



**OBČINA BENEDIKT**

Občinski svet

Čolnikov trg 5, 2234 BENEDIKT

tel.: 02 703 60 80, telefaks: 02 703 60 81

e-pošta: [obcina@benedikt.si](mailto:obcina@benedikt.si)

**8**

---

Številka: 36001-001/2016-38

Datum: 7. maj 2018

## **LETNO POROČILO**

### **o izvajanju Lokalnega energetskega koncepta v občini Benedikt za leto 2017**

PREDLAGATELJ: Župan Občine Benedikt

GRADIVO PRIPRAVIL: Energetska agencija za Podravje - Energap

POROČEVALEC: Vlasta KRMELJ, direktorica Energap

**PREDLOG SKLEPA:**

Na podlagi 29. člena Energetskega zakona (Uradni list RS, št. 17/2014 in 81/2015), 19. člena Pravilnika o metodologiji in obvezni vsebini lokalnega energetskega koncepta (Uradni list RS, št. 56/2016) in 14. člena Statuta Občine Benedikt (Uradno glasilo slovenskih občin, št. 14/2011) se potrdi Letno poročilo o izvajanju Lokalnega energetskega koncepta v občini Benedikt za leto 2017, kot je predloženo.

## Obrazložitev

Občinski svet Občine Benedikt je na 6. redni seji dne 15.4.2015 sprejel Lokalni energetskega koncept (LEK) ter za energetskega managerja imenoval Energetskega agencijo za Podravje – Energap. Energap je zadolžena za izdelavo letnih poročil in načrtov izvajanja aktivnosti, ki sledijo iz akcijskega načrta Lokalnega energetskega koncepta občine Benedikt ter za organiziranje izvajanja aktivnosti iz akcijskega načrta Lokalnega energetskega koncepta občine Benedikt. Poročilo je pripravljeno v skladu z 19. členom Pravilnika o metodologiji in obvezni vsebini lokalnega energetskega koncepta (Uradni list RS, št. 56/2016).

Podrobno poročilo o izvedenih aktivnostih po akcijskem načrtu Lokalnega energetskega koncepta občine Benedikt za leto 2017 in predvidene dejavnosti za leto 2018 sta v prilogi.

Občinskemu svetu predlagamo, da jih potrdi v predloženi vsebini in obliki.



**LETNO POROČILO O IZVAJANJU LOKALNEGA ENERGETSKEGA  
KONCEPTA V OBČINI BENEDIKT ZA LETO 2017**



**NAZIV:**

Letno poročilo o izvedenih ukrepih iz akcijskega načrta Lokalnega energetskega koncepta in njihovih učinkih v Občini Benedikt za leto 2017

**NAROČNIK:**

Občina Benedikt, Čolnikov trg 5, 2234 Benedikt

**PRIPRAVIL:**

Energetska agencija za Podravje- zavod za trajnostno rabo energije  
Smetanova ulica 31  
2000 Maribor  
Tel: (+386) 02 234 23 60  
Fax: (+386) 02 234 23 61  
Web: [www.energap.si](http://www.energap.si)

**AVTORJI:**

dr. Vlasta KRME LJ, univ. dipl. inž.  
Marko ROJS, univ. dipl. gosp. Inž  
Klavdija POLUTNIK, univ. dipl. ekon.  
Petra PLOŠNIK, univ. dipl. ekol.

**ODGOVORNI:**

Predstavnik naročnika: Andreja LORBER, direktorica občinske uprave  
Predstavnik izvajalca: dr. Vlasta KRME LJ, direktorica

**Maribor, april 2018**

## KAZALO

<b>1. SPLOŠNI PODATKI ZA OBČINO BENEDIKT .....</b>	<b>5</b>
<b>2. LOKALNI ENERGETSKI KONCEPT IN DOLGOROČNI CILJI OBČINE BENEDIKT .....</b>	<b>7</b>
<b>3. POROČILO O IZVEDENIH AKTIVNOSTIH PO AKCIJSKEM NAČRTU LOKALNEGA ENERGETSKEGA KONCEPTA OBČINE BENEDIKT V LETU 2017.....</b>	<b>8</b>
3.1.1    Novelacija ali/in izvedba razširjenih energetskega pregledov v občinskih javnih stavbah	9
3.1.2    Uvedba organizacijskih ukrepov URE v javnih stavbah .....	9
3.1.3    Raba energije v Občini Benedikt.....	13
3.1.4    Energetska sanacija javnih stavb .....	15
<b>3.2    Energetsko svetovanje občanov s področja URE in OVE .....</b>	<b>15</b>
3.2.1    Pomoč občanom pri pridobivanju nepovratnih finančnih sredstev ter kreditov Eko sklada	16
3.2.2    Spodbujanje občanov za zamenjavo zastarelih kotlov za lesno biomaso in ELKO s sodobnejšimi ter spodbujanje potenciala geotermalne energije .....	16
<b>3.3    Spodbujanje energetskega menedžmenta in energetskega knjigovodstva v podjetjih.....</b>	<b>16</b>
3.3.1    Spodbujanje investicij na področju URE in OVE v podjetjih .....	17
<b>3.4    Spodbuda potencialnih investitorjev za posatvitev Mikro DOLB sistemov.....</b>	<b>17</b>
3.4.1    Spodbujanje gradnje novih kotlov za izkoriščanje lesne biomase v individualnih stanovanjskih objektih.....	17
3.4.2    Postavitev sončnih kolektorjev za pripravo tople sanitarne vode v javnih stavbah .....	17
<b>3.5    Posodobitev infrastrukture javne razsvetljave in vzpostavitev sistema upravljanja in vzdrževanja .....</b>	<b>17</b>
<b>4.    PREDVIDENE DEJAVNOSTI ZA LETO 2018.....</b>	<b>18</b>

## 1. SPLOŠNI PODATKI ZA OBČINO BENEDIKT

Občina Benedikt je del Podravske regije. Meri 24 km<sup>2</sup> in se s tem uvršča na 169. mesto med slovenskimi občinami. Občina Benedikt leži v severovzhodnem delu Slovenije in se razprostira po osrednjem delu Slovenskih goric med Pesnico in Ščavnico ter vzdolž ceste med Lenartom in Gornjo Radgono. Občino Benedikt obdajajo občine Gornja Radgona, Sveta Ana, Sveta Trojica v Slovenskih Goricah in občina Lenart. Naselja v občini Benedikt so Benedikt, Drvanja, Ihova, Ločki Vrh, Negovski Vrh, Obrat, Spodnja Bačkova, Spodnja Ročica, Stara Gora, Sveti Trije Kralji v Slovenskih goricah, Štajngrova, Trotkova in Trstenik. V letu 2017 je imela občina 2505 prebivalcev.

### 1.1 Podnebje v občini Benedikt

Benedikt leži v zmerno toplem pasu in ima zmerno celinsko podnebje z zmernimi temperaturnimi razlikama med letnimi časi. V Sloveniji se zmerno celinsko podnebje deli še na štiri podtipe. Benedikt spada v zmerno celinsko podnebje vzhodne Slovenije, ki ga označujemo tudi kot subpanonsko podnebje. Zanj je značilen izrazitejši celinski padavinski režim z letno količino padavin med 1.000 mm in 800 mm. Aprilske temperature so enake oziroma višje od oktobrskih. Kljub temu, da je za subkontinentalni padavinski režim značilen višek padavin poleti, pa so poletja v vzhodni in severovzhodni Sloveniji zaradi relativno nizke količine padavin na robu sušnosti. Za Občino Benedikt je torej značilno subpanonsko podnebje z mrzlimi zimami in toplimi poletji.

Tabela 1: Izbrani meteorološki podatki za merilni mesti Letališča Edvarda Rusjana Maribor in Starše za leta 2015, 2016 in 2017

	Kadrenci		Polički vrh	
	2015	2016	2015	2016
Povprečna temperatura zraka (°C)	/		10,8	10,5
Povprečna maksimalna temperatura zraka (°C)	/		16,8	16,3
Povprečna minimalna temperatura zraka (°C)	/		5,8	5,7
Količina padavin (mm)	837	915,3	893,8	1062,6
Trajanje sončnega obsevanja (h)	/		/	/
Povprečna oblačnost (pokritost neba v %)	/		54	57
Število dni z nevihto	25	29	13	23
Število dni s padavinami nad 0,1mm	94	115	116	139
Število dni s snežno odejo	18	10	21	18
Povprečna hitrost vetra (m/s)	/		0,2	0,3
Število jasnih dni	/		81	50
Število oblačnih dni	/		106	98
Število dni z meglo	42	62	26	39
Število dni s točo	1	0	0	0

Vir: Agencija RS za okolje

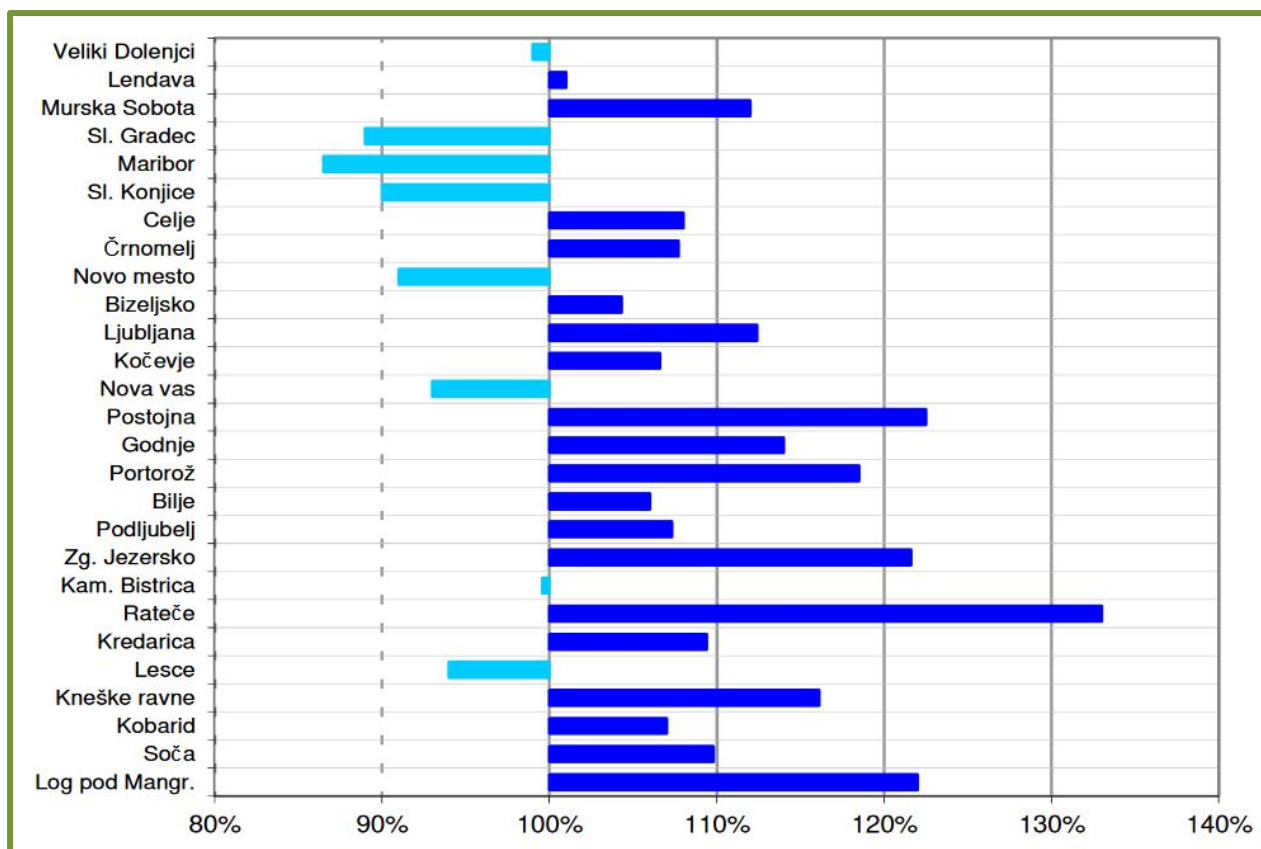
V sami občini ni meteorološke postaje, zato so podatki vzeti iz najbližjih dveh, to sta Starše in Letališče Maribor. Meteorološke podatke teh dveh postaj lahko uporabimo za Občino Benedikt, saj se nahajajo na obsežnem ravninskem delu, na Dravskem polju. Povprečna letna temperatura zraka je bila okoli 11 °C, letna količina padavin pa med 846 in 900 mm. Sneg se je obdržal 14 dni. Opazi se velika razlika v številu dni z meglo med obema meteorološkima postajama. V Staršah je bilo teh dni samo 3, na letališču Maribor pa 27.

## 1.2 Vremenske značilnosti za 2016 in 2017

V Sloveniji je bilo leto 2017 po temperaturi zraka dokaj toplo, a je krepko zaostalo za rekordnim letom 2014. Z letnim povprečjem 11,9 °C je bilo peto najtoplejše leto doslej.

Temperaturni odklon je znašal med 0,5 in 1,5 °C nad povprečjem obdobja 1981–2010. K nadpovprečni letni temperaturi zraka so bolj prispevali nadpovprečno topli popoldnevi kot pa nadpovprečno topla jutra. V pretežnem delu države je bilo leto 2017 bolj namočeno kot v dolgoletnem povprečju. Kljub temu je količina padavin zaostajala za dolgoletnim povprečjem. Predvsem v precejšnjem delu Štajerske in Dolenjske. Večina vzhodne polovice Slovenije je poročala o padavinah pod 200 mm. Pozimi je povsod padlo vsaj 50 mm padavin. Sončnega vremena je bilo povsod več kot običajno, na severozahodu in severovzhodu je bil presežek nad dolgoletnim povprečjem do 10 %. Poleti je bilo več vročinskih valov, vendar vroča poletna obdobja niso trajala dolgo. Najizrazitejši je bil vročinski val, ki se je začel konec julija in se nadaljeval prve dni avgusta. Število dni, ko se je temperatura spustila pod – 10 °C, je bilo blizu dolgoletnega povprečja in opazno več kot zadnjih nekaj zim. Ledenih dni je bilo to zimo več kot nekaj zim pred tem. Tudi hladnih dni je bilo tokrat več. Snežna odeja je obležala opazno manj kot v dolgoletnem povprečju.

Onesnaženost zraka z delci PM<sub>10</sub> že nekaj let ostaja na isti ravni in je močno odvisna od vremenskih razmer. V primerjavi z letom 2016 je bilo v letu 2017 dovoljeno število preseganj prekoračeno manjkrat, izmerjene maksimalne dnevne ravni delcev PM<sub>10</sub> pa so bile na večini merilnih mest bistveno višje v letu 2017. Najvišje dnevne ravni PM<sub>10</sub> smo izmerili januarja in v prvih dneh februarja. Letna mejna vrednost za delce PM<sub>10</sub> ni bila presežena na nobenem merilnem mestu (Vir: naše okolje, Bilten Agencije RS za okolje; december 2017).



Slika 1: Padavine leta 2017 v primerjavi s povprečjem obdobja 1981-2010  
 Vir: Naše okolje, Bilten Agencije RS za okolje; december 2017

Slika 1 prikazuje padavine v Sloveniji v letu 2017 v primerjavi s povprečjem 1981-2010. Padavine so bile v letu 2017 z redkimi izjemami v okviru običajne spremenljivosti. Največ padavin je leta 2017 padlo v hribovitem svetu severozahodne Slovenije, ponekod so padavine presegle 3000 mm. Najmanj padavin, in sicer med 600 in 1200 mm je bilo v Prekmurju in v večjem delu Dolenjske, Štajerske ter Koroške.

## 2. LOKALNI ENERGETSKI KONCEPT IN DOLGOROČNI CILJI OBČINE BENEDIKT

Na podlagi Energetskega zakona in Resolucije o strategiji rabe in oskrbe Slovenije z energijo je razvoj energetike v precejšnji meri odvisen od lokalnih skupnosti, saj morajo same pripraviti ustrezne energijske osnove, kot so: ugotoviti trenutno stanje, določiti pripravo ukrepov za učinkovito rabo energije, urediti oskrbo in napovedati prihodnji razvoj energetike v občini. Vse to morajo lokalne skupnosti usklajevati z nacionalnim energetskega programom in energetskega politiko Republike Slovenije.

To je storila tudi Občina Benedikt s sprejetjem Lokalnega energetskega koncepta (LEK), ki ga je Občinski svet potrdil meseca aprila leta 2015. Koordinator izvajanja in doseganja ciljev LEK-a je Energetska agencija za Podravje (v nadaljevanju Energap).



Občina Benedikt je z Lokalnim energetskega konceptom zastavila pot po kateri bo izboljšala uporabo energije in povečala delež rabe obnovljivih virov energije. Zastavljene cilje bo občina dosegla z izvedbo ukrepov in projektov na področju energetske sanacije, energetskega menedžmenta, izrabo lokalnih obnovljivih virov energije in trajnostno novogradnjo. Namen načrta ukrepov je podati usmeritve za reševanje ključnih problemov na področju energetske oskrbe v Občini Benedikt za obdobje časa veljavnosti tega LEK.

Cilji Lokalnega energetskega koncepta Občine Benedikt so v skladu s cilji Nacionalnega energetskega programa. Smernice Nacionalnega energetskega programa so združene v tri stebre: zanesljivost oskrbe z energijo, konkurenčnost oskrbe z energijo in varovanje okolja.

### **3. POROČILO O IZVEDENIH AKTIVNOSTIH PO AKCIJSKEM NAČRTU LOKALNEGA ENERGETSKEGA KONCEPTA OBČINE BENEDIKT V LETU 2017**

Na podlagi 19. in 20. člena Pravilnika o metodologiji in obveznih vsebinah lokalnih energetskega konceptov v nadaljevanju podajamo poročilo o izvedenih aktivnostih iz LEK-a, v Občini Benedikt, v letu 2017.

**Lokalna skupnost:** Občina Benedikt.

**Oseba za stike:** Energetska agencija za Podravje (Energap), 02/234 23 60, [info@energap.si](mailto:info@energap.si)

**Leto sprejetja lokalnega energetskega koncepta:** 2015

**Datum poročanja:** april 2018

#### **3.1 Izvedene aktivnosti akcijskega načrta LEK-a v Občini Benedikt s področja »Vzpostavitev energetskega menedžmenta in imenovanja energetskega menedžerja« v letu 2017**

Energetski upravljavec za Občino Benedikt je Energap, katere naloge so, da skrbi za izvedbo akcijskega načrta in izvajanje ukrepov ter uvajanje energijske učinkovitosti, obveščanje, iskanje dodatnih virov za financiranje ukrepov, pripravo projektne dokumentacije, pisanje poročil, svetovanje pri planiranju, projektiranju, izdelavi idejnih študij, nadzoru gradnje in promoviranje obnovljivih virov energije (OVE) in učinkovite rabe energije (URE) na lokalnem nivoju.

Koordinacija se izvaja skladno z določili *Pravilnika o metodologiji in obveznih vsebinah Lokalnih energetskega konceptov* (Ur. L. RS, št. 74/09, 3/11, 56/16), ki določa, da lokalna energetska agencija na zaokroženem območju najmanj ene občine skrbi za izvajanje lokalnega energetskega koncepta (LEK), za uveljavljanje in spodbujanje energetske učinkovitosti ter za uvajanje obnovljivih virov energije.

Aktivnosti, ki jih Energap izvaja na podlagi Pogodbe o poslovnem sodelovanju, glede izvajanja energetskega upravljanja in svetovanja v Občini Benedikt, so naslednje:

1. Nadzor in spremljanje izvajanja LEK v skladu z akcijskim načrtom po ločenih dejavnostih:
  - učinkovita raba energije
  - uvajanje obnovljivih virov energije in
  - izboljšanje oskrbe z energijo, ki zajema proizvodnjo, prenos in distribucijo.

2. Priprava letnega poročila o izvajanju LEK za Ministrstvo za infrastrukturo in prostor – zakonodajna obveznost.
3. Predstavitev poročila o izvajanju LEK občinskemu svetu in po potrebi organom občinskega sveta.
4. Pomoč in informacije za uspešno izvajanje LEK-a preko telefona.
5. Vodenje energetskega knjigovodstva za javne stavbe – zakonodajna obveza.
6. Izvajanje informativno izobraževalnih aktivnosti o učinkoviti rabi energije in rabi obnovljivih virov energije.
7. Redne informacije o novi zakonodaji na področju trajnostne energije.
8. Informacije o razpisih za izvajanje ukrepov na področju trajnostne energije.
9. Svetovanje za občane po telefonu.

<b>Investicijska vrednost oziroma strošek dejavnosti</b>	1.253,00 EUR z DDV
<b>Struktura financiranja izvedene dejavnosti glede na vir financiranja</b>	Lastna sredstva Občine Benedikt
<b>Učinek dejavnosti</b>	Uvedeno energetske upravljanje

### **3.1.1 Novelacija ali/in izvedba razširjenih energetskih pregledov v občinskih javnih stavbah**

Energap, kot energetski upravljavec Občine Benedikt, skrbi za energetske preglede javnih stavb, spremlja porabo energentov in skrbi za novelacijo energetskih izkaznic in energetskih pregledov. V primeru predvidene sanacije javne stavbe priskrbi potrebno dokumentacijo z vidika energetskih pregledov.

### **3.1.2 Uvedba organizacijskih ukrepov URE v javnih stavbah**

V Občini Benedikt je 6 javnih (občinskih) objektov. V skladu s cilji Lokalnega energetskega koncepta in Akcijskim načrtom je Energap v javnih stavbah v Občini Benedikt uvedla daljinsko energetske upravljanje z računalniško podprt sistem za spremljanje in analizo rabe energije in energentov v stavbah, ki se posredno ali neposredno financirajo iz proračuna Občine Benedikt. Daljinsko vodeno energetske upravljanje stavb omogoča nadzor nad rabo energije in racionaliziranje pri uporabnikih. S tem se lahko znižujejo stroški za energijo in omogočeno je delovanje v skladu z okoljskimi predpisi.

V sistem energetskega knjigovodstva je aktivno vključenih 6 javnih stavb. V Tabeli 3 so podane specifične rabe energije za objekte.

**Tabela 3:** Specifična poraba električne in toplotne energije v vseh javnih stavbah v Občini Benedikt v letu 2017 v primerjavi z leti 2016 in 2015.

Stavba	Velikost (m <sup>2</sup> )	Leto izgradnje stavbe	Vir ogrevanja	Specifična poraba električne energije (kWh/m <sup>2</sup> )			Specifična raba toplotne energije (kWh/m <sup>2</sup> )		
				2015	2016	2017	2015	2016	2017
Kulturni dom Benedikt, Čolnikov trg 10	303	1980, rekonstrukcija: 2003	Geotermalna energija	38,74	38,44	35,33	/ (*)	/ (*)	/ (*)
Občina Benedikt, Čolnikov trg 5	231	1996	Geotermalna energija	33,26	32,33	31,44	/ (*)	/ (*)	111,05 <sup>1</sup> (*)
Osnovna šola Benedikt, šolska ulica 2	1.641	1980, rekonstrukcija II. faza: 2007 dozidava, nadzidava, rekonstrukcija: 2008	Geotermalna energija	43,41	59,41	11,48* *	/ (*)	/ (*)	39,61 <sup>1</sup> (*)
Športna dvorana Benedikt, Šolska ulica 2	1.524	2005	Geotermalna energija	46,74	63,97	11,48* *	/ (*)	/ (*)	39,61 <sup>1</sup> (*)
Vrtec Benedikt, Šolska ulica 8	1.233,2	2016	UNP	/	/	12,16*	/	/	10,51

\* stavba se ogreva se preko daljinskega ogrevanja - geotermalna energija, na voljo so podatki le za stroške.

\*\* električna energija se obračunava po določenem ključu.

<sup>1</sup> raba kurilnega olja; razdeljena po ključu.

**Tabela 5:** Specifična poraba in specifične emisije v javnih stavbah v lasti Občine Benedikt za obdobje od 2014 do 2017 (stavbe Tabeli 3)

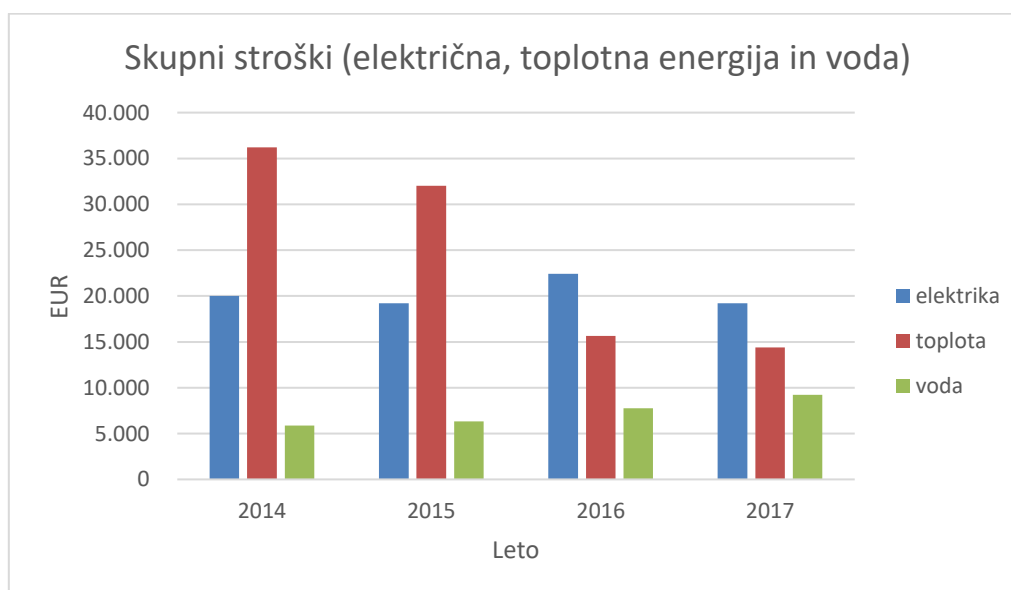
	2014	2015	2016	2017
Skupna raba toplotne energije (kWh)	/	/	/	163,865
Skupna raba električne energije (MWh)	185,99	170,05	221,34	161,27
Specifična raba električne energije (kWh/m <sup>2</sup> )	43,55	40,86	53,19	32,70
Specifične emisije rabe električne energije (kg CO <sub>2</sub> /m <sup>2</sup> )	23,08	21,66	28,19	17,39

V Občini Benedikt se za ogrevanje javnih stavb uporablja daljinsko ogrevanje – geotermalna energijo, za katero so na voljo le podatki za stroške, zato ne moremo prikazati skupne rabe toplotne energije in iz tega specifično rabo toplotne energije ter specifične emisije rabe toplotne energije.

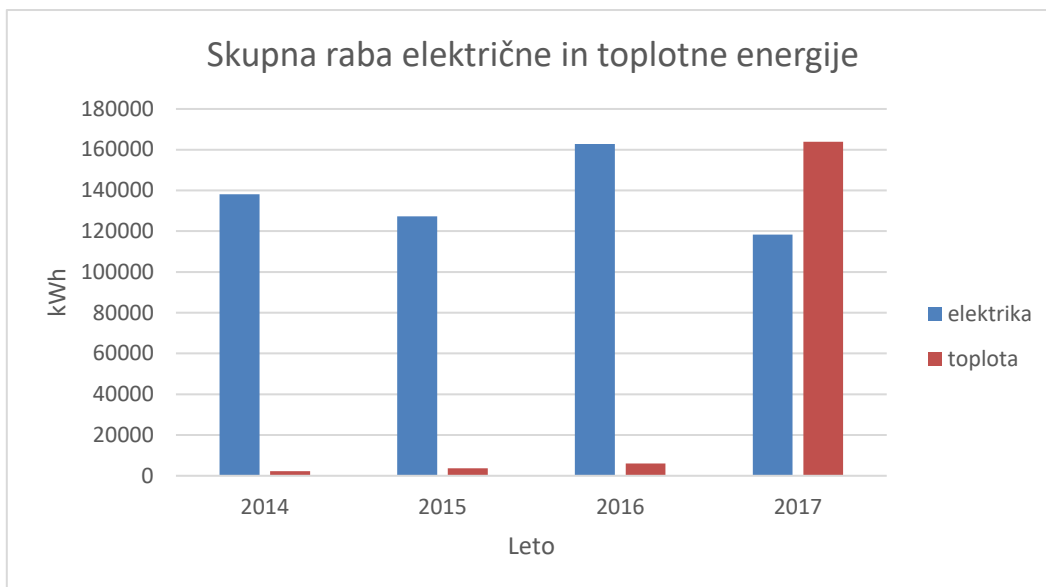
**Tabela 6:** Skupni letni stroški za elektriko in ogrevanje za objekte iz Tabele 3 od leta 2014 do leta 2017.

Skupni letni stroški za leto 2014	Skupni letni stroški za leto 2015	Skupni letni stroški za leto 2016	Skupni letni stroški za leto 2017
56.221,18 €	51.220,54 €	38.047,84 €	33.607,41 €

V nadaljevanju so na slikah 2 do 5 prikazani podatki o stroških rabe energije, rabi toplotne in električne energije, porabi vode in o skupni količini proizvedenih emisij CO<sub>2</sub> v javnih stavbah v lasti občine v letih od 2013 do 2017.

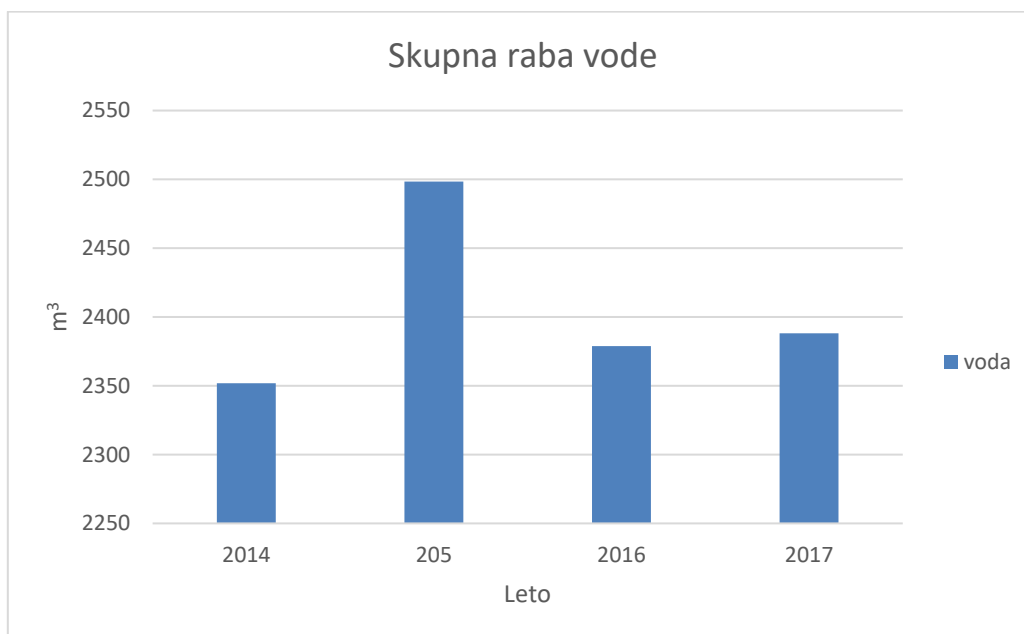


**Slika 2:** Skupni stroški (električna, toplotna energija in voda) v javnih stavbah Občine Benedikt v letih od 2014 do 2017.

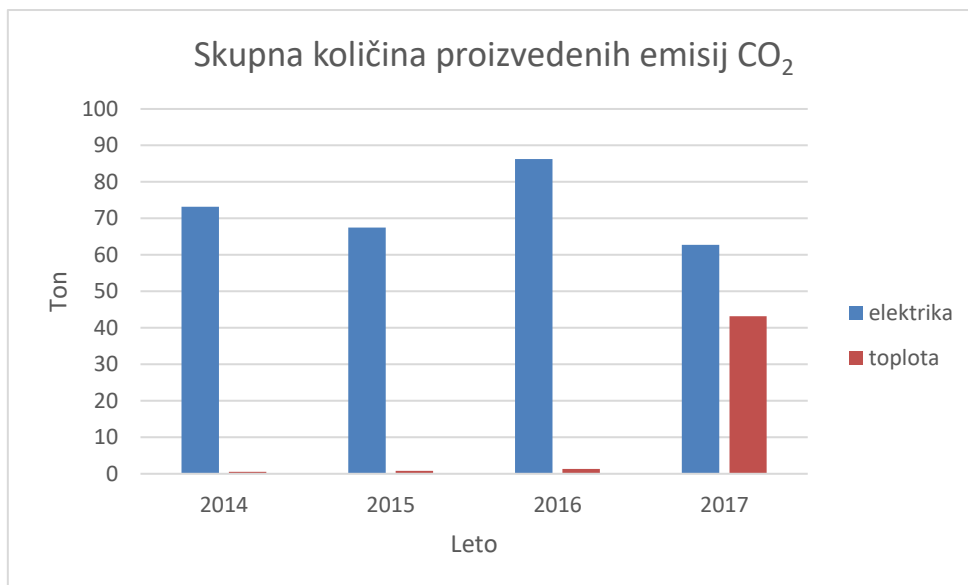


**Slika 3:** Skupna raba toplotne in električne energije v javnih stavbah Občine Benedikt v letih od 2014 do 2017.

Iz Slike 3 je razvidno, da se je raba toplotne energije v letu 2017 povečala. Občina Benedikt v javnih stavbah uporablja za ogrevanje geotermalno energijo. Za dogrevanje (poleg geotermalne energije) uporablja kurilno olje, katerega skupna raba je razdeljena med več zgradb po ključu .



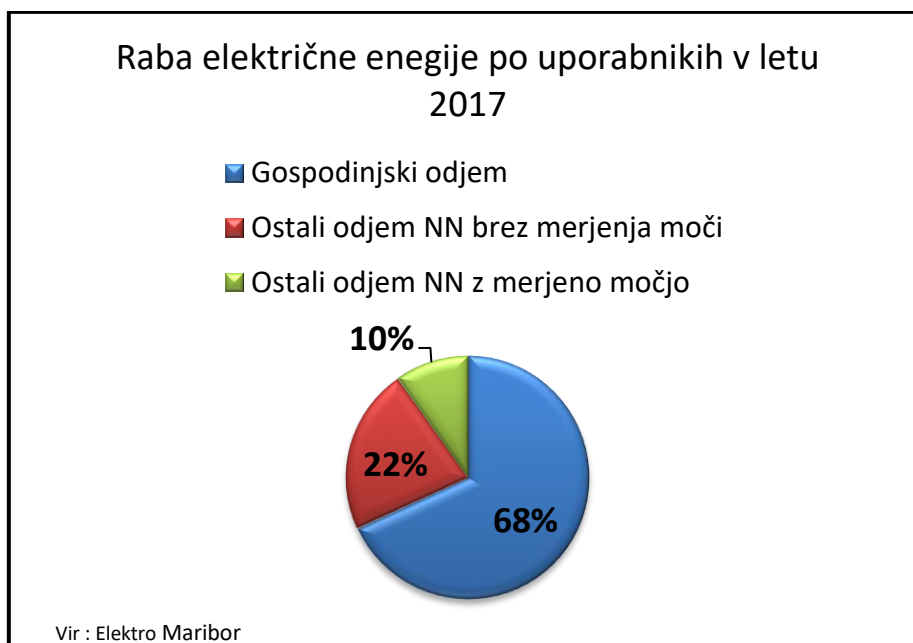
**Slika 4:** Skupna poraba vode v javnih stavbah lasti Občine Benedikt v letih od 2014 do 2017.



**Slika 5:** Skupna količina proizvedenih emisij CO<sub>2</sub> v javnih stavbah Občine Benedikt od leta 2014 do 2017.

<b>Investicijska vrednost oziroma strošek dejavnosti</b>	33.607,41 EUR
<b>Struktura financiranja izvedene dejavnosti glede na vir financiranja</b>	Lastna sredstva Občine Benedikt
<b>Učinek dejavnosti</b>	Zmanjšanje rabe energije v javnih stavbah

### 3.1.3 Raba energije v Občini Benedikt

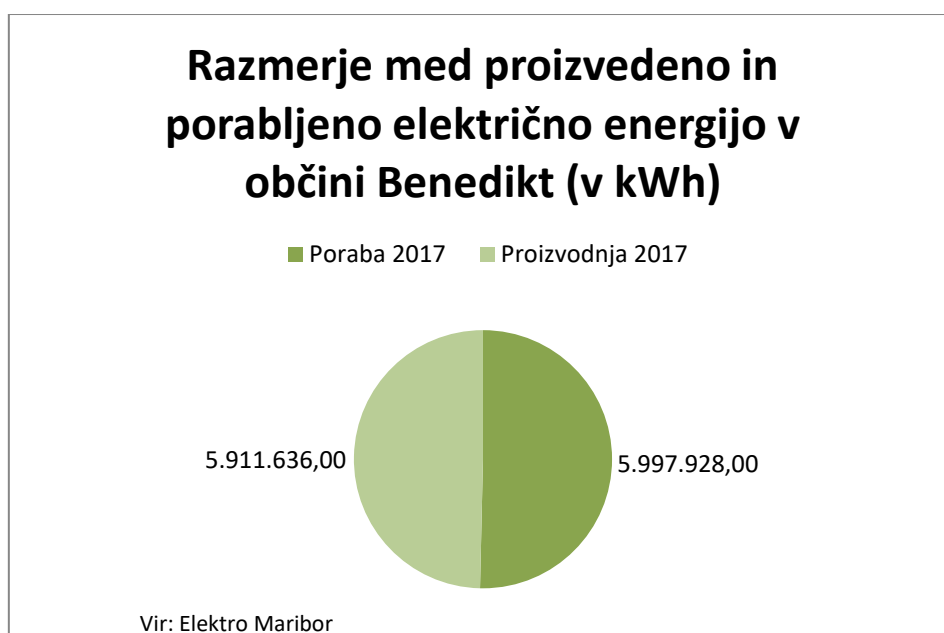


**Slika 6:** Raba električne energije glede na gospodinjiski odjem, javno razsvetljavo in ostali odjem v Občini Benedikt v letu 2017.

**Tabela 8:** Raba električne energije po uporabnikih in proizvodnja le-te v Občini Benedikt za obdobje od 2015 do 2017 (vir: Elektro Maribor).

Raba električne energije po uporabnikih	2015 (kWh)	2016 (kWh)	2017 (kWh)
Gospodinjski odjem	3.783.486	3.871.014	4.085.695
Ostali odjem NN brez merjenja moči	1.177.151	1.249.341	1.326.746
Ostali odjem NN z merjeno močjo	360.820	472.159	585.487
<b>Raba električne energije skupaj</b>	<b>5.321.457</b>	<b>5.592.514</b>	<b>5.997.928</b>

Pomen kratic: SN – Srednja napetost, NN – Nizka napetost



**Slika 7:** Razmerje med proizvedeno in porabljeno električno energijo v Občini Benedikt v letu 2017.

Slika 7 prikazuje razmerje med proizvedeno in porabljeno električno energijo v občini Benedikt. Razvidno je, da občina proizvede skoraj toliko energije kot je porabi. Natančneje, občina Benedikt sama proizvede 98,6 % električne energije.

**Tabela 9:** Proizvodnja in proizvodni viri za električno energijo za območje Občine Benedikt za leti 2016 in 2017.

Proizvodni viri	2016 (kWh)	2017 (kWh)
Kogeneracija	/	/
Bioplin biodizel	3.048.600	4.977.504
Sonce	904.087	934.132
Voda	/	/
<b>Skupaj</b>	<b>3.952.687</b>	<b>5.911.636</b>

Vir: Elektro Maribor

Tabela 9 prikazuje različne vire za proizvodnjo električne energije. Kot je razvidno, se v občini izrablja bioplín in sončna energija. Glede na leto 2016 je občina Benedikt zvišala odstotek proizvodnje električne energije iz obnovljivih virov energije (OVE) za dobrih 8 %. Bioplín v občini Benedikt predstavlja 84 % energije pridobljene iz obnovljivih virov (OVE).

#### **3.1.4 Energetska sanacija javnih stavb**

Občina je zgradila modern, energetsko učinkovit vrtec Benedik na naslovu Šolska ulica 8, 2234 Benedikt.

#### **3.2 Energetsko svetovanje občanov s področja URE in OVE**

Energetsko svetovanje o učinkoviti rabi energije v gospodinjstvih je pomembna pomoč vsem lastnikom hiš in stanovanj, ki v to vlagajo svoja sredstva. Varčevanje z energijo in njena učinkovita raba se ne odraža le na okoljevarstvenem področju, ampak ima neposreden finančni učinek. Ker so stroški za energijo relativno visoki, se vse več organizacij in gospodinjstev prizadeva za smotrno rabo energije.

V Energap smo v letu 2017 nudili brezplačna energetska svetovanja občanom Občine Benedikt po telefonu z možnostjo dogovora za osebno svetovanje.

Občani so želeli nasvete in informacije o:

- energetske varčne gradnje ali obnovi stanovanjskih objektov,
- obnovi ogrevalnih sistemov,
- možnostih sofinanciranja in pridobitve kreditov za izvajanje ukrepov na področju OVE in URE,
- investicijah v toplotne črpalke,
- vgradnjah oziroma o menjavi stavbnega pohištva,
- vgradnjah kurilnih naprav za centralno ogrevanje na lesno biomaso,
- vgradnjah solarnih ogrevalnih sistemih,
- nakupih varčne bele tehnike itd.

Za občane so vse novosti in informacije dostopne na spletni strani občine Benedikt ali na spletni strani Energap.

Občina Benedikt je v sodelovanju z Energap v mesecu maju 2017 za občane Občine Benedikt, sejni sobi občine, izvedla predavanje in svetovanje. Vsebina predavanja se je nanašala na energetske učinkovite LED razsvetljave ter postavitve malih sončnih elektrarn ter na kakšen način pridobiti subvencijo za postavitev takšne elektrarne. Po predavanju je bil občanom Občine Benedikt na razpolago tudi energetski svetovalec.

Energap bo z energetskimi predavanji in svetovanji v Občini Benedikt nadaljevala tudi v prihodnje, saj bodo lahko na njih občani dobili neposredne in takojšnje odgovore na svoja vprašanja.

Energap je v maju 2017 izvedla tudi predavanje za zaposlene Občine Benedikt. V letu 2016 je v RS pričela veljati nova Uredba o upravljanju z energijo v javnem sektorju. Energap je zaposlene seznanila z vsebinami in cilji nove uredbe in sistemom upravljanja z energijo.



### 3.2.1 Pomoč občanom pri pridobivanju nepovratnih finančnih sredstev ter kreditov Eko sklada

Eko sklad nam je na podlagi poslane vloge, posredoval podatke o nepovratnih finančnih spodbudah nakazanih v letih od 2015 do 2017 za sanacijo stavb v Občini Benedikt. Iz Tabele 10 so razvidne izvedene naložbe na podlagi izplačanih nepovratnih sredstev Eko sklada. Občani Občine Benedikt se v letih 2016 in 2017 niso odločili za naložb na podlagi kreditiranja Eko sklada.

**Tabela 10:** Število izvedenih naložb na podlagi izplačanih nepovratnih sredstev Eko sklada v letih od 2015 do 2017 v Občini Benedikt

	Leto 2015		Leto 2016		Leto 2017	
	Število naložb	Znesek nakazane spodbude v EUR	Število naložb	Znesek nakazane spodbude v EUR	Število naložb	Znesek nakazane spodbude v EUR
Vgradnja sprejemnikov sončne energije	1	701	/	/	/	/
Vgradnja kotla na lesno biomaso za centralno ogrevanje	1	1.500	1	2.000	/	/
Vgradnja TČ za ogrevanje stavb in sanitarne vode	4	4.750	4	5.500	10	10.000
Delna obnova stanovanjske stavbe	/	/	1	1625	3	5.687
Prezračevanje z rekuperacijo	/	/	/	/	1	381
Okolju prijaznejša prevozna sredstva	/	/	/	/	1	7.500
<b>Skupaj</b>	<b>6</b>	<b>6.951</b>	<b>6</b>	<b>9.125</b>	<b>15</b>	<b>23.568</b>

Vir: Eko sklad

Podatki iz Tabeli 10 kažejo, kako občani Občine Benedikt črpajo nepovratna finančna sredstva s strani Eko sklada RS, natančneje pridobljena nepovratna sredstva iz leta v leto naraščajo.

### 3.2.2 Spodbujanje občanov za zamenjavo zastarelih kotlov za lesno biomaso in ELKO s sodobnejšimi ter spodbujanje potenciala geotermalne energije

Z možnostjo energetskega svetovanja v občini Benedikt se občane spodbuja k zamenjavi zastarelih kotlov za lesno biomaso, hkrati pa se jih osvešča o izkoriščanju potenciala geotermalne energije na območju občine Benedikt.

### 3.3 Spodbujanje energetskega menedžmenta in energetskega knjigovodstva v podjetjih

Podjetja v občini Benedikt se spodbuja k uporabi energetskega upravljanja in energetskega knjigovodstva ter s tem k energetsko učinkovitejšemu delovanju.

### 3.3.1 Spodbujanje investicij na področju URE in OVE v podjetjih

Podjetja lahko na Energetski agenciji za Podravje pridobijo številne brezplačne informacije o energetskem upravljanju v podjetjih in o energetskih pregledih ter ukrepih za znižanje stroškov. Podjetja so vabljeni tudi na vse informativno – izobraževalne aktivnosti, ki jih izvaja Energap skupaj s svojimi partnerji.

### 3.4 Spodbuda potencialnih investorjev za posatvitev Mikro DOLB sistemov

Občina Benedikt ima tudi potencial izrabe lesne biomase. Prednost izrabe lesne biomase je med drugim tudi to, da se lesna biomasa izdeluje iz manj kakovostnega lesa ali lesnih ostankov, ki se pri klasični kurjavi lesa ne morejo porabiti in ostanejo v gozdu (ostanki sečnje, veje,.....).

Občina Benedikt in Energetska agencija za Podravje spodbujata potencialne investitorje, ki bi bili pripravljeni vlagati v skupne kotlovnice na biomaso in občanom ponuditi cenejše in enostavnejše ogrevanje hiš in sanitarne vode ter s tem povečati rabo lokalnih obnovljivih virov (lesa).

#### 3.4.1 Spodbujanje gradnje novih kotlov za izkoriščanje lesne biomase v individualnih stanovanjskih objektih

Preko energetskih svetovanj za občane spodbujamo vgradnjo novih kotlov za izkoriščanje biomase v individualnih objektih. Prav tako občanom svetujemo in pomagamo pri pridobivanju nepovratnih sredstev preko Eko sklada.

#### 3.4.2 Postavitev sončnih kolektorjev za pripravo tople sanitarne vode v javnih stavbah

V primeru energetskih sanacij javnih objektov se preučuje tudi možnost postavitve sončnih kolektorjev.

### 3.5 Posodobitev infrastrukture javne razsvetljave in vzpostavitev sistema upravljanja in vzdrževanja

V Občini Benedikt se je v letu 2017 pričela spremljati tudi raba energije za javno razsvetlavo, saj v skladu z Uredbo o mejnih vrednostih svetlobnega onesnaževanja okolja (Ur.l. RS št. 81/07 s spremembami) je dovoljena raba energije za javno razsvetlavo v občini 44,5 kWh/prebivalca.

Na podlagi porabe in stroškov v letu 2017 smo izračunali, da je poraba električne energije v občini Benedikt 105.899 kWh, kar znaša 42,3 kWh/prebivalca.

V skladu z akcijskim načrtom Lokalnega energetskega koncepta (LEK) je občina Benedikt pri rednih vzdrževalnih delih uporabljala energetsko učinkovita svetila.

Leto	Stroški energije za JR v EUR	Investicijsko vzdrževanje in gradnja JR v EUR	Poraba v kWh
2017	10.970	38.253	105.899

#### 4. PREDVIDENE DEJAVNOSTI ZA LETO 2018

Aktivnosti v letu 2018, ki so zapisane v LEK Občine Benedikt:

- Nadaljevanje z vodenjem in izvajanjem energetskega knjigovodstva v javnih stavbah.
- Nadaljevanje z uvajanjem organizacijskih ukrepov URE v javne stavbe.
- Nadaljevanje z posodobitvijo javne razsvetljave in vzpostavitvijo sistema upravljanja in vzdrževanja.
- Nadaljevanje s spodbujanjem vgradnje novih kotlov za izkoriščanje lesne biomase v individualnih stanovanjskih objektih.
- Motiviranje občanov za ukrepe URE in OVE ter o možnih subvencijah s strani države in energetske svetovanje občanom s področij OVE in URE.
- Pomoč in spodbuda pri energetske sanaciji individualnih stavb s strani Eko sklada.
- Spodbujanje občanov za zamenjavo zastarelih kotlov za lesno biomaso in ELKO s sodobnejšimi ter spodbujanje za izkoriščanje potenciala geotermalne energije.
- Spodbujanje energetskega menedžmenta in energetskega knjigovodstva v podjetjih.
- Spodbujanje investicij na področju URE in OVE v podjetjih.
- Spodbuda potencialnih investorjev izgradnje polnilnih mest biodizel-a in UNP
- Analiza stanja energetske porabe in uporabe URE in OVE v gospodarstvu.
- Priprava letnega poročila o izvajanju LEK za Ministrstvo za infrastrukturo in prostor.

dr. Vlasta Krmelj, univ.dipl.inž.  
direktorica ENERGAP