребата на ефикасни печки на огревно дрво, воведување на мерење на топлината од централното греење кај крајните корисници, мерки за енергетска ефикасност во семејствата со ниски примања итн. дека се имплементирани и

дека нивната имплементација е мониторирана.

- Министерството за транспорт и врски во соработка со Министерството за економија и други чинители да го имплементираат проектот за социјално домување: да го подготват Законот за социјално домување и да осигураат дека овие станбени објекти ги задоволуваат највисоките стандарди за енергетска ефикасност.
- Министерството за економија, Министерството за труд и социјална политика да признаат дека најефикасна и приоритетна мерка за справување со енергетската сиромаштија е инвестирање во енергетската ефикасност на домаќинствата во вид на еднакратна бесплатна помош за подобрување на енергетската ефикасност на домовите на домаќинствата откако претходно го пресметале опсегот на енергетските сиромашни лица во Македонија.
- Субвенцијата за потрошувачка на енергија постепено да се замени со еднакратна бесплатна инвестиција во мерки за енергетска ефикасност во добро дефинирани енергетски сиромашни домаќинства започнувајќи со повеќечлени домаќинства, домаќинства со пензионери, домаќинства со неколку деца, домаќинства со корисници на социјална парична помош, домаќинства на чело со невработени возрасни лица, домаќинства кои се зависни од земјоделство и домаќинства со мали деца.
- Регулаторната комисија за енергетика при зголемување на цената на електричната енергија постепено за да ја достигне пазарната цена, да спроведува редовна анализа во соработка со истражувачките центри, Министерството за економија и други чинители за поврзаноста помеѓу зголемување на цената на електричната енергија и опсегот од социјално ранливи потрошувачи.
- Министерството за економија во соработка со други чинители да направи





<p>студија за пазарот на топлина во Македонија со цел подобрување на пазарот на топлина како мерка за справување со енергетската сиромаштија со посебен фокус на подобрување на услугите на централното греење, намалување на отпадната енергија со замена на греењето на електрична енергија со ефикасна употреба на биомаса, природен гас, зголемена употреба на обновливи извори на енергија и подобрена енергетска ефикасност.</p>	<p>домаќинствата исто така, да земат во предвид имплементирање на локални проекти за гасификација, со цел воведување на природен гас во домаќинствата и изградба на мали когенеративни постројки.</p>
<ul style="list-style-type: none"><li>Фондот за енергетска ефикасност конечно да се основа и да стане извор исто така и за финансирање на проекти за енергетска ефикасност и обновливи извори на енергија за домаќинствата.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Министерството за економија, Агенцијата за енергетика, и други чинители во соработка со општините, граѓанските организации итн. да започнат кампањи за значењето на енергетската сиромаштија и за важноста за имплементирање на мерки за енергетска ефикасност како начин за справување со енергетската сиромаштија на национално и локално ниво.</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>Општините да земат во предвид воведување на мерки за справување со енергетската сиромаштија во своите планови за енергетска ефикасност со вклучување на имплементација на мерки за енергетска ефикасност и во</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Домаќинствата кои припаѓаат на средната класа особено со пензионери и мали деца да инвестираат во енергетска ефикасност во своите домови, и ако е можно и да започнат да користат поефикасни печки на огревно дрво, и други видови на биомаса не само огревно дрво.</li></ul>

## БИБЛИОГРАФИЈА

- Ana Stojilovska, "The story of the Macedonian heat market – how to reform it?" Analytica, (2012)
- Boardman, Brenda, Fuel Poverty: From Cold Homes to Affordable Warmth, (London, 1991)
- DHC+ Technology Platform, District Heating Cooling A vision towards 2020-2030-2050, (2009)
- Energy Agency of the Republic of Macedonia, Annual report for 2012, (2013)
- Energy Community Regulatory Board, Treatment of the vulnerable customers in the Energy Community, (2013)
- Energy Community Secretariat, Annual report on the implementation of the acquis under the Treat establishing the Energy Community, (2012)
- Energy Community, Memorandum of Understanding on Social Issues in the context of the Energy Community, (Vienna, 2007).
- Energy Law, Official Gazette 16/11, Article 9
- Energy Regulatory Commission of the Republic of Macedonia, Action plans to reduce energy poverty – Experience of Republic of Macedonia
- First National Energy Efficiency Action Plan 2010-2018, (Skopje, 2010)
- Government of the Republic of Macedonia, Ministry of Economy, Strategy for utilizing the renewable sources of energy in Republic of Macedonia till 2020, (Skopje, 2010)
- Government of the Republic of Macedonia, Strategy for Improving Energy Efficiency in the Republic of Macedonia until 2020, (Skopje, 2010)
- Group of members of the Parliament, Draft law on social protection against energy poverty, (Skopje, 2008)



Human Development Statistical Annex, page 151, Table 7. Internet page of UNDP  
[http://hdr.undp.org/en/media/HDR\\_2011\\_EN\\_Tables.pdf](http://hdr.undp.org/en/media/HDR_2011_EN_Tables.pdf) last accessed on 22.09.2013

IEA, Co-generation and Renewables. Solutions for low-carbon energy future, (2011)

IEA, Energy in the Western Balkans The path to reform and reconstruction,(2008)

IEA, Technology Roadmaps Energy efficient buildings: Heating and cooling equipment, (2011)

Internet page of AMAN/ AMAN IT IS ENOUGH! One year from the most massive social protests in Macedonia  
[http://amanmk.files.wordpress.com/2013/08/972361\\_315195735291058\\_167720378\\_n.png](http://amanmk.files.wordpress.com/2013/08/972361_315195735291058_167720378_n.png) last accessed 22.09.2013

Internet page of Analytica/ Analytica commenting on the draft law amending the Energy law submitted by the citizens' initiative AMAN [http://www.analyticamk.org/index.php?option=com\\_content&view=article&id=333:analytica-commenting-on-the-draft-law-amending-the-energy-law-submitted-by-the-citizens-initiative-aman&catid=52:energy-and-infrastructure&Itemid=167](http://www.analyticamk.org/index.php?option=com_content&view=article&id=333:analytica-commenting-on-the-draft-law-amending-the-energy-law-submitted-by-the-citizens-initiative-aman&catid=52:energy-and-infrastructure&Itemid=167) last accessed on 22.09.2013

Internet page of the Energy Community/ Treaty [http://www.energy-community.org/portal/page/portal/ENC\\_HOME/ENERGY\\_COMMUNITY/Legal/Treaty](http://www.energy-community.org/portal/page/portal/ENC_HOME/ENERGY_COMMUNITY/Legal/Treaty) last accessed on 22.09.2013

Macedonian Academy and Science and Arts, Program for Realizing the Strategy for Energy Development in the Republic of Macedonia for the period 2012-2016, (Skopje, 2012)

Milica Andonov, Ministry of economy, Results from financing solar collectors, Presentation at conference Financing energy efficiency and renewable, Energy week Macedonia 2012

Ministry of Economy of the Republic of Macedonia, Strategy for Energy Development in the Republic of Macedonia until 2030, (Skopje, 2010)

Ministry of Transport and Communications, Housing Strategy of the Republic of Macedonia 2007-2012, (2007)

Municipality of Bitola, Program for energy efficiency of the municipality of Bitola 2009-2013, (2009)

Municipality of Caska, Program for energy efficiency 2011-2015

Municipality of Gevgelija, Program for energy efficiency of the municipality of Gevgelija 2009-2013, (2009)

Netpres, DNEVNIK: The Parliament did not support the Law on protection against energy poverty from 19.11.2008, Internet page of Netpress <http://www.netpress.com.mk/mk/vest.asp?id=44475&kategorija=7> last accessed on 23.09.2013

Official Gazette 94/13

Official Journal of the European Union L 211, Volume 52, (2009).

Panta Dzambazoski, Telma, The Parliament has rejected AMAN's initiative from 13.02 2013, Internet page of Telma <http://telma.com.mk/index.php?task=content&cat=1&rub=15&item=24135> last accessed on 22.09/2013

Pippa Gallop et all, Invest in haste, repent at leisure, (2013)

Program for amending the Program for Subsidizing Energy Consumption for 2012, Official Gazette 83/12

Program for Subsidizing Energy Consumption for 2011, Official Gazette 6/11

Program for Subsidizing Energy Consumption for 2012, Official Gazette 8/12

Program for Subsidizing Energy Consumption for 2013, Official Gazette 4/13

Program for Subsidizing Energy Consumption, Official Gazette 113/10

Questionnaires for municipalities of Karposh, Strumuca and Kumanovo, answered January and February 2013

Ristovski and Sarachini: The increase of the subsidy for energy poverty can cover 50% of the bills from 09.06.2012, Internet page of the Government of the Republic of Macedonia <http://www.vlada.mk/node/3439> last accessed on 22.09.2013.

State Statistical Office, Household consumption in the Republic of Macedonia, 2009, (Skopje, 2010)

State Statistical Office, Household consumption in the Republic of Macedonia, 2010, (Skopje, 2011)

State Statistical Office, Household consumption in the Republic of Macedonia, 2011, (Skopje, 2012)



- State Statistical Office, Household consumption in the Republic of Macedonia, 2012, (Skopje, 2013)
- State Statistical Office, Labour force survey, 2012, (Skopje, 2013)
- State Statistical Office, News Release Energy Balances, 2011, No: 6.1.12.82, (2012)
- State Statistical Office, News Release Relative poverty in 2011 No: 4.1.12.50, (2012)
- Stefan Bouzarovski et al, The governance of energy poverty in Southeastern Europe, Ifri, (2011)
- Stefan Bouzarovski, Energy poverty in transition: Macedonia and the Czech Republic in comparative perspective, Political Thought, Year 8, No. 29, (Skopje, 2010)
- Stefan Buzar, Energy Poverty in Eastern Europe: Hidden Geographies of Deprivation, (2007)
- Toplifikacija AD Skopje, Annual report 2008
- Toplifikacija AD Skopje, Annual report 2009 year
- Toplifikacija Inzenering doel, Program for energy efficiency in the municipality of Kratovo for 2012-2014, (Skopje, 2011)
- Toplifikacija Inzenering doel, Program for energy efficiency in the municipality of Tetovo for 2012-2014, (Skopje, 2011)
- UNDP, National Strategy for Clean Development Mechanism for the first commitment period of the Kyoto Protocol 2008 - 2012
- USAID, Macedonia Energy Efficiency and Renewable Energy Assessment Final Report (2009)
- World Bank, Report No. 48983-MK, FYR of Macedonia Energy Policy Note (Draft), (2009)
- World Bank, Status of energy efficiency in the Western Balkans, (2010)



## ЗА АВТОРИТЕ

**Ана Стојилоvsка** (1985) е истражувач на програмата за Енергетика и инфраструктура во Аналитика Тинк Тенк, Скопје. Магистер е по европски студии на Европскиот колеџ Хамбург, Универзитет Хамбург. Стојилоvsка е автор на неколку трудови на тема енергетика. Нејзини области на истражување се: енергетска политика, енергетска ефикасност, обновливи извори на енергија, пазарот на топлина, гасификација, енергетска безбедност, когенерација, енергетска сиромаштија, транс-европски мрежи, одржлив развој, климатски промени, севкупното право на ЕУ –поглавје 15, 21, соработка помеѓу Владата и граѓанското општество– сите релевантни за Македонија. Нејзин контакт: [astojilovska@analyticamk.org](mailto:astojilovska@analyticamk.org)

**Соња Зубер** (1984) е истражувачки и менаџмент координатор во Аналитика Тинк Тенк, Скопје. Исто така е одговорна за Програмата за приближување кон ЕУ и интегративна поддршка во Аналитика. Магистер е по Европски студии од Универзитетот Бремен, Германија, а има дипломирано Политички науки на Правниот факултет во Скопје. Други трудови и документи на тема енергетика на кои има работено: Анализа на Законот за измена и дополнување на Законот за енергетика усвоен во мај 2013, Енергетската заедница на Југоисточна Европа: Изноаѓање на нови пристапи за зајакнување на регионалната соработка (алтернатива за проширување на ЕУ?), Менување на навиките – како до енергетски ефикасна општина – Прирачник, итн. Контакт: [sristeska@analyticamk.org](mailto:sristeska@analyticamk.org)

**Гледиштата изнесени во овој труд се лични ставови на авторите и не ги застапуваат гледиштата на Фондацијата Конрад Аденауер.**

### Контакт:

#### **Фондација Конрад Аденауер**

Максим Горки 16 / кат 3  
МК – 1000 Скопје  
Телефон +389 (2) 3231 122  
Телефакс +389 (2) 3135 290  
[Skopje@kas.de](mailto:Skopje@kas.de)  
[www.kas.de/macedonia](http://www.kas.de/macedonia)

#### **Аналитика**

Даме Груев 7-8/3  
МК-1000 Скопје  
Телефон +389 (2) 312 1948  
Телефакс +389 (2) 312 1948  
[info@analyticamk.org](mailto:info@analyticamk.org)  
<http://analyticamk.org/>