



# AKCIJSKI NAČRT ZA TRAJNOSTNO ENERGIJO (SEAP) OBČINE TRŽIČ

KONČNO POROČILO

Za:  
**Občina TRŽIČ**

Izdelaavec:  
**LOKALNA ENERGETSKA AGENCIJA GORENJSKE (LEAG)**  
v sodelovanju z **ENVIRODUAL, trajnostno okoljsko in energetska upravljanje, raziskave in izobraževanje, d.o.o.**

Št. projekta: 038/2014

Datum izdelave: junij 2015, dopolnitev julij 2016

---



---

**PROJEKT št. 038/2014**

---

Naziv projekta:	Akcijski načrt za trajnostno energijo (SEAP) Občine Trzin
Faza projekta:	končno poročilo
Naročnik:	Občina Trzin Trg svobode 18, 4290 Trzin  Odgovorna oseba: mag. Borut Sajovic, župan  Predstavniki naročnika dokumenta: ga. Mojca Aljančič ga. Katarina Turk
Izdelovalec:	LOKALNA ENERGETSKA AGENCIJA GORENJSKE (LEAG) Slovenski trg 1, 4000 Kranj  v sodelovanju z  Envirodual, trajnostno okoljsko in energetska upravljanje, raziskave in izobraževanje, d.o.o. Spodnje Blato 27, 1290 Grosuplje
Datum izdelave:	junij 2015, dopolnitev julij 2016
Vodja projekta:	mag. Anton Pogačnik
Sodelavci na projektu:	Katarina Pogačnik, mag. varstva okolja in naravnih virov Urša Zakrajšek, univ. dipl. geog. Črtomir Kurnik, dipl. ekon. Staš Kos, univ.dipl.inž.stroj.

---

<b>KAZALO VSEBINE</b>
-----------------------

<b>1</b>	<b>Povzetek.....</b>	<b>7</b>
1.1	Konvencija županov in SEAP .....	7
1.2	Osnovna evidenca emisij .....	7
1.3	Vizija in cilj SEAP Tržič .....	10
1.4	Akcijski načrt SEAP Tržič .....	10
<b>2</b>	<b>Uvod.....</b>	<b>12</b>
2.1	Konvencija županov .....	12
2.2	Pristop h Konvenciji županov.....	12
2.3	Akcijski načrt za trajnostno energijo (SEAP) .....	13
2.3.1	Obseg SEAP .....	13
2.3.2	Časovni obseg SEAP .....	14
<b>3</b>	<b>Predstavitev občine Tržič.....</b>	<b>15</b>
3.1	Splošno o občini.....	15
3.2	Demografske značilnosti .....	16
3.3	Značilnosti stavb .....	16
3.4	Oskrba z energijo – energetske sistemi .....	18
3.4.1	Plinovodno omrežje .....	18
3.4.2	Daljinsko ogrevanje.....	19
3.4.3	Elektroenergetsko omrežje.....	19
3.5	Javna razsvetljava .....	19
3.6	Promet .....	19
<b>4</b>	<b>Osnovna evidenca emisij.....</b>	<b>23</b>
4.1	Izhodiščno leto.....	23
4.2	Emisijski faktorji.....	23
4.3	Končna poraba energije.....	25
4.3.1	Občinske zgradbe, oprema/zmogljivosti.....	26
4.3.2	Terciarne zgradbe, oprema/zmogljivosti .....	27
4.3.3	Stanovanjske zgradbe .....	27
4.3.4	Občinska javna razsvetljava .....	29
4.3.5	Proizvodne dejavnosti.....	29
4.3.6	Občinski vozni park .....	29
4.3.7	Javni promet .....	30
4.3.8	Zasebni in komercialni promet .....	31
4.3.9	Skupna končna poraba energije.....	34
4.4	Emisije CO <sub>2</sub> .....	35
<b>5</b>	<b>Splošna strategija .....</b>	<b>37</b>
5.1	Splošni cilji v zvezi z zmanjšanjem emisij CO <sub>2</sub> .....	37
5.1.1	Pristop k zniževanju emisij .....	37
5.1.2	Splošni cilj .....	37
5.2	Dolgoročna vizija občine Tržič.....	37
5.3	Organizacijski in finančni vidik.....	37

<b>6</b>	<b>Akcijski načrt za zmanjšanje emisij CO<sub>2</sub> .....</b>	<b>39</b>
6.1	Ukrepi za občinske stavbe, opremo/zmogljivosti.....	41
6.2	Ukrepi za stanovanjske zgradbe.....	48
6.3	Ukrepi za javno razsvetljava .....	54
6.4	Ukrepi za promet .....	54
6.5	Ostali ukrepi .....	56
6.6	Ocena zmanjšanja emisij CO <sub>2</sub> za opredeljene ukrepe do leta 2020 .....	62
6.7	Mehanizmi financiranja izvajanja akcijskega načrta.....	66
<b>7</b>	<b>Viri in literatura .....</b>	<b>73</b>

## KAZALO PREGLEDNIC

Preglednica 1: Skupna končna poraba energije .....	8
Preglednica 2: Emisije CO <sub>2</sub> .....	9
Preglednica 3: Akcijski načrt za zmanjšanje emisij CO <sub>2</sub> .....	10
Preglednica 4: Stavbe s stanovanji po letu zgraditve stavbe.....	16
Preglednica 5: Stavbe glede na tip stavbe.....	17
Preglednica 6: Stanovanja po letu zadnje prenove .....	17
Preglednica 7: Stavbe s stanovanji glede na vrsto strešne kritine .....	18
Preglednica 8: Stanovanja po površini in številu sob .....	18
Preglednica 9: Število stanovanj (individualni priključki, hiše) priključenih na plinovod po letih.....	18
Preglednica 10: Večje kotlovnice v občini Tržič.....	19
Preglednica 11: Dolžine cest v občini Tržič v letu 2006 .....	20
Preglednica 12: Cestna vozila konec leta 2006 (31.12.) v občini Tržič .....	20
Preglednica 13: Prometne obremenitve v občini Tržič v letu 2006.....	21
Preglednica 14: Primerjava standardnih in LCA emisijskih faktorjev .....	23
Preglednica 15: Standardni emisijski faktorji za izračun emisij CO <sub>2</sub> pri rabi energentov .....	24
Preglednica 16: Standardni emisijski faktor za izračun emisij CO <sub>2</sub> pri rabi električne energije .....	24
Preglednica 17: Kurilne vrednosti energentov .....	25
Preglednica 18: Občinske zgradbe in raba energije .....	26
Preglednica 19: Končna poraba energije za občinske zgradbe v letu 2006 .....	26
Preglednica 20: Raba posameznih energentov za ogrevanje stanovanj – individualne kurilne naprave .....	27
Preglednica 21: Večje kotlovnice v občini Tržič.....	28
Preglednica 22: Raba posameznih energentov za ogrevanje stanovanj – ogrevanje preko skupnih kotlovnice.....	28
Preglednica 23: Končna poraba energije za stanovanjske zgradbe v letu 2006.....	29
Preglednica 24: Končna poraba energije za občinsko javno razsvetljava v letu 2006 .....	29
Preglednica 25: Povprečni letni dnevni promet, prevoženi kilometri in poraba goriva - avtobusi.....	30
Preglednica 26: Končna poraba energije v javnem prometu v letu 2006 .....	30
Preglednica 27: Povprečni letni dnevni promet, prevoženi kilometri in poraba goriva – osebni avtomobili.....	32
Preglednica 28: Povprečni letni dnevni promet, prevoženi kilometri in poraba goriva – lahka tovorna vozila .....	32
Preglednica 29: Povprečni letni dnevni promet, prevoženi kilometri in poraba goriva – srednje težka tovorna vozila .....	32
Preglednica 30: Povprečni letni dnevni promet, prevoženi kilometri in poraba goriva –težka tovorna vozila .....	33
Preglednica 31: Povprečni letni dnevni promet, prevoženi kilometri in poraba goriva –motorji.....	33
Preglednica 32: Končna poraba energije v cestnem prometu v letu 2006 .....	33
Preglednica 33: Skupna končna poraba energije .....	34
Preglednica 34: Emisije CO <sub>2</sub> .....	35
Preglednica 35: Ocena zmanjšanja emisij CO <sub>2</sub> do leta 2020. ....	62
Preglednica 36: Ukrepi akcijskega načrta – terminski in finančni prikaz.....	66

**KAZALO SLIK**

Slika 1: Pristopni obrazec h Konvenciji županov.....	12
Slika 2: Območje občine Tržič.....	15
Slika 3: Glavne prometnice v občini Tržič.....	21
Slika 4: Prometne obremenitve v občini Tržič.....	22
Slika 5: Pristop za znižanje emisij .....	37
Slika 6: Krivulja mejnih stroškov zniževanja emisij.....	40

**KRATICE IN OKRAJŠAVE**

BEI	Baseline Emission Inventory – osnovna evidenco emisij
CoM	Covenant of Mayors – Konvencija županov
CO <sub>2</sub>	ogljikov dioksid
DOLB	daljinsko ogrevanje na lesno biomaso
ELKO	ekstra lahko kurilno olj
SEAP	Sustainable Energy Action Plan – akcijski načrt za trajnostno energijo
JPP	javni potniški promet
LEK	lokalni energetske koncept
OVE	obnovljivi viri energije
REP	razširjen energetske pregled
SURS	Statistični urad Republike Slovenije
UNP	utekočinjen naftni plin
URE	učinkovita raba energije
ZP	zemeljski plin

# 1 POVZETEK

## 1.1 Konvencija županov in SEAP

Konvencija županov je evropsko gibanje, v katerem sodelujejo lokalne in regionalne oblasti, ki so se prostovoljno zavezale k povečanju energetske učinkovitosti in uporabi obnovljivih virov energije na svojih območjih. Podpisniki Konvencije se zavežejo, da bodo izpolnili in presegli cilj Evropske unije 20% zmanjšanja emisij CO<sub>2</sub> do leta 2020. Podpisniki Konvencije županov morajo v enem letu po pristopu predložiti svoj akcijski načrt za trajnostno energijo (v nadaljevanju SEAP), v katerem so določeni cilji Konvencije in ukrepi za njihovo izpolnitev.

SEAP je ključni dokument, v katerem podpisnik Konvencije predstavi kako namerava doseči ciljno zmanjšanje CO<sub>2</sub> do leta 2020. Na podlagi rezultatov osnovne evidence emisij (BEI) se identificirajo najustreznejša področja ukrepanja in priložnosti za doseganje zmanjšanja emisij CO<sub>2</sub>. Določa vzpostavljene dejavnosti in ukrepe za doseganje ciljev, poleg tega pa tudi časovne okvire in dodeljene odgovornosti.

## 1.2 Osnovna evidenca emisij

Najpomembnejši pogoj za pripravo SEAP je osnovna evidenca emisij. Skladno s priročnikom za izdelavo SEAP je priporočeno izhodiščno leto za evidenco leto 1990. V primeru, da lokalni organ nima kvalitetnih podatkov, da bi pripravil evidenco za leto 1990, se lahko izbere leto, za katerega se lahko zbere čim več najzanesljivejših podatkov in ki je najbližje letu 1990.

Za občino Tržič je bil leta 2008 izdelan lokalni energetskega koncept, v katerem so bili zbrani podatki za leto 2006. V letu 2014 se je občina odločila za pristop h Konvenciji županov in za novelacijo lokalnega energetskega koncepta. V novelaciji lokalnega energetskega koncepta so bili zbrani podatki za leto 2013. V kolikor bi se kot izhodiščno leto izbralo leto 2013, bi bilo do leta 2020 izredno težko doseči 20% zmanjšanje emisij CO<sub>2</sub>, zato se je za **izhodiščno leto določilo leto 2006**.

Osnovna evidenca emisij se je izdelala za področja:

- občinske zgradbe, oprema/zmogljivosti,
- stanovanjske zgradbe,
- občinska javna razsvetljava,
- promet (javni promet, zasebni in komercialni promet).

V osnovno evidenco emisij se niso vključila področja terciarne zgradbe, oprema/zmogljivosti, proizvodne dejavnosti ter občinski vozni park, in sicer zaradi ne-ključnega pomena oziroma ne-razpolaganja s podatki.

Za izračun emisij so se izbrali **standardni emisijski faktorji**, predvsem zaradi lažje dostopnosti. Uporabili so se privzeti emisijski faktorji, navedeni v priročniku za izdelavo SEAP.

V spodnjih preglednicah je prikazana končna poraba energije v letu 2006 za obravnavna področja in pripadajoče emisije CO<sub>2</sub>.

Preglednica 1: Skupna končna poraba energije

Kategorija	KONČNA PORABA ENERGIJE [MWh]															Skupaj
	Električna energija	Ogrevanje / hlajenje	Fosilna goriva								Energija iz obnovljivih virov					
			Zemeljski plin	Tekoči plin (UNP)	Kurilno olje	Dizel	Bencin	Lignit	Premog	Druga fosilna goriva	Rastlinsko olje	Biogorivo	Druga biomasa (les)	Sončna energija	Geotermalna energija	
<b>ZGRADBE, OPREMA/ZMOGLJIVOSTI IN PROIZVODNE DEJAVNOSTI:</b>																
Občinske zgradbe, oprema/zmogljivosti	1.024		1.103		2.273											4.399
Terciarne zgradbe, oprema/zmogljivosti (razen občinskih)																
Stanovanjske zgradbe	29.722		1.658	286	43.559				390					19.110		94.725
Občinska javna razsvetljava	858															
Proizvodne dejavnosti (razen proizvodnih dejavnosti, vključenih v evropski sistem trgovanja z emisijami (ETS))																
<b>Vmesna vsota zgradbe, oprema/zmogljivosti in proizvodne dejavnosti</b>	<b>31.604</b>		<b>2.761</b>	<b>286</b>	<b>45.832</b>				<b>390</b>					<b>19.110</b>		<b>99.982</b>
<b>PROMET:</b>																
Občinski vozni park																
Javni promet						471										471
Zasebni in komercialni promet						7.635	17.032									24.667
<b>Vmesna vsota promet</b>						<b>8.106</b>	<b>17.032</b>									<b>25.138</b>
<b>Skupaj</b>	<b>31.604</b>		<b>2.761</b>	<b>286</b>	<b>45.832</b>	<b>8.106</b>	<b>17.032</b>		<b>390</b>					<b>19.110</b>		<b>125.121</b>



Preglednica 2: Emisije CO<sub>2</sub>

Kategorija	Emisije CO <sub>2</sub> [t]/ emisije ekvivalentov CO <sub>2</sub> [t]														Skupaj
	Električna energija	Ogrevanje / hlajenje	Fosilna goriva							Energija iz obnovljivih virov					
			Zemeljski plin	Tekoči plin (UNP)	Kurilno olje	Dizel	Bencin	Lignit	Premog	Druga fosilna goriva	Biogorivo	Rastlinsko olje	Druga biomasa (les)	Sončna energija	
<b>ZGRADBE, OPREMA/ZMOGLJIVOSTI IN PROIZVODNE DEJAVNOSTI:</b>															
Občinske zgradbe, oprema/zmogljivosti	570		223		607										1.400
Terciarne zgradbe, oprema/zmogljivosti (razen občinskih)															
Stanovanjske zgradbe	16.555		335	65	11.630				133				0		28.718
Občinska javna razsvetljava	478														478
Proizvodne dejavnosti (razen proizvodnih dejavnosti, vključenih v evropski sistem trgovanja z emisijami (ETS))															
<b>Vmesna vsota zgradbe, oprema/zmogljivosti in proizvodne dejavnosti</b>	<b>17.603</b>		<b>558</b>	<b>65</b>	<b>12.237</b>				<b>133</b>				<b>0</b>		<b>30.596</b>
<b>PROMET:</b>															
Občinski vozni park															
Javni promet						126									126
Zasebni in komercialni promet						2.038	4.241								6.279
<b>Vmesna vsota promet</b>						<b>2.164</b>	<b>4.241</b>								<b>6.405</b>
<b>DRUGO:</b>															
Ravnanje z odpadki															
Ravnanje z odpadno vodo															
<b>Skupaj</b>	<b>17.603</b>		<b>558</b>	<b>65</b>	<b>12.237</b>	<b>2.164</b>	<b>4.241</b>		<b>133</b>				<b>0</b>		<b>37.001</b>
<b>Ustrezni emisijski faktorji CO<sub>2</sub> v [t/MWh]</b>	<b>0,557</b>		<b>0,202</b>	<b>0,227</b>	<b>0,267</b>	<b>0,267</b>	<b>0,249</b>		<b>0,341</b>				<b>0,000</b>		

### 1.3 Vizija in cilj SEAP Tržič

#### Vizija:

**Občina Tržič bo postala trajnostna občina z usmerjanjem v rabo lokalno dostopnih obnovljivih virov energije na vseh področjih.**

**Splošni cilj Občine Tržič je zmanjšanje izpustov CO<sub>2</sub> do leta 2020 za 20%.** Cilj zmanjšanja je določen kot absolutna vrednosti (odstotek količine emisij CO<sub>2</sub> izračunan glede na izhodiščno leto 2006).

### 1.4 Akcijski načrt SEAP Tržič

Cilj zmanjšanja CO<sub>2</sub> za 20% do leta 2020 bo dosežen z izvajanjem akcijskega načrta oziroma ukrepov navedenih v spodnji preglednici.

Preglednica 3: Akcijski načrt za zmanjšanje emisij CO<sub>2</sub>

Ukrepi za občinske stavbe, opremo/zmogljivosti	Izvajanje energetskega menedžmenta (EM)
	Izvajanje energetskega knjigovodstva v občinskih stavbah, ki ustrezajo zakonskim kriterijem (nad 250 m <sup>2</sup> uporabne površine)
	Izdelava razširjenih energetske pregledov javnih objektov
	Letni preliminarni pregledi stavb s poudarkom na organizacijskih ukrepih
	Izdelava energetske izkaznice javnih stavb
	Priprava projektne dokumentacije (PZI in DIIP) za energetske sanacije stavb, prenovo kotlovnice za prehod na OVE, skupnih sistemov na OVE
	Izobraževanje v OŠ in zaposlenih v javni upravi
	Spremljanje razpisov in priprava vlog za subvencioniranje in izvedbo projektov in ukrepov
	Aktivnosti pridobivanja potencialnih investitorjev za financiranje ukrepov
	Izvedba manjših ukrepov za zmanjšanje letne porabe toplotne in električne energije in znižanje stroškov za toplotno in električno energijo v občinskih javnih zgradbah in ukrepi s kratkimi vračljivimi dobami
	Energetska sanacija izbranih javnih objektov
	Postavitev sončnih elektrarn na strehah javnih objektov
	Trajnostno potrošništvo – Oblikovanje vsebin za povečanje OVE in URE pri javnih naročilih
	Ukrepi za stanovanjske zgradbe
Priprava projektne dokumentacije (PZI in DIIP) za skupne sisteme na OVE	
Preučitev primernih območij za prioritete uporabo OVE	
Zamenjava energetske neučinkovitih gospodinskih aparatov	
Vgradnja sistemov za izkoriščanje termalne sončne energije – samostojne hiše	
Zamenjava razsvetljave v stanovanjih z varčnejšimi tehnikami	
Zamenjava stavbnega pohištva in izboljšanje stavbnega ovoja	
Zamenjava ogrevalne regulacije in kurilnih naprav v individualnih stanovanjih	
Vgradnja toplotnih črpalk	

	Izgradnja mikro SE na zasebnih zgradbah (~4 kWp/a)
	Spodbujanje nizkoenergijske in pasivne obnove oz. gradnje za individualne zgradbe
Ukrepi za občinsko javno razsvetljavo	Izvajanje prenove javne razsvetljave v občini in posodobitev oziroma nadgradnja obstoječega katastra javne razsvetljave z inovativnimi pristopi
Ukrepi za promet*	Trajnostna mobilnost - Vzpostavitev podpornega okolja za trajnostno mobilnost
	Trajnostna mobilnost - Razvoj kolesarskega omrežja
	Izdelava Celostne prometne strategije
Ostali ukrepi	Izgradnja in izboljšave elektroenergetskega omrežja
	Izvedba meritev z možnostjo postavitve vetrne elektrarne
	Izvedba testnega kogeneracijskega postrojenja z uplinjanjem lesne biomase
	Trajnostni turizem – marketinška strategija razvoja turizma na območju občine Tržič –energetska samozadostna občina
	Trajnostno podjetništvo – izobraževanje lokalnega prebivalstva o podjetništvu in poznavanju sodobnih trendov, možnostih pridobivanja evropskih sredstev, sredstev za investicije na področju energetike
	Trajnostno podjetništvo - Razvoj socialnega podjetništva – ekološka pridelava kmetijskih proizvodov
	Trajnostna raba prostora - Revitalizacija degradiranih površin
	Trajnostno gospodarstvo - LCA – ovrednotenje vplivov na okolje proizvodov, procesov ali storitev v celotnem življenjskem ciklu
Vzpostavitev pametnih rešitev v IKT na področju energetike in trajnostnega razvoja	

\*ukrepi so bili opredeljeni pod Ostalimi ukrepi, sedaj so se premaknili v ločeno poglavje

## 2 UVOD

### 2.1 Konvencija županov

Konvencija županov je evropsko gibanje, v katerem sodelujejo lokalne in regionalne oblasti, ki so se prostovoljno zavezale k povečanju energetske učinkovitosti in uporabi obnovljivih virov energije na svojih območjih. Podpisniki Konvencije se zavezujejo, da bodo izpolnili in preseгли cilj Evropske unije 20% zmanjšanja emisij CO<sub>2</sub> do leta 2020.

Po sprejetju podnebno-energetskega svežnja EU leta 2008 je Evropska komisija oblikovala Konvencijo županov, da bi potrdila in podprla prizadevanja lokalnih oblasti pri izvajanju politik trajnostne energije. Lokalne vlade igrajo pri blaženju učinkov podnebnih sprememb ključno vlogo, glede na to, da je 80% porabe energije in emisij CO<sub>2</sub> povezanih z mestnimi dejavnostmi.

Zaradi njenih edinstvenih značilnosti – je edino tovrstno gibanje, ki spodbuja lokalne in regionalne udeležence k doseganju ciljev EU – evropske institucije Konvencijo županov prikazujejo kot izjemen model več nivojskega upravljanja.

### 2.2 Pristop h Konvenciji županov

#### - KORAK – PODPIS KONVENCIJE ŽUPANOV

Prvi korak je običajno podpis Konvencije županov. To se stori s podpisom pristopnega obrazca.

Konvencija županov  
Zmanjšati lokalno trajnostni energije  
www.eumayors.eu

**PRISTOPNI OBRAZEC**

Jaz, [ime župana ali drugega pooblaščenega zastopnika], [župan ali naziv funkcije] v [ime mesta/kraja/regije/ozemeljske enote], vas obveščam, da je [mestni svet ali enakovreden organ, ki sprejema odločitve] na zasedanju dne [datum] odločil, da pooblasti [imene / pravnega zastopnika: župana, predsednika,...], da podpiše Konvencijo županov, ob popolnem poznavanju vseh zavez, povezanih s tem, zlasti:

- z dosežki preseči cilje, ki jih je EU določila za leto 2020, tako da bi se emisije CO<sub>2</sub> na vsakem od naših ozemelj zmanjšale za najmanj 20 %;
- v enem letu po navedenem datumu predložiti akcijski načrt za trajnostno oskrbo z energijo, ki bo vseboval popis osnovnih emisij in opis, kako se bodo cilji dosegali;
- najmanj vsako drugo leto predložiti poročilo o izvajanju, po predložitvi akcijskega načrta za namene ocenjevanja, spremljanja in preverjanja;
- organizirati „dneve energije“ v sodelovanju z Evropsko komisijo in drugimi zainteresiranimi stranmi, ki bodo omogočali državljanom, da imajo neposredno korist od priložnosti in prednosti, ki jih ponuja razumnejša uporaba energije, ter redno obveščati lokalne medije o dogajanjih, povezanih z akcijskim načrtom;
- udeležiti se letne konference EU za župane in dejavno sodelovati na njej.

[ime in popolni naslov mesta/kraja/regije/ozemeljske enote]  
[ime, e-naslov in telefonska številka kontaktne osebe]

[datum].

PODPIS

Slika 1: Pristopni obrazec h Konvenciji županov

H Konvenciji županov lahko pristopijo vse evropske lokalne skupnosti. Odločitev o pristopu je popolnoma prostovoljna. H Konvenciji županov se lahko pristopi kadarkoli. Lokalne skupnosti, ki nameravajo pristopiti h Konvenciji županov, morajo pridobiti soglasje občinskega sveta. Ko je odločitev o pristopu tudi formalno potrjena, se izpolni in podpiše pristopni obrazec.

#### - KORAK – PREDLOŽITEV AKCIJSKEGA NAČRTA ZA TRAJNOSTNO ENERGIJO (SEAP)

Podpisnik Konvencije županov se zavezuje, da bo v enem letu po pristopu predložil svoj akcijski načrt za trajnostno energijo (SEAP), v katerem bodo določeni cilji Konvencije in ukrepi za njihovo izpolnitev.

SEAP mora odobriti mestni občinski svet.

Po predložitvi bo Skupno raziskovalno središče pregledalo doslednost podatkov. Po odobritvi predloge SEAP, bodo povzetki navedenih podatkov objavljeni na spletnem mestu Konvencije županov, pod podpisnikovim profilom.

Izvajanje akcijskega načrta za trajnostno energijo (SEAP) bo zagotovo trajalo najdlje in zahtevalo največ prizadevanj ter finančnih sredstev.

Spremljanje napredka je zelo pomemben del postopka akcijskega načrta za trajnostno energijo (SEAP). Redna evalvacija, ki ji sledi ustrezna prilagoditev akcijskega načrta, omogoča stalne izboljšave postopka.

#### - KORAK – REDNO ODDAJANJE POROČIL O IZVAJANJU

Po predložitvi akcijskega načrta za trajnostno energijo (SEAP) je potrebno vsaki dve leti poročati o izvajanju SEAP. Namen poročil o izvajanju je preveriti skladnost vmesnih rezultatov s predvidenimi cilji z vidika izvedenih ukrepov in zmanjšanja emisij CO<sub>2</sub>. Spletna predloga, ki je tesno povezana z obstoječo predlogo SEAP, poenostavlja postopek poročanja. Glavni dosežki bodo objavljeni pod podpisnikovim profilom na spletnem mestu Konvencije, s čimer bo na kratko predstavljen dosežek lokalne oblasti.

## **2.3 Akcijski načrt za trajnostno energijo (SEAP)**

Da bi svojo politično zavezo preoblikovali v konkretne ukrepe in projekte, se podpisniki Konvencije zlasti zavezujejo, da bodo pripravili osnovno evidenco emisij in v enem letu po pristopu predložili akcijski načrt za trajnostno energijo (SEAP).

Akcijski načrt za trajnostno energijo (SEAP) je ključni dokument, v katerem podpisnik Konvencije predstavi kako namerava doseči ciljno zmanjšanje CO<sub>2</sub> do leta 2020. Na podlagi rezultatov osnovne evidence emisij (BEI) se identificirajo najustreznejša področja ukrepanja in priložnosti za doseganje zmanjšanja emisij CO<sub>2</sub>. Določa vzpostavljene dejavnosti in ukrepe za doseganje ciljev, poleg tega pa tudi časovne okvire in dodeljene odgovornosti.

### **2.3.1 Obseg SEAP**

Konvencija županov zadeva ukrepe na lokalni ravni v pristojnosti lokalne skupnosti. SEAP se mora osredotočiti na ukrepe za zmanjšanje emisij CO<sub>2</sub> in končne porabe energije pri uporabnikih. SEAP mora zajemati celotno geografsko območje lokalne skupnosti. SEAP mora vključevati ukrepe tako za javni, kot tudi za zasebni sektor. Vendar pa se pričakuje, da bo lokalna skupnost dala zgled in torej izvedla ukrepe v lastnih stavbah, vozilih, itd.

Glavni ciljni sektorji so zgradbe, oprema/zmogljivosti in promet. SEAP lahko vključuje tudi ukrepe povezane z lokalno proizvodnjo električne energije (fotovoltaika, vetrna energija, izboljšanje lokalne proizvodnje električne energije) in lokalnim ogrevanjem/hlajenjem. Poleg tega SEAP lahko zajema tudi področja pri katerih lokalna skupnost lahko vpliva na porabo energije (npr. prostorsko planiranje), spodbuja trg za energetske učinkovite proizvode in storitve (javna naročila), kot tudi spremembe v strukturi potrošnje (skupaj z deležniki in občani). Ravno nasprotno, industrijski sektor ni ključni cilj Konvencije županov, tako da se lokalna oblast lahko odloči

vkjučiti ukrepe za ta sektor ali ne. V vsakem primeru je treba podjetja, ki so vključena v sistem trgovanja z emisijami (Evropski sistem trgovanja z emisijami CO<sub>2</sub>), izključiti iz SEAP, razen če so bili vključeni v prejšnjih načrtih lokalne skupnosti.

### **2.3.2 Časovni obseg SEAP**

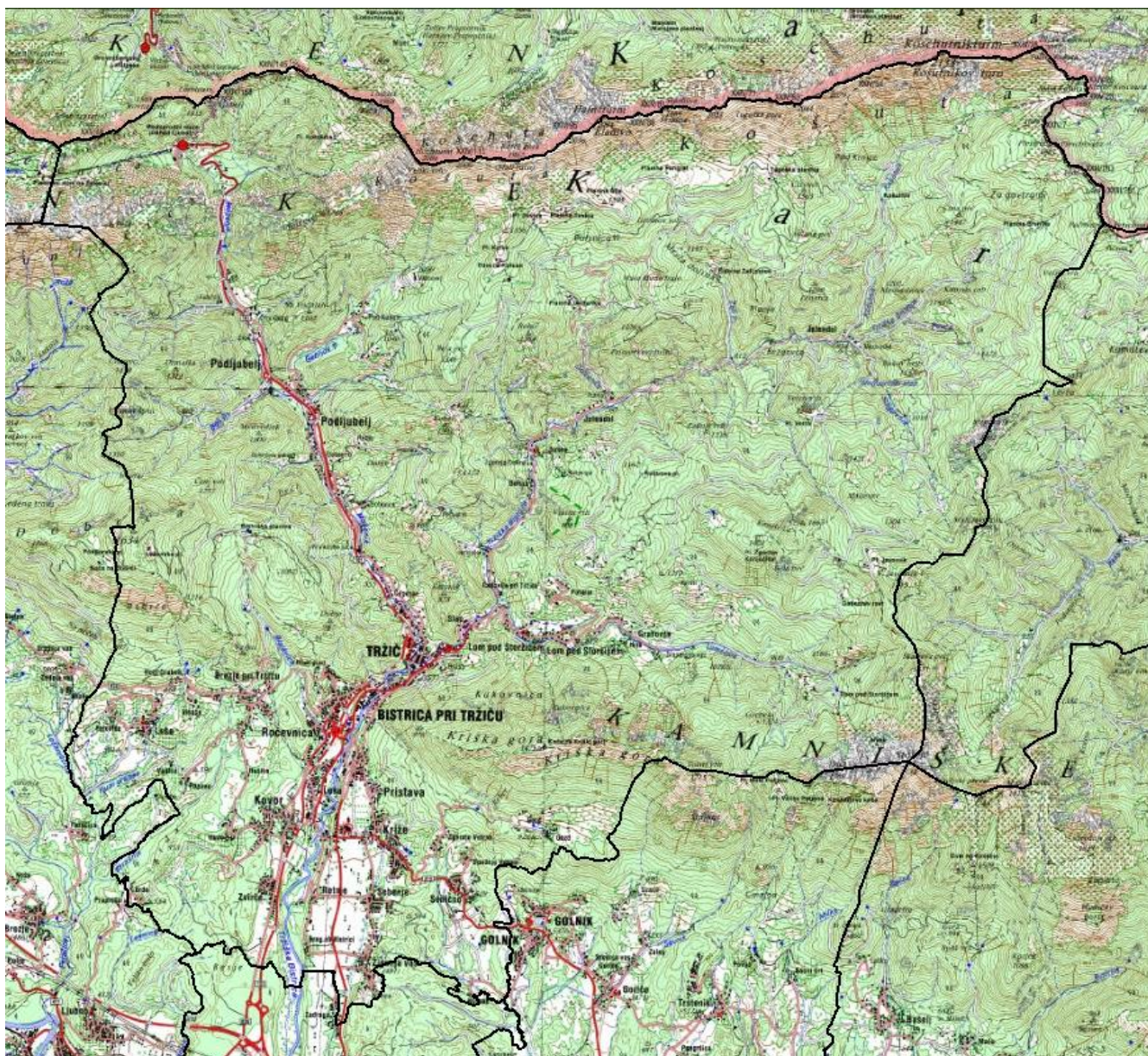
Ciljno leto Konvencije županov je leto 2020. Zato mora SEAP vsebovati jasen opis strategije in ukrepov, ki jih bo izvedla lokalna skupnost, da bo dosegla svoje obveznosti do leta 2020. SEAP lahko zajema daljše obdobje, vendar mora v tem primeru vsebovati vmesne vrednosti in cilje za leto 2020.



### 3 PREDSTAVITEV OBČINE TRŽIČ

#### 3.1 Splošno o občini

Občina Tržič leži v zahodni Sloveniji in je del gorenjske statistične regije. Po površini se med slovenskimi občinami uvršča na 36. Mesto (155 km<sup>2</sup>). V občini je 35 naselij: Bistrica pri Tržiču, Brdo, Breg ob Bistrici, Brezje pri Tržiču, Čadovlje pri Tržiču, Dolina, Gozd, Grahovše, Hudi Graben, Hudo, Hušica, Jelendol, Kovor, Križe, Leše, Loka, Lom pod Storžičem, Novake, Paloviče, Podljubelj, Popovo, Potarje, Pristava, Retnje, Ročevnica, Sebenje, Senično, Slap, Spodnje Vetrno, Tržič, Vadiče, Visoče, Zgornje Vetrno, Zvirče in Žiganja vas. Občino Tržič obkrožajo občine Žirovnica, Radovljica, Naklo, Kranj in Jezersko.



Slika 2: Območje občine Tržič  
vir: Atlas okolja

Ozemlje občine skoraj v celoti pripada porečju Tržiške Bistrice, le manjši del pripada porečju Kokre. Severni del občine zavzemajo osrednje Karavanke, proti jugu se pokrajina znižuje v hribovje, najjužnejši del občine pa predstavljajo uravnave imenovane Dobreve, ki pripadajo severnemu delu ljubljanske kotline. Gorati del občine prekinjajo večje in manjše doline. Glavne tri doline so: dolina Tržiške Bistrice, dolina Mošenika in dolina Lomšiče.

Večino površin občine prekrivajo gozdna zemljišča (73,7% površine občine), sledijo jim kmetijska zemljišča (18,3%). Pozidana zemljišča v občini predstavljajo 3,6% površine občine (Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano, podatki o dejanski rabi tal<sup>1</sup>).

V klimatskem pogledu spada območje občine Tržič v alpsko podnebje, z nizkimi temperaturami in veliko količino padavin. V poseljenem delu občine Tržič znaša povprečna letna temperatura zraka od 6 do 8 °C, januarska temperatura pa med -4 in 0 °C. Ogrevalna sezona je v poseljenem delu občine v povprečju dolga med 250 in 300 dnevi. Povprečni temperaturni primanjkljaj (za obdobje med letoma 1971 in 2000) znaša v poseljenem delu občine med 3400 in 4600 Kdan. Povprečna letna višina padavin (za obdobje od med letoma 1971 in 2000) znaša med 1600 in 2600 mm.

### 3.2 Demografske značilnosti

V letu 2006 (stanje na dan 31.12.) je bilo v občini Tržič 15.315 prebivalcev – 7.523 moških in 7.792 žensk (SURS, Statistični letopis 2007<sup>2</sup>). Gostota prebivalcev v občini Tržič je v letu 2006 znašala 98 prebivalcev na km<sup>2</sup>. Največje naselje v občini je naselje Tržič, sledi mu naselje Bistrica pri Tržiču. Prebivalstvo je skoncentrirano v ravninskem delu občine.

### 3.3 Značilnosti stavb

Podatki o stavbah in stanovanjih v občini so na voljo za leto 2002, ko je bil izveden Popis prebivalstva gospodinjstev in stanovanj. V letu 2002 so prevladovala stavbe s stanovanji zgrajene v obdobju do leta 1918. Novejši objekti (energetsko učinkovitejši po letu 1990) predstavljajo 9% stanovanjskih stavb. Prevladujejo samostojno stoječe hiše (80%) zgrajene iz opeke z opečno oziroma betonsko kritino. Večina stanovanj nikoli ni bila prenovljena.

Preglednica 4: Stavbe s stanovanji po letu zgraditve stavbe

obdobje	število	%
do 1918	578	21
1919-1945	286	10
1946-1960	270	10
1961-1970	360	13
1971-1980	469	17
1981-1990	543	20
1991-1995	119	4
1996-2000	120	4
2001+	24	1
<b>SKUPAJ</b>	<b>2.769</b>	<b>100</b>

vir: Statistični urad RS, Popis prebivalstva, gospodinjstev in stanovanj 2002

V nadaljevanju so podane glavne značilnosti stanovanjske gradnje za posamezna časovna obdobja:

- **Gradnja pred letom 1918:** V občini Tržič je 21% stanovanjskih stavb zgrajenih pred 1918 letom. Stavbe zgrajene pred letom 1918 imajo običajno debele mešane kamnito-opečne zidove (širina od 38 do 65 cm), škatlasta okna, lahko tudi ornamentirane in pogosto spomeniško zaščitene fasade, obokane kleti, lesene strope in visoke etažne višine.
- **Gradnja do leta 1945:** Zgradbe predvojnega obdobja do leta 1945 so običajno solidno grajene, a slabo vzdrževane, s še vedno debelimi polnimi opečnimi zunanji zidovi debeline 38 cm in tudi še z lesenimi stropi in lesenimi okni. Pojavijo se prvi betonski stropi, etažna višina se niža, manjša se profiliranost fasad. Njihove strehe

<sup>1</sup> <http://rkg.gov.si/GERK/>

<sup>2</sup> <http://www.stat.si>



in podstrešja so neizolirana, razen če so že bivalna. V tem primeru so tudi strehe večinoma že prenovljene in toplotno zaščitene, a pogosto s premajhno debelino toplotne izolacije. Takšnih stanovanjskih stavb je v občini Tržič 10%.

- **Gradnja do leta 1980:** Stavbe, zgrajene do osemdesetih let, so slabše ali kvečjemu enako kvalitetno grajene kot stavbe, ki so bile zgrajene do leta 1945. Razlogi so bili predvsem v pomanjkanju in varčevanju z gradbenimi materiali. Stene so stanjšane na 30 cm, izolacijskih materialov ni, fasade so preproste. Pogosti so balkoni in lože, ki so pritrjeni na vmesne plošče. Večina zgradb je grajenih z modularno opeko, kasneje se pojavljajo tudi liti beton z nezadostno toplotno izolacijo, zidaki iz žlindre in elektrofiltrskega pepela. Te stavbe so potrebne temeljite gradbene in energijske sanacije, zamenjave oken in drugih vzdrževalnih ukrepov. Pri stavbah iz tega obdobja je mogoče z minimalnimi dodatnimi investicijskimi posegi doseči občutno zmanjšanje potrebne energije za vzdrževanje bivalnega udobja v objektu. Takšnih stanovanjskih stavb je v občini Tržič 40%.
- **Gradnja v osemdesetih letih:** Novi predpisi so v osemdesetih letih, ko je nastopilo obdobje intenzivne gradnje, že zahtevali večjo kontrolo pri zidavi stavb. Prevladujoči material za gradnjo večnadstropnih objektov je beton, zasebne hiše pa so bile grajene stihijsko, predvsem iz opeke. Stanovanjske hiše so večjih tlorisnih površin, nekatere brez toplotne izolacije ali pa je ta neustrezna. Kot izolacijski material sta se uporabljala pogosto siporeks in porolit, redkeje toplotna izolacija. Zaradi novih materialov in samo graditeljskih detajlov so pogoste nedoslednosti pri izvedbi tesnjenja, zato je pogosto tudi zamakanje. Okna so velika, aluminijasta ali lesena in večinoma neustrezna zaradi enoslojne ali dvoslojne zasteklitve. Takšnih stanovanjskih stavb je v občini Tržič 20%.
- **Novejša gradnja (1991-2001+):** V devetdesetih letih postane gradnja zelo raznolika, ob opečni zidavi se pojavi lahka montažna gradnja, predvsem pri enodružinskih hišah. Povečal se je delež opečnih stavb s toplotno izolacijo vseh konstrukcijskih sklopov, zato so stavbe v povprečju še kar dobro izolirane. Vgrajena okna so lesena, aluminijasta in PVC. Povsod prevladuje dvojna zasteklitev, do leta 2000 predvsem »termopan«, po tem pa se uveljavi energijsko učinkovita dvoslojna zasteklitev. Novejši objekti, zgrajeni po letu 1990, so boljše toplotno izolirani, zato je smiselno objekt dodatno toplotno izolirati le v primeru, ko so posamezni elementi konstrukcijskih sklopov poškodovani ali je predvidena njihova zamenjava. Dodatno je smiselno izolirati le poševno streho nad ogrevanim podstrešjem. Takšnih stanovanjskih stavb je v občini Tržič 9%.

Preglednica 5: Stavbe glede na tip stavbe

tip stavbe	število	%
samostojno stoječa hiša	2.207	79
dvojček ali vrstna hiša	173	6
hiša s kmečkim gospodarskim poslopjem	147	5
večstanovanjska stavba	228	8
drugo	22	1
<b>SKUPAJ</b>	<b>2.777</b>	<b>100</b>

vir: Statistični urad RS, Popis prebivalstva, gospodinjstev in stanovanj 2002

Preglednica 6: Stanovanja po letu zadnje prenove

obdobje	število	%
do 1970	124	2
1971-1975	67	1
1976-1980	105	2
1981-1985	97	2
1986-1990	144	3
1991-1995	219	4
1996-2000	532	9
2001+	258	5
stanovanje ni bilo prenovljeno	4.097	73
<b>SKUPAJ</b>	<b>5.643</b>	<b>100</b>

vir: Statistični urad RS, Popis prebivalstva, gospodinjstev in stanovanj 2002

Preglednica 7: Stavbe s stanovanji glede na vrsto strešne kritine

	število	%
vrsta strešne kritine		
azbestno-cementna strešna kritina	436	16
vlakno-cementna strešna kritina	147	5
opečna strešna kritina	1.001	36
betonska strešna kritina	939	34
pločevinasta strešna kritina	46	2
bitumenska strešna kritina	114	4
druga vrsta strešne kritine	86	3
material nosilne konstrukcije		
opeka	1.455	53
beton, železobetone	192	7
kamen	339	12
les	133	5
drugo	650	23
<b>STAVBE S STANOVANJI SKUPAJ</b>	<b>2.769</b>	<b>100</b>

vir: Statistični urad RS, Popis prebivalstva, gospodinjstev in stanovanj 2002

Preglednica 8: Stanovanja po površini in številu sob

	število	%
velikost (m <sup>2</sup> )		
do 20	436	8
21-40	147	3
41-60	1.001	18
61-80	939	17
81-100	46	1
101+	114	2
število sob		
1 soba	825	15
2 sobi	1.785	32
3 sobe	1.764	31
4 sobe	735	13
5+ sob	534	9
<b>SKUPAJ</b>	<b>5.643</b>	<b>100</b>

vir: Statistični urad RS, Popis prebivalstva, gospodinjstev in stanovanj 2002

### 3.4 Oskrba z energijo – energetski sistemi

#### 3.4.1 Plinovodno omrežje

Občina je leta 1999 podpisala koncesijsko pogodbo za graditev in upravljanje plinovoda s podjetjem Petrol d.d. Število priključenih odjemalcev je iz leta v leto naraščalo, postopno se gradijo tudi nove veje plinovoda. Plinovod je bil v letu 2006 speljan na območju centra in po naseljih Slap, Ravne, Bistrica ter Pristava/Križe, v skupni dolžini . 17,7 km. Število vseh priključkov je znašalo 254, od teh jih je bilo 115 aktivnih (45%).

Preglednica 9: Število stanovanj (individualni priključki, hiše) priključenih na plinovod po letih

leto	2001	2002	2003	2004	2005	2006
število stanovanj – dejanski odjemalci	93	138	161	171	186	236
poraba ZP (Sm <sup>3</sup> )	79.000	115.000	131.000	142.000	149.000	202.400

vir: Petrol d.d.

### 3.4.2 Daljinsko ogrevanje

Na območju občine v letu 2006 ni bilo vzpostavljenega sistema daljinskega ogrevanja. Nekaj stavb se je ogrevalo preko večjih skupnih kotlovnice, ki so večinoma v upravljanju podjetja Domplan Kranj d.o.o.

Preglednica 10: Večje kotlovnice v občini Tržič

Naslov, kjer se nahaja kotlovnica	Upravitelj	Število stanovanj, katere kotlovnica ogreva	Število drugih prostorov, ki jih kotlovnica ogreva	Naslovi objektov, če kotlovnica ogreva več objektov
Kovorska cesta 13-23	Domplan Kranj d.o.o.	119	4	C. Ste Marie aux Mines 17
Cesta na Loko 11	Domplan Kranj d.o.o.	12	8	
Cankarjeva 1	Domplan Kranj d.o.o.	58	9	
Deteljica 15	Domplan Kranj d.o.o.	269	26	C. ste Marie aux Mines 36, Deteljica 10
Čevljarska 2	Domplan Kranj d.o.o.	16		
Preska 18	Domplan Kranj d.o.o.	27		
Preska 20	Domplan Kranj d.o.o.	23		
Koroška 7	Domplan Kranj d.o.o.	16		
Balos 4	Domplan Kranj d.o.o.	1	11	
Ravne 9	Domplan Kranj d.o.o.	23	3	ogreva več objektov
Trg svobode 31	Domplan Kranj d.o.o.	71	12	Trg Svobode 9,11,23,25,33
Kovorska cesta 25-35	n.p.	n.p.	n.p.	ogreva več objektov
Mlaka 5	Zveza Kranj d.o.o.	35		Mlaka 3, 5, 7, 9, 11
Blejska cesta 13	Zveza Kranj d.o.o.	22		
Predilniška 6	Domplan Kranj d.o.o.	8	3	
Trg svobode 5	n.p.	12		
Cankarjeva	n.p.	6		

### 3.4.3 Elektroenergetsko omrežje

RTP 110/20 kV Tržič se napaja preko 110 kV daljnovoda Okroglo – Moste v katerega je vpeta še RTP 110/20 kV Radovljica. Del daljnovoda od odcepa pri Žejah do RTP 110/20 kV Tržič je dvosistemski, ostalo pa enosistemski daljnovod. Napajalno območje RTP 110/20 kV Tržič obsega celotno občino Tržič, poleg tega pa sega tudi v sosednje občine. RTP 110/20kV Tržič je bila zgrajena leta 1991, s čimer je bil zaključen tudi prehod iz 10 na 20 kV napetostni nivo. SN omrežje v občini Tržič je razen nekaterih izjem v celoti 20 kV. Na 10 kV napetosti obratuje samo še transformatorska postaja (TP) Zelenica dom, TP Žičnica II, in TP Jur. Zaradi majhne gostote poseljenosti v občini Tržič prevladuje daljnovodno omrežje.

### 3.5 Javna razsvetljava

Na območju občine Tržič je bilo v letu 2006 1.327 svetil javne razsvetljave (1.327 sijalk - žarnic). Ocenjena skupna moč vseh sijalk je bila 180,14 kW. Najpogostejša sijalka je sodijeva (natrijeva) sijalka, sledijo merkurijeve (živosrebrne) sijalke.

Dolžina javne razsvetljave v občini ni bila poznana. 40% svetil je bilo starih nad 20 let. Naselja, kjer je bila povprečna starost svetil nad 20 let so bila: Tržič – mesto, Ravne, Brezje. 15% svetil je bilo starih do 5 let. Naselji z novjšimi svetili sta bili Zvirče in Kovor.

### 3.6 Promet

V občini je bilo v letu 2006 185,9 km cest, od tega 28,2 km državnih cest in 157,7 km občinski cest. Gostota cestnega javnega omrežja je znašala 1,2 km na km<sup>2</sup>. V občini je bilo v letu 2006 registriranih 8.421 motornih vozil, od tega 88,3% predstavljajo osebni avtomobili.

Preglednica 11: Dolžine cest v občini Tržič v letu 2006

kategorija	dolžina (km)
JAVNE CESTE - SKUPAJ	185,9
<b>Državne ceste</b>	<b>28,2</b>
..avtoceste - AC	0
..hitre ceste (z deljenim cestiščem) - HC	0
..hitre ceste (brez deljenega cestišča) - H1HC	0
..glavne ceste I - G1	0
..glavne ceste II - G2	17,5
..regionalne ceste I - R1	0
..regionalne ceste II - R2	5,5
..regionalne ceste III - R3	5,2
..regionalne turist. ceste - RT	0
<b>Občinske ceste</b>	<b>157,7</b>
..lokalne ceste - LC	66,6
..glavne mestne ceste - LG	0
..zbirne mestne ceste - LZ	1,9
..mestne (krajevne) ceste - LK	33,3
..javne poti - JP	55,9
..javne poti za kolesarje - KJ	0

vir: SURS

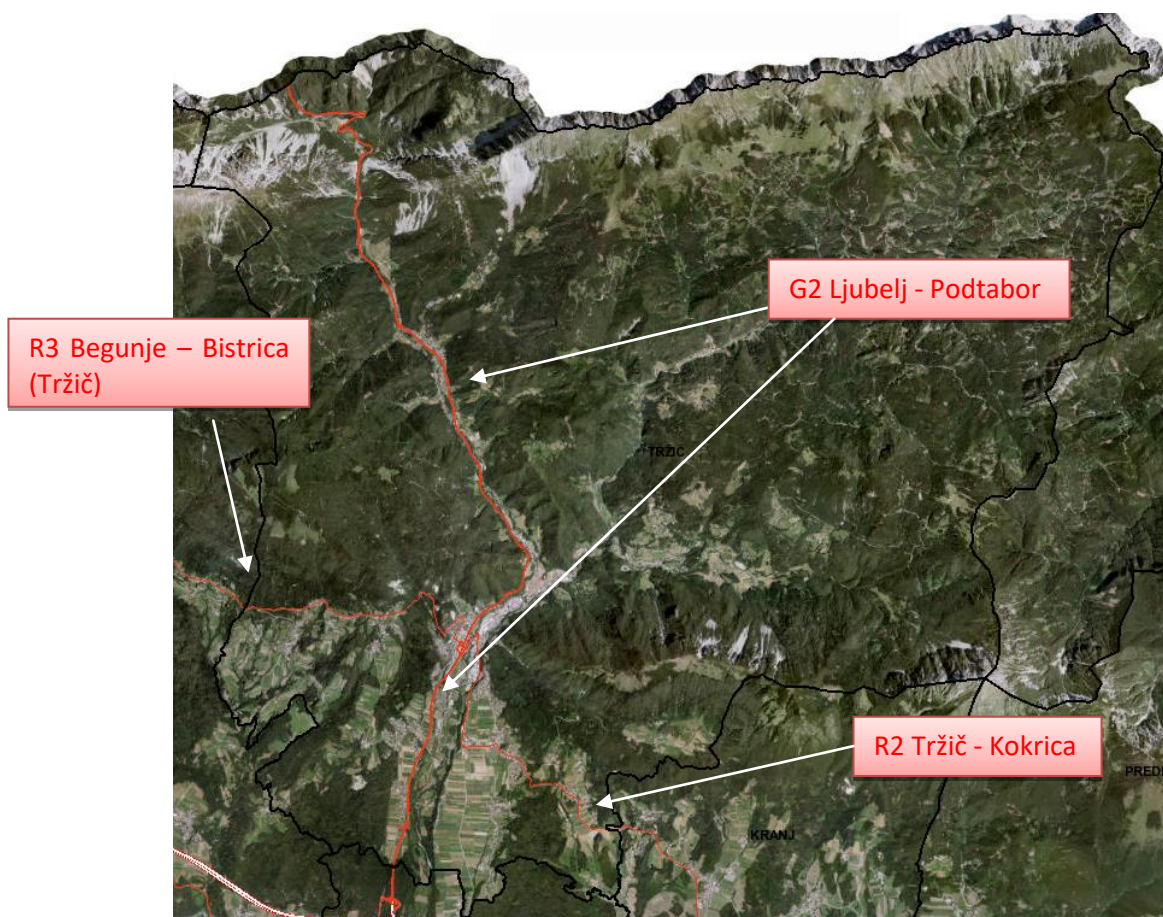
Preglednica 12: Cestna vozila konec leta 2006 (31.12.) v občini Tržič

	2006	%
VOZILA - SKUPAJ	8.595	
<b>Motorna vozila</b>	<b>8.421</b>	100
..kolesa z motorjem	220	2,6
..motorna kolesa	133	1,6
<b>..osebni avtomobili in specialni osebni avtomobili</b>	<b>7.434</b>	88,3
....osebni avtomobili	7.414	
....specialni osebni avtomobili	20	
<b>..avtobusi</b>	<b>22</b>	0,3
<b>..tovorna motorna vozila</b>	<b>295</b>	3,5
....tovornjaki	233	
....delovna motorna vozila	17	
....vlačilci	18	
....specialni tovornjaki	27	
<b>..traktorji</b>	<b>317</b>	3,8
Priklopna vozila	174	
..tovorna priklopna vozila	76	
....priklopniki	59	
....polpriklopniki	17	
..bivalni priklopniki	70	
..traktorski priklopniki	28	

vir: SURS

Glavne prometnice predstavljajo ceste, ki so del državnega cestnega sistema:

- glavna cesta z oznako G2 101 s potekom: Ljubelj – Bistrica pri Tržiču – Podtabor,
- regionalna cesta z oznako R2 410 s potekom: Bistrica pri Tržiču – Kokrica – Kranj,
- regionalna cesta z oznako R3 638 s potekom: Žirovnica – Begunje – Bistrica pri Tržiču.



Slika 3: Glavne prometnice v občini Tržič

vir: Atlas okolja

Na teh cestah se izvaja letno štetje prometa, katerega rezultat je povprečni letni dnevni promet (število motornih vozil, ki v 24 urah peljejo mimo števnege mesta na povprečni dan v letu).

Preglednica 13: Prometne obremenitve v občini Tržič v letu 2006

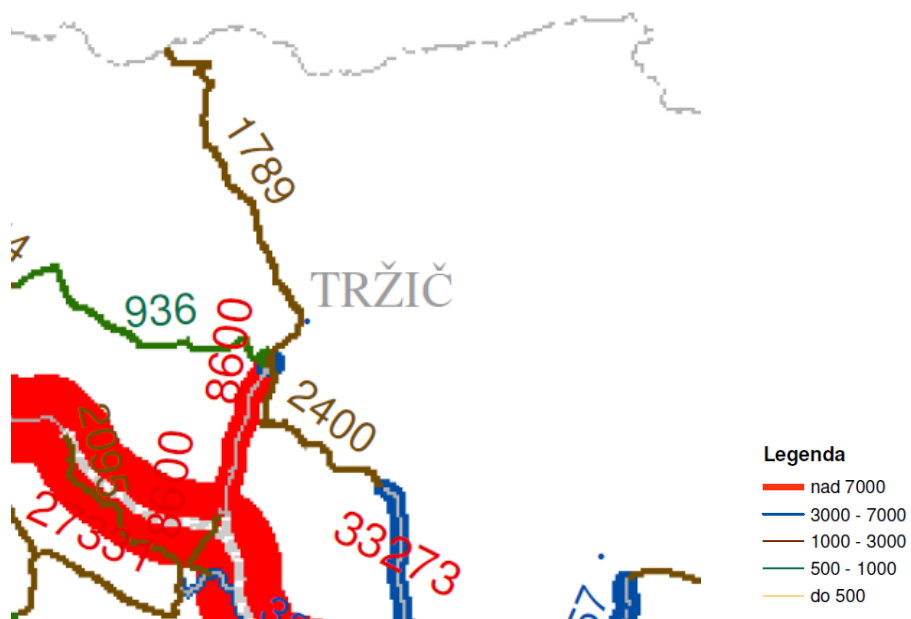
kategorija ceste	oznaka ceste	oznaka odseka ceste	prometni odsek	dolžina odseka (km)	števno mesto	povprečni letni dnevni promet vseh motornih vozil (PLDP)
G2	101	0232	MP LJUBELJ – BISTRICA (TRŽIČ)	12,5	MT Ljubelj	1.789
G2	101	0231	BISTRICA (TRŽIČ) - ZVIRČE	3,28	Kovor	8.592
R2	410	1133	BISTRICA - TRŽIČ	0,32	P	6.000
R2	410	1134	TRŽIČ - GOLNIK	6,5	P	2.400
R3	638	1132	BEGUNJE-BISTRICA (TRŽIČ)	5,1	Begunje 2	1.000
PLDP po števnih mestih razčlenjeno						
motorji	osebna vozila	avtobusi	lahki tovorni promet do 3,5t	srednje težki tovornjaki 3,5-7t	težki tovornjaki nad 7t	tovornjaki s prikolico
46	1.639	10	79	7	6	2
50	7.877	24	434	90	73	44
32	5.568	53	218	101	24	4
19	2.150	25	80	95	30	1
25	919	9	39	5	2	1

opomba:

P - privzeti promet (na prometnem odseku se ne izvaja štetje promet je ocenjen)

vir: Štetje 2006, Direkcija RS za infrastrukturo

(http://www.di.gov.si/si/delovna\_podrocja\_in\_podatki/ceste\_in\_promet/podatki\_o\_prometu/)



Slika 4: Prometne obremenitve v občini Tržič  
vir: Direkcija RS za infrastrukturo

Javni potniški promet v občini je redek in neustrezen. Javni promet predstavlja predvsem daljinski avtobusni promet. Večina naselij ima slabe povezave z javnim prevozom do občinskega središča.

## 4 OSNOVNA EVIDENCA EMISIJ

Najpomembnejši pogoj za pripravo akcijskega načrta za trajnostno energijo je osnovna evidenca emisij. V skladu s Konvencijo županov morata osnovna evidenca emisij in SEAP temeljiti na končni porabi energije.

### 4.1 Izhodiščno leto

Skladno s priročnikom za izdelavo SEAP je priporočeno izhodiščno leto za evidenco leto 1990. V primeru, da lokalni organ nima kvalitetnih podatkov, da bi pripravil evidenco za leto 1990, se lahko izbere leto, za katerega se lahko zbere čim več najzanesljivejših podatkov in ki je najbližje letu 1990.

Za občino Tržič je bil leta 2008 izdelan lokalni energetskega koncept, v katerem so bili zbrani podatki za leto 2006. V letu 2014 se je občina odločila za pristop h Konvenciji županov in za novelacijo lokalnega energetskega koncepta. V novelaciji lokalnega energetskega koncepta so bili zbrani podatki za leto 2013. V kolikor bi se kot izhodiščno leto izbralo leto 2013, bi bilo do leta 2020 izredno težko doseči 20% zmanjšanje emisij CO<sub>2</sub>, zato se je za **izhodiščno leto določilo leto 2006**.

### 4.2 Emisijski faktorji

Osnovna evidenca emisij mora temeljiti na podatkih o končni porabi energije na območju lokalnega organa in emisijskih faktorjih, ki opredeljujejo količino emisij na enoto.

Pri izbiri emisijskih faktorjev se lahko uporabita dva različna pristopa:

1. Uporaba **standardnih emisijskih faktorjev** v skladu z načeli medvladnega odbora za podnebne spremembe, pri katerih se upoštevajo vse emisije CO<sub>2</sub> nastale zaradi porabe energije na območju lokalnega organa, in sicer neposredno z zgorevanjem goriv v lokalni skupnosti ali posredno z zgorevanjem goriv zaradi uporabe električne energije in ogrevanja/hlajenja na njegovem območju. Ta pristop temelji, tako kot pri nacionalnih evidencah toplogrednih plinov pripravljenih na podlagi Okvirne konvencije ZN o podnebnih spremembah in Kjotskega protokola, na vsebnosti ogljika v gorivu. Pri tem pristopu so emisije CO<sub>2</sub>, nastale z uporabo energije iz obnovljivih virov in emisije, nastale z uporabo zelene energije, za katero so bila izdana potrdila o izvodu, enake nič. Ker je CO<sub>2</sub> najpomembnejši toplogredni plin, deleža emisij CH<sub>4</sub> in N<sub>2</sub>O ni treba računati. Lokalni organ, ki se odloči za ta pristop, navede emisije CO<sub>2</sub> (v tonah).
2. Uporaba **faktorjev LCA** (Life Cycle Assessment – ocena življenjskega cikla), pri katerih se upošteva celoten življenjski cikel nosilca energije. Ta pristop ne upošteva samo emisij nastalih s končnim zgorevanjem, temveč tudi emisije v dobavni verigi, nastale zunaj območja. Pri tem pristopu so emisije CO<sub>2</sub>, nastale z uporabo obnovljive energije in emisije, nastale z uporabo zelene energije, za katero so bila izdana potrdila o izvoru, večje od nič. Poleg CO<sub>2</sub> imajo pomembno vlogo tudi drugi toplogredni plini. Zato lahko lokalni organ, ki se odloči za pristop LCA, emisije navede v ekvivalentih CO<sub>2</sub>. Če uporabi metodologijo/orodje, ki upošteva samo emisije CO<sub>2</sub>, lahko emisije navede v emisijah CO<sub>2</sub> (v tonah).

Spodnja preglednica prikazuje prednosti obeh pristopov.

Preglednica 14: Primerjava standardnih in LCA emisijskih faktorjev

prednost	standardni emisijski faktorji	LCA emisijski faktorji
skladno z nacionalnim poročanjem Okvirni konvenciji ZN o podnebnih spremembah	x	
skladno s spremljanjem doseganja EU cilja 20-20-20	x	
skladno s pristopi ogljičnega odtisa		x
skladno z Ecodesign direktivo (2005/32/EC) Ecolabel regulativo		x

vsi potrebni emisijski faktorji lahko dostopni	x	
odraža celotni vpliv na okolje tudi zunaj območja uporabe		x
dostopna orodja za lokalne evidence	x	x

vir: priročnik SEAP

Izbrali smo **standardne emisijske faktorje**, predvsem zaradi lažje dostopnosti. Uporabili smo privzete emisijske faktorje, navedene v priročniku za izdelavo SEAP.

### Standardni emisijski faktorji za energente

Standardni emisijski faktorji, ki sledijo IPCC principom, temeljijo na vsebnosti ogljika v gorivu. Poenostavljeno, v nadaljevanju predstavljeni emisijski faktorji, predpostavljajo, da ves ogljik v gorivih tvori CO<sub>2</sub>. Dejansko pa manjši delež ogljika (običajno manj od 1%) tvori tudi druge spojine, kot na primer ogljikov monoksid (CO) in večina tega ogljika oksidira v CO<sub>2</sub> šele v atmosferi.

Preglednica 15: Standardni emisijski faktorji za izračun emisij CO<sub>2</sub> pri rabi energentov

tip	standardni emisijski faktor (t CO <sub>2</sub> /MWh)
motorni bencin	0,249
plinsko olje, dizel	0,267
kurilno olje	0,267
lignit	0,364
premog	0,341
zemeljski plin	0,202
utekočinjen naftni plin	0,227
les*	0
sonce	0
voda	0

vir: priročnik SEAP

Za les se je uporabil emisijski faktor 0, saj se je privzelo, da je les, ki se uporablja kot kurivo, pridobljen na trajnostni način (letni lesni prirastek je večji od letnega poseka). V slovenskih gozdovih priraste letno 8.419.974 kubičnih metrov lesa. V zadnjih nekaj letih se v slovenskih gozdovih poseka od 3,4 do 3,9 milijonov kubičnih metrov dreves letno<sup>3</sup>.

### Standardni emisijski faktor za električno energijo

Izbrali smo nacionalni emisijski faktor za Slovenijo, naveden v priročniku za izdelavo SEAP.

Preglednica 16: Standardni emisijski faktor za izračun emisij CO<sub>2</sub> pri rabi električne energije

država	standardni emisijski faktor (t CO <sub>2</sub> /MWh)
Slovenija	0,557

vir: priročnik SEAP

<sup>3</sup> vir: Zavod za gozdove Slovenije



### 4.3 Končna poraba energije

V nadaljevanju so navedeni podatki o končni porabi energije, t.j. količini električne energije, količini energije za ogrevanje/hlajenje, količini fosilnih goriv in količini energije iz obnovljivih virov, ki so jo porabili končni uporabniki.

Končna poraba energije je razdeljena glede na energetske proizvode, ki jih uporabljajo končni uporabniki na območju občine Tržič:

- električna energija se nanaša na skupno količino električne energije, ki so jo porabili končni uporabniki, ne glede na vir, iz katerega je bila proizvedena;
- ogrevanje/hlajenje pomeni ogrevanje/hlajenje, ki se na območju lokalnega organa končnim uporabnikom dobavlja kot energetski proizvod (na primer iz lokalnega sistema daljinskega ogrevanja/hlajenja, kogeneracijskih naprav ali naprav za ponovno uporabo odpadne toplote). Toplote, ki jo proizvajajo končni uporabniki za lastne potrebe, ni treba upoštevati;
- fosilna goriva pomenijo vsa fosilna goriva, ki jih končni uporabniki porabijo kot energetski proizvod. Sem spadajo fosilna goriva, ki jih kupujejo končni uporabniki za ogrevanje prostorov, ogrevanje sanitarne vode ali kuhanje ter goriva, ki se uporabljajo za prevoz ali v industrijskih procesih zgorevanja;
- energija iz obnovljivih virov: sem spadajo rastlinsko olje, biogoriva, druga goriva (npr. les), sončna in geotermalna energija, ko jo končni uporabniki porabijo kot proizvod.

Za preračun iz količine energentov v količino energije smo uporabili spodaj navedene kurilne vrednosti energentov.

Preglednica 17: Kurilne vrednosti energentov

energent	enota	kurilna vrednost (kWh)
ekstra lahko kurilno olje (ELKO)	l	10,1
zemeljski plin (ZP)	m <sup>3</sup>	9,5
utekočinjen naftni plin (UNP)	l	6,9
	m <sup>3</sup>	25,9
	kg	12,8
rjavi premog	kg	3,9
les	kg	4,2
	prm*	1750
dizel	kg	11,73
	l	10,1
bencin	kg	11,86
	l	8,9

\*prostorninski meter

#### 4.3.1 Občinske zgradbe, oprema/zmogljivosti

V tem sklopu so zajete občinske zgradbe navedene v spodnji preglednici. Podatki o rabi energentov in električne energije v letu 2006 so bili za posamezno zgradbo pridobljeni z vprašalniki in anketiranjem.

Preglednica 18: Občinske zgradbe in raba energije

	naziv	naslov	električna energija kWh	ekstra lahko kurilno olje (ELKO)		zemeljski plin (ZP)	
				l	kWh	m3	kWh
1	OŠ Tržič z Dvorano tržiških olimpijcev	Šolska ulica 7, 4290 Tržič	148.705			69.507	660.317
2	OŠ Tržič, POŠ Lom pod Storžičem z vrtcem	Lom pod Storžičem 12, 4290 Tržič	12.828	11.497	116.120		
3	OŠ Tržič, POŠ Podljubelj	Podljubelj 107, 4290 Tržič	8.357	5.824	58.822		
4	OŠ Bistrica	Begunjska cesta 2, 4290 Tržič	76.641	66.000	666.600		
5	OŠ Bistrica, POŠ Kovor	Kriška cesta 15, 4290 Tržič	7.822	7.000	70.700		
6	OŠ Križe	Cesta Kokrškega odreda 16, 4290 Tržič	437.098	43.704	441.410		
7	Vrtec Palček	Cesta Ste Marie aux Mines 28, 4290 Tržič	43.172	15.000	151.500		
8	Vrtec Deteljica	Kovorska cesta 2, 4290 Tržič	35.504	25.000	252.500		
9	Vrtec Križe	Cesta Kokrškega odreda 22, 4290 Tržič	34.949			13.874	131.803
10	Zdravstveni dom Tržič	Blejska cesta 10, 4290 Tržič	89.369	51.009	515.191		
11	Knjižnica dr. Toneta Pretnarja	Balos 4, 4290 Tržič	11.352	ni podatka			
12	Občinska stavba Tržič	Trg svobode 18, 4290 Tržič	117.962			32.706	310.707
SKUPAJ			1.023.759	225.034	2.272.843	116.087	1.102.827

Preglednica 19: Končna poraba energije za občinske zgradbe v letu 2006

električna energija (kWh)	fosilna goriva	
	zemeljski plin (ZP) (kWh)	ekstra lahko kurilno olje (ELKO) (kWh)
1.023.759	1.102.827	2.272.843
pretvorba v MWh	pretvorba v MWh	
1.024	1.103	2.273

vir podatkov: Lokalni energetski koncept 2008 (vprašalniki, anketiranje)

### 4.3.2 Terciarne zgradbe, oprema/zmogljivosti

V tem sklopu naj bi bile zajete vse zgradbe in zmogljivosti terciarnega sektorja (storitvenega sektorja), ki niso v lasti ali upravljanju Občine Tržič (npr. pisarne zasebnih gospodarskih družb, bank, komercialnih dejavnosti, trgovine, bolnišnice,...). Ker so podatki težko dosegljivi in ker lokalni organ lahko vpliva na terciarni sektor le v omejenem obsegu, ta sklop ni vključen v SEAP.

### 4.3.3 Stanovanjske zgradbe

V tem sklopu so zajete stanovanjske stavbe, in sicer ločeno stanovanja, ki se ogrevajo preko individualne kurilne naprave in stanovanja, ki se ogrevajo preko večje skupne kotlovnice.

Na območju občine je bilo 5.643 stanovanj s povprečno površino 73,1 m<sup>2</sup>. 81% vseh stanovanj v občini Tržič se je ogrevalo preko centralne kurilne naprave samo za eno stavbo, etažno in lokalno. 17% vseh stanovanj se je ogrevalo preko skupnih kotlovnice za več stavb. 2% stanovanj je bilo neogrevanih.

Za ogrevanje stanovanj, ki se ogrevajo iz individualnih kurilnih naprav (centralna kurilna naprava samo za stavbo, etažno in lokalno ogrevanje), so gospodinjstva v občini Tržič večinoma uporabljala kurilno olje (57,4%) ter les in lesne ostanke (34,8%). Poleg tega se 2,6% stanovanj ogrevalo z zemeljskim plinom in 3,3% z električno energijo. Zastopanost ostalih energentov pri ogrevanju stanovanj je bila pod 1%.

Iz podatkov o strukturi stanovanj po viru ogrevanja ter s pomočjo podatka o povprečni površini stanovanj v občini se je izračunala letna poraba posameznih energentov za ogrevanje stanovanj v občini, ki se ogrevajo iz individualnih kurilnih naprav (prikazano v spodnji preglednici).

Preglednica 20: Raba posameznih energentov za ogrevanje stanovanj – individualne kurilne naprave

	ekstra lahko kurilno olje (ELKO) (l)	les (m <sup>3</sup> )	utekočinen naftni plin (UNP) (l)	zemeljski plin (ZP) (m <sup>3</sup> )	premog (t)	drugi viri <sup>++</sup> (kWh)	skupaj
količinska poraba	3.243.750	10.920	41.443	151.813	100		
poraba v kWh <sup>+</sup>	32.761.875	19.110.000	285.957	1.442.224	390.000	285.957	54.276.012

<sup>+</sup> poraba v kWh = količina energenta \* kurilne vrednosti energentov

<sup>++</sup> ni vključeno v končno porabo (preglednica 20), ker ni opredeljeno kakšen naj bi bil ta drugi vir – težava pri določitvi emisijskega faktorja

Podatki o rabi energentov v stanovanjih, ki se ogrevajo preko večjih skupnih kotlovnice so bili pridobljeni od upravnika skupnih večjih kotlovnice. V spodnji preglednici so navedene skupne večje kotlovnice v občini Tržič.

Preglednica 21: Večje kotlovnice v občini Tržič

Naslov, kjer se nahaja kotlovnica	Upravitelj	Nazivna moč (kW)	Starost kotla	Vrsta energenta	Poraba energenta v kur.sez 2005/2006	Število stanovanj, katere kotlovnica ogreva	Število drugih prostorov, ki jih kotlovnica ogreva	Naslovi objektov, če kotlovnica ogreva več objektov
Kovorska cesta 13-23	Domplan Kranj d.o.o.	2x320	1997	ELKO	128.415	119	4	C.Ste Marie aux Mines 17
Cesta na Loko 11	Domplan Kranj d.o.o.	82	1996	ELKO	12.609	12	8	
Cankarjeva 1	Domplan Kranj d.o.o.	440	2006	ELKO	64.771	58	9	
Deteljica 15	Domplan Kranj d.o.o.	1120	2002	ELKO	330.789	269	26	C. ste Marie aux Mines 36, Deteljica 10
		1050	1989					
Čevljarska 2	Domplan Kranj d.o.o.	93	1996	ELKO	13.635	16		
Preska 18	Domplan Kranj d.o.o.	170	1998	ELKO	7.534	27		
Preska 20	Domplan Kranj d.o.o.	165	1998	ELKO	5.910	23		
Koroška 7	Domplan Kranj d.o.o.	145	1998	ELKO	22.721	16		
Balos 4	Domplan Kranj d.o.o.	233	1977	ELKO	26.961	1	11	
Ravne 9	Domplan Kranj d.o.o.	290	1982	ELKO	201.905	23	3	ogreva več objektov
		850	1993					
Trg svobode 31	Domplan Kranj d.o.o.	580	1994	ELKO	101.763	71	12	Trg Svobode 9,11,23,25,33
		580	1981					
Kovorska cesta 25-35	n.p.	2x320	1997	ELKO	120.000	n.p.	n.p.	ogreva več objektov
			1997					
Mlaka 5	Zveza Kranj d.o.o.	250	1996/1999	ELKO	20.000	35		Mlaka 3, 5, 7, 9, 11
Blejska cesta 13	Zveza Kranj d.o.o.	90	2005	ELKO	12.000	22		
Predilniška 6	Domplan Kranj d.o.o.	50	1989	ZP	10.824	8	3	
Trg svobode 5	n.p.	2x50 kW	2003	ZP	7.082	12		
Cankarjeva	n.p.	50 kW	2000	ZP	4.816	6		

vir: Lokalni energetske koncept, Eco consulting d.o.o., 2008

Preglednica 22: Raba posameznih energentov za ogrevanje stanovanj – ogrevanje preko skupnih kotlovnice

	ekstra lahko kurilno olje (ELKO) (l)	zemeljski plin (ZP) (m <sup>3</sup> )
količinska poraba	1.069.013	22.722
poraba v kWh <sup>+</sup>	10.797.031	215.859

<sup>+</sup> poraba v kWh = količina energenta \* kurilne vrednosti energentov

Preglednica 23: Končna poraba energije za stanovanjske zgradbe v letu 2006

električna energija (kWh)	fosilna goriva				energija iz obnovljivih virov
	ekstra lahko kurilno olje (ELKO) (kWh)	zemeljski plin (ZP) (kWh)	utekočinjen naftni plin (UNP) (kWh)	premog (kWh)	les (kWh)
29.722.152	43.558.906	1.658.083	285.957	390.000	19.110.000
pretvorba v MWh	pretvorba v MWh				
29.722	43.559	1.658	286	390	19.110
vir podatkov: Lokalni energetske koncept 2008					

#### 4.3.4 Občinska javna razsvetljava

V tem sklopu je zajeta javna razsvetljava v lasti in upravljanju Občine Tržič.

Preglednica 24: Končna poraba energije za občinsko javno razsvetljava v letu 2006

električna energija (kWh)	
857.740	
pretvorba v MWh	
858	
vir podatkov: Lokalni energetske koncept 2008 (Elektro Gorenjska d.d.)	

#### 4.3.5 Proizvodne dejavnosti

Lokalni organi lahko na industrijo vpliva le v omejenem obsegu, zato ta sklop ni vključen v SEAP.

#### 4.3.6 Občinski vozni park

V tem sklopu naj bi bil zajet občinski vozni park, vendar ker le-ta obsega samo dve vozili, ta sklop ni vključen v SEAP. Prevozi z vozili občine so se upoštevali v poglavju zasebni in komercialni promet.

### 4.3.7 Javni promet

Na območju občine se ne izvaja lokalni javni promet (javni potniški promet samo za območje občine). Preko občine potekajo avtobusne povezave s središči izven občine Tržič.

Izračuni za javni promet na območju občine so se pripravili na podlagi podatkov o prometnih obremenitvah v občini Tržič v letu 2006 in na podlagi spodnjih dejstev/predpostavk:

- vsi avtobusi uporabljajo kot pogonsko gorivo dizel,
- povprečna poraba dizla znaša 0,298 l/km (povzeto po priročniku SEAP),
- vsi avtobusi večinoma vozijo po državnih cestah v občini, ki so tudi glavne prometnice v občini.

Preglednica 25: Povprečni letni dnevni promet, prevoženi kilometri in poraba goriva - avtobusi

prometni odsek	dolžina odseka (km)	povprečni letni dnevni promet - avtobusi	število prevoženih km v enem letu - dizel	poraba dizel (l)
MP LJUBELJ – BISTRICA (TRŽIČ)	12,5	10	45.625	13.596
BISTRICA (TRŽIČ) - ZVIRČE	3,28	24	28.733	8.562
BISTRICA - TRŽIČ	0,32	53	6.190	1.845
TRŽIČ - GOLNIK	6,5	25	59.313	17.675
BEGUNJE-BISTRICA (TRŽIČ)	5,1	9	16.754	4.993
		121	156.614	46.671

Preglednica 26: Končna poraba energije v javnem prometu v letu 2006

fosilna goriva
dizel (l)
46.671
pretvorba v kWh (količina energenta * kurilne vrednosti energentov)
471.377
pretvorba v MWh
471

### 4.3.8 Zasebni in komercialni promet

V tem sklopu naj bi bil zajet ves cestni in železniški promet na območju občine, ki ne spada v kategoriji občinski vozni park in javni promet. Na območju občine Tržič ni železniške povezave, zato je v tem poglavju obravnavan samo cestni promet.

Izračuni za cestni promet na območju občine so se pripravili na podlagi podatkov o prometnih obremenitvah v občini Tržič v letu 2006 in na podlagi spodnjih dejstev/predpostavk:

- osebna vozila:
  - o Ker za območje občine ni razpoložljivih podatkov, smo za izračune morali uporabiti nacionalna povprečja za leto 2006. V letu 2006 so v Sloveniji v kategoriji osebnih vozil prevladovala osebna vozila na bencin (75,6%), dizel je uporabljalo 24,4% osebnih vozil. Poraba goriva na leto (l/100 km) je znašala 8,0 l za bencin in 7,02 l za dizel.
  - o Podatki o prometu so razpoložljivi samo za državne ceste, kjer se je izvajalo štetje prometa. Za lokalne ceste ni razpoložljivih podatkov o količini prometa. Zato se je izračunani količini porabljenih energentov dodalo 20%, kar predstavlja promet po lokalnih cestah.
- lahka tovorna vozila:
  - o Privzelo se je, da 70% vozil uporablja bencin, 30% pa dizel (povzeto po priročniku SEAP).
  - o Povprečna poraba bencina znaša 0,13 l/km, dizla 0,098 l/km (povzeto po priročniku SEAP).
  - o Podatki o prometu so razpoložljivi samo za državne ceste, kjer se je izvajalo štetje prometa. Za lokalne ceste ni razpoložljivih podatkov o količini prometa. Zato se je izračunani količini porabljenih energentov dodalo 20%, kar predstavlja promet po lokalnih cestah.
- srednje težka tovorna vozila:
  - o Vsa tovorna vozila uporabljajo kot pogonsko gorivo dizel.
  - o Povprečna poraba dizla znaša 0,24 l/km (povzeto po Kalkulacija stroškov tovarnega prometa, Hočevar, 2008).
  - o Podatki o prometu so razpoložljivi samo za državne ceste, kjer se je izvajalo štetje prometa. Za lokalne ceste ni razpoložljivih podatkov o količini prometa. Zato se je izračunani količini porabljenih energentov dodalo 20%, kar predstavlja promet po lokalnih cestah.
- težka tovorna vozila:
  - o Vsa tovorna vozila uporabljajo kot pogonsko gorivo dizel.
  - o Povprečna poraba dizla znaša 0,33 l/km (povzeto po Kalkulacija stroškov tovarnega prometa, Hočevar, 2008).
  - o Podatki o prometu so razpoložljivi samo za državne ceste, kjer se je izvajalo štetje prometa. Za lokalne ceste ni razpoložljivih podatkov o količini prometa. Zato se je izračunani količini porabljenih energentov dodalo 20%, kar predstavlja promet po lokalnih cestah.
- motorji:
  - o Vsi motorji uporabljajo kot pogonsko gorivo bencin.
  - o Povprečna poraba bencina znaša 0,04 l/km (povzeto po priročniku SEAP).
  - o Podatki o prometu so razpoložljivi samo za državne ceste, kjer se je izvajalo štetje prometa. Za lokalne ceste ni razpoložljivih podatkov o količini prometa. Zato se je izračunani količini porabljenih energentov dodalo 20%, kar predstavlja promet po lokalnih cestah.

Preglednica 27: Povprečni letni dnevni promet, prevoženi kilometri in poraba goriva – osebni avtomobili

prometni odsek	dolžina odseka (km)	povprečni letni dnevni promet - osebna vozila	število vozil na bencin (75,6%)	število vozil na dizel (24,4%)	število prevoženih km v enem letu – bencin	število prevoženih km v enem letu – dizel	poraba bencin (l)	poraba dizel (l)	povečanje za 20% za lokalne ceste – bencin	povečanje za 20% za lokalne ceste – dizel
MP LJUBELJ – BISTRICA (TRŽIČ)	12,5	1.639	1.239	400	5.653.321	1.824.617	452.266	128.088	542.719	153.706
BISTRICA (TRŽIČ) - ZVIRČE	3,28	7.877	5.955	1.922	7.129.340	2.301.004	570.347	161.530	684.417	193.837
BISTRICA - TRŽIČ	0,32	5.568	4.209	1.359	491.659	158.684	39.333	11.140	47.199	13.368
TRŽIČ - GOLNIK	6,5	2.150	1.625	525	3.856.262	1.244.614	308.501	87.372	370.201	104.846
BEGUNJE-BISTRICA (TRŽIČ)	5,1	919	695	224	1.293.303	417.415	103.464	29.303	124.157	35.163
		18.153	13.724	4.429	18.423.885	5.946.333	1.473.911	417.433	1.768.693	500.919

Preglednica 28: Povprečni letni dnevni promet, prevoženi kilometri in poraba goriva – lahka tovorna vozila

prometni odsek	dolžina odseka (km)	povprečni letni dnevni promet - lahki tovorni promet do 3,5t	število vozil na bencin (70%)	število vozil na dizel (30%)	število prevoženih km v enem letu – bencin	število prevoženih km v enem letu – dizel	poraba bencin (l)	poraba dizel (l)	povečanje za 20% za lokalne ceste – bencin	povečanje za 20% za lokalne ceste – dizel
MP LJUBELJ – BISTRICA (TRŽIČ)	12,5	79	55	24	252.306	108.131	32.800	10.597	39.360	12.716
BISTRICA (TRŽIČ) - ZVIRČE	3,28	434	304	130	363.709	155.875	47.282	15.276	56.739	18.331
BISTRICA - TRŽIČ	0,32	218	153	65	17.824	7.639	2.317	749	2.780	898
TRŽIČ - GOLNIK	6,5	80	56	24	132.860	56.940	17.272	5.580	20.726	6.696
BEGUNJE-BISTRICA (TRŽIČ)	5,1	39	27	12	50.819	21.780	6.606	2.134	7.928	2.561
		850	595	255	817.518	350.365	106.277	34.336	127.533	41.203

Preglednica 29: Povprečni letni dnevni promet, prevoženi kilometri in poraba goriva – srednje težka tovorna vozila

prometni odsek	dolžina odseka (km)	povprečni letni dnevni promet - srednje težki tovornjaki 3,5-7t	število prevoženih km v enem letu - dizel	poraba dizel (l)	povečanje za 20% za lokalne ceste - dizel
MP LJUBELJ – BISTRICA (TRŽIČ)	12,5	7	31.938	7.665	9.198
BISTRICA (TRŽIČ) - ZVIRČE	3,28	90	107.748	25.860	31.031
BISTRICA - TRŽIČ	0,32	101	11.797	2.831	3.397
TRŽIČ - GOLNIK	6,5	95	225.388	54.093	64.912
BEGUNJE-BISTRICA (TRŽIČ)	5,1	5	9.308	2.234	2.681
		298	386.177	92.683	111.219



Preglednica 30: Povprečni letni dnevni promet, prevoženi kilometri in poraba goriva –težka tovorna vozila

prometni odsek	dolžina odseka (km)	povprečni letni dnevni promet - težki tovornjaki nad 7t	število prevoženih km v enem letu - dizel	poraba dizel (l)	povečanje za 20% za lokalne ceste - dizel
MP LJUBELJ – BISTRICA (TRŽIČ)	12,5	8	36.500	12.045	14.454
BISTRICA (TRŽIČ) - ZVIRČE	3,28	117	140.072	46.224	55.469
BISTRICA - TRŽIČ	0,32	28	3.270	1.079	1.295
TRŽIČ - GOLNIK	6,5	31	73.548	24.271	29.125
BEGUNJE-BISTRICA (TRŽIČ)	5,1	3	5.585	1.843	2.211
		187	258.975	85.462	102.554

Preglednica 31: Povprečni letni dnevni promet, prevoženi kilometri in poraba goriva –motorji

prometni odsek	dolžina odseka (km)	povprečni letni dnevni promet - motorji	število prevoženih km v enem letu -bencin	poraba bencin (l)	povečanje za 20% za lokalne ceste - bencin
MP LJUBELJ – BISTRICA (TRŽIČ)	12,5	46	209.875	8.395	10.074
BISTRICA (TRŽIČ) - ZVIRČE	3,28	50	59.860	2.394	2.873
BISTRICA - TRŽIČ	0,32	32	3.738	150	179
TRŽIČ - GOLNIK	6,5	19	45.078	1.803	2.164
BEGUNJE-BISTRICA (TRŽIČ)	5,1	25	46.538	1.862	2.234
		172	365.088	14.604	17.524

Preglednica 32: Končna poraba energije v cestnem prometu v letu 2006

fosilna goriva	
bencin (l)	dizel (l)
1.913.750	755.895
pretvorba v kWh (količina energenta * kurilne vrednosti energentov)	
17.032.375	7.634.541
pretvorba v MWh	
17.032	7.635

### 4.3.9 Skupna končna poraba energije

Preglednica 33: Skupna končna poraba energije

Kategorija	KONČNA PORABA ENERGIJE [MWh]														Skupaj
	Električna energija	Ogrevanje / hlajenje	Fosilna goriva					Energija iz obnovljivih virov							
			Zemeljski plin	Tekoči plin (UNP)	Kurilno olje	Dizel	Bencin	Lignit	Premog	Druga fosilna goriva	Rastlinsko olje	Biogorivo	Druga biomasa (les)	Sončna energija	
<b>ZGRADBE, OPREMA/ZMOGLJIVOSTI IN PROIZVODNE DEJAVNOSTI:</b>															
Občinske zgradbe, oprema/zmogljivosti	1.024		1.103		2.273										4.399
Terciarne zgradbe, oprema/zmogljivosti (razen občinskih)															
Stanovanjske zgradbe	29.722		1.658	286	43.559				390				19.110		94.725
Občinska javna razsvetljava	858														
Proizvodne dejavnosti (razen proizvodnih dejavnosti, vključenih v evropski sistem trgovanja z emisijami (ETS))															
<b>Vmesna vsota zgradbe, oprema/zmogljivosti in proizvodne dejavnosti</b>	<b>31.604</b>		<b>2.761</b>	<b>286</b>	<b>45.832</b>				<b>390</b>				<b>19.110</b>		<b>99.982</b>
<b>PROMET:</b>															
Občinski vozni park															
Javni promet						471									471
Zasebni in komercialni promet						7.635	17.032								24.667
<b>Vmesna vsota promet</b>						<b>8.106</b>	<b>17.032</b>								<b>25.138</b>
<b>Skupaj</b>	<b>31.604</b>		<b>2.761</b>	<b>286</b>	<b>45.832</b>	<b>8.106</b>	<b>17.032</b>		<b>390</b>				<b>19.110</b>		<b>125.121</b>

## 4.4 Emisije CO<sub>2</sub>

Spodnja preglednica povzema količino toplogrednega plina CO<sub>2</sub>, ki nastaja zaradi porabljene energije v lokalni skupnosti.

Preglednica 34: Emisije CO<sub>2</sub>

Kategorija	Emisije CO <sub>2</sub> [t]/ emisije ekvivalentov CO <sub>2</sub> [t]														
	Električna energija	Ogrevanje / hlajenje	Fosilna goriva								Energija iz obnovljivih virov				Skupaj
			Zemeljski plin	Tekoči plin (UNP)	Kurilno olje	Dizel	Bencin	Lignit	Premog	Druga fosilna goriva	Biogorivo	Rastlinsko olje	Druga biomasa (les)	Sončna energija	
<b>ZGRADBE, OPREMA/ZMOGLJIVOSTI IN PROIZVODNE DEJAVNOSTI:</b>															
Občinske zgradbe, oprema/zmogljivosti	570		223		607										1.400
Terciarne zgradbe, oprema/zmogljivosti (razen občinskih)															
Stanovanjske zgradbe	16.555		335	65	11.630				133			0			28.718
Občinska javna razsvetljava	478														478
Proizvodne dejavnosti (razen proizvodnih dejavnosti, vključenih v evropski sistem trgovanja z emisijami (ETS))															
<b>Vmesna vsota zgradbe, oprema/zmogljivosti in proizvodne dejavnosti</b>	<b>17.603</b>		<b>558</b>	<b>65</b>	<b>12.237</b>				<b>133</b>			<b>0</b>			<b>30.596</b>
<b>PROMET:</b>															
Občinski vozni park															
Javni promet						126									126
Zasebni in komercialni promet						2.038	4.241								6.279
<b>Vmesna vsota promet</b>						<b>2.164</b>	<b>4.241</b>								<b>6.405</b>
<b>DRUGO:</b>															
Ravnanje z odpadki															
Ravnanje z odpadno vodo															
<b>Skupaj</b>	<b>17.603</b>		<b>558</b>	<b>65</b>	<b>12.237</b>	<b>2.164</b>	<b>4.241</b>		<b>133</b>			<b>0</b>			<b>37.001</b>
<b>Ustrezni emisijski faktorji CO<sub>2</sub> v [t/MWh]</b>	<b>0,557</b>		<b>0,202</b>	<b>0,227</b>	<b>0,267</b>	<b>0,267</b>	<b>0,249</b>		<b>0,341</b>			<b>0,000</b>			

Znano je dejstvo, da se več kot 50% vseh emisij toplogrednih plinov ustvari v mestih in njihovi okolici. Poleg tega se ocenjuje, da v Evropski uniji približno 80% prebivalstva živi v mestih. Iz navedenega je mogoče sklepati, da je vloga mestne oblasti zelo pomembna za blažitev podnebnih sprememb in varstva okolja na mestni, nacionalni in globalni ravni. **Popis referenčnih emisij občine Tržič za leto 2006 vključuje neposredne (zgorevanje goriva) in posredne (poraba električne energije) emisij CO<sub>2</sub> iz štirih kategorij končne porabe energije: občinske zgradbe, stanovanjske zgradbe, občinska javna razsvetljava in promet. Vrednost emisij je v navedenih sektorjih v letu 2006 znašala 37.001 tCO<sub>2</sub>.**

## 5 SPLOŠNA STRATEGIJA

### 5.1 Splošni cilji v zvezi z zmanjšanjem emisij CO<sub>2</sub>

#### 5.1.1 Pristop k zniževanju emisij

Pristop k zniževanju emisij zajema pet korakov, navedenih v spodnji sliki. Prvi korak obsega izračun izhodiščnih emisij. V naslednjem koraku je potrebno določiti cilj, ki ga želimo doseči in na njegovi osnovi pripraviti nabor ukrepov, s katerimi bomo emisije znižali. Po implementaciji programa je potrebno emisije meriti in o njih poročati, saj je le na ta način mogoče ugotoviti, ali so bili pripravljene in izvedeni ukrepi uspešni.



Slika 5: Pristop za znižanje emisij

V predhodnih poglavjih smo izračunali emisije, v nadaljevanju pa predstavljamo nizkoogljični cilj in pripravljene ukrepe, s katerimi je mogoče doseči znižanje emisij.

#### 5.1.2 Splošni cilj

**Splošni cilj občine Tržič je zmanjšanje izpustov CO<sub>2</sub> do leta 2020 za 20%.** Cilj zmanjšanja je določen kot absolutna vrednosti (odstotek količine emisij CO<sub>2</sub> izračunan glede na izhodiščno leto 2006).

### 5.2 Dolgoročna vizija občine Tržič

***Občina Tržič bo postala trajnostna občina z usmerjanjem v rabo lokalno dostopnih obnovljivih virov energije na vseh področjih.***

Prednostna področja ukrepanja v občini Tržič so občinske zgradbe in občinska javna razsvetljava. Največje zmanjšanje glede na področje ukrepanja pričakujemo znotraj občinskih zgradb. Največji izziv predstavlja raba okoljsko manj sprejemljivih energentov v stanovanjskih zgradbah.

### 5.3 Organizacijski in finančni vidik

#### a) Ustanovljeni/dodeljeni usklajevalni in organizacijski organi in dodeljeno osebje:

Za izvajanje pobude Konvencije županov je pristojna Lokalna energetska agencija Gorenjske (LEAG) v sodelovanju s pristojnim oddelkom občinske uprave Občine Tržič (Urada za gospodarstvo in gospodarske javne službe). Za izvajanje akcijskega načrta SEAP je pristojna akcijska skupina: podžupan, pristojen za energetiko, vodja projektne pisarne ali investicij, koordinator projektov s področja energetike, predstavnik LEAG - energetskega upravljalca

**b) Dodeljeno osebje:**

- 1 oseba s polnim delovnim časom na LEAG, (1 človek/leto);
- 1 človek/leto na Občini Tržič (dela porazdeljena po različnih uradih občinske uprave).

**c) Vključevanje zainteresiranih strani in občanov:**

Zainteresirani deležniki so bili v pripravo SEAP vključeni preko širše akcijske skupine in občinskega sveta. Za zagotovitev seznanjanja javnosti bo izdelan načrt sodelovanja z javnostjo, ki bo vključeval vzpostavitev sistema za obveščanje, zbiranje pripomb in predlogov, vzpostavitev sistema povratnih informacij ter stalno spremljanje in vrednotenje postopka programa z vključitvijo novitet.

**d) Predvidena skupna proračunska sredstva:**

Za izvedbo ukrepov predvidenih v akcijskem načrtu (izvedba med letoma 2015 in 2020) je opredeljena okvirna ocena potrebnih sredstev v višini 861.188 €. V kolikor bo to mogoče, se bo večina sredstev skušala zagotoviti s prijavo na različne razpise za sofinanciranje projektov (strukturni skladi,...).

**e) Predvideni viri financiranja za naložbe, predvidene v akcijskem načrtu:**

Pred začetkom izvajanja posameznega ukrepa opredeljenega v akcijskem načrtu je predviden pregled možnosti za pridobitev nepovratnih sredstev preko različnih razpisov v Republiki Sloveniji, možnosti črpanja sredstev iz evropskih skladov, ugodnega kreditiranja ter ostalih potencialnih virov financiranja (ESCO model pogodbeništv, javno-zasebno partnerstvo, ipd). Predvideni izvajalec projekta (običajno izbran na razpisu) poda naročniku projekta konkretne možnosti financiranja.

**f) Načrtovani ukrepi za spremljanje in sledenje:**

Za spremljanje in sledenje so pri vsakem od predvidenih ukrepov akcijskega načrta opredeljeni kazalniki, ki jih bo potrebno spremljati na letni ravni in iz katerih bo razvidno izvajanje ukrepov.

Predvidene so tri ravni spremljanja in sledenja (obveščanja):

- prva raven: energetskega menedžer pripravi letno poročilo za občinski svet, ki vsebuje analizo izvedbe ukrepov (kazalniki),
- druga raven: Občina vsako drugo leto na Konvencijo predloži poročilo o izvajanju načrta,
- tretja raven: energetskega menedžer na krajevno običajen način obvešča širšo javnost in medije o dosežkih na področju URE in OVE, o organizaciji delavnic za različne ciljne skupine in o dogodkih s področja energetike in trajnostnega razvoja.

## 6 AKCIJSKI NAČRT ZA ZMANJŠANJE EMISIJ CO<sub>2</sub>

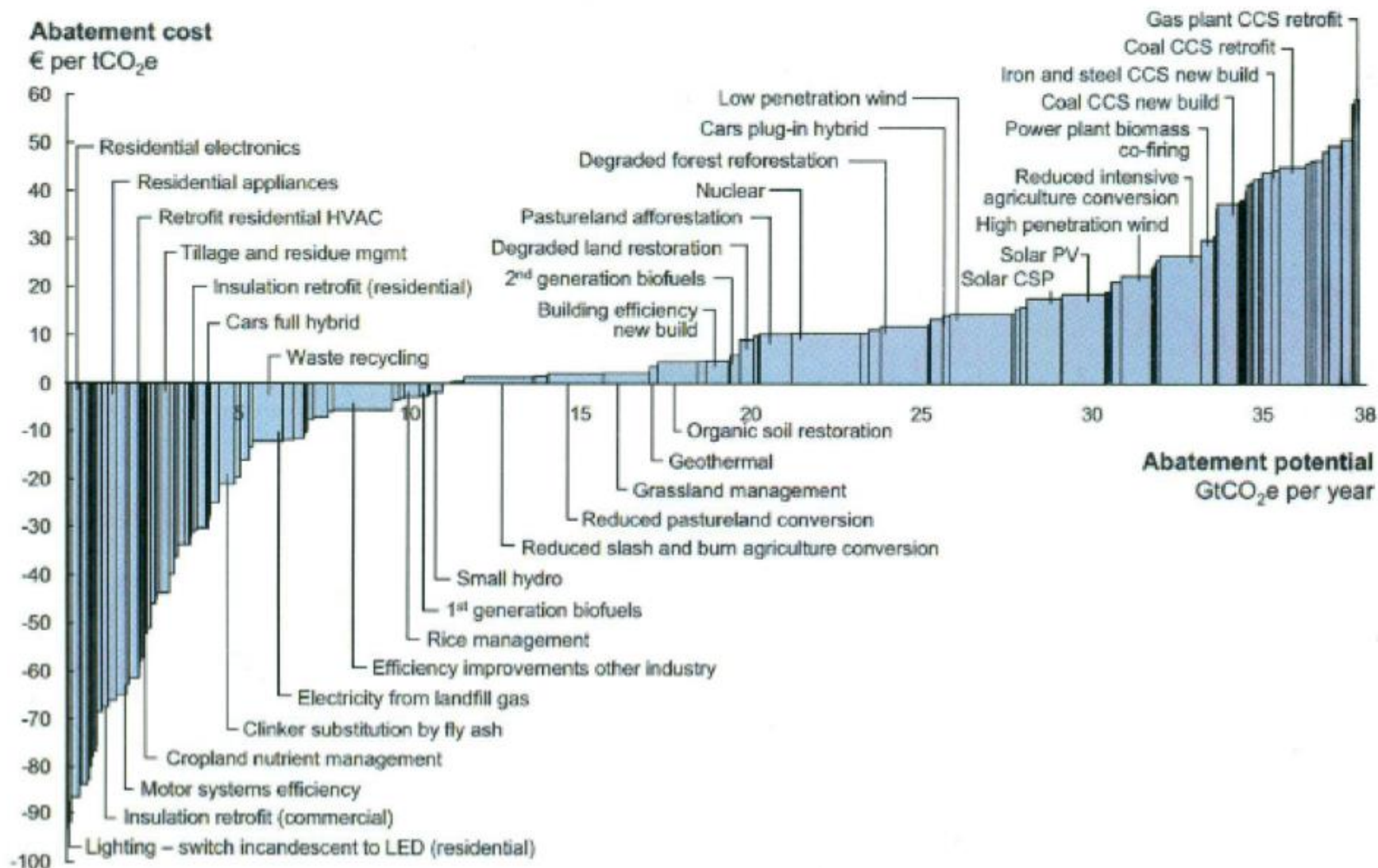
Lokalne skupnosti in mesta lahko znižajo emisije na številne načine. V grobem lahko ukrepe razvrstimo v naslednje tri skupine:

- ukrepi namenjeni spreminjanju navad in spremembi organizacije aktivnosti (aktivnosti ozaveščanja, energetske pregledi);
- investicije v učinkovito rabo energije (URE) kot so energetske varčne gradnje objektov (javni objekti, stanovanjski objekti), energetske učinkovite javne razsvetljave, shema za zmanjšanje prometne obremenitve in vzpostavitev učinkovitega javnega prevoza ipd.;
- ukrepi na področju obnovljivih virov (OVE), kar vključuje izrabo biomase, sončne in vetrne energije.

V osnovni evidenci emisij so bili zbrani podatki o porabi energije in ocenjene emisije za naslednje vire:

- občinske zgradbe, oprema/zmogljivosti,
- stanovanjske zgradbe,
- občinska javna razsvetljava,
- **promet.**

V tem poglavju so navedeni že pripravljene projekti, s katerimi je mogoče znižati emisije, prav tako pa je ovrednoten njihov prispevek k znižanju emisij. Pri opredelitvi ukrepov je pomembno, da se izvajajo stroškovno najbolj učinkoviti – tisti, ki omogočajo najcenejše zniževanje emisij. Spodnja slika prikazuje primer krivulje mejnih stroškov zniževanja emisij, ki razvršča ukrepe glede na njihovo stroškovno učinkovitost in glede na velikost potenciala za znižanje emisij.



Note: The curve presents an estimate of the maximum potential of all technical GHG abatement measures below €60 per tCO<sub>2</sub>e if each lever was pursued aggressively. It is not a forecast of what role different abatement measures and technologies will play.  
Source: Global GHG Abatement Cost Curve v2.0

Slika 6: Krivulja mejnih stroškov zniževanja emisij



## 6.1 Ukrepi za občinske stavbe, opremo/zmogljivosti

Št. ukrepa	<b>1</b>		
Ime ukrepa	<b>Izvajanje energetskega menedžmenta (EM)</b>		
Kratek opisa ukrepa	<ul style="list-style-type: none"> <li>- stalen nadzor in izvajanje aktivnosti za zmanjšanje porabe energije v javnem sektorju,</li> <li>- priprava gradiv ter ustrezno usmerjanje razvoja občine,</li> <li>- zagotavljanje ustreznega gospodarjenja z energetskega infrastrukturnim premoženjem,</li> <li>- zagotavljanje in izvajanje učinkovite organizacijske oblike po Energetskem zakonu,</li> <li>- zagotavljanje ustreznega trajnostnega razvoja celotne energetike v občini,</li> <li>- zagotavljanje zanesljive, varne, racionalne in konkurenčne energetske oskrbe z vplivom lastnikov vseh energetskega infrastrukturnih sistemov,</li> <li>- formuliranje energetskega gospodarskih ciljev občine,</li> <li>- izdelava predlogov za analizo in načrtovanje energetskega potreb ter za zagotavljanje izbranih nosilcev energije,</li> <li>- pobude za izvajanje projektov URE in OVE,</li> <li>- spremljanje izvajanja in učinkov izvedenih ukrepov na podlagi energetskega pregledov,</li> <li>- informiranje in koordinacija glede energetskega vprašanj,</li> <li>- sodelovanje pri vseh investicijskih odločitvah glede energetskega vprašanj</li> <li>- izdelava in potrditev podrobnega načrta izvajanja Akcijskega načrta za posamezno leto</li> </ul>		
Področje ukrepanja	energetsko upravljanje		
Instrument politike	upravljanje z energijo		
Izvor ukrepa	drugo (nacionalno, regionalno)		
Odgovorni organ/telo za izvedbo ukrepa	Občina Tržič/energetski menedžer		
Začetek ukrepa	2015		
Zaključek ukrepa	2020		
Ocena stroškov (€)	Skupaj z ddv		43.188
	javni viri	lastna sredstva lokalnega organa	100%
		nacionalni skladi in programi	/
		EU skladi in programi	/
privatni viri		/	
Ocene v letu 2020	prihranki energije (MWh/leto)	prihranki vključeni znotraj ukrepa Izobraževanje v OŠ in zaposlenih v javni upravi	
	proizvodnja energije iz obnovljivih virov (MWh/leto)	proizvodnje energije iz obnovljivih virov ni mogoče opredeliti	
	zmanjšanje CO <sub>2</sub> (t CO <sub>2</sub> /leto)	zmanjšanje vključeno znotraj ukrepa Izobraževanje v OŠ in zaposlenih v javni upravi	
Kazalnik za merjenje uspešnosti izvajanja ukrepa		doseganje letnih ciljev glede na zastavljeni letni načrt (poročilo)	

Št. ukrepa	<b>2</b>		
Ime ukrepa	<b>Izvajanje energetskega knjigovodstva v občinskih stavbah, ki ustrezajo zakonskim kriterijem (nad 250 m<sup>2</sup> uporabne površine)</b>		
Kratek opis ukrepa	Energetsko knjigovodstvo je osnovni instrument energetskega upravljanja in predstavlja zajemanje, obdelavo in arhiviranje podatkov, povezanih z nabavo in porabo energentov in energije. V praksi to pomeni, da oseba, ki je odgovorna za energetiko v stavbi, vsak mesec pregleda račune za energijo in jih primerja z računi prejšnjih mesecev. S tem dosežemo sledenje porabe energije. Na podlagi teh informacij imamo pregled nad rabo energije skozi določeno obdobje. Ko vključimo obdelovanje podatkov, pa že govorimo o energetskega upravljanju zgradb.		
Področje ukrepanja	energetsko učinkovito ogrevanje prostorov in sanitarne vode		
Instrument politike	upravljanje z energijo		
Izvor ukrepa	drugo (nacionalno, regionalno)		
Odgovorni organ/telo za izvedbo ukrepa	Občina Tržič/ energetski menedžer		
Začetek ukrepa	2015		
Zaključek ukrepa	2020		
Ocena stroškov (€)	skupaj	vključeno v EM (energetski menedžment)	
	javni viri	lastna sredstva lokalnega organa	100%
		nacionalni skladi in programi	/
		EU skladi in programi	/
privatni viri	/		
Ocene v letu 2020	prihranki energije (MWh/leto)	prihranki vključeni znotraj ukrepa Izobraževanje v OŠ in zaposlenih v javni upravi	
	proizvodnja energije iz obnovljivih virov (MWh/leto)	proizvodnje energije iz obnovljivih virov ni mogoče opredeliti	
	zmanjšanje CO <sub>2</sub> (t CO <sub>2</sub> /leto)	zmanjšanje vključeno znotraj ukrepa Izobraževanje v OŠ in zaposlenih v javni upravi	
Kazalnik za merjenje uspešnosti izvajanja ukrepa	zmanjšanje rabe energije		

Št. ukrepa	<b>3</b>	
Ime ukrepa	<b>Izdelava razširjenih energetskega pregledov javnih objektov</b>	
Kratek opis ukrepa	<p>Razširjeni energetski pregled je pregled, ki zahteva natančno analizo stavbe. Vsebuje natančne izračune energetskega potreb in natančno analizo izbranih ukrepov za učinkovito rabo energije. Izdelava se ga v skladu s predpisano metodologijo.</p> <p><u>A: Aktivnosti znotraj razširjenega energetskega pregleda</u></p> <p>A1: Priprava Načrt dela in terminskega načrta izvedbe projekta za izboljšanje stanja URE</p> <p>A2: Ogled stavbe in ugotovitev trenutnega stanja</p> <p>A3: Izvedba termovizijske analize</p> <p>A4: Pregled letne rabe energije v stavbi</p> <p>A5: Pregled stroškov za energijo</p> <p>A6: Opis dejavnosti</p> <p>A7: Določitev organiziranosti upravljanja z energijo</p> <p>A8: Opredelitev materialne in energetske bilance</p> <p>A9: Načrt ukrepov učinkovite rabe energije in obnovljivih virov energije</p> <p>A10: Predstavitve energetskega pregleda</p> <p>Predvidena izdelava REP: OŠ Tržič, POŠ Lom pod Storžičem,</p>	

		POŠ Podljubelj, OŠ Bistrica, POŠ Kovor, Vrtec Palček, Vrtec Križe, Zdravstveni dom Tržič, Knjižnica dr. Toneta Pretnarja, Tržiški muzej.	
Področje ukrepanja		integriran ukrep	
Instrument politike		upravljanje z energijo	
Izvor ukrepa		drugo (nacionalno, regionalno)	
Odgovorni organ/telo za izvedbo ukrepa		Občina Tržič/energetski menedžer	
Začetek ukrepa		2015	
Zaključek ukrepa		2020	
Ocena stroškov (€)	Skupaj z ddv		30.000
	javni viri	lastna sredstva lokalnega organa	100% ali manj
		nacionalni skladi in programi	odvisno od razpisa
		EU skladi in programi	odvisno od razpisa
	privatni viri		/
Ocene v letu 2020	prihranki energije (MWh/leto)		prihranki vključeni znotraj ukrepa Izobraževanje v OŠ in zaposlenih v javni upravi
	proizvodnja energije iz obnovljivih virov (MWh/leto)		proizvodnje energije iz obnovljivih virov ni mogoče opredeliti
	zmanjšanje CO <sub>2</sub> (t CO <sub>2</sub> /leto)		zmanjšanje vključeno znotraj ukrepa Izobraževanje v OŠ in zaposlenih v javni upravi
Kazalnik za merjenje uspešnosti izvajanja ukrepa			izdelan REP

Št. ukrepa	<b>4</b>		
Ime ukrepa	<b>Letni preliminarni pregledi stavb s poudarkom na organizacijskih ukrepih</b>		
Kratek opis ukrepa	Znotraj letnih preliminarnih pregledov stavb se bo pripravilo poročilo o opravljenih pregledih in meritvah s predlogi ukrepov za izboljšanje stanja. Posebna pozornost se bo namenila objektom, ki so bili energetsko sanirani predvsem iz vidika spremljanja in doseganja zastavljenih kazalnikov. Preliminarni pregledi stavb omogočajo dodatno možnost izvajanja mehkih ukrepov s ciljem znižanja rabe energije v javnih objektih.		
Področje ukrepanja	integriran ukrep		
Instrument politike	upravljanje z energijo		
Izvor ukrepa	lokalni organ		
Odgovorni organ/telo za izvedbo ukrepa	Občina Tržič/energetski menedžer		
Začetek ukrepa	2015		
Zaključek ukrepa	2020		
Ocena stroškov (€)	Skupaj z ddv		12.000 (1.000/ stavbo)
	javni viri	lastna sredstva lokalnega organa	100%
		nacionalni skladi in programi	/
		EU skladi in programi	/
	privatni viri		/
Ocene v letu 2020	prihranki energije (MWh/leto)		prihranki vključeni znotraj ukrepa Izobraževanje v OŠ in zaposlenih v javni upravi
	proizvodnja energije iz obnovljivih virov (MWh/leto)		proizvodnje energije iz obnovljivih virov ni mogoče opredeliti
	zmanjšanje CO <sub>2</sub> (t CO <sub>2</sub> /leto)		zmanjšanje vključeno znotraj ukrepa Izobraževanje v OŠ in zaposlenih v javni upravi
Kazalnik za merjenje uspešnosti izvajanja ukrepa			izvedeni 2-3 objekti letno

Št. ukrepa	<b>5</b>		
Ime ukrepa	<b>Izdelava energetskega izkaznika javnih stavb</b>		
Kratek opis ukrepa	Izdelava energetskega izkaznika je obvezna za stavbe s celotno uporabno tlorisno površino nad 250 m <sup>2</sup> , ki so v lasti države ali lokalnih skupnosti in jih uporabljajo državni organi ali organi lokalnih skupnosti, ki zagotavljajo javne storitve večjemu številu oseb in jih zato pogosto obiskujejo. Energetska izkaznica stavbe je javna listina s podatki o energetske učinkovitosti stavbe in s priporočili za povečanje energetske učinkovitosti. Energetska izkaznica stavbe mora vsebovati referenčne vrednosti, kot so trenutni veljavni standardi in primerjalni podatki, ki omogočajo primerjavo in oceno energetske učinkovitosti stavbe. Energetske izkaznice morajo biti priložena priporočila za stroškovno učinkovite izboljšave energetske učinkovitosti.		
Področje ukrepanja	integriran ukrep		
Instrument politike	upravljanje z energijo		
Izvor ukrepa	drugo (nacionalno, regionalno)		
Odgovorni organ/telo za izvedbo ukrepa	Občina Tržič/energetski menedžer		
Začetek ukrepa	2015		
Zaključek ukrepa	2015		
Ocena stroškov (€)	Skupaj z ddv	5.500	
	javni viri	lastna sredstva lokalnega organa	100%
		nacionalni skladi in programi	/
		EU skladi in programi	/
privatni viri	/		
Ocene v letu 2020	prihranki energije (MWh/leto)	prihranki vključeni znotraj ukrepa Izobraževanje v OŠ in zaposlenih v javni upravi	
	proizvodnja energije iz obnovljivih virov (MWh/leto)	proizvodnje energije iz obnovljivih virov ni mogoče opredeliti	
	zmanjšanje CO <sub>2</sub> (t CO <sub>2</sub> /leto)	zmanjšanje vključeno znotraj ukrepa Izobraževanje v OŠ in zaposlenih v javni upravi	
Kazalnik za merjenje uspešnosti izvajanja ukrepa	izdelane energetske izkaznice za vse javne objekte do zakonsko predpisanega roka in nadaljnja izdelava v skladu z zakonodajnimi zahtevami		

Št. ukrepa	<b>6</b>		
Ime ukrepa	<b>Priprava projektne dokumentacije (PZI in DIIP) za energetska sanacija stavb, prenovo kotlovnice za prehod na OVE, skupnih sistemov na OVE</b>		
Kratek opis ukrepa	Občina z izvedbo ukrepa aktivno pristopa k izvajanju investicij. Izdelana projektna naloga omogoča prijavo na nepovratne vire financiranja, itd.		
Področje ukrepanja	oskrba z energijo		
Instrument politike	OVE		
Izvor ukrepa	lokalni/nacionalni organ/privatni vir		
Odgovorni organ/telo za izvedbo ukrepa	Občina Tržič / zunanji izvajalec / energetski menedžer		
Začetek ukrepa	2015		
Zaključek ukrepa	2020		
Ocena stroškov (€)	Skupaj z ddv	50.000 (cca. 10.000 / projekt)	
	javni viri	lastna sredstva lokalnega organa	100%
		nacionalni skladi in programi	/
		EU skladi in programi	/
privatni viri	/		

Ocene v letu 2020	prihranki energije (MWh/leto)	prihrankov energije ni mogoče opredeliti
	proizvodnja energije iz obnovljivih virov (MWh/leto)	proizvodnje energije iz obnovljivih virov ni mogoče opredeliti
	zmanjšanje CO <sub>2</sub> (t CO <sub>2</sub> /leto)	zmanjšanja CO <sub>2</sub> ni mogoče opredeliti
Kazalnik za merjenje uspešnosti izvajanja ukrepa		1 projekt/leto

Št. ukrepa		<b>7</b>	
Ime ukrepa		<b>Izobraževanje v OŠ in zaposlenih v javni upravi</b>	
Kratek opis ukrepa		Ukrepi na področju ozaveščanja, izobraževanja in informiranja so namenjeni doseganju večje energetske pismenosti med uporabniki javnih objektov in doseganju zastavljenih prihrankov.	
Področje ukrepanja		vedenjske spremembe	
Instrument politike		Izobraževanje	
Izvor ukrepa		lokalni organ	
Odgovorni organ/telo za izvedbo ukrepa		Občina Tržič / energetski menedžer	
Začetek ukrepa		2015	
Zaključek ukrepa		2020	
Ocena stroškov (€)	skupaj	vključeno v EM (energetski menedžment)	
	javni viri	lastna sredstva lokalnega organa	100%
		nacionalni skladi in programi	/
		EU skladi in programi	/
privatni viri	/		
Ocene v letu 2020	prihranki energije (MWh/leto)	88,00	
	proizvodnja energije iz obnovljivih virov (MWh/leto)	proizvodnje energije iz obnovljivih virov ni mogoče opredeliti	
	zmanjšanje CO <sub>2</sub> (t CO <sub>2</sub> /leto)	28	
Kazalnik za merjenje uspešnosti izvajanja ukrepa		število udeležence / dogodek, št. dogodkov / leto, zmanjšanje kWh v posameznem objektu	

Št. ukrepa		<b>8</b>	
Ime ukrepa		<b>Spremljanje razpisov in priprava vlog za subvencioniranje in izvedbo projektov in ukrepov</b>	
Kratek opis ukrepa		Energetski upravljavec spremlja razpise, ki so na voljo za pridobivanje nepovratnih sredstev za financiranje izvedbe ukrepov URE in OVE. Razpisi, ki so na voljo v državnem in evropskem prostoru omogočajo pridobitev finančnih virov tako za mehke ukrepe (izobraževanja, ozaveščanja, promocija) kot za investicijske ukrepe v URE in OVE.	
Področje ukrepanja		energetsko upravljanje	
Instrument politike		upravljanje z energijo	
Izvor ukrepa		drugo (nacionalno, regionalno)	
Odgovorni organ/telo za izvedbo ukrepa		Občina Tržič/energetski menedžer	
Začetek ukrepa		2015	
Zaključek ukrepa		2020	
Ocena stroškov (€)	Skupaj z ddv	vključeno v delo energetski menedžer	
	javni viri	lastna sredstva lokalnega organa	da
		nacionalni skladi in programi	/
		EU skladi in programi	/
privatni viri	/		
Ocene v letu 2020	prihranki energije (MWh/leto)	prihrankov energije ni mogoče opredeliti	
	proizvodnja energije iz obnovljivih virov (MWh/leto)	proizvodnje energije iz obnovljivih virov ni mogoče opredeliti	

zmanjšanje CO <sub>2</sub> (t CO <sub>2</sub> /leto)	zmanjšanja CO <sub>2</sub> ni mogoče opredeliti
Kazalnik za merjenje uspešnosti izvajanja ukrepa	obvestila o možnih virih financiranja

Št. ukrepa	<b>9</b>		
Ime ukrepa	<b>Aktivnosti pridobivanja potencialnih investorjev za financiranje ukrepov</b>		
Kratek opis ukrepa	Izvedejo naj se aktivnosti pridobivanja partnerjev in virov financiranja za izvedbo projektov predvidenih znotraj Akcijskega načrta LEK z izkazom interesa na spletni strani občine, mreženjem ali pa aktivnega iskanja ciljnih investorjev.		
Področje ukrepanja	energetsko upravljanje		
Instrument politike	upravljanje z energijo		
Izvor ukrepa	drugo (nacionalno, regionalno)		
Odgovorni organ/telo za izvedbo ukrepa	Občina Tržič		
Začetek ukrepa	2015		
Zaključek ukrepa	2020		
Ocena stroškov (€)	Skupaj z ddv	vkjučeno v delo občinske uprave/energetskega menedžerja	
	javni viri	lastna sredstva lokalnega organa	/
		nacionalni skladi in programi	/
		EU skladi in programi	/
privatni viri	/		
Ocene v letu 2020	prihranki energije (MWh/leto)	prihrankov energije ni mogoče opredeliti	
	proizvodnja energije iz obnovljivih virov (MWh/leto)	proizvodnje energije iz obnovljivih virov ni mogoče opredeliti	
	zmanjšanje CO <sub>2</sub> (t CO <sub>2</sub> /leto)	zmanjšanja CO <sub>2</sub> ni mogoče opredeliti	
Kazalnik za merjenje uspešnosti izvajanja ukrepa	število pridobljenih investorjev		

Št. ukrepa	<b>10</b>		
Ime ukrepa	<b>Izvedba manjših ukrepov za zmanjšanje letne porabe toplotne in električne energije in znižanje stroškov za toplotno in električno energijo v občinskih javnih zgradbah in ukrepi s kratkimi vračljivimi dobami</b>		
Kratek opis ukrepa	Izvedba investicijsko manj zahtevnih ukrepov učinkovite rabe energije na področju: delovanja ogrevalnega sistema, stavbnega pohištva, osvetljevanja, pretoka vode,...		
Področje ukrepanja	integriran ukrep		
Instrument politike	upravljanje z energijo		
Izvor ukrepa	lokalni organ		
Odgovorni organ/telo za izvedbo ukrepa	Občina Tržič / energetski menedžer		
Začetek ukrepa	2015		
Zaključek ukrepa	2020		
Ocena stroškov (€)	Skupaj z ddv	60.000 (10.000 / leto)	
	javni viri	lastna sredstva lokalnega organa	100%
		nacionalni skladi in programi	/
		EU skladi in programi	/
privatni viri	/		
Ocene v letu 2020	prihranki energije (MWh/leto)	440,00	
	proizvodnja energije iz obnovljivih virov (MWh/leto)	proizvodnje energije iz obnovljivih virov ni mogoče opredeliti	
	zmanjšanje CO <sub>2</sub> (t CO <sub>2</sub> /leto)	140	
Kazalnik za merjenje uspešnosti izvajanja ukrepa	zmanjšanje kWh, m <sup>3</sup> , izboljšani bivalni pogoji		

Št. ukrepa	<b>11</b>		
Ime ukrepa	<b>Energetska sanacija izbranih javnih objektov</b>		
Kratek opis ukrepa	Glede na ugotovitve razširjenih energetskih pregledov javnih občinskih stavb je za ugoden prispevek h prihrankom toplotne energije smiselno pristopiti k energetski sanaciji objektov. Glede na pogostost uporabe objektov, specifično porabo energije in stanje izolacije je prioritarna predvsem izvedba oziroma sanacija tistih objektov, ki imajo višje energijsko število oz. nad 80 kWh/m <sup>2</sup> ali pa se ogrevajo na fosilna goriva.		
Področje ukrepanja	integriran ukrep		
Instrument politike	upravljanje z energijo		
Izvor ukrepa	lokalni/nacionalni organ		
Odgovorni organ/telo za izvedbo ukrepa	Občina Tržič/energetski menedžer		
Začetek ukrepa	2015		
Zaključek ukrepa	2020		
Ocena stroškov (€)	skupaj	odvisno od velikosti objekta in potrebnih ukrepov	
	javni viri	lastna sredstva lokalnega organa	15-50%
		nacionalni skladi in programi	50-85%
		EU skladi in programi	odvisno od razpisa
privatni viri	javno zasebno partnerstvo		
Ocene v letu 2020	prihranki energije (MWh/leto)	860,00	
	proizvodnja energije iz obnovljivih virov (MWh/leto)	527	
	zmanjšanje CO <sub>2</sub> (t CO <sub>2</sub> /leto)	824,77	
Kazalnik za merjenje uspešnosti izvajanja ukrepa	zmanjšanje kWh, povečanje deleža OVE		

Št. ukrepa	<b>12</b>		
Ime ukrepa	<b>Postavitev sončnih elektrarn na strehah javnih objektov</b>		
Kratek opis ukrepa	Navadno se javni zavodi ne odločajo za samostojne investicije v tovrstne sisteme, pač pa razpoložljive strehe oddajajo v najem, koncesionar brezplačno sanira dotrajano kritino ipd. Za tri objekte je bilo ugotovljeno, da imajo primerne strehe za postavitev sončne elektrarne, in sicer OŠ Tržič, Zdravstveni zavod ZD Tržič in PŠ Lom pod Storžičem. Objekti, ki so pogojno primerni za postavitev sončne elektrarne so vrtec Deteljica, vrtec Križe, Knjižnica dr. Toneta Pretnarja, Center za socialno delo Tržič in Občinska stavba Tržič predvsem zaradi spomeniškega varstva.		
Področje ukrepanja	drugo		
Instrument politike	ni primerne instrumenta		
Izvor ukrepa	lokalni organ		
Odgovorni organ/telo za izvedbo ukrepa	Občina Tržič		
Začetek ukrepa	2018		
Zaključek ukrepa	2020		
Ocena stroškov (€)	skupaj	zneska ni mogoče opredeliti	
	javni viri	lastna sredstva lokalnega organa	odvisno od subvencij/zakonodaje
		nacionalni skladi in programi	odvisno od subvencij/zakonodaje
		EU skladi in programi	odvisno od subvencij/zakonodaje
privatni viri	odvisno od subvencij/zakonodaje		
Ocene v letu 2020	prihranki energije (MWh/leto)	478,00	
	proizvodnja energije iz obnovljivih virov (MWh/leto)	478,00	

	zmanjšanje CO <sub>2</sub> (t CO <sub>2</sub> /leto)	266,25
Kazalnik za merjenje uspešnosti izvajanja ukrepa		postavitve vsaj 3 sistemov do 2020

Št. ukrepa		<b>13</b>	
Ime ukrepa		<b>Trajnostno potrošništvo - Oblikovanje vsebin za povečanje OVE in URE pri javnih naročilih</b>	
Kratek opis ukrepa		Javno naročanje je instrument, ki se ga lahko poslužuje javni sektor, konkretno lokalna skupnost, za doseganje večje energetske učinkovitosti in zmanjšanje svojih vplivov na okolje. Z ukrepom bo občina Tržič identificirala področja s katerimi lahko vpliva na trg, saj prav javni naročniki lahko s spodbujanjem tovrstnih javnih naročil trg spodbudijo k razvoju zelenih tehnologij, zelenih delovnih mest, itd.	
Področje ukrepanja		trajnostni razvoj	
Instrument politike		javno naročanje	
Izvor ukrepa		lokalni organ	
Odgovorni organ/telo za izvedbo ukrepa		Občina Tržič /energetski menedžer	
Začetek ukrepa		2017	
Zaključek ukrepa		2017	
Ocena stroškov (€)	Skupaj z ddv		2.500
	javni viri	lastna sredstva lokalnega organa	100 %
		nacionalni skladi in programi	/
		EU skladi in programi	da (odvisno od razpisa)
privatni viri		/	
Ocene v letu 2020	prihranki energije (MWh/leto)		prihrankov energije ni mogoče opredeliti
	proizvodnja energije iz obnovljivih virov (MWh/leto)		proizvodnje energije iz obnovljivih virov ni mogoče opredeliti
	zmanjšanje CO <sub>2</sub> (t CO <sub>2</sub> /leto)		zmanjšanja CO <sub>2</sub> ni mogoče opredeliti
Kazalnik za merjenje uspešnosti izvajanja ukrepa		sprejet akt za področje izvedbe javnih naročil za povečanje OVE in URE	

## 6.2 Ukrepi za stanovanjske zgradbe

Št. ukrepa		<b>1</b>	
Ime ukrepa		<b>Izvajanje letnega programa informativnih aktivnosti</b>	
Kratek opis ukrepa		Osveščevalno izobraževalne aktivnosti za dvig energetske pismenosti na vseh nivojih so ključne za uspešno uvajanje URE in OVE ukrepov. Le te se izvajajo predvsem s pomočjo mehkih vsebin (svetovanja, izobraževanja in komuniciranja). Pričakovani rezultati na podlagi izvedenih aktivnosti projekta: <ul style="list-style-type: none"> <li>• zmanjšana poraba energije za ogrevanje in pripravo sanitarne vode ter hlajenje,</li> <li>• povečan delež uporabe obnovljivih virov energije,</li> <li>- večja energetska pismenost splošne javnosti.</li> </ul>	
Področje ukrepanja		informiranje in osveščanje	
Instrument politike		izobraževanje	
Izvor ukrepa		lokalni organ	
Odgovorni organ/telo za izvedbo ukrepa		Občina Tržič/energetski menedžer/svetovalec ENSVET	
Začetek ukrepa		2015	
Zaključek ukrepa		2020	
Ocena stroškov (€)	Skupaj z ddv		9.000 (1.500/leto)
	javni viri	lastna sredstva lokalnega organa	100%
		nacionalni skladi in programi	/



	EU skladi in programi	/
	privatni viri	/
Ocene v letu 2020	prihranki energije (MWh/leto)	2.219,5
	proizvodnja energije iz obnovljivih virov (MWh/leto)	proizvodnje energije iz obnovljivih virov ni mogoče opredeliti
	zmanjšanje CO <sub>2</sub> (t CO <sub>2</sub> /leto)	635,18
Kazalnik za merjenje uspešnosti izvajanja ukrepa		število izvedenih ukrepov na področju OVE in URE

Št. ukrepa		<b>2</b>	
Ime ukrepa		<b>Priprava projektne dokumentacije (PZI in DIIP) za skupne sisteme na OVE</b>	
Kratek opis ukrepa		Občina z izvedbo ukrepa aktivno pristopa k pripravi strokovnih podlag, ki bodo omogočile izvedbo investicij za zmanjšanje rabe fosilnih goriv na zaokroženih območjih Občine Tržič.	
Področje ukrepanja		oskrba z energijo	
Instrument politike		OVE	
Izvor ukrepa		nacionalni organ	
Odgovorni organ/telo za izvedbo ukrepa		Občina Tržič / zunanji izvajalec / energetski menedžer	
Začetek ukrepa		2015	
Zaključek ukrepa		2020	
Ocena stroškov (€)	Skupaj z ddv	20.000 (cca. 10.000 / projekt)	
	javni viri	lastna sredstva lokalnega organa	100%
		nacionalni skladi in programi	/
		EU skladi in programi	/
privatni viri	/	/	
Ocene v letu 2020	prihranki energije (MWh/leto)	prihrankov energije ni mogoče opredeliti	
	proizvodnja energije iz obnovljivih virov (MWh/leto)	proizvodnje energije iz obnovljivih virov ni mogoče opredeliti	
	zmanjšanje CO <sub>2</sub> (t CO <sub>2</sub> /leto)	zmanjšanja CO <sub>2</sub> ni mogoče opredeliti	
Kazalnik za merjenje uspešnosti izvajanja ukrepa		1 projekt/leto	

Št. ukrepa		<b>3</b>	
Ime ukrepa		<b>Preučitev primernih območij za prioritarno uporabo OVE</b>	
Kratek opis ukrepa		V prvi fazi se bo pripravila strokovna študija glede vzpostavitve potencialnih sistemov daljinskega ogrevanja, predvsem na območjih, ki ni plinificirano, znotraj strnjenih naselij, kjer so izkazane večje potrebe po toploti. Na podlagi študije se bo potem občina odločila ali bo opredelila prednostna območja in zato sprejela odlok.	
Področje ukrepanja		oskrba z energijo	
Instrument politike		OVE	
Izvor ukrepa		lokalni organ	
Odgovorni organ/telo za izvedbo ukrepa		Občina Tržič/energetski menedžer	
Začetek ukrepa		2016	
Zaključek ukrepa		2016	
Ocena stroškov (€)	Skupaj z ddv	5.000	
	javni viri	lastna sredstva lokalnega organa	100%
		nacionalni skladi in programi	/
		EU skladi in programi	/
privatni viri	/	/	
Ocene v letu	prihranki energije (MWh/leto)	prihrankov energije ni mogoče opredeliti	
	proizvodnja energije iz obnovljivih virov	proizvodnje energije iz obnovljivih virov ni mogoče opredeliti	

2020	(MWh/leto)	
	zmanjšanje CO <sub>2</sub> (t CO <sub>2</sub> /leto)	zmanjšanja CO <sub>2</sub> ni mogoče opredeliti
Kazalnik za merjenje uspešnosti izvajanja ukrepa		izdelana strokovna študija vzpostavljen skupni sistem na OVE

Št. ukrepa		<b>4</b>	
Ime ukrepa		<b>Spodbude za zamenjavo energetske neučinkovitih gospodinjskih aparatov</b>	
Kratek opis ukrepa		V slovenskih gospodinjstvih je zaznati nadpovprečno število gospodinjskih aparatov, ki za svoje delovanje potrebujejo električno energijo. Prepoznan je velik potencial za zmanjšanje rabe električne energije ob zamenjavi energetske neučinkovitih gospodinjskih aparatov z energetsko učinkovitimi. Gospodinjski aparati v stanovanjih predstavljajo ob velikem številu aparatov zelo veliki potencial za zmanjšanje emisij CO <sub>2</sub> .	
Področje ukrepanja		oskrba z energijo	
Instrument politike		URE	
Izvor ukrepa		nacionalni organ	
Odgovorni organ/telo za izvedbo ukrepa		Občina Tržič/energetski menedžer	
Začetek ukrepa		2016	
Zaključek ukrepa		2020	
Ocena stroškov (€)	Skupaj z ddv		5.000 (1000/leto)
	javni viri	lastna sredstva lokalnega organa	100%
		nacionalni skladi in programi	/
		EU skladi in programi	/
	privatni viri	/	
Ocene v letu 2020	prihranki energije (MWh/leto)		600,00
	proizvodnja energije iz obnovljivih virov (MWh/leto)		/
	zmanjšanje CO <sub>2</sub> (t CO <sub>2</sub> /leto)		334,20
Kazalnik za merjenje uspešnosti izvajanja ukrepa		prihranki energije (MWh/leto)	

Št. ukrepa		<b>5</b>	
Ime ukrepa		<b>Spodbude za vgradnjo sistemov za izkoriščanje termalne sončne energije – samostojne hiše</b>	
Kratek opis ukrepa		Vgradnja sistemov na strehah individualnih stanovanjskih objektih za potrebe priprave tople sanitarne vode ali kot dopolnilni vir ogrevanja ali hlajenja stanovanjskega objekta.	
Področje ukrepanja		oskrba z energijo	
Instrument politike		OVE	
Izvor ukrepa		nacionalni organ	
Odgovorni organ/telo za izvedbo ukrepa		Občina Tržič/energetski menedžer	
Začetek ukrepa		2017	
Zaključek ukrepa		2020	
Ocena stroškov (€)	Skupaj z ddv		8.000 (2.000/leto)
	javni viri	lastna sredstva lokalnega organa	100%
		nacionalni skladi in programi	/
		EU skladi in programi	/
	privatni viri	/	
Ocene v letu 2020	prihranki energije (MWh/leto)		767,03
	proizvodnja energije iz obnovljivih virov (MWh/leto)		proizvodnje energije iz obnovljivih virov ni mogoče opredeliti

zmanjšanje CO <sub>2</sub> (t CO <sub>2</sub> /leto)	143,52
Kazalnik za merjenje uspešnosti izvajanja ukrepa	proizvodnja energije (MWh/leto) št. realiziranih investicij

Št. ukrepa	<b>6</b>		
Ime ukrepa	<b>Spodbude za zamenjavo razsvetljave v stanovanjih z varčnejšimi tehnikami v gospodinjstvih</b>		
Kratek opis ukrepa	Ukrep je namenjen investicijam v energetske učinkovite razsvetljave s katero lahko vplivamo na zmanjšanje rabe električne energije ter tam kjer je smiselno uporaba senzorjev za regulacijo osvetlitve.		
Področje ukrepanja	oskrba z energijo		
Instrument politike	URE		
Izvor ukrepa	lokalni organ		
Odgovorni organ/telo za izvedbo ukrepa	Občina Tržič/energetski menedžer		
Začetek ukrepa	2016		
Zaključek ukrepa	2020		
Ocena stroškov (€)	Skupaj z ddv	7.500 (1.500/leto)	
	javni viri	lastna sredstva lokalnega organa	/
		nacionalni skladi in programi	da (v primeru primernega razpisa)
		EU skladi in programi	/
privatni viri	da		
Ocene v letu 2020	prihranki energije (MWh/leto)	1.486,1	
	proizvodnja energije iz obnovljivih virov (MWh/leto)	/	
	zmanjšanje CO <sub>2</sub> (t CO <sub>2</sub> /leto)	827,76	
Kazalnik za merjenje uspešnosti izvajanja ukrepa	prihranki energije (MWh/leto) št. realiziranih investicij		

Št. ukrepa	<b>7</b>		
Ime ukrepa	<b>Spodbude za zamenjavo stavbnega pohištva in izboljšanje stavbnega ovoja v gospodinjstvih</b>		
Kratek opis ukrepa	Energetska sanacija stanovanjske zgradbe, ki predvsem temeljijo na zamenjavi stavbnega pohištva, izolaciji ovoja stavbe, kot tudi posodobitvi ogrevalnih sistemov, vpeljavo sistemov prisilnega prezračevanja ter drugih ukrepov URE, lahko bistveno pripomore k zmanjšanju rabe toplotne energije in stroškov. S sanacijo stavb lahko dosežemo do 40-30% zmanjšanje rabe energije		
Področje ukrepanja	oskrba z energijo		
Instrument politike	OVE		
Izvor ukrepa	nacionalni organ		
Odgovorni organ/telo za izvedbo ukrepa	Občina Tržič/energetski menedžer		
Začetek ukrepa	2017		
Zaključek ukrepa	2020		
Ocena stroškov (€)	Skupaj z ddv	20.000 (5.000/leto)	
	javni viri	lastna sredstva lokalnega organa	100%
		nacionalni skladi in programi	/
		EU skladi in programi	/
privatni viri	/		
Ocene v letu	prihranki energije (MWh/leto)	6.922,82	
	proizvodnja energije iz obnovljivih virov	/	

2020	(MWh/leto)	
	zmanjšanje CO <sub>2</sub> (t CO <sub>2</sub> /leto)	1.295,36
Kazalnik za merjenje uspešnosti izvajanja ukrepa		prihranki v MWh/leto št. realiziranih investicij

Št. ukrepa		<b>8</b>	
Ime ukrepa		<b>Spodbude za zamenjavo ogrevalne regulacije in kurilnih naprav v individualnih stanovanjih</b>	
Kratek opis ukrepa		Zamenjava ogrevalne regulacije in kurilnih naprav je velikokrat smiselno izvajati ob celostni energetske sanaciji. Pri zamenjavi kurilnih naprav se spodbuja prehod za sistem ogrevanja na OVE (lesna biomasa, geotermalna energija, ).	
Področje ukrepanja		oskrba z energijo	
Instrument politike		OVE	
Izvor ukrepa		nacionalni organ	
Odgovorni organ/telo za izvedbo ukrepa		Občina Tržič/energetski menedžer	
Začetek ukrepa		2017	
Zaključek ukrepa		2020	
Ocena stroškov (€)	Skupaj z ddv		8.000 (2.000/leto)
	javni viri	lastna sredstva lokalnega organa	100%
		nacionalni skladi in programi	/
		EU skladi in programi	/
privatni viri		/	
Ocene v letu 2020	prihranki energije (MWh/leto)		2.170,45
	proizvodnja energije iz obnovljivih virov (MWh/leto)		proizvodnje energije iz obnovljivih virov ni mogoče opredeliti
	zmanjšanje CO <sub>2</sub> (t CO <sub>2</sub> /leto)		695,51
Kazalnik za merjenje uspešnosti izvajanja ukrepa		prihranki energije (MWh/leto) kWh zmanjšanja rabe fosilnih goriv	

Št. ukrepa		<b>9</b>	
Ime ukrepa		<b>Spodbude za vgradnjo toplotnih črpalk v gospodinjstvih</b>	
Kratek opis ukrepa		Z vgradnjo toplotne črpalke tako se bo privarčeval pri stroških za ogrevanje, kot tudi v veliki meri pripomoglo k znižanju obremenitve okolja s CO <sub>2</sub> . Toplotne črpalke smo izpostavili v posebnem ukrepu zaradi velikega števila vgrajenih TČ v Občini Tržič glede na pridobljene podatke EKO SKLAD-a v letih 2008-2013.	
Področje ukrepanja		oskrba z energijo	
Instrument politike		OVE	
Izvor ukrepa		nacionalni organ	
Odgovorni organ/telo za izvedbo ukrepa		Občina Tržič/energetski menedžer	
Začetek ukrepa		2017	
Zaključek ukrepa		2020	
Ocena stroškov (€)	Skupaj z ddv		6.000 (1.500/leto)
	javni viri	lastna sredstva lokalnega organa	100%
		nacionalni skladi in programi	/
		EU skladi in programi	/
privatni viri		/	
Ocene v letu 2020	prihranki energije (MWh/leto)		2.184,1
	proizvodnja energije iz obnovljivih virov (MWh/leto)		proizvodnje energije iz obnovljivih virov ni mogoče opredeliti

zmanjšanje CO <sub>2</sub> (t CO <sub>2</sub> /leto)	583,15
Kazalnik za merjenje uspešnosti izvajanja ukrepa	prihranki energije (MWh/leto) št. realiziranih investicij

Št. ukrepa	<b>10</b>		
Ime ukrepa	<b>Spodbujanje izgradnje mikro SE na zasebnih zgradbah (~4 kWp/a)</b>		
Kratek opis ukrepa	Sončne elektrarne so idealen način za zagotovite samooskrbe stanovanjskih potreb po električni energiji kot tudi dodatni finančni priliv gospodinjstev v primeru prodaje električne energije.		
Področje ukrepanja	oskrba z energijo		
Instrument politike	OVE		
Izvor ukrepa	nacionalni organ		
Odgovorni organ/telo za izvedbo ukrepa	Občina Tržič/energetski menedžer		
Začetek ukrepa	2016		
Zaključek ukrepa	2020		
Ocena stroškov (€)	Skupaj z ddv	/	
	javni viri	lastna sredstva lokalnega organa	/
		nacionalni skladi in programi	/
		EU skladi in programi	/
privatni viri	100%		
Ocene v letu 2020	prihranki energije (MWh/leto)	582, 99	
	proizvodnja energije iz obnovljivih virov (MWh/leto)	582,99	
	zmanjšanje CO <sub>2</sub> (t CO <sub>2</sub> /leto)	324,73	
Kazalnik za merjenje uspešnosti izvajanja ukrepa	MWh/leto proizvedene električne energije št. realiziranih investicij		

Št. ukrepa	<b>11</b>		
Ime ukrepa	<b>Spodbujanje nizkoenergijske in pasivne obnove oz. gradnje za individualne zgradbe</b>		
Kratek opis ukrepa	Pri energetskih obnovah oz. gradnji novih zgradb se bo težilo k t.i. energetsko varčnim obnovam in gradnjam, ki predstavljajo zmanjšanje izpustov emisij, saj se izvedejo skladu z določili za nizkoenergijsko pasivno gradnjo ter zagotavljajo 25% rabe energije iz OVE.		
Področje ukrepanja	oskrba z energijo		
Instrument politike	OVE		
Izvor ukrepa	nacionalni organ		
Odgovorni organ/telo za izvedbo ukrepa	Občina Tržič/energetski menedžer		
Začetek ukrepa	2016		
Zaključek ukrepa	2020		
Ocena stroškov (€)	Skupaj z ddv	/	
	javni viri	lastna sredstva lokalnega organa	/
		nacionalni skladi in programi	/
		EU skladi in programi	/
privatni viri	100%		
Ocene v letu 2020	prihranki energije (MWh/leto)	prihrankov energije ni mogoče opredeliti	
	proizvodnja energije iz obnovljivih virov (MWh/leto)	proizvodnje energije iz obnovljivih virov ni mogoče opredeliti	
	zmanjšanje CO <sub>2</sub> (t CO <sub>2</sub> /leto)	zmanjšanja CO <sub>2</sub> ni mogoče opredeliti	
Kazalnik za merjenje uspešnosti izvajanja ukrepa	prihranki energije (MWh/leto)		

	št. realiziranih investicij % OVE
--	--------------------------------------

### 6.3 Ukrepi za javno razsvetljavo

Št. ukrepa	<b>1</b>		
Ime ukrepa	<b>Izvajanje prenove javne razsvetljave v občini in posodobitev oziroma nadgradnja obstoječega katastra javne razsvetljave z inovativnimi pristopi (samozadostne ulične svetilke)</b>		
Kratek opis ukrepa	<p>Poraba na prebivalca je leta 2013 znašala 48,5 kWh in je presegala dovoljeno porabe na prebivalca, določeno v Uredbi o mejnih vrednostih svetlobnega onesnaževanja okolja (Ur .l. RS, št. 81/07, 109/07, 62/10, 46/13), ki znaša 44,5 kWh letno. Glede na zakonodajne zahteve mora občina pristopiti k zamenjavi neustreznih svetil, in sicer najkasneje do konca leta 2016.</p> <p>Prav tako pa je zastavljena izdelava elaborata za prehod na inovativne rešitve v sistemu javne razsvetljave Občine Tržič.</p>		
Področje ukrepanja	energetsko učinkovita razsvetljava		
Instrument politike	upravljanje z energijo		
Izvor ukrepa	nacionalni organ		
Odgovorni organ/telo za izvedbo ukrepa	Občina Tržič / energetski menedžer- sodeluje koncesionar		
Začetek ukrepa	2015		
Zaključek ukrepa	2017		
Ocena stroškov (€)	skupaj	350.000	
	javni viri	lastna sredstva lokalnega organa	100% ali manj
		nacionalni skladi in programi	/
		EU skladi in programi	odvisno od razpisa
privatni viri	/		
Ocene v letu 2020	prihranki energije (MWh/leto)	60,16	
	proizvodnja energije iz obnovljivih virov (MWh/leto)	proizvodnje energije iz obnovljivih virov v tej fazi ni mogoče opredeliti	
	zmanjšanje CO <sub>2</sub> (t CO <sub>2</sub> /leto)	33,51	
Kazalnik za merjenje uspešnosti izvajanja ukrepa	zmanjšanje kWh, ustrezna svetila glede na zakonodajne zahteve, št. inovativnih svetil v občini Tržič glede na skupno število svetil		

### 6.4 Ukrepi za promet

opomba: ukrepi so bili že opredeljeni pod Ostalimi ukrepi, sedaj so se premaknili v ločeno poglavje o prometu

Št. ukrepa	<b>1</b>	
Ime ukrepa	<b>Trajnostna mobilnost - Vzpostavitev podpornega okolja za trajnostno mobilnost</b>	
Kratek opis ukrepa	<p>V občini Tržič bodo v okviru uresničevanja konceptov trajnostnega razvoja pričeli z vzpostavitvijo infrastrukture za uvajanje obnovljivih virov na področju prometa. Ta ukrep bodo skupaj uresničevali občina Tržič, LEAG in javno podjetje na področju energetike. Javno podjetje bo tako zadolženo za zasnovo, postavitve in obratovanje vsaj ene polnilne postaje za električna akumulatorska vozila. Polnilna postaja bo namenjena vsem pravnim in fizičnim oseb. Izgradnja takšne polnilne postaje bo zagotavljala ekonomske in okoljske koristi. Aktivnosti se identificira znotraj priprave Strategije</p>	

		možnosti razvoja kolesarskih poti oz Celostne prometne strategije.	
Področje ukrepanja		drugo	
Instrument politike		/	
Izvor ukrepa		lokalni organ	
Odgovorni organ/telo za izvedbo ukrepa		Občina Tržič, energetska menedžer in javno podjetje iz področja energetike	
Začetek ukrepa		2016	
Zaključek ukrepa		2020	
Ocena stroškov (€)	skupaj	Odvisno od vzpostavitve podpornega okolja	
	javni viri	lastna sredstva lokalnega organa	/
		nacionalni skladi in programi	/
		EU skladi in programi	možnosti delnega financiranja za izgradnjo – javni razpisi
	privatni viri	/	
Ocene v letu 2020	prihranki energije (MWh/leto)	prihrankov energije ni mogoče opredeliti	
	proizvodnja energije iz obnovljivih virov (MWh/leto)	proizvodnje energije iz obnovljivih virov ni mogoče opredeliti	
	zmanjšanje CO <sub>2</sub> (t CO <sub>2</sub> /leto)	zmanjšanja CO <sub>2</sub> ni mogoče opredeliti	
Kazalnik za merjenje uspešnosti izvajanja ukrepa		izgrajena vsaj 1 polnilna postaja	

Št. ukrepa	<b>2</b>		
Ime ukrepa	<b>Trajnostna mobilnost - Razvoj kolesarskega omrežja</b>		
Kratek opis ukrepa	<p>V letu 2015 je bila ustanovljena posebna delovna skupina za razvoj kolesarskih poti v Občini Tržič. Obstajajo različne možnosti kolesarskih poti, ki bodo prilagojene predvsem iz vidika razvoja turizma. V planu je priprava Strategija možnosti razvoja v nižinskem delu, kjer se vidi smiselnost poteka poti predvsem v nižinskem delu in sicer po obstoječih poteh. V preostalem delu goratem delu občine pa se bodo usmerili v gosko kolesarski turizem. Drugi korak bo na podlagi pripravljene strategije vključeval izvedbeno fazo.</p>		
Področje ukrepanja	trajnostni promet		
Instrument politike	trajnostni promet		
Izvor ukrepa	lokalni/regionalni organ		
Odgovorni organ/telo za izvedbo ukrepa	Občina Tržič		
Začetek ukrepa	2015		
Zaključek ukrepa	2017		
Ocena stroškov (€)	skupaj	7.500 + izvedbena faza do 150.000	
	javni viri	lastna sredstva lokalnega organa	da
		nacionalni skladi in programi	da (odvisno od razpisa)
		EU skladi in programi	da (odvisno od razpisa)
	privatni viri	/	
Ocene v letu 2020	prihranki energije (MWh/leto)	prihrankov energije ni mogoče opredeliti	
	proizvodnja energije iz obnovljivih virov (MWh/leto)	proizvodnje energije iz obnovljivih virov ni mogoče opredeliti	
	zmanjšanje CO <sub>2</sub> (t CO <sub>2</sub> /leto)	zmanjšanja CO <sub>2</sub> ni mogoče opredeliti	
Kazalnik za merjenje uspešnosti izvajanja ukrepa	izdelana strategija km urejenih kolesarskih poti		

Št. ukrepa	<b>3</b>		
Ime ukrepa	<b>Izdelava Celostne prometne strategije</b>		
Kratek opis ukrepa	S Celostno prometno strategijo (CPS) se vzpostavi trajnostni prometni sistem tako, da se zagotovi dostopnost delovnih mest in storitev za vse, izboljša prometna varnost, zmanjša onesnaževanje, emisije toplogrednih plinov in poraba energije, poveča učinkovitost in zmanjša stroške potniškega in tovornega prevoza ter izboljša privlačnost in kakovost mestnega okolja.		
Področje ukrepanja	trajnostni promet		
Instrument politike	trajnostni promet		
Izvor ukrepa	nacionalni organ		
Odgovorni organ/telo za izvedbo ukrepa	Občina Tržič		
Začetek ukrepa	2016		
Zaključek ukrepa	2017		
Ocena stroškov (€)	skupaj	60.000	
	javni viri	lastna sredstva lokalnega organa	da
		nacionalni skladi in programi	da
		EU skladi in programi	da (85%)
privatni viri	/		
Ocene v letu 2020	prihranki energije (MWh/leto)	prihrankov energije ni mogoče opredeliti	
	proizvodnja energije iz obnovljivih virov (MWh/leto)	proizvodnje energije iz obnovljivih virov ni mogoče opredeliti	
	zmanjšanje CO <sub>2</sub> (t CO <sub>2</sub> /leto)	zmanjšanja CO <sub>2</sub> ni mogoče opredeliti	
Kazalnik za merjenje uspešnosti izvajanja ukrepa	izdelana strategija		

## 6.5 Ostali ukrepi

Št. ukrepa	<b>1</b>		
Ime ukrepa	<b>Izgradnja in izboljšave elektroenergetskega omrežja</b>		
Kratek opis ukrepa	Enkrat letno naj se izvede skupni sestanek predstavnikov elektroenergetskega omrežja in občine Tržič (energetski menedžer), na katerem naj se evidentirajo realni in končni datumi izvedbe potrebnih izboljšav ter vloga posameznih akterjev, ki naj se jih zavede v uraden zapisnik.		
Področje ukrepanja	drugo		
Instrument politike	/		
Izvor ukrepa	lokalni organ		
Odgovorni organ/telo za izvedbo ukrepa	Občina Tržič / energetski menedžer		
Začetek ukrepa	2015		
Zaključek ukrepa	2020		
Ocena stroškov (€)	skupaj	/	
	javni viri	lastna sredstva lokalnega organa	/
		nacionalni skladi in programi	/
		EU skladi in programi	/
privatni viri	da		
Ocene v letu 2020	prihranki energije (MWh/leto)	prihrankov energije ni mogoče opredeliti	
	proizvodnja energije iz obnovljivih virov (MWh/leto)	proizvodnje energije iz obnovljivih virov ni mogoče opredeliti	
	zmanjšanje CO <sub>2</sub> (t CO <sub>2</sub> /leto)	zmanjšanja CO <sub>2</sub> ni mogoče opredeliti	
Kazalnik za merjenje uspešnosti izvajanja ukrepa	1 skupni sestanek / leto		



Št. ukrepa	<b>2</b>		
Ime ukrepa	<b>Izvedba meritev z možnostjo postavitve vetrne elektrarne</b>		
Kratek opis ukrepa	Izdelava študije in meritev za preučitev primernosti postavitve manjših vetrnih postrojen.		
Področje ukrepanja	oskrba z energijo		
Instrument politike	OVE		
Izvor ukrepa	lokalni organ		
Odgovorni organ/telo za izvedbo ukrepa	potencialni investitorji/občina		
Začetek ukrepa	2018		
Zaključek ukrepa	2018		
Ocena stroškov (€)	Skupaj z ddv	3.500	
	javni viri	lastna sredstva lokalnega organa	da
		nacionalni skladi in programi	/
		EU skladi in programi	da (odvisno od razpisa)
privatni viri	da (zasebni investitorji)		
Ocene v letu 2020	prihranki energije (MWh/leto)	prihrankov energije ni mogoče opredeliti	
	proizvodnja energije iz obnovljivih virov (MWh/leto)	proizvodnje energije iz obnovljivih virov ni mogoče opredeliti	
	zmanjšanje CO <sub>2</sub> (t CO <sub>2</sub> /leto)	zmanjšanja CO <sub>2</sub> ni mogoče opredeliti	
Kazalnik za merjenje uspešnosti izvajanja ukrepa	izvedena študija potenciala izrabe vetrne energije.		

Št. ukrepa	<b>3</b>		
Ime ukrepa	<b>Izvedba testnega kogeneracijskega postrojenja z uplinjanjem lesne biomase</b>		
Kratek opis ukrepa	Izdelava študije za izvedbo testnega sistema uplinjanja lesne biomase in proizvodnja električne energije in toplote s kogeneracijo moči 50 – 100 kW.		
Področje ukrepanja	oskrba z energijo		
Instrument politike	OVE		
Izvor ukrepa	lokalni organ		
Odgovorni organ/telo za izvedbo ukrepa	potencialni investitorji/občina		
Začetek ukrepa	2019		
Zaključek ukrepa	2019		
Ocena stroškov (€)	Skupaj z ddv	3.500	
	javni viri	lastna sredstva lokalnega organa	da
		nacionalni skladi in programi	/
		EU skladi in programi	da (odvisno od razpisa)
privatni viri	da (zasebni investitorji)		
Ocene v letu 2020	prihranki energije (MWh/leto)	prihrankov energije ni mogoče opredeliti	
	proizvodnja energije iz obnovljivih virov (MWh/leto)	proizvodnje energije iz obnovljivih virov ni mogoče opredeliti	
	zmanjšanje CO <sub>2</sub> (t CO <sub>2</sub> /leto)	zmanjšanja CO <sub>2</sub> ni mogoče opredeliti	
Kazalnik za merjenje uspešnosti izvajanja ukrepa	Količina proizvedene električne energije in toplote.		

Št. ukrepa	<b>4</b>	
Ime ukrepa	<b>Trajnostni turizem – marketinška strategija razvoja turizma na območju občine Tržič – energetska samozadostna občina</b>	
Kratek opis ukrepa	Glavni cilj projekta "Marketinška strategija razvoja turizma na območju občine Tržič – energetska samozadostna občina" je, pridobiti vpogled v trenutno stanje razvoja turizma in razpoznati možnosti za razvoj občine Tržič, kot turistične destinacije na domačem in predvsem mednarodnem turističnem trgu. Revizija obstoječe politike turizma na	

	omenjenem območju mora pomeniti opredelitev osnovnih instrumentov tržne naravnosti (izdelek, storitev, promocija) in spodbujanje blagovne znamke "občina Tržič – energetske samozadostnosti", ki jo bodo potrošniki zaznali kot željeno destinacijo.		
Področje ukrepanja	drugo		
Instrument politike	/		
Izvor ukrepa	lokalni organ		
Odgovorni organ/telo za izvedbo ukrepa	Občina Tržič in / ali Javni zavod za turizem Tržič in / ali Turistično promocijski in informacijski center Tržič / energetski menedžer		
Začetek ukrepa	september 2016		
Zaključek ukrepa	maj 2017		
Ocena stroškov (€)	Skupaj z ddv	10.000	
	javni viri	lastna sredstva lokalnega organa	100% ali manj
		nacionalni skladi in programi	/
		EU skladi in programi	odvisno od razpisa
privatni viri	/		
Ocene v letu 2020	prihranki energije (MWh/leto)	prihrankov energije ni mogoče opredeliti	
	proizvodnja energije iz obnovljivih virov (MWh/leto)	proizvodnje energije iz obnovljivih virov ni mogoče opredeliti	
	zmanjšanje CO <sub>2</sub> (t CO <sub>2</sub> /leto)	zmanjšanja CO <sub>2</sub> ni mogoče opredeliti	
Kazalnik za merjenje uspešnosti izvajanja ukrepa	1 x marketinška (trženjska) strategija		

Št. ukrepa	<b>5</b>		
Ime ukrepa	<b>Trajnostno podjetništvo – izobraževanje lokalnega prebivalstva o podjetništvu na področju energetike in poznavanju sodobnih trendov, možnosti pridobivanja evropskih sredstev, sredstev za investicije</b>		
Kratek opis ukrepa	Namen ukrepa je usposabljanje s prenosom znanj in možnosti iskanja novih podjetniških rešitev na področju energetike v občini Tržič. Cilj je priskrbeti evropska sredstva deležnikom za njihove nadaljnje dejavnosti in razvoj.		
Področje ukrepanja	drugo		
Instrument politike	/		
Izvor ukrepa	lokalni organ		
Odgovorni organ/telo za izvedbo ukrepa	Občina Tržič		
Začetek ukrepa	september 2017		
Zaključek ukrepa	december 2017		
Ocena stroškov (€)	Skupaj z ddv	5.000	
	javni viri	lastna sredstva lokalnega organa	100% ali manj
		nacionalni skladi in programi	/
		EU skladi in programi	odvisno od razpisa
privatni viri	/		
Ocene v letu 2020	prihranki energije (MWh/leto)	prihrankov energije ni mogoče opredeliti	
	proizvodnja energije iz obnovljivih virov (MWh/leto)	proizvodnje energije iz obnovljivih virov ni mogoče opredeliti	
	zmanjšanje CO <sub>2</sub> (t CO <sub>2</sub> /leto)	zmanjšanja CO <sub>2</sub> ni mogoče opredeliti	
Kazalnik za merjenje uspešnosti izvajanja ukrepa	uspešno izvedeni 2 delavnici in analiza kompetenc		

Št. ukrepa	<b>6</b>	
Ime ukrepa	<b>Trajnostno podjetništvo - Razvoj socialnega podjetništva</b>	
Kratek opis ukrepa	V tem ukrepu bomo predstavili razvoj socialnega podjetništva kot izziv in priložnost za občino Tržič, predvsem na področju energetske oskrbe in ekološke pridelave kmetijskih izdelkov. S tem ukrepom želimo spodbuditi razmišljanje o podjetništvu, ki postavlja človeka in izdelek pred kapital. Primarni cilj socialnega podjetništva je ustvarjanje novih delovnih mest za skupine ljudi, ki so ranljive in imajo manjše možnosti zaposlovanja (starejši delavci, prvi iskalci zaposlitve, invalidi, ...).	
Področje ukrepanja	drugo	
Instrument politike	/	
Izvor ukrepa	lokalni organ	
Odgovorni organ/telo za izvedbo ukrepa	Občina Tržič / energetski menedžer	
Začetek ukrepa	september 2016	
Zaključek ukrepa	december 2017	
Ocena stroškov (€)	Skupaj z ddv	
	javni viri	lastna sredstva lokalnega organa
		nacionalni skladi in programi
		EU skladi in programi
privatni viri	/	
Ocene v letu 2020	prihranki energije (MWh/leto)	
	proizvodnja energije iz obnovljivih virov (MWh/leto)	
	zmanjšanje CO <sub>2</sub> (t CO <sub>2</sub> /leto)	
Kazalnik za merjenje uspešnosti izvajanja ukrepa	izvedena 1 delavnica in ustanovljeno eno socialno podjetje in pripravljen poslovni načrt	

Št. ukrepa	<b>7</b>	
Ime ukrepa	<b>Trajnostna raba prostora - Revitalizacija degradiranih površin</b>	
Kratek opis ukrepa	V okviru tega ukrepa bi želeli revitalizirati določena območja v občini Tržič ter jim dati ustrezno vsebino, po željah in potrebah prebivalcev. Priprava idejnega projekta za revitalizacijo degradiranih površin (npr. Izobraževalno središče za OVE).	
Področje ukrepanja	drugo	
Instrument politike	/	
Izvor ukrepa	lokalni organ	
Odgovorni organ/telo za izvedbo ukrepa	Občina Tržič in / ali Regionalna razvojna agencija Gorenjske	
Začetek ukrepa	2018	
Zaključek ukrepa	2018	
Ocena stroškov (€)	Skupaj z ddv	
	javni viri	lastna sredstva lokalnega organa
		nacionalni skladi in programi
		EU skladi in programi
privatni viri	/	
Ocene v letu 2020	prihranki energije (MWh/leto)	
	proizvodnja energije iz obnovljivih virov (MWh/leto)	
	zmanjšanje CO <sub>2</sub> (t CO <sub>2</sub> /leto)	
Kazalnik za merjenje uspešnosti izvajanja ukrepa	pripravljen idejni projekt	

Št. ukrepa	<b>8</b>		
Ime ukrepa	<b>Trajnostno gospodarstvo - LCA – ovrednotenje vplivov na okolje proizvodov, procesov ali storitev v celotnem življenjskem ciklu</b>		
Kratek opis ukrepa	LCA analiza je namenjena vrednotenju proizvodov, procesov in storitev z vidika ekonomskih in okoljskih vplivov ter sprejemanju strateških odločitev. LCA temelji na standardih ISO 14040 in ISO 14044 ter se osredotoča na vsako stopnjo življenjskega cikla proizvoda, procesa ali storitve, od pridobivanja osnovnih surovin, materialov, preko porabe energije, distribucije, uporabe proizvodov, storitev do nastanjanja odpadkov in onesnaževanja okolja. Tako bomo v okviru tega ukrepa pripravili analizo LCA za en tipičen regijski proizvod ali storitev. Prav tako bomo pripravili emblem izdelka ali storitve, v skladu z obstoječimi okoljskimi deklaracijami, ki bo vseboval količino izpustov oz. kategorija vplivov na okolje in njihov potencial v življenjski dobi izdelka ali storitve.		
Področje ukrepanja	drugo		
Instrument politike	/		
Izvor ukrepa	lokalni organ		
Odgovorni organ/telo za izvedbo ukrepa	Občina Tržič in / ali podjetja / zunanji izvajalec / energetski menedžer		
Začetek ukrepa	januar 2018		
Zaključek ukrepa	december 2018		
Ocena stroškov (€)	Skupaj z ddv		
	javni viri	lastna sredstva lokalnega organa	15.000
		nacionalni skladi in programi	100% ali manj
		EU skladi in programi	/
privatni viri	odvisno od razpisa	/	
Ocene v letu 2020	prihranki energije (MWh/leto)	prihrankov energije ni mogoče opredeliti	
	proizvodnja energije iz obnovljivih virov (MWh/leto)	proizvodnje energije iz obnovljivih virov ni mogoče opredeliti	
	zmanjšanje CO <sub>2</sub> (t CO <sub>2</sub> /leto)	zmanjšanja CO <sub>2</sub> ni mogoče opredeliti	
Kazalnik za merjenje uspešnosti izvajanja ukrepa	opravljena analiza LCA za en regijski proizvod ali storitev		

Št. ukrepa	<b>9</b>		
Ime ukrepa	<b>Vzpostavitev pametnih rešitev v IKT na področju energetike in trajnostnega razvoja</b>		
Kratek opis ukrepa	Pametne rešitve sodijo v koncept "pametnih mest" oz. "pametnih regij/občin" in jih je možno uresničevati na več nivojih. Za to bi bilo potrebno pripraviti strategijo oz. akcijski načrt uresničevanja integracije IKT oz pametnih rešitev na področju energetike (javna razsvetljava, ogrevanje, promet, OVE, ...). V okviru tega bi bilo potrebno izvesti delavnice z deležniki in določiti vsebinske prioritete.		
Področje ukrepanja	informacijske in komunikacijske tehnologije		
Instrument politike	/		
Izvor ukrepa	lokalni organ		
Odgovorni organ/telo za izvedbo ukrepa	Občina Tržič / zunanji izvajalec / energetski menedžer		
Začetek ukrepa	2019		
Zaključek ukrepa	2019		
Ocena stroškov	Skupaj z ddv		
	javni viri	lastna sredstva lokalnega organa	5.000
			100%

(€)	vir	nacionalni skladi in programi	/
		EU skladi in programi	/
		privatni viri	/
Ocene v letu 2020		prihranki energije (MWh/leto)	prihrankov energije ni mogoče opredeliti
		proizvodnja energije iz obnovljivih virov (MWh/leto)	proizvodnje energije iz obnovljivih virov ni mogoče opredeliti
		zmanjšanje CO <sub>2</sub> (t CO <sub>2</sub> /leto)	zmanjšanja CO <sub>2</sub> ni mogoče opredeliti
Kazalnik za merjenje uspešnosti izvajanja ukrepa		izvedeni vsaj 2 delavnici in seznam vsebinskih prioritet integracije	

## 6.6 Ocena zmanjšanja emisij CO<sub>2</sub> za opredeljene ukrepe do leta 2020

Preglednica 35: Ocena zmanjšanja emisij CO<sub>2</sub> do leta 2020.

Področje ukrepa	ime ukrepa	ocena prihrankov energije – električna energij (kWh)	ocena prihrankov energije – toplotna energija (kWh)	ocena prihrankov energije (kWh)	ocena znižanja emisij električna energija (tCO <sub>2</sub> )	ocena znižanja emisij toplotna energija (tCO <sub>2</sub> )	skupna ocena znižanja emisij (tCO <sub>2</sub> )
ukrepi za občinske stavbe, opremo/zmogljivosti	Izvajanje energetskega menedžmenta (EM) <sup>4</sup>	-	-	-	-	-	-
	Izvajanje energetskega knjigovodstva v občinskih stavbah, ki ustrezajo zakonskim kriterijem (nad 250 m <sup>2</sup> uporabne površine) <sup>4</sup>	-	-	-	-	-	-
	Izdelava razširjenih energetskih pregledov javnih objektov <sup>4</sup>	-	-	-	-	-	-
	Letni preliminarni pregledi stavb s poudarkom na organizacijskih ukrepih <sup>4</sup>	-	-	-	-	-	-
	Izdelava energetskih izkaznic javnih stavb <sup>4</sup>	-	-	-	-	-	-
	Priprava projektne dokumentacije (PZI in DIIP) za energetske sanacije stavb, prenovo kotlovnice za prehod na OVE, skupnih sistemov na OVE	-	-	-	-	-	-
	Izobraževanje v OŠ in zaposlenih v javni upravi	20.480	67.520	88.000	11,41	16,59	28
	Spremljanje razpisov in priprava vlog za subvencioniranje in izvedbo projektov in ukrepov	-	-	-	-	-	-
	Aktivnosti pridobivanja potencialnih investitorjev za financiranje ukrepov	-	-	-	-	-	-
	Izvedba manjših ukrepov za zmanjšanje letne porabe toplotne in električne energije in znižanje stroškov za toplotno in	102.400	337.600	440.000	57,04	82,96	140

<sup>4</sup> Zmanjšanje vključeno v prikazu zmanjšanja za ukrep Izobraževanje v OŠ in zaposlenih v javni upravi

Področje ukrepa	ime ukrepa	ocena prihrankov energije – električna energij (kWh)	ocena prihrankov energije – toplotna energija (kWh)	ocena prihrankov energije (kWh)	ocena znižanja emisij električna energija (tCO <sub>2</sub> )	ocena znižanja emisij toplotna energija (tCO <sub>2</sub> )	skupna ocena znižanja emisij (tCO <sub>2</sub> )
	električno energijo v občinskih javnih zgradbah in ukrepi s kratkimi vračljivimi dobami						
	Energetska sanacija izbranih javnih objektov	360.248	975.443	1.335.691	200,66	624,11	824,77
	Postavitev sončnih elektrarn na strehah javnih objektov	478.000	-	478.000	266,25	-	266,25
	Trajnostno potrošništvo - Oblikovanje vsebin za povečanje OVE in URE pri javnih naročilih	-	-	-	-	-	-
ukrepi za stanovanjske zgradbe	Izvajanje letnega programa informativnih aktivnosti	594.440,00	1.625.075	2.219.515,00	331,10	304,08	635,18
	Priprava projektne dokumentacije (PZI in DIIP) za skupne sisteme na OVE	-	-	-	-	-	-
	Preučitev primernih območij za prioritete uporabo OVE	-	-	-	-	-	-
	Spodbude za zamenjavo energetske neučinkovitih gospodinskih aparatov	600.000	-	600.000	334,20	-	334,20
	Spodbude za vgradnjo sistemov za izkoriščanje termalne sončne energije – samostojne hiše	-	767.035,40	767.035,40	-	143,52	143,52
	Spodbude za zamenjavo razsvetljave v stanovanjih z varčnejšimi tehnikami v gospodinjstvih	1.486.100	-	1.486.100	827,76	-	827,76
	Spodbude za zamenjavo stavbnega pohištva in izboljšanje stavbnega ovoja v gospodinjstvih	-	6.922.819,50	6.922.819,50	-	1.295,36	1.295,36
	Spodbude za zamenjavo ogrevalne regulacije in kurilnih naprav v individualnih stanovanjih	-	2.170.450,17	2.170.450,17	-	695,51	695,51
	Spodbude za vgradnjo toplotnih črpalk v gospodinjstvih	-	2.184.100,80	2.184.100,80	-	583,15	583,15
	Spodbujanje izgradnje mikro SE na zasebnih zgradbah (~4 kWp/a)	582.998,20	-	582.998,20	324,73	-	324,73

Področje ukrepa	ime ukrepa	ocena prihrankov energije – električna energij (kWh)	ocena prihrankov energije – toplotna energija (kWh)	ocena prihrankov energije (kWh)	ocena znižanja emisij električna energija (tCO <sub>2</sub> )	ocena znižanja emisij toplotna energija (tCO <sub>2</sub> )	skupna ocena znižanja emisij (tCO <sub>2</sub> )
	Spodbujanje nizkoenergijske in pasivne obnove oz. gradnje za individualne zgradbe	-	-	-	-	-	-
ukrepi za javno razsvetljava	Izvajanje prenove javne razsvetljave v občini in posodobitev oziroma nadgradnja obstoječega katastra javne razsvetljave z inovativnimi pristopi	60.610	-	60.610	33,51	-	33,51
ukrepi za promet	Trajnostna mobilnost - Vzpostavitev podpornega okolja za trajnostno mobilnost	-	-	-	-	-	-
	Trajnostna mobilnost - Razvoj kolesarskega omrežja	-	-	-	-	-	-
	Izdelava Celostne prometne strategije	-	-	-	-	-	-
ostali ukrepi	Izgradnja in izboljšave elektroenergetskega omrežja	-	-	-	-	-	-
	Izvedba meritev z možnostjo postavitve vetrne elektrarne	-	-	-	-	-	-
	Izvedba testnega kogeneracijskega postrojenja z uplinjanjem lesne biomase	-	-	-	-	-	-
	Trajnostni turizem – marketinška strategija razvoja turizma na območju občine Tržič – energetska samozadostna občina	-	-	-	-	-	-
	Trajnostno podjetništvo – izobraževanje lokalnega prebivalstva o podjetništvu na področju energetike in poznavanju sodobnih trendov, možnosti pridobivanja evropskih sredstev, sredstev za investicije	-	-	-	-	-	-
	Trajnostno podjetništvo - Razvoj socialnega podjetništva	-	-	-	-	-	-
	Trajnostna raba prostora- Revitalizacija degradiranih površin	-	-	-	-	-	-
	Trajnostno gospodarstvo - LCA – ovrednotenje vplivov na okolje proizvodov, procesov ali storitev v celotnem življenjskem ciklu	-	-	-	-	-	-
	Vzpostavitev pametnih rešitev v IKT na	-	-	-	-	-	-



Področje ukrepa	ime ukrepa	ocena prihrankov energije – električna energij (kWh)	ocena prihrankov energije – toplotna energija (kWh)	ocena prihrankov energije (kWh)	ocena znižanja emisij električna energija (tCO <sub>2</sub> )	ocena znižanja emisij toplotna energija (tCO <sub>2</sub> )	skupna ocena znižanja emisij (tCO <sub>2</sub> )
	področju energetike in trajnostnega razvoja						

Vrednost emisij CO<sub>2</sub> je v letu 2006 znašala 37.001 tCO<sub>2</sub>.

V akcijskem načrtu Občine Tržič so prikazani ukrepi od leta 2015 do 2020. Za izvedene ukrepe pričakujemo zmanjšanje za 6.131,94 tCO<sub>2</sub>, kar predstavlja 16,6% zmanjšanje izhodiščne vrednosti skupnih emisij.

Za ukrepe, ki so bili izvedeni med leti 2006 do 2013 ocenjujemo, da predstavljajo do 45% zmanjšanje od izhodiščne vrednosti skupnih emisij.

## 6.7 Mehanizmi financiranja izvajanja akcijskega načrta

V spodnji preglednici so ukrepi akcijskega načrta prikazani s terminske in finančne plati. Načrt financiranja opredeljuje vse razpoložljive možnosti financiranja in vse mehanizme in sisteme za financiranje naloženih ukrepov.

Preglednica 36: Ukrepi akcijskega načrta – terminski in finančni prikaz

ime ukrepa	Leto											
	2015		2016		2017		2018		2019		2020	
	javni viri*	privatni viri	javni viri	privatni viri	javni viri	privatni viri	javni viri	privatni viri	javni viri	privatni viri	javni viri	privatni viri
Ukrepi za občinske stavbe, opremo/zmogljivosti												
Izvajanje energetskega menedžmenta (EM)	7.198		7.198		7.198		7.198		7.198		7.198	
Izvajanje energetskega knjigovodstva v občinskih stavbah, ki ustrezajo zakonskim kriterijem (nad 250 m <sup>2</sup> uporabne površine)	vključeno v EM		vključeno v EM		vključeno v EM		vključeno v EM		vključeno v EM		vključeno v EM	
Izdelava razširjenih energetskih pregledov javnih objektov	5.000		5.000		5.000		5.000		5.000		5.000	
Letni preliminarni pregledi stavb s poudarkom na organizacijskih ukrepih	2.000		2.000		2.000		2.000		2.000		2.000	
Izdelava energetskih izkaznic javnih stavb	5.500											

ime ukrepa	Leto											
	2015		2016		2017		2018		2019		2020	
	javni viri*	privatni viri	javni viri	privatni viri	javni viri	privatni viri	javni viri	privatni viri	javni viri	privatni viri	javni viri	privatni viri
Priprava projektne dokumentacije (PZI in DIIP) za energetska sanacija stavb, prenovo kotlovnice za prehod na OVE, skupnih sistemov na OVE	10.000		10.000		10.000		10.000				10.000	
Izobraževanje v OŠ in zaposlenih v javni upravi	vključeno v EM		vključeno v EM		vključeno v EM		vključeno v EM		vključeno v EM		vključeno v EM	
Spremljanje razpisov in priprava vlog za subvencioniranje in izvedbo projektov in ukrepov	vključeno v EM		vključeno v EM		vključeno v EM		vključeno v EM		vključeno v EM		vključeno v EM	
Aktivnosti pridobivanja potencialnih investitorjev za financiranje ukrepov	vključeno v delo obč. uprave/EM		vključeno v delo obč. uprave/EM		vključeno v delo obč. uprave/EM		vključeno v delo obč. uprave/EM		vključeno v delo obč. uprave/EM		vključeno v delo obč. uprave/EM	
Izvedba manjših ukrepov za zmanjšanje letne porabe toplotne in električne energije in znižanje stroškov za toplotno in električno energijo v občinskih javnih zgradbah in ukrepi s kratkimi vračljivimi dobami	10.000		10.000		10.000		10.000		10.000		10.000	

ime ukrepa	Leto											
	2015		2016		2017		2018		2019		2020	
	javni viri*	privatni viri	javni viri	privatni viri	javni viri	privatni viri	javni viri	privatni viri	javni viri	privatni viri	javni viri	privatni viri
Energetska sanacija izbranih objektov	odvisno od velikosti objekta in potrebnih ukrepov	javno zasebno partnerstvo	odvisno od velikosti objekta in potrebnih ukrepov	javno zasebno partnerstvo	odvisno od velikosti objekta in potrebnih ukrepov	javno zasebno partnerstvo	odvisno od velikosti objekta in potrebnih ukrepov	javno zasebno partnerstvo	odvisno od velikosti objekta in potrebnih ukrepov	javno zasebno partnerstvo	odvisno od velikosti objekta in potrebnih ukrepov	javno zasebno partnerstvo
Postavitev sončnih elektrarn na strehah javnih objektov							odvisno od subvencij/zakonodaje	odvisno od subvencij/zakonodaje	odvisno od subvencij/zakonodaje	odvisno od subvencij/zakonodaje	odvisno od subvencij/zakonodaje	odvisno od subvencij/zakonodaje
Trajnostno potrošništvo - Oblikovanje vsebin za povečanje OVE in URE pri javnih naročilih					2.500							
Ukrepi za stanovanjske zgradbe												
Izvajanje letnega programa informativnih aktivnosti	1.500		1.500		1.500		1.500		1.500		1.500	
Priprava projektne dokumentacije (PZI in DIIP) za skupne sisteme na OVE			10.000				10.000					
Preučitev primernih območij za prioritarno uporabo OVE			5.000									
Spodbude za zamenjavo energetske neučinkovitih gospodinjskih aparatov			1.000		1.000		1.000		1.000		1.000	

ime ukrepa	Leto											
	2015		2016		2017		2018		2019		2020	
	javni viri*	privatni viri	javni viri	privatni viri	javni viri	privatni viri	javni viri	privatni viri	javni viri	privatni viri	javni viri	privatni viri
Spodbude za vgradnjo sistemov za izkoriščanje termalne sončne energije – samostojne hiše					2.000		2.000		2.000		2.000	
Spodbude za zamenjavo razsvetljave v stanovanjih z varčnejšimi tehnikami v gospodinjstvih			1.500		1.500		1.500		1.500		1.500	
Spodbude za zamenjavo stavbnega pohištva in izboljšanje stavbnega ovoja v gospodinjstvih					5.000		5.000		5.000		5.000	
Spodbude za zamenjavo ogrevalne regulacije in kurilnih naprav v individualnih stanovanjih					2.000		2.000		2.000		2.000	
Spodbude za vgradnjo toplotnih črpalk v gospodinjstvih					1.500		1.500		1.500		1.500	
Spodbujanje izgradnje mikro SE na zasebnih zgradbah (~4 kWp/a)												
Spodbujanje nizkoenergijske in pasivne obnove oz. gradnje za individualne zgradbe												
Ukrepi za javno razsvetljavo												

ime ukrepa	Leto											
	2015		2016		2017		2018		2019		2020	
	javni viri*	privatni viri	javni viri	privatni viri	javni viri	privatni viri	javni viri	privatni viri	javni viri	privatni viri	javni viri	privatni viri
Izvajanje prenove javne razsvetljave v občini in posodobitev oziroma nadgradnja obstoječega katastra javne razsvetljave z inovativnimi pristopi (samozadostne ulične svetilke)	50.000		150.000		150.000							
<b>Ukrepi za promet</b>												
Trajnostna mobilnost - Vzpostavitev podpornega okolja za trajnostno mobilnost			po opredeljenih aktivnostih znotraj Strategije možnosti razvoja poti		po opredeljenih aktivnostih znotraj Strategije možnosti razvoja poti		po opredeljenih aktivnostih znotraj Strategije možnosti razvoja poti		po opredeljenih aktivnostih znotraj Strategije možnosti razvoja poti		po opredeljenih aktivnostih znotraj Strategije možnosti razvoja poti	
Trajnostna mobilnost - Razvoj kolesarskega omrežja	7.500		75.000		75.000							
Izdelava Celostne prometne strategije			30.000		30.000							
<b>Ostali ukrepi</b>												
Izgradnja in izboljšave elektroenergetskega omrežja		zneska ni mogoče opredeliti		zneska ni mogoče opredeliti		zneska ni mogoče opredeliti		zneska ni mogoče opredeliti		zneska ni mogoče opredeliti		zneska ni mogoče opredeliti
Izvedba meritev z možnostjo postavitve vetrne elektrarne							3.500					

ime ukrepa	Leto											
	2015		2016		2017		2018		2019		2020	
	javni viri*	privatni viri	javni viri	privatni viri	javni viri	privatni viri	javni viri	privatni viri	javni viri	privatni viri	javni viri	privatni viri
Izvedba testnega kogeneracijskega postrojenja z uplinjanjem lesne biomase									3.500			
Trajnostni turizem – marketinška strategija razvoja turizma na območju občine Tržič – energetska samozadostna občina			5.000		5.000							
Trajnostno podjetništvo – izobraževanje lokalnega prebivalstva o podjetništvu na področju energetike in poznavanju sodobnih trendov, možnosti pridobivanja evropskih sredstev, sredstev za investicije					5.000							
Trajnostno podjetništvo - Razvoj socialnega podjetništva			10.000		10.000							
Trajnostna raba prostora - Revitalizacija degradiranih površin			10.000									

ime ukrepa	Leto											
	2015		2016		2017		2018		2019		2020	
	javni viri*	privatni viri	javni viri	privatni viri	javni viri	privatni viri	javni viri	privatni viri	javni viri	privatni viri	javni viri	privatni viri
Trajnostno gospodarstvo - LCA – ovrednotenje vplivov na okolje proizvodov, procesov ali storitev v celotnem življenjskem ciklu							15.000					
Vzpostavitev pametnih rešitev v IKT na področju energetike in trajnostnega razvoja							5.000					
<b>SKUPAJ</b>	<b>98.698</b>		<b>333.198</b>		<b>326.198</b>		<b>82.198</b>		<b>42.198</b>		<b>48.698</b>	

\*javni viri vključujejo:

- lastna sredstva lokalnega organa
- nacionalni skladi in programi
- EU skladi in programi



## 7 VIRI IN LITERATURA

- How to develop a Sustainable Energy Action Plan, Guidebook, European Union, 2010, [www.covenantofmayors.eu](http://www.covenantofmayors.eu)
- Revised SEAP Template, [www.covenantofmayors.eu](http://www.covenantofmayors.eu)
- Navodila: Kako izpolniti predlogo za akcijski načrt za trajnostno energijo? [www.covenantofmayors.eu](http://www.covenantofmayors.eu)
- Energetski koncept občine Tržič, končno poročilo, Eco Consulting, d.o.o., 2008
- Atlas okolja, [gis.arso.gov.si/atlasokolja/](http://gis.arso.gov.si/atlasokolja/)
- Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano, podatki o dejanski rabi tal, <http://rkg.gov.si/GERK/>
- Statistični urad RS, Statistični letopis 2007, <http://www.stat.si>
- Statistični urad RS, Popis prebivalstva, gospodinjstev in stanovanj 2002, <https://www.stat.si/popis2002/>
- Statistični urad RS, Podatkovni portal SI-STAT
- Direkcija RS za infrastrukturo, Podatki o prometnih obremenitvah