



OBČINA BENEDIKT

Občinski svet

Čolnikov trg 5, 2234 BENEDIKT

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

e-pošta: obcina@benedikt.si

13

Številka: 36001-002/2015-32
Datum: 18. september 2017

LETNO POROČILO o izvajanju Lokalnega energetskega koncepta v občini Benedikt za leto 2016

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 2016, 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 2016 in predvidene dejavnosti za leto 2017 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 2016**

NAZIV:

Letno poročilo o izvedenih ukrepih iz akcijskega načrta Lokalnega energetskega koncepta in njihovih učinkih v Občini Benedikt za leto 2016

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

AVTORJI:

dr. Vlasta KRMELJ, univ. dipl. inž.
Marko ROJS, univ. dipl. gosp. Inž.
Klavdija POLUTNIK, univ.dipl.ekon.
Dejan KOSI, dipl. inž. tehn. prom.

ODGOVORNI:

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

Maribor, april 2017

KAZALO

1. DEMOGRAFSKI PODATKI ZA OBČINO BENEDIKT	5
2. LOKALNI ENERGETSKI KONCEPT IN DOLGOROČNI CILJI OBČINE BENEDIKT	8
3. POROČILO O IZVEDENIH AKTIVNOSTIH PO AKCIJSKEM NAČRTU LOKALNEGA ENERGETSKEGA KONCEPTA OBČINE BENEDIKT V LETU 2016.....	8
3.1 Izvedene aktivnosti v Občini Benedikt na področju učinkovite rabe energije, uporabe obnovljivih virov energije in oskrbe z energijo v letu 2015	9
3.1.1 Vzpostavitev energetskega menedžmenta in imenovanje energetskega menedžerja	9
3.1.2 Vodenje in izvajanje energetskega knjigovodstva v javnih stavbah	10
3.1.3 Raba električne energije v Občini Benedikt	16
3.1.4 Uvedba organizacijskih ukrepov URE v javnih stavbah	18
3.1.5 Energetsko svetovanje občanom s področij URE in OVE	18
3.1.6 Pomoč občanom pri pridobivanju nepovratnih finančnih sredstev ter kreditov Eko sklada	18
3.1.7 Spodbuda potencialnih investitorjev za postavitev Mikro DOLB sistemov.....	20
3.1.8 Spodbujanje vgradnje novih kotlov za izkoriščanje lesne biomase v individualnih stanovanjskih objektih	20
3.1.9 Posodobitev infrastrukture javne razsvetljave in vzpostavitev sistema upravljanja in vzdrževanja	20
3.2 Ozaveščanje in izobraževanje širše javnosti in zaposlenih v Občini Benedikt na temo učinkovita raba energije in uporaba obnovljivih virov energije v letu 2015.....	20
4. PREDVIDENE DEJAVNOSTI ZA LETO 2017	21

1. DEMOGRAFSKI PODATKI ZA OBČINO BENEDIKT

Občina Benedikt leži v severovzhodnem delu Slovenije in se razprostira po osrednjem delu Slovenskih goric med Pesnico in Ščavnico, vzdolž ceste med Lenartom in Gornjo Radgono. Občina meri približno 24 km². Občina je postala po sklepu Državnega zbora Republike Slovenije šele leta 1998, po delitvi Občine Lenart.

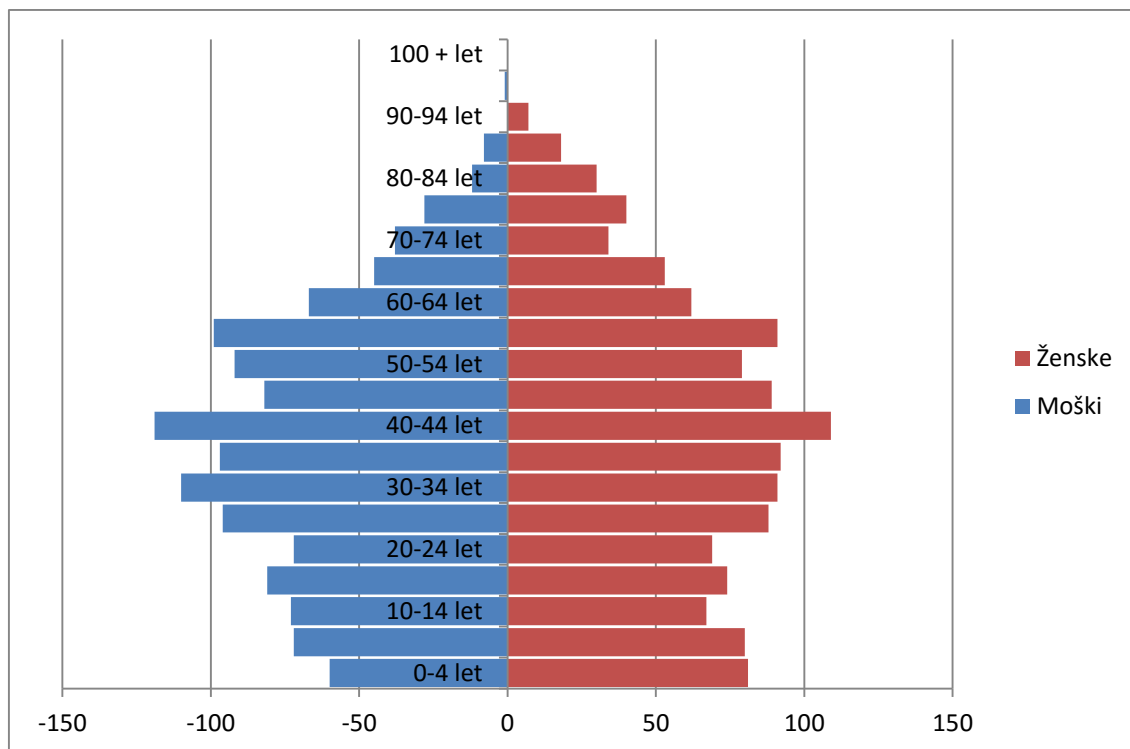
Tabela 1: Izbrani statistični podatki za Občino Benedikt

Podatki za Občino Benedikt	Leto 2014	Leto 2015	Leto 2016	Slovenija
Površina v km ²	24	24	24	20.273
Število naselij	13	13	13	6.036
Število ulic	23	23	23	10.366
Število prebivalcev	2.464	2.461	2.506	2.064.214
Število žensk	1.224	1.225	1.254	1.040.369
Število moških	1.240	1.238	1.252	1.023.872
Naravni prirast	5	12	/	807 (leto 2015)
Skupni prirast	-2	30	/	1.314 (leto 2015)
Povprečna starost (v letih)	38,1	38,5	38,7	42,9 (leto 2015)
Indeks staranja	65,9	71,2	72,5	125,4 (leto 2015)
Gostota naseljenosti	102,2	102,1	104	101,8 (leto 2015)
Število delovno aktivnih prebivalcev	966	971	956	804.637 (leto 2015)
Število registriranih brezposelnih oseb	101	99	/	112.726 (leto 2015)
Stopnja brezposelnosti	9,5	9,4	/	12,3 (leto 2015)
Število zaposlenih oseb	241	253	261	713.076 (leto 2015)
Število samozaposlenih oseb	172	155	138	91.561 (leto 2015)
Število vrtcev	1	1	1	978 (leto 2015)
Število otrok v vrtcih	108	111	/	84.961 (leto 2015)
Število osnovnih šol s podružnicami	1	1	1	834 (leto 2015)
Število učencev v osnovnih šolah	269	245	/	172.013 (leto 2015)
Število dijakov (po prebivališču)	116	113	/	74.759 (leto 2015)
Število študentov (po prebivališču)	108	93	/	80.798 (leto 2015)
Število podjetij	120	128	/	191.863 (leto 2015)
Prihodek podjetij (1000EUR)	18.844	18.735	/	95.298.760 (leto 2015)
Povprečna mesečna bruto plača (EUR)	1.365,07	1.345,98	1.390,23	1.578,10
Povprečna mesečna neto plača (EUR)	925,57	911,88	939,26	1.025,98
Število osebnih avtomobilov	1.287	1.316	/	1.437.531 (leto 2015)

Vir: Statistični urad RS

V Občini Benedikt je leta 2016 živel 2.506 prebivalcev, od tega 1.254 žensk in 1.252 moških. Povprečna starost prebivalstva je 38,7 let in je nekoliko pod državnim povprečjem. Gostota poselitve znaša 104 prebivalcev na kvadratni kilometer, kar je blizu slovenskega povprečja, ki znaša 101,8 prebivalca na kvadratni kilometer.

V občini je 13 naselij, in sicer: Benedikt, Drvanja, Ihova, Ločki Vrh, Negovski Vrh, Obrat, Spodnja Bačkova, Spodnja Ročica, Stara Gora, Sveti Trije Kralji v Slovenskih goricah, Štajngrova, Trotkova in Trstenik.



Slika 1: Prebivalstvena piramida leta 2016 za Občino Benedikt

Vir: Statistični urad RS

S starostno piramido prikažemo starostno in spolno sestavo prebivalstva v državi ali občini. Prebivalstvena piramida za leto 2016 ima obliko vaze in ne več obliko piramide zaradi manjšega števila rojstev in podaljševanja življenja. Posledično se večja število starejših, zato postajajo vrhovi piramid vse bolj kopasti, spodnji deli, ki predstavljajo mlado prebivalstvo pa se ožijo. Ta trend je značilen za staro prebivalstvo, v katero spada tudi Slovenija.

Podnebje v Občini Benedikt

Občina Benedikt je del podravske regije in leži v osrčju Slovenskih goric ter je s svojo razgibanostjo od gričevnatega do nižinskega sveta privlačna za izletnike, ki jih pritegujejo naravne lepote.

Podnebje je prehodno panonsko celinsko podnebje, od zahoda proti vzhodu se večajo temperaturne razlike, zmanjšuje pa se količina padavin. Dolinska dna imajo v povprečju nižje temperature kot sosednja pobočja in vrhovi, kar omogoča nastanek toplotnega obrata in razširjenost vinske trte. Povprečna količina padavin je med 900 in 1000 mm, višja je na priveternih slemenih. Večina padavin pade med majem in septembrom, najmanj namočena pa je zima.

Vremenske značilnosti za leto 2016

Tabela 2: Izbrani meteorološki podatki za postaji Kadrenci in Polički vrh za leti 2015 in 2016

	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 Kadrenci in Polički vrh. Več podatkov smo pridobili v meteorološki postaji Polički vrh. Povprečna letna temperatura zraka je bila okoli 10,5 °C, letna količina padavin pa med 915,3 in 1062,6 mm. Sneg se je obdržal največ 18 dni. Opazi se velika razlika v številu dni z meglo med obema meteorološkima postajama. V Kadrenci je bilo teh dni 62, na Poličkem vrhu pa 39. Število jasnih dni v letu 2016 je bilo 50, medtem ko je bilo oblačnih dni kar 98. Bilo pa je tudi več nevihtnih dni v Kadrenci, in sicer 29 dni v Poličkem vrhu pa 23 dni. Padavinskih dni je bilo več v Poličkem vrhu 139, kar je posledično povečalo količino padavin na 1062,6 mm.

V letu 2016 je bila najnižja povprečna temperatura zraka 5,7 °C, najvišja pa 16,3 °C, veter je v poprečju pihal s hitrostjo 0,3 m/s.

Oblaki so nebo v povprečju pokrivali 57 %, toča pa po podatkih meteoroloških postaj Kadrenci in Polički vrh ni padala.

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 energetske 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. LEK je za Občino Benedikt izdelala Energetska agencija za Podravje. Koordinator izvajanja in doseganja ciljev LEK-a je Energetska agencija za Podravje (v nadaljevanju Energap).

Energetski koncept celovito oceni možnosti in predlaga rešitve na področju energetske oskrbe občine. Pri tem upošteva dolgoročni razvoj občine na različnih področjih in obstoječe energetske kapacitete. Energetski koncept občine je namenjen povečevanju osveščenosti in informiranosti porabnikov energije ter pripravi ukrepov na področju učinkovite rabe energije in uvajanja novih energetskega rešitev. Energetski koncept vsebuje dogovorjene cilje na področju energetike v občini. Cilji so natančno, tudi kvantitativno opredeljeni in tako omogočajo spremljanje učinkovitosti izvajanja izbranih projektov.

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 menedžmentom, 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 2016

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 2016.

Lokalna skupnost: Občina Benedikt

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

Leto sprejetja lokalnega energetskega koncepta: 2015

Datum poročanja: maj 2017

Občina Benedikt ima energetskega upravljavca, ki koordinira izvajanje LEK. To je Energetska agencija za Podravje.

3.1 Izvedene aktivnosti v Občini Benedikt na področju učinkovite rabe energije, uporabe obnovljivih virov energije in oskrbe z energijo v letu 2015

3.1.1 Vzpostavitev energetskega menedžmenta in imenovanje energetskega menedžerja

Energetska agencija za Podravje (Energap) je v letu 2014 z občino Benedikt podpisala pogodbo o izvajanju energetskega upravljanja za Občino Benedikt. Energetski upravljavec za Občino Benedikt je tako postala 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.

Ta pogodba se je med pogodbenima strankama sklenila skladno z določili *Pravilnika o metodologiji in obveznih vsebinah Lokalnih energetskih konceptov* (Ur. L. RS, št. 74/09, 3/11), 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,
 - izboljšanje oskrbe z energijo, ki zajema proizvodnjo, prenos in distribucijo.
2. Priprava letnega poročila o izvajanju LEK za Ministrstvo za infrastrukturo.
3. Predstavitev Poročila o izvajanju LEK občinskemu svetu in po potrebi organom občinskega sveta.
4. Pomoč in informacije za uspešno izvajanje LEK preko telefona.
5. Vodenje energetskega knjigovodstva za javne stavbe.
6. Izvajanje informativno izobraževalnih aktivnosti o učinkoviti rabi energije in rabi obnovljivih virov energije:
 - izvedba izobraževalne delavnice za občinsko upravo,
 - izvedba informativne delavnice za občane in podjetja,
 - priprava informativnega gradiva za občane za na spletno stran občine,
 - priprava informativnega gradiva za občane za občinska glasila
 - priprava zloženke za občane.
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.

Investicijska vrednost oziroma strošek dejavnosti	1.528,66 EUR
Struktura financiranja izvedene dejavnosti glede na vir financiranja	Lastna sredstva Občine Benedikt
Učinek dejavnosti	Uvedeno energetske upravljanje

3.1.2 Vodenje in izvajanje energetskega knjigovodstva v javnih stavbah



Slika 2: Računalniško podprt sistem za spremljanje in analizo rabe energije in energentov v stavbah

V Občini Benedikt je 7 javnih (občinskih) objektov. V skladu s cilji iz Lokalnega energetskega koncepta in akcijskim načrtom je Energap v javnih stavbah v Občini Benedikt uvedla daljinsko energetske upravljanje (E2). To je 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 je aktivno vključenih 6 javnih stavb.

Tabela 3: Specifična raba električne in toplotne energije v vseh javnih stavbah v Občini Benedikt v letu 2016 v primerjavi z leti 2014 in 2015

Stavba	Velikost (m ²)	Leto izgradnje stavbe	Vir ogrevanja	Specifična poraba električne energije (kWh/m ²)			Specifična raba toplotne energije (kWh/m ²)		
				2014	2015	2016	2014	2015	2016
Kulturni dom Benedikt, Čolnikov trg 10	303	1980, rekonstrukcija: 2003	Geotermalna energija	14,80 (podatek od 1.6.2014 naprej)	38,74	38,44	/ (*)	/ (*)	/ (*)
Občina Benedikt, Čolnikov trg 5	231	1996	Geotermalna energija	33,84	33,26	32,33	/ (*)	/ (*)	/ (*)
Osnovna šola Benedikt, Šolska ulica 2	1.641	1980, rekonstrukcija II. faza: 2007 dozidava, nadzidava, rekonstrukcija: 2008	Geotermalna energija	48,62	43,41	59,41	/ (*)	/ (*)	/ (*)
Športna dvorana Benedikt, Šolska ulica 2	1.524	2005	Geotermalna energija	52,35	46,74	63,97	/ (*)	/ (*)	/ (*)
Vrtec Benedikt, Šolska ulica 4	348	1971 1991 2002	Geotermalna energija	19,13	19,23	17,47	/ (*)	/ (*)	/ (*)
Zdravstvena ambulanta Benedikt, Čolnikov trg 14	114	2003	Plin-UNP	9,56	12,85	10,04	20,02	32,32	35,47
Mrliška veža Benedikt, Slatinska cesta 6	110	1980, dograditev: 2001	Geotermalna energija	57,93 (podatek do 30.11.2014)	/	/	/	/	/

* (Ogreva se preko daljinskega ogrevanja - Geotermalna energija, na voljo so podatki le za stroške)

Tabela 4: Specifična raba in emisije v javnih stavbah v lasti Občine Benedikt za leta 2014, 2015 in 2016 (stavbe, ki so v Tabeli 3)

	2014	2015	2016
Skupna raba električne energije (MWh)	185,99	170,05	221,34
Skupna raba toplotne energije (MWh) - (podatek le za Zdravstveno ambulanto)	2,28	3,68	4,04
Specifična raba električne energije (kWh/m ²) ¹	43,55	40,86	53,19
Specifična raba toplotne energije (kWh/m ²) ²	20,02	32,31	35,46
Specifične emisije rabe električne energije (kg CO ₂ /m ²)	23,08	21,66	28,19
Specifične emisije rabe toplotne energije (CO ₂ /m ²)	4,56	7,37	8,07

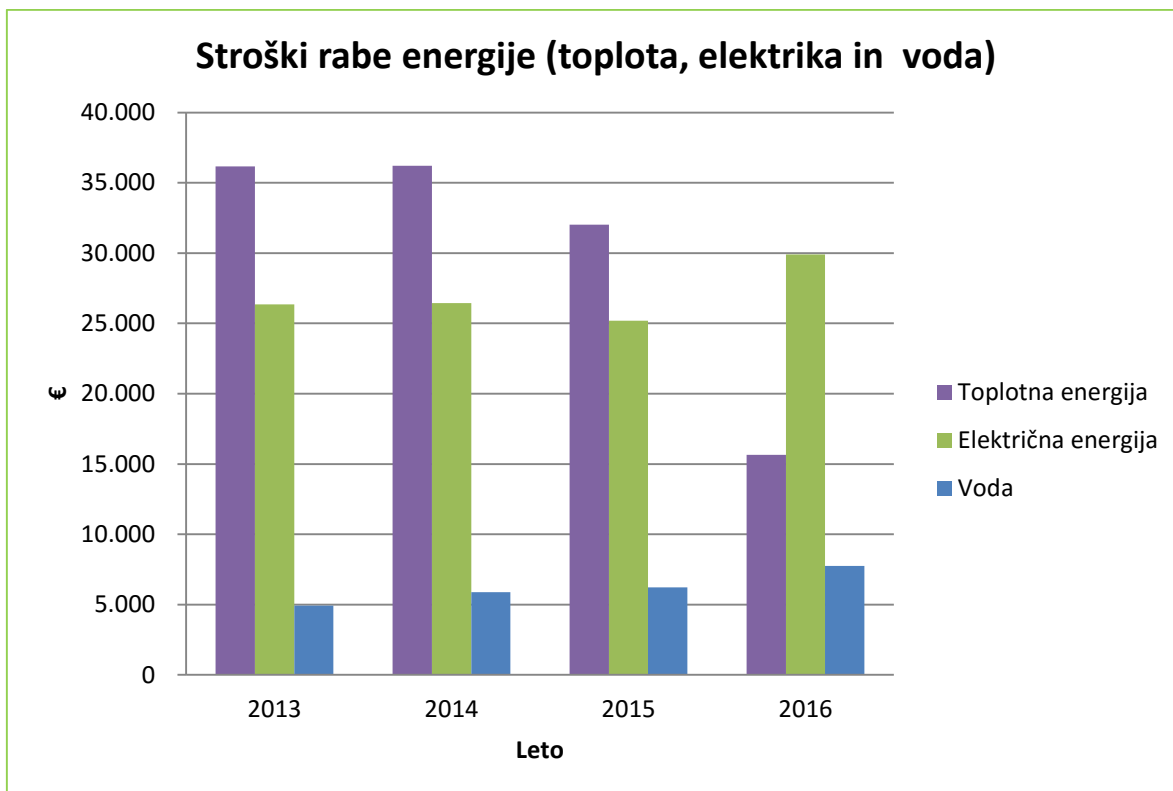
Tabela 5: Skupni letni stroški za elektriko in ogrevanje za objekte iz Tabele 3 od leta 2013 do leta 2016

Skupni letni stroški za leto 2013	Skupni letni stroški za leto 2014	Skupni letni stroški za leto 2015	Skupni letni stroški za leto 2016
62.526 €	62.657 €	57.208 €	45.540 €

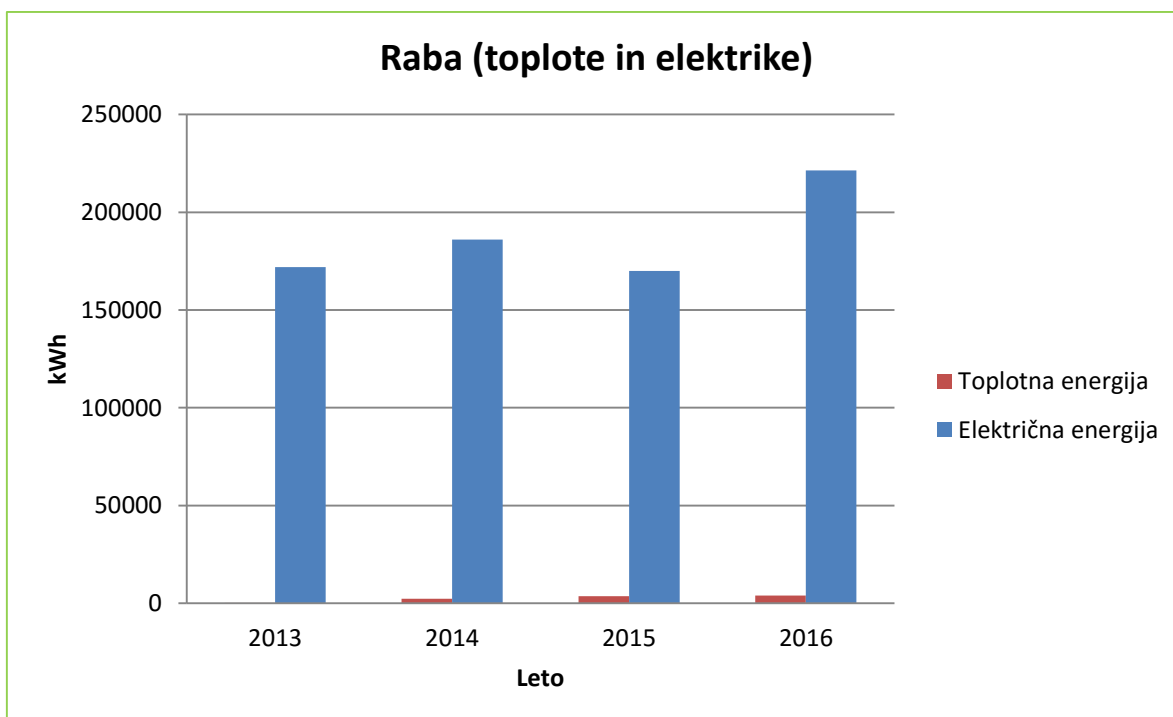
V nadaljevanju so na Slikah 3, 4, 5 in 6 prikazani podatki o stroških rabe energije, o rabi toplotne in električne energije, o porabi vode in o skupni količini proizvedenih emisij CO₂ v javnih stavbah v lasti Občine Benedikt v letih od 2013 do 2016.

¹ Skupna površina vseh objektov v Tabeli 3 je 4.271 m² (do leta 2014) , v letu 2015 ni prišteta mrliška veža in je skupna površina v letu 2015 4.161 m².

² Podatek le za Zdravstveno ambulanto Benedikt, ostale stavbe se ogrevajo daljinsko preko geotermalne energije.



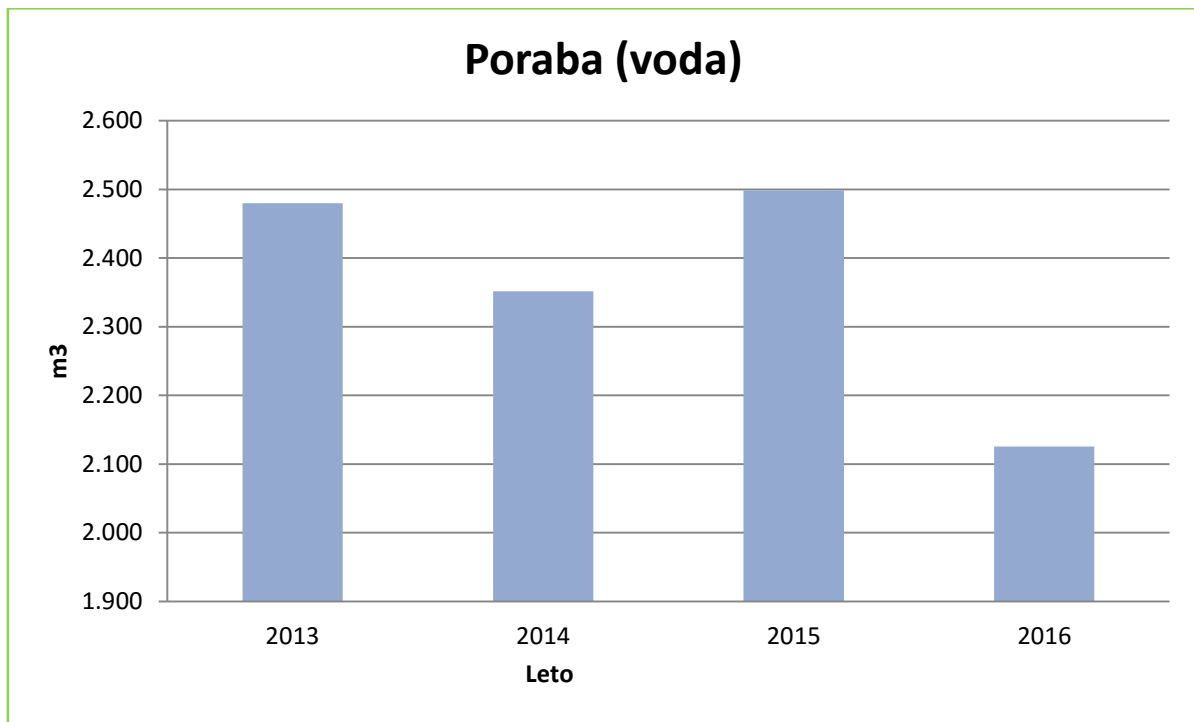
Slika 3: Skupni stroški (električna energija, toplotna energija in voda) v javnih stavbah v lasti Občine Benedikt v letih 2013, 2014, 2015 in 2016 (stavbe, ki so v Tabeli 3).



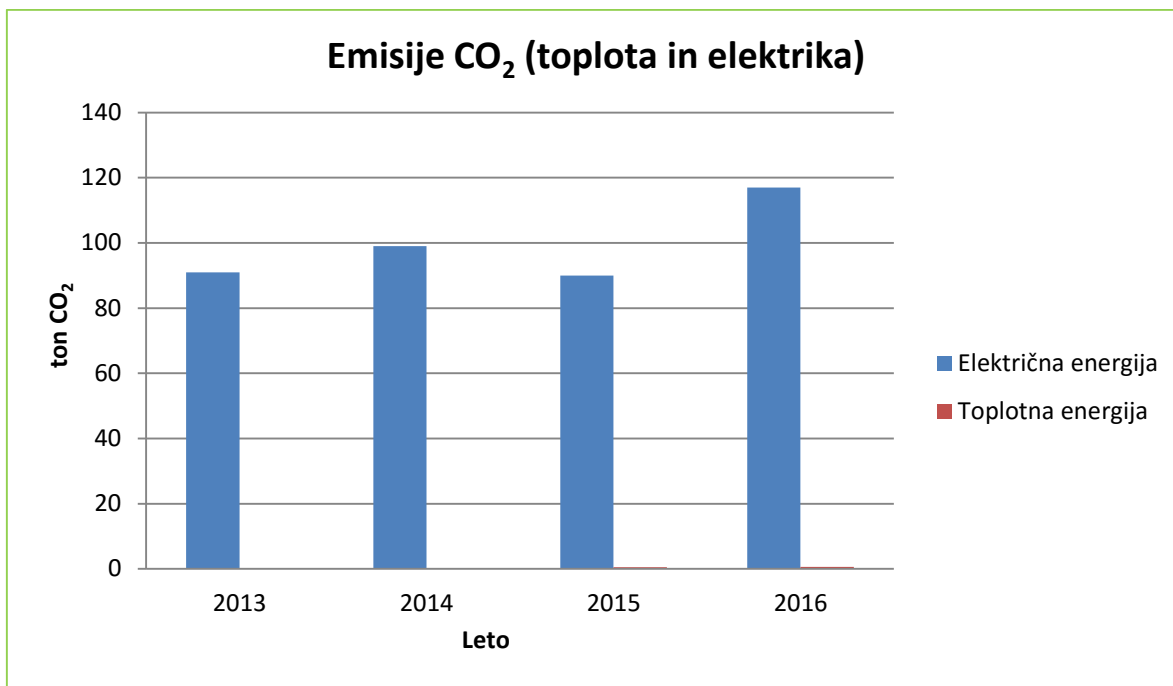
Slika 4: Skupna raba toplotne in električne energije v javnih stavbah v lasti Občine Benedikt v letih 2013, 2014, 2015 in 2016 (stavbe, ki so v Tabeli 3). V podatkih ni zajet geotermalni vir.

Raba toplotne energije je na Sliki 4 prikazana le za porabo plina (UNP) v Zdravstveni ambulanti. Ostale stavbe se ogrevajo preko daljinskega ogrevanja na geotermalno energijo, zato ni mogoče prikazati porabe v kWh ampak le v skupnih stroških, ki pa so prikazani Sliki 3.

Stroški za toplotno energijo so zelo nizki, saj je v mesecu juliju 2016 potekel čas začetnega oziroma poskusnega obdobja za pridobivanje geotermalne energije, ki ga je opravljalo podjetje Gejzir. Upravljanje z vrtino in pridobivanje geotermalne energije po juniju 2016 je prevzela Občina Benedikt in so stroški upravljanja minimalni.



Slika 5: Skupna poraba vode v javnih stavbah v lasti Občine Benedikt v letih 2013, 2014, 2015 in 2016 (stavbe, ki so v Tabeli 3).

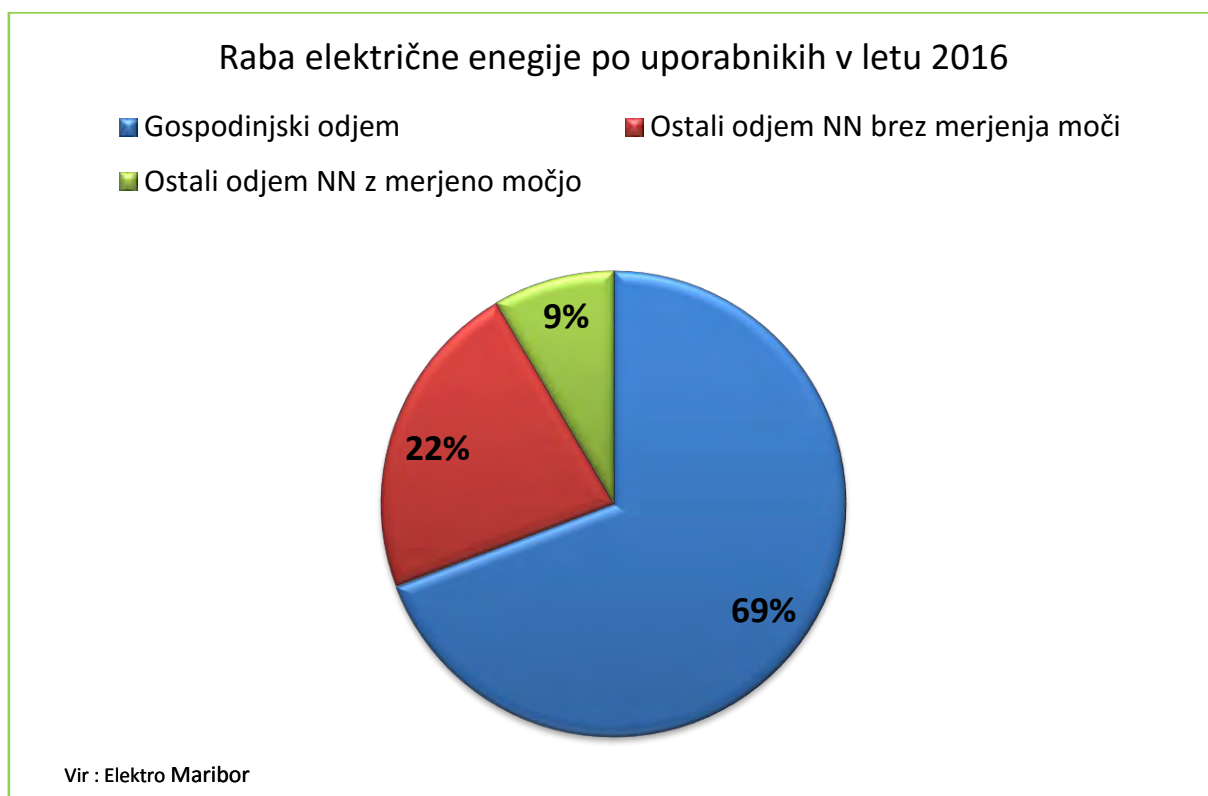


Slika 6: Skupna količina proizvedenih emisij CO₂ v javnih stavbah v lasti Občine Benedikt v letih 2013, 2014, 2015 in 2016 (stavbe, ki so v tabeli 3).

Na Sliki 6 so prikazane emisije CO₂ za električno energijo in toploto.

Investicijska vrednost oziroma strošek dejavnosti	53.295,00
Struktura financiranja izvedene dejavnosti glede na vir financiranja	Lastna sredstva Občine Benedikt
Učinek dejavnosti	Zmanjšanje rabe energije v javnih stavbah

3.1.3 Raba električne energije v Občini Benedikt



Slika 7: Raba električne energije v Občini Benedikt v letu 2016.

Tabela 6: Raba električne energije po uporabnikih in proizvodnja le-te v Občini Benedikt v letu 2015 in 2016

Raba električne energije po uporabnikih	2015 (kWh)	2016 (kWh)
Gospodinjiski odjem	3.783.486	3.871.014
Ostali odjem NN brez merjenja moči	1.177.151	1.249.341
Ostali odjem NN z merjeno močjo	360.820	472.159
Raba električne energije skupaj	5.321.457	5.592.514

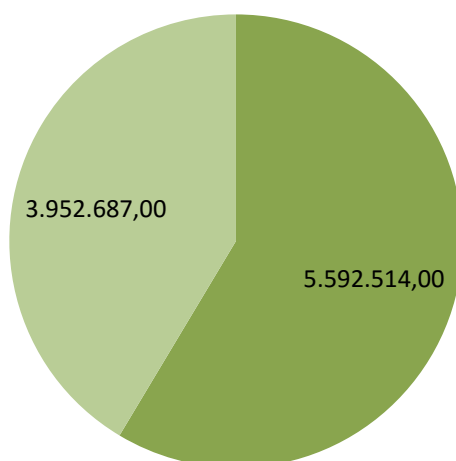
Pomen kratic: NN – Nizka napetost, Vir: Elektro Maribor

Tabela 7: Raba električne energije po uporabnikih in proizvodnja le-te v Občini Benedikt v letu 2016

Električna energija	2016 (kWh)
Raba za javno razsvetljavo	108.936
Raba električne energije - ostali uporabniki	5.592.514

Razmerje med proizvedeno in porabljeno električno energijo v občini Benedikt (v kWh)

■ Poraba 2016 ■ Proizvodnja 2016



Vir: Elektro Maribor

Slika 8: Razmerje med proizvedeno in porabljeno električno energijo v Občini Benedikt v letu 2016

Slika 8 prikazuje razmerje med proizvedeno in porabljeno električno energijo v Občini Benedikt. Iz slike je razvidno, da občina porabi več električne energije kot se je v Občini Benedikt proizvede. Je pa v občini proizvedena električna energija iz obnovljivih virov, in sicer kar 71%.

Tabela 8: Proizvodnja in proizvodni viri za električno energijo za območje Občine Benedikt v letu 2016

Proizvodni viri za območje Občine Benedikt v letu 2016	kWh
Kogeneracija	0
Bioplín biodizel	3.048.600
Sonce	904.087
Voda	0
Skupaj	3.952.687

3.1.4 Uvedba organizacijskih ukrepov URE v javnih stavbah

Vsaka organizacija potrebuje smernice za učinkovito rabo energije oziroma kader, ki skrbi za nadzor nad porabo energije in posodabljanje opreme. Zmanjšanje porabe lahko dosežemo z organizacijskimi, vzdrževalnimi in tehničnimi ukrepi.

Energetska agencija za Podravje je spremljala porabo energije preko računov, ki so bili vneseni v program energetskega knjigovodstva - E2 in s tem izvajala nadzor nad porabo energije v javnih stavbah Občine Benedikt. Že v letu 2015 je bil odgovornim na Občini Benedikt predstavljen program energetskega knjigovodstva - E2 in opravljeno izobraževanje uporabe programa in s tem so lahko odgovorni na občini v letu 2016 lažje spremljajo porabe energije v javnih stavbah. Občina je zagotovila redno vzdrževanje zgradb in naprav ter letni pregled delovanja naprav in morebitni servis le-teh.

3.1.5 Energetsko svetovanje občanom s področij 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 odražata le na okoljevarstvenem področju, ampak ima neposreden finančni učinek. Ker so stroški za energijo relativno visoki, se vse več organizacij in gospodinjstev prizadeva za smotno rabo energije.

V Energap-u smo v letu 2016 nudili brezplačna energetska svetovanja tudi za občane Občine Benedikt po telefonu. Občani so želeli nasvete in informacije o:

- možnostih sofinanciranja in pridobitve kreditov za izvajanje ukrepov na področju OVE in URE,
- varčevanju z energijo,
- vzdrževanju kurilnih naprav po in pred kurilno sezono,
- energetske varčni gradnji ali obnovi stanovanjskih objektov (zunanji ovoj stavbe, izbira stavbnega pohištva, zasteklenitev,...),
- izbiri sistema prezračevanja in hlajenja,
- možnostih učinkovitega ogrevanja in o obnovi ogrevalnih sistemov,
- investicijah v toplotne črpalke,
- 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.

Za občane so bila v letu 2016 pripravljena tudi nekatera aktualna obvestila in novice za spletno stran občine.

3.1.6 Pomoč občanom pri pridobivanju nepovratnih finančnih sredstev ter kreditov Eko sklada

V letu 2016 smo v Energap-u nadaljevali v smeri informiranja in izobraževanja gospodinjstev o učinkoviti rabi energije in o rabi obnovljivih virov energije. Občanom Občine Benedikt smo nudili pomoč pri svetovanju v zvezi z javnima razpisoma za pridobitev kreditov in nepovratnih sredstev za investicije v URE in OVE s strani Eko sklada.

Eko sklad je posredoval podatke o nepovratnih finančnih spodbudah za energetske sanacije nakazanih v letih 2014, 2015 in 2016 v Občini Benedikt.

Tabela 9: Število izvedenih naložb na podlagi izplačanih nepovratnih sredstev Eko sklada v letu 2014, 2015 in 2016 v Občini Benedikt

	Leto 2014		Leto 2015		Leto 2016	
	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	6	7.500	4	4.750	4	5.500
Skupaj	6	7.500	6	6.951	5	7.500

Vir: Eko sklad

Iz podatkov iz Tabele 9 je razvidno, da je bil znesek nakazanih nepovratnih finančnih spodbude občanom Občine Benedikt, ki so se prijaviili na razpis Eko sklada, v letu 2014 in 2016 enak, le v letu 2015 je bil nekoliko manjši.

Tabela 10: Število izvedenih naložb na podlagi kreditiranja Eko sklada v letu 2014, 2015 in 2016 v Občini Benedikt

	Leto 2014		Leto 2015		Leto 2016	
	Število naložb	Znesek nakazane spodbude v EUR	Število naložb	Znesek nakazane spodbude v EUR	Število naložb	Znesek nakazane spodbude v EUR
Vgradnja toplotnih črpalk za ogrevanje stavb in sanitarne vode	/	/	/	/	1	7.527
Delna obnove stanovanjske stavbe	/	/	/	/	1	6.741
Skupaj	/	/	/	/	2	14.268

Vir: Eko sklad

Iz Tabele 10 je razvidno, da se občani Občine Benedikt v letu 2014 in 2015 niso odločali za izvajanje naložb s pomočjo kreditiranja, ki ga ponuja Eko sklad. V letu 2016 pa sta bila za naložbo s pomočjo kreditiranja odobrena dva kredita.

3.1.7 Spodbuda potencialnih investorjev za postavitve 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).

3.1.8 Spodbujanje vgradnje novih kotlov za izkoriščanje lesne biomase v individualnih stanovanjskih objektih

Preko energetskega svetovanja 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.

3.1.9 Posodobitev infrastrukture javne razsvetljave in vzpostavitev sistema upravljanja in vzdrževanja

Javna razsvetljava je velik porabnik električne energije v Občini Benedikt. V okviru rednega vzdrževanja se nameščajo energetske učinkovite svetila.

3.2 Ozaveščanje in izobraževanje širše javnosti in zaposlenih v Občini Benedikt na temo učinkovita raba energije in uporaba obnovljivih virov energije v letu 2015

❖ Objavljeni članki in prispevki v medijih o URE in OVE v letu 2016

V mesecu maju 2016 je Energap za občino Benedikt pripravila gradivo in spremno vsebino za objavo energetskih informacij in gradiv na njihovi spletni strani. Vsebina se je nanašala na razpise in subvencije Eko sklada 2016 za katere lahko zaprosijo občani Občine Benedikt. Prispevek je bil objavljen na spletni strani Občine Benedikt.

4. PREDVIDENE DEJAVNOSTI ZA LETO 2017

Aktivnosti v letu 2017, 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.
- Analiza stanja energetske porabe in uporabe URE in OVE v gospodarstvu.
- Priprava letnega poročila o izvajanju LEK za Ministrstvo za infrastrukturo in prostor.