

ОБЩИНА КУКЛЕН

КРАТКОСРОЧНА ПРОГРАМА

за

**насърчаване използването
на енергия от възобновяеми
източници и биогорива**

до 2020 г.



гр. КУКЛЕН

СЪДЪРЖАНИЕ

	Страница
1. Основание за разработване	6
2. Цел на програмата	6
3. Приложими нормативни актове	7
4. Профил на общината	15
5. Възможности за насърчаване. Връзка с други програми.	28
6. Проекти	35
7. Източници на финансиране	36
8. Наблюдение и оценка на реализираните проекти	52
9. Заключение	56
10. Използвани източници	57

Използвани съкращения:

АУЕР	- Агенция за устойчиво енергийно развитие
БВП	- Брутен вътрешен продукт
БГВ	- Битово горещо водоснабдяване
ВИ	- Възобновяеми източници
ВЕЦ	- Водноелектрическа централа
ВтЕЦ	- Вятърна електрическа централа
КЕВР	- Комисия за енергийно и водно регулиране
ЕБВР	- Европейска банка за възстановяване и развитие
ЕЕ	- Енергийна ефективност
ЕРП	- Електроразпределително предприятие
ЕС	- Европейски съюз
ЕСМ	- Енергоспестяващи мерки
ЕФРР	- Европейски фонд за регионално развитие
ЕЦ	- Електрическа централа
ЗП	- Застроена площ
РЗП	- Разгърнатата застроена площ
КЕИ	- Крайна енергийна интензивност
КЕП	- Крайно енергийно потребление
КЛЕЕВИ	- Кредитна линия за енергийна ефективност и възобновяеми енергийни източници
КПД	- Коефициент на полезно действие
МЗХГ	- Министерство на земеделието, храните и горите
МОСВ	- Министерство на околната среда и водите

МРРБ	- Министерство на регионалното развитие и благоустройството
НДПВИ	- Национална дългосрочна програма за насърчаване използването на ВИ, 2005-2015 г.
НЕК	- Национална електрическа компания
НПДЕВИ	- Национален план за действие за енергията от възобновяеми източници
НСИ	- Национален статистически институт
ОП	- Оперативна програма
ОУП	- Общ устройствен план
ПГ	- Парникови газове
ОПНИЕВИБГ	- Общинска програма за насърчаване използването на енергия от възобновяеми източници и биогорива
ПРСР	- Програма за развитие на селските райони
ФЕ	- Фотоволтаична енергия
ФЦ	- Фотоволтаична централа
ЕПС	- Електрически превозни средства
ХПС	- Хибридни превозни средства

Мерни единици:

ktoe	килотон нефтен еквивалент
kV	киловолт, мерна единица за електрическо напрежение
kW	киловат, мерна единица за електрическа мощност
kWp	киловат пик , мощност на фотоелектричен модул при стандартни условия: - интензитет на светлината (радиация от 1000 W/m ²); - слънчев референтен спектър AM 1,5 (с това се определя типа и цвета на светлината); - температура на клетките 25° C
MW	мегават, мерна единица за електрическа мощност
MWh	мегават час, мерна единица за енергия 1 MWh = 3,6 GJ = 0,0860 toe
t	тон
toe	тон нефтен еквивалент 1 toe = 11,63 MWh, нестандартна мерна единица за енергия
GJ	гигаджаул

1. ОСНОВАНИЕ ЗА РАЗРАБОТВАНЕ

Краткосрочната програмата за насърчаване на използването на енергия от възобновяеми източници и биогорива до 2020 г. на община Куклен е разработена на основание чл.10 ал.1 и ал.2 от Закона за енергията от възобновяеми източници (ЗЕВИ) и в съответствие с Националния план за действие за енергията от възобновяеми източници (НПДЕВИ). Тя обхваща третия времеви период от Дългосрочната програма за насърчаване използването на енергия от ВИ и биогорива в общината. В нея са извършени актуализации и са планирани дейности и мерки до 2020 г. в тази област.

2. ЦЕЛ НА ПРОГРАМАТА

В стратегическите документи за планиране на регионалното развитие до 2020 г. на Южен централен район и област Пловдив, част от които е община Куклен, целите са насочени към устойчиво развитие на региона, повишаване на качеството на живот на населението, развитие на конкурентна местна икономика, развитие на туризма, опазване на околната среда.

Ефективното оползотворяване на потенциала на местните ресурси и внедряването на иновативни технологии, свързани с използването на енергия от възобновяеми източници е предпоставка за постигане на целите, заложи в регионалните документи и в Общинския план за развитие на община Куклен за периода 2014 – 2020 г.

Основната цел на тази програма е насърчаване използването на енергия от възобновяеми източници в общината. Реализацията на този процес е свързана с определянето на възможни дейности и мерки, както и с инвестиционните намерения на общината.

Разработването на програмата е съобразено със специфичните особености и потенциала на общината, както и с Програмата за енергийна ефективност до 2020 г.

За периода на действие на програмата са предвидени дейности и мерки, насочени към:

- ✓ подобряване енергийното управление на общината;
- ✓ повишаване дела на енергията от възобновяеми източници, използвана в общината;
- ✓ информационни мероприятия, водещи до промяна в поведението и отношението към използването на енергията от ВИ;

- ✓ проучвания.

3. ПРИЛОЖИМИ НОРМАТИВНИ АКТОВЕ

При изготвянето на общинската програма за насърчаване на използването на енергията от възобновяеми източници и биогорива и при по-нататъшните си действия в това направление общината се ръководи от следните нормативни документи:

Национален план за действие за енергията от възобновяеми източници
(НПДЕВИ)

В плана са представени националната цел и секторните цели, прогнозните криви на растежа на дела на енергията от ВИ и мерките за постигане им. Дефинирани са действията, които трябва да предприемат държавните, общинските и регионални институции до 2020 г. за насърчаване използването на ВИ.

Задължителната национална цел на България е:

- ❖ дял на енергия от възобновяеми източници в брутно крайно потребление на енергия през 2020 г. – 16%,
- ❖ дял на енергия от възобновяеми източници във всички видове транспорт – да се равнява поне на 10 % от крайното потребление на енергия в транспорта.

Националната политика за насърчаване на производството на енергия от ВИ има следните цели:

- насърчаване развитието и използването на технологии за производство и потребление на енергия от ВИ и алтернативни енергийни източници;
- насърчаване развитието и използването на технологии за производство и потребление на биогорива и други възобновяеми горива в транспорта;
- диверсификация на енергийните доставки;
- повишаване капацитета на малките и средните предприятия, производителите на енергия от ВИ и алтернативни енергийни източници и производителите на биогорива и други възобновяеми горива;
- опазване на околната среда;

- създаване на условия за постигане устойчиво развитие на местно и регионално ниво.

През 2012 г. Република България постигна задължителната национална цел от 16 % дял на енергията от възобновяеми източници (ВИ) в брутното крайно потребление на енергия в страната за 2020 г. В следващите години потреблението на енергия от ВИ продължи да нараства, като с това се увеличава и постигнатия дял на енергията от ВИ в брутното крайно потребление на енергия, който през 2015 г. е 18.2 %, а през 2016 г. - 18.8 %.

Постигането на задължителната национална цел за 2020 г. е основание съгласно чл. 18, ал. 2 от Закона за енергията от възобновяеми източници (ЗЕВИ) за прекратяване прилагането на част от насърченията за енергийни обекти за производство на електрическа енергия от ВИ, които се заявяват за присъединяване след датата на доклада на министъра на икономиката и енергетиката, в който е отчетено, че общата национална цел по чл. 12, ал. 1 на ЗЕВИ е постигната.

За енергийните обекти по чл. 24, т. 1 от ЗЕВИ - обекти с обща инсталирана мощност до 30 kW включително, които се предвижда да бъдат изградени върху покривни и фасадни конструкции на присъединени към електроразпределителната мрежа сгради и върху недвижими имоти към тях в урбанизирани територии, произведената от тях електрическа енергия се изкупува по преференциални цени, определени от КЕВР.

Дяловете на енергия от възобновяеми източници, постигнати за 2015-2017 г. в брутното крайно потребление на енергия и в потреблението на горива в транспорта са показани в табл. 1.1.

Табл. 1.1

Дял на възобновяема енергия /%/	2015 г.	2016 г.	2017 г.
Дял на възобновяемата енергия в брутното крайно потребление на енергия	18.2	18.8	18.7
Дял на възобновяемата енергия в потреблението на горива в транспорта	6.4	7.2	7.2

Новите цели

През 2018 г. е приет регламент относно управлението на Енергийния съюз и на действията в областта на климата, с който се определя необходимата законодателна основа за надеждно, приобщаващо, разходоэффективно, прозрачно и предвидимо управление на Енергийния съюз и действията в областта на климата, което да гарантира постигането на целите за 2030 г. и на дългосрочните общи цели и

конкретни цели на Енергийния съюз в съответствие с Парижкото споразумение от 2015 г. относно изменението на климата, чрез допълващи се, последователни и амбициозни усилия от страна на Съюза и неговите държави членки.

Приета е директива Директива (ЕС) 2018/2001 на Европейския парламент и на Съвета от 11 декември 2018 г. за насърчаване използването на енергия от възобновяеми източници, която установява обща рамка за насърчаването на енергията от възобновяеми източници. С нея се задава обвързваща обща цел на Съюза за 2030 г. по отношение на възобновяема енергията – държавите членки колективно осигуряват постигането през 2030 г. на поне 32-процентен дял на енергията от възобновяеми източници в брутно крайно потребление на енергия в Съюза.

Брутното крайно потребление на енергия от възобновяеми източници във всяка държава членка се изчислява като сбор от:

а) брутно крайно потребление на електрическа енергия от възобновяеми източници;

б) брутно крайно потребление на енергия от възобновяеми източници в сектора за топлинна енергия и енергия за охлаждане; и

в) крайното потребление на енергия от възобновяеми източници в транспорта.

Директива (ЕС) 2018/2001 на Европейския парламент и на Съвета отменя Директива 2009/28/ЕО, считано от 1 юли 2021 г., без да се засягат задълженията на държавите членки през 2020 г., установени в член 3, параграф 1 и приложение I, част А към Директива 2009/28/ЕО.

Приета е и Директива (ЕС) 2018/2002 на Европейския парламент и на Съвета от 11 декември 2018 година за изменение на Директива 2012/27/ЕС относно енергийната ефективност. С Директива (ЕС) 2018/2002 се установява обща рамка от мерки за насърчаване на енергийната ефективност в Съюза, за да се гарантира постигането на водещите цели на Съюза в областта на енергийната ефективност от 20 % за 2020 г. и от най-малко 32,5 % за 2030 г., и да се създадат условия за допълнителни подобрения на енергийната ефективност след тези дати.

Директивата допринася за прилагането на принципа “енергийната ефективност на първо място.”

Постигането на общите и конкретните цели на Енергийния съюз следва да се гарантира чрез съчетаване на инициативи на Съюза със съгласувани национални политики, определени в интегрирани национални планове в областта на енергетиката и климата.

Основните цели, етапи, средства, действия и мерки за развитие на националната ни политика в областта на енергетиката и климата, в контекста на европейското законодателство, принципи и приоритети за развитие на енергетиката ще се определят от Интегрираният национален план в областта на енергетиката и климата до 2030 г. на Република България (ИНПЕК). Плана е изготвен в съответствие с изискванията на Регламента за управлението на Енергийния съюз и на действията в областта на климата. Основните цели, заложи в него са:

- стимулиране на нисковъглеродно развитие на икономиката;
- конкурентоспособна и сигурна енергетика;
- намаляване зависимостта от внос на горива и енергия;
- гарантиране на енергия на достъпни цени за всички потребители.

Закон за енергията от възобновяеми източници (ЗЕВИ).

Законът за енергията от възобновяеми източници е основният нормативен акт, регламентиращ националната политика в областта на енергията от възобновяеми източници. Този закон урежда обществените отношения, свързани с производството и потреблението на:

1. електрическа енергия, топлинна енергия и енергия за охлаждане от възобновяеми източници;
2. газ от възобновяеми източници;
3. биогорива и енергия от възобновяеми източници в транспорта.

Основните цели на този закон са:

1. насърчаване на производството и потреблението на енергия, произведена от възобновяеми източници;
2. насърчаване на производството и потреблението на биогорива и енергия от възобновяеми източници в транспорта;
3. създаване на условия за включване на газ от възобновяеми източници в мрежите за пренос и разпределение на природен газ;
4. създаване на условия за включване на топлинна енергия и енергия за охлаждане от възобновяеми източници в топлопреносни мрежи;
5. осигуряване на информация относно схемите за подпомагане, ползите и практическите особености на развитието и използването на енергия от възобновяеми източници на всички заинтересовани лица, участващи в процеса на производство и потребление на електрическа енергия, топлинна енергия и енергия за охлаждане от възобновяеми източници, на производство и потребление на газ от възобновяеми източници, както и на производство и потребление на биогорива и енергия от възобновяеми източници в транспорта;

6. създаване на условия за постигане на устойчива и конкурентна енергийна политика и икономически растеж чрез иновации, внедряване на нови продукти и технологии;

7. създаване на условия за постигане на устойчиво развитие на регионално и местно ниво;

8. създаване на условия за повишаване на конкурентоспособността на малките и средните предприятия чрез производство и потребление на електрическа енергия, топлинна енергия и енергия за охлаждане от възобновяеми източници;

9. сигурност на енергийните доставки, снабдяването и техническа безопасност;

10. опазване на околната среда и ограничаване изменението на климата;

11. повишаване на жизнения стандарт на населението чрез икономически ефективно използване на енергията от възобновяеми източници.

Общинските съвети приемат дългосрочни и краткосрочни програми за насърчаване използването на енергията от възобновяеми източници и биогорива.

Кметът на общината разработва и внася за приемане от общинския съвет общински дългосрочни и краткосрочни програми за насърчаване използването на енергията от възобновяеми източници и биогорива в съответствие с НПДЕВИ.

Дългосрочните програми се разработват за срок десет години, а краткосрочните програми - за срок три години. В общински схеми за подпомагане могат да участват само проекти, свързани с мерките по общинските програми.

Закон за енергийната ефективност (ЗЕЕ).

Законът има за цел повишаването на енергийната ефективност като част от политиката по устойчиво развитие на страната и урежда обществените отношения, свързани с провеждането на държавната политика за повишаване на енергийната ефективност.

Съгласно закона инвестиционните проекти за изграждане на сгради трябва да са съобразени с техническата, екологичната и икономическата осъществимост на алтернативни високоефективни инсталации и системи за използване на:

1. децентрализирани системи за производство и потребление на енергия от възобновяеми източници;

2. инсталации за комбинирано производство на електрическа и топлинна енергия;

3. инсталации за централно или локално отопление и охлаждане, както и на такива, които изцяло или частично използват енергия от възобновяеми източници;

4. термопомпи.

По отношение на техническата и икономическата целесъобразност за използване на тези алтернативни инсталации и системи се оценяват и мерките за повишаване на енергийна ефективност, които се препоръчват при всяка реконструкция, основно обновяване, основен ремонт на сграда или на части от сграда в експлоатация.

Националният план за сгради с близко до нулево потребление на енергия
2015 г. – 2020 г.

Националният план за сгради с близко до нулево потребление на енергия 2015 – 2020 г. (НПСБНПЕ) е разработен на основание чл. 9, ал.1 от Директива 2010/31/ЕС относно енергийните характеристики на сградите.

Планът отговаря на нарастващата необходимост за ефективно използване на енергийните ресурси, подобряване качеството на живот чрез енергийна ефективност и ограничаване на негативното въздействие върху околната среда в резултат на употребата на изкопаеми горива. Планът има за цел да превърне концепцията за сгради с почти нулево потребление на енергия в практически приложима алтернатива на бъдещото строителство на нови сгради в България след 2018 г., а при доказана ефективност на разходите - и при обновяване на съществуващи сгради за различните подкатегории на сградите.

Основният замисъл на европейската идея за сгради с близко до нулево потребление на енергия е да се промени съотношението на дяловете на енергийните източници, използвани в сградите, което в съчетание с много добри и балансирани за зима и лято енергийни характеристики на ограждащите елементи да доведе до оптимизиране на годишния разход на енергия до ниски нива, без от това да е повлиян комфортът на обитаване в сградите.

Сградите с потребление на енергия близко до нулево имат продължителен ефект на оптимизирано потребление на енергия. Безспорно такива сгради ще допринесат за осъществяване целите на Съюза и след 2020 г., поради което изграждането на такива сгради са обект на национално планиране в държавите членки.

Друг съществен ефект от изграждане на СБНПЕ е, че обитателите в тях формират осъзнати поведенчески модели за употреба на енергийните ресурси в полза на тяхното действително съхранение и с най-малък отрицателен ефект върху околната среда.

„Сграда с близко до нулево потребление на енергия” е сграда, която отговаря едновременно на следните условия:

а) енергопотреблението на сградата, отговаря на клас А от скалата на класовете за енергопотребление за съответния тип сгради;

б) не по-малко от 55 на сто от потребената (доставената) енергия за отопление, охлаждане, вентилация, гореща вода за битови нужди и осветление е енергия от възобновяеми източници, разположени на място на ниво сграда или в близост до сградата.

Според Закона за енергийната ефективност (§1, т.14 от Допълнителните разпоредби): "Нова сграда" е всяка новоизградена сграда до 6 години от въвеждането ѝ в експлоатация.

Национална дългосрочна програма за насърчаване на инвестиции за изпълнение на мерки за подобряване на енергийните характеристики на сградите от обществения и частния национален жилищен и търговски сграден фонд 2016-2020 г.

Програмата е разработена на основание чл. 5, ал. 3, т. 4 от ЗЕЕ, във връзка със задълженията на държавите-членки, в т.ч. България, произтичащи от чл. 4 на Директива 2012/27/ЕС.

Главната цел на Програмата е създаване на устойчив модел на управление на енергийната ефективност в България чрез прилагане на ефективни, интегрирани и насочени към устойчиво развитие политики, гъвкави финансови механизми и успешни практики за достигане на високо национално ниво на енергийни спестявания с грижа към хората и качеството на техния живот, намаляване на въглеродните емисии в атмосферата и съхранение на енергийните ресурси на България.

Специфични цели:

1. Привличане на частния капитал за повишаване на енергийната ефективност чрез осигуряване на правилно функциониране на вътрешния пазар на енергоефективни услуги при крайните потребители на енергия в сгради;

2. Повишаване енергийната ефективност на сградите от обществения и частния национален жилищен и търговски сграден фонд до високо национално ниво на енергийни спестявания, чрез мащабно прилагане на мерки за подобряване на енергийните характеристики на сградите по разходно-ефективни методи и на нивото на високоефективни технологии;

3. Осъществяване на ефективен национален мониторинг на енергийните и екологичните характеристики на сградите в България, чрез прилагане постиженията на българската наука и успешни европейски и световни практики в областта на енергийната ефективност на сгради;

4. Разработване на национален механизъм за устойчив поведенчески модел на крайните потребители за ефективно използване на енергията в сгради.

Други нормативни актове:

- ❖ Закон за енергетиката (ЗЕ);
- ❖ Закон за устройство на територията (ЗУТ);
- ❖ Закон за опазване на околната среда (ЗООС);
- ❖ Закон за биологичното разнообразие (ЗБР);
- ❖ Закон за собствеността и ползването на земеделски земи (ЗСПЗЗ);
- ❖ Закон за горите;
- ❖ Закон за чистотата на атмосферния въздух и подзаконовите актове за неговото прилагане;
- ❖ Закон за водите;
- ❖ Закон за рибарство и аквакултурите;
- ❖ Наредба № 14 от 15.06.2005 г. за проектиране, изграждане и въвеждане в експлоатация на съоръженията за производство, преобразуване, пренос и разпределение на електрическа енергия ;
- ❖ Наредба за условията и реда за извършване на екологична оценка на планове и програми;
- ❖ Наредба за условията и реда за извършване на оценка на въздействието върху околната среда;
- ❖ НАРЕДБА № 6 от 24.02.2014 г. за присъединяване на производители и клиенти на електрическа енергия към преносната или към разпределителните електрически мрежи
- ❖ Наредба № 3 от 31.07.2003 г. за актовете и протоколите по време на строителството.

Нормативната рамка търпи развитие и общината следи актуалните изменения за своевременно въвеждане на всички нови изисквания и актуализация на общинската програма за насърчаване на използването на енергия от възобновяеми източници.

4. ПРОФИЛ НА ОБЩИНАТА

4.1. Географско местоположение

Община Куклен е една от най-новите общини в Пловдивска област. Създадена е през 2001 г. Като цяло релефът на общината е с планински характер. На север-североизток общината заема част от периферията на Горнотракийската низина, с надморска височина 160-180м. Останалата територия е разположена върху части от Централно-Родопския дял "Чернатица". Надморската височина в различните райони на общината варира, като в центъра на град Куклен е около 300м, в района на селата Гълъбово и Цар Калоян 700-750 м, с. Яврово - 1250 м, до 1650-1700 м на юг над летовище "Бяла Черква". Върху площ от 23 000 дка се простира лесопарк „Родопи“.

4.2. Площ, брой населени места, население

Община Куклен попада в групата на малките общини. Разположена е върху площ от 148 кв.км., което е около 2,5 % от територията на област Пловдив.

На територията ѝ освен гр. Куклен, са разположени и следните населени места: с. Цар Калоян, с. Гълъбово, с. Добралък, с. Яврово и с. Руен.

В общината живеят 6259 души, като гъстотата на населението на 1 кв.км е 42.4 (по данни от НСИ към 31.12.2017 г.). Броят на жителите по населени места са както следва:

Табл.4.1

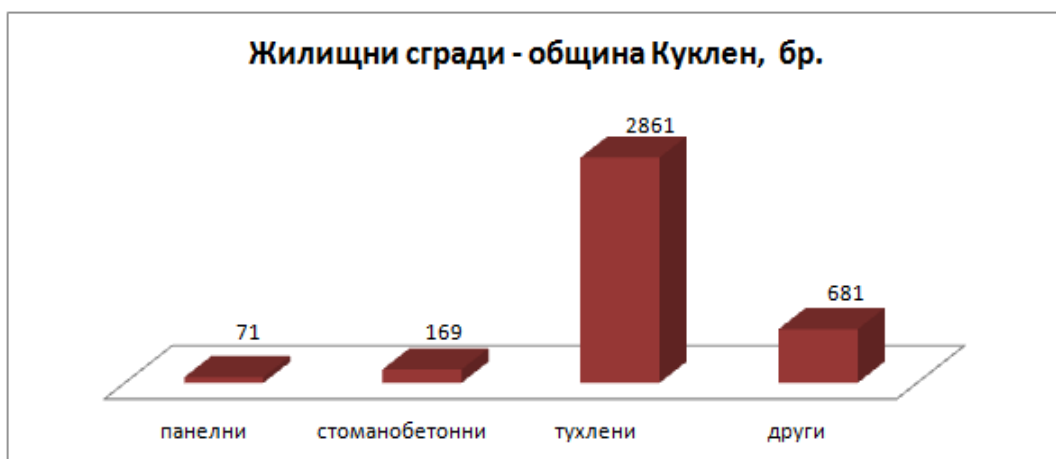
	Населени места	Брой жители
1.	гр. Куклен	5741
2.	с. Цар Калоян	65
3.	с. Гълъбово	168
4.	с. Добралък	78
5.	с. Яврово	40
6.	с. Руен	172
	Община Куклен	6529

Възрастовата структура на населението на общината е следната: 855 души са под трудоспособна възраст, 3750 – в трудоспособна и 1654 – над трудоспособна възраст.

4.3. Сграден фонд

4.3.1. Жилищни сгради - В община Куклен има 3782 броя сгради (по данни от НСИ към 31.12.2017 г.).

В зависимост от материала на външните стени разпределението на сградите е показано на фиг. 4.1.



Фиг. 4.1. Жилищни сгради в зависимост от материала на външните стени

В зависимост от периода на построяване разпределението на сградите е показано на фиг. 4.2.



Фиг. 4.2. Жилищни сгради в зависимост от периода на построяване

4.3.2. Сгради в сектора на услугите.

4.3.2.1. Сградите, общинска собственост са показани в следната таблица:

Табл. 4.2.

	<i>Наименование на сградата</i>	<i>Адрес</i>	<i>РЗП кв.м.</i>	<i>Използване на енергия от ВИ</i>
1	Здравен дом - с. Гълъбово	с.Гълъбово	34	
2	Административно- битова сграда с.Гълъбово	с.Гълъбово	122	
3	Кметство - с. Гълъбово	с.Гълъбово	180	
4	Кметство, здравна служба, ресторант - с.Добралък	с.Добралък	559	
5	Читалище - с.Добралък	с.Добралък	127	
6	Училище - с.Добралък	с.Добралък	666	
7	Детска градина - гр.Куклен	гр.Куклен	1655	соларна система за БГВ
8	Детски ясли - гр.Куклен	гр.Куклен	292	
9	Столова - гр.Куклен	гр.Куклен	487	
10	Здравен дом - гр.Куклен	гр.Куклен	1545	
11	Бърза помощ - гр.Куклен	гр.Куклен	130	
12	Административна сграда на община Куклен	гр.Куклен	1278	
13	Старо училище – висока сграда - гр.Куклен	гр.Куклен	674	
14	Старо училище – ниска сграда - гр.Куклен	гр.Куклен	563	
15	Училище "Отец Паисий" - гр.Куклен	гр.Куклен	3500	
16	Читалище - гр.Куклен	гр.Куклен	2106	
17	Физкултурен салон в двора на СОУ „Отец Паисий”	гр.Куклен	375	
18	Едноетажна масивна сграда към стадиона	гр.Куклен	134	
19	Сграда на социален патронаж	гр.Куклен	144	
20	Пенсионерски клуб	гр.Куклен	100	
21	Ресторант - с.Руен	с.Руен	21	
22	Кметство - с. Руен	с.Руен	185	
23	Администраативна сграда - с.Цар Калоян	с.Цар Калоян	106	

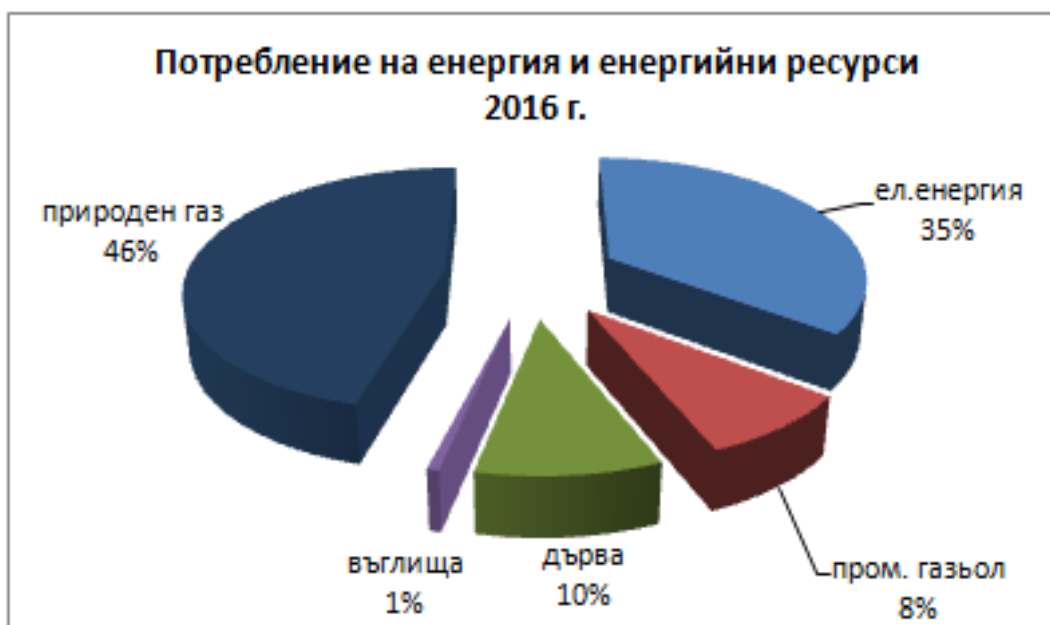
	Наименование на сградата	Адрес	РЗП кв.м.	Използване на енергия от ВИ
24	Здравна служба, фурна и баня - с.Яврово	с.Яврово	385	
25	Училище, кметство и читалище - с.Яврово	с.Яврово	467	

Потребление на енергия в общинските сгради

Потреблението на енергия и енергийни ресурси в общинските сгради за периода 2016 – 2018 г. е показано в таблиците и на фигурите по-долу.

Табл. 4.3.

Година	Потребление на енергия и енергийни ресурси					
	ел.енергия, MWh	нафта, MWh	природен газ, MWh	дърва, MWh	въглища, MWh	Общо MWh
2016	267	64	347	72	5	755



Фиг.4.3. Потребление на енергия и енергийни ресурси в сградите, общинска собственост – 2016 г.

Табл. 4.4

Година	Потребление на енергия и енергийни ресурси				
	ел.енергия, MWh	нафта, MWh	природен газ, MWh	дърва, MWh	Общо MWh
2017	272	87	399	102	860



Фиг.4.4. Потребление на енергия и енергийни ресурси в сградите, общинска собственост – 2017 г.

Табл. 4.5

Година	Потребление на енергия и енергийни ресурси				
	ел.енергия, MWh	нафта, MWh	природен газ, MWh	дърва, MWh	Общо MWh
2018	284	81	381	85	831



Фиг.4.5. Потребление на енергия и енергийни ресурси в сградите, общинска собственост – 2018 г.

Посочените по-горе диаграми показват дял на природния газ почти 50% след газифицирането на сградите на СОУ „Отец Паисий”, физкултурния салон и ОДЗ. Дървата са около 10 %, използват се печки. Промислен газьол за отопление се използва само в сградата на общинската администрация. Електроенергията е около 35%, но трябва да се има предвид, че в нейния дял е електропотреблението както за отопление, така и за други цели.

Слънчеви колектори за БГВ са инсталирани през 2013 г. в сградата на ОДЗ – гр.Куклен при изпълнение на проект „Подобряване на енергийната ефективност на сградите на СОУ „Отец Паисий”, включително физкултурен салон и ОДЗ – гр.Куклен чрез газификация и инсталация на ВЕИ”.

5.3.2.2. Сгради в сектора на услугите – частна собственост.

Сградите в този сектор са предимно в областта на търговията, хотелиерството, общественото хранене.

На територията на общината има 2 хотела и 10 места за настаняване с леглова база общо 803 легла по данни на НСИ за 2017 г.

Няма данни за състоянието на тези сгради, потреблението на горива и енергия, използване на енергия от възобновяеми източници.

5.4. Промислени предприятия – сграден фонд, енергийно потребление и потребление на енергия от възобновяеми източници в промишлени системи.

На територията на общината е развита преработващата промишленост, в „Промислено-търговска зона Куклен” работят предприятия в областта на металургията, машиностроенето, химическата промишленост, автомобилостроенето.

Продължава изграждането на нови предприятия и инфраструктура към тях.

Сградите на промишлените предприятия, разположени на територията на общината са от различен тип. Включват индустриални халета, производствени цехове, складове за суровини и готова продукция, сгради за административно обслужване, сервизни сгради. Сградите са масивни или от скелетно-метална конструкция със стени от термопанели.

На този етап общината не разполага с информация относно енергийното потребление и потреблението на енергия от възобновяеми източници в промишлените системи.

4.5. Транспорт

Транспортната инфраструктура на общината се състои главно от пътната инфраструктура – участъци от републиканската пътна мрежа и общински пътища:

- участък от път PDV₂₁₁₂ /II-86, Пловдив – Асеновград/ –Смолян – км. от км. 12+00 до км. 13+00
- път PDV₁₂₅₅ /II – 86, Пловдив, кв.Коматево – п.к.Белащица/ - Марково – Граница общ. (Родопи - Куклен) – Гълъбово /III-8604/ III – 1127 –Пловдив – Брани поле – Белащица – Хижа Здравец – лет.Студенец – Бяла Черква – 28 км. – от км.11+00 до км.39 +00
- път PDV₁₂₅₅ /II – 86, Пловдив, кв.Коматево – п.к.Белащица/ - Марково – Граница общ. (Родопи - Куклен) – Гълъбово /III-8604/

- път PDV2112/ II-86, Пловдив- Асеновград/-Куклен/ III-8606/- Основна артерия свързваща Асеновградско шосе при КЦМ с град Куклен.
- път PDV2113 / III-8606/ Куклен – Манастира „Св.Св.Козма и Дамиан” – с.Гълъбово/III-8604/
- път PDV2110 /III-8606 – Куклен – Руен – Яврово/PDV3016
- път PDV3016 /II-86, Асеновград – Бачково / - Лясково – Граница общ. (Асеновград – Куклен) – Яврово – Добралък - /III - 8604)
- път PDV2254 /III-8606, Пловдив – Брестник/ - Граница общ. (Родопи - Куклен)
- път PDV2013/ II-86, Пловдив- Асеновград /- Асеновград, кв.Долни Воден – Граница общ.(Асеновград-Куклен) – Куклен/ PDV 2110/
- PDV1144 /III-8604/х.Здравец – лет.Копривките-х.Руен/PDV3016/

Второкласният път II-86 Пловдив – Асеновград е основната връзка с летище „Пловдив” и с индустриалния район край Пловдив. През 2017 г. започва реконструкцията му по ОП „Региони в растеж” 2014-2020 г. Реконструкцията на отсечката ще осигури бърз транспортен достъп на жителите от общините Куклен и Асеновград и от област Смолян до АМ „Тракия“. Предстои изграждането на локални платна, с които ще се осигури безопасен и безконфликтен достъп от и до прилежащите имоти в близост до директното трасе на пътя, край което се разрастват търговски и индустриални обекти.

Общинската пътна мрежа е в задоволително състояние. На част от пътищата е извършена рехабилитация.

На територията на община Куклен няма организиран обществен вътрешно-градски транспорт. Междуселищното транспортно обслужване на населението се извършва чрез автобусен транспорт и лични транспортни средства.

Железопътна мрежа в общината е представена единствено от изградената ЖП връзка от гр.Пловдив до индустриалната зона около КЦМ 2000 АД. В този участък не се извършват пътнически превози, използва се за транспортно обслужване на наличните производствени мощности.

Общината разполага със 7 бр. леки автомобили, 2 товарни и 2 автомобила за извозване на отпадъци.

Използването на биогорива и енергия от възобновяеми източници от общинския транспорт на този етап се ограничава до задължителния процент на смесване на дизеловото и бензиново гориво с биогорива от търговците на горива в транспорта по смисъла на чл. 47 от ЗЕВИ.

С приетата на 9 септември 2015 г. Директива 2015/1513/ЕО се извършват промени в Директива 2009/28/ЕО, насочени основно към потреблението на биогорива и изпълнението на задължителната цел от 10 % дял на енергията от възобновяеми източници в крайното потребление на енергия в транспортния сектор към 2020 г.

Съгласно Директива 2009/28/ЕО, делът на енергията от възобновяеми източници в крайното потребление на енергия в транспортния сектор към 2020 г. трябва да достигне 10 %. За изпълнението на тази цел се разчита основно на конвенционалните биогорива, чието производство следва да се извършва по устойчив начин. С оглед избягване на неблагоприятните странични ефекти, са въведени критерии за устойчивост, които биогоривата и течните горива от биомаса трябва да удовлетворяват, за да може да бъдат отчитани за целите на Директива 2009/28/ЕО.

Ръстът в производството и потреблението на конвенционалните биогорива в резултат от насърчителната политика в областта на енергията от ВИ е очертал риск част от допълнителното търсене на биогорива да бъде осигурявано, чрез увеличаване на площите за земеделие в световен мащаб, което би довело до косвено увеличение на емисиите на парникови газове (ЕПГ), дължащо се на преобразуването на земи. Това от своя страна ще доведе до невъзможност от постигане на задължителната цел за дял на енергията от ВИ в транспорта. По тази причина ЕК предприе преглед на въздействието на непряката промяна в земеползването върху ЕПГ.

Основните аспекти, които се отнасят до промените в Директива 2009/28/ЕО, произтичащи от приемането на Директива 2015/1513/ЕО са въвеждане на:

- 7 % праг на конвенционалните биогорива (произведени от суровини, които са хранителни и фуражни култури или са енергийни култури, отглеждани върху земеделска земя) в крайното потребление на енергия в транспорта до 2020 г.;
- установяване на национална цел за потреблението на биогоривата от „ново поколение”, при съобразяване с определената референтна стойност на целта за минимално потребление на биогорива от "ново поколение", произведени от суровини, посочени в част А на приложение IX (Списък с 20 позиции отпадъчни и остатъчни продукти, водорасли и др.) - 0,5 процентни пункта енергийно съдържание от дела на енергията от ВИ в крайно потребление на енергия във всички видове транспорт до 2020 г.;
- списък на суровините и горивата за производство на биогоривата от ново поколение, чиито принос се отчита двукратно - приложение IX, част А и част Б (произведени от използвано олио за готвене и животински мазнини) и петкратно отчитане на електрическата енергия от ВИ, потребявана от пътните превозни

средства;

- по-висок процент на намаление на ЕПГ при използването на биогорива и течни горива от биомаса при отчитането им за целите - най-малко 60 % за биогорива и течни горива от биомаса, произведени в инсталации, въведени в експлоатация след 5 октомври 2015 г.;

- удължаване на срока, в който отделените ЕПГ при потреблението на биогорива и течни биогорива от биомаса, произведени от инсталации, които са в експлоатация до 5 октомври 2015 г. или преди това следва да намалят най-малко с 35 % ЕПГ, в сравнение с определените срокове в Директива 2009/28/ЕО – 31 декември 2017 г., вместо 31 декември 2016 г.;

- удължаване на срока, в който отделените ЕПГ при потреблението на биогорива и течни биогорива от биомаса, произведени от инсталации, които са в експлоатация от 1 януари 2018 г. и след това следва да намалят най-малко с 50 % ЕПГ най-малко, в сравнение с определените срокове в Директива 2009/28/ЕО – 1 януари 2018 г., вместо 1 януари 2017 г.

Измененията на Директива 2009/28/ЕО са транспонирани в Закона за енергията от възобновяеми източници (ЗЕВИ).

4.6. Домакинства

На територията на община Куклен има 4342 жилища (по данни от НСИ към 31.12.2017г.)

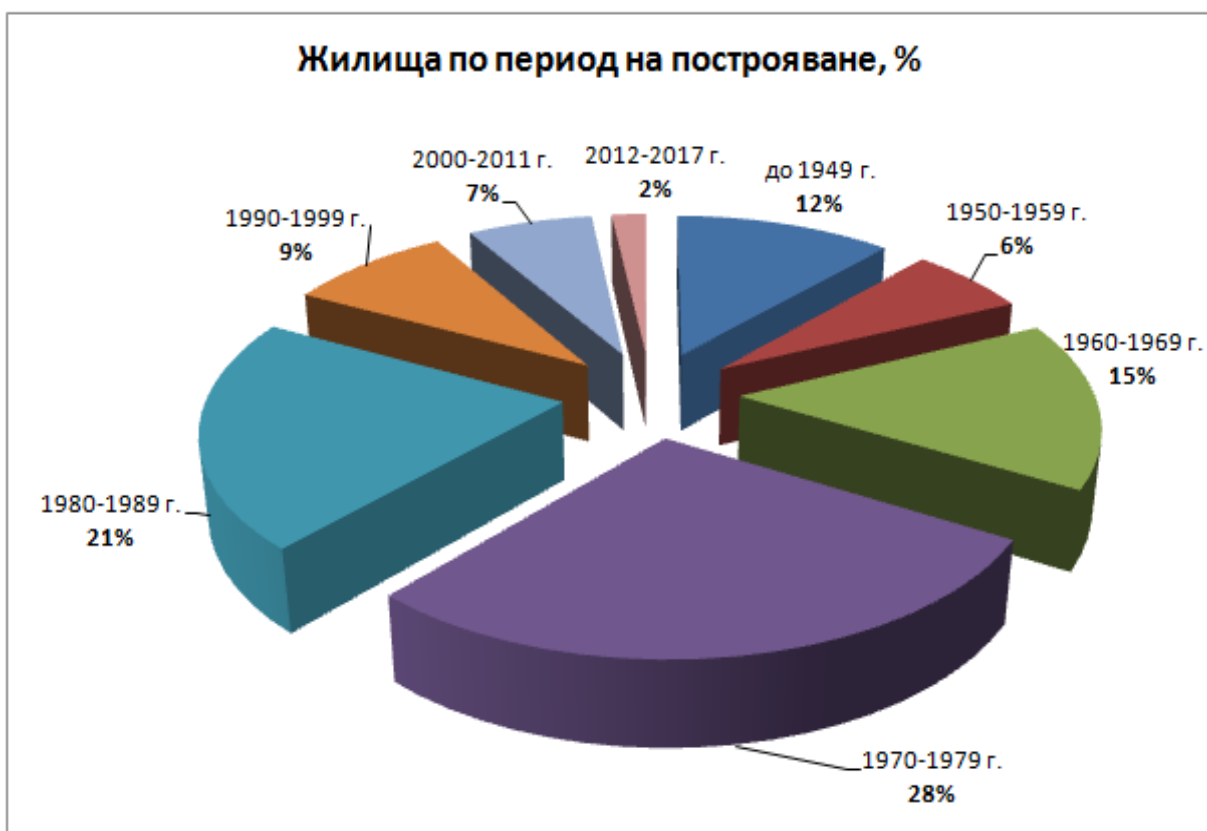
Полезната площ на жилищата в общината е 326516 кв.м, а жилищната – 264813 кв.м. Около 90 % от сградите са обитавани.

Жилищата в зависимост от формата на собственост са показани в табл.4.6.

Табл. 4.6

Жилища по форма на собственост – община Куклен, бр.			
държавни и общински	частни на юридически лица	частни на физически лица	ОБЩО
21	25	4296	4342

Жилищата в зависимост от периода на построяване са показани на фиг.4.б.



Фиг. 4.б. Жилища по период на построяване в община Куклен

На фигурата се вижда, че най-голям дял (28%) имат жилищата, построени през периода 1970-1979 г., а 33% са построени преди 1970г. Вземайки предвид годината на въвеждане в експлоатация на жилищата от отделните сектори, съставляващи диаграмата от фиг.3 , би могло да се очаква че в следващите години разходите по ремонтно-възстановителни дейности и дейности по повишаване на енергийната ефективност на най-старите жилища ще нарастват значително, което ще рефлектира върху разходите на населението.

В някои от жилищата са изпълнени частични мерки за повишаване на енергийната ефективност – извършена е външна топлоизолация или смяна на дограма.

Използването на енергия от възобновяеми източници в жилищния сектор се свежда до инсталирани соларни системи за топла вода за битови нужди в някои сгради или използване на съоръжения за отопление с биомаса.

Общината не разполага с данни относно годишната консумация на енергия в жилищата.

4.7. Селско и горско стопанство

По-голямата част от площта на община Куклен е заета от горски територии – 92380 дка или 62.42%. Земеделските земи заемат 49850 дка или 33.68%.

От обработваемите земи 25939 дка са ниви и 13310 дка са засети с трайни насаждения.

Обработваемата земя на общинския център гр.Куклен е около 15000 дка. Тук функционира единствената кооперация в общината - земеделска кооперация "Родопи", обработваща около 4000 дка земя.

Извън земеделската кооперация частни стопани отглеждат най-вече лозя и овощни насаждения – череша и вишни.

В малките населени места, разположени високо в планината, селското стопанство няма стоков характер, отглежданата продукция е за лично потребление. В с.Руен са създадени около 450 дка черешови градини. Във всички селища извън Куклен има добри условия за екоземеделие и екоживотновъдство.

Част от територията на община Куклен попадат в екологичната мрежа Natura 2000:

Защитена зона „Добростан” с код BG0002073 – защитена зона по Директивата за птиците – включва 3384.64 дка от землището на с. Яврово и 4507 дка от землището на с. Добралък.

Защитена зона „Родопи – Средни” с код BG0001031 – защитена зона по Директивата за местообитанията.

Мерки за преодоляване, намаляване или възможно най-пълно отстраняване на неблагоприятните последствия от осъществяването на НПДЕВИ върху защитените зони, произтичащи от Становището по Екологична оценка на НПДЕВИ:

За фотоволтаици - за предотвратяване на значителни отрицателни въздействия (смъртност, бариерен ефект, безпокойство, загуба на местообитания за хранене, прогонване) върху видовете, предмет на опазване в защитените зони от екологичната мрежа Natura 2000, подпомагане постигането на благоприятния им природозащитен статус, подпомагане постигането на целта за спиране загубата на биологично разнообразие, за периода на действие на настоящия НПДЕВИ се въвежда забрана за провеждане на нови (за които няма стартирала процедура към датата на издаване на Становището по ЕО) съгласувателни процедури по реда на ЗООС и ЗБР за фотосоларни/фотоволтаични съоръжения/инсталации в земеделския и горския фонд, в границите на всички защитени зони от мрежата Natura 2000, с изключение на такива за самостоятелно охраняване на обекти или в нарушени терени.

За вятърни генератори - за предотвратяване на значителни отрицателни въздействия (смъртност, бариерен ефект, безпокойство, загуба на местообитания за хранене, прогонване) върху видовете, предмет на опазване в защитените зони от екологичната мрежа Натура 2000, подпомагане постигането на благоприятния им природозащитен статус, подпомагане постигането на целта за спиране загубата на биологично разнообразие, осигуряване на безопасни миграционни коридори на мигриращи видове птици (пеликани, щъркели, жерави, грабливи птици и водолюбивы птици), за периода на действие на настоящия НПДЕВИ се въвежда забрана за провеждане на нови (за които няма стартирала процедура към датата на издаване на Становището по ЕО) съгласувателни процедури по реда на ЗООС и ЗБР за вятърни генератори на територията на земеделския и горския фонд в границите на всички защитени зони от мрежата Натура 2000, с изключение на такива за самостоятелно охраняване на обекти или в нарушени терени.

На територията на община Куклен няма резервати и защитени местности.

4.8. Външна осветителна уредба

В община Куклен има изградена функционираща система за улично осветление от инсталирани електрически осветителни тела с различни по вид лампи с обща инсталирана мощност 60.5 kW .

Вида и мощността на осветителните тела е показана в табл.4.8.

Състоянието на системата за улично и парково осветление може да бъде оценено като относително добро, тъй като по-голямата част от осветителните тела са с енергоспестяващи лампи.

Табл. 4.8.

Вид	Мощност, W	Брой
Луминисцентни лампи	65	585
Натриеви /70 w крушка/	84	199
Натриеви /100 w крушка/	118	6
Живачни лампи	125	30
Живачни лампи	250	5
	Общо:	825

Потреблението на енергия за улично осветление в общината е показано на следната фигура:



Фиг.4.9. Електроенергия за улично осветление 2016г. – 2018г.

Консумираната електроенергия за осветление зависи от продължителността на работа и броя на изправните осветителни тела.

Потенциал за допълнително спестяване на енергия от системата за улично осветление може да се потърси в по-нататъшната подмяна на осветителите със значително по-енергоспестяващата LED технология. Основните предимства на тази технология са в следното:

- по-дълъг живот;
- по-висок светлинен добив при еднаква инсталирана мощност на осветителите;
- постоянен светлинен поток без хармонично трептене;
- липса на шум и радиочестотни смущения.

В общината няма изградено декоративно и фасадно осветление.

5. ВЪЗМОЖНОСТИ ЗА НАСЪРЧАВАНЕ. ВРЪЗКА С ДРУГИ ПРОГРАМИ.

Развитието на новите технологии, натрупаният опит в използването на чиста енергия я правят все по-достъпна и по-конкурентноспособна. Използването на енергия от възобновяеми източници не е свързано само с постигането на задължителни цели и изпълняване на планове, то навлиза все повече в нашето ежедневие. На прага на новото десетилетие вече се очертават резултатите от изпълнението на документите, действащи до 2020 г., свързани с енергийната ефективност, енергията от възобновяеми източници, опазването на околната среда. Планират се действията за следващия период в областта на енергетиката и климата, адаптацията към климатичните промени, формулират се цели, реализирането на които не би било възможно без мерки за увеличаване използването на енергията от възобновяеми източници и енергийната ефективност.

В табл.5.1. са показани възможностите за използване на различните ВИ от крайните потребители на енергия директно и след преобразуване:

Табл.5.1.

ВЕИ	Първоначална трансформация	Продукт, на пазара за крайно енергийно потребление
Биомаса	Директно, без преработване	<ul style="list-style-type: none"> ▪ дървесина ▪ битови отпадъци ▪ селскостопански отпадъци ▪ други
	Преработване	<ul style="list-style-type: none"> ▪ брикети ▪ пелети ▪ други
	Преобразуване в биогорива	<ul style="list-style-type: none"> ▪ твърди (дървени въглища) ▪ течни (био-етанол, био-метанол, био-дизел и т.н.) ▪ газообразни (био-газ, сметищен газ и т.н.)
	Преобразуване във вторични енергии	<ul style="list-style-type: none"> ▪ електроенергия ▪ топлинна енергия
Водна енергия	Преобразуване (ВЕЦ)	електроенергия
Енергия на вятъра	Преобразуване (Вятърни генератори)	електроенергия
Слънчева енергия	Преобразуване	топлинна енергия
	Преобразуване	електроенергия
Геотермална енергия	Без преобразуване	топлинна енергия
	Преобразуване	електроенергия

Възможностите за използване на енергия от ВИ на територията на общината са свързани с ефективното усвояване на достъпния потенциал на различните видове ВИ.

Очертани са следните приоритети за насърчаване на използването на енергия от възобновяеми източници:

5.1. Въвеждане на технологии за производство и потребление на енергия, произведена от възобновяеми източници в общинските сгради.

Съгласно изискванията на Закона за енергийна ефективност всички сгради за обществено обслужване с разгъната застроена площ над 250 кв.м. подлежат на задължително обследване и сертифициране.

Обследването за енергийна ефективност включва и анализ на възможностите за оползотворяване на енергията от възобновяеми източници.

При изпълнение на мерките за повишаване на енергийната ефективност се въвеждат предписаните при обследванията мерки за използване на енергия от възобновяеми източници, като по този начин се постига мултиплициран ефект от едновременното прилагане на мерки за подобряване на енергийната ефективност и използването на енергия от ВИ.

Сгради, общинска собственост с разгъната застроена площ над 250 кв.м.:

Табл. 5.2.

№	Наименование на сградата	Адрес	РЗП кв.м.
1	Кметство, здравна служба, ресторант - с.Добралък	с.Добралък	559
2	Училище - с.Добралък	с.Добралък	666
3	Детска градина - гр.Куклен	гр.Куклен	1655
4	Детски ясли - гр.Куклен	гр.Куклен	292
5	Столова и производствена част - гр.Куклен	гр.Куклен	487
6	Здравен дом - гр.Куклен	гр.Куклен	1545
7	Административна сграда на община Куклен	гр.Куклен	1278
8	Старо училище – висока сграда - гр.Куклен	гр.Куклен	674
9	Старо училище – ниска сграда - гр.Куклен	гр.Куклен	563
10	Училище "Отец Паисий" - гр.Куклен	гр.Куклен	3500
11	Читалище - гр.Куклен	гр.Куклен	2106
12	Физкултурен салон в двора на СОУ „Отец Паисий“	гр.Куклен	375
13	Здравна служба, фурна и баня - с.Яврово	с.Яврово	385
14	Училище, кметство и читалище - с.Яврово	с.Яврово	467

В общинските сгради, които не подлежат на задължително обследване и сертифициране, мерки за използване на енергия от възобновяеми източници могат да се реализират при реконструкция, основно обновяване, основен ремонт или преустройство.

Най-голям ефект би имало въвеждането на ВИ в следните направления:

- смяната на горивната база при системите за отопление, като съществуващите водогрейни котли, използващи нафта, промишлен газьол, дизелово гориво, мазут и електроенергия се заменят със съвременни съоръжения с висок КПД, работещи с биомаса (пелети, дървесни брикети, чипс и др.);
- при използване на гореща вода за битови нужди - въвеждане на технологии за преобразуване на слънчевата енергия в топлинна, включващи инсталирането на слънчеви колектори.

Очакван ефект от въвеждането на мерки за използване на енергия от възобновяеми източници в общинските сгради :

- ✓ намаляване разходите за горива и енергия, мултиплициране на резултатите от изпълнението на мерки за енергийна ефективност;
- ✓ подобряване качеството на социалната инфраструктура;
- ✓ по-добра жизнена среда – сгради с високоефективни уреди и инсталации, по-комфортни и чисти;
- ✓ екологичен ефект – по-малко вредни емисии и замърсяване на въздуха, по-чиста околна среда на територията на общината и по-добри условия за туризъм;
- ✓ обновените общински сгради като пример – популяризиране на ползите и предимствата от въвеждането на ВИ.

Съгласно разпоредбите на Директива 2010/31/ЕС, относно енергийните характеристики на сградите и Директива 2012/27/ЕС, относно енергийната ефективност, публичните органи на национално, регионално и местно ниво следва да служат за пример по отношение на енергийната ефективност. При обновяване на сградите, В тази връзка Република България е определила по-амбициозна цел за обновяване на сградите, притежавани и ползвани от централната администрация като законовото изискване, заложено в чл. 23, ал. 1 от ЗЕЕ, е във всички отоплявани и/или охлаждащи сгради – държавна собственост, използвани от държавната администрация ежегодно да се предприемат мерки за подобряване на енергийните характеристики на поне 5% от общата РЗП. В основата на съображенията за налагане

на по-амбициозна цел стои освен необходимостта от намаляване на енергийното потребление в сградите, поради въздействието му в дългосрочен план, но и стимулиращата роля на сградите, притежавани от публични органи, тъй като те представляват значителен дял от сградния фонд и са с висока степен на видимост в публичния живот.

5.2. Повишаване на стандарта на живот на населението на територията на общината чрез насърчаване използването на технологии за производство и потребление на енергия, произведена от възобновяеми източници в жилищните сгради.

Въвеждането на мерки за подобряване на енергийната ефективност на сградите могат да се съчетаят с мерки за използване на енергия от ВИ. Производството на топлинна енергия на база ВЕИ за заместване на скъпи вносни горива или електроенергия е засега най-ефективното от икономическа и енергийна гледна точка приложение на ВЕИ.

От структурирана на битовото отопление за 2014 г., представена в действащата Програма за подобряване качеството на атмосферния въздух в община Куклен, е видно, че 95.6% е дялът на отоплението с твърдо гориво.

Директното изгаряне на дърва или комбинация от дърва и въглища в печки и котли с нисък КПД, използването на въглища с високо съдържание на пепел и сярна дърва с висок процент на влажност е крайно неефективно първо, поради ниският процент на усвояване на отделената топлина и второ, поради отделянето на вредни емисии.

В населените места, където за отопление масово се използва твърдо гориво, замяната на старите отоплителни уреди с нови високоефективни, които отговарят на изискванията на регламентите за екодизайн, използването на дърва с ниско съдържание на влага и биомаса се очаква да доведе до намаляване разходите за отопление, използването на по-малко ресурси, подобряване състоянието на атмосферния въздух.

При относително високо потребление на гореща вода за битови нужди и при подходящи условия целесъобразно би било въвеждането на технологии за преобразуване на слънчевата енергия в топлинна, включващи инсталирането на слънчеви колектори за БГВ.

Информационни кампании, проведени сред населението на общината относно ползите от повишаването на енергийната ефективност в сградите и използването на енергия от ВИ, възможните източници на финансиране, действащите схеми за

подпомагане, ще допренесат за повишаването на броя на домакинствата, използващи енергия от ВИ.

Очакван ефект:

- ✓ по-малки разходи за горива и енергия на домакинствата заедно с мултиплициране ползите от съвместяване с мерки за енергийна ефективност;
- ✓ по-добри битови условия и комфорт в домовете;
- ✓ екологичен ефект – по-малко вредни емисии и замърсяване на въздуха, по-чиста околна среда на територията на общината и по-добри условия за туризъм;
- ✓ намаляване на общия обем на горска сеч в частта му за енергийни нужди поради необходимост от по-малко горива за високоефективни уреди и системи.

5.3. Съдействие и насърчаване за използването на технологии за производство и потребление на енергия, произведена от възобновяеми източници и биогорива от местния бизнес.

Очакван ефект:

- ✓ намаляване разходите за горива и енергия в сградите, намаляване на разходите за горива и енергия в производствените процеси, мултиплициране на резултатите от въвеждането на мерки за енергийна ефективност;
- ✓ повишаване на конкурентноспособността и рентабилността на местната икономика, на хотелиерските услуги;
- ✓ екологичен ефект – по-малко вредни емисии и замърсяване на въздуха, по-чиста околна среда на територията на общината и по-добри условия за туризъм;
- ✓ използване на отпадъците като ресурс.

5.4. Възможности за използване на енергия от ВИ при изграждане и реконструкция на улично, парково, декоративно и фасадно осветление на територията на общината

При ремонт и модернизация на уличното осветление, обновяване на публичните пространства, изграждане и реконструкция на спортни съоръжения, на специализирана туристическа инфраструктура и при изграждане на нови обекти може да се използват системи, базирани на LED технология и захранвани от източник на възобновяема енергия.

Очакван ефект:

- ✓ значително намаляване разходите за електроенергия;
- ✓ постигане на нормите за осветеност на градска среда;
- ✓ по-голяма гъвкавост при управление на разходите за осветление в общината.

5.5. Съдействие и стимулиране оползотворяването на отпадъците от селското стопанство и дърводобива.

Очакван ефект:

- ✓ повишаване ефективността на аграрния сектор;
- ✓ подобряване стопанисването на земеделски земи и горски масиви
- ✓ създаване на условия за откриване на нови работни места.

Изпълнението на предвидените мерки за повишаване използването на енергия от възобновяеми източници ще допренесат за постигането на целите и приоритетите, определени в общинския план за развитие на община Куклен и в други планове и програми:

- Общински план за развитие на община Куклен за периода 2014-2020 г.

Обща цел: Постигане на динамично икономическо развитие, качествена жизнена среда и широка социална интеграция чрез оптимално и ефективно използване на природните ресурси, на културното наследство и традициите и подобряване на инфраструктурната свързаност.

Приоритет 1. "Развитие на инфраструктурата и опазване на околната среда, енергийна ефективност".

- Програма за подобряване на качеството на атмосферния въздух в община Куклен с План за действие за периода 2016 – 2020 г. (актуализация)

Приоритет 1. Намаляване на емисиите от комунално-битовото отопление.

- Програма за опазване на околната среда на община Куклен 2015-2020 г.

Генерална стратегическа цел : Подобряване качеството на живот на населението, чрез поддържане на благоприятна и устойчива околна среда.

Специфична цел № 2: Усъвършенстване на системата за управлението на отпадъците в община Куклен

Специфична цел № 4: Подобряване качеството на атмосферния въздух в Куклен

- Програма за управление на отпадъците на територията на община Куклен 2015-2020 г.

Стратегическа цел № 2: Увеличаване на количествата на рециклираните и оползотворените отпадъци.

6. ПРОЕКТИ

Табл.б.1.

№	Проект	Срок	Показател	Резултат
1.	Повишаване на административния капацитет и компетентност на определени служители във връзка с използването на енергия от ВИ	2018-2020 г.	Административна мярка за насърчаване използването на ЕВИ	Предпоставка за успешно реализиране на мерки по използване на ЕВИ
2.	Провеждане на информационни и обучителни кампании за мерките за подпомагане, ползите и практическите особености на използване на енергията от възобновяеми източници и биогорива	ежегодно	Административна мярка за насърчаване използването на ЕВИ	Предпоставка за успешно реализиране на мерки по използване на ЕВИ
3.	Предпроектно проучване и реализация на проект за използване на ЕВИ при подобряване на енергийната ефективност на сградата на Общинска поликлиника - гр.Куклен	2018-2020 г.	Инсталация за ЕВИ в с-р „Услуги”	Произведена и потребена енергия от ВИ, спестени емисии

№	Проект	Срок	Показател	Резултат
4.	Предпроектно проучване и реализация на проект за използване на ЕВИ при подобряване на енергийната ефективност на сградата на Общинска администрация – гр.Куклен	2018-2020 г.	Инсталация за ЕВИ в с-р „Услуги”	Произведена и потребена енергия от ВИ, спестени емисии
5.	Предпроектно проучване и реализация на проект за използване на ЕВИ при подобряване на енергийната ефективност на сградата на читалище „Никола Й.Вапцаров” - гр.Куклен	2018-2020 г.	Инсталация за ЕВИ в с-р „Услуги”	Произведена и потребена енергия от ВИ, спестени емисии
6.	Въвеждане на мярка за използване на ЕВИ при ремонт и подобряване на енергийната ефективност на Стара сграда на СОУ „Отец Паисий” - гр.Куклен	2018-2020 г.	Инсталация за ЕВИ в с-р „Услуги”	Произведена и потребена енергия от ВИ, спестени емисии
7.	Проучване и анализ на възможностите за оползотворяването на дървесни и твърди селскостопански отпадъци чрез преработката им в дървесни пелети или чипс	2018-2020 г.	Предпроектно проучване за използване на ЕВИ	Предпоставка за успешно реализиране на мерки по използване на ЕВИ
8.	Проучване възможностите за отглеждане на енергийни култури или бързорастяща дървесина върху нарушени терени	2018-2020 г.	Предпроектно проучване за използване на ЕВИ	Предпоставка за успешно реализиране на мерки по използване на ЕВИ
9.	Проучване възможностите за използване на енергия от ВЕИ при външно изкуствено осветление на улици, площади, паркове, градини и други недвижими имоти – публична общинска собственост	2018-2020 г.	Предпроектно проучване за използване на ЕВИ	Предпоставка за успешно реализиране на мерки по използване на ЕВИ

7. ИЗТОЧНИЦИ НА ФИНАНСИРАНЕ

Подходите на финансиране на общинските програми са:

- **Подход „отгоре – надолу”**: състои се в анализ на съществуващата законова рамка за формиране на общинския бюджет, както и на тенденциите в нейното развитие. При този подход се извършат следните действия:

- прогнозиране на общинския бюджет за периода на действие на програмата;

- преглед на очакванията за промени в националната и общинската данъчна политика и въздействието им върху приходите на общината и проучване на очакванията за извънбюджетни приходи на общината;

- използване на специализирани източници като: оперативни програми, кредитни линии за енергийна ефективност и възобновяема енергия (ЕБВР), Фонд „Енергийна ефективност и възобновяеми източници”, Национална схема за зелени инвестиции (Национален доверителен фонд), Международен фонд „Козлодуй”, договори с гарантиран резултат (ЕСКО договори или финансиране от трета страна).

- **Подход „отдолу – нагоре”**: основава се на комплексни оценки на възможностите на общината да осигури индивидуален праг на финансовите си средства (примерно: жител на общината, ученик в училище, пациент в болницата, и т.н.) или публично-частно партньорство.

Комбинацията на тези два подхода може да доведе до предварителното определяне на финансовата рамка на програмата.

Основните източници на финансиране са:

- Държавни субсидии – републикански бюджет;
- Общински бюджет;
- Собствени средства на заинтересованите лица;
- Договори с гарантиран резултат;
- Публично частно партньорство;
- Финансиране по Оперативни програми;
- Финансови схеми по Национални и европейски програми;
- Кредити с грантове по специализираните кредитни линии.

Възможности за финансиране на мерки за насърчаване на използването на енергия от възобновяеми източници:

Фонд "Енергийна ефективност и възобновяеми източници" (ФЕЕВИ)

ФЕЕВИ е специализирана институция за финансиране на инвестиционни проекти в областта на енергийната ефективност и предлага финансови продукти в три основни категории:

- ✓ нисколихвени кредити;
- ✓ часични кредитни гаранции;
- ✓ портфейлни гаранции

Бенефициенти:

Общини, корпоративни клиенти и физически лица.

Фонд "Енергийна ефективност и възобновяеми източници" насочва финансовите си средства към подпомагане на следните типове инвестиционни проекти:

- ❖ **Саниране на сгради** във всички сектори – индустриални, търговски, многофамилни жилищни, еднофамилни и общински сгради от всички йерархични нива; постройки на здравеопазващите институции; училища, университети и сгради, предвидени за културна дейност.
- ❖ Подобряване на топлоизточника и топлопреносната мрежа.
- ❖ Улично осветление
- ❖ Други случаи на крайно потребление на енергия и проекти с използване на енергия от възобновяеми източници.

За търговски дружества:

- ❖ Закупуване на оборудване, машини и инструменти;
- ❖ техническа помощ и консултации при инсталиране на озакупеното оборудване;
- ❖ обучение на служители за използване на оборудването;
- ❖ транспортни и логистични услуги.

Всички проекти за енергийна ефективност, одобрени и подпомагани от ФЕЕ, трябва да отговарят на следните изисквания:

- да внедрява утвърдена технология
- стойността на проекта да бъде между 30 хил. лв. и 3 млн. лв.

- дяловото участие на кредитополучателя да е не по-малко от 10% при съвместно кредитиране "ФЕЕВИ - търговска банка" и 25% при самостоятелно кредитиране от ФЕЕВИ
- срок на възвръщаемост до пет години.

Необходимо условие за успешно кандидатстване на проекти във ФЕЕ е наличието на детайлно енергийно обследване, позволяващо енергиен анализ и избор на енергоспестяващите мерки.

Оперативна програма „Иновации и конкурентоспособност” 2014 – 2020

Приоритетна ос 3 „Енергийна и ресурсна ефективност” по тази програма ще предостави целенасочена подкрепа за преминаването към нисковъглеродна икономика във всички сектори и насърчаване на ефективното използване на ресурсите. Интервенциите по приоритетна ос 3 са обединени в два инвестиционни приоритета:

- Инвестиционен приоритет 3.1.: „Енергийни технологии и енергийна ефективност”
 - Инвестиционен приоритет 3.2.: „Ресурсна ефективност”
-
- **Инвестиционен приоритет 3.1.: „Енергийни технологии и енергийна ефективност”**

Специфична цел 3.1.: Намаляване на енергийната интензивност на икономиката

Подкрепа за повишаване на енергийната ефективност в предприятията – включва изготвяне и провеждане на обследвания за енергийна ефективност в предприятията, както и последващо прилагане на препоръчаните в одитните доклади мерки . Подкрепата включва инвестиции в дълготрайни материални и нематериални активи, системи за енергиен мениджмънт, вкл. ИКТ базирани системи за управление на енергийната ефективност, повторно използване на остатъчната топлинна енергия в промишлеността и подпомагане на високоефективни микро и малки когенерации и модернизация на мрежи и др., които водят до повишаване на енергийната ефективност в подкрепените предприятия. Ще се подкрепят като съпътстващи дейности и такива, свързани с използване на енергия от ВИ за собствено потребление (електрическа и топлинна енергия и енергия за охлаждане).

Очакваният ефект от тези подкрепени дейности е свързан с повишаване на енергийната ефективност на подкрепените предприятия, което ще доведе до намаляване на производствените им разходи, повишаване на екологосъобразността им и увеличаване на конкурентоспособността им. От своя страна това ще има положителен ефект не само върху конкретните подкрепени предприятия, но и върху цялата икономика.

Бенефициенти:

съществуващи предприятия (извън сектора на търговия и услуги)

- **Инвестиционен приоритет 3.2.: „Ресурсна ефективност”**

Специфична цел 3.2.: Повишаване на дела на МСП с внедрени мерки за ефективно използване на ресурсите.

Дейности за подкрепа от инвестиционния приоритет

Подкрепата в рамките на инвестиционния приоритет ще бъде съсредоточена, без да се ограничава, до подкрепа за пилотни и демонстрационни инициативи за повишаване ефективното използване на ресурсите в предприятия и/или групи предприятия.

В рамките на пилотните и демонстрационните инициативи за повишаване на ефективното използване на ресурсите в предприятия и/или групи предприятия ще се подкрепят мерки за подобряване на ресурсната ефективност и устойчиво използване на суровините, вкл. промишлена симбиоза: внедряване на високо-технологични и ИКТ решения за оптимизиране на производствените процеси и намаляване използването на суровини; внедряване на съвременни технологии за влагане на отпадъците като суровина в ново производство и/или други алтернативни приложения; внедряване на съвременни безотпадни технологии, вкл. и подмяна на морално остаряло и ресурсоемко оборудване; внедряване на иновационни производствени материали и повишаване използването на рециклируеми материали, вкл. и чрез инвестиции за пригаждане на съществуващото оборудване към характеристиките на новите продукти; въвеждане на оборотни цикли за използване на водите в производствените процеси. Относно резултатите ще бъде приложено изискване за разпространение с цел мултиплициращ ефект и ефект на капитализиране (capitalization).

Очакваният ефект от тези дейности се изразява в подобряване на информираността относно ефективното използване на ресурсите в подкрепените МСП, повишаване на симбиозата между предприятията по веригата на стойността,

което постепенно да доведе до подобряване ефективността на производствените процеси, намаляване себестойността на продукцията им и повишаване на тяхната конкурентоспособност.

Бенефициенти:

МСП от преработващата промишленост

Програмата за развитие на селските райони 2014-2020 г.

В съответствие с целите на политиката на ЕС за развитие на селските райони Програмата за развитие на селските райони за периода 2014 – 2020 г. има три цели:

1. Повишаване на конкурентоспособността и балансирано развитие на селското и горското стопанство и преработваща промишленост;
2. Опазване на екосистемите и устойчиво управление, използване на природните ресурси в земеделието, горското стопанство и хранителната промишленост, предотвратяване на климатичните промени и приспособяване към тях;
3. Социално-икономическо развитие на селските райони, осигуряващо нови работни места, намаляване на бедността, социално включване и по-добро качество на живот.

Мерки, свързани с насърчаване на ефективността на използване на ресурсите и подкрепа на прехода към нисковъглеродна и устойчива на изменението на климата икономика.

Мярка 4: Инвестиции в материални активи

Инвестиционната подкрепа по мярката е от изключително важно значение както за земеделските стопанства, така и за предприятията от преработвателната промишленост.

Подмярка 4.1. Инвестиции в земеделски стопанства

Подкрепата ще бъде насочена към инвестиции в земеделски стопанства, сред които и:

Инвестиции за модернизация и механизация, пряко свързани с намаляване на производствените разходи и повишаване производителността на труда;

Инвестиции в съоръжения и оборудване за напояване/отводняване, включващи изграждането на нови и подобряване на съществуващи мрежи в стопанствата;

Инвестиции, пряко свързани с подобряване на енергийната ефективност на стопанствата;

Инвестиции за създаване и/или презасаждане на трайни насаждения, десертни лозя, медоносни дървесни видове за производство на мед и бързорастящи храсти и дървесни видове за производство на биоенергия;

Инвестиции за производство на биоенергия за нуждите на земеделските стопанства.

По мярката не се подпомагат инвестиции, за които е установено, че ще оказват отрицателно въздействие върху околната среда.

Бенефициенти:

Земеделски производители (физически и юридически лица);

Групи на производители.

Подмярка 4.2. Инвестиции в преработка/маркетинг на селскостопанска продукция

Подкрепа се предоставя за инвестиции в материални и/или нематериални активи, подобряващи цялостната дейност на предприятията, сред които и:

Инвестиции свързани с изграждане, придобиване и модернизиране на сгради и други недвижими активи, необходими за производството и маркетинга;

Инвестиции в инсталиране на нови машини и оборудване за подобряване на производствения процес и маркетинга;

Инвестиции в активи за съхранение, преработка, пакетиране, охлаждане, замразяване и сушене с цел запазване качеството на продукцията;

Инвестиции в специализирани транспортни средства за превоз на суровини и/или готова продукция, включително хладилни транспортни средства;

Преработка на биомаса за производство на енергия от възобновяеми енергийни източници;

Инвестиции за постигане на съответствие със стандартите на Общността, включително пречиствателни съоръжения

По мярката не се подпомагат инвестиции, за които е установено, че ще оказват отрицателно въздействие върху околната среда;

Бенефициенти:

Земеделски производители (физически и юридически лица), регистрирани съгласно Закона за подпомагане на земеделските производители и Групи на производители;

Предприятия (физически и юридически лица).

Кандидатите следва да отговарят на критериите за микро-, малко или средно предприятие и да са регистрирани по Търговския закон или Закона за кооперациите.

Кандидати, земеделски производители, които отговарят на определението за „малко стопанство“ няма да бъдат подпомагани по мярката.

Подмярка 4.3. Инвестиции в инфраструктура

Подпомагане за възстановяване, реконструкция и модернизация на съществуваща или изграждане на нова инфраструктура за напояване и отводняване на земеделските земи във връзка с повишаване на конкурентоспособността на земеделските стопанства за успешното адаптирането на земеделието към климатичните промени в страната чрез въвеждане на съвременни хидромелиоративни практики, прилагани за маломерни и уедрени имоти чрез инвестиции, сред които:

Инвестиции, свързани с осигуряване надежден достъп до земеделски и горски имоти, като: изграждане на нови или рехабилитация на съществуващи селскостопански и горски пътища, алеи и пътеки, включително прилежащите им пътни съоръжения, като водостоци, мостове, бродове, укрепителни съоръжения и системи за предупреждение;

Инвестиции, осигуряващи ефективно, рационално и екологосъобразно управление на наличните водни ресурси;

Изграждане на нова и/или реконструкция и модернизация на съществуваща инфраструктура за напояване;

Бенефициенти:

Групи на производители, в случаите на ползване на инфраструктура, работеща на технологичен принцип;

Общини;

Държавни предприятия;

Търговски дружества (юридически лица);
Сдружения за напояване.

Мярка 6. Развитие на стопанства и предприятия

Подмярка 6.1. Стартова помощ за млади земезелски производители

Сред допустимите разходи по подмярката са и разходите за:

Закупуване на движими дълготрайни материални активи (машини, съоръжения, оборудване или специализирани транспортни средства);

Закупуване, строителство, модернизиране на недвижими дълготрайни материални активи;

Създаване и/или презасаждане, и/или възстановяване на трайни насаждения, десертни лозя, медоносни дървесни видове за производство на мед и бързорастящи храсти и дървесни видове за производство на биоенергия;

Бенефициенти са земеделски производители – физически лица, еднолични търговци или ЕООД, които отговарят на определени критерии за допустимост.

Общият размер на помощта не може да надвишава 25 000 евро на бенефициент.

Мярка 7. Основни услуги и обновяване на селата в селските райони

Подмярка 7.2. Инвестиции в създаването, подобряването или разширяването на всички видове малка по мащаби инфраструктура, включително инвестиции в енергия от възобновяеми източници и спестяване на енергия

Операциите по подмярката включват:

Инвестиции за строителство, реконструкция и/или рехабилитация на нови и съществуващи общински пътища, и улици, тротоари, и съоръженията, и принадлежностите към тях;

Инвестиции за изграждане, реконструкцията и/или рехабилитацията на водоснабдителни системи и съоръжения в агломерации с под 2 000 е.ж. в селските райони;

Инвестиции за доизграждане, без ново строителство на канализационната мрежа в агломерации с под 2 000 е.ж. в селските райони;

Инвестиции за изграждане и/или обновяване на озеленените площи, за широко обществено ползване, предназначени за трайно задоволяване на обществени потребности от общинско значение - паркове, градини, улично озеленяване, междублокови пространства, гробищни паркове, включително съоръженията към тях, както и за изграждане към тях на системи за видеонаблюдение за осъществяване на мерки за повишаване на сигурността и предотвратяване на престъпността;

Инвестиции за изграждане, реконструкция, ремонт, оборудване и/или обзавеждане на социална инфраструктура за предоставяне на услуги, които не са част от процеса на деинституционализация на деца или възрастни;

Инвестиции за реконструкция и/или ремонт на общински сгради, в които се предоставят обществени услуги, в това число и дейности по вертикалната планировка, подобряване на прилежащите пространства;

Инвестиции за изграждане, реконструкция, ремонт, оборудване и/или обзавеждане на спортна инфраструктура;

Инвестиции за изграждане, реконструкция, ремонт, реставрация, закупуване на оборудване и/или обзавеждане на културни центрове, театри, читалища, библиотеки, музеи, галерии, изложбени зали и други обекти, свързани с културния живот, включително мобилни такива, включително и дейности по вертикалната планировка и подобряване на прилежащите пространства;

Инвестиции за реконструкция, ремонт, оборудване и/или обзавеждане на образователна инфраструктура с местно значение в селските райони;

Бенефициенти:

Общини;

Юридически лица с нестопанска цел;

Читалища;

Общински предприятия;

Търговски дружества по Търговския закон чиито собственик на капитала е общината.

Национален доверителен екофонд

Националният Доверителен Екофонд (НДЕФ) е основан през октомври 1995 година. Фондът управлява средства предоставени целево от държавния бюджет, включително по силата на суап сделки за замяна на “Дълг срещу околна среда” и “Дълг срещу Природа”.

Средства също се набират от международна търговия с предписани емисионни единици (ПЕЕ) за парникови газове, от продажба на квоти за емисии на парникови газове за авиационни дейности, както и на средства, предоставени на база на други видове споразумения с международни, чуждестранни или български източници на финансиране, предназначени за опазване на околната среда в Република България.

Фондът допринася за изпълнение на политиката на Българското правителство и поетите от страната международни ангажименти в областта на опазване на околната среда.

Във фонда се управляват програмите:

Инвестиционна Програма за Климата (ИПК)
Национална схема за зелени инвестиции (НСЗИ)
Дълг срещу околната среда
Фонд защитени територии

Национална схема за зелени инвестиции

Предмет на финансиране:

- ✓ ЕЕ в сгради (вкл. соларни инсталации на сгради) и в индустрията;
- ✓ смяна на горивната база;
- ✓ когенерация;
- ✓ проекти в транспортния сектор, свързани с предоставяне на обществен транспорт – смяна на горивната база от дизел/бензин на устойчиви горива
- ✓ производство на енергия от ВИ за собствено потребление

Бенефициенти:

Общини, държавни институции, сдружения на собственици, търговци, юридически лица с нестопанска цел

Договори с гарантиран резултат

Договорите с гарантиран резултат (ЕСКО договори) имат за предмет изпълнението на мерки за повишаване на енергийната ефективност в сгради, предприятия, промишлени системи и системи за външно изкуствено осветление, като възстановяването на направените инвестиции и изплащането на дължимото на

изпълнителя възнаграждение се извършват за сметка на реализираните икономии на енергия.

Договор с гарантиран резултат се сключва след извършено обследване за енергийна ефективност и издаден сертификат за енергийни характеристики, удостоверяващ актуалното състояние на енергопотреблението в сградата, или след извършено обследване за енергийна ефективност на предприятието, промишлената система или системата за външно изкуствено осветление – обект на договора.

Изпълнителите осигуряват извършването на услугата, изцяло или частично, със собствени средства и/или поемат задължение да осигурят финансирането им от трето лице.

Те носят финансовия риск, както и техническия и търговския риск за изпълнение на предвидените в договора дейности и мерки за повишаване на енергийната ефективност и за достигане на гарантирания с договора резултат.

Услугите по ЕСКО договори осигуряват достигането на нормативно изисквания се клас на енергопотребление за сградата – предмет на договора.

Публично-частно партньорство

Публично-частно партньорство е дългосрочно договорно сътрудничество между един или повече публични партньори, от една страна, и един или повече частни партньори, от друга страна, за извършването на дейност от обществен интерес при постигане на по-добра стойност на вложените публични средства и при разпределение на рисковете между партньорите, което се осъществява при условията и по реда на Закона за публично-частното партньорство.

Необходимостта от развита публична инфраструктура, като двигател на икономическото развитие на страната, и ограничените бюджетни средства за нейното изграждане и поддържане, са основните предпоставки за възникването и разпространението на тази форма на сътрудничество между публичните органи и частния сектор. Основните характеристики и предимства на публично-частното партньорство са:

- дългосрочен договор между публичен и частен партньор за предоставяне на услуги от обществен интерес, базиран на нови или подобрени активи;

- частният партньор участва във всички етапи на реализацията на проекта - проектиране, строителство, финансиране, поддържане и/или експлоатацията на обекта;

- публичният орган дефинира целите, определя изискванията за качество и количество и контролира изпълнението;
- частният партньор финансира изцяло и по-голяма част от реализацията на проекта;
- справедливо разпределение на рисковете между партньорите на база на това кой може по-добре да се справи с тях;
- механизмът на плащане от публичния сектор се обвързва с изпълнението;
- подобряване на управлението на обекта и повишаване качеството на услугите.

Европейски фонд за енергийна ефективност (ЕЕЕФ)

Европейският фонд за енергийна ефективност (ЕЕЕФ) е иновативно публично-частно партньорство, чиято цел е смекчаване изменението на климата чрез пазарно финансиране в страните-членки на Европейския съюз.

За постигане целите си по опазване на околната среда ЕЕЕФ предлага финансиране за следните категории проекти:

- ✓ подобряване на енергийната ефективност;
- ✓ проекти за производство на възобновяема енергия с малка мощност;
- ✓ чист градски транспорт.

Бенефициенти:

Общински, местни и регионални власти.

Публични и частни лица, действащи от името на тези власти (предприятия за комунални услуги, предприятия за обществен транспорт, университети и др.)

Критерии за допустимост на инвестиционните проекти:

- общи критерии за допустимост (обвързване с община; ангажимент на общината за смекчаване изменението на климата; намаляване на емисиите на CO₂ с поне 20% до 2020 г.; използване на утвърдени технологии);
- специфични критерии за допустимост за конкретната технология;
- предпочитан размер на проекта - от 5 до 25 млн.€;
- съвместимост с приложимото европейско законодателство.

Важно предимство на ЕЕЕФ е неговата програма за техническа помощ, която покрива безвъзмездно до 90% от началните разходи за разработване на проекта, но при условие, че инвестиционната програма бъде финансирана от фонда. Техническата помощ цели да преодолее вакуума между устойчивите планове за енергийно развитие и реалните капиталовложения чрез подпомагане на всички дейности, необходими за превръщането на инвестицията в устойчив енергиен проект.

Програмата за кредитиране на енергийната ефективност в дома (REECL)

Програмата REECL предоставя на домакинства, сдружения на етажни собственици или фирми за услуги (професионални домоуправители, ЕСКО, предприемачи и строители) от цялата страна възможност да се възползват от предимствата на енергийната ефективност и да получат целеви кредити и безвъзмездна финансова помощ чрез мрежата на български търговски банки – партньори на програмата.

Безвъзмездна насърчителна помощ

Безвъзмездна насърчителна помощ се предоставя в рамките на Програмата за енергийна ефективност в дома (REECL), при условие, че е ползван целеви кредит от българска финансова институция, участваща в тази програма.

Еднофамилна или двуфамилна къща: При спазване на правилата и условията на Програма REECL кредитополучателят (физическо или юридическо лице) има право да получи безвъзмездна помощ в размер на по-малкото от 15% от допустимите разходи за енергоспестяващи технологии, определени от Проектен офис REECL, или 15% от главницата на кредита за финансиране на:

- доставка и монтаж на една или повече допустими енергоспестяващите мерки в законно-съществуваща къща
- допустими разходи⁴ по строително-монтажни работи на къща в строеж

Многофамилен блок: При спазване на правилата и условията на Програма REECL кредитополучателят (физическо или юридическо лице) има право да получи безвъзмездна помощ в размер на 15% от главницата на кредита за финансиране на доставка и монтаж на допустими енергоспестяващите мерки⁶, изпълнени в поне три самостоятелни жилищни единици по одобрено проектно досие⁷ за енергоспестяващ ремонт на целия законно-съществуващ блок.

За блок в строеж кредитополучателят има право да получи безвъзмездна помощ в размер на 10% от допустимите разходи по строително-монтажните работи. Максималната кумулативна безвъзмездна помощ за кредитополучател физическо лице е левовият еквивалент на €7,500, а за юридическо лице – €100,000.

Максималната кумулативна сума на кредитиране на обект еднофамилна или двуфамилна къща не може да превишава левовия еквивалент на €50,000, а за многофамилен блок – €1,000,000.

Кредитополучателят трябва да кандидатства за полагаемата се помощ след успешно завършване на строително-монтажните работи, финансирани със кредит по програма REECL от участваща финансова институция, но не по-късно от 4 месеца след датата на отпускане на кредита при съществуващи сгради в ремонт или в рамките на договорно определения краен срок за въвеждане в експлоатация при сгради в строеж.

Средствата се предоставят на утвърдени български търговски банки за отпускане на кредити за енергоспестяващи мерки в българските домове.

Те включват:

- ✓ енергоефективни прозорци;
- ✓ изолация на стени, подове и покриви;
- ✓ ефективни печки и котли на биомаса;
- ✓ слънчеви нагреватели за вода;
- ✓ ефективни газови котли и газификационни системи;
- ✓ термopомпени климатични системи;
- ✓ интегрирани в сградата фотоволтаични системи;
- ✓ абонатни станции и сградни инсталации;
- ✓ рекуперативни вентилационни системи и
- ✓ енергоефективни асансьори.

Кредити и безвъзмездна финансова помощ по Програмата REECL се предлагат на потенциалните кредитополучатели до 31 август 2019 г.

Финансов механизъм на Европейското икономическо пространство 2014 – 2021

С финансов ресурс от 15 млн. евро, предоставени от Исландия, Лихтенщайн и Норвегия (донори), ще бъдат финансирани проекти за местно развитие и намаляване на бедността, енергийна ефективност и сигурност, опазване на околната среда и развитие на предприемачеството в областта на културата.

В програмна област „Възобновяема енергия, енергийна ефективност и сигурност на енергийните доставки“ е предвидена финансов помощ в размер на 32 941 176 евро (28 млн. евро безвъзмездна помощ, предоставена от Финансовия механизъм на ЕИП + 4,9 млн. евро национално съфинансиране) за проекти в следните сфери:

- ✓ подобряване на енергийната ефективност в производството, разпределението и/или крайното потребление на енергия (индустриалния сектор и домакинствата);
- ✓ производството на енергия от възобновяеми източници (основно хидроелектрическа и геотермалната енергия) и/или нейното разпределение;
- ✓ оползотворяване на енергия от отпадъци при индустриалните процеси;
- ✓ сигурност на енергийните доставки чрез диверсификация; – политики за използване на енергията от възобновяеми източници във всички сектори на икономиката;
- ✓ развитието на енергийните пазари и подобряване на газовата и електрическата инфраструктура.

Програмата цели редуцирането на емисиите на парникови газове и/или тяхното елиминиране чрез осъществяване на мерки за енергийна ефективност при разумни разходи – безвъзмездната помощ се предвижда да бъде не-повече от 150 евро за t CO₂ eq./a редуцирани/елиминирани емисии на парникови газове. Приоритетно ще бъдат подпомагани двустранните партньорства, предлагащи добавена стойност.

8. НАБЛЮДЕНИЕ И ОЦЕНКА НА РЕАЛИЗИРАНИТЕ ПРОЕКТИ

Наблюдението и отчитането на общинските програми се извършва от общинските съвети, които определят достигнатите нива на потребление на енергия от възобновяеми източници на територията на общината, вследствие изпълнението на програмата, пред областния управител и Изпълнителния директор на АУЕР.

За успешния мониторинг на програмите е необходимо да се прави периодична оценка на постигнатите резултати, като се съпоставят вложените финансови средства и постигнатите резултати, което служи като основа за определяне реализацията на проектите.

Нормативно е установено изискването за предоставяне на информация за изпълнението на общинските програми за насърчаване използването на енергия от възобновяеми източници (чл.8, ал.2 от Наредба № РД-16-558 от 08.05.2012г.).

Резултатите от изпълнението на подобни програми не винаги са очевидни и това затруднява тяхната измеримост и оценка. Често въздействието от изпълнението на някои дейности и мерки представлява ефект с натрупване, а това може допълнително да усложни анализа и оценката на резултатите.

Затова една от най-важните фази на процеса на разработване на ОПНИЕВИБГ е мониторинга, който включва наблюдението, оценката и контрола на изпълнението на дейностите и мерките.

Мониторингът е свързан тясно с всички фази по оценката на изпълнението на програмата. Наблюдението, оценката и контрола са важни, тъй като тези дейности позволяват да се предприемат коригиращи действия, ако напредъкът е неудовлетворителен или ако условията се изменят. Важно е да се дава и отчет за напредъка при постигане на генералните цели като се изготвят междинни и годишни отчети (доклади), на базата на които следва да бъдат предприемани последващите действия.

За да може да се упражнява контрол върху изпълнението на ОПНИЕВИБГ, въз основа на оценките от постигнатите резултати спрямо поставените цели, е необходимо да се използва набор от показатели. Те трябва да бъдат предварително или достатъчно рано определени по отношение на изпълнението на стратегическия документ, за да могат да бъдат използвани получените от тях данни. В повечето случаи това ще бъдат целеви стойности, които в агрегиран вид ще съответстват на целите на стратегическия документ. Мониторингът осигурява текуща информация, която помага да се отчете напредъка (успеха или неуспеха) на стратегическия документ.

С цел наблюдението и контрола на изпълнението на ОПНИЕВИБГ е необходимо да бъдат разработени:

- индикатори/показатели за това какво и как ще се наблюдава;
- периодичност на събираната информация;
- периодичност на изготвяне на съответните доклади;
- отговорности по изпълнението и осъществяването на мониторинг.

I. ИНДИКАТОРИ ЗА МОНИТОРИНГ НА ИЗПЪЛНЕНИЕТО НА ПРОГРАМАТА ЗА НАСЪРЧАВАНЕ НА ИЗПОЛЗВАНЕТО НА ЕНЕРГИЯ ОТ ВЪЗОБНОВЯЕМИ ИЗТОЧНИЦИ В ОБЩИНАТА.

Табл. 8.1.

№	СЕКТОР	ОСНОВНИ ЕЛЕМЕНТИ	Брой (т)	ИНДИКАТОРИ	ГОДИШНО ИЗПЪЛНЕНИЕ ЗА ПЕРИОДА					
					2018		2019		2020	
					Брой (т)	%	Брой (т)	%	Брой (т)	%
1	Промислени предприятия	Експлоатационни единици (1)		Експлоатационни единици с инсталации ВЕИ		0.0		0.0		0.0
2	Транспорт	Транспортни единици		Трансп.единици с БГЕ (2)		0.0		0.0		0.0
3	Услуги	Обществени сгради (3)		Инсталации ВЕИ в обществени сгради		0.0		0.0		0.0
4	Домакинства	Жилищни сгради (4)		Инсталации ВЕИ в жилищни сгради		0.0		0.0		0.0
5	Селско стопанство	Отпадъци		Оползотворени отпадъци за ВЕИ (5)		0.0		0.0		0.0
ОБЩО С НАТРУПВАНЕ:						0.0		0.0		0.0

ЗАБЕЛЕЖКИ:

1) *Експлоатационни единици* означава производствени процеси и/или сгради, използващи енергия за отопление и/или охлаждане, в които е технически възможно и икономически целесъобразно въвеждането в експлоатация на инсталации за производство на енергия от възобновяеми източници;

2) *Транспортни единици с използване на биогорива (БГ)* означава общински МПС, които използват конвенционално гориво, смесено с биогориво, само биогориво или електроенергия през цялото време на експлоатация;

3) *Обществени сгради* означава сградите общинска собственост, използващи енергия за отопление и/или охлаждане, в които е технически възможно и икономически целесъобразно въвеждането в експлоатация на инсталации за производство на енергия от възобновяеми източници. В този случай, най-малко 15% от общото количество топлинна енергия и енергия за охлаждане, необходима на сградата, трябва да бъде произведена от възобновяеми източници;

4) *Жилищни сгради* означава сгради, използващи енергия за отопление и/или охлаждане, в които е технически възможно и икономически целесъобразно въвеждането в експлоатация на инсталации за производство на енергия от възобновяеми източници. В този случай, най-малко 15% от общото количество топлинна енергия и енергия за охлаждане, необходима на сградата, трябва да бъде произведена от възобновяеми източници;

5) *Оползотворени отпадъци за ВЕИ означава сумарното количество селскостопански остатъци, като например слама, обелки от зеленчуци и плодове, отпадъци и остатъци от горската промишленост, като шума и остатъци от дейността на дъскорезниците, хранителни отпадъци и компоненти на биомасата от твърди битови отпадъци, преработени и използвани за производство на топлинна енергия чрез изгаряне в инсталации с ефективност на преобразуването най-малко 85 на сто при жилищни и обществени сгради и 70 на сто при промишлени сгради.*

II. ПЕРИОДИЧНОСТ НА СЪБИРАНАТА ИНФОРМАЦИЯ.

С цел осигуряване на достъпност и разполагаемост на информацията, събирана при условията и по реда на ЗЕВИ, в АУЕР се създава, поддържа и актуализира Национална информационна система за потенциала, производството и потреблението на енергия от възобновяеми източници в Република България.

За осигуряване на достъпност чрез НИС се предоставя:

- 1) информация за националните цели за производство и потребление на енергия от възобновяеми източници общо и по сектори;
- 2) докладите за изпълнението на НПДЕВИ;
- 3) квалификационни схеми за обучение за придобиване на професионална квалификация за монтажник на системи за ВЕИ;
- 4) списък за придобиване на професионална квалификация за дейностите по придобиване на професионална квалификация за монтажник на системи за ВЕИ;
- 5) списък на лицата, които осъществяват одит за съответствието на биогоривата и течните горива от биомаса с критериите за устойчивост;
- 6) информация за мерки за стимулиране на производството и потреблението на електрическа енергия, топлинна енергия и енергия за охлаждане от възобновяеми източници и газ от възобновяеми източници;
- 7) информация за мерки за стимулиране на производството и потреблението на биогорива и енергия от възобновяеми източници в транспорта;
- 8) информация за семинари, конференции и други мероприятия, свързани с производството и потреблението на електрическа енергия, топлинна енергия и енергия за охлаждане от възобновяеми източници, на газ от възобновяеми източници, както и с производството и потреблението на биогорива и енергия от възобновяеми източници в транспорта;
- 9) информация за чистите ползи, разходите на енергия и енергийната ефективност на оборудването и системите за производство и потребление на електрическа енергия, топлинна енергия и енергия за охлаждане от възобновяеми източници, предоставяна от доставчиците на оборудване и системи;
- 10) информация за обучителни и информационни кампании за мерките за подпомагане, ползите и практическите особености на развитието и използването на електрическа енергия, топлинна енергия и енергия за охлаждане от възобновяеми източници, газ от възобновяеми източници, биогорива и енергия от възобновяеми източници в транспорта;

11) информация за реда за разглеждане на заявленията за издаване на разрешения, сертификати и лицензии за енергийни обекти за производство на енергия от възобновяеми източници;

12) друга информация.

Информацията, упомената по-горе се предоставя от:

a. производителите, операторите на мрежи, обществения доставчик и крайните снабдителите за електрическата енергия;

b. производителите и топлопреносните предприятия за топлинната енергия и енергията за охлаждане, производителите на газ от възобновяеми източници;

c. икономическите оператори по чл. 40, ал. 1;

d. разпространителите и крайните разпространители на биогорива и смесите им с течни горива от нефтен произход в транспорта;

e. лицата, които осъществяват одит за съответствието на биогоривата и течните горива от биомаса с критериите за устойчивост;

f. изпълнителния директор на фонд "Енергийна ефективност и възобновяеми източници";

g. доставчици на оборудване и системи за производство и потребление на електрическа енергия, топлинна енергия и енергия за охлаждане от възобновяеми източници;

h. доставчици на услуги по монтаж и поддръжка на инсталации за производство на електрическа енергия, топлинна енергия и енергия за охлаждане от възобновяеми източници;

i. органите на държавната и местната власт;

j. собствениците на сгради за обществено обслужване;

k. собствениците на индивидуални системи за производство на електрическа енергия, топлинна енергия и енергия за охлаждане.

III. ПЕРИОДИЧНОСТ НА ИЗГОТВЯНЕ НА СЪОТВЕТНИТЕ ДОКЛАДИ.

За да могат да отговорят на поставените изисквания, кметовете на общини трябва да организират изготвянето на съответните доклади до изпълнителния директор на АУЕР като имат предвид следното:

1) Информацията по чл. 4, ал. 3, т. 1 и 2 и ал. 4, т. 1, 4, 5, 6, 7 и 8 от Наредба РД-16-558/08.05.2012г се предоставя от съответните задължени лица за тримесечни и годишни периоди.

2) Тримесечната информация се подава до 25-о число на следващия месец, а годишната информация - до 31 януари на следващата календарна година.

3) Информацията по чл. 4, ал. 4, т. 2 и 3 от Наредба РД-16-558/08.05.2012г се предоставя при поискване от АУЕР.

4) Информацията се подава от задължените лица на хартиен и магнитен/оптичен носител или по електронен път при условията и по реда на Закона за електронния документ и електронния подпис.

IV. ОТГОВОРНОСТИ ПРИ ИЗПЪЛНЕНИЕТО НА ПРОГРАМАТА И ОСЪЩЕСТВЯВАНЕТО НА МОНИТОРИНГ.

Областните управители предоставят на изпълнителния директор на АУЕР информация относно изпълнението на програмите по чл. 9 в общините на територията на областта

Кметовете на общини организират изпълнението на програмите и предоставят на изпълнителния директор на АУЕР, на областните управители и на общинските съвети информация за изпълнението им.

Информацията се предоставя за изминалата календарна година в срок до 31 март на следващата година.

9. ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Краткосрочната програма на община Куклен до 2020 г. е част от националната и регионална политика за насърчаване използването на енергия от възобновяеми източници и биогорива.

Програмата има отворен характер и през периода на действие ще се допълва и променя в зависимост от новопостъпилите данни, промяната на нормативната база и възможностите за финансиране.

10. ИЗПОЛЗВАНИ ИЗТОЧНИЦИ.

- ❖ Директива 2009/28/ЕО на Европейския парламент и на Съвета.
- ❖ Директива 2015/1513/ЕО на Европейския парламент и на Съвета.
- ❖ Енергийна стратегия на Република България до 2020 г.
- ❖ Закон за енергията от възобновяеми източници (ЗЕВИ)
- ❖ Закон за енергийната ефективност (ЗЕЕ)
- ❖ Указания на АУЕР за изготвяне на общински програми за насърчаване на използването на енергия от възобновяеми източници и биогорива
- ❖ Национална дългосрочна програма за насърчаване използването на възобновяемите енергийни източници 2005 – 2015 г.
- ❖ Национална дългосрочна програма за насърчаване използването на биомасата за периода 2008-2020 г.
- ❖ Национален план за сгради с близко до нулево потребление на енергия 2015 – 2020 г.
- ❖ Втори национален доклад за напредъка на България в насърчаването и използването на енергия от възобновяеми източници
- ❖ Трети национален доклад за напредъка на България в насърчаването и използването на енергия от възобновяеми източници
- ❖ Регионален план за развитие на Южен централен район 2014-2020
- ❖ Областна стратегия за развитие на област Пловдив 2014-2020
- ❖ Общински план за развитие на община Куклен за периода 2014г. – 2020г.
- ❖ Програма за опазване на околната среда на община Куклен 2015-2020 г.
- ❖ Програма за управление на отпадъците на територията на община Куклен 2015-2020 г.
- ❖ Програма за подобряване на качеството на атмосферния въздух в община Куклен с План за действие за периода 2016 – 2020 г. (актуализация)
- ❖ Оперативна програма „Иновации и конкурентоспособност” 2014 – 2020
- ❖ Програмата за развитие на селските райони 2014-2020 г.
- ❖ <http://www.seea.government.bg>
- ❖ <http://www.nsi.bg/>
- ❖ <http://www.strategy.bg/>
- ❖ <http://www.me.government.bg>
- ❖ <http://www.api.bg>
- ❖ [http:// www.kuklen.org](http://www.kuklen.org)