

SLUŽBENI VJEŠNIK VARAŽDINSKE ŽUPANIJE



SLUŽBENO GLASILO VARAŽDINSKE ŽUPANIJE I GRADOVA:
IVANEC, LEOGLAVA, LUDBREG, NOVI MAROF I VARAŽDINSKE
TOPLICE TE OPĆINA: BEDNJA, BREZNICA, BREZNIČKI
HUM, CESTICA, DONJA VOĆA, JALŽABET, KLENOVNIK,
LJUBEŠĆICA, MALI BUKOVEC, MARTIJANEC, MARUŠEVEC,
PETRIJANEC, SRAČINEC, SVETI ĐURĐ, SVETI ILIJA, TRNOVEC
BARTOLOVEČKI, VELIKI BUKOVEC, VIDOVEC, **2023.**
VINICA I VISOKO

BROJ: 90 — Godina XXXI

Varaždin, 23. listopada 2023.

List izlazi po potrebi

SADRŽAJ

GRAD VARAŽDINSKE TOPLICE AKTI GRADSKOG VIJEĆA

- | | | |
|-----|---|------|
| 44. | Odluka o dodjeli javnih priznanja Grada Varaždinskih Toplica u 2023. godini | 5581 |
| 45. | Odluka o usvajanju Izvješća o provedbi Plana upravljanja imovinom u vlasništvu Grada Varaždinskih Toplica za 2022. godinu | 5583 |
| 46. | Odluka o prihvaćanju Akcijskog plana energetski i klimatski održivog razvijatka (SECAP-a) za Grad Varaždinske Toplice | 5583 |
| | Akcijski plan energetski održivog razvijatka i prilagodbe na klimatske promjene Grada Varaždinske Toplice | 5584 |

- | | | |
|-----|---|------|
| 47. | Odluka o izmjeni i dopuni Odluke o sti-pendijama Grada Varaždinskih Toplica | 5629 |
| 48. | Javni poziv za isticanje kandidatura za članove Savjeta mladih Grada Varaždinskih Toplica | 5629 |

OPĆINA SRAČINEC AKTI OPĆINSKOG NAČELNIKA

- | | | |
|----|---|------|
| 6. | Pravilnik o radu i drugim materijalnim pravima i obvezama službenika i na-mještenika u Jedinstvenom upravnom odjelu Općine Sračinec | 5630 |
|----|---|------|

AKTI JEDINSTVENOG UPRAVNOG ODJELA

- | | | |
|----|---|------|
| 1. | Ispravak Odluke o proglašenju komunalne infrastrukture javnim dobrrom u općoj uporabi | 5643 |
|----|---|------|

GRAD VARAŽDINSKE TOPLICE

AKTI GRADSKOG VIJEĆA

44.

Na temelju odredaba članka 9., članka 10. i članka 31. stavka 1. točke 17. Statuta Grada Varaždinskih Toplica (»Službeni vjesnik Varaždinske županije«, broj 10/21), članka 13. Odluke o javnim priznanjima Grada Varaždinskih Toplica (»Službeni vjesnik Varaždinske županije«, broj 42/18), članka 26. Poslovnika Grad-skog vijeća Grada Varaždinskih Toplica (»Službeni vjesnik Varaždinske županije«, broj 7/13, 26/13, 4/18, 83/19, 10/21, 71/21, 89/21 - pročišćeni tekst, 102/22)

te sukladno Zaključku Povjerenstva za dodjelu javnih priznanja KLASA: 061-01/23-01/2, URBROJ: 2186-26-01-23-23 od 12. listopada 2023. godine, Gradsко vijeće Grada Varaždinskih Toplica, na sjednici održanoj 20. listopada 2023. godine, donosi sljedeću

O D L U K U
**o dodjeli javnih priznanja Grada Varaždinskih
Toplica u 2023. godini**

1. OPĆA ODREDBA

Članak 1.

Ovom Odlukom dodjeljuju se javna priznanja Grada u 2023. godini fizičkim i pravnim osobama za njihova iznimna postignuća i doprinos od interesa za ugled i razvoj Grada, i to naročito u područjima: gospodarstva, znanosti, kulture, sporta, obrazovanja, zaštite i unaprjeđenja okoliša, tehničke kulture, zdravstva, socijalne skrbi, humanitarne djelatnosti i drugim javnim djelatnostima.

Javna priznanja također su iskazi javne zahvalnosti domaćim i stranim fizičkim i pravnim osobama, zaslužnima za gospodaski, društveni i opći razvoj lokalne zajednice.

Javna priznanja predstavljaju iskaz posebne počasti Grada.

2. NAGRADA GRADA VARAŽDINSKIH TOPLICA

2.1. NAGRADA ZA ŽIVOTNO DJELO

Članak 2.

Nagrada za životno djelo dodjeljuje se fizičkoj osobi koja je svojim višegodišnjim radom i djelovanjem postigla trajne i značajne rezultate od vrijednosti za razvoj lokalne zajednice, ugled i promicanje Grada u područjima gospodarstva, znanosti, kulture, sporta, obrazovanja, zaštite i unaprjeđenja okoliša, tehničke kulture, zdravstva, socijalne skrbi, društvenog razvoja, humanitarnog rada i javnog sektora.

Nagrada Grada Varaždinskih Toplica za životno djelo iskazuje se posebnim priznanjem izrađenim u papirnatom obliku, odgovarajućom grafičkom opremom te pisanim stiliziranim slovima na podlozi s istaknutim grbom Grada.

Nagrada za životno djelo dodjeljuje se:

- **Dr. med. Denisu Kovačiću** iz Novog Marofa.

2.2. NAGRADA ZA IZNIMNA DOSTIGNUĆA U PROTEKLOM JEDNOGODIŠNJEM RAZDOBLJU

Članak 3.

Nagrada Grada Varaždinskih Toplica za iznimna dostignuća u proteklom jednogodišnjem razdoblju dodjeljuje se fizičkoj i pravnoj osobi za najvrednije rezultate, uspjehe u radu i iznimna postignuća u područjima gospodarstva, znanosti, kulture, sporta, obrazovanja, zaštite i unaprjeđenja okoliša, tehničke kulture, zdravstva, socijalne skrbi, društvenog razvoja, humanitarnog rada i drugih javnih djelatnosti, ostvarena u vremenu od jedne godine koje prethodi dodjeli nagrade.

Nagrada Grada Varaždinskih Toplica za iznimna dostignuća u proteklom jednogodišnjem razdoblju iskazuje se posebnim priznanjem izrađenim u papirnatom obliku, odgovarajućom grafičkom opremom te pisanim stiliziranim slovima na podlozi s istaknutim grbom Grada.

Nagrada za iznimna dostignuća u proteklom jednogodišnjem razdoblju dodjeljuje se:

- **Teu Bartolcu** iz Hrastovca Topličkog
- **Plodinama d.d.** iz Rijeke

2.3. NAGRADA ZA DOPRINOS UGLEDU I PROMOCIJI GRADA VARAŽDINSKIH TOPLICA U ZEMLJI I SVIJETU

Članak 4.

Nagrada za doprinos ugledu i promociji Grada Varaždinskih Toplica u zemlji i svijetu dodjeljuje se fizičkoj i pravnoj osobi za djelovanje u područjima gospodarstva, znanosti, kulture, sporta, obrazovanja, zaštite i unaprjeđenja okoliša, tehničke kulture, zdravstva, socijalne skrbi, društvenog razvoja, humanitarnog rada i drugih javnih djelatnosti, a kojima se naročito promiče ugled Grada te unaprjeđuje promocija Grada u zemlji i u svijetu.

Nagrada Grada Varaždinskih Toplica za doprinos ugledu i promociji Grada u zemlji i svijetu iskazuje se posebnim priznanjem izrađenim u papirnatom obliku, odgovarajućom grafičkom opremom te pisanim stiliziranim slovima na podlozi s istaknutim grbom Grada.

Nagrada za doprinos ugledu i promociji Grada u zemlji i svijetu dodjeljuje se:

- **Obrt stolarija i pilana Ratković** iz Varaždinskih Toplica.

2.4. NAGRADA UČENICIMA OSNOVNIH ŠKOLA, SREDNJIH ŠKOLA I STUDENTIMA

Članak 5.

Nagrada Grada Varaždinskih Toplica učenicima osnovnih škola, učenicima srednjih škola i studentima dodjeljuje se:

- a) Najboljim učenicima polaznicima osnovnih škola s područja Grada Varaždinskih Toplica, po prijedlogu samih osnovnoškolskih ustanova, za postignute iznimne rezultate na natjecanjima iz pojedinih nastavnih predmeta i sportskih natjecanja, za nagrađene radeve na području literarnog, scenskog, glazbenog, likovnog i drugog umjetničkog stvaralaštva, za osobite uspjehe u učenju i radu, uzorno i pohvalno ponašanje.
- b) Najboljim učenicima polaznicima srednjih škola, za postignute iznimne rezultate na natjecanjima iz pojedinih nastavnih i predmeta te stručnih i sportskih natjecanja, za nagrađene, izvedene, objavljene i na drugi način prikazane radeve na području literarnog, scenskog, glazbenog, likovnog i drugog umjetničkog stvaralaštva, za osobite uspjehe u učenju i radu, uzorno i pohvalno ponašanje.

Nagrada Grada Varaždinskih Toplica učenicima osnovnih škola, učenicima srednjih škola i studentima iskazuje se posebnim priznanjem izrađenim u papirnatom obliku, odgovarajućom grafičkom opremom te pisanim stiliziranim slovima na podlozi s istaknutim grbom Grada.

Nagrada najboljem učeniku osnovne škole dodjeljuje se:

- **učeniku Petru Kukecu** iz Varaždinskih Toplica
 - **učenici Ivi Plišo** iz Tuhovca.
- Nagrada najboljoj studentici dodjeljuje se:
- **studentici Mirti Košćak** iz Varaždinskih Toplica.

3. ZAHVALNICE

Članak 6.

Zahvalnica Grada Varaždinskih Toplica dodjeljuje se fizičkoj i pravnoj osobi za istaknut angažman u područjima gospodarstva, znanosti, kulture, sporta, obrazovanja, zaštite i unaprjeđenja okoliša, tehničke kulture, zdravstva, socijalne skrbi, društvenog razvoja, humanitarnog rada i drugih javnih djelatnosti te za svekolik rad u području općeg razvoja lokalne zajednice, radi obilježavanja značajnijih obljetnica te kao znak zahvalnosti donatorima i partnerima Grada.

Zahvalnica Grada Varaždinskih Toplica iskazuje se papirnatom obliku, odgovarajućom grafičkom opremom te je pisana stiliziranim slovima na podlozi s istaknutim grbom Grada.

Zahvalnica se dodjeljuje:

- **Nikoli Hlebecu**
- **Tomislavu Mikulčiću**
- **Prečasnom Stjepanu Mostečaku**
- **Valentu Juršetiću**
- **DVD-u Leskovec.**

Članak 7.

Nagrade će se uručiti na svečanoj sjednici Gradskog vijeća, a sve povodom Dana Grada koji se obilježava 11. studenog, na blagdan sv. Martina.

Članak 8.

Ova Odluka objavit će se u »Službenom vjesniku Varaždinske županije«, a stupa na snagu osmoga dana od dana objave.

KLASA: 061-01/23-01/2
URBROJ: 2186-26-01-23-28
Varaždinske Toplice, 20. listopada 2023.

**Predsjednica Gradskog vijeća
Ljubica Nofta, dipl. oec., v.r.**

45.

Na temelju članka 20. Zakona o upravljanju državnim imovinom (»Narodne novine«, broj 52/18), članka 31. Statuta Grada Varaždinskih Toplica (»Službeni vjesnik Varaždinske županije«, broj 10/21) i Strategije upravljanja imovinom u vlasništvu Grada Varaždinskih Toplica za razdoblje od 2021. do 2027. godine, Gradsko vijeće Grada Varaždinskih Toplica na sjednici održanoj dana 20. listopada 2023. godine, donosi

**O D L U K U
o usvajanju Izvješća o provedbi
Plana upravljanja imovinom u vlasništvu
Grada Varaždinskih Toplica za 2022. godinu**

I.

Ovom Odlukom usvaja se Izvješće o provedbi Godišnjeg plana upravljanja imovinom za 2022. godinu, kojeg sukladno Zakonu o upravljanju državnom imovinom (»Narodne novine«, broj 52/18), gradonačelnica Grada Varaždinskih Toplica jednom godišnje podnosi Gradskom vijeću do 30. rujna tekuće godine za prethodnu godinu.

II.

Izvješće o provedbi Plana upravljanja imovinom za 2022. godinu predstavlja dokument u kojem se opisuje realizacija elemenata strateškog planiranja postavljenih u Strategiji upravljanja imovinom Grada Varaždinskih Toplica za razdoblje od 2021. do 2027 godine (»Službeni vjesnik Varaždinske županije«, broj 73/22) i Planu upravljanja imovinom za 2022. godinu (»Službeni vjesnik Varaždinske županije«, broj 82/22).

III.

Ova Odluka stupa na snagu osmoga dana od dana objave u »Službenom vjesniku Varaždinske županije«, a objavit će se na službenoj web stranici Grada Varaždinskih Toplica i dostupna je javnosti u skladu sa odredbama Zakona o pravu na pristup informacijama (»Narodne novine«, broj 25/13, 85/15, 69/22).

KLASA: 406-01/23-01/3

URBROJ: 2186-26-01-23-8

Varaždinske Toplice, 20. listopada 2023.

**Predsjednica Gradskog vijeća
Ljubica Nofta, dipl. oec., v.r.**

46.

Temeljem članka 35. Zakona o lokalnoj i područnoj (regionalnoj) samoupravi (»Narodne novine«, broj 33/01, 60/01, 129/05, 109/07, 125/08, 36/09, 36/09, 150/11, 144/12, 19/13, 137/15, 123/17, 98/19, 144/20) i na temelju članka 31. Statuta Grada Varaždinskih Toplica (»Službeni vjesnik Varaždinske županije«, broj 10/21), Gradsko vijeće Grada Varaždinskih Toplica na svojoj sjednici održanoj dana 20. listopada 2023. godine, donosi

**O D L U K U
o prihvatanju Akcijskog plana energetski
i klimatski održivog razvijatka (SECAP-a)
za Grad Varaždinske Toplice**

Članak 1.

Na temelju obrasca o pristupanju Sporazumu gradačelnika za klimu i energiju kojeg je gradonačelnica Grada Varaždinskih Toplica potpisala 27. rujna 2023. godine u skladu s odlukom Gradskog vijeća, izrađen je Akcijski plan energetski i klimatski održivog razvijatka Grada Varaždinskih Toplica.

Članak 2.

Prihvata se Akcijski plan energetski i klimatski održivog razvijanja (SECAP) Grada Varaždinske Toplice, izrađen u suradnji s Zeleni Ecoplan j.d.o.o.

Članak 3.

Sastavni dio ove Odluke čini Akcijski plan energetski i klimatski održivog razvijanja (SECAP) Grada Varaždinske Toplice.

Članak 4.

Ova Odluka stupa na snagu osmog dana od dana objave u »Službenom vjesniku Varaždinske županije«.

KLASA: 363-01/23-01/34

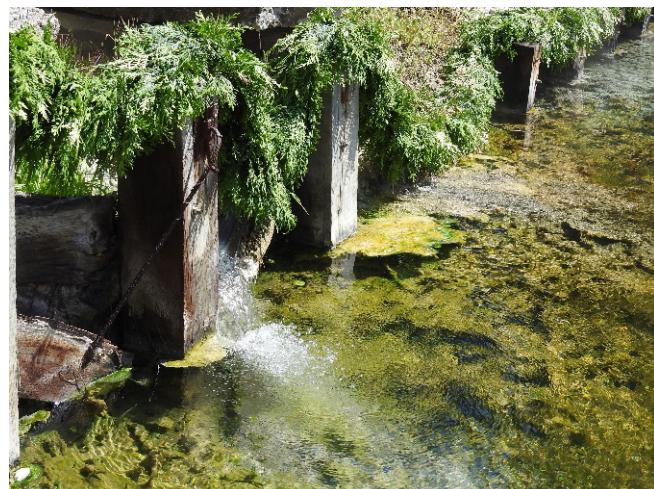
URBROJ: 2186-26-01-23-26

Varaždinske Toplice, 20. listopada 2023.

**Predsjednica Gradskog vijeća
Ljubica Nofta, dipl. oec., v.r.**

**AKCIJSKI PLAN**

**ENERGETSKI ODRŽIVOG RAZVITKA I PRILAGODBE NA KLIMATSKE PROMJENE
GRADA VARAŽDINSKE TOPLICE**

**SUSTAINABLE ENERGY AND CLIMATE ACTION PLAN - SECAP**

Grad Varaždinske Toplice, listopad 2023.

SADRŽAJ

1. UVOD	5586
1.1. Općenito o gradu.....	5586
1.2. Povijest Grada Varaždinske Toplice	5590
1.3. Gospodarstvo.....	5593
2. SPORAZUM GRADONAČELNIKA ZA KLIMU I ENERGIJU	5594
2.1 Grad Varaždinske Toplice i Sporazum gradonačelnika	5596
3. METODOLOGIJA	5596

4. ANALIZA ENERGETSKE POTROŠNJE I EMISIJA CO ₂ GRADA VARAŽDINSKE TOPLICE.....	5598
5. POTROŠNJA ENERGIJE I EMISIJE CO ₂ U 2022. GODINI	5598
6. OCJENA RIZIKA I RANJIVOSTI NA KLIMATSKE PROMJENE.....	5601
6.1. Klima u Hrvatskoj	5604
6.2. Projicirane promjene temperature zraka za Hrvatsku	5605
TEMPERATURA	5605
OBORINE	5606
EKSTREMI.....	5606
VJETAR	5606
SUNCE	5606
RAZINA MORA	5607
6.3. Procjena rizika i ranjivosti na klimatske promjene na području Grada Varaždinske Toplice	5607
7 AKCIJSKI PLAN	5608
7.1. Mjere prilagodbe klimatskim promjenama.....	5608
7.2. Mjere ublažavanja klimatskih promjena	5614
7.3. Mjere za smanjenje emisija CO ₂ u sektoru zgradarstva.....	5614
7.3.1. Zgrade u vlasništvu jedinica lokalne samouprave	5614
7.3.2. Zgrade komercijalnog i uslužnog sektora.....	5616
7.3.3. Stambeni sektor	5618
7.3.4. Mjere za smanjenje emisija CO ₂ u sektoru javne rasvjete.....	5620
7.3.5. Mjere za smanjenje emisije CO ₂ u sektoru prometa	5620
7.3.6. Horizontalne mjere za smanjenje emisije CO ₂	5622
8. PROCVJENA SMANJENJA EMISIJA CO ₂ ZA IDENTIFICIRANE MJERE DO 2030. GODINE	5623
8.1. Projekcije emisija CO ₂ za sektor zgradarstva.....	5623
8.1.1. Scenarij bez primijenjenih mjera	5623
8.1.2. Scenarij s primijenjenim mjerama za smanjenje emisija CO ₂	5624
8.2. Projekcije emisije CO ₂ u sektoru javne rasvjete	5624
8.2.1. Scenarij bez primijenjenih mjera	5624
8.2.2. Scenarij s primijenjenim mjerama	5625
8.3. Projekcije emisije CO ₂ u sektoru prometa	5625
8.3.1. Scenarij bez primijenjenih mjera	5625
8.3.2. Scenarij s primijenjenim mjerama	5625
8.4. Uкупne projekcije emisije CO ₂ promatranog područja	5625
8.5. Zaključak	5626
9. PROVEDBA AKCIJSKOG PLANA.....	5626
9.1. Mobilizacija stanovništva	5626
9.2. Organizacija provedbe	5626
9.3. Praćenje provedbe i izvještavanje	5627
9.3.1. Izvještavanje	5627
9.3.2. Sustavi za podršku	5627
9.4. Strukturna prilagodba	5627
10. OSIGURANJE RESURSA ZA PROVEDBU AKCIJSKOG PLANA.....	5628
10.1. Ljudski resursi	5628
10.2. Izvori financiranja	5628
11. ZAKLJUČAK	5628

Popis tablica

Tablica 1. Rezultati popisa 2021. god. za Grad Varaždinske Toplice po naseljima	5587
Tablica 2. Vrijednosti osnovnih pokazatelja za gradove Varaždinske županije 2014. - 2016	5593

<i>Tablica 3.</i>	<i>Struktura gospodarstva u 2017. godini po djelatnostima</i>	5594
<i>Tablica 4.</i>	<i>Značajke plana</i>	5597
<i>Tablica 5.</i>	<i>Emisijski faktori prema vrsti goriva</i>	5598
<i>Tablica 6.</i>	<i>Potrošnja energije po sektorima u 2022. godini</i>	5599
<i>Tablica 7.</i>	<i>Emisija CO₂ po sektorima</i>	5599
<i>Tablica 8.</i>	<i>Izvori učinka klimatskih promjena na pojedine sektore društva i gospodarstva</i>	5607
<i>Tablica 9.</i>	<i>Sumarni prikaz mjera prilagodbe klimatskim promjenama</i>	5613
<i>Tablica 10.</i>	<i>Sumarni prikaz mjera ublažavanja klimatskih promjena</i>	5623
<i>Tablica 11.</i>	<i>Projekcije potrošnje energija sektora zgradarstva - scenarij bez mjera</i>	5624
<i>Tablica 12.</i>	<i>Projekcije emisije CO₂ za sektor zgradarstva - scenarij bez mjera</i>	5624
<i>Tablica 13.</i>	<i>Projekcije potrošnje energije u sektoru zgradarstva - scenarij s mjerama</i>	5624
<i>Tablica 14.</i>	<i>Projekcije emisije CO₂ za sektor zgradarstva - scenarij s mjerama</i>	5624
<i>Tablica 15.</i>	<i>Projekcije potrošnje energije i emisije CO₂ sektora javne rasvjete - scenarij bez mjera</i>	5624
<i>Tablica 16.</i>	<i>Projekcije potrošnje energije i emisije CO₂ sektora javne rasvjete - scenarij s mjerama</i>	5625
<i>Tablica 17.</i>	<i>Potrošnja energije sektora prometa - scenarij bez mjera</i>	5625
<i>Tablica 18.</i>	<i>Projekcija emisije CO₂ za sektor prometa - scenarij bez mjera</i>	5625
<i>Tablica 19.</i>	<i>Potrošnja energije sektora prometa - scenarij s mjerama</i>	5625
<i>Tablica 20.</i>	<i>Projekcija emisije CO₂ za sektor prometa - scenarij s mjerama</i>	5625
<i>Tablica 21.</i>	<i>Procjena emisija CO₂ do 2030. godine po sektorima - scenarij s mjerama</i>	5626

Popis slika

<i>Slika 1.</i>	<i>Broj stanovnika Grada Varaždinske Toplice od 1857. do 2021.</i>	5588
<i>Slika 2.</i>	<i>Broj stanovnika naselja Varaždinske Toplice od 1857. do 2021.</i>	5588
<i>Slika 3.</i>	<i>Panoramski pogled na Grad Varaždinske Toplice</i>	5589
<i>Slika 4.</i>	<i>Administrativna podjela Varaždinske županije</i>	5590
<i>Slika 5.</i>	<i>Zastava Grada Varaždinske Toplice</i>	5592
<i>Slika 6.</i>	<i>Grb Grada Varaždinske Toplice</i>	5592
<i>Slika 7.</i>	<i>Zgrada škole u naselju Varaždinske Toplice</i>	5593
<i>Slika 8.</i>	<i>Ukupna potrošnja energije prema podsektorima u MWh</i>	5600
<i>Slika 9.</i>	<i>Ukupna emisija CO₂ prema podsektorima</i>	5600
<i>Slika 10.</i>	<i>Ukupna potrošnja energije po sektorima u MWh u %</i>	5601
<i>Slika 11.</i>	<i>Ukupna emisija CO₂ po sektorima u %</i>	5601

1. UVOD

1.1. Općenito o gradu

Varaždinske Toplice su grad u Hrvatskoj, smješten u Varaždinskoj županiji. Gradska uprava smještena je u naselju Varaždinske Toplice. Grad Varaždinske Toplice smješten je na sedrenim terasama uz južnu padinu Topličke gore i obodu kotline kojom prolazi rijeka Bednja. Grad se prostire na površini od 79,75 km². Stanovništvo Varaždinskih Toplica raspoređeno je u 23 gradska naselja i to:

1. Boričevac Toplički
2. Črnile
3. Čurilovec
4. Donja Poljana
5. Drenovec
6. Gornja Poljana
7. Grešćevina

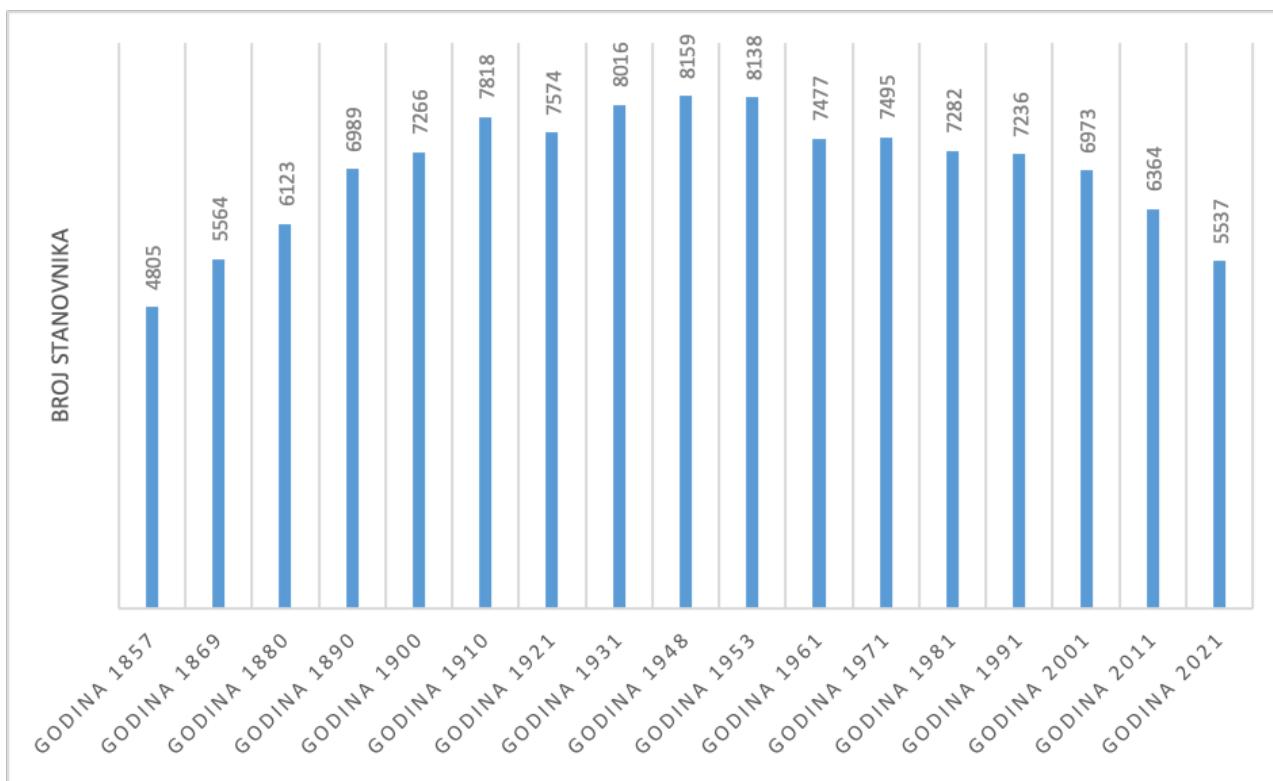
8. Hrastovec Toplički
9. Jalševac Svibovečki
10. Jarki Horvatićevi
11. Leskovec Toplički
12. Lovrentovec
13. Lukačevac Toplički
14. Martinkovec
15. Petkovec Toplički
16. Piščanovec
17. Retkovec Svibovečki
18. Rukljevina
19. Svibovec
20. Škarnik
21. Tuhovec
- 22. Varaždinske Toplice**
23. Vrtlínovec

Po posljednjem popisu stanovništva iz 2021. po naseljima pokazali su pad nataliteta pa je Grad po tom popisu brojio 5.597 stanovnika prema tablici 1.

Tablica 1. Rezultati popisa 2021. god. za Grad Varaždinske Toplice po gradskim naseljima

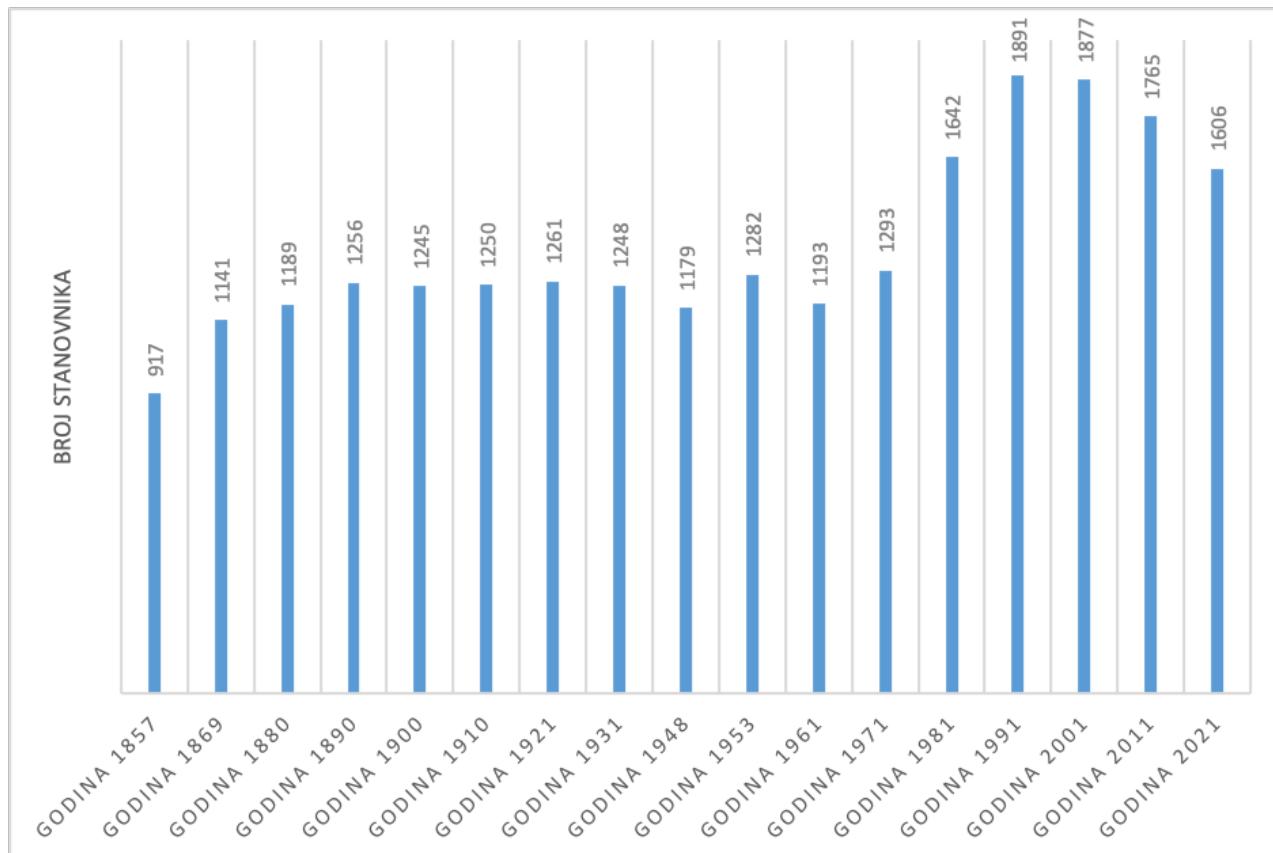
	Ukupno popisane osobe	Ukupan broj stanovnika	Kućanstva		Stambene jedinice	
			ukupno	privatna kućanstva	ukupno	stanovi za stalno stanovanje
Grad Varaždinske Toplice	5597	5551	1872	1870	3596	2543
Boričevec Toplički	37	37	17	17	55	20
Črnile	135	133	44	44	83	60
Čurilovec	113	113	36	36	71	61
Donja Poljana	364	364	118	118	203	201
Drenovec	307	300	89	89	167	146
Gornja Poljana	218	218	75	75	108	108
Grešćevina	132	127	39	39	54	40
Hrastovec Toplički	157	157	51	51	163	62
Jalševac Svibovečki	275	271	85	85	101	100
Jarki Horvatićevi	34	34	12	12	40	28
Leskovec Toplički	434	429	134	134	189	160
Lovrentovec	91	88	29	29	92	65
Lukačevac Toplički	38	38	14	14	33	17
Martinkovec	72	72	28	28	129	34
Petkovec Toplički	250	249	64	64	149	101
Piščanovec	51	51	20	20	69	35
Retkovec Svibovečki	18	18	7	7	29	8
Rukljevina	19	19	6	6	53	7
Svibovec	237	234	72	71	96	95
Škarnik	69	66	25	25	66	54
Tuhovec	582	582	175	175	277	187
Varaždinske Toplice	1609	1596	600	599	967	771
Vrtlínovec	355	355	132	132	402	181

Grad Varaždinske Toplice: Kretanje broja stanovnika od 1857. do 2021.



Slika 1. Broj stanovnika Grada Varaždinske Toplice od 1857. do 2021.

Gradsko naselje Varaždinske Toplice: Kretanje broja stanovnika od 1857. do 2021.



Slika 2. Broj stanovnika gradskog naselja Varaždinske Toplice od 1857. do 2021.



Slika 3. Panoramski pogled na Grad Varaždinske Toplice

Prvi poznati stanovnici grada staropanonsko su pleme Jasi (Jas znači posjednik vrućeg vrela ili Topličan), a Rimljani su naselju dali prvo poznato ime - Aquae lasae.

Bilo je to zlatno razdoblje Varaždinskih Toplica, u kojima su se liječili pripadnici rimske legije, među njima i visoki časnici, a također i civilni dužnosnici, o čemu svjedoče iskopani dobro očuvani ostaci monumentalnih termi s forumom (trgom), kapitolijem (svetištem) te ostaci sajmišno-trgovinskog i stambenog kompleksa. To je muzej na otvorenom, dok se u Zavičajnom muzeju čuvaju i izlažu brojni natpisni spomenici vezani za liječenje i ozdravljenje te mramorni reljefi i skulpture čija je vrijednost nemjerljiva. U lijepom krajoliku dinamičnog reljefa smjestio se grad Varaždinske Toplice. Prostorno se širi sedrenim terasama uz južnu padinu Topličke gore i blago se spušta u plodnu dolinu kojom protječe rijeka Bednja. Sa sjevera i zapada kotlinu omeđuju pitomi obronci Topličke gore, a s juga i istoka Kalnik.

Ovim krajem prolaze stare rimske ceste od sjevera prema jugu i od istoka prema zapadu. Bile su to strateški važne ceste, koje su vodile dolazeći iz srednje Europe preko Ptuja (Poetovio) prema Ludbregu (Iovia) i dalje prema Osijeku (Mursa) uz voden put Dravu i od Ptuja prema Varaždinskim Toplicama (Aquae lasae) i dalje prema Ščitarjevu (Andautonia). Danas gotovo blizu grada prolazi važan prometni pravac koridor autocesta Budimpešta - Varaždin - Zagreb - Rijeka, koja je od međunarodnog značenja.

Prema arheološkim istraživanjima ovaj je kraj od davnina naseljen. Tu se odvijao od pretpovijesti i u srednjem vijeku politički, društveni, ekonomski, kulturni i liječilišni život. Zahvaljujući specifičnom geografskom položaju i klimatskim uvjetima ovo je područje osiguravalo dobre uvjete za život tijekom povijesti. O tome svjedoče i najstariji ostaci pračovjeka, stari oko 100 000 godina, suvremenika poznatijeg krapinskog pračovjeka iz doba paleolitika, nađeni u spiljama sedrene pećine Gradišće. To potvrđuju arheološki nalazi, kameni artefakti te kosti i zubi špiljskog medvjeda i drugih životinja. Uz spomenute nalaze evidentirani su neolitni, te nalazi iz brončanog doba. Sve što Varaždinske Toplice danas imaju, zahvaljuju prije svega geografskom položaju, dugom povijesnom kontinuitetu naseljavanja, ali i tradiciji liječenja u svim povijesnim periodima te prirodnom izvoru sumporne termalne vode koja izvire u samom središtu rimskog foruma Aquae lasae, u srcu gradske jezgre današnjih Varaždinskih Toplica. Provedeni znanstveni rezultati posljednjih godina, utvrdili su, da se radi o tzv. povratnoj vodi i uzlaznom vrelu. Poznato je da put te ljekovite vode počinje na kalničkom gorju točnije na Ljublju na 558 metara visine. Na temelju balneološke kvalifikacije danas je poznato da je voda iz Varaždinskih Toplica sumporna, mineralna, natrijeva, hidrokarbonatna, sulfatna hiperterma, koja u svom izvorišnom mjestu ima temperaturu 58 stupnjeva Celzijevih. Uz ljekovitu vodu, a za potrebe liječenja koristi se u Toplicama i tzv. fango ili peloid - ljekovito blato.

Zbog tradicije liječenja i izvora ljekovite vode Varaždinske se Toplice ubrajaju među najstarija naselja i liječilišta u Republici Hrvatskoj.

Geografski položaj Varaždinske županije određen je njenim prirodnim položajem i gospodarskim okružjem. Smještena gotovo u srcu Europe na kontaktu prirodnih i gospodarskih cjelina, na dodiru Panonije, pored alpskog ruba, na višestoljetnom ozračju germanskog kulturnog kruga. Leži blizu gusto naseljene i prirodno bogate srednje Europe, gospodarski razvijen pojas srednje europskog prostora, koji dopire sve do obala Jadranskog mora, ukazuje na značenje i značajne mogućnosti potpunog gospodarskog i geografskog položaja Varaždinske županije.

Upravo položaj Varaždinske županije u hrvatskom prostoru naglašava važnost i prednost u širem europskom prostoru kroz značenje u prometnom povezivanju zapadne i srednje Europe s jugoistočnom Europom i Bliskim

Istokom, te pravac prema srednjem Podunavlju, Jadranu, Mediteranu i izlazu na svjetska mora. Varaždinska županija smještena je na vrlo povoljnoj lokaciji s geografskim pogodnostima koje su u prošlosti bile vrlo značajан čimbenik društvenog i ekonomskog razvijanja.

Okolica Varaždina dosta je okvir baroknom gradu. Očuvani zeleni pejzaž, rijeka Drava i jezero idealno su mjesto za lov i ribolov i rekreativnu aktivnost. Lovišta u okolini Varaždina poznata su i omiljena među lovцима diljem Europe. Zanimljiva bliža i dalja okolica grada pravi su izazov, od ludbreških svetišta, termalnih voda Varaždinskih toplica, pavlinskog kompleksa u Lepoglavi, Ivančice, vinogorja Varaždinske Toplice, Ravne Gore do starog dvorca Trakošćan. Sve to omogućava razvoj zdravstvenog, rekreativskog, seoskog i sportskog turizma.

Po geografskom i prirodno smještaju Varaždinska županija nalazi se u rubnom pojusu panonskog područja, pa je karakteriziraju tri reljefna područja: na srednjem dijelu ravničarski, a južni i zapadni su brežuljkasti s gorskim masivima. Županija se nalazi u prostoru umjereno kontinentalne klime karakteristične za peripanonski rub. Poljoprivredna zemljišta, mineralni i vodni resursi temeljni su prirodni resursi Varaždinske županije.

Županija se prostire na prostoru od 1.228 km², što je 2,2% ukupne površine RH. Na području Varaždinske županije utemeljeno je 6 gradova i 22 općine koje predstavljaju gospodarsku, prometnu i društvenu cjelinu, a jedan od tih gradova je i Grad Varaždinske Toplice.



Slika 4. Administrativna podjela Varaždinske županije

1.2. Povijest Grada Varaždinske Toplice

Prvi stanovnici koji su u 3. i 2. stoljeću prije Kr. obitavali na ovom prostoru bili su panonsko-ilirsko pleme Jasi. Najveći procvat Varaždinske Toplice doživljavaju u doba antike o čemu svjedoče brojni nalazi iz rimskog doba datirani s početka 1. - 4. stoljeća. Rimljani koji od 13. - 9. godine pr. Kr. osvajaju prostor Gornje Panonije to naselje za vladavine cara Augusta nazivaju Aquae Iasae, što ukazuje na korištenje ljekovite vode i postojanje kupališnog naselja. Naročit procvat Aquae Iasae doživljavaju u 2. stoljeću za vladavine cara Marka Aurelija. Oko 300. godine u naselju izbija veliki požar nakon kojeg ga car Konstantin Veliki obnavlja. Podatak o tome nalazimo na mramornoj ploči koja se čuva u Zavičajnom muzeju Varaždinske Toplice.

Zahvaljujući arheološkim iskapanjima i istraživanjima provedenima od 1953. godine na gornjoj terasi otkriven je kompleks javne rimske arhitekture. Sastoji se od kupališnog dijela kojeg čine zgrade kupališta s bazenima i bazilikom, foruma s trijemovima, te kapitolija rimske trijade (hramovi Jupitera, Junone i Minerve). Javni dio rimskog naselja nalazio se na toj najvišoj terasi topičkog brežuljka, stambeni dio na terasama koje se spuštaju, dok su u podnožju bili smješteni obrtničko - trgovački objekti. Antička izgradnja nije provedena u pravilnom rasteru uobičajenom za rimske gradove, ona se ovdje prilagodila prirodnom obliku terena. Kompozicija rimskog

foruma s trijemovima i kapitolijem predstavlja u Varaždinskim Toplicama rijedak tip antičke arhitekture i urbanizma cjelokupnog rimskog carstva.

U početku rimske prevlasti kupalištem se uglavnom služila rimska vojska, o čijoj prisutnosti govore kameni zavjetni natpsi posvećen Silvanu, Dijani, Fortuni, Nimfama i drugim božanstvima. Aquae lasae stradale su u razdoblju građanskih ratova i barbarских provala krajem 4. stoljeća. Kupališta i ostali dijelovi naselja su devastirani, a termalna je voda nekontrolirano plavila i taložila sedru prekrivajući ostatke arhitekture, konzervirajući je na svojevrstan način do danas.

Varaždinske se Toplice ponovo spominju u 12. stoljeću kada ih ban Aleksije daruje zagrebačkom Kaptolu kao posjed Toplissa. Kaptolski vlastelinski posjed kasnijim se darovnicama povećava, a konačne granice dobiva 1500 godine. Zbog čestih borbi sa susjednom vlastelom podiže se 1376. godine tvrdi grad (Kaštel). U prvim stoljećima srednjeg vijeka Varaždinske Toplice postaju značajno mjesto razmjene roba i razvoja trgovine pa ih ban Mikea 1336. promiče u trgovište, a 1420. dobivaju status vlastelinskog trgovišta. Zbog učestalih provala Turaka u 16. stoljeću, opljačkana je okolica Toplica, popaljeno trgovište, a veći broj ljudi odveden je u ropstvo. U to je doba u mjestu stacionirana manja graničarska posada. Nakon čestih nemira Kaptol je s Topličanima sklopio nagodbu iz koje saznajemo da su stanovnici utvrdili grad (Kaštel), držali stražu, brinuli o starim drvenim kupalištima i uzdržavali ranarnika (ligečnika). U arhivskoj građi u popisima obrta i zanimanja u Toplicama nalazimo sljedeće zanatlige: kovače, obućare, brijacé, mesare, krojače, kramare, stolare, literate i mlinare, a među rjeđima su bili ligečnik, slikar, kitarist, puškar i školnik.

Prestankom turske opasnosti Toplice gube ekonomsku ulogu koju su imale i prerastaju u agrarno naselje kojemu termalna vrela daju glavno obilježje. Godine 1695. je Kaštel pregrađen i barokiziran te namijenjen stanovanju kaptolskih namještenika i članova zagrebačkog Kaptola. Obrtnici svoje proizvode prodaju na sajmu, a seljaci svoje prihode ostvaruju pružanjem smještaja i prehranjivanjem kupališnih gostiju te puštanjem krvi (barbirenjem). Donji dio naselja živi od trgovine, a gornji od kupališta. Oko godine 1600. postojala su i zatvorena s posebnim prostorima za muškarce i za žene, te za plemiće i puk. U 17. stoljeću Toplice su dva puta uništene požarima, te je osim Župne crkve sv. Martina, Kaštela i Kapele sv. Duha očuvano samo nekoliko starih kuća. Gornji dio mjesta mijenja izgled 1753. godine rušenjem nasipa i opkopa oko Kaštela. Župna crkva 1762 godine doživljava baroknu obnovu, a 1779. nakon požara Kaptol gradi novo kameno kupalište nazvano »Konstantinova kupelj«. Krajem 18., a osobito u prvoj polovici 19. stoljeća kupalište doživljava jači razvitak. Moderno kupališno lječilište osnovano je 1.5.1820. godine po načelima aktualne medicinske znanosti. Godine 1821. gradi se veliki kupališni hotel, 1824. rekonstruiran je rimski vodovod, a 1836. preuređena je i dograđena zgrada kaptolskog skladišta i vinskih podruma u tada najotmjeniji kupališni hotel. Što se tiče kupališnih gostiju uspostavlja se stroga staleška podjela, a 1844 podiže se nova Pučka kupelj u donjem dijelu mjesta. Sve veća pozornost pridaje se hortikulturnom uređenju Toplica pa one postaju moderno kupališno lječilište. Novi procvat lječilište doživljava u godinama pred Prvim svjetskim ratom. Godine 1910. srušena je zgrada stare Josipove kupelji, a izgrađen je veliki moderan hotel i kupalište. Tijekom Prvog svjetskog rata dolazi do promjena u kupališnom životu pa je Konstantinov dom uređen za potrebe vojne bolnice. Između dva rata Toplice su imale bogat lječilišni, zabavni, kulturni i društveni život.

Tijekom Drugog svjetskog rata kupalište stradava, lječilišni objekti su oštećeni, a hotel je nakon požara ostao neupotrebljiv i srušen.

Poslije rata ulaze se značajan trud u popravke i uređenje postojećih zgrada, te 60-tih godina 20. stoljeća počinje izgradnja novih otvorenih bazena. 1964. godine djeluje u Varaždinskim Toplicama »Bolnica za reumatske bolesti i rehabilitaciju«, a 1979. počinje izgradnja hotelskog kompleksa pod nazivom »Minerva« sa ukupno 579 kreveta.

Danas turističku sliku Varaždinskih Toplica jasno ocrtava prirodni izvor sumporne termalne vode, a razvoj u Toplicama veže se uz zdravstveni turizam u okviru »Specijalne bolnice za medicinsku rehabilitaciju Varaždinske Toplice«. U toj specijalističkoj ustanovi godinama se uspješno provodi liječenje bolesti koje su vezane uz lokomotorni sustav. U procesu rehabilitacije koriste se najmoderniji medicinski aparati i prateća oprema.

Iz bogate kulturne baštine Varaždinskih Toplica izdvajamo najznačajniji spomenik sakralne arhitekture Župnu crkvu sv. Martina sagrađenu u 13. stoljeću u gotičkom stilu, a 1763. pregrađena je i barokizirana, dograđen je kor i obnovljen stari gotički toranj. Crkveni inventar sastoji se od vrijednog posuđa s kraja 17. i početka 18. stoljeća, a posebno su vrijedne barokne orgulje graditelja Antuna Römera iz godine 1765. Orgulje su obnovljene 1993. godine, a radove je izveo njemački restaurator Wolfgang Julius Braun. Mramorni oltari sv. Barbare i sv. Katarine rad su najboljeg baroknog kipara Francesca Robbe, a u Toplice su preneseni godine 1884. iz zagrebačke katedrale. Kapela svetog Duha spominje se 1497. godine, a rekonstruirana je 1649. Pretpostavlja se da je izgrađena na ostacima stare župne crkve koja je stradala za vrijeme provala Mongola. Opasana je obrambenim zidom u kojem su sačuvane puškarnice. Kapelu je do 19. stoljeća okruživalo groblje, a tu je pokopan Antun Kukuljević Sakićinski jedan od vođa ilirskog pokreta, ugledni povjesničar i književnik. Godine 1376. gradi se najstariji dio topičke tvrđe - kaštel Zagrebačkog kaptola (danasa Stari grad), pregrađen u barokni dvorac 1695. godine.

Kamena tvrđa kasnije je pregrađena pomoću opeka. Čitav kompleks bivše tvrđe zajedno s crkvom svetog Martina čini zatvoreni kvadratni fortifikacijski kompleks. Nasuprot tvrđavi kaštelu nalazi se Konstantinov dom. Vjerojatno je građen prije 1820. godine, a 1872. je pregrađivan. Objektom drastično pregrađenim 1954. služi se Specijalna bolnica za medicinsku rehabilitaciju Varaždinske Toplice. U njegovoj se blizini nalazi i druga kupelj zagrebačkog Kaptola, Lovrina kupelj. Građena je od kamena i opeke, a datira u 1871. godinu. U donjem mjestu

smještena je treća lječilišna zgrada Pučka kupelj. Građena je od kamena lomljenjaka 1844., a pregrađena je 1876. godine. Danas se nalazi u vlasništvu Specijalne bolnice za medicinsku rehabilitaciju Varaždinske Toplice.

Od brojnih objekata profane arhitekture izdvajamo u gornjem dijelu Varaždinskih Toplica najstariju profanu građevinu »Kuću Kirinić« sagrađenu davne 1526. godine od zagrebačkog Kaptola. U njezinoj unutrašnjosti u potpunosti je sačuvan originalni stari raspored prostorija, kao i kasnogotički prostor u podrumskom i prizemnom dijelu. Uz kompleks tvrđe i crkve ova zgrada predstavlja najstariji i najvredniji spomenik profanog kasnogotičkog stambenog graditeljstva u Varaždinskim Toplicama.

Zastava Grada Varaždinske Toplice



Slika 5. Zastava Grada Varaždinske Toplice

Grb Grada Varaždinske Toplice



Slika 6. Grb Grada Varaždinske Toplice

Školstvo

Toplička škola utemeljena je potkraj srednjeg vijeka, 12 godina prije otkrića Amerike i prva je seoska škola u Hrvatskoj. O *Pučkoj učioni* i učitelju koga je uzdržavao župnik piše i povjesničar Ivan Krstitelj Tkaličić u svom djelu »Sumporne Toplice kod Varaždina« objavljenom 1969. godine u Zagrebu.

U vrijeme spominjanja škole i prvog učitelja Toplice su ostvarile zavidan gospodarski i kulturni razvoj. U desetinskim popisima iz tog vremena iz kojih su razvidna zanimanja stanovništva, popisana su četiri literata, jedan kamenar i jedan svirač kitare, a slikar je bio nastanjen od 1468. godine. Navedena zanimanja pokazuju zavidan stupanj kulturnog razvoja.

O kontinuiranom djelovanju škole teško je sa sigurnošću govoriti, a da je imala utjecaj na obrazovanje vidljivo je iz jednog testamenta iz 1524. godine kojim toplički građanin Andrija ostavlja svom sinu novac za učenje latinskog jezika. Pisma i prepiske kaptolskih kaštelana dokazuju da su ti domaći ljudi bili pismeni, a osnovno obrazovanje stekli su u topličkoj školi.

O postojanju i djelovanju škole tijekom XVII. stoljeća pouzdano svjedoče zapisnici kanonskih vizitacija. U XVIII. stoljeću osniva se i kaptolska zaklada za učitelja i određuje se zemlja koju će uživati. Izgrađena je i zidana trivijalna škola opskrbljena svim potrebnim pomagalima. Za učitelja se navodi da osrednje zna latinski, a njemački pozna.

Značajnija uloga države vezana za školstvo počinje donošenjem naredbe »Ratio educationis« koju su izradili službenici na dvoru Marije Terezije, a bila je namijenjena Ugarskoj i Hrvatskoj. Država nastoji ujednačiti poučavanje, a vrši i nadzor škola.

U Hrvatskoj do modernizacije školstva dolazi u vrijeme banovanja Ivana Mažuranića. Zakonom iz 1874. godine predviđeno je obvezatno četverogodišnje osnovno školovanje za svu djecu. Novi školski zakon oduševio je svojim prosvjetnim ciljevima mnoge hrvatske rodoljube koji su svim žarom pregnuli da se oživotvore humanističke ideje novog školskog zakona. S obzirom na to da je broj školskih sposobnjaka rastao, pokazala se potreba za novom školskom zgradom u Varaždinskim Toplicama. Ognjeslav Utješinović Ostrožinski, veliki župan Varaždinske županije, bio je onaj dični pregalac za napredak puka koji je neumornim i požrtvovnim poticanjem ishodio da je u Varaždinskim Toplicama podignut tako krasan hram prosvjete. Nastava u novoj školskoj zgradi započela je početkom studenog 1878. godine, a uz novu školsku zgradu uređen je i školski vrt.

Današnja školska zgrada uređena je kao Spomen-škola u povodu 500-te obljetnice školstva i narodne prosvjete u Varaždinskim Toplicama. Spomen-škola službeno je otvorena 11. listopada 1980. godine. U novu školsku zgradu uselila su se i dva odjela varaždinske gimnazije, formirana u školskoj godini 1980./81. Školovanje gimnazijalaca trajalo je do 1984./85. godine. Mnogi naraštaji učenika stekli su temeljnu naobrazbu i odgoj u našoj školi, a kasnije svojim djelovanjem ostavili dubok trag u životu sredine i zajednice. Neki su postali poznati i slavni ne samo u Hrvatskoj već i izvan granica, a najbrojniji su naraštaji onih samozatajnih koji su kroz obitelji izgrađivali novi i bolji svijet.



Slika 7. Zgrada škole u Varaždinskim Toplicama

1.3. Gospodarstvo

Na temelju izračuna Ministarstva regionalnoga razvoja i fondova EU (prema novom modelu izračuna na lokalnoj razini za razdoblje 2014. - 2016.) u 2019. godini, Grad Varaždinske Toplice nalazi se u VI. skupini JLS s indeksom razvijenosti 102,87 dok indeks razvijenosti za Varaždinsku županiju iznosi 101,71. S obzirom na to da su Varaždinske Toplice u VI. skupini jedinica lokalne samouprave, one se prema vrijednosti indeksa nalaze u trećoj četvrtini iznadprosječno rangiranih jedinica lokalne samouprave.

Tablica 2. Vrijednosti osnovnih pokazatelja za gradove Varaždinske županije 2014. - 2016

Grad	Prosječni dohodak po stanovniku	Prosječni izvorni prihodi po stanovniku	Prosječna stopa nezaposlenosti	Kretanje stanovništva (2016./2006.)	Indeks stareња (2011.)	Stupanj obrazovanja (VSS,20-65) 2011.	Indeks razvijenosti
Ludbreg	107,90	98,16	108,01	109,44	104,10	106,45	105,544
Varaždinske Toplice	107,85	95,44	113,36	97,96	103,73	101,85	102,879
Ivanec	106,23	95,46	106,67	101,74	104,31	105,52	102,687
Novi Marof	104,52	93,76	110,68	100,84	105,52	99,20	102,144
Lepoglava	97,94	93,34	103,74	98,911	104,24	98,61	99,327
Varaždin	121,11	107,22	107,96	104,52	100,58	129,02	111,022

Prema osnovnim pokazateljima (prosječni izvorni prihodi per capita, kretanje stanovništva, stupanj obrazovanja i ostalo) u usporedbi s nekoliko drugih gradova Varaždinske županije, Varaždinske Toplice najviše odstupaju u prosječnoj stopi nezaposlenosti, s odstupanjem 13% od prosjeka. U desetogodišnjem razdoblju, od svih navedenih gradova, Varaždinske Toplice bilježe najmanji indeks općeg kretanja stanovništva. Prema prosječnom izvoru prihoda po glavi stanovnika Varaždinske Toplice su na 4. mjestu, s iznosom 1.483,07 kuna. Veći prosječni izvorni

prihod imaju Varaždin, Ludbreg i Ivanec, a manji Novi Marof i Lepoglava. Za Varaždinsku županiju prosječni izvorni prihodi po glavi stanovnika iznose 316,84 €, što je 4,56 postotna boda manje od prosjeka Republike Hrvatske. Prema posljednjim podacima Ministarstva regionalnog razvoja i fondova, indeks razvijenosti Grada Varaždinskih Toplica iznosi 102,879 dok taj isti indeks za Varaždinsku županiju iznosi 101,713.

Poduzetništvo na području Grada Varaždinskih Toplica

Na području Grada Varaždinskih Toplica ukupno su 2017. godine bile zaposlene 644 osobe u pravnim osobama, što je relativno povećanje od 48,73% u odnosu na 2011. godinu. Značajno povećanje bilježi i prosječna neto plaća po zaposlenom koja je u 2011. godini bila 3.538,00 HRK, što je povećanje od 32% u odnosu na 2011. godinu kada je bila 4.655,00 HRK. Neto dobit u 2017. godini ostvarena je u iznosu od 27.288 milijuna kuna, dok je u 2011. godini ostvarena neto dobit bila manja za 37.162,00 HRK kuna što ukazuje na bolje finansijske rezultate poduzetnika i povećane ukupne prihode. Prema navedenoj usporedbi tablica s pokazateljima osnovnih finansijskih rezultata, zaključujemo da su oni poboljšani u odnosu na navedene prijašnje godine. Promatrano prema područjima djelatnosti na ukupne rezultate poslovanja poduzetnika s područja grada Varaždinskih Toplica u 2017. godini dominantan je utjecaj prerađivačke industrije koja bilježi najveći broj zaposlenih, ukupno 399 osobe, kao i najveću dobit. U odnosu na 2012. godinu broj zaposlenih u prerađivačkoj industriji se povećao za 166 osoba. Utjecaj na ukupne rezultate poslovanja zatim imaju područja djelatnosti trgovine, građevinarstva te prijevoza i skladištenja, dok je utjecaj ostalih djelatnosti mali. Od ukupnog broja poduzetnika odnosno 91 poduzetnik u raznim područjima djelatnosti, u 2017. godini njih 62 je bilo dobitaša, a 29 gubitaša. S obzirom na to da je skoro polovica poduzetnika gubitaša, potrebno je raditi na povoljnijem poslovnom okruženju.

Razvojni problemi:

- relativno veliki broj poduzetnika gubitaša
- nedovoljno razvijena industrija
- većina djelatnosti nema registriranu izvoznu aktivnost
- zanemariv broj novih obrta, odnosno opadanje interesa za obrtničkim zanimanjima

Razvojne potrebe:

- stvoriti uvjete povoljne poduzetničke klime i poticati poduzetnički potencijal u svrhu veće proizvodnje, u svim područjima gospodarske djelatnosti
- otvaranje i opremanje poduzetničkih zona
- povećanje sposobnosti poduzetnika za jačanjem konkurentnosti i širenje na nova tržišta
- izraditi programe za privlačenje, otvaranje i razvoj obrta na području Grada Varaždinskih Toplica

Tablica 3. Struktura gospodarstva u 2017. godini po djelatnostima

PODRUČJE DJELATNOSTI	BROJ PODUZETNIKA	BROJ ZAPOSLENIH
Poljoprivreda, šumarstvo i ribarstvo	3	3
Rudarstvo i vađenje	1	1
Prerađivačka industrija	24	399
Građevinarstvo	15	44
Trgovina na malo i veliko; popravak motornih vozila	18	36
Prijevoz i skladištenje	4	88
Djelatnosti pružanja smještaja te pripreme i usluživanja hrane	3	4
Informacije i komunikacija	6	19
Poslovanje nekretninama	1	0
Stručne, znanstvene i tehničke djelatnosti	10	35
Administrativne i pomoćne uslužne djelatnosti	1	3
Obrazovanje	2	5
Djelatnosti zdravstvene zaštite i socijalne skrbi	1	4
Ostale uslužne djelatnosti	2	3
UKUPNO	91	644

2. SPORAZUM GRADONAČELNIKA ZA KLIMU I ENERGIJU

Europski sporazum gradonačelnika za klimu i energiju okuplja na tisuće lokalnih tijela vlasti koja su se dobrovoljno posvetila provedbi ciljeva Europske unije za klimu i energiju. Sporazum gradonačelnika pokrenut je 2008. u Europi

s namjerom okupljanja lokalnih tijela vlasti koja su se dobrovoljno posvetila ostvarivanju i premašivanju klimatskih i energetskih ciljeva Europske unije. Uz to što je predstavila jedinstven pristup aktivnostima koje utječu na energiju i klimu prema načelu »odozdo prema gore« (engl. *bottom-up approach*), uspjeh ove inicijative ubrzo je nadmašio sva očekivanja. Danas okuplja više od 10 tisuća tijela lokalne i regionalne vlasti u 60 zemalja, koristeći prednosti pokreta koji ujedinjuje brojne dionike širom svijeta te metodološku i tehničku potporu koju pružaju nadležni uredi.

Potpisnici ovog Sporazuma podržavaju zajedničku viziju za 2050. godinu:

- ubrzavanje dekarbonizacije njihovih teritorija
- osnaživanje kapaciteta za prilagodbu na neizbjegan utjecaj klimatskih promjena
- omogućavanje građanima pristup sigurnoj, održivoj i povoljnoj energiji.

Gradovi potpisnici obvezuju se na djelovanje koje će podržati smanjenje stakleničkih plinova za 40% do 2030. godine te usvajanje zajedničkog pristupa rješavanju ublažavanja i prilagodbe na klimatske promjene.

Kako bi svoj politički angažman prenijeli iz teorije u praktične mjere i projekte, potpisnici Sporazuma obvezuju se na dostavljanje Akcijskog plana energetski i klimatski održivog razvitka (SECAP) u roku od dvije godine od odluke lokalnog vijeća, s navedenim ključnim aktivnostima koje planiraju poduzeti. Plan će sadržavati i Referentni inventar ispuštanja (engl. *Baseline Emission Inventory*, BEI) u svrhu praćenja aktivnosti prilagodbe te Ocjenu rizika i ranjivosti na klimatske promjene (engl. *Risk and Vulnerability Assessment*, RVA). Strategija prilagodbe trebala bi biti dio SECAP-a i/ili se treba razviti i uključiti u zaseban planski dokument. Ovaj odvažan politički angažman označava početak dugotrajnog postupka, a gradovi su obvezni izvještavati o napretku provedbe planova svake dvije godine.

Ovoj dragovoljnoj inicijativi do listopada 2020. godine pristupilo je 10.356 gradova i grad u 61 zemlji svijeta sa svojih preko 326 milijuna stanovnika, a osim europskih gradova Sporazumu su pristupili i gradovi smješteni na drugim kontinentima, primjerice Jordan, Kazahstan, Tunis, Maroko itd.

Na području Republike Hrvatske Sporazum je potpisalo 88 gradova i Grad koje obuhvaćaju preko 2 milijuna stanovnika.

Zajedno s državnom upravom, gradske, lokalne i regionalne uprave europskih zemalja ravnopravno dijele odgovornost i preuzimaju obveze za borbu protiv globalnog zagrijavanja provedbom raznih programa, projekata i inicijativa za poboljšanje energetske učinkovitosti i korištenja obnovljivih izvora energije.

Uloge gradskih i općinskih uprava definirane Sporazumom gradonačelnika su sljedeće:

- Provedba mjera, projekata i programa energetske učinkovitosti u zgradama javne namjene u vlasništvu i korištenju gradova i Grad;
- Provedba mjera, projekata i programa u cilju povećanja kvalitete i energetsko-ekološke učinkovitosti u sektoru javnog prijevoza;
- Provedba mjera, projekata i programa energetske učinkovitosti sektora javne rasvjete na području gradova i Grad;
- Planiranje razvijanja gradova i Grad na načelima energetsko-ekološke održivosti;
- Kontinuirane informativno-edukativne aktivnosti i kampanje o načinima povećanja energetske učinkovitosti i smanjenja emisija CO₂ za podizanje svijesti građana o nužnosti štednje energije u svim segmentima života i rada;
- Potpora programima i inicijativama raznih fizičkih i pravnih subjekata u cilju većeg korištenja obnovljivih izvora energije;
- Promicanje lokalne proizvodnje energije iz obnovljivih izvora i kogeneracije.

Obveze potpisnika definirane Sporazumom gradonačelnika su sljedeće:

- Izrada Referentnog inventara emisija CO₂ kao temelja za izradu Akcijskog plana;
- Izrada i provedba Akcijskog plana u roku od jedne godine nakon potpisivanja Sporazuma gradonačelnika;
- Kontrola i praćenje provedbe Akcijskog plana;
- Podnošenje izvješća o realizaciji Akcijskog plana Europskoj komisiji svake dvije godine;
- Prilagodba strukture gradske ili općinske uprave u cilju osiguranja potrebnog stručnog potencijala za provedbu Akcijskog plana;
- Redovito informiranje lokalnih medija o rezultatima provedbe Akcijskog plana;
- Informiranje stanovnika o mogućnostima i prednostima korištenja energije na učinkovit način;
- Organiziranje Energetskih dana ili Dana Sporazuma gradonačelnika, u suradnji s Europskom komisijom i dionicima;
- Prisustvovanje i doprinos godišnjim Konferencijama gradonačelnika i načelnika EU o energetski održivoj Europi;
- Razmjena iskustva i znanja s drugim gradovima i Grada.

2.1. Grad Varaždinske Toplice i Sporazum gradonačelnika

Na temelju članka 48. Statuta Grada Varaždinske Toplice gradonačelnica Grada Varaždinske Toplice dana 9. listopada 2023. godine donosi odluku o imenovanju tima za izradu i provedbu mjera Akcijskog plana energetski i klimatski održivog razvijanja (SECAP-a).

Grad Varaždinske Toplice pristupanjem Sporazumu gradonačelnika se obvezala na primjenu brojnih mjera energetske učinkovitosti kojima će u konačnici do 2030. godine smanjiti emisije CO₂ za više od 40%. Grad je započela izradu Akcijskog plana energetski i klimatski održivog razvijanja s ciljem gospodarskog i energetskog razvijanja Grada Varaždinske Toplice uz povećanje udjela energije proizvedenih iz obnovljivih izvora, smanjenje emisija CO₂ za minimalno 40% do 2030. godine, postizanje ekološke i energetske održivosti te adaptacije na klimatske promjene na području Grada.

Akcijski plan se sastoji od analize potrošnje energije na administrativnom području Grada, analize klimatskog stanja u Gradu te prijedloga mjera za smanjenje emisija CO₂ i prilagodbe na klimatske promjene. Analiza potrošnje ima za cilj pokazati postojeće stanje u glavnim sektorima potrošnje energije: sektor zgradarstva, prometa i javne rasvjete, a podijeljena je na dva dijela:

- analizu potrošnje energije
- analizu emisija ugljičnog dioksida.

Važno je naglasiti da je ovo isključivo dragovoljna inicijativa i da Grad neće snositi nikakve posljedice za eventualni neuspjeh u ispunjenju planiranih ciljeva.

U tijeku izrade ovog Akcijskog plana, Europski Parlament je usvojio pregovaračko stajalište o europskom propisu o klimi. Cilj je tog propisa pretvoriti političko obećanje da će Unija postati klimatski neutralna do 2050. u pravnu obvezu. Time će se europskim građanima i poduzećima pružiti pravna sigurnost i predvidljivost koje su potrebne za planiranje tranzicije.

Trenutačni cilj smanjenja emisija za 2030. iznosi 40% u odnosu na razine iz 1990.

Komisija je nedavno u izmijenjenom prijedlogu europskog propisa o klimi predložila da se taj cilj poveća na »najmanje 55%«. Parlament je zatražio ambiciozниjii cilj od 60%, dodajući da bi se nacionalni ciljevi trebali povećavati na financijski učinkovit i prihvatljiv način.

Parlament nadalje može započeti pregovore s državama članicama čim Vijeće dogovori zajedničko stajalište. Nakon što je odlukom Europskog vijeća (2019.) prihvaćen cilj klimatske neutralnosti do 2050., Komisija je u ožujku 2020. iznijela prijedlog europskog propisa o klimi kojim bi to postala pravna obveza za Uniju. Parlament je zagovarao ambicioznije zakonodavstvo EU-a o klimi i 28. studenoga 2019. proglašio klimatsku krizu.

Kako bi ovaj Akcijski plan bio održiv do 2030. godine Grad Varaždinske Toplice će već sada ovim dokumentom predvidjeti mjere za smanjenje emisija CO₂ za minimalno 50% do 2030. godine i tako biti u skladu s propisima Europske unije.

Za kvalitetnu izradu Akcijskog plana energetski i klimatski održivog razvijanja (SECAP-a) Grad Varaždinske Toplice odredila je **2022.** godinu za baznu godinu i za istu prikupila sve potrebne podatke potrošnje energije u svim sektorima.

3. METODOLOGIJA

Što je SECAP?

SECAP-i ili AKCIJSKI PLANovi ENERGETSKI ODRŽIVOG RAZVITKA I KLIMATSKIH PROMJENA su strateški planovi koje razvijaju jedinice lokalne samouprave i prihvataju ih nakon pristupanja Sporazumu gradonačelnika za klimu i energiju.

U listopadu 2015. g., nakon postupka konzultacija o budućnosti Sporazuma gradonačelnika, Europska komisija pokrenula je integrirani Sporazum gradonačelnika za klimu i energiju, koji nadilazi ciljeve postavljene za 2020. g. Potpisnici Sporazuma obvezuju se da će smanjiti emisije CO₂ (i po mogućnosti drugih stakleničkih plinova) i usvojiti zajednički pristup za ublažavanje i prilagodbu klimatskim promjenama. Kao posljedica, stvorena je nova, unaprijeđena inačica SEAP-a, tj. SECAP. Prilagodba podrazumijeva predviđanje štetnih utjecaja klimatskih promjena i poduzimanje odgovarajućih radnji za sprječavanje ili minimiziranje štete koju mogu prouzročiti ili pak iskorištavanje prilika koje se mogu pojavit. Dokazano je da svaka dobro planirana i rano provedena prilagodba može uštedjeti novac i spasiti živote. SECAP zadržava iste procedure koje su sadržane u SEAP-u, ali se razlikuje u sljedećem:

Cilj:

SECAP ima za cilj definiranje radnji koje omogućavaju smanjenje emisije CO₂ za najmanje 40%;

Vremenski okvir:

Od SECAP-a se očekuje da postigne cilj smanjenja od 40% do 2030. g.;

Vrijeme razvoja:

SECAP se mora predati u roku od dvije godine od pristupanja Sporazumu. Treba spomenuti da postojeće radnje iz SEAP-a, s novim ciljevima smanjenja postaju »mitigacijske mjere« SECAP-a. Uz gore navedene razlike,

Sporazum gradonačelnika za klimu i energiju zahtijeva od članova procjenu rizika i ranjivosti za učinke klimatskih promjena kako bi se naglasile jake i slabe strane određenog područja. To treba učiniti kako bi se odredila priroda i raspon rizika analizirajući potencijalne opasnosti i procjenjujući ranjivost koja bi mogla predstavljati potencijalnu prijetnju ili štetu za ljudе, imovinu, troškove života i okoliš o kojem ovise. To će omogućiti definiranje odgovarajućih strategija prilagodbe koje će se prenijeti u radnje SECAP-a i doprinijeti poboljšanju otpornosti područja. Alat za podršku urbanoj prilagodbi (Urban-AST) nudi smjernice o tome kako razviti plan prilagodbe. Alat je raspoloživ na: www.climate-adapt.eea.europa.eu/knowledge/tools/ urban-ast Nakon 2020. g., bit će moguće pristupiti Sporazu gradonačelnika za klimu i energiju samo nakon ustanovljenja ciljeva za smanjenje emisije CO₂ do 2030. g., planiranjem radnji za ublažavanje klime i prilagodbe na promjenu klime, na temelju analize lokalne potrošnje energije i procjene ekoloških rizika i ranjivosti.

Kako bi se identificirali potrošači energije, obveze Sporazuma gradonačelnika odnose se na cijelokupna geografska područja jedinica lokalne samouprave, uzimajući u obzir energiju koja je potrošena u svim sektorima aktivnosti na koje lokalne samouprave mogu utjecati. U procesu izrade SECAP-a analiziraju se:

- Gradske/općinske zgrade i oprema/objekti;
- Tercijarne zgrade (komercijalnih i uslužnih djelatnosti) i oprema/objekti;
- Stambene zgrade;
- Promet.

Cijela inicijativa se provodi kroz javne i privatne radnje i uglavnom je usmjerena na povećanje osviještenosti o pitanjima povezanim s energijom među dionicima, kroz promoviranje uspješnih projekata i pokretanje novih aktivnosti. Od 2016. g. potpisnici Sporazuma gradonačelnika moraju podnijeti SECAP s novim obvezama za 2030. g. i dodatnim fokusom na ublažavanju utjecaja klimatskih promjena.

Temeljni preduvjet za pravilno usklađivanje SECAP-a je duboko razumijevanje značajki svakog plana. Sljedeća tablica sažima njegove glavne karakteristike

Tablica 4. Značajke plana

TEMA	SECAP
VREMENSKI RASPON	Do 2030.
PODRUČJA DJELOVANJA	<ul style="list-style-type: none"> • Gradske/općinske zgrade, oprema/objekti • Tercijarne zgrade, oprema/objekti • Stambene zgrade • Prijevoz • Javna rasvjeta • Zelena javna nabava • Lokalna proizvodnja el. energije • Lokalna proizvodnja topline/hlađenja • Ostalo (npr. industrija, poljoprivreda, šumarstvo, ribarstvo, ako je relevantno) • Prostorno planiranje, ekologija i bioraznolikost, ekonomija
RELEVANTNOST VELIČINE PODRUČJA LOKALNE SAMOUPRAVE	Nema tehničke relevantnosti, međutim kompleksnost se povećava s veličinom područja koje obuhvaća lokalna samouprava
POTREBA ZA VERTIKALNOM I HORIZONTALNOM INTEGRACIJOM	Vrlo relevantno jer će razni odjeli lokalne samouprave biti uključeni (posebno je važna horizontalna integracija)
KORACI PROCESA	<ul style="list-style-type: none"> • Politička predanost • Početak procesa uključivanja dionika • Planiranje • Osnovna definicija • Prilagodba administrativne strukture • Utvrđivanje dugoročne vizije s jasnim ciljevima • Elaboriranje SEAP-a • Provedba radnji • Praćenje i izvješćivanje o napretku
CILJEVI	Smanjenje emisije CO ₂ za (najmanje) 40% do 2030. g. i prilagodba klime.
RELEVANTNOST PARTICIPATIVNOG PRISTUPA	Vrlo relevantno za informiranje, pokretanje aktivnosti i jamčenje prihvatanja od strane dionika
DEFINICIJA POLAZNIH (MULTIH) VRIJEDNOSTI	Sveobuhvatni pregled generiranja i potrošnje Procjena rizika i ranjivosti

POKAZATELJI	SECAP mora uključivati sljedeće pokazatelje: <ul style="list-style-type: none"> • % smanjenja emisija CO₂ • Pokazatelje korištenja energije, generiranja iz obnovljivih izvora i ušteda za svaku radnju [MWh] • Pokazatelje povezane s ranjivošću, tj.: <ul style="list-style-type: none"> • duljinu prijevozne mreže (npr. ceste/ pruge) u područjima rizika (npr.: poplava/ suša/toplinskog vala/ šumskog ili drugog požara) • broj konsekutivnih dana/noći bez kiše • Pokazatelje povezane s utjecajem, tj.: <ul style="list-style-type: none"> • % prijevoza, energije, vode, otpada, ICT infrastrukture modificirano za adaptivni otpor • % gubitka stoke zbog zaraza/patogena • Pokazatelje povezane s ishodom, tj.: <ul style="list-style-type: none"> • % prijevoza, energije, vode, otpada, ICT infrastrukture modificirano za adaptivni otpor • % obalne linije namijenjeno za preustroj • % obnovljene šume Štoviše, SECAP treba uključivati prilagođene »pokazatelje aktivnosti« za praćenje radnji.
RAZRAĐENOST SCENARIJA	Ograničena relevantnost: Početni i konačni (2030.) scenariji i dodatni, »dugoročni scenarij« nakon 2030. g.
CENTRALIZIRANO PRAĆENJE	Izvješće Ureda Sporazuma gradonačelnika
COST & BENEFIT ANALIZA	Preporuča se, ali nije obvezna
IZVJEŠĆE	Praćenje inventara emisija (MEI) svake četiri godine, standardizirano i obvezno izvješće podnosi se svake dvije godine

4. ANALIZA ENERGETSKE POTROŠNJE I EMISIJA CO₂ GRADA VARAŽDINSKE TOPLICE

Analiza energetske potrošnje Grada Varaždinske Toplice podijeljena je na sljedeće sektore i podsektore:

- Zgradarstvo
 - zgrade grada i zgrade ustanova/poduzeća kojima je Grad osnivač, vlasnik ili suvlasnik
 - zgrade komercijalnog i uslužnog sektora
 - stambeni objekti - kućanstva
- Javna rasvjeta
- Promet
 - Vozila gradske uprave i gradskih ustanova/poduzeća kojima je grad osnivač,
 - vlasnik ili suvlasnik
 - Gradski cestovni promet.

Izvori podataka o energetskoj potrošnji prikupljeni su od nekoliko institucija:

- Grad Varaždinske Toplice
- HEP ELEKTRA d.o.o., SLUŽBA ZA JAVNU OPSKRBU ZAGREB
- Termoplinska tvrtka d.d. Varaždin
- Državni zavod za statistiku (DZS)
- Ministarstvo unutarnjih poslova (MUP)
- Centar za vozila Hrvatske d.d. (CVH)
- Informacijski sustav za gospodarenje energijom (ISGE)

Emisijski faktori (Tablica 1) vezani uz potrošnju toplinske energije preuzeti su iz Pravilnik o sustavu za praćenje, mjerjenje i verifikaciju ušteda energije.

Tablica 5. Emisijski faktori prema vrsti goriva

	tCO ₂ /MWh
Električna energija	0,234
Prirodni plin	0,220
Loživo ulje	0,299
UNP	0,261
Benzin	0,249
Dizel	0,267
Ogrjevno drvo	0,029

5. POTROŠNJA ENERGIJE I EMISIJE CO₂ U 2022. GODINI

Tablica 6. prikazuje potrošnju energije po sektorima i podsektorima, a Tablica 5 emisije CO₂ za 2022. godinu.

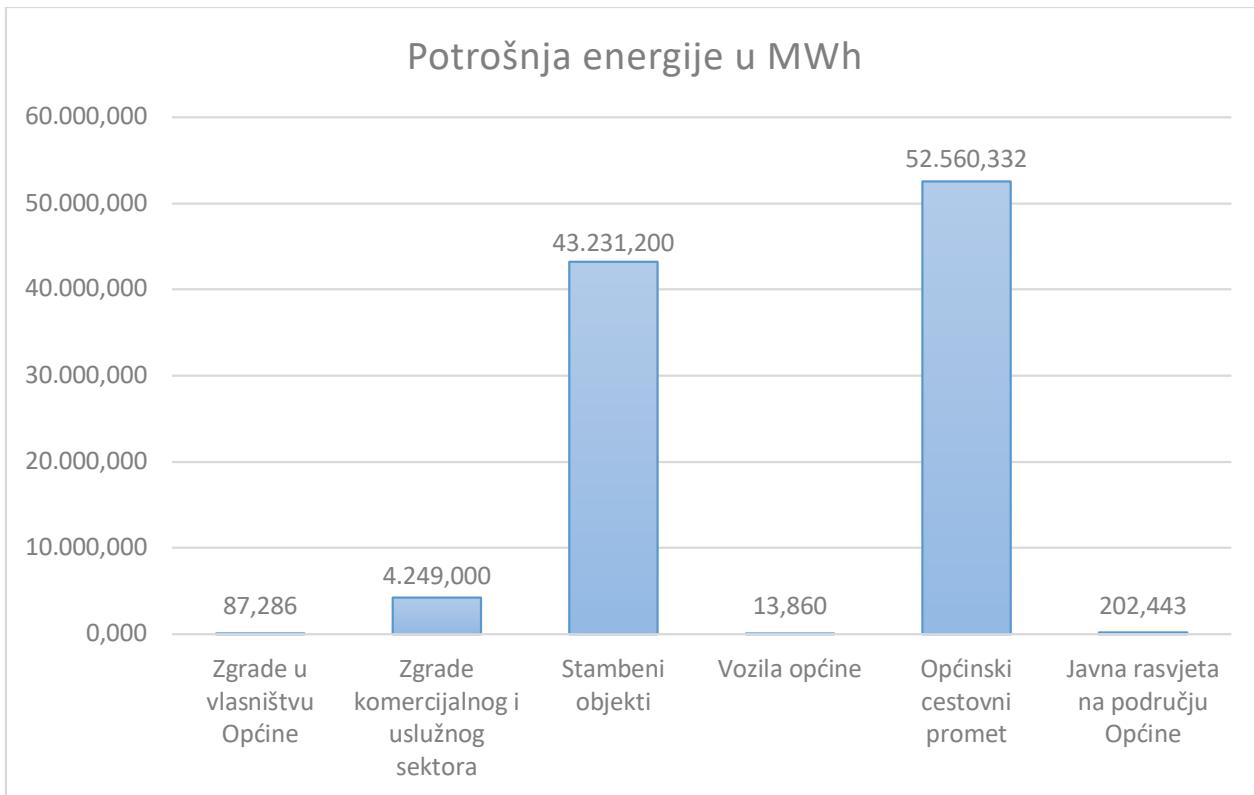
Tablica 6. Potrošnja energije po sektorima u 2022. godini

Sektor	Potrošnja energije [MWh]				
	Električna energija	Prirodni plin	Toplinska energija	Ekstra lako loživo ulje	Ogrijevno drvo
Zgradaštvo					UKUPNO
Zgrade u vlasništvu Grada	25,222	62,064	0,000	0,000	0,000
Zgrade komercijalnog i uslužnog sektora	2.917,225	98,345	1.234,000	0,000	0,000
Stambeni objekti	1.618,200	16.080,000	6.183,000	19.350,000	0,000
Ukupno po sektoru	4.560,647	16.240,409	7.417,000	19.350,000	0,000
Promet					
Vozila grada	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Gradski cestovni promet	0,000	0,000	0,000	41.859,180	8.426,280
Ukupno po sektoru	0,000	0,000	0,000	41.873,040	8.426,280
Javna rasvjeta					
Javna rasvjeta na području Grada	202,443	0,000	0,000	0,000	0,000
Sveukupno	4.763,090	16.240,409	7.417,000	19.350,000	41.873,040
Javna rasvjeta					
Javna rasvjeta na području Grada	202,443	0,000	0,000	0,000	0,000
Sveukupno	4.763,090	16.240,409	7.417,000	19.350,000	41.873,040

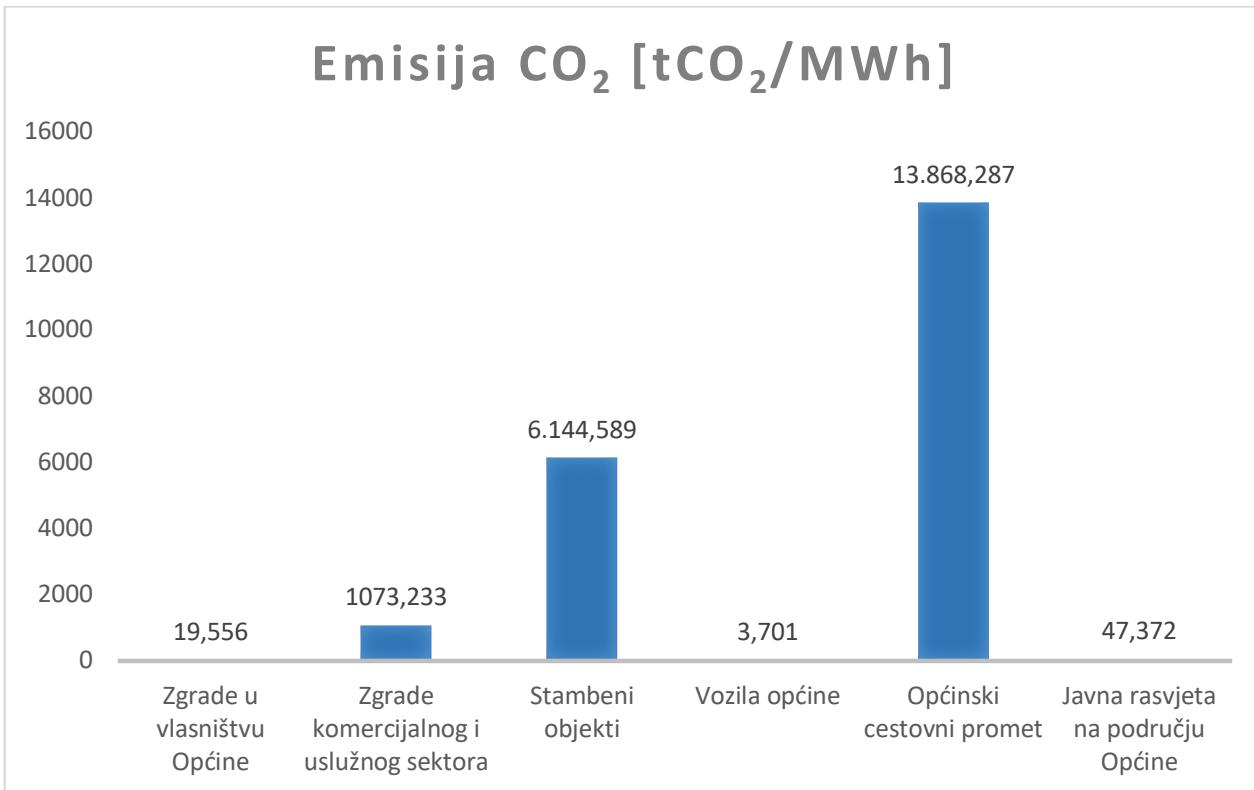
Tablica 7. Emisija CO₂ po sektorima

Sektor	Emisija CO ₂ [tCO ₂ /MWh]				
	Električna energija	Prirodni plin	Toplinska energija	Ekstra lako loživo ulje	Ogrijevno drvo
Zgradaštvo					UKUPNO
Zgrade u vlasništvu Grada	5,902	13,654	0,000	0,000	0,000
Zgrade komercijalnog i uslužnog sektora	682,631	21,636	368,966	0,000	0,000
Stambeni objekti	197,122	3.537,600	1.848,717	561,150	0,000
Ukupno po sektoru	885,655	3.572,890	2.217,683	561,150	0,000
Promet					
Vozila grada	0,000	0,000	0,000	3,701	0,000
Gradski cestovni promet	0,000	0,000	0,000	11.176,401	2.098,144
Ukupno po sektoru	0,000	0,000	0,000	11.180,102	2.098,144
Javna rasvjeta					
Javna rasvjeta na području Grada	47,372	0,000	0,000	0,000	0,000
Sveukupno	933,027	3.572,890	2.217,683	561,150	11.180,102
Javna rasvjeta					
Javna rasvjeta na području Grada	47,372	0,000	0,000	0,000	0,000
Sveukupno	933,027	3.572,890	2.217,683	561,150	11.180,102

Slika 8 i Slika 9 prikazuju potrošnju energije po pojedinim podsektorima, te emisiju CO₂ po podsektorima na području Grada Varaždinske Toplice.

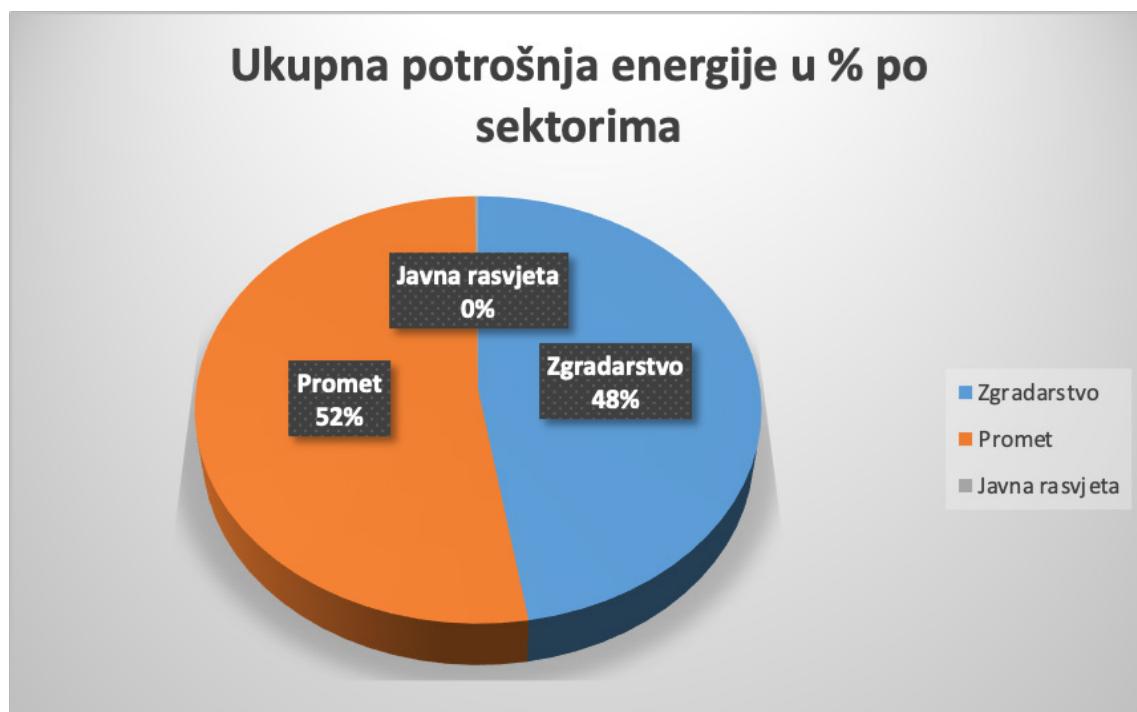


Slika 8. Ukupna potrošnja energije prema podsektorima u MWh

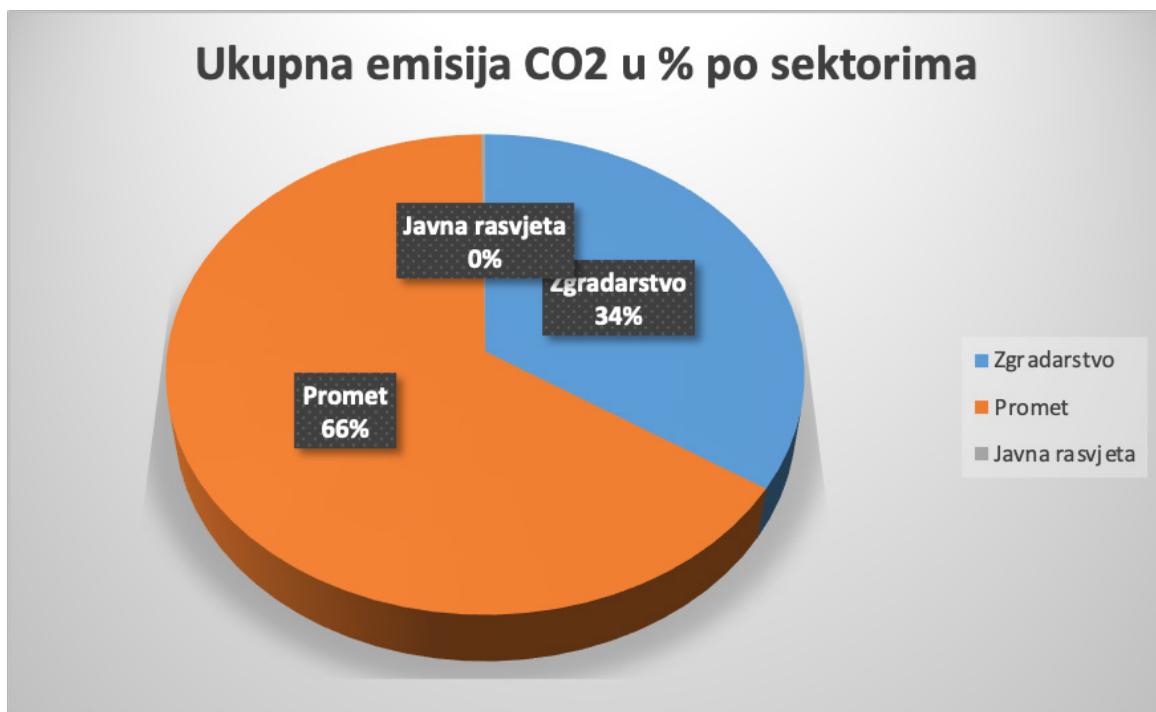


Slika 9. Ukupna emisija CO₂ prema podsektorima

Slika 10 i Slika 11 prikazuju u postotku ukupnu potrošnju energije po pojedinim sektorima te ukupnu emisiju CO₂ na području Grada Varaždinske Toplice.



Slika 10. Ukupna potrošnja energije po sektorima u MWh u %

Slika 11. Ukupna emisija CO₂ po sektorima u %

6. OCJENA RIZIKA I RANJVOSTI NA KLIMATSKE PROMJENE

Klimatske promjene jedan su od najvećih izazova s kojim se danas suočavamo. Utjecaji klimatskih promjena se osjećaju u svim dijelovima svijeta. Hrvatska se u ovom trenutku možda već suočava s posljedicama klimatskih promjena, a vjerojatno će ih osjećati i u budućnosti. Globalno izvješće UNDP-a o društvenom razvoju za 2007./2008. godinu (engl. Human Development Report, HDR) pod nazivom: Borba protiv klimatskih promjena: Ljudska solidarnost u podijeljenom svijetu, pokazalo je da se klima mijenja i da je potrebno poduzeti značajne korake kako bi se smanjile posljedice i opseg promjena. Očekuje se da će klimatske promjene, uzrokovanе povišenim razinama stakleničkih plinova (engl. greenhouse gases, GHG) u atmosferi, dovesti do niza problema koji će imati utjecaja na razvoj društva. Negativni utjecaji, među ostalim, mogu uključivati štete prouzrokovane sve češćim

prirodnim katastrofama i porastom razine mora, pritisak na proizvodnju hrane, negativne posljedice na zdravlje ljudi i mnoge druge. Ako im se ne obrati pozornost, klimatske promjene u Hrvatskoj mogu ograničiti mogućnosti izbora građana na poboljšanje uvjeta života, usporiti i negativno se odraziti na pozitivne aspekte razvoja te imati negativan utjecaj na razvoj društva općenito.

Na razvoj društva utječu tri izravne značajke klime i njihove promjene, a to su:

- temperatura koja je, prema prijašnjim analizama i budućim projekcijama, u porastu u Republici Hrvatskoj
- oborine, koje su, prema prijašnjim analizama i budućim projekcijama, u nekim dijelovima Hrvatske u padu, a u nekima u porastu
- ekstremne vremenske pojave, kao što su oluje, toplinski udari i suše, pojavljuju se sve češće i već u značajnoj mjeri utječu na razvoj društva.

Tijekom 20. stoljeća u većini regija Republike Hrvatske došlo je do pada količine oborina i porasta temperature u gotovo svakom godišnjem dobu. Nije bilo moguće odrediti koliko se ta činjenica može pripisati prirodnim klimatskim kolebanjima, a koliko utjecaju čovjeka, no klimatski modeli za Republiku Hrvatsku upućuju na značajne promjene klimatskih uvjeta u budućnosti ne dođe li do značajnog smanjenja emisija stakleničkih plinova. Očekuje se da će Republika Hrvatska u budućnosti biti toplija i sušnija, posebice ljeti. Više temperature diljem zemlje, očekuje se, imat će značajan utjecaj na porast temperature mora i kopnenih voda, porast temperature tla, porast temperature podzemnih voda koji može dovesti do viših stopa isparavanja i smanjenja površinskog sloja podzemnih voda, smanjenje razine jezera i rijeka, smanjenje vlažnosti tla koje dovodi do suša, više toplinskih udara koji utječu na zdravlje i brojni drugi. Iako je suradnja Državnog hidrometeorološkog zavoda s krajnjim korisnicima njihovih usluga i regionalnim partnerima dobra, potrebno je učiniti više kako bi se informacije o klimi integrirale u kratkoročnu spremnost u hitnim slučajevima, sezonsku pripremljenost i dugoročno predviđanje klime u Republici Hrvatskoj.

Korak 1. Postavljanje temelja za prilagodbu i pokretanje procesa

Proces prilagodbe dugotrajan je i artikuliran; istovremeno, potrebno je djelovati odmah jer su učinci klimatskih promjena već vidljivi. Pristupanje ovom složenom izazovu zahtijeva pravilnu i pravodobnu pripremu. Usprkos njegovoj važnosti, često se podcjenjuje napor koji je potrebno uložiti u ovom koraku. Uistinu je potrebno osigurati dovoljno vremena i resursa za postavljanje terena za prilagodbu i prijelaz na sljedeće korake.

- Dobivanje potpore na visokoj razini i postavljanje okvira governancea

Politička podrška prilagodbi na visokoj razini preduvjet je uspješnog osmišljavanja i provedbe aktivnosti prilagodbe. Dobivanje i osiguravanje ove vrste podrške ključno je od početka procesa i, po mogućnosti, treba biti formalizirano u *policy* dokumentu ili pridruživanjem strukturiranoj inicijativi prilagodbe (npr. kroz Sporazum gradonačelnika, »Protokol o integralnom upravljanju obalnim područjem Sredozemlja, ili »Smjernice za integriranje prilagodbe u upravljanje jadranskim obalama«). Političku potporu mogu pokrenuti pokretači odozgo prema dolje i odozdo prema gore. Primjerice, prvu vrstu pokretača čine propisi ili preporuke na nacionalnoj ili podnacionalnoj razini, dok drugu vrstu pokretača čine inicijative koje promiče civilno društvo ili privatni sektor, koje se također javljaju kao reakcija na posljedice ili utjecaje ekstremnih događaja (npr. poplave).

Politička podrška mora se odraziti na transparentan i uključiv *governance* akcije za klimu. Očekuje se da će se u ovoj fazi identificirati ostala javna tijela i drugi dionici iz privatnog sektora koje će se uključiti u te aktivnosti. Nesigurnost koja je svojstvena prilagodbi na klimatske promjene zahtijeva visoku stručnost. Stoga bi bilo idealno uključiti lokalne znanstvenike, možda čak i stvaranjem znanstveno-političke platforme koja će podržati čitav proces prilagodbe. Nakon što se identificiraju dionici, razjasnit će se i njihove uloge: tko je zadužen za izradu plana, tko izražava mišljenja i vrednuje plan, tko odobrava plan, tko provodi plan, tko nadzire provedbu plana, itd. Određivanje najužeg tima (koji se nužno ne sastoji samo od predstavnika tijela javne vlasti) unutar cijelokupnog sustava *governancea* može u velikoj mjeri unaprijediti koordinirano upravljanje procesom prilagodbe. Ovisno o lokalnom kontekstu, zadaće najužeg tima mogao bi obavljati novoosnovani tim ili postojeća radna skupina.

- Organizacija procesa koji vodi do konačnog plana

Na temelju svojih ovlasti, najuži tim će transparentno definirati svoju ulogu, način interakcije s ostalim uključenim akterima i program rada (aktivnosti, raspored i ključne etape) procesa izrade plana. Razina ljudskih i tehničkih resursa potrebnih za prilagodbu presudan je čimbenik koji se mora pažljivo procijeniti na temelju ambicija i ciljeva procesa. Dostupnost ovih resursa ovisi o uvjetima lokalnog konteksta (npr. jesu li uloge povezane s klimatskim promjenama ili održivošću općenito već dodijeljene stručnjacima), ali na njih također snažno utječe dostupnost finansijskih sredstava. Ovaj korak procesa pomoći će u osiguravanju potrebnih sredstava za izradu plana. U kontekstu ograničenja proračuna, potrebe za resursima mogu se smanjiti raznim aktivnostima, npr. nadogradnjom na temelju postojećih inicijativa, uključivanjem prilagodbe u druge procese (planiranja), sudjelovanjem u mrežama i inicijativama podrške, suradnjom s privatnim sektorom ili sa sveučilištima. Štoviše, u ovoj će se fazi istražiti svi mogući izvori financiranja, uključujući nacionalne i programe financiranja iz fondova EU-a, kao što su LIFE, INTERREG i Europski fond za regionalni razvoj i Kohezijski fond, itd.

- Planiranje uključivanja dionika

Prilagodba je multidisciplinarni, međusektorski i višerazinski proces i važan je za širok i raznolik krug dionika. Od početka je važno mapirati ključne aktere koji će biti aktivno uključeni i razumjeti koji su njihovi interesi, odgovornosti i stavovi prema pitanjima klimatskih promjena. Ova početna aktivnost dovest će do dobro osmišljenog procesa uključivanja dionika kako bi se njihovim sudjelovanjem postiglo najviše dobrobiti. Istovremeno, radit će se na razvijanju komunikacijske strategije koja podržava angažman dionika i aktivnosti podizanja svijesti, kroz identifikaciju komunikacijskih ciljeva, ciljanih skupina, sredstava komunikacije, načina provedbe i rasporeda aktivnosti. Organizacija uključivanja dionika detaljnije je opisana ovdje.

- Utvrđivanje strateških ciljeva procesa prilagodbe

Prilagodba je usmjerena na poboljšanje sposobnosti odgovora i otpornosti teritorija i zajednice koja na određenom teritoriju živi na sadašnje i buduće učinke klimatskih promjena. Unutar ovog područja primjene, mogu se identificirati različiti ciljevi prilagodbe, od izrade mjera kojima je cilj riješiti određene probleme povezane s klimatskim promjenama do sustavne transformacije područja i njegovih zajednica u novi otporan i održiv sustav. Dionici moraju identificirati i usuglasiti strateške ciljeve prilagodbe na samom početku procesa, jer će upravo oni biti zaduženi za usmjeravanje sljedećih koraka, posebice formulacije buduće vizije. Moraju biti u skladu s postojećim sveobuhvatnim ciljevima, kao što su ciljevi postavljeni nacionalnim ili regionalnim strategijama prilagodbe i planovima ili *policy* dokumentima na svim razinama, uključujući lokalnu razinu koja se odnosi na širi kontekst održivosti (uključujući SGD-ove). U ovoj fazi također će se izrijekom navesti očekivane koristi od pojedine prilagodbe.

Korak 2. Procjena ranjivosti i rizika od klimatskih promjena

Klimatske promjene uzrokovat će brojne utjecaje na jadranske zajednice. Ne samo da se ekstremni događaji (npr. vrućine, ekstremne oborine, poplave, šumske požare) pojačavaju po jačini i učestalosti, već se javljaju i spore, postupne promjene (npr. porast temperatura, promjena u obrascima oborina, porast razine mora), što će uglavnom dovesti do nepovoljnih klimatskih uvjeta, uz s njima povezane štete i gubitke. Razumijevanje sadašnjih i budućih ranjivosti na opasnosti od klimatskih promjena ključno je za oblikovanje odgovora i akcija kojima je cilj ojačati otpornost i sposobnost prilagodbe društva. Zajednica nije izolirana od okolnih regija. Opasnosti od klimatskih promjena koje nemaju izravan utjecaj na razmatrani teritorij i dalje mogu imati ozbiljne posljedice na područja koja pružaju osnovne usluge za taj teritorij. Suprotno tome, klimatski utjecaji koji se javljaju u određenoj zajednici mogu utjecati na okolna područja. Dakle, procjena ranjivosti i rizika zahtjeva integralni pristup i promatranje povezanosti sa susjednim područjima.

- Utvrđivanje i procjena trenutnih i budućih klimatskih opasnosti

Nijedna procjena ne može jednako detaljno uzeti u obzir sve opasnosti od klimatskih promjena. Odabir i određivanje prioriteta relevantnih za promatrani lokalni kontekst može pomoći u usmjeravanju napora na procjenu i povezivanje sveobuhvatnih ciljeva prilagodbe postavljenih u koraku 1. Nakon što ih se prepozna, relevantne opasnosti od klimatskih promjena moraju se analizirati u smislu prethodnih trendova, trenutnog stanja i očekivanih promjena u budućnosti. Iako nema sumnje o smjeru u kojem se kreću globalne klimatske promjene, o opsegu i pojedinostima promjena ne može se govoriti sa sigurnošću, posebno na lokalnoj razini. Scenariji klimatskih promjena pomažu u opisivanju mogućih budućih klimatskih uvjeta i razlika koje ovise o različitim stopama povećanja globalnih emisija stakleničkih plinova. Takvi scenariji klimatskih promjena izrađuju se uzimajući u obzir globalne uvjete i mogu se »prenijeti« (prilagoditi) u specifične lokalne ili regionalne uvjete. Analiza trenutnih i budućih opasnosti od klimatskih promjena relevantnih za lokalni kontekst aktivnost je koja zahtjeva visoku razinu stručnog znanja. Ono najčešće nije dostupno u upravama nadležnim za prilagodbu. Suradnja sa sveučilištima i istraživačkim centrima, kao i sinergija s inicijativama za analizu klimatskih promjena koje se poduzimaju na višoj razini (npr. scenariji i projekcije klimatskih promjena razvijeni u sklopu regionalnih ili nacionalnih strategija ili planova prilagodbe) u tom smislu mogu biti korisni. Scenariji ne pružaju predviđanja klimatskih promjena; oni prije svega predstavljaju mogući razvoj klimatskog sustava. Stoga, bez obzira na to tko je zadužen za njihovu procjenu, najvažnije je da scenariji vezani za klimatske promjene prate i pomoćne informacije potrebne za njihovo razumijevanje i ispravnu upotrebu (prostorna rezolucija, početno referentno razdoblje, vremenski okvir projekcija, potpora scenarijima emisije stakleničkih plinova, neizvjesnosti itd.).

- Odabir prioritetnih utjecaja klimatskih promjena

Nakon što se utvrde relevantne opasnosti od klimatskih promjena, preporučuje se da se uzastopna procjena ranjivosti i rizika usmjeri na njihove glavne izravne i neizravne utjecaje. Prioritetni utjecaji su oni za koje se očekuje da će značajno utjecati na promatrani teritorij u cjelini (npr. utjecaj poplave na naselja i njihove stanovnike, usluge i infrastrukturu) ili neke od njegovih prirodnih i umjetnih elemenata i ljudskih djelatnosti (npr. poljoprivreda, šumarstvo, bioraznolikost, zgrade i infrastruktura, energetski sustavi, promet, turizam, morska staništa, ribarstvo i druge morske djelatnosti, upravljanje vodama itd.). Što se tiče prethodnog koraka, suradnja sa sveučilištima i istraživačkim centrima, kao i šira rasprava sa svim dionicima (vidi Governance za više detalja), može podržati zadaću određivanja prioriteta.

- Procjena ranjivosti i rizika od klimatskih promjena

Za svaki relevantni utjecaj klimatskih promjena procjenjuju se ranjivost i rizici kako bi se dobilo potrebne informacije za utvrđivanje dugoročnih aktivnosti prilagodbe i odgovora na klimatske promjene. U kontekstu klimatskih promjena, prema IPCC-u, ranjivost se može definirati kao stupanj u kojem teritorij, njegova zajednica i djelatnosti nisu u stanju nositi se s negativnim učincima klimatskih promjena, uključujući klimatsku varijabilnost i ekstreme. Procjena ranjivosti sustava stoga zahtijeva proučavanje njegove izloženosti i osjetljivosti na pojedinu opasnost od klimatskih promjena kao i već stečenih sposobnosti prilagodbe. Kombinirana procjena ranjivosti, razmjera klimatske opasnosti i vrijednosti najizloženijih receptora pruža procjenu klimatskog rizika koji se povezuje s promatranim opasnostima i područjem. Dostupne su različite metode za procjenu ranjivosti i rizika vezanih za klimatske promjene. Može ih se okvirno kategorizirati u skladu s pristupom odozgo prema dolje (*top-down*) i odozdo prema gore (*bottom-up*). Procjene izrađene sukladno pristupu odozgo prema dolje obično se temelje na podacima i koriste mapiranje i druge kvantitativne alate za procjenu socioekonomskih podataka i podataka o okolišu. Primjerice, mogu dati procjenu šteta koje se očekuju na čitavom teritoriju ili nekim njegovim dijelovima. Procjene izrađene sukladno pristupu odozdo prema gore općenito se oslanjaju na lokalna znanja i kvalitativne su prirode. Često se oslanjaju na sudjelovanje lokalnih dionika. Preporučuje se kombinacija dvaju pristupa, kad god je to moguće.

- Prijenos rezultata u korake izrade vizije i planova

Procjena ranjivosti i rizika od klimatskih promjena zahtijeva analizu bogate i široke lepeze različitih podataka i informacija. Prilagodba može uspjeti samo ako okoliš uspješno pruža usluge ekosustava; stoga je također potrebno obaviti procjenu glavnih rizika za održivi razvoj. Izrazito je važno da se rezultati takve analize lako mogu prenijeti u fazu postavljanja vizije (korak 3) i fazu izrade plana (korak 4) procesa prilagodbe. U tu svrhu, podaci i informacije moraju biti profesionalno sažeti kako bi se odmah mogli pravilno koristiti u prepoznavanju, izradi i provedbi mjera prilagodbe. Ovaj korak podrazumijeva usvajanje jednostavnog pristupa za predstavljanje rezultata koraka 2 široj publici, pri čemu je također potrebno istaknuti povezane pretpostavke i neizvjesnosti.

6.1. Klima u Hrvatskoj

Klimu Hrvatske određuje njezin položaj u sjevernim umjerenim širinama ($42^{\circ}23'$ - $46^{\circ}33'$) i pripadni vremenski procesi velikih i srednjih razmjera. Najvažniji modifikatori klime na području Hrvatske jesu Jadransko more i šire Sredozemno more, orografija Dinarida sa svojim oblikom, nadmorskom visinom i položajem prema prevladavajućem strujanju, otvorenost sjeveroistočnih krajeva prema Panonskoj ravnici, te raznolikost biljnog pokrova. Stoga u Hrvatskoj prevladavaju tri glavna klimatska područja: **kontinentalna, planinska i primorska klima**.

Kontinentalna klima prevladava u kontinentalnom (panonsko-peripanonskom) području Hrvatske gdje je stanje atmosfere obilježeno raznolikošću vremenskih situacija uz česte i intenzivne promjene tijekom godine. Klima kontinentalnog dijela Hrvatske modificirana je maritimnim utjecajem sa Sredozemljem, koji se u području južno od Save ističe jače nego na sjeveru i sve više slabi prema istočnom području. Sljedeći lokalni modifikator klime je orografija koja može pojačavati kratkotrajne jake oborine na navjetrinskoj strani prepreke ili stvarati oborinske sjene u zavjetrini.

Planinska klima prevladava na višim nadmorskim visinama (brdsko-planinski prostor) u Gorskom kotaru, Lici i dalmatinskom zaledu koja se od ostalih klima razlikuje prvenstveno po temperaturnom i snježnom režimu koje karakteriziraju niske temperature zraka i dugotrajnije i obilnije snježne oborine.

Primorska klima prevladava u primorskoj Hrvatskoj, također s čestim i intenzivnim promjenama vremena, osim ljeti kada pod utjecajem azorske anticiklone koja sprečava prodore hladnog zraka na Jadran to područje dolazi pod utjecaj sumporskog pojasa. Jedan od najvažnijih modifikatora klime tog područja jest more, ali i jako razvijena orografija dinarskog planinskog lanca. Ciklonalna aktivnost tipična za zimu, rano proljeće i kasnu jesen jednako je značajna za oblačni i oborinski režim obale i zaleđa, s tim da u najhladnijem razdoblju godine ciklone uglavnom ne prelaze s Jadrana na kopno.

Na **temperature zraka** u Hrvatskoj utječu geografska širina, nadmorska visina, raspodjela i odnos kopna i mora, te horizontalna izmjena zračnih masa. Prema prosječnom trajanju insolacije razlikuju se dva velika područja: primorska Hrvatska (uključujući i cijelu Dalmaciju) s godišnjom insolacijom i do 2.700 sati godišnje i nizinska i gorska Hrvatska s manje od 2.000 sunčanih sati godišnje.

Srednji iznosi i godišnji hod temperature zraka uvelike se razlikuju u pojedinim regijama Hrvatske. Geografski položaj i reljef također utječu na znatne lokalne razlike. U Hrvatskoj zime nisu jako hladne, niti su ljeta previše vruća. Maksimalne godišnje temperaturne razlike ili amplitude u Hrvatskoj iznose i više od 50°C . Amplitude su najviše u kontinentalnim nizinama i na najvišim planinama. Zbog blagog utjecaja mora u primorskoj Hrvatskoj temperature su stabilnije.

Raspodjelu oborina u Hrvatskoj određuju tri glavna faktora: snaga i učestalost prolaza ciklona i anticiklona, utjecaj reljefa te razvoj termičke konvekcije. Hrvatska s godišnjim prosjekom između 800 i 1.000 mm oborina

spada u umjerenou humidne (semihumidne) zemlje. Godišnji raspored (hod) oborina je različit u pojedinim regijama Hrvatske. U nizinskoj Hrvatskoj je veći udio oborina u toploem dijelu godine - tzv. kontinentalni maksimum od travnja do rujna. Riječ je uglavnom o konvekcijskim kišama, često uz grmljavinu i vjetrove. Primorska i gorska Hrvatska glavninu oborina dobiva u hladnjem dijelu godine (tzv. maritimni maksimum od listopada do ožujka). Riječ je uglavnom o oborinama ciklonskog porijekla koje donose najviše zapadni vjetrovi. Zamišljena granica između navedena dva područja oborina - tzv. crta kontinentalnosti nalazi se nešto južnije od Karlovca, do Gline i Dvora na Uni.

Od velike važnosti za klimu i klimatske promjene su i vjetrovi. Najjači su u zimskom dijelu godine, osobito u primorskoj i gorskoj Hrvatskoj, gdje ih značajno modificiraju i orografski odnosi. Na jadranskom obalnom području najpoznatiji vjetar je **bura**. Puše s kopna na more, hladan je i suh, izrazito mahovit vjetar koji traje nekoliko dana. Bura nastaje prelijevanjem hladnog zraka iz Panonske zavale preko Dinarida na obalu. Po snazi i brzini bure posebno se ističu Rijeka, Senj, Maslenica, Split, Vrulja i Makarska, a njena učestalost opada od sjevernog prema južnom Jadranu. Najjača bura nastaju pri prijelazu kroz planinske prijevoje, kroz koje se hladni zrak kanalizira. Jačina bure znatno ovisi i o lokalnoj topografiji, a udaljavanjem od obale slabi. Bura najčešće puše u hladnom dijelu godine, često izaziva teškoće u prometu. Ponekad i ljeti može biti jaka, a tada često zbog mahovitosti pridonosi širenju šumskih požara. **Jugo** najčešće puše kao jugoistočni vjetar. Najčešće nastaje tako da se zračna masa sa sjeverne Afrike prolazeći preko Sredozemlja obogati vlagom, pa kod nas dolazi kao topao i vlažan zrak. Često tada padnu i prljave (blatne) kiše. U toploem dijelu godine u primorju često puše i **maestral**. Riječ je o vjetru sjeverozapadnog strujanja između azorskog maksimuma i polja niskog tlaka na istoku. Maestral koji puše ujednačenom, malom brzinom za vedrog vremena je klimatski koristan jer ublažava dnevne vrućine na otocima i uz obalu. Vjetrovi u kopnenoj Hrvatskoj imaju nazine prema stranama svijeta.

6.2. Projicirane promjene temperature zraka za Hrvatsku

TEMPERATURA

Trend porasta globalne temperature od sredine prošlog stoljeća je očigledan, a dominantno je uzorkovan porastom koncentracije ugljičnog dioksida. Prema procjeni IPCC-a iz 2013. godine taj rast se s velikom pouzdanošću može pripisati ljudskom djelovanju. Isto je i u Hrvatskoj, a prenosimo neke znakovitije podatke vezano za područje Lijepe naše.

Trendovi porasta godišnje temperature zraka su i statistički izraženi, a promjene su veće u kontinentalnom dijelu zemlje, nego na obali i u dalmatinskoj unutrašnjosti. Najznačajnije je rasla maksimalna temperatura zraka. Ponajeći doprinos ukupnom pozitivnom trendu temperature zraka dale su ljetne temperature, a porastu srednjih maksimalnih temperatura podjednako su doprinijeli i zima te proljeće. Tijekom ljeta su temperature zraka, u razdoblju 1961- 2020., rasle u rasponu od 0,35 °C do 0,67 °C na 10 godina.

IPCC je, uz pomoć simulacije klime za razdoblje 1971. - 2000. godine, napravio projekcije za buduću klimu tijekom dva razdoblja: 2011. - 2040. godine i 2041. - 2070. godine. Pritom, dana su dva scenarija rasta koncentracije stakleničkih plinova; RCP4.5 i RCP8.5. Scenarij RCP4.5 karakterizira srednja razina koncentracija stakleničkih plinova uz relativno ambiciozna očekivanja njihovog smanjenja u budućnosti, koja bi dosegla vrhunac oko 2040. godine. Scenarij RCP8.5 karakterizira kontinuirano povećanje koncentracije stakleničkih plinova, koja bi do 2100. godine bila i do tri puta viša od današnje.

RCP4.5. predviđa da će razdoblje 2011. - 2040. godine doživjeti rast od 1,0 do 1,2 °C na razini čitave Hrvatske, da bi do 2070. imali između 1,9 i 2 °C. Nešto malo toplije moglo bi biti samo na krajnjem zapadu zemlje, duž zapadne obale Istre. Najveći porast srednje temperature zraka očekuje se na Jadranu, do 2,2 °C, i to ljeti i u jesen. Zimi i u proljeće najveći projicirani porast temperature nešto je manji - do oko 2,1 °C. Drugi scenarij, onaj gori, donosi 1,3 do 1,5 °C do 2040., međutim, u razdoblju 2041. - 2070. godine projicirani porast temperature iznosi 2,2 do 2,5 °C, dok bi se ljeti to kretalo između 2,6 i 2,9 °C.

Projicirane promjene maksimalne temperature zraka po RCP4.5. do 2040. godine slične su onima za srednju (dnevnu) temperaturu i očekuje se porast u svim sezonomama. Porast bi općenito bio veći od 1,0 °C (0,7 °C u proljeće na Jadranu), ali manji od 1,5 °C. U razdoblju 2041. - 2070. godine bi on mogao bi dosegnuti do 2,3 °C ljeti i u jesen na otocima. RCP8.5. očekuje porast maksimalne temperature do 2040. godine da bude najveći je u ljetu (do 1,7 °C u primorju i na otocima), a najmanji u proljeće (0,9 - 1,1 °C). Sredinom 21. stoljeća bi pak ekstremi mogli postati uistinu ekstremni, penjući se do 3,0 °C ljeti na otocima Jadrana, a u ostalim sezonomama između 2,2 i 2,6 °C.

I za minimalnu temperaturu očekuje se porast u budućoj klimi. Do 2040. godine, a po RCP4.5., najveći očekivani porast minimalne temperature jest zimi: do 1,2 °C u sjevernoj Hrvatskoj i primorju te do 1,4 °C u Gorskem kotaru, dakle u kraju gdje je i inače najhladnije. I u razdoblju 2041. - 2070. godine najveći porast minimalne temperature očekuje se zimi - od 2,1 do 2,4 °C u kontinentalnom dijelu te od 1,8 do 2 °C u primorskim krajevima. Model RCP8.5. još više povećava minimume; u razdoblju 2011. - 2040. godine preko 1,5 °C zimi u sjeverozapadnoj Hrvatskoj, sjevernom dijelu Gorskog kotara i u istočnom dijelu Like te ljeti u primorskim krajevima, a do 2070. godine minimalna temperatura porasla bi od 2,2 do 2,8 °C zimi te od 2,6 do 2,8 °C ljeti.

OBORINE

Što se tiče oborina, na području Dalmacije prevladava smanjenje količine oborine u iznosu do 5 posto na 10 godina. Međutim, trend raspodjele oborina po sezonomama pokazuje signal značajnog smanjenja ljetnih kiša duž cijelog Jadrana i u gorju, što je u skladu s uočenim trendom suša na Sredozemlju. S druge strane, pozitivan trend jesenske količine oborine prevladava u cijeloj Hrvatskoj (do 5 posto na 10 godina) osim u dalmatinskom zaleđu i na samom jugu Hrvatske gdje i dalje prevladava negativan trend količine oborine. Jesenski porast količine oborine je najizraženiji u središnjoj Hrvatskoj i iznosi do 15 posto na 10 godina.

Na Jadranu je vidljiv godišnji trend produljenja sušnih razdoblja (uzastopni niz dana s količinom oborine manjom od 10 mm), što je rezultat značajnog povećanja učestalosti sušnih dana u ljetnim mjesecima. S druge strane, proteklih 12 mjeseci su na području srednje i južne Dalmacije prevladavale umjereno kišne prilike, a na području Splita, Makarske i Hvara je bilo vrlo kišno. U ostatku Hrvatske je ove godine ukupna količina oborina bila u granicama normale, ali je dosadašnji detektirani trend povećanja uglavnom uzrokovao porastom broja dana s velikim količinama oborina.

Oborinske projekcije predviđaju, po RCP4.5., generalni pad oborina u cijeloj Hrvatskoj od oko 5 posto do 2070. No, isto tako, sezonski raspored kiša će se drastično izmijeniti. Tako se očekuje porast zimi između 5 i 10 posto u sjevernim i središnjim krajevima i proporcionalno smanjenje ljeti u sjevernoj Dalmaciji i u južnoj Lici. Zanimljivo je da se najveće povećanje ukupne količine oborina, 5 do 10 posto, očekuje u jesen na otocima i zimi u sjevernoj Hrvatskoj. Buduće promjene do 2040., za scenarij RCP8.5., bi bile najveće u povećanju od 8 do 10 posto, u sjevernoj i središnjoj Hrvatskoj zimi, a maksimalno smanjenje u Lici, do 10 posto. U razdoblju 2041. - 2070. godine projicirano je za zimu povećanje ukupne količine oborine u čitavoj Hrvatskoj, a najviše, oko 8 do 9 posto, u sjevernim i središnjim krajevima. Ljeti se očekuje opće smanjenje, najviše u sjevernoj Dalmaciji 5 do 8 posto.

Povećanje broja sušnih razdoblja očekuje se u praktički svim sezonomama do kraja 2070. godine. Najizraženije povećanje bilo bi u proljeće i ljeti, a nešto manje zimi i u jesen. Do 2040. godine očekuje se i porast vlažnosti zraka kroz cijelu godinu, a najviše ljeti na Jadranu. U razdoblju 2041. - 2070. godine očekuje se jednolik porast vlažnosti zraka u čitavoj Hrvatskoj, nešto veći ljeti na Jadranu.

Do 2040. godine je također projicirano smanjenje snježnog pokrova. Ono je najveće u Gorskom kotaru i iznosilo bi 7 do 10 mm, što čini samo polovicu vrijednosti od prije 2000. godine. U razdoblju 2041. - 2070. godine očekuje se u čitavoj Hrvatskoj daljnje smanjenje snježnog pokrivača.

EKSTREMI

Ekstremne temperaturne prilike se odnose na učestalosti broja dana pojave nekog događaja (ekstrema) u sezoni, odnosno promjene učestalosti u budućoj klimi. Scenarij RCP4.5. u razdoblju do 2040. godine očekuje ljetni porast broja vrućih dana (temperatura veća od 30 °C), što bi moglo prouzročiti i produžena razdoblja s visokom temperaturom zraka (toplinski valovi). Povećanje broja vrućih dana bilo bi, u većem dijelu Hrvatske, između šest i osam, te preko u istočnoj Hrvatskoj i ponegdje na Jadranu. Porast broja vrućih dana nastavio bi se i u razdoblju 2041. - 2070. godine u čitavoj Hrvatskoj s nešto više od 12. Do 2040. godine očekuje se i porast broja ljetnih dana s topnim noćima (kad je minimalna temperatura veća ili jednaka 20 °C), a najveći porast projiciran je za područje Jadranu. Do 2070. godine očekuje se daljnji osjetni Buduće promjene za scenarij RCP8.5. donose manji porast broja vrućih dana do 2040., a od 2041. do 2070. godine taj trend bi bio veći za oko 30 posto u usporedbi s RCP4.5. Isto tako, u odnosu na blaži scenarij projicirani broj dana s toplim noćima samo će malo porasti do 2040. godine, no značajni rast očekuje se u razdoblju 2041. - 2070.; osobito u istočnoj Slavoniji i primorskim krajevima. Očekivani broj zimskih ledenih dana (kad je minimalna temperatura ispod -10 °C) bi se do 2040. godine smanjio, a u razdoblju 2041. - 2070. bi se taj trend samo nastavio.

VJETAR

U razdoblju 2011. - 2040. godine projicirana srednja brzina vjetra neće se mijenjati zimi i u proljeće, se ukazuje na moguć porast tijekom ljeta i jeseni na Jadranu. Porast je osobito izražen u jesen na sjevernom Jadranu i to od oko 20 do 25 posto. U periodu 2041. - 2070. godine će se taj simulirani trend jačanja brzine vjetra na Jadranu nastaviti. Do 2040. godine očekuje se blago smanjenje maksimalne brzine vjetra u svim sezonomama osim u ljetnom razdoblju. Zimi se očekuje smanjenje maksimalne brzine vjetra od oko 5 posto i to u krajevima gdje je sada najjači - na južnom Jadranu i u zaleđu srednje i južne Dalmacije. U razdoblju 2041. - 2070. godine će biti isto.

SUNCE

Projicirane promjene toka ulazne Sunčeve energije u razdoblju 2011. - 2040. godine ne idu u istom smjeru u svim sezonomama. Dok je zimi u čitavoj Hrvatskoj, a u proljeće u zapadnim krajevima projicirano smanjenje toka ulazne Sunčeve energije, ljeti i u jesen te u sjevernim krajevima u proljeće očekuje se porast vrijednosti u odnosu na referentno razdoblje. Sve su promjene u rasponu od 1 do 5 posto. U ljetnoj sezoni, kad je tok ulazne Sunčeve energije najveći (u priobalnom pojasu i zaleđu 250 do 300 W/m²), projicirani porast jest relativno malen. U razdoblju 2041. - 2070. godine očekuje se povećanje toka ulazne Sunčeve energije u svim sezonomama osim zimi. Najveći je porast ljeti, i to 8 - 12 W/m² u gorskoj i središnjoj Hrvatskoj, dok će najmanji biti u srednjoj Dalmaciji.

RAZINA MORA

Procjene porasta razine mora su donesene zaključcima temeljenima na istraživanja domaćih autora i praćenja dosadašnjeg kretanja promjena srednje razine Jadranskog mora. Za razdoblje sredinom 21. stoljeća (2046. - 2065.) očekivani porast globalne srednje razine mora uz RCP4.5 jest 19 do 33 cm, a uz RCP8.5 22 do 38 cm. U razdoblju 2081. - 2100. za RCP4.5 porast bi bio 32 do 63 cm, a uz RCP8.5 45 do 82 cm. Ovaj porast globalne razine mora neće se ravnomjerno odraziti u svim područjima. Projekcije promjene razine Jadranskog mora do kraja 21. stoljeća daju okvirni porast u rasponu između 32 i 65 cm, ali valja naglasiti da su uz ove procjene vezane znatne neizvjesnosti.

Za kraj, u DHMZ-ovim podacima je vidljivo da se, u zadnjih 60 godina, pet od deset najsušnijih, ali i najkišnijih godina, zabilježila u zadnjih dva desetljeća. Ta činjenica jasno ukazuje na stabilni trend zagrijavanja površine, kasnije popraćen povratkom isparene vode na zemlju u obliku ekstremnih oborina. Ovu pojavu, zvanu »klimatske promjene«, je uzrokovao čovjek, a sada ona uzrokuje nužnost promjene čovjeka.

6.3. Procjena rizika i ranjivosti na klimatske promjene na području Grada Varaždinske Toplice

Postojeća klimatska varijabilnost, čiji se određeni aspekti u posljednje vrijeme mogu pripisati klimatskim promjenama, premda je to teško odrediti, već uvelike utječe na Republiku Hrvatsku. Značajni segmenti društva i gospodarstva ranjivi su na već postojeću klimatsku varijabilnost, a vjerojatno će biti ranjivi i na klimatske promjene koje se očekuju u budućnosti. Ranjivi dijelovi hrvatskog društva i gospodarstva obuhvaćaju gotovo jednu četvrtinu hrvatskog gospodarstva. Nadalje, mnogi od tih sektora izravno utječu na društveni razvoj, posebice na ranjive skupine društva. To su većinom siromašniji stanovnici koji ovise o poljoprivredi za vlastitu prehranu, starije osobe koje imaju veći rizik od siromaštva zbog malih mirovina i povećanu ranjivost na zdravstvene probleme te slabo plaćeni radnici. Samo u poljoprivrednom sektoru, klimatska varijabilnost (uključujući suše i poplave) poljoprivrednicima je uzrokovala velike materijalne troškove.

Buduće klimatske promjene potencijalno bi mogle imati povećane negativne učinke na različite sustave u Republici Hrvatskoj pa tako i na Grad Varaždinske Toplice, uz tek nekoliko dugoročnih pozitivnih učinaka kojih u pojedinim sektorima gotovo da i nema.

Sljedeća tablica prikazuje negativne i pozitivne učinke klimatskih promjena na pojedine sektore društva i gospodarstva Grada Varaždinske Toplice.

Tablica 8. Izvori učinka klimatskih promjena na pojedine sektore društva i gospodarstva

Sektor	Izvor učinka	
	Negativan	Pozitivan
Zgradarstvo	<ul style="list-style-type: none"> toplinski valovi utječu na povećanje temperature u zgradama bez ili s vrlo malom izolacijom - narušavanje komfora korisnika zgrade ekstremne niske i visoke temperature zahtijevaju veću potrošnju energije za grijanje/hlađenje (povezano se sektorom energetike) 	<ul style="list-style-type: none"> zbog smanjenja broja ekstremno hladnih dana i povećanja temperature, smanjena je potreba za energijom za grijanje
Promet	<ul style="list-style-type: none"> visoke temperature uzrokuju smanjenje tvrdoće asfalta koji se širi i nastaju oštećenja, posebno opasna na mostovima visoke temperature povećavaju temperaturu u automobilima zbog toplinskih valova radnici koji rade na održavanju cesta ne mogu obavljati svoj posao što povećava troškove i usporava završetak radova visoke temperature uzrokuju savijanje tračnica (novi troškovi održavanja ili ograničenja brzine vlakova) obilne oborine mogu uzrokovati prekide u prometu, oštećenja prometnica 	<ul style="list-style-type: none"> blaže zime bez puno snijega smanjuju troškove za čišćenje ulica
Energetika	<ul style="list-style-type: none"> ekstremne niske i visoke temperature zahtijevaju veću potrošnju energije za grijanje/hlađenje ekstremno niske temperature mogu uzrokovati fizička oštećenja dalekovoda - smetnje u prijenosu i distribuciji 	<ul style="list-style-type: none"> više temperature kroz kalendarsku godinu (uz povećanje insolacije) može utjecati na povećanje proizvodnje električne energije iz obnovljivih izvora energije
Voda	<ul style="list-style-type: none"> više temperature uzrokuju opadanje razine vodenih površina češća olujna nevremena praćena jakom kišom uzrokuje poplave u poljoprivredi više temperature uzrokuju veću potrošnju vode 	<ul style="list-style-type: none"> nema značajnijih dugoročnih pozitivnih posljedica
Gospodarenje otpadom	<ul style="list-style-type: none"> više temperature uzrokuju bržu razgradnju otpada na odlagalištima - širenje neugodnog mirisa više temperature uzrokuju nekontroliranu razgradnju te dolazi do emisija štetnih nusprodukata (NO_x, SO₂, dioksini, čestice) 	<ul style="list-style-type: none"> nema značajnijih dugoročnih pozitivnih posljedica

Sektor	Izvor učinka	
	Negativan	Pozitivan
Planiranje korištenja zemljišta	<ul style="list-style-type: none"> ekstremni vremenski uvjeti (poplave, oluje) mogu uzrokovati velike štete na poljoprivrednim, građevinskim i dr. zemljištima zbog ekstremnih vremenskih uvjeta zemljišta mogu izgubiti svoju izvornu namjenu 	<ul style="list-style-type: none"> nema značajnijih dugoročnih pozitivnih posljedica
Poljoprivreda i šumarstvo	<ul style="list-style-type: none"> učestali ekstremni vremenski uvjeti (mraz, suša, poplave...) uzrokuju smanjenje uroda pojedinih kultura promjene srednjih vrijednosti temperatura i količine oborina uzrokuju smanjenje uroda pojedinih kultura više temperature uzrokuju smanjenje produktivnosti u stočarskoj proizvodnji orkanski vjetar uzrokuje čupanje stabala ledolom fiziološki oštećuje stabla što ih čini pogodnim medijem za sekundarne štetnike povišene temperature mogu uzrokovati šumske požare 	<ul style="list-style-type: none"> više temperature kroz kalendarsku godinu omogućuju dulju sezonu rasta, produljenje vegetacijske sezone nekih kultura više koncentracije ugljika pomažu uzgoju usjeva i povećanoj produktivnosti nekih kultura veća količina drva i drvnog ostatka (biomasa) za ogrjev nakon ekstremnih vremenskih pojava
Okoliš i bioraznolikost	<ul style="list-style-type: none"> više temperature uzrokuju naseljavanje invazivnih vrsta i istrebljenje postojećih - mijenjanje statusa postojećih zaštićenih područja i vrsta 	<ul style="list-style-type: none"> ekstremni vremenski uvjeti (poplave, suše) mogu uzrokovati širenje pojedinih ekosustava i prirodnih staništa
Zdravstvo	<ul style="list-style-type: none"> toplinski valovi koji uzrokuju respiratorni kolaps, alergijske promjene ekstremni vremenski uvjeti (poplave, oluje) mogu uzrokovati teže povrede ljudi ili gubitak ljudskih života više temperature uzrokuju povećanje koncentracija prizemnog ozona koji uzrokuje poteškoće s disanjem blaže zime mogu uzrokovati povećani razvoj bakterija i virusa - može doći do epidemija ekstremni vremenski uvjeti koji smanjuju urode poljoprivrednih kultura mogu uzrokovati pomanjkanje hrane u siromašnim kućanstvima 	<ul style="list-style-type: none"> blaže zime smanjuju zdravstvene probleme uzrokovane hladnim vremenom
Civilna zaštita i hitne službe	<ul style="list-style-type: none"> ekstremni vremenski uvjeti (toplinski valovi, oluje, poplave) uzrokuju povećanje broja intervencija - dodatni troškovi 	<ul style="list-style-type: none"> česte pojave ekstremnih vremenskih uvjeta uzrokuju stalnu pripravnost službi na intervencije
Industrija	<ul style="list-style-type: none"> ekstremni vremenski uvjeti (suša, poplava, tuča) uzrokuju pad kvalitete sirovina, gubitak sirovina i veću ovisnost o uvozu za industrije 	<ul style="list-style-type: none"> nema značajnijih dugoročnih pozitivnih posljedica

7. AKCIJSKI PLAN

Ovaj dio dokumenta obuhvaća dva seta smjernica za dostizanje ugljične neutralnosti do 2050. godine sa međuciljem 2030. godine:

- Mjere prilagodbe klimatskim promjenama do 2030. godine sa pogledom na 2050. godinu.
- Mjere ublažavanja klimatskih promjena do 2030. godine sa pogledom na 2050. godinu. Mjere prilagodbe na klimatske promjene i ublažavanja djelovanja istih pozitivno utječu na kvalitetu življenja lokalnog stanovništva i čine lokalne samouprave atraktivnijima i ugodnijim za život.

7.1. Mjere prilagodbe klimatskim promjenama

Za promatrano područje koje obuhvaća administrativno područje Grada Varaždinske Toplice u analizi rizika i ranjivosti na klimatske promjene odabrana su tri sektora za koje su izračunati rizici uslijed klimatskih promjena, a to su sektor energetike, vodoopskrbe, zdravlja, poljoprivrede i turizma. Prethodno spomenuti sektori su analizirani jer se zbog svojih karakteristika smatraju najizloženijima klimatskim utjecajima. Priručnikom »How to develop a Sustainable Energy and Climate Action Plan (SECAP)« definirani su najranjiviji sektori i područja na koje klimatske promjene imaju utjecaj:

- zgradarstvo
- promet
- energija
- voda
- upravljanje otpadom

- planiranje korištenja zemljišta
- okoliš i bioraznolikost
- poljoprivreda i šumarstvo
- zdravstvo
- civilna zaštita i hitne službe
- turizam.

Zbog toga su Akcijskim planom definirane dodatne, detaljnije opisane mjere, a koje se vežu na mjere definirane optimalnim scenarijem.

1. Osmišljavanje i provođenje programa informiranja i edukacije javnosti o prednostima klimatski otpornih zgrada

Sektor	Zgradarstvo
Opis mjere	<p>Provođenje informiranja i edukacije stanovništva za primjenu koncepta klimatski otpornih zgrada (novih i postojećih), o mogućnostima uštede energenata i proizvodnji energije za vlastite potrebe i u komercijalne svrhe. Važnost formalnog i neformalnog obrazovanja o energiji, energetskoj učinkovitosti, obnovljivim izvorima i održivom razvoju istaknuta je u nizu strateških dokumenata RH, a ujedno je i prepoznata jer donosi znatne uštede energije i nije financijski zahtjevna. Cilj ove mjeru je podrška i promicanje energetske učinkovitosti i korištenja obnovljivih izvora energije u kućanstvima pravilnom edukacijom i informiranjem građana. Ovom mjerom su obuhvaćene sljedeće aktivnosti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • izrada informativnih letaka, vodiča, promotivnih kampanja • promicanje i uspostava sustavne savjetodavne podrške građanima i svim ostalim relevantnim dionicima (upravitelji zgrada) u pogledu pružanja informacija o mogućnostima energetske obnove, prednostima ulaganja u energetsku učinkovitost i načinima (su)financiranja u provedbi projekata povećanja energetske učinkovitosti i kapaciteta za korištenje OIE • prezentiranje primjera dobre prakse, po mogućnosti na lokalnoj razini • informiranje o administrativnoj proceduri, akreditiranoj opremi i certificiranim instalaterima sustava koji koriste OIE.
Nositelj aktivnosti	Upravni odjeli Grada Varaždinske Toplice
Uključeni dionici	Znanstvene organizacije, obrazovne institucije, mediji, strukovne komore, FZOEU, energetske agencije
Period provedbe	2023. - 2050.
Status provedbe	Nije započelo
Investicijski troškovi provedbe [€]	---
Neinvesticijski troškovi [€]	28.000
Izvori financiranja	Proračun jedinica lokalne samouprave, EU fondovi

2. Povećanje energetske učinkovitosti u zgradarstvu

Sektor	Zgradarstvo
Opis mjere	<p>Provođenje energetske obnove postojećih zgrada te izgradnja novih prema najnovijim standardima održive gradnje. Veća učinkovitost u zgradarstvu očituje se u smanjenju potrošnje energije i vode, ali i povećanju udobnosti korisnika zgrade (zaštita od toplinskih udara ljeti i hladnoće zimi). Mjerom su obuhvaćene sljedeće aktivnosti, a sve u cilju postizanja boljih energetskih performansi prema nZEB i ZEB standardu:</p> <ul style="list-style-type: none"> • obnova ovojnica zgrada - povećanje toplinske zaštite ovojnica kojom se dodaju, obnavljaju ili zamjenjuju dijelovi zgrade poput prozora, vrata, prozirnih elemenata pročelja, toplinske izolacije podova, stropova, zidova te krovova i hidroizolacija • ugradnja visokoučinkovitih sustava za grijanje/hlađenje koji koriste OIE te visokoučinkovitih sustava za prozračivanje ili poboljšanje postojećih sustava • zamjena postojećih sustava pripreme potrošne tople vode sustavima koji koriste OIE • zamjena unutarnje rasvjete učinkovitom • ugradnja sustava za proizvodnju električne energije iz OIE • uvođenje sustava automatizacije i upravljanja zgradom • uvođenje sustava automatskog nadzora i mjerjenja potrošnje energije i vode u zgradama.

Nositelj aktivnosti	Upravni odjeli Grada Varaždinske Toplice
Uključeni dionici	Grad Varaždinske Toplice, MPUGDI, FZOEU, poduzetnici, građani
Period provedbe	2023. - 2050.
Status provedbe	U tijeku
Investicijski troškovi provedbe [€]	150.000.000
Neinvesticijski troškovi [€]	---
Izvori financiranja	Proračun jedinica lokalne samouprave Državni proračun ESI fondovi EPC (ESCO) JPP HBOR Kreditna zaduženja Vlastita sredstva korisnika

3. Poboljšanje vodno-komunalne infrastrukture aglomeracije Grada Varaždinske Toplice

Sektor	Voda
Opis mjere	Izgradnja novog i rekonstrukcija postojećeg kanalizacijskog sustava te proširenje i rekonstrukcija postojećeg vodoopskrbnog sustava, kao i izgradnja uređaja za pročišćavanje otpadnih voda s ciljem osiguranja višeg standarda usluga, bolje kvalitete života i povećanja standarda očuvanja okoliša. Ciljevi mjera su povećati priključenost na javni sustav odvodnje otpadnih voda, osigurati adekvatno pročišćavanje otpadnih voda, povećati učinkovitost i pouzdanost javnog sustava odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda, smanjiti infiltraciju u sustav odvodnje na prihvatljivu razinu čime će se pridonijeti zaštiti podzemnih voda te osigurati pročišćavanje prikupljenih otpadnih voda u skladu s hrvatskim propisima i propisima Europske unije. Budući da je mjerom predviđeno širenje, nije izgledno kumulativno smanjenje operativnih troškova osim u segmentu rekonstrukcije vodoopskrbe čime se smanjuju gubici i intervencije na puknućima.
Nositelj aktivnosti	Grad Varaždinske Toplice, Vodovod Varaždinske županije
Uključeni dionici	Grad Varaždinske Toplice, Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja, Ministarstvo regionalnog razvoja i fondova EU
Period provedbe	2023. - 2028.
Status provedbe	U tijeku
Investicijski troškovi provedbe [€]	25.000.000
Neinvesticijski troškovi [€]	
Izvori financiranja	ESI fondovi Proračun jedinica lokalne samouprave Državni proračun Hrvatske vode Vodovod Varaždinske županije

4. Izrada analize i plana primjene integralnog koncepta odvodnje oborinskih voda

Sektor	Voda
Opis mjere	Sustavi odvodnje oborinskih voda u urbanim sredinama većinom se izvode na tradicionalan hidrotehnički način. Takvi koncepti odvodnje imaju niz nedostataka pa su za suvremene potrebe odvodnje osmišljeni i novi koncepti koji se sve više primjenjuju - integralni koncept odvodnje oborinskih voda, zelena infrastruktura ili pak urbanistički plan koji bolje upravlja vodnim resursima (eng. Water sensitive urban design), koncept planiranja izgradnje vodno osvještenih urbanih cjelina s integralnim pristupom odvodnji, zaštiti i višekratno korištenje vodnih resursa - decentralizirani pristup. Osim tih koncepata »održivosti« potrebno je koristiti moderna tehnička rješenja pri projektiranju sustava odvodnje kao i zamjena postojećih neadekvatnih sustava odvodnje vode s modernima. Potrebno je sagledati trenutni sustav odvodnje površinskih voda i predložiti mjeru sanacije u duhu zadržavanja oborinskih voda što bliže mjestu njihova nastanka.

Nositelj aktivnosti	Grad Varaždinske Toplice
Uključeni dionici	Hrvatske vode, znanstvene organizacije, obrazovne institucije, strukovne komore
Period provedbe	2023. - 2050.
Status provedbe	Nije započelo
Investicijski troškovi provedbe [€]	---
Neinvesticijski troškovi [€]	40.000
Izvori financiranja	Hrvatske vode Proračun jedinica lokalne samouprave Državni proračun Europski izvori financiranja - prekogranični i međuregionalni programi

5. Edukacija građana o smanjenju količine otpada i ekonomski poticaji	
Sektor	Upravljanje otpadom
Opis mjere	Provedba radionica i edukacija o smanjenju količine otpada, prvenstveno u odgojno-obrazovnim institucijama gdje će djeca kroz različita natjecanja i igre učiti kako smanjiti količinu otpada, pravilno razvrstavati otpad i/ili ponovo iskoristiti stari proizvod (oporaba). Cilj radionica je da djeca od malena uče o navikama smanjenja odlaganja količine otpada te da prenesu novostevene navike na svoje obitelji. Potrebno je naglašavati i dodatno promovirati model »plati koliko zagađuješ« gdje se odvoz otpada plaća prema broju pražnjenja spremnika za miješani komunalni otpad te model kompostiranja otpada iz kućanstva i vrta nakon nabavke kompostera.
Nositelj aktivnosti	Grad Varaždinske Toplice
Uključeni dionici	Obrazovne institucije, mediji
Period provedbe	2023. - 2050.
Status provedbe	U tijeku
Investicijski troškovi provedbe [€]	40.000
Neinvesticijski troš. [€]	
Izvori financiranja	Proračun jedinica lokalne samouprave Proračun Županije Državni proračun Europski izvori financiranja - prekogranični i međuregionalni programi

6. Integracija koncepta zelene infrastrukture u procese prostornog i strateškog planiranja	
Sektor	Planiranje korištenja zemljišta
Opis mjere	Nužno je integrirati koncept zelene infrastrukture u procese i politike prostornog planiranja i druge strateške dokumente. Preporuka je da se prilikom izmjena i dopuna dokumenata kao što su prostorni i urbanistički planovi posebna pozornost posveti zelenoj infrastrukturi kao elementu u organizaciji prostora. Cilj mjere je strateški planirati i sustavno razvijati zelenu infrastrukturu na promatranom području, posebice na kritičnim točkama gdje je ista slabo razvijena, u prvom redu kako bi se umanjio efekt postojećih te spriječio nastanak novih toplinskih otoka na promatranom području, te kako bi planiranje razvoja i prilagodbe infrastrukture bilo usklađeno s predviđenim učincima klimatskih promjena. Elemente zelene infrastrukture potrebno je integrirati i na način da se oni propisuju u posebnim uvjetima gradnje u sklopu izdavanja dozvola.
Nositelj aktivnosti	Grad Varaždinske Toplice
Uključeni dionici	Zavodi za prostorno uređenje, strukovne komore
Period provedbe	2023. - 2050.
Status provedbe	Nije započelo
Investicijski troškovi provedbe [€]	
Neinvesticijski troš. [€]	50.000
Izvori financiranja	Proračun jedinica lokalne samouprave, Proračun Županije Europski izvori financiranja - prekogranični i međuregionalni programi

7. Provedba konkretnih mjera izgradnje zelene infrastrukture na kritičnim točkama i praćenje učinka

Sektor	Planiranje korištenja zemljišta
Opis mjere	Cilj mjere je uspostaviti zelenu infrastrukturu na područjima urbanih toplinskih otoka, kako bi se ublažio njihov učinak. Odabrana vegetacija bi trebala imati, uz adaptivni učinak, i visoku otpornost na klimatske promjene. Potrebno je kontinuirano pratiti stanje zelene infrastrukture i mjeriti učinke te po potrebi reagirati i modulirati primjenu. Izgradnja reciklažnog dvorišta uz mogućnost postavljanja FE elektrane ili korištenje određenog zemljišta unutar Grada Varaždinske Toplice za FE elektranu snage do 12 MW kao i postavljanje FE elektrane na zgrade u vlasništvu Grada.
Nositelj aktivnosti	Grad Varaždinske Toplice
Uključeni dionici	Zavodi za prostorno uređenje, strukovne komore
Period provedbe	2023. - 2050.
Status provedbe	Nije započelo
Investicijski troškovi provedbe [€]	
Neinvesticijski troškovi [€]	55.000
Izvori finansiranja	Proračun jedinica lokalne samouprave Proračun Županije Državni proračun ESI fondovi

8. Pošumljavanje zapuštenih i degradiranih šumskih površina i uređenje i održavanje zelenih urbanih površina

Sektor	Poljoprivreda i šumarstvo
Opis mjere	Pošumljavanje zapuštenih i degradiranih šumskih površina autohtonim vrstama drveća, a u svrhu sprečavanja širenja invazivnih biljnih vrsta (nisko raslinje i grmlje) podložnih zapaljenju i širenju požara. Uređenje i održavanje postojećih te stvaranje novih zelenih gradskih površina (drvoredi, parkovi, zeleni otoci). Pošumljavanje prostora, uređenje parkova i zelenih površina s ciljem smanjenja onečišćenja zraka i povećanja apsorpcije CO ₂ .
Nositelj aktivnosti	Grad Varaždinske Toplice
Uključeni dionici	Ministarstvo poljoprivrede, Uprava za stručnu podršku razvoju poljoprivrede i šumarstva, vlasnici zemljišta, ekološke udruge, lovačka društva
Period provedbe	2023. - 2050.
Status provedbe	Nije započelo
Investicijski troškovi provedbe [€]	160.000
Neinvesticijski troškovi [€]	35.000
Izvori finansiranja	Proračuni jedinica lokalne samouprave Proračun Županije Ministarstvo poljoprivrede Vlastita sredstva korisnika

9. Povećanje otpornosti na klimatske promjene u sektoru turizma

Sektor	Gospodarstvo i turizam
Opis mjere	Aktivnosti unutar ove mjere usmjerenе na povećanje otpornosti sektora na klimatske promjene su: <ul style="list-style-type: none"> Edukativne mjere - potrebno je educirati turističke djelatnike o mogućim utjecajima klimatskih promjena na turizam radi njihove pravovremene prilagodbe. Izgradnja infrastrukture za ugodni boravak na javnim površinama (npr. točke s pitkom vodom na čestim rutama turista ili izgradnja rashladnih evaporacijskih uređaja). Edukativni višejezični materijali s preporukama o zdravstveno prihvatljivom ponašanju na suncu odnosno ponašanju prilikom izlaganja toplinskim valovima s informacijama o mjestima pitke vode. Korištenje hidropotencijala vodnog tijela grada, uređenje vodotoka i pripadajućih šetnica, te iskorištenje termalne vode.
Nositelj aktivnosti	Grad Varaždinske Toplice

Uključeni dionici	Ministarstvo turizma, turističke zajednice, turistički djelatnici, DHMZ, znanstvene organizacije, strukovne komore
Period provedbe	2023. - 2050.
Status provedbe	Nije započelo
Investicijski troškovi provedbe [€]	550.000
Neinvesticijski troškovi [€]	50.000
Izvori financiranja	Proračuni turističkih zajednica Proračuni jedinica lokalne samouprave Proračun Županije Ministarstvo turizma

10. Edukacija poduzetnika o načinu uštete energenata	
Sektor	Industrija
Opis mjere	Provodenje edukacije poduzetnika o mogućnostima uštete energenata kroz izgradnju energetski učinkovitih poslovnih objekata i modernizaciju industrijskih procesa te proizvodnju energije iz obnovljivih izvora za vlastite potrebe. Izrada informativnih listića. U suradnji s lokalnim i državnim vlastima poticati energetsku obnovu poslovnih zgrada, izgradnju NZEB poslovnih zgrada i poticati ulaganja u modernizaciju procesa i proizvodnju energije iz obnovljivih izvora.
Nositelj aktivnosti	Grad Varaždinske Toplice
Uključeni dionici	Gospodarske komore, mediji, vlasnici tvrtki, strukovne komore
Period provedbe	2023. - 2050.
Status provedbe	Nije započelo
Investicijski troš. [€]	
Neinvesticijski troš. [€]	60.000
Izvori financiranja	Proračuni jedinica lokalne samouprave, Proračun Županije Državni proračun Europski izvori financiranja - prekogranični i međuregionalni programi

Tablica 9. Sumarni prikaz mjera prilagodbe klimatskim promjenama

	Sektor	Naziv mjere	Trošak mjere [€]
1.	Zgradarstvo	Osmišljavanje i provođenje programa informiranja i edukacije javnosti o prednostima klimatski otpornih zgrada	28.000
2.	Zgradarstvo	Povećanje energetske učinkovitosti u zgradarstvu	150.000.000
3.	Voda	Poboljšanje vodno-komunalne infrastrukture aglomeracije Grada Varaždinske Toplice	25.000.000
4.	Voda	Izrada analize i plana primjene integralnog koncepta odvodnje oborinskih voda	40.000
5.	Upravljanje otpadom	Edukacija građana o smanjenju količine otpada i ekonomski poticaji	40.000
6.	Planiranje korištenja zemljišta	Integracija koncepta zelene infrastrukture u procese prostornog i strateškog planiranja	50.000
7.	Planiranje korištenja zemljišta	Provedba konkretnih mjera izgradnje zelene infrastrukture na kritičnim točkama i praćenje učinka	55.000
8.	Poljoprivreda i šumarstvo	Pošumljavanje zapuštenih i degradiranih šumskih površina i uređenje i održavanje zelenih urbanih površina	195.000
9.	Gospodarstvo i turizam	Povećanje otpornosti na klimatske promjene u sektoru turizma	600.000
10.	Industrija	Edukacija poduzetnika o načinu uštete energenata	60.000
UKUPNO:			176.068.000

7.2. Mjere ublažavanja klimatskih promjena

U nastavku akcijskog plana nalazi se niz mjera (aktivnosti, programa ili projekata) koje imaju za cilj smanjiti emisije CO₂ za minimalno 55% do 2030. godine. Svaka mjera prikazana je u tablici sa sljedećim parametrima:

- naziv mjere
- sektor kojem mjera pripada
- opis mjere
- očekivane energetske uštедe
- procjena ukupnih investicijskih troškova potrebnih za provedbu mjere
- očekivano smanjenje emisija CO₂
- procjena ukupnih investicijskih troškova po ušteđenoj toni CO₂
- period provedbe mjere
- mogući izvori financiranja.

Provedbom svih mjer u predviđenom opsegu navedenih u nastavku ovog poglavlja, promatrane jedinice lokalne samouprave mogu smanjiti emisije CO₂ za 50% što je dovoljno za dostizanje zadanih ciljeva do 2030. godine i omogućuje jedinicama lokalne samouprave određivanje prioriteta prilikom provedbe programa odnosno mjeru. Ukupne uštede energije koje je moguće ostvariti provedbom svih definiranih mjer u sektoru zgradarstva iznose 45%, u sektoru javne rasvjete 50%, dok se u sektoru prometa mogu ostvariti uštede od 45%. Budući da predviđeni ukupni troškovi za provedbu mjer nadilaze finansijske mogućnosti promatranog područja, dio sredstava bit će potrebno osigurati iz mogućih izvora financiranja koji su navedeni u okviru svake mjere. Predviđeni globalni rast cijena energetskih i električne energije dodatno će potaknuti građane da investiraju u povećanje energetske učinkovitosti objekata i smanjenje potrošnje energije u prometu. Mjere za smanjenje emisija CO₂ podijeljene su u četiri sektora:

- sektor zgradarstva
- sektor javne rasvjete
- sektor prometa
- horizontalne mjeru.

Važno je napomenuti da su za neke mjeru korištene procjene utemeljene na procjenama sličnih ili istih mjeru u drugim državama odnosno gradovima, a neke od mjer rezultat su zakonskih obveza propisanih na razini EU ili Hrvatske.

7.3. Mjere za smanjenje emisija CO₂ u sektoru zgradarstva

7.3.1. Zgrade u vlasništvu jedinica lokalne samouprave

1. Informiranje i edukacija o povećanju energetske učinkovitosti u zgradama u vlasništvu jedinica lokalne samouprave	
Podsektor	Zgradarstvo - Zgrade u vlasništvu jedinica lokalne samouprave
Opis mjeru	<p>Zgradarstvo - Zgrade u vlasništvu jedinica lokalne samouprave</p> <p>Edukacija svih korisnika zgrada javnog sektora predstavlja temelj za postizanje definiranih ciljeva smanjenja potrošnje energije i emisija CO₂ u javnom sektoru i daje dobar primjer građanima u smislu provođenja jednostavnih mjer i promjene ponašanja koje rezultiraju znatnim energetskim uštredama. Osnovna svrha edukacije je upoznavanje svih korisnika zgrada u vlasništvu jedinica lokalne samouprave s pojmovima energetska učinkovitost i obnovljivi izvori energije te primjena savjeta stručnjaka (npr. energetske agencije) kako pridonijeti smanjenju potrošnje energije u zgradama u kojima rade i borave. Aktivnosti obuhvaćene ovom mjerom su:</p> <ul style="list-style-type: none"> • poticanje organiziranja info-kampanja, skupova, radionica i edukacija u školama i vrtićima s ciljem povećanja svijesti o uštedi energije u ovim zgradama • objedinjavanje i promicanje zelene javne nabave, kontinuirani razvoj novih kriterija i mjerila za zelenu javnu nabavu, uključujući energetsku učinkovitost • promicanje alternativnih finansijskih instrumenata i nabava inovativnih tehnologija • edukacija korisnika javnih zgrada o potencijalnim uštredama jer svaki + 1 °C povećava potrošnju energije za 6%. <p>Kako bi se osigurala uspješna provedba lokalnih i nacionalnih politika, planova i strategija, te optimalno iskoristila javna sredstva, nužno je uvođenje koncepta integriranog energetskog i klimatskog planiranja. Ovo će zahtijevati dubinsku analizu lokalnog i nacionalnog okruženja po pitanju energetike, klime i okoliša te kontinuiranu suradnju sa svim relevantnim dionicicima iz javnog i privatnog sektora. Rezultati integriranog energetskog i klimatskog planiranja moraju se formalizirati kroz provedbene dokumente jedinica lokalne samouprave poput GUP-a te kroz sve lokalne akcijske planove, strategije i slično.</p>

	2030.	2040.	2050.
Očekivane energetske uštede [%]			
Električna energija	10	30	50
Toplinska energija	10	30	50
Očekivano smanjenje emisija CO₂ [%]			
Električna energija	10	30	50
Toplinska energija	10	30	50
Neinvesticijski troš. [€]	50.000		
Trošak po ušteđenoj toni CO ₂ [€/tCO ₂]			
Period provedbe	2023. - 2050.		
Nadležna tijela	Grad Varaždinske Toplice		
Mogući izvori financiranja	Proračuni jedinica lokalne samouprave		

2. Energetska obnova zgrada u vlasništvu jedinica lokalne samouprave			
Podsektor	Zgradarstvo - Zgrade u vlasništvu jedinica lokalne samouprave		
Opis mjere	<p>Zgrade u vlasništvu jedinica lokalne samouprave imaju mali ukupni potencijal za uštede energije i smanjenje emisija CO₂, ali služe kao primjer građanima i poduzetnicima. Lokalna zajednica najbolje prikazuje provođenje energetske i klimatske politike u načinu upravljanja vlastitom imovinom i zbog toga zgrade u vlasništvu jedinica lokalne samouprave predstavljaju jednu od glavnih okosnica za implementaciju mjera za smanjenje potrošnje energije i emisija CO₂. Također, ova mjera obuhvaća i energetsku obnovu zgrada koje imaju status kulturnog dobra, ako je njihova obnova moguća. Mjerom su obuhvaćene sljedeće aktivnosti, a sve u cilju postizanja boljih energetskih performansi prema nZEB i ZEB standardu:</p> <ul style="list-style-type: none"> • obnova ovojnica zgrada - povećanje toplinske zaštite ovojnica kojom se dodaju, obnavljaju ili zamjenjuju dijelovi zgrade poput prozora, vrata, prozirnih elemenata pročelja, toplinske izolacije podova, stropova, zidova te krovova i hidroizolacija • ugradnja visokoučinkovitih sustava za grijanje/hlađenje koji koriste OIE te visokoučinkovitih sustava za prozračivanje ili poboljšanje postojećih sustava • zamjena postojećih sustava pripreme potrošne tople vode sustavima koji koriste OIE • zamjena unutarnje rasvjete učinkovitijom • ugradnja sustava za proizvodnju električne energije iz OIE • uvođenje sustava automatizacije i upravljanja zgradom • uvođenje sustava automatskog nadzora i mjerjenja potrošnje energije i vode u zgradama. Prema Dugoročnoj strategiji za poticanje ulaganja u obnovu nacionalnog fonda zgrada RH dinamika obnove prikazana je kako slijedi uzimajući u obzir ubrzani intenzitet ulaganja do 2030. godine: <ul style="list-style-type: none"> • 50,0% kumulativno obnovljenog fonda do 2029. godine • 70,0% kumulativno obnovljenog fonda do 2039. godine • 95,0% kumulativno obnovljenog fonda do 2049. godine 		
	2030.	2040.	2050.
Očekivane energetske uštede [%]			
Električna energija	15	35	50
Toplinska energija	20	35	50
Očekivano smanjenje emisija CO₂ [%]			
Električna energija	15	35	50
Toplinska energija	20	35	50
Neinvesticijski troškovi [€]	1.100.000		
Trošak po ušteđenoj toni CO ₂ [€/tCO ₂]			
Period provedbe	2023. - 2050.		
Nadležna tijela	Grad Varaždinske Toplice		
Mogući izvori financiranja	Proračuni jedinica lokalne samouprave; FZOEU; EU fondovi i programi Državni proračun; Ugovaranje energetske usluge (EPC) Krediti komercijalnih banaka; Revolving fond Program energetske obnove javnih zgrada		

3. Primjena novih tehnologija koje koriste obnovljive izvore energije			
Podsektor	Zgradarstvo - Zgrade u vlasništvu jedinica lokalne samouprave		
Opis mjere	<p>Ova mjera se može provoditi zasebno ili zajedno s mjerom energetske obnove zgrada u vlasništvu jedinica lokalne samouprave, a obuhvaća instalaciju najnovijih dostupnih tehnologija za korištenje obnovljivih izvora energije za grijanje/hlađenje i proizvodnju električne energije. U dijelu proizvodnje električne energije iz OIE, ova mjera je od posebnog značaja za komunalna poduzeća, poduzeća za vodoopskrbu i ostala javna poduzeća koja imaju izraženiju potrošnju električne energije. Predlaže se inicijalna analiza različitih rješenja za korištenje obnovljivih izvora energije i izrada mapa solarnog potencijala. Konkretno, sustavi obuhvaćeni ovom mjerom navedeni su u nastavku (ali nisu limitirani samo na navedeno):</p> <ul style="list-style-type: none"> • sustavi za grijanje/hlađenje i potrošnu topalu vodu • dizalice topline • visokoučinkoviti kotlovi na pelete, brikete, drvnu sječku i ostalu drvnu biomasu • solarni toplinski kolektori • fotonaponski sustavi • sustavi koji koriste ostale OIE (vjetroagregati, geotermalna energija i sl.), a koji se mogu upotrijebiti na lokaciji. 		
	2030.	2040.	2050.
Očekivane energetske uštede [%]			
Električna energija	10	30	50
Toplinska energija	10	30	50
Očekivano smanjenje emisija CO ₂ [%]			
Električna energija	10	30	50
Toplinska energija	10	30	50
Neinvesticijski troškovi [€]	1.000.000		
Trošak po ušteđenoj toni CO ₂ [€/tCO ₂]			
Period provedbe	2023. - 2050.		
Nadležna tijela	Grad Varaždinske Toplice		
Mogući izvori financiranja	Proračuni jedinica lokalne samouprave; FZOEU; EU fondovi i programi Državni proračun; Ugovaranje energetske usluge (EPC) Krediti komercijalnih banaka; Revolving fond Program energetske obnove javnih zgrada Strukturni i kohezijski fondovi		

7.3.2. Zgrade komercijalnog i uslužnog sektora

4. Informiranje i edukacija o povećanju energetske učinkovitosti i kapaciteta za korištenje OIE u komercijalnom i uslužnom sektoru	
Podsektor	Zgradarstvo - komercijalni i uslužni sektor
Opis mjere	<p>Iako nema značajnog udjela zgrada komercijalnog i uslužnog sektora na promatranom području, ovaj sektor predstavlja velik potencijal za smanjenje potrošnje energije i emisija CO₂. Aktivnosti koje su obuhvaćane ovom mjerom su:</p> <ul style="list-style-type: none"> • upoznavanje korisnika zgrada komercijalnog i uslužnog sektora s pojmovima energetska učinkovitost i obnovljivi izvori energije s mogućnošću postavljanja FE elektrane na zgrade • pružanje sustavne savjetodavne podrške uključivanjem energetskih agencija i drugih savjetodavnih institucija i tvrtki • podržavanje razvoja edukativnih programa za povećanje broja radnika u zanimanjima vezanim uz OIE (npr. instalateri fotonaponskih modula, instalateri solarnih kolektora i sl.) • korištenje reciklažnog dvorišta, za ugradnju FE elektrane • poticanje suradnje s institucijama poput Hrvatske gospodarske komore, Hrvatske obrtničke komore i sl. u provedbi projekata povećanja energetske učinkovitosti i kapaciteta za korištenje obnovljivih izvora energije.

	2030.	2040.	2050.
Očekivane energetske uštede [%]			
Električna energija	20	35	50
Toplinska energija	20	35	50
Očekivano smanjenje emisija CO₂ [%]			
Električna energija	20	35	50
Toplinska energija	20	35	50
Neinvesticijski troškovi [€]	90.000		
Trošak po ušteđenoj toni CO ₂ [€/tCO ₂]			
Period provedbe	2023. - 2050.		
Nadležna tijela	Grad Varaždinske Toplice		
Mogući izvori financiranja	Proračuni jedinica lokalne samouprave; FZOEU; EU fondovi i programi Državni proračun;		

5. Energetska obnova zgrada komercijalnog i uslužnog sektora

Podsektor	Zgradarstvo - komercijalni i uslužni sektor		
Opis mjere	<p>Ova mjera se prvenstveno odnosi na objekte koje imaju velike energetske gubitke prouzrokovane lošom termoizolacijom i neučinkovitim sustavima grijanja. Mjerom su obuhvaćene sljedeće aktivnosti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • obnova ovojnica zgrada - povećanje toplinske zaštite ovojnica kojom se dodaju, obnavljaju ili zamjenjuju dijelovi zgrade poput prozora, vrata, prozirnih elemenata pročelja, toplinske izolacije podova, stropova, zidova te krovova i hidroizolacija • ugradnja visokoučinkovitih sustava za grijanje/hlađenje koji koriste OIE te visokoučinkovitih sustava za prozračivanje ili poboljšanje postojećih sustava • zamjena postojećih sustava pripreme potrošne tople vode sustavima koji koriste OIE • zamjena unutarnje rasvjete učinkovitijom • ugradnja sustava za proizvodnju električne energije iz OIE • uvođenje sustava automatizacije i upravljanja zgradom • uvođenje sustava automatskog nadzora i mjerjenja potrošnje energije i vode u zgradama. <p>Prema Dugoročnoj strategiji za poticanje ulaganja u obnovu nacionalnog fonda zgrada RH dinamika obnove prikazana je kako slijedi uzimajući u obzir ubrzani intenzitet ulaganja do 2030. godine:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 60,0% kumulativno obnovljenog fonda do 2029. godine • 77,0% kumulativno obnovljenog fonda do 2039. godine • 91,0% kumulativno obnovljenog fonda do 2049. godine. 		
	2030.	2040.	2050.
Očekivane energetske uštede [%]			
Električna energija	20	35	50
Toplinska energija	20	35	50
Očekivano smanjenje emisija CO₂ [%]			
Električna energija	20	35	50
Toplinska energija	20	35	50
Neinvesticijski troškovi [€]	110.000		
Trošak po ušteđenoj toni CO ₂ [€/tCO ₂]			
Period provedbe	2023. - 2050.		
Nadležna tijela	Grad Varaždinske Toplice		
Mogući izvori financiranja	Proračuni jedinica lokalne samouprave; FZOEU; EU fondovi i programi Državni proračun; Ugovaranje energetske usluge (EPC) Krediti komercijalnih banaka Strukturni i kohezijski fondovi		

7.3.3. Stambeni sektor

6. Informiranje i edukacija o povećanju energetske učinkovitosti i kapaciteta za korištenje OIE u stambenom sektoru			
Podsektor	Zgradarstvo - Stambeni sektor		
Opis mjere	<p>Važnost formalnog i neformalnog obrazovanja o energiji, energetskoj učinkovitosti, obnovljivim izvorima i održivom razvoju istaknuta je u nizu strateških dokumenata RH, a ujedno je i prepoznata jer donosi znatne uštede energije i nije finansijski zahtjevna. Cilj ove mjeru je podrška i promicanje energetske učinkovitosti i korištenja obnovljivih izvora energije u kućanstvima pravilnom edukacijom i informiranjem građana. Ovom mjerom su obuhvaćene sljedeće aktivnosti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • promicanje i uspostava sustavne savjetodavne podrške građanima i svim ostalim relevantnim dionicima (upravitelji zgrada) u pogledu pružanja informacija o mogućnostima energetske obnove, prednostima ulaganja u energetsku učinkovitost i načinima (su)financiranja u provedbi projekata povećanja energetske učinkovitosti i kapaciteta za korištenje OIE • uspostava one-stop-shop koncepta* za pomoć građanima u realizaciji projekata koji koriste OIE i povećavaju energetsku učinkovitost • prezentiranje primjera dobre prakse, po mogućnosti na lokalnoj razini • informiranje o administrativnoj proceduri, akreditiranoj opremi i certificiranim instalaterima sustava koji koriste OIE. <p>*One-stop-shop koncept je koncept koji omogućava da zainteresirana osoba za energetsku obnovu ili neki projekt na jednom mjestu može dobiti sve informacije koje ju zanimaju i koje su važne za provedbu namjeravanog postupka, uključivo s mogućnošću ugovaranja cijelokupne usluge... (skupljanje potrebne dokumentacije za izradu projekta - izrada projekta - predaja projekta i svih potrebnih popratnih dokumenata i izjava u svrhu ishođenja potrebnih dozvola i suglasnosti - provođenje projekta i predaja radova).</p>		
	2030.	2040.	2050.
Očekivane energetske uštede [%]			
Električna energija	20	40	60
Toplinska energija	20	40	60
Očekivano smanjenje emisija CO ₂ [%]			
Električna energija	20	40	60
Toplinska energija	20	40	60
Neinvesticijski troškovi [€]	90.000		
Trošak po ušteđenoj toni CO ₂ [€/tCO ₂]			
Period provedbe	2023. - 2050.		
Nadležna tijela	Grad Varaždinske Toplice		
Mogući izvori financiranja	Proračuni jedinica lokalne samouprave; FZOEU; EU fondovi i programi Državni proračun;		

7. Energetska obnova obiteljskih kuća	
Podsektor	Zgradarstvo - Stambeni sektor
Opis mjere	<p>Ova mjeru se prvenstveno odnosi na obiteljske kuće koje imaju velike energetske gubitke prouzrokovane lošom termoizolacijom i neučinkovitim sustavima grijanja. Mjerom su obuhvaćene sljedeće aktivnosti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • obnova ovojnica kuća - povećanje toplinske zaštite ovojnica kojom se dodaju, obnavljaju ili zamjenjuju dijelovi zgrade poput prozora, vrata, prozirnih elemenata pročelja, toplinske izolacije podova, stropova, zidova te krovova i hidroizolacija • ugradnja visokoučinkovitih sustava za grijanje/hlađenje koji koriste OIE te visokoučinkovitih sustava za prozračivanje ili poboljšanje postojećih sustava • zamjena postojećih sustava pripreme potrošne tople vode sustavima koji koriste OIE • zamjena unutarnje rasvjete učinkovitijom • ugradnja sustava za proizvodnju električne energije iz OIE <p>Prema Dugoročnoj strategiji za poticanje ulaganja u obnovu nacionalnog fonda zgrada RH dinamika obnove prikazana je kako slijedi uzimajući u obzir ubrzani intenzitet ulaganja do 2030. godine:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 50,0% kumulativno obnovljenog fonda do 2029. godine • 70,0% kumulativno obnovljenog fonda do 2039. godine • 95,0% kumulativno obnovljenog fonda do 2049. godine.

	2030.	2040.	2050.
Očekivane energetske uštede [%]			
Električna energija	20	35	50
Toplinska energija	20	35	50
Očekivano smanjenje emisija CO₂ [%]			
Električna energija	20	35	50
Toplinska energija	20	35	50
Neinwesticijski troškovi [€]	850.000		
Trošak po ušteđenoj toni CO ₂ [€/tCO ₂]			
Period provedbe	2023. - 2050.		
Nadležna tijela	Grad Varaždinske Toplice		
Mogući izvori financiranja	Proračuni jedinica lokalne samouprave; FZOEU; EU fondovi i programi Državni proračun; Krediti komercijalnih banaka Strukturni i kohezijski fondovi Vlastita sredstva građana Sustav obveza energetske učinkovitosti prema prema Pravilniku (NN 41/19)		

8. Energetska obnova višestambenih zgrada

Podsektor	Zgradarstvo - Stambeni sektor		
Opis mjere	<p>Ova mjeru se odnosi na višestambene zgrade koje imaju velike energetske gubitke prouzrokovane lošom termoizolacijom i neučinkovitim sustavima grijanja. Mjerom su obuhvaćene sljedeće aktivnosti:</p> <ul style="list-style-type: none"> obnova ovojnica zgrada - povećanje toplinske zaštite ovojnica kojom se dodaju, obnavljaju ili zamjenjuju dijelovi zgrade poput prozora, vrata, prozirnih elemenata pročelja, toplinske izolacije podova, stropova, zidova te krovova i hidroizolacija ugradnja visokoučinkovitih sustava za grijanje/hlađenje koji koriste OIE te visokoučinkovitih sustava za prozračivanje ili poboljšanje postojećih sustava zamjena postojećih sustava pripreme potrošne tople vode sustavima koji koriste OIE zamjena unutarnje rasvjete učinkovitijom ugradnja sustava za proizvodnju električne energije iz OIE korištenje krovnih površina (škola, zgrada općine, društveni domovi, vatrogasni domovi, zdravstvene ustanove, vrtići) za ugradnju fotonaponskih elektrana uvođenje sustava automatizacije i upravljanja zgradom uvođenje sustava automatskog nadzora i mjerjenja potrošnje energije i vode u zgradama. <p>Prema Dugoročnoj strategiji za poticanje ulaganja u obnovu nacionalnog fonda zgrada RH dinamika obnove prikazana je kako slijedi uzimajući u obzir ubrzani intenzitet ulaganja do 2030. godine:</p> <ul style="list-style-type: none"> 60,0% kumulativno obnovljenog fonda do 2029. godine 75,0% kumulativno obnovljenog fonda do 2039. godine 95,0% kumulativno obnovljenog fonda do 2049. godine. 		
	2030.	2040.	2050.
Očekivane energetske uštede [%]			
Električna energija	20	35	50
Toplinska energija	20	35	50
Očekivano smanjenje emisija CO₂ [%]			
Električna energija	20	35	50
Toplinska energija	20	35	50
Neinwesticijski troš. [€]	110.000		
Trošak po ušteđenoj toni CO ₂ [€/tCO ₂]			
Period provedbe	2023. - 2050.		
Nadležna tijela	Grad Varaždinske Toplice		
Mogući izvori financiranja	Proračuni jedinica lokalne samouprave; FZOEU; EU fondovi i programi; Državni proračun; Krediti komercijalnih banaka Strukturni i kohezijski fondovi Vlastita sredstva građana Sustav obveza energetske učinkovitosti prema prema Pravilniku (NN 41/19)		

7.3.4. Mjere za smanjenje emisija CO₂ u sektoru javne rasvjete

9. Rekonstrukcija javne rasvjete na promatranom području			
Sektor	Javna rasvjeta		
Opis mjere	<p>Javna rasvjeta na promatranom području nema veliki udio u ukupnoj energetskoj potrošnji, ali predstavlja veliki finansijski trošak. Uštedom u ovom sektoru, jedinice lokalne samouprave će moći otvoriti ulaganja u druge mjere. Ova mjeru podrazumijeva:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ugradnju energetski učinkovite i ekološke javne rasvjete i zamjenu dotrajalih svjetiljki sa svjetiljkama koje su ekološki i ekonomski usuglašene sa važećim regulatornim okvirom • razvoj zelene infrastrukture postavljanjem pametnih klupa, biološkom rekulтивacijom prostora, infratskturnih i drugih sadržaja koji se uređuju • razvoj zelene infrastrukture kroz ugradnju pametne i energetski visoko učinkovite rasvjete • uspostavu sustava upravljanja i nadzora. <p>Modernizacija javne rasvjete obuhvaća radove kojima će se zadovoljiti norma HRN EN 13 201, a zatim će se postojeće svjetiljke zamijeniti s novim učinkovitim (npr. LED) svjetiljkama na administrativnom području promatranih jedinica lokalne samouprave.</p>		
	2030.	2040.	2050.
Očekivane energetske uštede [%]			
Električna energija	25	40	50
Toplinska energija	25	40	50
Očekivano smanjenje emisija CO ₂ [%]			
Električna energija	25	40	50
Toplinska energija	25	40	50
Neinvesticijski troškovi [€]	80.000		
Trošak po ušteđenoj toni CO ₂ [€/tCO ₂]			
Period provedbe	2023. - 2050.		
Nadležna tijela	Grad Varaždinske Toplice		
Mogući izvori financiranja	Proračuni jedinica lokalne samouprave; Ugovaranje energetske usluge (EPC) Krediti HBOR-a Krediti komercijalnih banaka		

7.3.5. Mjere za smanjenje emisije CO₂ u sektoru prometa

10. Promicanje integriranog i inteligentnog prometa i razvoja infrastrukture za alternativna goriva	
Sektor	Promet
Opis mjere	<p>Promet ima veliki udio u ukupnoj energetskoj potrošnji jedinica lokalne samouprave te u emisijama stakleničkih plinova. S druge strane, provođenje aktivnosti i mjera u sektoru prometa je preduvjet mobilnosti i razmjene dobara. Mjerama energetske učinkovitosti u prometu smanjuje se utjecaj prometa na okoliš, bez smanjenja razine kvalitete i mobilnosti. Također, prometne gužve postaju sve veći problem koji utječe na nepotrebno povećanje potrošnje goriva. Ova mjeru obuhvaća sljedeće aktivnosti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • promocija održivog razvoja prometnih sustava jedinica lokalne samouprave • poticanje razvoja inovativnih tehnologija • poticanje korištenja car-sharing sustava s ciljem smanjenja korištenja osobnih automobila, odnosno povećanja integriranog prijevoza putnika* • promocija eko-vožnje u jedinicama lokalne samouprave • promocija razvoja infrastrukture za alternativna goriva na području jedinica lokalne samouprave • uvođenje povlaštenog parkiranja za vozila nultih emisija ili ograničavanje pristupa parkirnom mjestu vozilima s motorima na unutrašnje izgaranje • izgradnja punionica za električne automobile (4-6 punionica) • izrada i kontinuirana provedba Planova održive mobilnosti u jedinicama lokalne samouprave i ostalih strateških planova jedinica lokalne samouprave koji se nadovezuju na postojeću praksu u planiranju, a uzimaju u obzir integracijske, participacijske i evaluacijske principe kako bi se zadovoljile potrebe stanovnika jedinica lokalne samouprave za mobilnošću, sada i u budućnosti, te osigurala bolja kvaliteta života u jedinicama lokalne samouprave i njihovoj okolini.

	2030.	2040.	2050.
Očekivane energetske uštede [%]	10	30	50
Očekivano smanjenje emisija CO ₂ [%]	10	30	50
Neinvesticijski troškovi [€]	100.000		
Trošak po ušteđenoj toni CO ₂ [€/tCO ₂]			
Period provedbe	2023. - 2050.		
Nadležna tijela	Grad Varaždinske Toplice		
Mogući izvori financiranja	Proračuni jedinica lokalne samouprave; Proračun Županije; FZOEU; EU fondovi i programi; Državni proračun; Vlastita sredstva građana		

11. Razvoj prometne infrastrukture u jedinicama lokalne samouprave

Sektor	Promet		
Opis mjere	<p>Cilj ove mjere je olakšati prihvaćanje alternativnih goriva i načina prijevoza od strane korisnika/potrošača, jačanjem pješačke infrastrukture te infrastrukture za distribuciju alternativnih goriva. Aktivnosti koje su obuhvaćene ovom mjerom su:</p> <ul style="list-style-type: none"> osiguravanje adekvatne pješačko-biciklističke infrastrukture koja će omogućiti sigurnost pješaka i biciklista uvođenje manjih buseva unutar promatranih jedinica lokalne samouprave i između njih izrada Strategije razvoja energetske infrastrukture za napajanje električnih vozila ili uključivanje mjera razvoja infrastrukture za alternativna goriva u urbanim područjima u druge lokalne strategije i planove uspstava javnog korištenja električnih bicikala za prijevoz unutar grada te izgradnja punionica za bicikle unutar naselja koja čine Grad Varaždinske Toplice instalacija punionica za e-vozila na svim atraktivnim lokacijama te na području stambenih zona kako bi se stimulirao veći broj vlasnika i korisnika e-vozila integracija punionica za električna vozila u infrastrukturu javne rasvjete u zonama višestambenih zgrada uvođenje inteligentnog upravljanja u prometu (semafori sa senzorima ili brojačima vremena) • uvođenje mogućnosti izgradnje punionica za električna vozila na površinama svih namjena u Prostorni plan uređenja i Urbanistički plan uređenja. Točne lokacije punionica i njihov broj potrebno je dodatno analizirati i predložiti putem prometnog elaborata. Prema EU Direktivi 2014/94/EU o uspostavi infrastrukture za alternativna goriva, na 10 električnih automobila trebala bi biti instalirana barem jedna punonica. Nadalje, kako postoji potreba i za brzim (50 kW) i sporim punionicama (do 11 kW), procjenjuje se omjer brzih i sporih punionica 1:10. 		
	2030.	2040.	2050.
Očekivane energetske uštede [%]	10	30	50
Očekivano smanjenje emisija CO ₂ [%]	10	30	50
Neinvesticijski troškovi [€]	150.000		
Trošak po ušteđenoj toni CO ₂ [€/tCO ₂]			
Period provedbe	2023. - 2050.		
Nadležna tijela	Grad Varaždinske Toplice		
Mogući izvori financiranja	Proračuni jedinica lokalne samouprave; Proračun Županije; FZOEU; EU fondovi i programi;		

12. Zamjena postojećih službenih vozila jedinica lokalne samouprave vozilima na alternativna goriva			
Sektor	Promet		
Opis mjere	<p>Ova mјera podrazumijeva zamjenu postojećih vozila jedinica lokalne samouprave vozilima na alternativna goriva, što ujedno daje dobar primjer građanima i potiče ih na kupnju takvih vozila. Temelj za provedbu ove mјere je izrada analize isplativosti zamjene konvencionalnih vozila onima na alternativna goriva, prvenstveno električnu energiju. Analiza predstavlja poticaj gradskoj/općinskoj upravi za uvođenje električnih vozila u svoju flotu službenih vozila, ali i poticaj za razvoj elektromobilnosti i održive energetike u prometu u jedinicama lokalne samouprave. Također je prilikom nabave novih vozila, potrebno definirati i primjeniti kriterije zelene javne nabave gdje je to moguće. Konkretnе aktivnosti podrazumijevaju:</p> <ul style="list-style-type: none"> analiza postojećeg voznog parka te analiza mogućnosti korištenja vozila s alternativnim pogonima s projekcijama ušteda. postupna zamjena postojećeg voznog parka vozilima na alternativni pogon. 		
	2030.	2040.	2050.
Očekivane energetske uštede [%]	10	30	50
Očekivano smanjenje emisija CO ₂ [%]	10	30	50
Neinvesticijski troškovi [€]	200.000		
Trošak po ušteđenoj toni CO ₂ [€/tCO ₂]			
Period provedbe	2023. - 2050.		
Nadležna tijela	Grad Varaždinske Toplice		
Mogući izvori financiranja	Proračuni jedinica lokalne samouprave; Proračun Županije; FZOEU; EU fondovi i programi;		

7.3.6. Horizontalne mјere za smanjenje emisije CO₂

13. Primjena načela kružnog gospodarstva			
Podsektor	Horizontalne mјere		
Opis mјere	<p>Primjena načela kružnog gospodarstvo gdje se vrijednost proizvoda, materijala i resursa maksimalno zadržava u proizvodnom procesu uz istovremeno smanjenje otpada ključni je doprinos naporima Europske unije ka održivom gospodarstvu s niskim udjelom ugljika i predstavlja osnovu za konkurentno gospodarstvo. Potrebno je izraditi Strategiju cirkularne ekonomije koja bi se doticala sljedećih 6 ciljeva:</p> <ol style="list-style-type: none"> Modernizacija sustava gospodarenja komunalnim otpadom. Skupljanje vode i njen ponovno korištenje. Prenamjena iskorištenog građevinskog materijala za sekundarne sirovine u građevinarstvu. Učinkovito korištenje i upravljanje energijom. Kružna nabava materijala. Ulaganje u inovacije i otvaranje poduzetničkih zona. <p>Doprinos kružnog gospodarstva klimatskim politikama EU prvenstveno utječe na ublažavanje klimatskih promjena, ali i na prilagodbu.</p>		
	2030.	2040.	2050.
Očekivane energetske uštede [%]			
Električna energija	10	35	50
Toplinska energija	10	35	50
Očekivano smanjenje emisija CO ₂ [%]			
Električna energija	10	35	50
Toplinska energija	10	35	50
Tekuća goriva (dizel/benzin/UNP)	10	35	50

Neinvesticijski troškovi [€]	80.000
Investicijski troškovi [€]	
Trošak po ušteđenoj toni CO ₂ [€/tCO ₂]	
Period provedbe	2023. - 2050.
Nadležna tijela	Grad Varaždinske Toplice
Mogući izvori financiranja	Proračuni jedinica lokalne samouprave; Proračun Županije Državni proračun EU fondovi i programi FZOEU

Tablica 10. Sumarni prikaz mjera ublažavanja klimatskih promjena

	Sektor	Naziv mjere	Trošak mjere [€]
1.	Zgradarstvo	Informiranje i edukacija o povećanju energetske učinkovitosti u zgradama u vlasništvu jedinica lokalne samouprave	50.000
2.	Zgradarstvo	Energetska obnova zgrada u vlasništvu jedinica lokalne samouprave	1.100.000
3.	Zgradarstvo	Primjena novih tehnologija koje koriste obnovljive izvore energije	1.000.000
4.	Zgradarstvo	Informiranje i edukacija o povećanju energetske učinkovitosti i kapaciteta za korištenje OIE u komercijalnom i uslužnom sektoru	90.000
5.	Zgradarstvo	Energetska obnova zgrada komercijalnog i uslužnog sektora	110.000
6.	Zgradarstvo	Informiranje i edukacija o povećanju energetske učinkovitosti i kapaciteta za korištenje OIE u stambenom sektoru	90.000
7.	Zgradarstvo	Energetska obnova obiteljskih kuća	850.000
8.	Zgradarstvo	Energetska obnova višestambenih zgrada	110.000
9.	Javna rasvjeta	Rekonstrukcija javne rasvjete na promatranom području	900.000
10.	Promet	Promicanje integriranog i inteligentnog prometa i razvoja infrastrukture za alternativna goriva	100.000
11.	Promet	Razvoj prometne infrastrukture u jedinicama lokalne samouprave	150.000
12.	Promet	Zamjena postojećih službenih vozila jedinica lokalne samouprave vozilima na alternativna goriva	200.000
13.	Horizontalne mjere	Primjena načela kružnog gospodarstva	80.000
UKUPNO:			4.830.000

8. PROCJENA SMANJENJA EMISIJA CO₂ ZA IDENTIFICIRANE MJERE DO 2030. GODINE

U svrhu procjena smanjenja emisija CO₂ do 2030. godine potrebno je izraditi projekcije energetskih potrošnji te emisija CO₂ do 2030. godine za dva scenarija, bez mjera i s mjerama. Temeljni scenarij koji predstavlja promjenu energetske potrošnje ovisno o tržišnim kretanjima i navikama potrošača jest scenarij bez mjera. Scenarij bez mjera prikazan je s pretpostavkom uobičajene primjene novih, tehnološki naprednjih proizvoda koji se s vremenom pojavljuju na tržištu, ali bez sustavne provedbe mjera energetske učinkovitosti (engl. Business as usual, BAU). Scenarij bez mjera izračunati primjenom programskega paketa LEAP (engl. Long-range Energy Alternatives Planning system). Smanjenje energetske potrošnje i pripadajućih emisija CO₂ do 2030. godine provedbom predloženih mjera energetske učinkovitosti u sektorima zgradarstva, prometa i javne rasvjete prikazano je scenarijem s mjerama. Prema procijenjenim uštedama te dokumentima »Analize i podloge za izradu Strategije energetskog razvoja Republike Hrvatske, ZELENA KNJIGA« (dalje u tekstu: Zelena knjiga) i »Analize i podloge za izradu Strategije energetskog razvoja Republike Hrvatske, BIJELA KNJIGA« (dalje u tekstu: Bijela knjiga), scenarij s mjerama najviše odgovara scenariju umjerene tranzicije.

8.1. Projekcije emisija CO₂ za sektor zgradarstva

8.1.1. Scenarij bez primjenjenih mjera

Scenarij bez mjera za sektor zgradarstva izraditi preko poznate potrošnje energenata u baznoj godini te očekivanog smanjenja potrošnje do 2030. godine prema Zelenoj i Bijeloj knjizi.

Tablica 11. Projekcije potrošnje energija sektora zgradarstva - scenarij bez mjera

Kategorija	Potrošnja energije 2030. godine [MWh]		
	Električna energija	Toplinska energija	Ukupno
Zgrade u vlasništvu Grada	27,744	68,270	96,014
Zgrade komercijalnog i uslužnog sektora	3.208,948	1.465,589	4.674,537
Stambeni objekti	1.780,020	45.774,300	47.554,320
UKUPNO	5.016,712	47.308,159	52.324,871

Tablica 12. Projekcije emisije CO₂ za sektor zgradarstva - scenarij bez mjera

Kategorija	Emisije CO ₂ 2030. godine [tCO ₂]		
	Električna energija	Toplinska energija	Ukupno
Zgrade u vlasništvu Grada	6,492	15,019	21,511
Zgrade komercijalnog i uslužnog sektora	750,894	429,662	1.180,556
Stambeni objekti	216,834	6.542,214	6.759,048
UKUPNO	974,220	6.986,895	7.961,115

8.1.2 Scenarij s primjenjenim mjerama za smanjenje emisija CO₂

Scenarij s mjerama izraditi na temelju ušteda u energiji ostvarivih do 2030. godine provedbom mjera izrađenih u prethodnom poglavlju.

Tablica 13. Projekcije potrošnje energije u sektoru zgradarstva - scenarij s mjerama

Kategorija	Potrošnja energije 2030. godine [MWh]		
	Električna energija	Toplinska energija	Ukupno
Zgrade u vlasništvu Grada	20,178	49,632	69,810
Zgrade komercijalnog i uslužnog sektora	2.333,780	1.065,876	3.399,656
Stambeni objekti	1.294,560	33.290,400	34.584,960
UKUPNO	3.648,518	34.405,908	38.054,426

Tablica 14. Projekcije emisije CO₂ za sektor zgradarstva - scenarij s mjerama

Kategorija	Emisije CO ₂ 2030. godine [tCO ₂]		
	Električna energija	Toplinska energija	Ukupno
Zgrade u vlasništvu Grada	4,722	10,923	15,645
Zgrade komercijalnog i uslužnog sektora	546,105	312,482	858,587
Stambeni objekti	157,698	4.757,974	4.915,672
UKUPNO	708,525	5.081,379	5.789,904

8.2. Projekcije emisije CO₂ u sektoru javne rasvjete

8.2.1. Scenarij bez primjenjenih mjera

Scenarij bez mjera za sektor javne rasvjete izraditi preko poznate potrošnje električne energije u baznoj godini te očekivanog smanjenja potrošnje električne energije do 2030. godine prema Zelenoj i Bijeloj knjizi.

Tablica 15. Projekcije potrošnje energije i emisije CO₂ sektora javne rasvjete - scenarij bez mjera

Kategorija	Potrošnja električne energije 2030. godine [MWh]	Emisije CO ₂ 2030. godine [tCO ₂]
Javna rasvjeta	222,687	52,109

8.2.2. Scenarij s primijenjenim mjerama

Temeljem predloženih mjera u sektoru javne rasvjete, očekuje se smanjenje potrošnje električne energije, odnosno emisije CO₂ za 55% do 2050. godine u odnosu na baznu godinu.

Tablica 16. Projekcije potrošnje energije i emisije CO₂ sektora javne rasvjete - scenarij s mjerama

Kategorija	Potrošnja električne energije 2030. godine [MWh]	Emisije CO ₂ 2030. godine [tCO ₂]
Javna rasvjeta	161,954	37,898

8.3. Projekcije emisije CO₂ u sektoru prometa

8.3.1. Scenarij bez primijenjenih mjera

Scenarij bez mjera za sektor prometa izraditi preko poznate potrošnje energetskih voda u baznoj godini te očekivanog smanjenja potrošnje do 2030. godine prema Zelenoj i Bijeloj knjizi.

Tablica 17. Potrošnja energije sektora prometa - scenarij bez mjerama

Kategorija	Potrošnja energije 2030. godine [MWh]			
	Dizel	Benzin	UNP	Ukupno
Vozila grada	15,246	0,000	0,000	15,246
Gradski cestovni promet	46.045,098	9.268,908	2.502,359	57.816,365

Tablica 18. Projekcija emisije CO₂ za sektor prometa - scenarij bez mjerama

Kategorija	Emisije CO ₂ 2030. godine [tCO ₂]			
	Dizel	Benzin	UNP	Ukupno
Vozila grada	4,071	0,000	0,000	4,071
Gradski cestovni promet	12.294,041	2.307,958	653,116	15.255,115

8.3.2. Scenarij s primijenjenim mjerama

Scenarij s mjerama izraditi na temelju procjene smanjenja energetske potrošnje sektora prometa u 2030. godini prema mjerama prikazanim u prethodnim poglavljima.

Tablica 19. Potrošnja energije sektora prometa - scenarij s mjerama

Kategorija	Potrošnja energije 2030. godine [MWh]			
	Dizel	Benzin	UNP	Ukupno
Vozila grada	11,088	0,000	0,000	11,088
Gradski cestovni promet	33.487,344	6.741.024	1.819,856	42.048,224

Tablica 20. Projekcija emisije CO₂ za sektor prometa - scenarij s mjerama

Kategorija	Emisije CO ₂ 2030. godine [tCO ₂]			
	Dizel	Benzin	UNP	Ukupno
Vozila grada	2,961	0,000	0,000	2,961
Gradski cestovni promet	8.941,121	1.678,515	474,994	11.094,630

8.4. Ukupne projekcije emisije CO₂ promatranog područja

Procjena emisije CO₂ do 2030. godine izrađena je za sva tri sektora finalne potrošnje energije promatranog područja:

- zgradarstvo
- promet
- javna rasvjeta.

Projekcije emisija CO₂ izrađene su na temelju poznatih podataka o energetskim potrošnjama pojedinih sektora. Prilikom izrade projekcija, korišteni su emisijski faktori istovjetni onima pri izradi baznog inventara emisija. Ukupne emisije po sektorima prikazane su u tablici 19.

Tablica 21. Procjena emisija CO₂ do 2030. godine po sektorima - scenarij s mjerama

Kategorija	Emisije CO ₂ 2030. godine [tCO ₂]		
	Električna energija	Toplinska energija	Ukupno
Zgradarstvo	708,525	5.081,379	5.789,904
Promet	0,000	0,000	11.097,540
Javna rasvjeta	52,109	0,000	52,109
UKUPNO	760,634	5.081,379	16.939,553

8.5. Zaključak

S ciljem smanjenja emisija CO₂ za minimalno 55% do 2030. godine, identificirane su mјere energetske učinkovitosti i implementacije OIE za sektore zgradarstva, prometa i javne rasvjete, te je potrebno izraditi dva scenarija: scenarij bez mјera i scenarij s mjerama, s obzirom na baznu godinu.

9. PROVEDBA AKCIJSKOG PLANA

Za uspješnu provedbu Akcijskog plana poduzet će se niz mјera koje se mogu grupirati u sljedeće cjeline:

- mobilizacija stanovništva
- organizaciju provedbe
- praćenje provedbe i izvještavanje
- strukturnu prilagodbu.

Svaka od mјera posebno je objašnjena u nastavku.

9.1. Mobilizacija stanovništva

Za uspješnu provedbu mјera definiranih u Akcijskom planu i postizanje zacrtanih ciljeva bit će uključeni različiti dionici pri čemu će posebna pozornost biti posvećena stanovništvu. Sektori zgradarstva i prometa najveći su emitenti emisija štetnih stakleničkih plinova. Promatrane jedinice lokalne samouprave imaju u manjem dijelu izravan utjecaj na utrošak energije i emisiju stakleničkih plinova. Stoga će promatrani gradovi i Grad kao lokalne samouprave iskoristiti svoj utjecaj u onom dijelu na koji mogu utjecati te će za uspješnu provedbu i postizanje zacrtanih ciljeva također motivirati stanovništvo na značajne promjene.

Postoje različiti načini na koje je moguće potaknuti stanovništvo na promjene, a neki od načina opisani su u mjerama. Za takvu vrstu poticanja promjena u ponašanju uglavnom nisu potrebna značajna financijska ulaganja, a same promjene u ponašanju u kombinaciji s drugim mjerama kasnije će potaknuti građane promatranih jedinica lokalne samouprave i na konkretne pojedinačne mјere koje će rezultirati osjetnim smanjenjem emisija stakleničkih plinova. Komunikacijska strategija na temelju koje će promatrane jedinice lokalne samouprave nastojati aktivno uključiti svoje građane u ovaj sveobuhvatni program provodit će se putem niza aktivnosti. Građani će biti uključeni u provedbu Akcijskog plana na izravan način kroz istraživanja javnog mnijenja, javne rasprave, referendume, fokus grupe, ali i procese odlučivanja o pojedinim energetskim projektima ili politikama. Za postizanje ciljeva Akcijskog plana značajan je pristanak i sudjelovanje civilnog društva. Mobilizacija civilnog društva dio je obveza iz Sporazuma gradonačelnika. Stoga Akcijski plan treba opisati na koji način je civilno društvo sudjelovalo u njegovoj izradi i kako će biti uključeno u provedbu i praćenje.

Promatrane jedinice lokalne samouprave aktivno sudjeluju/su sudjelovale u nizu projekata i inicijativa koje potiču stanovništvo na promjene i smanjenje potrošnje energije.

9.2. Organizacija provedbe

Provedba programa bit će povjerena jednom zaposleniku promatranoj područja koji će biti zadužen za operativnu provedbu mјera. U operativnu provedbu mјera bit će uključeni upravni odjeli i agencije čiji će predstavnici biti

zaduženi za sektore sukladno kompetencijama. Osoba zadužena za provedbu Akcijskog plana ima iskustvo i znanje povezano sa problematikom energetske učinkovitosti i obnovljivih izvora energije, ali isto tako i dobar pregled funkcioniranja gradske/općinske uprave i znanje iz područja vođenja projekata.

9.3. Praćenje provedbe i izvještavanje

Usvajanjem ovog novog Akcijskog plana počinje novi, znatno zahtjevniji period pun izazova. Ovaj Akcijski plan, zajedno s osnovnim pregledom emisija CO₂ (BEI), predstavlja početnu točku prema kojoj će se mjeriti napredak promatranog područja u svojim nastojanjima da postanu »zeleni gradovi/općine«. Svaka predložena mjera doprinjet će smanjenju emisija CO₂. Međutim, da bi promatrane jedinice lokalne samouprave imale mogućnost uvida u uspješnost provedbe svake od mjera te rane i brze prilagodbe svake od mjera (npr. provedba mjera kasni, stvarni učinak mjera razlikuje se od očekivanog i sl.), potrebno je definirati i primijeniti niz mjera za praćenje provedbe Akcijskog plana. Predviđene mjere obuhvaćaju aspekt koordinacije koja je povjerena osobi zaduženoj za provedbu Akcijskog plana, izvještavanja i sustava za podršku.

9.3.1. Izvještavanje

Nakon što gradska/općinska vijeća promatranih jedinica lokalne samouprave prihvate Akcijski plan i nakon što je Akcijski plan poslan u Ured Sporazuma gradonačelnika za klimu i energiju, započinje provedba Akcijskog plana. Potpisivanjem Sporazuma gradonačelnika za klimu i energiju, promatrane jedinice lokalne samouprave obvezale su se dostavljati izvještaj prema Uredu Sporazuma gradonačelnika (CoMO) svake dvije godine.

9.3.2. Sustavi za podršku

Pod sustavima za podršku podrazumijevaju se uglavnom informatički sustavi čija je zadaća olakšati koordinaciju i donošenje odluka tijekom provedbe Akcijskog plana. Informacijski sustav za gospodarenje energijom - ISGE je internetska aplikacija koja omogućuje uvid u potrošnju električne i toplinske energije za svaku od zgrada gradske/općinske uprave i ustanova kojima je Grad Varaždinske Toplice vlasnik ili suvlasnik. Na temelju podataka koji se će se unositi minimalno na mjesечноj razini bit će moguće utvrditi potencijalne kvarove, a detaljnom analizom podataka moći će se izraditi plan sanacije objekata.

Proces praćenja provedbe Akcijskog plana zahtijevat će u početnoj fazi obradu i skladištenje podataka koji su prikupljeni u procesu njegove izrade.

U fazi provedbe pojavit će se potreba za prikupljanjem znatne količine podataka i njihovu obradu te proširenjem dostupnih izvora podataka. Kako bi se olakšalo rukovanje, praćenje, izvještavanje i donošenje odluka, podatke je potrebno pažljivo obraditi, skladištitи i pripremiti za prezentaciju.

9.4. Struktorna prilagodba

Grad Varaždinske Toplice organizirana je kroz upravne odjele gradske/općinske ustanove. S obzirom na raznolikost područja djelovanja, organizacije i usluga koje pružaju, a uzimajući u obzir činjenicu da svaka od organizacijskih jedinica treba biti posredno ili neposredno uključena u provedbu ovog Akcijskog plana, poduzet će se niz aktivnosti i prilagodbi koje će rezultirati njegovom uspješnom realizacijom.

Na temelju predloženog skupa mjera bit će prepoznate relevantne organizacijske jedinice koje će sudjelovati u provedbi Akcijskog plana. Kratkoročno će biti poduzete aktivnosti koje neće zahtijevati nikakve promjene organizacijske strukture gradske/općinske uprave i gradskih/općinskih ustanova. Dugoročno bi se mogla pokazati potreba za usklađivanjem koje će biti potaknuto potrebom za jačanje kapaciteta kroz koncentraciju aktivnosti.

Provedba Akcijskog plana zahtijevat će povremeno intenzivno uključivanje, odnosno »izvlačenje« zaposlenika iz linijske organizacije. Promatrane jedinice lokalne samouprave pojačat će naglasak na rad u matričnoj organizaciji gdje će resursi privremeno biti dodijeljeni na projekte u sklopu provedbe Akcijskog plana. Za svaku od organizacijskih jedinica koje će sudjelovati u provedbi Akcijskog plana bit će potrebno razmotriti novu definiciju uloga koja će uključivati aktivnosti na poslovima njegove provedbe.

Prema potrebi, u organizacijskim jedinicama u kojima će provedba Akcijskog plana inicirati nove aktivnosti, obuhvatiti veći broj zaposlenika i veći angažman, bit će potrebno razmotriti uvođenje novog radnog mesta ili novog opisa radnog mesta koje će obuhvatiti aktivnosti u nadležnosti organizacijske jedinice. Ova odluka ne implicira potrebu otvaranja novog radnog mesta, već usklađivanje postojećih resursa i preraspodjelu odgovornosti među zaposlenicima. Adekvatnost postojećih procesa vezanih uz problematiku energetike, bilo da se radi o procesima unutar gradske/općinske uprave ili procesima koji uključuju gradske/općinske ustanove, bit će detaljno provjerena i prema potrebi promijenjena kako bi se postigao lakši protok informacija, smanjilo vrijeme za donošenje odluka i povećala cjelokupna »vidljivost« provedbe programa odnosno mjera. Procesi će biti konstantno preispitivani

budući da se očekuje da će s vremenom doći do promjena koje će u većoj ili manjoj mjeri utjecati na provedbu Akcijskog plana. Koordinator programa provedbe Akcijskog plana mora inicirati promjene.

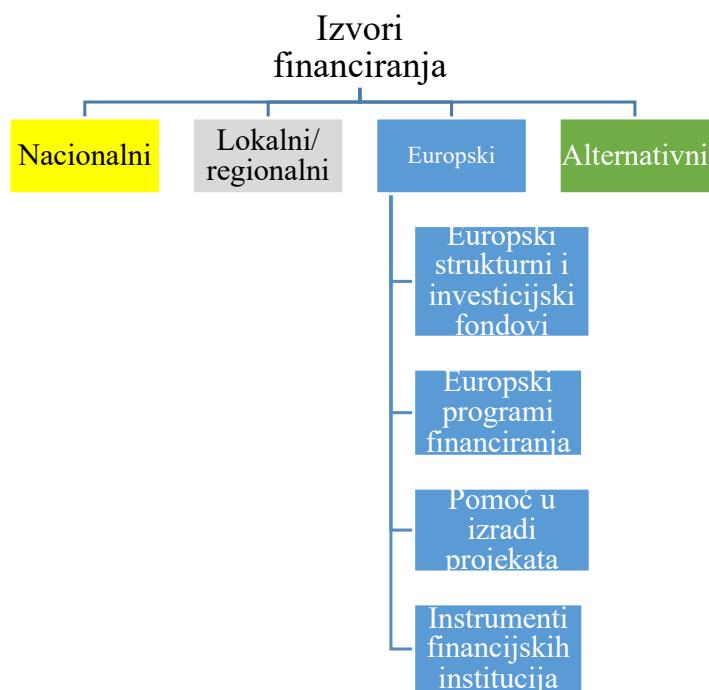
10. OSIGURANJE RESURSA ZA PROVEDBU AKCIJSKOG PLANA

10.1. Ljudski resursi

Prema broju, opsegu i složenosti predloženih mjera za smanjenje emisija CO₂, predviđeno je da će u provedbi Akcijskog plana biti uključena jedna osoba na promatranom području koja će provesti dio radnog vremena za koordinaciju i implementaciju mjera.

10.2. Izvori financiranja

Realizacija predloženih mjera može zahtijevati značajna ulaganja. Hrvatskoj kao punopravnoj članici Europske unije otvorene su mogućnosti za povlačenje sredstava iz Europskih strukturnih i Kohezijskih fondova, a povećani su i dostupni izvori financiranja. Osim Europskih strukturnih i Kohezijskih fondova, na raspolaganju su i drugi izvori odnosno modeli financiranja. ESCO model, revolving fondovi i javno-privatno partnerstvo samo su neki od izvora financiranja koji bi mogli doprinijeti oživljavanju investicijskih aktivnosti, a u ovom se trenutku ne koriste u značajnoj mjeri. Iz Europskih programa financiranja dobivaju se izravni finansijski poticaji javnim tijelima za izradu profitabilnih projekata. Za potporu projekata koriste se i finansijski proizvodi poput jamstava i vlasničkog kapitala. Osnovna i detaljna podjela izvora financiranja prikazana je u nastavku, Slika 7.



Slika 7. Izvori financiranja

Nacionalni izvori financiranja mogući su kroz pozive i natječaje koje provodi Fond za zaštitu okoliša i energetsku učinkovitost. Dio mјere i preporuke iz ovog Plana namjeravaju se financirati i iz ovog Fonda na temelju najavljenih poziva i javnih natječaja.

11. ZAKLJUČAK

2023. godine Grad Varaždinske Toplice krenuo je u izradu akcijskog plana energetski i klimatski održivog razvitka za koji je potrebno analizirati energetsку potrošnju na području gradova i Grada te rizike i ranjivosti na klimatske promjene, godišnje emisije CO₂ u sektorima zgradarstva, javne rasvjete i prometa te su predložene konkretne mјere s ciljem smanjenja emisija CO₂ i prilagodbe na nepredvidive klimatske nepogode na području jedinica lokalne

samouprave. Ovaj akcijski plan predstavlja prvi korak u nastavku dugotrajnog procesa smanjenja emisija CO₂ i ostalih stakleničkih plinova za najmanje 55% do 2030. godine, a u skladu s ciljevima EU. Naglasak u mjerama koje će se provoditi s ciljem smanjenja emisije CO₂ stavljen je najviše na sektor prometa i zgradarstva u kojem se očekuju i najveće uštede. U tu svrhu, promatrano područje će pokrenuti mјere koje su usmjerene na promjenu ponašanja građana kako u prometu, tako i u njihovim kućanstvima i na radnim mjestima. To su mјere koje prema iskustvu drugih zemalja mogu donijeti uštede za koje nije potrebno uložiti puno sredstava, ali zahtijevaju stalni angažman kroz obrazovne aktivnosti, organizaciju radionica, kreiranje i distribuciju letaka i brošura. Paralelno s tzv. »soft« mjerama, promatrano područje će razvijati i poticati smanjenje potrošnje energije u zgradarstvu, prvenstveno energetskim obnovama zgrada u vlasništvu jedinica lokalne samouprave te privatnim, uslužnim i komercijalnim objektima. U sektoru prometa zasigurno će veliku ulogu imati daljnji razvoj tehnologije i povećanje udjela električnih i hibridnih vozila. Prometna infrastruktura jedinica lokalne samouprave, iako relativno razvijena, s mnoštvom pješačkih i biciklističkih staza, nije u dovoljnoj mjeri utjecala na promjenu ponašanja građana koji još uvijek u velikoj mjeri koriste vozila. Sektor javne rasvjete marginalno sudjeluje u ukupno planiranim količinama smanjenja emisija CO₂, ali su finansijske uštede značajne i stoga će promatrano područje i dalje tražiti rješenja za razvoj ovog segmenta kroz daljnju modernizaciju zamjenom rasvjetnih tijela i regulacijom svjetlosnog toka. Za ispunjenje zadanih ciljeva i provođenje predviđenih mјera potrebno je uložiti značajna finansijska sredstva. Treba naglasiti da se od promatranih jedinica lokalne samouprave ne očekuje pokrivanje svih potrebnih finansijskih sredstava, već je njihova primarna uloga da svojim djelovanjem pomognu u provedbi definiranih mјera kroz niz aktivnosti koje uključuju informiranje, komunikaciju s različitim dionicima, preuzimanje uloge moderatora itd. Tek je manji dio sredstava predviđen za vlastito financiranje, a i u tom dijelu jedinice lokalne samouprave će imati mogućnosti i trebat će prepoznati i iskoristiti što je moguće više različitih dostupnih modela financiranja. Upravo u tome je važno naglasiti ulogu koordinacijskog tijela koje će imati važnu ulogu u provođenju ovog Akcijskog plana.

47.

Na temelju odredaba članka 35. Zakona o lokalnoj i područnoj (regionalnoj) samoupravi (»Narodne novine«, broj 33/01, 60/01, 129/05, 109/07, 125/08, 36/09, 150/11, 144/12, 19/13, 137/15, 123/17, 98/19, 144/20) i članka 31. Statuta Grada Varaždinskih Toplica (»Službeni vjesnik Varaždinske županije«, broj 10/21), Gradsko vijeće Grada Varaždinskih Toplica na sjednici održanoj dana 20. listopada 2023. godine, donosi

O D L U K U o izmjeni i dopuni Odluke o stipendijama Grada Varaždinskih Toplica

Članak 1.

U Odluci o stipendijama Grada Varaždinskih Toplica (»Službeni vjesnik Varaždinske županije«, broj 76/17) u članku 10. stavku 3.:

- riječi »10.000,00 kuna« mijenjaju se riječima »2.000,00 eura«.

Članak 2.

Sve ostale odredbe osnovne Odluke ostaju na snazi.

Članak 3.

Ova se Odluka objavljuje u »Službenom vjesniku Varaždinske županije«, a stupa na snagu osmog dana od dana objave.

KLASA: 604-02/23-01/3
URBROJ: 2186-26-01-23-5
Varaždinske Toplice, 20. listopada 2023.

Predsjednica Gradskog vijeća
Ljubica Nofta, dipl. oec., v.r.

48.

Temeljem odredbe članka 10. stavka 2. Zakona o savjetima mladih (»Narodne novine«, broj 41/14, 83/23) i članka 5. Odluke o osnivanju Savjeta mladih Grada Varaždinskih Toplica (»Službeni vjesnik Varaždinske županije«, broj 82/23), Gradsko vijeće Grada Varaždinskih Toplica, raspisuje

J A V N I P O Z I V za isticanje kandidatura za članove Savjeta mladih Grada Varaždinskih Toplica

I.

Pokreće se postupak izbora članova Savjeta mladih Grada Varaždinskih Toplica.

Savjet mladih Grada Varaždinskih Toplica je savjetodavno tijelo Grada Varaždinskih Toplica koje je osnovano s ciljem aktivnog uključivanja mladih u javni život te informiranja i savjetovanja mladih u gradu Varaždinskim Toplicama, uvažavajući načela nediskriminacije, partnerstva, suradnje i aktivnog sudjelovanja mladih.

Izrazi koji se koriste u ovom Javnom pozivu, a imaju rodno značenje koriste se neutralno i odnose se jednakno na muški i ženski spol.

II.

Savjet mladih Grada Varaždinskih Toplica ima tri (3) člana, uključujući predsjednika i zamjenika predsjednika.

U Savjet mladih Grada Varaždinskih Toplica mogu biti birane osobe koje u trenutku podnošenja kandidature imaju od navršenih petnaest (15) godina do navršenih trideset (30) godina života i koje imaju prebivalište ili boravište na području Grada Varaždinskih Toplica.

Članove Savjeta mladih Grada Varaždinskih Toplica bira Gradsko vijeće Grada Varaždinskih Toplica na

razdoblje trajanja mandata Gradskog vijeća Grada Varaždinskih Toplica.

III.

Pravo predlaganja kandidata/kandidatkinje za članove Savjeta mlađih Grada Varaždinskih Toplica imaju udruge koje su, sukladno statutima, ciljano i prema djelatnostima opredijeljene za rad s mlađima i za mlađe, udruge nacionalnih manjina u Republici Hrvatskoj, učenička vijeća, studentski zborovi, podmladci političkih stranaka, sindikalne ili strukovne organizacije u Republici Hrvatskoj i neformalne skupine mlađih od najmanje 10 mlađih.

IV.

Prijedlog kandidature za članove Savjeta mlađih mora sadržavati:

- ime i prezime predloženih kandidata za člana i OIB;
- datum i godinu rođenja predloženih kandidata za člana;
- prebivalište odnosno boravište predloženih kandidata za člana;
- vlastoručno potpisano očitovanje predloženog kandidata za člana o prihvaćanju kandidature;
- detaljno obrazloženje prijedloga;
- detaljan životopis predloženih kandidata za članove.

Neformalne skupine dužne su priložiti popis svih članova skupine (ime i prezime, datum i godina rođenja, adresa te OIB).

Prijedlozi kandidatura za članove Savjeta mlađih Grada Varaždinskih Toplica podnose se na propisanom obrascu koji se može podići u Jedinstvenom upravnom odjelu Grada Varaždinskih Toplica (Ulica dr. Franje Tuđmana 4, 42223 Varaždinske Toplice) ili na web stranicama Grada Varaždinskih Toplica (<http://www.varazdinske-toplice.hr/>).

Razmatrat će se samo potpuni i pravovremeni prijedlozi.

Prijedlog kandidature mora biti ovjeren pečatom i potpisom od strane ovlaštene osobe predlagatelja, odnosno samo potpisom ako se radi o predlagatelju koji ne posjeduje pečat.

Predlagatelj je dužan uz prijedlog priložiti i dokumentaciju iz koje je vidljivo da kandidati ispunjavaju propisane uvjete (uvjerenje Policijske uprave o prebivalištu ili boravištu kandidata ne starije od šest mjeseci od dana objave ovog Javnog poziva - u ori-

ginalu ili ispis iz sustava e-građani i presliku osobne iskaznice kandidata) te dokumentaciju iz koje je vidljivo da predlagatelj ispunjava uvjete iz točke III. ovog Javnog poziva (izvadak iz odgovarajućeg registra ili odgovarajuća potvrda ne starija od šest mjeseci od dana objave ovog Javnog poziva).

V.

Na temelju pisanih i obrazloženih prijedloga ovlaštenih predlagatelja, Komisija za izbor i imenovanje Gradskog vijeća Grada Varaždinskih Toplica obavlja provjeru formalnih uvjeta prijavljenih kandidata, sastavlja Izvješće o provjeri formalnih uvjeta te utvrđuje popis važećih kandidatura.

Gradsko vijeće Grada Varaždinskih Toplica na prvoj sjednici nakon objave popisa važećih kandidatura raspravlja o Izvješću o provjeri formalnih uvjeta te s popisa važećih kandidatura javnim glasovanjem bira članove i zamjenike Savjeta mlađih.

VI.

Rok za podnošenje prijedloga kandidata za članove Savjeta mlađih Grada Varaždinskih Toplica je petnaest (15) dana od dana objave ovog poziva na mrežnim stranicama Grada Varaždinskih Toplica.

Rok za provjeru formalnih uvjeta je 15 dana od isteka roka za podnošenje prijava nakon čega će izvješće o provjeri formalnih uvjeta i popis važećih kandidatura biti objavljeni na web stranicama Grada Varaždinskih Toplica.

VII.

Kandidature za članove Savjeta mlađih Grada Varaždinskih Toplica se dostavljaju neposredno ili poštom na adresu: Grad Varaždinske Toplice, Ulica dr. Franje Tuđmana 4, 42223 Varaždinske Toplice, s naznakom »Kandidatura za člana Savjeta mlađih Grada Varaždinskih Toplica«.

VIII.

Ovaj Javni poziv će se objaviti na službenim internetskim stranicama Grada Varaždinskih Toplica.

KLASA: 230-02/23-01/2
URBROJ: 2186-26-01-23-12
Varaždinske Toplice, 20. listopada 2023.

**Predsjednica Gradskog vijeća
Ljubica Nofta, dipl. oec., v.r.**

OPĆINA SRAČINEC

AKTI OPĆINSKOG NAČELNIKA

6.

Na temelju članka 26. i 27. Zakona o radu (»Narodne novine«, broj 93/14, 127/17, 98/19, 151/22, 64/23), članka 3. stavka 1. Zakona o službenicima i namještenicima u lokalnoj i područnoj (regionalnoj)

samoupravi (»Narodne novine«, broj 86/08, 61/11, 4/18, 112/19) i članka 22. Pravilnika o unutarnjem redu i načinu rada Jedinstvenog upravnog odjela Općine Sračinec (»Službeni vjesnik Varaždinske županije«, broj 21/19) općinski načelnik Općine Sračinec, donosi

P R A V I L N I K**o radu i drugim materijalnim pravima i obvezama
službenika i namještenika u Jedinstvenom
upravnom odjelu Općine Sračinec****I. OSNOVNE ODREDBE****Članak 1.**

(1) Pravilnikom o radu i drugim materijalnim pravima i obvezama službenika i namještenika u Jedinstvenom upravnom odjelu Općine Sračinec (u nastavku teksta: Pravilnik) uređuju se prava i obveze službenika i namještenika (u nastavku teksta: službenici) u Jedinstvenom upravnom odjelu Općine Sračinec (u nastavku teksta: Jedinstveni upravni odjel), prijam u službu, stručno usavršavanje, zaštita prava službenika i namještenika, zaštita života, zdravlja i privatnosti službenika i namještenika, zaštita dostojanstva službenika i zaštita od diskriminacije, radno vrijeme, odmori i dopusti, zdravlje i sigurnost na radu, plaće i dodaci na plaće, ostala materijalna prava službenika, naknada štete te prijelazne i završne odredbe.

Članak 2.

(1) Na pitanja koja nisu uređena ovim Pravilnikom primjenjuju se odredbe zakona, podzakonskih propisa i općih akata Općine Sračinec (u dalnjem tekstu: Općina).

(2) Ako je neko pravo iz službe različito uređeno ovim Pravilnikom, zakonom ili drugim podzakonskim propisom, odnosno općim aktom, primjenjuje se za službenika najpovoljnije pravo, ako zakonom nije drugačije određeno.

Članak 3.

(1) Pod pojmom službenika i namještenika podrazumijevaju se službenici i namještenici u službi u Jedinstvenom upravnom odjelu na neodređeno ili određeno vrijeme, s punim, nepunim i skraćenim radnim vremenom, te vježbenici.

Članak 4.

(1) Riječi i pojmovi koji se koriste u ovom Pravilniku, a koji imaju rodno značenje odnose se jednako na muški i ženski rod, bez obzira jesu li korišteni u muškom ili ženskom rodu.

**II. PRAVA I OBVEZE SLUŽBENIKA
I NAMJEŠTENIKA****Članak 5.**

(1) Službenik je dužan poslove obavljati savjesno, pridržavajući se Ustava, zakona, podzakonskih propisa, općih akata tijela Općine i pravila struke.

(2) Službenik ima pravo i obvezu u radu koristiti nova saznanja, usvajati i primjenjivati stručna dostignuća u svojoj struci te se trajno stručno usavršavati.

Članak 6.

(1) Pročelnik je odgovoran za vlastiti rad i rad službenika u Jedinstvenom upravnom odjelu.

Članak 7.

(1) Službenik je dužan izvršavati naloge pročelnika koji se odnose na službu, te bez posebnog naloga obavljati poslove, odnosno zadatke službeničkog mesta na koje je raspoređen sukladno zakonu, podzakonskim propisima i općim aktima Općine.

Članak 8.

(1) Službenik je dužan odbiti izvršenje naloga koji je nezakonit, protivan pravilima struke, čije bi izvršenje moglo izazvati veću štetu ili čije bi izvršenje predstavljalo kazneno djelo te o tome obavijestiti osobu koja je izdala nalog, uz upozorenje o obilježjima naloga.

(2) Ponovljeni pisani nalog službenik je dužan izvršiti. U slučaju izvršenja ponovljenoga pisanih nalogu službenik je oslobođen odgovornosti za posljedice izvršenja.

(3) Iznimno od stavka 1. ovog članka, ponovljeni pisani nalog čije bi izvršenje predstavljalo kazneno djelo službenik ne smije izvršiti jer u protivnom odgovara zajedno s osobom koja je nalog izdala.

(4) Službenik ne smije biti pozvan na odgovornost zbog neizvršenja naloga ako je postupio sukladno odredbama ovog članka.

Članak 9.

(1) Službenik koji ostvari pristup ili postupa s podacima utvrđenim jednim od stupnjeva tajnosti sukladno posebnom zakonu dužan je čuvati tajnost tih podataka za vrijeme i nakon prestanka službe, sve dok su podaci utvrđeni jednim od stupnjeva tajnosti ili dok se odlukom vlasnika podatka ne oslobode obveze čuvanja tajnosti.

Članak 10.

(1) Službenik može izvan redovitog radnog vremena, po prethodno pisanim odobrenju pročelnika odnosno općinskog načelnika, samostalno obavljati poslove ili raditi kod drugoga, ako to nije u suprotnosti sa službom, odnosno ako posebnim zakonom nije drukčije propisano te ne predstavlja sukob interesa ili prepreku za uredno obavljanje redovitih zadataka, niti šteti ugledu službe.

(2) Službenik može objavljivati stručne članke i druge autorske tekstove, odnosno povremeno predavati na seminarima i savjetovanjima bez odobrenja iz stavka 1. ovog članka.

(3) O zahtjevu službenika za davanje odobrenja iz stavka 1. ovog članka odlučuje se rješenjem.

Članak 11.

(1) Službeniku nije dozvoljeno otvaranje obrta, osnivanje trgovackog društva ili druge pravne osobe u području djelatnosti u kojem je u službi, odnosno u

području djelatnosti koje je povezano s poslovima iz djelokruga Jedinstvenog upravnog odjela.

Članak 12.

(1) Službenik je dužan pisanim putem obavijestiti pročelnika o finansijskom ili drugom interesu koji on, njegov bračni ili izvanbračni drug, dijete ili roditelj može imati u odlukama Jedinstvenog upravnog odjela.

(2) Službenik je dužan pisanim putem obavijestiti pročelnika o fizičkim i pravnim osobama s kojima je bio u poslovnom odnosu u razdoblju od dvije godine prije prijma u službu, a prema kojima Jedinstveni upravni odjel obavlja upravne poslove.

(3) Službenik je dužan pisanim putem obavijestiti pročelnika o vlasništvu dionica i obveznica ili finansijskim i drugim interesima u trgovačkim društvima prema kojima Jedinstveni upravni odjel obavlja upravne poslove, a što bi moglo predstavljati uzrok sukobu interesa.

(4) Službenik je dužan pisanim putem obavijestiti pročelnika da li njegov bračni ili izvanbračni drug, dijete ili roditelj obavlja najviše dužnosti u političkoj stranci, udruzi, trgovačkom društvu ili drugoj pravnoj osobi koja je u poslovnom odnosu s Jedinstvenim upravnim odjelom.

(5) Pročelnik odnosno općinski načelnik ispitat će okolnosti navedene u pisanoj obavijesti iz stavka 1. - 4. ovoga članka, pa ako te okolnosti dovode ili mogu dovesti do sukoba interesa, donijet će odluku o izuzimanju službenika i namještenika odnosno pročelnika od rada na određenim poslovima.

(6) Podaci o mogućem sukobu interesa te odluka o izuzimanju službenika i namještenika od rada na određenim poslovima zbog mogućeg sukoba interesa unose se u osobni očeviđnik službenika i namještenika.

Članak 13.

(1) Službenik ne smije donositi odluke, odnosno sudjelovati u donošenju odluka koje utječu na finansijski ili drugi interes:

- njegovog bračnog ili izvanbračnog druga, djeteta ili roditelja,
- fizičkih, odnosno pravnih osoba s kojima ostvaruje ili je ostvarivao službene ili poslovne kontakte u posljednje dvije godine,
- fizičkih, odnosno pravnih osoba koje su u posljednjih pet godina financirale njegovu izbornu kampanju,
- udruge ili pravne osobe u kojoj je na mjestu predsjednika, upravitelja ili člana upravnog odbora,
- fizičke ili pravne osobe čiji je predstavnik, zakonski zastupnik ili stečajni upravitelj, te
- fizičke ili pravne osobe s kojima je službenik i namještenik, njegov bračni ili izvanbračni drug, dijete ili roditelj u sporu ili je njihov dužnik.

Članak 14.

(1) Obraćanje službenika zbog opravdane sumnje na korupciju ili podnošenje prijave o toj sumnji odgovornim osobama ili nadležnim državnim tijelima ne predstavlja opravdan razlog za prestanak službe.

(2) Službeniku koji zbog opravdane sumnje na korupciju podnese prijavu o toj sumnji odgovornim osobama ili nadležnim državnim tijelima jamči se zaštita anonimnosti ako nadležno državno tijelo ocijeni da se radi o težem obliku korupcije, zaštita od uskraćivanja ili ograničavanja prava utvrđenih ovim Pravilnikom, te zaštita od bilo kojeg oblika zlostavljanja.

(3) Pročelnik Jedinstvenog upravnog odjela (u daljnjem tekstu: pročelnik) odnosno općinski načelnik dužan je pokrenuti postupak zbog teške povrede službene dužnosti protiv službenika koji postupa protivno stavku 2. ovoga članka.

(4) Zlouporaba obveze službenika na prijavljivanje opravdane sumnje na korupciju predstavlja tešku povredu službene dužnosti.

III. PRIJAM U SLUŽBU

Članak 15.

(1) Službenici i namještenici se primaju u službu na temelju javnog natječaja odnosno oglasa sukladno zakonu i Pravilniku o unutarnjem redu Jedinstvenog upravnog odjela.

(2) Javni natječaj iz stavka 1. ovoga članka objavljuje se u »Narodnima novinama« i na službenoj web stranici Općine, a može se dodatno objaviti i u dnevnom ili tjednom tisku.

Članak 16.

(1) Službeniku koji se na rad prima na neodređeno vrijeme utvrđuje se probni rad u trajanju od tri mjeseca.

(2) Službenik koji se na rad prima na određeno vrijeme duže od šest mjeseci utvrđuje se probni rad u trajanju do dva mjeseca.

Članak 17.

(1) Za vrijeme probnog rada službenika ocjenjuju se njegove sposobnosti za izvršavanje poslova i zadaća glede načina rada i usvojenog znanja.

(2) Probni rad službenika prati pročelnik ili službenik kojeg pročelnik za to ovlasti.

Članak 18.

(1) Ako pročelnik ocjeni da službenik na probnom radu ne ostvaruje prosječne rezultate rada, odnosno da njegove radne i stručne sposobnosti ne udovoljavaju zahtjevima za obavljanje poslova i radnih zadaća donijet će rješenje o prestanku službe najkasnije u roku od osam dana od dana isteka probnog rada.

(2) Danom dostave rješenja iz stavka 1. ovoga članka službeniku prestaje službenički odnos.

(3) Ako pročelnik ne doneše rješenje u roku iz stavka 1. ovoga članka, smatraće se da je službenik zadovoljio na probnom radu.

Članak 19.

(1) Službeniku koji je za vrijeme probnog rada bio odsutan zbog opravdanih razloga (bolest i dr.), probni

rad može se produžiti za onoliko dana koliko je bio opravданo odsutan o čemu se donosi rješenje.

Članak 20.

(1) Osoba sa završenim obrazovanjem određene stručne spreme i struke, bez radnog staža u struci ili s radnim stažem kraćim od vremena određenog za vježbenički staž, prima se u službu u svojstvu vježbenika.

(2) Vježbenik se prima u službu na određeno vrijeme potrebno za obavljanje vježbeničke prakse, s tim da mu se služba može produžiti na neodređeno vrijeme ako u Jedinstvenom upravnom odjelu postoji slobodno radno mjesto koje se može popuniti i na koje se vježbenika, nakon položenog državnog ispita, može rasporediti.

(3) Vježbenički staž traje 12 mjeseci.

Članak 21.

(1) Vježbenik se za vrijeme vježbeničkog staža osposobljava za obavljanje poslova praktičnim radom i učenjem po utvrđenim programom koji utvrđuje pročelnik.

(2) Vježbenik ima mentora koji prati rad vježbenika, daje mu potrebne upute i smjernice za rad, te mu pomaže u pripremanju državnog ispita.

(3) Mentora imenuje pročelnik iz reda službenika, a mentor mora imati najmanje istu stručnu spremu kao vježbenik.

(4) Visinu naknade za rad mentora utvrđuje općinski načelnik posebnom odlukom.

Članak 22.

(1) Vježbenik može pristupiti polaganju državnog ispita najranije dva mjeseca prije isteka propisanog vježbeničkog staža i dužan ga je položiti najkasnije do isteka vježbeničkog staža.

(2) Vježbeniku koji iz opravdanih razloga ne položi državni ispit u roku iz stavka 1. ovoga članka može se produžiti vježbenički staž za najviše tri mjeseca.

(3) Troškove polaganja državnog ispita podmiruje Općina.

IV. STRUČNO USAVRŠAVANJE

Članak 23.

(1) Službenici su obvezni za vrijeme trajanja službe stručno se usavršavati za obavljanje poslova odgovarajuće struke odnosno službe.

(2) U skladu s mogućnostima i potrebama, službenici se mogu stručno usavršavati uz rad putem tečajeva, seminara i drugih odgovarajućih oblika usavršavanja.

(3) Sredstva za provedbu stručnog usavršavanja osiguravaju se u Proračunu.

V. ZAŠTITA PRAVA SLUŽBENIKA I NAMJEŠTENIKA

Članak 24.

(1) Rješenja o ostvarivanju prava, obveza i odgovornosti službenika obvezno se u pisanom obliku i

s obrazloženjem dostavljaju službeniku, s uputom o pravnom lijeku.

Članak 25.

(1) U slučaju kada službenik daje otkaz, dužan je odraditi otkazni rok u trajanju od mjesec dana, ako s pročelnikom odnosno pročelnik s općinskim načelnikom ne postigne sporazum o drugačijem trajanju otkaznog roka.

Članak 26.

(1) Službeniku je Općina dužna osigurati pravnu pomoć u postupcima koji su protiv službenika pokrenuti od strane trećih osoba zbog obavljanja poslova i zadataka koji su mu u opisu radnog mesta, osim ako se za isti slučaj pred službeničkim sudom vodi postupak protiv službenika, te je u tom postupku proglašen odgovornim za tešku povredu službene dužnosti.

VI. ZAŠTITA ŽIVOTA, ZDRAVLJA I PRIVATNOSTI SLUŽBENIKA I NAMJEŠTENIKA

Članak 27.

(1) Općina je dužna osigurati uvjete za zdravlje i sigurnost službenika na radu.

(2) Općina će poduzeti sve zakonske mjere za zaštitu života, te sigurnost i zdravlje službenika, uključujući njihovo osposobljavanje za siguran rad, sprečavanje opasnosti na radu i pružanje informacije o poduzetim mjerama zaštite na radu.

(3) Općina je dužna osigurati dodatne uvjete sigurnosti za rad službenika s invaliditetom, u skladu s posebnim propisima.

Članak 28.

(1) Dužnost je svakog službenika brinuti o vlastitoj sigurnosti i zdravlju i o sigurnosti i zdravlju drugih službenika, te osoba na koje utječe njegovi postupci tijekom rada, u skladu s osposobljenosću i uputama koje mu je osigurala Općina, te osposobljenosću koju je stekao svojim obrazovanjem, osposobljavanjem i usavršavanjem.

(2) Službenik koji u slučaju ozbiljne, prijeteće i neizbjegne opasnosti napusti svoje radno mjesto ili opasno područje, ne smije biti stavljen u nepovoljniji položaj zbog takvoga svog postupka u odnosu na druge službenike mora uživati zaštitu od bilo kakvih neposrednih posljedica, osim ako je, prema posebnim propisima ili pravilima struke, bio dužan izložiti se opasnosti radi spašavanja života i zdravlja ljudi i imovine.

Članak 29.

(1) Osobni podaci službenika smiju se prikupljati, obrađivati, koristiti i dostavljati trećim osobama samo ako je to određeno zakonom ili ako je to potrebno radi ostvarivanja prava i obveza iz službeničkog odnosa, odnosno u vezi sa službeničkim odnosom.

(2) Općina će radi ostvarivanja prava i obveza iz službeničkog odnosa prikupljati, obrađivati, koristiti i

dostavljati trećim osobama samo one podatke koji su nužni za navedenu svrhu, a te će podatke dostavljati samo na zahtjev sudova i drugih državnih ili javnih tijela.

(3) Osobne podatke službenika smije prikupljati, obrađivati, koristiti i dostavljati trećim osobama samo Općina ili osoba koju za to posebno opunomoći.

(4) Općina ne smije tražiti od službenika podatke koji nisu u neposrednoj vezi s službeničkim odnosom i na takva pitanja službenik ne mora odgovoriti.

Članak 30.

(1) Općinski načelnik je dužan imenovati osobu koja je ovlaštena nadzirati prikupljanju li se, obrađuju, koriste i dostavljaju trećim osobama osobni podaci u skladu sa zakonom.

(2) Općina ili druga osoba koja u obavljanju svojih poslova sazna osobne podatke drugih službenika i namještenika, takve podatke trajno mora čuvati kao povjerljive.

Članak 31.

(1) Službenici su obvezni dostaviti sve osobne podatke utvrđene propisima o evidencijama u području rada, a radi ostvarivanja prava i obveza iz radnog odnosa te podatke za: obračun poreza iz dohotka i određivanje osobnih odbitaka, podatke o školovanju i određenim specijalističkim znanjima, zdravstvenom stanju i stupnju invalidnosti, podatke vezane uz zaštitu majčinstva kao i ostale podatke potrebne radi ostvarivanja nekih prava.

(2) O promjenama u podacima iz prethodnog stavka, službenik je dužan pravodobno obavijestiti Općinu, a u protivnom sam snosi štetne posljedice svog propusta.

VII. ZAŠTITA DOSTOJANSTVA SLUŽBENIKA I ZAŠTITA OD DISKRIMINACIJE

Članak 32.

(1) Općina je dužna zaštитiti službenika od izravne i neizravne diskriminacije na području rada i uvjeta rada, uključujući kriterije za odabir i uvjete za prijam u službu, napredovanja, profesionalnog usmjeravanja, stručnog osposobljavanja i usavršavanja te prekvalifikacija, u skladu sa zakonom i podzakonskim propisima.

(2) Općina je dužna zaštитiti dostojanstvo službenika za vrijeme obavljanja posla od postupanja nadređenih službenika, suradnika i osoba s kojima službenik redovito dolazi u doticaj u obavljanju svojih poslova, ako je takvo postupanje neželjeno i u suprotnosti sa Zakonom o radu i posebnim zakonima.

(3) Dostojanstvo službenika štiti se od uznemiranja i spolnog uznemiravanja.

(4) Uznemiravanje je svako neželjeno ponašanje uzrokovo nekim od sljedećih osnova: rase ili etničke pripadnosti ili boje kože, spola, jezika, vjere, političkog ili drugog uvjerenja, nacionalnog ili socijalnog podrijetla, imovnog stanja, članstva u sindikatu, obrazovanja, društvenog položaja, bračnog ili obiteljskog statusa, dobi, zdravstvenog stanja, invaliditeta, genetskog naslijeđa, rodnog identiteta, izražavanja ili spolne

orientacije, koje ima za cilj ili stvarno predstavlja povredu dostojanstva osobe, a koje uzrokuje strah, neprijateljsko, ponižavajuće ili uvredljivo okruženje.

(5) Spolno uznemiravanje je svako verbalno, neverbalno ili fizičko ponašanje spolne naravi koje ima cilj ili stvarno predstavlja povredu dostojanstva osobe, a koje uzrokuje strah ili neprijateljsko, ponižavajuće ili uvredljivo okruženje.

(6) Ponašanje službenika koje predstavlja uznemiravanje i spolno uznemiravanje predstavlja povredu obveza iz službe.

Članak 33.

(1) Općinski načelnik će imenovati osobu koja je ovlaštena primati i rješavati pritužbe vezane za zaštitu dostojanstva službenika (u nastavku teksta: ovlaštena osoba).

(2) Ovlaštena osoba dužna je, što je moguće prije, a najkasnije u roku od osam dana od dostave pritužbe, ispitati pritužbu i poduzeti sve potrebne mjere primjene pojedinom slučaju radi sprječavanja nastavka uznemiravanja ili spolnog uznemiravanja ako utvrdi da ono postoji.

Članak 34.

(1) Ovlaštena osoba dužna je bez odgode razmotriti pritužbu i u vezi s njom provesti dokazni postupak radi potpunog i istinitog utvrđivanja činjeničnog stanja.

(2) Ovlaštena osoba u vezi s pritužbom može saslušavati podnositelja pritužbe, svjedoče, osobu za koju se tvrdi da je podnositelja pritužbe uznemirivala ili spolno uznemirivala, obaviti suočenje, obaviti očevide, te prikupljati druge dokaze kojima se može dokazati osnovanost pritužbe.

Članak 35.

(1) O svim radnjama koje poduzme u cilju utvrđivanja činjeničnog stanja ovlaštena osoba će sastaviti zapisnik ili službenu bilješku.

(2) U zapisniku će se posebno navesti da je ovlaštena osoba sve nazočne upozorila da su svi podaci utvrđeni u postupku zaštite dostojanstva službenika tajni, te da ih je upozorila na posljedice odavanja te tajne.

(3) Službena bilješka će se u pravilu sastaviti pri obavljanju očevida ili prikupljanja drugih dokaza. Službenu bilješku potpisuje ovlaštena osoba i zapisničar koji je bilješku sastavio.

Članak 36.

(1) Nakon provedenog postupka ovlaštena će osoba u pisanim obliku izraditi odluku u kojoj će utvrditi postoji li uznemiravanje ili spolno uznemiravanje podnositelja pritužbe ili utvrditi da ne postoji uznemiravanje ili spolno uznemiravanje podnositelja pritužbe.

Članak 37.

(1) U slučaju iz članka 36. točke 1. ovlaštena će osoba u svojoj odluci navesti sve činjenice koje doka-

zuju da je podnositelj pritužbe uznemirivan ili spolno uznemirivan.

(2) U odluci iz stavka 1. ovog članka, ovlaštena će osoba predložiti Jedinstvenom upravnom odjelu da osobi koja je podnositelja pritužbe uznemiravala ili spolno uznemiravala izrekne mjeru zbog povrede službene dužnosti, te predložiti poduzimanje drugih mjera koje su primjerene pojedinom slučaju radi sprječavanja nastavka uznemiravanja.

Članak 38.

(1) Pročelnik za službenika, odnosno općinski načelnik za pročelnika, će na temelju provedenog postupka i prijedloga ovlaštene osobe poduzeti mjere koje su primjerene odnosnom slučaju radi sprječavanja nastavka uznemiravanja, te osobi koja je službenika i namještenika uznemirivala ili spolno uznemirivala izreći odgovarajuću mjeru zbog povrede obveza iz službe.

Članak 39.

(1) Ako osoba iz članka 38. ovog Pravilnika u roku od osam dana ne poduzme mjeru za sprječavanje uznemiravanja ili spolnog uznemiravanja ili ako su mjeru koje je poduzeo očito neprimjerene, službenik koji je uznemirivan ili spolno uznemirivan ima pravo prekinuti rad dok mu se ne osigura zaštita, pod uvjetom da je u dalnjem roku od osam dana zatražio zaštitu pred nadležnim sudom.

Članak 40.

(1) Ako postoje okolnosti zbog kojih nije opravdano očekivati da će Općina zaštiti dostojanstvo službenika, službenik je dužan dostaviti pritužbu osobi iz članka 38. ovog Pravilnika i ima pravo prekinuti rad, pod uvjetom da je zatražio zaštitu pred nadležnim sudom i o tome obavijestio Općinu u roku od osam dana od dana prekida rada.

(2) Za vrijeme prekida rada iz članka 39., kao i u slučaju iz stavka 1. ovog članka, službenik ima pravo na naknadu plaće koju bi ostvario da je radio.

(3) Ako je pravomoćnom sudscom odlukom utvrđeno da nije povrijeđeno dostojanstvo službenika, Općina može zahtijevati povrat isplaćene naknade iz stavka 2. ovog članka.

(4) Svi podaci utvrđeni u postupku zaštite dostojanstva službenika su tajni.

VIII. RADNO VRIJEME

Članak 41.

(1) Puno radno vrijeme službenika je 40 sati tjedno.

(2) Tjedno radno vrijeme u trajanju od 40 sati redovno se raspoređuje po osam sati na pet radnih dana, od ponedjeljka do petka.

(3) Redovno dnevno radno vrijeme u pravilu traje od 07,00 do 15,00 sati.

(4) U redovno radno vrijeme iz stavka 3. ovoga članka uključena je i stanka od 30 minuta, o čemu općinski načelnik donosi posebnu odluku.

(5) Općinski načelnik može posebnom odlukom odrediti drugačiji početak i završetak radnog vremena i stanke iz stavka 3. i 4. ovoga članka.

Članak 42.

(1) Nepuno radno vrijeme službenika je svako radno vrijeme kraće od punog radnog vremena.

(2) Službenik ne može kod više poslodavaca raditi s ukupnim radnim vremenom dužim od 40 sati tjedno.

(3) Službenik iz stavka 2. ovoga članka, a čije je ukupno radno vrijeme 40 sati tjedno, može sklopiti ugovor o radu s drugim poslodavcem u najdužem trajanju do 8 sati tjedno, odnosno do 250 sati godišnje, samo ako su poslodavci s kojima službenik već prethodno ima sklopljen ugovor o radu, službeniku za takav rad dali pisano suglasnost.

(4) Prilikom sklapanja ugovora o radu za nepuno radno vrijeme, službenik je dužan obavijestiti poslodavca o sklopljenim ugovorima o radu za nepuno radno vrijeme s drugim poslodavcem, odnosno drugim poslodavcima.

(5) Ako je za stjecanje prava iz radnog odnosa važno prethodno trajanje radnog odnosa s istim poslodavcem, razdoblja rada u nepunom radnom vremenu smatraće se radom u punom radnom vremenu.

(6) Plaća službenika utvrđuju se i isplaćuju razmjerne utvrđenom radnom vremenu.

Članak 43.

(1) U slučaju više sile, izvanrednog povećanja opsega poslova i u drugim sličnim slučajevima prijeke potrebe, službenik je na pisani zahtjev općinskog načelnika dužan raditi duže od punog radnog vremena (prekovremeni rad).

(2) Nalog za prekovremeni rad se daje u pisnom obliku najkasnije jedan dan prije početka takvog rada.

(3) Iznimno od stavka 1. ovoga članka, ako zbog prirode prijeke potrebe, općinski načelnik odnosno pročelnik nije u mogućnosti da prije početka prekovremenog rada uruči službeniku pisani zahtjev, svoj usmeni zahtjev je dužan pisano potvrditi u roku od sedam dana od dana kada je prekovremeni rad naložen.

(4) Ukupno trajanje rada službenika, uključujući i prekovremeni rad, ne smije biti duže od 50 sati tjedno.

(5) Prekovremeni rad pojedinog službenika ne smije trajati duže od 250 sati godišnje.

(6) Osim u slučaju više sile, prekovremeni rad se ne može naložiti: trudnici, roditelju s djetetom do tri godine života, samohranom roditelju s djetetom do šest godina života, službeniku i namješteniku koji radi polovicu radnog vremena iz zdravstvenih razloga, roditelju koji radi polovicu radnog vremena zbog brige o djetetu s posebnim potrebama, osim u slučaju da neposredno nadređenom službeniku dostave pisani izjavu o pristanku na takav rad.

(7) Prigovor protiv naloga o prekovremenom radu ne odgaja izvršenje naloga i službenik je dužan odraditi prekovremeni rad.

Članak 44.

(1) Službenik mora biti obaviješten o rasporedu rada ili promjeni rasporeda radnog vremena najmanje tjedan dana unaprijed, u pisanom obliku, s naznakom poslova koje će obavljati i vremenom obavljanja istih, osim u slučaju hitnog prekovremenog rada i drugim sličnim slučajevima prijeke potrebe.

(2) Po potrebi službe, puno ili nepuno radno vrijeme može se preraspodijeliti tako da tijekom razdoblja koje ne može biti duže od 12 neprekidnih mjeseci, u jednom razdoblju traje duže, a u drugom razdoblju kraće od punog ili nepunog radnog vremena, na način da prosječno radno vrijeme tijekom trajanja preraspodjele ne smije biti duže od punog ili nepunog radnog vremena.

(3) Preraspodijeljeno radno vrijeme ne smatra se prekovremenim radom.

(4) Ako je radno vrijeme preraspodijeljeno, ono tijekom razdoblja u kojem traje duže od punog ili nepunog radnog vremena, uključujući i prekovremeni rad, ne smije biti duže od 48 sati tjedno.

(5) Preraspodijeljeno radno vrijeme u razdoblju u kojem traje duže od punog ili nepunog radnog vremena može trajati najduže šest mjeseci.

(6) Odluku o radnom vremenu iz stavka 2. ovoga članka donosi općinski načelnik.

IX. ODMORI I DOPUSTI

Članak 45.

(1) Službenik koji radi puno radno vrijeme ima svakoga radnog dana pravo na odmor (stanku) od 30 minuta, a koristi ga u skladu s rasporedom koji utvrdi općinski načelnik ili osoba koju on ovlasti.

(2) Vrijeme odmora iz stavka 1. ovoga članka ubraja se u radno vrijeme i ne može se odrediti u prva tri sata nakon početka radnog vremena ni u zadnja dva sata prije završetka radnog vremena.

Članak 46.

(1) Između dva uzastopna radna dana službenik ima pravo na odmor od najmanje 12 sati neprekidno.

Članak 47.

(1) Službenik ima pravo na tjedni odmor u trajanju od 48 sati neprekidno.

(2) Dani tjednog odmora su subota i nedjelja.

(3) Ako je prijeko potrebno da službenik radi na dan (dane) tjednog odmora, tj. subotu i nedjelju, takvo radno vrijeme može se urediti posebnom odlukom općinskog načelnika, te se u tom slučaju službeniku osigurava korištenje tjednog odmora tijekom sljedećeg tjedna.

(4) Ako službenik radi potrebe posla ne može koristiti tjedni odmor na način iz stavka 3. ovoga članka, u dogovoru, odnosno prema odluci neposredno nadređenog službenika osigurat će mu se korištenje tjednog odmora najkasnije u roku od 14 dana.

Članak 48.

(1) Za svaku kalendarsku godinu službenik ima pravo na plaćeni godišnji odmor u trajanju od najmanje četiri tjedna.

(2) Pod tjednom u smislu stavka 1. ovoga članka podrazumijeva se pet radnih dana.

Članak 49.

(1) Dužina godišnjeg odmora utvrđuje se na način da se na minimalni broj dana godišnjeg odmora iz članka 48. ovoga Pravilnika, dodaju radni dani po sljedećim kriterijima:

1. s obzirom na uvjete rada:

- | | |
|--|--------|
| • rad na poslovima s otežanim ili posebnim uvjetima rada | 2 dana |
| • rad subotom, nedjeljom, blagdanima i neradnim danima određen zakonom | 1 dan |

2. s obzirom na složenost poslova radnog mjesta

- | | |
|--|--------|
| • rukovodeći službenici | 5 dana |
| • službenici visoke stručne spreme | 4 dana |
| • službenici više stručne spreme | 3 dana |
| • službenici i namještenici srednje stručne spreme | 2 dana |
| • namještenici sa nižom stručnom spremom | 1 dan |

3. s obzirom na dužinu radnog staža:

- | | |
|---|--------|
| • do 5 godina radnog staža | 1 dan |
| • od navršenih 5 do navršenih 9 godina radnog staža | 2 dana |
| • od navršenih 10 do navršenih 14 godina radnog staža | 3 dana |
| • od navršenih 15 do navršenih 19 godina radnog staža | 4 dana |
| • od navršenih 20 do navršenih 24 godina radnog staža | 5 dana |
| • od navršenih 25 do navršenih 29 godina radnog staža | 6 dana |
| • preko navršenih 30 godina radnog staža | 7 dana |

4. s obzirom na posebne socijalne uvjete:

- | | |
|--|--------|
| • roditelju, posvojitelju ili skrbniku s jednim malodobnjim djetetom | 2 dana |
| • roditelju, posvojitelju ili skrbniku za svako daljnje malodobno dijete | 1 dan |
| • samohranom roditelju, posvojitelju ili skrbniku s jednim malodobnjim djetetom | 3 dana |
| • roditelju, posvojitelju ili skrbniku djeteta s invaliditetom, bez obzira na ostalu djecu | 3 dana |
| • osobi sa invaliditetom | 3 dana |
| • osobi s tjelesnim oštećenjem najmanje 50% | 2 dana |

5. s obzirom na ostvarene rezultate rada

- službeniku ocijenjenom ocjenom »odličan« 3 dana
- službeniku ocijenjenom ocjenom »vrlo dobar« 2 dana.

(2) Ukupno trajanje godišnjeg odmora određuje se na način da se osnovica od 20 radnih dana zbroji sa svim dodatnim danima utvrđenim točkama 1. do 5. stavka 1. ovoga članka, s tim da ukupno trajanje godišnjeg odmora ne može iznositi više od 30 radnih dana u godini.

(3) Iznimno, ukupno trajanje godišnjeg odmora do 35 radnih dana u godini mogu ostvariti osobe s invaliditetom.

(4) Pravo na uvećanje dana godišnjeg odmora s osnove invalidnosti ima službenik kojemu je rješenjem nadležnog tijela medicinskog vještačenja utvrđena invalidnost.

(5) Službenik je obvezan dostaviti dokaz da je samohrani roditelj. Samohrani roditelj je osoba koja se sama skrbi za dijete i uzdržava ga. Osoba koja je razvedena i prima alimentaciju od bivšeg supružnika ne smatra se samohranim roditeljem.

(6) Vježbenik ima pravo na 20 radnih dana godišnjeg odmora bez prava na uvećanje.

(7) Vježbenik stječe pravo na godišnji odmor nakon šest mjeseci vježbeničkog staža.

Članak 50.

(1) Za vrijeme korištenja godišnjeg odmora službeniku se isplaćuje naknada plaće u visini kao da je radio u redovnom radnom vremenu.

Članak 51.

(1) Ništetan je sporazum o odricanju od prava na godišnji odmor, odnosno o isplati naknade umjesto korištenja godišnjeg odmora.

Članak 52.

(1) Pri utvrđivanju trajanja godišnjeg odmora ne uračunavaju se subote, nedjelje, neradni dani i blagdani određeni zakonom te dani plaćenog dopusta.

(2) Razdoblje privremene nesposobnosti za rad, koje je utvrdio ovlašteni liječnik, ne uračunava se u trajanje godišnjeg odmora.

Članak 53.

(1) Službenik koji je prvi put primljen u službu ili ima prekid službe, odnosno rada, između dva radna odnosa duži od osam dana, stječe pravo na godišnji odmor određen na način propisan odredbom članka 48. i članka 49. ovoga Pravilnika nakon šest mjeseci neprekidnoga rada.

(2) Privremena nesposobnost za rad, vršenje dužnosti građana u obrani ili drugi zakonom određeni slučaj opravdanog izostanka s rada, ne smatra se prekidom službe u smislu stavka 1. ovoga članka.

(3) Za vrijeme trajanja probnoga rada službenik nema pravo koristiti godišnji odmor.

Članak 54.

(1) Službenik koji nije ispunio uvjet za stjecanje prava na godišnji odmor na način propisan člankom 53. stavkom 1. ovoga Pravilnika, ima pravo na razmjeran dio godišnjeg odmora, koji se utvrđuje u trajanju od jedne dvanaestine godišnjeg odmora iz članka 48. i članka 49. ovoga Pravilnika, za svaki mjesec trajanja službe.

(2) Iznimno službenik kojem prestaje služba, za tu kalendarsku godinu ostvaruje pravo na razmjeran dio godišnjeg odmora.

(3) Ako je službeniku iz stavka 2. ovoga članka, prije prestanka službe bilo omogućeno korištenje godišnjeg odmora u trajanju dužem od onog koji bi mu pripadao, Općina nema pravo od službenika tražiti vraćanje naknade plaće isplaćene za korištenje godišnjeg odmora.

(4) Pri izračunavanju trajanja godišnjeg odmora na način iz stavka 1. ovoga članka, najmanje polovica dana godišnjeg odmora zaokružuje se na cijeli dan godišnjeg odmora, a najmanje polovica mjeseca rada zaokružuje se na cijeli mjesec.

Članak 55.

(1) U slučaju prestanka službe Općina je dužna službeniku koji nije iskoristio godišnji odmor u cijelosti isplatiti naknadu umjesto korištenja godišnjeg odmora.

(2) Naknada iz stavka 1. ovoga članka određuje se razmjerno broju dana neiskorištenoga godišnjeg odmora.

(3) Službenik kojemu je isplaćena naknada iz stavka 1. ovoga članka nema pravo na isplatu regresa.

Članak 56.

(1) Službenik ima pravo koristiti godišnji odmor tijekom cijele kalendarske godine u dva ili više dijelova.

(2) Ako službenik koristi godišnji odmor u dijelovima, mora tijekom kalendarske godine za koju ostvaruje pravo na godišnji odmor, iskoristiti najmanje dva tjedna u neprekidnom trajanju pod uvjetom da je ostvario pravo na godišnji odmor u trajanju dužem od dva tjedna.

(3) Na zahtjev službenika, službeniku se mora omogućiti korištenje godišnjeg odmora iz stavka 2. ovoga članka u razdoblju od 1. srpnja do 1. listopada tekuće godine.

Članak 57.

(1) Neiskorišteni dio godišnjeg odmora službenik mora iskoristiti najkasnije do 30. lipnja sljedeće kalendarske godine.

(2) Službenik koji je ostvario pravo na razmjerni dio godišnjeg odmora u trajanju kraćem od dva tjedna, može taj dio godišnjeg odmora prenijeti i iskoristiti najkasnije do 30. lipnja sljedeće kalendarske godine.

(3) Godišnji odmor, odnosno dio godišnjeg odmora koji nije iskorišten do 30. lipnja sljedeće kalendarske godine zbog bolesti, te korištenja prava na rodiljni, roditeljski i posvojiteljski dopust, te dopust radi skrbi i njege djeteta s težim smetnjama u razvoju, službenik ili namještenik ima pravo iskoristiti po povratku na rad, a najkasnije do 30. lipnja sljedeće kalendarske godine.

(4) Iznimno od stavka 3. ovoga članka, godišnji odmor, odnosno dio godišnjeg odmora koji službenik zbog korištenja prava na rodiljni, roditeljski i posvojiteljski dopust, te dopust radi skrbi i njege djeteta s težim smetnjama u razvoju nije mogao iskoristiti ili njegovo korištenje Općina nije omogućila do 30. lipnja sljedeće kalendarske godine, službenik ima pravo iskoristiti do kraja kalendarske godine u kojoj se vratio na rad.

Članak 58.

(1) Službenik ima pravo koristiti dva puta po jedan dan godišnjeg odmora kad on to želi, uz obvezu da o tome obavijesti neposredno pročelnika, odnosno pročelnik općinskog načelnika, najkasnije jedan dan prije njegovog korištenja.

Članak 59.

(1) Raspored korištenja godišnjeg odmora utvrđuje se planom godišnjeg odmora, kojeg donosi pročelnik, odnosno općinski načelnik za pročelnika, vodeći računa o potrebi posla.

(2) Plan godišnjeg odmora sadrži: ime i prezime službenika, ukupan broj dana godišnjeg odmora, kriterije temeljem kojih je utvrđen ukupan broj dana godišnjeg odmora i raspored korištenja godišnjeg odmora.

(3) Plan godišnjeg odmora donosi se najkasnije do 30. lipnja tekuće godine.

Članak 60.

(1) Na osnovi plana godišnjeg odmora iz članka 59. ovoga Pravilnika, pročelnik donosi za svakog službenika rješenje, kojim utvrđuje trajanje godišnjeg odmora prema kriterijima iz ovoga Pravilnika, ukupno trajanje i raspored korištenja godišnjeg odmora.

(2) Rješenje iz stavka 1. ovoga članka donosi se najkasnije 15 dana prije početka korištenja godišnjeg odmora.

(3) Za pročelnika rješenje iz stavka 1. ovoga članka donosi općinski načelnik.

Članak 61.

(1) Službeniku se može odgoditi odnosno prekinuti korištenje godišnjeg odmora radi izvršenja važnih i neodgovarajućih poslova.

(2) Odluku o odgodi odnosno prekidu korištenja godišnjeg odmora službenika donosi općinski načelnik ili osoba koju on ovlasti.

(3) Službeniku kojem je odgođeno ili prekinuto korištenje godišnjeg odmora mora se omogućiti naknadno korištenje odnosno nastavljanje korištenja godišnjeg odmora.

(4) O prekidu odnosno nastavku korištenja godišnjeg odmora donosi se rješenje.

Članak 62.

(1) Službenik ima pravo na naknadu stvarnih troškova prouzročenih odgodom odnosno prekidom korištenja godišnjeg odmora.

(2) Troškovima iz stavka 1. ovoga članka smatraju se putni i drugi troškovi.

(3) Putnim troškovima iz stavka 2. ovoga članka smatraju se stvarni troškovi prijevoza koje je službenik koristio u polasku i povratku iz mjesta rada do mjesta u kojem je koristio godišnji odmor u trenutku prekida, kao i dnevnice u povratku do mjesta rada prema propisima o naknadi troškova za službena putovanja.

(4) Drugim troškovima smatraju se ostali izdaci koji su nastali za službenika zbog odgode odnosno prekida godišnjeg odmora, što dokazuje odgovarajućom dokumentacijom.

Članak 63.

(1) Službenik ima pravo na dopust uz naknadu plaće (plaćeni dopust) u jednoj kalendarskoj godini u sljedećim slučajevima:

• sklapanja braka	5 dana
• rođenja djeteta	5 dana
• smrti supružnika, roditelja, očuha, mačehe, djeteta, posvojitelja, posvojenika i unuka	5 dana
• smrti brata ili sestre, djeda ili bake, te roditelja supružnika	3 dana
• smrti brata ili sestre supružnika, te djeda ili bake supružnika	3 dana
• teške bolesti djeteta, supružnika ili roditelja	3 dana
• elementarne nepogode koja je neposredno zadesila službenika	5 dana
• selidbe u isto mjesto prebivališta	2 dana
• selidbe u drugo mjesto prebivališta	4 dana
• sudjelovanja na sindikalnim susretima, seminarima, obrazovanju za sindikat i slično	1 dan
• nastupanja na kulturnim i sportskim priredbama	1 dan
• kao dobrovoljni davatelj krvi, za svako dobrovoljno davanje krvi	1 dan.

(2) Službenik ima pravo na plaćeni dopust za svaki smrtni slučaj naveden u stavku 1. ovoga članka, neovisno o broju dana koje je tijekom iste godine iskoristio po drugim osnovama.

(3) Dobrovoljni davatelj krvi ima pravo na dopust uz naknadu plaće za svako dobrovoljno davanje krvi neovisno o broju dana koje je tijekom iste godine iskoristio po drugim osnovama.

(4) Službenik ima pravo na plaćeni dopust iz stavka 1. podstavka 6. ovoga članka (teška bolest djeteta,

supružnika ili roditelja) u trajanju od tri radna dana posebno za dijete i posebno za svakog roditelja ili supružnika.

(5) U svrhu prenatalnog pregleda, trudna službenica ima pravo na dva slobodna dana mjesечно, ali je korištenje tog prava dužna najaviti pisanim putem pročelniku, dva dana prije zakazanog vremena za prenatalni pregled, te dostaviti dokaz o toj činjenici.

(6) Pri utvrđivanju trajanja plaćenog dopusta ne uračunavaju se subote, nedjelje, blagdani i neradni dani utvrđeni zakonom.

Članak 64.

(1) Službenik može koristiti plaćeni dopust iz članka 63. ovog Pravilnika isključivo u trenutku nastanka, odnosno neposredno nakon nastanka događaja zbog kojeg se plaćeni dopust odobrava, a u slučaju nemogućnosti korištenja plaćenog dopusta neposredno nakon darivanja krvi, zaposlenik će plaćeni dopust s te osnove koristiti prema dogovoru s poslodavcem.

(2) Ako okolnosti iz članka 63. ovoga Pravilnika nastupe u vrijeme kada službenik koristi godišnji odmor, službenik ima pravo na dopust uz naknadu plaće s tim da se godišnji odmor prekida, a po prestanku korištenja dopusta uz naknadu plaće službenik ima pravo nastaviti korištenje godišnjeg odmora.

Članak 65.

(1) Za pripremu polaganja državnog ispita propisanog Pravilnikom o unutarnjem redu Jedinstvenog upravnog odjela prvi put, službenici imaju pravo na plaćeni dopust od sedam dana bez obzira na stručnu spremu.

Članak 66.

(1) U pogledu stjecanja prava iz službe ili u vezi sa službom, razdoblja plaćenog dopusta smatraju se vremenom provedenim na radu.

Članak 67.

(1) Službeniku se može se odobriti dopust bez naknade plaće (neplaćeni dopust) u trajanju do 30 dana u kalendarskoj godini pod uvjetom da je takav dopust opravdan i da neće izazvati teškoće u obavljanju poslova Jedinstvenog upravnog odjela, iz sljedećih razloga:

- zbog sudjelovanja u sportskim i drugim natjecanjima i skupovima,
- zbog sudjelovanja u radu udruga,
- zbog stručnog obrazovanja za osobne potrebe,
- njege člana uže obitelji,
- gradnje, popravka ili adaptacije kuće ili stana,
- liječenja na osobni trošak,
- sudjelovanja u kulturno-umjetničkim i sportskim priredbama,
- zbog drugih osobnih potreba.

(2) Ako to okolnosti zahtijevaju, službeniku se neplaćeni dopust iz stavka 1. ovoga članka može odobriti u trajanju duljem od 30 dana.

(3) Neplaćeni dopust službeniku odobrava pročelnik, a preko 30 dana općinski načelnik.

(4) Neplaćeni dopust pročelniku odobrava općinski načelnik.

(5) Za vrijeme neplaćenog dopusta službeniku miruju prava iz službeničkog odnosa.

X. ZDRAVLJE I SIGURNOST NA RADU

Članak 68.

(1) Općina je dužna osigurati nužne uvjete za zdravlje i sigurnost službenika u službi.

(2) Općina će poduzeti sve mjere nužne za zaštitu života te sigurnost i zdravlje službenika uključujući njihovo osposobljavanje za siguran rad, sprečavanje opasnosti na radu te pružanje informacije o poduzetim mjerama zaštite na radu.

(3) Općina je dužna osigurati dodatne uvjete sigurnosti za rad invalida u skladu s posebnim propisima.

Članak 69.

(1) Na zdravlje i sigurnost na radu primjenjuju se prvenstveno odredbe Pravilnika o zaštiti na radu.

XI. PLAĆE I DODACI NA PLAĆE

Članak 70.

(1) Plaću službenika čini osnovna plaća i dodaci na osnovnu plaću.

(2) Osnovna bruto plaća je umnožak koeficijenta složenosti poslova pojedinog radnoga mesta na koje je raspoređen službenik ili namještenik i osnovice za izračun plaće, uvećan za 0,5% za svaku navršenu godinu radnog staža.

(3) Osnovica za izračun plaće službenika i namještenika Općine Sračinec identična je osnovici za obračun plaće za državne službenike i namještenike koja se utvrđuje Kolektivnim ugovorom za države službenike i namještenike, u dogovoru između Vlade Republike Hrvatske i predstavnika Sindikata državnih službi.

(4) Koeficijente za obračun plaće određuje odlukom Općinsko vijeće na prijedlog općinskog načelnika.

(5) Dodaci na osnovnu plaću su dodatak za uspješnost na radu, dodaci za poslove u posebnim uvjetima rada i druga uvećanja plaće.

Članak 71.

(1) Obračun i isplata dodatka za navršenu godinu radnog staža (0,5%) primjenjuje se od prvog dana sljedećeg mjeseca.

(2) Pod radnim stažem iz stavka 1. ovoga članka razumijeva se vrijeme provedeno u službi odnosno radnom odnosu kao i vrijeme obavljanja samostalne djelatnosti, a koje se računa u mirovinski staž kao staž osiguranja, s tim da se staž osiguranja s povećanim trajanjem (beneficirani staž) uračunava u radni staž samo u stvarnom trajanju.

Članak 72.

(1) Plaća se isplaćuje jedanput mjesечно za prethodni mjesec i to najkasnije do 15-tog u mjesecu za prethodni mjesec.

(2) Od jedne do druge isplate plaće ne smije proći više od mjesec dana.

(3) Iznimno, plaća se može isplatiti u dva dijela u slučaju više sile ili drugih posebnih okolnosti.

Članak 73.

(1) Osnovna plaća službenika uvećat će se:

- za rad noću 40%
- za prekovremeni rad 50%
- za rad subotom 25%
- za rad nedjeljom 35%
- za rad blagdanom, neradnim danom utvrđenim zakonom 150%.

(2) Nalog za prekovremeni rad službenicima daje općinski načelnik u skladu s odredbama članka 43. ovog Pravilnika.

(3) Dodaci iz stavka 1. ovoga članka međusobno se ne isključuju.

(4) Prekovremenim radom, kad je rad službenika organiziran u radnom tjednu od ponедjeljka do petka, smatra se svaki sat rada duži od osam sati dnevno, kao i svaki sat rada subotom ili nedjeljom.

(5) Vrijednost sata prekovremenog rada službenika utvrđuje se primjenom prosječnog mjesecnog fonda od 168 sati.

(6) Umjesto uvećanja osnovne plaće po osnovi prekovremenog rada iz stavka 1. ovoga članka, službenik može koristiti slobodne dane prema ostvarenim satima prekovremenog rada u omjeru 1:1,5 (1 sat prekovremenog rada = 1 sat i 30 minuta redovnog rada) te mu se u tom slučaju izdaje rješenje u kojem se navodi broj i vrijeme korištenja slobodnih dana, kao i vrijeme kad je taj prekovremeni rad ostvaren.

Članak 74.

(1) Ako je službenik odsutan iz službe odnosno s rada zbog privremene nesposobnosti za rad (bolovanja) do 42 dana, pripada mu naknada plaće u visini od 85% od njegove plaće kao da je radio u redovnom radnom vremenu.

(2) Naknada plaće u visini 100% iznosa prosječne mjesecne plaće ostvarene u tri mjeseca neposredno prije mjeseca u kojemu je započeto bolovanje pripada službeniku i namješteniku kada je na bolovanju zbog profesionalne bolesti ili ozljede na radu i to za sva vrijeme trajanja bolovanja zbog profesionalne bolesti ili ozljede na radu.

Članak 75.

(1) Za vrijeme trajanja vježbeničkog staža vježbenik ima pravo na 85% plaće poslova radnog mjesta najniže složenosti njegove stručne spreme.

XII. OSTALA MATERIJALNA PRAVA SLUŽBENIKA

Članak 76.

(1) Pravo na isplatu regresa u neoporezivom iznosu sukladno poreznim propisima ima službenik koji u kalendarskoj godini za koju mu je utvrđeno pravo na godišnji odmor na način propisan ovim Pravilnikom koristi najmanje jedan dan odmora.

(2) Regres se isplaćuje u cijelosti, jednokratno, najkasnije do dana početka korištenja godišnjeg odmora.

(3) Odluku o isplati regresa iz stavka 1. ovog članka donosi općinski načelnik, a iznos regresa ne može biti manji od iznosa regresa utvrđenog Kolektivnim ugovorom za državne službenike i namještenike.

Članak 77.

(1) Službeniku koji odlazi u mirovinu pripada pravo na otpremninu u neoporezivom iznosu sukladno poreznim propisima.

(2) Odluku o isplati otpremnine donosi općinski načelnik, a iznos otpremnine ne može biti manji od iznosa otpremnine utvrđenog Kolektivnim ugovorom za državne službenike i namještenike.

Članak 78.

(1) Službenik ima pravo na pomoć u slučaju:

- smrti supružnika, djeteta i roditelja (posvojenika) - u visini jedne proračunske osnovice ili u neoporezivom iznosu sukladno poreznim propisima,
- bolovanja dužeg od 90 dana neovisno o tome je li bolovanje započelo u prethodnoj kalendarskoj godini, a završilo u tekućoj godini ili je započelo i završilo u tekućoj godini te neovisno o osnovi bolovanja - jednom godišnje u visini jedne proračunske osnovice ili u neoporezivom iznosu sukladno poreznim propisima,
- nastanka invalidnosti službenika i namještenika, malodobne djece ili supružnika službenika i namještenika - u visini jedne proračunske osnovice, jednakratno, s osnove nastanka invalidnosti ili u neoporezivom iznosu sukladno poreznim propisima,
- rođenja ili posvojenja svakog djeteta - u visini 50% jedne proračunske osnovice ili u neoporezivom iznosu sukladno poreznim propisima,
- radi pokrića troškova liječenja, odnosno pokrića troškova prilikom nabave medicinskih pomagala, odnosno lijekova za službenika i namještenika, malodobno dijete ili punoljetno dijete kojem je rješenjem nadležnog tijela utvrđena potpuna i trajna nesposobnost za samostalni život i rad sukladno posebnim propisima ili supružnika, a pokriće troškova nije odobreno od strane Hrvatskog zavoda za zdravstveno osiguranje temeljem obveznog i dopunskog zdravstvenog osiguranja - zaposleniku se nadoknađuje trošak u visini plaćenog iznosa, a najviše do iznosa jedne proračunske osnovice, jednom godišnje

ili u neoporezivom iznosu sukladno poreznim propisima.

(2) Obitelj službenika i namještenika ima pravo na pomoć u slučaju:

- *smrti službenika koji izgubi život u obavljanju ili povodom obavljanja službe* - u iznosu od tri proračunske osnove i uz podmirenje troškova pogreba ili u neoporezivom iznosu sukladno poreznim propisima,
- *smrti službenika* - u iznosu od dvije proračunske osnove ili u neoporezivom iznosu sukladno poreznim propisima.

Članak 79.

(1) Kada je službenik upućen na službeno putovanje, pripada mu puna naknada prijevoznih troškova, dnevnice i naknada punog iznosa hotelskog računa za spavanje.

(2) Visina dnevnice za službena putovanja u Republici Hrvatskoj isplaćuje se u iznosu utvrđenom Kolektivnim ugovorom za državne službenike i namještenike, a za službena putovanja u inozemstvu dnevница se isplaćuje u visini propisanoj Odlukom o visini dnevnice za službeno putovanje u inozemstvo za korisnike koji se financiraju iz sredstava Državnog proračuna

(3) Ako je na službenom putu, na teret poslodavca uz noćenje s doručkom osiguran još jedan obrok (ručak ili večera), iznos dnevnice se umanjuje za 30%, odnosno za 60% ako su osigurana dva obroka (ručak i večera). Pod ručkom i večerom podrazumijeva se topli obrok.

(4) Ukoliko je službeniku osiguran odgovarajući smještaj u čvrstom objektu nema pravo na naknadu hotelskog računa za spavanje.

(5) Službeniku se mora izdati nalog za službeno putovanje od strane općinskog načelnika, najmanje 24 sata prije putovanja u kojem mora biti naznačeno odobreno prijevozno sredstvo.

(6) Službenik ima pravo na punu dnevnicu ako putovanje traje 12 sati ili više od 12 sati, a pola dnevnice ako putovanje traje 8 sati ili više od 8 sati, a manje od 12 sati, za što se uzima u obzir ukupan broj sati provedenih na putu, od polaska na službeno putovanje do povratka sa službenog putovanja.

(7) Ukoliko službenik koristi svoje vlastito prijevozno sredstvo čije korištenje nije odobreno ima pravo na naknadu troškova prijevoza u visini cijene karte putnim nalogom odobrenog prijevoznog sredstva ili pravo na naknadu troška prijevoza od sjedišta Općine do odredišta navedenog u putnom nalogu i natrag, u visini neoporezivog iznosa naknade za korištenje privatnog automobila u službene svrhe utvrđenog Pravilnikom porezu na dohodak.

Članak 80.

(1) Pravo na naknadu troškova mjesnog javnog prijevoza u mjestu rada i međumjesnog javnog prijevoza imaju svi službenici neovisno o udaljenosti mjesta stanovanja do mjesteta rada.

(2) Pod pojmom mjesni javni prijevoz podrazumijeva se javni prijevoz organiziran u mjestu rada službenika.

(3) Službenici nemaju pravo na naknadu troškova prijevoza samo u slučaju ako u tijeku mjeseca nisu radili ni jedan dan.

(4) Naknada troškova prijevoza isplaćuje se unazad i to na plaći za prethodni mjesec.

(5) Naknada troškova prijevoza iz ovoga članka isplaćuje se u visini stvarnih izdataka prema cijeni mjesecne, odnosno pojedinačne prijevozne karte za mjesni, odnosno međumjesni javni prijevoz. Ako na određenom području nema organiziranog prijevoza, naknada troškova prijevoza na posao i s posla utvrđuje se u visini cijene prijevoza koja je utvrđena na približno jednakim udaljenostima na kojima je organiziran prijevoz.

Članak 81.

(1) Službenici su kolektivno osigurani od posljedica nesretnog slučaja za vrijeme obavljanja službe kao i u slobodnom vremenu, tijekom 24 sata.

Članak 82.

(1) Svi službenici imaju jednom godišnje pravo na osnovni sistematski pregled, a koji će se obavljati u zdravstvenim ustanovama iz mreže javne zdravstvene službe, u pravilu prema mjestu rada.

Članak 83.

(1) Službeniku pripada pravo na isplatu jubilarne nagrade za neprekidan radni staž ostvaren u Općini i pravnim prednicima sukladno poreznim propisima odnosno:

- 5 godina - u visini 1 osnovice iz stavka 2. ovoga članka,
- 10 godina - u visini 1,25 osnovice iz stavka 2. ovoga članka,
- 15 godina - u visini 1,50 osnovice iz stavka 2. ovoga članka,
- 20 godina - u visini 1,75 osnovice iz stavka 2. ovoga članka,
- 25 godina - u visini 2 osnovice iz stavka 2. ovoga članka,
- 30 godina - u visini 2,50 osnovice iz stavka 2. ovoga članka,
- 35 godina - u visini 3 osnovice iz stavka 2. ovoga članka,
- 40 godina - u visini 4 osnovice iz stavka 2. ovoga članka,
- 45 godina - u visini 5 osnovica iz stavka 2. ovoga članka.

(2) Osnovica za isplatu jubilarnih nagrada određuje se u iznosu koji je utvrđen važećim Kolektivnim ugovorom za državne službenike i namještenike u trenutku ostvarivanja prava službenika na isplatu jubilarne nagrade.

(3) Jubilarna nagrada isplaćuje se prvog narednog mjeseca od mjeseca u kojem je službenik ostvario

pravo na jubilarnu nagradu, odnosno do kraja godine u kojoj je službenik ostvario pravo na jubilarnu nagradu.

(4) Iznimno, ako službeniku prestaje služba, a ostvario je pravo na jubilarnu nagradu, nagrada će se isplatiti službeniku sljedećeg mjeseca po prestanku službe, a u slučaju smrti službenika i njegovim nasljednicima sukladno Zakonu o nasljeđivanju.

Članak 84.

(1) Svakom službeniku roditelju djeteta mlađeg od 15 godina i koje je navršilo 15 godina u tekućoj godini u kojoj se isplaćuje dar, pripada pravo na dar u prigodi dana Sv. Nikole u neoporezivom iznosu sukladno poreznim propisima.

(2) Odluku o isplati dara djetetu donosi općinski načelnik, a iznos dara ne može biti manji od iznosa utvrđenog Kolektivnim ugovorom za državne službenike i namještenike.

Članak 85.

(1) Službeniku pripada pravo na isplatu nagrade za božićne blagdane u neoporezivom iznosu, a koja će biti isplaćena u cijelosti, jednokratno, najkasnije do 30. prosinca tekuće godine.

(2) Odluku o isplati nagrade za božićne blagdane iz stavka 1. ovog članka donosi općinski načelnik, a iznos nagrade ne može biti manji od iznosa nagrade utvrđenog Kolektivnim ugovorom za državne službenike i namještenike.

Članak 86.

(1) Službeniku pripada pravo na naknadu za topli obrok u neoporezivom iznosu sukladno poreznim propisima.

(2) Naknada iz stavka 1. isplaćuje se, u pravilu, zajedno s plaćom.

(3) Odluku o visini naknade iz stavka 1. ovog članka donosi općinski načelnik, a iznos naknade ne može biti manji od iznosa utvrđenog Kolektivnim ugovorom za državne službenike i namještenike.

Članak 87.

(1) Službenik ima pravo na isplatu dara u naravi najmanje u visini neoporezivog iznosa utvrđenog posebnim propisom.

(2) Isplata dara u naravi u pravilu se isplaćuje službeniku neposredno prije uskrsnih blagdana.

(3) Odluku o isplati dara u naravi iz stavka 1. ovog članka donosi općinski načelnik, a iznos dara u naravi ne može biti manji od iznosa dara u naravi utvrđenog Kolektivnim ugovorom za državne službenike i namještenike.

Članak 88.

(1) Za natprosječne rezultate u radu službenici i namještenici mogu ostvariti dodatak za uspješnost na radu, koji može iznositi godišnje najviše tri plaće

službenika ili namještenika koji ostvaruje dodatak i ne može se ostvarivati kao stalni dodatak uz plaću.

(2) Dodatak za uspješnost na radu isplaćuje se sukladno odredbama Pravilnika o kriterijima za utvrđivanje natprosječnih rezultata i načinu isplate dodataka za uspješnost na radu u Jedinstvenom upravnom odjelu Općine Sračinec

(3) Dodatak za uspješnost na radu isplaćuje se u neoporezivom iznosu, do visine neoporezivog iznosa utvrđenog posebnim propisom, a ukoliko dodatak na uspješnost u radi premašuje propisani neoporezivi iznos, ostatak se isplaćuje u oporezivom iznosu sukladno posebnim propisima.

XIII. NAKNADA ŠTETE

Članak 89.

(1) Službeniku koji u službi ili u vezi sa službom namjerno ili zbog krajnje nepažnje uzrokuje štetu Općini dužan je štetu naknaditi.

(2) Ako štetu uzrokuje više službenika - svaki službenik i namještenik odgovara za dio štete koji je uzrokovao.

(3) Ako se za svakog službenika ne može utvrditi dio štete koji je on uzrokovao smatra se da su svi službenici podjednako odgovorni i štetu naknađuju u jednakim dijelovima.

(4) Ako je više službenika uzrokovalo štetu kaznenim djelom počinjenim s namjerom za štetu odgovaraju solidarno.

Članak 90.

(1) Visina štete utvrđuje se na osnovi cjenika ili knjigovodstvene vrijednosti odnosno procjenom.

(2) Provjera visine štete može se povjeriti ovlaštenom vještaku.

Članak 91.

(1) Službenik koji u službi ili u vezi sa službom, namjerno ili zbog krajnje nepažnje uzrokuje štetu trećoj osobi, a štetu je nadoknadila Općina, dužan je nadoknaditi iznos naknade isplaćene trećoj osobi.

Članak 92.

(1) Ako službenik pretrpi štetu u službi ili u vezi sa službom, Općina je dužna službeniku nadoknaditi štetu po općim propisima obveznog prava.

(2) Pravo na naknadu štete iz stavka 1. ovog članka odnosi se i na štetu koju je Općina uzrokovala službeniku i namješteniku povredom njegovih prava iz radnog odnosa.

XIV. PRIJELAZNE I ZAVRŠNE ODREDBE

Članak 93.

(1) Stupanjem na snagu ovog Pravilnika prestaje važiti Odluka o plaćama i drugim materijalnim pravima službenika i namještenika JUO-a Općine Sračinec,

KLASA: 120-01/11-01/1, URBROJ: 2186/07-11-01 od 28. prosinca 2011. godine.

KLASA: 024-07/23-01/1
URBROJ: 2186-7-01/1-23-1
Sračinec, 23. listopada 2023.

Članak 94.

(1) Ovaj Pravilnik stupa na snagu dan nakon objave u »Službenom vjesniku Varaždinske županije«.

**Općinski načelnik
Božidar Novoselec, v.r.**

AKTI JEDINSTVENOG UPRAVNOG ODJELA

1.

Greškom u tisku prijedloga Odluke o proglašenju komunalne infrastrukture javnim dobrom u općoj uporabi, KLASA: 933-01/23-01/4, URBROJ: 2186-7-02/1-23-1 od 20. rujna 2023. godine, a slijedom toga i greškom u objavi iste u »Službenom vjesniku Varaždinske županije«, broj 80/23 od 21. rujna 2023. godine, krivo je otisnut dio teksta iz članka 3. Odluke o proglašenju komunalne infrastrukture javnim dobrom u općoj uporabi, te se daje

ISPRAVAK
**Odluke o proglašenju komunalne
infrastrukture javnim dobrom
u općoj uporabi**

I.

U članku 3. Odluke o proglašenju komunalne infrastrukture javnim dobrom u općoj uporabi, KLASA: 933-01/23-01/4, URBROJ: 2186-7-02/1-23-1 (»Službeni vjesnik Varaždinske županije«, broj 80/23), **umjesto broja 12407/23 treba stajati broj 12407/2**.

II.

Ovaj Ispravak objavit će se u »Službenom vjesniku Varaždinske županije«.

KLASA: 933-01/23-01/4
URBROJ: 2186-7-03/1-23-2
Sračinec, 23. listopada 2023.

**Pročelnik Jedinstvenog upravnog odjela
Sandro Miko, dipl.oec., v.r.**

»Službeni vjesnik Varaždinske županije«

Službeno glasilo Županije, gradova i općina Varaždinske županije. Izdaje: Varaždinska županija, 42000 Varaždin, Franjevački trg 7. Telefon (042) 390-554. Odgovorna urednica za akte Varaždinske županije: pročelnica Upravnog odjela za poslove Skupštine i župana Renata Skoko, a odgovorni urednik za akte gradova i općina: direktor tvrtke izvršitelja usluge Glasila d.o.o. Saša Juić. Tehnički uređuje, priprema i tiska: GLASILA d.o.o., 44250 Petrinja, Dragutina Careka 2/1, tel: (044) 815-138 i (044) 813-979, www.glasila.hr, e-mail: glasila@glasila.hr. Svi brojevi »Službenog vjesnika Varaždinske županije«, od 2000. godine, objavljeni su na web stranici: **www.glasila.hr**.