

ISBN 978-608-4648-07-9 (Конрад)
ISBN 978-608-65634-0-0 (Германско)
ISBN 978-608-4586-36-4 (Центар)



Implemented by **giz** Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH



ПОТТИКНУВАЊЕ НА ЕНЕРГЕТСКАТА ЕФИКАСНОСТ: КАКО МОЖАТ ДА ПРИДОНЕСАТ ЛОКАЛНИТЕ ЗАЕДНИЦИ?



Public Dialogue
on the Sustainable Use of
Energy in South-East Europe

Скопје, Декември 2013



**ПОТТИКНУВАЊЕ НА
ЕНЕРГЕТСКАТА
ЕФИКАСНОСТ:
КАКО МОЖАТ ДА
ПРИДОНЕСАТ
ЛОКАЛНИТЕ ЗАЕДНИЦИ?**

Скопје, Декември 2013

И М П Р Е С У М

Наслов:

Поттикнување на енергетската ефикасност:
како можат да придонесат локалните заедници?

Издавачи:

Фондација Конрад Аденауер во Република Македонија
Германското друштво за меѓународна соработка
Центар за истражување и креирање политики

Автори:

Златко Симоновски
проф. д-р Наташа Марковска
Радован Никчевич

Лектура:

Билјана Пепоска

Превод од англиски јазик на македонски јазик:
Ќендреса Сулејмани

Печат:

©Принт Марк

Тираж:

200 примероци

Публикацијата може бесплатно да се преземе на:

<http://www.kas.de/mazedonien/en/publications/>

http://www.crpm.org.mk/?page_id=695

<http://www.giz.de/>

Напомена:

Ставовите изнесени во публикацијата не се ставови на
Фондацијата Конрад Аденауер ниту на
Германското друштво за меѓународна соработка,
туку се лични гледишта на авторите.

Листа на кратенки

Европска унија – ЕУ
Европска комисија – ЕК
Европски парламент – ЕП
Енергетска заедница – ЕЗ
Република Македонија - РМ
Национален акциски план за енергетска ефикасност – НАПЕЕ
Механизам за чист развој - МЧР
Интегрирана заштита од и контрола на загадувањето – ИЗКЗ
Јавно приватно партнерство – ЈПП
Германското друштво за меѓународна соработка -
Отворениот регионален фонд за енергетска ефикасност - ГИЗ ОРФ ЕЕ
Центар за истражување и креирање политики – ЦИКП
Фондација Конрад Аденауер – КАС
Систем за управување со енергијата – СУЕ
Заедница на единците на локалната самоуправа - ЗЕЛС

Содржина:

1 Енергетската ефикасност во Европската Унија	7
1.1 Предизвици и стратески пристап	7
1.2 Правната рамка на ЕУ	12
1.3 Влијанието врз земјите надвор од ЕУ	20
1.4 Одредби со значително влијание на локално ниво	21
2 Енергетската ефикасност во Македонија	25
2.1 Сржта на стратегијата	25
2.2 Активности покрај стратегијата	31
2.3 Расположливи финансиски механизми	32
3 Гледиштата и перспективите на македонските општини, невладини организации и компании	35
3.1 За проектот „Јавен дијалог за одржливо користење на енергијата во ЈИЕ“	35
3.2 Дебатите по региони	38
3.2.1 Скопски регион	38
3.2.2 Југозападен регион	40
3.2.3 Источен регион	41
3.2.4 Југоисточен регион	43
3.2.5 Пелагониски регион	44
3.2.6 Вардарски регион	46
3.2.7 Полошки регион	47
3.2.8 Северноисточен регион	49
3.3 Табела на проблеми и решенија	51
4 Заклучни препораки	55

1 Енергетската ефикасност во Европската Унија

1.1 Предизвици и стратегиски пристап

Соочена со огромни предизвици, особено во последните две децении на полето на снабдувањето и потрошувачка на енергија, Европската Унија (ЕУ) беше принудена да преземе серија активности и мерки со цел да го одржи сопствениот развој. Имено, веќе во доцните 90-ти години на 20-от век, преку низа студии, статистички и друг вид научни истражувања, беше посочено на новите предизвици поврзани со енергијата кои се јавија како резултат на зависноста од увозот и зголемената потрошувачка. Во тоа време Унијата беше во можност да задоволи само 50% од енергетските потреби од свои извори. Имајќи го на ум рапидното зголемување на крајната побарувачка на енергија, статистичките проценки покажаа дека увозот на енергија (кој изнесуваше 6% од вкупната трговска размена на ЕУ) ќе се зголеми до 70% до 2030 година, а таквата енергетска зависност би повлекла економски, социјални, природни и геополитички ризици за ЕУ. Освен тоа, постојната потрошувачка на енергија влијае и врз загадувањето на животната средина, глобално затоплување, пораст на емисијата на стакленички гасови, несигурност во снабдувањето, намалување на конкурентноста на Унијата и др.

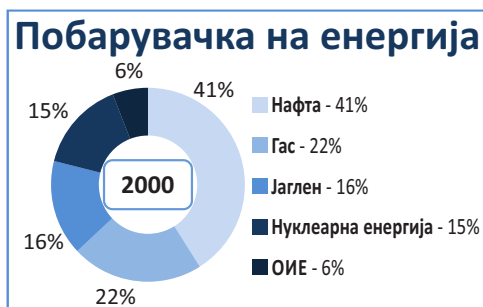
Имајќи го предвид сето ова, Унијата беше принудена да развие стратегии, акциски планови и низа други политички алатки со цел да го стави под контрола рапидното зголемување на потрошувачката на енергија. Во раната фаза од битката против нерационалното користење на енергијата, беше идентификуван потенцијал за заштеда од над 20% до 2020 година. Неможноста ефикасно да ја користи енергијата, Унијата би ја чинело преку 100 милијарди € годишно до 2020. Сепак, за да се достигне оваа амбициозна цел беше неопходна хармонизирана акција преку стратегиско планирање проследено со политички алатки на сите владини и општествени нивоа.

Истовремено, со подготовката на правната рамка, ЕУ развива и сеопфатна стратегиска рамка која предочува на важните ограничувања и предизвици за самата Унија. Двата приоди, стратегискиот и правниот, служат за достигнување на веќе проценетите потенцијали и дефинирани цели. Додека правната рамка поставува обврзувачки задолженија, правила, цели и кодекси, стратегиската рамка ги идентификува главните пречки кои го отежнуваат одржливиот развој и го загрозуваат економскиот раст.

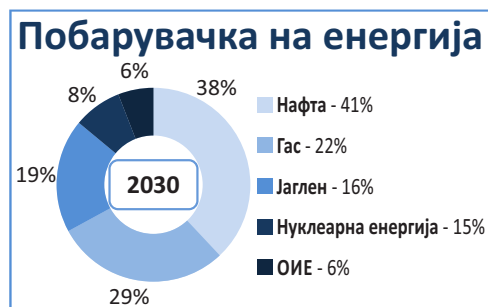
Понатаму, стратегиите се обидуваат да најдат решенија, да препорачаат насоки и постават конкретни цели истовремено нудејќи мерки за нивно остварување. Стратегиската рамка на ЕУ беше развиена особено последната деценија, со значајни измени и насоки на дејствување. Неколку од овие важни стратегиски документи, кои во целост ја обликуваа стратегијата на ЕУ на полето на енергетската ефикасност, вредат да бидат споменати и накусо ќе бидат презентирани во оваа анализа на политики.

Еден од првите важни документи кој го трасираше патот за развој на политиките за енергетската ефикасност беше „**Зелената Книга – Сигурност во снабдувањето со енергија**“ усвоена од страна на Европската комисија (ЕК) на 29-ти ноември 2010 година (COM(2000)769).

Овој документ, во тоа време, ги идентификуваше главните проблеми поврзани со снабдувањето со енергија. Во почетокот предочува на постојаниот раст на потребата од енергија за Европа во иднина и ризиците од тоа. Нагласува дека постоечкиот увоз на енергенсите од сегашните 50% може да порасне и до 70% во следните 30 години. Имајќи на ум дека трошоците за нив се под постојано влијание на промените на меѓународните пазари, а цената на суровата нафта тројно се зголеми од март 1999 година, беше доволна причина за сеопфатна борба против очекуваното сценарио. Во овој документ посебно внимание се посветува на прашањата кои се однесуваат на заштитата на животната средина поради ризиците кои се јавуваат од производството, преносот и потрошувачката на енергија добиена од фосилни горива. Неповолната распределба на енергијаво 2000 година (приказ 1) и уште полошиот предвиден удел на фосилните горива за производство на енергија до 2030 година (приказ 2) ја позиционираат темата за заштита на животната средина на централно место во овој документ.



Приказ 1. Удел на извори на енергија во ЕУ во 2000



Приказ 1. Удел на извори на енергија во ЕУ во 2030

Земајќи го предвид сето ова, Зелениот Документ повикува на интензивна акција на три полиња:

- Јасни акции во делот на политиките за побарувачка, имајќи предвид дека активностите поврзани со политиките за снабдување се потешки за реализација (страната на побарувачката во тој поглед е поветувачка);

- Вистински и тектонски промени во однесувањето на потрошувачите, како алатка за постигнување промени во побарувачката;

- Борба против глобалното затоплување од аспект на снабдувањето со енергија преку зајакнување на развојот на капацитети на нови и обновливи извори на енергија;

Минатата деценија, ЕК усвои три акциски планови во коишто се наведени главните пречки за развојот на енергетската ефикасност, а во кои се посочува на конкретни акции и решенија за надминување на овие проблеми.

Првиот „**Акциски план за унапредување на енергетската ефикасност во Европската заедница**“ (COM(2000)247) беше објавен на 26-ти април 2000 година. Акцискиот план уследи по соопштението на Комисијата усвоено во април 1998 година во врска со рационалното користење на енергијата и резолуцијата на Советот за енергетска ефикасност. Негова цел беше да се подобри искористувањето на енергијата, односно намалување на потрошувачката, но не на сметка на опремата и комфорот. Овој документ се фокусира на две полиња за интервенција: промовирање на промени во начинот на однесување на потрошувачите на сите нивоа и замена на методите за работа и производствените техники со такви коишто трошат помалку енергија. Предлага и широк спектар на инструменти и акции во насока на остварување на посакуваните резултати, и тоа во две области:

- Мерки за вклучување на енергетската ефикасност во останатите заеднички политики;

- Иницијативи за зајакнување и проширување на веќе постоечките политики;

- Нови политики и мерки;

Овој акциски план, всушност, го трасира патот кон понатамошниот развој на најзначајните правни акти на ЕУ. Имено, предочува на важноста од развој на регулативната рамка во следните полиња:

- Апарати за домаќинствата, комерцијална и друг вид опрема (обезбедување современи шеми за означување и минимум стандарди за потрошувачка);

- Енергетска ефикасност во зградите (Акцискиот план

сугерира дополнување на една од клучните директиви од оваа област – Директивата 93/76/ЕСС за енергетско сертифицирање на зградите и создаде предуслови за развој на последната Директива 2010/31/EU за Енергетски карактеристики на зградите);

- Заложби за вклучување на енергетската ефикасност во јавните набавки;

- Енергетски контроли во индустријата и терциерниот сектор;

Вториот „**Акциски план за енергетска ефикасност**“ беше објавен од Комисијата на 19-ти октомври 2006 година (COM(2006)545). Овој документ нуди современ поглед на проблемите и понуди решенија за ЕУ за периодот кој следеше. Една од главните негови цели беше 20% намалување на потрошувачката на енергија до 2020. Акцискиот план вклучува модерен пристап и мерки за подобрување на енергетските карактеристики на производите, зградите и услугите, обезбедување ефикасен процес на производство и снабдување со енергија, намалување на влијанието на сообраќајот врз потрошувачката на енергија, олеснување на финансирањето и инвестициите во овој сектор, охрабрување и зајакнување во поглед на навиките за рационално користење на енергијата, како и поширока меѓународна акција околу енергетската ефикасност.

Акцискиот план се обиде да ги мобилизира сите релевантни чинители (јавноста, креаторите на политики и бизнис-заедницата) со цел промена на пазарот на енергетиката во целост. Овој, но и претходниот план, ги акцентираат техниките за енергетска ефикасност, навиките на потрошувачите како и производите и услугите кои би можеле да бидат помалку енергетски зависни, но истовремено задржувајќи го истиот квалитет.

Вториот акциски план идентификуваше неколку сектори со најголем потенцијал за заштеда: резиденцијалните и комерцијалните (терциерни) згради (27%/30%), индустријата (25%) и сообраќајот (26%). Постигнувањето вакви заштеди би овозможило заштеда за трошоците за енергија од околу 100 милијарди € секоја година до 2020 или 390 Мтое (тони нафтен еквивалент) годишно. Влијанието врз намалувањето на емисијата на CO₂ според ова сценарио би изнесувало 780Mt помалку годишно.

На 8-ми март 2011 година, ЕК го усвои соопштението „**План за енергетска ефикасност 2011**“ (COM (2011)109), кој е трет по ред ваков документ. Овој документ, исто така, вклучува конкретни мерки со цел да се обезбедат значајни придобивки на полето на резиденцијалните згради, стопанството и државната управа. Во планот се изразува надеж за заштеди од 1000€ по домаќинство секоја година, како и подобрување на економијата на Унијата преку зајакнување на конкурентноста. Овој план предвидува и зголемување на вработеноста

и креирање 2 милиона нови работни места ширум ЕУ.

Планот ја издигнува енергетската ефикасност како главна компонента на Европската енергетска политика и претставува дополнителна поддршка во насока на достигнување на целта на ЕУ 20/20/20. Главни цели на планот се:

- Економски развој во однос на глобалните енергетски ресурси;

- Основање ниско-емитирачки јаглероден систем;

- Зголемување на енергетската самоодржливост на Унијата;

- Зајакнување на сигурноста во снабдувањето со енергија;

Особено внимание е посветено и на следниве активности: подобрување на концептот за енергетски карактеристики на зградите и поттикнување на помала потрошувачка на енергија во градежниот сектор (резиденцијален и терциерен), развој на пазарот за компании кои нудат енергетски услуги (ESCO), зајакнување на конкурентноста на европската индустрија, воведување шеми за енергетски контроли, развој на финансиски инструменти и казни за загадувачите, пропишување на енергетски карактеристики (означување и екодизајн) за производите (апарати) и задолжително воведување на планирање и цели за заштеди во рамки на земјите-членки.

Конечно, но ништо помалку значајно, на 10-ти ноември 2010 година ЕК го усвои соопштението „**Енергија 2020 – Стратегија за конкурентна, одржлива и сигурна енергија**“ (COM(2010)639). Целта на оваа стратегија беше да се постигне долгорочно влијание и да се промени начинот на кој ЕУ произведува и троши енергија. Стратегијата предочува три клучни сектори, за кои е потребно да се преземаат интензивни активности. Тоа се: зградите, сообраќајот и индустријата – сектори со најголем потенцијал за добивки (заштеди) за кус временски период. Во овој документ особено внимание се дава на 5 области:

- Ограничување на користењето енергија во Европа;

- Развој на паневропски интегриран енергетски пазар;

- Зајакнување на улогата на потрошувачите и постигнување највисоко ниво на сигурност и безбедност;

- Проширување на европското водство во развојот на енергетската технологија и иновации;

- Зацврстување на надворешната димензија на енергетскиот пазар на ЕУ;

Сите горенаведени стратегиски и плански документи претставуваат добра основа за развој на правната рамка и нудат насока за идните активности. Сите документи без цврста правна рамка и поддршка во вид на сет од правни акти (директиви, регулативи, технички стандарди и др.) би биле само список со желби.

1.2 Правната рамка на ЕУ

Освен силната стратегиска рамка опишана во поглавјето 1.1, ЕУ имаше потреба и од силна правна рамка која ќе обезбеди предуслови и осигури искористување на огромниот потенцијал на енергетски заштеди. Почнувајќи од 2006 година, па сè до денес, ЕК подготви и усвои 6 директиви (5 од нив се во сила), чија улога е од особена важност при имплементацијата на стратегиските цели за енергетска ефикасност. Како инструмент за правна хармонизација на ниво на Унијата (и пошироко), директивите се усвоени од страна на Европскиот парламент и Советот, со обврска сите земји-членки да ги транспонираат нивните одредбите во домашното законодавство.

1. Директива 2006/32/ЕК од 5-ти април 2006 година за ефикасност кај крајната потрошувачка на енергија и за енергетски услуги (Директива за енергетски услуги – ДЕУ)

Фокусот на оваа директива е насочен кон крајната потрошувачка на енергија. Овој правен акт беше еден од столбовите за понатамошниот развој на севкупната рамка на политики во поглед на енергетската ефикасност. Директивата вовеле неколку нови концепти кои предизвикаа огромни промени во Унијата, но и во земјите надвор од неа. (види поглавје 1.3). Првата пресвртница која ја предизвика директивата беше воведувањето обврска за земјите-членки да постават индикативни цели за енергетска заштеда. Индикативните цели треба да изнесуваат најмалку 9% од вкупната потрошувачка на енергија споредено со последните 5 години, а членките имаат право да постават и поамбициозни цели ако сметаат дека тоа е достигнуваемо. Со цел да се обезбеди соодветен мониторинг на постигнатите заштеди согласно методологијата приложена во Анекс 1 од Дирекцијата, сите земји-членки треба да назначат една или повеќе нов/и или веќе постоечка/и орган/и или агенција/и за целосна контрола и одговорност околу процесот на надгледување и нивото на реализација на целите за заштеда.

Освен тоа, крупни промени се случија и во делот на јавните набавки, каде што сите државни органи се обврзани да ја вклучат енергетската ефикасност како критериум во процесот на набавка на стоки (производи) и услуги. Оваа директива, исто така, се обиде да промовира и основен пазар за енергетски услуги, го вовеле концептот на висококвалитетни шеми за енергетска контрола, ја засили

поддршката за мерките за енергетска ефикасност, вовеле обврски за снабдувачите да ја мерат потрошувачката итн. Друга значајна промена беше одредбата во Член 14, која ги повикува земјите-членки да подготвуваат и да доставуваат до ЕК Национален акциски план за енергетска ефикасност (НАПЕЕ) на секои три години. Ваквиот Акциски план претставува основен документ за планирање за секоја од членките каде што ќе се објаснат националните цели, предложените мерки, објаснувањата врзани за можните финансиски извори и очекувани заштеди, како и методологијата за мониторинг (набљудување) на веќе постигнатите резултати.

Според тоа, може да извлечеме две главни цели на овој правен акт:

- Да обезбеди неопходни индикативни цели, механизми, стимулации, како и институционална, финансиска и правна рамка за елиминирање на пречките на пазарот кои можат да ја отежнат ефикасноста на крајната потрошувачка;
- Да создаде предуслови за развој и промоција на пазар за енергетски услуги и да ги доближи останатите мерки за подобрување на енергетската ефикасност до крајните потрошувачи;

Оваа директива особено се однесува на јавниот сектор, кој важи за сектор со најголем број недостатоци и потенцијал за заштеди за краток временски период, како и сектор кој служи како пример за останатите чинители на ова поле. За да се осигури улогата на пример за останатите, јавноста, но и релевантните компании, треба да бидат успешно и континуирано информирани за сите имплементирани мерки за енергетска ефикасност, активности, решенија, финансиски извори и стимулации.

Во овој документ се поместени и новите правила во областа на снабдувањето со енергија. Имено, постоечките правила за дистрибутерите и компаниите кои продаваат енергија, а кои патем речено се широко применети во регионот, се резултат токму на оваа директива. Во позадина, идејата беше да се создадат предуслови за пресметка на потрошувачката на енергија и да се обезбеди јасен систем на наплата согласно реалната потрошувачка во даден временски период. Дистрибутерите на енергија се обврзани да обезбедат соодветни информации на сметките за енергија, вклучувајќи податоци за потрошената енергија за истиот период претходната година како и информации за просечната потрошувачка

за одделни категории потрошувачи. Директивата за енергетски услуги предизвика бројни позитивни промени во делот на енергетската ефикасност кај крајната потрошувачка за време на седумгодишниот период на нејзино спроведување.

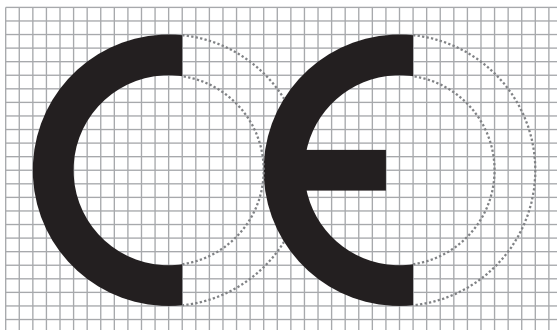
2. Директива 2009/125/ЕК од 21-ви октомври 2009 година за воспоставување рамка за екодизајн за производите коишто користат енергија или влијаат врз потрошувачката на енергија

Оваа директива воспоставува рамка за воведување на барањата за екодизајн за производите кои користат енергија. Целта на ова директива е да се обезбеди слободен проток на такви производи (кои ги регулира оваа директива или друга соодветна одредба) во внатрешниот пазар.

Поимот „екодизајн“ се однесува на целиот процес на проектирање на одреден производ на тој начин што се осигурува дека производот предизвикува минимална потрошувачка на енергија за време на целиот животен век (проектирање, производство, употреба и негово одлагање). Терминот, пак, „производи кои влијаат врз потрошувачката на енергија“ се однесува не само на производите кои за да функционираат им е потребна енергија туку и на оние стоки (добра) кои посредно предизвикуваат потрошувачка на енергија (прозорци, чешми, тушеви и др.).

Директивата формира рамка за пазарните правила и поединечните функции и задолженија за земјите-членки, производителите, снабдувачите и трговците, но и за сите останати од пазарниот синџир. Оваа директива се однесува само на оние производи кои се означени со „мерки за спроведување“ (дополнителна одредба која утврдува посебни технички услови за одредена група

производи, како што се: куќните ламби, телевизорите, електромоторите и сл.). Пред да бидат пласирани на пазарот или пуштени во употреба, производите кои користат енергија, а се означени со мерките за спроведување, мора да исполнуваат



Слика1. Знак „СЕ“

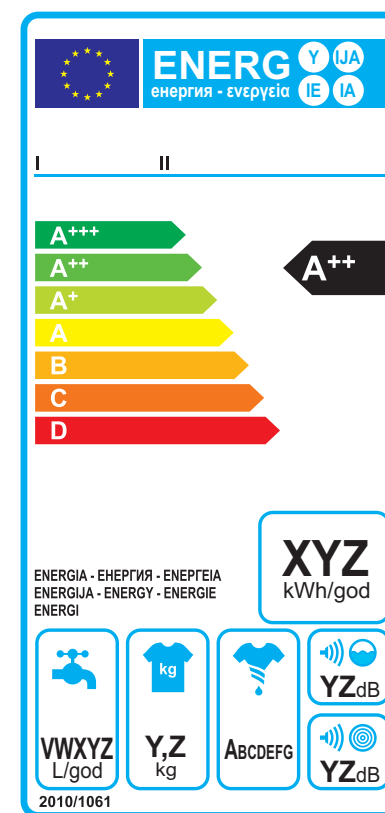
одредени услови. Согласно оваа директива, ако производителите ги исполнуваат условите, треба да бидат обележани со знакот „СЕ“. Освен знакот „СЕ“, за ваквите производи потребна е и ЕС декларација за сообразност со која производителот или овластениот застапник гарантира дека производот ги задоволува соодветните прописи.

3. Директива 2010/30/ЕУ од 19-ти мај 2010 година за означување по пат на етикетирање и стандардни информации за производите и за другите ресурси коишто влијаат врз потрошувачката на енергија

Оваа директива одредува рамка за етикетирање на производите кои користат енергија со цел да се обезбедат стандардизирани информации во врска со потрошувачката на енергија и други ресурси. Сепак, рамката не прецизира никакви граници или

ниво на перформанси. Оваа директива единствено нуди предуслови и правна основа за донесување дополнителни директиви и регулативи кои би утврдиле нивоа на перформанси за определена група апарати (машини за перење, машини за сушење, ладилници, климатизери, телевизори, машини за перење садови и друго).

Споменатиот систем за етикетирање на потрошувачите им нуди можност за споредба на производите согласно енергетските потреби за време на нивното работење. На овој начин на потрошувачите им се дава шанса да изберат и купат енергетско-ефикасни производи со чија употреба ќе заштедат енергија и ќе придонесат за намалување на нивните трошоците. Оваа рамка има цел на одреден начин да ги дискриминира оние производи коишто трошат повеќе енергија, што би можело да резултира и со нивно повлекување од продажба. Овие шеми за етикетирање се



Слика 2. Примерок на енергетска етикета за машина за перење

применуваат само на оние производи коишто се опфатени со други соодветни директиви и регулативи кои предвидуваат одредени барања и методологија за енергетска класификација. Со вакви директиви и регулативи се опфатени само оние производи коишто имаат значајно посредно и/или непосредно влијание на потрошувачката на енергија. Слика 2. Примерок на енергетска етикета за машина за перење. Директивата вклучува задолженија за сите актери на пазарот – земјите-членки, производителите, снабдувачите и трговците, истовремено обезбедувајќи непречен проток на производите обележани со енергетска етикета. Директивата, исто така, ги повикува државните органи при јавните набавки да настојуваат да купуваат соодветно означени производи кои имаат најдобри перформанси и спаѓаат во групата производи со висока енергетска класа.

4. Директива 2010/31/ЕУ од 19-ти мај 2010 година за енергетски карактеристики на зградите

Оваа директива ги обврзува сите земји-членки да воведат минимум услови во однос на енергетските карактеристики на новите и постоечките згради. Енергетските карактеристики на зградите се изразени во апсолутен број претставувајќи енергетски потреби или потрошувачка на зградите на метар квадратен на годишно ниво изразено во kWh/m². Освен концептот на минимални енергетски карактеристики за новите и постоечките згради, овој акт вклучува шеми за сертификарање на зградите, како и обврска да се вршат редовни енергетски контроли на системите за греење (со котли за греење) и климатизација во зависност од нивната ефективна моќност.

Во оваа директива, посебно внимание се посветува на ЕУ, имајќи предвид дека на зградите отпаѓа приближно 40% од вкупната потрошувачка на енергија. Според тоа, на овој сектор се гледа како на еден од најветувачките за постигнување големи заштеди на енергија и на тој начин придонесувајќи во голема мера кон достигнувањето на целта од 20% заштеда на енергија согласно стратегиите на ЕУ за енергетска ефикасност.

Главната цел на директивата е унапредување на енергетските карактеристики на зградите земајќи ги предвид климата и временските услови, внатрешните климатски услови, како и нивото на оптимални трошоци како основни принципи кои ги утврдуваат минималните енергетски карактеристики.

Овој акт е поделен во неколку поглавја покривајќи ги

најважните области во поглед на овие активности. Првиот дел ја дефинира методологијата за пресметка на минималните енергетски карактеристики која дополнително е објаснета во Анекс 1 од директивата, а која се однесува на следниве аспекти:

- Постоечки топлински карактеристики на зградите;
- Грејни тела и снабдување со топла вода;
- Системи за климатизација;
- Природна и механичка вентилација;
- Вграден систем за осветлување;
- Основен проект, местоположбата и поставеност на зградата;
- Пасивни сончеви системи и сончева заштита;
- Внатрешни климатски услови;
- Внатрешно енергетско оптоварување;

Вториот и третиот дел се однесуваат на примената на минималните енергетски услови за новите и постоечките згради (кои се предмет на позначајно реновирање) вклучително и за нивните елементи и градежни единици.

Во четвртиот дел акцент се става на националните планови за зголемување на бројот на згради со приближно нула потрошувачка на енергија. Терминот „згради со приближно нула потрошувачка на енергија“ значи зграда со висока енергетска ефикасност во која многу малата потребна енергија (приближно нула) во најголема мера е произведена од обновливи извори на енергија кои се инсталирани на местото на потрошувачката или во непосредна близина, а само мал дел енергија се добива однадвор. Следниот дел го објаснува процесот на сертификарање на зградите и нивните градежни единици.

Оваа директива (за разлика од нејзината претходна верзија од 2002) вклучува нова обврска за изведба на редовни енергетски контроли на системите за греење и климатизација во целост. Граничните вредности на ефективната моќност дефинирани со претходната директива за енергетски карактеристики на зградите остануваат исти, односно 20 kW за системите за греење со котли и 12 kW за системите за климатизација.

Последниот дел од документот вклучува систем за независна контрола на сертификатите за енергетските карактеристики на зградите и инспекциските извештаи обезбедувајќи точност и објективност за време на извршувањето на енергетските контроли.

И покрај големите напори и меѓународната помош преку

најразлични фондови и институции, во дел од земјите од регионот овие шеми за сертификарање сè уште не се имплементирани во целост.

5. Директива 2012/27/ЕУ за енергетска ефикасност

Директивата за енергетска ефикасност е усвоена последна од вкупно петте кои се однесуваат токму на полето на енергетската ефикасност. Овој акт е сеопфатен документ кој нуди поширок поглед на прашањата поврзани со енергетската ефикасност и со кој се дополнуваат или укинуваат други правни акти. Со директивата за енергетска ефикасност се укинува Директивата за енергетски услуги (2006/32/ЕС) и Директивата 2004/8/ЕС за когенерација (комбинирано производство на топлинска и електрична енергија). Двете директиви се укинуваат од 5-ти јуни 2014 година, а Директивата за енергетска ефикасност веќе ги уредува, а во некои делови и подобрува нивните одредби.

За разлика од претходната директива (Директивата за енергетски услуги), новата не се однесува само на крајните потрошувачи на енергија туку и на снабдувањето со енергија.

Оваа директива воспоставува заедничка рамка за мерки за унапредување на енергетската ефикасност во ЕУ. Актот нуди дополнителна правна поддршка во постигнувањето 20% заштеда на енергија до 2020 година, имајќи предвид дека истражувачите и научниците констатираа дека оваа амбициозна цел нема да биде реализирана со постоечките модели и алатки. Исто така, директивата настојува да ги отстрани сите пречки кои го отежнуваат натамошниот развој на концептите поврзани со енергетската ефикасност, а истовремено го трасира патот за унапредување на енергетската ефикасноста и по 2020 година.

Во неколку поглавја се покриваат основните области околу можните интервенции. Првиот дел воспоставува цели за енергетска заштеда надминувајќи ги оние во Директивата за енергетски услуги, т.е. одредува цел за максимална (дозволена) потрошувачка на енергија од 1474 Мтое од примарната енергија до 2020 на ниво на целата Унија.

Реновирањето на зградите е вториот клучен сегмент од оваа директива. Во овој дел се повикуваат земјите-членки да подготват национални стратегии за мобилизирање на инвестициите поврзани со реновирањето на резиденцијалните и комерцијалните згради.

Со цел да се зајакне улогата на јавниот сектор како пример за

останатите, за разлика од Директивата за енергетски услуги, новата директива воведува обврска за реновирање од најмалку 3% од употребливата подна површина на зградите во сопственост на органите на централната власт. Оваа одредба предизвика широка дискусија на ниво на Унијата, а за време на изработката на директивата беше изразен сомнеж околу можноста за имплементација на одредбата.

Директивата се однесува и на јавните органи. Нејзините одредби ги обврзуваат институциите во рамки на јавните набавки да набавуваат производи, услуги и згради со највисока енергетска ефикасност.

Оваа директива воведува задолжителни шеми за енергетска ефикасност, како нова одредба за снабдувачите и дистрибутерите на енергија со цел да се намали количеството испорачана енергија кон крајните потрошувачи за 1,5% годишно.

Во документот посебно внимание се посветува на шемите за енергетска контрола, кои треба да бидат изработени во сите земји-членки и понудени на крајните потрошувачи за разумна и конкурентна цена.

Пресметката на реалната потрошувачка на енергија и обезбедување соодветни (по претходно барање) информации за сметките за енергија, исто така, е дел од оваа директива.

Што се однесува до снабдувањето со енергија, оваа директива отвора простор за можно вклучување на високоефикасни комбинирани системи за истовремено производство на топлинска и електрична енергија, како и високоефикасно греење и ладење како решенија за подобрување на енергетската ефикасност при производството и снабдувањето.

Во последниот дел, директивата предвидува пазар за енергетски услуги, достапност до знаење (квалификации), акредитирање и сертификарање, како и достапност до информации, тренинзи и обуки.

Освен овие пет директиви, кои ја сочинуваат основната правна рамка на ЕУ во поглед на енергетската ефикасност, Европскиот парламент (ЕП) и Советот усвоија повеќе од 30 дополнителни директиви, мерки и/или регулативи кои сите заедно го градат сложениот и современ систем од правни норми. Сите регулативи утврдуваат технички и друг вид барања и услови за одредена група

производи (особено за екодизајн и означување). Регулативите и мерките за спроведување како акти за правна унификација (за разлика од Директивите кои служат за правна хармонизација) директно се спроведуваат од страна на земјите-членки. Во оној момент кога ЕК ќе ги усвои и ќе стапат на сила, тие по автоматизам се применуваат во сите земји-членки. Овој принцип на директна применливост не важи и за земјите кои се надвор од Унијата. Тоа значи дека државите како што е Македонија не можат директно да ги применуваат регулативите на ЕУ, но исто како со директивите, тие можат да бидат транспонирани во домашната законска рамка.

1.3 Влијанието врз земјите надвор од ЕУ

Петте споменати директиви се дел од правната рамка на ЕУ. Како такви тие не влијаат врз земјите кои се надвор од Унијата ниту, пак, се правнообврзувачки за нивните општини. Сепак, нивното влијание врз овие држави извира од трите одлуки на Министерскиот совет на Енергетската заедница (ЕЗ) усвоени во 2009, 2010 и 2011 година.

Според Договорот, еден од главните предизвици за ЕЗ е проширувањето на внатрешните политики на ЕУ кон Југоисточна Европа и регионот околу Црното Море во форма на правнообврзувачка рамка. Во согласност со целта на Договорот за ЕЗ, а во контекст на креирањето стабилна, регулативна и пазарна рамка за овие региони, Министерскиот совет ги усвои трите гореспоменати одлуки. Преку овие акти, Министерскиот совет одлучи да ја прошири полноважноста на заедничкото право на ЕУ на полето на енергетската ефикасност за сите држави потписнички на Договорот за ЕЗ. Со цел соодветно транспонирање на одредбите, донесени се три одлуки со нови рокови за имплементирање за сите земји потписнички.

- Одлука: D/2009/05/MC-EnC до 18-ти декември 2009;
- Одлука: D/2010/02/MC-EnC од 24-ти септември 2010;
- Одлука: D/2011/03/MC-EnC од 16-ти јули 2011;

Како резултат на овие одлуки, земјите-потписнички на договорот за ЕЗ (РМ е една од нив) се обврзани да ги транспонираат во домашното законодавство одредбите од следниве директиви: Директивата за енергетски услуги, Директивата за енергетско

етикетирање и Директивата за енергетски карактеристики на зградите, а како резултат на усвојувањето на овие директиви, задолжителни стануваат и други мерки за спроведување, директиви и регулативи. Како што се забележува, Директивата за екодизајн не се смета за важна во поглед на транспонирањето на нејзините одредби во домашната легислатива на земјите-потписнички. Последната Директива за енергетска ефикасност сè уште не е усвоена од страна на ЕЗ, но во тек се подготовките за пристапот и прилагодувањата што ќе бидат наложени на земјите потписнички по нејзиното усвојување.

1.4 Одредби со значително влијание на локално ниво

Одредбите од директивите на ЕУ не влијаат директно на единиците на локалната самоуправа ниту во земјите на ЕУ, ниту во други земји, како што е Македонија. Како акти за правна хармонизација, директивите ја одредуваат само правната рамка за државите (земји-членки). Меѓутоа, земјите имаат лична одговорност и право сами да го изберат начинот за тоа како ќе ги транспонираат одредбите во домашното законодавство, притоа не нарушувајќи ја конзистентноста со постоечки правни акти и приспособувајќи ги на постојното ниво на технички развој и пазарни околности. Со транспонирањето на директивите, секоја земја воспоставува своја правна рамка од закони и секундарна легислатива која налага директни обврски за соодветните чинители, вклучувајќи ги и општините.

Досега РМ има развиено сеопфатен систем на национални правни акти (во согласност со европските) во кој се транспонирани главни одредби од директивите кои се на сила. Оваа правна рамка налага крупни и сериозни обврски за јавните органи (и општините) кои треба да се имплементираат во догледна иднина. Главна цел на пропишаните мерки е достигнување на националните цели за заштеда на енергија утврдени со Уредба на Владата на РМ, како и други подобрувања во однос на енергетската ефикасност на локално и национално ниво. Главните одредби кои произлегуваат од споменатите директиви, а кои веќе се или ќе бидат транспонирани, се следните:

Обврски поврзани со Директивата за енергетски услуги

Одредбите од оваа директива особено се однесуваат на јавните тела и институции, а се налагаат низа обврски во неколку членови.

- Јавните тела (на сите нивоа) ќе ги преземат сите можни мерки и активности за да придонесат кон остварување на Националната цел за заштеди на енергија утврдени во Уредбата или други документи;

- Јавниот сектор мора да заземе водечка позиција и да служи како пример за останатите во имплементацијата на мерките за енергетска ефикасност. За таа цел, јавните тела ќе имплементираат мерки во најраните фази и ќе вложат дополнителни напори тие да бидат претставени во јавноста. Јавниот сектор треба да биде фокусиран на мерки на економски оправдано ниво и кои ќе генерираат најголеми енергетски заштеди за најкус временски рок. Преку силни промотивни и информативни кампањи, стекнатите искуства, знаења, планови за јавни набавки, техничките решенија, најдобрите практики и слично, треба да бидат широко распространети.

- Сите јавни тела се обврзани да изберат (барем на национално ниво) најмалку две од шесте енергетско-ефикасни мерки за јавни набавки и да ги имплементираат. Шесте мерки за јавни набавки се наведени во Анекс VI од директивата и се во контекст на водечката улога на јавниот сектор. Јавните тела се повикуваат да:

- 1) Користат финансиски инструменти за енергетско штедење, вклучително и договори за енергетска ефикасност;
- 2) Набават опрема и возила врз основа на листи за спецификации за енергетска ефикасност на производите, подготвени од страна на одговорните органи и агенции;
- 3) Набават опрема која има најниска потрошувачка на енергија во сите режими, вклучително и во режимот stand-by;
- 4) Ја заменат или обноват постоечка опрема и возила со нови енергетско-ефикасни модели;
- 5) Спроведуваат енергетски контроли и ги имплементираат препораките на ниво на оптимални трошоци;
- 6) Набават или изнајмат згради или нивни единици со енергетска ефикасност и највисоки енергетски карактеристики;

Обврски поврзани со Директивата за екодизајн

Иако оваа директива не е задолжителна (согласно заедничкото право на ЕЗ во контекст на енергетската ефикасност), РМ направи чекор напред и ја усвои Уредбата за екодизајн во која се транспонирани мерките од оваа директива заедно со други мерки за имплементирање.

Директивата нема особени одредби за јавните тела на локално ниво, но, сепак, влијае на општинските власти. Тоа значи дека општините треба да бидат свесни за барањата за екодизајн (и производите означени со мерките за имплементација согласно уредбата во Македонија) и да набавуваат само опрема која е соодветно обележана со знакот CE и имаат декларација за сообразност. На тој начин општините можат да бидат сигурни дека користат производи кои се целосно во согласност со барањата за екодизајн и трошат минимално количество енергија во својот работен век.

Обврски поврзани со Директивата за енергетско етикетирање

Слично како и претходната (екодизајн) директива, оваа директива не содржи премногу обврски за јавните тела на локално ниво. Сепак, главниот и мошне значаен предуслов наведен во Член 9 од директивата ги обврзува сите јавни тела (вклучително и општините) да набавуваат само продукти кои имаат соодветна енергетска етикета и ја содржат сета техничка документација. Во процесот на јавни набавки, предност треба да им се даде на производи од подобра енергетска класа. Според овој член, сите јавни тела треба да набавуваат производи кои се во согласност со критериумите и кои имаат највисоки енергетска класа.

Обврски поврзани со директива за енергетски карактеристики на зградите

Оваа директива бара голем напор и труд од локалните власти. Воведува низа обврски за сите актери во земјите-членки со акцент на јавните тела, што директно влијае и на општините. Оттаму, согласно одредбите во директивата, општините треба да:

- Осигурат дека сите згради и нивните единици и делови (што ги градат за свои цели) се во согласност со минималните барања за енергетска ефикасност.

- Осигурат дека сите постоечки згради и нивните делови и елементи (во сопственост на општината или користени од нејзина страна) кои се реновираат, треба да се во согласност со минималните барања за енергетска ефикасност.

- Осигурат дека техничките системи кои се користат во општинските згради (во случај на изградба на нови згради, замена или обнова на веќе постоечките технички системи) ги задоволуваат енергетски критериуми согласно вкупните енергетски перформанси, соодветната инсталација, димензиите, прилагодувањата и контролата на инсталираните технички системи. Техничките системи во зградите во контекст на оваа директива се:

1. Системите за греење;
2. Системите за санитарна топла вода;
3. Системите за климатизација;
4. Системите за вентилација;
5. Системот за осветлување.

- Според Членот 9 од Директивата, сите згради во кои се сместени јавните тела, односно зградите во нивна сопственост (во кои се вбројуваат и општините), треба да ги исполнат барањата согласно „згради со приближно нула потрошувачка на енергија“ до 31-ви декември 2018 година (до 30-ти јуни 2019 година за Македонија како земја потписничка на Договорот за ЕЗ).

- Сите општински згради со корисна подна површина од над 500m² треба да поседуваат сертификат за енергетските карактеристики на зградата издаден од страна на овластено лице согласно дефинираната методологија. Прагот за корисна подна површина ќе се намали на 250 m² до 9-ти јули 2015 година (за Македонија до 30-ти септември 2015 година). Овој сертификат треба да биде соодветно истакнат на забележително место и јасно видлив за јавноста.

- Јавните тела треба да обезбедат редовни технички контроли на постоечките системи за греење и климатизација кои се користат во зградата која е во посед, односно каде што е сместена општината. Овие контроли треба да бидат изведени за сите системи за греење со котли за греење со ефективна моќност поголема од 20kW, како и за системите

за климатизација со ефективна моќност поголема од 12 kW. Редовните контроли треба да бидат спроведувани во редовни временски интервали, не подолги од три години.

Обврски поврзани со Директивата за енергетска ефикасност

Последната директива која неодамна беше усвоена од ЕП има значајно влијание врз соодветните јавни органи и општините. Според одредбите на директивата, општините во земјите-членки се обврзани да:

- Дадат свој придонес и напор со цел да се помогне во достигнувањето на националните цели за заштеда на енергија поставени согласно оваа директива. Временската рамка за националните цели за земјите надвор од ЕУ ќе бидат дефинирани од страна на Секретаријатот на ЕЗ;

- Обезбедат реновирање на зградите кои ги користат за тековно работење согласно долгорочната национална стратегија;

- Слично како одредбите во Директивата за енергетски услуги, општините треба да имаат водечка улога и да служат како пример за останатите преку ефикасна комуникација и ширење на информациите во врска со спроведените мерки за енергетска ефикасност, најдобрите практики, искуствата и слично;

- Набавуваат единствено производи, услуги и згради со највисока енергетска ефикасност до онаа мера до која тоа е економски исплатливо и технички изводливо;

- Да воспостават и одржуваат систем за управување со енергијата во нивните организациски единици со цел да се овозможи мониторинг и контрола на потрошувачката на енергија и трошоците, а сè со цел нивно минимизирање.

2 Енергетската ефикасност во Македонија

2.1 Сржта на стратегијата

Стратегијата за унапредување на енергетската ефикасност во Република Македонија до 2020 беше усвоена од

страна на Владата во септември 2010 година. Како одговор на заложбата за подобрување на енергетската ефикасност, која сама по себе претставува клучен приоритет во енергетскиот сектор, оваа стратегија воспоставува рамка за подобрување на состојбата на одржливото користење на енергијата преку усвојување и имплементирање на правни и регулаторни мерки, институционално и кадровско зајакнување, социјални и финансиски мерки, како и голем број технички програми и иницијативи наменети за потрошувачите.

Стратегијата предвидува заштеда на енергијата од над **9% до 2018 година, споредено со просечната потрошувачка во петгодишниот период 2002-2006 (147кtoe)**, со истовремена промоција на енергетската ефикасност, како и мониторинг и верификација до 2020 година.

Правните и регулаторните мерки содржат:

- Подготовка и примена на примарната и секундарната правна и регулаторна легислатива (нов Закон за енергетика, измени на Законот за градење, комплетирање на Правилникот за енергетска ефикасност на згради, изработка на енергетски кодекси за градежни објекти, примена на енергетските контроли и сертифицирање на енергетски контролори).

- Изработка на соодветни помошни механизми за зголемување на проектите од областа на енергетската ефикасност (помош за формирање компании за енергетски услуги (ESCOs) и договори за изведба, формирање на Фонд за енергетска ефикасност, интензивирање на јавно-приватното партнерство (ЈПП) преку кое на општините ќе им се овозможи пристап до приватниот капитал, размена на искуства во однос на проектите поврзани со енергетската ефикасност, засилена размена на менаџерски техники, стекнување вештини за намалување на трошоците, насочување на фокусот кон потрошувачите и подобрување на услугите, долгорочен договор меѓу индустрискиот сектор и Владата за намалување на енергетската потрошувачка (работна дозвола за Интегрирана заштита од и контрола на загадувањето - ИЗКЗ) со цел промовирање на најдобрите расположливи технологии во македонската економија.

¹Стратегија за развој на енергетиката на Република Македонија до 2030 година .
(Службен Весник на Република Македонија бр. 143/10).

- Регионална соработка (учество во меѓународни проекти чија главна цел е промовирање на енергетската ефикасност, вмрежување и соработка што ќе овозможи размена на искуства и знаења меѓу регионалните експерти од досега спроведените реформи во поглед на енергетската ефикасност и развојот на пазарот).

Под **зајакнување на институционалните капацитети**, Стратегијата ги дефинира поединечните задолженија на Министерството за економија и Агенцијата за енергетика, како и формирање Надзорна група (комитет) – меѓуагенциска група експерти од најзначајните чинители во Владата, академијата, граѓанскиот сектор, бизнис-заедницата, претставници на потрошувачите и др. Зајакнувањето на капацитетите, исто така, вклучува и едукација и мерки за подигање на свеста на сите нивоа, како и професионални тренинзи и сертифицирање на енергетските контролори.

Социјалните мерки првенствено се фокусираат на енергетската ефикасност кај социјалните станови и домување и блок-тарифите за електрична енергија. Понатаму, во Стратегијата како клучна финансиска мерка е предвидено основање Фонд за енергетска ефикасност.

Конечно, Стратегијата ги идентификува и анализира техничките иницијативи (програми) во однос на потрошувачката. Иницијативите се групирани по сектори:

Резиденцијални згради

- Централен систем за греење во Скопје
- Енергетска ефикасност во социјалното домување
- Кодекси за градење и нивно спроведување/сертифицирање
- Означување на електричните апарати и опрема и нивно стандардизирање
 - Замена на печките на дрва со високоефикасни модели
 - Инфо точки; информативни кампањи за енергетската ефикасност
 - Означување и стандарди за контрола на енергетските карактеристики на котлите за топла вода и системите за климатизирање
 - Финансиска поддршка за физички лица за инвестирање во доменот на енергетската ефикасност

- Соларни системи и геотермални топлински пумпи
- Енергетско-ефикасни мерки во повеќестанбените резиденцијални згради:
 - × замена на вратите и прозорците;
 - × изолација на таваните;
 - × изолација на фасадите;
 - × воведување ефикасно осветлување во становите и заедничките простории;

Комерцијални и услужни згради

- Имплементирање на градежните кодекси и сертифицирање
- Инспекции за котлите, т.е. системите за климатизација
- Образовен сектор - реновирање на училиштата
- Инфоцентри, кампањи и меѓуопштинска мрежа за енергетска ефикасност
- Управување со енергијата и контрола на комерцијалниот и услужниот сектор
- Подобрување на ефикасноста на уличното осветлување
- Означување на електричните апарати и опрема и нивно стандардизирање
- Реновирање на болниците
- Соларни системи и геотермални топлински пумпи
- Енергетска ефикасност и корпоративно-општествена одговорност

Индустрија

- Подобрување на производствениот процес
 - × почисто производство;
 - × дозволи за ИЗКЗ;
- Енергетски контроли
- Когенерација (комбинирано производство на топлинска и електрична енергија)
 - Енергетски карактеристики на нерезиденцијалните згради
 - Подобрување на осветлувањето
 - Промена на видот на енергенсот
 - Механизам за чист развој (МЧР)

- Искористување на отпадните топлини (не МЧР)
- „Паметни погони“
- Снабдување со компресиран воздух
- Добар куќен ред
- Енергетска ефикасност и корпоративно-општествена одговорност

Сообраќај

- Обнова на домашниот возен парк на друмски возила
- Промовирање на одржлив сообраќаен систем во градските средини:
 - × воведување трамвај во Скопје;
 - × обнова на градските автобуси;
 - × политики за паркирање;
 - × промоции за поголемо користење на велосипедите;
- Воведување интегриран центар за управување со сообраќајот
- Стандарди за квалитетот и економичноста на горивата
- Денови без автомобили
- Промоции за поголема употреба на меѓуградскиот железнички сообраќај
- Даночни намалувања за еколошки возила

Стратегијата предвидува заштеди во енергијата согласно Табела 1 презентирани подолу. Освен овие заштеди, дополнителните придобивки би се рефлектирале и на финансиските, социјалните и природните аспекти.

Табела 1. Енергетски заштеди по сектори (ktoe)

Сектор	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Резиденцијални згради	2.33	4.71	7.63	11.4	15.74	20.42	26.52	33.49	40.51	48.32	57.14
Комерцијални и јавни згради	1.45	2.98	4.96	7.53	10.83	14.85	18.43	21.62	24.19	26.54	28.60
Индустрија	17.7	36.8	40.96	45.32	63.53	72.49	80	84.06	90.45	90.76	90.09

Сообраќај	3.31	7.79	12.55	17.86	22.99	28.21	33.20	38.70	44.63	51.94	60.48
Вкупно	24.79	52.29	66.10	82.15	113.09	135.97	158.16	177.87	199.78	217.56	237.31

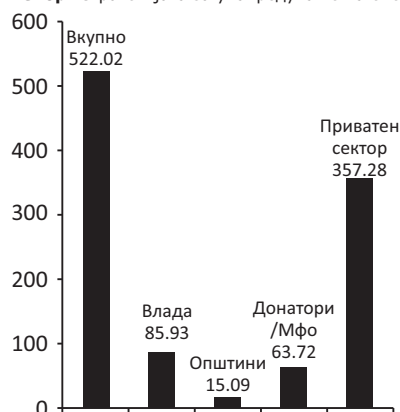
Извор: Стратегијата за унапредување на енергетската ефикасност во Република Македонија до 2020, Скопје, 2010

Вкупните трошоци (кумулативно пресметано за периодот 2010-2020) за имплементирање на стратегијата се проценети на 522 милиони €, чија распределба по години е презентирана во Табела 2.

Табела 2. Продор на инвестициите по сектори (м€/годишно)

Сектор	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Резиденцијален сектор	11.1	11.6	12.4	17.2	18.9	19.6	26.2	31.8	34.5	43.9	52.4
Комерцијални и јавни згради	6.8	7.8	8.9	10.1	12.3	15.5	14.8	14.8	14.0	14.9	15.0
Индустрија	23.7	3.7	5.8	20.0	7.0	3.0	2.0	3.2	5.5	0	0
Сообраќај	7.0	18.00	24.0	4.5	1.0	0	0	0	0	0	0
Вкупно	48.59	41.14	51.06	51.83	39.22	37.09	40.99	46.83	50.06	53.87	61.43

Извор: Стратегијата за унапредување на енергетската ефикасност во Република Македонија до 2020, Скопје, 2010



Графикон 1. Обврска за инвестирање за заштеди на енергија по сектори

Извор: Авторите, согласно Стратегијата за унапредување на енергетската ефикасност во Република Македонија до 2020.

Мфо- Меѓународни финансиски организации

Првиот Национален акциски план за енергетска ефикасност (НАПЕЕ) до 2018 година беше усвоен од Владата во април 2011 година. Наодите од планот покажуваат дека целите засега не се исполнети. Исто така, во прегледот на Секретаријатот од Енергетската заедница се наведуваат значајни слабости во поглед на трошоците и идентификувањето финансиски извори за активностите наведени во планот.

2.2 Активности покрај стратегијата

Усвоената легислатива и регулатива на полето на енергетската ефикасност ја сочинуваат:

- Уредба за индикативни цели за заштеда на енергија во Република Македонија (Службен Весник на Република Македонија бр. 112/2011)
- Уредба за екодизајн на производи (Службен весник на Република Македонија бр. 100/2011)
- Правилник за означување на потрошувачката на енергија и другите ресурси на производи што користат енергија (Службен весник на Република Македонија бр. 154/2011 и 146/2011)
- Правилник за високоефикасни комбинирани постројки (Службен весник на Република Македонија бр. 128/2011)
- Правилник за енергетски карактеристики на зградите (Службен весник на Република Македонија бр. 94/2013)
- Правилник за енергетска контрола (Службен весник на Република Македонија бр. 94/2013)

Македонија го достави вториот НАП² до Секретаријатот на Енергетската заедница во јуни 2013 година. Вториот НАП вклучува попрагматичен пристап со кој **конечните енергетски заштеди ќе бидат остварени преку истиот план, но со позабрзано темпо.**

Што се однесува до зајакнувањето на пристапот до финансиите и институционалните капацитети, Министерството за економија преку проектот поддржан од Светската банка подготви национална програма (во фаза на усвојување од страна на Владата)

²Прв Акционен план за енергетска ефикасност на Република Македонија до 2018 година (седница на Владата на РМ од 05.04.2011)

која вклучува **основање обновлив фонд, а чиј главен фокус е финансирање на унапредувањето на енергетската ефикасност во јавните згради.**

Иако имаат големи надлежности, институциите задолжени за енергетската ефикасност не поседуваат соодветни капацитети и средства за нив да ги имплементираат, што го отежнува процесот на ефектуирање на политиките во конкретни дела. Оваа состојба може да биде надмината со искористување на долгогодишното искуство на експертите коишто работат на имплементацијата на локалните планови за енергетска ефикасност, како и преку моделот на Фондот за развој на земјоделството, кој има слична поставеност со онаа која се предлага за Фондот за енергетска ефикасност.

Иако енергетската ефикасност како таква сè уште не е дел од буџетот како засебна ставка, **ваквите инвестиции се составен дел од реновирањето и/или програмите за градење во низа сектори, како што се образованието и здравството. Дополнително, дел од општините се успешни во имплементирањето на помали проекти од полето на енергетската ефикасност**, а некои остварија и полза од неодамнешната програма за финансирање од страна на Светската банка. Сепак, единиците на локалната самоуправа се соочуваат со крупни финансиски и технички тешкотии, особено руралните општини.

Наплата врз основа на поединечни мерачи е иницирано само за дел од корисниците на централното греење, но не и на систематски (опфатен) начин. Во оваа насока се потребни дополнителни напори, како на пример субвенции за станарите, а сè со цел **да се постигне заштеда на енергија.**

Основањето **интегрирана платформа за мониторинг и верификација на постигнатите заштедите на енергија** исто така е дел од идентификуваните и клучни фактори за да се мери напредокот согласно вториот НАП во однос на утврдените цели.

2.3 Расположливи финансиски механизми

Сетот инструменти за финансирање релевантни за Македонија и генерално за регионот на Западен Балкан вклучува:

- Финансиски и фискални инструменти
 - заеми и грантови од меѓународни финансиски институции, ЕК и билатерални донатори
 - внатрешни финансирања (буџетски зафаќања)
 - енергетски даноци
 - ценовни прилагодувања
- Механизми за испорака
 - создавање пазар за ESCO компании
 - правни обврски за добавувачите
 - фондови за енергетска ефикасност
 - агенции за енергетска ефикасност

Достапноста до финансиите е клучниот фактор за сите чинители одговорни за енергетската ефикасност. Вториот НАП посочува дека некаков вид национален буџет за оваа намена ќе биде основан, но, сепак, согласно овој документ акцентот се става на одговорноста на приватниот сектор.

Освен успешната поддршка од страна на Светската банка со проектите за енергетска ефикасност во јавните згради и во креирањето на ESCO модел (обновлив фонд), неодамнешниот повик на Европската банка за обнова и развој – Регионална програма за енергетска ефикасност - исто така помогна во посочувањето на некои од главните пречки на државата во спроведувањето на мерките за енергетска ефикасност, како што е регулативната рамка неопходна за да се олесни финансирањето на општините, основањето ESCO компании и финансирањето инвестиции преку задолжување.

Во Табела 3 се наведени банките кои нудат наменски заеми наменети за енергетска ефикасност. Дополнително, табелата вклучува детали за банките кои нудат финансиски кредитни линии преку Европската инвестициона банка за инвестиции за енергетска ефикасност наменети за малите и средни претпријатија.

Финансиска институција	Фонд	Структура	Големина на фондот	Висина на заемот	Подобен краен корисник
Халк Банка	Green for Growth Fund Southeast Europe	Заем со техничка помош	5M€	до 100 к€	Домаќинства, мали и средни претпријатија, компании кои нудат енергетски услуги, компании од доменот на обновливата енергија,

Халк Банка	Европска инвестициона банка	100% заем	Не е прецизирано	Инвестициски заеми Микро компании до 26.7 к€ Мали компании до 266.7 к€ Средни компании до 2666.7 к€	Мали и средни претпријатија
Комерцијална банка	Сопствени фондови	100% заем	Не е прецизирано	Приближно до 5 к€	Домаќинства
Комерцијална банка	Европска инвестициона банка	100% заем	Не е прецизирано	Набавка и работна рака Заем за микро претпријатија до 45 к€ Заем за мали претпријатија до 450 к€ Заем за средни претпријатија до 3.5 М€	Мали и средни претпријатија и општини
Комерцијална банка	Италијанска кредитна линија	100% заем	Не е прецизирано	50 к€ to 400 к€	Мали и средни претпријатија
Унибанка ад Скопје	Сопствени фондови	100% заем	Не е прецизирано	Максималниот износ на заемот зависи од потребите на клиентот и бизнисот	Мали и средни претпријатија
НЛБ Тутунска банка	Европска инвестициона банка	100% заем	Не е прецизирано	до 2 М€	Мали и средни претпријатија и општини
Халк Банк	EBRD WeBSEFF	100% заем ТП финансирана од посебен фонд	3 М€	до 2 М€	Мали и средни претпријатија
Охридска банка	Европска банка за обнова и развој WeBSEFF	100% заем ТП финансирана од посебен фонд	5 М€	Од 100 к€ до 2 М€	Мали и средни претпријатија
Охридска банка	Европска инвестициона банка	100% заем	50 М€	Од 10 к€ до 3.5 М€	Мали и средни претпријатија и општини
Прокредит Банка	Европска инвестициона банка	100% заем	Не е прецизирано	Од 5 к€ - 667 к€	Домаќинства, мали и средни претпријатија, општини
Прокредит Банка	Најверојатно сопствен фонд	100% заем	Не е прецизирано	Домаќинства: од 10 к€ до 80€ Мали и средни претпријатија: до 750 к€	Домаќинства и мали и средни претпријатија
Директно Европската банка за обнова и развој	WeBSEFF	Заем од 78% со гранд од 17% и ТП од 5%	Не е прецизирано	Од 2 М€ до € 6 М€	Мали и средни претпријатија и задолжени за изработка на проекти

ТП – Техничка помош

WeBSEFF – Средства за финансирање на одржлива енергија за Западен Балкан

3 Гледиштата и перспективите на македонските општини, невладини организации и компании

3.1 За проектот „Јавен дијалог за одржливо користење на енергијата во ЈИЕ“

Проектот „Јавен дијалог за одржливо користење на енергијата во Југоисточна Европа“ беше покренат од страна на Мрежата на школи за јавни политики во Југоисточна Европа во соработка со Советот на Европа, а финансиски поддржан од Германското друштво за меѓународна соработка, односно Отворениот регионален фонд за енергетска ефикасност (ГИЗ ОРФ ЕЕ) и Фондацијата Конрад Аденауер (КАС). Главна цел на проектот беше зајакнување на дијалогот помеѓу претставниците на централно и локално ниво, како и помеѓу граѓанскиот сектор и бизнис-заедницата, т.е. меѓу сите важни чинители во доменот на енергетската ефикасност и политиките поврзани со неа. Дополнително, дијалогот имаше цел да ги идентификува постоечките пречки, предизвици и проблеми при имплементацијата на политиките и инвестициите поврзани со енергетската ефикасност, во однос на правната рамка, финансиите, институционалните бариери, човечките ресурси и друго.

Спроведувањето на проектот „Јавен дијалог за одржливо користење на енергијата во Југоисточна Европа“ во Македонија се засноваше на теренска анализа. Имено, за да се соберат јасни и непосредни информации и податоци околу политиките за енергетска ефикасност, но и за напорите и предизвиците на општините, невладините организации и бизнис-заедницата, ГИЗ ОРФ ЕЕ и Центарот за истражување и креирање политики (ЦИКП) спроведоа теренско истражување во сите осум плански (статистички) региони ширум земјата. На овој начин се детектираа заедничките проблеми за сите региони, но се идентификуваа проблеми и пречки кои се карактеристични за поединечен регион. Во период од шест месеци ГИЗ ОРФ ЕЕ и ЦИКП одржаа вкупно осум јавни дебати, и тоа во Скопскиот регион (Скопје), Вардарскиот регион (Велес), Пелагонискиот регион (Битола), Југоисточниот регион (Струмица), Источниот регион (Штип), Југозападниот регион (Охрид), Полошкиот регион (Гостивар) и Североисточниот регион (Куманово). На сите осум дебати беа поканети општините и најзначајните невладини организации и фирми во чиј

фокус е енергетската ефикасност, а се наоѓаат во соодветниот плански регион.

Јавните дебати содржеа дел посветен за презентации, како и отворен дел за дискусија. Во првиот дел беа презентирани три излагања. Освен дефинирањето на енергетската ефикасност и придобивките од неа (финансиски заштеди, намалување на загадувањето, подобрување на комфорот), во првата презентација се анализираа и можностите за тоа како може јавните згради да претставуваат добар пример за одржливо користење на енергијата. За рационално користење на енергијата беа споменати следниве мерки: промена на навиките во однос на користење на енергијата, поставување термичка изолација на фасадите, замена на прозорците, поставување ново осветлување, како и осовременување на системите за греење и ладење. Беа претставени и неколку примери од Хрватска, како што е примерот со градот Сисак, со цел да се долови опиплив пример за придобивките од енергетската ефикасност.

Всушност, во Сисак се изведени неколку реконструкции и реновирања на јавните згради во последниве неколку години, како што е примерот со О.У. „23-ти Јуни“ и локалниот базен. Во вториот случај, отпадната вода со дополнително загревање се користи во системот за греење, а како резултат на овој зафат се бележат заштеди од околу 8.500€. Повратот на инвестицијата се очекува за 2,5 години. Во примерот со основното училиште, по замената на стариот котел со нов на гас, регистрирана е заштеда од близу 55.000€, а се очекува вложените средства да бидат вратени, исто така, за 2,5 години. Во рамките на првата презентација редовно беше нагласувано дека за да се постигнат одржливи резултати и унапредување на енергетската ефикасност, неопходно е организирање масовни кампањи, промоции и отворање инфо точки, а беше подвлечено и дека поддршката од страна на општествените чинители е повеќе од потребна. Згора на сè, ваквата поддршка е особено важна за формирање централна база на податоци, која би била редовно ажурирана, а која ќе обезбеди прецизни информации околу вкупната потрошувачка на енергија од страна на јавните институции – нешто што веќе постои во Хрватска.

Втората презентација беше посветена на користењето на обновливите извори на енергија на локално ниво. Беше акцентирано дека за таквите зафати и политики од исклучителна важност е да се има соодветна законска рамка (закони, подзаконски акти,

правилници), како и адекватна финансиска мрежа (фондови, кредитни линии). Во овој „пакет“, исто така, од голема важност е постоењето локални стратегии и акциски планови кои служат како патоказ за понатамошни инвестиции согласно потребите и капацитетите на секој регион поединечно. Во оваа презентација беше нагласено и дека општините, невладините организации, бизнис-секторот, но и граѓаните играат важна улога во имплементирање на мерките за енергетска ефикасност. Акцентот беше ставен и на тоа дека општините заедно со компаниите може да поттикнат дополнителни инвестиции за енергетска ефикасност преку ЈПП, особено во сферата на уличното осветлување, биомасата и отпадот. Беше подвлечено и за потребата од соработка и комуникација помеѓу општините и невладините организации во поглед на искористувањето на меѓународните фондови како алтернативен извор на финансирање и инвестирање во проекти кои имаат за цел подобрување на одржливото користење енергија. Кон крајот, беше акцентирана важноста која ја имаат граѓаните во овој процес со личните инвестиции и зафати, како што се: поставување сончеви колектори, геотермални и пумпи за греење, фасадни изолации, замена на прозорците – инвестиции со кои може да се намалат трошоците за енергија за дури 80%.

Со третата презентација, главен акцент беше ставен на енергетската сиромаштија. Во воведниот дел од оваа презентација учесниците беа запознаени со главните причини за енергетската сиромаштија – енергетската неефикасност, слабиот семеен буџет, како и цената на енергенсите. Дополнително, се посочи и на фактот дека неможноста од задоволување на основните потреби, како што се греење, готвење и осветлување, се должи и на културата на живот и навиките во однос на користењето на енергијата, но и како резултат на старата инфраструктура. Беше предочено и дека граѓаните според сегашната состојба би требало да трошат дури 43% повеќе енергија отколку што трошат сега со цел да ги задоволат своите потреби. Сепак, ова според панелистите не значи дека домаќинствата штедат енергија, туку дека неа не можат да си ја дозволат. За надминување на овие проблеми, преку соодветната презентација беше препорачано интензивирање на инвестициите поврзани со енергетската ефикасност во јавниот и приватниот сектор, но и кај домаќинствата, со посебен акцент на граѓаните кои се во лоша материјална состојба, а за кои ќе се обезбедат посебни фондови и финансиски извори. Останатите

препораки вклучуваа обнова на дистрибутивната мрежа, зголемување на производството на енергија од обновливи извори и подигање на јавната свест за придобивките од енергетската ефикасност.

Свои презентации имаа Зоран Богуновиќ и Дарко Хецер (меѓународни експерти), како и Игор Панчевски, Роберт Шарламанов, проф. Константин Димитров и Јасминка Капац Димитрова (домашни експерти), а дебатите ги модерираше Илија Саздовски. Наодите од јавните дебати се сумирани во следното поглавје, а со цел да се има јасен приказ и увид, во продолжение е поместена и табела со сите детектирани проблеми и пречки.

3.2 Дебатите по региони

Во анализата подолу ќе бидат претставени наодите од секој регион поединечно. На овој начин ќе добиеме јасна слика за потенцијалите, пречките и недостатоците за секој од регионите. На таа основа ќе бидеме во можност да ги извлечеме заклучоците за Македонија во целина.

3.2.1 Скопски регион

Потребата од интензивирање на гасификацијата на македонската престолнина беше една од главните теми за време на дебатата во Скопје. Во поглед на ова, беше нагласена потребата од синхронизиран пристап; индустрискиот и резиденцијалниот сектор треба подеднакво да бидат вклучени кон мрежата бидејќи единствено овој начин е профитабилен и примамлив за привлекување на инвеститорите.

Општините пак, се соочуваат со низа пречки кои го забавуваат инвестицискиот процес кога станува збор за енергетската ефикасност. Најголем камен на сонување претставува недостигот од финансиски средства. Имено, иако процесот на децентрализација требаше да овозможи самоодржливост на локалните единици, вклучително и за инвестиции, реновирање и реконструкции поврзани со енергетската ефикасност, сепак сè уште недостигаат средства кои ќе бидат издвоени

токму за оваа намена.

Друг проблем е и отсуството на Национален фонд за енергетска ефикасност. Скопските општини на овој фонд гледаат како на извор кој ќе го интензивира инвестицискиот процес и процесот на реконструкци(и)ја. Според претставниците на единиците на локалната самоуправа, основањето ваков фонд ќе обезбеди стабилен извор за делумно финансирање на вакви активности. Овој фонд ќе биде од големо значење, особено за кофинансирање и надополнување со други фондови.

Усвојувањето на закон за енергетска ефикасност беше споменато како можно решение со цел да се добие јасна слика за обврските и процедурите во однос на јавниот и бизнис- секторот кога станува збор за инвестициите поврзани со енергетската ефикасност. Беше нагласено дека ваквиот закон ќе ја олесни соработката помеѓу општините и компаниите, особено на полето на ЈПП.

Во однос на ЈПП, претставниците на општините и компаниите признаваат дека бројот на вакви партнерства е мошне мал. Се нагласи потребата од засилена соработка на ова поле, особено заради фактот што само по себе е корисно за обете страни.

Понатаму, како дополнителен катализатор за инвестиции во доменот на енергетската ефикасност беше споменато обележувањето на локациите за ваква намена и/или изградба на капацитети за обновливи извори на енергија уште во фазата на донесување на деталните урбанистички планови. Ова истовремено беше посочено од претставниците на единиците на локалната самоуправа и од компаниите и нагласија дека ваквите чекори ќе ја олеснат процедурата за инвестирање, но и ќе понудат јасна слика за зоните со ваков потенцијал.

За време на дебатата во Скопје, беше споменат интересен факт кој се однесуваше на градежништвото, т.е. недостигот од стручни градежни работници од доменот на енергетската ефикасност. Имено, во Македонија има потреба од приближно 10.000 градежни работници кои би требало да бидат целосно ангажирани со активности од областа на енергетската ефикасност, но обучувачите може да обучат од 100 до 150 вакви работници.

Бизнисмените кои работат во оваа дејност ја повикаа Власта да усвои активни мерки кои ќе ја подобрат енергетската ефикасност, особено помеѓу населението. Еден од нив даде пример како може ова

да се спроведе преку даночната политика:

"Албанија и Косово се чекор понапред од Македонија. Албанија усвои 200% оданочување на увозот на обични светилки, а ние немаме таква мерка во Македонија. Косово, исто така, го оданочува увозот на обични светилки со 0,20€".

Беше напоменато и дека постои простор за продлабочување на соработката помеѓу самите општини, но и со бизнис-заедницата. Во поглед на ова, се предложи почесто организирање на тркалезни маси (како можност за размена на искуства и идеи), засилување на регионалната соработка, како и учество на регионални и меѓународни саеми со цел да се стекне знаење за најновите механизми за енергетска ефикасност.

3.2.2 Југозападен регион

За време на дебатата во Југозападниот регион, која се одржа во Охрид, општинските претставници, невладините организации и компаниите ги презентираа своите гледишта, сугестии и идеи за тоа како да се унапреди енергетската ефикасност во Охрид, но и во останатите помали општини кои гравитираат околу овој град.

Една од најчестите споменувани забелешки од страна на сите присутни беше итната потреба од подигање на јавната свест помеѓу локалното население за ползата од ваквите инвестиции. Како можен излез од моменталната ситуација се предложија зачестени и видливи јавни кампањи и промоции, особено во основното и средното образование (налик на веќе постоечкиот „Зелен пакет“, но на многу повисоко ниво).

И во овој регион претставниците од општините ја истакнаа потребата од основање Фонд за енергетска ефикасност, со кој ќе се динамизира инвестицискиот процес, имајќи го предвид фактот дека и тие се соочуваат со ограничени извори и финансии за активности поврзани со енергетската ефикасност.

За жал, постоечките професионални и експертски капацитети, кои патем речено сè уште се слаби, придонесуваат за слабото темпо на активности. Од друга страна, бизнис-заедницата од општините побара поедноставување и скратување на административните процедури, со што би се заштедило на време и пари.

Кога е во прашање соработката помеѓу општините и локалните компании, двете страни признаа за потребата од засилување на ЈПП, особено со ESCO компании. Како најисплатливо поле за двете страни беше посочено на ЈПП за уличното осветлување. Таквите партнерства се добредојдени и за изградба на мали хидроелектрани, со што би се подобрила регионалната слика во однос на обновливите извори на енергија.

Општините и компаниите не беа единствените кои дадоа свои предлози и идеи како да се подобри енергетската ефикасност. Локалните невладини организации ја потенцираа потребата од поголема отвореност на општините и компаниите во поглед на заедничката соработка. Овие организации гледаат голем потенцијал за заеднички настап и аплицирање пред домашните и странски донатори. Продлабочена соработка со невладиниот сектор би резултирало и со подобрување на увидот за тоа каде се потребни вакви и слични инвестиции и активности. Што се однесува до невладините организации кога е во прашање аплицирањето за проекти, за нив пречка претставуваат потребните банкарски гаранции, како и сложените процедури и неопходната документација.

Интересно, сите учесници го нагласија ограничениот пристап до нови информации за нови методи, алатки и техники на полето на енергетската ефикасност, нешто што е од корист за сите инволвирани страни во процесот на изработка на инвестициски и/или проектни планови.

3.2.3 Источен регион

Дебатата беше отворена од страна на градоначалникот на Штип, г. Илчо Захаријев. Тој ја поздрави иницијативата за организирање ваква дебата и ја потенцираше нејзината важност за единиците на локалната самоуправа, при што нагласи дека заклучоците од неа ќе послужат како патоказ во процесот на изготвување и имплементација на локалните политики за енергетска ефикасност. Воведниот говор и присуството на градоначалникот ја демонстрираше посветеноста на Источниот регион за политиките поврзани со енергетската ефикасност и важност од нив.

За општините од овој регион, проблемите со финансиските

средства и недостигот од експерти се едни од најголемите предизвици. Следствено на ова, воспоставувањето Национален фонд за енергетска ефикасност се истакна како начин за решавање на проблемот со финансиите. Исто така, се побара и основање посебен фонд посветен исклучиво за приватните домаќинства со незавршени фасади - проблем кој влијае на целокупната потрошувачка на електрична енергија и греење. Меѓутоа, финансиските проблеми не влијаат единствено на процесите на инвестирање / реновирање / реконструкција, туку и на процесот на подготвување студии за изводливост. Имено, недостигот од пари им отежнува на општините да ги поткрепат локалните еколошки програми и планови за енергетска ефикасност со студии за изводливост, што е од суштинско значење за привлекување инвеститори и финансиери. Понатаму, тие побараа полесен пристап до банкарски кредити и заеми преку кои, исто така, може да ги подобрат иницијативите поврзани со енергетската ефикасност.

Претставниците од локалниот бизнис-сектор истакнаа дека Источниот регион има огромен потенцијал за инвестирање во биомаса, како и за ЈПП. Од друга страна, претставниците на општините истакнаа дека овој процес е отежнат од неколку фактори - потешкотии при обезбедувањето банкарски гаранции како предуслов за потпишување вакви договори и недостаток од посебен закон којшто се однесува на енергетска ефикасност што би ја олеснил процедурата за инвестирање. Во ситуација во која таков закон недостига, општинските претставници тврдат дека се принудени да поминат низ правен лавиринт при изработка на договорите за ЈПП и да ги усогласат со различни други закони, како што се Законот за јавни набавки и Законот за енергија, што одзема многу време.

Во однос на јавната свест, демонстрирањето точна, видлива и постојана заложба од страна на политичките чинители (како на локално така и на централно ниво) во смисла на инвестиции и активности бешепосочено како главен услов за подигање на јавната свест. Според учесниците, информираноста на јавноста за овие проекти ќе биде јасен сигнал за приватниот сектор и граѓаните да се вклучат во ваквите активности.

Од значење е и заклучокот дека Источниот регион има потреба од интензивирање на процесот на гасификација што ќе придонесе за подобрување на енергетската ефикасност, но и за поконкурентна

локална економија. За оваа цел, општините изразија подготвеност и заинтересираност да учествуваат во развојот и унапредувањето на мрежата за дистрибуција, но за да се стори тоа, неопходни се правни измени и прилагодувања.

3.2.4 Југоисточен регион

Формирањето Национален фонд за енергетска ефикасност беше една од најчестите забелешки за време на дебатата во Струмица. Општинските претставници нагласија дека Фондот ќе го засили темпото на инвестиции имајќи предвид дека овој регион, исто така, се соочува со ограничени финансии за вакви намени.

Сепак финансиите не се единствената пречка. Помалите општини се соочуваат со недостиг на квалификувани експерти што, секако, влијае врз интензитетот на активности поврзани со енергетската ефикасност. Како решение за овој проблем, се предложија диспензирани канцеларии на Агенцијата за енергетика, што ќе помогне во меѓусебната соработка, како и формирање заеднички (меѓуопштински) тимови.

Дебатата на површина ги исфрли административните и институционалните слабости (коишто веќе беа споменати на претходната дебата) – сложени и долги процедури при изработката на деталните урбанистички планови (најмалку 6 месеци), што влијае врз трпението на инвеститорите и недостиг од целосна планска документација. Според дел од општинските претставници, некои од инвеститорите се соочуваат и со потешкотии со компанијата ЕВН во однос на приклучувањето на мрежата. Имено, тие тврдат дека оваа процедура понекогаш трае предолго, што придонесува некои од нив да се повлечат од намерата за инвестирање.

Општините и компаниите признаваат дека постои голем потенцијал кога станува збор за ЈПП, особено околу биомасата од земјоделството. Земјоделскиот отпад може да биде еден од главните ресурси за подобрување на енергетската ефикасност, имајќи го превид фактот дека Струмица и југоисточниот регион се област каде што земјоделството е најразвиено.

Од друга страна, пак, локалните невладини организации нагласија дека општините, особено оние помалите, не го користат

потенцијалот на невладиниот сектор, па напредок во однос на овој проблем е задолжителен. Исто како и во Источниот регион, оваа соработка може да биде насочена кон подигање на јавната свест за енергетската ефикасност, која, патем речено, сè уште не е на задоволително ниво. Причина повеќе за потребата од ова е и фактот што општините не се во можност самостојно да организираат кампањи за оваа цел поради кусата буџетска каса. Во однос на подигањето на јавната свест беше нагласена потребата тоа да се одвива на две нивоа – јавни кампањи и активности во рамки на образовниот процес.

3.2.5 Пелагониски регион

Секоја дебата беше шанса да се добијат нови податоци и информации. Тоа беше случајот и со Пелагонискиот регион. Најинтересниот факт се однесуваше на (не)посветеноста на градоначалниците за енергетската ефикасност. Имено, според некои од општинските претставници, дел од градоначалниците имаат ограничен интерес за енергетската ефикасност и активностите околу тоа. Ова е поради тоа што за најголем број од активностите е потребно подолго време, додека, пак, градоначалниците сакаат да постигнат што е можно повеќе за време на нивниот мандат и тоа да биде искористено за време на следната изборна кампања за локални избори. Со други зборови, тие ретко се одлучуваат на вакви чекори на тој начин избегнувајќи ја завршницата на активностите да биде промовирана евентуално од некој друг иден градоначалник.

Исто така, општините од овој регион се соочуваат и со веќе познатите проблеми: ограничен број експерти од оваа област и слаб финансиски капацитет за инвестиции и активности за енергетска ефикасност. За да се подобри оваа состојба, беше побарано итно формирање Фонд за енергетска ефикасност, како и подигање на јавната свест за ползата од мерките за енергетска ефикасност.

Во однос на свеста, еден од учесниците во дебатата предложи евентуалните јавни кампањи и промоции да бидат прилагодени согласно потребите на руралните и градските средини, имајќи ги на ум разликите помеѓу овие средини во поглед на потенцијалот и ресурсите. Засилување на свеста за енергетската ефикасност во основното и средното образование, исто така, беше дел од препораките, за што

локалните невладини организации изразија желба и подготвеност да се вклучат активно во ова, нудејќи ги своите капацитети и знаење.

Од друга страна, од бизнис-секторот се пожалија на долгите административни процедури во однос на добивањето градежни дозволи за капацитети на обновливи извори на енергија, илустрирајќи дека се потребни 12 месеци за да се добие градежна дозвола за изградба на ветерници. Беше споменато дека овој проблем ги одвраќа и странските инвеститори. За елиминирање на оваа пречка, се предложи обележување на градежните зони за изградба на капацитети на обновливи извори на енергија за време на изработката на деталните урбанистички планови. Бизнисмените, исто така, подвлекоа дека директно ја чувствуваат куповната моќ на граѓаните, давајќи пример дека најголем дел од граѓаните не се во можност да купуваат штедливи (флуоресцентни) светилки.

Како и во останатите региони, и во овој постои простор за зголемување на соработката помеѓу компаниите и единиците на локалната самоуправа. Согласно се дека интензивирањето на ЈПП е еден од начините за тоа. Друг модел за зголемување на соработката е вклучувањето на енергетската ефикасност како критериум во јавните набавки. Ползата од ова би била повеќекратна – зголемување на заштедите на енергија во општините и финансиско зајакнување на бизнис-секторот од областа на енергетската ефикасност и подобрување на нивните услуги.

Дополнително, на општините им е потребна помош пред извршувањето на јавната набавка, т.е. при подготовката на спецификациите во кои ќе бидат наведени бараните енергетски карактеристики на производите или услугите кои се предмет на јавната набавка. Беше нагласено и дека севкупната соработка и комуникација помеѓу општините и компаниите треба да биде одржлива и постојана, а тоа се предложи и за меѓуопштинската соработка вклучувајќи и засилена размена на идеи, искуства и погледи во врска со енергетската ефикасност. Ова, беше речено, е од особена важност за уличното осветлување, кое најмногу ги оптоварува општинските каси.

3.2.6 Вардарски регион

Недостигот од финансии беше една од главните забелешки за време на дебатата во Велес и проблем со кој се соочуваат општините од Вардарскиот регион. Некои од претставниците на општините од овој регион изјавија дека во нивните локални буџети нема ставка наменета исклучиво за енергетската ефикасност. Како и на претходните дебати, на основањето Фонд за енергетска ефикасност се гледа како на алатка со која значително ќе се ублажат потешкотиите поврзани со овој проблем.

Дополнително, нагласуваат дека блок-дотациите од страна на Владата мора да останат на истото ниво дури и во случај на заштеди како резултат на мерките за енергетска ефикасност. Во спротивно, предупредуваат дека таквите чекори би биле дестимулирачки за локалните власти во поглед на идни активности, реконструкции, реновирања и прилагодувања во доменот на енергетската ефикасност.

Фондот за енергетска ефикасност не беше наведен како единствен извор на подобрување на одржливото користење енергија. За оваа цел како алатка се спомена и интензивирањето на ЈПП. Општинските претставници, како и бизнисмените кои работат во доменот на енергетската ефикасност заклучија дека е потребно поголема инволвираност на јавниот и приватниот сектор за да се промени постоечката слика околу ЈПП. Беше подвлечено дека ова е особено добра шанса за малите и средни претпријатија да ја подобрат својата финансиска кондиција, додека, пак, за општините шанса да ги намалат трошоците за енергија.

Што се однесува до компаниите, за време на дебатата беше напоменато дека постои голем потенцијал за ESCO фирмите, кои, сепак, мора да демонстрираат мултидисциплинарно познавање во однос на енергетската ефикасност. Имено, за ваквите инвестиции и активности од суштинско значење е постоењето широк спектар од различни експерти од доменот на архитектурата, електро-инженерството, градежништвото и економијата за да се обезбеди добра динамика на активностите, и уште поважно, на крајот таа инвестиција (активност) да гарантира заштеди.

Учесниците на оваа регионална дебата, исто така, признаа дека свеста помеѓу граѓаните за придобивките од енергетската ефикасност сè уште е на незадоволително ниво. Беше нагласено и дека

сè уште има простор за подобрување на соработката помеѓу Агенцијата за енергетика и општините. Ова, беше речено, може да биде од полза особено во делот на привлекувањето инвеститори од областа на обновливите извори на енергија.

Сепак, за да се засили инвестициското темпо, неминовни се административни промени и прилагодувања, како што е обележувањето на градежните зони за капацитети на обновливи извори на енергија. Беше нагласено дека овој потег би бил сигнал како за домашните така и за странските инвеститори, дека локалните власти се целосно посветени на енергетската ефикасност и одржливото користење енергија и посакуваат такви инвестиции. Учесниците напоменаа дека невладиниот сектор мора да демонстрира поголема инволвираност во оваа област, а во контекст на тоа, ИПА фондовите се одлична шанса. Кога се во прашање тие фондови, сепак, потребна е поголема вклученост и од страна на општините.

Интересно, недостигот од човечки потенцијал не беше споменат како пречка или проблем. Но, еден друг факт покажува дека можеби ова и не е така. Имено, Македонскиот центар за енергетска ефикасност помогна во изработката на општинските планови за енергетска ефикасност на речиси сите општини од овој регион (освен за Велес и Свети Николе). Имајќи предвид дека овој проблем беше споемнат како еден од најголемите предизвици за време на останатите седум дебати, останува сомнежот дека со истиот проблем се соочува и Вардарскиот регион.

3.2.7 Полошки регион

И Полошкиот регион се соочува со пречки кога е во прашање енергетската ефикасност. Освен кусокот финансии за вакви активности, како сериозен проблем беше споменат и недостигот од професионален капацитет.

„Јас сум единствениот кој работи на изработката на енергетската програма за нашата општина. Свесен сум дека е пробиен рокот за нејзино предавање, но ова е реалноста“ – рече еден од претставниците на општините од овој регион.

Полошкиот регион, како што е веќе напоменато на почетокот, се бори со проблемот на финансиите. Овој кусок влијае на

интензитетот на инвестициите, но, исто така, влијае и на имплементацијата на енергетските програми. Како решение за овој проблем, како и во останатите региони, беше побарано основање Фонд за енергетска ефикасност. Локалните невладини организации предложија тој Фонд да има слична поставеност како поранешниот Фонд за животна средина во рамките на Министерството за екологија до кој пристап ќе имаат и тие. Како мост за надминување на проблемот со финансиите се предложи поголема вклученост на Регулаторната комисија во дистрибуцијата на финансиите, како и евентуално зголемување на износот на пари кои се префрлаат од централниот буџет на општинските сметки.

Интересна тема беше покрената од страна на претставниците од општина Тетово. Според нивно мислење, претходните градоначалници на оваа општина не биле целосно посветени и заинтересирани за енергетската ефикасност, што не е случај и со сегашната градоначалничка. Овие тврдења имплицираат на недостиг во минатото од политичка волја и одлучност за енергетска ефикасност - предуслов за одржливо и ефикасно користење на енергијата на локално ниво.

Општинските претставници се пожалија и на слабата координираност и соработка помеѓу владините институции во однос на издавањето документи – проблем кој според нив влијае врз оние инвеститори кои сакаат да инвестираат во капацитети на обновливи извори на енергија.

Од бизнис-заедницата и општините едногласно беше потврдено дека постои огромен потенцијал за ЈПП особено во делот на уличното осветлување. Но, како пречка за тоа, се јавува недовербата кај компаниите во поглед на наплатата од страна на општините, имајќи ги предвид нивните долгови и финансиски предизвици, а оваа состојба ги прави фирмите скептични да се впуштат во ваков вид договори.

Беше побарана понатамошна соработка помеѓу сите чинители, вклучително и Регионалниот центар за развој, како и засилување на ангажманот на мрежата за енергетска ефикасност во рамки на Заедницата на единици на локалната самоуправа (ЗЕЛС). Иако беше речено дека во овој регион постои јавна свест за придобивките од енергетската ефикасност, сепак, нема да бидат залудни активностите за нејзино дополнително подигање.

3.2.8 Северноисточен регион

Оваа дебата беше последна во низата, но придонесе за сосема поинакви гледишта. Се разбира, недостигот од финансии во општинските буџети беше идентификуван како најголем предизвик. Претставниците на единиците на локалната самоуправа рекоа дека основањето Фонд за енергетска ефикасност ќе придонесе за зголемување на интензитетот на ваквите активности. Тие додадоа и дека е пожелно овој Фонд да нуди грантови, но знаејќи дека ова е малку веројатно, предложија Фондот да нуди заеми со ниска каматна стапка и долг период на отплата.

Дел од нив, особено оние од помалите општини, го нагласија и проблемот со недостигот од човечки (професионални) капацитети, што дополнително влијае врз планирањето на активностите поврзани со енергетската ефикасност. Дискутантите нагласија дека формирање заеднички административни тимови со претставници од секоја општина од Североисточниот регион (налик на тимот од Вардарскиот регион) е можно решение за овој проблем и додадоа дека ваквото тело ќе претставува и катализатор за поинтензивна соработка.

Сепак, претставниците на бизнис-секторот допреа неколку интересни теми. Имено, постоењето на нелојалната конкуренција (несертифицирана продажба) влијае врз оние фирми кои работат согласно Законот. Во однос на соработката со општините, дел од стопанствениците рекоа дека покрај долгите административни процедури за јавните набавки, проблем претставува и задоцнетата наплата. Според нив, ова особено влијае врз помалите фирми, кои не можат да го издржат финансискиот товар. Во однос на јавните набавки, од општините рекоа дека цената сè уште игра клучна улога и подвлекоа дека доколку се сака да се вклучи енергетската ефикасност како критериум во тендерите, неопходни се законски измени.

Претставниците од општина Куманово рекоа дека ЈПП е од голема корист, но и порачаа дека компаниите кои работат во доменот на енергетската ефикасност би можеле да покажат поголема општествена одговорност со реконструкција на дел од јавните згради, за што самите ќе ги покријат трошоците. Ова може да биде компензирано од страна на општинските совети преку доделување бесплатен простор за рекламирање.

Во однос на соработката, беше речено дека општините мора да

ја засилат комуникацијата со невладините организации, а се побара и поголема инволвираност од страна на мрежата за енергетска ефикасност во рамките на ЗЕЛС, особено во делот на меѓуопштинската соработка. Сепак претставниците на општините покажаа и доза самокритичност. Признаа дека се потребни дополнителни напори во поглед на мониторирањето на потрошувачката на енергија во јавниот сектор и нејзино прецизно бележење за секоја зграда поединечно.

3.3 Табела на проблеми и решенија

Регион	Правни и регулаторни пречки	Институционални и административни предизвици	Финансиски капацитет	Експертски/ професионален капацитет	Соработка	Свест	Дополнителни забелешки
Скопски регион	<p>О: Недостиг од посебен закон за енергетска ефикасност; потреба од основање фонд за енергетска ефикасност;</p> <p>Б: Даночни олеснувања за увозот на опрема за осветлување со енергетска ефикасност;</p>	<p>О: Обележување на градежните зони за инвестицији од доменот на енергетската ефикасност и обновливите извори на енергија уште за време на изработката на Деталните урбанистички планови;</p>	<p>О: Недостиг од финансиски средства за инвестицији и имплементирање на програмите и проектите;</p>	<p>Б: Ограничен број на градежни работници за активности поврзани со енергетската ефикасност;</p>	<p>О/Б: Скромен број на договори за ЈПП;</p>		<p>О: Интензивирање на процесот на гасификација;</p> <p>О/Б: Организирање и учество на домашни и меѓународни саеми за енергетска ефикасност; зачестени тркалезни маси;</p>
Полошки регион	<p>О/Н: Потреба од основање фонд за енергетска ефикасност достапен и за невладините организации;</p>	<p>О/Б: Општините и компаниите се судираат со проблемот на немање координација помеѓу владините институции во поглед на издавањето градежна документација; потреба од засилување на ЈПП особено во делот на личното осветлување;</p> <p>О: Поедноставување на административните процедури за инвестирање во обновливи извори на енергија;</p> <p>Б: Компаниите се соочуваат со нелојална конкуренција (несертифицирана продажба);</p>	<p>О: Недостиг од финансиски средства за инвестицији и активности поврзани со енергетската ефикасност;</p> <p>О: Евентуални дополнителни Трансфери од Регулаторната комисија за енергетика за општинските буџети;</p>	<p>О: Слаб професионален капацитет;</p>	<p>О: Лошата финансиска состојба предизвикува недоверба кај локалните компании за ЈПП или друг вид соработка; поголема инволвираност на мрежата за енергетска ефикасност при ЗЕЛС во меѓуопштинската соработка; зајакнување на улогата на Регионалниот центар за развој во поглед на енергетската ефикасност; О/Б/Н: Интензивирање на заедничката и регионалната соработка;</p>	<p>О: Примери од минатото кога поранешните градоначалници не биле целосно посветени на енергетската ефикасност;</p>	

Северисточен регион	<p>О: Потреба од основање фонд за енергетска ефикасност; недостиг од правни норми за вклучување на енергетската ефикасност како критериум при јавните набавки (цената сè уште игра главна улога);</p>	<p>О: Поедноставување на административните процедури за инвестиции во доменот на обновливите извори на енергија; целосен мониторинг на потрошувачката на енергија во јавните згради; О/Б: Потреба од интензивирање на ЈПП во делот на отпадот и уличното осветлување;</p>	<p>О: Недостиг од финансиски средства за инвестиции поврзани со енергетската ефикасност;</p>	<p>О: Слаб професионален капацитет, особено кај помалите општини;</p>	<p>О: Поголема инволвираност на мрежата за енергетска ефикасност при ЗЕЛС во меѓуопштинската соработка; зајакнување на улогата на Регионалниот центар за развој во поглед на енергетската ефикасност; О/Н: Недоволна соработка;</p>	<p>Потреба од поголема општествена одговорност на бизнис-секторот во однос на енергетската ефикасност (реконструкција на дел од јавните објекти на своја сметка што би се надоместило со бесплатен простор за рекламирање)</p>
Југозападен регион	<p>Б: Сложена процедура околу инвестициите поврзани со енергетска ефикасност; Н: Потешкотии во обезбедувањето банкарски гаранции за аплицирање на повизи за проекти; сложена и долга процедура во прибирањето на потребната документација за аплицирање;</p>	<p>О: Недостиг од финансиски средства за инвестиции поврзани со енергетската ефикасност; Н: Ограничени финансиски извори;</p>	<p>О: Слаб професионален капацитет; Н: Недостиг од експертска помош во фазата на изработка на проектите;</p>	<p>О: Поголема отвореност за соработка со невладините организации; искористување на мрежата за енергетска ефикасност при ЗЕЛС за размена на идеи, предлози и поледи; О/Б: Зголемување на догворите за ЈПП особено во делот на уличното осветлување; Н/Б: Интензивирање на партнерството помеѓу невладините организации и бизнис заедницата;</p>	<p>Недостиг од свест кај граѓаните за придобивките од политиките /инвестициите за енергетска ефикасност; поголема вклученост на енергетската ефикасност во основното и средното образование;</p>	<p>О/Н/Б: Ограничен пристап до информации за нови механизми и алатки за енергетска ефикасност; О/Б: Интензивирање на изградбата на мали хидроелектрани;</p>

Пелагониски регион	<p>О: Долги административни процедури во однос на градежните дозволи (пр-административната процедура за добивање градежна дозвола за ветерница изнесува 12 месеци); потреба од вклучување на енергетската ефикасност како критериум при јавните набавки; градоначалниците за краткорочен интерес на инвестиции и мерки поврзани со енергетската ефикасност;обележување на градежните зони за инвестиции од доменот на енергетската ефикасност и обновливите извори на енергија уште за време на изработката на Деталните урбанистички планови;</p>	<p>О: Скромна финансиска моќ за инвестиции поврзани со енергетската ефикасност; Б: Бизнис-секторот ја чувствува куповната моќ на граѓаните (пр. граѓаните немаат доволно средства да купат штетливи светилки)</p>	<p>О: Скромен професионален и експертски потенцијал;</p>	<p>О/Б: Потреба од интензивирање на ЈПП; О: Недостиг од искуства и идеи во делот на уличното осветлување; потреба за формирање заеднички тимови за енергетска ефикасност; Н: Подготвеност да се помогне во доменот на енергетската ефикасност;</p>	<p>Недостиг од свест кај граѓаните за придобивките /инвестициите за енергетска ефикасност; потреба од кампањи согласно потребите на градските и руралните средини; засилување на енергетската ефикасност во формалното и неформалното образование;</p>	<p>Потенцијал за искористување на меѓународни фондови</p>
Вардарски регион	<p>О: Вклучување на енергетската ефикасност и обновливите извори на енергија како предуслови за добивање градежна дозвола; обележување на градежните зони за инвестиции од доменот на енергетската ефикасност и обновливите извори на енергија уште за време на изработката на Деталните урбанистички планови; предизвици на полето на регистрирање на јавните згради и нивната потрошувачка на енергија;</p>	<p>О: Ограничени финансиски ресурси; барање за постојан износ на блок-дотациите од централниот буџет и во услови дополнителни напори за искористување на ИПА фондовите во поглед на енергетската ефикасност; Н: Поголема инволвираност на невладинот сектор во обезбедувањето финансиска поддршка за локалните проекти, особено за ИПА фондовите за меѓугранична соработка;</p>	<p>О: Поголема вклученост на бизнис-заедницата во однос на инвестициите за енергетска ефикасност,особено на малите и средни претпријатија преку ЈПП,потенцијал од Бкомаса; Н: Поголема вклученост на невладинот сектор во однос на енергетската ефикасност;</p>	<p>О/Б: Интензивирање на соработката помеѓу општините и компаниите во енергетската ефикасност,особено со ESCO компаниите; О: Засилување на комуникацијата и соработката со Агенцијата за енергетика на РМ во поглед на изнаоѓањето потенцијални инвеститори (со претходна најава до Агенцијата дека соодветните општини ги обележале градежните зони за изградба на постројки на обновливи извори на енергија); Б: Поголема вклученост на бизнис-заедницата во однос на инвестициите за енергетска ефикасност,особено на малите и средни претпријатија преку ЈПП,потенцијал од Бкомаса; Н: Поголема вклученост на невладинот сектор во однос на енергетската ефикасност;</p>	<p>Анимирање на локалните граѓани за придобивките од енергетската ефикасност и зајакнување на нивниот личен придонес во нејзиното унапредување;</p>	

Источен регион	<p>О: Недостиг од посебен закон за енергетска ефикасност кој ќе ја поедностави и засили процедурата за инвестирање; потреба од основање Фонд за енергетска ефикасност;</p>	<p>О: Проблеми и потешкотии во обезбедувањето банкарски гаранции потребни за склучување на ЈПП; правни лавиринти за време на изработката на договорот за ЈПП (усогласување на договорот со бројни закони);</p>	<p>О: Недостиг од финансиски средства за инвестиции во доменот на енергетската ефикасност кој се рефлектираат и на изработката на студии за изводливост; потреба од посебен фонд кој ќе биде наменет за домаќинствата чии фасади се недовршени; олеснување на пристапот до кредити;</p> <p>О/Н: Ограничени финансиски извори;</p>	<p>О: Недостиг од експерти од полето на енергетската ефикасност;</p>	<p>О/Н: Потреба од отвореност и желба за соработка; Б: Потенцијал за инвестирање во биомасата и термалните води;</p>	<p>Недоволна свест помеѓу граѓаните за придобивките од енергетската ефикасност; потреба од подигање на свеста и одговорноста за одржливо користење на енергијата во образовниот процес, како и преку широки јавни кампањи; демонстрације јасна и силна одлучност од страна на политичките чинители како предуслов за унапредување на енергетската ефикасност;</p> <p>О: Интензивирање на процесот на гасификација и обезбедување правна основа за да можат општините да се вклучат во развојот и преносната мрежа;</p>
Југоисточен регион	<p>О: Комплетирање на правилници кои ќе ги прецизираат одредбите поврзани со енергетската ефикасност; потреба од основање Фонд за енергетска ефикасност;</p>	<p>О: Долги процедури за изработка на Детални урбанистички планови во однос на обновливите извори на енергија и енергетската ефикасност; дисперзирани канцеларии на Агенцијата за енергетика на РМ во самите општини со цел да се зајакне меѓусебната соработка ;</p> <p>Б: Проблеми со ЕВН во однос на доволата за приклучување на мрежата;</p>	<p>О: Недостиг од финансиски средства;</p>	<p>О: Недостиг од експерти од полето на енергетската ефикасност;</p>	<p>О/Б: Интензивирање на ЈПП; Б: Дополнителен ангажман за инвестирање во биомасата како енергенс во руралните средини; Н: Интензивирање на соработката со општините во поглед на аплицирањето за проекти поврзани со енергетската ефикасност;</p>	<p>Подигање на свеста помеѓу општините во поглед на соработката со невладиниот сектор; изнаоѓање начини за меѓуопштинска соработка; потреба од кампањи во образованието и општеството за подигање на јавната свест;</p>

Легенда за табелата: **О**- општини; **Н**- невладин сектор; **Б**- бизнис-заедница;

4 Заклучни препораки

Земајќи го предвид сето она што беше споменато во трите поглавја и врз основа на анализата на фактичката состојба во Република Македонија, тројцата автори на овој документ подготвија препораки за општините кои би требало да помогнат во надминувањето на постоечките проблеми, отстранување на пречките и недостатоците и унапредување на енергетската ефикасност на локално ниво.

- Основањето Фонд за енергетска ефикасност треба да биде еден од најважните приоритети бидејќи достапноста до финансиски средства е клучниот проблем и камен на сопнување за сите јавни институции. Отсуството на таков Фонд е споменато за време на сите осум регионални дебати во Република Македонија. Таквиот Фонд може да биде организиран како обновлив фонд кој ќе се полни преку државниот буџет, меѓународни донатори и организации, давачки за загадувачите итн. Грантови или заеми со ниски каматни стапки се можни механизми за поддршка на подобрувањето на енергетската ефикасност во државните институции.

- Недостигот од професионално и експертско знаење, слабата и ретка размена на информации помеѓу општините, незнаењето за расположливите финансиски инструменти, скромното искуство со ESCO компаниите се само дел од постоечките проблеми. Зголемување на нивото на знаење и засилување на размената на информации, како и зајакнувањето на меѓуопштинската соработка може да се постигне преку најразлични семинари, работилници, обуки и сл.

- Друг начин да се засили комуникацијата, соработката и размената на знаења и примерите на најдобри практики е воведувањето платформа за електронска комуникација како алатка која нуди евтина и брза размена на информации. Платформата може да придонесе за неформална комуникација во пријателска атмосфера.

- Зголемување на меѓународната/регионалната соработка помеѓу општинските претставници и учество во активностите на националните/регионалните општински асоцијации. (Имајќи предвид дека англискиот јазик или друг странски јазик може да биде бариера за државните (општинските) службеници, акцент треба да се стави на соработката со земјите со сличен јазик).

- Еден од најважните приоритети за сите општини е

воведувањето целосен Систем за управување со енергијата (СУЕ) на општинско ниво (идентификување на квалификувани и обучени вработени лица задолжени за енергетиката под водство на назначен енергетски менаџер за секоја општина креирајќи хиерархија и распределба на задачи и одговорности). Таквите системи можат да одиграат значајна улога во почетната фаза (СУЕ придонесува за мали дополнителни трошоци, но доколку соодветно се спроведе, може да генерира заштеди и до 15%). Првичните заштеди обично генерираат инвестиции за понатамошни мерки за енергетска ефикасност во фазата која следи.

- Клучниот дел на добар и развиен СУЕ е имањето општински информативен систем за потрошувачката на енергија кој овозможува мониторинг на потрошувачката, преглед на сметките за енергија и анализа за видот, структурата, трендовите и трошоците за потрошената енергија. (информативниот систем на црногорската општина Бар може да послужи како добар пример <http://opstinabar.eu5.org/em/>).

- Недостигот од човечки ресурси и јасни задачи во поглед на управувањето со енергијата како примарна (или единствена) должност е проблем со кој многу често се соочуваат општините. Според ова, зголемување на капацитетите на општинско ниво (вработување квалификувани и посветени лица одговорни за управувањето со енергијата) ќе придонесе за дополнителни придобивки и заштеди на енергија.

- Со цел да се мотивираат соодветните вработени лица во општините, државните органи (Министерството за економија) или Агенцијата за енергетика може да организираат натпревари и систем за наградување за најнапредните општини и општински менаџери. Потребните средства за ова би се обезбедиле од државниот буџет или Фондот за енергетска ефикасност.

- Формирање информативен систем за јавното осветлување. Унапредувањето на неговата функционалност, одржувањето и контролата на таквиот систем е еден од евтините и ефикасни начини за постигнување високи заштеди на енергија за кус временски период.

- Мониторинг на мрежата за снабдување со вода и мрежата за отпадна вода во општините. (анализи за активности, подобрување на одржувањето, мониторинг на потрошувачката и трошоците, можности за инсталирање мотори со променлива брзина и батерии за

компензација на реактивната енергија).

- Подготовка и имплементација на општинските среднорочни планови (тригодишни енергетски програми и годишните планови за енергетска ефикасност) во согласност со НАПЕЕ. Ваквите документи придонесуваат кон хармонизација на политиките поврзани со енергетската ефикасност на државно и локално ниво и служат како патоказ за потребните активности со цел обезбедување енергетско-ефикасни општини.

- Во согласност со одредбите на директивите и на домашното законодавство (Законот за енергетика, Законот за градење и соодветните правилници), општините треба да спроведуваат енергетски контроли на јавните згради под нивно владение (со кои управуваат). Исто така, сите системи за греење и климатизација треба да бидат редовно контролирани. Зградите со корисна подна површина од над 500m² треба да бидат сертифицирани, а сертификатите за енергетските карактеристики треба да бидат соодветно истакнати на забележително место. Сите овие активности треба да бидат составен дел од СУЕ.

- Реновирање на јавните згради (според економски најисплатливото ниво и следејќи ги минималните енергетски карактеристики на зградите дефинирани во домашната легислатива).

- Спроведување на барањата за управување со енергијата и сертифицирање според Меѓународниот стандард за енергетски менаџмент – ISO 50001.

- Воведување шеми и водичи за вклучување на енергетската ефикасност како критериум во јавните набавки.

- Основање пазар за ESCO компании преку активности за развој на пазарот и информативни кампањи.

- Учество во меѓународни иницијативи чија цел е поддршка на општините (Конвенција на градоначалниците, Европска недела на мобилност, „Паметни градови“).

- Обуки и семинари за подобрување на капацитетите за подготовка на апликации за проекти финансирани од фондови на ЕУ (или други). Проширување на знаењето и информациите за отворените повици за аплицирање.

Библиографија

(1) DIRECTIVE 2006/32/EC OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL of 05 April 2006 on energy end-use efficiency and energy services and repealing Council Directive 93/76/EEC, Official Journal of the European Union L114, 27.04.2006 Pages 0064-0085;

(2) DIRECTIVE 2009/125/EC OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL of 21 October 2009 establishing a framework for the setting of ecodesign requirements for energy-related products, Official Journal of the European Union L285, 31.10.2009 Pages 0010-0035;

(3) DIRECTIVE 2010/30/EU OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL of 19 May 2010 on the indication by labelling and standard product information of the consumption of energy and other resources by energy-related products, Official Journal of the European Union L153, 18.06.2010 Pages 0001-0011;

(4) DIRECTIVE 2010/31/EU OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL of 19 May 2010 on the energy performance of buildings, Official Journal of the European Union L 153, 18.06.2010 Pages 0013-0035;

(5) DIRECTIVE 2012/27/EU OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL of 25 October 2012 on energy efficiency, amending Directives 2009/125/EC and 2010/30/EU and repealing Directives 2004/8/EC and 2006/32/EC, Official Journal of the European Union L 315, 14.11.2012 Pages 0001-0056;

(6) COMMUNICATION FROM THE COMMISSION TO THE COUNCIL, THE EUROPEAN PARLIAMENT, THE ECONOMIC AND SOCIAL COMMITTEE AND THE COMMITTEE OF THE REGIONS, Action Plan to Improve Energy Efficiency in the European Community, COM(2000)247 final, Brussels, 26.04.2000;

(7) COMMUNICATION FROM THE COMMISSION, Action Plan for Energy Efficiency: Realising the Potential, COM(2006)545 final, Brussels, 19.10.2006;

(8) COMMUNICATION FROM THE COMMISSION TO THE EUROPEAN PARLIAMENT, THE COUNCIL, THE EUROPEAN ECONOMIC AND SOCIAL COMMITTEE AND THE COMMITTEE OF THE REGIONS, Energy Efficiency Plan 2011, COM(2011)109 final, Brussels, 8.3.2011;

(9) GREEN PAPER Towards a European strategy for the security of energy supply, COM(2000)769 final, Brussels, 29.11.2000;

(10) COMMUNICATION FROM THE COMMISSION TO THE EUROPEAN PARLIAMENT, THE COUNCIL, THE EUROPEAN ECONOMIC AND SOCIAL COMMITTEE AND THE COMMITTEE OF THE REGIONS, Energy 2020 - A strategy for competitive, sustainable and secure energy, COM(2010) 639 final, Brussels, 10.11.2010;

(11) European Commission / Energy Efficiency – web presentation http://ec.europa.eu/energy/efficiency/index_en.htm

(12) European Union law – web presentation <http://eur-lex.europa.eu/>

(13) Presentation at the Workshop on Financing Options for National EE action Plans, Skopje, 8 October, 2013

(14) Стратегија за развој на енергетиката на Република Македонија до 2030 година (Службен Весник на Република Македонија бр.61/10);

(15) Стратегијата за искористување на обновливите извори на енергија во Република Македонија до 2020 година (Службен Весник на Република Македонија бр. 125/10);

(16) Стратегијата за унапредување на енергетската ефикасност во Република Македонија до 2020 година (Службен Весник на Република Македонија бр. 143/10);

(17) Прв Акционен план за енергетска ефикасност на Република Македонија до 2018 година (донесен на седница на Владата на РМ од 05.04.2011);

(18) Програма за реализација на Стратегијата за развој на енергетиката на Република Македонија за периодот од 2013 до 2017 година.

CIP - Каталогизација во публикација
Национална и универзитетска библиотека "Св. Климент Охридски", Скопје

352:351.824.11(497.7)

МАРКОВСКА, Наташа

Поттикнување на енергетската ефикасност : како може да придонесат локалните заедници? / [автори Наташа Марковска, Златко Симоновски, Радован Никчевич ; превод од англиски јазик на македонски Кендереса Сулејмани]. - Скопје : Фондација Конрад Аденауер : Германско друштво за меѓународна соработка : Центар за истражување и креирање политики, 2013. - 49 стр. : граф. прикази ; 30 см

Библиографија: стр. 48-49

1. Симоновски, Златко [автор] 2. Никчевич, Радован [автор]
а) Локална самоуправа - Политика за енергетска ефикасност -
Македонија
COBISS.MK-ID 95040266