



OBČINA ROGAŠKA SLATINA
OBČINSKI SVET

Izletniška ulica 2, 3250 Rogaska Slatina

T: 03 81 81 700
F: 03 81 81 724
E: obcina@rogaska-slatina.si
www.rogaska-slatina.si

Številka: 0320-0005/2022
Datum: 19. 4. 2022

Zadeva: Gradivo za 4. točko dnevnega reda 32. seje Občinskega sveta Občine Rogaska Slatina

Predlagatelj: mag. Branko Kidrič, župan

Zadeva: Predlog Lokalnega energetskega koncepta Občine Rogaska Slatina.

Pravne podlage: Energetski zakon (Uradni list RS, št. 60/19 – uradno prečiščeno besedilo, 65/20, 158/20 – ZURE, 121/21 – ZSROVE in 172/EE – ZOEE)
Pravilnik o metodologiji in obveznih vsebinah lokalnih energetskega konceptov (Uradni list RS, št. 56/16) Statut Občine Rogaska Slatina (Uradni list RS, št. 67/17)
Poslovnik Občinskega sveta Občine Rogaska Slatina (Uradni list RS, št. 67/17)

Poročevalca: g. Marko Drofenik in g. Dušan Jug

Opomba: Zapisnik 9. redne seje Odbora za cestno in komunalno infrastrukturo bo priložen naknadno.

Predlog sklepa: Občinski svet Občine Rogaska Slatina sprejme Lokalni energetski koncept Občine Rogaska Slatina.



OBČINA ROGAŠKA SLATINA

Izletniška ulica 2, 3250 Rogaska Slatina

T: 03 81 81 700

F: 03 81 81 724

E: obcina@rogaska-slatina.si

www.rogaska-slatina.si

Številka: 032 0012/2022

Datum: 14.4. 2022

Zadeva: Predlog Sprejema Lokalnega energetskega koncepta občine Rogaska Slatina

Skladno z 29. členom Energetskega zakona (Ur. l. RS, št. 17/14 s spremembami) Lokalna skupnost sprejme LEK kot program ravnanja z energijo v lokalni skupnosti po predhodnem soglasju ministra, pristojnega za energijo, in ga objavi na svojih spletnih straneh.)

Zadnji LEK v Občini Rogaska Slatina je bil potrjen na seji OS Občine Rogaska Slatina 25. januarja 2012, zato smo v preteklem letu pristopili k pripravi novega. Predlog LEK-a Občine Rogaska Slatina z vsemi potrebnimi prilogami je bil posredovan na Ministrstvo za infrastrukturo 14. 3. 2022. Soglasje pristojnega ministra smo prejeli 28. 3. 2022. S tem je potrjena skladnost LEK-a občine Rogaska Slatina z energetske politiko na območju Republike Slovenije. LEK se sprejme na vsakih deset let oziroma tudi pogosteje, če se z energetske konceptom Slovenije ali akcijskimi načrti spremenijo cilji in ukrepi ali če se spremenijo podlage za urejanje prostora in razvoja v lokalni skupnosti.

LEK predstavlja obvezno strokovno podlago za pripravo prostorskih načrtov lokalnih skupnosti. Lokalna skupnost je dolžna svoje prostorske načrte usklajevati z LEK, ki velja na njihovem območju. Lokalni energetske koncept je po sprejetju na Občinskem svetu zavezujoč dokument na področju načrtovanja, rabe, upravljanja energije ter planiranja in izvedbe investicij v javnem in tudi privatnem sektorju (npr. pri projektnih pogojih vezave na javno infrastrukturo). Lokalna skupnost je dolžna izvajati ukrepe navedene v akcijskem planu, ter upoštevati napotke iz LEK pri razvoju energetske oskrbe in rabe energije. Ob tem mora lokalna skupnost po sprejetju LEK imenovati energetskega upravitelja, ki enkrat letno pripravi poročilo o izvajanju ukrepov iz akcijskega načrta in ga posreduje Ministrstvu za infrastrukturo in predstavi na občinskem svetu. Rezultate izvajanja LEK ter posamezne zaključene projekte iz akcijskega plana je potrebno javno promovirati, objaviti v lokalnih medijih ter po možnosti, če je to smiselno, izdelati informacijske brošure.

Glede na navedeno predlagamo občinskemu svetu Občine Rogaska Slatina, da sprejme sklep o sprejetju Lokalnega energetskega koncepta Občine Rogaska Slatina.

Marko Drofienik

Tajnik

mag. Branko Kidrič

Župan

LOKALNI ENERGETSKI KONCEPT



OBČINA
Rogaška Slatina



Marec 2022

1 Kazalo vsebine

UVOD	4
1 POVZETEK ANALIZE SEDANJEGA STANJA RABE ENERGIJE.....	4
1.1 Stanovanja	4
1.2 Sektor javnih stavb	5
1.3 Poslovni sektor	6
1.4 Promet.....	8
1.5 Javna razsvetljava	10
2 POVZETEK ANALIZE SEDANJEGA STANJA OSKRBE Z ENERGIJO.....	11
2.1 Večje kotlovnice	11
2.2 Kotlovnice javnih ustanov	11
2.3 Kotlovnice poslovnih subjektov	12
2.4 Daljinsko ogrevanje	12
2.5 Oskrba z električno energijo	12
2.6 Oskrba z zemeljskim plinom	12
2.7 Oskrba z ELKO in UNP	13
2.8 Oskrba prometa.....	13
2.9 Presek oskrbe z energijo v Občini	13
2.10 Stanje zraka in emisije škodljivih snovi.....	14
3 POVZETEK MOŽNOSTI UPORABE OVE IN URE	15
3.1 Učinkovita raba energije.....	15
3.1.1 Stanovanja	15
3.1.2 Javne stavbe.....	15
3.1.3 Oskrba z energijo iz skupnih kotlovnice.....	16
3.1.4 Javna razsvetljava.....	16
3.1.5 Podjetja.....	16
3.1.6 Promet	16
3.2 Obnovljivi viri energije	17
3.2.1 Pregled potencialov po posameznih OVE.....	17
3.2.2 Pregled deležev OVE v trenutni rabi energije.....	17
3.2.3 Pregled virov proizvodnje električne energije	18
3.3 Oskrba z energijo iz daljinskega ogrevanja.....	18
3.4 Oskrba z zemeljskim plinom	18
3.4.1 Pregled stanja v sektorju	18

3.4.2	Odmik od željenega stanja:	18
2	OPREDELITEV PROSTORSKIH OBMOČIJ PRIMERNIH ZA POSTAVITEV ELEKTRARN NA OBNOVLJIVE VIRE ENERGIJE	19
4	ŠIBKE TOČKE RABE IN OSKRBE TER PRILOŽNOSTI URE IN OVE.....	20
5	Cilji energetskega načrtovanja v lokalni skupnosti.....	23
6	Akcijski načrt izvajanja LEK	23

Kazalo tabel

Tabela 1: Raba končne energije za potrebe stanovanj v Občini v letu 2020 po energentih.....	4
Tabela 2: Pregled glavnih kazalcev rabe energije za potrebe stanovanj v Občini za leto 2020.	4
Tabela 3: Rabe energije po energentih v celotnem sektorju javnih stavb Občine za leto 2020	5
Tabela 4: Ključni kazalniki rabe energije v celotnem sektorju javnih stavb Občine za leto 2020	5
Tabela 5: Preglednica energetskega podatkov za posamezne stavbe v lasti Občine za leto 2020	5
Tabela 6: Preglednica energetskega podatkov (vrednosti v kWh) za posamezne ostale javne stavbe za leto 2020	6
Tabela 7: Pregled porabljene količine energije (v kWh) po posameznih energentih in posameznih porabnikih poslovnega sektorja v Občini v letu 2020.....	7
Tabela 8: Poraba električne energije v poslovnem sektorju Občine za leto 2020.....	7
Tabela 9: Dobavljena energija v poslovnem sektorju Občine za leto 2020.....	8
Tabela 10: Ključni kazalniki rabe energije v poslovnem sektorju Občine za leto 2020	8
Tabela 11 Glavni kazalci stanja splošnega cestnega prometa v letu 2020.....	8
Tabela 13 Ključni kazalci rabe energije v sektorju javne razsvetljave v Občini za leto 2020.	10
Tabela 14: Podatki o skupnih kotlovnica v Občini za leto 2020.....	11
Tabela 15: Oskrba z električno energijo po kategorijah omrežnine ET, omrežnine MT in omrežnine VT za območje Občine v letu 2020	12
Tabela 16: Oskrba z zemeljskim plinom (v kWh) v Občini po sektorjih za obdobje 2016-2020	12
Tabela 17: Oskrba z UNP in ELKO v naravnih enotah (litri) in vrednosti energije (kWh) po skupinah odjemalcev v Občini za obdobje 2018-2020	13
Tabela 18 Ustvarjena energija velikih kotlovnica v Občini po energentih za leto 2020	14
Tabela 19 Emisije plinov in prahu po sektorskih porabnikih v Občini za leto 2020	14
Tabela 20 Emisije plinov in prahu po posameznih energentih v skupni porabi v Občini za leto 2020	14
Tabela 22 Teoretični izračun porabljene toplotne energije in stroška energije v sektorju javnih stavb Občine ob predpostavljani različni učinkovitosti rabe električne energije	15
Tabela 23 Pregled potencialov po posameznih OVE na območju Občine.....	17
Tabela 24 Delež OVE rabe energije po sektorjih.....	17
Tabela 25 Podatki o proizvedeni energiji in priključni moči po kategorijah obnovljivih virov energije	18
Tabela 26 Število priključkov in odjemnih mest v omrežju za distribucijo zemeljskega plina v Občini v obdobju 2018-2020.....	18

UVOD

Namen lokalnega energetskega koncepta je bil:

- ugotoviti rabo energije v občini,
- pregledati oskrbo z energijo,
- ugotoviti šibke točke s tega področja,
- analizirati potencial URE in OVE.

Lokalni energetski koncept občine postavlja smernice za energetski razvoj občine. Ob upoštevanju načrtovanega razvoja občine analiza stanja služi kot podlaga za pripravo nabora možnih ukrepov ter kot osnova za predlog najučinkovitejših rešitev učinkovitejše rabe energije in znižanja škodljivih emisij.

LEK podaja oceno tehnične ter ekonomske upravičenosti izvedbe posameznih variant oskrbe občine z energijo s ciljem dolgoročne, kakovostne ter okolju prijazne oskrbe z energijo. Poudarek je na sistemih z izrabo obnovljivih virov ter ukrepih učinkovite rabe energije.

1 POVZETEK ANALIZE SEDANJEGA STANJA RABE ENERGIJE

1.1 Stanovanja

Raba energije v stanovanjih po vrsti energenta prikazuje tabela 1. Prikaz je v kWh in v odstotkih za pregled strukture.

Tabela 1: Raba končne energije za potrebe stanovanj v Občini v letu 2020 po energentih

Ime energenta	Energija v kWh, 2020	Struktura, 2020	Energija v kWh, 2011
Ekstra lahko kurilno olje (ELKO)	2.850.505	8.69%	24.604.000
Zemeljski plin	7.114.636	21.70%	8.422.000
Utekočinjen naftni plin (UNP)	357.273	1.09%	1.709.000
Lesna biomasa – polena	16.575.764	50.55%	20.170.000
Lesna biomasa – sekanci	81.485	0.25%	n.p.
Lesna biomasa – peleti	5.352.308	16.32%	n.p.
Električna energija – toplotna črpalka	223.166	0.68%	n.p.
Električna energija – IR grelci in el. radiatorji	48.632	0.15%	n.p.
Drugo	187.314	0.57%	n.p.
SKUPAJ	32.791.083	100.00%	54.905.000

Vir: lasten in LEK 2013.

Tabela 2 predstavlja izračunane ključne kazalnike rabe energije v stanovanjskem sektorju.

Tabela 2: Pregled glavnih kazalcev rabe energije za potrebe stanovanj v Občini za leto 2020

Kazalec	Vrednost	Enota
Povprečna ogrevana površina	74.68	m ²
Skupna poraba končne energije	32.791.083	MWh/leto

tabela se nadaljuje

Kazalec	Vrednost	Enota
Poraba končne energije za ogrevanje	24.593.312	MWh/leto
Poraba končne energije za gretje sanitarne vode	8.197.771	MWh/leto
Poraba končne energije na prebivalca	2.946	kWh/prebivalec na leto
Poraba končne energije na m ² ogrevane površine letno	129.91	kWh/m ²
Letni strošek končne energije	1.896.592	EUR

Vir: anketni vprašalniki.

1.2 Sektor javnih stavb

Raba energije v javnem sektorju po vrsti energenta prikazuje tabela 3. Prikaz je v kWh in v odstotkih za pregled strukture.

Tabela 3: Rabe energije po energentih v celotnem sektorju javnih stavb Občine za leto 2020

Vrsta energenta	kWh v 2020	%
Poraba ELKO	40.240	2.40%
Poraba ZP	1.542.804	91.99%
Poraba UNP	88.562	5.28%
Poraba lesna biomasa	4.000	0.24%
Poraba elektrika	1.450	0.09%
SKUPAJ	1.677.055	100.00%

Vir: Elektronsko energetske knjigovodstvo Občine (e2 manager) in anketni vprašalniki.

Tabela 4 predstavlja izračunane ključne kazalnike rabe energije v sektorju javnih stavb.

Tabela 4: Ključni kazalniki rabe energije v celotnem sektorju javnih stavb Občine za leto 2020

Kazalec	Vrednost	Enota
Vsota (total) stroškov ogrevanja	105.036	EUR
Vsota (total) stroškov električne energije	132.038	EUR
Vsota (total) porabljene končne energije	2.547.881	kWh
Vsota (total) ogrevalne površine	28.544	m ²
Skupno energijsko število (toplota + elektrika)	89,3	kWh/m ² a

Vir: Elektronsko energetske knjigovodstvo Občine (e2 manager) in anketni vprašalniki.

Tabela 5 prikazuje rabo energije v javnih stavbah v lasti Občine, tabela 6 pa rabo energije v ostalih javnih stavbah.

Tabela 5: Preglednica energetskih podatkov za posamezne stavbe v lasti Občine za leto 2020

Ime ustanove	Energent v uporabi	Toplotna energija (kWh)	Električna energija (kWh)	Skupno energijsko število (kWh/m ²)
Anin dvor	ZP in EE	45.449	68.291	90,8
Glasbena šola Rogaška Slatina	ZP in EE	69.592	10.726	85,9
III. OŠ Rogaška Slatina	ZP in EE	45.449	68.291	99,7
II. OŠ Rogaška Slatina	ZP in EE	247.448	164.169	83,7

tabela se nadaljuje

Ime ustanove	Energent v uporabi	Toplotna energija (kWh)	Električna energija (kWh)	Skupno energijsko število (kWh/m ²)
II. OŠ Rogaška Slatina-PŠ Kostrivnica	UNP in EE	63.062	33.533	95,2
II. OŠ Rogaška Slatina_PŠ Sv. Florjan	ELKO in EE	40.240	7.350	86,7
I. OŠ Rogaška Slatina	ZP in EE	246.329	112.546	83,5
Javni zavod za kulturo Rogaška Slatina (Kulturni center)	ZP in EE	39.147	118.847	105,3
MPI Vrelec d.o.o.	ZP in EE	71.491	12.771	76,6
Občina Rogaška Slatina	ZP in EE	27.011	53.146	120,9
ŠD Balinček	ZP in EE	12.477	13.192	39,9
Vrtec Rogaška PE Izvir	ZP in EE	203.661	57.411	156,4
Vrtec Rogaška PE Potoček	ZP in EE	38.822	6.074	153,3
Zdravstvena postaja Rogaška Slatina	ZP in EE	184.319	79.283	205,5
Knjižnica Rogaška Slatina	ZP in EE	51.405	65.066	127,8
Avtobusna postaja Rogaška Slatina	ZP in EE	20.409	5.432	161,5
Info center Boč	UNP in EE	25.500	3.400	170,0
PC Vrelec	ZP in EE	98.348	15.568	89,3
Bobrov center	EE	n.p.	n.p.	n.p.
SKUPAJ	-	1.530.158	895.096	-

Vir: elektronsko energetske knjigovodstvo Občine (e2 manager).

Tabela 6: Preglednica energetskih podatkov (vrednosti v kWh) za posamezne ostale javne stavbe za leto 2020

Državna stavba	Energent	Toplota	Elektrika	Energijsko število - skupaj
Nadžupnija sv. Križ, cerkev	Zemeljski plin	904	n.p.	n.p.
Župnišče	Električna energija	4.500	n.p.	n.p.
Veroučilnice	LES	4.000	n.p.	n.p.
Banka SKB	Zemeljski plin	12.150	4.050	120,0
Banka NKBM	Zemeljski plin	22.500	7.500	120,0
Pošta	Zemeljski plin	20.700	6.900	120,0
SKUPAJ	-	64.754	18.450	-

Vir: elektronsko energetske knjigovodstvo Občine (e2 manager) in anketni vprašalniki.

1.3 Poslovni sektor

V osnovni demografski sliki poslovnega sektorja nam SURS za Občino podaja naslednje podatke za leto 2019: v Občini je registriranih 1.059 podjetij, v katerih dela 5.231 oseb in so ustvarila skupne prihodke v višini 488.221.000 EUR, kar znaša 461.021 EUR na posamezno podjetje.

Izhodišče za vključevanje enot (t. j. poslovnih subjektov) v obravnavo je bil seznam poslovnih subjektov v Občini, ki ga je izdelala usmerjevalna skupina. Od izhodiščnih podjetij je bilo za kontaktiranje izbranih 75 podjetij, katerim je bila nato za naslova Občine večkrat posredovana pripravljena spletna anketa. Odziv je bil nizek, saj se je od teh z (vsaj delno) rešitvijo

vprašalnika odzvalo 16 podjetij. Ta predstavljajo končni nabor v raziskavo vključenih poslovnih subjektov.

Tabela 7 prikazuje rabo energije v podjetjih, ki so se odzvali na anketo s kakovostnimi podatki.

Tabela 7: Pregled porabljene količine energije (v kWh) po posameznih energentih in posameznih porabnikih poslovnega sektorja v Občini v letu 2020

Podjetje	Energent I	Poraba I
Turistična kmetija Marjanca	sekanci	59.200
SEKIRNIK DESIGN D.O.O.	polena	11.304
Kmetijska zadruga Šmarje z.o.o.	ZP	61.921
ZDRAVILIŠČE ROGAŠKA ZDRAVSTVO D.O.O.	ZP	1.336.337
DM drogeriemarkt d.o.o.	ZP	65.218
Hoteli in turizem Rogaška d.o.o.	ZP	4.198.003
KOZMETIKA AFRODITA D.O.O.	ZP	366.691
Atlantida Rogaška d.o.o.	n.p.	n.p.
IPI, D.O.O. ROGAŠKA SLATINA	ZP	23.323
Janezov hram sp.	n.p.	n.p.
Pobežin Daniel s.p.	sekanci	133.200
HOTEL SLATINA D.O.O.	ZP	229.007
GIC GRADNJE d.o.o.	ZP	2.201.758
SLKI D.O.O.	ZP	2.685.242
OKP ROGAŠKA SLATINA, d.o.o.	ZP	183.882
Steklarna Fiskars d.o.o.	ZP	4.263.068
SKUPAJ	-	15.818.151

Vir: anketni vprašalniki.

Porabo električne energije v podjetjih prikazuje tabela 8.

Tabela 8: Poraba električne energije v poslovnem sektorju Občine za leto 2020

Podjetje	Električna energija v kWh
Turistična kmetija Marjanca	24.000
SEKIRNIK DESIGN D.O.O.	13.000
Kmetijska zadruga Šmarje z.o.o.	n.p.
ZDRAVILIŠČE ROGAŠKA ZDRAVSTVO D.O.O.	739.223
DM drogeriemarkt d.o.o.	n.p.
Hoteli in turizem Rogaška d.o.o.	852.778
KOZMETIKA AFRODITA D.O.O.	583.783
Atlantida Rogaška d.o.o.	1.097.172
IPI, D.O.O. ROGAŠKA SLATINA	14.222
Janezov hram sp.	n.p.
Pobežin Daniel s.p.	26.000
HOTEL SLATINA D.O.O.	260.800
GIC GRADNJE d.o.o.	404.000
SLKI D.O.O.	1.132.174
OKP ROGAŠKA SLATINA, d.o.o.	3.514.260
Steklarna Fiskars d.o.o.	19.705.039
SKUPAJ	28.366.451

Vir: anketni vprašalniki.

Raba energije v poslovnem sektorju po vrsti energenta prikazuje tabela 9. Prikaz je v kWh in v odstotkih za pregled strukture.

Tabela 9: Dobavljena energija v poslovni sektor v Občini za leto 2020

Energent	Dobava energenta v kWh	Struktura porabe	Strošek eur z DDV	Struktura stroškov
ELKO	1.065.714	1,5%	108.600	1%
ZP	37.073.831	51,8%	2.833.807	39%
UNP	333.771	0,5%	52.283	1%
Lesna biomasa*	203.704	0,3%	7.569	0%
Elektrika	32.873.207	45,9%	4.264.970	59%
SKUPAJ	71.550.227	100,0%	7.267.229	100%

*Opomba: podatek zajema zgolj količine ugotovljene v izvedbi ankete v sektorju poslovnih stavb.

Vir: Adriaplin, d.o.o., Petrol, d.d., Istrabenz plini, d.o.o. in Elektro Celje, d.d.

V tabeli 10 so prikazani ključni kazalniki porabljene energije v poslovnem sektorju.

Tabela 10: Ključni kazalniki rabe energije v poslovnem sektorju Občine za leto 2020

Kazalnik	Vrednost	Enota
Vsota (total) porabljene energije	71.598.378,50	kWh
Vsota (total) stroškov porabljene energije	7.273.475,77	EUR
Vsota (total) uporabne površine*	65.890,00	m ²
Delež izkoriščenega potenciala SPTE*	0,06	%

*Opomba: vrednosti se nanašata na obravnavana podjetja, tj. na enote v vzorcu v raziskavi.

Vir: Adriaplin, d.o.o., Petrol, d.d., Istrabenz plini, d.o.o. in Elektro Celje, d.d.

1.4 Promet

Skozi območje Občine potekajo štiri ceste višjih redov (med te vključujemo avtoceste, hitre ceste, glavne ceste in regionalne ceste), ki smo jih zajeli v izračunu porabe goriva in s tem rabe energije v prometu. To so ceste G1 107, R1 219, R3 685 in R2 432. V tabeli 11 so zajeti posamezni odseki cest z njihovo obremenjenostjo, porabo in stroški goriva.

Tabela 11 Glavni kazalci stanja splošnega cestnega prometa v letu 2020

Kazalec	Vrednost
Cesta G1 107, odsek Podplat – krožno križišče cest 107 in 685	
Obremenjenost odseka	9.367
Dolžina poti na odseku (v km)	2,5
Tehtano povprečje porabe goriva (l/100 km)	10,29
Dnevna poraba goriva na odseku (l)	2.409,66
Letna poraba goriva na odseku (l)	879.526,17
Letni stroški goriva na odseku (eur)	1.234.268,40
Cesta G1 107, odsek krožno križišče cest 107 in 685 – meja Občine pri Brezovcu pri Rogatcu	
Obremenjenost odseka	4.437

tabela se nadaljuje

Kazalec	Vrednost
Dolžina poti na odseku (v km)	8,3
Tehtano povprečje porabe goriva (l/100 km)	10,386
Dnevna poraba goriva na odseku (l)	3.824,86
Letna poraba goriva na odseku (l)	1.396.074,85
Letni stroški goriva na odseku (eur)	1.959.158,37
Cesta R1 219, odsek Podplat – meja z občino Poljčane	
Obremenjenost odseka	5.030
Dolžina poti na odseku (v km)	4,4
Tehtano povprečje porabe goriva (l/100 km)	11,026
Dnevna poraba goriva na odseku (l)	2.440,27
Letna poraba goriva na odseku (l)	890.700,13
Letni stroški goriva na odseku (eur)	1.249.949,18
Cesta R3 685, odsek krožno križišče cest 107 in 685 – križišče Sotelske ceste in Levstikove ulice	
Obremenjenost odseka	4.988
Dolžina poti na odseku (v km)	4,2
Tehtano povprečje porabe goriva (l/100 km)	9,209
Dnevna poraba goriva na odseku (l)	1.929,25
Letna poraba goriva na odseku (l)	704.175,76
Letni stroški goriva na odseku (eur)	988.193,32
Cesta R3 685, odsek križišče Sotelske ceste in Levstikove ulice – mejni prehod Rajnkovec	
Obremenjenost odseka	779
Dolžina poti na odseku (v km)	1,6
Tehtano povprečje porabe goriva (l/100 km)	6,673
Dnevna poraba goriva na odseku (l)	83,17
Letna poraba goriva na odseku (l)	30.357,88
Letni stroški goriva na odseku (eur)	42.602,22
Cesta R2-432, od Majšperka, skozi Jurkovce, Tržec do Zgornjega Leskovca	
Obremenjenost odseka	1.114
Dolžina poti na odseku (v km)	1,7
Tehtano povprečje porabe goriva (l/100 km)	9,308
Dnevna poraba goriva na odseku (l)	176,27
Letna poraba goriva na odseku (l)	64.340,34
Letni stroški goriva na odseku (eur)	90.290,94

Opomba 1: vrednosti porabe goriva na prevoženi kilometer za različne tipe vozil so pridobljene s portala ReserachGate.com (za kategorije osebni avtomobil, avtobus in tovorno vozilo) in portala Federacije evropskih motociklističnih zvez (FEMA; za kategorijo motorno kolo).

Opomba 2: vrednosti cene goriv so pridobljene s spletne strani AMZS na dan 25.12.2021.

Vir: Direkcija RS za infrastrukturo in Google zemljevidi.

Tabela 12 predstavlja oceno o rabi energije v sektorju prometa.

Tabela 12: Letna poraba goriv v prometu

Kategorija	Vrednost
Skupna letna poraba goriv (v litrih)	3.455.484,73
Energijska vrednost porabljenih goriv (v kWh)	32.242.971,83

Opomba: vrednosti gostote goriv in kurilne vrednosti so pridobljene s spletne strani www.zemeljski-plin.si
Vir: Direkcija RS za infrastrukturo in Google zemljevidi.

1.5 Javna razsvetljava

Podlaga za predstavitev in analizo sektorja je dokument Načrt javne razsvetljave v občini Rogaška Slatina izdelan v letu 2018. Podatkov o skladnosti svetilk z Uredbo o mejnih vrednostih svetlobnega onesnaževanja okolja ni na voljo.

Tabela 13 predstavlja izračunane ključne kazalce rabe energije v sektorju javne razsvetljave.

Tabela 12 Ključni kazalci rabe energije v sektorju javne razsvetljave v Občini za leto 2020

Kazalec	Vrednost
Število odjemnih mest	38
Skupna električna moč svetilk (v kW)	102,28
Skupna letna poraba električne energije (v kWh)	498.346
Povprečna poraba električne energije (v kWh na prebivalca na leto)	44,77
Mejna vrednost povprečne porabe električne energije iz Uredbe	44,50

Vir: NJR2018.

2 POVZETEK ANALIZE SEDANJEGA STANJA OSKRBE Z ENERGIJO

2.1 Večje kotlovnice

V kategorijo večjih kotlovnice v Občini smo uvrstili skupne kotlovnice, ki toplotno oskrbujejo večstanovanjske objekte. Kotlovnice javnih ustanov in kotlovnice poslovnih objektov so prikazane posebej.

Tabela 14 povzema energetske podatke: lokacija kotlovnice, starost kurilne naprave (s kratico KN), moč KN, uporabljen energent, količino ustvarjene energije in energijsko število ogrevanja.

Tabela 13: Podatki o skupnih kotlovnica v Občini za leto 2020

Naslov	Leto izdelave KN	Skupna moč KN (v kW)	Energent	Količina energije (kWh)	Energijsko število
Celjska cesta 41	2005	60	ZP	30.714	77,78
Ulica Kozjanskega odreda 9	2005	180	ZP	14.250	21,12
Stritarjeva ulica 2	2005	60	ZP	36.870	65,84
Ulica XIV. Divizije 54	2000	300	ELKO	71.996	56,68
Ulica XIV. Divizije 56	2000	300	ELKO	91.277	72,70
Izletniška ulica 1	2005	40	ZP	14.089	26,88
Žibernik 27	2006	60	ZP	27.066	48,86
Žibernik 29	2006	60	ZP	21.290	43,42
Ulica kozjanskega odreda 7	n.p.	60	ZP	14.250	21,83
Gozdna ulica 1	n.p.	378	ZP	55.993	43,90
Stritarjeva ulica 4	n.p.	n.p.	ZP	57.029	93,52
Prvomajska 13	2005	61	ZP	29.382	60,00
Žibernik 13	2005	120	ZP	50.453	50,00
Žibernik 15, 17	n.p.	180	ZP	124.771	60,00
Žibernik 19,21	n.p.	240	ZP	61.235	60,00
Žibernik 23,25	n.p.	300	ZP	52.495	50,00
Žibernik 41, 43	n.p.	240	ZP	127.119	50,00
Žibernik 45	n.p.	n.p.	ZP	31.754	50,00
Žibernik 49	n.p.	n.p.	ZP	31.133	50,00
Zupančičeva ulica 5	n.p.	120	ZP	104.240	80,00
SKUPAJ	-	2.759	-	1.047.401	-

Vir: Sipro, d.o.o. in Staninvest, d.o.o.

2.2 Kotlovnice javnih ustanov

V skladu s seznamom usmerjevalne skupine je v obravnavi v LEK 18 javnih občinskih stavb in/ali ustanov ter 8 ostalih javnih stavb.

V kotlovnica javnih stavb se letno ustvari 1.680.105,26 kWh energije (z vidika porabe so vrednosti predstavljene tudi v poglavju o rabi energije v javnih stavbah). Skupna moč kurilnih naprav je 9.959,6 kW.

2.3 Kotlovnice poslovnih subjektov

V kotlovnica poslovnih subjektov, ki so se odzvali na anketo, se letno skupaj ustvari 15.818.151 kWh energije. Skupna moč kurilnih naprav v obravnavi je 10.133 kW.

2.4 Daljinsko ogrevanje

Na območju obravnavane občine ni delujočega sistema daljinskega ogrevanja.

2.5 Oskrba z električno energijo

SODO električne energije na območju Občine je ELEKTRO CELJE, podjetje za distribucijo električne energije, d.d. s sedežem na Vrunčevi ulici 2A v Celju.

Podatkov o številu odjemalcev na območju občine nismo prejeli.

Tabela 15 prikazuje oskrbo z električno energijo po kategorijah porabnikov. Ločenih podatkov po kategorijah omrežnin ET, MT in VT nismo prejeli.

Tabela 14: Oskrba z električno energijo po kategorijah omrežnine ET, omrežnine MT in omrežnine VT za območje Občine v letu 2020

Kategorija	Omrežnina ET (kWh)	Omrežnina MT (kWh)	Omrežnina VT (kWh)	SKUPAJ (kWh)
Brez merjenja moči	n.p.	n.p.	n.p.	4.787.511
Gospodinjstva	n.p.	n.p.	n.p.	16.216.737
Drugi odjem	n.p.	n.p.	n.p.	29.503.020
SKUPAJ	n.p.	n.p.	n.p.	50.507.268

Vir: Elektro Celje, d.d.

2.6 Oskrba z zemeljskim plinom

V Občini nalogo systemskega operaterja distribucijskega plinovodnega omrežja kot koncesionar opravlja podjetje Adriaplin d.o.o. s sedežem na Dunajski cesti 7, 1000 Ljubljana. Distribucijsko plinovodno omrežje na dan 31. 12. 2020 obsega 63.176 m plinovodov omrežja in 19.731 m priključnih plinovodov. Omrežje ima v Občini skupno 1076 priključkov, od tega je 623 aktivnih in 453 neaktivnih priključkov oz. prostih kapacitet (podatki za leto 2020). V omrežnem sistemu je 742 odjemnih mest gospodinjstev in 225 odjemnih mest ne-gospodinjstev.

Oskrbo z zemeljskim plinom po strukturi porabnikov prikazuje tabela 16.

Tabela 15: Oskrba z zemeljskim plinom (v kWh) v Občini po sektorjih za obdobje 2016-2020

Kategorija	2016	2017	2018	2019	2020
Gospodinjstvi odjem	n.p.	8.120.316	7.867.549	7.696.837	7.725.531
Ne-gospodinjstvi odjem	n.p.	40.162.950	38.582.150	38.616.634	28.581.743
SKUPAJ	n.p.	48.283.266	46.449.699	46.313.471	36.307.274

Vir: Adriaplin, d.o.o.

2.7 Oskrba z ELKO in UNP

Poglavje ponuja pregled stanja oskrbe s tekočimi gorivi za ogrevanje. Podatke o oskrbi s kurilnim oljem (ELKO) in utekočinjenim naftnim plinom (UNP) so za potrebe izdelave LEK posredovali podjetji Istrabenz plini, d.o.o. in Petrol, d.d..

Tabela 17 prikazuje oskrbo s tekočimi gorivi za zadnja tri leta po strukturi odjemalcev.

Tabela 16: Oskrba z UNP in ELKO v naravnih enotah (litri) in vrednosti energije (kWh) po skupinah odjemalcev v Občini za obdobje 2018-2020

VREDNOSTI V LITRIH (l)			
Kazalec	2018	2019	2020
ELKO - gospodinjiski odjem	232.077	221.732	289.740
ELKO - odjem javnih in poslovnih subjektov	72.935	87.327	110.817
UNP - gospodinjiski odjem	47.555	48.434	52.409
UNP - odjem javnih in poslovnih subjektov	60.930	50.112	61.347
VREDNOST V KILOVATNIH URAH (kWh)			
Kazalec	2018	2019	2020
ELKO - gospodinjiski odjem	2.316.128	2.212.885	2.891.605
ELKO - odjem javnih in poslovnih subjektov	727.891	871.523	1.105.954
UNP - gospodinjiski odjem	347.152	353.568	382.586
UNP - odjem javnih in poslovnih subjektov	444.789	365.818	447.833
SKUPAJ	3.835.960	3.803.795	4.827.978

Opomba: pri izračunu energijske vrednosti so uporabljene spodnje kurilne vrednosti. Za ELKO 9,98 kWh/l, za UNP pa povprečje spodnjih kurilnih vrednosti propana in butana, ki znaša 7,30 kWh/l.

Vir: Istrabenz plini, d.o.o. in Petrol, d.d.

2.8 Oskrba prometa

Sistem energijske oskrbe prometa predstavljamo s pregledom bencinskih servisov po posameznih ponudnikih goriv in opisom treh električnih polnilnic, ki so na območju Občine.

Bencinski servis v Občini nudijo ponudniki: Petrol, Slovenska energetska družba, d.d. (Spodnje Ngonje in Podplat) in MOL Slovenija, trgovsko podjetje, d.o.o. (Tržišče).

Poleg bencinskih servisov so energetske oskrbi vozil v prometu namenjeni tudi dve električni polnilnici.

2.9 Presek oskrbe z energijo v Občini

Tabela 18 prikazuje podatke o oskrbi na nivoju občine:

- Podatki o dobavljeni količini fosilnih goriv so bili pridobljeni s strani dobaviteljev
- Podatki o količini dobavljene lesne biomase so pridobljeni s pomočjo izvedbe ankete o porabljeni energiji in energentih
- Oskrba v prometu predstavlja podatke o porabljeni količini goriv v prometu, ki so pridobljeni s pomočjo izračuna na podlagi podatkov iz štetja prometa

Tabela 178 Ustvarjena energija velikih kotlovnice v Občini po energentih za leto 2020

Kategorija	ELKO	ZP	UNP	Lesna biomasa	SKUPAJ
Skupne kotlovnice	163.272	884.128	-	-	1.047.400
Kotlovnice javnih ustanov	40.240	1.542.804	88.562	4.000	1.675.605
Kotlovnice poslovnih subjektov	-	15.614.447	-	203.704	15.818.151
Kotlovnica dobavitelja daljinske toplote	-	-	-	-	-
SKUPAJ	203.512	18.041.379	88.562	207.704	18.541.156

Opomba: podatek za poslovni sektor se nanaša na subjekte, ki so se odzvali z izpolnitvijo anketnega vprašalnika. Za celotno porabo energije v poslovnem sektorju glej poglavje 1.4.2.

Vir: lasten.

2.10 Stanje zraka in emisije škodljivih snovi

Ta del prikazuje ustvarjene emisije toplogrednih plinov in prašnih delcev z namenim identifikacije največjih onesnaževalcev. Tabela 19 emisije prikazuje po posameznih sektorskih porabnikih. Tabela 20 prikazuje emisije po posameznih energentih.

Tabela 189 Emisije plinov in prahu po sektorskih porabnikih v Občini za leto 2020

Energent	CO ₂	SO ₂	NO _x	C _x H _y	CO	Prah
Stanovanjski sektor	10.502.734	49.006	52.164	25.886	295.686	4.552
Sektor javnih stavb – občinske stavbe	783.001	2.618	2.541	1.024	5.945	92
Sektor javnih stavb – državne stavbe	27.802	70	72	29	198	3
Poslovni sektor	24.447.543	95.705	90.161	36.896	217.209	3.348
Promet	9.518.134	9.286	13.929	6.036	8.473	813
Javna razsvetljava	249.033	1.444	1.295	548	3.188	50
SKUPAJ	45.528.247	158.128	160.161	70.419	530.700	8.857

Vir: lasten.

Tabela 2019 Emisije plinov in prahu po posameznih energentih v skupni porabi v Občini za leto 2020

Energent	MWh/a	TJ/a	CO ₂	SO ₂	NO _x	C _x H _y	CO	Prah
Električna energija	50.506	182	25.256.384	146.494	131.330	55.565	323.279	5.055
Biomasa	22.217	80	0	1.120	7.918	7.438	191.955	2.879
UNP	779	3	201.917	90	337	146	191	11
Zemeljski plin	45.731	21	1.173.128	0	617	62	721	0
ELKO	3.956	14	1.167.811	1.139	1.709	741	1.040	100
Bencin/ dizel	32.243	116	9.518.134	9.286	13.929	6.036	8.473	813
SKUPAJ	155.432	416	37.317.374	158.128	155.839	69.987	525.658	8.857

Vir: lasten.

3 POVZETEK MOŽNOSTI UPORABE OVE IN URE

3.1 Učinkovita raba energije

3.1.1 Stanovanja

Trenutna raba toplote v stanovanjskem sektorju kaže, da sedanje energijsko število ogrevanja uvršča stanovanjski sektor v razred E (sredina razreda je vrednost 127,5 kWh/m²). S celotno sanacijo ovoja stavbe je brez vgradnje mehanskega prezračevanja in ob upoštevanju, da je že veliko stavb opremljeno z izolativno fasado in varčnimi okni je mogoče doseči razred D s porabo toplote za ogrevanje 82,5 kWh/m². Tako znaša potencial prihranka toplotne energije 11.966 MWh.

Tabela 21 Teoretični izračun porabljene toplotne energije in stroška energije v stanovanjskem sektorju v Občini ob predpostavljaju različne učinkovitosti rabe električne energije

Razred	Letna potrebna toplota na enoto uporabne površine (kWh/m ² a)	Letna porabljena toplotna energija v kWh	Letni strošek toplotne energije v EUR
A1	5	1.262.087	72.997
A2	12.5	3.155.217	182.493
B1	20	5.048.347	291.990
B2	30	7.572.520	437.984
C	47.5	11.989.823	693.475
D	82.5	20.824.429	1.204.457
E	127.5	32.183.209	1.861.433

Opomba: Predstavljena vsebina o teoretičnem potencialu ima v LEK vlogo vstopnega podatka v opredelitev in analizo možnih ukrepov ter ne pomeni nujno (realno dosegljivega) cilja energetskega načrtovanja.

Vir: lasten.

3.1.2 Javne stavbe

Trenutna raba toplote v javnem sektorju kaže, da sedanje energijsko število ogrevanja uvršča javni sektor v razred C (sredina razreda je vrednost 47,5 m²). Večina stavb sektorja je že energetske saniranih. Če bi vrednost skupnega energijskega števila ogrevanja sektorja iz trenutne 58,75 znižali na 55, bi to pomenilo absolutno zmanjšanje skupne porabe energije za 107.151 kWh, ob znižanju na 50 pa absolutno zmanjšanje skupne porabe za 249.870 kWh.

Tabela 202 Teoretični izračun porabljene toplotne energije in stroška energije v sektorju javnih stavb Občine ob predpostavljaju različne učinkovitosti rabe električne energije

Razred	Letna potrebna toplota na enoto uporabne površine (kWh/m ² a)	Letna porabljena toplotna energija v kWh	Letni strošek toplotne energije v EUR
A1	5	158.439.00	9.923.22
A2	12.5	396.097.50	24.808.04
B1	20	633.756.00	39.692.87
B2	30	950.634.00	59.539.30
C	47.5	1.505.170.50	94.270.55
D	82.5	2.614.243.50	163.733.07

Opomba: Predstavljena vsebina o teoretičnem potencialu ima v LEK vlogo vstopnega podatka v opredelitev in analizo možnih ukrepov ter ne pomeni nujno (realno dosegljivega) cilja energetskega načrtovanja.

Vir: lasten.

3.1.3 Oskrba z energijo iz skupnih kotlovnice

Potencial URE v večjih kotlovnice je v zamenjavi kotla za sodobnejšega z večjim izkoristkom ali možnost vgradnje SPTE:

V večstanovanjskih stavbah je potencial v zamenjavi sedanjih kotlov (toplovodnih) s kondenzacijskimi. V omenjene stavbe vgradnja SPTE ni potencial URE.

Ocena potenciala v večjih kotlovnice v podjetjih zamenjava kotla ali vgradnja SPTE ni mogoča, ker je bilo pridobljeno premalo kvalitetnih podatkov. Načeloma je smiselno vsak starejši in nekondenzacijski kotel menjati z novim, vgradnja SPTE je pogojena za rabo toplote in električne energije. Tak potencial obstaja načeloma v vsakem hotelu ali podjetju, kjer ni vgrajene toplotne črpalke za ogrevanje ali sončne elektrarne in znaša poraba toplotne energije vsaj 400 MWh/leto in znaša potreba po toplotni energiji vsaj 400 ur/leto.

3.1.4 Javna razsvetljava

Skupna poraba električne energije v sektorju za leto 2020 znaša 498.346 kWh. Vrednost porabe energije v sektorju javne razsvetljave v Občini znaša 44,77 kWh na prebivalca na leto, kar za 0,27 kWh presega mejno vrednost iz Uredbe (ta znaša 44,50 kWh na prebivalca na leto). Občina nima izdelane podrobnejše študije o stanju ali razvojnega dokumenta o nadaljnjem razvoju danega sektorja. Kot pomemben korak v prepoznavanju potencialov učinkovite rabe energije predlagamo izdelavo tovrstnega dokumenta (pri načrtovanju JR pa naj se upošteva uporaba varčnejše razsvetljave).

3.1.5 Podjetja

Po podatkih dobaviteljev, ki podjetjem dobavljajo energente, je v letu 2020 poraba energije v sektorju poslovnih subjektov znašala 71.550.227 kWh.

Dajemo oceno, da je prvi možen in potreben korak na poti do kakovostne ocene (in nasploh možnosti podajanja ocene) potenciala učinkovite rabe energije v sektorju poslovnih subjektov komunikacijska aktivnost, ki bi spodbudila k zavedanju o plati poslovanja, ki jo predstavlja energetska preskrba podjetja – tako za podjetja kot poslovne individuumne, kot tudi zaradi vplivov, ki jih imajo s svojim delovanjem (in energetske preskrbo) na okolje in na družbo. Prvi cilj zavedanja naj nadgradi cilj aktivnega sodelovanja in vključevanja podjetij v energetske načrtovanje (morebiti tudi umestitev predstavnika sektorja v izdelavo naslednjega LEK). Več vsebine o možnih korakih ponuja poglavje o možnih ukrepih.

3.1.6 Promet

Prometu je v poglavju o rabi energije posvečenega veliko prostora. Poglavje opisuje tako stanje obstoječe infrastrukture, stanje prometa in energetske vidik ali sliko prometa v Občini. Iskanje potencialov URE v tem sektorju je močno povezano s konceptom t. i. trajnostne mobilnosti. Kot drugi programi v sklopu trajnostnega razvoja v splošnem pomeni zadovoljitev potreb po mobilnosti z minimaliziranjem (negativnega) vpliva na okolje ali družbo (tudi na naslednje generacije). To pomeni usmerjenost k zmanjšanju emisij toplogrednih plinov, k čistejšemu zraku v mestih, k večji kakovosti bivanja, k izboljššanem javnem zdravju in k večji socialni pravičnosti.

Pri zmanjšanju porabe energije oz. povečanju učinkovitosti rabe energije v prometu so pomembne naslednje točke:

- Celostno načrtovanje prometa.
- Omogočanje alternativnih oblik mobilnosti.
- Omogočanje in promoviranje uporabe javnega prevoza.

3.2 Obnovljivi viri energije

3.2.1 Pregled potencialov po posameznih OVE

V pregledu potencialov OVE smo zbrali podatke o potencialu v vrednosti energije po posameznih obnovljivih virih energije. Podatki so podani v enoti MWh (podrobneje, skupaj z izhodišči, jih predstavljajo posamezna predhodna poglavja). Pri opredelitvi potenciala toplote okolja velja neomejen potencial, saj se vir toplote okolja ne more porabiti. Pri tem velja, da potencial določa nabor vseh stanovanj, ki lahko iz drugega vira preidejo na ta imenovani vir.

Tabela 213 Pregled potencialov po posameznih OVE na območju Občine

Vrsta OVE	Potencial	Enote
Lesna biomasa	4.168	MWh
Proizvodnja el. energije iz sončne energije	1.298 (2.662*)	MWh
Bioplina	1.438	MWh
Vetrna energija	ni potenciala	
Vodna energija	ni potenciala	
Toplota okolja	neomejen potencial**	
Plitka geotermalna energija	omejen potencial	
Globoka geotermalna energija	ni potenciala	

*Opomba: nižja vrednost predstavlja unovčitev potenciala na strehah javnih stavb, višja vrednost tem dodaja še površino javnih parkirišč.

**Opomba: potencial določa število stanovanj, ki lahko preidejo na uporabo tega vira.

***Opomba: potencial omejen z lokacijo in velikostjo razpoložljivega zemljišča.

Vir: lasten.

3.2.2 Pregled deležev OVE v trenutni rabi energije

Tabela 24 prikazuje deleže OVE v trenutni ugotovljeni rabi energije po posameznih sektorskih porabnikih.

Tabela 224 Delež OVE rabe energije po sektorjih

Sektor	Delež OVE v %
Ogrevanje stanovanj	67
Ogrevanje javnih stavb v lasti občin	0
Ogrevanje ostalih javnih stavb	5,3
Ogrevanje poslovnih subjektov	0,3
Promet	0
Električna energija	6,9

Vir: lasten.

3.2.3 Pregled virov proizvodnje električne energije

V zaključku tega poglavja predstavljamo še podatke o proizvodnji električne energije po treh kategorijah obnovljivih virov energije: biomasa, plini in sonce. Podatki so prikazani za obdobje zadnjih pet let (t. j. 2016-2020) in jih najdete v tabeli 25. Oznaka PE pomeni vrednost proizvedene energije v kWh, oznaka PM pa označuje priključno moč v kW.

Tabela 235 Podatki o proizvedeni energiji in priključni moči po kategorijah obnovljivih virov energije

	2016		2017		2018		2019		2020	
	PE [kWh]	PM [kW]	PE [kWh]	PM [kW]	PE [kWh]	PM [kW]	PE [kWh]	PM [kW]	PE [kWh]	PM [kW]
Biomasa	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Razni plini	480.431	563	481.239	563	526.616	613	1.777.106	613	1.150.666	613
Sonce	1.923.338	2.207	1.982.308	2.234	2.277.609	2.315	2.361.643	2.480	2.347.688	2.855
Skupna vsota	2.403.769	2.770	2.463.547	2.797	2.804.225	2.928	4.138.749	3.093	3.498.354	3.468

Vir: Elektro Celje, d.d.

3.3 Oskrba z energijo iz daljinskega ogrevanja

Na območju Občine ni obstoječega ali delujočega sistema daljinskega ogrevanja.

3.4 Oskrba z zemeljskim plinom

3.4.1 Pregled stanja v sektorju

V Občini nalogo systemskega operaterja distribucijskega plinovodnega omrežja kot koncesionar opravlja podjetje Adriaplin d.o.o. Distribucijsko plinovodno omrežje na dan 31. 12. 2020 obsega 63.176 m plinovodov omrežja in 19.731 m priključnih plinovodov.

3.4.2 Odmik od željenega stanja:

Omrežje ima v Občini skupno 1076 priključkov, od tega je 623 aktivnih in 453 neaktivnih priključkov oz. prostih kapacitet (podatki za leto 2020). V omrežnem sistemu je 742 odjemnih mest gospodinjstkih odjemalcev in 225 odjemnih mest ne-gospodinjstkih odjemalcev. Za doseganje večje energetske učinkovitosti je cilj doseči večji izkoristek obstoječega omrežja oz. aktivirati neaktivne priključke.

Tabela 246 Število priključkov in odjemnih mest v omrežju za distribucijo zemeljskega plina v Občini v obdobju 2018-2020

Kazalec	2018	2019	2020
Število vseh priključkov	1069	1073	1076
Število aktivnih priključkov	616	620	623
Število neaktivnih priključkov	453	453	453
Odjemna mesta gospodinjstkih odjemalcev	730	737	742
Odjemna mesta ne-gospodinjstkih odjemalcev	220	224	225

Vir: Adriaplin, d.o.o.

2 OPREDELITEV PROSTORSKIH OBMOČIJ PRIMERNIH ZA POSTAVITEV ELEKTRARN NA OBNOVLJIVE VIRE ENERGIJE

Pri načrtovanju energetske infrastrukture za proizvodnjo električne energije v občini je potrebno upoštevati 51. člen Uredbe o prostorskem redu Slovenije (Ur. l. RS, št. 122/04), ki se glasi:

1. Z namenom smotrne rabe prostora je treba nove energetske sisteme za proizvodnjo električne energije v čim večji meri načrtovati na lokacijah obstoječih sistemov in na degradiranih območjih proizvodnih dejavnosti, zlasti kot:
 - naprave, ki povečujejo izkoristek obstoječih naprav;
 - nove sisteme za proizvodnjo električne energije, ki nadomestijo obstoječe sisteme;
 - nove sisteme za proizvodnjo električne energije, ki se umeščajo ob obstoječih in v čim večji meri izkoriščajo objekte in naprave obstoječih sistemov.
2. Objekte in naprave za proizvodnjo električne energije je dopustno načrtovati tudi v primerih, ko izkoriščajo obstoječe vodne pregrade za druge namene (mlini, žage) in so skladni z zahtevami glede ohranjanja narave in varstva kulturne dediščine.
3. Vodne akumulacije, namenjene proizvodnji električne energije, je treba načrtovati tako, da v čim večji meri služijo tudi drugim namenom, zlasti varstvu pred poplavami, namakanju kmetijskih zemljišč, turizmu in ribolovu.
4. Nove energetske sisteme za proizvodnjo električne energije iz obnovljivih virov energije za lastno uporabo ali kot dopolnilno dejavnost na kmetiji je dovoljeno načrtovati tako, da:
 - tvorijo usklajeno arhitekturno celoto z objektom ali skupino objektov, ob katere se umeščajo;
 - objekti in naprave energetskega sistema ne zasedajo površine, ki presega površino, zasedeno z objektom ali skupino objektov, ob katere se umeščajo.
5. Poteki načrtovanih elektroenergetskih vodov za prenos in distribucijo se morajo poleg prilagajanja obstoječi naravni in ustvarjeni strukturi urejenosti prostora praviloma izogibati vidno izpostavljenim reliefnim oblikam, zlasti grebenom in vrhovom. Poseke skozi gozd je treba omejiti na čim manjšo možno mero.
6. V poselitvenih območjih ter v območjih varstva kulturne dediščine se energetske sisteme za distribucijo praviloma načrtuje v podzemnih vodah.
7. Pri načrtovanju energetskega sistema se daje prednost sistemom, ki omogočajo hkratno proizvodnjo več vrst energije, zlasti toplotne in električne energije ter izrabo obnovljivih virov energije.
8. Nove objekte za skladiščenje obveznih rezerv naftnih derivatov, ki niso povezani s produktovodom, se zaradi zagotavljanja ustrezne dostopnosti načrtuje v navezavi na železniško infrastrukturo.«

4 ŠIBKE TOČKE RABE IN OSKRBE TER PRILOŽNOSTI URE IN OVE

Poglavje je namenjeno ovrednotenju predstavljenega v predhodnih analitičnih poglavjih LEK. Kot takšno skupaj z oceno prihodnje rabe energije oziroma potrebe po energiji v lokalni skupnosti in s cilji, katerih zasledovanje narekuje NEPN, nudi ključno osnovo za opredelitev ciljev in možnih ukrepov v energetskega načrtovanju.

Vsebina predstavlja šibke točke ugotovljene v poglavjih Analiza rabe energije in Analiza oskrbe z energijo, Analiza možnosti URE ter Analiza potenciala OVE.

Šibka točka	Komentar
STANOVANJSKI SEKTOR	
<p>Poraba končne energije za ogrevanje</p> <p>Vrednost: sedanje stanje 32.183 MWh, ciljna vrednost 20.824 MWh</p>	<p>Poraba toplote za ogrevanje je pokazatelj predvsem stanja ovoja stavbe (prisotnost izolacije, stavbnega pohištva) in tudi izkoristka priprave toplote. 14% stavb je brez toplotne izolacije zunanjih sten, 15 % stavb nima izoliranega podstrešja. 8 % stavb je brez izolacijskih oken. To predstavlja realni potencial prihrankov.</p>
<p>Starost kurilnih naprav</p> <p>Vrednost: ca 23,5 % naprav je mlajših od deset let, 65 % naprav mlajših od 20 let</p>	<p>Starejše kot so kurilne naprave, slabši je njihov izkoristek. Dejstvo, da je 35 % kurilnih naprav starejših kot 20 let pomeni, da v kolikor bi te naprave nadomestili z novimi, bi se izkoristek toplote povečal za okoli 10 do 15 %. Potencial prihranka v MWh je nemogoče ovrednotiti.</p>
<p>Delež OVE</p> <p>Vrednost: sedanje stanje 22.232 MWh, ciljna vrednost je povečanje za 2.850 MWh</p>	<p>Delež OVE za potrebe ogrevanja s 68% presega ciljno vrednost za Slovenijo. Vendar še vedno obstaja potencial za dvig. Po zbranih podatkih se 8,7 % stanovanj ogreva na ELKO, kar je potencial za povečanje OVE.</p>
SEKTOR JAVNIH STAVB	
<p>Poraba končne toplote za ogrevanje</p> <p>Vrednost: sedanje stanje 1.677 MWh, ciljna vrednost 1.570 MWh</p>	<p>Poraba toplote za ogrevanje je pokazatelj predvsem stanja ovoja stavbe (prisotnost izolacije, stavbnega pohištva) in tudi izkoristka priprave toplote. 5 od 18 stavb je brez toplotne izolacije zunanjih sten, 4 od 18 stavb nima izoliranega podstrešja. 1 stavba je brez izolacijskih oken. To predstavlja realni potencial prihrankov.</p>
<p>Delež OVE</p> <p>Vrednost: 79,85 MWh</p>	<p>V šestih od 18 javnih stavb v lasti Občine se uporabljajo toplotne črpalke za ogrevanje. Sedanji delež OVE se v prihodnosti ne bo bistveno spreminjal; Povečal na objektu POŠ Sveti Florjan, zmanjšal zaradi energetske sanacije Športne dvorane Janina.</p>

tabela se nadaljuje

Šibka točka	Komentar
POSLOVNI SEKTOR	
Energetski pregled podjetja: Sedanje stanje- en. pregled imata opravljena samo dva podjetja, Cilj je opravljen energetski pregled, ki lahko definira potencial URE	Podatki iz energetskega pregleda bi podali stanje glede URE. Verjetno obstaja potencial URE pri ogrevanju.
JAVNA RAZSVETLJAVA	
Menjava preostanka nevarčne razsvetljave	Delež svetilka, ki so skladne z uredbo ni poznan. Zaradi premalo podatkov o rabi električne energije po vrsti razsvetljave ni mogoče oceniti prihranka.
OSKRBA Z ELEKTRIČNO ENERGIJO	
Zmanjšanje rabe energije iz javnega omrežja <i>Vrednost: sedanje stanje 3.498 MWh. Cilj je 33.500 MWh</i>	Zmanjšanje rabe električne energije iz javnega omrežja je mogoča z proizvodnjo električne energije na mikrolokacijah na mestu porabe, kar tretiramo kot samooskrbo. Potencial je ocenjen na okoli 30.000 MWh, kar pomeni 50% izrabo teoretičnega potenciala. Izraba potenciala je močno odvisna od zakonodaje v prihodnje.
OSKRBA IZ VEČJIH KOTLOVNIC oz. SISTEMA DALJINSKEGA OGREVANJA	
Toplota iz večjih kotlovnice in DO <i>Podatek o sedanjem stanju vrednosti toplote ni realen, saj smo pridobili podatek samo za 11 večstanovanskih objektov, kar je 55% delež vse.</i>	V analizi ni bila prepoznana šibka točka oskrbe iz večjih kotlovnice oz. daljinskega ogrevanja. Velikih kotlovnice, ki ogrevajo stavbe večstanovanskih objektov v celoti, je po oceni okoli 20. Po prejetih podatkih kotli v teh kotlovnice niso kondenzacijski, kar pomeni določeni potencial URE. Daljinskega ogrevanja v Občini Rogaška Slatina po prejetih podatkih naročnika študije ni.
OSKRBA Z ZEMELJSKIM PLINOM	
Neizkoriščeni priključki <i>Vrednost: sedanje stanje je 42% neizkoriščenih priključkov na zemeljski plin, cilj je 100 % izraba</i>	Izkoristek tega potenciala bi imel predvsem vpliv na povečanje deleža OVE v primeru vgradnje plinskih in hibridnih toplotnih črpalk in na znižanje stroška omrežnine zemeljskega plina/enoto. Prihranka v tej fazi ni mogoče oceniti.
SEKTOR PROMETA	
Kolesarske poti	Za varen dostop do postajališč javnega prevoza bi bilo smiselno zagotoviti kolesarske steze in postaviti postajališča izposoje koles. S tem bi se razbremenil promet z vozili in posledično zmanjšale emisije toplogrednih plinov.

3 tabela se nadaljuje

POTENCIAL BIOPLINA	
<p><i>Povečanje OVE za potrebe ogrevanja</i></p> <p>Vrednost: povečanje za 1.437 MWh</p>	<p>V občini Rogaška Slatina je prepoznan sicer manjši potencial bioplina iz kmetijstva. Ta potencial bi bilo smiselno izkoristiti za proizvodnjo zelenega metana, vendar bi se moralo povezati več občin in izgraditi skupno bioplinarno.</p>
POTENCIAL LESNE BIOMASE	
<p><i>Povečanje OVE za potrebe ogrevanja</i></p> <p>Vrednost: povečanje za 4.168 MWh</p>	<p>V občini Rogaška Slatina je prepoznan potencial iz lesne biomase. Ta potencial bi bilo smiselno izkoristiti v primeru izgradnje večje kotlovnice za večstanovanjski ali javni objekt.</p>

5 Cilji energetskega načrtovanja v lokalni skupnosti

- 6 *Prvenstveni cilji* lokalne skupnosti so opredeljeni kot odziv na ugotovljene šibke točke rabe in oskrbe energije ter priložnosti URE in OVE. Nanašajo se na naslednje plansko obdobje, t. j. 2022-2031. Cilji so označeni z oznako »C«. Dodani so tudi kazalniki (to so opredeljene količine in s tem načini, na katere se bo spremljalo uspešnost doseganja danega cilja) označeni z oznako »K«.
- 7 C1: do leta 2031 ima 100% naseljenih stanovanjskih stavb nameščeno izolacijo zunanjih sten, izolacijo podstrešja in nameščena izolacijska okna.
- 8 K1.1: število obiskov občanov v občinski energetske svetovalec pisarni za namen izboljšanja stanja imenovanih dejavnikov.
- 9 K1.2: število nepovratnih finančnih spodbud EKO sklada v stanovanjski sektor lokalne skupnosti za namen izboljšanja stanja imenovanih dejavnikov.
- 10 K1.3: delež stanovanjskih stavb brez izolacije zunanjih sten, podstrešja ali izolacijskih oken (izvedeni kazalnik; izračun na podlagi K1.1 in K1.2).
- 11 C2: do leta 2031 v stanovanjskem sektorju zamenjati polovico KN, ki so starejše od 20 let oz. izdelane in nameščene pred letom 2000.
- 12 K2.1: število nepovratnih finančnih spodbud EKO sklada v stanovanjski sektor lokalne skupnosti za namen zamenjave KN.
- 13 K2.2: število novih KN v podatkovni bazi EviDim.
- 14 K2.3: delež stanovanjskih stavb s KN starejšo od 20 let (izvedeni kazalnik; izračun na podlagi K2.1 in K2.2).
- 15 C3: do leta 2031 končati oz. uresničiti vse načrtovane in predvidene sanacije javnih stavb lokalne skupnosti.
- 16 K3: delež zaključenih projektov.
- 17 C4: do leta 2031 imajo vsi večji porabniki energije v poslovnem sektorju (t. j. poraba nad 50 MWh) opravljen energetske pregled.
- 18 K4.1: število opravljenih energetske pregledov poslovnih subjektov s porabo nad 50 MWh na območju lokalne skupnosti (neposredni kazalnik).
- 19 K4.2: število skupno opravljenih energetske pregledov poslovnih subjektov na območju lokalne skupnosti (dopolnitveni kazalnik za merjenje pozitivnih eksternalij).
- 20 K4.3: število prijav za subvencioniranje energetske sanacije s strani poslovnih subjektov na območju lokalne skupnosti (posredni kazalnik za merjenje doseganja namena).
- 21 K4.4: število uresničenih energetske prenov poslovnih subjektov na območju lokalne skupnosti (posredni kazalnik za merjenje doseganja namena).
- 22 K4.5: število vgrajenih naprav SPTE v poslovnem sektorju lokalne skupnosti po podatkih Borzena (posredni kazalnik za merjenje doseganja namena).
- 23 K4.6: Število prijav na EKO sklad za subvencioniranje energetske pregledov
- 24 C5: v planskem obdobju 2021-2031 uresničiti zastavljen načrt obnove JR in ob tem ohranjati porabo v skladu z Uredbo
- 25 K5.1: delež novih nameščenih svetilk v primerjavi z začrtanim v projektu obnove JR.
- 26 K5.2: poraba električne energije v kWh na preb. na leto.
- 27 C6: do leta 2031 povečati delež elektroenergetske samooskrbe za 500%.
- 28 K6.1: število novih sončnih elektrarn po podatkih Borzena.
- 29 K6.2: količina nove proizvedene energije iz vira solarne energije po podatkih distributerja električne energije.

- 30 K6.3: delež pokritosti območja lokalne skupnosti z zadostno kapaciteto elektroomrežja za priključevanje novih sončnih elektrarn.
- 31 C7: do leta 2031 postaviti vsaj 5 novih naprav SPTE.
- 32 K7.1: število novih naprav SPTE vseh subjektov na območju lokalne skupnosti.
- 33 C8: do leta 2031 doseči 100% izkoriščenost priključkov omrežja ZP
- 34 K9.1: delež izkoriščenih priključkov omrežja ZP
- 35 K9.2: število neaktivnih priključkov
- 36 C10: ob postajališčih javnega prometa zagotoviti možnosti parkiranja osebnih vozil (sistemi P+R) in koles.
- 37 K10.1: delež postajališč javnega prevoza, ki imajo v radiusu 100 m na voljo javna parkirna mesta.
- 38 K10.2: delež postajališč javnega prevoza, ki imajo v radiusu 100 m na voljo javna parkirna mesta za kolesa.
- 39 K10.3: ocena varnosti parkiranja kolesa na 10-stopenjski merski lestvici.
- 40 C12: do leta 2031 izrabiti odpadne biomase od sečnje; izraba lesne biomase za potrebe ogrevanja v potencialno novo nastalih večjih kotlovnica.
- 41 K12.1: Novo zgrajena večja kotlovnica na lesno biomaso.

42 Akcijski načrt izvajanja LEK

V akcijskem načrtu je zbran nabor ukrepov. Projekti so predstavljeni ločeno, vsak posebej, vendar ni nujno, da se bodo tako tudi izvajali. Vrstni red izvajanja ukrepov je odvisen tudi od javnih razpisov za sofinanciranje in kreditiranje posameznih projektov. Za vsak razpis na področju energetike je potrebno temeljito pretehtati ali je možno katerega od projektov iz akcijskega načrta prijaviti na določen razpis.

Načrt je izdelan na podlagi izdelanega strateškega diagrama in dokumentira vse v njem prikazane aktivnosti. Med dodatnimi značilnostmi v opisu so: nosilec in odgovorni subjekt, vsebinski opis ukrepa, povezani cilji in namen ukrepa, spremljanje uspešnosti ukrepa, časovna opredelitev in financiranje ukrepa.

4.1 Dokumentiranje aktivnosti

Na prihodnjih straneh so aktivnosti iz strateškega diagrama združene v programe ali projekte, od katerih je vsak obravnavan kot ločen ukrep. Te aktivnosti so osrednje aktivnosti akcijskega načrta. Uresničevanje LEK poleg tega zajema še dopolnilne ali facilitativne aktivnosti, ki so povezane s spremljanjem uspešnosti izvajanja ukrepov in/ali doseganja zastavljenih ciljev. Primarni status med temi imajo kazalci opredeljeni v 10. poglavju za spremljanje uspešnosti doseganja določenih prvenstvenih energetske ciljev; ti naj se izmerijo periodično (torej ob zaključku leta ali drugega obdobja). Kazalci navedeni v tem poglavju (kot del opisa aktivnosti) so namenjeni pridobitvi sprotne povratne informacije pri samem izvajanju aktivnosti; spremljajo naj se v tolikšni meri ali toliko pogosto, da izvajalcem dejavnosti ohranjajo jasnost zahtev dela in motiviranost.

Opis ukrepov poteka po jasnem vsebinskem vzorcu, ki ga predstavlja tabela 97. Barve naslednjih preglednic ukrepov so povezane s področji iz strateškega diagrama, v katera se vsebinsko uvrščajo dani ukrepi.

Tabela 25: Vsebinski vzorec za predstavitev ukrepov

Ime ukrepa
Nosilec in odgovorni subjekt
Vsebinski opis ukrepa
Povezani cilji in namen ukrepa
Spremljanje uspešnosti ukrepa
Časovna opredelitev
Financiranje

Vir: lasten.

UKREP 1: ZAGON PROGRAMA ENERGETSKEGA UPRAVLJANJA

Nosilec ukrepa in odgovorni subjekt za ustrezno izvedbo je **Občina Rogaška Slatina**.

Ukrep gradijo aktivnosti:

- **A1 Opredelitev namena in ciljev občinskega energetskega upravljanja.** Ta aktivnost je nujna za zagotovitev sistematičnosti in učinkovito porabljenih sredstev. Vse aktivnosti, ki se izvedejo v sklopu energetskega upravljanja, morajo biti znotraj opredeljenega namena. Tako bodo aktivnosti medsebojno skladne ter se bodo dopolnjevale in podpirale (s čimer se bo povečala njihova dodana vrednost). Z usmerjenostjo v cilj bomo dosegli učinke ti. vitke organizacije in se izognili izvajanju nerelevantnih aktivnosti ter sredstva unovčili učinkovito.
- **A2 Opredelitev vseh nalog energetskega upravljanja.** Potreben je vpogled v prihodnje delo, da lahko s tem določimo, koliko sredstev (tudi časa in kadra) potrebujemo za kakovostno izvajanje. Gre torej za izhodišče imenovanju delovne skupine in njenega proračuna.
- **A3 Sklenitev dolgoročnega dogovora z zunanjim energetskega strokovnjakom.** Po pogovoru z predstavniki lokalne skupnosti za izvajanje vloge ni na voljo notranje osebe, ki bi vlogo energetskega managerja lahko kakovostno izvajala. Na podlagi opredeljene vloge v sklopu prejšnje aktivnosti se sklene sodelovanje z zunanjim strokovnjakom. Priporočamo sklenitev daljšega sodelovanja, ki bo managerju omogočalo sistematično delo in postopno uvajanje določenih sprememb, ki jih zadeva energetska upravljanje.
- **A4 Kadrovanje, razporejanje in/ali optimizacija procesov.** Želimo poudariti pomen in status energetskega upravljanja za današnji in prihodnji čas. Pomembno je, da naloga člana delovne skupine ni zgolj dodatna obveznost že zasedenemu zaposlenemu, temveč naj se za to glede na potrebo zagotovi potreben čas. Možnosti so prerazporeditve aktivnosti in kadra, optimizacije procesov (npr. pridobitev dodatnega delovnega časa z digitalizacijo ali drugimi oblikami optimizacije obstoječih procesov), zaposlitev oz. druga oblika pridobitve novega kadra in/ali drugo.

Ukrep (oziroma aktivnosti, ki ga gradijo) se povezujejo z **naslednjimi cilji**:

- Opredeliti proračun za izvajanje občinskega energetskega upravljanja
- Opredeliti vlogo/pozicijo energetskega managerja
- Zagotoviti zadostno število delovnih ur na voljo za izvajanje akcijskega načrta LEK
- Imenovati energetskega managerja
- Imenovati delovno skupino

Namen ukrepa so postavljeni dobri temelji za začetek delovanja programa občinskega energetskega upravljanja.

Spremljanje rezultatov naj poteka v obliki pogovorov oziroma *razgovorov z vključenimi osebami*, tj. energetskega managerjem in člani skupine. Poteka naj na izbrano periodo (najprej krajše obdobje, kasneje npr. letno).

Kazalniki za merjenje uspešnosti ukrepa: splošno zadovoljstvo članov delovne skupine z izvajanjem ukrepov, zaznavanje skladnosti zahtev dela in sredstev, ki so za delo na voljo, jasnost namena in ciljev izvajanja dela, jasnost vloge, ki jo posameznik izvaja, drugo (gre naj za pretežno kvalitativne

dejavnike). Ob neustreznih rezultatih naj bo **korekturna aktivnost** ponovna izvedba aktivnosti oziroma ponoven pregled rezultatov aktivnosti in dopolnitev teh rezultatov.

Zadnji rok izvedbe naj bo pol leta oz. šest mesecev po datumu potrditve LEK s strani pristojnega ministrstva.

Celotna vrednost projekta je ocenjena na 15.000 €/leto.

Delež financiranja s strani občine je 100%.

Delež financiranja iz ostalih virov je 0%.

UKREP 2: USKLADITEV OBČINSKIH DOKUMENTOV Z NOVONASTALIM LEK

Nosilec ukrepa in odgovorni subjekt za ustrezno izvedbo je **energetski manager in delovna skupina**.

Ukrep gradita aktivnosti:

- **A5 Sprejetje odloka o prioritetni rabi energentov.** Za ureditev stanja na območjih že obstoječih daljinskih omrežij ima lokalna skupnost možnost sprejeti odlok o načinu ogrevanja, s katerim predpiše prioritetni vrstni red pri izbiranju načina ogrevanja. V skladu z energetsko politiko Slovenije, da bo spodbujala izrabo obnovljivih virov energije, je na prvem mestu uporaba obnovljivih virov energije, nato toplovod/vročevod, plinovod in nato so razvrščeni še ostali energenti glede na količino polutantov v vsakem izmed njih v naraščajočem vrstnem redu. Toplovod je uvrščen pred plinovod, saj omogoča večji nadzor nad sistemom ogrevanja in s tem nad emisijami.
- **A6 Preučitev določb LEK in uskladitev občinskih zapisov.** Pomembno je, da se občinski zapisi in pravila uskladijo z določbami LEK in tako podprejo uspešno zasledovanje opredeljenih ciljev. Uresničevanje določb LEK naj se torej obravnava celovito in integrira v povezane programe, zapise in pravilnike.

Ukrep (oziroma aktivnosti, ki ga gradijo) se povezujejo z **naslednjimi cilji**:

- Uskladiti LEK in OPN
- 100% novih večstanovanjskih objektov je priključenih na DO
- Vse novo grajene stavbe so sNES (ti. skoraj nič-energijske stavbe)

Namen ukrepa je podpreti uresničevanje določb LEK, z uskladitvijo pravil na vseh področjih pa doseči jasnost sporočil glede pomembnosti energetske ozaveščenosti, upoštevanja te komponente odločitev in trajnostnega ravnanja.

Spremljanje rezultatov naj poteka v obliki pogovorov oziroma *razgovorov* z uslužbenci občine, ki izvršujejo določena pravila in postavljene procese. Poteka naj na izbrano periodo.

Kazalniki za merjenje uspešnosti ukrepa: identifikacija konfliktnih situacij pri delu oziroma izvajanju obstoječih procesov, zaznani odzivi strank oziroma občanov, ki v izvajanju pravil pridejo v stik z novimi določili.

Rok izvedbe aktivnosti je leto 2022

Celotna vrednost projekta je ocenjena na vrednost: všteto v ukrepu 1

Delež financiranja s strani občine je 100 %.

Delež financiranja iz ostalih virov je 0 %.

UKREP 3: NADGRADNJA JAVNE RAZSVETLJAVE

Nosilec ukrepa in odgovorni subjekt za ustrezno izvedbo je **energetski manager in delovna skupina**.

Ukrep gradita aktivnosti 10:

- **A7 Prenova javne razsvetljave po določbah OJR.** Ukrep se postopno že izvaja in zajema menjavo svetilk z energetsko učinkovitejšimi LED svetilkami, ki omogočajo regulacijo osvetljenosti z astronomsko uro. Dodatno se instalira nova razsvetljava. Investicijski ukrepi zajemajo vse ukrepe, ki so povezani z dodatnimi finančnimi sredstvi za ureditev področja javne razsvetljave glede na veljavno zakonodajo. Investicije se nanašajo predvsem na

izvajanje storitev, nabavo novih svetilk, zamenjavo priključnih vodnikov in prilagoditev drogov tako, da bo svetilke mogoče namestiti in da bodo ustrezno osvetljevale javne površine. Občina Rogaška Slatina je bo predvidoma že v letu 2022 nadaljevala gradnjo javne razsvetljave.

- **A8 Energetski menedžment javne razsvetljave.** Pojem zajema kataster javne razsvetljave, spremljanje rabe električne energije, monitoring delovanja javne razsvetljave ter vzpostavitev informacijsko nadzornega sistema. Potrebno je tudi ažurno spremljanje rabe električne energije na letnem in mesečnem nivoju. Po prenovi javne razsvetljave je potrebno izvajati monitoring ter vzpostaviti informacijsko nadzorni sistem (INS).

Ukrep (oziroma aktivnosti, ki ga gradijo) se povezujejo z **naslednjimi cilji:**

- Slediti smernicam razvoja javne razsvetljave iz občinskih določb

Namen ukrepa je zagotoviti potrebno osvetljenost območja občine za varnost in druge potrebe, ob tem pa ohranjati porabo znotraj predpisanih vrednosti.

Spremljanje rezultatov naj poteka znotraj nadzora izpolnjevanja določb OJR. Energetske podatke naj zagotovi sistematično spremljanje oziroma vzpostavljen energetski management JR.

Kazalniki za merjenje uspešnosti izvajanja ukrepa naj bodo kazalniki določeni znotraj načrtovanja razsvetljave in dodatno vrednost porabe energije v JR ter vrednost porabe energije na prebivalca občine.

Rok izvedbe aktivnosti je leto 2031

Celotna vrednost projekta je ocenjena na **400.000 EUR**.

Delež financiranja s strani **občine** je 50 %.

Delež financiranja iz **ostalih virov** je 50 %.

UKREP 4: NADGRADNJA INFRASTRUKTURE ZA TRAJNOSTNI PROMET

Nosilec ukrepa in odgovorni subjekt za ustrezno izvedbo je **energetski manager in delovna skupina**.

Ukrep gradita naslednji aktivnosti:

- **A9 Tekoče vzdrževanje in oglaševanje možnosti P+R.** Parkirišča P+R služijo zmanjšanju dnevnih migracijskih tokov v individualnem cestnem prometu. Pomembno je povečano zavedanje o tej možnosti in večanje pogostosti uporabe.
- **A10 Nadgraditev infrastrukture za pešce skladno s CPS.** Za izboljšanje in povečanje hoje za pešce se izvede gradnja manjkajočih pločnikov, razširitev omrežja pešpoti in manjkajočih peš povezav, ureditev varnejših prehodov za pešce, označitve novih prehodov in povečanje privlačnosti peš površin. Izvede se tudi prilagoditev infrastrukture za gibalno in senzorično ovirane osebe. Infrastruktura naj se nadgrajuje skladno s smernicami CPS. Ta mora upoštevati pristop celovitega načrtovanja in načela trajnostne mobilnosti.

Nadgraditev infrastrukture za kolesarje skladno s CPS. Ukrep se nanaša na gradnjo manjkajočih povezav za kolesarje, razširitev in dograditev kolesarskih povezav z zaledjem dodatna parkirišča za kolesa, povečanje privlačnosti kolesarskih površin. Infrastruktura naj se nadgrajuje skladno s smernicami CPS. Ta mora upoštevati pristop celovitega načrtovanja in načela trajnostne mobilnosti.

Ukrep (oziroma aktivnosti, ki ga gradijo) se povezujejo z **naslednjimi cilji:**

- Uresničiti ukrepe Celostne prometne strategije

Namen ukrepa je povečati prometno varnost in dolgoročno doseganje zmanjšanja porabe energije in rabe fosilnih goriv v prometu.

Spremljanje rezultatov naj poteka znotraj procesa nadzora rezultatov izvajanja CPS. Dodaten način so meritve obremenitve prometa in pridobitev podatkov o gibanju vrednosti porabljene energije v prometu.

Kazalniki za merjenje uspešnosti ukrepa: kazalniki določeni znotraj celostnega načrtovanja prometa in dodatno obremenjenost cest ter izračunana poraba goriv v kWh in stroški porabe goriv v EUR.

Rok izvedbe aktivnosti je do leta 2031

Celotna vrednost projekta je načrtovana v CPS.

Delež financiranja s strani občine je 50 %.

Delež financiranja iz ostalih virov je 50 %.

UKREP 5: ŠOLSKI NATEČAJ

Nosilec ukrepa in odgovorni subjekt za ustrezno izvedbo je **energetski manager in delovna skupina**.

Ukrep gradita aktivnosti:

- **A11 Izvedba natečaja na lokalnih šolah.** Projekt je pomemben vsaj z dveh vidikov: predstavitev trajnostne miselnosti mlajšim generacijam (to se nadgradi z njihovim aktivnim delom na tematiki) in preko njih prodor tematike v domove po Občini. Natečaj lahko zajame izdelavo seminarских in raziskovalnih nalog, pri katerih se kot tema izpostavi določen problem ali pa rešitev na tem področju. Vključi naj se lokalne osnovne šole, lahko pa se sodelovanje zastavi tudi širše. Natečaj mora imeti ustrezen uvod oziroma samopredstavitve (npr. z organizacijo določenega dogodka).
- **A12 Nagraditev in javna objava dobrih prispevkov.** Nagrada oziroma vsaka oblika pozitivne povratne informacije ali potrditve po izvedenem natečaju je zelo pomembna spodbuda za mlade, hkrati pa to ravnanje poda pomembno sporočilo o tem, kakšen status ali pomen dejansko ima obravnavana tematika za lokalno skupnost.

Ukrep (oziroma aktivnosti, ki ga gradijo) se povezujejo z **naslednjimi cilji**:

- Povečati zanimanje za vsebino trajnosti
- Povečanje motiviranosti za privzemanje trajnostnih bivalnih navad
- Doseči 100 obiskov strank v energetski svetovalni pisarni letno (posredna povezava)
- Razviti trajnostne in/ali ozaveščene bivalne navade

Namen ukrepa je vključitev tem trajnostnega življenja, razvoja in rabe energije v šolstvo ter prodor trajnostne misli do prebivalstva Občine.

Spremljajo naj se predvsem tekoči in neposredni rezultati: vključenim v projekt morata biti poznana vsebina in namen projekta, saj bo le tako lahko izpeljan kakovostno in zares dosegal svoj namen, kar je v izvedbi prioritarno. Posredno bo v spremljanju rezultatov pomembno zaznavanje splošnega mnenja o trajnostnih prijemih na področju energije in udeležbe na tovrstnih dogodkih ter v tovrstnih programih.

Kazalniki za merjenje uspešnosti ukrepa: število vključenih šolarjev, število vključenih učiteljev, število izdelanih nalog ali drugih izdelkov, zadovoljstvo po zaključeni izvedbi natečaja. Posredni kazalniki (npr. število obiskov v pisarni ali število udeležencev na organiziranih dogodkih) so rezultat množice dejavnikov, prav tako rezultate kažejo na daljši rok ali z zakasnitvijo, in jih je treba obravnavati temu primerno.

Rok izvedbe aktivnosti je do leta 2023

Celotna vrednost projekta je všteta v ukrepu 1

Delež financiranja s strani občine je 100 %.

Delež financiranja iz ostalih virov je %.

UKREP 6: SLIKOVNA RAZSTAVA

Nosilec ukrepa in odgovorni subjekt za ustrezno izvedbo je **energetski manager in delovna skupina**.

Ukrep gradi aktivnost:

- **A13 Izvedba slikovne razstave na temo trajnostnega bivanja.** Vloga umetnosti v tem programu oziroma akcijskem načrtu je ciljanje na motiviranost za energetiko, tako za izvedbo sprememb na tem področju, kot za samo poizvedovanje in učenje o tej temi. Slike, ki bi s pomočjo različnih podob prikazale razloge, zaradi katerih je trajnostno razmišljanje pomembno, bi apelirale na našo čustveno plat. Dogodek mora imeti nujno kakovosten uvod, v katerem se bi umetnikom, ki bi bili vključeni v projekt, temeljito in razumljivo predstavilo dano vsebino. Ti bi nato nadaljevali projekt s preslikavo lastnih interpretacij tematike v slike (ali druge umetniške izdelke). Projekt bi se zaključil z razstavo, ki bi lahko potovala tudi v druge občine. Za vlogo sodelujoče institucije je sodelovanje ponudila Gimnazija Celje-Center oziroma njen umetniški šolski program. Ta bi v proces dodala svojega člana, ki bi bil so-koordinator oziroma so-koordinatorica projekta. Kot dobra možnost se ob pripravljenosti za sodelovanje ponuja tudi bližnji umetniški oddelek v Velenju.

Ukrep (oziroma aktivnosti, ki ga gradijo) se povezujejo z **naslednjimi cilji**:

- Povečati zanimanje za vsebino trajnosti
- Povečanje motiviranosti za privzemanje trajnostnih bivalnih navad
- Doseči 100 obiskov strank v energetski svetovalni pisarni letno (posredna povezava)
- Razviti trajnostne in/ali ozaveščene bivalne navade

Namen ukrepa je spodbuditev čustvene naklonjenosti temi in rešitvam trajnostnega bivanja ter prodor trajnostne misli do prebivalstva Občine.

Spremljajo naj se predvsem tekoči in neposredni rezultati: vključenim v projekt morata biti poznana vsebina in namen projekta, saj bo le tako lahko izpeljan kakovostno in zares dosegal svoj namen, kar je v izvedbi prioritarno. Posredno bo v spremljanju rezultatov pomembno zaznavanje splošnega mnenja o trajnostnih prijemih na področju energije in udeležbe na tovrstnih dogodkih ter v tovrstnih programih.

Kazalniki za merjenje uspešnosti ukrepa: število vključenih dijakov / šolarjev, število vključenih učiteljev, število izdelanih izdelkov, zadovoljstvo po zaključeni izvedbi natečaja. Posredni kazalniki (npr. število obiskov v pisarni ali število udeleženi na organiziranih dogodkih) so rezultat množice dejavnikov, prav tako rezultate kažejo na daljši rok ali z zakasnitvijo, in jih je treba obravnavati temu primerno.

Rok izvedbe aktivnosti je leto 2023

Celotna vrednost projekta je ocenjena na 1500 €/leto.

Delež financiranja s strani **občine** je 100 %.

Delež financiranja iz **ostalih virov** je 0 %.

UKREP 7: »TOPEL IN VARČEN DOM« ZA STAREJŠE OBČANE

Nosilec ukrepa in odgovorni subjekt za ustrezno izvedbo je **energetski manager in delovna skupina**.

Ukrep gradita dve aktivnosti:

- **A14 Izvedba ankete za starejše občane.** Anketa je uvodno dejanje v A19. Namenjena je spoznavanju populacije starejših občanov v smislu odnosa do energetike: katera vprašanja se jim porajajo, katera so področja glavnih negotovosti ali nepoznavanja ter zmotnih predstav in podobno.
- **A15 Periodično organiziranje dogodkov za starejše občane.** Starejši občani so populacija, katere vrednote se pogosto lahko precej razlikujejo v primerjavi s preostalim delom. Pri

privzemanju novih tehnologij se kot pomemben dejavnik (močnejše kot pri drugih) postavlja nepoznavanje tehnologij in povezana negotovost (to je potencirano tudi z manjšo uporabo spleta in informacij, do katerih dostop nam ta ponuja). Priporočamo izvedbo dogodkov (naslovljeni npr. Varčen in topel dom) posebej za to populacijo, saj se bo tako lažje odgovorilo na vprašanja, ki so starejšim občanom zares pomembna, in na način, ki jim ustreza ali si ga želijo. Morebitna pripravljena predstavitev novih tehnologij (npr. v sodelovanju s fakultetami ali institucij srednjega šolstva s področja energetike in strojništva) je lahko ponovljena tudi za druge populacije.

Ukrep (oziroma aktivnosti, ki ga gradijo) se povezujejo z **naslednjimi cilji**:

- Doseči povečano poznavanje energetske trajnosti pri starejših občanih
- Doseči 100 obiskov v pisarni energetske svetovalne pisarne letno (posredna povezava)
- Razviti trajnostne in/ali ozaveščene bivalne navade

Namen ukrepa je olajšati starejšim občanom soočanje s temo trajnostne rabe energije, olajšati spoznavanje in posledično privzemanje novejših tehnologij ter s tem v celoti biti v pomoč v gradnji njihove naklonjenosti sodobnih rešitev.

Spremljanje rezultatov naj poteka v obliki pogovora z izvajalci dogodka (za spoznavanje neposrednih odzivov udeležencev na dogodku) in z izvajalcem energetskega svetovanja (za seznanitvijo s pogostostjo obiskov starejših občanov v svetovalni pisarni).

Kazalniki za merjenje uspešnosti ukrepa: udeležba na dogodkih, zadovoljstvo z izvedenimi dogodki, število obiskov starejših občanov v pisarni.

Rok izvedbe aktivnosti je 2023

Celotna vrednost projekta je všteto v ukrepu 1.

Delež financiranja s strani občine je 100 %.

Delež financiranja iz ostalih virov je 0 %.

UKREP 8: OGLAŠEVANJE ENERGETSKE SVETOVALNE PISARNE

Nosilec ukrepa in odgovorni subjekt za ustrezno izvedbo je **energetski manager in delovna skupina**.

Ukrep gradita dve aktivnosti:

- **A16 Oglaševanje energetske pisarne z letaki na domove občanov.** Cilj v povezavi s zavedanjem o obstoju energetske svetovalne pisarne, ki je postavljena v središče doseganja zastavljenih energetske ciljev v stanovanjskem sektorju, je zastavljen visoko: doseči 100% zavedanje v prebivalstvu 28+. Kot ustrezna komunikacija se zato kaže sporočanje na vse domove na območju Občine. Sporočila (letaki) naj bodo kratka. En letak naj vsebuje le eno glavno sporočilno vrednost.
- **A17 Izvedba ankete z občani nad 28 let.** Aktivnost je povezana z A16. Gre za sledenje uspešnosti njenega izvajanja. Ker gre za enega od prioritarnih mejnikov, je aktivnost posebej izpostavljena.

Ukrep (oziroma aktivnosti, ki ga gradijo) se povezujejo z **naslednjimi cilji**:

- Doseči 100% zavedanje o storitvi energetske svetovalne pisarne pri občanah 28+ let
- Doseči 100 obiskov v pisarni energetske svetovalne pisarne letno
- Povečati strokovnost v sprejemanju energetske odločitve občanov (posredno povezano)
- Zamenjati polovico KN starejših od 20 let
- Doseči 100% izoliranost ovoja stavbe in podstrešij/strehe naseljenih stanovanj

Namen ukrepa je povečati zavedanje o delovanju občinske energetske svetovalne pisarne.

Spremljanje rezultatov naj poteka v obliki izvedbe ankete.

Kazalniki za merjenje uspešnosti ukrepa: delež prebivalstva nad 28 let, ki ve za delovanje energetske svetovalne pisarne.

Rok izvedbe aktivnosti je stalna.

Celotna vrednost projekta je všteta v ukrepu 1.

Delež financiranja s strani občine je 100 %.

Delež financiranja iz ostalih virov je 0 %.

UKREP 9: VZPOSTAVITEV SISTEMATIČNEGA SPREMLJANJA PORABE ENERGIJE

Nosilec ukrepa in odgovorni subjekt za ustrezno izvedbo je **energetski manager in delovna skupina**.

Ukrep gradita dve aktivnosti:

- **A18 Ureditev podatkovne baze in sistematično spremljanje porabe.** Eden izmed ključnih namenov izdelave LEK je spreminjanje navad v smeri vzpostavljanja rednega in sistematičnega spremljanja porabe, tako na mikro nivoju (posamična podjetja, javne ustanove, drugo) kot na makro nivoju (celotna lokalna skupnost). Povratna informacija je namreč ključ do zavedanja in posledičnega ukrepanja. Vsebinsko naj podatki zajamejo ključne energetske podatke (kakovostno izhodišče za to je nabor podatkov, ki so vključeni v izdelavo tega LEK).
- **A19 Letna izvedba ankete LEK o porabi energije.** S približevanjem izdelave novega LEK, tj. okvirno po preteku petih let po potrditvi pričujočega dokumenta, je smiselno razmisliti o potrebah v izdelavi naslednjega. Pri trenutni izvedbi je bilo zahtevno pridobivati večletne podatke, saj so različni porabniki pogosto poznali le vrednost porabe za tekoče leto. Aktivnost prav tako dviga status energije in poznavanja porabe energije pri različnih porabnikih v lokalni skupnosti. Dodatno naj se doda vprašanje o morebitnem obstoječem vzpostavljenem (elektronskem) energetskem knjigovodstvu.

Ukrep (oziroma aktivnosti, ki ga gradijo) se povezujejo z naslednjimi cilji:

- Vpeljati redno spremljanje porabe vseh sektorjev
- Vzpostaviti temelje za kakovostno dolgoročno načrtovanje

Namen ukrepa je vzpostavitev splošne navade spremljanja (in načrtovanja) porabe energije.

Spremljanje rezultatov naj poteka v obliki izvedbe ankete.

Kazalniki za merjenje uspešnosti ukrepa: število odzivov in dinamična slika (tj. trend) števila odzivov na anketo, delež pridobljenih podatkov oziroma delež manjkajočih podatkov, delež ustreznih podatkov, delež subjektov / porabnikov energije, vodijo energetsko knjigovodstvo.

Rok izvedbe aktivnosti je leto 2023

Celotna vrednost projekta je ocenjena na 5.000 EUR.

Delež financiranja s strani občine je 100 %.

Delež financiranja iz ostalih virov je 0 %.

UKREP 10: PROMOCIJA ENERGETSKIH UKREPOV V POSLOVNEM SEKTORJU

Nosilec ukrepa in odgovorni subjekt za ustrezno izvedbo je **energetski manager in delovna skupina**.

Ukrep gradijo tri aktivnosti:

- **A20 Povabilo sodelujočim podjetjem za brezplačen energetski posvet.** V poslovnem sektorju se soočamo s stanjem, v katerem poslovni subjekti nimajo izvedenih energetskih pregledov. Kot ustrezna se zato kaže spodbuda v tej začetni točki, tj. promocija ali spodbuda k izvajanju energetskih pregledov. Brezplačni posveti naj dajo osnovne informacije oziroma izhodišča za to, da bi se več podjetij odločilo za poglobljene posvete in nadalje tudi izvedbo energetskih pregledov.
- **A21 Objava izdelanega LEK in vabilo k sodelovanju pri energetskem načrtovanju.** Pri izdelavi LEK smo se soočili z nizko odzivnostjo poslovnih subjektov, kot tudi z zadržki pri razkrivanju podatkov. Cilj te aktivnosti je seznanitev poslovnih subjektov z izdelkom LEK

in z vsebinami tega dokumenta, namen pa razumevanje mesta, ki ga imajo v njem podatki, ki jih podjetja podajo v obravnavo.

- **A22 Predstavitev e-knjigovodstva.** Beleženje in spremljanje podatkov o porabi je osnova za diagnostiko oziroma identifikacijo morebitnih odklonov ali težav v rabi energije ali v energetske oskrbi. Predstavi naj se orodje elektronskega energetskega knjigovodenja, njegova implementacija in zahteva izvajanja.

Ukrep (oziroma aktivnosti, ki ga gradijo) se povezujejo z naslednjimi cilji:

- Izboljšati status energetike in povečati spremljanje porabe energije v poslovnem sektorju
- Vsa podjetja nad 50 MWh porabe imajo energetske pregled

Namen ukrepa je spodbuditi izvedbo energetske ukrepov in splošnega (sistematičnega) spremljanja porabe energije v poslovnem sektorju.

Za spremljanje rezultatov naj se spremlja obisk predstavnikov podjetij v svetovalni pisarni (pogovor z izvajalcem svetovanja) in rezultati na izvedeni anketi (A23).

Kazalniki za merjenje uspešnosti ukrepa: število obiskov predstavnikov podjetij v svetovalni pisarni, število podjetij z energetske pregledom, število podjetij z energetske svetovalcem in/ali managerjem, število podjetij, ki imajo vgrajeno napravo SPTE.

Rok izvedbe aktivnosti je 2023

Celotna vrednost projekta je všteto v ukrepu 1.

Delež financiranja s strani občine je 100 %.

Delež financiranja iz ostalih virov je 0 %.

UKREP 11: ENERGETSKI UKREPI V JAVNEM SEKTORJU

Nosilec ukrepa in odgovorni subjekt za ustrezno izvedbo je **energetski manager in delovna skupina.**

Ukrep gradita dve aktivnosti:

- **A23 Izvedba projektov sanacije javnih stavb.** Projekt zajema energetske prenovo stavb v lasti lokalne skupnosti – Športne dvorane Janina, POŠ Sveti Florijan, ZD Rogaška Slatina, Tretja osnovna šola Rogaška Slatina. Načrtuje se izgradnja novega informacijskega centra na Boču.

Energetska sanacija prvih dveh navedenih objektov je v fazi izvedbe; oddana je vloga za pridobitev nepovratnih sredstev MZI za izvedbo projekta.

Projekt energetske sanacije ZD Rogaška Slatina in tretja osnovne šole zajema izdelavo potrebno investicijske in projektne dokumentacije za celovite energetske prenove javnih stavb. V energetske pregledu stavbe se analizira dejansko rabo energije in porabo vode ter stanje energetske sistemov in gradbenih konstrukcij, z namenom določiti in izvesti ukrepe na področju učinkovite rabe energije ter rabe obnovljivih virov. Dokument identifikacije investicijskega projekta je potrebno izdelati glede na potrebe, in sicer ločeno po stavbah ali za sklop stavb, ki so primerne za celovito energetske sanacijo. Pri pripravi investicijske dokumentacije je potrebno upoštevati Uredbo o enotni metodologiji za pripravo in obravnavo investicijske dokumentacije na področju javnih financ (Uradni list RS, št. 60/06, 54/10 in 27/16).

Za izgradnjo novega informacijskega centra Rogaška Slatina je bila izdelana projektne dokumentacija. Vrednost investicije znaša 2 mio EUR po projektantskih cenah iz leta 2021.

- **A24 Izvedba informiranja, ozaveščanja in izobraževanja v javnem sektorju.** Organizacija seminarjev za javne udeležence na temo učinkovite rabe energije z namenom znižanja rabe in stroškov energije. Aktivnosti bodo ločeno organizirane za uporabnike stavbe ter tudi za osnovnošolce, saj se le tako lahko dolgoročno vpliva na smotrno rabo energije. Vsako leto je za uporabnike javnih stavb potrebno izvesti dogodke za osveščanje o URE in OVE, in sicer

ločeno za vodstveni kader in zaposlene (en dogodek), vzdrževalce in upravjalce javnih stavb (en dogodek) ter učitelje in osnovnošolce (en dogodek za vsako osnovno šolo).

Ukrep (oziroma aktivnosti, ki ga gradijo) se povezujejo z naslednjimi cilji:

- Energetsko sanirati športno dvorano Janina,
- Energetski sanirati POŠ Sveti Florijan,
- Energetsko sanirati ZD Rogaška Slatina,
- Energetsko sanirati Tretjo OŠ Rogaška Slatina,
- Zmanjšati porabo energije v javnem sektorju,
- Izrabiti potencial odpadne biomase

Namen ukrepa je ponuditi pozitiven model energetsko trajnostnega ravnanja drugim porabnikom energije v lokalni skupnosti.

Spremljanje rezultatov naj poteka s pregledom rezultatov elektronskega energetskega knjigovodstva in relevantnih občinskih evidenc.

Kazalniki za merjenje uspešnosti ukrepa: delež zaključenih načrtovanih projektov energetskih sanacij v javnem sektorju, delež celotne površine javnih občinskih stavb, ki je energetsko sanirana, vrednost dodatne porabe lesne biomase za ogrevanje v sektorju javnih občinskih stavb, trend porabe energije v sektorju javnih občinskih stavb.

Rok izvedbe aktivnosti je leto 2031

Celotna vrednost projekta je ocenjena na 4,5 mio EUR.

Delež financiranja s strani občine je 50 %.

Delež financiranja iz ostalih virov je 50 %.

UKREP 12: VEČANJE STOPNJE ELEKTRIČNE SAMOOSKRBE

Nosilec ukrepa in odgovorni subjekt za ustrezno izvedbo je energetski manager in delovna skupina.

Ukrep gradita dve aktivnosti:

- **A25 Izvedba projekta postavitve sončne elektrarne na strehah javnih stavb.** Uredba o zelenem javnem naročanju (Ur. l. RS, št. 102/2011 in 51/17) določa, da mora biti vsaj 40 % dobavljene električne energije pridobljene iz OVE ali SPTE z visokim izkoristkom. Občina naj po preteku obstoječe pogodbe izvedla zeleno javno naročilo za dobavo električne energije za javne stavbe, in sicer z zahtevo po vsaj 60 % dobavljene električne energije iz OVE. Za spodbujanje izrabe obnovljivih virov energije naj bi občina podala v uporabo razpoložljive površine javnih stavb, ki bodo služili kot dober zgled tudi občanom za nove investicije v fotovoltaične sisteme. Načrtuje se izvedba enega sistema na leto.
- **A26 Predstavitev projekta javnosti.** Projekti, ki jih Občina uresniči in vanje predhodno tudi investira, naj bodo razumljeni kot pomemben kapital, ki ga je koristno unovčiti. Cilj aktivnosti je javno predstaviti projekt, ki je del trajnostnega načina oskrbe z energijo in trajnostnega življenja, namen pa usvojiti znanje uresničitve projekta in ponuditi zgled ali model, ki ga lahko drugi nato posnemajo.

Ukrep (oziroma aktivnosti, ki ga gradijo) se povezujejo z naslednjimi cilji:

- Unovčiti potenciale sončne energije v javnem sektorju
- Povečati delež samooskrbe za 500%

Namen ukrepa je ponuditi pozitiven model energetsko trajnostnega ravnanja drugim porabnikom energije v lokalni skupnosti.

Spremljanje rezultatov naj poteče v obliki pregleda relevantnih občinskih evidenc in rezultatov ankete z upraviteljem elektroenergetskega omrežja.

Kazalniki za merjenje uspešnosti ukrepa: delež izkoriščene ugotovljene potencialne površine za postavitev sončnih elektrarn na strehah javnih stavb, skupna vrednost proizvedene električne energije iz vira sonca.

Rok izvedbe aktivnosti je leto 2031

Celotna vrednost projekta je ocenjena na 300.000 EUR.

Delež financiranja s strani občine je 80 %.

Delež financiranja iz ostalih virov je 20 %.

UKREP 13: VKLJUČITEV V PROGRAME ZA UNOVČITEV POTENCIALA BIOPLINA

Nosilec ukrepa in odgovorni subjekt za ustrezno izvedbo je **energetski manager in delovna skupina**.

Ukrep gradi aktivnost:

- **A27 Vzpostavitev kontakta z deležniki potencialnega regionalnega projekta proizvodnje bioplina.** Kapacitete vhodnih snovi za proizvodnjo bioplina na območju Občine ne omogočajo učinkovite proizvodnje. Bolj smotno je povezati se v večje (regionalne in druge) projekte, v katere bi Občina prispevala svoj delež.

Ukrep (oziroma aktivnosti, ki ga gradijo) se povezujejo z **naslednjimi cilji:**

- Vključiti se v morebitne regijske projekte unovčitve potenciala bioplina

Namen ukrepa je kot pobudnik sprožiti regijske razgovore ali se kot pridružen član priključiti razgovorom o programih unovčitve potenciala bioplina.

Spremljanje rezultatov naj poteka v obliki pogovora z izvrševalcem dejavnosti.

Kazalniki za merjenje uspešnosti ukrepa: obstoj ali zagon ter članstvo v skupnem regijskem programu ali projektu.

Rok izvedbe aktivnosti je leto 2031

Celotna vrednost projekta je ocenjena na 5.000 EUR

Delež financiranja s strani občine je 100 %.

Delež financiranja iz ostalih virov je 0 %.

UKREP 14: VZPOSTAVITEV REDNEGA OBJAVLJANJA STROKOVNIH PRISPEVKOV

Nosilec ukrepa in odgovorni subjekt za ustrezno izvedbo je **energetski manager in delovna skupina**.

Ukrep gradita dve aktivnosti:

- **A28 Redno objavljane strokovnih energetskih člankov v občinskem glasilu.** Po izhodiščno doseženi ali prisotni motiviranosti za izvedbo sprememb na področju energetike, je v izvedbi potreben vnos strokovnosti v proces odločanja. Strokovni članki so za določen del populacije dopolnitev ali komplement storitve svetovalne pisarne, za drug del pa njen substitut. Članki naj naslavljajo glavne relevantne tematike s področja, od obravnave tehnologij, možnosti pridobitve subvencij, pregleda postopkov, evropskih in državnih podnebnih in energetskih programov in drugo.
- **A29 Redno promoviranje člankov in pomembnih dejstev energetike na facebook profilu.** Družbena omrežja so danes pomemben kanal za dostopanje do množic oziroma širše javnosti. Ciljajo primarno na mlajše generacije, imajo pa zelo pomembni značilnosti hitrega doseganja publike in možnost hitrega prenosa sporočila v skupnosti. Gre za priporočljiv dodatek k doseganju celovitosti v komuniciranju z javnostjo.

Ukrep (oziroma aktivnosti, ki ga gradijo) se povezujejo z **naslednjimi cilji:**

- Povečati strokovnost v sprejemanju energetskih odločitev
- Povečati število prijav občanov za sredstva EKO sklada

Namen ukrepa je vnos strokovnosti v sprejemanje energetskih odločitev občanov.

Spremljanje rezultatov naj poteka v obliki pregleda opravljenih aktivnosti oziroma izdelanih zapisov izvrševalca dejavnosti ter pogovora z izvajalcem energetskega svetovanja.

Kazalniki za merjenje uspešnosti ukrepa: redne (periodične) objave strokovnih prispevkov, število obiskov v energetske svetovalni pisarni.

Rok izvedbe aktivnosti je trajna.

Celotna vrednost projekta je všteta v ukrepu 1.

Delež financiranja s strani občine je 100 %.

Delež financiranja iz ostalih virov je 0 %.

UKREP 15: OGLAŠEVANJE ENERGETSKIH UKREPOV V POSLOVNEM SEKTORJU

Nosilec ukrepa in odgovorni subjekt za ustrezno izvedbo je **energetski manager in delovna skupina**.

Ukrep gradi aktivnost:

- **A30 Oglaševanje razpisov in možnosti prenove za podjetja**. Aktivnost lahko zavzame obliko zapisa strokovnih člankov ali okrožnice podjetjem (torej sporočilo po e-pošti neposredno na naslove podjetij).

Ukrep (oziroma aktivnosti, ki ga gradijo) se povezujejo z naslednjimi cilji:

- Vsa podjetja nad 50MWh porabe imajo energetske pregled

Namen ukrepa je spodbuda dejanjem v obliki izvedbe energetske ukrepov v poslovnem sektorju.

Spremljanje rezultatov naj poteka v obliki pregleda podatkov ankete iz aktivnosti A23.

Kazalniki za merjenje uspešnosti ukrepa: trend porabe energije v poslovnem sektorju.

Rok izvedbe aktivnosti je trajna

Celotna vrednost projekta je všteta v ukrepu 1.

Delež financiranja s strani občine je 100 %.

Delež financiranja iz ostalih virov je 0 %.

1 Napotki k izvajanju LEK

Skladno z 29. členom Energetskega zakona (Ur. l. RS, št. 17/14 s spremembami) Lokalna skupnost sprejme LEK kot program ravnanja z energijo v lokalni skupnosti po predhodnem soglasju ministra, pristojnega za energijo, in ga objavi na svojih spletnih straneh.) LEK se sprejme na vsakih deset let oziroma tudi pogosteje, če se z energetske konceptom Slovenije ali akcijskimi načrti spremenijo cilji in ukrepi ali če se spremenijo podlage za urejanje prostora in razvoja v lokalni skupnosti. LEK predstavlja obvezno strokovno podlago za pripravo prostorskih načrtov lokalnih skupnosti.

Lokalna skupnost je dolžna svoje prostorske načrte usklajevati z LEK, ki velja na njihovem območju. V primeru neskladnosti med LEK in prostorske načrtom, lokalna skupnost neskladnosti upošteva v postopku priprave oziroma sprememb in dopolnitev prostorskega načrta. Če lokalna skupnost v času sprejema LEK ne vodi postopka priprave oziroma sprememb in dopolnitev prostorskega načrta, začne ta postopek na podlagi ugotovljenih neskladnosti v LEK.

Lokalni energetske koncept je po sprejetju na Občinskem svetu zavezujoč dokument na področju načrtovanja, rabe, upravljanja energije ter planiranja in izvedbe investicij v javnem in tudi privatnem sektorju (npr. pri projektne pogojih vezave na javno infrastrukturo). To pomeni, da je lokalna skupnost dolžna izvajati ukrepe navedene v akcijskem planu, ter upoštevati napotke iz LEK pri razvoju energetske oskrbe in rabe energije. Ob tem mora lokalna skupnost

po sprejetju LEK imenovati energetskega upravitelja, ki enkrat letno pripravi poročilo o izvajanju ukrepov iz akcijskega načrta in ga posreduje Ministrstvu za infrastrukturo in predstavi na občinskem svetu. Rezultate izvajanja LEK ter posamezne zaključene projekte iz akcijskega plana je potrebno javno promovirati, objaviti v lokalnih medijih ter po možnosti, če je to smiselno, izdelati informacijske brošure. Najboljši način informiranja občanov je objava teh informacij v lokalnem občinskem glasilu, ki ga prejme vsako gospodinjstvo ter vsi pravni subjekti v lokalni skupnosti. Za sistematsko in sprotno izvajanje ukrepov je potrebno spremljanje doseženih rezultatov ter vzpostavitev stalne kontrole uspešnosti.

1.1 Nosilci izvajanja energetskega koncepta

Pogoj za uspešno implementacijo lokalnega energetskega koncepta je določitev odgovornih oseb, zadolženih za izvedbo ukrepov iz akcijskega načrta. Za izvajanje lokalnega energetskega koncepta skrbi:

- lokalna energetska agencija ali
- občinski upravljavec.

Glavne naloge zgoraj omenjenih deležnikov so:

- izvajanje in pomoč lokalnim skupnostim pri oblikovanju lokalnih energetskih konceptov,
- promocija in pospeševanje izboljševanja energetske učinkovitosti ter pospeševanje uvajanja obnovljivih virov energije,
- priprava projektov in kandidatura za pridobitev finančnih pomoči iz strukturnih skladov,
- organizacija izobraževanj in posredovanje informacij,
- izvajanje analiz stanja in priprava predlogov rešitev problemov.

1.2 Napotki za pridobivanje finančnih virov za izvajanje ukrepov

Državne institucije podpirajo sofinanciranje na področju ukrepov učinkovite rabe energije in na področju obnovljivih virov energije. Prav tako so na trgu ponudniki (zasebna podjetja) pogodbenega financiranja. Možnosti pridobivanja sredstev so navedene v nadaljevanju.

1.2.1 Subvencije iz državnih in EU razpisov na področju URE in OVE

- Ministrstvo za infrastrukturo, Direktorat za energijo, Sektor za aktivnosti učinkovite rabe in obnovljivih virov energije,
- Strukturni in kohezijski skladi,
- Razpisi Ministrstva za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano,
- Javni sklad Republike Slovenije za regionalni razvoj in razvoj podeželja,
- Prihodki iz ciljnih EU projektov, ki jih izvaja lokalna skupnost,
- Slovenski okoljski javni sklad (Eko sklad).

1.3 Napotki za spremljanje izvajanja ukrepov

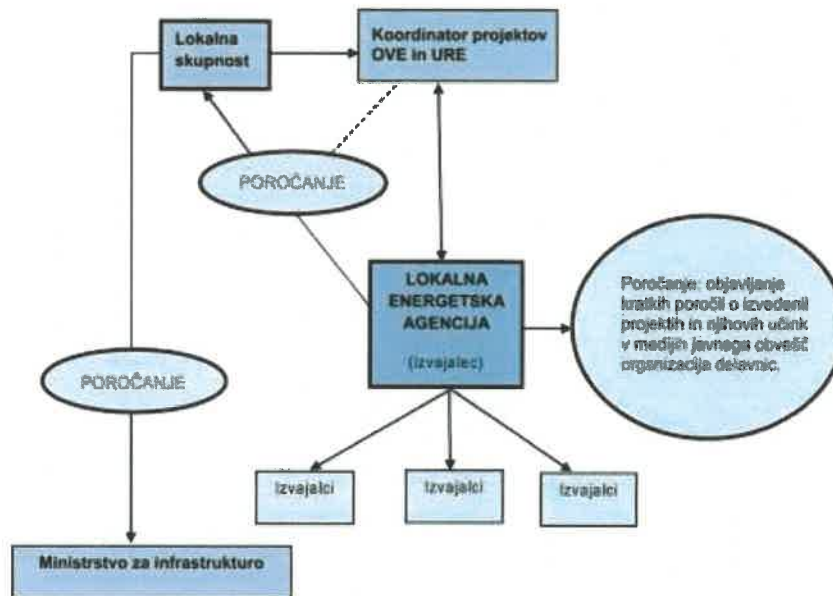
Sistematična izvedba energetskega koncepta zahteva ažurno spremljanje doseženih rezultatov in njihove uspešnosti. Za spremljanje izvajanja ukrepov se praviloma zadolži nosilca izvajanja LEK. Njegove naloge so:

- objavljanje rezultatov učinkov ukrepov v sredstvih javnega obveščanja lokalne skupnosti,

- enkrat letno mora pripraviti poročilo o izvajanju LEK in ga predstaviti občinskemu oziroma mestnemu svetu in posredovati resornemu ministrstvu
- analiza učinkov vsakega izvedenega ukrepa,
- priprava letnega akcijskega načrta v katerem so navedeni ukrepi, ki se bodo izvajali v tekočem letu.

Na sliki 32 je prikazana organizacijska shema izvajanja ukrepov.

Slika 1 Organizacijska shema izvajanja ukrepov



Vir: Priročnik.