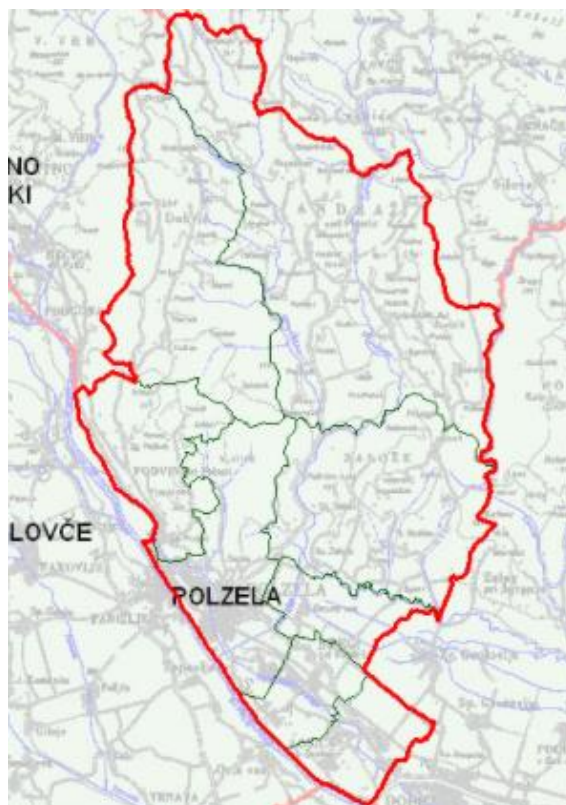


LOKALNI ENERGETSKI KONCEPT



Občina
Polzela



December 2021

Kazalo vsebine

UVOD.....	1
1 Povzetek analize sedanjega stanja rabe energije	1
1.1 Stanovanja.....	1
1.2 Sektor javnih stavb.....	2
1.3 Poslovni sektor.....	3
1.4 Promet.....	5
1.5 Javna razsvetljava	6
2 Povzetek analize sedanjega stanja oskrbe z energijo.....	7
2.1 Večje kotlovnice	7
2.2 Kotlovnice javnih ustanov	7
2.3 Kotlovnice poslovnih subjektov	7
2.4 Daljinsko ogrevanje	7
2.5 Oskrba z električno energijo	7
2.6 Oskrba z zemeljskim plinom	8
2.7 Oskrba z ELKO in UNP	8
2.8 Oskrba prometa.....	9
2.9 Presek oskrbe z energijo v Občini	9
2.10 Stanje zraka in emisije škodljivih snovi.....	10
3 Povzetek možnosti uporabe OVE in URE.....	11
3.1 Učinkovita raba energije	11
3.1.1 Stanovanja	11
3.1.2 Javne stavbe.....	11
3.1.3 Oskrba z energijo iz skupnih kotlovnice	12
3.1.4 Javna razsvetljava	12
3.1.5 Podjetja	12
3.1.6 Promet.....	12
3.2 Obnovljivi viri energije.....	13
3.2.1 Pregled potencialov po posameznih OVE	13
3.2.2 Pregled deležev OVE v trenutni rabi energije	13
3.2.3 Pregled virov proizvodnje električne energije.....	13
3.3 Oskrba z energijo iz daljinskega ogrevanja	14
3.4 Oskrba z zemeljskim plinom	14
4 Opredelitev prostorskih območij primernih za postavitev elektrarn na obnovljive vire energije	16

5	ŠIBKE TOČKE RABE IN OSKRBE TER PRILOŽNOSTI URE IN OVE.....	17
6	Cilji energetskega načrtovanja v lokalni skupnosti.....	19
7	Akcijski načrt izvajanja LEK	20
1.1	Dokumentiranje aktivnosti.....	20
1.2	Terminski načrt	34
1.3	Finančni načrt	35
8	Napotki k izvajanju LEK.....	36
1.4	Nosilci izvajanja energetskega koncepta	36
1.5	Napotki za pridobivanje finančnih virov za izvajanje ukrepov	36
1.5.1	Subvencije iz državnih in EU razpisov na področju URE in OVE	37
1.6	Napotki za spremljanje izvajanja ukrepov	37

Kazalo tabel

Tabela 1: Raba končne energije za potrebe stanovanj v Občini v letu 2019 po energentih	1
Tabela 2: Pregled glavnih kazalcev rabe energije za potrebe stanovanj v Občini za leto 2019	1
Tabela 3: Rabe energije po energentih v celotnem sektorju javnih stavb Občine za leto 2020	2
Tabela 4: Ključni kazalniki rabe energije v celotnem sektorju javnih stavb Občine za leto 2020.....	2
Tabela 5: Preglednica energetskih podatkov za posamezne stavbe v lasti Občine za leto 2019.....	2
Tabela 6: Preglednica energetskih podatkov (vrednosti v kWh) za posamezne državne stavbe za leto 2020	3
Tabela 7: Pregled porabljene količine energije (v kWh) po posameznih energentih in posameznih porabnikih poslovnega sektorja v Občini v letu 2020	3
Tabela 8: Poraba električne energije v poslovnem sektorju Občine za leto 2020	4
Tabela 9: Raba energije v poslovnem sektorju v Občini za leto 2020	5
Tabela 10: Ključni kazalniki rabe energije v poslovnem sektorju Občine za leto 2020	5
Tabela 11: Poraba energije v cestnem prometu na območju Občine	6
Tabela 12: Svetilke v skladu z Uredbo	6
Tabela 13: Ključni kazalci rabe energije v sektorju javne razsvetljave v Občini za leto 2020	6
Tabela 14: Podatki o skupni kotlovnici v Občini za leto 2020.....	7
Tabela 15: Oskrba z električno energijo po kategorijah omrežnine ET, omrežnine MT in omrežnine VT za območje Občine v letu 2020	8
Tabela 16: Oskrba z zemeljskim plinom (v kWh) v Občini po sektorjih za obdobje 2016-2020	8
Tabela 17: Oskrba z UNP in ELKO v naravnih enotah (litri) in vrednosti energije (kWh) po skupinah odjemalcev v Občini za obdobje 2018-2020	9
Tabela 18: Ustvarjena energija velikih kotlovnici v Občini po energentih za leto 2020	10
Tabela 19: Emisije plinov in prahu po sektorskih porabnikih v Občini za leto 2020	10
Tabela 20: Emisije plinov in prahu po posameznih energentih v skupni porabi v Občini za leto 2020	10
Tabela 21: Teoretični izračun porabljene toplotne energije in stroška energije v stanovanjskem sektorju v Občini ob predpostavljajanju različne učinkovitosti rabe električne energije.....	11
Tabela 22: Teoretični izračun porabljene toplotne energije in stroška energije v sektorju javnih stavb Občine ob predpostavljajanju različne učinkovitosti rabe električne energije	11
Tabela 23: Pregled potencialov po posameznih OVE na območju Občine.....	13
Tabela 24: Delež OVE rabe energije po sektorjih	13
Tabela 25: Podatki o proizvedeni energiji in priključni moči po kategorijah obnovljivih virov energije .	14
Tabela 26: Pregled podatkov o prodani toploti (v kWh) iz sistema DO v Občini v obdobju 2018-2020..	14
Tabela 27: Oskrba z zemeljskim plinom (v kWh) v Občini po sektorjih za obdobje 2016-2020.....	14
Tabela 28: Število priključkov in odjemnih mest v omrežju za distribucijo zemeljskega plina v Občini v obdobju 2018-2020.....	15
Tabela 29: Vsebinski vzorec za predstavitev ukrepov	20
Tabela 30: Terminalni načrt oziroma časovni pregled aktivnosti akcijskega načrta	34
Tabela 31: Finančni načrt izvedbe ukrepov akcijskega načrta	35

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 2019 po energentih

Ime energenta	Energija v kWh, 2020	Struktura, 2020	Energija v kWh, 2011
Ekstra lahko kurilno olje (ELKO)	2.014.640	9,3%	11.763.360
Zemeljski plin	2.491.115	11,5%	871.360
Utekočinjen naftni plin (UNP)	854.281	4,0%	-
Lesna biomasa – polena	12.037.070	55,7%	9.997.260
Lesna biomasa – sekanci	88.788	0,4%	
Lesna biomasa – peleti	1.526.393	7,1%	
Rjavi premog	202.640	0,9%	707.980
Električna energija	2.384.490	11,0%	-
Drugo	-	-	462.980
SKUPAJ	21.599.419,51	100,00%	23.802.940

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 2019

Kazalec	Vrednost	Enota
Povprečna ogrevana površina	88,80 m ²	m ²
Skupna poraba končne energije	21.599	MWh/leto
Poraba končne energije za ogrevanje	16.199	MWh/leto

tabela se nadaljuje

Kazalec	Vrednost	Enota
Poraba končne energije za gretje sanitarne vode	5.399	MWh/leto
Poraba končne energije na prebivalca	3.417	kWh/prebivalec na leto
Poraba končne energije na m ² ogrevane površine letno	123,76	kWh/m ²
Letni strošek končne energije	1.047.953,12	EUR

Vir: lasten.

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	9.584	0,29%
Poraba ZP	917.215	29,72%
Poraba UNP	63.245	0,00%
Poraba lesna biomasa	1.347.073	40,83%
Poraba elektrika	962.252	29,16%
SKUPAJ	3.299.369	100,00

Vir: lasten.

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	90.346	EUR
Vsota (total) stroškov električne energije	110.421	EUR
Vsota (total) porabljene končne energije	3.299.369	kWh
Vsota (total) ogrevalne površine	21.137	m ²
Skupno energijsko število (toplota + elektrika)	153,49	kWh/m ² a

Vir: lasten.

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

Tabela 5: Preglednica energetskih podatkov za posamezne stavbe v lasti Občine za leto 2019

Ime ustanove	Energent v uporabi	Toplotna energija (kWh)	Električna energija (kWh)	Skupno energijsko število (kWh/m ²)
Upravna stavba Občine	Zemeljski plin	69.621	14.430	173,7
Osnovna šola Polzela	Zemeljski plin	654.204	183.641	110,9
Podružnična osnovna šola Andraž	UNP	63.245	22.730	100,5
Vrtec Polzela	Zemeljski plin	74.114	66.227	92,2
Kulturni dom Polzela	Zemeljski plin	49.367	2.258	62,3
Dom krajanov, Andraž nad Polzelo	ELKO	9.584	19.637	37,51

tabela se nadaljuje

Ime ustanove	Energent v uporabi	Toplotna energija (kWh)	Električna energija (kWh)	Skupno energijsko število (kWh/m ²)
Grad Komenda	Zemeljski plin	69.909	22.132	60,5
Zdravstvena postaja Polzela	Zemeljski plin	-	51.967	57,9
SKUPAJ	-	990.044	383.022	95,0*

*Opomba: vrednost je razmerje med skupno uporabljenjo energijo v sektorju javnih občinskih stavb in skupno uporabno površino v tem sektorju.

Vir: elektronsko knjigovodstvo Občine (e2 manager).

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

Državna stavba	Energent	Toplota	Elektrika	Energijsko število - skupaj
Dom upokojencev Polzela, Graščina	Sekanci	161.364	26.438	107,2
Dom upokojencev Polzela, Novi del	Sekanci	1.185.709	497.601	341,0
Železniška postaja Polzela	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.
SKUPAJ	-	1.347.073	524.039	279,77

Vir: elektronsko 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 481 podjetij, v katerih dela 1.242 oseb in so ustvarila skupne prihodke v višini 127.580.000 EUR, kar znaša 256.239,09 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 46 podjetij je bilo za kontaktiranje izbranih 35 podjetij, katerim je bila nato z naslova Občine večkrat (odvisno od odzivnosti in največ trikrat) posredovana pripravljena spletna anketa. Odziv je bil nizek, saj se je od teh z (vsaj delno) rešitvijo vprašalnika odzvalo 15 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	ELKO	UNP	Zemeljski plin	Polena	Peleti	Sekanci	Električna energija
PROAN d.o.o.	-	-	-	-	-	-	všteto v pregledu porabe električne energije
EDIT d.o.o.	-	-	-	-	-	-	-
AGRO TURNŠEK d.o.o.	-	-	-	-	-	222.000	-
GEWIMO INTER d.o.o.	-	-	127.348	-	-	-	-
PREBIL, d.o.o.	-	-	-	-	-	-	-

MATIS POHIŠTVO, d.o.o.	-	-	-	-	-	-	39.754
------------------------	---	---	---	---	---	---	--------

tabela se nadaljuje

Podjetje	ELKO	UNP	Zemeljski plin	Polena	Peleti	Sekanci	Električna energija
Bastl d.o.o.	-	237.150	-	-	-	-	-
DAT - CON d.o.o.	-	-	172.710	-	-	-	-
Mizarnica Marko Lesjak s.p.	-	-	-	3.768	-	-	-
Elra seti d.o.o.	-	-	-	37.680	-	-	-
Ema Rakun s.p.- Cvetličarna Emi	-	-	-	-	-	-	-
KMETIJSKA ZADRUGA POLZELA	24.950	-	-	-	-	-	-
Kočevar in sinovi d.o.o.	-	-	-	-	63.420	-	-
Pek Durim d.o.o.	-	-	-	-	-	-	-
Engrotuš d.o.o.	-	-	170.876	-	-	-	-
SKUPAJ	24.950	237.150	471.028,50	41.448	63.420	222.000	39.754

Vir: lasten.

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
PROAN d.o.o.	175.000
EDIT d.o.o.	918.784
AGRO TURNŠEK d.o.o.	72.000
GEWIMO INTER d.o.o.	-
PREBIL, d.o.o.	-
MATIS POHIŠTVO, d.o.o.	39.754
Bastl d.o.o.	1.016.632
DAT - CON d.o.o.	129.428
Mizarnica Marko Lesjak s.p.	200
Elra seti d.o.o.	12.000
Ema Rakun s.p.- Cvetličarna Emi	-
KMETIJSKA ZADRUGA POLZELA	24.000
Kočevar in sinovi d.o.o.	20.000
Pek Durim d.o.o.	1.850

Engrotuš d.o.o.	747.570
SKUPAJ	3.157.218

Vir: lastna raziskava.

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

Tabela 9: Raba energije v poslovnem sektorju v Občini za leto 2020

Energent	Dobava energenta v kWh	Struktura porabe	Strošek eur z DDV	Struktura stroškov
ELKO	518.268	5,58%	40.713,64	3,6%
ZP	2.308.917	24,17%	158.379	14,3%
UNP	330.167	3,55%	47.938	4,2%
Lesna biomasa	326.868	3,52%	5.205	0,5%
Elektrika	5.868.367	63,8%	880.255	77,4%
SKUPAJ	9.352.587	100,0%	1.136.951,37	100,0%

Vir: lasten.

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	9.352.587,37	kWh
Vsota (total) stroškov porabljene energije	1.136.951,37	EUR
Vsota (total) uporabne površine	ni kvalitetnega podatka	m ²
Delež izkoriščenega potenciala SPTE	0*	%

Vir: lastna raziskava.

1.4 Promet

V izračunu porabe goriva in s tem rabe energije v prometu v obravnavo vzemamo tri prometno najbolj obremenjene odseke cest, ki v pretežnem delu ležijo na območju Občine. Gre za odseke, ki so na karti obremenitve označeni z vijolično (3,3 km dolg odsek od izhoda z avtoceste A1 do stika z regionalno cesti R3-694, ki gre proti Velenju), z zeleno (10,7 km dolga odsek ceste R3-694 od mesta Polzele do Velenja) in oranžno (6,0 km dolg odsek ceste R3-695 od Polzele proti Rečici ob Paki). Dnevna obremenitev na teh odsekih je 5.857 (podatek iz CPS 2017 za leto 2015), 2.929 oz. 867 vozil dnevno (podatka iz karte obremenitev za leto 2019); podatki obremenitve veljajo v enakem vrstnem redu, kot so predhodno imenovani odseki.

Ocena skupne dnevne porabe goriva na treh odsekih je 4.478,19 l (za izračun so bile vzete vrednosti za gorivo diesel), kar letno znese 1.634.539 l goriva. To pomeni skupno letno porabo 16.345.393,50 kWh goriva oz. strošek 2.280.184,20 eur za gorivo za promet na treh najbolj prometnih cestnih odsekih.

Tabela 11 predstavlja oceno o rabi energije v sektorju prometa. Od izvajalcev javnega prometa nismo uspeli pridobiti podatkov o rabi ali o prevoženih kilometrih vozil za območje Občine (čez to območje se razvijajo linije regionalnega javnega cestnega prometa).

Tabela 11: Poraba energije v cestnem prometu na območju Občine

Vrsta prevoza	Letna poraba	Enote
Ocena porabe iz podatkov obremenitve cest	16.345.393,50	kWh
Javni prevozi	n.p.	kWh

Vir: lasten.

1.5 Javna razsvetljava

Podlaga za predstavitev in analizo sektorja je dokument Projektna naloga: Obnova javne razsvetljave v Občini Polzela izdelan v letu 2020. Tabela 12 predstavlja številke po skladnosti z Uredbo o mejnih vrednostih svetlobnega onesnaževanja okolja.

Tabela 12: Svetilke v skladu z Uredbo

Svetilke	Število svetilk	Delež svetilk
Svetilke skladne z uredbo	407	75,5%
Svetilke neskladne z uredbo	132	24,5%
SKUPAJ	539	100%

Vir: OJR 2020.

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

Tabela 13: Ključni kazalci rabe energije v sektorju javne razsvetljave v Občini za leto 2020

Kazalec	Vrednost
Število odjemnih mest	23
Skupna električna moč svetilk (v kW)	38,61
Skupna letna poraba električne energije (v kWh)	149.400
Povprečna poraba električne energije (v kWh na prebivalca na leto)	23,64
Mejna vrednost povprečne porabe električne energije iz Uredbe	44,50

Vir: OJR 2020.

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 14: Podatki o skupni kotlovnici v Občini za leto 2020

Naslov	Leto izdelave KN	Skupna moč KN (v kW)	Energent	Količina energije (kWh)	Energijsko število
Malteška cesta 50	-	60	zemeljski plin	31.996	39,80

Vir: lasten.

2.2 Kotlovnice javnih ustanov

V skladu s seznamom usmerjevalne skupine je v obravnavi v LEK 8 javnih občinskih stavb in/ali ustanov ter 3 stavbe državnih organov (energetski podatki so na voljo o dveh).

V kotlovnica javnih stavb se letno ustvari 990.044 kWh energije (z vidika porabe so vrednosti predstavljene tudi v poglavju o rabi energije v javnih stavbah). Skupna moč kurilnih naprav je 833 kW.

2.3 Kotlovnice poslovnih subjektov

V kotlovnica poslovnih subjektov se letno ustvari 3.157.352 kWh energije (po podatkih o dobavljenih energentih poslovnim subjektom). V kotlovnica poslovnih subjektov, ki so se odzvali na anketo, se letno skupaj ustvari 1.059.902 kWh energije. Skupna moč 12 kurilnih naprav v obravnavi je 342,5 kW.

2.4 Daljinsko ogrevanje

Izvajalec dejavnosti distribucije toplote (s kratico SDO) v Občini je SIPRO d.o.o., Stanovanjsko podjetje. Naslov lokacije sedeža podjetja je Pečnikova 1, 3310 Žalec.

Kotlovnica SDO v Občini je locirana na naslovu Glavni trg 23, 3313 Polzela. Iz sistema daljinskega ogrevanja (s kratico DO) se ogreva 367 stanovanj in 2 druga subjekta. Skupna ogrevana površina priključenih stavb je 14.973 m². SIPRO d.o.o. toploto proizvaja v kotlu na zemeljski plin proizvajalca Viessmann, izdelanim leta 2006, ki ima nazivno toplotno moč 7,5 MW. Rezervni vročevodni kotel EMO, letnik 1980, ima nazivno moč 978 kW.

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.

Podatki distributerja električne energije na območju občine beležijo skupno 2.507 odjemalcev. V celotnem obdobju 2016 do 2020 se je število odjemnih mest povečalo za 163.

Tabela 15 prikazuje oskrbo z električno energijo po kategorijah porabnikov.

Tabela 15: 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	495.379	509.631	625.947	1.630.957
Gospodinjstva	2.500.343	4.666.060	4.626.627	11.793.030
Drugi odjem	0	1.743.816	3.613.218	5.357.034
SKUPAJ	2.995.722	6.919.507	8.865.792	18.781.021

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 15.767 m plinovodov omrežja in 2.099 m priključnih plinovodov, kar znese 17.866 m skupnega distribucijskega plinovodnega omrežja. Omrežje ima v Občini skupno 231 priključkov, od tega je 186 aktivnih in 45 neaktivnih priključkov oz. prostih kapacitet (podatki za leto 2020). V omrežnem sistemu je 198 odjemnih mest gospodinjstev in 32 odjemnih mest ne-gospodinjstev.

Oskrbo z zemeljskim plinom po strukturi porabnikov prikazuje tabela 16.

Tabela 16: Oskrba z zemeljskim plinom (v kWh) v Občini po sektorjih za obdobje 2016-2020

Kategorija	2016	2017	2018	2019	2020
Gospodinjstvi	2.370.534	2.468.449	2.437.730	2.200.864	2.440.755
Ne-gospodinjstvi	2.431.934	2.421.464	2.827.552	2.891.033	3.226.132
SKUPAJ	4.802.468	4.889.913	5.265.282	5.091.897	5.666.887

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 posredovala podjetja Petrol, d.d., Istrabenz plini, d.o.o. in Butanplin, d.d..

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

Tabela 17: 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	207.803	199.169	258.173
ELKO - odjem javnih in poslovnih subjektov	82.870	54.827	52.891
UNP - gospodinjiski odjem	55.664	49.599	45.213
UNP - odjem javnih in poslovnih subjektov	48.522	48.274	47.506

tabela se nadaljuje

VREDNOST V KILOVATNIH URAH (kWh)			
Kazalec	2018	2019	2020
ELKO - gospodinjiski odjem	2.073.874	1.987.707	2.576.567
ELKO - odjem javnih in poslovnih subjektov	827.043	547.173	527.852
UNP - gospodinjiski odjem	386.865	344.713	314.230
UNP - odjem javnih in poslovnih subjektov	337.228	335.504	330.167
SKUPAJ	3.625.009	3.215.097	3.748.816

Opomba: pri izračunu energijske vrednosti so uporabljene spodnje kurilne vrednosti. Za ELKO 9,98 kWh/l, za UNP pa vrednost za propan, ki znaša 6,95 kWh/l.

Vir: Istrabenz plini, d.o.o., Butanplin, d.d. 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.

Trenutno ni obstoječih bencinskih servisov. V načrtu novogradenj je izgradnja bencinskega servisa podjetja Logo, d.o.o. v poslovni coni Ločica. Načrtovani objekt bo zajemal bencinski servis, mehanično delavnico in tudi električno polnilnico (nazivna moč 30 kW).

Poleg bencinskih servisov so energetske oskrbi vozil v prometu namenjene tudi štiri električne polnilnice.

2.9 Presek oskrbe z energijo v Občini

Tabela 18 prikazuje podatke o oskrbi na nivoju občine:

- Količine fosilnih goriv so pridobljeni podatki s strani dobaviteljev,
- Količina lesne biomase je izračunana za stanovanjski del, za poslovni sektor so podatki pridobljeni iz anket,
- Količina porabljenih goriv v prometu je izračuna na podatkov zasebnega in javnega prometa.

Tabela 18: Ustvarjena energija velikih kotlovnice v Občini po energentih za leto 2020

Kategorija	ELKO	ZP	UNP	Lesna biomasa	SKUPAJ
Skupne kotlovnice	-	31.996	-	-	31.996
Kotlovnice javnih ustanov	9.584	917.215	63.245	1.347.073	2.327.533
Kotlovnice poslovnih subjektov	518.268	2.308.917	330.167	326.868	2.965.952
Kotlovnica dobavitelja daljinske toplote	-	1.019.920	-	-	1.019.920
SKUPAJ	527.852	4.278.048	393.412	1.673.941	6.345.401

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 19: 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	7.245.405	35.655	37.032	18.106	194.472	3.018
Sektor javnih stavb – občinske stavbe	398.858	1.121	1.126	445	2.585	39
Sektor javnih stavb – državne stavbe	262.035	1.588	1.843	1.027	14.992	227
Poslovni sektor	3.646.650	17.224	15.991	6.749	40.893	647
Promet	4.825.044	4.707	7.061	3.060	4.295	412
Javna razsvetljava	74.510	432	387	164	954	15
SKUPAJ	16.452.502	60.727	63.440	29.551	258.191	4.358

Vir: lasten.

Tabela 20: 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	18.712	67	9.357.254	54.274	48.656	20.586	119.773	1.872
Biomasa	15.326	55	0	772	5.463	5.131	132.416	1.986
UNP	707	2	183.255	81	306	133	173	11
Zemljski plin	5.717	21	1.173.128	0	617	62	721	0
ELKO	3.096	11	913.822	892	1.337	580	814	78
Bencin/dizel	16.345	59	4.825.044	4.707	7.061	3.060	4.295	412
SKUPAJ	59.903	215	16.452.503	60.726	63.440	29.552	258.192	4.359

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 (127,5 kWh/m²). S celostno 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 7.854 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	872.668,35	42.339,81
A2	12,5	2.181.670,88	105.849,54
B1	20	3.490.673,40	169.359,26
B2	30	5.236.010,10	254.038,89
C	47,5	8.290.349,33	402.228,24
D	82,5	14.399.027,78	698.606,94
E	127,5	22.253.042,93	1.079.665,27

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 stanovanjski sektor v razred E (127,5 kWh/m²). S celostno 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 939 MWh.

Tabela 22: 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	105.685,00	4.085,47
A2	12,5	264.212,50	10.213,67
B1	20	422.740,00	16.341,87
B2	30	634.110,00	24.512,81
C	47,5	1.004.007,50	38.811,95
D	82,5	1.743.802,50	67.410,22
E	127,5	2.694.967,50	104.179,44

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 konkretnem primeru se v kotlovnice, iz katere se ogrevajo stanovanjski bloki, nahaja kondenzacijski kotel, ki je star 15 let in deluje z izkoristkom okoli 95 %. Večjega izkoristka ni mogoče doseči, saj je temperatura dvižnega voda ogrevalne vode v daljinskem ogrevanju okoli 80°C.

Vgradnja SPTE bi bila smiselna, v kolikor bi bilo moč doseči ogrevanje čim bližje 4000 uram v ogrevalni sezoni. Ker je specifična načina ogrevanja v večstanovanjskih objektih takšna, da se ogrevanje izključuje v nočnem času, vgradnja SPTE v predmetnem primeru ni smiselna.

3.1.4 Javna razsvetljava

Skupna poraba električne energije v javni razsvetljavi za leto 2020 znaša 149.400 kWh, kar pomeni 23,64 kWh na prebivalca Občine letno (ta vrednost je pod vrednostjo iz Uredbe, ki znaša 44,50 kWh na prebivalca letno). Z uresničitvijo načrtov, ki zajemajo tudi 364 povsem novih oz. dodatnih svetilk (potrebo po dodatni osvetlitvi izpostavlja tudi izdelana občinska Celostna prometna strategija), pričakujemo, da se bo vrednost porabljene energije povečala. Potrebno je, da se ob tem upošteva energetska vidik in da se pri celotni javni razsvetljavi skrbi za energetska (in ekonomska) varčnost.

3.1.5 Podjetja

Po kombiniranih podatkih pridobljenih s pomočjo anket od poslovnih subjektov v Občini ter dobaviteljev, ki podjetjem dobavljajo energente, je v letu 2020 poraba energije v sektorju poslovnih subjektov znašala 9.352.587 kWh. Zelo pomemben podatek k temu je že omenjena nizka stopnja udeležbe podjetij v raziskavi, saj je bilo k sodelovanju povabljenih 35 podjetij, vsaj delno (to lahko pomeni tudi, da niso delili podatkov o porabljenih energentih) pa se jih je odzvalo 15.

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 energetska preskrba) na okolje in na družbo. Prvi cilj zavedanja naj nadgradi cilj aktivnega sodelovanja in vključevanja podjetij v energetska 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 energetska 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 23: Pregled potencialov po posameznih OVE na območju Občine

Vrsta OVE	Potencial	Enote
Lesna biomasa	754	MWh
Proizvodnja el. energije iz sončne energije	1.593	MWh
Bioplina	2.548	MWh
Vetrna energija	ni potenciala	
Vodna energije	156	MWh
Toplota okolja	neomejen potencial*	
Plitka geotermalna energija	omejen potencial**	
Globoka geotermalna energija	ni potenciala	

*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 24: Delež OVE rabe energije po sektorjih

Sektor	Delež OVE v %
Ogrevanje stanovanj	74,2
Ogrevanje javnih stavb v lasti občin	0
Ogrevanje državnih javnih stavb	100
Ogrevanje poslovnih subjektov	9,4
Promet	0
Električna energija	12,3

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: voda, 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 25: 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]
Voda	159.489	64	72.338	64	90.824	64	66.895	64	74.921	64
Razni plini	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sonce	2.191.828	2.279	2.240.495	2.301	2.049.848	2.367	2.280.885	2.544	2.305.708	2.932
Skupna vsota	2.351.317	2.343	2.312.833	2.365	2.140.672	2.431	2.347.780	2.608	2.380.629	2.996

Vir: Elektro Celje, d.d.

3.3 Oskrba z energijo iz daljinskega ogrevanja

V občini deluje samo en sistem daljinskega ogrevanja podjetja Sipro d.o.o., s katerim se oskrbuje se ogreva 367 stanovanj in 2 druga subjekta. Skupna ogrevana površina priključenih stavb je 14.973 m². Proizvedena toplota v zadnji ogrevalni sezoni 2021/21 je znašala 1.043 MWh.

Tabela 26: Pregled podatkov o prodani toploti (v kWh) iz sistema DO v Občini v obdobju 2018-2020

Ogrevalna sezona	17/18	18/19	19//20	20/21	Povprečje
Gospodinjstva	930	869	797	964	890
Poslovni prostori	81	89	72	99	85
Skupaj porabljena toplota	1.011	958	868	1.063	975
Porabljen zemeljski plin za proizvodnjo toplote v Sm ³	115.274	111.735	96.597	115.445	109.763
Proizvedena toplota v MWh	1.095	1.061	918	1.097	1.043
Izkoristek v %	92	90	95	97	94

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 15.767 m plinovodov omrežja in 2.099 m priključnih plinovodov, kar zneso 17.866 m skupnega distribucijskega plinovodnega omrežja.

Tabela 27: Oskrba z zemeljskim plinom (v kWh) v Občini po sektorjih za obdobje 2016-2020

Kategorija	2016	2017	2018	2019	2020
Gospodinjski odjem	2.370.534	2.468.449	2.437.730	2.200.864	2.440.755
Ne-gospodinjski odjem	2.431.934	2.421.464	2.827.552	2.891.033	3.226.132
SKUPAJ	4.802.468	4.889.913	5.265.282	5.091.897	5.666.887

Vir: Adriaplin, d.o.o.

Omrežje ima v Občini skupno 231 priključkov, od tega je 186 aktivnih in 45 neaktivnih priključkov oz. prostih kapacitet (podatki za leto 2020). V omrežnem sistemu je 198 odjemnih mest gospodinjskih odjemalcev in 32 odjemnih mest ne-gospodinjskih odjemalcev. Več podatkov o številu odjemalcev nudi tabela 60.

3.4.2 Odmik od željenega stanja

Željeno stanje je zmanjšanje deleža neaktivnih priključkov- prikaz je na naslednji tabeli.

Tabela 28: Število priključkov in odjemnih mest v omrežju za distribucijo zemeljskega plina v Občini v obdobju 2018-2020

<i>Kazalec</i>	<i>2018</i>	<i>2019</i>	<i>2020</i>
<i>Število vseh priključkov</i>	225	228	231
<i>Število aktivnih priključkov</i>	181	183	186
<i>Število neaktivnih priključkov</i>	44	45	45
<i>Odjemna mesta gospodinjskih odjemalcev</i>	174	198	198
<i>Odjemna mesta ne-gospodinjskih odjemalcev</i>	17	32	32

Vir: Adriaplin, d.o.o.

4 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 energetskih sistemov 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.«

5 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 22.253 MWh, ciljna vrednost 14.400 MWh</p>	<p>Poraba toplote za ogrevanje je pokazatelj predvsem stanja ovoja stavbe (prisotnost izolacije, stavbnega pohištva) in tudi izkoristka priprave toplote. 18% stavb je brez toplotne izolacije zunanjih sten, 16% stavb nima izoliranega podstrešja. 4 % 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, 56% naprav mlajših od 20 let</p>	<p>Starejše kot so kurilne naprave, slabši je njihov izkoristek. Dejstvo, da je 46 % kurilnih naprav starejših kot 20 let pomeni, da v kolikor bi te naprave nadomestili z novimi, bi se izkoristek toplote povečal za okoli 15%; več pri kurilnih napravah na lesno biomaso (okoli 20%), manj pri kurilnih napravah na fosilna goriva (10 do 15%).</p>
<p>Delež OVE</p> <p>Vrednost: sedanje stanje 16.037 MWh, ciljna vrednost je povečanje za 2.000 MWh</p>	<p>Delež OVE za potrebe ogrevanja s 65% presega ciljno vrednost. Vendar še vedno obstaja potencial za dvig. Po zbranih podatkih se 9 % 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 2.659 MWh, ciljna vrednost 1.720 MWh</p>	<p>Poraba toplote za ogrevanje je pokazatelj predvsem stanja ovoja stavbe (prisotnost izolacije, stavbnega pohištva) in tudi izkoristka priprave toplote. 3 od 7 stavb je brez toplotne izolacije zunanjih sten, 3 od 7 stavb nima izoliranega podstrešja. 1 od 7 stavb je brez izolacijskih oken. To predstavlja realni potencial prihrankov.</p>
POSLOVNI SEKTOR	
<p>Energetski pregled podjetja:</p> <p>Sedanje stanje- en. pregled imata opravljena samo dva podjetja, Cilj je opravljen energetski pregled</p>	<p>Podatki iz energetskega pregleda bi podali stanje glede URE. Verjetno obstaja potencial URE pri ogrevanju.</p>
JAVNA RAZSVETLJAVA	

Menjava preostanka nevarčne razsvetljave	132 kosov oz. 24,5 % javne razsvetljave ni skladno z Uredbo o svetlobnem onesnaževanju. 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 2.380 MWh. Cilj je 7.510 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 12.705 MWh, kar pomeni 60% izrabo teoretičnega potenciala,
OSKRBA IZ VEČJIH KOTLOVNIC oz. SISTEMA DALJINSKEGA OGREVANJA	
Toplota iz DO	V analizi ni bila prepoznana šibka točka oskrbe iz večjih kotlovnice oz. daljinskega ogrevanja. Veliki kotlovnici sta samo dve; ena oskrbuje stanovanjske bloke in zdravstveno postajo, druga je na OŠ Polzela za potrebe ogrevanja šole in športne dvorane.
OSKRBA Z ZEMELJSKIH PLINOM	
Neizkoriščeni priključki <i>Vrednost: sedanje stanje je 20% 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.
POTENCIAL BIOPLINA	
Povečanje OVE za potrebe ogrevanja <i>Vrednost: sedanje stanje: 1347 MWh, povečanje za 2.547 MWh</i>	V občini Polzela je prepoznan potencial bioplina iz kmetijstva. Ta potencial bi bilo smiselno izkoristiti za proizvodnjo zelenega metana. V savinjski regiji bi bila smiselna postavitev ene skupne bioplinarne.
POTENCIAL LESNE BIOMASE	
Povečanje OVE za potrebe ogrevanja <i>Vrednost: sedanje stanje: 1347 MWh, povečanje za 754 MWh</i>	V občini Polzela je prepoznan potencial bioplina iz lesne biomase. Ta potencial bi bilo smiselno izkoristiti v primeru izgradnje večje kotlovnice za večstanovanjski ali javni objekt.

6 Cilji energetskega načrtovanja v lokalni skupnosti

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. 2021-2031. Cilji so označeni z oznako »C«.

C1: do leta 2031 ima 100% naseljenih stanovanjskih stavb nameščeno izolacijo zunanjih sten, izolacijo podstrešja in nameščena izolacijska okna.

C2: do leta 2031 v stanovanjskem sektorju zamenjati polovico KN, ki so starejše od 20 let oz. izdelane in nameščene pred letom 2000.

C3: do leta 2031 končati oz. uresničiti vse načrtovane in predvidene sanacije javnih stavb lokalne skupnosti.

C4: do leta 2031 imajo vsi večji porabniki energije v poslovnem sektorju (t. j. poraba nad 50 MWh) opravljen energetske pregled.

C5: v planskem obdobju 2021-2031 uresničiti zastavljen načrt obnove JR in ob tem ohranjati porabo v skladu z Uredbo

C6: do leta 2031 povečati delež elektroenergetske samooskrbe za 500%.

C7: do leta 2031 postaviti vsaj 2 novi napravi SPTE.

C8: v planskem obdobju 2021-2031 na sistem DO priključiti 100% novih večstanovanjskih objektov.

C9: do leta 2031 doseči 100% izkoriščenost priključkov omrežja ZP

C10: ob postajališčih javnega prometa zagotoviti možnosti parkiranja osebnih vozil (sistemi P+R) in koles.

C11: do leta 2031 izrabiti potencial bioplina iz kmetijstva; za izrabo ocenjenega potenciala iz kmetijstva bi bila smiselna postavitev skupne bioplinarne v Savinjski regiji.

C12: do leta 2031 izrabiti odpadne biomase od sečnje; izraba lesne biomase za potrebe ogrevanja v potencialno novo nastalih večjih kotlovnica.

7 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.

1.1 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 energetskega 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 29: 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 Polzela**.

Ukrep gradijo štiri aktivnosti (A1-A4 iz strateškega diagrama).

- **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 energetske 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 managerja 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 izvajane delo, 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: ZAGON DELOVANJA ENERGETSKE SVETOVALNE PISARNE

Nosilec ukrepa in odgovorni subjekt za ustrezno izvedbo je **energetski manager in delovna skupina**. Gre za prvi ukrep pri katerem odgovornost že prenašamo na imenovanega energetskega managerja. Prenos odgovornosti je nujno pogojen s kakovostjo opredelitvijo vloge managerja in s tem povezano **zagotovitvijo potrebnih sredstev ter pristojnosti za izvajanje nalog dane vloge. Tako velja tudi za vse preostale ukrepe.**

Ukrep gradijo tri aktivnosti (A5-A7) iz strateškega diagrama:

- **A5 Imenovanje občinskega energetskega svetovalca.** Lahko gre tudi za isto osebo, ki v Občini izvaja že vlogo energetskega managerja (v odvisnosti od pričakovane obremenjenosti, ki jo prinašata obe vlogi).

- **A6 Določitev lokacije in delovnega časa, ureditev delovnih prostorov.** Gre lahko bodisi za prostore za izvajanje energetskega svetovanja, bodisi tudi za celotno delovanje delovne skupine. Najde naj se dostopna lokacija in opredeli ustrezen termin (dostopen posameznikom z različnimi poklici ali življenjskimi navadami) ter časovni obseg delovanja. Oprema in potreben material (npr. tudi promocijsko ali strokovno gradivo) naj se določi v dogovoru z izbranim svetovalcem.
- **A7 Izdelava spletne strani občinske svetovalne pisarne.** Spletna stran se lahko razume kot »virtualna energetska svetovalna pisarna«. Gre za enosmerno komunikacijo, ki lahko dvosmerna postane z vzpostavitvijo uradne e-pošte pisarne. Za vsebino ni nujno, da je dinamična; jasno naj se opredeli namen spletne strani (lahko gre za spletno mesto z zgolj osnovnimi informacijami, pri čemer vsebina zajema splošne smernice o rabi energije v Občini, povezave do relevantnih spletnih mest, izdelan LEK, navodila za pravilno uporabo lesne biomase in napotke za ohranjanje čistosti zraka (arhiv ARSO), napisane strokovne članke in podobno.

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

- Vzpostaviti delovanje energetske svetovalne pisarne

Namen ukrepa je ponuditi občanom možnost posvetovanja in s tem vnosa strokovnosti v njihove lastne odločitve.

Spremljanje rezultatov naj poteka v obliki pogovorov oziroma *razgovorov* z delovno skupino glede pogostosti obiskov in odzivov strank. Za spremljanje obiskanosti spletne strani naj se naredi pregled spletne analitike (in analize obiskanosti profilov na družabnih omrežjih, v primeru, da se vzpostavi tudi delovanje teh). Poteka naj na izbrano periodo (najprej krajše obdobje, kasneje npr. letno).

Kazalniki za merjenje uspešnosti ukrepa: število obiskov pisarne, zadovoljstvo izvajalcev sodelovanja in zadovoljstvo strank pisarne, število obiskov spletne strani (ter obiskov in odzivov na objave na družabnih omrežjih).

Rok izvedbe aktivnosti je leto 2022

Celotna **vrednost projekta**- všteto v ukrepu 1.

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

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

UKREP 3: USKLADITEV OBČINSKIH DOKUMENTOV Z NOVONASTALIM LEK

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

Ukrep gradita dve aktivnosti (A8-A9) iz strateškega diagrama:

- **A8 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 energetske 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.
- **A9 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 4: NADGRADNJA JAVNE RAZSVETLJAVE

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

Ukrep gradi aktivnost 10 iz strateškega diagrama:

A10.1 Prenova javne razsvetljave po določbah OJR. Ukrep se že izvaja (podeljena koncesija) 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 Polzela je letos začela gradnjo javne razsvetljave. Tako bo še v tem letu na novo postavljenih 360 novih svetilk, zaradi neustreznega svetlobnega toka in visokih stroškov porabe električne energije obstoječih svetilk jih bo zamenjanih 161.

A10.2 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**:

- Uresničiti ukrepe projekta *Obnove javne razsvetljave*

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 **1.427.670** eur.

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

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

UKREP 5: NADGRADNJA INFRASTRUKTURE ZA TRAJNOSTNI PROMET

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

Ukrep gradijo štiri aktivnosti (A11-A14) iz strateškega diagrama:

- **A11 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.
- **A12 Ureditev parkirišč za avtomobile in kolesa ob postajališčih JP.** Usklajenost posameznih oblik trajnostne mobilnosti omogoča povezovanje različnih oblik oziroma ti. intermodalnost.
- **A13 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.
- **A14 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 porabljenе 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 0 %.

Delež financiranja iz **ostalih virov** je 100%.

UKREP 6: ŠOLSKE NATEČAJE

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

Ukrep gradita dve aktivnosti (A15-A16) iz strateškega diagrama:

- **A15 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).
- **A16 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 energetske svetovnalni 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 prioriteto. 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 7: SLIKOVNA RAZSTAVA

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

Ukrep gradi aktivnost A17 iz strateškega diagrama:

- **A17 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 energetske svetovnalni 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 8: »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 (A18-A19) iz strateškega diagrama:

- **A18 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.
- **A19 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 trajnostni pri starejših občanih
- Doseči 100 obiskov v pisarni energetske svetovalni pisarni 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 tehnologije ter s tem v celoti biti v pomoč v gradnji njihove naklonjenosti sodobnih rešitev.

Spremljanje rezultatov naj poteka v obliko pogovora z izvajalci dogodka (za spoznavanje neposrednih odzivov udeleženi 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 9: OGLAŠEVANJE ENERGETSKE SVETOVALNE PISARNE

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

Ukrep gradita dve aktivnosti (A20-A21) iz strateškega diagrama:

- **A20 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 energetskih 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.
- **A21 Izvedba ankete z občani nad 28 let.** Aktivnost je povezana z A20. Gre za sledenje uspešnosti njenega izvajanja. Ker gre za enega od prioriternih 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 občanih 28+ let
- Doseči 100 obiskov v pisarni energetske svetovalne pisarne letno
- Povečati strokovnost v sprejemanju energetskih odločitev 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 10: VZPOSTAVITEV SISTEMATIČNEGA SPREMLJANJA PORABE ENERGIJE

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

Ukrep gradita dve aktivnosti (A22-A23) iz strateškega diagrama:

- **A22 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).
- **A23 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 energetske 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 11: PROMOCIJA ENERGETSKIH UKREPOV V POSLOVNEM SEKTORJU

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

Ukrep gradijo tri aktivnosti (A24-A26) iz strateškega diagrama:

- **A24 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.
- **A25 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.
- **A26 Predstavitve e-knjigovodstva.** Beleženje in spremljanje podatkov o porabi je osnova za diagnostiko oziroma identifikacijo morebitnih odklonov ali težav v rabi energije ali v energetski 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 energetski pregled**

Namen ukrepa je spodbuditi izvedbo energetskih 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 energetskim pregledom, število podjetij z energetskim 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 12: ENERGETSKI UKREPI V JAVNEM SEKTORJU

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

Ukrep gradita dve aktivnosti (A27-A28) iz strateškega diagrama:

- **A27 Izvedba študije izvedljivosti uporabe lesne biomase na POŠ Andraž.**
- **A28.1 Izvedba projektov sanacije javnih stavb.** Projekt zajema energetske prenovne stavb v lasti lokalne skupnosti – Zdravstvena postaja in POŠ Andraž. Načrtuje se izgradnja novega kulturnega doma Polzela.

Energetska sanacija Zdravstvene postaje je v fazi izvedbe; oddana je vloga za pridobitev nepovratnih sredstev MZI za izvedbo projekta.

Projekt POŠ Andraž zajema izdelavo potrebno investicijske in projektne dokumentacije za celovite energetske prenovne javnih stavb. V energetskem pregledu stavbe se analizira dejansko rabo energije in porabo vode ter stanje energetskih 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 sanacije. 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 kulturnega centra Polzela je bila izdelana projektna dokumentacija. Vrednost investicije znaša 3,5 mio eur po projektantskih cenah iz leta 2020.

- **A28.2 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 upravljalce 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**:

- Energetske sanirati Zdravstveno postajo Polzela,
- Energetske sanirati POŠ Andraž
- Energetske sanirati KD Polzela
- Zmanjšati porabo energije v javnem sektorju
- **Izrabiti potencial odpadne biomase**

Namen ukrepa je ponuditi pozitiven model energetske 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 energetske 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 13: VEČANJE STOPNJE ELEKTRIČNE SAMOOSKRBE

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

Ukrep gradita dve aktivnosti (A29-A30) iz strateškega diagrama:

- **A29 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.
- **A30 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 postavitve 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 100.000 eur.

Delež financiranja s strani **občine** je 80 %.

Delež financiranja iz **ostalih virov** je 20 %.

UKREP 14: VKLJUČITEV V PROGRAME ZA UNOVČITEV POTENCIALA BIOPLINA

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

Ukrep gradi aktivnosti A31 iz strateškega diagrama:

- **A31 Vzpostavitev kontakta z deležniki potencialnega regionalnega projekta proizvodnje bioplina.** Kapacitete vhodnih snovi za proizvodnjo bioplina na območju Občine ne omogočajo učinkovite proizvodnje. Bolj smotrno 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 15: MONITORING ZUNANJEGA ZRAKA

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

Ukrep gradi aktivnosti A32 iz strateškega diagrama:

- **A32 Izvedba projekta vzpostavitve monitoringa kakovosti zunanjega zraka.** Na območju občine Polzela se namesti pet senzorjev za kakovost zraka. Na vseh se izvajajo meritve kakovosti zunanjega zraka. S pomočjo digitalne rešitve »Digitalni vodič« se podatki prikazujejo na interaktivnemu zemljevidu in na mobilni aplikaciji. Digitalna rešitev s pomočjo senzorjev okolja in drugih razpoložljivih okoljskih podatkov opozarja uporabnike na morebitne nevarnosti, negativne vplive iz okolja na njihovo zdravje in tveganja za njihovo varnost.

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

- Spremljati kakovost zunanjega zraka
- **Koncentracija PM₁₀ znaša največ 40µg/m³**

Namen ukrepa je pridobiti zavedanje o kakovosti zunanjega zraka na območju lokalne skupnosti (ti so podlaga za določanje izbire oziroma prioritet v izbiri energentov ali načinov energetske oskrbe ter določanje povezanih predpisov).

Kazalniki za merjenje uspešnosti ukrepa: uspešno izveden ukrep in pridobitev kakovostnih podatkov o kakovosti zraka.

Rok izvedbe aktivnosti je 2023

Celotna **vrednost projekta** je ocenjena na 25.000 eur za eno leto.

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

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

UKREP 16: VZPOSTAVITEV REDNEGA OBJAVLJANJA STROKOVNIH PRISPEVKOV

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

Ukrep gradita dve aktivnosti (A33-A34) iz strateškega diagrama:

- **A33 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.
- **A34 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 17: OGLAŠEVANJE ENERGETSKIH UKREPOV V POSLOVNEM SEKTORJU

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

Ukrep gradi aktivnosti A35 iz strateškega diagrama:

- **A35 Ogllaševanje 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 energetskih 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 %.

UKREP 18: ŠTUDIJA IZVEDLJIVOSTI DODATNE VEČJE KOTLOVNICE

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

Ukrep gradi aktivnosti A36 iz strateškega diagrama:

- **A36 Izvedba študije izvedljivosti nove večje kotlovnice**. Aktivnost je namenjena ugotavljanju obstoja unovčljivega potenciala za povečanje izrabe (odpadne) lesne biomase.

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

- Izrabiti potencial odpadne biomase.

Namen ukrepa je v energetske oskrbi unovčiti dosegljive OVE.

Kazalniki za merjenje uspešnosti ukrepa: izdelana študija, čas dela na študiji in obseg vhodnih oziroma v študiji obravnavanih podatkov (za zagotovitev ustrezne kakovosti v izvedbi).

Rok izvedbe aktivnosti je leto 2031

Celotna **vrednost projekta** je ocenjena na 2.000 eur.

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

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

Tekom zaključnih pogovorov v izdelavi LEK so bili dodani še trije dodatni ukrepi:

UKREP 19: SPREMLJANJE RAZPISOV ZA SUBVENCIONIRANJE PROJEKTOV URE IN ISKANJE FINANČNIH VIROV

Opis ukrepa:

Oddelek investicij skupaj z energetske svetovalcem periodično pregleduje razpise za pridobitev ugodnih virov financiranja projektov URE.

Nosilec: Občina Polzela

Odgovorni: Občina Polzela, Energetske manager

Rok izvedbe: Aktivnost se izvaja neprestano, v skladu z razpisi.

Pričakovani rezultati: Prijava na čim več razpisov, ki so za občino aktualni in se nanašajo na izvedbo načrtovanih projektov in pridobitev subvencij.

Način spremljanja rezultatov: Letno poročilo LEK

Celotna vrednost projekta: vključeno v znesek za izvajanje kontinuiranih aktivnosti akcijskega plana

Financiranje s strani občine: 100 %

Ostali viri financiranja: /

Opredelitev kazalnika za merjenje izvajanja ukrepa: število predlaganih razpisov, število pripravljenih vlog.

UKREP 20: ŠIRITEV SISTEMA DALJINSKEGA OGREVANJA – IZVEDBA ŠTUDIJE IZVEDLJIVOSTI

Opis ukrepa:

Če se pojavi potreba po toploti za ogrevanje večstanovanjskih objektov, bo narejena študija izvedljivosti.

Nosilec: Občina Polzela

Odgovorni: Občina Polzela

Rok izvedbe: do leta 2031

Pričakovani rezultati: PZI projekt za izvedbo

Način spremljanja rezultatov: Letno poročilo LEK

Celotna vrednost projekta: 2000 EUR

Financiranje s strani občine: 0 % občina Polzela

Ostali viri financiranja: 100% zunanji izvajalec

Opredelitev kazalnika za merjenje izvajanja ukrepa: izdelan projekt

UKREP 21: ŠIRITEV PLINOVODNEGA SISTEMA – VLOGA INICIATORJA ALI POBUDNIKA IZVEDBE PROJEKTA

Opis ukrepa:

S strani lokalne skupnosti je zaželen prihodnja širitev plinovodnega omrežja na področje Vrtnih ulic. V korakih proti izvedbi aktivnosti je potrebno podrobneje preučiti energetske, ekonomske in druge dejavnike. Projekt je poglobitno v domeni upravitelja omrežja, tj. podjetja Adriaplin, d.o.o.

Nosilec: Občina Polzela

Odgovorni: Občina Polzela

Rok izvedbe: do leta 2031

Pričakovani rezultati: PZI projekt za izvedbo

Način spremljanja rezultatov: Letno poročilo LEK

Celotna vrednost projekta: v tej fazi nedoločljiva

Financiranje s strani občine: 0 % občina Polzela

Ostali viri financiranja: Upravitelj plinskega omrežja

Opredelitev kazalnika za merjenje izvajanja ukrepa: izdelan projekt

1.2 Terminski načrt

Tabela 30: Terminski načrt oziroma časovni pregled aktivnosti akcijskega načrta

VRSTA UKREPA	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
Izvedba programa energetskega upravljanja										
Izvedba delovanja energetske svetovalne pisarne										
Uskladitev občinskih dokumentov z novo nastalim LEK										
Nadgradnja javne razsvetljave										
Nadgradnja infrastrukture za trajnostni promet										
Izvedbe šolskega natečaja										
Slikovna razstava										
Projekt topel in varčen dom za starejše občane										
Oglaševanje energetske svetovalne pisarne										
Sistematičnega spremljanja porabe energije										
Promocija energetskih ukrepov v poslovnem sektorju										
Energetski ukrepi v javnem sektorju										
Večanje stopnje električne samooskrbe										
Vključitev v programe na unovčitev potenciala bioplina										
Monitoring zunanjega zraka										
Vzpostavitev rednega objavljenja strokovnih prispevkov										
Oglaševanje energetskih ukrepov v poslovnem sektorju										
Študija izvedljivosti izgradnje dodatne večje kotlovnice										
Spremljanje razpisov za subvencioniranje projektov URE in iskanje finančnih virov										
Izvedba študije izvedljivosti širitev sistema DO										

Vir: lasten.

1.3 Finančni načrt

Tabela 31: Finančni načrt izvedbe ukrepov akcijskega načrta

ŠT. UKREPA	VRSTA UKREPA	Vrednost projekta v € brez DDV	Vir občina	Zunanji vir
1	Izvedba programa energetskega upravljanja	150.000	150000	0
2	Izvedba delovanja energetske svetovalne pisarne	všteto v 1		
3	Uskladitev občinskih dokumentov z novo nastalim LEK	všteto v 1		
4	Nadgradnja javne razsvetljave	1.427.670	1.427.670	0
5	Nadgradnja infrastrukture za trajnostni promet	všteto pri CPS		
6	Izvedba šolskega natečaja	všteto v 1		
7	Slikovna razstava	1500	1500	0
8	Projekt topel in varčen dom za starejše občane	všteto v 1		
9	Oglaševanje energetske svetovalne pisarne	všteto v 1		
10	Sistematičnega spremljanja porabe energije	5000	5000	0
11	Promocija energetskih ukrepov v poslovnem sektorju	všteto v 1		
12	Energetski ukrepi v javnem sektorju	4.500.000	2250000	2.250.000
13	Večanje stopnje električne samooskrbe	100.000	80000	20.000
14	Vključitev v programe na unovčitev potenciala bioplina	5.000	5000	0
15	Monitoring zunanjega zraka	25.000	25000	0
16	Vzpostavitev rednega objavljanja strokovnih prispevkov	všteto v 1		
17	Oglaševanje energetskih ukrepov v poslovnem sektorju	všteto v 1		
18	Študija izvedljivosti izgradnje dodatne večje kotlovnice	2.000	0	2000
19	Spremljanje razpisov za subvencioniranje projektov URE in iskanje finančnih virov	všteto v 1		
20	Izvedba študije izvedljivosti širitev sistema DO	2.000	0	2000
	SKUPAJ	6.068.170	3.794.170	2.274.000

Vir: lasten.

8 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 energetskega 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 prostorskim 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 energetskega 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). 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.

1.4 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 energetskega 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.

1.5 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.

1.5.1 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).

1.6 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 27 je prikazana organizacijska shema izvajanja ukrepov.

Slika 1 Organizacijska shema izvajanja ukrepov

