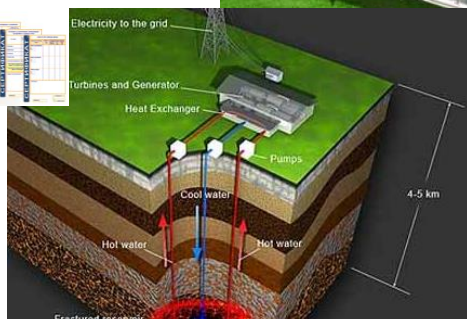




ОБЩИНА РАДНЕВО

КРАТКОСРОЧНА ПРОГРАМА ЗА НАСЪРЧАВАНЕ ИЗПОЛЗВАНЕТО НА ЕНЕРГИЯ ОТ ВЪЗОБНОВЯЕМИ ЕНЕРГИЙНИ ИЗТОЧНИЦИ И БИОГОРИВА НА ОБЩИНА РАДНЕВО ЗА ПЕРИОДА 2020 – 2023 Г.



Настоящата програма е разработена на основание чл.10, ал.1 от ЗЕВИ и е приета с Решение на Общински съвет – Раднево, № 224 от Протокол № 22 за заседание на Общинския съвет, проведено на 24.09.2020 г.

ГР. СОФИЯ, 2020 Г.

Съдържание:

1. ОСНОВАНИЕ ЗА РАЗРАБОТВАНЕ.....	7
2. ЦЕЛ НА ПРОГРАМАТА.....	14
3. ОСНОВНИ ПОЛОЖЕНИЯ.....	19
4. ПРИЛОЖИМИ НОРМАТИВНИ АКТОВЕ.....	19
5. ПРОФИЛ НА ОБЩИНА РАДНЕВО.....	26
5.1 Географско местоположение,общ профил на общината , брой населени места и население.	26
5.2 Сграден фонд.....	33
5.3 Промислени предприятия.....	45
5.4 Транспортна инфраструктура.....	46
5.5 Селско стопанство.....	48
5.6 Енергийна система и газификация.....	49
5.7 Външна осветителна уредба.....	52
5.8 Управление на отпадъците.....	55
5.9 Защитени територии.....	56
6. ВЪЗМОЖНОСТИ ЗА НАСЪРЧАВАНЕ ИЗПОЛЗВАНЕТО НА ЕНЕРГИЯ ОТ ВЪЗОБНОВЯЕМИ ИЗТОЧНИЦИ И БИОГОРИВА. ВРЪЗКИ С ДРУГИ ПРОГРАМИ.....	58
7. ОПРЕДЕЛЯНЕ НА ПОТЕНЦИАЛА И ВЪЗМОЖНОСТИТЕ ЗА ИЗПОЛЗВАНЕ ПО ВИДОВЕ РЕСУРСИ.....	61
7.1 Слънчева енергия.....	62
7.2 Вятърна енергия.....	68
7.3 Водна енергия.....	70
7.4 Геотермална енергия.....	74
7.5 Енергия от биомаса.....	75
7.6 Използване на биогорива в транспорта.....	78
8. ИЗБОР НА МЕРКИ ЗАЛОЖЕНИ В ОБЩИНСКАТА КРАТКОСРОЧНА ПРОГРАМА ЗА НАСЪРЧАВАНЕ ИЗПОЛЗВАНЕТО НА ВЪЗОБНОВЯЕМИ ИЗТОЧНИЦИ НА ЕНЕРГИЯ И БИОГОРИВА НА ОБЩИНА РАДНЕВО.....	80
8.1 Административни мерки.....	85
8.2 Финансово-технически мерки.....	85



8.2.1 Технически мерки:	85
8.2.2 Източници и схеми на финансиране:	87
9. ПРОЕКТИ	96
10. НАБЛЮДЕНИЕ И ОЦЕНКА ОТ РЕАЛИЗИРАНИ ПРОЕКТИ	96
11. ЗАКЛЮЧЕНИЕ	97

ИЗПОЛЗВАНИ СЪКРАЩЕНИЯ:

НДПВЕИ – Национална дългосрочна програма за насърчаване използването на ВЕИ

НПДЕВИ - Национален план за действие за енергията от възобновяеми източници

ВИ – Възобновяеми източници

ВЕИ – Възобновяеми енергийни източници

ВИЕ – Възобновяеми източници на енергия

ЕЕ – Енергийна ефективност

ЕС – Европейски съюз

ЗЕ – Закон за енергетиката

ЗЕЕ – Закон за енергийна ефективност

ЗЕВИ – Закон за енергията от възобновяеми източници

ЗООС – Закон за опазване на околната среда

ИНПЕК – Интегриран план енергетика и климат

ЗУТ – Закон за устройство на територията

ЗЧАВ – Закон за чистотата на атмосферния въздух

КПД - Коефициент на полезно действие

УО – Улично осветление

ПАВЕЦ - Помпено-акумулираща водноелектрическа централа

БВП- Брутен вътрешен продукт

ГД ГРАО- Главна дирекция „Гражданска регистрация и административно обслужване“

ПУРБ- Планове за управление на речните басейни

НСИ-Национален статистически институт

kW - Киловат

MW- Мегават

kW/h - Киловат час

MW/h - Мегават час

l/s – литра в секунда

m/s – метра в секунда

АУЕР-Агенция за устойчиво енергийно развитие

Таблицы, диаграми и фигури

ТАБЛИЦИ

Таблица №1	<i>Възможности за използването на ВЕИ директно и след преобразуване</i>
Таблица №2	<i>Обща таблица с ключовите цели, политики и мерки на плана Изт.ИНПЕК</i>
Таблица №3	<i>Население на община Раднево</i>
Таблица №4	<i>Сградният фонд на Община Раднево</i>
Таблица №5	<i>Разпределение на жилищните сгради</i>
Таблица №6	<i>Енергопотребление по сектори в Община Раднево за 2017 г</i>
Таблица №7	<i>Енергопотребление по сектори в Община Раднево за 2018 г</i>
Таблица №8	<i>Енергопотребление по сектори в Община Раднево за 2019 г</i>
Таблица №9	<i>Потребление на ел.енергия за 2017, 2018 и 2019 г</i>
Таблица №10	<i>Сгради с извършено енергийно обследване но без предприети мерки</i>
Таблица №11	<i>Сгради кандидатствали за саниране, но без изготвено обследване и без предприети мерки</i>
Таблица №12	<i>Категоризирани заведения за хранене и развлечения в Община Раднево</i>
Таблица №13	<i>Обща площ на земеделските земи в.т.ч обработваемата земя</i>
Таблица №14	<i>Общ бюджет на процедурата за подбор на проекти по програма (BEEEEEC)</i>
Таблица №15	<i>Възможности за използване на различните видове ВЕИ</i>
Таблица №16	<i>Световен достъпен потенциал на ВЕИ</i>
Таблица №17	<i>Достъпен потенциал на ВЕИ в България</i>
Таблица №18	<i>Стойности за редуциране на емисиите парникови газове чрез внедряване на ВЕИ</i>
Таблица №19	<i>Индикативната траектория за дела на електрическата енергия от ВИ в брутното крайно потребление</i>
Таблица №20	<i>Енергийни обекти изградени на територията на Община Раднево</i>
Таблица №21	<i>Достъпен потенциал на геотермална енергия в България по регион</i>
Таблица №22	<i>Калоричност на горива</i>

Таблица №23 *Горива използвани в транспорта за изминалата календарна година*

ДИАГРАМИ

Диаграма №1 *Количество на валежите*
Диаграма №2 *Скорост на вятъра*
Диаграма №3 *Разпределение на земята на община Раднево*
Диаграма №4 *Разпределение на поземления фонд*
Диаграма №5 *Разпределението на средните добиви от основните земеделски култури*

Диаграма №6 *Годишно потребление на ел.енергия за УО на Община Раднево за 2017, 2018 и 2019 г (kWh)*

Диаграма №7 *Разходи направени от Общината за улично осветление за 2017г*
Диаграма №8 *Разходи направени от Общината за улично осветление за 2018г*
Диаграма №9 *Разходи направени от Общината за улично осветление за 2019г*

Диаграма №10 *Световен достъпен потенциал*
Диаграма №11 *Достъпен енергиен потенциал на ВЕИ*
Диаграма №12 *Температура на топла вода*

ФИГУРИ

Фигура №1 *Задължения на кмета на Общината*
Фигура №2 *Функции на Общината*

Фигура №3 *Обвързващи цели за климата и енергетиката за 2030 г*

Фигура №4 *Ползи от производство на електрическа и топлинна енергия от ВИ*

Фигура №5 *Ползи от реализиране на прорамата*

Фигура №6 *Стратегическите цели и приоритети на енергетика и климата*

Фигура №7 *Местоположение на град Раднево*
Фигура №8 *Средногодишна слънчева радиация*
Фигура №9 *Теоретично ветрови потенциал на България*
Фигура №10 *Теоритичен потенциал на водна енергия ТЈ/год*



Република България води прозрачна енергийна политика в защита на държавния и обществен интерес. Енергийната политика на страната цели утвърждаване на пазарните принципи в енергийния сектор, гарантиране на енергийната независимост, устойчиво енергийно развитие на страната, ефективно използване на енергията и енергийните ресурси, задоволяване потребностите на обществото от електрическа и топлинна енергия, природен газ и горива и е насочена към:

- поддържане на сигурна, стабилна и надеждна енергийна система;
- диверсификация на източниците и маршрутите на доставките на природен газ;
- модернизиране и разширяване на газопреносната инфраструктура;
- преодоляване зависимостта от внос на енергийни ресурси, чрез използване на местните ресурси (в т.ч. и въглища);
- модернизиране и разширяване на енергийна инфраструктура;
- развитие на ядрената енергетика съобразно съвременните изисквания за надеждност, безопасност и икономичност;
- подобряване на енергийната ефективност и повишаване използването на енергията от ВИ в брутното крайно потребление на енергия;
- активно участие на страната в изграждането на единен и стабилен европейски енергиен пазар;
- развитие на конкурентен енергиен пазар и политика, насочена към осигуряване на енергийните нужди и защита на интересите на потребителите;

Производството на електрическа и топлинна енергия от възобновяеми енергийни източници (ВЕИ) има добре известни ползи както в Европейския съюз (ЕС), така и в България. Тези ползи са анализирани многократно в редица доклади на Европейската комисия (ЕК), както и в основни стратегически документи на национално ниво и могат да се обобщят в следните направления:

- подобряване на сигурността на енергийните доставки;
- повишаване на конкурентоспособността на индустрията и секторите, разработващи технологии за оползотворяване на ВЕИ;
- намаляване на емисиите на парникови газове основно от енергийния сектор;
- намаляване на националните и регионални емисии на замърсителите;
- подобряване на икономическите и социалните перспективи за регионално развитие.

През ноември 2018 г., Европейският парламент прие новите цели за енергийна ефективност и възобновяеми енергийни източници. До 2030 г. енергийната ефективност в ЕС трябва да се подобри с 32.5%, като делът на енергията от възобновяеми източници трябва да представлява поне 32% от крайното брутно потребление в ЕС. И двете цели ще се преразгледат преди 2023 г. и могат само да бъдат увеличени, но не и намалени. С по-ефективна енергия, европейците ще имат по-ниски сметки. В допълнение, Европа ще намали зависимостта си от външни доставчици на нефт и газ, ще подобри качеството на въздуха и ще защити климата. Държавите членки трябва да осигурят правото на гражданите да генерират възобновяема енергия за собствено потребление, да я съхраняват и да продават излишъка от продукцията. Биогоривата от второ поколение могат да изиграят важна роля за намаляването на въглеродния отпечатък от транспортните средства. До 2030 г. поне 14% от горивата за превозни цели трябва да идват от възобновяеми източници.

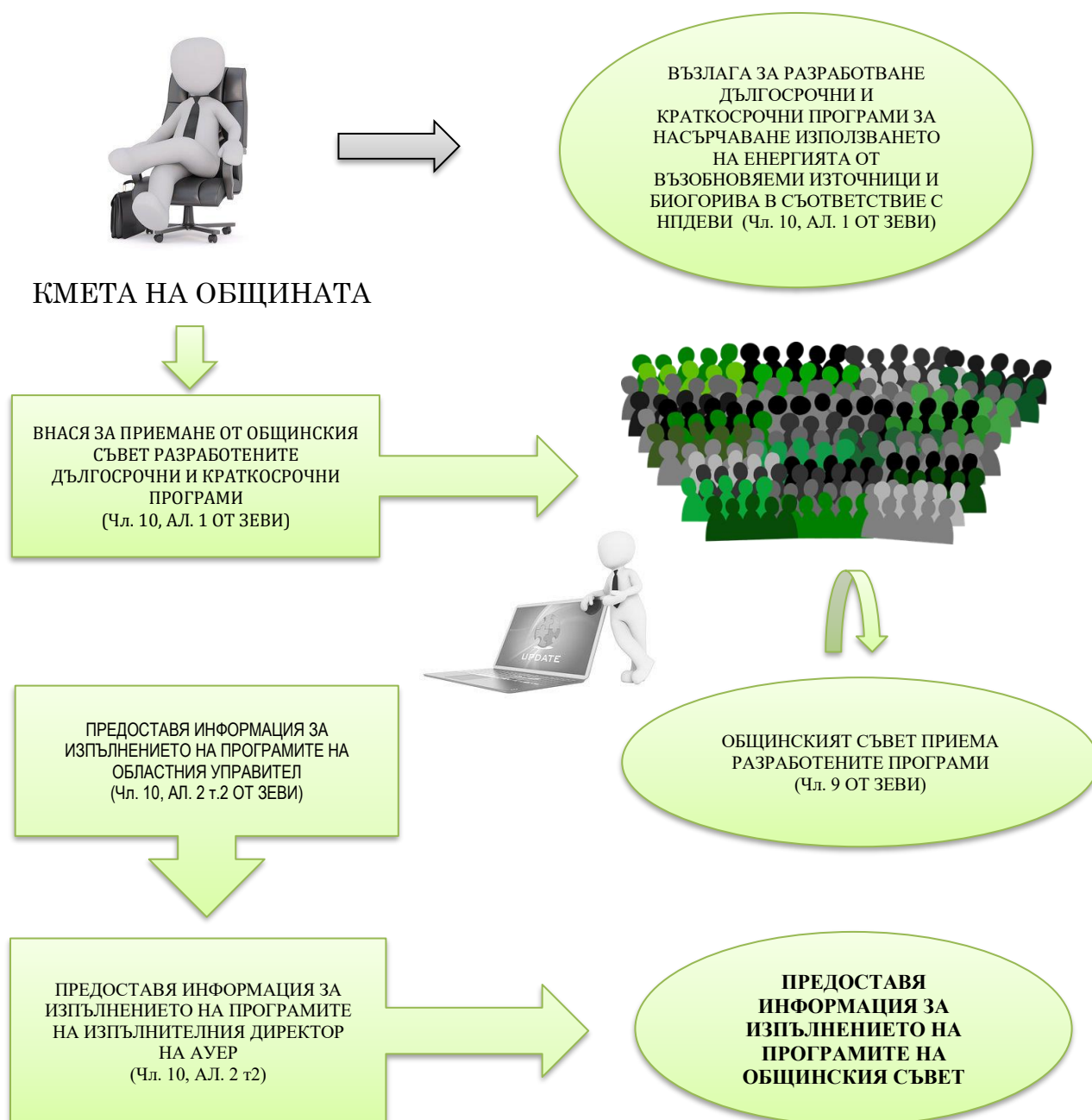
Традиционните източници на енергия, които масово биват използвани в България и по-конкретно в нашите домове, в бизнеса и за транспорт, спадат към групата на изчерпаемите и невъзобновяеми природни ресурси - твърди горива (въглища, дървесина), течни и газообразни горива (нефт и неговите производни - бензин, дизел и пропан-бутан; природен газ). Имайки предвид световната тенденция за повишаване на енергийното потребление, опасността от енергийна зависимост не трябва да бъде подценявана. От друга страна високото производство и потребление на енергия води до екологични проблеми и поконкретно до най-сериозната заплаха, пред която е изправен светът, а именно климатичните промени. Поради тези причини се налага и преосмислянето на начините, по които се произвежда и консумира енергията. В отговор на нарастващото потребление, покачващите се цени на енергията, високата зависимост от вноса на енергийни ресурси и климатичните промени, идват възобновяемите енергийни източници (ВЕИ) - слънце, вятър, вода и биомаса.

Общинската краткосрочна програма за насърчаване използването на възобновяеми енергийни източници и биогорива на Община Раднево е израз на политиката за устойчиво развитие на Общината и предоставя големи възможности за съчетаване на нужните мерки за опазване на климата с нови технологични и икономически дейности с перспективни работни места. Предизвикателството се състои в това да се сложи край на прекомерно увеличаващото се енергийно потребление без да се намалява качеството на живот.

1. ОСНОВАНИЕ ЗА РАЗРАБОТВАНЕ

Съгласно чл. 10, ал. 1 и ал. 2 от Закон за енергията от възобновяеми източници (ЗЕВИ) кметовете на общини разработват общински краткосрочни и дългосрочни програми за използването на енергията от възобновяеми източници и биогорива в съответствие с Национален план за действие за енергията от възобновяеми източници (НПДЕВИ).

Програмите се приемат от общинските съвети, по предложение на кмета на съответната община и обхващат период на изпълнение **три години** (за краткосрочните) и **десет години** (за дългосрочните програми).



Фигура № 1 Задължения на кмета на Общината

Европа се ориентира към нова обща енергийна политика, като постановките одобрени на европейско ниво представляват пакет от интегрирани мерки за преориентиране на икономиките на държавите членки към ефективно използване на енергията от нисковъглеродни източници и повишаване на енергийната ефективност. Новата енергийна политика на ЕС е продиктувана от промените в климата, които особено в последните години отправят все по-тревожни сигнали за човечеството. Глобалните предизвикателства свързани с околната среда изискват отговор и действия на глобално, регионално, национално и местно ниво. Към страните членки се поставят все по-високи изисквания за увеличаване дяла на възобновяемата енергия в крайното енергийно потребление. Тези изисквания се регламентират с редица правни норми на първичното и производно право на ЕС и се транспонират в националните политики и законодателства на страните членки.

В основата на децентрализация и разширяване, правомощията на местното самоуправление придобиват все по-значителни функции в управлението на енергията. Рационалното използване на енергийните ресурси, производството и доставката на енергия са основна грижа на общинските власти.

През последното десетилетие нараства и загрижеността за ефекта от парниковите газове върху изменението на климата и отговорността на местните власти. Енергийното планиране и осигуряване на енергийна независимост се превръща в основен компонент на политиката за устойчиво развитие на всяка община.

Изпълняваните от общините функции по отношение на енергията ги поставят в различни роли:

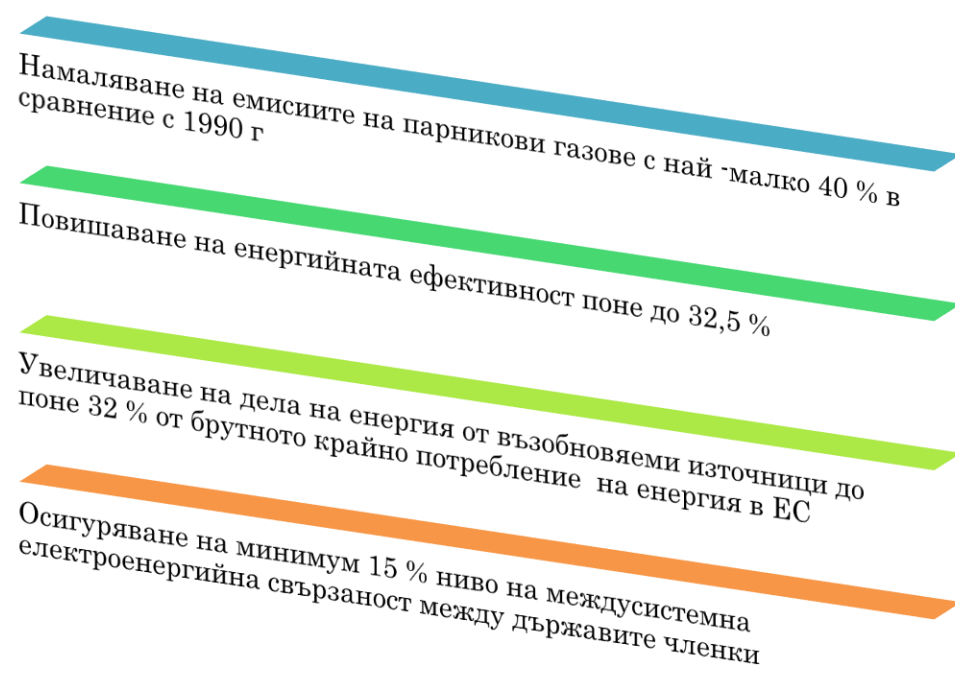


Фигура №2 Функции на Общината

Община Раднево притежава потенциал за използване на възобновяема енергия, която може да осигури значителна част, от общата необходима за бизнеса и

домакинствата енергия, чрез развитие, разработване и използване на възобновяемите ресурси и насърчаване прилагането на мерки по енергийна ефективност.

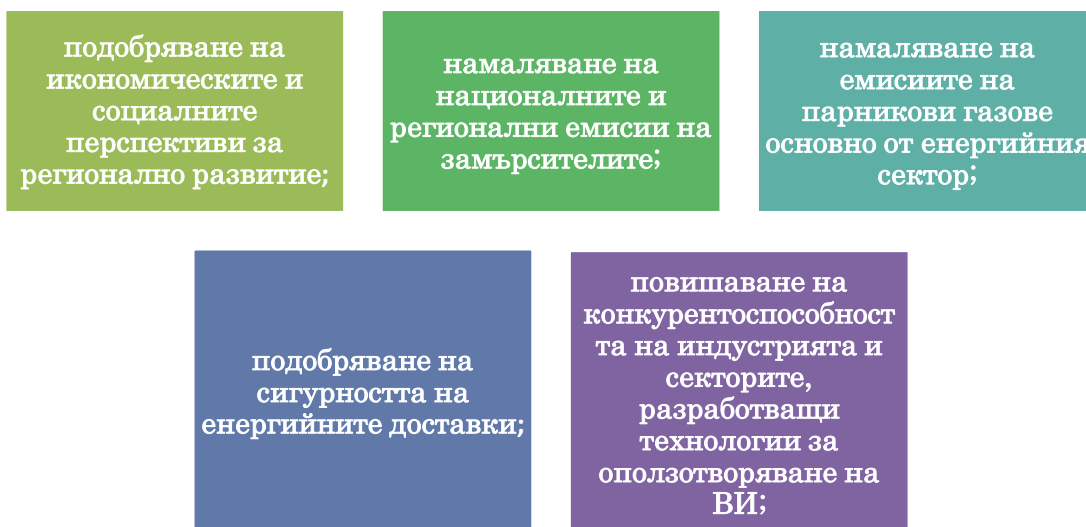
Европейският съюз (ЕС) има за цел да бъде световен лидер в борбата с изменението на климата и в тази връзка се стреми да постигне целите на споразумението от Конференцията на страните по Рамковата конвенция на ООН по изменение на климата (COP 21) в Париж, като същевременно осигурява чиста енергия в целия Съюз. За да изпълни този ангажимент, ЕС определи следните обвързващи цели за климата и енергетиката за 2030 г., както следва:



Фигура № 3 Обвързващи цели за климата и енергетиката за 2030 г

Оптималното използване на енергийните ресурси, предоставени от възобновяеми източници (ВИ), е средство за достигане на устойчиво енергийно развитие и минимизиране на вредните въздействия върху околната среда от дейностите в енергийния сектор. Произведената енергия от ВИ е важен показател за конкурентноспособността и енергийната независимост на националната икономика. Делът на ВИ в енергийния баланс на България е значително по-малък от средния за страните от Европейския съюз (ЕС).

Производството на електрическа и топлинна енергия от ВИ има добре известни ползи, както в Европейския съюз, така и у нас. Тези ползи са анализирани многократно в редица доклади на Европейската комисия (ЕК), както и в основни стратегически документи на национално ниво и могат да се обобщят в следните направления:



Фигура №4 Ползи от производство на електрическа и топлинна енергия от ВИ

С разработването на тази програма се цели създаване на устойчива политика за усвояване на различни енергийни възможности, тяхното приложение на местно ниво с конкретен обхват на инвестициите и осигуряване на финансиране, чрез различни инструменти, а реализирането на програмата ще доведе и до:



Фигура №5 Ползи от реализиране на програмата



Изготвянето на общински програми за насърчаване използването на възобновяеми енергийни източници и биогорива отразява общата държавна политика за насърчаването и използването на тази енергия и биогоривата в Република България.

В решаването на въпросите, свързани с изменението на климата, съществен принос имат както държавните и местни институции, така също и бизнесът, академичните и научни среди, неправителствените организации, гражданите. Именно в тези инициативи общините имат ключова роля чрез мерки за повишаване на енергийната ефективност и засилено използване на възобновяеми енергийни източници (ВЕИ), те няма да въздействат допълнително на глобалното затопляне.

Много малки и големи европейски общини покриват енергийните си нужди вече изцяло от възобновяеми енергийни източници, други са на път да го постигнат. За целта е необходимо да се предостави на общините и тяхното население нужната информация за осъществяване на целите. Преминаването към ВЕИ въздейства благоприятно не само на климата, но има и сигурни икономически предимства. То ни прави по-независими от внос на енергия и осигурява работни места.

2. ЦЕЛ НА ПРОГРАМАТА

Недостатъчните мерки за енергийна ефективност и ВЕИ, прилагани в общините през последните години, води до нарастващи и ненужно големи разходи за енергопотребление и до негативно екологично въздействие. Това налага задължително прилагането на енергоефективни мерки и ВЕИ технологии, не само за намаляване на разходите, но и за повишаването на жизненото равнище и комфорта на потребителите на енергия и подобряване на екологичната обстановка.

Основната стратегическа цел на Общинската програма за насърчаване използването на възобновяеми енергийни източници и биогорива е създаване на предпоставки за превръщане на Община Раднево в енергийно ефективна и екологична Община.

Общинските политики за насърчаване и устойчиво използване на местният ресурс от възобновяеми източници на енергия /ВИЕ/ са важен инструмент за осъществяване на националната политика и стратегии за развитие на енергийният сектор, за реализиране на поетите от страната ни ангажменти в областта на опазване на околната среда и за осъществяване на местно устойчиво развитие.

Настоящата програма е съобразена с планираното развитие на района, особеностите и потенциала на Общината, както и с действащата стратегия за енергийна ефективност. Една от основните цели на програмата е насърчаване използването на енергия от възобновяеми източници за собствени нужди в общински и частни сгради.

Чрез изготвяне на краткосрочната програма за насърчаване използването на енергия от възобновяеми източници и биогорива за периода 2020-2023 г се цели насърчаване използването на енергия от възобновяеми източници.

Реализацията на този процес се постига чрез определяне на възможните дейности, мерки и инвестиционни намерения на Общината.

Възможностите за използването на ВЕИ директно и след преобразуване са посочени в таблица № 1.

ВЕИ	Първоначална трансформация	Продукт на пазара за крайно енергийно потребление
Биомаса	Директно, без преработване	дървесина битови отпадъци селскостопански отпадъци
	Преработване	Брикети; Пелети и други

	Преобразуване в биогорива	твърди (дървени въглища) течни (био-етанол, био- метанол, био-дизел и т.н.)
	Преобразуване във вторични енергии	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

Новата Европейска рамка заложена в Интегрирания план в областта на енергетиката и климата за 2030 година залага нови стратегически цели и приоритети на енергетиката и климата в пет сектора:

По измерение Декарбонизация-усилия за намаляване на емисиите на парниковите газове,погълтители на парникови газове и усилия за увеличаване дела на енергията от възобновяеми източници в брутното крайно енергийно потребление.

По измерение Енергийна ефективност-постигане на енергийни спестявания в крайното потребление и в дейностите по производство пренос и разпределение на енергия,както и подобряване на енергийните характеристики в сградите.

По измерение Енергийна сигурност-повишаване на енергийната сигурост чрез диверсификация на доставките на енергия,ефективно използване на месни енергийни ресурси и развитие на енергийната инфраструктура.

По измерение вътрешен енергиен пазар- развитие на конкурентен пазар чрез пълна либерализация на паразара и интегриране към регионални и общи европейски пазари.

По измерение Проувания, иновации и конкурентност- насърчаване на научните постижения за внедряване на иновативните технологии в областта на енергетиката в т.ч. за производство на чиста енергия и ефективно използване на енергията в крайното потребление.

Фигура №6 Стратегическите цели и приоритети на енергетика и климата

Ключовите, политики и мерки за провеждане на енергийната политика на страната до 2030 г. са определени като се вземат в предвид следните фактори:

- Гарантиране на енергийната сигурност на страната и региона;
- Наличието на местни енергийни ресурси и използването им в съществуващите производствени мощности и направените инвестиции за модернизация, което оказва влияние върху конкурентноспособността на икономиката и социалната политика на страната;
- Съществуващата електроенергийна система е балансирана и разполага с достатъчно мощности с дългосрочен хоризонт за работа;
- Балансирането на електроенергийната система налага използването на кондензационни електрически централи за предоставяне на бързи и маневрени резервни мощности, поради малката часова използваемост на ВЕЦ и ПАВЕЦ;
- Стойността на БВП на страната спрямо другите страни от ЕС.

Измерение	Количествена цел за 2030 г.
Национална цел за намаляване на емисиите на ПГ, съгласно Регламент (ЕС) № 2018/842 за задължителните годишни намаления на емисиите на парникови газове за държавите членки през периода 2021—2030 г. (целта е за секторите сграден фонд, селско стопанство, управление на отпадъците и транспорт)	0%
Принос на Р България към изпълнение на 43% цел на ЕС за намаление на емисиите на ПГ по схемата за търговия с емисии на ПГ (въз основа на Рамката на политиките на ЕС по климат и енергетика до 2030 г.)	няма индивидуална цел за всяка държава членка, а се изпълнява на ниво ЕС
Национална цел за дял на енергията от възобновяеми източници в брутно крайно потребление на енергия	25%

Национална цел за енергийна ефективност	27%
Национална цел за междусистемна свързаност	15%

Таблица № 2 Обща таблица с ключовите цели, политики и мерки на плана Изт.ИНПЕК

Общинските програми за насърчаване използването на енергия от възобновяеми източници и биогорива, определят приоритетите за насърчаване използването на енергия от възобновяеми източници в зависимост от стратегическите цели и политиката за развитие на Общината. Чрез изготвянето на програмата се цели постигане на конкурентоспособна, динамична и рентабилна местна икономика, подобряване на стандарта на живот на населението на територията на Общината и намаляване на емисиите на парникови газове, като елементи от политиката по устойчиво енергийно развитие.

Целите на ОКПНИЕВИБ на Община Раднево за периода 2020–2023 г. следва да бъдат **конкретни и измерими**. Основните цели и подцели на настоящата програма са изцяло съобразени с тези заложи в националните и регионалните стратегически документи, отнасящи се до развитието на района за планиране, енергийната ефективност и използването на енергия от възобновяеми източници, а именно:

- Национален план за действие за енергия от възобновяеми източници;
- Национална дългосрочна програма за насърчаване използването на възобновяеми енергийни източници;
- Енергийна стратегия на Република България до 2020 г.;
- Общински план за развитие на Община Раднево 2014-2020 г.;
- Дългосрочна общинска програма за насърчаване използването на възобновяеми енергийни източници и биогорива 2012-2022 г
- Програма за енергийна ефективност на Община Раднево 2017 -2020 г

Общата стратегическа цел на програмата е:

Повишаване енергийната независимост на Община Раднево, чрез насърчаване използването на енергия от възобновяеми източници и биогорива в публичния и частния сектор. Тя предопределя нова енергийна политика на Община Раднево, основана на два основни приоритета:



Приоритет №1

Подобряване на енергийното
управление на територията на
Община Раднево



Приоритет № 2

Оползотворяване на енергията от
възобновяеми източници.

Специфични цели:

1. Постигане на икономически растеж и устойчиво енергийно развитие на Общината, чрез стимулиране на търсенето, производството и потреблението на енергия от ВЕИ и биогорива.
2. Намаляване разходите за енергия, внедряване на иновативни технологии за производство на енергия от ВИ, смяна на горивната база за локалните отоплителни системи с ВИ, въвеждане на локални източници (слънчеви колектори, фотоволтаици, използване на биомаса, в т.ч. преработка на отпадъци) и др.
3. Гарантиране на доставките на енергийни ресурси на територията на общината, чрез използване на ВЕИ.
4. Подобряване на екологичната обстановка в общината чрез балансирано оползотворяване на местния потенциал от възобновяеми енергийни източници и намаляване на вредните емисии в атмосферата.

Реализацията на тези цели се постига, чрез определяне на възможните дейности, мерки и инвестиционни намерения.

Насърчаване използването на енергия от възобновяеми източници в публичния и частния сектор;

Стимулиране на бизнес сектора за използване на ВЕИ и привличане на местни и чуждестранни инвестиции;

МЕРКИ

Използване на енергия от ВЕИ при осветление на улици, площи, паркове, градини и други имоти общинска собственост;

Повишаване на квалификацията на общинските служители с цел изпълнение на проекти свързани с въвеждането и използването на ВЕИ

Повишаване на нивото на информираност сред заинтересованите страни в частния и публичния сектор, както и сред гражданите във връзка с ВЕИ

3. ОСНОВНИ ПОЛОЖЕНИЯ

Чрез изпълнение на целите на програмата, ще се подобри енергийното управление на територията на общината, ще се извърши смяна на горивната база за локалните отоплителни системи с възобновяеми източници, ще бъдат въведени локални източници на възобновяема енергия (слънчеви колектори, фотоволтаици, геотермални източници, използване на биомаса, в т.ч. преработка на отпадъци).

4. ПРИЛОЖИМИ НОРМАТИВНИ АКТОВЕ

ЕВРОПЕЙСКА СТРАТЕГИЧЕСКА РАМКА

- **Директива 2009/28/ЕО** за насърчаване използването на енергия от възобновяеми източници
- **Директива 2012/27/ЕС** на Европейския парламент и на Съвета от 25 октомври 2012 година относно енергийната ефективност, за изменение на директиви 2009/125/ЕО и 2010/30/ЕС и за отмяна на директиви 2004/8/ЕО и 2006/32/ЕО (1);
- **Директива 2010/31/ЕС** на Европейския парламент и на Съвета от 19 май 2010 г. относно енергийните характеристики на сградите;
- **Директива 2006/32/ЕС** относно крайното потребление на енергия и осъществяване на енергийни услуги;
- **Директива 2004/8/ЕС** за насърчаване на ко-генерацията;
- **Директива 2003/87/ЕС** на Европейския парламент и Съвета въвеждаща Европейска схема за търговия с емисии на парникови газове;
- **Директива 2003/30/ЕО** на Европейския парламент и Съвета относно насочването на използването на биогорива и други възобновяеми горива за транспорт;
- **Директива 2002/91/ЕО** за енергийните характеристики на сградите;
- **Директива 2001/77/ЕО** на Европейския парламент и Съвета за насърчаване производството и потреблението на електроенергия от възобновяеми енергийни източници на вътрешния електроенергиен пазар;
- **Рамкова конвенция на ООН по изменение на климата и Протокола от Киото;**

- Споразумение от Париж, което създава рамка за борба с изменението на климата в световен мащаб след 2020 г.;
- Стратегия Европа 2020;

НАЦИОНАЛНА СТРАТЕГИЧЕСКА РАМКА

- ***Националната дългосрочна програма за насърчаване използването на ВЕИ 2005-2015 г. (НДПВЕИ)***

Националната дългосрочна програма за насърчаване използването на ВЕИ 2005-2015 г. (НДПВЕИ) се разработва в съответствие с изискванията на чл. 4, ал. 2, т. 9 от Закона за енергетиката и под-законовите нормативни актове към него. Тя е съобразена с общата концепция за развитието на ВЕИ в страната, с набелязаните индикативни цели за производство на електрическа енергия от ВЕИ и средствата за постигането им.

- Производство на електроенергия: Делът на ВЕИ през 2015 година да надвиши 9% от брутното производство на електрическа енергия.
- Заместване на конвенционални горива и енергии с общ енергиен еквивалент не по-малко от 1 300 ktоe годишно.
- Поет ангажимент по Директива 2003/30/ЕС за пазарен дял на биогорива.

- ***Енергийна стратегия на Република България***

Националната приоритетна цел за бърз и устойчив икономически растеж е пряко свързана с подобряването на текущия енергиен сектор. В тази насока, енергийният сектор е задължен да отговаря на ключови изисквания като:

- Обезпеченост на енергоснабдяването;
- Високо ниво на конкурентоспособност;
- Изпълнение на изискванията за опазване на околната среда.

Като цяло приоритетите, заложи в политиката на енергийния сектор са в подкрепа на Националния план за икономическо развитие на Република България и са в съответствие с Енергийната стратегия на страната.

Енергийната стратегия на Република България има следните главни цели:

- ✓ насърчаване на инвестициите в енергийна ефективност при крайните потребители;

- ✓ подкрепа, включително чрез държавни гаранции, на проекти за управление на потреблението, които имат значителен социален ефект;
- ✓ насърчаване развитието на по-икономични от електрическата енергия възможности за отопление и подобряване на достъпа на населението до тях;
- ✓ пренасочване на електрическата енергия към по-високотехнологични нужди на икономиката и намаляване на цената ѝ чрез отлагане на скъпи инвестиции (изграждането на ефективни системи за газификация или топлофикация, изисква по-малко средства, отколкото изграждането на електрическа мощност за задоволяване на същото потребление);
- ✓ премахване на изкривяванията при цените на различните видове горива и енергии за отопление, така че да се създадат действащи стимули за енергоспестяване от населението;
- ✓ подобряване на ефективността в процесите на преобразуване на енергия;
- ✓ насърчаване на комбинираното производство на топлинна и електрическа енергия;
- ✓ намаляване на енергийните загуби.

■ ***Закон за енергията от възобновяеми източници***

Този закон урежда обществените отношения, свързани с производството и потреблението на:

- електрическа енергия, топлинна енергия и енергия за охлаждане от възобновяеми източници;
- газ от възобновяеми източници;
- биогорива и енергия от възобновяеми източници в транспорта

■ ***Интегриран план в областта на енергетиката и климата 2021-2030 г.***

Основните цели, заложи в ИНПЕК са:

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

Националните приоритети в областта на енергетиката могат да бъдат обобщени, както следва:

- ✓ повишаване на енергийната сигурност и диверсификация на доставките на енергийни ресурси;

- ✓ развитие на интегриран и конкурентен енергиен пазар;
- ✓ използване и развитие на енергията от ВИ, съобразно наличния ресурс, капацитета на мрежите и националните специфики;
- ✓ повишаване на енергийната ефективност чрез развитие и прилагане на нови технологии за постигане на модерна и устойчива енергетика;
- ✓ защита на потребителите чрез гарантиране на честни, прозрачни и недискриминационни условия за ползване на енергийни услуги.

За постигане на националната цел за дял на енергията от ВИ в брутното крайно потребление на енергия до 2030 г. (27.09%) е прогнозирано следното разпределение по сектори:

- 30.33% дял енергията от ВИ в сектор електрическа енергия;
- 42.60% дял енергията от ВИ в сектор топлинна енергия и енергия за охлаждане;
- 14.2% дял енергията от ВИ в сектор транспорт

▪ ***Закон за енергийната ефективност***

Законът за енергийната ефективност цели да поясни и да даде по-изчерпателно определение на енергийната ефективност, като национален приоритет на държавната политика в тази област. Нужни са по-ясни дефиниции на ангажиментите и каква е подкрепата на държавата за развитието на енергийната ефективност. Това включва и създаването на институционални, нормативни и финансови условия за реализиране на националната политика като предпоставка за успешното интегриране с Европейския съюз.

▪ ***Закон за енергетиката***

Законът за енергетиката следва насоките на Енергийната стратегия на Република България и е разработен въз основа на нея. Този закон заимства примери от други страни чрез сравнителен анализ на нормативната уредба на страните от Европейския съюз, на Договора към Европейската енергийна харта и други правни източници.

Преди всичко законът съчетава особените изисквания на националното законодателство. Той изцяло отговаря на изискванията на Директивите на Европейския съюз, които определят общите правила на вътрешния пазар на електрическа енергия и природен газ.

В закона за енергетиката е предвидено стимулиране на производството на енергия от ВЕИ чрез:

- задължително изкупуване на енергията произведена от ВЕИ по преференциални цени;

- приоритетно присъединяване към преносната, съответно разпределителна мрежа на централи произвеждащи енергия от ВЕИ;
- изкупуване на цялото количество електрическа енергия от комбинирано производство, като по преференциални цени се изкупуват количествата до 50 MW.

▪ ***Закон за опазване на околната среда***

Чрез този закон се уреждат обществените отношения, свързани със:

- ✓ опазването на околната среда за сегашните и бъдещите поколения и защитата на здравето на хората;
- ✓ съхраняването на биологичното разнообразие в съответствие с природната биогеографска характеристика на страната;
- ✓ опазването и ползването на компонентите на околната среда;
- ✓ контрола и управлението на факторите, които увреждат околната среда;
- ✓ осъществяването на контрол върху състоянието на околната среда и източниците на замърсяване;
- ✓ предотвратяването и ограничаването на замърсяването;
- ✓ създаването и функционирането на Националната система за мониторинг на околната среда;
- ✓ стратегиите, програмите и планове за опазване на околната среда
- ✓ събирането и достъпа до информацията за околната среда;
- ✓ икономическата организация на дейностите по опазване на околната среда;
- ✓ правата и задълженията на държавата, общините, юридическите и физическите лица по опазването на околната среда.

▪ ***Закон за устройство на територията***

Законът за устройство на територията (обн. ДВ бр. 1/2001 г.) е разработен за да подмени действащия до тогава Закон за териториално и селищно устройство (ЗТСУ, обн. ДВ бр. 29/1973 г.) и има за цел да обхване устройството както на урбанизираните територии, така и на тези, извън границите на населените места и селищните образувания, групирайки ги като урбанизирани територии (населени места и селищни образувания), земеделски територии, горски територии, защитени територии и нарушени територии за възстановяване.

Основната цел на ЗУТ, е да уреди чрез общи правила за поведение (правни норми) обществените отношения в областта на устройството на територията, при спазване и доразвиване на основни конституционни принципи:

- Опазването и възпроизводството на околната среда, поддържането и разнообразието на живата природа и разумното използване на природните богатства и ресурсите на страната

- Създаване на условия за балансирано развитие на отделните райони на страната при опазване на Земята от обществото и държавата като основно национално богатство
- Създаване и гарантиране еднакви правни условия за стопанска дейност, на здравословна и благоприятна околна среда на всички граждани и юридически лица.
- *Други закони, стратегии и наредби*
 - Закон за водите;
 - Закон за земеделските земи;
 - 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 рибарство и аквакултурите;
 - Национална стратегия по околна среда (2005-2014)
 - Национална стратегия за регионално развитие на Република България 2005- 2015
 - Национална дългосрочна програма за насърчаване потреблението на биомаса 2008-2020
 - Национална дългосрочна програма за насърчаване потреблението на биогорива в транспортния сектор 2008-2020
 - Национална програма за действие по околна среда и здраве 2008-2013
 - Национален план за действие за енергия от ВИ 2010-2020
 - Национален план за изменение на климата 2013-2020
 - Правилник за прилагане на закона за собствеността и ползването на земеделски земи
 - Рамкова конвенция на ООН по изменение на климата и Протокол на Киото;
 - 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 (ЗУТ);
 - Наредба за условията и реда за извършване на екологична оценка на планове и програми (ЗООС);
 - Наредба за условията и реда за извършване на оценка на въздействието върху околната среда (ЗООС);
 - Наредба № 6 от 09.06.2004 г. за присъединяване на производители и потребители на електрическа енергия към преносната и разпределителната електрически мрежи (ЗЕ);



- Наредба № 3 от 31.07.2003 г. за актовете и протоколите по време на строителството (ЗУТ).
 - Наредба № РД-16-1117 за условията и реда за издаване, прехвърляне, отмяна и признаване на гаранциите за произход на енергията от възобновяеми източници.
 - Наредба № РД-16-869 за изчисляването на общия дял на енергията от възобновяеми източници в brutното крайно потребление на енергия и потреблението на биогорива и енергия от възобновяеми източници в транспорт.
- **Свързани документи с Община Раднево**
 - Общински план за развитие 2014-2020 г
 - Дългосрочна общинска програма за насърчаване използването на възобновяеми енергийни източници и биогорива 2012-2022 г
 - Програма за енергийна ефективност на Община Раднево 2017 -2020 г

5. ПРОФИЛ НА ОБЩИНА РАДНЕВО

5.1. Географско местоположение, общ профил на общината, брой населени места и население.

Община Раднево е разположена в източната част на Горнотракийската низина и е в административните граници на област Стара Загора. Площта и възлиза на 545.15 кв.км, което представлява 0.5% от територията на страната и 10.6% от територията на областта.

Община Раднево граничи със землищата на общините - Стара Загора, Нова Загора, Тунджа, Тополовград, Гълъбово и Опан.

Географското положение на общината я определя като един от значимите транспортни възли в Южна България. През нея преминава главен път Е-85 (Русе-Капитан Андреево), свързващ Румъния с Турция и Гърция, а в посока север-юг железопътна линия, свързваща градовете Нова Загора - Раднево – Гълъбово–Симеоновград.

Община Раднево включва гр. Раднево и следните села: Бели бряг, Боздуганово, Българене, Даскал-Атанасово, Диня, Землен, Знаменосец, Ковач, Ковачево, Коларово, Константиновец, Любеново, Маца, Полски Градец, Рисиманово, Свободен, Сърнево, Тихомирово, Тополяне, Трояново и Трънково.



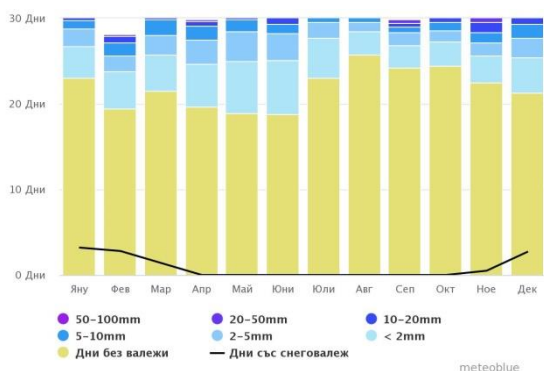
Фигура №7 Местоположение на град Раднево

РЕЛЕФ

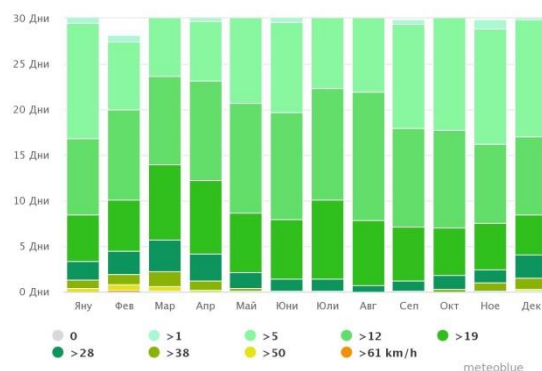
Средната надморска височина е 141,1 м., като абсолютните височини са в граници от 100 до 300 метра. Топографската повърхнина на района е леко наклонена на югоизток. Релефът ѝ е преобладаващо равнинен, леко навълнен от широки речни географският район е формиран на мястото на полиоценски гребен, запълнен с езерни и езерно-блатни седименти. Неотектонските движения са имали колебателен характер, което е дало възможност при затопляне на басейна и при заблацияването му да се образуват лигнитни въглищни пластове, залягащи на неголяма дълбочина.

КЛИМАТ

Районът се характеризира със сравнително мека зима и горещо лято. През зимата, Стара планина е естествена защита спрямо студените континентални маси, нахлуващи от север и североизток. В резултат на това зимата е значително по-мека от тази в Умерено-континенталната климатична подобласт на Северна България. Средната годишна температура на въздуха е 12,10°C. Средната годишна относителна влажност на въздуха е 70 %.



Диаграма №1 Количество на валежите



Диаграма №2 Скорост на вятъра

Валежните суми не са равномерно разпределени през годината. Наблюдава се един главен максимум през месеците май и юни и един второстепенен – през ноември и декември. Главният минимум на валежите е през август и септември, а второстепенният – през месеците февруари и март. Средната годишна сума на валежите е 628 литра. Процентът на валежите от сняг е сравнително малък, като образуваната снежна покривка не се задържа дълго време.

Режимът на мъглите до голяма степен зависи от топлинния баланс, минималната температура на въздуха, високата относителна влажност и сумарно изпарение и развитието на синоптичните процеси. Районът се характеризира с нормален брой (28,0) дни с мъгла годишно.

Орографските особености на региона влияят на посоката и скоростта на вятъра. Преобладаващата посока на вятъра е север –североизток, а скоростта се движи в граници между 0,3 и 5,1 м/сек.

Планините разположени от двете страни на равнината са естествена преграда пред силните далекообхватни ветрове. В района най-често духат слаби регионални ветрове. Поради температурните разлики между равнинната и хълмистата област много често през дни със слаб вятър се наблюдава денонощен цикъл на изменение: през нощта вятърът духа от планините към равнината, а през деня – от равнината към планините, което има охлаждащ ефект през горещите летни дни. Средна скорост на вятъра е 2,4 м/сек.; Средна скорост на преобладаващите североизточни ветрове - 3,2 м/сек., при тихо време вятъра е със скорост под 1 м/с - 32%

ФЛОРА И ФАУНА

Според горско-растителното райониране на страната землищата на община Раднево се намират в долния равнинно-хълмист подпояс на листопадните дъбове на Горнотракийската подобласт. Горите в селищната система не са много – малко над 22 000 дка, но имат огромно стопанско, биологично, рекреационно и екологично значение.

Особено ценни са горските насаждения, които се създават около насипищата и сгуроотвалите около селищата, тъй като те се явяват естествен филтър за замърсителите и бариера срещу ветровата ерозия. В селищната система се полагат системни грижи за запазване на горския фонд. Тук добре се развиват масиви от дъб, полски ясен, клен, габър, бор и др. Ежегодно се подновява растителния фонд с липа, явор, бор, чинар, тополя, черница, плодни дървета, храсти и др. Върху ливадните площи се установяват редица естествени тревни растения – детелина, великденче и др.

За района са характерни редица редки представители на различни флорни елементи – фриесов ръждавец, пунктирана острица, теснолист пеплис, македонски вечерник, кардаминопис и др., които са характерни само за този биогеографски район на страната. Най– разпространените дървесни видове са зимен дъб, благуна, цер, космат дъб, келяв габър, мъждрян, сребролистна липа. В състава на растителните формации участвуват и драка, леска, трънка, глог, шипка, дрян и други храсти.

В общината се срещат над 90 вида лечебни растения. С най-голямо разпространение в поземления фонд на Община Раднево, са: бял равнец, камшик, багрилно подрумиче, обикновен и черен пелин, парички, змийско мляко, синя жлъчка, обикновен дрян, тетра, червен глог, кукувича прежда, ветрогон, горска

ягода, росопас, жаблек, бударица, еньовче, градско омайниче, голо и влакнесто изсипливче, жълт кантарион, гингер, маточина, шипка, черен бъз, бъзак, теснолист и широколист жиловляк.

На територията на Община Раднево са разпространени птици от ловни и защитени видове като обикновени скорци, яребици, диви гълъби, фазани, тръстиков блатар, обикновена ветрушка (керкenez). Последните два вида са защитени видове и попадат в приложение №3 от Закона за биологичното разнообразие. Сравнително добри са дивечовите запасите на заек, сърна, благороден елен и дива свиня.

ЗЕЛЕНА СИСТЕМА

Основата на Зелената система на Община Раднево се формира от паркови елементи, по-големите паркови площи, крайречната зеленина около реките и множество по-малки градини и скверове, формиращи "мозаечна структура", неравномерно покриваща градската територия. Тя се допълва от зелените площи със специално предназначение (преди всичко гробищните паркове) и зелените площи за ограничено обществено ползване (реализирани към жилищните комплекси и обществените сгради, зелените площи в имотите на частните физически и юридически лица), както и уличното озеленяване. Голямо внимание се отделя на разширяване на зелените зони в град Раднево. Общинската управа разглежда възможностите за предоставяне на парковете за стопанисване и предоставяне на концесия. Отчита се необходимостта от създаването на обособени пешеходно-търговски зони. Търсят се възможности за доизграждане на общинските обекти, намиращи се на етап незавършено строителство.

Удачна алтернатива за решаването на въпроса е продаването на обектите или създаване на смесени фирми с общинско участие. На територията на по-големите населени места от общината също има оформени паркови пространства. В почти всички случаи те са разположени в центъра на селата и са малки по площ.

Поддържането на тези площи обаче от години е предоставено на кметствата, които нямат необходимия капацитет и средства да осъществяват тази дейност. Като резултат в тези паркове се извършват само неотложни дейности като например: борба с вредители, косене на тревните площи и непрофесионално кастрене на клони и саморасляци. Зелените площи с ограничено ползване формират най-широко застъпеното „изпълващо“ озеленяване и създават най-разнообразна среда за спорт, забавления и рекреация. Тук влизат всички терени с дворично озеленяване, собственост на частните физически и юридически лица. Това са зелените площи във всички имоти с жилищна и обществено обслужваща функция. Тези терени представляват интерес, дотолкова доколкото изпълняват екологична функция и подобряват микроклимата.

Други зелени площи за ограничено ползване са тези в здравните и учебни заведения и зелените площи около обществените сгради. Към зелените площи със специално предназначение спадат гробищните терени, мемориални паркове, зоокътове и други подобни.

Уличното озеленяване е свързващо звено във всяка Зелена система. От функционална гледна точка, уличното озеленяване обвързва всички елементи и зелени площи в една обща система от публични пространства и места за отдих.

ЖИВОТНОВЪДСТВО

Характерно за животновъдството на територията на Община Раднево е, че се развива изцяло в частния сектор. Животните отглеждани на територията са говеда, овце, кози, свине, птици, зайци. На територията на общината има само ферми за отглеждане на говеда в с. Полски Градец, с. Любеново, с. Знаменосец, с. Боздуганово, с.Трояново и др.

ЗЕМЕДЕЛСКИ ПРОИЗВОДИТЕЛИ КООПЕРАТОРИ И АРЕНДАТОРИ

Природните условия, с които разполага Община Раднево са най-подходящи за отглеждане на ечемик, пшеница, слънчоглед, памук и др. От трайните насаждения най-голям е относителният дял на бадемовите насаждения, следват лозовите масиви, черешите и сливовите градини. В селското стопанство са заети значителна част от трудовите ресурси на Общината и произвежданата продукция задоволява нуждите на населението.

Обработваемите земи се стопанисват от земеделски кооперации и арендатори. За предходните 3 години – 2017г, 2018г, 2019г има 4 кооперации, 124 броя арендатори и земеделски производители.

РАЗПРЕДЕЛЕНИЕ НА ЗЕМЯТА ПО ФОНДОВЕ

До започване на миннодобивната дейност Община Раднево разполага с поземлен фонд от 548 389 дка, в т. ч.

- Земи за селскостопанско ползване - 495 218 дка или около 91% от общия фонд;
- Земи за горскостопанско ползване– 22 287 дка или 4 %;
- Фонд населени места– 27 884 дка или около 5 %.



Диаграма № 3 Разпределение на земята на Община Раднево

След започване на добива на лигнитни въглища картината на района започва драстично да се изменя. Намаляват обработваемите земи, горският фонд, фонд населени места, а се увеличават необработваемите земи (към 31.12.2000 г. – 109 706 дка, а към 31.12.2004 г. по данни на Общинска служба земеделие и гори – Раднево земите за добив на полезни изкопаеми са 111 238 дка). Към 31.12.2004 г. общата площ на община Раднево е 545 142 дка, а състоянието на поземленият фонд има следните показатели:

- селскостопански фонд – 371 026 дка;
- горски фонд – 18 296 дка;
- фонд населени места – 25 223 дка.



Диаграма №4 Разпределение на поземления фонд

ГОРИ

Горите не са много, малко над 22000 дка, но имат огромно стопанско, биологично, рекреационно и екологично значение. Особено ценни са горските насаждения, които се създават около насипщата и сгуруотвалите около селищата, тъй като те се явяват естествен филтър за замърсителите и бариера срещу ветровата ерозия.

Природните условия, с които разполага община Раднево са най-подходящи за отглеждане на ечемик, пшеница, слънчоглед, памук и др. От трайните насаждения най-голям е относителният дял на бадемовите насаждения, следват лозовите масиви, черешите и сливовите градини.

Почвите на територията на Община Раднево са представени основно от черноземни смолници с мощен хумусен хоризонт. Този тип почви са известни като най-плодородните в България. Съдържанието на хумус на ниво 0-20 см е между 3 и 3,2%, а азотът варира от 0,25 до 1,22%. В планинските местности се срещат главно канелено-горски почви. Те се характеризират с отделни профили с променлива структура и общо взето ниска продуктивност.

По данни от изследвания за националния екомониторинг активната реакция рН на проби почви от района е в интервала 7,8-8,3, при алкалност (HCO_3) - 269-815 мг/кг. Съдържание на калций 113-135 мг/л; на магнезий 40,9-68,6 мг/л; на хлориди 12,0-15,9 мг/л. Общо съдържание на тежки метали: манган - 734-802 мг/кг; хром - 27,9-38,9 мг/кг; никел 22,0-34,6 мг/кг.

Един от основните проблеми при открития възгледобив е нарушаването на огромни площи плодородни земи и свързаните с това възстановителни мероприятия, с цел превръщането им отново в такива, както и създаването на нови ландшафтни теренни форми. Техническа рекултивацията в "Мини Марица-изток" се извършва ежегодно по проекти, съгласувани от МЗП, МОСВ и съответната община. Хумусният пласт от земите, които се усвояват за осъществяване на минната дейност се събира и извозва на временни депа.

След подравняване на терените, предназначени за земеделско ползване, събрания хумус се разстиля върху тях. Дебелината на разстлания хумусен пласт е 30-35 см. в улегнало състояние. Биологична рекултивация - прилага се на терени за селскостопанско ползване, рекултивирани без хумусно покритие за пет годишен период и три годишен период на площи за горскостопанско ползване. Общината има одобрена "Дългосрочна комплексна екологична програма за периода 1994-2030 година" и се работи по нейното изпълнение.

По данни на ГД ГРАО към 15.06.2020 година, населението на общината по постоянен адрес е 19 268 души, а по настоящ 19 437 души.

	Постоянен	Настоящ	Постоянен и
Населено място	адрес	адрес	наст. адрес
	общо	общо	в същото НМ
ГР. РАДНЕВО	13554	11887	10822
С. БЕЛИ БРЯГ	64	46	37
С. ВОЗДУГАНОВО	353	539	272
С. БЪЛГАРЕНЕ	59	79	44
С. ГЛЕДАЧЕВО	3	2	0
С. ДАСКАЛ-АТАНАСОВО	204	313	162
С. ДИНЯ	151	207	131
С. ЗЕМЛЕН	65	213	56
С. ЗНАМЕНОСЕЦ	520	676	453
С. КОВАЧ	60	87	46
С. КОВАЧЕВО	435	437	315
С. КОЛАРОВО	344	646	282
С. КОНСТАНТИНОВЕЦ	28	31	22
С. ЛЮБЕНОВО	483	537	418
С. МАЦА	91	76	61
С. ПОЛСКИ ГРАДЕЦ	371	476	298
С. РИСИМАНОВО	70	92	54
С. СВОБОДЕН	91	136	75
С. СЪРНЕВО	1197	1471	1070
С. ТИХОМИРОВО	102	127	73
С. ТОПОЛЯНЕ	144	233	112
С. ТРОЯНОВО	448	571	352
С. ТРЪНКОВО	431	555	355
Всичко за общината	19268	19437	15510

Таблица № 3 Население на община Раднево

5.2. Сграден фонд

Община Раднево е собственик на сграден фонд наброяващ общо 70 отчетни единици, в т.ч.:

- Сгради на Общинската администрация - 4 бр.;
- Сгради на кметства – 19 бр.;
- Училища на територията на гр. Раднево – 3 бр.;
- Училища на територията на другите населени места на Общината – 15 бр.;
- Детски градини на територията на гр. Раднево - 5 бр.;
- Детски градини на територията на другите населени места на Общината – 5 бр.;
- Читалища – 12 бр.;
- Други – 7 бр.;

Според предоставената изходна информация за целите на изготвяне на програмата, сградният фонд на Община Раднево проследяваме в таблица № 4.

№	Вид на общинската сграда	Адрес	Година на въвеждане на сградата в експлоатация	РЗП m2	Вид на използваната е-я за отопление
1.	Общинска администрация Раднево	гр. Раднево, ул. "Митю Станев" № 1	1982	4 276	газифицирана
2.	Общински център за култура	гр. Раднево, ул. "Г.Димитров" № 2	1981	4 286	газифицирана
3.	Училищна сграда – I ОУ „Климент Охридски“	Гр.Раднево ул. "Магда Петканова"	1932	1716	газифицирана
4.	Училищна сграда - СОУ "Гео Милев	гр. Раднево, ул " Георги Димитров"	1976	9 173	газифицирана
5.	Училищна сграда – II ОУ „Паисий Хилендарски“	гр. Раднево, ул. "Спортна"	1961	2 994	газифицирана
6.	Училищна сграда	с. Землен		344	Не се ползва
7.	Училищна сграда	с. Сърнево	1964	657	Дърва и въглища
8.	Училищна сграда	с. Коларово	1928	865	газифицирана
9.	Училищна сграда	с. Трояново	1936	619	Не се ползва
10.	Училищна сграда	с. Полски Градец	1968	484	Не се ползва
11.	Училищна сграда	с. Знаменосец		412	Не се ползва
12.	Училищна сграда	с. Даскал Атанасово		374.75	Не се ползва
13.	Училищна сграда	с. Ковачево		273	Не се ползва
14.	Училищна сграда	с. Маца		272	Не се ползва
15.	Училищна сграда	с. Диня		363	Не се ползва
16.	Училищна сграда	Гр.Раднево кв. Гипсово		350	Не се ползва
17.	Училищна сграда	с. Тихомирово		2 390	Не се ползва
18.	Училищна сграда	с.Ковач		192	Не се ползва
19.	Училищна сграда	с.Свободен		288	Не се ползва
20.	Училищна сграда	с.Трънково		406	Не се ползва
21.	Сграда Кметство	с. Българене		58	Не се ползва
22.	Сграда Кметство	с. Бели бряг		335	Не се ползва
23.	Сграда Кметство	с. Тополяне		150	Не се ползва
24.	Сграда Кметство	с. Даскал Атанасово		205	Дърва и въглища
25.	Сграда Кметство	с. Маца		73	Дърва и въглища
26.	Сграда Кметство	с. Сърнево	1970	170.3	Дърва и въглища
27.	Сграда Кметство	с. Константиновец		176	Дърва и въглища
28.	Сграда Кметство	с. Полски Градец	1975	1261	Дърва и въглища
29.	Сграда Кметство	с. Коларово	1960	276	Дърва и въглища
30.	Сграда Кметство	с. Ковачево		155	Дърва и въглища
31.	Сграда Кметство	с. Знаменосец	1968	80	Дърва и въглища
32.	Сграда Кметство	с. Ковач		85	Дърва и въглища
33.	Сграда Кметство	с. Свободен		128	Дърва и въглища
34.	Сграда Кметство	с. Трояново	1956	157	Дърва и въглища
35.	Сграда Кметство	с. Боздуганово	1974	121	Дърва и въглища

36.	Сграда Кметство	с. Любеново	1958	165	Дърва и въглища
37.	Сграда Кметство	с. Трънково	1986	144	Дърва и въглища
38.	Сграда Кметство	с. Тихомирово	1941	55	Дърва и въглища
39.	Сграда Кметство	с. Рисиманово	1928	150	Дърва и въглища
40.	ЦГД – 1	гр. Раднево	1967	1114	нафта
41.	ЦГД - 1 филиал	гр. Раднево	1940	212	газифицирана
42.	ЦГД – 2	гр. Раднево	1966	2418	Нафта
43.	ЦГД - 3	гр. Раднево	1983	1217	Газифицирана
44.	ЦГД – 3 филиал	гр. Раднево кв. Гипсово	1970	749	Газифицирана
45.	ЦГД - Радост	с. Сърнево	1984	1632	газифицирана
46.	ЦГД	с. Коларово	1967	138	Дърва и въглища
47.	ЦГД	с. Боздуганово		830	Дърва и въглища
48.	ОДЗ 6	гр. Раднево	1989	2758	нафта
49.	ЦГД „Мечта“	с. Трояново	1961	541	Не се ползва
50.	Читалище	гр. Раднево	1942	1488	ел. енергия
51.	Читалище	гр. Раднево, кв. Гипсово	1984	1158	Дърва и въглища
52.	Читалище	с. Тополяне	1943	157	ел. енергия
53.	Читалище	с. Боздуганово	1971	360	ел. енергия
54.	Читалище	с. Сърнево	1927	ЗП- 574	ел. енергия
55.	Читалище	с. Даскал Атанасово	1986	646	ел. енергия
56.	Читалище	с. Знаменосец	1961	549	ел. енергия
57.	Читалище	с. Трояново	1969	431	Дърва и въглища
58.	Читалище	с. Ковачево	1936	101	ел. енергия
59.	Читалище	с. Полски Градец	1970	615	ел. енергия
60.	Читалище	с. Трънково	1990	504	ел. енергия
61.	Читалище	с. Коларово	1970	345	ел. енергия
62.	Художествена галерия	гр. Раднево	1957	436	ел. енергия
63.	Стадион	гр. Раднево	1966	1566	ел. енергия
64.	Рехабилитационен център, клуб на инвалида, детска млечна кухня	гр. Раднево	1968	475	ел. енергия
65.	Музей	гр. Раднево	1986	296	ел. енергия
66.	Сграда за административни нужди на общински пазар	гр. Раднево	2000	76	ел. енергия
67.	Стоматология	гр. Раднево	1968	568	ел. енергия
68.	Административна сграда	гр. Раднево	1986	278	ел. енергия
69.	Административна сграда– комплекс социални грижи	гр. Раднево	1998	326	ел. енергия
70.	Сграда за битови услуги	гр. Раднево	1971	732	ел. енергия

В зависимост от РЗП сградите се разпределят както следва:

- сгради с над 1000 кв.м. РЗП - 15 бр. – 21,42% от сградния фонд;

- сгради с 500 кв.м до 1000 кв.м. РЗП – 13 бр. – 18,57% от сградния фонд;
- сгради с 250 кв.м. до 500 кв.м. РЗП – 19 бр. – 27,14% от сградния фонд;
- сгради под 250 кв.м. РЗР – 23 бр. – 32,87% от сградния фонд.

Жилищните сгради на територията на град Раднево са предимно панелни, монолитни, като по данни на НСИ към 2018 г имат следното разпределение:

Община	Жилищни сгради - брой	Жилищна площ – кв.м
Раднево	6 348	579 964
В градовете	1 461	303 992
В селата	4 887	275 972

Таблица № 5 Разпределение на жилищните сгради

На територията на Общината функционират 6 детски градини, 5 училища и професионална гимназия по механизация на открити рудници. Общият брой на заетите в образованието е 392 души, от които 245 – педагогически персонал. Всички общински училища са средищни.

Смело може да се каже , че Община Раднево е една от малкото общини с висока култура, относима към енергийната ефективност.

За Община от ранга на Раднево, дефиницията за "Енергийна ефективност" е доста сложно, обемно и комплексно понятие, което накратко може да се представи като измерител на разумното използване на енергията и енергийните ресурси. В основни линии включва повишаване на ефекта от дейностите, свързани с потребление на енергия, при същевременно намаляване на разходите за това, естествено без загубата на комфорт.

"Потребител" е най-широко застъпената в общината функция. Основното перо в консумацията на енергия е обслужването на общинските сгради: административни сгради, сгради на образованието, културни и културно-исторически сгради, здравни и спортни обекти; също и улично осветление и др. енергоконсумиращи услуги, изпълнявани от общината – транспорт, културни мероприятия, осветление на паметници и др./.

Енергопотреблението за последните три финансови години по сектори в Община Раднево, показваме в таблиците по-долу:

За 2017 година:

Сектор	Ел.енергия (KWh)	Нафта (тон)	Газ (х.н.к.м*)	Твърдо гориво	Топлоенергия (МВтч)
--------	---------------------	----------------	-------------------	------------------	------------------------

				(тон)	
Администрация	87769	-	29 80	-	-
Социални дейности	417625	-	-	-	-
Образование	156965	-	70,235	10	-

Таблица № 6 Енергопотребление по сектори в Община Раднево за 2017 г

За 2018 година:

Сектор	Ел.енергия (KWh)	Нафта (тон)	Газ (х.н.к.м*)	Твърдо гориво (тон)	Топлоенергия (МВтч)
Администрация	287503	-	12.161	-	-
Социални дейности	371313	-	-	-	-
Образование	294264	-	64,053	10	-

Таблица № 7 Енергопотребление по сектори в Община Раднево за 2018 г

За 2019 година:

Сектор	Ел.енергия (KWh)	Нафта (тон)	Газ (х.н.к.м*)	Твърдо гориво (тон)	Топлоенергия (МВтч)
Администрация	273251	-	11646	-	-
Социални дейности	362959	-	-	-	-
Образование	280654	-	58,532	10	-

Таблица № 8 Енергопотребление по сектори в Община Раднево за 2019 г

Потребление на ел. енергия – разбивка по месеци проследяване в таблица №9:

Месец	2017 г	2018 г	2019 г
Януари	54131.31	95134	102734
Февруари	53110.80	84903	77716
Март	33461.10	80232	54690
Април	32450.80	44168	52494
Май	46330.64	33214.34	36179
Юни	51137.96	32926	33852
Юли	52263.60	34422	37794
Август	69278.72	39505.23	37542
Септември	68254.82	34147.83	32606
Октомври	14482	46231.32	38454
Ноември	32993	70622	52959
Декември	66171	82203	44561

Анализът на ситуацията в различните сектори показва, че текущото състояние на енергийната ефективност в Община Раднево не се различава от това в страната като цяло. Основните причини за това са високата енергоемкост на сградния фонд, високата енергоинтензивност на икономиката, морално остарели технологии, липса на ресурси за прилагане на енергоспестяващи мерки и др.

Състоянието на сградите, оборудването и инсталациите в повечето общински и обществени обекти налагат провеждането на мерки за намаляване разхода на енергия както и влагане на инвестиции във физическото обновяване на сградата и подмяната на съоръженията. Основните причини за високите разходи за потребление на горива и енергия са: амортизирани отоплителни инсталации и термогенератори в сградите без ефективен контрол на горивния процес и автоматизирано управление на топлинните процеси; лошо физическо състояние на сградите и конструкциите – без стандартните изолации на покриви и стени, стари дограми, позволяващи безпрепятствена инфилтрация на студен въздух; осветление с енергоемки светлоизточници; липса на режими за топлоподаване; липса на локални организационни мероприятия.

От голямо значение за Общината е, че постигането на по-ниски текущи разходи за енергия и ефективността при изразходването им са предпоставка за подобряване на екологичната обстановка и намаляване на емисиите на парникови газове – въглероден двуокис, въглероден окис, серен двуокис, прахови частици и други замърсители на въздуха.

Подобряването на топлоизолацията, модернизирането на отоплителните инсталации, могат да намалят енергопотреблението в стария сграден фонд с около 25-30%.

Сериозна пречка за реализирането на целенасочени действия са липсата на стимули за рационално енергопотребление, недостатъчната осведоменост на потребителите за възможностите за намаляване на консумацията, липсата на надеждна институционална база и др.

Политиките на Общината в областта на повишаване на енергийната ефективност и разумното използване на енергия кореспондират с възможните мерки, които биха довели до подобряване на енергийните характеристики на сградния фонд, подобряване параметрите на околната среда и оптимизиране на потреблението на енергия. Ето защо, възможните действия са свързани от една страна с прилагането на мерки, целящи намаляване на консумацията на енергия (енергоспестяващи мерки), както и с такива, целящи подобряване на информираността на потребителите за енергийната ефективност, разумното използване на енергията и възможностите за оползотворяване на възобновяемата енергия.

Сградите с извършено обследване за енергийна ефективност на територията на

Община Раднево с изпълнени мерки по тях, са общо седем на брой и са в самия град:

- на ул. Младост № 2 в гр.Раднево
- на ул. Минчо Стоянов № 2
- на ул. Тунджа № 2
- на ул. Рапо Костов №1
- на ул. Рапо Костов № 5
- на ул. Георги Димитров № 6
- на ул. Заводска №6

Сгради с извършено енергийно обследване, но без предприети мерки посочваме в таблицата № 10.

№	Сгради с извършено обследване	Извършване на обследването
1	„Митьо Станев“ № 15	09.06.2017г
2	„Стефан Караджа“ № 4	09.06.2017г
3	„Митьо Станев“ № 17	09.06.2017г
4	„Стефан Караджа“ № 1	09.06.2017г
6	„Стефан Караджа“ №3	09.06.2017г

Сгради кандидатствали за саниране, но без изготвено обследване и без предприети мерки посочваме в таблица № 11.

№	Сгради кандидатствали за саниране, но без изготвено обследване и без предприети мерки
1.	гр. Раднево, ул. Иван Грозев Сакарски 19
2.	гр. Раднево, ул. Георги Димитров 12
3.	гр. Раднево, ул. Заводска 4
4.	гр. Раднево, ул. Болшевишка № 15
5.	гр. Раднево, ул. Георги Димитров № 9
6.	гр. Раднево, ул. Георги Димитров № 28
7.	гр. Раднево, ул. Средна Гора № 2
8.	гр. Раднево, ул. Георги Димитров № 27
9.	гр. Раднево, ул. Георги Димитров № 35
10.	гр. Раднево, ул. Димитър Благоев № 24
11.	гр. Раднево, ул. Георги Димитров № 23
12.	гр. Раднево, ул. Болшевишка № 13
13.	гр. Раднево, ул. Димитър Благоев № 2
14.	гр. Раднево, ул. Жельо Дичев - Огнян № 6
15.	гр. Раднево, ул. Георги Димитров № 22
16.	гр. Раднево, ул. Жельо Дичев - Огнян № 4
17.	гр. Раднево, ул. Димитър Благоев № 3
18.	гр. Раднево, ул. Георги Димитров № 29
19.	гр. Раднево, ул. Младост № 3
20.	гр. Раднево, ул. Георги Димитров № 33

21.	гр. Раднево, ул. Димитър Благоев № 13
22.	гр. Раднево, ул. Жельо Дичев - Огнян № 2
23.	гр. Раднево, ул. Младост № 4
24.	гр. Раднево, ул. Иван Грозев Сакарски №5
25.	гр.Раднево, ул. ДИМИТЪР БЛАГОЕВ №26
26.	гр.Раднево, ГЕОРГИ ДИМИТРОВ №5
27.	гр.Раднево, ул. Гита №1

УЧИЛИЩА

I ОУ "Св. Климент Охридски" в гр. Раднево се намира в старата част на града. В училището се извършва едносменно обучение за ученици от I до VII клас. Училището разполага с логопедичен и здравен кабинет. Освен традиционните се предлагат разнообразни свободно избираеми предмети, които да привлекат вниманието на децата и да ангажират подходящо свободното им време. Това са СИП-ове по религия, народно творчество, компютри и модерен балет. В училището функционира организация на Българския младежки червен кръст. Активно се развива и спорта.

II ОУ "Св. Паисий Хилендарски" се намира в центъра на гр. Раднево. Създадено през 1870 г. Днес училището разполага с 21 учебни стаи, от които 5 кабинета – по химия, физика, география, биология и музика. Оборудвани са компютърна зала, логопедичен, медицински кабинет, кабинет на педагогическия съветник, на ресурсния учител. Тук е и единствената в общината полудневна безплатна подготвителна група за обучение на деца една година преди постъпването им в първи клас.

Във II ОУ се предлагат следните СИП-ове: компютри, хореография, модерен балет, испански език, приложно изкуство, екология, вокална група, пиано, футбол, баскетбол, волейбол, тенис на маса. Възстановени са мажоретният състав и фанфарната музика, в която вземат участие и деца от Първо основно училище.

СУ "Тео Милев" е най-голямото училище в община Раднево. То разполага с много добра техническа база и съвременен оборудван компютърен кабинет, свързан с Интернет, видеозала и библиотека. Успешно се осъществява ранноезиковото обучение по английски език на учениците от I до IV клас. За учебната 2005/2006 г. в гимназиалният курс на обучение са разкрити две паралелки с 4ри годишен курс на обучение:

- Паралелка с профил Технологичен – "Предприемачество и бизнес";
- Непрофилирана паралелка;

За здравето на децата се грижат лекар, логопед и педагогически съветник-психолог.

Училището работи по проектите "Европейски уроци" и пролет в Европа". Член е на Българската асоциация "Училище и здраве" и "Асоциация Меркурий". СОУ "Гео Милев" предлага дългосрочна обучителна програма, осигуряваща здравна култура у подрастващите. Изградени са разнообразни спортни секции по баскетбол, волейбол, футбол и тенис на маса. Физкултурният салон е оборудван с уреди за фитнес.

Професионална гимназия "Св. Иван Рилски", гр. Раднево подготвя кадри за дейностите в Мини "Марица-изток". В гимназията се обучават 380 ученика, в т.ч. 136 задочника. Най-голям интерес в извънкласните дейности учениците проявяват към шахмата и футбола. Всяка година успяват да се класират в челната тройка на областните състезания.

ОУ "Св. св. Кирил и Методий" в с. Сърнево с масивната си постройка отговаря на представата за достолепно селско училище – стара и респектираща сграда.

ОУ "Поп Минчо" в с. Коларово носи името на легендарния Поп Минчо – съратник на Васил Левски, диарбекирски заточеник и автор на необикновената книга "Видрица", която по своята същност е неговата изповед за житието му. За патронния празник на училището всяка година учениците подготвят възстановки от времето, описано в книгата. Училището се намира в съседство с църквата "Св. св. Кирил и Методий". Много добро е взаимодействието между училището и читалището при подготовката на празнични програми. По традиция всяка година малки лазарки обикалят с песни къщите в селото и наричат за здраве и късмет.

ДЕТСКИ ГРАДИНИ

Детска градина № 1 гр. Раднево е най-старото детско заведение в общината. През 2009 г. отбеляза тържествено своя 60-годишен юбилей. В градината се обучават 102 деца. Приоритетни цели на персонала са създаване на условия за изграждане на хармонична среда и отношения за постигане на високи резултати в учебно-възпитателната дейност на подрастващите.

Детска градина № 2 "Радост" в гр. Раднево е най-голямото детско заведение в общината. Общият брой на децата е 170. През 2007 година сградата е санирана и превърната в уютно място за малчуганите. В програмите на всички групи е включено обучение по запознаване и съхраняване на българските народни традиции и фолклор, свързани с народните празници.

Детска градина № 3 "Знаме на мира", гр. Раднево - филиал кв. Гипсово, гр. Раднево е компактна и кокетна сграда, която е санирана през 2008 година. Броят на децата е 122. В учебната дейност, празничните и тематични програми се работи системно по темата "Род и родова памет".

Детска градина № 6 "Слънце" в гр. Раднево е построена през 1989 г., санирана и ремонтирана през 2006 г. и в момента прилича на детски цветен дворец, благодарение помощта на общината и спонсорите от ТЕЦ 2. В градината се обучават 114 деца, като акцентът в програмите е естетическото възпитание на подрастващите.

Детска градина "Радост" в с. Сърнево е разположена в сравнително нова сграда с локално парно отопление. Децата са 44 на брой в две групи. Успешно се прилагат програми по приложно изкуство и декорация за малките възпитаници. Естетически оформените кътове в градината радват очите на деца и родители.

Детска градина "Теменуга" в с. Коларово е с филиал в село Боздуганово. Общият брой на децата е 42.

СГРАДИ В СФЕРАТА НА ХОТЕЛИЕРСТВОТО И УСЛУГИТЕ

Хотел „Раднево“ - е централно разположен в град Раднево и предлага безплатен Wi-Fi, както и свободно ползване на паркинг. На място са на разположение ресторант с градина и открит кът за сядане. Всички стаи включват телевизор с кабелни канали и самостоятелен санитарен възел с душ. Някои от тях разполагат с кът за сядане и напълно оборудван кухненски бокс. Налице е общ салон. Срещу допълнително заплащане се предлага рум-сървиз.

На 50 метра от хотел Раднево има магазин за хранителни стоки, а автогарата е на 200 метра.

Хотел „Накра“ се намира в град Раднево, на 600 метра от центъра с магазини и ресторанти. Предлага лоби бар и стаи, които включват плоскоекранен телевизор със сателитна телевизия и безплатен Wi-Fi. Всички стаи са климатизирани и имат самостоятелна баня с безплатни тоалетни принадлежности. Удобствата включват хладилник и сешоар. Местната автогара се намира на 300 метра. Археологическият музей е на разстояние от 700 метра. Районът наоколо предлага условия за колоездене и пешеходен туризъм. Паркът на Раднево е на 1 километър от хотел Накра. Рецепцията работи денонощно. При заявка и срещу заплащане се предлагат автомобили и велосипеди под наем. На място е осигурен безплатен частен паркинг.

Хотел „Енергоремонт Раднево“ разполага с 2 апартамента, 5 спални, 7 двойни и 11 тройни стаи. Всяка една от стаите има самостоятелен санитарен възел, климатик, централно отопление, хладилник, телевизор с кабелна телевизия и достъп до интернет. На разположение на гостите на хотела е безплатен охраняем паркинг.

Хотел „Дружба“ предлага стаи /двойки и четворки/. Стаите в хотела разполагат със собствен санитарен възел и климатик.

Община Раднево разполага с категоризирани заведения за хранене и развлечения, които са 47 на брой, показани в таблица 12.

№	Наименование на обекта	Капацитет	Категория
1	Фастфууд „Сандвичарница“	20	1 звезда
2	Кафе-аперитив „Мики“	20	1 звезда
3	Бистро	50	1 звезда
4	Бистро „Творение“	32	1 звезда
5	Кафе-аперитив	20	1 звезда
6	Кафе-аперитив „Анели“	50	1 звезда
7	Кафе-аперитив „Ловна среща“	20	1 звезда
8	Кафене „Зора“	20	1 звезда
9	Фастфууд „Тейсти“	50	1 звезда
10	Кафе-аперитив	20	1 звезда
11	Кафе-аперитив	40	1 звезда
12	Бистро „Рибка“	50	1 звезда
13	Кафе-аперитив „Сахара“	40	1 звезда
14	Фастфууд „Сиси“	20	1 звезда
15	Кафене	35	1 звезда
16	Пивница „Карпусча“	50	1 звезда
17	Кафе-клуб „Арт“	65	1 звезда
18	Бирария	48	1 звезда
19	Фастфууд	20	1 звезда
20	Ресторант „Фантазия 2“	70	1 звезда
21	Бистро „Фантазия“	90	1 звезда
22	Кафе-аперитив „Модерно“	90	1 звезда
23	Ресторант „Крилат Димо“	50	1 звезда
24	Кафе-аперитив „Амбасадор“	108	1 звезда
25	Кафе-аперитив	40	1 звезда
26	Пивница	20	1 звезда
27	Кафе-аперитив „Мания“	20	1 звезда

28	Класически ресторант „Раднево“	100	1 звезда
29	Кафе-аперитив „При Красен“	130	1 звезда
30	Кафе-аперитив „Централ“	50	1 звезда
31	Лоби бар	15	1 звезда
32	Кафе-аперитив „Бекс“	80	1 звезда
33	Кафе-аперитив	20	1 звезда
34	Кафе-аперитив „Четири сезона“	20	1 звезда
35	Бистро „При Мак“	50	1 звезда
36	Пивница	32	1 звезда
37	Кафе-аперитив	20	1 звезда
38	Кафе-аперитив „Диа“	100	1 звезда
39	Нощен клуб „The place“	50	1 звезда
40	Ресторант „Алеята“	250	2 звезда
41	Бистро „Аделаида“	150	1 звезда
42	Бистро	50	1 звезда
43	Кафе-аперитив „Оазис“	46	1 звезда
44	Бистро „Готвачите“	118	1 звезда
45	Кафе-аперитив „Калина“	48	1 звезда
46	Кафе-аперитив „Братята“	50	2 звезда
47	Бистро „Съзлъка“	150	1 звезда

ЗДРАВНИ ЗАВЕДЕНИЯ

Към настоящия момент здравната инфраструктура в общината е добре развита и включва следните болнични заведения: Многопрофилна болница за активно лечение "Д-р Димитър Чакмаков - Раднево" ООД, „Медицински център - I Раднево“ ЕООД и Държавната психиатрична болница "Д-р Георги Кисъов" - Раднево, Медико-диагностична лаборатория за образна диагностика.

За населението на община Раднево се грижат 9 индивидуални практики за първична медицинска помощ, от които осем в гр. Раднево и една в село - Сърнево, две практики са регистрирани в друга община с адрес и на територията на с. Ковачево и с. Коларово. Три от селските практики са незаети, поради малкия брой пациенти. Населението на незаетите практики се обслужва от ОПЛ от град Раднево, Стара Загора и Гълъбово. ОПЛ осигуряват 24-часово обслужване на пациентите си чрез договор с лечебно заведение –МБАЛ „Д-р Димитър Чакмаков“ ЕООД, което е разкрило неотложен кабинет. Има разкрити практики в рамките на промишления комплекс „Марица - изток“, които не работят по договор с РЗОК и обслужват работещите в трите рудника. Община Раднево има висока осигуреност с лекари по дентална медицина - 14 ИППМП. Една част от тях не работят с НЗОК и обслужват работещите в „Мини Марица - изток“ и ТЕЦ 2.

Необходимо е завършване процеса на газификация и подмяна на котелни и отоплителни инсталации в общинските обекти. Сама по себе си газификацията не води до намаляване разходите на енергия. Но като се имат предвид остарелите инсталации е неоправдано да се извършва преустройство на старите водогрейни котли. Досегашната практика показва, че само подмяната на котелната инсталация води от 10% до 20% икономия на енергоносител.

Подмяната на отоплителната инсталация в много случаи води до същия процент икономия, особено там, където щранговете са в непроходими канали и почти без изолация.

Предвижда се да бъде завършена газификацията и подмяната на отоплителните инсталации в обектите общинска собственост.

Мярката, която пести най-много енергия е поставяне на топлоизолация и подмяна на дограма. Външните стени на повечето стари сгради имат до 5 пъти по-големи топлинни загуби в сравнение с нормите за ново строителство. В над 80% от съществуващия сграден фонд сутерените и таванските плочи са без топлоизолация.

Топлинните загуби през прозорците и балконските врати достигат до 50% от общите топлинни загуби на сградите. Този сграден фонд ще съществува дълго и е необходимо да се вземат мерки за възстановяването му, ако за всеки конкретен случай това е икономически оправдано. Необходимо е да се имат предвид променените нормативи с изменението на Наредба №7 от 2004 г. за енергийна ефективност, топлосъхранение и икономия на енергия в сгради (загл. изменено в ДВ бр. 85 от 2009 г.). С промяната в наредбата се въвеждат по-строги изисквания за коефициентите на толопреминаване, което следва да бъде отчетено при проектирането на обектите. Не е допустимо да се инвестират пари за половинчати мерки с оправдание – липса на средства, при условие, че само след една или две години ще се наложи подмяна на вече извършеното за достигане на изискванията и получаване на сертификат за енергийна ефективност. В тази връзка ще бъде засилена работата по енергийното обследване на обектите, тъй като тази дейност не само е задължителна по закон, но и дава ясна стратегия за мероприятията по съответната сграда. Разбира се, когато обследването е извършено професионално.

5.3. Промислени предприятия

В сравнение с други общини, преработващата промишленост в Община Раднево е представена твърде скромно, въпреки далеч по-големите възможности на местната суровинна база. Основните представители на този бранш са четири мелници, две в Раднево, една в с. Знаменосец и една в с. Полски градец. Маслобойна, частна собственост в гр. Раднево, производство на "Тракийски плод" ООД

На територията на Общината работят и две месопреработвателни предприятия Ивеко и Нанюк Интернешънъл, както и "Трояново 1" за добив на въглища "Трояново Север" – добив на въглища, "Трояново 3" – добив на въглища и базова кондензационна топлоелектрическа централа ТЕЦ "Марица изток 2".

За страната индустрията продължава да има най-голям дял в крайното потребление на енергия – 38%, а създава около 26% от БВП на страната. В този аспект на територията на общината няма такива енергоемки производства, каквито са химическата промишленост и черната металургия, въпреки това в секторите от промишлеността, представени в общината има достатъчно голямо поле за прилагане на енергоефективни мероприятия. Ролята на Общината е в създаването на подходяща среда за енергоспестяване, в даването на личен пример и особено в осигуряването на съдействие при достъпа до средства за финансиране на мерки за енергийна ефективност.

5.4. Транспортна инфраструктура

Географското положение на Общината я определя като важен транспортен възел, през който се осъществяват пътните връзки между Северна и Южна България. През нея преминава главен път Е-85 (Русе - Капитан Андреево), свързващ Румъния с Турция и Гърция, а в посока север-юг железопътна линия, свързваща градовете Нова Загора – Раднево - Гълъбово - Симеоновград. По тази линия се движат товарни влакове.

Пътната мрежа е много добре развита. Има изградени два околновръстни пътя, които улесняват придвижването на товарните и международните превози. Освен това по този начин се запазват спокойствието и чистотата на града. Транспортните услуги се осъществяват от следните превозвачи: "Пътнически превози - Раднево" ЕООД, "Товарни превози - Раднево" ЕООД, които са частни фирми, чиято основна дейност е свързана с превоз на работници от комплекса "Марица-изток". Двете транспортни дружества притежават 0.39% от капиталовия ресурс на предприятията от обществения сектор и 0.21% от дълготрайните им активи.

Разстоянията до някои основни градове в страната са както следва:

- до областния град Стара Загора – 32 км;
- до столицата София – 250 км;
- до най – близкия пристанищен град Бургас – 170 км;
- до гр. Пловдив, където се намира най-близкото международно летище – 124 км.

В Община Раднево са регистрирани таксиметрови превозвачи. Осъществяват се от следните превозвачи:

- "МИГ 2015 МИ" ЕООД
- "ВИЛ Такси-ДБ" ЕООД
- "ДМ ХОЛДИНГ" ЕООД
- "ДИМТЕД 2017" ООД

През територията на Община Раднево преминава ж.п. линия №83 от Нова Загора до Симеоновград, която обслужва района и осигурява връзките север-юг с останалите райони от страната посредством ж.п. линия №8 София – Нова Загора – Бургас и връзките югоизток-северозапад чрез ж.п линия №1 Свиленград – София. Основните гари, обслужващи района са гара Раднево и Гълъбово.

Като цяло за страната транспортът има дял от около 30% в крайното енергийно потребление и въпреки очакваното намаляване в резултат на икономическата криза си остава тревожно висок.

През изминалите години Община Раднево обнови автомобилния си парк с нови икономични автомобили. Рехабилитацията на уличната мрежа и подобряване на регулирането на движението е важен фактор за намаляване на разходите на горива.

5.5. Селско стопанство

Природните условия, с които разполага Община Раднево са най-подходящи за отглеждане на ечемик, пшеница, слънчоглед, памук и др. От трайните насаждения най-голям е относителният дял на бадемовите насаждения, следват лозовите масиви, черешите и сливовите градини.

По данни от доклада за 2019 година за дейността на Областна дирекция „Земеделие“ – Стара Загора, общата площ на земеделските земи в т.ч обработваемата земя, броя на имотите и броя на землищата в община Раднево към 31.12.2019 г. са както следва:

Община	Брой землища по общини	Обща територия на землищата в дка	Земеделски земи	
			Обща площ в дка	В т.ч обработваеми в дка
Раднево	24	536228	317226	275462

Таблица № 13 Обща площ на земеделските земи в т.ч обработваемата земя

Базата за растениевъдното производство се ограничава от разширяването на възгледобива, тъй като на рудниците ежегодно се предоставят обработваеми земи. Обратният процес – рекултивирането се осъществява със забавените темпове.

От есенните култури са застъпени главно пшеницата и ечемика. Втората група култури, застъпени в Общината са пролетните: царевица, слънчоглед, памук, зеленчуци и др. През последните години като основна култура се наложи слънчогледът, поради високата ѝ доходност – отглеждането ѝ създава възможност за механизизирано производство и има сигурен пазар.

Средните добиви от основните земеделски култури, които се отглеждат на територията на общината се както следва:

- В групата на други пролетни култури, включително и на зеленчуците (домати, пипер, зеле и др.) продукцията задоволява най-вече потребностите на производителите и само малка част от нея е предназначена за пазара.
- с трайни насаждения са заети 5 353 дка /в т. ч. 967 бракувани/, което представлява 1,44% от селскостопанския фонд на общината; лозовите масиви възлизат на 3 065 дка.
- На територията на селата Коларово, Землен и Трънково съществуват 8 045 дка оризища. Съществуват възможности за изграждане на специализирани земеделски стопанства за производство на оризова арпа. При среден добив 375 кг на територията може да се произвежда над 3000 тона оризова арпа, която е достатъчна за целогодишната работа на цех с капацитет 10 тона дневно, който при рандеман 58,33% би имал годишен обем 1 750 т ориз на пазара.

Разпределението на средните добиви от основните земеделски култури изобразяваме в диаграма № 5.



Диаграма № 5 Разпределението на средните добиви от основните земеделски култури

5.6. Енергийна система и газификация

Основен източник на електроенергия е националната електроенергийна система. На територията на Община Раднево има изградени три подстанции – „Гълъбово“, „Раднево“ и „Трояново-запад“, които имат връзка с външните електропроводи 110 KW и осигуряват районното електрозахранване в общината. Всички селища в общината са електроснабдени.

Отоплението в бита основно се базира на използването на електрическа енергия и дърва за огрев. Въпреки продължаващото разширение на газоснабдителната мрежа все още малка част от домакинствата са се присъединили към нея. Предстои със съдействието на Министерството на енергетиката и в рамките на Националната програма за ускорено газифициране, както и с подкрепата на Международен фонд "Козлодуй" (МФК), администриран от Европейската банка за възстановяване и развитие, с цел присъединяване на домакинствата към газоразпределителната мрежа, да се отпуска безвъзмездна финансова помощ. Тази помощ за жилищния сектор ще бъде предоставена чрез изпълнението на газовия проект „**DESIREE GAS**“ и ще бъде в размер на 20% от допустимите разходи за всяко домакинство, или до 1000 € за инсталации с котли с висок КПД, и до 1200 € за инсталации с кондензни котли.

Основната цел на проекта „Мерки за енергийна ефективност при крайните потребители на природен газ чрез газоразпределителните дружества в България“ е да осигури специален и ефективен механизъм за подкрепа на газификацията на българските домакинства. Специфичните му цели са: подкрепа за газифицирането и инсталирането на високоефективни бойлери (котли) в около 10 000 домакинства; икономия на електроенергия; постигане на допълнителни икономии на електроенергия вследствие на преминаването от въглища, биомаса и нефт към природен газ, заради по-високата ефективност на изгаряне; намаляване на емисиите на парникови газове от 70 000 т въглероден диоксид годишно.

В широк аспект в страната газифицирането на домакинствата ще допринесе за повишаване на сигурността на доставките на електроенергия чрез спестяване на прякото използване на електрическа енергия; повишаване на енергийната ефективност в рамките на системата за отопление и снабдяване с топла вода. Тези резултати ще помогнат за смекчаване на последиците от затварянето на блокове 1-4 на АЕЦ „Козлодуй.“

Охлаждането на жилищните сгради се осъществява с климатици. На територията на Община Раднево съществуват няколко комбинирани инсталации за отопление и охлаждане. Тези от тях, които използват за 23 енергоизточник електрическа енергия са монтирани в големите търговски обекти, а инсталацията, монтирана в административната сграда на Мини „Марица изток“ ЕАД използва течни горива.

Състоянието на енергийния сектор е предпоставка за развитието на всички отрасли на икономиката, тъй като се обезпечават енергийно производствените мощности и се задоволяват битовите нужди на населението от електро и топлоенергия.

Този отрасъл заема второ място в отрасловата структура на региона. ТЕЦ "МарицаИзток 2" ЕАД е базова кондензационна топлоелектрическа централа, изградена върху 150 ха в източномаришкия енергиен комплекс. Тя се намира близо до село Радецки, на 60 км югоизточно от гр. Стара Загора. На изток граничи с язовир "Овчарица", чиято площ е 627 ха. В момента топлоцентралата има 1 450 MW инсталирана мощност и е най-голямата ТЕЦ в Република България.

Нараства броя и на газифицираните частни домакинства. В резултат на приложените мерки за енергийна ефективност през последните години, съчетани с подмяна на амортизирани съоръжения са намалени значително разходите за енергия и особено важно, разходите за поддръжка на съоръженията. На дневен ред е засиленото прилагане на енергоефективни мерки не само за намаляване на разходите, но и за повишаването на жизненото равнище и комфорта на потребителите на енергия. В синхрон със световната политика мерките водят не на последно място и до екологични подобрения и ползи.

Много важна мярка е решението на Общината за газификация на котелните инсталации в сгради, собственост на Общината. Само тази мярка е довела до 30% икономии на нафта при подобряване на топлинния комфорт. Допълнително с газификацията се постига и намаляване на разходите за отопление и топла вода. Газификацията на сгради, собственост на Общината спомага и за подобряване и на екологичния комфорт чрез намаляване на изхвърляните вредни мисии в атмосферата.

Към настоящия момент са газифицирани общо 10 от общо 70 сгради, собственост на общината, в т.ч. – общинска администрация - 1; общински център за култура - 1; училища-4; детски градини - 4.

През 2016 год. са газифицирани два общински обекта:

- Детско заведение № 2 „Радост“ в гр. Раднево
- Детско заведение № 6 „Слънце“ в гр. Раднево.

Ниво на използване на природен газ

Доставка на природен газ за нуждите на обекти — общинска собственост, в гр. Раднево за отоплителен сезон 2019—2021 г. по обособени позиции , както следва:

- обособена позиция № 1: Сграда на Общинска администрация, гр. Раднево 35 000 хнм³,
- обособена позиция № 2: Баскетболна зала — стадион „Миньор“ гр. Раднево — 8 000 хнм³,

- обособена позиция № 3: ОбЦК „Нончо Воденичаров“, гр. Раднево — 15 000 хнм³,
- обособена позиция № 4: Детска градина № 2 „Радост“, гр. Раднево — 44 000 хнм³,
- обособена позиция № 5: Детска градина № 3 „Знаме на мира“, гр. Раднево — 32 000 хнм³,
- обособена позиция № 6: Детска градина № 6 „Слънце“, гр. Раднево — 58 000 хнм³,
- обособена позиция № 7: Детска градина № 1 „Андончо Черковски“, гр. Раднево — 29 000 хнм³.

5.7. Външна осветителна уредба

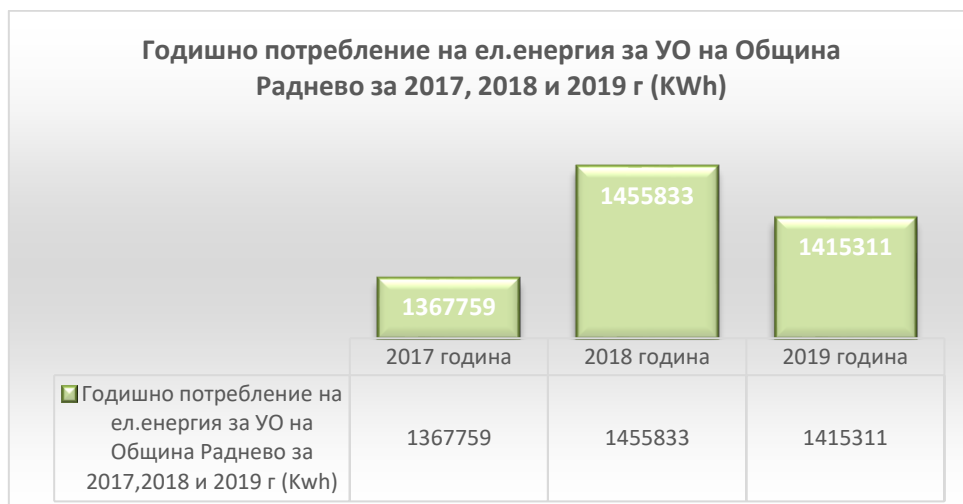
Енергийните разходи за уличното осветление са сравнително голям разход в бюджета на Общината. Възможностите за приложение на ВЕИ в този сектор е прилагане на LED осветителни тела с фотосоларни панели и акумулатори, с което ще се реализират съществени енергийни икономии. Поради високата цена на тези съоръжения, е необходимо да се търсят програми с грантово финансиране.

Някои от възможните мерки за намаляване на консумацията за улично осветление включват:

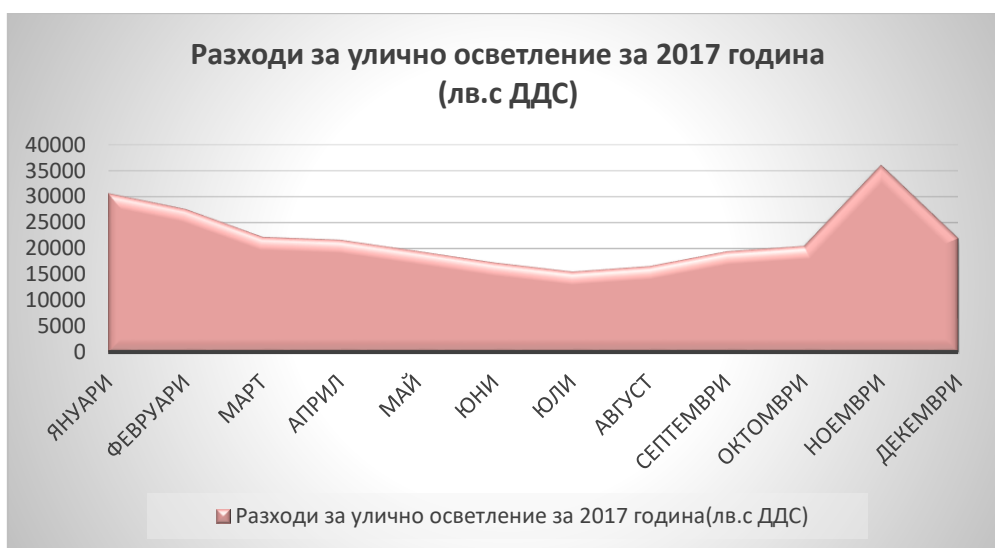
- Монтиране на комплектни автономни фотоволтаични светлинни модули, включващи: осветително тяло с енергийно ефективен светлинен източник със съответна пусково-регулираща апаратура; соларен (фотоволтаичен) панел с акумулаторна батерия; блок за управление; стълб със съответната височина и носимоспособност. Същите могат да се прилагат на входно-изходни пътища (магистрала); при специфични нужди на кметствата, свързани с осветяване на характерни обекти и улични участъци; при отговорни участъци в селищата, на които трябва да се осигури захранване на уличната мрежа при прекъсване на електроснадяването и други.
- Разработване на проекти за реконструкция на уличното осветление на принципите „Всяка улица с полагащото ѝ се осветление“ и „Улично осветление, което общината може да плаща“;
- Категоризация и нормиране на уличната мрежа съгласно действащия БДС.

Годишното потребление на енергия за УО (улично осветление) за три години предхождащи изготвянето на програмата, проследяваме в диаграма № 6.

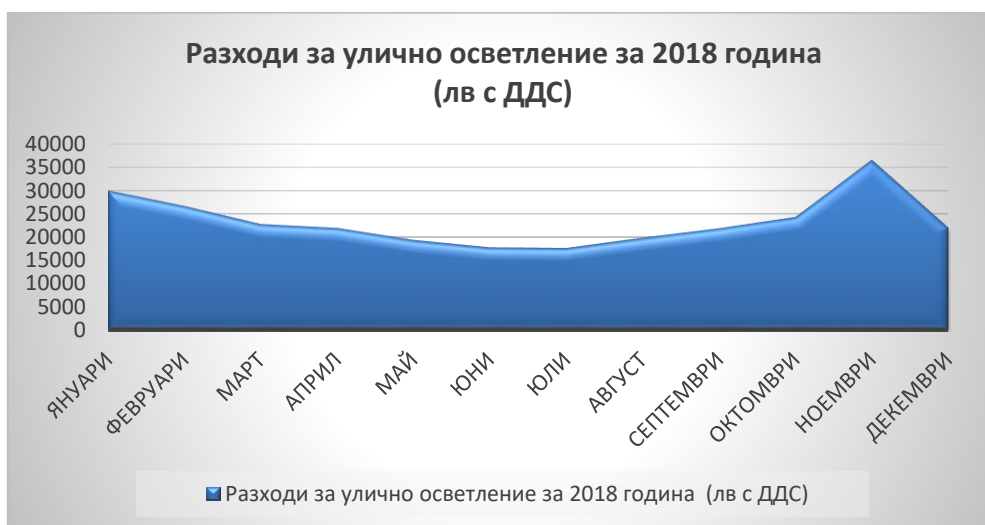
Разходите направени от Общината за предходните три години назад за улично осветление ще проследим на Диаграми № 7, № 8 и № 9.



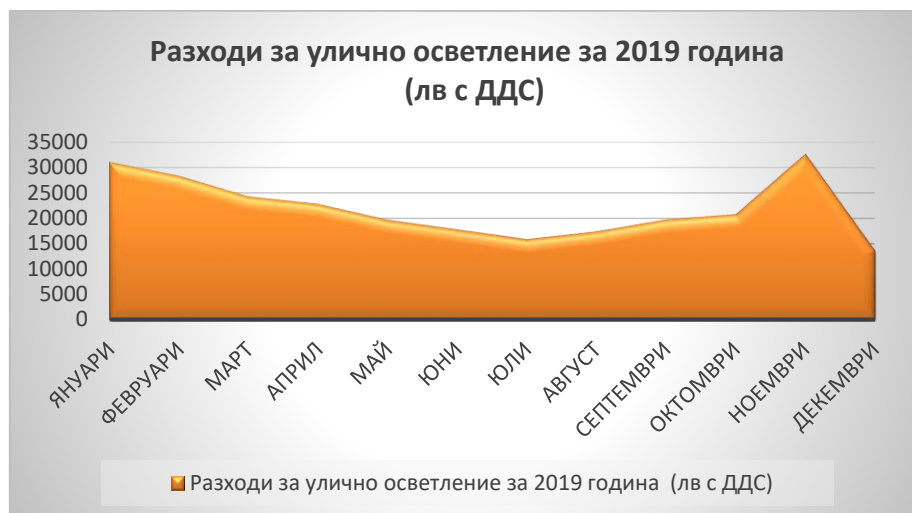
Диаграма №6 Годишното потребление на енергия за УО за три години предхождащи изготвянето на програмата



Диаграма №7 Разходи направени от Общината за улично осветление за 2017 г



Диаграма №8 Разходи направени от Общината за улично осветление за 2018 г



Диаграма №9 Разходи направени от Общината за улично осветление за 2019 г

Видно от диаграмите, през всяка календарна година, потреблението и респективно разходите нарастват рязко през предпоследния месец от годината. Енергийните разходи за уличното осветление са сравнително голям разход в бюджета на общината. Възможностите за приложение на ВЕИ в този сектор е прилагане на LED осветителни тела с фотосоларни панели и акумулатори, с което ще се реализират съществени енергийни икономии.

При извършване на мерки за повишаване на енергийната ефективност, изпълнението им ще доведе до спестяване на енергия от енергийното потребление на уличното осветление на град Раднево.

Поради високата цена на тези съоръжения, е необходимо да се търсят програми с грантово финансиране. Извършено е „Обследване за енергийна ефективност на система за външно изкуствено осветление” и е съставен Доклад, който е на разположение на общинската администрация.

Предложени са мерки за повишаване на енергийната ефективност, изпълнението на които ще доведе до спестяване на енергия в размер на 347 642,79 kWh, т.е. 67,47 % от енергийното потребление на УО на град Раднево. Съгласно нормите, определени от Наредбата към закона за енергийна ефективност, спестените емисии CO₂ ще бъдат 284,72 тона на година. Икономическата част на проекта е на база пазарни цени за 2016 г. След прилагането на ЕСМ за правилната експлоатация на системата за уличното осветление ще е необходимо да се организира енергиен мениджмънт. Съгласно проекта, първа стъпка при реализирането на мярката по подобряването на енергийната ефективност на уличното осветление на Община Раднево е подмяната на 26 всички остарели натриеви осветители с нови осветители с LED димируеми модули с модерен дизайн и високо качество с понижени загуби на ел.енергия, и повишен светлинен добив. Избора на LED осветителите е направен спрямо категорията на улиците.

Извършени са светлотехнически изчисления и са предложени осветителни тела, които да отговарят на БДС EN 13201- 2:2005. Предвиждат се използването на три вида LED осветителни тела с мощност 55 W, 31,6 W и 21,6 W. В проекта са заложени:

- Монтаж на нови LED осветителни тела, както следва: - Осветително тяло за главни улици - 55 W – 249 бр. - Осветително тяло за събирателни улици - 31,6 W – 123 бр. - Осветително тяло за обслужващи улици - 21,6 W – 770 бр. - Осветително тяло за междублокови пространства - 21,6 W – 96 бр.
- Общата стойност на планираната инвестиция е в размер на 959 112,86 лева. (без ДДС).
- Срок на откупуване - 9,92 години.
- Източник на финансиране - външно

Наскоро за кандидатстване бе отворена програма "Възобновяема енергия, енергийна ефективност, енергийна сигурност" (БЕЕЕЕЕС), финансирана по Финансовия механизъм на Европейското икономическо пространство 2014-2021 г. за набиране на проектни предложения за „Рехабилитация и модернизация на общинската инфраструктура - системи за външно изкуствено осветление на общините“.

Допустими кандидати по процедурата бяха общините, а техни партньори за изпълнението на проектите можеха да бъдат юридически лица от България или страните-донори, както и международни организации.

Общ бюджет на процедурата за подбор на проекти – таблица 14

<i>Общ размер на БФП</i>	<i>Принос от страна на донора – 85 %</i>	<i>Национално съфинансиране – 15 %</i>
8 200 000 евро	6 970 000 евро	1 230 000 евро
16 037 806 лева	13 632 135.10 лева	2 405 670.90 лева

5.8. Управление на отпадъците

На територията на цялата Община се осъществява организирано сметосъбиране и сметоизвозване на битовите отпадъци. През 2006 година са закрити всички нерегламентирани сметища по селата, които са приети с протокол на РИОСВ – Стара Загора.

На територията на Общината има разработена система за разделно събиране на отпадъци в гр. Раднево и кв. Гипсово. По проект „Въвеждане на програма за компостиране на битови и животински отпадъци“, община Раднево изгради площадки за полево компостиране в селата Тополяне, Трояново и Ковачево за

компостиране на животински и растителни отпадъци. В Националната програма за управление на дейностите с отпадъци е заложен регионалният принцип за управление на отпадъците респ. изграждане на инфраструктура за третирането им. Националната стратегия за управление на ТБО, предвижда третирането на отпадъците на регионален принцип в регионални съоръжения (депа). Община Раднево е включена в обхвата на действащо регионално съоръжение (РСУО Стара Загора), съвместно с общините Стара Загора, Опан, Гълъбово, Чирпан, Братя Даскалови, Казанлък, Гурково, Николаево, Павел баня, Мъглиж и Твърдица.

5.9. Защитени територии

На територията на Община Раднево се намират следните защитени зони, защитени територии и природни забележителности:

Защитена зона по Директива 79/409/ЕЕС за опазване на дивите птици

- **Язовир „Овчарица”**

Защитената зона се обявява с решение на Министерския съвет от 02.03.2007. Мястото е одобрено за защитена зона и така язовира е включен в Европейската екологична мрежа Натура 2000 по директивата за птиците /Директива 79/409/ЕЕС/ с код BG 0002023.

Площта на цялата зона е 4 304, 45 ха. Разработен е и План за управление на защитената зона, утвърден със Заповед № РД-223/22.04.2016 г. на МОСВ.

Защитени зони по Директива за местообитанията

- **Гора Тополяне**

Защитената зона се намира на 5 км северозападно от гр. Раднево, непосредствено до с. Тополяне на брега на р. Сазлийка е разположена „Тополянската гора”. Гората е обявена за защитена зона с Решение №122 от 02.03.2007 г. на Министерския съвет. Площта на зоната е 67,55 ха.

- **Река Блатница**

Защитената зона е обявена с Решение №122 от 02.03.2007 г. на Министерския съвет и е с площта на зоната е 10,791.00 дка, с дължина 36 км.

- **Река Овчарица**

Защитената зона е обявена с Решение №122 от 02.03.2007 г. на Министерския съвет и е с площ 11,637.20 дка;

- **Река Съзлийка**

Защитената зона е обявена с Решение №122 от 02.03.2007 г. на Министерския съвет, с площта на зоната е 9,917.70 дка.

Защитени територии по смисъла на Закона за защитените територии

- **Боздугановска кория – защитена местност**

Гората се намира на 12 км от гр. Раднево и е само на 2 км североизточно от село Боздуганово. Площта и е 310,80 ха. Със Заповед № РД 860/18.09.2002 г. е прекатегоризирана от историческо място в защитена местност. Защитената местност се обявява с цел опазване на стара равнинна широколистна гора. Основният дървесен вид е дъб със слабо представен подлес. В нея се срещат много животински видове, включени в приложенията на Закона за биологичното разнообразие.

В заключение може да се каже, че на територията на Община Раднево има биологично разнообразие от национално и общоевропейско значение. Като риск може да се отчете недостатъчната информираност на гражданите по отношение на видовото разнообразие, значението, целите и начините за опазване на видовете и местообитанията. Това налага необходимост от провеждане на разяснителни кампании в областта на опазване на биологичното разнообразие. Отчита се и недостатъчното използване на богатите природни дадености на общината за развитие на екотуризъм и други форми на провокиране у гражданите и най-вече у младите хора за отговорно отношение към природата. За опазване на елементите на биоразнообразието е необходимо упражняване на ефективен превантивен контрол. Съгласно Закона за биологичното разнообразие, всички инвестиционни намерения, планове или програми, които могат да окажат отрицателно въздействие върху тези защитени зони, се оценяват за съвместимостта им с целите на опазване на съответната защитена зона. В голяма степен въпросите, свързани с опазване на биологичното разнообразие в защитените зони се подценяват от инвеститорите, поради неинформираност и липса на съпричастност към проблема.

6. ВЪЗМОЖНОСТИ ЗА НАСЪРЧАВАНЕ ИЗПОЛЗВАНЕТО НА ЕНЕРГИЯ ОТ ВЪЗОБНОВЯЕМИ ИЗТОЧНИЦИ И БИОГОРИВА. ВРЪЗКИ С ДРУГИ ПРОГРАМИ

Устойчиво енергийно развитие, включващо минимално използване на конвенционални горива, може да бъде достигнато само при последователно прилагане и съчетаване на различни мерки, въвеждащи производството и използването на енергия от възобновяеми източници и биогорива с дейности за енергийна ефективност.

Възможностите за насърчаване потреблението на енергия от ВЕИ се определят в зависимост от стратегическите цели и политиката за развитие на общината - постигане на конкурентоспособна, динамична и рентабилна местна икономика, подобряване на стандарта на живот на населението на територията на общината и намаляване на емисиите на парникови газове, като елементи от политиката по устойчиво енергийно развитие.

На местно ниво, механизъм за насърчаване използването на ВЕИ и биогорива е изготвянето на общински краткосрочни и дългосрочни програми, съгласно методическите указания на АУЕР. При разработването на настоящата програма са отчетени възможностите на Общината и произтичащите от тях мерки и насоки, имащи отношение към оползотворяването на енергия от възобновяеми източници. Основната линия, която се следва е съчетаване на мерки за повишаване на енергийна ефективност с производството и потреблението на енергията от възобновяеми източници. В това отношение в Община Раднево през последните години се води последователна енергийна политика, както за въвеждане на ВЕИ, така и за подобряване на енергийната ефективност.

ВЕИ	Първоначална трансформация	Продукт на пазара за крайно енергийно потребление
Биомаса	Директно, без преработване	Дървесина, битови отпадъци, селскостопански отпадъци и др.
	Преработване	брикети, пелети и други
	Преобразуване на биогорива	твърди (дървени въглища), течни (биетанол, биометанол, биодизел и т.н.); газообразни (биогаз, сметищен газ и т.н.)
	Преобразуване във	електроенергия, топлинна

	вторични енергии	енергив
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

Таблица № 15 Възможности за използване на различните видове ВЕИ

Основните пречки за реализиране на ВЕИ проекти в Община Раднево са:

- висока цена на инвестициите във ВЕИ;
- ниски цени на изкупуване на електрическата енергия, произведена от ВЕИ;
- недостатъчни средства (както общински, така и на населението на Общината);
- допълнителни ограничения на финансовата самостоятелност на Общината;
- липса на достатъчни стимули за рационално енергопотребление;
- затруднен достъп до инвестиции за проекти за ВЕИ;
- липса на систематизирани данни за местния потенциал на ВЕИ.
- липса на достатъчно познания за приложими ВЕИ технологии.

Краткосрочната програма за насърчаване използването на енергия от възобновяеми източници и биогорива на Община Раднево за периода 2020-2023 г. е в пряка връзка със следните стратегически документи и програми:

❖ **Общински план за развитие на Община Раднево 2014-2020 г.,**

Стратегическа цел 2:

Обновяване на общинския сграден фонд и ефективно използване на общинската собственост

Приоритет 2.1: *Повишаване на енергийна ефективност на общинския сграден фонд и използване на възобновяеми източници за производство на енергия*
Мерки: 2.1.1. Саниране на общински сгради. 2.1.2. Внедряване на възобновяеми източници за производство на енергия в подходящи общински сгради. 2.1.3. Газифициране на административни, обществени и жилищни сгради.

❖ *Общинска програма за енергийна ефективност на Община Раднево 2017-2020 г*

Приоритет № 1: Повишаване на енергийната ефективност в сградите, общинска собственост. *Цел 1.1: Повишаване на енергийната ефективност на общинските сгради*

Цел 1.2: Обновяване на уличното осветление в селищата на общината.

Приоритет № 2: Повишаване на енергийната ефективност в жилищните сгради на територията на общината *Цел 2.1: Популяризиране и насърчаване на добрите практики в сферата на енергийната ефективност в жилищните сгради на територията на общината.*

Приоритет № 3: Въвеждане на управление на енергията на територията на общината. *Цел 3.1: Проучвания на потенциала за енергийна ефективност в общината и на възможностите за неговото използване.*

❖ *Дългосрочна общинска програма за насърчаване използването на енергия от възобновяеми източници и биогорива 2012-2022 година*

Приоритет №1: Внедряване на мерки за ЕЕ и оползотворяване на разполагаемия потенциал от ВЕИ - съответно намаляване емисиите на парникови газове
Специфична цел 1.2: Увеличаване дела на енергията от ВЕИ в енергийния микс на Община Раднево

Приоритет №2: Насърчаване производството и потреблението на енергия от ВЕИ
Специфична цел 2.1: Изграждане на специализирано звено и повишаване на административния капацитет в областта на ВЕИ
Специфична цел 2.2: Установяване на контролни механизми
Специфична цел 2.3: Повишаване информираността на населението и бизнеса по отношение на ВЕИ

Приоритет №3: Интелигентно управление на производството и потреблението на енергия, включително от ВЕИ
Специфична цел 3.1: Въвеждане на енергиен мениджмънт
Специфична цел 3.2: Въвеждане на интелигентни системи за мониторинг и контрол на производството и потреблението на енергия

7. ОПРЕДЕЛЯНЕ НА ПОТЕНЦИАЛА И ВЪЗМОЖНОСТИТЕ ЗА ИЗПОЛЗВАНЕ ПО ВИДОВЕ РЕСУРСИ

Обхватът на ВЕИ в България включва: водна енергия, биомаса, слънчева енергия, вятърна енергия и геотермална енергия. Световният Енергиен Съвет (WEC) е възприел следните оценки на достъпния потенциал от отделни ВЕИ в световен мащаб.

Достъпен потенциал на ВЕИ, годишно		
ВЕИ	EJ	Gtoe
Водна енергия	50	1,2
Биомаса	276	6,6
Слънчева енергия	1575	37,6
Вятърна енергия	640	15,3
Геотермална енергия	5 000	119,5
ОБЩО	7600	180,2

Таблица № 16: Световен достъпен потенциал на ВЕИ

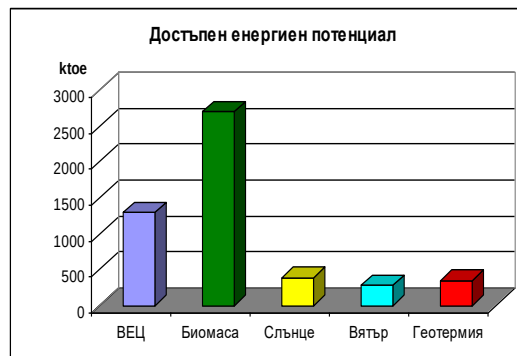


Диаграма №.10 Световен достъпен потенциал на ВЕИ

Общата сума на достъпния потенциал на страната (6 005 ktoe) е значително по-малък от ПЕП за 2004 година (19 017 ktoe). Следователно в близко бъдеще България може да задоволи около 32% от енергийните си нужди при пълно усвояване на достъпния енергиен потенциал на ВЕИ на територията ѝ. Достъпният потенциал от различните видове ВЕИ в България са представени в следващите таблица и диаграма.

ВЕИ	Достъпен потенциал в България		
	-	-	ktoe ¹
Водна енергия	26 540	GWh	2 282
Биомаса	113 000	TJ	2 700
Слънчева енергия	4 535	GWh	390
Вятърна енергия	3 283	GWh	283
Геотермална енергия	14 667	TJ	350
ОБЩО	-	-	6 005

Таблица № 17 Достъпен потенциал на ВЕИ в България



Диаграма № 11 Достъпен енергиен потенциал на ВЕИ

Следователно в преходния период (до постигането на устойчиво енергийно развитие на страната) заедно с мащабното въвеждане на ВЕИ, повишаване на ЕЕ и реструктурирането на икономиката (с цел по-ефективно използване на вносните изкопаеми горива), атомната енергия ще играе решаваща роля, особено във връзка с баланса на електрическата енергия.

¹ ktoe - килотона петролен еквивалент -1 toe (1 тон петролен еквивалент) = 11,63 MWh

На таблица № 14 можем да проследим стойностите за редуциране на емисиите парникови газове чрез внедряване на ВЕИ.

ВЕИ	Спестени емисии парникови газове			
	Електрическа енергия		Топлинна енергия	
	ktoe	kt CO2 екв.	ktoe	kt CO2 екв.
Биомаса	73	705	1227	4 270
ВЕЦ	257	2 480	0	0
Ветрова енергия	22	214	0	0
Слънчева енергия	4	39	21	72
Геотремална енергия	3	25	93	324
ОБЩО	359	3 463	1341	4 666

Таблица №18 Стойности за редуциране на емисиите парникови газове чрез внедряване на ВЕИ. /Изт.НДПНИЕВИБ

Възобновяемите източници на енергия – вятърна енергия, слънчева енергия (термална и фотоволтаична), хидро-електрическата енергия, енергията от приливите, геотермалната енергия и биомасата – са основна алтернатива на твърдите горива. Използването на възобновяемите източници не само подпомага намаляването на емисиите парникови газове от добива на енергия и нейното потребление, но също така способства за намаляване на зависимостта на ЕС от вноса на твърди горива (и по-специално нефт и газ).

В периода 2020-2030 г. в сектор електрическа енергия на „Интегрирания план Климат енергетика“ се предвижда ръст на потреблението на електрическа енергия от ВИ, дължащ се на увеличаване на произведената електрическа енергия от слънчева и вятърна енергия и биомаса. Прогнозирано е делът на електрическата енергия от ВИ в сектор електрическа енергия да нараства с 0.55 – 1.24 процентни пункта годишно.

На таблица № 19 проследяваме индикативната траектория за дела на електрическата енергия от ВИ в брутното крайно потребление на електрическа енергия за периода 2020-2030 г. - сектор електрическа енергия.

	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Дял на електрическата енергия от ВИ в брутното крайно потребление на електрическа енергия	21.40	21.99	22.56	23.13	23.69	24.24	25.48	26.70	27.98	29.13	30.33

Таблица № 19 Индикативната траектория за дела на електрическата енергия от ВИ в брутното крайно потребление Изт. ИНПЕК По данни от (B)EST model, E3-Modelling, Deloitte

Предвид поставеното изискване в Директива (ЕС) 2018/2001 за насърчаване използването на енергия от ВИ ще бъдат предприети законодателни инициативи за създаването на едно или повече звена за контакт, които да подпомагат инвеститорите (заявителите) в процеса по издаване на разрешения от съответните компетентни органи. Вменените задължения на звената за контакт, както и сроковете за издаване на разрешенията ще бъдат съобразени с поставените изисквания в Директива (ЕС) 2018/2001.

Общинските власти имат задължения за издаване на част от разрешителните при изграждане на централи за производство на електрическа енергия от ВИ. Също така тяхната роля по отношение на планирането и разширяване използването на енергията от ВИ на територията на общината предполага по-значима ангажираност към процеса по реализиране на инвестиционните намерения. В тази връзка е удачно като звена за контакт да бъдат определени общините.

Осигуряването на необходимата информираност и адекватно обучение са важен фактор за да се насърчи широкото ползване на енергия от ВИ.

Подкрепят се регионалните мерки за развитие в тези области, които насърчават обмена на най-добри практики в производството на енергия от ВИ между местни и регионални инициативи за развитие, програми за обучение за укрепване на регулаторния, техническия и финансов експертен опит и за по-добро познаване на наличните възможности за финансиране.

За постигане на ефективни резултати в тази посока са идентифицирани заинтересованите страни и потенциалните участници в процеса по разпространение на адекватна информация и провеждане на процедури по обучение. Особено активни участници в тези процеси са съответните институции и местните власти, които да провеждат комплексни инициативи по информационни кампании, форуми, програми за повишаване на осведомеността и за обучение на гражданите относно ползите и възможностите за използване на енергия от ВИ. Информационните кампании са адресирани към гражданите и дават възможност за запознаване с практически въпроси при разработването и използването на енергия от ВИ.

7.1. Слънчева енергия

Теоретичният потенциал на слънчевата енергия се дефинира като средното количество слънчева топлинна енергия, падаща за една година върху един квадратен метър хоризонтална земна повърхност и се изразява в kWh/m². При географски ширини 40°- 60° върху земната повърхност за един час пада максимално 0,8-0,9 kW/m² и до 1 kW/m² за райони, близки до екватора. Ако се

използва само 0,1% от повърхността на Земята при КПД 5% може да се получи 40 пъти повече енергия от произвежданата в момента.

Достъпният потенциал на слънчевата енергия се определя след отчитането на редица основни фактори: неравномерно разпределение на енергийните ресурси на слънчевата енергия през отделните сезони на годината; физикогеографски особености на територията; ограничения при строителството и експлоатацията на слънчевите системи в специфични територии, като природни резервати, военни обекти и др.

Най-достъпни и икономически ефективни са технологиите за преобразуване на слънчевата енергия в топлина, включващи т.н. слънчеви колектори.

Предимствата на слънчевите термични инсталации се заключават в следното: произвежда се екологична топлинна енергия; икономисват конвенционални горива и енергии; могат да се използват в райони, в които доставките на енергии и горива са затруднени;

Количеството уловена и оползотворена слънчева енергия се влияе съществено от качествата на различните типове слънчеви колектори, както и от вида на цялостната слънчева инсталация за получаване на топла вода. Слънчевият колектор може да се оформя като самостоятелен панел или във вид на интегрирани повърхности, оформени като строителен елемент, например покрив или стена. Подобно съчетаване на функциите увеличава значително икономическата целесъобразност от употребата на слънчеви колектори.

Средногодишното количество на слънчево греене за България е около 2 150 часа, а средногодишния ресурс слънчева радиация е 1 517 kWh m². Като цяло се получава общо количество теоретически потенциал слънчева енергия падаща върху територията на страната за една година от порядъка на 13.103 kt_oe. Като достъпен годишен потенциал за усвояване на слънчевата енергия може да се посочи приблизително 390 kt_oe (Като официален източник за оценка на потенциала на слънчевата енергия се използва проект на програма PHARE, BG9307-03-01-L001, „Техническа и икономическа оценка на ВЕИ в България”. В основата на проекта са залегнали данни от Института по метеорология и хидрология към БАН, получени от всичките 119 метеорологични станции в България, за период от над 30 години). След анализ на базите данни е направено райониране на страната по слънчев потенциал и България е разделена на три региона в зависимост от интензивността на слънчевото греене (на фигурата долу).

Централен Източен регион – 40% от територията на страната, предимно планински райони. Средногодишната продължителност на слънчевото греене е от 400 h до 1 640 h - 1 450 kWh/m² годишно.

Североизточен регион – 50% от територията на страната, предимно селски райони, индустриалната зона, както и част от централната северна брегова ивица. Средногодишната продължителност на слънчевото греене е от 450 h до 1 750 h - 1 550 kWh/m² годишно.

Югоизточен и Югозападен регион – 10% от територията на страната, предимно планински райони и южната брегова ивица. Средногодишната продължителност на слънчевото греене е от 500 h до 1 750 h - 1 650 kWh/m² годишно.



Фигура № 8 Средногодишна слънчева радиация

Интерес от гледна точка на икономическата ефективност при използване на слънчевите термични инсталации предизвиква периода късна пролет - лято - ранна есен, когато основните фактори, определящи сумарната слънчева радиация в България са най-благоприятни. Основният поток на сумарната слънчева радиация е в часовете около пладне, като повече от 70% от притока на слънчева енергия е в интервала от 9 до 15 часа, който се приема като най-активен по отношение на слънчевото греене. За този период може да се приеме осреднена стойност на слънчевото греене около 1 080 h, среден ресурс на слънчевата радиация - 1 230 kWh/m² и КПД на не-селективни слънчеви панели ~66%.

На база проведени експерименти у нас може да се твърди, че при селективен тип колектор специфичното преобразуване на слънчевата енергия за една година е 583 kWh/m², а за не-селективен тип - 364 kWh/m². (Следователно ефективността на преобразуване на слънчева енергия от селективната инсталация е 38% по-голямо от това на не-селективната.) Въпреки това у нас до сега са намерили приложение предимно не-селективните слънчеви термични системи за топла вода за битови нужди на жилищни, обществени и стопански обекти и системи за сушене на дървен материал и селскостопански продукти.

Слънчевите технологии изискват сравнително високи инвестиции, което се дължи на ниските коефициенти на натоварване, както и на необходимостта от големи колекторни площи.

Усвояването на икономически изгодния потенциал на слънчевата енергия реално може да се насочи първоначално към сгради държавна и общинска собственост, които използват електроенергия и течни горива за производство на гореща вода за битови нужди. Очаква се и значително повишаване на интереса от страна на жителите на панелни сгради, които освен мерките по подобряване на термичната изолация на сградата да инсталират и слънчеви колектори за топла вода. Увеличава се използването на слънчевите термични колектори в строителството на хотели, ресторанти и др.

Слънчевата енергия е лъчиста енергия, произведена в слънцето като резултат на термоядрени реакции. Слънчевото лъчение се характеризира с т.н. „постоянна слънчева константа". Тя е от порядъка на 1368 W/m^2 и е от слънчевата енергия, която достига земната орбита.

Според принципа на усвояване на слънчевата енергия и технологичното развитие съществуват два основни метода за оползотворяване.

Пасивен метод - „Управление" на слънчевата енергия без прилагане на енергообразувачи съоръжения.

Активен метод

- Осветление,
- Топлинна енергия,
- Охлаждане,
- Ел. енергия.

Потенциал на слънчева енергия в Община Раднево

За да се определи техническият потенциал на слънчевата енергия е необходимо много по-задълбочено проучване, което да определи подходящи от техническа, практическа и икономическа гледна точка площи за разполагане на оборудване за оползотворяване на слънчевата енергия. Такива площи например могат да бъдат покриви на жилищни, административни, производствени и складови сгради и помещения.

Препоръчително е за Общината поставянето на слънчеви колектори в общинските сгради, като те са най-достъпни и икономически ефективни. Предимствата на слънчевите термични инсталации се дължат на следното:

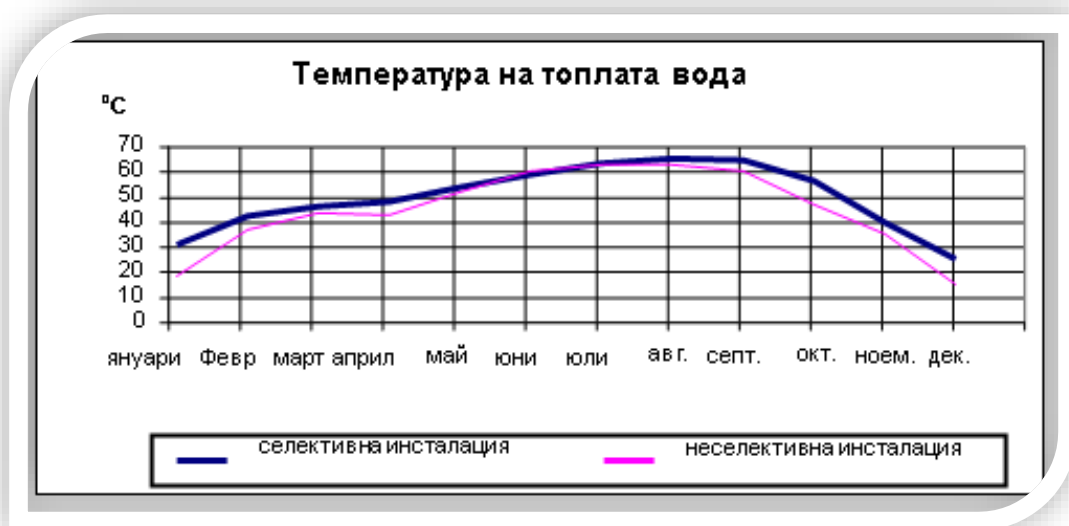
- произвежда се екологична топлинна енергия;
- икономисват конвенционални горива и енергии;

- могат да се използват в райони, в които доставките на енергии и горива са затруднени.

Количеството уловена и оползотворена слънчева енергия се влияе съществено от качествата на различните типове слънчеви колектори, както и от вида на цялостната слънчева инсталация за получаване на топла вода. Слънчевият колектор може да се оформя като самостоятелен панел или във вид на интегрирани повърхности, оформени като строителен елемент, например покрив или стена. Подобно съчетаване на функциите увеличава значително икономическата целесъобразност от употребата на слънчеви колектори.

Анализите показват, че 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 и трябва да се разглежда приоритетно. На този етап и предвид времевата рамка на програмата, приоритет се явяват проекти за използване на слънчевата енергия, като енергиен ресурс, чрез които най-бързо ще се постигнат резултати на спестяване – това е производство на гореща вода за битови нужди в сгради държавна и общинска собственост.

За района на България слънчевите термични инсталации могат да произвеждат топла вода с $T > 60^{\circ}\text{C}$ в продължение на около четири месеца – от юни до септември, с $T > 50^{\circ}\text{C}$ – от края на април до октомври и с $T > 40^{\circ}\text{C}$ за период повече от девет месеца .



Диаграма № 12 Температура на топла вода

Енергийните обекти изградени на територията на Община Раднево са:

№	Вид ВЕИ	Населено място	Общо инсталирана мощност (MW)
1	слънчева енергия	с. Сърнево	0.08928
2	слънчева енергия	с. Трънково	0.15520
3	слънчева енергия	с. Землен	0.08232
4	слънчева енергия	с. Даскал Атанасово	0.00493
5	слънчева енергия	с. Даскал Атанасово	0.00493
6	слънчева енергия	с. Боздуганово	0.04968
7	слънчева енергия	с. Диня	0.08487
8	слънчева енергия	с. Сърнево	0.02960
9	слънчева енергия	с. Трънково	0.07980
10	слънчева енергия	с. Сърнево	0.10005
11	слънчева енергия	с. Сърнево	0.03000
12	слънчева енергия	с. Даскал Атанасово	0.02750
Общо инсталирана мощност (MW)			0.73816

Таблица №20 Енергийни обекти изградени на територията на Община Раднево

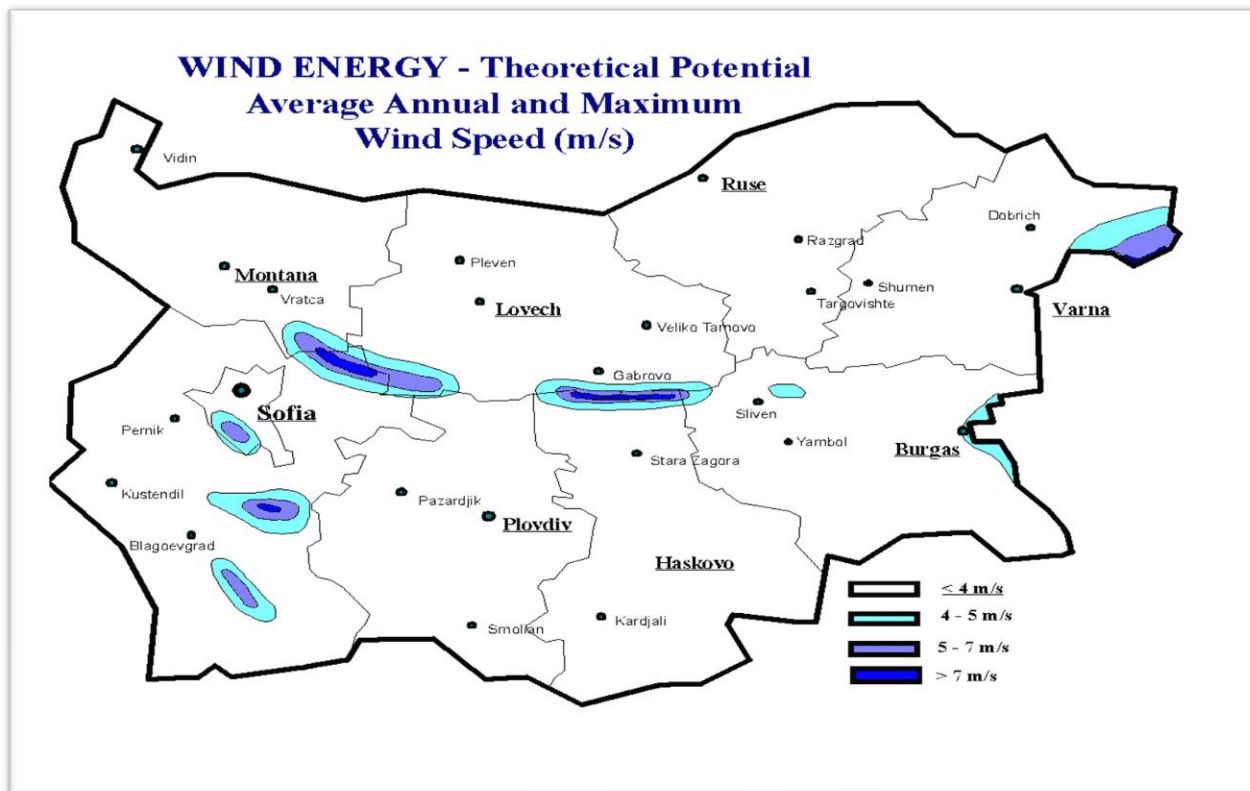
Препоръчително е поставянето на слънчеви колектори в общинските сгради за започне от детските градини.

7.2. Вятърна енергия

Според последните прогнози на Европейската ветроенергийна асоциация се наблюдава тенденция на засилено развитие на използването на вятърна енергия в Европа. Очаква се инсталираната мощност от 75 000 MW през 2010 г. да достигне 180 000 MW през 2020 г. През 2020 г. електричеството, генерирано от вятърните турбини, ще покрива нуждите на 195 милиона европейци или половината от населението на континента.

В България Вятърната енергетика към момента има незначителен принос в брутното производство на електроенергия в страната.

Картата на Фигура № 7 е с общ характер и е съставена след продължително проучване в период от 30 години. Теоретично ветровия потенциал на България не е голям, но конкретни райони могат да го използват максимално ефективно.



Фигура № 9 Теоретично ветрови потенциал на България

На територията на България са обособени четири зони с различен ветрови потенциал, но само две от зоните представляват интерес за индустриално преобразуване на вятърната енергия в електроенергия: 5-7 m/s и >7 m/s.

Тези зони са с обща площ около 1 430 km², където средногодишната скорост на вятъра е около и над 6 m/s. Тази стойност е границата за икономическа целесъобразност на проектите за вятърна енергия. Следователно енергийният потенциал на вятъра в България не е голям. Бъдещото развитие в подходящи планински зони и такива при по-ниски скорости на вятъра зависи от прилагането на нови технически решения.

▪ Потенциал на вятърна енергия в Община Раднево

На територията на Общината няма изградена централа за производство на енергия от вятър. Възможността за усвояване на достъпния потенциал на вятърната енергия зависи от икономическите оценки на инвестициите и експлоатационните разходи по поддръжка на технологиите за трансформирането ѝ. Бъдещото развитие на вятърната енергетика в подходящи планински зони и такива при по-ниски скорости на вятъра ще зависи и от прилагането на нови технически решения. При проявен инвестиционния интерес, Общината ще съдейства за изграждане на такива системи.

Почти цялата територия на Община Раднево попада в зоната на технологично неизползваемия към момента вятърен потенциал със средна годишна скорост под 4 м/сек. Въпреки това, по индикативни данни от измервания съществуват зони в

хълмистата част на общината над 5 m/s. За техническото му използване трябва да се направят измервания на конкретното място. От друга страна с развитие на технологиите става възможно използване на вятър с по-ниска скорост.

7.3. Водна енергия

Водата все още е най-използваният възобновяем енергиен източник у нас, въпреки наблюдавания интерес към оползотворяване на слънчевата, вятърната, геотермалната енергия и биомасата. Страната ни разполага с дългогодишни традиции при производството на електроенергия от водноелектрически централи, а в настоящия момент редица икономически и екологични фактори насочват голяма част от предприемачите към инвестиции в този сектор и най-вече в малки и микро ВЕЦ-ове. Сред причините за повишения инвестиционен интерес към изграждането на централи с мощности до 10 000 kW са дългият период на експлоатация на съоръженията и ниските разходи, свързани с производството и поддръжката, както и сигурността на инвестицията, макар и при относително дълъг срок на откупуване. Предимство се явява и фактът, че малките ВЕЦ-ове на течащи води не използват предварително резервирани водни обеми, като така се избягва изграждането на язовирна стена и оформянето на язовирно езеро. Енергийният потенциал на водния ресурс, който се използва за производство на електроенергия от ВЕЦ е силно зависим от сезонните и климатични условия. Оценката на ресурса се свежда до определяне на водните количества (m^3/s).

Производството на електрическа енергия от ВЕИ в България е почти изцяло базирано на използването на водния потенциал на страната. Поради това то е силно зависимо от падналите валежи през годината и в периода 1997 г. – 2008 г. варира от 1733 GWh до 4338 GWh. През последните години оползотворяването на хидроенергийния потенциал в страната е насочено към изграждането на малки водноелектрически централи (МВЕЦ).

Енергийният потенциал на водния ресурс в страната се използва за производство на електроенергия от ВЕЦ и е силно зависим от сезонните и климатични условия. ВЕЦ –вете активно участват при покриване на върхови товари, като в дни с максимално натоварване на системата използваната мощност от ВЕЦ достига 1 700-1 800 MW.

В България хидроенергийният потенциал е над 26 500 GWh (~2280 ktOE) годишно.

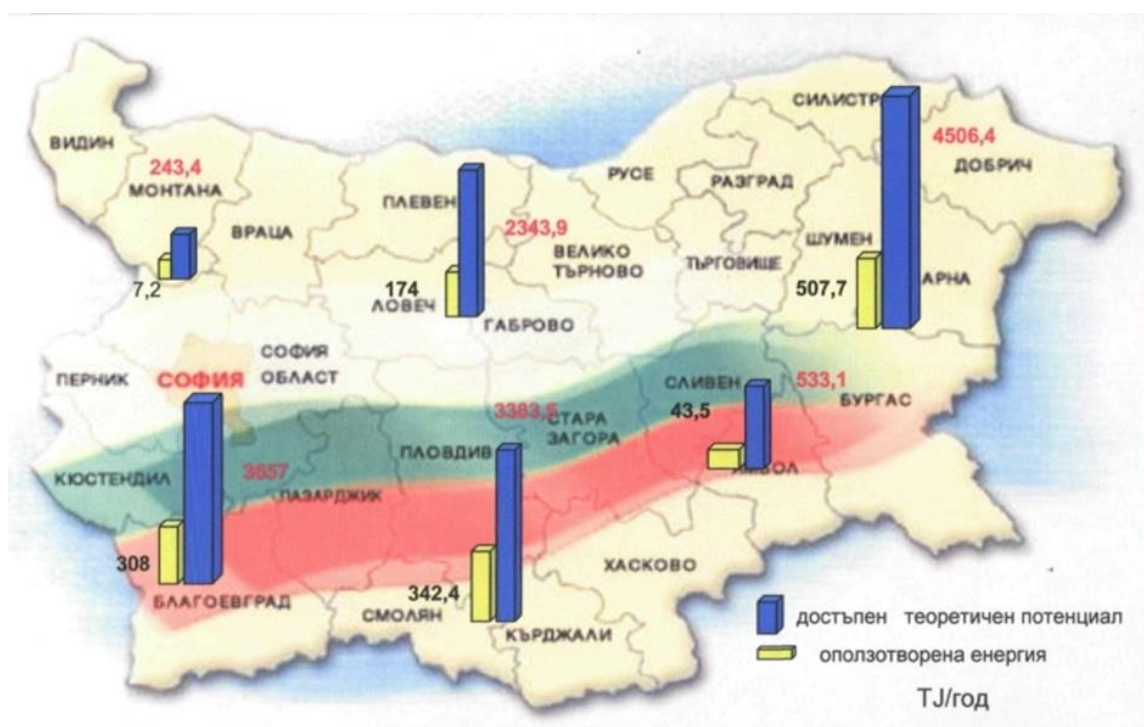
Съществуват възможности за изграждане на нови хидроенергийни мощности с общо годишно производство около 10 000 GWh (~860 ktOE). Достъпният енергиен потенциал на водните ресурси в страната е 15056 GWh (~1 290ktOE) годишно.

Условно обособена част сред хидроенергийните обекти са малките ВЕЦ с максимална мощност до 10 MW. Те се характеризират с по-малки изисквания

относно сигурност, автоматизиране, себестойност на продукцията, изкупна цена и квалификация на персонала.

Тези характеристики предопределят възможността за бързо започване на строителството и за влягане на капитали в дългосрочна инвестиция с минимален финансов риск. Малките ВЕЦ могат да се изградят на течащи води, на питейни водопроводи, към стените на язовирите, както и на някои напоителни канали в хидромелиоративната система. Малките ВЕЦ са подходящи за отдалечени от електрическата мрежа потребители, могат да бъдат съоръжавани с българско технологично оборудване и се вписват добре в околната среда, без да нарушават екологичното равновесие. Напоследък активно се развиват технологии за усвояване на енергийния потенциал на водни потоци с ниска скорост.

Делът на електроенергията, произведена от ВЕЦ година е между 4% и 7,4% от общото производство на електрическа енергия за страната, което ги прави най-значителния възобновяем източник на електроенергия в електроенергийния баланс на страната. С цел увеличаване производството от ВЕЦ и намаляване количеството на замърсители и парникови газове от ТЕЦ, изпълнението на проекти за изграждане на нови хидроенергийни мощности е приоритет. Тези проекти могат да се осъществяват и като проекти за съвместно изпълнение съгласно гъвкавите механизми на Протокола от Киото. Този механизъм дава възможност за допълнително финансиране на проектите.



Фигура № 10 Теоритичен потенциал на водна енергия TJ/год

■ Потенциал на водна енергия в Община Раднево

Водните ресурси на Община Раднево не са големи. Върху тяхното количество влияят непостоянният режим на реките и ограничените валежи през летните месеци. Основен воден ресурс е р. Сазлийка, която оформя оттока си от южните склонове на Сърнена средна гора. Хидрографската мрежа на река Сазлийка е асиметрична, с преобладаване на левите притоци, от които по-големите са река Блатница, река Овчарица и река Соколница. Всички реки от речната система, притоци на р. Сазлийка се засягат от извършваните минни работи. Сега и за в бъдеще всички води от речната система на р. Овчарица и р. Блатница се заустват под град Раднево, а останалите - в участъка, подлежащ за добив на въглища от кв. Гипсово на град Раднево до с. Любеново. На територията на общината има 22 микроязовира. На площ от 627 ха. е разположен язовир "Овчарица" – предпочитано място за отдих и риболов. Подземните води в региона на общината са от кватерните отложения на древните тераси. Имат временен характер с изключение на случаите, когато се подхранват от дрениращите се в тях води от пясъчни образувания. Характерно за подземните води в този район е повишеното съдържание на сулфати и разтворени вещества. Основното предназначение на частните сондажни кладенци е напояване на личните стопанства, а някои от тях се ползват и за питейни нужди. Общото им състояние е крайно незадоволително. Резултатите от извършените анализи показват високо съдържание на нитрати и твърдост, което означава високо съдържание на калциеви и магнезиеви йони. В с. Маца и с. Трояново е установено наличие на микроорганизми, което определя нейната непригодност за питейни нужди. Изворните води в град Раднево, с. Тополяне, с. Маца, кв. Гипсово и с. Ковачево се доближават до показателите за минерални води.

Техническият потенциал, оценен на база гравитачни водопроводи, е много малък и не представлява интерес за изпълнение на инвестиционни проекти. През територията на община Раднево преминават реките Блатница, Овчарица, Кумурджа, Дундарлия и Сазлийка. Тук се намира и язовир "Овчарица" с площ 627 хектара. Те също не притежават към момента практически приложим енергиен потенциал. С развитие на технологиите за усвояване на енергията на бавнотечащи води е възможно да се инсталират такива съоръжения каскадно по течението на реките, както и на изкуствените водоеми.

В обкръжение на Община Раднево се намират трите най-големи топлоелектрически централи на Р. България. Основното гориво, използвано в тези централи е лигнитни въглища с високо сярно съдържание. На посочената фигура е изобразена карта на разположение на топлоелектрическите централи от енергиен комплекс "Марица Изток" и пунктовете за имисионен контрол във въздушния басейн.

ТЕЦ „Марица Изток 2" ЕАД

ТЕЦ „Марица Изток 2" ЕАД е най-голямата топлоелектрическа централа в България. Изградена е върху площ от 512 хектара в непосредствена близост до с. Радецки, а на изток от нея се намира язовир "Овчарица" – защитена територия. „ТЕЦ Марица изток 2" ЕАД се състои от осем генериращи блока и всички те работят с изградени сероочистващи инсталации (СОИ) с ефективност над 94%. Преди инсталирането на новите съоръжения централата работеше с обща мощност от 1450 MW, но след извършената рехабилитация мощността достигна 1600 MW. Увеличен бе животът на съоръженията с 25 години. Работи с местни лигнитни въглища, добивани в рудниците на Мини „Марица Изток". Основната дейност на «ТЕЦ Марица Изток 2» - ЕАД е производство на електрическа енергия на базата на топлоенергия получена от изгаряне на лигнитни въглища от Източно Маришкия минен басейн. Централата се експлоатира съобразно издадено Комплексно разрешително № 50 от 2005. Замърсяването на атмосферния въздух в следствие дейността на ТЕЦ „Марица изток 2" може да стане, както от организирани, така и от неорганизиран източници.

Пепелта от димните газове се улавя в електрофилтри и при нормална работа на филтрите, емисиите на пепел след тях са в нормите. Ниската топлотворна способност и високо процентно съдържание на горима сяра във въглищата са предпоставка за многократно превишаване на НДЕ за серен диоксид в димните газове. След изграждането и пускането в експлоатация на сероочистващи инсталации (СОИ) на блокове 5 и 6, и нормална работа на съоръженията с ефективност над 94 %, през последните години не е констатирано превишаване на средноденоношните норми SO₂. Основен източник на неорганизиран емисии на прах от централата е Сгуроотвала.

БРИКЕЛ ЕАД – гр. Гълъбово

Централата е с номинална топлинна мощност 1 020 MWt. "БРИКЕЛ" ЕАД, произвежда електроенергия, топлоенергия и брикети. Има инсталирани 6 броя парогенератори, чиито димни газове след пречистване от прах в електромагнитни филтри се отвеждат през комин с височина 150 м. За експлоатация на горивна инсталация е издадено Комплексно разрешително № 45 от 2005 г. и изменено през 2006 г. Няма изградени и не се предвиждат СОИ.

"РЕМОТЕКС-Раднево" ЕАД

Занимават се с ремонтно-възстановителна дейност, стоманодобив, стоманолееене, коване, термична обработка, механична обработка, финишни операции и

изработка на заваръчни конструкции. В предприятието се експлоатират инсталация за производство на чугун и стомана и за производство на ацетилен. От дейността на предприятието се образуват емисии от SO₂, NO_x, CO₂, прах и тежки метали. Източници на емисии от летливи органични съединения са и всички бензиностанции на територията на общината и обекти, употребяващи разтворители.

Тези производствени предприятия, горивни инсталации и съоръжения са картотекирани в РИОСВ и се упражнява контрол върху дейността им. Кметът на общината е компетентен орган по контрола на спазването на екологичното законодателство и упражнява контрол върху дейността на производствените предприятия.

7.4. Геотермална енергия

Различните автори на изследвания на геотермалния потенциал, в зависимост от използваните методи за оценка и направени предвиждания, посочват различни стойности на геотермалния потенциал в две направления: потенциал за електропроизводство и потенциал за директно използване на топлинната енергия.

По експертни оценки възможният за използване в настоящия момент световен геотермален потенциал е съответно: ~ 2000 TWh (172 Mtoe) годишно за електропроизводство и ~ 600 Mtoe годишно за директно получаване на топлинна енергия.

В общото световно енергийно производство от геотермални източници Европа има дял от 10% за електроенергия и около 50% от топлинното производство. Очакваното нарастване на получената енергия от геотермални източници за Европа до 2020 г. е около 40 пъти за производство на електроенергия и около 20 пъти за производство на топлинна енергия.

Освен използването на геотермалната енергия от подземните водоизточници все повече навлиза технологията на термопомпите. Високата ефективност на използване на земно и водно-свързаните термопомпи се очаква да определи нарастващият им ръст на използване до над 11% годишно.

Оползотворяването на геотермалната енергия, изграждането на геотермални централи и/или централизирани отоплителни системи, изисква значителни първоначални инвестиции за изследвания, сондажи, енергийни съоръжения, спомагателно оборудване и разпределителни мрежи. Производствените разходи за електроенергия и топлинна енергия са по-ниски от тези при конвенционалните технологии.

Съществено е, че коефициента на използване на геотермалния източник може да надхвърли 90%, което е недостижимо при другите технологии.

Амортизационният период на съоръженията е около 30 години, докато използването на енергоизточника може да продължи векове. За осъществяването на такива проекти е подходящо да се използва публично частното партньорство

По различни оценки в България геотермалните източници са между 136 до 154. От тях около 50 са с доказан потенциал 469 MW за добиване на геотермална енергия. Основната част от водите (на самоизлив или сондажи) са нискотемпературни в интервала 20–90°C. Водите с температура над 90°C са до 4% от общия дебит.

Регион	Достъпна мощност	Достъпен потенциал
	MW	ktoe/год.
Северозападен Видин	8.3	5.6
Северен централен Русе	70.2	55.8
Североизточен Варна	126.7	107.4
Югоизточен Бургас	14.4	12.7
Южен централен Пловдив	103.8	81.0
Югозападен София	115.9	87.1
ОБЩО	439.3	349.6

Таблица № 21: Достъпен потенциал на геотермална енергия в България по региони

• Потенциал на геотермална енергия в Община Раднево

На територията на Община Раднево не съществува съществен енергиен геотермален потенциал. Все пак трябва да се отчете фактът, че дълбочинната геотермална енергия в този регион е изключително слабо проучена за дълбочини до 500m, което ясно се вижда на фигурата по-долу, а за по-големи дълбочини проучвания са правени само при сондиране за нефт и газ в Северна България.

7.5. Енергия от биомаса

Терминът „биомаса“ означава органична материя с растителен или животински произход. „Биомаса“ е ключов възобновяем ресурс в световен мащаб. За добиването и не е задължително поголовно изсичане на дърветата, а възможно най-добре да се използва дървесния отпадък.

Вид биомаса:

- Биомаса - горска дървесина.
- Биомаса от дървопреработването.
- Биомаса от селско стопанство.

- Биогаз.

От всички ВЕИ, биомасата (дървесината) е с най-голям принос в енергийния баланс на страната. Енергията, получена от биомаса е 2.8 пъти повече от тази, получена от водна енергия.

Твърдата биомаса е най-широко използвания ВИ в страната, която намира приложение предимно в сектор топлинна енергия и енергия за охлаждане. Все още остава незначително потреблението на другите видове биомаса, в т.ч. и на отпадъци.

Дървата за горене са основния вид биомаса, която се консумира в страната, като бележи ръст използването на дървени отпадъци, растителни отпадъци. Запазва се положителната тенденция към подобряване на практиките при управление на отпадъците, като са постигнати националните цели за рециклиране на битови отпадъци, оползотворяване и рециклиране на отпадъци от опаковки и не на последно място са постигнати целите по рециклиране на масово разпространените отпадъци.

В периода 2020-2040 г. се очаква търсенето на енергия от биомаса да се увеличи, поради увеличаване на крайното потребление и нарастване използването на биомаса за производството на електрическа енергия. За задоволяване на потреблението от биомаса ще е необходимо да се увеличи производството на енергия от биомаса в България, като се увеличи с 9% между 2020 г. и 2030 г. Нетният внос също трябва да се увеличи от 58 GWh през 2020 г. до 835 GWh през 2030 г. и ще достигне 1 168 GWh през 2040 г.

Горите и дървесината са от изключително значение, както за средата която обитава човечеството, така и за неговия бит. Те стават все по-важен и значим фактор в областта на икономическата, екологичната и социална сфера. Дървесината от една страна е изключително необходима суровина на дървопреработвателната и мебелна промишленост, а от друга страна е важен енергиен източник. Известно е, че дървесината е най-големият източник на биоенергия която се използва от хиляди години за производство на топлина, а напоследък и на електричество.

Горско-дървесната биомаса, може да се използва като суровина за производство на брикети, пелети и др. твърди горива, като гориво за комбинирано производство на топлинна и електрическа енергия, за директно изгаряне за отопление и топла вода за бита и др. Директното изгаряне на дървесината под формата на дърва за горене е твърде неефективно. В замяна на това отпадъчната биомаса, преработена на брикети и пелети, има няколко пъти по-голяма калоричност. Около 2,5 кг брикети или пелети се равняват на 1 кг горивна нафта, или 1 тон брикети и пелети могат да заменят 500 литра горивна нафта.

Вид гориво	Калоричност, MJ
Горивна нафта	49,2
Брикети от кафяви въглища	19,5
Кафяви въглища	15-16
Възд. суха твърда дървесина	6,5
Възд. суха мека дървесина	5,8
Прясно отсечена дървесина	4,2
Дървесни брикети и пелети	18-19

Таблица № 22 Калоричност на горива

Една от най-бързо развиващите се технологии, която не изисква големи капиталовложения е производството на брикети и пелети. Брикетите и пелетите са продукти, получени чрез пресоване на раздробена отпадъчна биомаса без свързващо вещество. В редица европейски страни са изградени заводи за производство на брикети и пелети от отпадъчна биомаса независимо от произхода ѝ.

• Потенциал на енергия от биомаса в Община Раднево

Както беше посочено по нагоре в програмата, горите в Общината не са много, а именно малко над 22000 дка, но имат огромно стопанско, биологично, рекреационно и екологично значение. Особено ценни са горските насаждения, които се създават около насипщата и сгуроотвалите около селищата, тъй като те се явяват естествен филтър за замърсителите и бариера срещу ветровата ерозия. На територията на община има и три броя рибни стопанства.

В Община Раднево се осъществява организирано сметосъбиране и сметоизвозване на битовите отпадъци. През 2006 година са закрити всички

нерегламентирани сметища по селата, които са приети с протокол на РИОСВ – Стара Загора. На територията на Общината има разработена система за разделно събиране на отпадъци в гр. Раднево и кв. Гипсово. По проект „Въвеждане на програма за компостиране на битови и животински отпадъци”, община Раднево изгради площадки за полево компостиране в селата Тополяне, Трояново и Ковачево за компостиране на животински и растителни отпадъци. В Националната програма за управление на дейностите с отпадъци е заложен регионалният принцип за управление на отпадъците респ. изграждане на инфраструктура за третирането им.

Националната стратегия за управление на ТБО, предвижда третирането на отпадъците на регионален принцип в регионални съоръжения (депа). Община Раднево е включена в обхвата на действащо регионално съоръжение (РСУО Стара Загора), съвместно с общините Стара Загора, Опан, Гълъбово, Чирпан, Братя Даскалови, Казанлък, Гурково, Николаево, Павел баня, Мъглиж и Твърдица.

Биомасата от твърди отпадъци, промишлени отпадъци, биологични отпадъци и сметищен газ не се оползотворява.

7.6. Използване на биогорива в транспорта

За разлика от други възобновяеми източници на енергия, биомасата може да се превръща директно в течни горива за транспортните ни нужди. Двата най-разпространени вида биогорива са етанола и биодизела. Етанолът, който е алкохол, се получава от ферментирането на всяка биомаса, богата на въглехидрати, като царевичата, чрез процес подобен на този на получаването на бира. Той се използва предимно като добавка към горивото за намаляване на въглеродния моно-оксид на превозното средство и други емисии, които причиняват смог. Биодизелът, който е вид естер, се получава от растителни масла, животински мазнини, водорасли, или дори рециклирани готварски мазнини. Той може да се използва като добавка към дизела за намаляване на емисиите на превозното средство или във чистата му форма като гориво. Топлината може да се използва за химическото конвертиране на биомасата в горивно масло, което може да се използва като петрол за генериране на електричество.

Все още на биогоривата се гледа като на алтернатива на конвенционалните горива. Но постоянно нарастващите цени на изкопаемите горива, тяхната практическа изчерпаемост и глобалните цели за намаляване емисиите на парникови газове и опазване на околната среда, поставят биогоривата на една нова позиция – горива на бъдещето. Те се получават чрез обработка на биомаса, която от своя страна е възобновяем източник.

Биогоривата могат да заместят директно изкопаемите горива в транспортния сектор и да се интегрират в системата за снабдяване с горива. Биодизел е гориво, произведено от биологични ресурси различни от нефт. Биодизел може да се произвежда от растителни масла (в зависимост местонахождението на производството това, което е традиционна култура за континента за Южна и Северна Америка от соя, за Европа от рапица и слънчоглед, за Азия от кокос) или животински мазнини и се използва в автомобилни и други двигатели. Това е най-перспективното и екологично чисто гориво. Биодизел се произвежда също и от използвани мазнини.

Биоетанол представлява биогориво в течно агрегатно състояние, получено от растителна маса чрез процес на ферментация на въглехидрати (например брашно от зърнени култури, картофено нишесте, захарно цвекло и захарна тръстика). Произвежда се от царевича, ечемик, захарна тръстика и др. Предимствата на биоетанола са, че той е възобновяем енергиен източник, дава по-добри резултати чрез високото число на октана и ефективната работа на двигателя.

Чисти растителни масла се добиват от маслодайни култури като рапица, слънчоглед, соя и палми. Маслата се добиват механично или чрез химически разтворители от маслодайни семена. Големия вискозитет, слабата термална и хидролитична стабилност и ниското цетаново число са типични характеристики на растителните масла, което прави използването им в системи за преобразуване на енергия по-трудно. Затова растителните масла се подлагат на естерификация и се получава биодизел, който се използва в немодифицирани двигатели.

Сметищен газ - добивът му е възможен само в големи и модерни сметища. Сметищата са най-големият източник на метан, произведен вследствие дейността на човека. Метанът е един от най-силните парникови газове с 21 пъти по-голям ефект върху глобалното затопляне в сравнение с въглеродния двуокис за 100-годишен времеви хоризонт и неговото изгаряне намалява вредното въздействие на сметищата върху околната среда. Ефектът от изгарянето на метан се изразява и в заместване на произволните на нефта горива. Оползотворяването на сметищен газ води до намаляване на миризмата в районите около сметището и намаляване на опасността от образуване на експлозивни смеси в затворени пространства (най-вече сградите на самото сметище). Не е за пренебрегване и икономическият ефект от оползотворяването на газа, изразен в производство на енергия и създаване на работни места.

Горивата използвани в транспорта за изминалата календарна година са изобразени на Таблица № 23.

Вид гориво	Количество примеси L	Количество на примесите в литри Биодизел, L / Биоетанол, L
Дизелово гориво	62966.17	3777.97
Бензин	16286.27	1140.04

Таблица № 23 Горивата използвани в транспорта за изминалата календарна година

• Потенциал на използване на биогорива в транспорта за Община Раднево

На територията на Община Раднево все още не се използват биогорива и енергия от възобновяеми източници в областта на транспорта. Усилията за повишаването на енергийната ефективност в тази сфера и използването на биогорива, трябва да бъдат насочени към привличане на инвеститори обновяване на автомобилния парк на обществените и частни превозвачи.

8. ИЗБОР НА МЕРКИ ЗАЛОЖЕНИ В ОБЩИНСКАТА КРАТКОСРОЧНА ПРОГРАМА ЗА НАСЪРЧАВАНЕ ИЗПОЛЗВАНЕТО НА ВЪЗОБНОВЯЕМИ ИЗТОЧНИЦИ НА ЕНЕРГИЯ И БИОГОРИВА НА ОБЩИНА РАДНЕВО

Чрез изпълнение на програмата за насърчаване използването на енергията от възобновяеми източници и биогорива се цели Община Раднево да е *енергийно ефективна и независима община с чиста околна среда и намален разход на енергия*.

Стратегическата цел на краткосрочната общинска програма за насърчаване използването на възобновяеми енергийни източници на Община Раднево за периода 2020-2023 г. е и да създаде предпоставки за провеждане на енергийно ефективна и екологична политика, която да подобри енергийната инфраструктура на общината и да намали потреблението на конвенционални източници на енергия.

С изготвяне на настоящата програма пред Общината се поставят следните приоритети, цели и мерки:

Приоритет 1 Изграждане и развитие на устойчива енергийна инфраструктура

Специфична цел 1.1. Повишаване на енергийната ефективност в обществени сгради

Мярка 1.1.1. Въвеждане на мерки за енергийна ефективност в обществени сгради на административната, културната и образователната инфраструктура и проучване на възможностите за използване на възобновяема енергия в обществените сгради

Мярка 1.1.2. Подобряване на системите за контрол и мониторинг на потреблението на енергия от сградния фонд – общинска собственост

Очаквани резултати:

- Подобряване на условията на обитаване на обществените сгради, повишаване на енергийните характеристики на сградите;
- Оптимизиране на разходите в резултат на постигнатите енергийни спестявания от изпълнените мерки;
- Удължен експлоатационен срок на публичната инфраструктура и на общинските инсталации и съоръжения;
- Редуциране на въглеродните емисии от публичната инфраструктура;
- Намалена консумация на енергия – повишаване на икономии на енергия, в случай че се понижи потреблението на конвенционални енергийни източници.

Специфична цел 1.2. Повишаване на енергийната ефективност в жилищния сектор на територията на общината

Мярка 1.2.1. Въвеждане на мерки за енергийна ефективност в жилищните сгради на територията на Общината

Мярка 1.2.2. Разработване и въвеждане на консултативни и информационни механизми за популяризиране на енергийно ефективни мерки в жилищния сектор

Мярка 1.2.3. Въвеждане на стандарти за енергийно ефективно управление на общинските жилища

Мярка 1.2.4. Въвеждане на ефективни системи за мониторинг на резултатите от реализираните мерки за енергийна ефективност в жилищните сгради

Мярка 1.2.5. Подкрепа за сдружения на собственици и други организации при проучване на възможностите за оползотворяване на ВЕИ

Очаквани резултати:

- Намаляване на годишните разходи за енергия на домакинствата;
- Подобен комфорт на обитателите на обновените сгради;
- Удължен експлоатационен срок на сградите;
- Подобрена градска среда и цялостната визия на Общината;
- Намаляване на въглеродните емисии, генерирани от частния жилищен фонд;
- Стимулиране на гражданите за използване на ВЕИ.

Специфична цел 1.3. Подобряване на енергийната ефективност на уличното осветление

Мярка 1.3.1. Изготвяне и поддържане на база данни за системата на уличното осветление в общината

Мярка 1.3.2. Ремонт на съществуващото и изграждане на ново улично осветление, въвеждане на мерки за енергийна ефективност

Мярка 1.3.3. Поетапно изграждане на автономно енергоспестяващо улично осветление

Мярка 1.3.4. Въвеждане на системи за ефективно управление на уличното осветление

Мярка 1.3.5. Разработване на ефективни системи за поддържане и експлоатация на уличното осветление, включване и на гражданско участие

Очаквани резултати:

- Подобряване на качеството и ефективността на уличното осветление и привеждането му в съответствие с нормативните изисквания; -
- Намаляване на разходите за улично осветление;
- Подобряване безопасността и физическите характеристики на градската среда;
- Редуциране на въглеродните емисии, генерирани от уличното осветление.

Приоритет 2 Оползотворяване на енергията от възобновяеми източници

Специфична цел 2.1. Повишаване дела на енергията от възобновяеми източници, използвана в публичния сектор

Мярка 2.1.1. Извършване на предпроектни проучвания за изграждане на системи, използващи ВЕИ, на терени, общинска собственост

Мярка 2.1.2. Инсталиране на системи използващи ВЕИ в сгради общинска собственост – биомаса, термопомпи

Мярка 2.1.3. Разработване и прилагане на мерки за въвеждане на хибридно улично осветление

Очаквани резултати:

- Подобрени енергийни характеристики на общинския сграден фонд, повишен комфорт за служители и граждани;
- Намаляване потреблението на конвенционални източници на енергия в сгради, общинска собственост;
- Повишено качество на предоставяните на територията на общината услуги;
- Понижен разход за енергия за отопление и осветление в публичния сектор;
- Редуциране на емисиите парникови газове.

Специфична цел 2.2. Насърчаване използването на енергия от възобновяеми източници в жилищния сектор на територията на общината

Мярка 2.2.1. Провеждане на информационни кампании за популяризиране използването на възобновяеми енергийни източници в сгради, частна собственост – слънчеви колектори и фотоволтаици, биомаса

Мярка 2.2.2. Създаване на механизъм за техническа помощ на частни лица за монтиране на соларни панели върху покривите на жилищни сгради

Очаквани резултати:

- Изградена достъпна информационна среда и повишено гражданско съзнание за използване на енергия от възобновяеми източници;

- Понижаване на разходите за енергия на домакинствата и генериране на по-ниски равнища въглеродни емисии в резултат на въведени системи за използване на възобновяема енергия в жилищния сектор.

Специфична цел 2.3. Насърчаване на бизнес инвестициите за изграждане на инсталации от възобновяеми енергийни източници на територията на общината

Мярка 2.3.1. Инсталиране на фотоволтаични инсталации върху покривните и сградни площи на промишлени предприятия, търговски и офис сгради

Мярка 2.3.2. Проучване на възможностите за производство на енергия от преработка на отпадъци и утайки от пречиствателни станции

Мярка 2.3.3. Проучване на възможностите за изграждане на цех за производство на пелети и на отоплителни инсталации с котел на пелети

Мярка 2.3.4. Изграждане на партньорства за разработване и прилагане на система от услуги за консултиране на предприятия за въвеждане на системи от ВЕИ

Мярка 2.3.5. Стимулиране на земеделските производители и животновъдите за употреба на отпадъчната биомаса в производство на енергия

Очаквани резултати:

- Създадена информационна среда и механизми за насърчаване на инвестициите във ВЕИ на територията на общината;
- Увеличаване на инвестициите в технологии за изграждане на системи от ВЕИ;
- Повишаване на дела на възобновяемата енергия, използвана в промишлеността.

Приоритет 3 Подкрепа за промяна на енергийното поведение. Изграждане на система за енергийно управление

Специфична цел 3.1. Повишаване на обществената информираност и изграждане на култура за енергийно поведение в частния и бизнес сектора

Мярка 3.1.1. Организиране и провеждане на информационни кампании за популяризиране използването на ВЕИ

Мярка 3.1.2. Изграждане на партньорства с местни и регионални структури, бизнес и неправителствени организации за провеждане на съвместни инициативи за насърчаване използването на ВЕИ

Мярка 3.1.3. Насърчаване на зелените инвестиции и подкрепа за внедряване на енергийно ефективни практики и иновационни технологии в бизнеса

Мярка 3.1.4. Изграждане на партньорства за разработването и прилагането на система от услуги за използването на ВЕИ

Очаквани резултати:

- Повишено ниво на информираност и изградена положителна нагласа сред обществеността и бизнеса за енергийно ефективно поведение;
- Изградена култура за прилагане на мерки за енергийна ефективност в частния сектор и бизнес средите;
- Намаляване потреблението на конвенционална енергия.

Специфична цел 3.2. Създаване на „зелена“ идентичност на общината

Мярка 3.2.1. Разработване и внедряване и/или агодишно актуализиране на правила за енергийно ефективно поведение на служителите в общинска администрация и други общински структури

Мярка 3.2.2. Разработване и внедряване на принципи и правила за подготовка на т. нар. „зелени обществени поръчки“, стимулиращи рационалното използване на природните ресурси

Мярка 3.2.3. Разработване на система за управление на енергийната ефективност на територията на Общината

Мярка 3.2.4. Създаване на международни партньорства, подготовка и изпълнение на проекти в областта на енергийната ефективност и внедряването на системи за използване на ВЕИ

Очаквани резултати:

- Утвърждаване на Общината като иноватор с енергийно ефективна и екологична политика
- Създаване на устойчива политика при управлението на енергийната ефективност.

Приоритет 4 Повишаване на местния капацитет за устойчиво енергийно развитие

Специфична цел 4.1. Повишаване капацитета на общинска администрация за планиране, изпълнение и мониторинг на мерки за енергийна ефективност

Мярка 4.1.1. Създаване на структурно звено в общинската администрация, изпълняващо функциите по координация на целия процес на планиране, реализация и мониторинг на енергийните политики на местно равнище

Мярка 4.1.2. Въвеждане на система за обучение на експерти в местната администрация, ангажирани с планирането, изпълнението и контрола на капиталовите инвестиции и политиките по териториално развитие

Мярка 4.1.3. Внедряване на система за начина на работа и разпределяне на задълженията и отговорностите на ключовите експерти и структурните звена в общинската администрация за планиране, реализация и мониторинг на местните енергийни политики

Мярка 4.1.4. Усъвършенстване на системата за отчитане, контрол и анализ на енергопотреблението в общината

Очаквани резултати:

- Повишен капацитет на общината за планиране, реализация и мониторинг на енергийните политики.

8.1. Административни мерки

- При разработване и/или актуализиране на общите и подробните градоустройствени планове за населените места в Общината да се отчитат възможностите за използване на енергия от възобновяеми източници;
- Да се премахнат, доколкото това е нормативно обосновано, съществуващите и да не допускат приемане на нови административни ограничения пред инициативите за използване на енергия от възобновяеми източници;
- Общинската администрация да подпомага реализирането на проекти за достъп и потребление на електрическа енергия, топлинна енергия и енергия за охлаждане от възобновяеми източници, потребление на газ от възобновяеми източници, както и за потребление на биогорива и енергия от възобновяеми източници в транспорта;
- Общинската администрация да подпомага реализирането на проекти на индивидуални системи за използване на електрическа, топлинна енергия и енергия за охлаждане от възобновяеми източници;
- Общината да провежда информационни и обучителни кампании сред населението за мерките за подпомагане, ползите и практическите особености на развитието и използването на енергия от възобновяеми източници.

8.2. Финансово-технически мерки

8.2.1. Технически мерки:

- Мерки за използване на енергия от възобновяеми източници и мерки за енергийна ефективност при реализация на проекти за реконструкция, основно обновяване, основен ремонт или преустройство на сгради общинска

собственост или сгради със смесен режим на собственост – държавна и общинска;

- Изграждане на енергийни обекти за производство на енергия от възобновяеми източници върху покривните конструкции на сгради общинска собственост или сгради със смесен режим на собственост – държавна и общинска;
- Подмяна на общинския транспорт, използващ конвенционални горива с транспорт използващ биогорива при спазване на критериите за устойчивост по чл. 37, ал. 1 от ЗЕВИ и/или енергия от възобновяеми източници;
- Мерки за използване на енергия от възобновяеми източници при изграждане и реконструкция на мрежите за улично осветление на територията на общината;
- Мерки за използване на енергия от възобновяеми източници при изграждане и реконструкция на парково, декоративно и фасадно осветление на територията на общината.

Препоръчителни мерки за Община Раднево:

- ✓ Стимулиране изграждането на енергийни обекти за производство на енергия от ВЕИ върху покривните конструкции на сгради общинска собственост и/или такива със смесен режим на собственост.
- ✓ След изтичане на амортизационния срок на съществуващата система за улично осветление, изграждане на нова с използване на енергия от възобновяеми източници, като алтернатива на съществуващото улично осветление. •
- ✓ Стимулиране на частни инвеститори за производство на енергия
- ✓ Стимулиране изграждането на енергийни обекти за производство на енергия от ВЕИ върху покривните конструкции на сгради общинска собственост и/или такива със смесен режим на собственост.
- ✓ Мерки за използване на енергия от възобновяеми източници и мерки за енергийна ефективност при реализация на проекти за реконструкция, основно обновяване, основен ремонт или преустройство на сгради общинска собственост или сгради със смесен режим на собственост – държавна и общинска. •
- ✓ Въвеждане на соларни осветителни тела за парково, градинско и фасадно осветление на територията на Община Раднево.
- ✓ Стимулиране на частни инвеститори за производство на енергия чрез използване на биомаса от селското стопанство по сектори – земеделие и животновъдство.

8.2.2. Източници и схеми 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 извършват 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, Фонд „Енергийна ефективност и възобновяеми източници”, Национална схема за зелени инвестиции (Национален доверителен фонд), договори с гарантиран резултат (ЕСКО договори или финансиране от трета страна).

Програмата трябва да отразява наличието и възможностите за съчетаване на мерките за оползотворяване на енергията от възобновяеми източници с тези, насочени към повишаване на енергийната ефективност.

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.

При определянето на източниците на финансиране за реализиране целите на Краткосрочната общинска програма за насърчаване използването на енергията от възобновяеми източници и биогорива на Община Раднево, са взети предвид възможностите за осигуряване на собствени финансови средства от общинския бюджет, привличане на външни ресурси съобразно наличните към момента на планиране финансови инструменти, разработването на нови форми на

инвестиционни партньорства, както и предимствата на успешни комбинации от два или повече източника на финансиране за осигуряване на устойчивост на постиганите резултати.

Собствени средства от общинския бюджет

Възможностите за финансиране на инвестиции в енергийна ефективност в рамките на общинския бюджет се ограничават до отпускане на средства за подобряване на енергийните характеристики на образователната и социалната инфраструктура и уличното осветление. При реализирането на мащабни инвестиции и финансирането на цялостни решения ролята на общинския бюджет е само допълваща спрямо общия размер на необходимия финансов ресурс.

Оперативни програми

Оперативна програма „Региони в растеж“ 2014 – 2020 г.“

Оперативна програма „Региони в растеж“ 2014-2020 е продължение на програма „Регионално развитие“ 2007-2013 г. Специфичните цели на програмата са повишаване на качеството на живот, социално включване, и подобряване на екологичната среда, чрез благоустрояване на физическата среда в градовете, подобряване на икономическата активност в градовете, чрез възстановяване на зони с потенциал за икономическо развитие, развитие на връзките „град-район“ и подобряване на достъпа до културни ценности, логистичните центрове, местата за рекреация и туризъм, производствените и бизнес зоните в районите. Чрез изпълнението на оперативната програма се цели и балансирано териториално развитие чрез укрепване на мрежата от градове-центрове, подобряване свързаността в районите и качеството на средата в населените места.

Приоритетните оси на ОП „Региони в растеж“ са:

Приоритетна ос 1: Устойчиво и интегрирано градско развитие

Приоритетна ос 2: Регионална образователна инфраструктура

Приоритетна ос 3: Регионална здравна инфраструктура

Приоритетна ос 4: Регионална социална инфраструктура

Приоритетна ос 5: Регионален туризъм

Приоритетна ос 6: Регионална пътна инфраструктура

Приоритетна ос 7: Превенция на риска

Примерни допустими дейности:

- Изграждане и модернизация на участъци от пътната инфраструктура по „основната“ Трансевропейска транспортна мрежа.

- Изграждане, модернизация, рехабилитация, електрификация и внедряване на сигнализация и телекомуникации на железопътни участъци по „основната” Трансевропейска транспортна мрежа.
- Изграждане и модернизация на участъци от пътната инфраструктура по „разширената” Трансевропейска транспортна мрежа.;
- Изграждане, модернизация, рехабилитация, електрификация и внедряване на сигнализация и телекомуникации на железопътни участъци по „разширената” Трансевропейска транспортна мрежа.;
- Изграждане на нови интермодални терминали.;
- Подобряването на техническите, технологични и оперативни параметри на съществуващите терминали.;
- Развитие на информационни системи за управление на пътния трафик;

Политиката за развитие на Трансевропейската транспортна мрежа включва планиране на мрежата на две нива: Основна мрежа – състои се от най-важните международни връзки в ЕС, и Широкообхватна мрежа – захранва и разпределя транспортните потоци от основната мрежа.

Оперативна програма “Околна среда” 2014 – 2020г.

Оперативната програма е предназначена за подпомагане развитието на по-конкурентоспособна нисковъглеродна икономика с ефикасно и устойчиво ползване на ресурсите, опазване на околната среда, намаляване на емисиите и предотвратяване на загубата на биоразнообразие.

Приоритетни оси на ОП „Околна Среда“ са:

Приоритетна ос 1: Води

Приоритетна ос 2: Отпадъци

Приоритетна ос 3: Натура 2000 и биоразнообразие

Приоритетна ос 4: Подкрепа за интегриране на политика за околна среда и политика по изменение на климата при прилагане на ЕСИФ

Примерни допустими дейности:

- Разработване на нови и/или актуализация на съществуващи нормативни/стратегически/програмни документи (вкл. планове и програми) и на съответните допълващи документи (ръководства, методически указания, проучвания и др.) като напр. (но не само):
- Изпълнение на проучвания и оценки за изпълнение на препоръките на ЕК и попълване на пропуските в първите ПУРБ във връзка с разработване на вторите Планове за периода 2015-2021 г.

- Проучване и оценка на въздействието на човешката дейност върху качеството на повърхностните и подземните води, с цел планирането на контролен мониторинг на тези води.
- Изготвяне на система за определяне на такса битови отпадъци отпадъците, на базата на количеството генерирани отпадъци, а не на база данъчна оценка на имотите;
- Разработване на нови и/или актуализация на съществуващи стратегически документи за управление на отпадъците (национални стратегии, планове за управление на различни потоци битови отпадъци, други допълващи документи (ръководства, методически указания, проучвания и др.).
- Дейности, свързани с провеждане на информационни кампании и осигуряване на публичност и информираност на обществеността във връзка с управлението на отпадъците.
- Подготовка и провеждане на семинари и срещи за повишаване на информираността на населението и заинтересовани страни относно актуални теми за опазване на биологичното разнообразие и НАТУРА 2000, вкл. изготвяне на информационни материали (справочници, брошури, карти и др.) за тази цел.

Международни програми и инициативи

Инициатива „ЕКО-иновации”

Инициативата подкрепя еко-новаторски проекти в различни сектори, които целят да предотвратят или намалят (негативното) влияние върху природата и които допринасят за оптималната употреба на ресурсите: разработване на продукти, техники, услуги и процеси, които намаляват емисиите на CO₂, ефективно използване на ресурсите, насърчаване на рециклирането и др.

Приоритетните области на програмата включват: рециклиране на материалите, сгради, производството на храни и напитки сектор, както и екологични бизнес. Въпреки, че ще се дава приоритет на МСП и частни фирми като бенефициенти, поканата за набиране на предложения по програмата е отворена за всяко юридическо лице от една от следните страни: 27 страни членове на ЕС, Норвегия, Исландия и Лихтенщайн, Албания, Хърватия, Бившата Югославска Република Македония, Израел, Черна гора, Сърбия и Турция, други страни – не членки на ЕС при условия, че има влязло в сила споразумение.

http://ec.europa.eu/environment/eco-innovation/what_en.htm

Програма „Интелигентна енергия – Европа”

Програмата е основен инструмент за подпомагане премахването на нетехнологични бариери и за принос към сигурността, устойчивостта и конкурентоспособността на европейската енергийна система. Програмата подкрепя проекти, които популяризират и разпространяват знания, практики и информация относно спестяването на енергия, променят политиките и нагласите на хората, както и такива, които подпомагат пазара на енергоспестяващи продукти в различни области: транспорт, строителство, възобновяеми източници, биогорива и др.

Със средства от програмата могат да се финансират до 75% от общите допустими разходи по проекта. Изключение от това правило прави само новата инициатива, насочена към разработване и прилагане на национални схеми за квалификация на кадри в областта на енергийната ефективност и възобновяемите енергийни източници в строителния сектор. Финансирането за нейния първи етап е до 90% от общите допустими разходи.

Допустими кандидати са обединения от минимум три публични или частни организации от страните членки на ЕС, както и членки на EFTA (Норвегия, Исландия и Лихтенщайн), страни кандидатки или страни от Западните Балкани. Мерките, допустими по програмата са насочени в няколко основни направления:

Енергийна ефективност и рационално използване на ресурсите (SAVE)
Енергийно-ефективни сгради, енергийни постижения в промишлеността, енергийно-ефективни продукти;

Нови и възобновяеми енергийни източници (ALTENER) – Електроенергия от възобновяеми енергийни източници, отопление и охлаждане от възобновима енергия; домашни и други приложения от малък мащаб на възобновимата енергия; биогорива;

Енергия в транспорта (STEER) – Алтернативни горива и екологично чисти превозни средства; енергийно-ефективен транспорт;

Интегрирани инициативи – Създаване на местни и регионални агенции за управление на енергията; европейска

мрежа за местни действия; устойчиви енергийни; био-бизнес инициативи; инициативи за енергийни услуги; образователна инициатива за интелигентна енергия.

http://ec.europa.eu/energy/intelligent/index_en.html

Европейска финансова инициатива JASPERS (Joint Assistance in Supporting Projects in European Regions)

Програмата е съвместна финансова инициатива на Европейската комисия, Европейската инвестиционна банка и Европейската банка за възстановяване и развитие и предлага техническа помощ при решаването на комплексни задачи по подготовката на качествени значими проекти, които да се представят за кандидатстване за финансиране от Европейските фондове пред ЕК. JASPERS е инструмент за техническа помощ за подготовката на големи инфраструктурни проекти, за които се предвижда финансиране от Структурните и от Кохезионния фондове на Европейския съюз.

Техническата подкрепа от страна на инициативата е безвъзмездна и се изразява в предоставяне на консултации, съгласуване, изграждане и доусъвършенстване структурата на проекта, преодоляване на трудности, отстраняване на пропуски и идентифициране на нерешени проблеми.

Предпочитат се големи проекти в областта на опазването на околната среда на стойност над 25 млн. евро.

Европейската инициатива JESSICA (Joint European Support for Sustainable Investment in City Areas).

JESSICA е съвместна инициатива на ЕК, Европейската инвестиционна банка и Съвета на Европейската банка за развитие, която подкрепя публично-частни проекти за градско развитие, чрез предоставяне на заеми, банкови гаранции и дялово участие. На 27 май 2009 г. беше подписан Меморандум за разбирателство между правителството на Р България и Европейската инвестиционна банка за изпълнение на инициативата JESSICA в България. В качеството си на Холдингов фонд, ЕИБ ще подпомага българските общини в процеса на интегрирано градско планиране и идентифициране на проектни идеи и ще създаде Фондове за градско развитие, които да започнат реалното финансиране на проекти.

Избираемите проекти по JESSICA трябва да бъдат насочени към подобряване на градската среда, като задължително включват компонент, който ще осигури печалба и възможност вложеният финансов ресурс да бъде върнат обратно във Фонда за градско развитие, в средносрочен план. Такъв тип компоненти могат да включват: бизнес центрове, бизнес паркове, културни институции, спортна инфраструктура, търговски зони, мерки за енергийна ефективност и др. Чрез този револютиращ механизъм, вложеният от Европейския фонд за регионално развитие (EFRD) финансов ресурс, ще продължи да бъде използван за финансиране на проекти за градско развитие в България дори след края на програмния период.

В България JESSICA се осъществява чрез ОП „Регионално развитие”, в рамките на:

Приоритетна ос 1 „Устойчиво и интегрирано градско развитие”.

Кредитни линии

Кредитната линия за енергийна ефективност и възобновяеми енергийни източници за България (КЛЕЕВЕИ)

Кредитна линия за енергийна ефективност и възобновяеми енергийни източници е разработена от Европейската банка за възстановяване и развитие (ЕБВР) в сътрудничество с Българското правителство и Европейския съюз. Програмата предоставя кредитни линии на участващите български банки, които от своя страна предоставят заеми на частни дружества за проекти за енергийна ефективност в промишлеността и проекти за възобновяеми енергийни източници. Български банки, участващи в КЛЕЕВЕИ: Българска Пощенска Банка, Банка ДСК, Уникредит Булбанк, Юнионбанк, Обединена Българска Банка, Банка Пиреус, Райфайзенбанк.

Кредитна линия за енергийна ефективност в жилищни сгради (REECL)

Кредитна линия за енергийна ефективност в жилищни сгради (REECL) е създадена през 2005 г. с безвъзмездни средства от МФК и кредитен ресурс от ЕБВР с оглед осъществяване на енергоефективни мерки в жилищни сгради с бенефициенти физически лица и домакинства.

Програмата REECL, която представлява кредитен механизъм в размер на 50 милиона евро за финансиране на енергийната ефективност в жилищния сектор. Тези средства се предоставят на утвърдени български търговски банки за отпускане на потребителски 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 термопомпени климатични системи.

Кредитна линия на Европейската инвестиционна банка (ЕИБ) за енергийна ефективност в България

Кредитна линия на Европейската инвестиционна банка се финансира чрез безвъзмездни средства от Международен фонд „Козлодуй“ (МФК) и кредитен ресурс от ЕИБ, чрез подписан през м. декември 2006 г. меморандум между Р. България, ЕИБ и ЕБВР – в качеството и на администратор на МФК. Кредитната линия е насочена към финансиране на проекти за енергийна ефективност и възобновяеми енергийни източници за публичния и частния сектор. Кредитната линия осигурява не само финансов ресурс (кредити, комбинирани с безвъзмездна помощ), но и техническа помощ при планиране и осъществяване на проекта.

Фонд за енергийна ефективност и възобновяеми източници

Фонд за енергийна ефективност и възобновяеми източници в България (ФЕЕВИ) е револвиращ фонд, създаден с публично-частно партньорство като автономно юридическо лице, с цел финансиране на инвестиционни проекти за повишаване на енергийната ефективност в съответствие с приоритетите в националните дългосрочни и краткосрочни програми по енергийна ефективност, приети от Министерския съвет. Основния капитал на ФЕЕВИ се формира от средства предоставени от Глобалния екологичен фонд на ООН, Правителството на Р България, средства от двустранни (правителствени) дарения и средства от други дарители, частни предприятия. ФЕЕВИ изпълнява функциите на финансираща институция за предоставяне на кредити и гаранции по кредити, както и на център за консултации. ФЕЕВИ оказва съдействие на българските фирми, общини и частни лица в изготвянето на инвестиционни проекти за енергийна ефективност. Фондът предоставя финансиране, съфинансиране или гарантиране пред други финансови институции.

Основен принцип в управлението на ФЕЕВИ е публично-частното партньорство. Фондът следва ред и правила, разработени с техническата помощ, предоставена от Световната банка и одобрени от Българското правителство.

www.bgeef.com

Национален доверителен ЕкоФонд (НДЕФ)

Фондът е създаден през м. октомври 1995 г. по силата на суапово споразумение "Дълг срещу околна среда" между Правителството на Конфедерация Швейцария и Правителството на Република България.

Съгласно чл. 66, ал.1 на Закона за опазване на околната среда, целта на Фонда е управление на средства, предоставени по силата на суапови сделки за замяна на "Дълг срещу околна среда" и "Дълг срещу природа", 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. Националният доверителен ЕкоФонд е независима институция, която се ползва с подкрепата на българското правителство.

Националният доверителен ЕкоФонд финансира проекти в четири приоритетни

области:

- Ликвидиране на замърсявания, настъпили в миналото;
- Намаляване замърсяването на въздуха;
- Опазване чистотата на водите;
- Опазване на биологичното разнообразие.

www.ecofund-bg.org

Форми на публично-частно партньорство

Договори "до ключ"

При този вид взаимоотношения, публичният сектор предоставя правата и задълженията на частния сектор да проектира, изгради и експлоатира съоръжение за определен период. Предмет на договора може да са инсталации за производство на енергия, системи за ефективно използване на енергията в обществен сектор, системи за контрол и мониторинг разхода на енергия и горива и други.

Финансирането на изпълнението на проекта може да се извърши изцяло от страна на публичния сектор, като частният сектор заплаща "такса" за експлоатирането, или да бъде осигурено от страна на частния сектор, като изплащането на направената инвестиция е за сметка на събирането на "такси" или други вземания.

ЕСКО договори

ЕСКО компаниите са бизнес модел, който се развива в България от няколко години. ЕСКО компаниите се специализират в предлагането на пазара на енергоспестяващи услуги. Основната им дейност е свързана с разработването на пълен инженеринг за намаляване на енергопотреблението. Този тип компании влагат собствени средства за покриване на всички разходи за реализиране на даден проект и получават своето възнаграждение от достигнатата икономия в периода, определен като срок на откупуване. За клиента остава задължението да осигури средства за годишни енергийни разходи, равни на правените от него преди внедряването на енергоефективните мерки. За да се изпълни тази услуга, между възложителя и изпълнителя се сключва специфичен договор, наречен ЕСКО договор - договор с гарантиран резултат.

Договорът с гарантиран резултат е специфичен търговски договор, регламентиран с чл. 21 от Закона за енергийната ефективност. При този вид договаряне целият финансов, технически и търговски риск се поема от ЕСКО компанията.

9. ПРОЕКТИ

Към момента Община Раднево попада в обхвата на действие на европейски програми, които финансират проекти в областта на енергийна ефективност и на ВЕИ.

Последните тенденции в национален аспект в издаването на разрешителни за изграждане на централи за производство на ВЕ показват, че трябва да се подхожда внимателно към подобни инвестиционни намерения.

В момента на държавно ниво постъпилите искания за мощности надвишават средното моментно потребление на страната. Ако това се осъществи със сигурност ще има откази за изкупуване на енергия или намаляване на изкупната цена, което пък ще доведе до не-ефективно възвращаемост на инвестициите. В този смисъл особено важна е ролята на Общината и като регулатор на процеса, така че да не се допусне да има изградени и не-работещи мощности за производство на електроенергия от ВЕИ.

10. НАБЛЮДЕНИЕ И ОЦЕНКА ОТ РЕАЛИЗИРАНИ ПРОЕКТИ

Наблюдението и отчитането на „Краткосрочна програма за насърчаване използването на енергията от възобновяеми източници и биогорива на община Раднево“ 2020 – 2023 г. се извършва от Община Раднево, която определя 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.). Реализираните и прогнозни ефекти следва да бъдат изразени чрез количествено и/или качествено измерими стойностни показатели /индикатори.

Краткосрочната програма за насърчаване използването на енергията от възобновяеми източници и биогорива на Община Раднево, трябва да е в пряка връзка с програмата за енергийна ефективност.

Резултатът от изпълнението на програмите би следвало да води до:

- намаляване на потреблението на енергия от конвенционални горива и енергия на територията на общината;
- повишаване сигурността на енергийните доставки;
- повишаване на трудовата заетост на територията на общината;
- намаляване на вредните емисии в атмосферния въздух;
- повишаване на благосъстоянието и намаляването на риска за здравето на населението.

Изпълнението на ОПНИВЕИ (дългосрочна и краткосрочна) е свързано с организирането и контрола на дейностите за насърчаване на използването на ВЕИ. По вече коментирани причини тези дейности трябва да се изпълняват и координират съвместно с дейностите по ЕЕ.

Общината има разработени правила за енергийно ефективно поведение, като е препоръчително на период от време те да бъдат актуализирани и съобразени изцяло с нормативната база.

Необходимо е да бъде създадено звено (или обособена дейност в отдел) за ЕЕ и ВЕИ, в което да влизат различни специалисти, работещи в тези сектори. Това звено ще отговаря за пропагандиране на сектора и провеждането на политика на общината за ЕЕ и ВЕИ и постигане на икономически и екологични ползи и за комплектоване на документите от извършените обследвания на общински сгради. То ще организира и създаването и поддържането на информационна база за енергопотреблението в Общината и бази данни по ЕЕ и ВЕИ. Звеното ще прави анализи и оценки и ще координира изпълнението на предвидените мероприятия. Изпълнението на конкретните мерки по програмата могат да се реализират и чрез привличане на външни специалисти чрез обществени поръчки.

Важна функция, която трябва да се възложи на това звено е отчитането на изпълнението на настоящата на Програмата регламентирано в Наредба № РД-16-558 от 8.05.2012 г. за набирането и предоставянето на информацията чрез Националната информационна система за потенциала, производството и потреблението на енергия от възобновяеми източници в Република България, и по специално чл.8 от Наредбата, отчитането по Закон за енергийната ефективност и Закон за възобновяеми енергийни източници и биогорива

Ежегодно, служителите на общинска администрация Раднево и по специално звеното и/или отдела по ЕЕ и ВЕИ трябва да отчитат изпълнението на ОПНИЕВИБ пред Агенция за устойчиво енергийно развитие информация за изпълнението чрез попълване на отчетна форма

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.

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.

Изготвянето и изпълнението на Краткосрочната програма за насърчаване на използването на енергия от възобновяеми енергийни източници и биогорива на Община Раднево за периода 2020–2023 г. е важен инструмент за регионално прилагане на държавната енергийна и екологична политика. Настоящата програма има отворен характер и в целия си срок на действие ще се усъвършенства, допълва и променя в зависимост от новопостъпилите данни, обстоятелства, инвестиционни намерения и финансови възможности.

Настоящата програма е приета на заседание на Общински съвет на гр.Раднево с решение №224 / 24.09.2020 г.

ИМПРЕСУМ:

Клиент: „ОБЩИНА РАДНЕВО“ – гр. Раднево

Изпълнител: „РЕНОВА КОНСУЛТ“ ООД – гр. София

Одиторски екип за промишлени системи:

*Инженер топлотехника – Константин Шушулов;
Инженер топлоенергетика – Деян Атанасов;
Електроинженер – Стоян Караславов;*

Одиторски екип за сгради:

*Инженер топлотехника – Константин Шушулов;
Строителен инженер – Евгени Георгиев;
Електроинженер – Стоян Караславов.*

Номер на регистрация в публичния регистър №00064/21.12.2015
по чл. 60 от ЗЕЕ

Номер на регистрация в публичния регистър №00357/20.12.2012
по чл. 44 от ЗЕЕ

УПРАВИТЕЛ:



(инж. Стоян Караславов)

ПРИЛОЖЕНИЯ: