

в) други сгради за обществено ползване (сгради в областта на социалните дейности, читалища и др.)

По отношение на жилищните сгради: В гр. Тервел има 23 многофамилни жилищни сгради, чието строителство е панелно или представляват комплекси от жилищни и търговски площи. В тези 23 сгради има общо 658 жилища и 25 търговски обекта. В град Тервел има общо малко над 3 000 жилища, от които 658 в многофамилни жилищни сгради с над 10 жилища, 124 в многофамилни жилищни сгради с над две самостоятелни жилища или обособени във вертикален план жилища за най-малко две семейства с общ вход и останалите малко над 2000 жилища са еднофамилни. В селата от общината всички жилища са еднофамилни. Всички многофамилни жилищни сгради в Община Тервел са с ниско и средно застрояване. Община Тервел е собственик на 28 жилища (апартаменти в многофамилни жилищни сгради) и две къщи в села.

По отношение на нежилищните общински сгради:

Общинските нежилищни сгради са 75 бр., с обща разгъната застроена площ 21 809 кв.м., в т.ч.:

- сгради за административно обслужване (административни, кметства и др.) – 21 бр.;
- Училища и детски градини, център за личностно развитие – 19 бр.;
- Други сгради за обществено обслужване, в т.ч:
 - = читалища – 13 бр.;
 - = центрове за социални услуги – 3 бр.;
 - = ритуални домове – 3 бр.;
 - = други (претоварна станция, пункт за управление на животински отпадъци, клубове и др.) – 17 бр.

3. Реализирани проекти за енергийна ефективност на сграден фонд:

От 2005 г. до настоящия момент Община Тервел е извършила множество интервенции в общинския сграден фонд и публична инфраструктура, като част от дейностите целят повишаване на енергийната ефективност:

- Значителен принос към подобряване на енергийната ефективност в Община Тервел е реализирането на мерки за енергийна ефективност в шест монофамилни жилищни сгради. Сградите включват общо 277 жилищни обекта с обща разгъната застроена площ 21 771 кв. м. и съставляват 29 % от разгъната застроена площ на всички многофамилни жилищни сгради в общината. Реализираните мерки за енергийна ефективност обхващат : полагане на топлоизолация по фасади, топлоизолиране на покрив, подмяна на дограма, топлоизолиране на под, изграждане на система за енергийно ефективно осветление. Изпълнените мерки резултат в спестени 2877 Мегаватчаса годишно енергия и около 480 тона годишно въглероден диоксид. Инвестицията е изпълнена през 2016 г. по Национална програма за енергийна ефективност на многофамилни жилищни сгради;

- През 2005г. община Тервел демонтира съществуващите живачни осветителни тела и монтира поетапно над 8 000 бр. нови енергоспестяващи LED осветители;
- През 2007 г. Община Тервел изпълни проект „Възраждане на бизнес зона „Североизток“ гр.Тервел“ финансиран по предприсъединителна програма ФАР, като се изгради и ново улично осветление;
- През 2010 г. чрез средства по ПРСР беше рехабилитирано уличното осветление в гр.Тервел, с.Орляк и с.Кочмар;
- През 2005 г. се извърши саниране на единия от двата учебни корпуса на СУ“Йордан Йовков“ гр.Тервел – нов покрив, топлоизолирани мазилки, подмяна на дограмата. Финансирането беше осигурено от СИФ – 378 756 лв.
- През 2006 г. се санира втория корпус подмяна на дограма и мазилки, финансирано от Министерство на образованието.
- През 2006 г. се възстанови сградата на „Ритуалния дом“ – Програма ФАР.
- Също така през 2006 г. се извърши основен ремонт на общинските жилищни блокове в Централна градска част – ремонт на покриви от собствени бюджетни средства.
- През 2007 година се извърши и обновяване на ДГ „Букет“ с.Зърнево и ОУ „Паисий Хилендарски“ с.Безмер по проект „Красива България“.
- През 2008 г. се възстанови сградата на бивше общежитие в гр.Тервел по програма ФАР.
- През 2008 г. и 2009 г. се извърши саниране на ДГ „Първи Юни“ гр.Тервел и ДГ „Здравец“ гр.Тервел и ремонт на отоплителните инсталации в ДГ „Детелина“ гр.Тервел и Детска ясла гр.Тервел по Оперативна програма „Регионално развитие“.
- През 2011 г.-2012 г. бяха изградени читалището в с.Зърнево и Дом за стари хора в с.Полковник Савово. Сградите покриват изискванията за клас на енергопотребление „В“.
- През 2012 г. се реализира проект за постигане на енергийна ефективност на най-голямата обществена сграда за публични прояви в общината, тази на народно читалище „Димитър Дончев – Доктора“. Проектът се финансира от Фонд „Козлодуй“ , мярка 3 – енергоефективност на обществени сгради.
- През 2013 г. се преобразува сградата на здравната служба в с.Коларци в Център за социални услуги, като бяха извършени всички енергоспестяващи мерки. Същото се направи и с сградата на здравната служба в с. Нова Камена през 2015 г.
- През 2012 г. със собствени бюджетни средства са извършени следните енергийно ефективни мерки:
Подмяна на дограма в кметство с.Полковник Савово и клуб на пенсионера с.Нова Камена;
Изолация на покрив в ДГ с.Честименско, ДГ с.Безмер и клуб на пенсионера с.Нова Камена;
Подмяна на отоплителна инсталация в ДГ с.Безмер и ДГ с.Орляк;
- През 2013 г. със собствени бюджетни средства са извършени следните енергийно ефективни мерки:
Подмяна на дограма в кметства с.Коларци, с.Оногур, с.Безмер и Каблешково, в здравни служби с.Орляк и с.Безмер, в ДГ с.Орляк, с.Попгруево, с.Градница и с.Коларци и читалище с.Каблешково;
Изолация на покрив в ДГ с.Орляк, ДГ с.Попгруево и ДГ с.Градница и читалище с.Каблешково;

- През 2014 г. със собствени бюджетни средства са извършени следните енергийно ефективни мерки:
Подмяна на дограма в кметство с.Кочмар;
Изолация на покрив в читалище с.Коларци и читалище с.Балик;
Подмяна на отоплителна инсталация в ОУ „Отец Паисий“ с.Нова Камена, Общинска администрация в гр.Тервел и в болнична сграда в гр.Тервел;
- През 2015 г. със собствени бюджетни средства са извършени следните енергийно ефективни мерки:
Изолация на покрив в читалище с.Градница;
- През 2016 г. със собствени бюджетни средства са извършени следните енергийно ефективни мерки:
Подмяна на дограма в клуб на пенсионера с.Безмер;
Изолация на покрив в кметство с.Ангеларий, клуб на пенсионера с.Безмер и читалище с.Главанци;
- През 2017 и 2018 г. бяха изградени младежки клуб в кв.Север на гр.Тервел и ритуален дом в гробищен парк в гр.Тервел – с включена в проекта част „енергийна ефективност“;
- През 2018 г. бе изцяло обновен и с внедрени мерки за енергийна ефективност музея в гр.Тервел;
- През 2019 г. бе осигурено енергийно ефективно оборудване за градския фонтан в гр.Тервел;
- През 2020 г. бе направен топлоизолиран покрив на дома за стари хора;
- През 2021 г./2022 г. бе изграден нов ритуален дом в с.Зърнево;
- През 2022 г. бяха внедрени мерки за енергийна ефективност в ритуалния дом за сватбени тържества в гр.Тервел.

4.Проблеми пред местната власт в контекста на енергийна ефективност:

1. **Разходите за енергоносители имат голям дял в общинския бюджет:** Енергоносители, ползвани в Община Тервел - за отопление и охлаждане: ел.енергия, газол, природен газ, твърдо гориво, за транспортни средства и механизация: горива за автомобили , автобуси и стопанска техника
Разходи за енергоносители за последните три години:

№	Календарна година	Бюджет в лева	Разходи за енергоносители в лева	Дял от бюджета за енергоносители
1	2020	15 418 087	862 000	5,59 %
2	2021	18 024 548	1 093 581	6,07 %
3	2022	21 288 499	1 487 687	6,99 %

2. **Разходите за енергоносители надхвърлят размера на инвестиционната програма на Община Тервел:** (при бюджет , формиран от местни приходи и субсидии от националния бюджет, т.е. без инвестициите , които общината извършва чрез проекти, финансирани от различни програми на ЕС):

Вид на разхода	Дял на разхода в общинския бюджет
Енергоносители	6,99 %
Заплати, осигуровки, обезщетения, осигурителни вноски	68,21 %

Храни, материали, текущ ремонт и всякакви други разходи за услуги и издръжка на общинските дейности	19,08 %
Инвестиции в придобиване и ремонт на дълготрайни активи	5,72 %
ОБЩО	100,00 %

3. Обществени поръчки при публичните организации, в т.ч. и Община Тервел – липса на ефект върху разходите за електроенергия:

Ценообразуването е на база определяеми цени за 1 MWh електроенергия ниско напрежение + търговска надбавка

Определяемата цена се определя като дневна средноаритметична стойност на цените по метода „Пазар ден напред“ и се определя за всеки ден от годината като средна аритметична цена. Тя се публикува ежедневно в обществено достъпен източник.

4. Голям обем машини, транспортни средства, оборудване за изпълнение на функциите на общината :

- кухненско оборудване в голям брой села и обекти – детски градини, училища, центрове за социални услуги, домашен социален патронаж;

- голям брой транспортни средства – училищни автобуси, автомобили за изпълняване на дейности по отпадъците, транспортни средства за разнос на храна и патронажни услуги;

5. Проекти и дейности за енергийна ефективност в публичен сграден фонд и публични системи - ограничен брой възможности :

- Няма отделни схеми за енергийна ефективност –такива има едва сега, със стартиране на процедурите за подбор на проектни предложения по НПВУ . До тази година общината трябваше да избира в рамките на една схема по ПРСР за финансиране за какъв вид инвестиция да кандидатства – напр. асфалтиране на улици или енергоефективно осветление на улици, при това че отваряне на схеми за кандидатстване на общини се организира не повече от два пъти за един стратегически период ;
- В случай, че схемата е за енергийна ефективност , тя изисква да се изпълни целия предписан пакет мерки за енергийна ефективност, което налага да се осигурят средства, надхвърлящи лимитите за бюджети по съответните мерки. Не всяка община може да разполага със свободни бюджетни средства, което ограничава активността на общините, в частност на Община Тервел в сферата на енергийната ефективност;

5. Потенциал за реализиране на проекти за енергийна ефективност:

Община Тервел има следните групи дадености, които могат да бъдат разглеждани като потенциал за реализиране на проекти за енергийна ефективност:

- **Слънчева енергия:**

Общината има много добри фото-електрически параметри и южно изложение, което я прави обект на сериозен инвеститорски интерес за изграждане на фотоволтични

централи. Към момента, в който се изготвя настоящото проучване, в Община Тервел са изградени или са в процес на изграждане:

- =3 бр. фотоволтаични паркове в селата Попгруево, Войниково и Коларци с обща присъединена мощност 10 700 kw;
- =фотоволтаични инсталации за собствено потребление на 11 производствени сгради с присъединена мощност от 30 до 400 kw в гр.Тервел и селата Зърнево, Жегларци и Кладенци;
- =1 бр. фотоволтаична инсталация за жилищна сграда в гр.Тервел с присъединена мощност 30 kw;
- = Няколко фотоволтаични инсталации за собствени нужди с мощност до 10 kw-режим на уведомяване на общината;
- = Проект на етап оценка за фотоволтаична инсталация на сградата на общинска администрация с мощност 170 kw;

Икономическата ситуация в България , в качеството ѝ на страна-членка на Европейския съюз приел амбициозни и краткосрочни цели за намаляване на вредното влияние върху околната среда посредством реализиране на мерки за енергийна ефективност, трайно благоприятства изграждане на системи за производство и оползотворяване на енергия от възобновяеми източници.Посредством новия и непредвиден само преди три години финансов механизъм План за възстановяване и устойчивост, нашата страна, както и останалите държави членки, подкрепя изграждането на соларни и фотоволтаични инсталации за обществени , производствени и жилищни сгради.В Община Тервел преобладават еднофамилните жилищни сгради с дворни места с площ над 0,5 дка, което предполага възможности за изграждане на инсталации за собствено потребление върху конструкции в дворните места на жилищата.Покривите са преобладаващо скатни, с малка площ, което благоприятства поставянето на соларни панели , осигуряващи топла вода за един или два бойлера в дома. Плоските покриви в Община Тервел са преобладаващо на обществени сгради или на многофамилни жилищни такива.Обществените сгради с плоски покриви са малко на брой, тъй като през годините поетапно над тях са изградени скатни покриви, които позволяват надеждно отводняване и полагане на топлоизолация.Липсата на големи площи плоски покриви е факт, който не може да бъде счетен за ограничаващ потенциала на общината в нея да се изградят инсталации за производство и потребление на енергия от слънцето, тъй като тази липса се компенсира с неограничените площи на дворни места в и извън регулацията на населените места.

- **Вятърна енергия:**

Територията на община Тервел попада в зона с ветроенергиен потенциал със средна годишна скорост под 4 м/сек. Развитието на технологиите през последните години дава възможност да се използват мощности при скорости на вятъра 3,0–3,5м/сек., което превръща Община Тервел в територия с потенциал за производство на енергия от вятъра. В момента частен инвеститор процедира проект за изграждане на Вятърна Електроцентраля – ВяЕЦ „Атлас“ с обща мощност до 600 МВт, с основни

характеристики: 1. Разположение: землищата на гр. Тервел и селата Гуслар, Безмер, Кочмар, Попгруево, Божан и Мали извор, община Тервел, област Добрич; 2. Височина на генераторите: до 300 м.; Диаметър на ротора: до 200 м.; 4. Мощност: до 10 МВт. Текаат процедури, свързани с оценката на въздействие върху околната среда. Успоредно с това се изготвят предварителни проекти на ПУП-ПП, за които предстои внасяне в Община Тервел с молба да бъдат разгледани на сесия на Общински съвет и да бъде дадено предварително съгласие за използване на общинските пътища (полски и от републиканската мрежа) за изграждане на кабелни трасета и пътно-транспортна инфраструктура. Съгласуват се с Агенция по горите и МЗ процедури, които да позволят преминаване на кабелни трасета през горски територии. Съгласува се с ГВА разположението на турбините, за да се спазят изискванията и правилата, свързани с гражданското въздухоплаване. Предстои предварително археологическо проучване на всички терени, засегнати от инвестиционното намерение, което ще се проведе през есента на тази година. Предстои определянето на трасе за въздушен електропровод, който ще свързва проекта с електропреносната мрежа на ЕСО. Очакванията са за насрочване на експертен съвет от страна на РИОСВ – Варна до края на 2023 г. и процедуриране през Комисия по земеделските земи до средата на 2024 г. Следва одобрение на ПУП-ПЗ и ПУП-ПП от страна на Община Тервел и последващи процедури, свързани със засегнатите терени.

- **Биомаса:**

- ***Отпадъци от земеделието: Твърди селскостопански отпадъци:**

Направена е оценка на характерната за общината и областта селскостопанска продукция: житни култури, слънчоглед, царевица и лозови пръчки. Като изходни данни е използвана официално предоставена информация. Техническият потенциал е изчислен за производство на топлинна енергия ($\eta = 0,65$). Техническият потенциал е определен при допускане за оползотворяване на 30% от наличния отпадък.

Оценките за теоретичния и техническия потенциал са дадени в таблицата.

№	Вид	Теоретичен потенциал	Разполагам технически потенциал	При влажност
		МВтч/год.	МВтч/год.	%
1.	Слама	55 290	16 587	20
2.	Царевични стебла и какалешки	306 900	92 070	40
3.	Слънчогледови стебла и пити	90 480	27 144	40
4.	Лозови пръчки	1 550	465	30

Общо	454 220	136 886	
-------------	----------------	----------------	--

Интерес за изпълнение на инвестиционни проекти представлява техническият потенциал на сламата, тъй като царевичния силаж представлява висококачествена храна за някои селскостопански животни.

***Дървесина:**

Горите на територията на Община Тервел са пръснати и образуват отделни комплекси и масиви, разделени от обработваеми земи. Общата площ на ДЛС Тервел е 15 319 ха, от които 14 161.8 ха са залесени. От тях 12 539 ха са държавна собственост. Горите с дървопроизводителни функции заемат 25,2% от общата площ; защитни и рекреационни гори и земи, както и такива в защитени територии заемат 10009ха или 74.8%. Община Тервел разполага с около 2000 ха гори в земеделски земи и минимални площи имоти с предназначение „гори“, които не стопанисва.

Преобладаващи видове гори на територията на ДЛС Тервел са издънкови - 51.9%, нискостъблени -35%, широколистни високостъблени – 12.5% и иглолистни-0.1% от залесената територия. Преобладаващи дървесни видове: цер 46,1%, акация 19,6%. Срещат се още сребриста липа, полски ясен, американски ясен, гледичия, черница, черен бор и др.

Процентът на лесистост е 24%. Общият запас на горите 922 654 куб.м., средния годишен прираст- 26931 куб.м. и средния годишен прираст на хектар 2,24куб.м. Наличният потенциал от дървесина и дървесни отпадъци може да представлява интерес за интегрирано енергийно оползотворяване.

В обществения сектор и сред населението биомаса се използва под формата на дърва за горене. Основен проблем тук са множеството нискоефективни, физически и морално остарели горивни системи. По-голямата част от използваните в общината дърва за огрев се доставят от други райони, където има по-силно изразен промишлен дърводобив.

Интерес представляват по-ефективните форми на дървесина за отопление, като пелети или брикети. На територията на Община Тервел, в с.Кочмар, е устроен цех за производство на дървени пелети. Развита бе и мрежа за търговия с пелети в населените места в общината. Множество собственици на двуетажни фамилни жилища с обща горивна система за двата етаж, които в град Тервел са строени по типов проект преди десетилетия преустроиха котлите си с горелки за изгаряне на пелети. Интересът към този тип гориво се увеличи и рязко спадна през последната година поради драстично увеличение на цената за тон пелети.

Геотермална енергия: На Територията на Общината няма термални извори и други алтернативни източници на геотермалната енергия.

Водна енергия: На територията на Общината няма постоянни повърхностни водни течения. След обилни валежи и след интензивно снеготопене, в коритата на „реките“ се

формира кратковременен повърхностен отток. Понятието „река“ се употребява условно, тъй като става дума за суходолия. Причините за липса на повърхностен отток в района на общината са равнинния релеф, слабите валежи, липса на извори и геоложкия състав. Водата от валежите попива в дълбочина и подхранва подземните реки, които са на голяма дълбочина. Поради липса на ресурс е невъзможно да се добива електроенергия от течащи води в община Тервел.

През последните години се установи тенденция месец юни да се отличава с обилни и чести валежи. Отводняването на скатните покриви, които преобладават в общината е външно, което генерира големи като обем водни струи от водосточните тръби и тези обеми вода се изливат в канализационната мрежа или причиняват различни по размер щети или нанаси в терените на сградите. Дъждовната вода може да бъде насочвана в резервоари, от където да бъде източвана за напояване през сухите летни месеци. Такъв тип инвестиции в локални напоителни системи с дъждовна вода може да бъде съотнесена към мерките за енергийна ефективност, реализирани на територията на общината от публични или частни субекти най – малкото поради обстоятелството, че питейната вода в Община Тервел, която се ползва за напояване в бита се добива от сондажни кладенци чрез дълбокопотопяеми системи от вертикални и хоризонтални помпи, задвижвани от електроенергия.

- **Изпълнение на строителни работи за въвеждане на мерки за енергийна ефективност в сграден фонд и публична инфраструктура:**

Всеки проект, посредством който в публична инфраструктура, в производствените сгради и мощности и в частни имоти с различно предназначение се въвеждат енергоспестяващи мерки е принос към подобряването на енергийната ефективност в общината, респ. повишава потенциала ѝ в тази насока. За потенциал можем да говорим, когато се касае за бъдеща реализация, възможна при вече съществуваща даденост. Такава даденост са получили одобрение за финансиране проекти за внедряване на мерки за енергийна ефективност или проекти, за които Община Тервел е конкретен бенефициент по Националния план за възстановяване и устойчивост, внесла е проект за разглеждане и оценка, респ. в краткосрочен план предстои реализиране на проекта.

Проектите за въвеждане на мерки за енергийна ефективност в публичната инфраструктура в Община Тервел, за които вероятността да бъдат изпълнени е 100 % (осигурено финансиране) са следните:

- **„Модернизация на системи за външно изкуствено осветление на населени места в Община Тервел – гр.Тервел и селата Жегларци и Зърнево“** по процедура за директно предоставяне на средства „ПОДКРЕПА ЗА ЕНЕРГИЙНО ЕФЕКТИВНИ СИСТЕМИ ЗА УЛИЧНО ОСВЕТЛЕНИЕ“, С ФИНАНСИРАНЕ ПО ЛИНИЯ НА МЕХАНИЗМА ЗА ВЪЗСТАНОВЯВАНЕ И УСТОЙЧИВОСТ ЛОКАНА 1/ , НАЦИОНАЛЕН ПЛАН ЗА ВЪЗСТАНОВЯВАНЕ И УСТОЙЧИВОСТ, КОМПОНЕНТ 4 „НИСКОВЪГЛЕРОДНА ИКОНОМИКА“, ИНВЕСТИЦИЯ С4.13 „ПОДКРЕПА ЗА ЕНЕРГИЙНО ЕФЕКТИВНИ СИСТЕМИ