



OBČINA BENEDIKT

Občinski svet

Čolnikov trg 5, 2234 BENEDIKT

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

e-pošta: obcina@benedikt.si

6

Številka: 36001-002/2018-20

Datum: 4. marec 2019

LETNO POROČILO

o izvajanju Lokalnega energetskega koncepta v občini Benedikt za leto 2018

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 15. člena Statuta Občine Benedikt (Uradno glasilo slovenskih občin, št. 22/2018) se potrdi Letno poročilo o izvajanju Lokalnega energetskega koncepta v občini Benedikt za leto 2018, kot je predloženo.

Obrazložitev

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 energetske politiko Republike Slovenije.

To je storila tudi Občina Benedikt s sprejetjem Lokalnega energetskega koncepta (LEK), ki ga je Občinski svet potrdil na 6. redni seji dne 15.4.2015 ter za koordinatorskega izvajalca in doseganja ciljev LEK-a imenoval Energetskega agencija za Podravje (v nadaljevanju 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).

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.

V skladu z 19. in 20. členom Pravilnika o metodologiji in obvezni vsebini lokalnega energetskega koncepta (Uradni list RS, št. 56/2016), mora izvajalec LEK-a pripraviti letno poročilo o izvajanju LEK-a, ga predstaviti Občinskemu svetu Občine Benedikt in ga nato posredovati Ministrstvu RS za infrastrukturo, ki ureja področje energetike.

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



**LETNO POROČILO O IZVAJANJU LOKALNEGA ENERGETSKEGA
KONCEPTA V OBČINI BENEDIKT ZA LETO 2018**



NAZIV:

Letno poročilo o izvedenih ukrepih iz akcijskega načrta Lokalnega energetskega koncepta in njihovih učinkih v Občini Benedikt za leto 2018

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 KRME LJ, univ. dipl. inž.
Adrijana Copot, univ. dipl. inž. pro.
Marko ROJS, univ. dipl. gosp. Inž
Klavdija POLUTNIK, univ. dipl. ekon.

ODGOVORNI:

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

Maribor, februar 2019

KAZALO

1. SPLOŠNI PODATKI ZA OBČINO BENEDIKT	5
2. LOKALNI ENERGETSKI KONCEPT IN DOLGOROČNI CILJI OBČINE BENEDIKT	7
3. POROČILO O IZVEDENIH AKTIVNOSTIH PO AKCIJSKEM NAČRTU LOKALNEGA ENERGETSKEGA KONCEPTA OBČINE BENEDIKT 2018	8
3.1.1 Vodenje in izvajanje energetskega knjigovodstva v javnih stavbah.....	9
3.1.2 Raba energije v Občini Benedikt.....	13
3.2 Energetsko svetovanje občanov s področja URE in OVE.....	14
3.2.1 Pomoč občanom pri pridobivanju nepovratnih finančnih sredstev ter kreditov Eko sklada	15
3.2.2 Spodbujanje občanov za zamenjavo zastarelih kotlov za lesno biomaso in ELKO s sodobnejšimi ter spodbujanje potenciala geotermalne energije	15
3.2.3 Spodbujanje investicij na področju URE in OVE v podjetjih	15
3.3 Postavitev sončnih kolektorjev za pripravo tople sanitarne vode v javnih stavbah	16
3.4 Posodobitev infrastrukture javne razsvetljave in vzpostavitev sistema upravljanja in vzdrževanja.....	16
4. PREDVIDENE DEJAVNOSTI ZA LETO 2019.....	17

1. SPLOŠNI PODATKI ZA OBČINO BENEDIKT

Občina Benedikt je del Podravske regije. Meri 24 km² 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 2018 je imela občina 2559 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 800 mm in 1000 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 Maribor-Tabor za leta 2017 in 2018

Občina Benedikt	Podatki za leto 2017		Podatki za leto 2018	
	Klimatološka postaja Maribor-Tabor	Meteorološka postaja Letališče Maribor	Klimatološka postaja Maribor-Tabor	Meteorološka postaja Letališče Maribor
Povprečna temperatura zraka (°C)	11,6	11	11,9	11,6
Povprečna maksimalna temperatura zraka (°C)	17,2	16,9	16,8	17
Povprečna minimalna temperatura zraka (°C)	6,6	5,4	7,9	6,9
Količina padavin (mm)	890,1	961,1	952,8	927,6
Trajanje sončnega obsevanja (h)	/	2.277,3	/	2018
Povprečna oblačnost (pokritost neba v %)	61	57	67	63
Število dni z nevihto	40	33	44	41
Število dni s padavinami nad 0,1mm	122	131	153	139
Število dni s snežno odejo	32	33	48	48
Povprečna hitrost vetra (m/s)	1,4	2,6	1,3	2,3
Število jasnih dni	29	46	22	37
Število oblačnih dni	102	92	133	110
Število dni z meglo	4	35	9	34
Število dni s točo	2	2	2	2

Vir: Agencija RS za okolje

V sami občini ni meteorološke postaje, zato so podatki vzeti iz najbližjih dveh, to sta Maribor-Tabor in Letališče Maribor. Meteorološke podatke teh dveh postaj lahko uporabimo za Občino Benedikt, saj se

nahajajo na obsežnem ravninskem delu, na Dravskem polju. V letu 2018 je bila povprečna letna temperatura zraka okoli 11,6 °C, letna količina padavin pa med 900 in 1.000 mm. Sneg se je obdržal 48 dni. Opazi se velika razlika v številu dni z meglo med obema meteorološkima postajama. Na postaji Maribor-Tabor je bilo teh dni bilo samo 9, na letališču Maribor pa 34.

1.2 Vremenske značilnosti za leto 2018

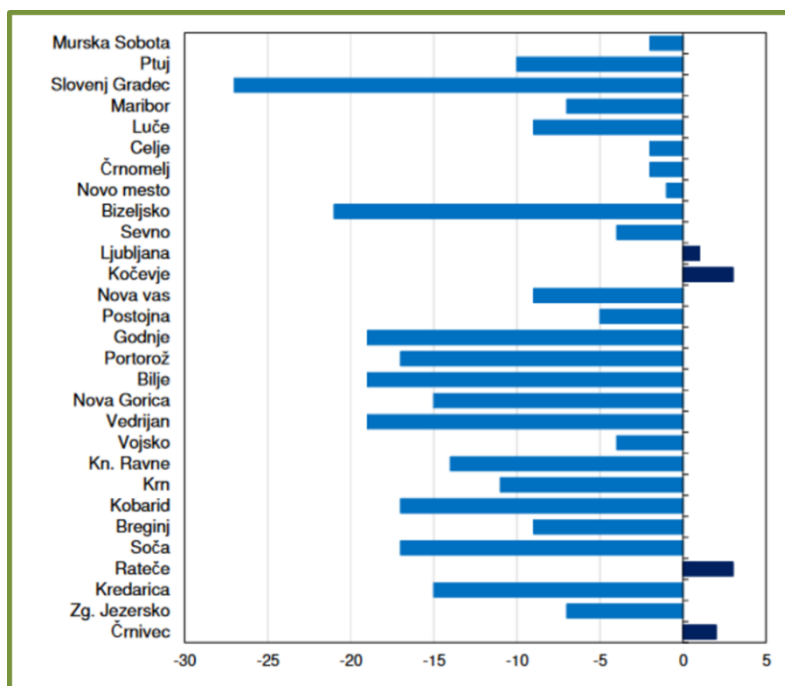
Leto 2018 je bilo v Sloveniji drugo najtoplejše. Povprečna letna temperatura je bila v državnem povprečju 1,5 °C nad povprečjem obdobja 1981–2010. Temperaturni odklon je v nižinskem svetu znašal med 1,4 in 2 °C, v gorskem svetu nekoliko manj. Povsod po Sloveniji je bilo toplejše le leto 2014.

Januar je bil občutno toplejši od dolgoletnega povprečja, sledila sta dva meseca, ki sta bila hladnejša kot običajno. Nato pa so se do konca leta zvrstili nadpovprečno topli meseci. Pomlad je bila toplejša od dolgoletnega povprečja predvsem zaradi toplega aprila in maja. Poleti in jeseni je povprečna temperatura zraka povsod presegla dolgoletno povprečje. V pretežnem delu države je bilo leto 2018 manj namočeno kot v dolgoletnem povprečju. Pozimi so padavine opazno presegle dolgoletno povprečje. Povprečna dnevna najnižja temperatura v letu 2018 je bila na večini merilnih mest od 1 do 2 °C nad dolgoletnim povprečjem. Povprečna dnevna najvišja temperatura je presegla dolgoletno povprečje za 1 do 2 °C.

V državnem povprečju so padavine v letu 2018 dosegle 96 % dolgoletnega povprečja. Letne padavine so bile v mejah običajne spremenljivosti. Obdobje od maja do julija so zaznamovale konvektivne padavine, zato so bile krajevne razlike velike tako v količini kot v primerjavi z dolgoletnim povprečjem. V Prekmurju padavine večinoma niso presegle 800 mm. Na Obali, v delu Dolenjske, na Koroškem, Štajerskem in v Prekmurju so bile padavine najbolj skromne, večinoma je padlo od 100 do 400 mm. Razen v gorskem svetu, kjer je bila zima hladnejša od dolgoletnega povprečja obdobja 1981–2010, je bila povprečna zimska temperatura nadpovprečna. V državnem povprečju je bilo dolgoletno povprečje preseženo za 0,8 °C. Zima 2017/18 je bila v visokogorju obilno zasnežena, vse zimske dni je debelina snežne odeje krepko presegala dolgoletno povprečje. Drugače je bilo v nižini, kjer je decembra večinoma bilo nekaj dni s snežno odejo, januar pa je bil praktično kopen. Tudi februar se je začel s kopnimi tlemi, a je nato zapadel sneg in snežna odeja se je februarja večkrat osvežila. Tako je k vtisu zasnežene zime po nižinah prispeval predvsem februar.

V državnem povprečju je sonce v letu 2018 sijalo 99 % toliko časa kot v povprečju obdobja 1981–2010, seveda pa so bile tudi v osončenosti precejšnje krajevne razlike. Sončnega vremena je bilo po nižinah več kot v dolgoletnem povprečju, največji primanjkljaj pa je bil v visokogorju.

V zadnjih letih se v Sloveniji soočamo predvsem s čezmerno ravno delcev PM₁₀ in ozona. Leta 2018 je vremenska situacija v Sloveniji ugodno vplivala na onesnaženost zraka saj so bile ravni teh dveh onesnaževal v povprečju nižje kot leta 2017. Razlog je v pogostih padavinah v poletnem času in odsotnost dolgotrajnih izrazitih temperaturnih obratov v zimskem obdobju. Onesnaženost zraka z delci PM₁₀ je bila v letu 2018 v povprečju nižja kot leta 2017. Odsotnost dolgotrajnih temperaturnih obratov v zimskem obdobju omogoča razredčevanje izpustov iz malih kurilnih naprav in prometa, ki sta največja vira delcev PM₁₀. Letna mejna vrednost za delce PM₁₀ v letu 2018 ni bila presežena na nobenem merilnem mestu v Sloveniji. (Vir: naše okolje, Bilten Agencije RS za okolje; december 2018).



Slika 1: Padavine leta 2018 v primerjavi s povprečjem obdobja 1981-2010

Vir: Naše okolje, Bilten Agencije RS za okolje; december 2018

Slika 1 prikazuje padavine v Sloveniji v letu 2018 v primerjavi s povprečjem 1981-2010. V državnem povprečju so padavine v letu 2018 dosegle 96 % dolgoletnega povprečja. Letne padavine so bile v mejah običajne spremenljivosti. Na večini merilnih mest odklon od dolgoletnega povprečja ni presegel ± 15 %. Opazno je padavin primanjkovalo na območju od Krasa proti Julijskim Alpam in še ponekod na Koroškem. Dolgoletno povprečje padavin so presegli zlasti v Brkinih, Grintovcih, na Gorjancih in jugu Pomurja.

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. 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 energetskega sanacij, 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 2018

Na podlagi 19. in 20. člena Pravilnika o metodologiji in obvezni vsebini lokalnega energetskega koncepta (Uradni list RS, št. 56/16) v nadaljevanju podajamo poročilo o izvedenih aktivnostih iz LEK-a v Občini Benedikt v letu 2018.

Lokalna skupnost: Občina Benedikt.

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

Leto sprejetja lokalnega energetskega koncepta: 2015

Datum poročanja: februar 2019

3.1 Izvedene aktivnosti akcijskega načrta LEK v Občini Benedikt s področja »Vzpostavitev energetskega menedžmenta in imenovanja energetskega menedžerja« v letu 2018

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.

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:
 - a) učinkovita raba energije
 - b) uvajanje obnovljivih virov energije
 - c) izboljšanje oskrbe z energijo, ki zajema proizvodnjo, prenos in distribucijo;
2. Priprava letnega poročila o izvajanju LEK za Ministrstvo za infrastrukturo;
3. Predstavitve poročila o izvajanju LEK občinskemu svetu in po potrebi organom občinskega sveta;
4. Pomoč in informacije za uspešno izvajanje LEK-a preko telefona;
5. Izvajanje Uredbe o upravljanju z energijo v javnem sektorju v javnih stavbah v lasti občine in vodenje energetskega knjigovodstva in upravljanja za javne stavbe;
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.

Investicijska vrednost oziroma strošek dejavnosti	1.528,05 EUR z DDV
Struktura financiranja izvedene dejavnosti glede na vir financiranja	Lastna sredstva Občine Benedikt
Učinek dejavnosti	Uvedeno energetske upravljanje

3.1.1 Vodenje in izvajanje energetskega knjigovodstva v javnih stavbah

V Občini Benedikt je 5 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 podprtim sistemom za spremljanje in analizo rabe energije in energentov v stavbah, ki se posredno ali neposredno financirajo iz proračuna Občine Benedikt. Daljinsko vodeno energetske knjigovodstvo 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.

Vsi podatki za leto 2017 so bili, v letu 2018, s strani Energap pripravljeni in vneseni v program pristojnega ministrstva – Energetske knjigovodstvo, v skladu z Uredbo o upravljanju z energijo v javnem sektorju (Ur.l. RS, št. 52/16) po kateri mora občina poročati pristojnemu ministrstvu vsako leto do 31. marca za preteklo leto. Za vnos teh podatkov je Energap s strani občine prejela tudi podpisano pooblastilo. Na podlagi izpolnenih obrazcev v programu za poročanje se je pripravilo tudi kratko poročilo o poročanju po Uredbi o upravljanju z energijo v javnem sektorju in bilo poslano Občini Benedikt.

V sistem energetskega knjigovodstva je aktivno vključenih 5 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 2018 v primerjavi z leti 2017 in 2016

Stavba	Velikost (m ²)	Leto izgradnje stavbe	Vir ogrevanja	Specifična poraba električne energije (kWh/m ²)			Specifična raba toplotne energije (kWh/m ²)		
				2016	2017	2018	2016	2017	2018
Kulturni dom Benedikt, Čolnikov trg 10	303	1980, rekonstrukcija: 2003	Geotermalna energija, ELKO	38,44	35,33	34,07	/ (*)	/	/
Občina Benedikt, Čolnikov trg 5	231	1996	Geotermalna energija, ELKO	32,33	31,44	22,27	/ (*)	111,05 (****)	111,27 (****)
Osnovna šola Benedikt, Šolska ulica 2	1.641	1980; rekonstrukcija II. faza: 2007;	Geotermalna energija, ELKO	59,41	11,48 (**)	54,73 (***)	/ (*)	39,61 (****)	36,86 (****)

		dozidava, nadzidava, rekonstrukcija: 2008							
Športna dvorana Benedikt, Šolska ulica 2	1.524	2005	Geotermalna energija, ELKO	63,97	11,48 (**)	58,94 (***)	/ (*)	39,61 (****)	39,69 (****)
Vrtec Benedikt- NOVI, Šolska ulica 8	1.233,2	2016 (pričel obratovati s septembrom 2017)	TČ,UNP	/	12,16 (**)	62,43 (***)	/	10,51	27,31

* stavba se ogreva se preko daljinskega ogrevanja - geotermalna energija, na voljo so podatki le za stroške (račune nehali prejemati avgusta 2018), dogrevajo se z ELKO od leta 2017. Do leta 2016 so stroške delili po ključu KD Benedikt 20%, OŠ Benedikt 20%, Občina Benedikt 20% in ŠD Benedikt 20%.

** električna energija se je za leto 2017 obračunavala po drugačnem ključu, ker je vrtec začel obratovati šele leta 2017

*** električna energija se obračunava po določenem ključu od leta 2018 (OŠ Benedikt 35%, ŠD Benedikt 35% in Vrtec Benedikt NOVI 30%)

**** raba kurilnega olja; razdeljena po ključu od leta 2017 (Občina Benedikt 17%, ŠD Benedikt 40%, OŠ Benedikt 40% in Vrtec Benedikt 3% zaprt)

Tabela 5: Specifična poraba in specifične emisije v javnih stavbah v lasti Občine Benedikt za obdobje od 2016 do 2018 (stavbe Tabeli 3)

	2016	2017	2018
Skupna raba toplotne energije (MWh)	/	163,86	184,58
Skupna raba električne energije (MWh)	221,34	161,27	273,95
Specifična raba električne energije (kWh/m²)	53,19	32,70	55,54
Specifične emisije rabe električne energije (kg CO₂/m²)	28,19	17,39	29,42

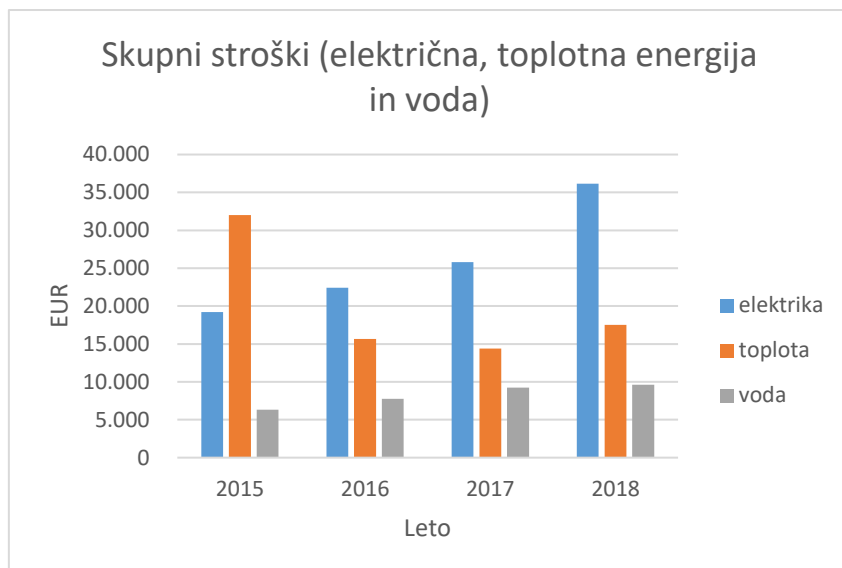
V Občini Benedikt se za ogrevanje javnih stavb uporablja daljinsko ogrevanje – geotermalna energijo, za katero so na voljo le podatki za stroške, zato ne moremo prikazati skupne rabe toplotne energije in iz tega specifično rabo toplotne energije ter specifične emisije rabe toplotne energije.

Tabela 6: Skupni letni stroški za elektriko in ogrevanje za objekte iz Tabele 3 od leta 2016 do leta 2018

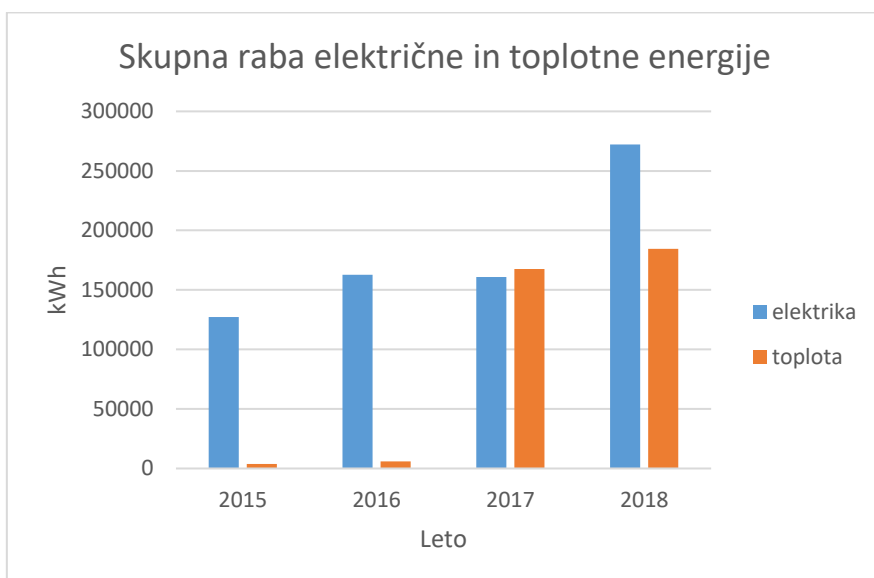
Skupni letni stroški za leto 2016	Skupni letni stroški za leto 2017	Skupni letni stroški za leto 2018
38.047,84 €	33.607,41 € (40.221,05 €*)	53.647,91 €

*Popravljen podatek, zaradi vnosov manjkajočih računov ali poračunov.

V nadaljevanju so na Slikah od 2 do 5 prikazani podatki o stroških rabe energije, rabi toplotne in električne energije, porabi vode in o skupni količini proizvedenih emisij CO₂ v javnih stavbah v lasti občine v letih od 2015 do 2018. Raba energije oz. strošek je večji, ker je novi vrtec v leto 2018 obratoval celotno leto.

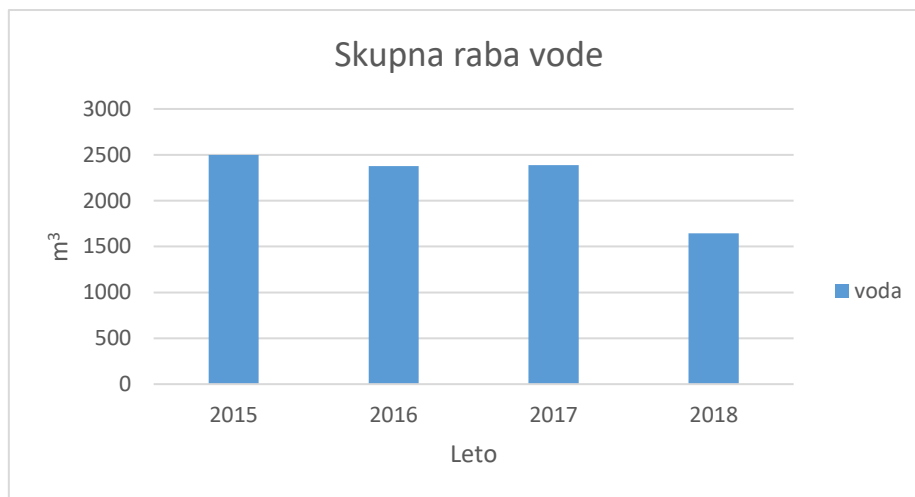


Slika 2: Skupni stroški (električna, toplotna energija in voda) v javnih stavbah Občine Benedikt v letih od 2015 do 2018

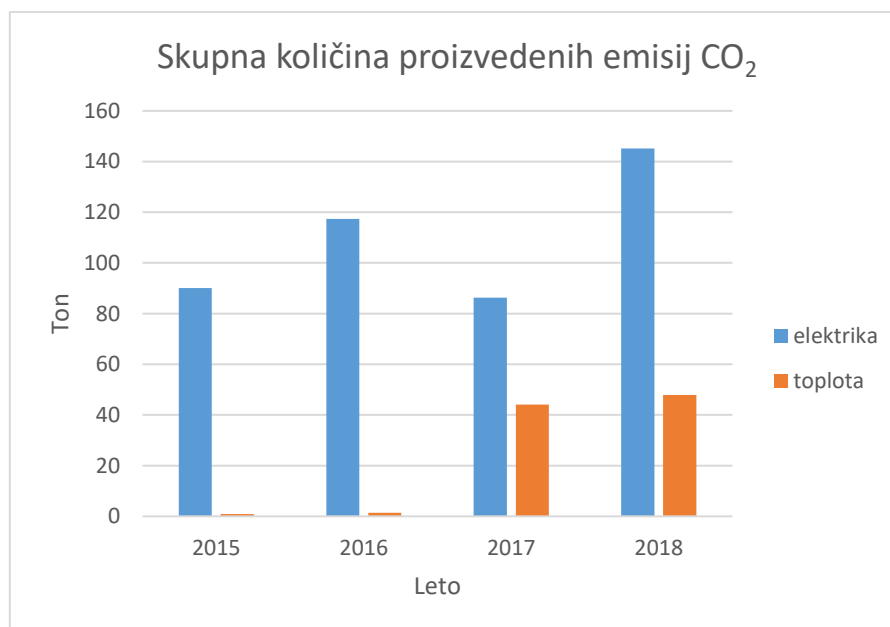


Slika 3: Skupna raba toplotne in električne energije v javnih stavbah Občine Benedikt v letih od 2015 do 2018

Iz Slike 3 je razvidno, da se je raba toplotne energije v letu 2017 in 2018 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 2015 do 2018



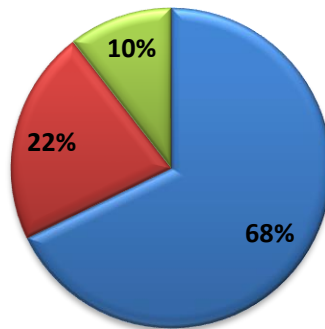
Slika 5: Skupna količina proizvedenih emisij CO₂ v javnih stavbah Občine Benedikt od leta 2015 do 2018

Investicijska vrednost oziroma strošek dejavnosti	53.647,91 EUR
Struktura financiranja izvedene dejavnosti glede na vir financiranja	Lastna sredstva Občine Benedikt
Učinek dejavnosti	Zmanjšanje rabe energije v javnih stavbah

3.1.2 Raba energije v Občini Benedikt

Raba električne energije po uporabnikih v letu 2018

■ Gospodinski odjem ■ Ostali odjem NN brez merjenja moči
■ Ostali odjem NN z merjeno močjo



Vir : Elektro Maribor

Slika 6: Raba električne energije glede na gospodinski odjem, javno razsvetljavo in ostali odjem v Občini Benedikt v letu 2018

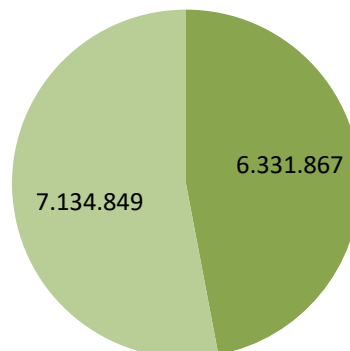
Tabela 8: Raba električne energije po uporabnikih in proizvodnja le-te v Občini Benedikt za obdobje od 2016 do 2018 (vir: Elektro Maribor)

Raba električne energije po uporabnikih	2016 (kWh)	2017 (kWh)	2018 (kWh)
Gospodinski odjem	3.871.014	4.085.695	4.294.098
Ostali odjem NN brez merjenja moči	1.249.341	1.326.746	1.373.309
Ostali odjem NN z merjeno močjo	472.159	585.487	664.460
Raba električne energije skupaj	5.592.514	5.997.928	6.331.867

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

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

■ Poraba 2018



Vir: Elektro Maribor

Slika 7: Razmerje med proizvedeno in porabljeno električno energijo v Občini Benedikt v letu 2018.

Slika 7 prikazuje razmerje med proizvedeno in porabljeno električno energijo v občini Benedikt. Razvidno je, da občina proizvede več električne energije kot je porabi.

Tabela 9: Proizvodnja in proizvodni viri za električno energijo za območje Občine Benedikt za leta 2016, 2017 in 2018

Proizvodni viri	2016 (kWh)	2017 (kWh)	2018 (kWh)
Kogeneracija	/	/	/
Biodizel	3.048.600	4.977.504	6.289.704
Sonce	904.087	934.132	845.145
Voda	/	/	/
Skupaj	3.952.687	5.911.636	7.134.849

Vir: Elektro Maribor

Tabela 9 prikazuje različne vire za proizvodnjo električne energije. Kot je razvidno, se v občini izrablja biodizel in sončna energija. Biodizel v občini Benedikt predstavlja 88 % in sonce 12% energije pridobljene iz obnovljivih virov (OVE).

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 2018 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 obnove stanovanjskih objektov,
- obnove ogrevalnih sistemov,
- možnosti 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 marcu 2018 za vse javne stavbe in občine organizirala delavnico, na kateri je skupaj s predstavnikom iz Ministrstva za infrastrukturo predstavila izvajanje Uredbe o upravljanju z energijo v javnem sektorju, ki je obvezna za upravljavce javnih stavb, ki so večje od 250 m². Predstavljen pa je bil tudi portal za vnos podatkov o stavbi in postopek rednega letnega poročanja. Delavnice se je udeležilo okoli 40 udeležencev. Na delavnico so bili vabljeni tudi lastniki in/ali upravitelji javnih stavb v Občini Benedikt.

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

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

Eko sklad nam je na podlagi poslani vloge, posredoval podatke o nepovratnih finančnih spodbudah nakazanih v letih od 2016 do 2018 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 od 2016 do 2018 niso odločili za naložb na podlagi kreditiranja Eko sklada.

Tabela 10: Število izvedenih naložb na podlagi izplačanih nepovratnih sredstev Eko sklada v letih od 2016 do 2018 v Občini Benedikt

	Leto 2016		Leto 2017		Leto 2018	
	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	/	/	/	/	2	3.155
Vgradnja kotla na lesno biomaso za centralno ogrevanje	1	2.000	/	/	/	/
Vgradnja TČ za ogrevanje stavb in sanitarne vode	4	5.500	10	10.000	10	18.902
Delna obnova stanovanjske stavbe	1	1625	3	5.687	2	5.844
Prezračevanje z rekuperacijo	/	/	1	381	1	278
Okolju prijaznejša prevozna sredstva	/	/	1	7.500	/	/
Skupaj	6	9.125	15	23.568	15	28.179

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.

3.2.3 Spodbujanje investicij na področju URE in OVE v podjetjih

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

3.3 Postavitev sončnih kolektorjev za pripravo tople sanitarne vode v javnih stavbah

Postavitev sončnih kolektorjev se vedno preuči kot možnost pri obnovah, zaradi časovne rabe tople vode, se kolektorji na javnih stavbah redkeje priporočajo.

3.4 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 2018 smo izračunali, da je poraba električne energije v Občini Benedikt 107.849 kWh, kar znaša 42,2 kWh/prebivalca.

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

Leto	Stroški energije za JR v EUR z DDV	Investicijsko vzdrževanje in gradnja JR v EUR z DDV	Poraba v kWh
2017	10.970	38.253	105.899
2018	15.396	43.302	107.849

4. PREDVIDENE DEJAVNOSTI ZA LETO 2019

Aktivnosti v letu 2019, 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;
- Energetsko svetovanje občanom s področij URE in OVE;
- Pomoč občanom pri pridobivanju nepovratnih finančnih sredstev ter kreditov 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 industriji;
- Spodbujanje investicij na področju URE in OVE v podjetjih;
- Analiza stanja energetske porabe in uporabe URE in OVE v gospodarstvu;
- Spodbuda potencialnih investorjev za postavitev MikroDOLB sistemov;
- Nadaljevanje s spodbujanjem vgradnje novih kotlov za izkoriščanje lesne biomase v individualnih stanovanjskih objektih;
- Postavitev sončnih kolektorjev za pripravo tople sanitarne vode v javnih stavbah;
- Nadaljevanje z posodobitvijo javne razsvetljave in vzpostavitvijo sistema upravljanja in vzdrževanja;
- Spodbuda potencialnih investorjev izgradnje polnilnih mest biodizel-a in UNP ali UZP;
- Postavitev električnih polnilnic v občini;
- Priprava letnega poročila o izvajanju LEK za Ministrstvo za infrastrukturo in prostor.

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

PRILOGA 3: Obrazec letnega poročila

Letno poročilo o izvedenih ukrepih iz akcijskega načrta Lokalnega energetskega koncepta in njihovih učinkih Občine Benedikt

Samoupravna lokalna skupnost: Občina Benedikt
Kontaktna oseba (ime, priimek, telefon, e-naslov): Andreja Lorber, 02/703 60 89, andreja.lorber@benedikt.si
Leto izdelave lokalnega energetskega koncepta: 2015

Datum poročanja: februar 2019

1. Občina Benedikt (IMA) NIMA osebo, ki je zadolžena za izvajanje projektov s področja energetike. (OBKROŽITE).
2. Občina Benedikt (JE) NI vključena v Lokalno energetskega agencijo (OBKROŽITE).
3. Če JE, v katero: Energetska agencija za Podravje (Energap)
4. V preteklem letu so bile izvedene naslednje aktivnosti s področij:
 - učinkovite rabe energije,
 - izrabe obnovljivih virov energije ter
 - oskrbe z energijo

Izvedena dejavnost	Investicijska vrednost oziroma strošek aktivnosti v EUR z DDV	Struktura financiranja izvedene aktivnosti glede na vir financiranja	Učinek aktivnosti ¹
Aktivnosti občinskega energetskega upravljavca na podlagi Pogodbe o poslovnem sodelovanju glede izvajanja energetskega upravljanja	1.528,05	Lastna sredstva občine Benedikt	Uvedeno energetskega upravljanje
Izvajanje energetskega knjigovodstva v občinskih javnih stavbah in energetskega upravljanje občine		Lastna sredstva občine Benedikt	Zmanjšana raba energije v javnih stavbah
Raba energije v občini	53.647,91	Lastna sredstva občine Benedikt	Zmanjšana raba energije v javnih stavbah

¹Pri ukrepih URE: opredeliti znižanje stroškov.

Pri organizaciji delavnic, okroglih miz, predavanj ipd.: navesti število prisotnih.

Pri ukrepih zamenjave fosilnih goriv za obnovljive vire energije: navesti oceno zmanjšanja emisij ali navesti letno porabo goriva pred ukrepom (npr. letna količina porabljenega ELKO) in porabo goriva po ukrepu (npr. količina porabljenih sekancev, pri čemer naj se opredeli tudi obdobje, na katero se ta količina nanaša).

Urejanje in vzdrževanje javne razsvetljave v okviru obnov in novogradenj cest.	Stroški energije za JR so 15.395, 91 EUR, investicijsko vzdrževanje in gradnja JR je 43.302 EUR	Lastna sredstva občine Benedikt	Zmanjšana raba energije v javni razsvetljavi in preverjanje možnosti javno – zasebnega partnerstva
Energetsko svetovanje za občane		Lastna sredstva občine Benedikt	Informiranje in ozaveščanje občanov

(Vpišite tudi morebitne študije izvedljivosti, investicijske načrte, pridobivanje dokumentacije ipd. za pripravo izvedbe posameznih projektov)

5. V okviru projekta »**Ozaveščanje in izobraževanje širše javnosti in zaposlenih v Občini Benedikt na temo učinkovita raba energije in izraba obnovljivih virov energije**« smo v preteklem letu s pomočjo Energetske agencije za Podravje (Energap) izvedli naslednje aktivnosti (navedite):

1. Občina Benedikt je v sodelovanju z Energap v mesecu marcu 2018 za vse javne stavbe in občine organizirala delavnico, na kateri je skupaj s predstavnikom iz Ministrstva za infrastrukturo predstavila izvajanje Uredbe o upravljanju z energijo v javnem sektorju, ki je obvezna za upravljavce javnih stavb, ki so večje od 250 m². Predstavljen pa je bil tudi portal za vnos podatkov o stavbi in postopek rednega letnega poročanja. Delavnice se je udeležilo okoli 40 udeležencev. Na delavnico so bili vabljeni tudi lastniki in/ali upravitelji javnih stavb v Občini Benedikt.
2. Občina Benedikt je v sodelovanju z Energap tudi v letu 2018 nudili brezplačna energetska svetovanja občanom Občine Benedikt po telefonu z možnostjo dogovora za osebno svetovanje.
Občani so želeli nasvete in informacije o:
 - energetske varčni gradnji 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.

6. Za naslednje leto načrtujemo izvedbo teh aktivnosti:

Predvidena aktivnost	Predvidena investicijska vrednost oziroma strošek aktivnosti v EUR	Predvidena struktura financiranja aktivnosti glede na vir financiranja
Poročanje o aktivnostih in doseženih rezultatih akcijskega načrta	Stroški dela zajeti v stroških dela energetskega upravljavca	Občina Benedikt
Nadaljevanje z vodenjem in izvajanjem energetskega knjigovodstva	Stroški dela zajeti v stroških dela energetskega upravljavca	Občina Benedikt
Energetsko svetovanje občanom s področij URE in OVE	Stroški dela zajeti v stroških dela energetskega upravljavca	Občina Benedikt

Pomoč občanom pri pridobivanju nepovratnih finančnih sredstev ter kreditov eko-sklada	Stroški dela zajeti v stroških dela energetskega upravljavca	Občina Benedikt
Spodbujanje energetskega menedžmenta in energetskega knjigovodstva v industriji	Stroški dela zajeti v stroških dela energetskega upravljavca	Občina Benedik
Spodbujanje investicij na področju URE in OVE v podjetjih	Stroški dela zajeti v stroških dela energetskega upravljavca	Občina Benedik
Analiza stanja energetske porabe in uporabe URE in OVE v gospodarstvu	Stroški dela zajeti v stroških dela energetskega upravljavca	Občina Benedik
Postavitev sončnih kolektorjev za pripravo tople sanitarne vode v javnih stavbah	V okviru energetskega upravljanja znotraj občine	Občina Benedikt, različna nepovratna sredstva, Eko Sklad, razpisi EU
Postavitev električnih polnilnic v občini	V okviru energetskega upravljanja znotraj občine	Občina Benedik, nepovratna sredstva, Eko Sklad, razpisi EU

(Vpišite tudi morebitne študije izvedljivosti, investicijske načrte, pridobivanje dokumentacije ipd. za pripravo izvedbe posameznih projektov)

Priloge:

- Letno poročilo o izvajanju lokalnega energetskega koncepta v občini Benedikt za leto 2018
- Kopijo sprejetega sklepa seje občinskega sveta Občine Benedikt, na kateri je bilo predstavljeno letno poročilo,