



Svetnice in svetniki

Mestni svet Mestne občine Kranj

Številka: 354-31/2022-21

Datum: 7. 2. 2024

Zadeva: Misija EU za podnebno nevtralna in pametna mesta do 2030



Kranj je tretje največje mesto v Sloveniji s 57.171 prebivalci (podatek iz leta 2023) in meri 143 km². Odlikujejo ga strateška tranzitna in osrednja lega, tehnološko spodbudno okolje in umeščenost v alpski prostor. Od sprejetja Trajnostne urbane strategije Kranja 2030 (TUS) leta 2016, ki ji je sledilo več sektorskih strategij, povezanih tudi s podnebjem, mesto sledi ciljem trajnostnega razvoja (CTR) in intenzivno uvaja ukrepe na področju pametnega mesta, obnovljivih virov energije, trajnostne mobilnosti in prenove stavb.

Kranj je bil leta 2022 izbran v Misijo 100 podnebno nevtralnih in pametnih mest do 2030. V sodelovanju z občani in ključnimi deležniki želi Kranj do leta 2030 postati prvo pametno in podnebno nevtralno mesto v Sloveniji. Prizadevanja za te cilje je s sklepom potrdil oz. sprejel Mestni svet MOK, številni drugi partnerji bodo podpisali zavezo k podnebni nevtralnosti, sicer pa je pot do razogljivenja začrtana v akcijskem načrtu Podnebne pogodbe do leta 2030 in v njegovem spremljajočem investicijskem planu.

Skupni izhodiščni izpusti toplogrednih plinov (TGP) Mestne občine Kranj, določeni za leto 2018 v skladu s smernicami misije za podnebno nevtralna in pametna mesta, so bili 231,672 tCO₂ekv. Glede na predpisano metodologijo, k izpustom toplogrednih plinov v mestu največ prispevajo

promet (29 %) in stavbe (22 %), sledijo kmetijstvo, gozdarstvo in raba zemljišč (22 %), industrija (15 %) ter sektor odpadkov (12 %).

Moč vpliva na izpuste iz prometa na avtocestnem koridorju TEN-T, ki prečka mesto, in bližnjega letališča, je omejen. Velika odvisnost od fosilnih goriv za ogrevanje in vsakodnevne vožnje na delo z avtomobilom so tako največji izziv za razogljičenje mesta. Čeprav je industrija glavni vir izpustov, se velik del teh izravnava s sistemom EU za trgovanje z emisijami in uporabo zelene energije, ki jo na lokalni ravni proizvaja velika hidroelektrarna HE Mavčiče. Po drugi strani pa več kot polovico površine mesta pokrivajo gozdovi, vendar v obdobju pred letom 2018, predvsem zaradi hudih naravnih nesreč, ponori iz gozda niso bili zaznani.

Glede na porazdelitev odgovornosti med ravnmi upravljanja v Sloveniji ter ocenjenim zasebnim interesom Mestna občina Kranj v primerjavi z letom 2018 predvideva ambiciozno, 80-odstotno zmanjšanje izpustov CO₂ekv do leta 2030. Zato je v akcijskem načrtu Podnebne pogodbe predlagan okvir ukrepov, ki združuje obstoječe ukrepe nacionalnih strategij (31 %) ter nabor trdih in mehkih podnebnih ukrepov Mestne občine Kranj ter njenih lokalnih javnih in zasebnih partnerjev (49 %) v vseh petih sektorjih: energetske sistemi, mobilnost in promet, odpadki in krožno gospodarstvo, zelena infrastruktura in na naravi temelječe rešitve ter grajeno okolje.

Ukrepi predvidevajo prehod na 90-odstotni delež obnovljivih virov energije pri daljinskem ogrevanju mesta, povečanje proizvodnje sončne energije za 55.000 MWh, doseganje cilja "en avtomobil na gospodinjstvo" in 30-odstotno zmanjšanje dnevnih voženj z avtomobilom, vzpostavitev povezanega multimodalnega sistema javnega prevoza, krožno in pametno ravnanje z odpadki, boljše upravljanje zelene infrastrukture ter celovit program energetske učinkovitosti v preostalih neobnovljenih javnih in stanovanjskih stavbah. Pri številnih ukrepih namerava mesto prevzeti vlogo pobudnika, s ciljem, da izpostavi dolgoročne koristi ter poveča zavezanost in interes deležnikov.

Digitalna platforma Mestne občine Kranj z aplikacijo Pametni Kranj, enotna informacijska točka z ažurnimi informacijami na nivoju mesta (o stanju okolja in mestne infrastrukture), za upravljanje mesta na podlagi zbranih in analiziranih podatkov, predvsem pa kot kanal za vključevanje občanov, dvosmerno komunikacijo (mestna uprava–občani), izobraževanje oz. ozaveščanje ter angažiranje občank in občanov, že zagotavljata podlago za oblikovanje, izvajanje in sprejemanje podnebnih ukrepov med prebivalci in podjetji.

Na ta način bo Kranj dosegel podnebno nevtralnost in dodatno prispeval k splošni slovenski nacionalni podnebni strategiji in evropskim ciljem Zelenega dogovora.

V prilogah:

- Priloga 1: Seznam ukrepov
- Priloga 2: Opis ukrepov

Mestnemu svetu Mestne občine Kranj predlagamo v sprejem naslednji:

SKLEP

Mestni svet Mestne občine Kranj se seznani z ukrepi iz akcijskega načrta podnebne pogodbe Mestne občine Kranj v sklopu misije EU za podnebno nevtralna in pametna mesta do leta 2030.



Več o misiji:



Pripravili:
Eva Romih in Polona Prosen Šprajc
URPS, Oddelek za zeleni prehod

Matjaž Rakovec
Župan



KRANJ 2030 PODNEBNO NEUTRALNO IN PAMETNO MESTO



Znižanje emisij za 113.124 t CO2ek do 2030 glede na leto 2018

Posredni učinki (koristi)

- Energetska samozadostnost & varnost
- Stroškovni prihranki iz energije
- Participacija občanov in skupnosti
- Znižan učinek urbanih toplotnih otokov

- Boljša kakovost zraka
- Varnost na cestah
- Višja kakovost bivanja
- Nižji stroški prometa
- Nižje emisije hrupa

- Boljša kakovost zraka
- Varnost na cestah
- Višja kakovost bivanja
- Nižji stroški prometa
- Nižje emisije hrupa

- Ohranjanje biodiverzitete
- Višja kakovost bivanja
- Boljše zdravje ljudi
- Trajnostna pridelava lokalne hrane
- Znižan učinek urbanih toplotnih otokov
- Stroškovni prihranki

- Stroškovni prihranki iz energije
- Višja kakovost bivanja
- Prakse upravljanja z rabo zemljišč
- Povečana socialna kohezija
- Participacija občanov in skupnosti

Neposredni učinek

- 46.263 CO2ek

- 35.899 CO2ek

- 14.682 CO2ek

+ 8.300 CO2ek (ponori)

- 7.980 CO2ek

Področje ukrepanja

ENERGETSKI SISTEMI

MOBILNOST & PROMET

ODPADKI & KROŽNO GOSPODARSTVO

ZELENA INFRASTRUKTURA & NA NARAVI TEMELJEJE REŠITVE

GRAJENO OKOLJE

Končni rezultat (2030)

- 90 % OVE in odpadne toplote** kot vir daljinskega ogrevanja/ hlajenja
- + 55 MWh** sončne in hidro energije
- 100 %** energetska učinkovitost in daljinsko upr. javne razsvetljave
- Vzpostavljene **energetske zadruga**

- 1.- 8.000** osebnih vozil
- 30 %** (-4.726 osebnih vozil) manj dnevne migracije **+ 50 %** KR-ŠL
- Infrastruktura prijazna kolesarjem in pešcem** (92 km)
- 40 %** električna občinska vozila
- 20 %** vozil na cestah je električnih
- Zmanjšanje tranzitnega prometa v Šk. Loko

- 12 %** odpadkov na prebivalca
- 80 %** odpadkov recikliranih
- 50 %** manj emisij metana
- +5** rešitev krožnega gospodarstva
- Optimiziran prevoz odpadkov
- Zmanjšanje vodnih izgub za **25 %**

- 12 km²** zelene infrastrukture v upravljanju
- Uveljavljen zeleni OPN**
- 50.000 m²** izboljšanje in povečane zelene površine
- Kmetije uvajajo** rastlinsko proizvodnjo in nizkoemisijisko rejo živine

- 1.100 % (40)** mestnih + 6 državnih zgradb energetsko saniranih
- 90 %** večstanovanjskih in **25 %** (2.500) individualnih hiš energetsko saniranih
- 150.000 m²** revitaliziranih degradiranih površin

Prvi rezultat (2025)

- 60 %** OVE v daljinskem ogrevanju
- + 20 MWh** sončne in hitro energije
- 90 %** energetska učinkovitost in daljinsko upr. javne razsvetljave

- Eno vozilo na gospodinjstvo** (program)
- Infrastruktura prijazna kolesarjem in pešcem** (70 km)
- 60 %** električna občinska vozila

- 5 %** odpadkov na prebivalca
- 78 %** odpadkov recikliranih
- 30%** manj emisij metana sions
- +1** rešitev krožnega gospodarstva
- Optimiziran prevoz odpadkov
- Zmanjšanje vodnih izgub do **15 %**

- 4 km²** zelene infrastrukture v upravljanju
- Nadgrajene večine in standardi** za ze uvajanje zelenega prostorskega načrtovanja
- 10.000 m²** izboljšane in povečane zelene površine

- 1.100 % (40)** mestnih + 1 državna zgradba energetsko sanirana
- 85 %** večstanovanjskih in **10 %** (1.000) individualnih hiš energetsko saniranih
- 50.000. m²** revitaliziranih degradiranih površin

Ukrepi (akcije)

1.1 Postopno opuščanje fosilnih goriv v daljinskem ogrevanju/hlajenju

1.2 Izraba odpadne toplote iz industrije in tržnih obj. za daljinsko ogrevanje in hlajenje

1.3 Proizvodnja sončne energije

1.4 Proizvodnja hidro energije

1.5 Nadgradnja elektro omrežja

1.6 Energetska učinkovita in pametna javna razsvetljava

1.7 Eergetske zadruga

2.1 "Eno vozilo na gospodinjstvo"

2.2 Pametni multimodalni javni prometni sistem

2.3 Infrastruktura mreža za kolesarje in pešce

2.4 Površine brez vozil, mešane površine, enosmerne ulice in P+R

2.5 Polnilna infrastruktura za električna in vodikova voz.

2.6 Električna in vodikova občinska vozila

2.7 Zmanjšan tranzitni promet

3.1 Zero Waste program

3.2 Pametno upravljanje z odpadki

3.3 Center za krožno gospodarstvo

3.4 Kranj krožno mesto: skupne javno-zasebe inovativne rešitve

3.5 Energetska učinkovita vodooskrba

4.1 Trajnostno upravljanje sistema zelene in modre infrastrukture

4.2 Zelen občinski prostorski načrt

4.3 Zelene površine in zelene strehe

4.4 Promocija rastlinske pridelave in nizkoemisijiske reje živine

4.5 Urbani kmetijski program

5.1. Energetske sanacije javnih zgradb

5.2. Energetske sanacije stanovanjskih zgradb v mestnih in primestnih soseskah

5.3. Celostne, pametna in podnebno nevtralne prenove degradiranih urbanih površin

Upravljalvske intervencije

Ekosistem za podnebno nevtralno in pametno mesto Kranj

PLATFORMA PAMETNI KRANJ

KOMPETENCE IN BAZA ZNANJ

PREDPISI IN RAZVOJNE POLITIKE MESTA

Socialne inovacije

ONE-STOP-SHOP programe za občane in investitorje

PLATFORMA PAMETNI KRANJ

Podnebno nevtralne in pametni MODELI ZA PRENOVE MESTNIH OBMOČIJ

TRAJNOSTNI PARTICIPATIVNI PRORAČUN



Priloga 2: Opis ukrepov

Opis ukrepov za doseg podnebne nevtralnosti vsebuje opis vseh ukrepov, načrtovanih v akcijskem načrtu Podnebne pogodbe¹ in vključuje posege, usmerjene v ustvarjanje/izboljšanje ponorov ogljika za obravnavanje preostalih emisij.

B-2.1: Opis ukrepov		
Področja delovanja	Opis ukrepa Seznam ukrepov	Opis
Energetski sistemi	1.1. Postopno opuščanje fosilnih goriv pri daljinskem ogrevanju/hlajenju in nadomestitev z obnovljivimi viri energije 1.2. Izraba odpadne toplote iz industrije in tržnih obj. za daljinsko ogrevanje in hlajenje 1.3. Proizvodnja sončne energije 1.4. Proizvodnja hidro energije 1.5. Nadgradnja elektro omrežja 1.6. Energetsko učinkovita in pametna javna razsvetljava 1.7. Energetske zadruga	<p>Ukrepi na področju sistemov daljinskega ogrevanja in proizvodnje zelene energije so za mesto Kranj ključnega pomena, saj predstavljajo 41 % ciljev razogljčenja.</p> <p>Zamenjava uporabe fosilnih goriv z obnovljivimi viri energije, vključno z morebitno uporabo odpadne toplote iz industrije v mestnem sistemu daljinskega ogrevanja in še neobstoječem sistemu hlajenja, so pomembni tehnološki posegi. Zato zahtevajo inovativne pristope in dober poslovni model ter tesno sodelovanje Mestne občine Kranj, izvajalcev javnih služb daljinskega ogrevanja, občanov in zasebnega sektorja.</p> <p>Ukrepi na področju fotovoltaike (PV) na občinskih, poslovnih in individualnih stavbah, hidroenergije ter javne razsvetljave so pomembna nadgradnja in tehnološka posodobitev za povečanje proizvodnje in učinkovitosti zelene energije (npr. pametne rešitve, baterije).</p> <p>Pilotna izvedba ukrepa socialne inovacije – energetske zadruga – bo zagotovila enake možnosti dostopa do zelene energije za ljudi, ki živijo v večstanovanjskih soseskah. Nadaljnje naložbe v fotovoltaiko/sončno energijo in inovativne energetske rešitve pogojujejo naložbe v zmogljivosti omrežja.</p>
Mobilnost & promet	2.1. Eno vozilo na gospodinjstvo 2.2. Pametni multimodalni javni prometni sistem 2.3. Infrastruktura prijazna pešcem in kolesarjev 2.4. Površine brez vozil, mešane površine, enosmerne ulice in P+R 2.5. Polnilna infrastruktura za električna in vodikova vozila 2.6. Električna in vodikova občinska vozila 2.7. Zmanjšan tranzitni promet	<p>Ker mesto leži na X. vseevropskem koridorju (TEN-T) ter na gravitacijskem območju slovenskega letališča in glavnega mesta Ljubljana, je vpliv mesta na emisije/izpuste iz prometa zelo omejen. Ukrepi se zato osredotočajo predvsem na spodbujanje preusmerjanja mobilnosti občanov – zmanjšanje obsega ogljično intenzivnega dnevnega motoriziranega prometa na delo in spodbude, da se kratke razdalje opravi na bolj trajnosten način.</p> <p>Ambiciozni ukrepi, ki združujejo naložbe v sodobno multimodalno potniško vozlišče, kolesarsko in fotovoltaično/vodikovo polnilno</p>

¹ Podnebna pogodba je dokument, ki je nastal v procesu soustvarjanja Mestne občine Kranj z različnimi deležniki in vključuje akcijski načrt, investicijski plan in zavezo za doseganje ciljev podnebne nevtralnosti do leta 2030. Podpisan dokument ni pravno zavezujoč.

		<p>infrastrukturo, podprte z digitalnimi rešitvami digitalne platforme MOK z aplikacijo Pametni Kranj, raznolikost novih mobilnostnih storitev, boljše upravljanje mestnega prometa in program ozaveščanja, bodo motivirali prebivalce, potnike in obiskovalce, da spremenijo svoje tradicionalne vzorce pri potovanju v in izven Kranja ter okolice.</p> <p>Zbir ukrepov na področju mobilnosti in prometa bodo prispevali k 32 % ciljev razogljčenja mesta Kranj.</p>
Odpadki in krožno gospodarstvo	<p>3.1. Zero Waste program 3.2. Pametno upravljanje z odpadki 3.3. Center za krožno gospodarstvo 3.4. Kranj krožno mesto: skupne javno-zasebne inovativne rešitve 3.5 Energetska učinkovita vodooskrba</p>	<p>Ker so bili glavni tehnološki posegi na področju ravnanja z odpadki in odpadnimi vodami (vključno z napravami za sproizvodnjo toplote in električne energije) izvedeni pred letom 2018, so preostali izpusti/emisije, ki izhajajo iz odpadkov, obvladljivi.</p> <p>Obstoječi pristopi, ki zmanjšujejo obseg in učinkovitost recikliranja komunalnih odpadkov, nadzorovano zapiranje odlagališča (metan) in naložbe v učinkovitost oskrbe z vodo se bodo nadaljevali tudi v prihodnje v okviru strategije Zero waste.</p> <p>Ključne pri razogljčenju bodo oprijemljive rešitve krožnega gospodarstva, ki jih bo razvilo javno komunalno podjetje, in pilotni javno-zasebni inovativni projekti, ki bodo vključevali sodelovanje občanov, lokalnih MSP (majhna in srednje velika podjetja) in kmetov.</p> <p>S tem ukrepom bi lahko za 13 odstotkov prispevali k ciljem razogljčenja mesta.</p>
Zelena infrastruktura in na naravi temelječe rešitve	<p>4.1. Trajnostno upravljanje sistema zelene in modre infrastrukture 4.2. Zelen občinski prostorski načrt 4.3. Zelene površine in zelene strehe 4.4. Promocija rastlinske pridelave in nizkoemisijske reje živine 4.5. Urbani kmetijski program</p>	<p>Čeprav je mesto Kranj obdano z gozdovi in kmetijskimi površinami, so ti prvi vir izpustov/emisij, predvsem zaradi žledoloma in vetroloma v zadnjem desetletju (od leta 2014) in posledičnih napadov podlubnikov. Gozdovi in kmetijska zemljišča so nenehno pod pritiskom urbanizacije.</p> <p>Mesto zato v sodelovanju z regionalnimi uradi gozdarskih, kmetijskih in naravovarstvenih služb ter lastniki zemljišč, namerava določiti znatna območja gozdov za posebne mestne gozdove, izboljšati njihovo upravljanje ter pospešiti vzdrževanje in širjenje druge zelene infrastrukture. Preizkušali bodo možne mehanizme zelenega prostorskega načrtovanja in urbani kmetijski program, ki bo spodbujal rastlinsko in živinorejsko proizvodnjo z nizkimi emisijami/izpusti.</p> <p>Ocenjen je 7-odstotni prispevek k ciljem razogljčenja mesta.</p>
Grajeno okolje	5.1. Energetske sanacije javnih zgradb	Zaradi dolgotrajne nacionalne sheme sofinanciranja je bila večina večstanovanjskih

	<p>5.2. Energetske sanacije stanovanjskih zgradb v mestnih in primestnih soseskah</p> <p>5.3. Celostne, pametne in podnebno nevtralne prenove degradiranih urbanih površin</p>	<p>stavb in številnih občinskih stavb energetsko saniranih pred letom 2018.</p> <p>Predlagani ukrepi so zato usmerjeni v preostale javne in zasebne stavbe s poudarkom na celoviti prenovi ter zamenjavi fosilnih goriv z obnovljivimi viri energije, kjer je to mogoče, pa tudi na priključitev na daljinsko ogrevanje z obnovljivimi viri energije.</p> <p>Posebna pozornost bo namenjena slabo izoliranim in od fosilnih goriv odvisnim individualnim/zasebnim hišam v lasti ranljivih skupin, tako v mestnih kot primestnih stanovanjskih območjih.</p> <p>Za zaščito urbanizacije kmetijskih zemljišč in gozdov bo mesto podpiralo in sodelovalo pri celovitih projektih obnove, da bi postala podnebno nevtralna in pametna območja. Na ta način se bodo rezultati izvedenega pilotnega projekta Pametna Mlaka izvajali in nadgrajevali v drugih soseskah, stanovanjsko-poslovnih novih območjih in poslovnih parkih.</p> <p>Ti ukrepi bodo neposredno prispevali 7 odstotkov k splošnemu cilju razogljičenja mesta.</p>
--	--	--