

**LETNO POROČILO O IZVEDENIH UKREPIH IZ AKCIJSKEGA NAČRTA
LOKALNEGA ENERGETSKEGA KONCEPTA IN NJIHOVIH UČINKIH V OBČINI
RUŠE ZA LETO 2016**

NAZIV:

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

NAROČNIK:

Občina Ruše

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.

ODGOVORNI:

Predstavnik naročnika: mag. Saša AJD, univ.dipl.inž.

Predstavnik izvajalca: dr. Vlasta KRMELJ, univ. dipl. inž.

Maribor, maj 2017

KAZALO

1. DEMOGRAFSKI PODATKI ZA OBČINO RUŠE	3
2. LOKALNI ENERGETSKI KONCEPT IN DOLGOROČNI CILJI OBČINE RUŠE	6
3. POROČILO O IZVEDENIH AKTIVNOSTIH PO AKCIJSKEM NAČRTU LOKALNEGA ENERGETSKEGA KONCEPTA OBČINE RUŠE V LETU 2016	6
3.1 Izvedene aktivnosti v Občini Ruše na področju učinkovite rabe energije, uporabe obnovljivih virov energije in oskrbe z energijo v letu 2016	7
3.1.1 Aktivnosti občinskega energetskega upravljavca na podlagi Pogodbe o poslovnem sodelovanju glede izvajanja energetskega upravljanja	7
3.1.2 Izvajanje energetskega knjigovodstva v občinskih javnih stavbah in energetska upravljanje občine	8
3.1.3 Raba energije v Občini Ruše	14
3.1.4 Motiviranje občanov za ukrepe URE (zamenjava starih kotlov) in OVE (biomasa, TČ, sončne celice) ter možnih subvencijah s strani države	16
3.1.5 Sofinanciranje projektov URE na področju občinskih stanovanj	17
3.1.6 Osveščanje, izobraževanje in energetska svetovanje občanov	17
3.1.7 Izvedba skupnih naročil energentov za javne stavbe preko skupne občinske uprave ali skupnosti občin	18
3.1.8 Poročanje o izvajanju LEK in doseženih rezultatih ter izdelava letnih poročil o aktivnostih in doseženih rezultatih	19
3.1.9 Spremljanje razpisov in priprava vlog za subvencioniranje in izvedbo projektov in ukrepov	19
3.1.10 Iskanje finančnih virov za realizacijo ukrepov in projektov ter animiranje investitorjev za izvedbo investicij	19
3.1.11 Promoviranje javnih prevoznih sredstev in uporabe vozil na alternativni pogon	19
3.1.12 Izdelava operativnega načrta zmanjšanja rabe energije za leta od 2016 do 2020	20
3.1.13 izvedba razširjenih energetske pregledov javnih stavb, ki so predvidena za sanacijo	20
3.1.14 izdelava načrta izvajanja ukrepov URE in OVE v posameznih javnih stavbah	20
3.1.15 Izvedba ukrepov za znižanje rabe energije in povečanje deleža OVE v javnih stavbah	20
3.1.16 Spremljanje rabe energije za javno razsvetljavo	20
3.1.17 Novogradnje v javnem sektorju v nizkoenergetskem standardu	21
3.2 Ozaveščanje in izobraževanje širše javnosti in zaposlenih v Občini Ruše na temo učinkovita raba energije in uporaba obnovljivih virov energije v letu 2016	21
4. PREDVIDENE DEJAVNOSTI ZA LETO 2017	22

1. DEMOGRAFSKI PODATKI ZA OBČINO RUŠE

Občina Ruše meri 60,8 km². Po površini se med slovenskimi občinami uvršča na 113. mesto. Nahaja se v Spodnji Dravski dolini v Severovzhodni Sloveniji, natančneje na zahodnem delu Štajerske. Na severu se razprostira do reke Drave, na jugu pa sega na severno pobočje Vzhodnega Pohorja. Najvišje se območje občine vzpne z Žigartovim vrhom (1.347 m).

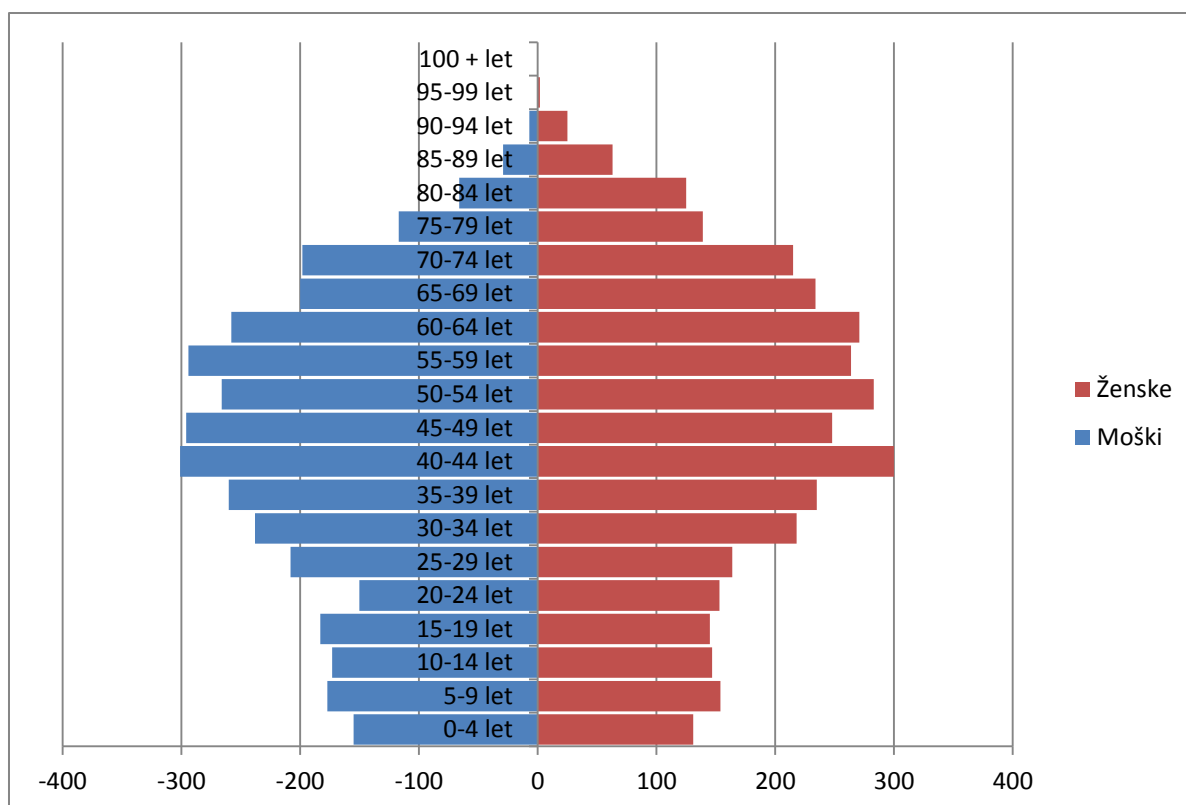
Meji na pet sosednjih občin, in sicer: Selnico ob Dravi, Mestno občino Maribor, Hoče-Slivnica, Slovensko Bistrico in Lovrenc na Pohorju.

Tabela 1: Izbrani demografski podatki za Občino Ruše

Podatki za Občino Ruše	Leto 2014	Leto 2015	Leto 2016	Slovenija
Površina v km ²	60,8	60,8	60,8	20.273
Število naselij	7	7	7	6.036
Število ulic	102	102	102	10.366
Število prebivalcev	7.190	7.134	7.092	2.064.214
Število žensk	3.561	3.533	3.516	1.040.369
Število moških	3.629	3.601	3.576	1.023.872
Naravni prirast	-1	-12	/	807 (leto 2015)
Skupni prirast	-30	-11	/	1.314 (leto 2015)
Povprečna starost (v letih)	43,7	44	44,4	42,9
Indeks staranja	144,1	145,9	151,5	125,4
Gostota poselitve (preb/km ²)	118,3	117,3	116,6	101,8
Število vrtcev	2	2	2	978 (leto 2015)
Število osnovnih šol s podružnicami	1	1	1	834 (leto 2015)
Število podjetij	533	530	/	191.863 (leto 2015)
Povprečna mesečna bruto plača (EUR)	1.631,61	1.695,78	1.742,60	1.578,10
Povprečna mesečna neto plača (EUR)	1.057,75	1.093,51	1.121,83	1.025,98
Število osebnih avtomobilov	3.666	3.633	/	1.437.531 (leto 2015)

Vir: Statistični urad RS

V občini je leta 2016 živel 7.092 prebivalcev. Več kot polovica celotnega prebivalstva živi v naselju Ruše. Razvoj kraja so omogočile poleg industrije tudi prometne povezave. Skozi občino sta speljani cestna in železniška povezava Maribora s Koroško. Občino sestavlja 54 prostorskih in 14 statističnih okolišev ter 7 naselij.



Slika 1: Prebivalstvena piramida za leto 2016 za Občino Ruše; 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 in Ruše. Iz prebivalstvene piramide je razvidno, da v Občini Ruše prevladuje zrelo prebivalstvo. Razlog za to je boljši življenjski standard, s katerim se podaljšuje tudi življenjska doba. Ženske dočakajo višjo starost kot moški, zato je desni del piramide, v zgornjem delu, bolj odebeljen kot levi del.

Podnebje v Rušah

Občina Ruše leži v zmerno toplem pasu in ima zmerno celinsko podnebje. V Sloveniji se zmerno celinsko podnebje deli še na štiri podtipa. Ruše spadajo v zmerno celinsko podnebje osrednje Slovenije. Ta tip podnebja ima višje oktobrske temperature in ima pa že omiljeni celinski padavinski režim. Zanj je značilno, da je največ padavin v poletnih mesecih in najmanj pozimi. Opazen je tudi sekundarni višek padavin v jeseni. Letna količina padavin se giblje med 1300 mm in 1000 mm ter se zmanjšuje od zahoda proti vzhodu.

Vremenske značilnosti za leto 2016

Tabela 2: Izbrani meteorološki podatki za postajo Maribor-Letališče v letih od 2014 do 2016

	Maribor-Letališče		
	2014	2015	2016
Povprečna temperatura zraka (°C)	11,9	11,4	11,2
Povprečna maksimalna temperatura zraka (°C)	16,7	16,9	16,7
Povprečna minimalna temperatura zraka (°C)	7,3	6,2	6,2
Količina padavin (mm)	1.238,4	846,4	1.006,2
Povprečna oblačnost (pokritost neba v %)	66	58	62
Število dni z nevihto	33	24	34
Število dni s padavinami nad 0,1mm	171	110	136
Število dni s snežno odejo	21	21	9
Povprečna hitrost vetra (m/s)	2,3	2,1	2,4
Število jasnih dni	38	52	31
Število oblačnih dni	141	111	114
Število dni z meglo	38	33	27
Število dni s točo	1	1	4

Vir: Agencija RS za okolje

V Občini Ruše in v njeni okolici ni meteorološke postaje, zato so podatki vzeti za postajo Maribor - Letališče. V Občini Ruše je v letu 2016 padlo 1.006,2 mm padavin v 136 dneh. Povprečna temperatura zraka je bila 11,2 °C, povprečna maksimalna temperatura 16,7 °C in povprečna minimalna temperatura 6,2 °C. Ker sega meja Občine Ruše vse do Žigartovega vrha (1347 m n.v.), se povprečna letna temperatura in povprečna letna količina padavin spreminjata z nadmorsko višino.

V Sloveniji je bilo leto 2016 po temperaturi zraka med najtoplejšimi, a je krepko zaostalo za rekordnim letom 2014 oziroma za temperaturami zraka v gorah leta 2015.

Temperaturni odklon je znašal med 0,5 in 1,5 °C nad povprečjem obdobja 1981–2010. V večjem delu Slovenije se v obdobju od leta 1961 naprej leto 2016 uvršča na četrto do enajsto mesto, na državni ravni pa zaradi merilne negotovosti in nepopolne prostorske pokritosti z merilnimi postajami nekje od četrtega do osmega mesta. Glede na podnebni signal (pričakovane razmere ob upoštevanju trenda ogrevanja v zadnjih desetletjih) je bilo leto 2016 povprečno, morda celo nekoliko podpovprečno toplo. Prizemna plast ozračja se je sicer v Sloveniji v zadnjih 50 letih segrela za okoli 2 °C.

Večina mesecev leta 2016 je bila toplejša od povprečja referenčnega obdobja 1981–2010. Po nižinah je bil najbolj izrazito pretopel februar, ponekod sta bila izstopajoča tudi julij ali september; v gorah je bil najbolj izstopajoč nenavadno topel december. Negativni temperaturni odklon smo po večini nižin beležili maja, oktobra in decembra, v gorah pa zlasti oktobra. V letu 2016 je bilo na skoraj polovici ozemlja manj sončnega vremena kot v dolgoletnem povprečju, največji primanjkljaj je bil v visokogorju, kjer so za običajno osončenostjo zaostajali za več kot desetino. Onesnaženost zraka z delci PM₁₀ je bila leta 2016 podobna kot leta 2015.

2. LOKALNI ENERGETSKI KONCEPT IN DOLGOROČNI CILJI OBČINE RUŠE

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 Ruše s sprejetjem Lokalnega energetskega koncepta (LEK), ki ga je Občinski svet potrdil leta 2011. LEK je za Občino Ruše izdelalo podjetje ECO CONSULTING d.o.o.. Koordinator izvajanja in doseganja ciljev LEK-a je Energetska agencija za Podravje (v nadaljevanju Energap).

V letu 2016 je Energetska agencija za Podravje za Občino Ruše pripravila novelacijo LEK, ki ga je občinski svet občine tudi potrdil.

Lokalni energetskega 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. Energetskega koncept občine je namenjen povečevanju osveščenosti in informiranosti porabnikov energije ter pripravi ukrepov na področju učinkovite rabe energije in uvajanja novih energetskega rešitev. Energetskega koncept vsebuje dogovorjene cilje na področju energetike v občini. Cilji so natančno, tudi kvantitativno opredeljeni in tako omogočajo spremljanje učinkovitosti izvajanja izbranih projektov.

Občina Ruše 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 Ruše za obdobje časa veljavnosti tega LEK.

Cilji Lokalnega energetskega koncepta Občine Ruše 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 RUŠE 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 Ruše v letu 2016.

Samoupravna lokalna skupnost: Občina Ruše

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

Leto sprejetja lokalnega energetskega koncepta: 2011

Leto sprejetja Novelacije lokalnega energetskega koncepta: 2016

Datum poročanja: september 2017

Občina Ruše ima energetskega upravljavca, ki je odgovoren za izvajanje projektov s področja energetike. To je Energetska agencija za Podravje.

3.1 Izvedene aktivnosti v Občini Ruše na področju učinkovite rabe energije, uporabe obnovljivih virov energije in oskrbe z energijo v letu 2016

3.1.1 Aktivnosti občinskega energetskega upravljavca na podlagi Pogodbe o poslovnem sodelovanju glede izvajanja energetskega upravljanja

Energetski upravljavec za Občino Ruše 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 Ruše, 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-a preko telefona.
5. Sodelovanje in strokovna pomoč občinski upravi pri novelaciji LEK.
6. Vodenje energetskega knjigovodstva za javne stavbe v skladu z Uredbo o energetskem upravljanju v javnem sektorju.
7. Priprava in obdelava podatkov za pridobitev energetskih izkaznic stavb.
8. Izdelava in izdaja energetskih izkaznic za javne objekte.
9. Priprava do 3 energetskih izkaznic za individualne objekte za občane.
10. Izvedba termovizijskih pregledov javnih stavb in dogovorjenega števila zasebnih stavb.
11. Spremljanje rabe energije na objektih, ki so bili energetsko sanirani in poročanje pristojnemu Ministrstvu.
12. 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;
 - Izobraževalna delavnica za osnovno šolo;
 - Specifične informacije za podjetja v občini;
 - Priprava informativnega gradiva za občane za na spletno stran občine;
 - Priprava informativnega gradiva za občane za občinska glasila;
 - Priprava vloženke za občane.
13. Izvajanje energetskih svetovanj za občane na lokaciji naročnika (energetski svetovalec).
14. Redne informacije o novi zakonodaji na področju trajnostne energije.

15. Informacije o razpisih za izvajanje ukrepov na področju trajnostne energije.
16. Pomoč pri pridobivanju nepovratnih finančnih sredstev.
17. Priprava dokumentov za izvajanje javno – zasebnega partnerstva na področju energetskih sanacij.
18. Svetovanje za občane po telefonu.

Investicijska vrednost oziroma strošek dejavnosti	5.483,19 €
Struktura financiranja izvedene dejavnosti glede na vir financiranja	Lastna sredstva občine Ruše
Učinek dejavnosti	Uvedeno energetsko upravljanje

3.1.2 Izvajanje energetskega knjigovodstva v občinskih javnih stavbah in energetsko upravljanje občine

V skladu s cilji Lokalnega energetskega koncepta in Akcijskim načrtom je Energap v 18 javnih stavbah Občine Ruše že uvedla daljinsko energetsko upravljanje (E2). To je računalniško podprt sistem za spremljanje in analizo rabe energije in energentov v stavbah, ki se posredno ali neposredno financirajo iz občinskega proračuna Občine Ruše. Daljinsko vodeno energetsko upravljanje stavb omogoča racionalizacijo rabe energije iz enega nadzornega centra. Hkrati se znižujejo stroški za energijo in omogočeno je delovanje v skladu z okoljskimi predpisi. Sistem za daljinsko energetsko upravljanje zajema daljinsko vodeno energetsko knjigovodstvo (vodenje rabe energije preko interneta) in daljinsko upravljanje v več stavbah. To pomeni, da se v centru zbirajo in analizirajo podatki o rabi energije ter se hkrati nadzirajo izvedeni ukrepi. Možna je primerjava med stroški in rabo v različnih stavbah. S spremljanjem rabe energije spremljamo tudi emisije CO₂.

V sistem so aktivno vključene naslednje javne stavbe: Center interesnih dejavnosti, Center za mlade Ruše – CEZAM (stari in novi), DSO Ruše, Dom kulture Ruše, Dom krajanov Bezena, Dom krajanov Smolnik, Dom kulture Bistrica ob Dravi, Gasilski dom Ruše, Gasilski dom Smolnik, Občina Ruše, OŠ Janka Glazerja Ruše, Režijski obrat – poslovni prostori, Stadion NK Pohorje, Vrtec Bistrica ob Dravi, Vrtec Ruše, ŠD Ruše, Športni park Ruše – bazen. Ocenjeni prihranek energije naj bi v skladu z evropskimi, nacionalnimi in lokalnimi načrti znašal vsaj 1 % letno.

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

Stavba	Velikost (m ²)	Leto izgradnje stavbe	Specifična poraba električne energije (kWh/m ²)			Specifična poraba toplotne energije (kWh/m ²)			Način ogrevanja
			2014	2015	2016	2014	2015	2016	
Center interesnih dejavnosti (CID), Falska cesta 15	127	1950	197,9	191,2	201,8	/	/	/	/
Center za mlade Ruše (CEZAM)	288	1900 2011	5,9	6,4	5,8	142	143	120	ZP

Trg vstaje 3		(N.S.)							
Dom kulture Ruše Falska cesta 24	910	1990	17	16,4	16,9	88	64	105	ELKO
Dom krajanov Bezena Bezena 17a	196	1970	20,9	21,8	23,5	177	44	161	ELKO
Dom krajanov Smolnik Glazerjeva ulica 29	268	1935	12	12,9	14,6	81	79	82	UNP
Dom kulture Bistrica ob Dravi Ulica 27. Decembra 2	730	1949	20,1	19,8	16,1	145	58	84	ELKO
Gasilski dom Smolnik Gasilska ulica 7	759	1977	18	11,7	12,3	22	24	23	ZP
Občina Ruše Trg vstaje 11	430	1912	35,3	36,4	34,9	116	185	163	ZP
OŠ Janka GLAZERJA Ruše Lesjakova ulica 4	5.563	1937	17,8	18,1	19,1	102	122	111	ZP
Režijski obrat – poslovni prostori, Mariborska cesta 5	798	1950	32,5	33,2	27,5	150	178	155	ZP
Vrtec Bistrica ob Dravi Ulica 27. Decembra 8 *	240	1975	28,5	50,9	42,8	66	30	27	ZP in TČ
Vrtec Ruše Šarhova pot 4 *	627	1960	78,7	123,7	103,5	129	70	101	ZP in TČ
Športni park Ruše – bazen Šolska ulica 17	2.768	2008	154,8	163,1	161,5	337	367	402	ZP

* Vrtec Bistrica ob Dravi in Vrtec Ruše se od leta 2015 ogrevajo z TČ in uporablja plin le za podporo, zato se je raba elektrike v letu 2015 povečala in raba plina zmanjšala.

Tabela 4: Specifična raba in specifične emisije naknadno dodane stavbe oz. objekti z nepopolnimi letnimi podatki, ki so v lasti občine Ruše za leto 2014, 2015 in 2016

Stavba	Velikost (m ²)	Leto izgradnje stavbe	Specifična poraba električne energije (kWh/m ²)			Specifična poraba toplotne energije (kWh/m ²)			Način ogrevanja
			2014	2015	2016	2014	2015	2016	
Center za mlade Ruše (CEZAM) novi Mariborska cesta 31	913	2008	141,1	73,6	/	80	102	/	ZP

Policijska postaja Ruše Mali Beograd 9	843,6	1980	45,3	43,1	40,5	112	109	128	ZP
ŠD Ruše Šolska ulica 16	2.313	1980	25,4	23,3	/	/	/	/	/
DSO Ruše Mariborska cesta 13	430	1904	/	/	/	/	/	/	ZP
Gasilski dom Ruše Kidričeva ulica 5	881	1949	/	/	/	/	/	/	ZP
Stadion NK Pohorje Stadionska ulica 15	162	1955	/	/	/	/	/	/	ELKO

Tabela 5: Raba energije in specifične emisije ogljikovega dioksida v javnih stavbah v lasti Občine Ruše za leta 2013, 2014, 2015 in 2016*

	2013	2014	2015	2016
Skupna raba električne energije (MWh)	742,405	761,585	786,537	722,055
Skupna raba toplotne energije (MWh)	2.344,484	2.068,838	2.155,324	2.255,149
Specifična poraba električne energije (kWh/m²)	54,17	55,57	57,39	52,69
Specifična poraba toplotne energije (kWh/m²)	172,68	152,38	158,75	166,10
Specifične emisije porabe električne energije (kg CO₂/m²)	28,71	29,45	30,41	28,52
Specifične emisije porabe toplotne energije (kg CO₂/m²)	36,41	31,47	31,17	34,31

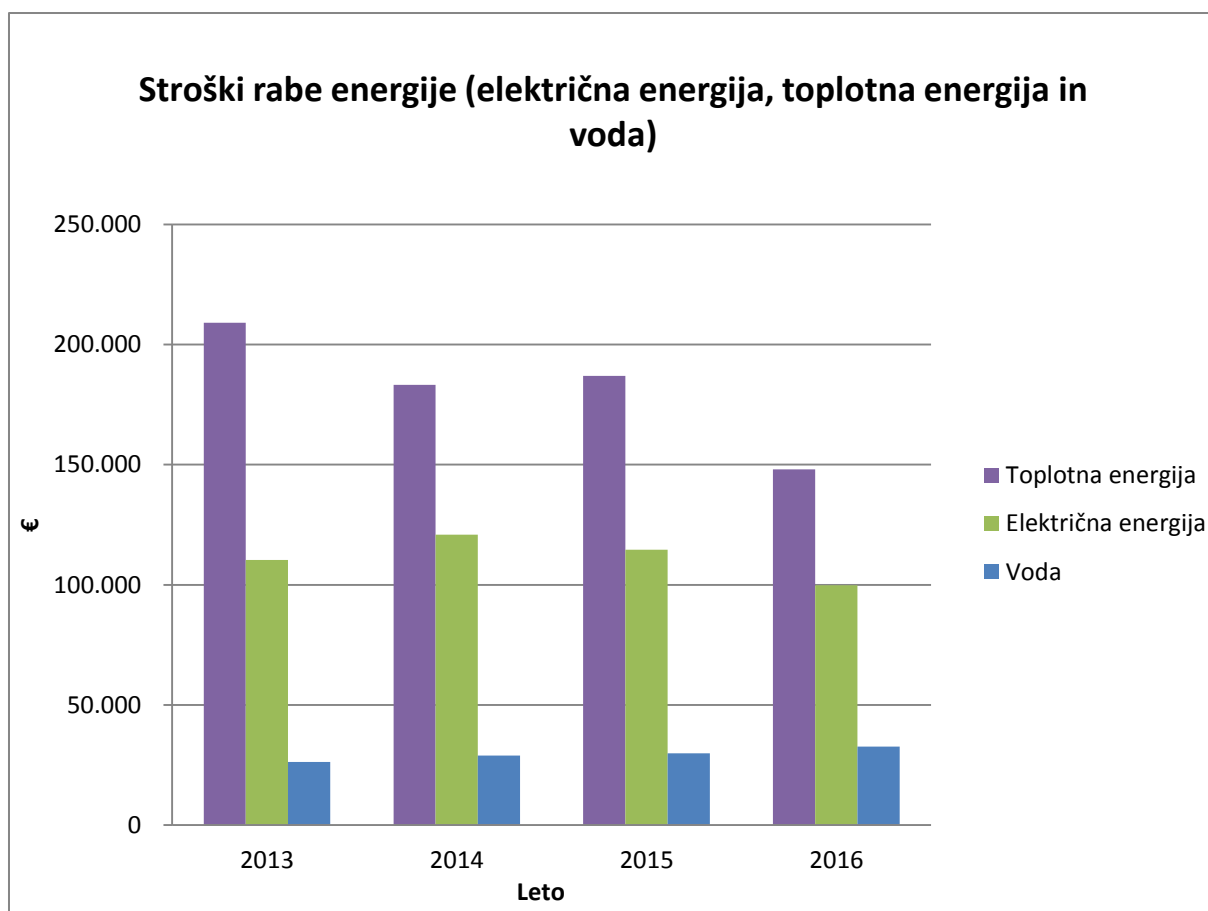
* Tu so zajeti objekti iz Tabele 3 (skupna kvadratura objektov iz Tabele 3 je 13.704 m², ter uporabna ogrevalna površina 13.577 m²), ker so najlažje primerljivi z ostalimi leti. Zaradi poračunov vsako leto prihaja do manjših odstopanj v primerjavi z lanskim letom.

Tabela 6: Skupni letni stroški v javnih stavbah v lasti Občine Ruše od leta 2013 do 2016*

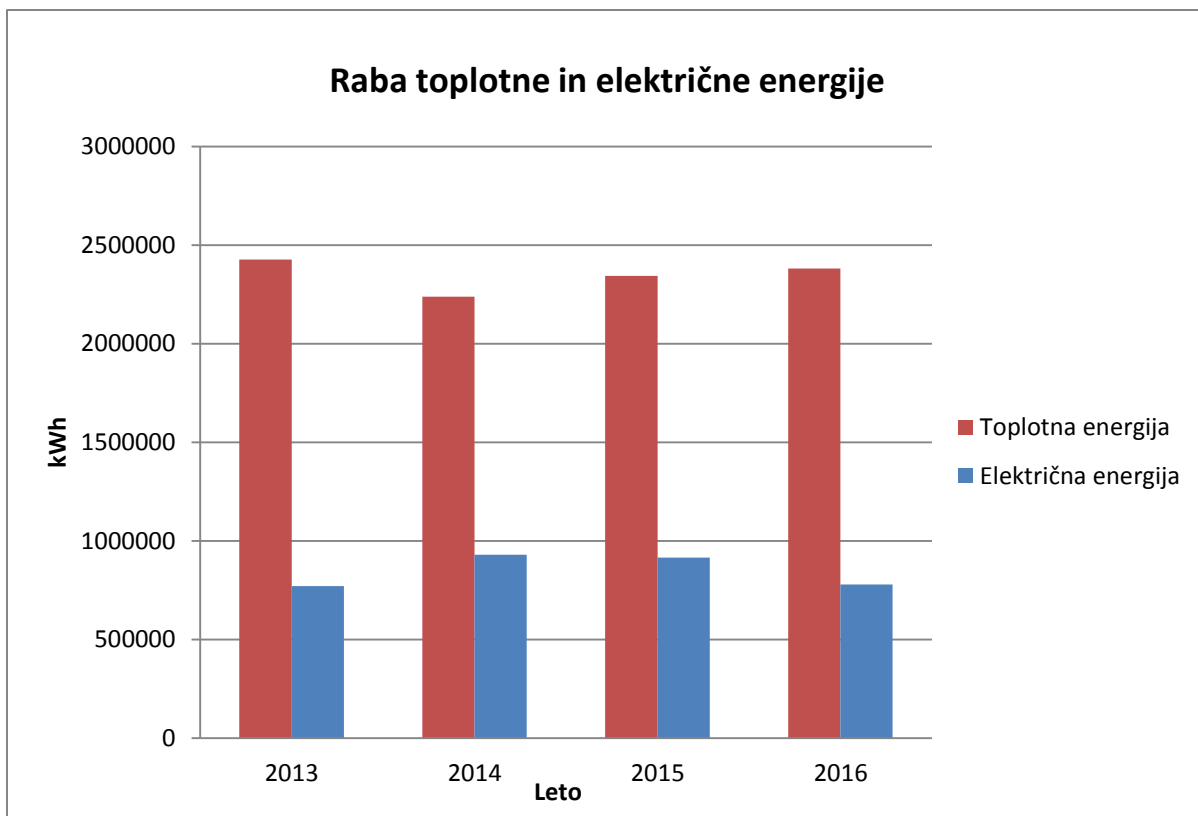
Skupni letni stroški za leto 2013	Skupni letni stroški za leto 2014	Skupni letni stroški za leto 2015	Skupni letni stroški za leto 2016
322.708,43 €	286.966,49 €	292.105,72 €	264.659,33 €

*Zajeti so stroški samo za objekte iz Tabele 3 za lažjo primerjavo z ostalimi leti.

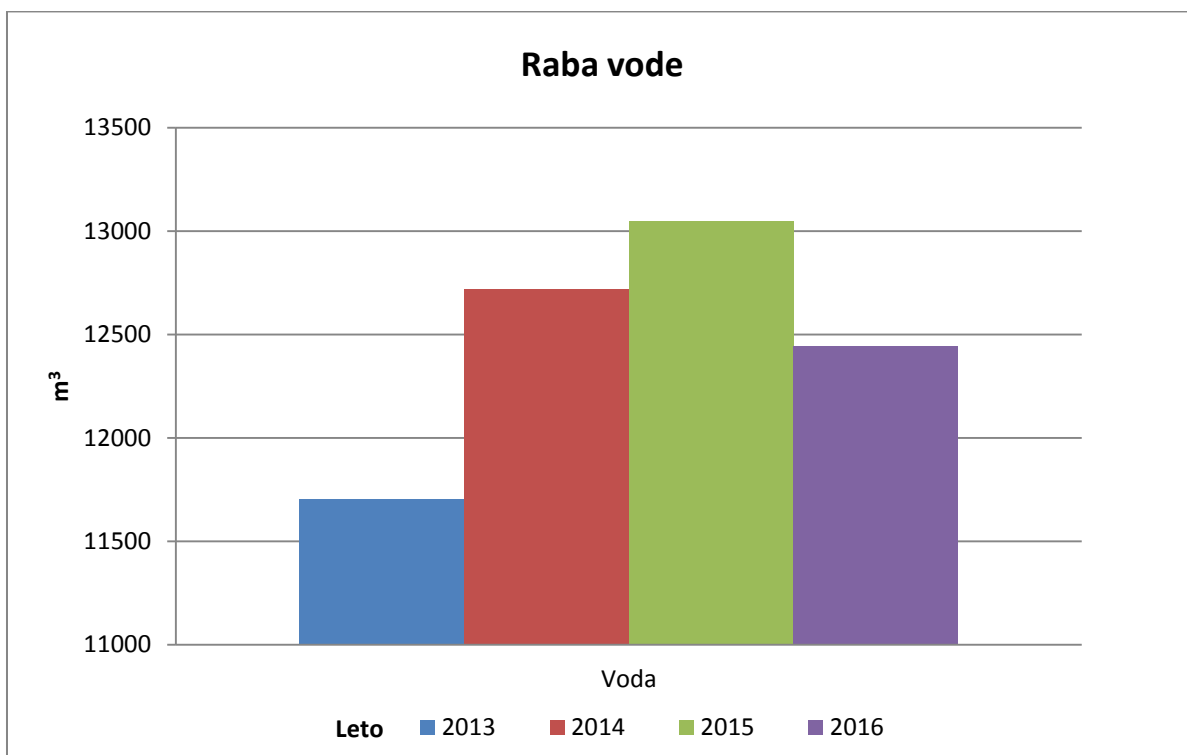
V nadaljevanju so na Slikah 2, 3, 4 in 5 prikazani podatki o stroških rabe energije, o rabi toplotne in električne energije, o porabi vode in o skupni količini proizvedenih emisij CO₂ v javnih stavbah v lasti občine (podatki vseh objektov iz Tabele 3 in Tabele 4) v letih od 2013 do 2016.



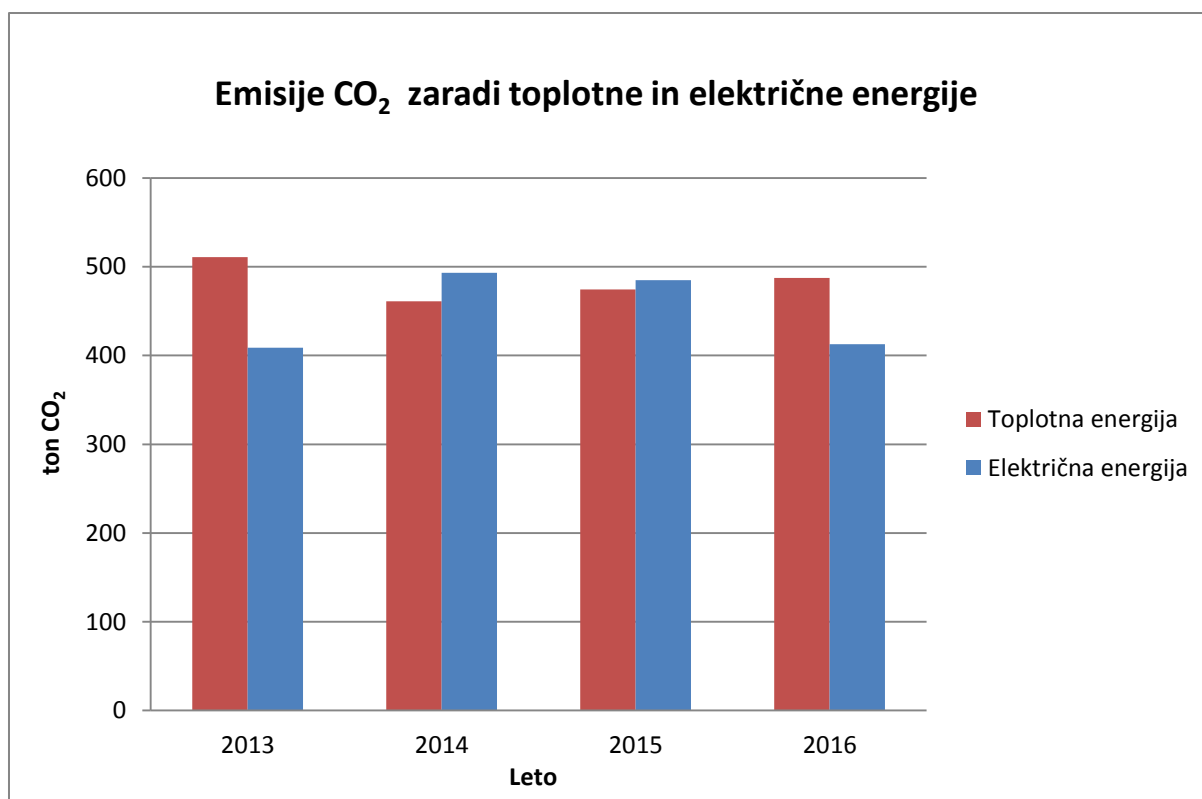
Slika 2: Skupni stroški (električna energija, toplotna energija in voda) v vseh javnih stavbah v lasti Občine Ruše v letih od 2013 do 2016.



Slika 3: Skupna raba toplotne in električne energije v javnih stavbah v lasti Občine Ruše v letih 2013, 2014, 2015 in 2016.



Slika 4: Skupna raba vode v vseh javnih stavbah v lasti Občine Ruše v letih 2013, 2014, 2015 in 2016.



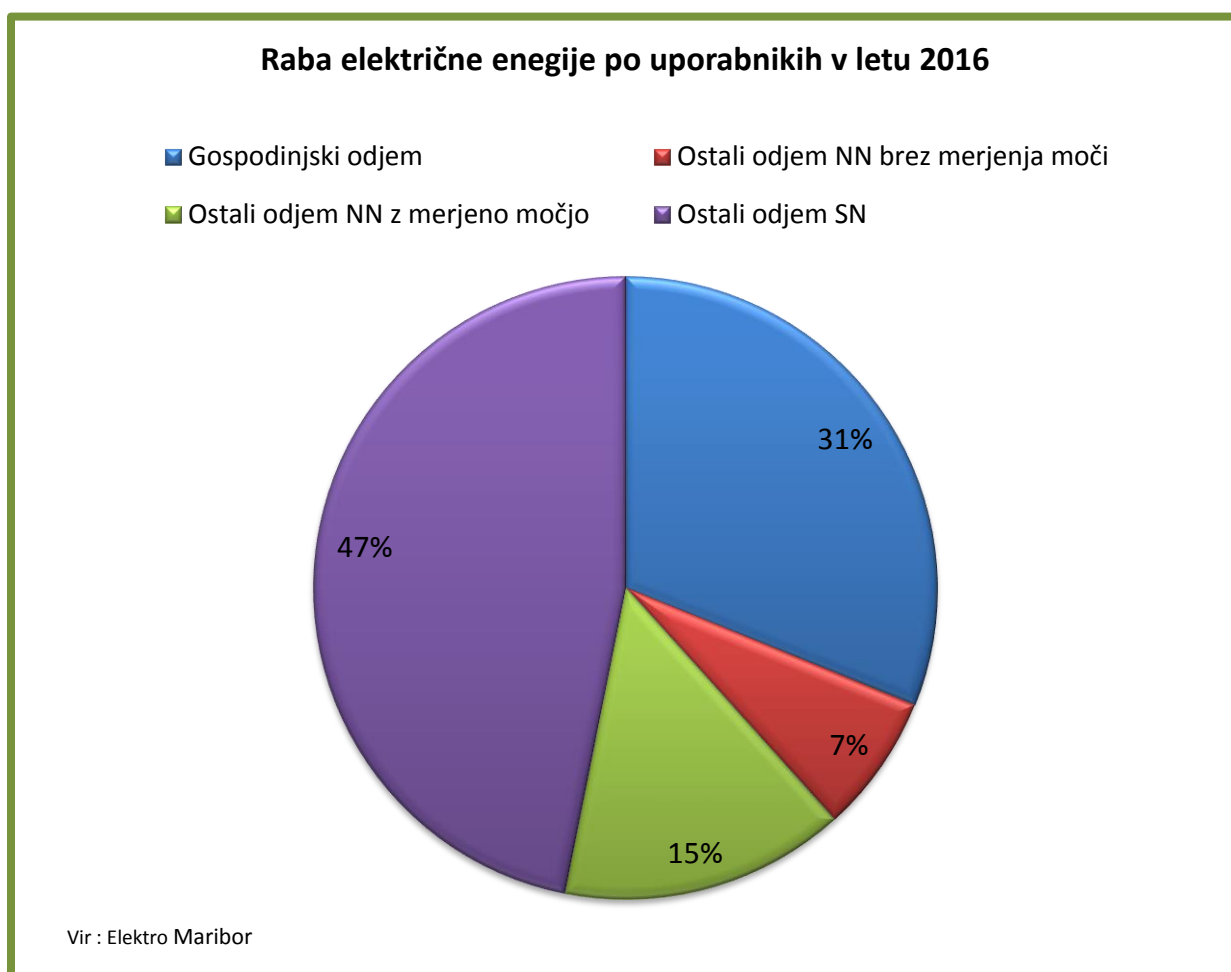
Slika 5: Skupna količina proizvedenih emisij CO₂ v javnih stavbah v lasti Občine Ruše v letih 2013, 2014, 2015 in 2016

V skladu z zakonodajo je potrebno v javnem sektorju redno spremljati rabo energije in dosegati prihranke. V letu 2016 je bila sprejeta Uredba o energetske upravljanju v javnem sektorju, ki zahteva pripravo poročil in ukrepov v primeru nedoseganja prihrankov energije.

Investicijska vrednost oziroma strošek dejavnosti	264.659,33 €*
Struktura financiranja izvedene dejavnosti glede na vir financiranja	Lastna sredstva občine Ruše
Učinek dejavnosti	Zmanjšanje rabe energije v javnih stavbah

*Zajeti so stroški samo za objekte iz Tabele 3 za lažjo primerjavo z ostalimi leti.

3.1.3 Raba energije v Občini Ruše



Slika 6: Raba električne energije glede na gospodinjiski odjem in ostali odjem v Občini Ruše v letu 2016

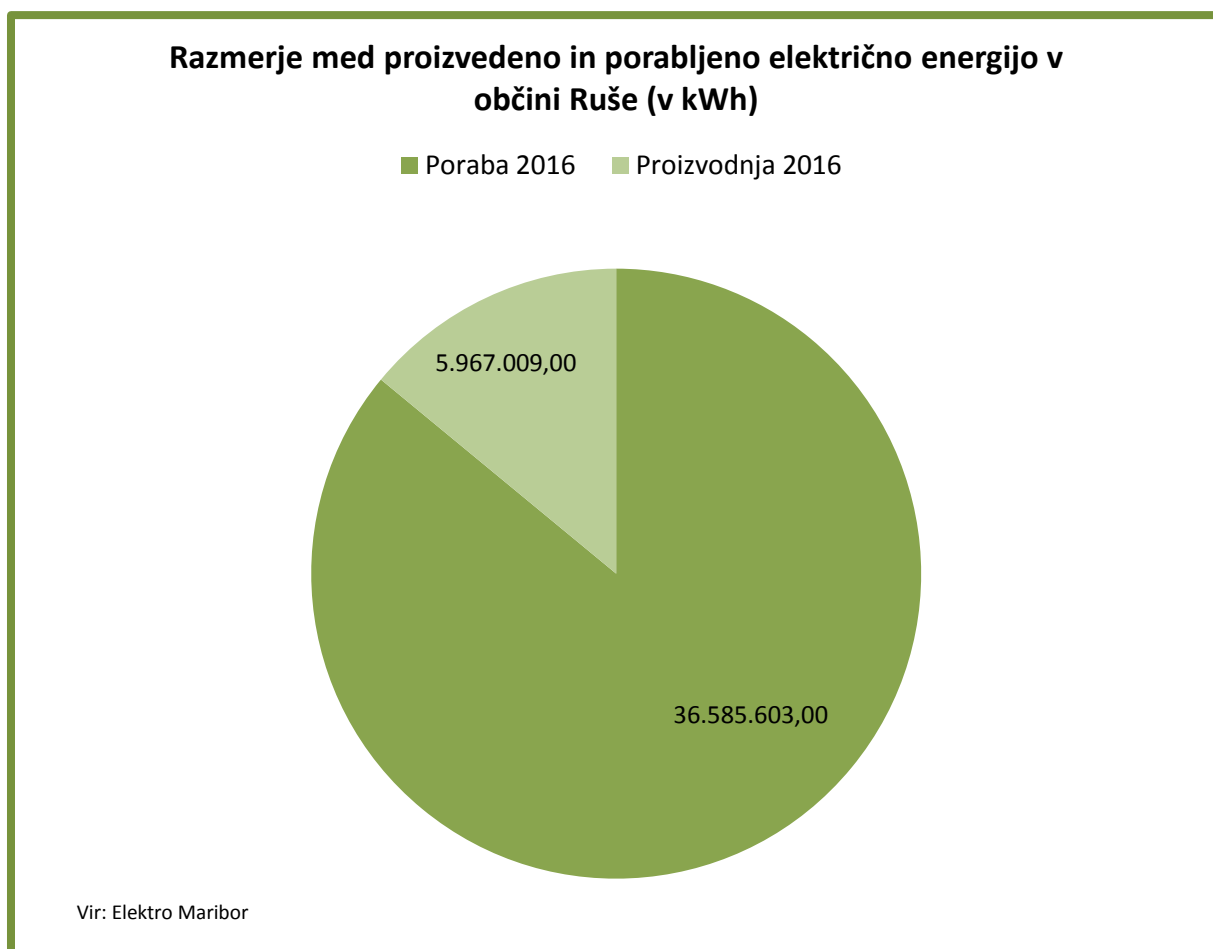
Tabela 6: Raba električne energije po uporabnikih in proizvodnja le-te v Občini Ruše v letih 2013, 2014, 2015 in 2016

	2013 (kWh)	2014 (kWh)	2015 (kWh)	2016 (kWh)
Gospodinjiski odjem	11.723.932,00	11.425.869,00	11.561.322,00	11.382.787,00
Ostali odjem SN	13.787.532,00	14.144.749,00	16.287.464,00	17.143.224,00
Ostali odjem NN z merjeno močjo			5.290.759,00	5.422.529,00
Ostali odjem NN brez merjenja moči	7.704.675,00	7.544.276,00	2.538.755,00	2.637.063,00
Poraba električne energije skupaj	33.216.139,00	33.114.894,00	35.678.300,00	36.585.603,00
Proizvodnja električne energije skupaj	8.437.583,00	11.540.790,00	8.004.039,00	5.967.009,00

Vir: Elektro Maribor

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

Kot kažejo podatki, se raba električne energije v občini povečuje, nekoliko je v letu 2016 padla pri gospodinjstvem odjemu. Proizvodnja električne energije temelji na hidro energiji, ki je odvisna od vremenskih razmer.



Slika 7: Razmerje med proizvedeno in porabljeno električno energijo v Občini Ruše v letu 2016

Slika 7 prikazuje razmerje med proizvedeno in porabljeno električno energijo v Občini Ruše. Iz slike je razvidno, da občina porabi veliko več električne energije kot je proizvede. V letu 2016 je 16,3 % električne energije proizvedeno v občini.

Tabela 7: Proizvodnja in proizvodni viri za električno energijo za območje Občine Ruše v letih 2013, 2014, 2015 in 2016

Proizvodni vir za območje občine Ruše	2013 (kWh)	2014 (kWh)	2015 (kWh)	2016 (kWh)
Kogeneracija	35.103	85.853	2.181	/
Plin	0	0	0	0
Sonce	104.305	100.759	115.287	118.920
Voda	8.298.175	11.354.178	7.886.571	5.848.089
Skupaj	8.437.583	11.540.790	8.004.039	5.967.009

Vir: Elektro Maribor

Tabela 7 prikazuje različne vire za proizvodnjo električne energije. Proizvodnja niha, ker je odvisna od osončenosti in količine padavin.

3.1.4 Motiviranje občanov za ukrepe URE (zamenjava starih kotlov) in OVE (biomasa, TČ, sončne celice) ter možnih subvencijah s strani države

Odgovornost za zmanjšanje energije v zasebnih stanovanjih in poslovnih stavbah, ki so v zasebni lasti, morajo sprejeti lastniki sami, občina oziroma v njenem imenu energetskega upravljalca jih lahko le informira, izobražuje in usmerja. Veliko nepovratnih finančnih sredstev je na voljo na nivoju države, preko Ekološkega sklada RS.

V letu 2016 smo v Energap nadaljevali v smeri informiranja in izobraževanja gospodinjstev o učinkoviti rabi energije in o rabi obnovljivih virov energije. Energap bo z energetskimi svetovanji v občini Ruše nadaljevala tudi v prihodnje, saj bodo lahko na njih občani dobili neposredne in takojšnje odgovore na svoja vprašanja.

Eko sklad je na podlagi poslane vloge posredoval podatke o nepovratnih finančnih spodbudah nakazanih v letih od 2010 do 2016 za sanacijo stavb v Občini Ruše.

Tabela 8: Število izvedenih naložb na podlagi izplačanih nepovratnih sredstev Eko sklada v letih od 2010 do 2016 v Občini Ruše

Opis naložbe – nepovratna sredstva	Število gospodinjstev v Občini Ruše						
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Vgradnja kotla na lesno biomaso za centralno ogrevanje	4	3	7	7	4	1	3
Vgradnja sprejemnikov sončne energije	2	5	1	4	/	/	1
Vgradnja toplotnih črpalk za ogrevanje stavb	/	/	15	10	11	8	18
Skupaj	6	8	23	21	15	9	22

Podatki v Tabeli 8 kažejo, kako so občani Občine Ruše črpali nepovratna finančna sredstva s strani Eko sklada RS.

Tabela 9: Število izvedenih naložb na podlagi odobrenih kreditov Eko sklada v letih od 2013 do 2016 v Občini Ruše

Opis naložbe - kreditiranja	Število gospodinjstev v Občini Ruše			
	2013	2014	2015	2016
Vgradnja toplotnih črpalk za ogrevanje stavb in sanitarne vode	1	3	1	1
Okolju prijaznejša prevozna sredstva	/	/	/	1
Skupaj	1	3	1	2

Tabela 10: Število naložb v večstanovanjske objekte v letu 2014, 2015 in 2016 v Občini Ruše

Opis naložbe	Število naložb v večstanovanjske objekte v Občini Ruše		
	2014	2015	2016
Delna obnova stanovanjske stavbe (obnova posameznih elementov)	7	12	14
Skupaj	7	12	14

Podatki v Tabelah 9 in 10 kažejo, kako občani Občine Ruše črpajo nepovratna finančna sredstva s strani Eko sklada RS. Zelo aktivni so solastniki v večstanovanjskih stavbah. K temu pripomore tudi rezervni sklad posameznih stavb.

3.1.5 Sofinanciranje projektov URE na področju občinskih stanovanj

Občina Ruše je v preteklih letih izvedla številne investicije z namenom zniževanja porabe toplote v občinskih stanovanjih (Tabela 11):

Tabela 11: Pregled investicijskega vzdrževanja v občinskih stanovanjih

Leto	Naslov	Izvedeno
2013	Novo naselje 25, Bistrica ob Dravi	Zamenjava oken v dveh stanovanjih, toplotna izolacija kleti in podstrešja, zamenjava peči z opremo v kotlovnici objekta
	Smolnik 51	Zamenjava dveh oken v občinskem stanovanju
	Ul. Ruške čete 14, Ruše	Izolacija podstrešja
2014	Ul. Ruške čete 14, Ruše	Zamenjava oken v občinskem stanovanju
	Dravska ul. 10, Bistrica ob Dravi	Zamenjava oken v občinskem stanovanju
	Ul. Ruške čete 7, Ruše	Zamenjava oken v občinskem stanovanju
	Ul. Ruške čete 9, Ruše	Zamenjava oken v občinskem stanovanju
	Ul. Ruške čete 12, Ruše	Zamenjava oken v občinskem stanovanju
	Ul. Ruške čete 3, Ruše	Zamenjava oken v vseh občinskih stanovanjih in poslovnih prostorih
2015	Ul. Ruške čete 9, Ruše	Zamenjava strehe
2016	Gasilska ul. 5, Ruše	Zamenjava dveh plinskih peči v objektu.
	Pri Viaduktu 4, Ruše	Zamenjava plinske peči
	Ob Mlinščici 10, Bistrica ob Dravi	Obnova dimnika ter menjava oken
	Novo naselje 17, Bistrica ob Dravi	Prenova kotlovnice
	Špengova ul. 7, Ruše	Sanacija dimnika, izolacija fasade in menjava oken

3.1.6 Osveščanje, izobraževanje in energetska svetovanje občanov

Energetska 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 smotno rabo energije.

V Energap smo v letu 2016 nudili brezplačna energetska svetovanja za občane Občine Ruše po telefonu.

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.

Na pobudo Občine Ruše Energetska agencija za Podravje od meseca novembra 2013 dalje nudi brezplačno energetske svetovanje za občane, vsako drugo sredo v mesecu. Energetski svetovalec je občanom na voljo med 15.00 in 17.00 uro v prostorih Občine Ruše.

Za občane so informacije dostopne tudi na spletni strani občine. Brezplačne energetske nasvete pa lahko dobijo tudi po telefonu, in sicer vsak dan med 8.00 in 14.00 uro na telefonski številki Energetske agencije za Podravje.

V mesecu juniju 2016 je za občane občine Ruše, v Mali dvorani CEZAM, potekalo predavanje in svetovanje. Vsebina predavanja se je nanašala na energetske učinkovite ogrevanje in prezračevanje, na predstavitev sistemov učinkovite izrabe zemeljskega plina in na možnosti pridobivanja finančnih sredstev za zamenjavo energenta. Po predavanju sta bila občanom na voljo tudi dva energetska svetovalca.

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

Za občane Občine Ruše Energap občasno pripravlja tudi aktualna obvestila in novice za spletno stran občine in občinsko glasilo.

3.1.7 Izvedba skupnih naročil energentov za javne stavbe preko skupne občinske uprave ali skupnosti občin

V nadaljevanju na Sliki 8 so prikazana vsa veljavna skupna javna naročila za dobavo energentov v občini.

	Naročnik	Veljavnost	Dobavitelj
ELEKTRIKA	MF Direktorat za javna naročila	1.5.2014 do 30.4.2016	GEN-I
	Ministrstvo za javno upravo- na podlagi 6. člena in v povezavi z drugim odstavkom 21. člena Zakona o spremembah in dopolnitvah Zakona o državni upravi (Uradni list RS, št. 90/14; ZDU-11), so se naloge na področju javnih naročil prenesle na Ministrstvo za javno upravo, zato je Ministrstvo za javno upravo vstopilo kot pogodbeni stranka v pogodbeni razmerja, katera ima Ministrstvo za finance sklenjena na podlagi izvedenih skupnih javnih naročil, zaradi česar se je skrbništvo nad krovnimi okvirnimi sporazumi iz prve alineje tega člena preneslo na Ministrstvo za javno upravo	1.5.2016 do 30.4.2018	GEN-I
KURILNO OLJE	MF Direktorat za javna naročila	4 leta (2014-2018)	GEN-I
PLIN	Skupnost Občin Slovenije	2013-2016 (za obdobje treh let)	Petrol Energetika
	Ministrstvo za javno upravo	1.1.2016-31.12.2017 (dve leti)	GEN-I

Slika 8: Skupna javna naročila za dobavo energentov v občini Ruše

3.1.8 Poročanje o izvajanju LEK in doseženih rezultatih ter izdelava letnih poročil o aktivnostih in doseženih rezultatih

Energap je za Občino Ruše izdelala vsa poročila, ki so opredeljena v pogodbi o izvajanju energetskega upravljanja. V mesecu juniju 2016 je pripravila poročilo LEK za leto 2015 in novelacijo LEK-a ter oba dokumenta predstavila odboru in občinskemu svetu Občine Ruše. Oba dokumenta sta bila potrjena in poslana na Ministrstvo za infrastrukturo.

3.1.9 Spremljanje razpisov in priprava vlog za subvencioniranje in izvedbo projektov in ukrepov

V letu 2016 je Energap aktivno spremljala razpise za sofinanciranje projektov na področju energije. Prav tako je sledila tudi vsem spremembam na področju zakonodaje. Razpis v letu 2016 je omogočal do 40 % sofinanciranje energetskih sanacij javnih stavb, zato se občina še ni odločila za kandidiranje.

3.1.10 Iskanje finančnih virov za realizacijo ukrepov in projektov ter animiranje investitorjev za izvedbo investicij

Občina redno išče in preverja možnosti različnih finančnih virov. Investitorje animira, vendar je glede na dosedanje izkušnje potencial prihrankov premajhen, da bi bil tržno zanimiv.

3.1.11 Promoviranje javnih prevoznih sredstev in uporabe vozil na alternativni pogon

Javni prevoz prispeva k učinkoviti rabi energije v prometu, alternativna goriva pa k zmanjšani odvisnosti od fosilnih goriv ter k izboljšanju kvalitete zraka. Občina Ruše skrbi, da se na njenem območju izvaja javni potniški promet. V občini je postavljena tudi električna polnilnica, ki omogoča polnjenje osebnih avtomobilov, električnih skuterjev in koles ter električnih invalidskih vozičkov. V letu 2016 je občina Ruše preverjala možnosti naročila službenih vozil na alternativni pogon v skladu s pravili zelenega javnega naročanja.

3.1.12 Izdelava operativnega načrta zmanjšanja rabe energije za leta od 2016 do 2020

Sprejeta je bila Uredba o upravljanju z energijo v javnem sektorju, po kateri bo operativne načrte zmanjšanja rabe energije imela vsaka javna stavba individualno od 1.1.2018 dalje.

3.1.13 izvedba razširjenih energetskih pregledov javnih stavb, ki so predvidena za sanacijo

Občina Ruše je izvedla energetske preglede, saj so le – ti bili podlaga za pripravo energetskih izkaznic za vse javne stavbe.

Razširjeni energetski pregled je osnova za energetske sanacije v stavbah in ustanovah. Takšni pregledi so časovno in finančno zahtevni, zato se izvajajo le takrat, ko vemo, da bo stavba v prihodnjem letu ali dveh sanirana. Energetski pregled namreč zastara in ga je potrebno pred sanacijami opravljati ponovno.

3.1.14 izdelava načrta izvajanja ukrepov URE in OVE v posameznih javnih stavbah

Za pripravo načrtov izvajanja ukrepov URE in OVE v javnih stavbah je potrebno urediti in analizirati podatke, kar je bilo že narejeno. Podatki se zbirajo redno mesečno. Sistem zajema podatke od leta 2010. Na podlagi teh podatkov so pripravljene, v skladu z zakonodajo, tudi energetske izkaznice. Akcijski načrt se je pripravljal v letu 2016 in bo končan v letu 2017.

3.1.15 Izvedba ukrepov za znižanje rabe energije in povečanje deleža OVE v javnih stavbah

V vseh javnih stavbah se izvajajo ukrepi zniževanja rabe energije.

3.1.16 Spremljanje rabe energije za javno razsvetlavo

Občina Ruše je maja 2013 objavila javni poziv za oddajo ponudb za energetske učinkovite prenove javne razsvetljave v občinah Ruše, Kozje, Starše in Dobrova – Polhov Gradec. Ocenjena vrednost celotnega projekta, v sklopu katerega so zamenjali 1.207 svetilk ter namestili 15 naprav za zmanjšanje napetosti, je znašala cca. 430.000 EUR. Samo v Občini Ruše so zamenjali 590 svetilk in namestili 9 naprav za zmanjšanje napetosti. Z deli so pričeli v mesecu avgustu 2013, zaključena pa so bila do konca meseca septembra 2013.

Z energetske sanacije javne razsvetljave so doseženi sledeči učinki:

- Povečana prometna varnost, saj primerne svetilke ne svetijo voznikom v oči, zato ni neprijetnega bleščanja. Tako so bolj varni tudi pešci, ki hodijo ob cesti.
- Boljši spanec za tiste, ki jih svetloba v sobi moti.
- Prihranek pri energiji.
- Varovanje narave – predvsem živali, ki jih nočna svetloba moti, ker jo zamenjajo z Luno ali Soncem (ptice, netopirji, žuželke,...)
- Ohranjanje neokrnjenega pogleda na nočno nebo.

Tabela 12: Skupni stroški energije, investicijsko vzdrževanje in gradnja javne razsvetljave v Občini Ruše v letih od 2013 do 2016

Leto	Stroški energije za JR v EUR	Investicijsko vzdrževanje in gradnja JR v EUR	Poraba kWh
2013	67.733	228.002,63	490.800,00
2014	51.027	66.725,72	396.900,00
2015	52.441	36.635,92	404.364,00
2016	59.596	10.415,00	448.407,00

Energap v okviru projekta Streetlight - EPC nudi tudi strokovno tehnično pomoč, svetovanje in vodenje občine skozi postopke vzpostavitve pogodbenega zagotavljanja prihrankov ter letno spremljanje doseženih prihrankov energije in stroškov. V občini Ruše je v letu 2016 zbirala, obdelovala in analizirala podatke za javno razsvetlavo in stroške. Še posebej za Športno dvorano Ruše, kjer je bil narejen energetski pregled notranje razsvetljave in predlog menjave luči notranje razsvetljave.

3.1.17 Novogradnje v javnem sektorju v nizkoenergetskem standardu

V letu 2016 občina ni gradila objektov v nizkoenergetskem standardu.

3.2 Ozaveščanje in izobraževanje širše javnosti in zaposlenih v Občini Ruše na temo učinkovita raba energije in uporaba obnovljivih virov energije v letu 2016

❖ Zloženke, brošure, letaki – promocijska gradiva

Občani občine Ruše imajo na voljo vsa promocijska gradiva (zloženke, letaki, ...), ki se nanašajo na varčno in učinkovito rabo energije, na uporabo obnovljivih virov energije, pravilno ogrevanje, na vlago in plesen v prostorih, na pravilno prezračevanje, itd., ki jih je pripravila Energetska agencija za Podravje.

❖ Organizirana srečanja za širšo javnost

Eden izmed načinov spopadanja z gospodarsko krizo je tudi varčevanje z energijo. Javni sektor je v teh pogledih zelo izpostavljen. Glede na zakonodajne dokumente mora javni sektor doseči nadpovprečne prihranke energije. Za zagotavljanje prihrankov je odgovoren vsak javni zavod ali institucija sama. V skladu z zakonom je potrebno o prihrankih tudi redno poročati. Namen predavanja je, da vsi zaposleni poznajo načine, kako prispevati svoj delež k zagotavljanju trajnostne rabe energije.

V mesecu juniju 2016 je za občane občine Ruše, v Mali dvorani CEZAM, potekalo predavanje in svetovanje. Vsebina predavanja se je nanašala na energetsko učinkovito ogrevanje in prezračevanje, na predstavitev sistemov učinkovite izrabe zemeljskega plina in na možnosti pridobivanja finančnih sredstev za zamenjavo energenta. Po predavanju sta bila občanom na voljo tudi dva energetska svetovalca.

4. PREDVIDENE DEJAVNOSTI ZA LETO 2017

Energetska agencija za Podravje naročnika, Občino Ruše, redno obvešča o morebitni novi zakonodaji na področju trajnostne energije in jim posreduje informacije o razpisih za izvajanje ukrepov na tem področju

Aktivnosti v letu 2017, ki so predvidene v skladu z Akcijskim načrtom LEK Občine Ruše:

- Nadaljevanje z vodenjem in izvajanjem energetskega knjigovodstva v javnih stavbah.
- Spremljanje rabe energije v Občini Ruše.
- Motiviranje občanov za ukrepe URE in OVE ter o možnih subvencijah s strani države in energetske svetovanje občanom s področij OVE in URE.
- Sofinanciranje projektov URE na področju občinskih stanovanj.
- Izvedba skupnih naročil energentov za javne stavbe.
- Pomoč in spodbuda pri energetske sanaciji individualnih stavb s strani Eko sklada.
- Ozaveščanje in izobraževanje širše javnosti in zaposlenih v Občini Ruše na temo URE in OVE.
- Spremljanje razpisov in priprava vlog za subvencioniranje in izvedbo projektov.
- Nadaljevanje z iskanjem finančnih virov za realizacijo ukrepov in projektov ter animiranje investorjev za izvedbo investicij.
- Promoviranje javnih prevoznih sredstev in uporaba vozil na alternativni pogon.
- Izdelava operativnega načrta zmanjšanja rabe energije v javnih stavbah.
- Izvedba razširjenih energetske pregledov javnih stavb, ki so predvidena za sanacijo
- Izdelava načrta izvajanja ukrepov URE in OVE v posameznih javnih stavbah
- Spremljanje rabe energije za javno razsvetlavo.