



## Povzetek končnega poročila

NAROČNIK  
Občina Železniki  
Češnjica 48  
4228 Železniki

**POVZETEK KONČNEGA POROČILA**  
***Lokalni energetski koncept občine***  
***Železniki***



## 1. PROJEKT

---

Naslov projekta: LOKALNI ENERGETSKI KONCEPT OBČINE ŽELEZNIKI

POVZETEK KONČNEGA POROČILA

Šifra dokumenta: POR/12-05

Naročnik: Občina Železniki

Češnjica 48

4228 Železniki

Odgovorni s strani naročnika: Janez Ferlan, podžupan v začasnem opravljanju funkcije župana

Izvajalec: Eco Consulting, d.o.o., Energija, Okolje, Ekonomija

Tesovnikova ulica 21 a, 1000 Ljubljana

Odgovorni s strani izvajalca: Aleš Šaver \_\_\_\_\_

Projektna skupina: Janez Ferlan, podžupan v začasnem opravljanju funkcije župana

Urša Kmetec, univ. dipl. nov. – vodja projekta \_\_\_\_\_

Niko Dobrovoljc, dipl. org. menedž.

Živa Živković

Aleš Šaver, univ. dipl. inž.

Vanja Vrstovšek, univ. dipl. ekon.

Jernej Rugelj, dipl. inž. str.

marec 2012

© Eco Consulting, d.o.o.

Vloge za razmnoževanje celotne ali dela publikacije nasloviti na: Eco Consulting d.o.o., Energija, Okolje, Ekonomija, Tesovnikova ulica 21 a, 1000 Ljubljana oz. Občina Železniki, Češnjica 48, 4228 Železniki

## 2. VSEBINA

1.	PROJEKT .....	3
2.	VSEBINA .....	4
3.	UVOD .....	5
3.1.	NAMEN IN CILJI LOKALNEGA ENERGETSKEGA KONCEPTA.....	5
3.2.	ZAKONSKA OSNOVA LOKALNEGA ENERGETSKEGA KONCEPTA .....	5
4.	ANALIZA OBSTOJEČEGA STANJA .....	6
4.1.	RABA ENERGIJE ZA OGREVANJE STANOVANJ V OBČINI ŽELEZNIKI .....	6
4.2.	RABA ENERGIJE V JAVNIH STAVBAH .....	6
4.3.	ENERGIJE V OBČINI ŽELEZNIKI.....	7
4.3.1.	Skupna poraba električne energije.....	7
4.4.	JAVNA RAZSVETLJAVA V OBČINI .....	7
4.5.	RABA ENERGIJE VSEH PORABNIKOV V OBČINI.....	7
5.	ANALIZA OSKRBE Z ENERGIJO .....	9
5.1.	OSKRBA S TOPLOTO .....	9
5.1.1.	Skupne kotlovnice in daljinsko ogrevanje.....	9
5.1.2.	Soproizvodnja toplote in električne energije.....	9
6.	ŠIBKE TOČKE OSKRBE IN RABE ENERGIJE .....	10
6.1.	STANOVANJA - OGREVANJE.....	10
6.2.	JAVNE STAVBE.....	10
6.3.	DALJINSKO OGREVANJE .....	10
6.4.	JAVNA RAZSVETLJAVA.....	10
6.5.	PODJETJA .....	10
6.6.	OSKRBA Z ZEMELJSKIM PLINOM .....	11
6.7.	OSKRBA Z ELEKTRIČNO ENERGIJO.....	11
7.	POTENCIALI OBNOVLJIVIH VIROV ENERGIJE .....	12
8.	PREDLOGI UKREPOV .....	13
8.1.	UKREPI NA PODROČJU UČINKOVITE RABE ENERGIJE.....	13
8.1.1.	Stanovanja .....	13
9.	OPREDELITEV NADALJNIH ŠTUDIJ IN UKREPOV .....	17
9.1.	AKCIJSKI NAČRT.....	17
9.2.	OKVIRNI TERMINSKI NAČRT IZVAJANJA PROJEKTOV .....	24
9.3.	FINANČNI OKVIR PREDLAGANIH PROJEKTOV .....	26
10.	PRILOGE .....	28
10.1.	PRILOGA 1:.....	28
10.2.	PRILOGA 2: ZBIRNE TABELE – CILJI ENERGETSKEGA NAČRTOVANJA V OBČINI ŽELEZNIKI .....	32
11.	KRATICE IN POJMI .....	35

---

### 3. UVOD

---

#### 3.1. NAMEN IN CILJI LOKALNEGA ENERGETSKEGA KONCEPTA

Lokalni energetska koncept je program ravnanja z energijo v samoupravni lokalni skupnosti. Vsaka samoupravna lokalna skupnost mora imeti veljaven lokalni energetska koncept. Samoupravna lokalna skupnost mora na podlagi nacionalnega energetskega programa (NEP) in nacionalnega akcijskega načrta energetske učinkovitosti ter nacionalnega akcijskega načrta za obnovljive vire opredeliti cilje lokalne skupnosti ter ukrepe za doseganje teh ciljev.

Na podlagi ciljev in ukrepov iz lokalnega energetskega koncepta se načrtuje prostorski in gospodarski razvoj lokalne skupnosti, razvoj lokalnih energetska gospodarskih javnih služb, učinkovita raba energije in njeno varčevanje ter uporaba obnovljivih virov energije na območju lokalne skupnosti.

Samoupravne lokalne skupnosti so dolžne svoje prostorske akte usklajevati z lokalnim energetska konceptom. Prostorski akti se v delih, ki so neskladni z lokalnim energetska konceptom, ne smejo izvajati.

Lokalni energetska koncept sprejme predstavniški organ samoupravne lokalne skupnosti na vsakih pet let oziroma tudi pogosteje, če se z NEP ali akcijskimi načrti spremenijo cilji in ukrepi, predvidenimi v energetska konceptu.

#### 3.2. ZAKONSKA OSNOVA LOKALNEGA ENERGETSKEGA KONCEPTA

Energetska zakon je bil prvič sprejet leta 1999 (Ur. l. RS, št. 79/99 in 8/00) in nato večkrat spreminjan in dopolnjen: Zakon o spremembah in dopolnitvah energetskega zakona EZ-A – Ur. l. RS št. 51/2004; Zakon o spremembah in dopolnitvah energetskega zakona EZ-B – Ur. l. RS št. 118/2006; Energetska zakon – Uradno prečiščeno besedilo EZ-UPB2 - Ur. l. RS 27/2007; Zakon o spremembah in dopolnitvah energetskega zakona EZ-C – Ur. l. RS št. 70/2008; Zakon o spremembah in dopolnitvah Energetskega zakona – EZ-D (Ur. l. RS št. 22/2010); Zakon o spremembah in dopolnitvah Energetskega zakona – EZ – E (Ur. l. RS št. 10/2012).

*V javni obravnavi je predlog novega Energetskega zakona (EZ-1), ki bo omogočil izvedbo novih mehanizmov za doseganje ciljev NEP.*

Obvezne vsebine lokalnega energetskega koncepta, način njegove priprave in načine spremljanja in vrednotenja dejavnosti, ki izhajajo iz lokalnega energetskega koncepta urejata Pravilnik o metodologiji in obveznih vsebinah lokalnih energetska konceptov (Ur. l. RS št. 74/2009) in Pravilnik o spremembah in dopolnitvah Pravilnika o metodologiji in obveznih vsebinah lokalnih energetska konceptov (Ur. l. RS št. 3/2011).

V lokalnem energetska konceptu mora biti upoštevana vsebina spodaj naštetih pravilnikov: Pravilnik o spodbujanju učinkovite rabe energije in rabe obnovljivih virov energije, (Ur. l. RS št. 93/2008), Pravilnik o spremembah in dopolnitvi Pravilnika o spodbujanju učinkovite rabe in rabe obnovljivih virov energije; (Ur. l. RS št. 25/2009), Pravilnik o učinkoviti rabi energije v stavbah (Ur. l. RS št. 52/2010), Pravilnik o metodologiji izdelave in izdaji energetska izkaznic stavb; (Ur. l. RS št. 77/2009), Pravilnik o metodologiji izdelave in vsebini študije izvedljivosti alternativnih sistemov za oskrbo stavb z energijo; (Ur. l. RS št. 35/2008).

## 4. ANALIZA OBSTOJEČEGA STANJA

### 4.1. RABA ENERGIJE ZA OGREVANJE STANOVANJ V OBČINI ŽELEZNIKI

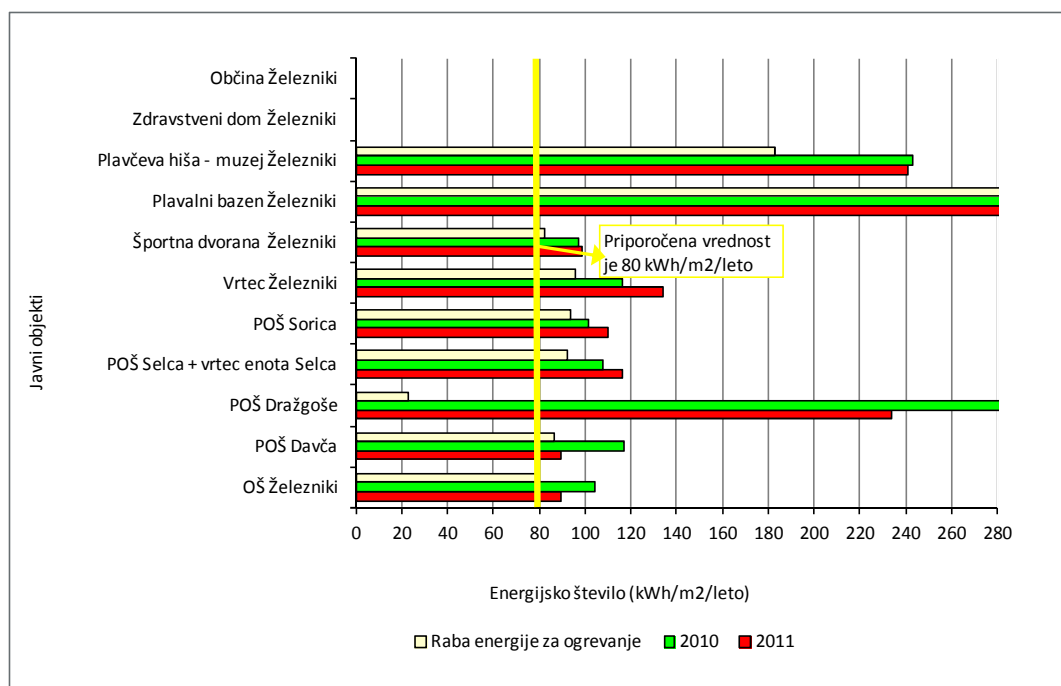
Po podatkih Statističnega urada RS je bilo leta 2010 v občini 2.332 stanovanj. Povprečna velikost stanovanja je bila 84 m<sup>2</sup>. Skoraj 70 % vseh stanovanj v občini je bilo zgrajenih do leta 1980. Po podatkih Statističnega letopisa za leto 2010 se v občini dobrih 81 % stanovanj ogreva s centralno kurilno napravo.

Po podatkih koncesionarja<sup>1</sup>, dimnikarstva Dimko d.o.o., ki vodi evidenco kurilnih naprav v občini Železniki, se s kurilnim oljem v občini Železniki ogreva dobrih 26 % stanovanj, na trda goriva pa dobrih 72 % stanovanj, 1 % stanovanj se ogreva kombinirano, UNP pa uporablja 0,42 % stanovanj.

### 4.2. RABA ENERGIJE V JAVNIH STAVBAH

Spodnji graf prikazuje energijska števila za javne zgradbe v občini Železniki. Energijsko število je dobra primerjava za vse šole in vrtce, saj se dejavnosti v zgradbah opravljajo v podobnih časovnih intervalih, za razliko od ostalih javnih zgradb, kjer dejavnosti potekajo občasno. Podatki so zbrani za leti 2011 in 2010, v ločenem stolpcu (označenem z rumeno barvo) je prikazano povprečje rabe energije zgolj za ogrevanje za leti 2011 in 2010, torej brez porabe električne energije. Alarmno vrednost po zbranih podatkih presegeta POŠ Dražgoše in plavalni bazen.

Graf 1: Energijsko število za javne stavbe v občini Železniki



Vir:preliminarni energetski pregledi

<sup>1</sup>Podatki o porabi energije in goriv v gospodinjstvih iz Registrskega popisa, ki ga je v letu 2011 opravil SURS, so na voljo samo na ravni Slovenije, saj so pridobljeni s pomočjo vzorčnega raziskovanja, pri katerem je vzorec premajhen, da bi lahko objavljali podatke na nižjih teritorialnih nivojih. Podatka o porabi energentov namreč ni v Registru nepremičnin, ki je eden izmed virov popisa 2011 (Vir: SURS).

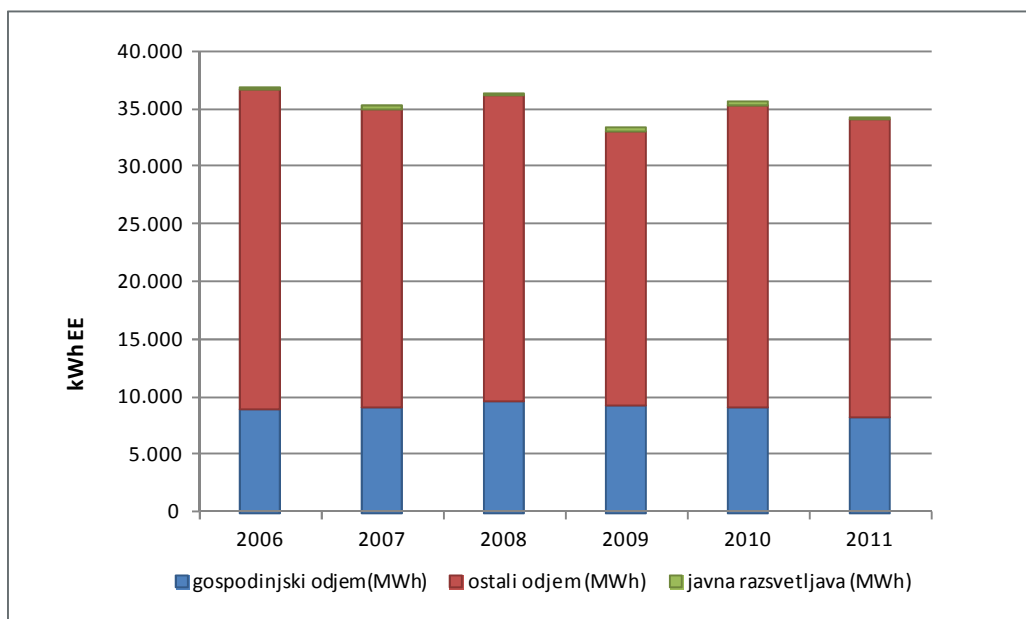
### 4.3. ENERGIJE V OBČINI ŽELEZNIKI

Območje občine Železniki pokriva Elektro Gorenjska d.d.

#### 4.3.1. Skupna poraba električne energije

Skupna poraba električne energije v občini Železniki je po podatkih Elektro Gorenjska d.d. leta 2011 znašala 34,2 GWh električne energije in je bila med posameznimi skupinami porabnikov porazdeljena takole: 24 % gospodinjiski odjem, 75 % ostali odjem (javne stavbe, podjetja) in 1 % javna razsvetljava.

Graf 2: Poraba električne energije v občini Železniki



Vir: Elektro Gorenjska d.d.

### 4.4. JAVNA RAZSVETLJAVA V OBČINI

Občina nima izbranega koncesionarja za upravljanje javne razsvetljave, ampak vzdrževanje urejajo krajevne skupnosti. V letu 2011 je bilo v občini Železniki 467 svetil javne razsvetljave, skupna moč javne razsvetljave znaša 100,827 kW, skupna dolžina pa nekaj več kot 9 kilometrov.

Tabela 1: Letni stroški električne energije in stroški popravil in vzdrževanja

	2010	2011
stroški el. energije (€)	40.334,20	40.785,12
stroški popravil in vzdrževanja (€)	9.821,04	11.615,55
SKUPAJ (€)	50.155,24	52.400,67

Vir: občina Železniki, Sočaprojekt d.o.o.

Občina Železniki ima izdelan kataster javne razsvetljave in PZR za ureditev javne razsvetljave v občini.

### 4.5. RABA ENERGIJE VSEH PORABNIKOV V OBČINI

V tem poglavju je prikazana poraba energentov za vse skupine porabnikov v občini Železniki: individualno ogrevana stanovanja, podjetja (ogrevanje in priprava sanitarne tople vode in tehnologija) in javne objekte.

V bilanci rabe energije je vključena tudi poraba električne energije za ogrevanje individualnih stanovanj, ker želimo opozoriti, da se nekatera stanovanja ogrevajo na električno energijo. Električna energija je namreč

specifičen energent, ki se uporablja za mnogo namenov, zato je skorajda nemogoče določiti, koliko se je porabi zgolj za ogrevanje.

Tabela 2: : Raba energije v občini Železniki za vse porabnike

<b>PORABA TOPLOTNE ENERGIJE MWh</b>		
Stanovanja (brez EE za namene ogrevanja)	<b>21.494</b>	<b>66,01%</b>
Podjetja	<b>9.406</b>	<b>28,89%</b>
Javne stavbe	<b>1.662</b>	<b>5,10%</b>
<b>SKUPAJ OGREVANJE</b>	<b>32.562</b>	<b>100,00%</b>
<b>PORABA ELEKTRIČNE ENERGIJE MWh</b>		
Gospodinjski odjem	<b>8.147</b>	<b>23,80%</b>
Ostali odjem	<b>25.795</b>	<b>75,36%</b>
Javna razsvetljava	<b>289</b>	<b>0,84%</b>
<b>SKUPAJ PORABA ELEKTRIČNE ENERGIJE</b>	<b>34.231</b>	<b>100,00%</b>
<b>SKUPAJ RABA ELEKTRIČNE + TOPLOTNE ENERGIJE</b>	<b>66.793</b>	

Vir: vprašalniki



## 5. ANALIZA OSKRBE Z ENERGIJO

---

### 5.1. OSKRBA S TOPLOTO

#### 5.1.1. Skupne kotlovnice in daljinsko ogrevanje

Trenutna dolžina celotnega omrežja znaša 12.230 metrov. Toplarna Železniki trenutno ogreva 19 večstanovanjskih objektov (342 odjemalcev), 303 stanovanjske in 37 poslovnih objektov. V letu 2006 so pričeli proizvajati in prodajati tudi električno energijo. Toplarna Železniki je do leta 2008 približno četrtno lesnih ostankov pridobila pri lesno predelovalni industriji Alplesa. V letu 2009 jih je bilo 15 %, v letu 2010 pa le 13 % lesnih ostankov. Okoli 35 % vhodnega materiala od dobavitelja Alplesa je že pripravljenega za porabo, 65 % jih je potrebno predhodno drobiti.

Poleg lesnih ostankov iz Alplesa, je potrebno v Toplarni Železniki okrog 87 % potrebnega vhodnega materiala kupiti pri drugih dobaviteljih. Nabava v letu 2010 je bila 38.754 pr.m. V letu 2010 so v Toplarni Železniki za potrebe daljinskega ogrevanja porabili 30.726 pr.m. lesnih odpadkov, in sicer: 11.773 pr.m. sekancev, 9.212 pr.m. lubja in 9.741 pr.m. drobirja.

#### 5.1.2. Soproizvodnja toplote in električne energije

Za Toplarno d.o.o. Železniki je Inštitut Jožef Štefan, Center za energetska učinkovitost, v letu 2002 izdelal študijo izvedljivosti kogeneracije na lesno biomaso v Toplarni Železniki. V tej študiji je bila predlagana kogeneracija s parnim kotlom na lesne odpadke izhodne toplotne moči 10 MW in parno turbino električne moči 663 kW ter soproizvodnjo vroče vode 9.263 kW. Investicija je bila izvedena v letu 2005 z izhodno toplotno močjo 7 MW.

## 6. ŠIBKE TOČKE OSKRBE IN RABE ENERGIJE

Šibke točke so področja rabe in oskrbe z energijo, kjer so na osnovi analize trenutnega stanja možna izboljšanja.

### 6.1. STANOVANJA - OGREVANJE

- V letu 2011 se s trdimi gorivi ogreva 72,18 % stanovanj v občini Železniki, delež uporabe ekstra lahkega kurilnega olja za ogrevanje je 26,39 %

*[Cilj: Zmanjšanje rabe kurilnega olja za ogrevanje na 10 % do leta 2021 in s tem zmanjšanje emisij.]*

- V občini Železniki je bilo po ocenah dimnikarstva 20 % kurilnih naprav na trda goriva in 40 % kurilnih naprav na kurilno olje starih do 5 let, 25 % kurilnih naprav na trda goriva in 30 % kurilnih naprav na kurilno olje je starih med deset in dvajset let, 45 % kurilnih naprav na trda goriva in 20 % kurilnih naprav na kurilno olje je starih od deset do dvajset let, 10 % kurilnih naprav na trda goriva in na kurilno olje pa je starih nad 20 let.

Iz energetskega vidika je smiselno zamenjati kotle, ki so starejši od 15 let.

*[Cilj: Spodbujanje zamenjave dotrajanih kurilnih naprav.]*

- Za občino Železniki je ocenjeno, da ima cca. 355 m<sup>2</sup> sončnih kolektorjev. Ni podatkov, koliko je v občini toplotnih črpalk ter kotlov na lesno biomaso.

*[Cilj: Spodbujanje vgradnje solarnih sistemov in toplotnih črpalk za pripravo sanitarne tople vode in sistemov na lesno biomaso za ogrevanje v individualnih objektih.]*

### 6.2. JAVNE STAVBE

Splošne šibke točke v javnih stavbah v občini Železniki so naslednje: nezadostna izolacija podstrešja, ni termostatskih ventilov, okna/vrata so potrebna zamenjave, ogrevalni sistem je zastarel, razsvetljava je potratna, cevi v kotlovnici niso izolirane.

*[Cilj: Povečanje energetske učinkovitosti v občinskih javnih stavbah: povprečno energijsko število javnih stavb leta 2021 ne bo presegalo 100 kWh/m<sup>2</sup>/leto].*

### 6.3. DALJINSKO OGREVANJE

V občini Železniki sta bila v letu 2011 na toplovod priključena 302 objekta (267 stanovanjskih hiš, 13 blokov, 4 stolpnice in 18 gospodarskih in družbenih objektov); 1.341 objektov ni priključenih na obstoječi sistem daljinskega ogrevanja.

*[Cilj: Spodbujanje porabnikov energije k priključitvi na Toplarno Železniki.]*

### 6.4. JAVNA RAZSVETLJAVA

- Letna poraba električne energije vseh svetilk na območju občine Železniki, izračunana na podlagi podatkov Elektro Gorenjska d.d., znaša 58,6 kWh na prebivalca, torej presega ciljne vrednosti.

*[Cilj: Ciljna vrednost letne porabe električne energije vseh svetilk v občini je 44,5 kWh na prebivalca do leta 2016].*

### 6.5. PODJETJA

V občini Železniki je pet večjih in 80 manjših podjetij.

[Cilj: Vsa večja podjetja v občini naj opravijo energetska pregled do leta 2021].

#### **6.6. OSKRBA Z ZEMELJSKIM PLINOM**

Občina Železniki nima oskrbe z zemeljskim plinom.

#### **6.7. OSKRBA Z ELEKTRIČNO ENERGIJO**

Z zanesljivostjo oskrbe z električno energijo v občini Železniki ni večjih težav.

## 7. POTENCIALI OBNOVLJIVIH VIROV ENERGIJE

Občina Železniki ima 80,9 % svoje površine pokrite z gozdovi. Z lesom se ogreva 48 % stanovanj. Skupna površina gozdov v občini znaša 13.259 ha, kar na prebivalca predstavlja 1,9 ha. Nekaj več kot 82 % gozdov v občini je v zasebni lasti. Največji možni posek v občini Železniki je po podatkih Zavoda za gozdove Slovenije 63.211 m<sup>3</sup>/leto, realizacija največjega možnega poseka pa je 23.006 m<sup>3</sup> (Vir: <http://www.biomasa.zgs.gov.si/>).

Po podatkih Ministrstva za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano je v občini Železniki 1.863 glav velike živine (GVŽ), od tega 1.796 GVŽ predstavlja govedo, 3,91 GVŽ predstavljajo prašiči in 64,05 GVŽ drobnica. Če upoštevamo še ocenjeni potencial bioplina iz ostankov poljščin, je skupni letni potencial bioplina nekaj več kot 1,4 mio m<sup>3</sup>. Če bi ves bioplin pretvorili v električno energijo v sproizvodnji električne energije in toplote, bi lahko teoretično proizvedli približno 3,22 Gwh<sub>el.en</sub> na leto.

V občini Železniki se sončna energija, pridobljena s sončnimi kolektorji, uporablja za gretje sanitarne vode v stanovanjskih hišah. Iz zbranih in ocenjenih podatkov o individualnih porabnikih energije, je v občini instaliranih okoli 355 m<sup>2</sup> sončnih kolektorjev. Ocenjujejo, da znaša delež toplotne energije iz solarnih ogrevalnih sistemov blizu 0,18 % v deležu pridobljene toplote za ogrevanje prostorov in pripravo sanitarne tople vode v stanovanjskih hišah v občini (poraba električne energije za pripravo STV z električnimi grelniki ni upoštevana) (Vir: občina Železniki). Po podatkih Geografskega informacijskega sistema za področje obnovljivih virov energije (Engis) je v občini ena fotovoltaična elektrarna, in sicer SFE Torkar, ki ima neto moč 8 kW, proizvajalec je fizična oseba, elektrarna je na naslovu Smoleva 5.

Ni ugotovljenega večjega geotermalnega potenciala v občini.

Pred odločitvijo za postavitve elektrarn na veter, je potrebno izvesti natančne meritve vetra na izbranih lokacijah. Meritve vetra opravljajo s posebnimi merilnimi napravami, imenovanimi anemometri. Meritve morajo biti opravljene na ustreznih višinah, pri čemer je treba upoštevati, da se z oddaljevanjem od zemeljskega površja hitrost vetra povečuje. Iz meritev se pridobi podatke o hitrosti vetra, njegovi smeri, itn. Na podlagi teh podatkov se oceni količino električne energije, ki bi jo proizvajala elektrarna na veter (Vir: <http://www.ape.si/> september 2009).

V občini Železniki je po podatkih Geopedie in Engisa devet malih hidroelektrarn. HE Rudno, neto moč je 145 kW, proizvajalec so Gorenjske elektrarne; HE Davča II, neto moč je 200 kW, proizvajalec je Proizvodnja elektrike HE, Sandra Pretnar s.p.; mHE Farji potok, neto moč je 300 kW, proizvajalec je Proizvodnja elektrike HE, Sandra Pretnar s.p.; MHE Češnjica, neto moč je 150 kW, proizvajalec je Elektra, Marija Magdalena Dolgan s.p.; MHE Mohorič, neto moč je 11 kW, proizvajalec je fizična oseba; HE Sorica, neto moč je 128 kW, proizvajalec so Gorenjske elektrarne; HE Davča, neto moč je 270 kW, proizvajalec so Gorenjske elektrarne; MHE Potok, neto moč je 22 kW, proizvajalec je fizična oseba; MHE Dolenja vas, neto moč je 75 kW, proizvajalec je Lavtar Venčeslav s.p., kovinoplastika in orodjarstvo.

V mestu Železniki je tudi hidroelektrarna podjetja Niko, ki pa od poplav v septembru 2007 ne deluje zaradi prevelikih izgub na cevovodu. Pripravlja se obširna rekonstrukcija centrale in zamenjava cevovoda. Investicija se načrtuje za leti 2012 in 2013.

## 8. PREDLOGI UKREPOV



### 8.1. UKREPI NA PODROČJU UČINKOVITE RABE ENERGIJE




#### 8.1.1. Stanovanja

Pretežni del oskrbe s toplotno energijo v stanovanjskih objektih v občini Železniki temelji na *individualnih kuriščih*. Ta so velikokrat slabo nadzorovana in zastarela, kar je s stališča vplivov na okolje najslabši način oskrbe. Ker gre za dokaj številčno skupino porabnikov energije v občini, je pomembno, da se za to skupino pripravijo ustrezne usmeritve. Pri tem lahko občina za spodbujanje uporablja vrsto instrumentov:

Na podlagi izvedenih preliminarnih energetska pregledov javnih stavb v občini Železniki smo pripravili sklop ukrepov za učinkovito rabo energije v posameznih stavbah. Predlagani ukrepi so razporejeni z energetska stališča od bolj do manj pomembnih. Najnujnejši ukrepi so poudarjeni s krepko pisavo, ostali ukrepi so zelo smiselni za zmanjšanje rabe energije in bi jih bilo smotrno izvesti v najkrajšem možnem času.

Tabela 3: Predlogi ukrepov v javnih stavbah občine Železniki

Objekt	Predlagani ukrepi
<p>OŠ Železniki</p> 	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Dodatna izolacija podstrešnih učilnic.</li> <li>2) Zamenjava še ostalih starejših oken.</li> <li>3) Vgradnja troslojne svetlobne kupole v jedilnici.</li> <li>4) Posodobitev toplotne postaje.</li> <li>5) Izolacija hodnika do telovadnice.</li> <li>6) Vgradnja varčnih pip (na pritisk) na umivalnikih.</li> </ol>
<p>POŠ Davča</p> 	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Dodatna izolacija nosilne plošče nad učilnicami (zaradi slabe izolacije iz strehe visijo dolge ledene sveče)</li> <li>2) Popravilo obojih vhodnih vrat (se ne zapirajo dobro in ostajajo delno priprta).</li> </ol>

Objekt	Predlagani ukrepi
<p data-bbox="316 277 456 304">POŠ Dražgoše</p> 	<ol data-bbox="715 327 1406 439" style="list-style-type: none"> <li>1. Zamenjava še preostalih starejših oken.</li> <li>2. Prenova sanitarij.</li> <li>3. Po prenovi celotnega objekta prehod na nov energent sekance (dobava energenta iz bližnje okolice).</li> </ol> <p data-bbox="667 506 1406 584">Na objektu se izvajajo investicije, ki naj bi bile zaključene v naslednjih letih. Takrat bo šola v prvem nadstropju, vrtec z večnamenskim prostorom pa bo v pritličju.</p>
<p data-bbox="236 714 536 741">POŠ Selca in vrtec enota Selca</p> 	<ol data-bbox="715 763 1401 842" style="list-style-type: none"> <li>1) Zamenjava preostalih starejših oken.</li> <li>2) Zamenjava vhodnih vrat z vhodom (trenutno enojna zasteklitev).</li> <li>3) Vgradnja varčnih pip na umivalnikih (na pritisk).</li> </ol> <p data-bbox="667 909 1430 936">Objekt je lepo vzdrževan in ni večjega potenciala za zmanjšanje rabe energije.</p>
<p data-bbox="331 1196 440 1223">POŠ Sorica</p> 	<ol data-bbox="715 1245 1406 1357" style="list-style-type: none"> <li>1. Zamenjava strešne kritine in izolacija podstrešja (trenutno pušča streha in teče v telovadni prostor).</li> <li>2. Zamenjava oken (zaradi slabega tesnjenja ob vetru teče v objekt).</li> <li>3. Popravilo vhodnih vrat, saj se zelo težko zapirajo.</li> </ol>

Vrtec Železniki



Objekt je prenovljen in dobro vzdrževan, zato ni ukrepov za zmanjšanje rabe energije.

Športna dvorana Železniki



Objekt je prenovljen in dobro vzdrževan, zato ni ukrepov za zmanjšanje rabe energije.

Plavalni bazen Železniki



1. Zamenjava strešne kritine in dodatna izolacija podstrešja. (trenutno zamaka in odpada lesena obloga).
2. Zamenjava zastekljenih površin.
3. Vgradnja prezračevalnega sistema z izkoriščanjem toplote odpadnega zraka.
4. Izkoriščanje toplote odpadne vode bazena in od tušev.
5. Posodobitev celotne toplotne postaje.
6. Zaradi slabega odvodnavanja, zamaka preko dotrajanih žlebov v notranjost objekta.

Objekt je v zelo slabem stanju, prav tako ni vgrajen rekuperator za izkoriščanje toplotne energije odpadne vode in izkoriščanje odpadnega zraka pri prezračevanju (prezračevanja ni v bazenskem prostoru). V objektih, kot je bazen so največje izgube in zato možni največji prihranki.



Plavčeva hiša – muzej Železniki



1. Sanacija dimnika (saj je trenutno predimenzioniran glede na moč peči, zato kondenzira).

Objekt je prenovljen in dobro vzdrževan (spomeniško zaščiten objekt).

Zdravstveni dom Železniki



Objekt je prenovljen in dobro vzdrževan, zato ni ukrepov za zmanjšanje rabe energije.

Občina Železniki



Prostori občine Železniki se nahajajo v drugem nadstropju objekta. Vgrajena so nova okna, termostatski ventili, senzor za luči v sanitarijah, merilniki toplote na ogrevalih. Zato ni predvidenih ukrepov za zmanjšanje rabe energije za prostore občine.

Znižanje rabe energije v celotnem objektu pa se lahko doseže z naslednjimi ukrepi: zamenjava starejših aluminijastih oken, dodatna izolacija ovoja zgradbe.



## 9.OPREDELITEV NADALJNIH ŠTUDIJ IN UKREPOV

### 9.1.AKCIJSKI NAČRT

AKTIVNOSTI – LETO 2012
<p><b>1. Imenovanje občinskega energetskega upravljavca in skupine za izvedbo projektov.</b></p> <p>Nosilec: občina Železniki</p> <p>Odgovorni: župan, usmerjevalna skupina</p> <p>Rok izvedbe: drugi kvartal 2012</p> <p>Pričakovani rezultati: Sistematičen začetek izvajanja programov. Župan in usmerjevalna skupina imenujeta energetskega upravljavca OVE in URE, ki bo skrbel za zagon izvajanja koncepta. Upravljavec si za pomoč pri delu oblikuje delovno skupino, ki jo potrди župan.</p> <p>Vrednost projekta: projekt nima finančnih posledic.</p> <p>Financiranje s strani občine: delo in financiranje koordinatorja projektov OVE in URE poteka v okviru obstoječega dela zaposlenih.</p> <p>Ostali viri financiranja: /</p> <p>Kazalnik za merjenje uspešnosti izvajanja ukrepa: Imenovanje osebe, ki bo v občini skrbela za izvajanje projektov URE in OVE:</p>
<p><b>2. Vpeljava energetskega knjigovodstva v občinskih javnih stavbah.</b></p> <p>Nosilec: občina Železniki</p> <p>Odgovorni: občinski energetska upravljavec, vodstvo javnih stavb</p> <p>Rok izvedbe: drugi kvartal 2012</p> <p>Pričakovani rezultati: Učinkovitejša raba energije v občinskih javnih stavbah pomeni zmanjševanje stroškov. Energetska knjigovodstvo pomeni vzpostavitev enotnega načina spremljanja podatkov na enem mestu ter sprotno vnašanje v podatkovno bazo. Natančno spremljanje stroškov energije nakazuje prioritete ukrepe in omogoča primerjavo energetske porabe stavb s stavbami podobnega tipa v občini in državi.</p> <p>Vrednost projekta: projekt nima finančnih posledic.</p> <p>Financiranje s strani občine: delo in financiranje koordinatorja projektov OVE in URE poteka v okviru obstoječega dela zaposlenih.</p> <p>Ostali viri financiranja: /</p> <p>Kazalnik za merjenje uspešnosti izvajanja ukrepa: Zmanjšanje specifične rabe energije za ogrevanje v javnih objektih.</p>
<p><b>3. Obnova kulturnega doma Železniki.</b></p> <p>Nosilec: občina Železniki</p> <p>Odgovorni: občinski energetska upravljavec</p> <p>Rok izvedbe: 2014.</p> <p>Pričakovani rezultati: Večja energetska učinkovitost objekta.</p> <p>Vrednost projekta: 115.485 € (skupna vrednost projekta znaša 415.845 €).</p> <p>Financiranje s strani občine: 0 €</p> <p>Ostali viri financiranja: 115.485 € humanitarna sredstva</p> <p>Kazalnik za merjenje uspešnosti izvajanja ukrepa: Prihranki pri rabi energije v objektu. Nižje energijsko število.</p>
<p><b>4. Obnova plavalnega bazena Železniki.</b></p> <p>Nosilec: občina Železniki</p>

<p>Odgovorni:občinski energetski upravljavec</p> <p>Rok izvedbe: 2012.</p> <p>Pričakovani rezultati: Večja energetska učinkovitost objekta.</p> <p>Vrednost projekta: 630.000 €</p> <p>Financiranje s strani občine:630.000 €</p> <p>Ostali viri financiranja: /</p> <p>Kazalnik za merjenje uspešnosti izvajanja ukrepa: Prihranki pri rabi energije v objektu. Nižje energijsko število.</p>
<p><b>5. Investicije v vrtec pri OŠ Železniki.</b></p> <p>Nosilec: občina Železniki</p> <p>Odgovorni:občinski energetski upravljavec</p> <p>Rok izvedbe: zaključek izvedbe še ni predviden v NRP.</p> <p>Pričakovani rezultati: Večja energetska učinkovitost objekta.</p> <p>Vrednost projekta: 194.010 € (skupna vrednost projekta znaša 631.020 €).</p> <p>Financiranje s strani občine: 194.010 €</p> <p>Ostali viri financiranja: /</p> <p>Kazalnik za merjenje uspešnosti izvajanja ukrepa: Prihranki pri rabi energije v objektu. Nižje energijsko število.</p>
<p><b>6. Investicije OŠ Železniki.</b></p> <p>Nosilec: občina Železniki</p> <p>Odgovorni:občinski energetski upravljavec</p> <p>Rok izvedbe: 2012</p> <p>Pričakovani rezultati: Večja energetska učinkovitost objekta.</p> <p>Vrednost projekta: 83.110 €</p> <p>Financiranje s strani občine: 83.110 €</p> <p>Ostali viri financiranja: /</p> <p>Kazalnik za merjenje uspešnosti izvajanja ukrepa: Prihranki pri rabi energije v objektu. Nižje energijsko število.</p>
<p><b>7. Investicija POŠ Dražgoše.</b></p> <p>Nosilec: občina Železniki</p> <p>Odgovorni:občinski energetski upravljavec</p> <p>Rok izvedbe: 2015</p> <p>Pričakovani rezultati: Večja energetska učinkovitost objekta.</p> <p>Vrednost projekta: 163.767 € (skupna vrednost projekta znaša 2.002.867 €).</p> <p>Financiranje s strani občine: 163.767 €</p> <p>Ostali viri financiranja: /</p> <p>Kazalnik za merjenje uspešnosti izvajanja ukrepa: Prihranki pri rabi energije v objektu. Nižje energijsko število.</p>
<b>AKTIVNOSTI – LETO 2013</b>
<p><b>8. Obnova kulturnega doma Železniki.</b></p> <p>Nosilec: občina Železniki</p> <p>Odgovorni:občinski energetski upravljavec</p> <p>Rok izvedbe: 2014.</p>

Pričakovani rezultati: Večja energetska učinkovitost objekta.

Vrednost projekta: 200.000 € (skupna vrednost projekta znaša 415.845 €).

Financiranje s strani občine: 200.000 €

Ostali viri financiranja: /

Kazalnik za merjenje uspešnosti izvajanja ukrepa: Prihranki pri rabi energije v objektu. Nižje energijsko število.

#### **9. Investicija POŠ Dražgoše.**

Nosilec: občina Železniki

Odgovorni: občinski energetska upravljavec

Rok izvedbe: 2015

Pričakovani rezultati: Večja energetska učinkovitost objekta.

Vrednost projekta: 595.093 € (skupna vrednost projekta znaša 2.002.867 €).

Financiranje s strani občine: 295.812 €

Ostali viri financiranja: 299.281 € strukturna sredstva EU

Kazalnik za merjenje uspešnosti izvajanja ukrepa: Prihranki pri rabi energije v objektu. Nižje energijsko število.

#### **10. Izdelava razširjenih energetska pregledov izbranih javnih stavb.**

Nosilec: Občina Železniki

Odgovorni: občinski energetska upravljavec, vodstvo javnih stavb

Rok izvedbe: prvi kvartal 2013

Pričakovani rezultati: Namen energetska pregleda stavbe je izdelava podlag za obvladovanje in po možnosti znižanje stroškov za energijo in s tem podlage za program učinkovite rabe energije. Osnova energetska pregleda je analiza porabe energije in stroškov za energijo za preteklo obdobje. Iz teh analiz izhajajo možnosti prihrankov ter ugotavljanje in vrednotenje potrebnih ukrepov z določenimi prioritetami. Energetska pregledi so ekonomsko upravičeni pri večjih porabnikih energije.

Vrednost projekta: energetska pregled znaša cca. 3.000 € za pregled.

Financiranje s strani občine: v celoti

Ostali viri financiranja: /

Kazalnik za merjenje uspešnosti izvajanja ukrepa: Zmanjšanje specifične rabe energije za ogrevanje v javnih objektih.

#### **11. Izdelava načrta izvajanja ukrepov URE in OVE v posameznih javnih stavbah.**

Nosilec: Občina Železniki

Odgovorni: občinski energetska upravljavec, vodstvo javnih stavb

Rok izvedbe: drugi kvartal 2013

Pričakovani rezultati: Preliminarni energetska pregledi in razširjeni energetska pregledi predlagajo ukrepe URE in izrabe OVE. Ko bodo ti pregledi opravljeni in ukrepi oz. projekti jasno začrtani, predlagamo, da se pred pričetkom izvajanja investicijskih del izdelata prioriteten seznam in načrt izvajanja ukrepov na javnih stavbah. Načrti energetska ukrepov naj se uskladijo z morebitnimi ostalimi načrti in projekti sanacij teh stavb. Za izdelavo načrta in usklajevanje izvajanja naj bo zadolžen občinski energetska upravljavec s sodelovanjem vodstva posameznih javnih stavb.

Vrednost projekta: projekt nima finančnih posledic.

Financiranje s strani občine: delo in financiranje koordinatorja projektov OVE in URE poteka v okviru obstoječega dela zaposlenih.

Ostali viri financiranja: /

Kazalnik za merjenje uspešnosti izvajanja ukrepa: Znižanje specifične rabe energije za ogrevanje v javnih objektih.

AKTIVNOSTI – LETO 2014

**12. Obnova kulturnega doma Železniki.**

Nosilec: občina Železniki

Odgovorni: občinski energetska upravljavec

Rok izvedbe: 2014.

Pričakovani rezultati: Večja energetska učinkovitost objekta.

Vrednost projekta: 100.000 € (skupna vrednost projekta znaša 415.845 €).

Financiranje s strani občine: 100.000 €

Ostali viri financiranja: /

Kazalnik za merjenje uspešnosti izvajanja ukrepa: Prihranki pri rabi energije v objektu. Nižje energijsko število.

**13. Investicija POŠ Dražgoše.**

Nosilec: občina Železniki

Odgovorni: občinski energetska upravljavec

Rok izvedbe: 2015.

Pričakovani rezultati: Večja energetska učinkovitost objekta.

Vrednost projekta: 300.000 € (skupna vrednost projekta znaša 2.002.867 €).

Financiranje s strani občine: 300.000 €

Ostali viri financiranja: /

Kazalnik za merjenje uspešnosti izvajanja ukrepa: Prihranki pri rabi energije v objektu. Nižje energijsko število.

**14. Namestitev polnilnic za električna vozila.**

Nosilec: Elektro podjetja ali podjetja za oskrbo za oskrbo z naftnimi derivati v prometu

Odgovorni: Elektro podjetja ali podjetja za oskrbo za oskrbo z naftnimi derivati v prometu

Rok izvedbe: 2014.

Pričakovani rezultati: Občina bo aktivno pristopila k iskanju zainteresiranih podjetij in sodelovala pri postavitvi in promociji polnilnic za električna vozila, ki bodo v prihodnosti zagotovo zaznamovala določen del trga. Smiselno jih je postaviti na parkirnih conah, saj se avtomobili polnijo medtem, ko so parkirani.

Vrednost projekta: cena polnilnice ni točno določena, gibala naj bi do 4.000 €.

Financiranje s strani občine: /

Ostali viri financiranja: s strani zainteresiranih podjetij.

Kazalnik za merjenje uspešnosti izvajanja ukrepa: število polnilnih mest, število prevoznih sredstev.

**15. Nakup električnih avtomobilov za potrebe občine.**

Nosilec: občina Železniki

Odgovorni: energetska upravljavec

Rok izvedbe: 2014

Pričakovani rezultati: promocija rabe električnih avtomobilov.

Vrednost projekta: cca. 35.000 €/avto

Financiranje s strani občine: 0

Ostali viri financiranja: zainteresirana podjetja, subvencija Eko sklada

Kazalnik za merjenje uspešnosti izvajanja ukrepa: število električnih avtomobilov v občini, znižanje emisij CO<sub>2</sub>.

**16. Analiza možnosti daljinskega ogrevanja v Selcih: investicijsko-tehnična dokumentacija.**

Nosilec: Občina Železniki

Odgovorni: občinski energetska upravljavec, Toplarna Železniki

Rok izvedbe: 2015.

Pričakovani rezultati: širitev omrežja daljinskega ogrevanja v občini.

Vrednost projekta: n. p.

Financiranje s strani občine:

Ostali viri financiranja: Toplarna Železniki

Kazalnik za merjenje uspešnosti izvajanja ukrepa: Zmanjšanje porabe fosilnih goriv.

**AKTIVNOSTI – LETO 2015**

**17. Investicija POŠ Dražgoše.**

Nosilec: občina Železniki

Odgovorni: občinski energetska upravljavec

Rok izvedbe: 2015

Pričakovani rezultati: Večja energetska učinkovitost objekta.

Vrednost projekta: 300.000 € (skupna vrednost projekta znaša 2.002.867 €).

Financiranje s strani občine: 300.000 €

Ostali viri financiranja: /

Kazalnik za merjenje uspešnosti izvajanja ukrepa: Prihranki pri rabi energije v objektu. Nižje energijsko število.

**18. Vgradnja toplotne črpalke za pripravo sanitarne tople vode v javni stavbi.**

Nosilec: občina Železniki ter energetska upravljavec

Odgovornost: energetska upravljavec, vodstvo javnega objekta

Rok izvedbe: 2015

Pričakovani rezultati: Rezultat je vpeljava priprave sanitarne tople vode s toplotno črpalke, ki uporablja obnovljive vire energije. Za pripravo STV se navadno uporabljajo TČ zrak/voda, ki kot vir energije izkorišča zrak. To pomeni, da se uparjalnik črpalke lahko postavi v prostor, ki ga je potrebno hladiti, z odvzeto energijo pa ogrevamo sanitarno vodo. Na tak način se uparjalniki zato postavljajo v shrambe za živila, kjer kontroliramo temperaturo, ponekod pa jih nameščajo tudi v kotlovnice in tako izkoriščajo toploto, ki jo oddajajo slabše izolirani elementi ogrevalnega sistema.

Vrednost projekta: med 8.000 in 16.000 €, odvisno od velikosti naprave

Financiranje strani občine: cca 16.000 €

Ostali viri financiranja: /

Kazalniki za merjenje uspešnosti izvajanja ukrepa: Zmanjšanje porabe fosilnih goriv.
<b>AKTIVNOSTI – LETO 2016</b>
<p><b>19. Razširjeni energetske pregledi za vse javne objekte, katerih povprečno energijsko število presega 100 kWh/m<sup>2</sup>/leto.</b></p> <p>Nosilec: občina Železniki.</p> <p>Odgovorni: občinski energetske upravljavec, vodstvo javnih objektov.</p> <p>Pričakovani rezultati: Osnova energetskega pregleda je analiza porabe energije in stroškov za energijo za preteklo obdobje. Iz teh analiz izhajajo možnosti prihrankov ter ugotavljanje in vrednotenje potrebnih ukrepov z določenimi prioritetami.</p> <p>Vrednost projekta: energetske pregled znaša 3.000 €/objekt</p> <p>Financiranje s strani občine: 3.000 €/objekt</p> <p>Ostali viri financiranja: /</p> <p>Kazalnik za merjenje uspešnosti izvajanja ukrepa: Zmanjšanje specifične rabe energije za ogrevanje v javnih objektih.</p>
<p><b>20. Postavitev centra lesne biomase.</b></p> <p>Nosilec: občina Železniki ter energetske upravljavec</p> <p>Odgovornost: Energetske upravljavec, vodstvo javnega objekta</p> <p>Rok izvedbe: 2016</p> <p>Pričakovani rezultati: lokalno dostopen obnovljiv vir energije.</p> <p>Vrednost projekta: n.p.</p> <p>Financiranje s strani občine:</p> <p>Ostali viri financiranja:</p> <p>Kazalniki za merjenje uspešnosti izvajanja ukrepa: Zmanjšanje porabe fosilnih goriv.</p>
<b>AKTIVNOSTI – LETO 2017</b>
<p><b>21. Izdelava operativnega načrta zmanjšanja rabe energije za leta 2017 – 2021.</b></p> <p>Nosilec: občina Železniki</p> <p>Odgovorni: Energetske upravljavec</p> <p>Rok izvedbe: 2017</p> <p>Pričakovani rezultati: Za posamezne javne zgradbe se pripravi podroben operativen načrt izvedbe potencialnih ukrepov za zmanjšanje rabe energije in vgradnje sistemov za izkoriščanje OVE.</p> <p>Vrednost projekta: v okviru pogodbe z energetske upravljavcem.</p> <p>Financiranje s strani občine: v okviru pogodbe z energetske upravljavcem.</p> <p>Ostali viri financiranja: /</p> <p>Kazalniki za merjenje uspešnosti izvajanja ukrepa: Zmanjšanje specifične rabe energije za ogrevanje v javnih objektih. Dvig deleža proizvedene toplote iz OVE. Zmanjšanje rabe fosilnih goriv in električne energije na račun priprave sanitarne tople vode s sprejemniki sončne energije ali s toplotnimi črpalkami, kotli na lesno biomaso.</p>

AKTIVNOSTI, KI POTEKAJO VEČ LET

**22. Osveščanje in izobraževanje občanov (v šolah, prirejanje okroglih miz, srečanj, članki v lokalnem časopisu, gostovanje pomembnih akterjev na lokalni televiziji ipd.).**

Nosilec: občina Železniki

Odgovorni: občinski energetski upravljavec

Rok izvedbe: Aktivnost se začne izvajati takoj.

Pričakovani rezultati: Osveščanje občanov zajema aktivnosti, ki pripomorejo k seznanitvi posameznikov z okoljsko in energetsko problematiko v občini. Na tem področju je potrebno neprestano izvajati raznovrstne dejavnosti: izobraževanje in osveščanje otrok v šolah, prirejanje okroglih miz, srečanj, pojavljanje tematike v lokalnih sredstvih javnega obveščanja (lokalna televizija, radio, lokalni časopis). Načrt tovrstnih aktivnosti se prilagodi programu drugih energetskih projektov, ki se v določenem trenutku izvajajo v občini (npr: občina se odloči izvesti projekt izrabe sončne energije, zato se istočasno pripravi še izobraževalni in animacijski program za to tematiko). Take načrte izobraževanja pripravlja občinski energetski upravljavec.

Vrednost projekta: 2.400 € na leto

Financiranje s strani občine: 2.400 € na leto

Kazalniki za merjenje uspešnosti izvajanja ukrepa: Število udeležencev na delavnicah, okroglih mizah, srečanjih. Število člankov v lokalnem časopisu in prispevkov na lokalni televiziji.

**23. Postopna zamenjava navadnih sijalk javne razsvetljave z varčnimi.**

Nosilec: Občina Železniki

Odgovorni: občinski energetski upravljavec, zunanji izvajalec

Rok izvedbe: aktivnost traja do 2016.

Pričakovani rezultati: Zmanjšanje porabe električne energije pri javni razsvetljavi, kar se doseže z zamenjavo potratnih in dotrajanih svetil, z nastavitvijo avtomatičnega izklopa sijalk ob določeni uri; s prilagoditvijo svetilk v skladu z Uredbo,...

Vrednost projekta: 160.750,92 €

financiranje s strani občine:

Ostali viri financiranja:

Kazalnik za merjenje uspešnosti izvajanja ukrepa: Manjša poraba električne energije pri javni razsvetljavi.

**24. Širitev daljinskega ogrevanja na lesno biomaso v Železnikih: investicijsko-tehnična dokumentacija.**

Nosilec: Občina Železniki

Odgovorni: občinski energetski upravljavec, Toplarna Železniki

Rok izvedbe: aktivnost traja do 2020.

Pričakovani rezultati: širitev omrežja daljinskega ogrevanja v občini.

Vrednost projekta: n. p.

Financiranje s strani občine:

Ostali viri financiranja: Toplarna Železniki

Kazalnik za merjenje uspešnosti izvajanja ukrepa: Zmanjšanje porabe fosilnih goriv.

AKTIVNOSTI, KI SE IZVAJAJO NEPRESTANO
<p><b>25. Spremljanje razpisov in priprava vlog za subvencioniranje in izvedbo projektov in ukrepov.</b></p> <p>Nosilec: občina Železniki</p> <p>Odgovorni: občinski energetski upravljavec</p> <p>Rok izvedbe: Aktivnost se izvaja neprestano, v skladu z razpisi.</p> <p>Pričakovani rezultati: Prijava na čim več razpisov, ki so za občino aktualni in se nanašajo na izvedbo načrtovanih projektov; pridobitev subvencij.</p> <p>Nujno je spremljanje razpisov in priprava vlog za subvencioniranje predvidenih projektov. Občinski energetski upravljavec opozarja na nove oziroma aktualne razpise. Cilj takega spremljanja so seveda prijave na razpise, ki se nanašajo na pridobitev subvencije in izvedba načrtovanih projektov. Pogoji za pridobitev subvencij so razvidni iz vsakokrat objavljene razpisne dokumentacije.</p> <p>Kazalnik za merjenje uspešnosti izvajanja ukrepa: Število subvencioniranih projektov.</p>
<p><b>26. Uvedba krožka o varovanju okolja, OVE in URE v OŠ.</b></p> <p>Nosilec: Občina Železniki</p> <p>Odgovorni: občinski energetski upravljavec, vodstvo OŠ</p> <p>Pričakovani rezultati: Izobraževanje in osveščanje udeležencev krožka o temah OVE in URE.</p> <p>Kazalnik za merjenje uspešnosti izvajanja ukrepa: Število udeležencev krožka. Število izvedenih projektov v okviru krožka.</p>
<p><b>27. Izdelava letnih poročil o izvedenih aktivnostih in doseženih rezultatih.</b></p> <p>Nosilec: občina Železniki</p> <p>Odgovorni: občinski energetski upravljavec</p> <p>Pričakovani rezultati: Izvedba akcij in projektov zahteva ažurno spremljanje aktivnosti in uspešnosti izvedenih projektov. S tem namenom občinski energetski upravljavec enkrat letno pripravi poročilo izvedenih aktivnosti z že vidnimi ali pričakovanimi rezultati. Poročilo mora biti dostopno vsem, ki delujejo na področju energetike v občini in vplivajo na izvajanje projektov. Opisani morajo biti posegi na področju učinkovite rabe energije in izrabe OVE, ki so posledica zastavljenih načrtov. Potrebno je beležiti učinke projektov. Dejanske učinke je potrebno primerjati s predvidenimi. Rezultati naj se javno objavijo. Enkrat letno priprava poročila o izvajanju energetskega koncepta ministrstvu, pristojnem za energijo.</p> <p>Kazalnik za merjenje uspešnosti izvajanja ukrepa: Letno poročilo o izvedenih aktivnostih in doseženih rezultatih.</p>
<p><b>28. Iskanje finančnih virov za realizacijo ukrepov in projektov ter animiranje investorjev za izvedbo investicij.</b></p> <p>Nosilec: občina Železniki</p> <p>Odgovorni: občinski energetski upravljavec</p> <p>Pričakovani rezultati: Pridobitev subvencij, pridobivanje ugodnih kreditov ter iskanje domačih ter morebitnih tujih investorjev.</p> <p>Kazalnik za merjenje uspešnosti izvajanja ukrepa: Število pridobljenih subvencij, ugodnih kreditov ter investorjev.</p>

## 9.2. OKVIRNI TERMINSKI NAČRT IZVAJANJA PROJEKTOV

V akcijskem načrtu so aktivnosti razdeljene po letih od 2012 do 2021.

Terminski načrt predstavlja **okvirno** časovno razporeditev izvajanja projektov; prikazuje **predlagani** »tempo« izvajanja projektov oziroma sklope projektov, razporejene v času. **Seveda si občina lahko projekte razporedi drugače in s tem prilagodi svojim ostalim aktivnostim.** Dejanski potek izvajanja programa je velikokrat odvisen tudi od proračunskih možnosti občine in v skladu z razpoložljivimi sredstvi subvencioniranja posameznih postavk.



Lokalni energetska koncept občine Železniki– povzetek končnega poročila

Tabela 4: Terminski načrt izvajanja projektov

	Leto	2012				2013				2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
		Kvartal															
		1	2	3	4	1	2	3	4								
1	Imenovanje občinskega energetskega upravljavca in skupine za izvedbo projektov.		■														
2	Vpeljava energetskega knjigovodstva v občinskih javnih stavbah.																
3	Obnova kulturnega doma Železniki.	■	■	■	■	■	■	■	■	■							
4	Obnova plavalnega bazena Železniki.	■	■	■	■												
5	Investicije v vrtec pri OŠ Železniki.	■	■	■	■		?										
6	Investicije OŠ Železniki.	■	■	■	■												
7	Investicija POŠ Dražgoše.	■	■	■	■	■	■	■	■	■							
8	Obnova kulturnega doma Železniki.	■	■	■	■	■	■	■	■	■							
9	Investicija POŠ Dražgoše.	■	■	■	■	■	■	■	■	■							
10	Izdelava razširjenih energetske pregledov izbranih javnih stavb.					■											
11	Izdelava načrta izvajanja ukrepov URE in OVE v posameznih javnih stavbah.						■										
12	Obnova kulturnega doma Železniki.	■	■	■	■	■	■	■	■	■							
13	Investicija POŠ Dražgoše.	■	■	■	■	■	■	■	■	■							
14	Namestitev polnilnic za električne avtomobile.									■							
15	Nakup električnih avtomobilov za potrebe občine.									■							
16	Analiza možnosti daljinskega ogrevanja v Selcih: investicijsko-tehnična dokumentacija.									■							
17	Investicija POŠ Dražgoše.	■	■	■	■	■	■	■	■	■							
18	Vgradnja toplotne črpalke za pripravo sanitarne tople vode v javni stavbi.									■							
19	Razširjeni energetski pregledi za vse javne objekte, katerih povprečno energijsko število presega 100 kWh/m <sup>2</sup> /leto.										■						
20	Postavitev centra lesne biomase.										■						
21	Izdelava operativnega načrta zmanjšanja rabe energije za leta 2017 – 2021.											■					
22	Osveščanje in izobraževanje občanov.	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
23	Postopna zamenjava navadnih sijalk javne razsvetljave z varčnimi.	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
24	Širitev daljinskega ogrevanja na lesno biomaso v Železnikih: investicijsko-tehnična dokumentacija.	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
25	Spremljanje razpisov in priprava vlog za subvencioniranje in izvedbo projektov in ukrepov.	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
26	Uvedba krožka o varovanju okolja, OVE in URE v OŠ.	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
27	Izdelava letnih poročil o izvedenih aktivnostih in doseženih rezultatih.	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
28	Iskanje finančnih virov za realizacijo ukrepov in projektov.	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

**9.3. FINANČNI OKVIR PREDLAGANIH PROJEKTOV**

V nadaljevanju podajamo finančni okvir predlaganih projektov glede na financiranje s strani občine in ostale vire financiranja. Gre za predlog strukture financiranja posameznih projektov.

Tabela 5: Finančni načrt predlaganih projektov

PREDLOG UKREPA		Vrednost projekta (€)	Občina (€)	Ostali viri (€)
<b>2012</b>				
1	Imenovanje občinskega energetskega upravljavca in skupine za izvedbo projektov.	0	0	0
2	Vpeljava energetskega knjigovodstva v občinskih javnih stavbah.	0	0	0
3	Obnova kulturnega doma Železniki.	115.485	0	115.485
4	Obnova plavalnega bazena Železniki.	630.000	630.000	0
5	Investicije v vrtec pri OŠ Železniki.	194.010	194.010	0
6	Investicije OŠ Železniki.	83.110	83.110	0
7	Investicija POŠ Dražgoše.	163.767	163.767	0
<b>2013</b>				
8	Obnova kulturnega doma Železniki.	200.000	200.000	0
9	Investicija POŠ Dražgoše.	595.093	295.812	299.281
10	Izdelava razširjenih energetske pregledov izbranih javnih stavb.	6.000	6.000	0
11	Izdelava načrta izvajanja ukrepov URE in OVE v posameznih javnih stavbah.	0	0	0
<b>2014</b>				
12	Obnova kulturnega doma Železniki.	100.000	100.000	0
13	Investicija POŠ Dražgoše.	300.000	300.000	0
14	Namestitev polnilnic za električne avtomobile.	4.000	0	4.000
15	Nakup električnih avtomobilov za potrebe občine.	35.000	0	35.000
16	Analiza možnosti daljinskega ogrevanja v Selcih: investicijsko-tehnična dokumentacija.	n.p.	n.p.	n.p.
<b>2015</b>				
17	Investicija POŠ Dražgoše.	300.000	300.000	0
18	Vgradnja toplotne črpalke za pripravo sanitarne tople vode v javni stavbi.	16.000	16.000	0
<b>2016</b>				
19	Razširjeni energetski pregledi za vse javne objekte, katerih povprečno energijsko število presega 100 kWh/m <sup>2</sup> /leto.	9.000	9.000	0
20	Postavitev centra lesne biomase.	n.p.	n.p.	n.p.
<b>2017</b>				
21	Izdelava operativnega načrta zmanjšanja rabe energije za leta 2017 – 2021.	0	0	0
<b>aktivnosti, ki potekajo več let</b>				
22	Osveščanje in izobraževanje občanov.	24.000	24.000	0
23	Postopna zamenjava navadnih sijalk javne razsvetljave z varčnimi.	160.750	160.750	0
24	Širitev DOLB v Železnikih: investicijsko-tehnična dokumentacija.	n.p.	n.p.	n.p.
<b>aktivnosti, ki potekajo neprestano</b>				
25	Spremljanje razpisov in priprava vlog za subvencioniranje in izvedbo projektov in ukrepov.	0	0	0
26	Uvedba krožka o varovanju okolja, OVE in URE v OŠ.	0	0	0
27	Izdelava letnih poročil o izvedenih aktivnostih in doseženih rezultatih.	0	0	0
28	Iskanje finančnih virov za realizacijo ukrepov in projektov.	0	0	0
<b>SKUPAJ</b>		<b>2.936.215</b>	<b>2.482.449</b>	<b>453.766</b>

Tabela 6: Finančni načrt predlaganih projektov za obdobje 2012 do 2021

Leto	Skupaj vrednost projekta (€)	Občina (€)	Ostali viri (€)
2012	1.186.372	1.070.887	115.485
2013	801.093	501.812	299.281
2014	439.000	400.000	39.000
2015	316.000	316.000	0
2016	9.000	9.000	0
2017	0	0	0
aktivnosti, ki potekajo več let (2012-2021)	184.750	184.750	0
aktivnosti, ki se izvajajo neprestano (2012-2021)	0	0	0
<b>SKUPAJ</b>	<b>2.936.215</b>	<b>2.482.449</b>	<b>453.766</b>

## 10. PRILOGE

## 10.1. PRILOGA 1:

Tabela 7: Splošni podatki o stanju javnih zgradb v občini Železniki

	Objekt	leto izgradnje	energijsko število (kWh/m <sup>2</sup> /leto)	izolacija - ovoj	izolacija - tla	izolacija - streha	vrsta streha	okna	senčenje	prezračevanje
1	OŠ Železniki	1967, 1989 in 1969 (telovadnica)	97	ne	ne	delno		PVC izolacijska in lesena dvojna zasteklitev	zunanje Al žaluzije	/
2	POŠ Davča	1953, 1983	103	debele stene	ne	lesena plošča in še betonska plošča proti podstrešju	opečna kritina	les izolacijska okna	notranje žaluzije in notranje zaves	/
3	POŠ Dražgoše	1957	270	debele stene	ne	da (je v izdelavi)	opečna kritina	PVC izolacijska in nekaj starejših dvojnih lesenih oken	zunanje žaluzije in notranje zaves na J strani	/
4	POŠ Selca + vrtec enota Selca	1982, 2007	112	da	ne	da	pločevina	les izolacijska okna in starejša lesena okna	žaluzije	sanitarije
5	POŠ Sorica	1890, 1968	106	debele stene	ne	delno	opečna kritina	les dvojna zasteklitev	/	/
6	Vrtec Železniki	1996, 2011 (prizidek)	125	da	ne	da	pločevina	lesena izolacijska okna	zunanje Al žaluzije	sanitarije
7	Športna dvorana Železniki		0	da	da	da	pločevina	Al izolacijska okna		dvorana in sanitarije
8	Plavalni bazen Železniki	1976	0	ne	ne	delno	pločevina	les in Al starejša okna		
9	Plavčeva hiša - muzej Železniki		0	debele stene	ne	da	opečna kritina	les izolacijska okna	/	
10	Zdravstveni dom Železniki	2008 (obnova)	0	da	da	da	opečna kritina	les izolacijska okna	žaluzije	
11	Občina Železniki		0					les izolacijska okna	žaluzije	

Vir: vprašalniki, neposredni ogledi

Lokalni energetski koncept občine Železniki – povzetek končnega poročila

Tabela 8: Prikaz osnovnih energetskih podatkov v javnih zgradbah v občini Železniki

	Objekt	Ogrevana površina (m <sup>2</sup> )	Raba energije za ogrevanje									Raba električne energije								
			Energent	Letna poraba energenta (količina), leto 2011	Letna poraba energenta (energent in količina), leto 2010	Letna poraba energenta v kWh, leto 2011	Letna poraba energenta v kWh, leto 2010	Sprememba porabe energije za leti 2011/10	Povprečna specifična raba (kWh/m <sup>2</sup> ); povprečje 2011/10	Letni strošek za ogrevanje (EUR) - leto 2011	Letni strošek za ogrevanje (EUR) - leto 2010	Sprememba stroškov 2011/10	Letna poraba (kWh) - leto 2011	Letna poraba (kWh) - leto 2010	Sprememba porabe EE 2011/10	Skupni strošek (EUR) - leto 2011	Skupni strošek (EUR) - leto 2010	Sprememba stroškov 2011/10	Energetsko število za posamezne zgradbe (kWh/m <sup>2</sup> /leto) - leto 2011	Energetsko število za posamezne zgradbe (kWh/m <sup>2</sup> /leto) - leto 2010
1	OŠ Železniki	5.768	Daljinsko ogrevanje			412.965	500.622	-18%	79	28.713	33.947	-15%	101.154	99.595	2%	18.208	20.077	-9%	89	104
2	POŠ Davča	433	Daljinsko ogrevanje			31.545	43.520	-28%	87	3.973	4.737	-16%	7.073	7.157	-1%	1.273	1.443	-12%	89	117
3	POŠ Dražgoše	424	ELKO	8.166	11.096	83.702	113.734	-26%	23	7.398	8.193	-10%	15.539	16.080	-3%	2.642	3.242	-19%	234	306
4	POŠ Selca + vrtec enota Selca	1.839	ELKO	17.387	15.813	178.217	162.083	10%	93	15.751	11.675	35%	35.482	35.849	-1%	6.387	7.227	-12%	116	108
5	POŠ Sorica	313	ELKO	2918	2803	29.910	28.731	4%	94	2.644	2.070	28%	4.578	2.934	56%	824	592	39%	110	101
6	Vrtec Železniki	1.161	Daljinsko ogrevanje			114.760	107.427	7%	96	7.979	7.285	10%	40.635	27.989	45%	6.886	5.462	26%	134	117
7	Športna dvorana Železniki	2.450	Daljinsko ogrevanje			205.000	199.119	3%	82	10.783	10.176	6%	36.897	38.654	-5%	6.638	7.792	-15%	99	97
8	Plavalni bazen Železniki	650	Daljinsko ogrevanje			554.258	538.395	3%	841	29.154	27.513	6%	62.233	65.228	-5%	11.202	13.149	-15%	948	929
9	Plavčeva hiša - muzej Železniki	280	ELKO	5000	5000	51.250	51.250	0%	183	4.625	3.804	22%	16.134	16.907	-5%	2.904	3.408	-15%	241	243
10	Zdravstveni dom Železniki		UNP																	
11	Občina Železniki		Daljinsko ogrevanje																	
	<b>SKUPAJ/POVPREČJE</b>								<b>175</b>											

Vir: vprašalniki, neposredni ogledi

Lokalni energetska koncept občine Železniki – povzetek končnega poročila

Tabela 9: Podatki o ogrevalnih sistemih v javnih stavbah

	objekt	kotel			ventili na ogrevalnih sistemih	izolacija cevi
		proizvajalec	moč (kW)	leto izdelave		
1.	OŠ Železniki	toplotna postaja		cca 1975	navadni ventili	da
2.	POŠ Davča	toplotna postaja (rezerva Buderus)	115	2009, (rezerva 1995)	navadni ventili	ne
3.	POŠ Dražgoše	Buderus	105	2005	navadni ventili	da
4.	POŠ Selca + vrtec enota Selca	Buderus	281	2003	termostatski ventili 50 % in navadni ventili 50 %	da
5.	POŠ Sorica	KIV	40	1990	navadni ventili	ne
6.	Vrtec Železniki	toplotna postaja		2009	termostatski ventili	da
7.	Športna dvorana Železniki	toplotna postaja			termostatski ventili	da
8.	Plavalni bazen Železniki	toplotna postaja			navadni ventili	da
9.	Plavčeva hiša - muzej Železniki	Buderus	58	1998	termostatski ventili, talno gretje v delu muzeja	da
10.	Zdravstveni dom Železniki	Buderus	2 x 60	2008	termostatski ventili	da
11.	Občina Železniki	toplotna postaja			termostatski ventili	

Vir: vprašalniki, neposredni ogledi

Tabela 10: Pregled ostalih podatkov, seznam največjih problemov in predvidene večje investicije v objektih

	objekt	svetila	senzorji za vklop	priprava tople sanitarne vode	največji problemi	
					ovoj zgradbe	drugo
1.	OŠ Železniki	fluorescentna svetila - novejša in starejša	ne	Centralno z ogrevalnim sistemom	starejša okna in ovoj objekta	dotrajana toplotna postaja
2.	POŠ Davča	fluorescentna svetila (starejša svetila)	ne	Lokalno 80 litrov z ogrevalnim sistemom in 80 litrov in 5 litrov z električno energijo		Oboja vhodna vrata (se težko zapirajo)
3.	POŠ Dražgoše	fluorescentna svetila	ne	Lokalno z električno energijo	okna	sanitarije
4.	POŠ Selca + vrtec enota Selca	fluorescentna svetila	ne	Centralno z ogrevalnim sistemom 500 litrov	okna	
5.	POŠ Sorica	fluorescentna svetila	da	centralno z ogrevalnim sistemom 80 litrov	strešna kritina, okna, izolacija	Vhodna vrata (se težko zapirajo)
6.	Vrtec Železniki	fluorescentna svetila	ne	centralno z ogrevalnim sistemom 2 x 200 litrov, poleti z električno energijo		
7.	Športna dvorana Železniki	fluorescentna svetila	da	centralno z ogrevalnim sistemom 1.250 litrov		
8.	Plavalni bazen Železniki	fluorescentna svetila	ne	centralno z ogrevalnim sistemom 3.000 litrov	Streha, napušč, zasteklitev	prezračevanje, toplotna postaja
9.	Plavčeva hiša - muzej Železniki	halogenska svetila; varčne sijalke	ne	Lokalno z električno energijo 50 litrov		predimenzioniran dimnik
10.	Zdravstveni dom Železniki	fluorescentna svetila; varčne sijalke	da	centralno z ogrevalnim sistemom 700 litrov		
11.	Občina Železniki	starejša fluorescentna svetila	da	Lokalno z električno energijo 8 litrov		

Vir: vprašalniki, neposredni ogledi

**10.2. PRILOGA 2: ZBIRNE TABELE – CILJI ENERGETSKEGA NAČRTOVANJA V OBČINI ŽELEZNIKI**

1. Končna raba energije v lokalni skupnosti						
	leto LEK	2014	2016	2018	2020	2022
[ktoe]	2011					
1. Ogrevanje in hlajenje	2,800	2,744	2,689	2,635	2,582	2,531
2. Električna energija	2,943	2,908	2,873	2,839	2,805	2,771
3. Promet v skladu s členom 3(4)a	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
<b>4. Raba bruto končne energije</b>	<b>5,743</b>	<b>5,652</b>	<b>5,562</b>	<b>5,474</b>	<b>5,387</b>	<b>5,302</b>

2. Ciljni deleži OVE za leto 2022, ocenjeni deleži OVE ter najnižji zahtevani deleži OVE za obdobje 2012-2022 za ogrevanje in hlajenje, električno energijo in promet						
[%]	Leto LEK	2014	2016	2018	2020	2022
OVE - Ogrevanje in hlajenje	84,2%	87,2%	90,3%	93,4%	96,7%	100,0%
OVE - Električna energija	15,6%	15,8%	16,5%	17,1%	17,6%	17,9%
OVE - Promet	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Delež OVE	49,1%	50,5%	52,2%	53,8%	55,5%	57,1%
- iz mehanizma sodelovanja	-	-	-	-	-	-
- presežek za mehanizem sodelovanja	-	-	-	-	-	-

3. Ocenjeni deleži obnovljivih virov energije v stavbah						
[%]	Leto LEK	2014	2016	2018	2020	2022
Stanovanjski sektor	77,72%	78,26%	78,81%	79,36%	79,92%	80,48%
Komercialni sektor	0 %	1 %	2 %	3 %	4 %	5 %
Javni sektor	79%	80%	80%	81%	82%	82%
Industrija	100%	100%	100%	100%	100%	100%
<b>Skupaj</b>	<b>84,24%</b>	<b>84,63%</b>	<b>85,02%</b>	<b>85,41%</b>	<b>85,81%</b>	<b>86,20%</b>

4. Prihranki energije in zmanjšanje TGP	
Kazalniki	Ciljni učinki načrtovanih ukrepov do leta 2022
Zmanjšanje emisij toplogrednih plinov	1,7 kt CO <sub>2</sub>
Prihranek končne energije	0,7 ktoe



Lokalni energetska koncept občine Železniki– povzetek končnega poročila

5. Proizvodnja električne energije iz OVE v samoupravni lokalni skupnosti																				
	leto LEK		2013		2014		2015		2016		2017		2018		2019		2020		2021	
	MW	GWh	MW	GWh	MW	GWh	MW	GWh	MW	GWh	MW	GWh	MW	GWh	MW	GWh	MW	GWh	MW	GWh
<b>Hidroenergija</b>	<b>1,30</b>	<b>5,33</b>	<b>1,30</b>	<b>5,33</b>	<b>1,50</b>	<b>6,15</b>	<b>1,50</b>	<b>6,15</b>	<b>1,50</b>	<b>6,15</b>	<b>1,50</b>	<b>6,15</b>	<b>1,50</b>	<b>6,15</b>	<b>1,50</b>	<b>6,15</b>	<b>1,50</b>	<b>6,15</b>	<b>1,50</b>	<b>6,15</b>
< 1 MW	1,30	5,33	1,30	5,33	1,50	6,15	1,50	6,15	1,50	6,15	1,50	6,15	1,50	6,15	1,50	6,15	1,50	6,15	1,50	6,15
1 MW – 10 MW	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
> 10 MW	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Geotermalna energija</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Sončna energija</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0,01</b>	<b>0,01</b>	<b>0,015</b>	<b>0,015</b>	<b>0,2</b>	<b>0,2</b>	<b>0,25</b>	<b>0,25</b>	<b>0,3</b>	<b>0,3</b>	<b>0,35</b>	<b>0,35</b>	<b>0,4</b>	<b>0,4</b>	<b>0,45</b>	<b>0,45</b>
Fotovoltaična	0	0	0	0	0,01	0,01	0,015	0,015	0,2	0,2	0,25	0,25	0,3	0,3	0,35	0,35	0,4	0,4	0,45	0,45
Koncentrirana sončna energija	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Energija plimovanja, valov</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Vetrna energija</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
Na kopnem	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Na morju	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Biomasa</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
Trdna	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bioplin	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tekoča biogoriva	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>SKUPAJ</b>	<b>1,30</b>	<b>5,33</b>	<b>1,30</b>	<b>5,33</b>	<b>1,51</b>	<b>6,16</b>	<b>1,52</b>	<b>6,17</b>	<b>1,70</b>	<b>6,35</b>	<b>1,75</b>	<b>6,40</b>	<b>1,80</b>	<b>6,45</b>	<b>1,85</b>	<b>6,50</b>	<b>1,90</b>	<b>6,55</b>	<b>1,95</b>	<b>6,6</b>
<b>Od tega SPTE</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

6. Tehnologije OVE za ogrevanje in hlajenje - ocena skupnega prispevka zavezujočim ciljem za leto 2020 in okvirne vrednosti za obdobje 2012–2022							
[ktoe]	Leto LEK	2014	2016	2018	2020	2022	2024
Geotermalna energija	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Sončna energija	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02	0,02	0,02
Biomasa	2,36	2,38	2,39	2,41	2,43	2,44	2,46
<i>Trdna</i>	2,36	2,38	2,39	2,41	2,43	2,44	2,46
<i>Bioplin</i>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<i>Tekoča biogoriva</i>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Obnovljiva energija iz toplotnih črpalk	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
<i>Aerotermalna</i>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,01
<i>Geotermalna</i>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<i>Hidrotermalna</i>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>SKUPAJ</b>	<b>2,38</b>	<b>2,39</b>	<b>2,41</b>	<b>2,43</b>	<b>2,45</b>	<b>2,47</b>	<b>2,49</b>
<i>Daljinsko ogrevanje</i>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<i>V gospodinjstvih</i>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

## 11. KRATICE IN POJMI

<i>Kratice, pojem</i>	<i>Pomen</i>	<i>Komentar</i>
<b>EE</b>	električna energija	
<b>ELKO</b>	ekstra lahko kurilno olje	36 MJ/liter
<b>NEH</b>	nizkoenergijska hiša	zgradba, ki ima nižjo porabo od klasične gradnje, pa vendar višjo od pasivne (30-40 kWh/m <sup>2</sup> /leto)
<b>OVE</b>	obnovljivi viri energije	Vsi viri, ki jih zajemamo iz stalnih naravnih procesov (veter, sonce, voda, geotermalna energija, biomasa)
<b>PH</b>	pasivna hiša	Zgrajena po standardu za pasivne hiše PHPP, kjer mora biti poraba za ogrevanje <15 kWh/m <sup>2</sup> /leto
<b>PV</b>	fotovoltaika ( <i>ang. photovoltaics</i> )	splošen pojem za sončne elektrarne
<b>SE</b>	sončna elektrarna	
<b>SPE</b>	soproizvodnja toplote in električne energije	sočasna proizvodnja električne in toplotne energije. primarna dejavnost je navadno pridobivanje električne energije, pri proizvodnji katere kot stranski produkt zgorevalnih procesov nastaja toplota
<b>SSE</b>	sprejemniki sončne energije	sprejemniki, ki ogrevajo sanitarno vodo
<b>STV</b>	sanitarna topla voda	
<b>TGP</b>	toplogredni plin(i)	izmed njih se izpostavlja predvsem CO <sub>2</sub> (ogljikov dioksid) in CH <sub>4</sub> (metan)
<b>UNP</b>	utekočinjeni naftni plin ( <i>ang. liquified petrol gas</i> )	24 MJ/liter, 46 MJ/kg, 93 MJ/Sm <sup>3</sup>
<b>URE</b>	učinkovita raba energije	Pojem za skrbno ravnanje z energijo
<b>ZP</b>	zemeljski plin ( <i>ang. natural gas</i> )	34 MJ/Sm <sup>3</sup>
<i>Enota</i>	<i>Pomen</i>	<i>Komentar</i>
<b>Sm<sup>3</sup></b>	standardni kubični meter	je masa plina, ki pri standardnih pogojih (15°C in tlaku 1,01325 bar) zavzame prostornino 1m <sup>3</sup>
<b>nm<sup>3</sup></b>	nasuti (normni) kubični meter	enota za merjenje količine sekancev
<b>TJ</b>	terajoule	enota za merjenje energije ( $1J = 1 \frac{kg \cdot m^2}{s^2}$ )
<b>kWh</b>	kilovatna ura	predstavlja enoto za merjenje energije (1 Wh = 3600 J)