



REPUBLIKA HRVATSKA
PRIMORSKO-GORANSKA ŽUPANIJA

GRAD RIJEKA

Gradonačelnik

KLASA: 024-02/24-01/13-61

URBROJ: 2170-1-02-00-24-8

Rijeka, 29. 1. 2024.

Gradonačelnik je 29. siječnja 2024. godine donio sljedeći

z a k l j u č a k

1. Prihvaća se Nacrt Prijedloga Izvješća o provedbi Programa zaštite zraka, ozonskog sloja, ublažavanja klimatskih promjena i prilagodbe klimatskim promjenama za područje grada Rijeke za razdoblje 2018.-2022. godine,

2. Nacrt Prijedloga Izvješća o provedbi Programa zaštite zraka, ozonskog sloja, ublažavanja klimatskih promjena i prilagodbe klimatskim promjenama za područje grada Rijeke za razdoblje 2018.-2022. godine, upućuje se u postupak informiranja i sudjelovanja javnosti kroz javni uvid putem e-Savjetovanja objavom na službenoj internetskoj stranici Grada Rijeke u trajanju od 30 dana.

3. Zadužuje se Upravni odjel za gospodarstvo, razvoj, ekologiju i europske projekte za provedbu točke 2. ovog zaključka.



GRADONAČELNIK


Marko FILIPOVIĆ

Dostaviti:

1. Upravni odjel za gospodarstvo, razvoj, ekologiju i europske projekte, n/r Jane Sertić, Ede Rumore, Tanje Saulig Brajdić

2. Upravni odjel za poslove Gradonačelnika, Gradskog vijeća i mjesnu samoupravu, n/r Verene Lelas Turak i Vesne Labudović-Maržić



REPUBLIKA HRVATSKA
PRIMORSKO-GORANSKA ŽUPANIJA
GRAD RIJEKA

Upravni odjel za gospodarstvo, razvoj,
ekologiju i europske projekte
KLASA: 024-02/24-05/7
URBROJ: 2170-01-05-00-24-1
Rijeka, SIJEČANJ 2024.

MATERIJAL ZA GRADONAČELNIKA
za donošenje

**PREDMET: NACRT PRIJEDLOGA IZVJEŠĆA O PROVEDBI PROGRAMA ZAŠTITE
ZRAKA, OZONSKOG SLOJA, UBLAŽAVANJA KLIMATSKIH PROMJENA
I PRILAGODBE KLIMATSKIM PROMJENAMA NA PODRUČJU GRADA
RIJEKE ZA RAZDOBLJE 2018. – 2022. GODINE**

PRIPREMILA:

Tanja Saulig Brajdić, mag.mol.biol.

VODITELJICA ODSJEKA:

Eda Rumora, d.i.a.

Pročelnica

Jana Sertić



1. UVOD

Gradsko vijeće Grada Rijeke usvojilo je *Program zaštite zraka, ozonskog sloja, ublažavanja klimatskih promjena i prilagodbe klimatskim promjenama na području grada Rijeke za razdoblje 2018. – 2022. godine* (u daljnjem tekstu Program) na sjednici 11. lipnja 2019. godine. Predmetni Program propisan je člankom 12. Zakona o zaštiti zraka (NN 130/11, 47/14, 61/17 i 118/18: u daljnjem tekstu Stari zakon), odnosno 13. Zakona o zaštiti zraka (NN 127/19 i 57/22: u daljnjem tekstu Novi zakon). Člankom 13. Starog zakona te člankom 14. Novog zakona propisana je obaveza izrade Izvješća o provedbi Programa (u daljnjem tekstu Izvješće). Sadržaj Izvješća definiran je člankom 13. Starog zakona, odnosno člankom 12. Novog zakona te obuhvaća:

- **stanje kvalitete zraka: područja i razine onečišćenosti, trajanje određenih znakovitih razina onečišćenosti, opće informacije o području, vrste i ocjene onečišćivanja, porijeklo onečišćenosti, analiza čimbenika koji su uzrokovali onečišćenost zraka, pojedinosti o poduzetim mjerama i projektima za poboljšanje kvalitete zraka kako slijedi**
- **ocjenu provedenih mjera i njihove učinkovitosti**
- **ostvarivanje mjera iz Plana i drugih dokumenata zaštite kvalitete zraka**
- **provedbu obveza iz međunarodnih ugovora iz područja zaštite zraka**
- **podatke o izrečenim kaznama**
- **podatke o korištenju financijskih sredstava za zaštitu i poboljšanje kvalitete zraka**
- **prijedlog izmjena i dopuna postojećih dokumenata te druge podatke od značenja za zaštitu kvalitete zraka**

Prema Uredbi o određivanju zona i aglomeracija prema razinama onečišćenosti zraka na teritoriju Republike Hrvatske (NN 1/14) područje Grada Rijeke uključeno je u aglomeraciju Rijeka oznake (HR RI), zbog čega je Izvješće sačinjeno za područje aglomeracije Rijeka. U sklopu aglomeracije nalaze se još i Grad Bakar, Grad Kastav, Grad Kraljevica, Grad Opatija, Općina Viškovo, Općina Čavle, Općina Jelenje, Općina Kostrena, Općina Klana, Općina Matulji, Općina Lovran, Općina Omišalj.

2. OCJENA STANJA KVALITETE ZRAKA

Ocjena kvalitete zraka određuje se prema razinama onečišćenosti zraka u odnosu na propisane granične vrijednosti (GV), ciljne vrijednosti i ciljne vrijednosti za prizemni ozon.

Člankom 21. Zakona o zaštiti zraka (NN 127/19 i 57/22) utvrđene su sljedeće kategorije kvalitete zraka:

- prva kategorija kvalitete zraka – čist ili neznatno onečišćen zrak: nisu prekoračene granične vrijednosti (GV), ciljne vrijednosti i ciljne vrijednosti za prizemni ozon i
- druga kategorija kvalitete zraka – onečišćen zrak: prekoračene su granične vrijednosti (GV), ciljne vrijednosti i ciljne vrijednosti za prizemni ozon.

Kategorije kvalitete zraka utvrđuju se za svaku onečišćujuću tvar posebno i odnose se na zaštitu zdravlja ljudi, kvalitetu življenja, zaštitu vegetacije i ekosustava.

Uredba o razinama onečišćujućih tvari u zraku (NN 117/12, 84/17) sadrži popis onečišćujućih tvari zajedno s graničnim i ciljnim vrijednostima te donjim i gornjim pragovima procjene onečišćujućih tvari određenim s obzirom na zaštitu zdravlja ljudi i kvalitetu življenja kao i zaštitu vegetacije i prirodnog ekosustava.

Na području zona i aglomeracija, kvaliteta zraka procjenjuje se u odnosu na pragove procjene definirane Prilogom 2. Uredbe o razinama onečišćujućih tvari u zraku (NN 77/20).

3.1. KVALITETA ZRAKA U GRADU RIJECI I AGLOMERACIJI RIJEKA

3.1.1. Kvaliteta zraka na mjernim postajama

Kvaliteta zraka prati se mjerenjima koncentracija onečišćujućih tvari u zraku na mjernim postajama za praćenje kvalitete zraka. Mjerne postaje dijele se na mjerne postaje državne mreže, lokalnih mreža i povremene postaje za praćenje kvalitete zraka. Na području aglomeracije Rijeka tijekom 2021. godine praćenje kvalitete zraka provodilo se na dvije mjerne postaje u sklopu državne mreže, pet mjernih postaja u sklopu mjerne mreže grada Rijeke, četiri postaje u sklopu mreže INA Rafinerija nafte, te po jednoj mjernoj postaji za mrežu Deponij Viševac, ŽCGO „Mariščina“ i Omišalj LNG. Na grafičkom prikazu u nastavku prikazane su lokacije mjernih postaja na području aglomeracije Rijeka. Sve postaje nalaze se u blizini naseljenog područja te većih industrijskih postrojenja.



Grafički prikaz 1. Lokacije mjernih postaja za praćenje kvalitete zraka na područje aglomeracije Rijeka

U trenutku izrade Izvješća nije objavljeno Godišnje izvješće o praćenju kvalitete zraka na području Republike Hrvatske za 2022. godinu, te su u nastavku prikazane samo ocjene kvalitete zraka od 2018. do 2021. godine.

Tablica 1. Ocjene kategorija kvalitete zraka na području aglomeracije Rijeka od 2018. do 2021. godine

		Kategorija kvalitete zraka			
		2018	2019	2020	2021
Rijeka-2	SO ₂	I kategorija	I kategorija	I kategorija	I kategorija
	NO ₂	I kategorija	I kategorija	I kategorija	I kategorija
	CO	I kategorija	I kategorija	I kategorija	I kategorija
	O ₃	II kategorija	II kategorija	I kategorija	I kategorija
	PM ₁₀	I kategorija	/	/	Nije ocijenjeno
Rijeka PPI	PM _{2,5}	I kategorija	I kategorija	I kategorija	I kategorija
Krešimirova	SO ₂	I kategorija	I kategorija	I kategorija	I kategorija

		Kategorija kvalitete zraka			
		2018	2019	2020	2021
ulica	PM ₁₀	I kategorija	I kategorija	I kategorija	I kategorija
	NH ₃	I kategorija	I kategorija	I kategorija	I kategorija
	NO ₂	I kategorija	I kategorija	I kategorija	I kategorija
Mlaka	CO	I kategorija	I kategorija	I kategorija	I kategorija
	NO ₂	I kategorija	I kategorija	I kategorija	I kategorija
	SO ₂	I kategorija	I kategorija	I kategorija	I kategorija
	O ₃	II kategorija	I kategorija	I kategorija	I kategorija
Bakar	SO ₂	I kategorija	I kategorija	I kategorija	I kategorija
	NH ₃	I kategorija	I kategorija	I kategorija	I kategorija
Kraljevica	SO ₂	I kategorija	I kategorija	I kategorija	I kategorija
	H ₂ S	I kategorija	I kategorija	I kategorija	I kategorija
	NH ₃	/	/	I kategorija	I kategorija
Bakar Luka	PM ₁₀	I kategorija	I kategorija	I kategorija	I kategorija
Urinj	SO ₂	I kategorija	I kategorija	I kategorija	I kategorija
	NO ₂	I kategorija	I kategorija	I kategorija	I kategorija
	PM ₁₀	I kategorija	I kategorija	I kategorija	I kategorija
	PM _{2,5}	/	/	I kategorija	I kategorija
	H ₂ S	II kategorija	II kategorija	II kategorija	II kategorija
	CO	I kategorija	I kategorija	I kategorija	I kategorija
	merkaptani	I kategorija	I kategorija	I kategorija	I kategorija
	NH ₃	I kategorija	I kategorija	I kategorija	I kategorija
	As u PM ₁₀	I kategorija	I kategorija	I kategorija	I kategorija
	Pb u PM ₁₀	I kategorija	I kategorija	I kategorija	I kategorija
	Cd u PM ₁₀	I kategorija	I kategorija	I kategorija	I kategorija
Ni u PM ₁₀	I kategorija	I kategorija	I kategorija	I kategorija	
Vrh Martinšćice	H ₂ S	I kategorija	I kategorija	I kategorija	I kategorija
Paveki	NO ₂	I kategorija	I kategorija	I kategorija	I kategorija
	SO ₂	I kategorija	I kategorija	I kategorija	I kategorija
	O ₃	I kategorija	I kategorija	I kategorija	I kategorija
	H ₂ S	I kategorija	I kategorija	I kategorija	I kategorija
	CO	I kategorija	I kategorija	I kategorija	I kategorija
	PM ₁₀	I kategorija	I kategorija	I kategorija	I kategorija
	As u PM ₁₀	I kategorija	I kategorija	I kategorija	I kategorija
	Pb u PM ₁₀	I kategorija	I kategorija	I kategorija	I kategorija
	Cd u PM ₁₀	I kategorija	I kategorija	I kategorija	I kategorija
	Ni u PM ₁₀	I kategorija	I kategorija	I kategorija	I kategorija
Krasica-Urinj	NO ₂	I kategorija	I kategorija	I kategorija	I kategorija
	SO ₂	I kategorija	I kategorija	I kategorija	I kategorija
	H ₂ S	I kategorija	I kategorija	I kategorija	I kategorija
	O ₃	I kategorija	II kategorija	II kategorija	II kategorija
Viševac-Viškovo	PM ₁₀	I kategorija	I kategorija	I kategorija	I kategorija
	H ₂ S	I kategorija	I kategorija	I kategorija	I kategorija
	CO	I kategorija	I kategorija	I kategorija	I kategorija
Marišćina	NO ₂	I kategorija	I kategorija	I kategorija	I kategorija
	H ₂ S	II kategorija	II kategorija	I kategorija	I kategorija
	NH ₃	I kategorija	I kategorija	I kategorija	I kategorija
	PM ₁₀	I kategorija	I kategorija	I kategorija	I kategorija
	PM _{2,5}	I kategorija	I kategorija	I kategorija	I kategorija
	merkaptani	/	/	I kategorija	I kategorija
Omišalj LNG	SO ₂	/	/	I kategorija	I kategorija
	NO ₂	/	/	I kategorija	I kategorija
	O ₃	/	/	I kategorija	I kategorija
	CO	/	/	I kategorija	I kategorija
	PM ₁₀	/	/	I kategorija	I kategorija

Izvor podataka: Izvješća o praćenju kvalitete zraka na teritoriju Republike Hrvatske od 2018. do 2021. godine

Tijekom promatranog razdoblja 2018. – 2021. zabilježeno je prekoračenje granične vrijednosti koncentracija **prizemnog ozona** na mjernoj postaji Rijeka-2, Mlaka i Krasica-Urinj. Na mjernoj postaji Rijeka-2 zabilježena su prekoračenja tijekom 2018. i 2019. nakon čega je došlo do poboljšanja kvalitete zraka te je ocjena kvalitete zraka promijenjena u I kategoriju. Na mjernoj postaji Mlaka zabilježeno je prekoračenje granične vrijednosti za prizemni ozon samo tijekom 2018. godine nakon koje je zabilježeno poboljšanje kvalitete zraka te prelazak u I kategoriju. Na

mjernoj postaji Krasica-Urinj zabilježeno je smanjenje kvalitete zraka s obzirom na prizemni ozon. Za 2018. godinu kvaliteta zraka ocijenjena je kao kvaliteta I kategorije dok je od 2019. smanjena kvaliteta zraka te je ocijenjena kao kvaliteta II kategorije.

Koncentracije **sumporovodika** prekoračene su na mjernim postajama Urinj i Marišćina. Na mjernoj postaji Urinj prekoračenje graničnih vrijednosti zabilježeno je tijekom cijelog promatranog perioda 2018. – 2021. godine. Na mjernoj postaji Marišćina zabilježeno je prekoračenje tijekom 2018. i 2019. godine nakon koje je zabilježeno poboljšanje kvalitete zraka i prelazak u I kategoriju kvalitete zraka.

3.1.2. Kvaliteta zraka na području aglomeracije Rijeka

Kvaliteta zraka na području cijele aglomeracije ocjenjuje se za zaštitu zdravlja ljudi za sljedeće onečišćujuće tvari:

- dušikov dioksid
- sumporov dioksid
- ugljikov monoksid
- lebdeće čestice frakcije PM₁₀ i PM_{2,5}
- prizemni ozon
- benzen
- Benzo(a)piren u PM₁₀
- Teške metale Pb, Cd, As i Ni u PM₁₀.

Ocjena kvalitete zraka na području aglomeracije Rijeka je donesena na temelju izmjerenih koncentracija na mjernim postajama. Ocjena kvalitete zraka odražava razinu onečišćenosti zraka na području aglomeracije u odnosu na pragove procjene i dugoročne ciljeve za zaštitu zdravlja ljudi. Pragovi procjene definirani su Uredbom o razinama onečišćujućih tvari u zraku (NN 77/20) kao udjeli granične vrijednosti koncentracije za pojedinu onečišćujuću tvar.

U tablici u nastavku dane su ocjene razine onečišćenosti zraka u odnosu na pragove procjene i dugoročne ciljeve za zaštitu zdravlja ljudi od 2018. do 2021. godine.

Tablica 2. Ocjene kvalitete zraka na području aglomeracije Rijeka u odnosu na pragove procjene

	Onečišćujuća tvar	2018	2019	2020	2021
Broj sati prekoračenja u kalendarskoj godini	NO ₂	< DPP	< DPP	< DPP	< DPP
	SO ₂	< DPP	< DPP	< DPP	< DPP
Broj dana prekoračenja u kalendarskoj godini	CO	< DPP	< DPP	< DPP	< DPP
	PM ₁₀	< GPP	< GPP	< GPP	< GPP
	O ₃	> DC	> DC	> DC	> DC
	NO ₂	< DPP	< DPP	< DPP	< DPP
Srednja godišnja vrijednost	PM ₁₀	< GPP	< DPP	< DPP	< DPP
	PM _{2,5}	< DPP	< DPP	< DPP	< DPP
	Pb u PM ₁₀	< DPP	< DPP	< DPP	< DPP
	C ₆ H ₆	< DPP	< DPP	< DPP	< DPP
	Cd u PM ₁₀	< DPP	< DPP	< DPP	< DPP
	As u PM ₁₀	< DPP	< DPP	< DPP	< DPP
	Ni u PM ₁₀	< DPP	< DPP	< DPP	< DPP
	BaP u PM ₁₀	NA	NA	NA	NA
	DPP – donji prag procjene, GPP – gornji prag procjene, DC – dugoročni cilj, NA – neocijenjeno				

Izvor podataka: Izvješća o praćenju kvalitete zraka na teritoriju Republike Hrvatske od 2018. do 2021. godine

Tijekom promatranog razdoblja (2018. – 2021.) kvaliteta zraka na području aglomeracije Rijeka bila je **između donjeg i gornjeg praga** procjene s obzirom na onečišćenje lebdećim česticama frakcije PM₁₀. Broj dana prekoračenja u kalendarskoj godini je između gornjeg i donjeg praga cijelo promatrano razdoblje dok je srednja godišnja vrijednost 2018 bila iznad donjeg praga dok je od 2019. godine snižena ispod donjeg praga procjene.

Koncentracije *prizemnog ozona* tijekom cijelog promatranog razdoblja na području aglomeracije Rijeka su **iznad dugoročnog cilja** za prizemni ozon.

Tijekom promatranog razdoblja (2018. – 2021.) *koncentracije dušikovitog dioksida, sumporovitog dioksida, ugljikovitog monoksida, lebdećih čestica PM_{2,5}, benzena i teških metala u PM₁₀* bile su **ispod donjeg praga** procjene.

3.2. IZVORI EMISIJA ONEČIŠĆUJUĆIH TVARI

Izvori onečišćenja zraka definirani su člankom 10. Zakona o zaštiti zraka (NN 127/19 i 57/22), a dijele se na nepokretne i pokretne izvore.

Nepokretni izvori su:

- točkasti: kod kojih se onečišćujuće tvari ispuštaju u zrak kroz za to oblikovane ispuste (postrojenja, tehnološki procesi, industrijski pogoni, uređaji, građevine i slično) i
- difuzni: kod kojih se onečišćujuće tvari unose u zrak bez određena ispusta/dimnjaka (uređaji, određene aktivnosti, površine i druga mjesta).

Pokretni izvori su prijevozna sredstva koja ispuštaju onečišćujuće tvari u zrak: motorna vozila, necestovni pokretni strojevi, željeznička vozila s vlastitim pogonom, plovni objekti i zrakoplovi.

3.2.1. Registar onečišćenja okoliša (ROO)

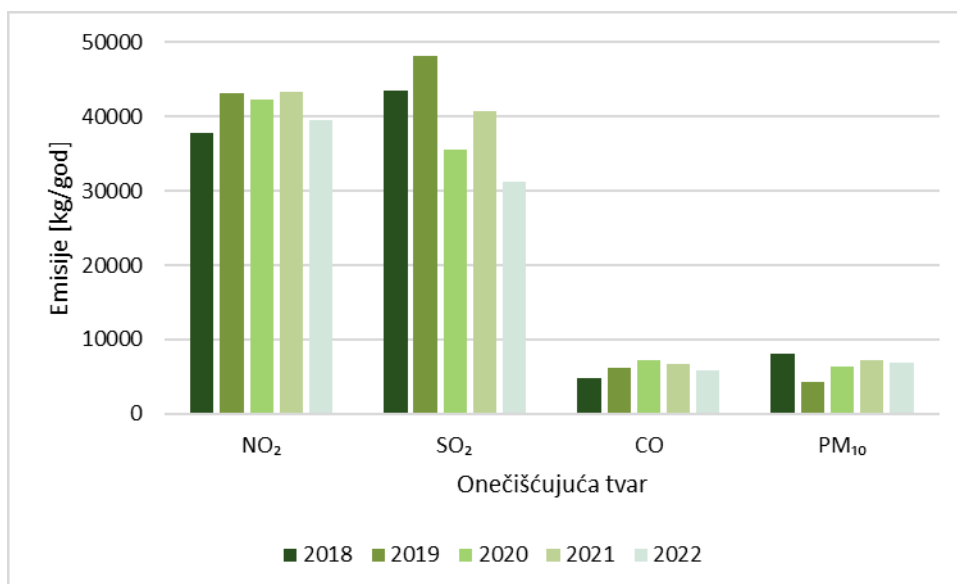
Registar onečišćavanja okoliša je informacijski sustav koji sadrži podatke o izvorima, vrsti, količini, načinu i mjestu ispuštanja i/ili prijenosa onečišćujućih tvari u zrak, vodu i/ili more i tlo te proizvedenom, sakupljenom i obrađenom otpadu. Uspostavlja ga, vodi i održava Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja (MINGOR) kao sveobuhvatno informatičko i mrežno bazirano rješenje, a čine ga baza podataka s pripadajućom aplikacijom za unos, verifikaciju, pregled, analizu i razmjenu podataka te preglednici koji javnosti omogućuju izravan pristup podacima. ROO je važan alat za kontinuirano praćenje trendova i napretka u smanjivanju onečišćavanja okoliša, kao i za praćenje usklađenosti s međunarodnim sporazumima i utvrđivanje prioriteta i ocjena napretka postignutog politikom i programima zaštite okoliša Republike Hrvatske.

Podaci o emisijama u zrak na portalu ROO dostupni su za cijelo razdoblje Programa od 2018. do 2022. godine. Operatori obveznici prijave emisija onečišćujućih tvari u zrak u ROO na području grada Rijeke u 2022. godini su: **3. MAJ Brodogradilište d. d., Energo d. o. o. i Klinički bolnički centar Rijeka**. Količine i vrste ispuštenih tvari u zrak na području grada Rijeke tijekom perioda provođenja Programa navedene su u tablici i grafičkom prikazu u nastavku.

Tablica 3. Količine ispuštenih onečišćujućih tvari u zrak prijavljenih u ROO (obveznika prijave) na području grada Rijeke

Onečišćujuća tvar	Količina ispuštanja (kg/god)				
	2018.	2019.	2020.	2021.	2022.
Oksidi dušika izraženi kao dušikov dioksid (NO ₂)	37.756,50	43.237,80	42.219,87	43.298,41	39.605,00
Oksidi sumpora izraženi kao sumporovit dioksid (SO)	43.575,20	48.200,60	35.508,50	40.784,40	31.223,30
Ugljikovit monoksid (CO)	4.726,60	6.134,10	7.169,60	6.780,90	5.875,80
Čestice (PM ₁₀)	8.072,25	4.355,67	6.309,67	7.170,45	6.819,17

Izvor podataka: Registar onečišćavanja okoliša (<http://roo.azo.hr/rpt.html>)



Grafički prikaz 2. Emisije onečišćujućih tvari u zrak obveznika prijave u ROO od 2018. do 2022.

Izvor podataka: Registar onečišćavanja okoliša (<http://roo.azo.hr/rpt.html>)

Prema dostavljenim podacima vidljivo je da nema značajne promjene emisija dušikovih oksida, ugljikovog monoksida i lebdećih čestica frakcije PM₁₀ tijekom promatranog perioda, odnosno ukupne emisije navedenih onečišćujućih tvari ostale su približno iste. Kod emisija sumporovog dioksida zabilježeno je značajno smanjenje emisija tijekom promatranog perioda sa 43.575,20 kg na 31.223,30 kg godišnje.

3.2.2. Ostali izvori onečišćenja zraka

Na području Grada Rijeke izdane su Okolišne dozvole u kojima se između ostaloga određuju i dozvoljene emisije onečišćujućih tvari u zrak za sljedeća postrojenja:

- IND-EKO d. o. o., pogon Urinj
- Messer Croatia Plin d.o.o., Acetilenska stanica 3. Maj
- INA d.d., Rafinerija nafte Rijeka, Kostrena
- 3. MAJ brodogradilište d.d.
- Termoelektrana Rijeka

Okolišnim dozvolama definirane su onečišćujuće tvari čije emisije se očekuju tijekom normalnog rada postrojenja te čije emisije je potrebno pratiti.

Za postrojenje tvrtke IND-EKO d. o. o., pogon Urinj nisu definirane granične vrijednosti emisija u zrak.

Za postrojenje Messer Croatia Plin d.o.o., Acetilenska stanica 3. Maj ishođena je Okolišna dozvola 23.5.2014. te je ista ukinuta 24.4.2023. Za navedeno postrojenje također nisu definirane granične vrijednosti emisija u zrak.

Za postrojenje INA d.d., Rafinerija nafte Rijeka, Kostrena okolišna dozvola ishođena je 19.11.2014. te dopunjena 15.7.2021. Okolišnom dozvolom propisano je praćenje emisija sljedećih onečišćujućih tvari: dušikovih oksida, sumporovog dioksida, ugljikovog monoksida, krutih čestica, teških metala Ni, Sb i V, polikloriranih dibenzodioksina /furana i sumporovodika. Praćenje emisija provodi se na većem broju nepokretnih ispusta. Za svaki ispust definirane su onečišćujuće tvari koje se moraju pratiti te učestalost mjerenja/uzorkovanja od kontinuiranog mjerenja do povremenog praćenja svakih 6 mjeseci odnosno godine dana.

Za postrojenje 3. MAJ brodogradilište d.d. okolišna dozvola ishođena je 28.3.2017. te dopunjena 16.1.2019. Okolišnom dozvolom propisano je praćenje ugljikovog monoksida,

dušikovih oksida, ukupne praškaste tvari i hlapivih organskih spojeva (HOS). Praćenje HOS-eva provodi se godišnjom bilancom organskih otapala dok je praćenje ostalih onečišćujućih tvari propisano na ispuštima (dimnjacima) jednom u dvije godine.

Za postrojenje Termoelektrana Rijeka okolišna dozvola ishođena je 26.8.2015. te je dopunjena 28.1.2021. Okolišnom dozvolom propisano je praćenje emisija ugljikovog monoksida, sumporovog dioksida, dušikovih oksida i krutih čestica. Mjerenja se provode kontinuirano na ispuštima iz kotlovnica.

Od ostalih izvora onečišćenja zraka prepoznata su odlagališta otpada te centar za gospodarenje otpadom.

Na području Grada se nalazi pomorska luka, a u neposrednoj blizini i zračna luka. Zbog visoke urbanizacije područje Grada te važnog prometnog položaja, kao značajan doprinos onečišćenju zraka prepoznat je prometni sektor. Utjecaj prometnog sektora također značajno raste tijekom ljetne turističke sezone zbog priljeva turista. Emisije prometnog sektora dolaze primarno zbog sagorijevanja fosilnih goriva u motorima vozila čime se stvaraju ugljični monoksid (CO), sumporov dioksid (SO₂), dušikovi oksidi (NO_x), lebdeće čestice (PM) i nemetanski hlapivi organski spojevi (NMHOS). Kod većih koncentracija dušikovih oksida te pod utjecajem jakog Sunčevog zračenja stvara se i prizemni ozon što objašnjava povećane koncentracije prizemnog ozona tijekom ljetnih mjeseci kada se očekuju veće koncentracije dušikovih oksida i jače Sunčevo zračenje, te manje koncentracije prizemnog ozona zimi, kada emisije prometnog sektora padaju, a Sunčevo zračenje nije dovoljno intenzivno za pokretanje reakcije stvaranja ozona. Podaci o emisijama iz prometa na području Grada Rijeke nisu prikazani jer nisu dostupni na razini grada, već se izvješćuju na državnoj razini.

4. OCJENA PROVEDENIH MJERA

Mjere Programa podijeljene su u nekoliko skupina u skladu sa tada važećim Planom zaštite zraka, ozonskog sloja i ublažavanja klimatskih promjena u Republici Hrvatskoj za razdoblje od 2013. do 2017. godine (NN 139/13). Navedene skupine su:

- M1 - Mjere očuvanja i poboljšanja kvalitete zraka
- M2 - Mjere smanjenja emisija stakleničkih plinova i tvari koje oštećuju ozonski sloj
- M3 - Mjere smanjenja ranjivosti društvenih i prirodnih sustava na moguće negativne utjecaja klimatskih promjena
- M4- Mjere vezane uz informiranje i edukaciju javnosti o važnosti zaštite kvalitete zraka, ograničavanju emisija onečišćujućih tvari, stakleničkih plinova i tvari koje oštećuju ozonski sloj te ublažavanja klimatskih promjena i prilagodbe klimatskim promjenama

U nastavku je dan popis svih mjera, njihov status provedbe (provedena, djelomično provedena, u provedbi, nije provedena ili nije bilo potrebe za provedbom) te opis provedenih/planiranih aktivnosti.

M1-1 Implementirati mjere očuvanja kvalitete zraka u sve planske, prostorne i strateške dokumente Grada u skladu s Planom zaštite zraka, ozonskog sloja i ublažavanja klimatskih promjena u Republici Hrvatskoj

Status mjere: U provedbi

Opis provedenih/planiranih aktivnosti: Mjere očuvanja kvalitete zraka kontinuirano se implementiraju u sve planske, prostorne i strateške dokumente Grada u skladu s Planom zaštite zraka, ozonskog sloja i ublažavanja klimatskih promjena u Republici Hrvatskoj. Tijekom izvještajnog razdoblja mjere su implementirane kroz sljedeće dokumente prostornog uređenja:

1. Strategiju razvoja Urbane aglomeracije Rijeka za razdoblje 2016.-2020. („Službene novine Grada Rijeka“ broj 3/17)

- Poglavlje 3.3.1. Kvaliteta urbanog okoliša, izloženost ekološkim rizicima i klimatskim opasnostima - 3.3.1.1. Onečišćenje zraka, vode i tla

2. Plan razvoja grada Rijeka 2021.-2027. („Službene novine Grada Rijeka“ broj 5/21)

- Poglavlje 2.4.1. Kvaliteta urbanog okoliša, izloženost ekološkim rizicima i klimatskim opasnostima

3. Generalni urbanistički plan grada Rijeka („Službene novine Primorsko goranske županije“ broj 7/07 i „Službene novine Grada Rijeka“ brojevi 14/13, 8/14, 3/17, 21/19, 11/20 i 14/23)

- Poglavlje 1.1.1.10. Zaštita prostora - 1.1.1.10.5. Zrak

4. Prostorni plan uređenja grada Rijeka („Službene novine Primorsko-goranske županije“ brojevi 31/02, 26/05 i 14/13, i „Službene novine Grada Rijeka“ brojevi 3/17, 21/19 i 14/23)

- Poglavlje 1.2.7. Zaštita prostora - A. Zrak

5. Urbanističke planove uređenja grada Rijeka:

5.1. Urbanistički plan uređenja dijela područja Krnjevo („Službene novine Grada Rijeka“ broj 4/18)

- Poglavlje 2.3.3.1. Zaštita i unapređenje kakvoće zraka
- Poglavlje 8. Mjere sprječavanja nepovoljna utjecaja na okoliš - 8.1. Mjere zaštite zraka

5.2. Urbanistički plan uređenja dijela stambenog područja Pavlovac („Službene novine Grada Rijeka“ broj 8/21)

- Poglavlje 3.7. Sprječavanje nepovoljna utjecaja na okoliš - 3.7.1. Zaštita zraka

Grad Rijeka je kao potpisnik Sporazuma gradonačelnika također usvojio Akcijski plan održivog energetskog razvoja i prilagodbe klimatskim promjenama (SECAP) čiji ciljevi su u skladu sa ciljevima predmetnog Programa.

M1-2 Jačati kapacitete za provođenje aktivnosti na poboljšanju kvalitete zraka

Status mjere: Djelomično provedena

Opis provedenih/planiranih aktivnosti: U sklopu mjere provedena je edukacija djelatnika Grada Rijeka o klimatskim promjenama. Mjerom je predviđeno i povećanje financijskih sredstava za jačanje kapaciteta no navedena sredstva nisu osigurana.

M1-3 Provoditi mjere sprečavanje onečišćenja zraka utvrđenih u postupku procjene i/ili ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš

Status mjere: U provedbi

Opis provedenih/planiranih aktivnosti: Provođenje mjera sprečavanja onečišćenja zraka utvrđenih postupkom procjene i/ili ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš je u nadležnosti operatera zahvata za koje je proveden postupak. Inspekcijski nadzor nad operaterom provodi Državni inspektorat neovisno o jedinici lokalne samouprave.

Mjere sprečavanja onečišćenja zraka utvrđene su u sljedećim postupcima procjene i/ili ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš:

- Ocjena o potrebi procjene utjecaja na okoliš rekonstrukcije Hidroelektrane Rijeka,
- Ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš Vanjskog veza za putničke brodove u Luci Rijeka,

- Ocjena o potrebi procjene utjecaja a okoliš instalacije za dopremu UNP-a od Petrolejske luke do postojećeg skladišnog prostora na Mlaki, grad Rijeka,
- Procjena utjecaja na okoliš Luke nautičkog turizma Porto Baroš,
- Ocjena o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš „Rekonstrukcija i izgradnja vodoopskrbnog sustava na prostoru Grada Rijeke, Općine Jelenje i Općine Čavle u Primorsko –goranskoj županiji,
- Ocjena o potrebi procjene utjecaja na okoliš izmjene zahvata drugog kolosijeka te obnove i modernizacije pružne dionice Škrljevo-Rijeka-Jurdani-Šapjane, Primorsko-goranska županija,
- Ocjena o potrebi procjene utjecaja na okoliš zahvata Izgradnje sustava javne vodoopskrbe na području Grada Bakra i Općine Kostrena te izmjene zahvata sustava javne vodoopskrbe i odvodnje „Grad“ aglomeracije Rijeka
- Ocjena o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš izmjene zahvata izgradnjom kremacijskih peći na groblju Drenova

M1-4 Unapređenje sustava za praćenje kvalitete zraka

Status mjere: Provedena

Opis provedenih/planiranih aktivnosti: Sustav praćenja kvalitete zraka unaprijeđen je više puta tijekom razdoblja provedbe Programa. U nastavku su navedene značajnije izmjene sustava praćenja kvalitete zraka:

- 12/2018. Zamjena mjerne postaje AP Mariščina i nabava novih analizatora radi usklađivanja sa novom okolišnom dozvolom (Ekoplus)
- 10/2020. Zamjena mjerne opreme (svih analizatora) na AP Urinj (INA)
- 2020. Uspostava nove mjerne postaje AP Omišalj LNG (LNG Hrvatska)
- 2021. Zamjena mjerne opreme (svih analizatora) na AP Paveki, AP, Vrh Martinščice i AP Krasica (INA)
- 2022. Zamjena i nadogradnja mjerne opreme na AP Martinščica (brodogradilište Viktor Lenac)
- 2022. Zamjena i nadogradnja mjerne opreme (analizatora) na AP Mlaka

M1-5 Prema potrebi provesti mjerenja posebne namjene

Status mjere: Provedena

Opis provedenih/planiranih aktivnosti: Na području općine Viškovo proveden su mjerenja posebne namjene uz centar za gospodarenje otpadom Mariščina. Tijekom izrade predmetnog Izvješća nije bilo dostupno izvješće o navedenim mjerenjima posebne namjene.

M1-6 Pri pojavi prekoračenja praga upozorenja za pojedine onečišćujuće tvari donijeti (kratkoročni) akcijski plan

Status mjere: Nije bilo potrebe za provedbom

Opis provedenih/planiranih aktivnosti: Mjera nije provedena jer nije bilo prekoračenja praga obavješćivanja ni za jednu onečišćujuću tvar pa nije bilo ni potrebe za donošenjem akcijskog plana.

M1-7 Smanjiti emisije SO₂, NO_x i lebdećih čestica (PM₁₀, PM_{2,5}) iz procesa izgaranja goriva u uređajima za loženje, industriji, kućanstvu, uslugama i cestovnom i ne cestovnom prometu

Status mjere: Djelomično provedena

Opis provedenih/planiranih aktivnosti: U sklopu mjere izvršena je prijava na projekt PVMax koji provodi REGEA. Izrađene su preliminarne analize izvodljivosti s osnovnim tehničkim i financijskim pokazateljima koje su pokazale da 21 objekt zadovoljava osnovne uvjete za postavu solarnih elektrana (orijentacija krova, nema potencijalne zasjenjenosti od strane drugih objekata što znatno utječe na performanse elektrane).

Izrađena je projektna dokumentacija i u narednoj godini pristupiti će se montaži solarnih elektrana na objekte javne namjene.

Preliminarne analize su pokazale da bi ukupna instalirana snaga za 21 solarnu elektranu bila 1.116 kW. Za instaliranje navedenih solarnih elektrana procijenjeno je potrebno ulaganje od oko 1,1, mil EUR sa očekivanim godišnjim uštedama od 230.000 EUR na računima za električnu energiju.

M1-8 Širiti i unaprjeđivati biciklističku infrastrukturu i promovirati korištenja biciklističkog prijevoza

Status mjere: Djelomično provedena

Opis provedenih/planiranih aktivnosti: Na području Grada Rijeke 2020. je uspostavljen sustav od 28 javnih električnih bicikala za iznajmljivanja koji su raspoređeni na 4 lokacije u gradu.

Da bi se ostvarili infrastrukturni uvjeti za nove vidove prijevoza izrađen je Projekt biciklističke trase u gradu koji obuhvaća dio od Preluka do središta grada Rijeke. Analiza podataka o korištenju e-bicikala pokazala je da su terminali e-bicikala na zapadnom dijelu grada bili najkorišteniji, pa je početna trasa uzeta ona u zapadnom dijelu grada. Projekt je sadržajno obuhvatio utvrđivanje optimalnih pravaca kretanja biciklističkog prometa i rješavanja kritičnih točaka na dionici od terminala e-bicikala na Jadranskom trgu do granice grada na Preluku. Projektirana je sva potrebna horizontalna i vertikalna signalizacija te je izrađen detaljni troškovnik svih radova i opreme za realizaciju navedenog zadatka. Projektom je predviđeno vođenje biciklističke staze nogostupima (na najvećem dijelu trase), osim na dionici od Riječkog zavoja do Preluke, na kojoj je predviđeno kretanje biciklista na kolniku, uz izvedbu odgovarajuće horizontalne signalizacije. Po novom Zakonu o sigurnosti prometa na cestama i e-romobili moći će se kretati biciklističkim stazama.

Tijekom 2021. tvrtka Bolt pokrenula je pilot projekt iznajmljivanja e-romobila. Tijekom pilot projekta na području Grada Rijeke bilo je dostupno 200 e-romobila za iznajmljivanje.

Tijekom 2022. Grad Rijeka je objavio javni poziv za obavljanje usluge iznajmljivanja e-romobila na području grada Rijeke. Koncesiju za iznajmljivanje e-romobila dobile su tri tvrtke u lipnju 2022. s rokom koncesije na dvije godine. Navedene tvrtke su:

- Bolt s mogućnošću iznajmljivanja 300 e-romobila
- Sustav javnih bicikala s mogućnošću iznajmljivanja 200 e-romobila
- Zisch s mogućnošću iznajmljivanja 100 e-romobila

M1-9 Izrada katastra emisija onečišćujućih tvari u zrak na području aglomeracije HR-RI iz sektora energetike, industrije, prometa (uključujući i pomorski), kućanstava i usluga

Status mjere: Nije provedena

Opis provedenih/planiranih aktivnosti: Mjera nije provedena zbog velikog obujma potrebnih istraživanja i ulaganja velikih novčanih sredstava u izradu katastra emisija onečišćujućih tvari u zrak na području aglomeracije HR-RI iz sektora energetike, industrije, prometa (uključujući i pomorski), kućanstava i usluga.

M2-1 Provoditi preventivne mjere za sprečavanje nekontroliranog ispuštanja kontroliranih tvari koje oštećuju ozonski sloj i fluoriranih stakleničkih plinova

Status mjere: U provedbi

Opis provedenih/planiranih aktivnosti: Provedba mjere je u nadležnosti gospodarskih objekata, a ne grada Rijeke. Također ne postoje javno dostupni podaci o provedenim preventivnim mjerama u gospodarskim objektima.

M2-2 Poticati korištenje hibridnih i električnih vozila razvojem infrastrukture za električna vozila u urbanim sredinama

Status mjere: Djelomično provedena

Opis provedenih/planiranih aktivnosti: U javnim ustanovama Grada Rijeke koriste se sljedeća vozila na alternativna goriva:

- Grad Rijeka u svojem vlasništvu ima 1 vozilo na hibridni pogon i 1 vozilo na električni pogon
- KD Autotrolej u svojem vlasništvu ima 49 vozila na stlačeni prirodni plin (SPP ili CNG)
- KD Čistoća u svojem vlasništvu ima 3 vozila na SPP, 1 vozilo na hibridni pogon i 6 vozila na električni pogon
- Rijeka plus u svojem vlasništvu ima 1 vozilo na hibridni pogon i 1 vozilo na električni pogon

Fond za zaštitu okoliša i energetska učinkovitost financirao je više mjera smanjenja emisija CO₂ iz sektora prometa koje posljedično utječu i na smanjenje emisija onečišćujućih tvari u zrak. Provedene mjere su:

- Sufinanciranje kupnje energetske učinkovite vozila fizičkim i pravnim osobama – odobrena su sredstva za 156 projekata ukupne vrijednosti 1.363.574,91 EUR
- Sufinanciranje kupnje energetske učinkovite vozila za subjekte iz javnog sektora - odobrena su sredstva za 5 projekata ukupne vrijednosti 73.112,80 EUR
- Sufinanciranje razvoja infrastrukture za alternativna goriva – gradnja punionica vozila na električnu energiju i vodik – odobrena su sredstva za 1 projekt vrijednosti 26.130,77 EUR

M2-3 Propisati emisijske parametre za plovila koja koriste luku i instalirati priključke za opskrbu električnom energijom plovila u mirovanju i pri prekrcaju tereta

Status mjere: Nije provedena

Opis provedenih/planiranih aktivnosti: Mjera nije provedena zbog nedostatka ljudskih i financijskih resursa.

M2-4 Izbjegavati nastajanje i smanjivati količine komunalnog otpada te smanjivati količine odloženog biorazgradivog komunalnog otpada u skladu s Planom gospodarenja otpadom Grada Rijeke za razdoblje 2017. - 2022.

Status mjere: Provedeno

Opis provedenih/planiranih aktivnosti: Zabilježeno je značajno smanjenje prikupljenog komunalnog otpada. U 2022. prikupljeno je 16,5 % manje komunalnog otpada u usporedbi sa 2018.

M2-5 Povećati količine odvojeno sakupljenog i recikliranog komunalnog otpada u skladu s Planom gospodarenja otpadom Grada Rijeke za razdoblje 2017. - 2022.

Status mjere: Provedeno

Opis provedenih/planiranih aktivnosti: Zabilježeno je značajno povećanje odvojeno sakupljenog i recikliranog komunalnog otpada. U 2022. prikupljeno je 20,03 % više odvojeno sakupljenog i recikliranog otpada u odnosu na 2018.

M2-6 Na lokaciji ŽCGO Marišćina odvoditi odlagališni plin na postrojenje za obradu/iskorištavanje bioplina (plinska stanica, visokotemperaturna baklja, moduli za proizvodnju električne energije)

Status mjere: Provedena

Opis provedenih/planiranih aktivnosti: Na lokaciji ŽCGO Marišćina instalirane su dvije baklje za spaljivanje plinova nastalih razgradnjom otpada (bioplin). Zbog sastava plina, on se preusmjerava na baklju gdje se spaljuje kako bi se smanjili utjecaji na klimatske promjene i kvalitetu zraka.

M2-7 Nastaviti s provedbom mjera energetske učinkovitosti i korištenja obnovljivih izvora energije definiranim u sklopu Akcijskog plana energetske održivosti (SEAP) i revizije SEAP-a (2016.)

Status mjere: Djelomično provedena

Opis provedenih/planiranih aktivnosti: Mjerom je predviđena provedba mjera propisanih u Akcijskom planu energetske održivosti (SEAP) koji je usvojen 2010. Od donošenja SEAP-a došlo je do promjena Akcijskih planova Sporazuma gradonačelnika te su u Akcijski plan uključene i klimatske promjene (ublažavanje i prilagodba). Novi akcijski plan se zove Akcijski plan održivog energetskog razvoja i prilagodbe klimatskim promjenama (SECAP). Grad Rijeka donio je SECAP 2020. godine.

Izrađen SECAP Grada Rijeke koji donosi ukupno 24 mjere povećanja energetske učinkovitosti i ublažavanja klimatskih promjena. Period provođenja mjera definiran je do 2030. te će prema procjenama rezultirati smanjenjem emisija CO₂ u 2030. godini od 47,32 % u odnosu na referentnu godinu 2008. čime se zadovoljava cilj od 40 % prema Sporazumu gradonačelnika. U sklopu provedbe mjere provedena je ugradnja solarnih elektrana na sljedeće zgrade javne namjene:

- OŠ Zamet
- OŠ Kantrida
- OŠ Pećine
- OŠ Fran Franković
- PPO Potok
- PPO Srdoči
- PPO Mavrica

Ukupna instalirana snaga solarnih elektrana iznosi 110 kW.

M3-1 Integrirati spoznaje o učincima klimatskih promjena u sustav prostornog planiranja i u sustave civilne zaštite u skladu sa Strategije prilagodbe klimatskim promjenama za razdoblje do 2040. godine s pogledom na 2070. godinu uz jačanje otpornosti na utjecaja uvjetovane klimatskim promjenama

Status mjere: Djelomično provedena

Opis provedenih/planiranih aktivnosti: U sklopu SECAP-a Grada Rijeke izrađena je i Analiza ranjivosti i rizika na učinke klimatskih promjena koja na osnovu postojećih dokumenata i studija te budućih scenarija daje sliku najranjivijih sektora i najvećih rizika. Rezultati su pokazali najveću ranjivost za sektor obalnog pojasa, a najveći rizik od prijetnji poplava u sektoru vodoopskrbe. Prema tim smjernicama odabrano je i 16 mjera prilagodbe na klimatske promjene, također usklađene sa postojećim dokumentima. Ključne mjere (eng. Key activities) koje imaju prioritet su:

- Plan integralnog upravljanja obalnim područjem Primorsko-goranske županije

- Jačanje otpornosti obalne vodno-komunalne infrastrukture i priobalnih vodnih resursa
- Izrada projektne i planske dokumentacije za izgradnju, rekonstrukciju i dogradnju vodne infrastrukture zaštite od štetnog djelovanja voda
- Razvoj „zelene i plave infrastrukture“
- Umrežavanje i nadogradnja sustava monitoringa indikatora u okolišu povezanih s klimatskim promjenama

M3-2 Jačati ljudske i financijske kapacitete sustava zaštite

Status mjere: Provedena

Opis provedenih/planiranih aktivnosti: Djelatnici prisustvuju edukativnim radionicama sukladno mogućnostima. Neke od radionica na kojima su sudjelovali djelatnici Grada Rijeke od početka provedbe mjere su:

- TAIEX –EIR P2P RADIONICA u Grazu, dvodnevna radionica o kvaliteti zraka 11.-12.09.2018. (2 djelatnika)
- HUSZPO Europska i regionalna konferencija „Okolišne procjene i Europski Zeleni plan 22“ 14.-17-09.2022. Vodice (1 djelatnik)
- CIVINET FORUM Sarajevo „Na putu prema klimatski neutralnim gradovima“ 12.-13.10.2023. (2 djelatnika)
- Webinar u okviru EU projekta CO GREEN 15.11.2023. (2 djelatnika)

M3-3 Povećati razinu pripravnosti na ekstremne vremenske uvjete u skladu s Planom zaštite i spašavanja za područje Grada Rijeke

Status mjere: Provedena

Opis provedenih/planiranih aktivnosti: Mjera je provedena kroz intervencije djelatnika JVP Grada Rijeke tijekom požara, a zajedno s komunalnim službama Grada Rijeke kod urbanih poplava uslijed ekstremnih padalina. Materijalno – tehnička sredstva se kontinuirano obnavljaju, ali bi količina trebala biti veća, a starost opreme kroz amortizaciju manja.

Osim kroz intervencije, mjera je provedena i kroz edukaciju djelatnika JVP Grada Rijeke, ali i kroz edukaciju pravnih osoba koje imaju obvezu provođenja takvih aktivnosti (škole i javne ustanove u kojima boravi veći broj osoba). Kroz Gradsku vatrogasnu zajednicu za zainteresirane gospodarske subjekte organizirani su tečajevi po programu za osposobljavanje pučanstva za provođenje preventivnih mjera, gašenje požara i spašavanja ljudi i imovine.

M4-1 Provoditi promotivne, informativne i edukativne aktivnosti podizanja javne svijesti o klimatskim promjenama

Status mjere: Provedena

Opis provedenih/planiranih aktivnosti: Kontinuirano se organiziraju predavanja i edukativne radionice kojima se podiže svijest javnosti o klimatskim promjenama. Neke od organiziranih aktivnosti su Zeleni tjedan, Energetski tjedan i Europski tjedan mobilnosti.

M4-2 Provoditi edukaciju građana o održivom gospodarenju otpadom u skladu s Planom gospodarenja otpadom Grada Rijeke za razdoblje 2017. - 2022.

Status mjere: Provedena

Opis provedenih/planiranih aktivnosti: KD Čistoća d.o.o. kontinuirano provodi edukaciju javnosti o održivom gospodarenju otpada putem letaka, brošura, predavanja, radio i TV emisija te u centru Riperaj. Također se provode razne druge aktivnosti s ciljem smanjenja otpada, povećanja udjela odvojeno sakupljenog otpada te općenito zaštite okoliša.

Neke od provedenih aktivnosti su:

- Kontinuirano održavanje edukativno-informativnih predavanja na području djelovanja KD Čistoća za polaznike osnovnih škola i dječjih vrtića,
- U centru Riperaž je tijekom listopada, studenog i prosinca 2019. godine provedeno desetak radionica na temu nadciklaže, prenamjene i ponovne uporabe odbačenih predmeta,
- Oglašavanje posebno dizajniranim edukativno-informativnim oglasima na gradskim autobusima Autotroleja,
- Izrada raznih vodiča za pravilno odvajanje otpada, edukativno-informativni prilozi i reportaže u više medijskih oblika,
- Obilježavanje ekoloških dana: Dan planeta Zemlje, Dan bioraznolikosti, Dan zaštite prirode, Europski tjedan smanjenja otpada, Dan šuma,

M4-3 Uspostaviti sustav izobrazbe i informiranja vozača cestovnih vozila o ekonomičnosti potrošnje goriva i emisijama CO₂

Status mjere: Djelomično provedena

Opis provedenih/planiranih aktivnosti: Aktivnosti edukacije o eko načinu vožnje kontinuirano prolaze djelatnici KD Autotrolej d.o.o. i KD Čistoća d.o.o.

M4-4 Primijeniti mjere pravovremenog i cjelovitog informiranja javnosti

Status mjere: Provedena

Opis provedenih/planiranih aktivnosti: Kontinuirano se provodi pravovremeno i cjelovito informiranje javnosti o prekoračenju dozvoljenih koncentracija onečišćujućih tvari u zraku preko web stranice Nastavnog zavoda za javno zdravstvo Primorsko-goranske županije - NZZJZ PGŽ (<https://zzjzpgz.hr/>)

Donesen je Protokol o postupanju u slučaju prekoračenja pragova upozorenja i praga obavješćivanja za koncentraciju prizemnog ozona u aglomeraciji Rijeka. (<https://www.rijeka.hr/protokol-o-postupanju-u-slucaju-prekoracenja-koncentracije-prizemnog-ozona/>)

5. PODACI O KORIŠTENJU FINANCIJSKIH SREDSTAVA ZA ZAŠTITU I POBOLJŠANJE KVALITETE ZRAKA

Financijska sredstva korištena za provedbu mjera i ostvarenje ciljeva Programa, uključujući i SECAP te obrazovne aktivnosti iz područja gospodarenja otpadom korištena su iz Proračuna Grada Rijeke, Fonda za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost (u daljnjem tekstu Fond) te Operativnog programa „Konkurentnost i kohezija 2014.-2020.“. Sredstvima Fonda sufinancirane su mjere smanjenja emisija stakleničkih plinova iz sektora zgradarstva i prometa koje doprinose ostvarenju mjera i ciljeva SECAP-a. Za mjere smanjenja emisija stakleničkih plinova iz sektora zgradarstva sufinancirane su sljedeće mjere:

- Sufinanciranje energetske obnove obiteljskih kuća – odobrena su 83 projekta ukupnog iznosa 825.712,48 EUR od kojih je isplaćen 41 projekt ukupnog iznosa 359.033,23 EUR
- Sufinanciranje korištenja obnovljivih izvora energije u obiteljskim kućama – odobreno je 15 projekata ukupnog iznosa 108.844,91 EUR od kojih su isplaćena 3 projekta ukupnog iznosa 8.124,95 EUR
- Sufinanciranje korištenja obnovljivih izvora energije (fotonaponskih sustava) u turizmu – odobrena i isplaćena su 2 projekta ukupnog iznosa 10.919,47 EUR

- Sufinanciranje projektne dokumentacije za ugradnju fotonaponskih elektrana u sektoru vodnih usluga – odobrena su sredstva za jedan projekt ukupnog iznosa 53.089,12 EUR čija se provedba još očekuje

Za sektor prometa sufinancirane su sljedeće mjere:

- Sufinanciranje kupnje energetske učinkovite vozila fizičkim i pravnim osobama – odobrena su sredstva 156 projekata ukupnog iznosa 1.363.574,91 EUR od kojih je isplaćeno 136 projekata ukupne vrijednosti 1.163.561,48 EUR
- Sufinanciranje kupnje energetske učinkovite vozila za subjekte iz javnog sektora - odobrena su sredstva 5 projekata ukupnog iznosa 73.112,80 EUR od kojih je isplaćeno 3 projekata ukupne vrijednosti 37.776,67 EUR
- Sufinanciranje razvoja infrastrukture za alternativna goriva – gradnja punionica vozila na električnu energiju i vodik – odobrena su i isplaćena sredstva za jedan projekt ukupne vrijednosti 26.130,77 EUR

Za prilagodbu klimatskim promjenama Fond je sufinancirao 2 projekta ukupne vrijednosti 299.360,00 EUR. Mjere prilagodbe klimatskim promjenama odnose se na razvoj zelene infrastrukture odnosno na sadnju drvoreda i grmlja na području grada.

U sklopu provedbe mjere *M1-4 Unaprjeđenje sustava za praćenje kvalitete zraka* uloženo je u nekoliko unaprjeđenja sustava za praćenje kvalitete zraka. Neka od značajnijih ulaganja te procjena troškova dana je u nastavku.

- 12/2018. Zamjena mjerne postaje AP Marišćina i nabava novih analizatora radi usklađivanja sa novom okolišnom dozvolom (Ekoplus) – 700.000 kn (92.881,31 EUR)
- 10/2020. Zamjena mjerne opreme (svih analizatora) na AP Urinj (INA) – 1.000.000 kn (132.687,59 EUR)
- 2020. Uspostava nove mjerne postaje AP Omišalj LNG (LNG Hrvatska) – 1.000.000 kn (132.687,59 EUR)
- 2021. Zamjena mjerne opreme (svih analizatora) na AP Paveki, AP, Vrh Martinšćice i AP Krasica (INA) – 1.000.000 kn (132.687,59 EUR)
- 2022. Zamjena i nadogradnja mjerne opreme na AP Martinšćica (brodogradilište Viktor Lenac) – 350.000 kn (46.440,66 EUR)
- 2022. Zamjena i nadogradnja mjerne opreme (analizatora) na AP Mlaka – 500.000 kn (66.343,79 EUR)
-

Za provedbu mjere *M1-8 Širiti i unaprjeđivati biciklističku infrastrukturu i promovirati korištenja biciklističkog prijevoza* iskorišteno je 100.000 kn (13.268,76 EUR) za izradu Projekta biciklističke trase u gradu koji obuhvaća dio od Preluka do središta grada Rijeke.

Grad Rijeka je u sklopu operativnog programa „Konkurentnost i kohezija 2014. – 2020.“ predvidio provedbu 15 aktivnosti (6 obaveznih i 9 preporučenih) za provedbu Specifičnog cilja 6i1 - Smanjena količina otpada koji se odlaže na odlagalište. Za provedbu aktivnosti utrošeno je ukupno 2.927.008,96 kn (388.388,37 EUR). U nastavku je dan popis izobrazno-informativnih aktivnosti:

- Letci za sprječavanje nastanka otpada, odgovorno postupanje s otpadom, odvojeno sakupljanje otpada, ponovnu uporabu predmeta, kompostiranje
- Vodič (brošure) za sprječavanje nastanka otpada, odgovorno postupanje s otpadom, odvojeno sakupljanje otpada, ponovnu uporabu predmeta, kompostiranje
- Plakati za sprječavanje nastanka otpada, odgovorno postupanje s otpadom, odvojeno sakupljanje otpada, ponovnu uporabu predmeta, kompostiranje
- Specijalizirane radijske emisije o gospodarenju otpadom
- Specijalizirane tv emisije o gospodarenju otpadom
- Uspostavljanje mrežne stranice o gospodarenju otpadom gradova i općina ili nadogradnja postojeće stranice JLS sadržajima vezano uz održivo gospodarenje otpadom

- Radionice za djecu
- Kostimirani igrokazi i predstave za predškolsku djecu na temu održivog gospodarenja otpadom
- Natjecanje u školama u izradi kreativnih stvari od prethodno prikupljenog otpada
- Obilježavanje datuma vezanih uz zaštitu okoliša
- Informativno-obrazovni materijali za predškolsku (edukativne slikovnice, igre i/ili bojanke za djecu) i školsku djecu o održivom gospodarenju otpadom
- Radijski edukativno-promotivni spotovi o gospodarenju otpadom
- Televizijski edukativno-promotivni spotovi o gospodarenju otpadom
- Plaćeni oglasi u tiskanim medijima
- Letci za strane turiste na ulazima u turističke centre i zajednice s uputama za odgovorno postupanje s otpadom

U tablici u nastavku prikazana su ukupna korištena financijska sredstva za provođenje određenih mjera iz Programa.

Tablica 4. Procjena utrošenih financijskih sredstava za zaštitu i poboljšanje kvalitete zraka

Plan/Program	Mjera	Financijska sredstva [EUR]
Program	M1-4 Unaprjeđenje sustava za praćenje kvalitete zraka	603.728,52
Program	M1-8 Širiti i unaprjeđivati biciklističku infrastrukturu i promovirati korištenja biciklističkog prijevoza	13.268,76
SECAP	Sufinanciranje energetske obnove obiteljskih kuća	359.033,23
SECAP	Sufinanciranje korištenja obnovljivih izvora energije u obiteljskim kućama	8.124,95
SECAP	Sufinanciranje korištenja obnovljivih izvora energije (fotonaponskih sustava) u turizmu	10.919,47
SECAP	Sufinanciranje projektne dokumentacije za ugradnju fotonaponskih elektrana u sektoru vodnih usluga	53.089,12
SECAP	Sufinanciranje kupnje energetski učinkovitih vozila fizičkim i pravnim osobama	1.163.561,48
SECAP	Sufinanciranje kupnje energetski učinkovitih vozila za subjekte iz javnog sektora	37.776,67
SECAP	Sufinanciranje razvoja infrastrukture za alternativna goriva	26.130,77
SECAP	Razvoj zelene infrastrukture	299.360,00
Plan gospodarenja otpadom	Specifični cilj 6i1 - Smanjena količina otpada koji se odlaže na odlagalište	388.388,37
Ukupno:		2.963.381,34

Nakon izrade Izvješća i provedenog postupka informiranja javnosti sukladno članku 16. Zakona i članku 14. Uredbe o informiranju i sudjelovanju javnosti i zainteresirane javnosti u pitanjima zaštite okoliša (Narodne novine 64/08 u daljnjem tekstu Uredba), Izvješće donosi Gradsko vijeće Grada Rijeke te se objavljuje u „Službenim novinama Grada Rijeke“.

U prilogu ovog materijala dostavlja se cjeloviti Nacrt Prijedloga Izvješća (Prilog 1).

Slijedom navedenog Upravni odjel za gospodarstvo, razvoj, ekologiju i europske projekte predlaže Gradonačelniku donošenje sljedećeg

ZAKLJUČKA

1. **Prihvća se Nacrt Prijedloga Izvješća o provedbi Programa zaštite zraka, ozonskog sloja, ublažavanja klimatskih promjena i prilagodbe klimatskim promjenama za područje grada Rijeke za razdoblje 2018.-2022. godine,**
2. **Nacrt Prijedloga Izvješća o provedbi Programa zaštite zraka, ozonskog sloja, ublažavanja klimatskih promjena i prilagodbe klimatskim promjenama za područje grada Rijeke za razdoblje 2018.-2022. godine, upućuje se u postupak informiranja i sudjelovanja javnosti kroz javni uvid putem e-Savjetovanje objavom na službenoj internetskoj stranici Grada Rijeke u trajanju od 30 dana.**
3. **Zadužuje se Upravni odjel za gospodarstvo, razvoj, ekologiju i europske projekte za provedbu točke 2. ovog Zaključka.**