RN/2022/002

Izvješće o provedbi Programa zaštite zraka, ozonskog sloja, ublažavanja klimatskih promjena i prilagodbe klimatskim promjenama za područje Zadarske županije za proteklo četverogodišnje razdoblje od donošenja programa (2017. godina)

NARUČITELJ:
Zadarska županija

VITA PROJEKT d.o.o.
za projektiranje i savjetovanje u zaštiti okoliša
HR-10000 Zagreb, Ilica 191C

Tel:+ 385 0 1 3774 240
ax:+ 385 0 1 3751 350
Mob:+ 385 0 98 398 582

email:info@vitaprojekt.hr
www.vitaprojekt.hr

Hrvatska kvaliteta

Naručitelj:	Zadarska županija
Naslov:	Izvješće o provedbi Programa zaštite zraka, ozonskog sloja, ublažavanja klimatskih promjena i prilagodbe klimatskim promjenama za područje Zadarske županije za proteklo četverogodišnje razdoblje od donošenja programa (2017. godina)
Radni nalog / dokument:	RN/2022/002
Ovlaštenik:	VITA PROJEKT d.o.o. Zagreb
Voditelj izrade:	Goran Lončar, mag.oecol., mag.geogr.
Suradnici:	Domagoj Vranješ, mag.ing.prosp.arch., univ.spec.oecoing. Ivana Tomašević, mag.ing.prosp.arch. Mihaela Meštrović, mag.ing.prosp.arch.
Ostali suradnici:	<u>Vita projekt d.o.o.:</u> Romanna Sofia Randić, mag.ing.geol. Tanja Težak, mag. ing.aedif. Iva Soža, mag.oecol. et prot.nat. Dora Čukelj, mag.oecol. Neven Tandarić, mag.geogr. Lucija Radman, mag.oec.
Datum izrade:	Ožujak, 2022.

Direktor
Domagoj Vranješ
mag.ing.prosp.arch., univ.spec.oecoing.

M.P. VITA PROJEKT d.o.o. za projektiranje i savjetovanje u zaštiti okoliša • Zagreb, Ilica 191 •

SADRŽAJ

1 Uvod 3
2 Opće informacije o području 4
2.1 Geografske značajke 4
2.2 Klimatološke značajke 6
3 Stanje kvalitete zraka 8
3.1 Onečišćujuće tvari u zraku 8
3.2 Kvaliteta zraka u zoni HR5 Dalmacija 10
3.3 Kvaliteta zraka na području Zadarske županije 12
3.4 Izvori onečišćenja zraka na području Zadarske županije 14
3.5 ROO – Registar onečišćavanja okoliša 16
4 Ocjena provedenih mjera i njihove učinkovitosti 18
4.1 Pregled realizacije mjera 40
5 Ostvarivanje mjera iz Plana, programa i dugih dokumenata zaštite zraka, ozonskog sloja i ublažavanja klimatskih promjena 42
5.1 Plan zaštite zraka, ozonskog sloja i ublažavanja klimatskih promjena u Republici Hrvatskoj za razdoblje od 2013. do 2017. godine (Narodne novine 139/13) 42
5.2 Program kontrole onečišćenja zraka za razdoblje od 2020. do 2029. godine (Narodne novine 90/19) 46
5.3 Strategija prilagodbe klimatskim promjenama Republike Hrvatske za razdoblje do 2040. godine s pogledom na 2070. godinu (Narodne novine 46/2020) 47
5.4 Strategija niskougljičnog razvoja Republike Hrvatske do 2030. s pogledom na 2050. godinu (Narodne novine 63/2021) 49
6 Provedba obaveza iz međunarodnih ugovora iz područja zaštite zraka 52
6.1 Zrak 52
6.2 Ozonski omotač 54
6.3 Klimatske promjene 56
7 Podaci o izrečenim kaznama 58
8 Podaci o korištenju financijskih sredstava za zaštitu i poboljšanje kvalitete zraka 59
9 Prijedlog izmjena i dopuna postojećih dokumenata te drugi podaci od značenja za zaštitu kvalitete zraka 61
10 Izvori podataka 62
11 Popis priloga 64

1 Uvod

NARUČITELJ:	**Zadarska županija**
SJEDIŠTE:	Božidara Petranovića 8, 23000 Zadar
TEL:	023/350-350
E-MAIL:	zupanija@zadarska-zupanija.hr
OIB:	56204655363
IME ODGOVORNE OSOBE:	Božidar Longin, župan

Županijska skupština Zadarske županije je 12. prosinca 2017. godine donijela Program zaštite zraka, ozonskog sloja, ublažavanja klimatskih promjena i prilagodbe klimatskim promjenama za četverogodišnje razdoblje za područje Zadarske županije („Službeni glasnik Zadarske županije“ broj 20/17). Zakonska osnova za izradu navedenog Programa bio je članak 12. stavak 1. Zakona o zaštiti zraka (Narodne novine broj 130/11 i 47/14), koji propisuje predstavničkom tijelu županije obvezu izrade Programa zaštite zraka, ozonskog sloja, ublažavanja klimatskih promjena i prilagodbe klimatskim promjenama. Navedeni Program sastavni je dio Programa zaštite okoliša područja za koje se donosi, a koji se, sukladno članku 53., stavak 5. Zakona o zaštiti okoliša (Narodne novine broj 80/13 i 78/15), donosi za četverogodišnje razdoblje. U skladu s tim se i Program zaštite zraka, ozonskog sloja, ublažavanja klimatskih promjena i prilagodbe klimatskim promjenama donosi za razdoblje od četiri godine.

U međuvremenu su donesene dvije izmjene i dopune Zakona o zaštiti zraka (NN 61/17 i 118/18), te nakon njih i novi Zakon o zaštiti zraka (NN 127/19), kojim je prethodni Zakon sa svim izmjenama i dopunama (NN 130/11, 47/14, 61/17 i 118/18) stavljen izvan snage.

Sukladno članku 14. Zakona o zaštiti zraka (NN 127/19), upravno tijelo nadležno za zaštitu okoliša u županiji dužno je izraditi Izvješće o provedbi Programa zaštite zraka za razdoblje od četiri godine, te proslijediti predstavničkom tijelu županije na donošenje i objaviti u službenom glasilu. Navedena obaveza bila je propisana i prethodno važećim Zakonom o zaštiti zraka (NN 130/11, 47/14, 61/17 i 118/18).

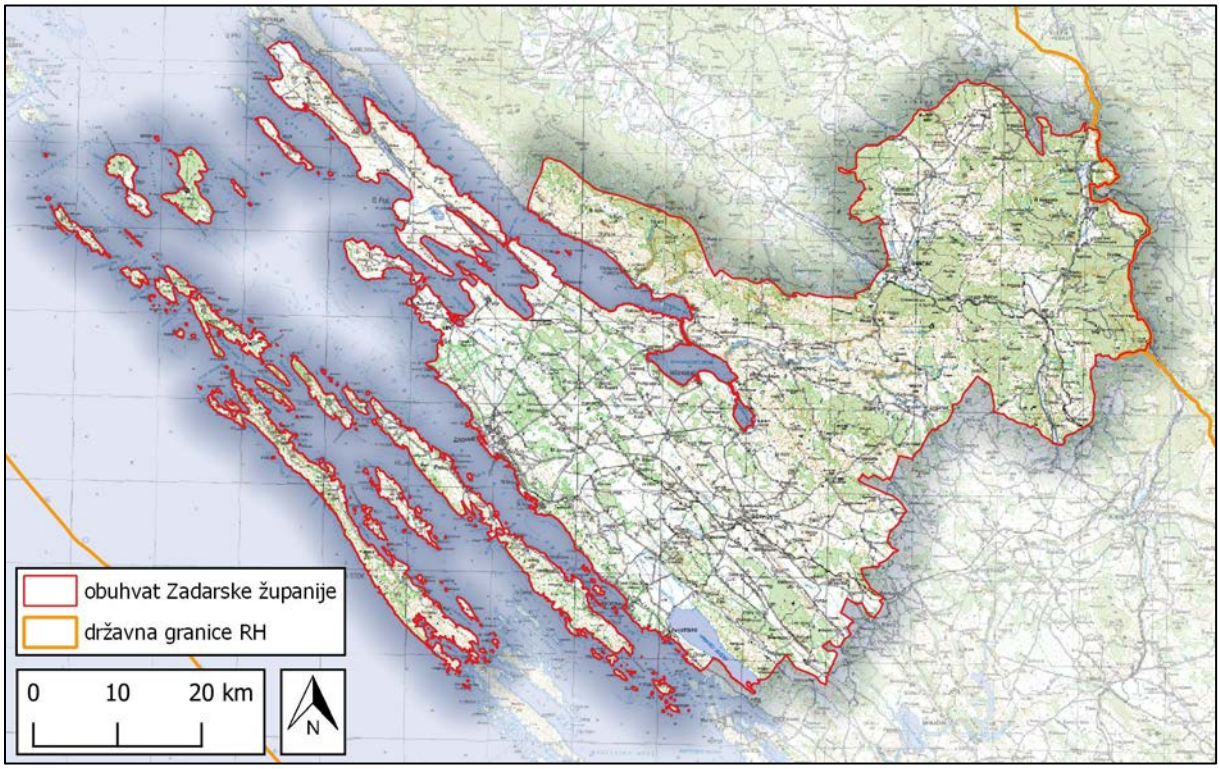
Izvješće o provedbi programa zaštite zraka, ozonskog sloja, ublažavanja klimatskih promjena i prilagodbe klimatskim promjenama za područje Zadarske županije izradila je tvrtka VITA PROJEKT d.o.o., Ilica 191c, Zagreb, koja je ovlaštena za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša sukladno Rješenju Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja (KLASA: UP/I 351–02/15–08/20, URBROJ: 517-05-1-2-21-15 od 23. prosinca 2021. godine) (u prilogu[1]), pod točkom 4. Izrada izvješća o stanju okoliša.

[1] Ovlaštenje tvrtke Vita Projekt d.o.o. za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša

2 Opće informacije o području

2.1 Geografske značajke

Zadarska županija je smještena na središnjem dijelu primorske Hrvatske (Slika 1). Proteže se na području od ukupno 7.276,23 km^2 od čega kopneni dio zauzima 3.643,33 km^2 (6,4% površine RH, 50,07% površine županije), dok se morski dio proteže na 3.632,9 km^2 (11,6% teritorijalnog mora Republike Hrvatske). Zadarska županija je jedna od većih županija na području Republike Hrvatske te zauzima oko 8,3% njene površine.

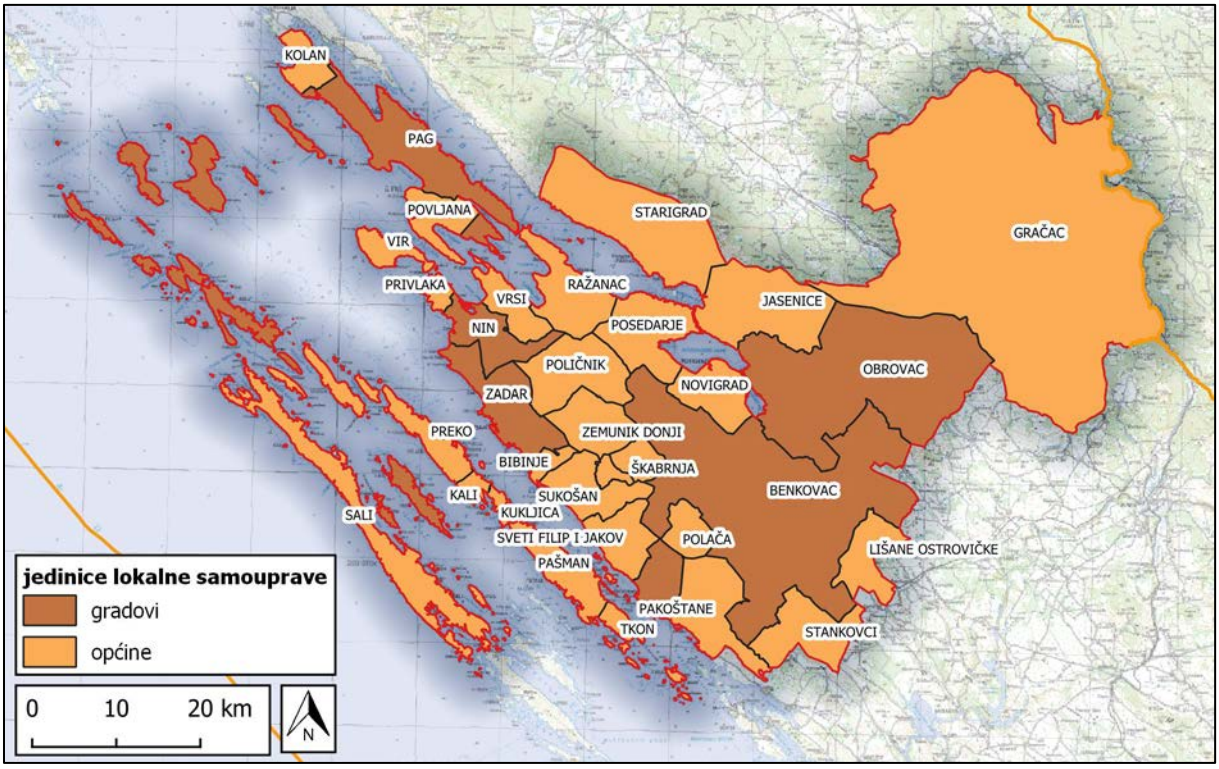


Slika 1. Prostorni obuhvat Zadarske županije

Zadarska županija kao jedinica regionalne samouprave podijeljena je na 34 jedinice lokalne samouprave, odnosno 6 gradova i 28 općina (Tablica 1, Slika 2). Administrativno središte Županije je Grad Zadar koji je ujedno i peti grad po veličini u Republici Hrvatskoj. Najveću površinu među gradovima imaju Benkovac (513,84 km²), Obrovac (352,73 km²) te Zadar (191,71 km²). Od 28 općina najveću površinu u Zadarskoj županiji imaju Gračac (955,45 km²), Starigrad (171,47 km²), Sali (127,47 km²) te Jasenice (121,30 km²).

Tablica 1. Jedinice lokalne samouprave na području Zadarske županije

Jedinice lokalne samouprave	
Gradovi	Zadar, Benkovac, Biograd n/M, Obrovac, Pag i Nin
Općine	Bibinje, Galovac, Gračac, Jasenice, Kali, Kolan, Kukljica, Lišane Ostrovičke, Novigrad, Pakoštane, Pašman, Polača, Poličnik, Posedarje, Povljana, Preko, Privlaka, Ražanac, Sali, Stankovci, Starigrad, Sukošan, Sveti Filip i Jakov, Škabrnja, Tkon, Vir, Vrsi i Zemunik Donji



Slika 2. Jedinice lokalne samouprave na području Zadarske županije

Prema Popisu stanovništva i kućanstava iz 2021. godine Županija broji 160.340 stanovnika. Naglašena je koncentracija stanovnika u administrativnom središtu Gradu Zadru (70.829 stanovnika). Stanovništvo je koncentrirano u obalnom području, dok je gustoća naseljenosti u zaleđu i na otocima znatno manja.

Zadarska županija je okružena Šibensko-kninskom, Primorsko-goranskom i Ličko-senjskom županijom, dok na istoku graniči s državom Bosnom i Hercegovinom. Ukupna duljina pripadajuće morske obale Zadarske županije iznosi oko 1.350 km što čini oko 22% obale Hrvatske. Zadarsku županiju karakterizira razvedena obala s brojnim otocima, morskim prolazima i duboko uvučenim morskim površinama u kopno.

Županija se može podijeliti na nekoliko osnovnih prirodnih cjelina. To su: Ravni kotari s priobaljem, Bukovica, Podvelebitski prostor, Lika i Pounje te otoci. U smislu prostorno razvojnih cjelina prostor županije je podijeljen u 7 geomorfoloških i razvojnih cjelina: Zadarska urbana regija, Zadarski otoci, Ravnokotarski zaobalni prostor, prostor

Podvelebitskog kanala, Bukovica, Ličko-Pounjski prostor te dio Otoka Pag koji pripada Županiji. Geografski, Županiju okružju cresko-lošinjska, kornatska, žutsko-sitska te murterska otočna skupina. S kopnene strane, okružena je planinskim lancem Dinarida te sjevernodalmatinskom zaravni. Osnovne prostorne cjeline (područja) županije su: zagorsko, priobalno te otočno područje, a svako od spomenutih bitno se razlikuje u odnosu na osnovne prirodne, gospodarske i kulturne karakteristike.

2.2 Klimatološke značajke

Prema Izvješću o stanju okoliša Zadarske županije (2020.), prema Köppnenovoj klasifikaciji klime na području Županije prevladava ukupno četiri vrsta klime. Osnovni klimatski tipovi su mediteranski, submediteranski, kontinentalni i planinski.

Primorje obilježavaju topla, suha ljeta i blage, kišovite zime mediteranske klime. Submediteransku klimu na području Bukovice, Zagore i Ravnih kotara obilježavaju hladnije zime i veća temperaturna kolebanja. Oštre snježne zime i ugodna ljeta s toplim danima i hladnim noćima, te znatnih temperaturnih kolebanja, opisuju kontinentalnu, odnosno planinsku klimu Like i planinskog područja.

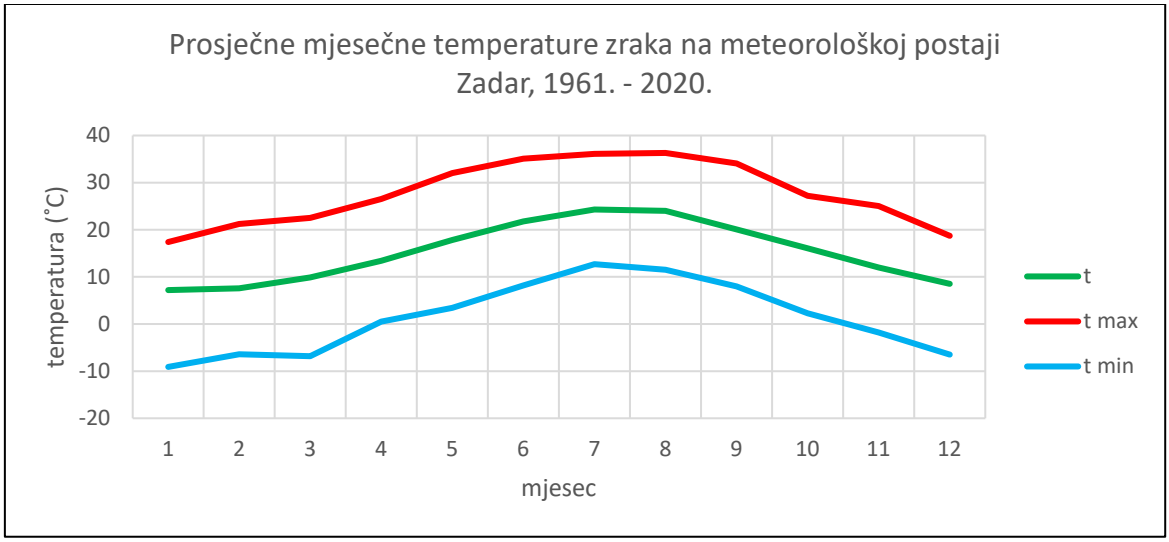
Prema Köppenovoj klasifikaciji otočno i obalno područje ima Csa tip klime (sredozemna klima sa suhim vrućim ljetom); Ravni kotari, Pag, Bukovica, podvelebitsko primorje imaju Cfa tip klime (umjereno topla vlažna klima s vrućim ljetom); ličko-krbavsko-pounsko područje ima Cfc tip klime (umjereno topla vlažna klima sa svježim ljetom); najviši planinski dijelovi (prvenstveno područje Velebita) imaju Dfc tip klime (vlažna snježno šumska klima sa svježim ljetom) (Izvješće o stanju okoliša Zadarske županije, 2020.).

Na području Zadarske županije karakterističan je pad temperature od obale prema unutrašnjosti. Siječanjske temperature u unutrašnjosti su od 2 do 6°C niže od temperatura na priobalnom području. Temperaturni ekstremi pojačavaju se udaljavanjem od obale, prvenstveno zbog slabljenja utjecaja mora i jačanja kontinentalnih obilježja. U primorskom dijelu županije je tijekom godine više vedrih dana, dok je u kontinentalnom dijelu situacija obrnuta te prevladava više oblačnih dana.

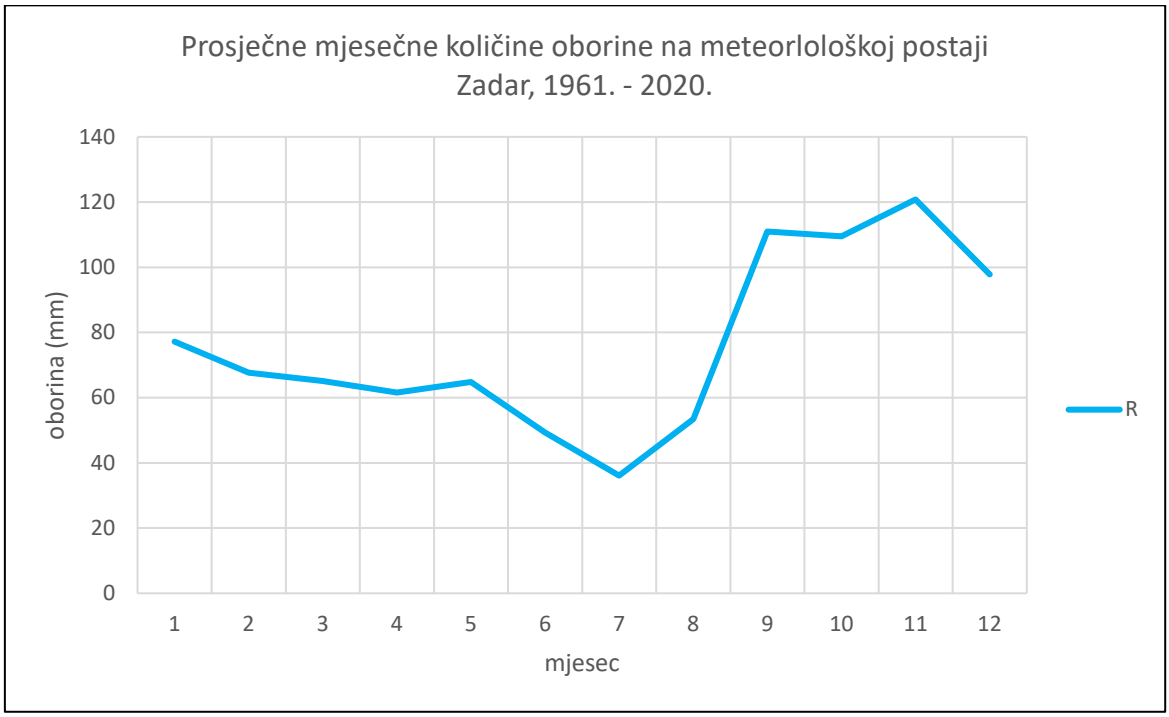
Tipični vjetrovi Županije su bura (pogotovo na području Paga, Velebitskog kanala, Virskog mora) i jugo. Često puše i levant, neugodan, hladan vjetar istočnjak, a za ljeto su karakteristična etezijska strujanja na obali (maestral).

Količina oborine, određena nadmorskom visinom, utjecajem mora i slično, raste od područja južnijih otoka s 800 – 900 mm/god. (Tajerske Sestrice, Pašman, Dugi otok), preko Ravnih kotara i sjevernijih otoka s 900 – 1.100 mm/god., do 1.200 – 2.300 mm/god. u Lici i planinskom području. Minimum oborine obilježava ljetno, a maksimum kasnojesensko razdoblje. Snijeg je česta pojava u Lici i planinama, dok ga uz obalu i na otocima uglavnom nema. Prosječna godišnja relativna vlaga zraka (mjereno u razdoblju od 1949. – 1988. god.) je za primorski dio oko 71,5%, za ličko-pounski dio oko 79%, a za Ravne kotare (Smilčić, Benkovac) od 66 – 72%. Visoka vlaga zraka uobičajena je za razdoblje od listopada do veljače, a niska vlaga zraka za razdoblje od lipnja do kolovoza (Program zaštite okoliša Zadarske županije, 2014.).

Na slikama u nastavku (Slika 3 i Slika 4) prikazane su prosječne mjesečne temperature zraka i količine oborina mjerene na meteorološkoj postaji u Zadru u razdoblju od 1961. do 2020. godine. U promatranom razdoblju najtopliji je mjesec srpanj s prosječnom temperaturom od 24,3°C, a najhladniji siječanj s 7,2°C. Najviše oborine padne u studenom, 120,8 mm, a najmanje u srpnju, 36,1 mm.



Slika 3. Prosječne mjesečne temperature zraka na meteorološkoj postaji Zadar, 1961.-2020. (DHMZ)



Slika 4. Prosječna mjesečna količina oborine na meteorološkoj postaji Zadar, 1961.-2020. (DHMZ)

3 Stanje kvalitete zraka

3.1 Onečišćujuće tvari u zraku

Za određene tvari koje su sastavni dio zraka dokazano je da uzrokuju negativne učinke na ljudsko zdravlje i okoliš u cjelini. Takve tvari, koje uzrokuju nepovoljne učinke na ljudsko zdravlje i okoliš (zakiseljavanje, eutrofikacije, fotokemijsko onečišćenje) nazivaju se onečišćujuće tvari. Općenito, kratkotrajno izlaganje umjerenom onečišćenju zraka vjerojatno neće uzrokovati ozbiljne zdravstvene posljedice. Međutim, dugotrajno izlaganje povišenim koncentracijama onečišćujućih tvari može dovesti do ozbiljnijeg narušavanja zdravstvenog stanja ljudi. Ovo se prvenstveno odnosi na dišni sustav i upalne procese u organizmu, ali može uzrokovati i mnogo ozbiljnija stanja kao što su npr. srčane bolesti i/ili karcinomi.

Uredba o razinama onečišćujućih tvari u zraku (NN 77/20) 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. Među navedenim nalaze se sljedeće onečišćujuće tvari:

Sumporov dioksid (SO_2)

SO_2 se u okolišu uglavnom pojavljuje kao rezultat ljudske aktivnosti. Nastaje izgaranjem goriva koja sadrže sumpor. Količina emisija SO_2 direktno je ovisna o masenom sadržaju sumpora u pojedinom tipu goriva. U atmosferi se veže s vodom i vraća na zemlju u obliku kiselih kiša koje štetno djeluju na živi svijet. Kod ljudi može uzrokovati probleme dišnog sustava (npr. bronhitis).

Oksidi dušika (NO_X)

NO_X nastaju oksidacijom dušika pri visokim temperaturama (npr. u procesima izgaranja goriva) ili pod utjecajem elektromagnetskog izboja. Osim što utječu na zakiseljavanje i eutrofikaciju pripadaju skupini „prekursora ozona“, tvari koje uvjetuju stvaranje prizemnog ozona.

Lebdeće čestice (PM)

Lebdeće čestice su mikroskopski djelići materije raspona veličine od 0,002 do 100 μm koje, djelovanjem zračnih struja, mogu dulje ili kraće vrijeme lebdjeti u zraku do konačnog taloženja na tlo, bilo suhim (gravitacijskim) ili mokrim (oborinskim) taloženjem. Takve onečišćujuće tvari su npr. morska sol, crni ugljen, prašina. Onečišćenje zraka određenog područja lebdećim česticama u vezi je s meteorološkim uvjetima te raspodjeli i veličini emisije na lokalnoj, regionalnoj i globalnoj skali. Čestice promjera manjeg od 10 μm mogu proći kroz dišni sustav ljudi, te ozbiljno naškoditi zdravlju ljudi (plućne i srčane bolesti). Osim prirodnih izvora (npr. šumski požari), najznačajniji antropogeni izvori su čestice koje nastaju izgaranjem goriva (npr. cestovni promet).

Ugljikov monoksid (CO)

CO je bezbojan plin bez mirisa, nije iritantan, ali je vrlo otrovan. Nastaje kod nepotpunog sagorijevanja goriva (npr. prirodnog plina, ugljena, loživa ulja). Također spada u skupinu

prekursora prizemnog ozona iako njegova reaktivnost nije toliko izražena kao kod NO_X i NMHOS (nemetanski hlapivi organski spojevi).

Amonijak (NH_3)

NH_3 je onečišćujuća tvar koja uzrokuje eutrofikaciju tj. „prekomjernu gnojidbu“ ekosustava. Najznačajniji izvor emisije amonijaka je poljoprivreda odnosno gospodarenje stajskim gnojivom i uporaba dušičnih mineralnih gnojiva.

Nemetanski hlapivi organski spojevi (NMHOS)

NMHOS je skup kemijski različitih spojeva (npr. benzen, etanol, formaldehid, …) koji u atmosferi pokazuju slična svojstva. U atmosferu se emitiraju prilikom aktivnosti vezanih uz loženje, korištenje otapala i proizvodnih procesa. Često se nalaze u okolini naftnih postrojenja ili skladišta benzina (npr. benzinske postaje). Doprinose formiranju prizemnog ozona te spadaju u skupinu prekursora prizemnog ozona.

Prizemni ozon (O_3)

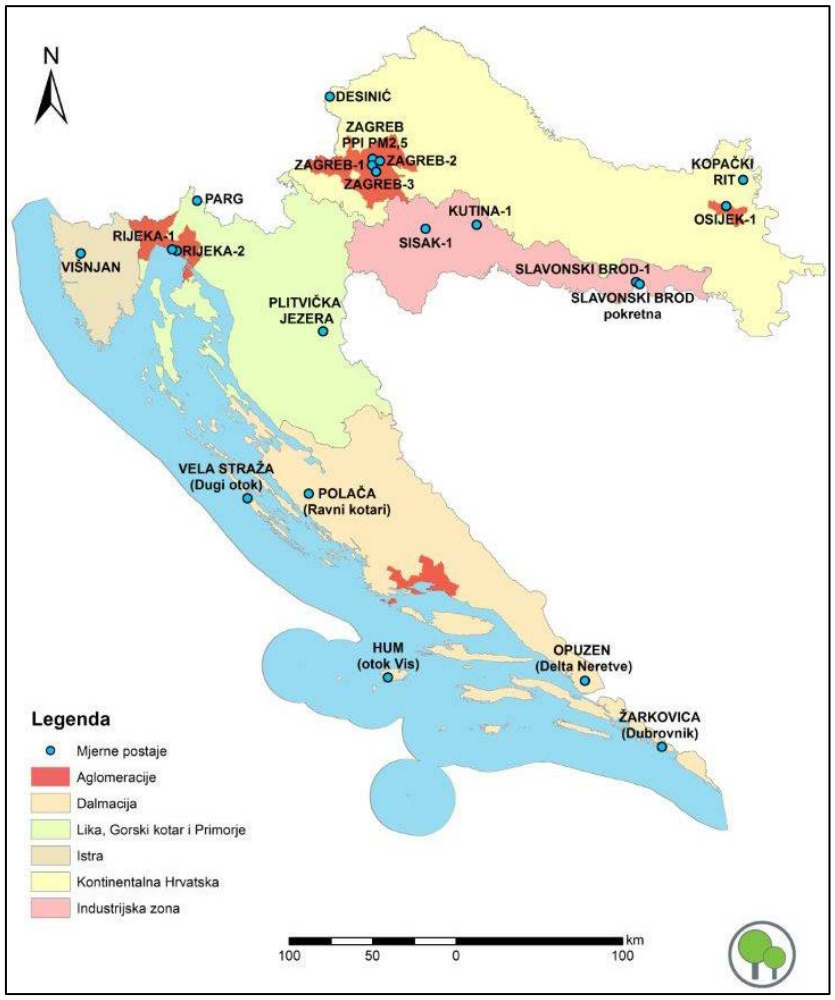
O_3 nastaje djelovanjem sunčevog zračenja na prekursore ozona. Iako je u višim dijelovima atmosfere ozon neophodan za zadržavanje (štetnog) sunčevog UV zračenja čime omogućava život na zemlji, u troposferskim dijelovima atmosfere je štetan jer negativno djeluje na ljudski respiratorni sustav, a može uzrokovati i materijalnu štetu (korozija).

Teški metali

Teški metali obuhvaćaju olovo (Pb), kadmij (Cd), živu (Hg), arsen (As), krom (Cr), bakar (Cu), nikal (Ni), selen (Se) i cink (Zn). Teški metali se prenose atmosferom na velike udaljenosti i vrlo su postojani tako da cjelokupan iznos emisija teških metala prije ili kasnije dospijeva u tlo ili vode. Zbog svoje postojanosti, visoke otrovnosti i sklonosti da se akumuliraju u ekosustavu, teški metali su opasni i za žive organizme. Emisije su uglavnom posljedica izgaranja goriva, a količina emisije pojedinih teških metala ovisi o vrsti goriva koje izgara.

3.2 Kvaliteta zraka u zoni HR5 Dalmacija

Zadarska županija nalazi se u zoni HR5 Dalmacija, sukladno Uredbi o utvrđivanju popisa mjernih mjesta za praćenje koncentracija pojedinih onečišćujućih tvari u zraku i lokacija mjernih postaja u državnoj mreži za trajno praćenje kvalitete zraka (NN 65/16). Zona HR5 Dalmacija obuhvaća Zadarsku, Šibensko-kninsku, Splitsko-dalmatinsku (izuzev aglomeracije HR Split) te Dubrovačko-neretvansku županiju (Slika 5). Na području zone HR5 Dalmacija nalazi se 5 postaja u sklopu Državne mreže za trajno praćenje kakvoće zraka: Polača (Ravni kotari), Vela straža (Dugi otok), Hum (otok Vis), Opuzen (Delta Neretve), i Žarkovica (Dubrovik), od kojih se Polača i Vela straža nalaze u Zadarskoj županiji. Na postaji Polača (Ravni kotari) mjere se koncentracije PM_{10}, $PM_{2,5}$ i O_3, dok se na postaji Vela straža (Dugi otok) mjere koncentracije PM_{10} i $PM_{2,5}$.



Slika 5. Zone i aglomeracije za potrebe praćenja kvalitete zraka

U tablici u nastavku (Tablica 2) dana je ocjena onečišćenosti zone HR5 Dalmacija onečišćujućim tvarima (ocjena sukladnosti s ciljevima zaštite okoliša) u periodu od 2017. do 2020. godine prema Izvješćima o praćenju kvalitete zraka na teritoriju Republike

Hrvatske za 2017., 2018., 2019. i 2020. godinu (HAOP i MINGOR). U vrijeme izrade ovog izvješća još nisu bili dostupni podaci za 2021. godinu.

Tablica 2. Ocjena onečišćenosti (sukladnosti) zone HR5 Dalmacija u periodu 2018.-2020.

onečišćujuća tvar	2017.	2018.	2019.	2020.
sumporov dioksid (SO_2)	*	*	*	*
dušikov dioksid, (NO_2)	i	*	*	*
lebdeće čestice (PM_{10})			i	
lebdeće čestice ($PM_{2,5}$)			i	
prizemni ozon (O_3)	i		i	
ugljikov monoksid (CO)	*	*	*	*
benzen (C_6H_6)	*	*	*	*
olovo u PM_{10} (Pb u PM_{10})	*	*	*	*
kadmij u PM_{10} (Cd u PM_{10})	*	*	*	*
nikal u PM_{10} (Ni u PM_{10})	*	*	*	*
arsen u PM_{10} (As u PM_{10})	*	*	*	*
benzo(a)piren u PM_{10} (B(a)P u PM_{10})	*	*	neocijenjeno	neocijenjeno
	sukladno s ciljevima zaštite okoliša (nije prekoračena granična/ciljna vrijednost)			
	nesukladno s ciljevima zaštite okoliša (prekoračena granična vrijednost)			
* – dobiveno objektivnom/ekspertnom procjenom i – indikativna mjerenja				

Iz prethodne tablice može se vidjeti kako je prekoračena ciljna vrijednost jedino za prizemni ozon (O_3). U tablici u nastavku (Tablica 3) prikazan je broj prekoračenja ciljne vrijednosti, praga obavješćivanja i praga upozorenja prizemnog ozona tijekom promatranih godina.

Tablica 3. Broj prekoračenja ciljne vrijednosti, praga obavješćivanja i praga upozorenja O_3 u zoni HR5 Dalmacija

Godina	mjerna stanica	O_3 (µg/m³)		
		broj sati > PO	broj sati >PU	broj dana > CV
2017.	Hum (otok Vis)	11	0	134
2018.	Hum (otok Vis)	0	0	59
	Žarkovica (Dubrovnik)	0	0	36
2019.	Hum (otok Vis)	3	0	53
2020.	Hum (otok Vis)	0	0	42
CV – 120 µg/m³ (maksimalne dnevne 8-satne vrijednosti ne smiju prekoračiti ciljnu vrijednost više od 25 puta uprosječeno na tri godine) PO – prag obavješćivanja (1-satne vrijednosti ne smiju prekoračiti vrijednost od 180 µg/m³) PU – prag upozorenja (1-satne vrijednosti ne smiju prekoračiti vrijednost od 240 µg/m³)				

Bitno je naglasiti kako su povišene koncentracije prizemnog ozona izražene na cijelom području Hrvatske, a specifične su za urbana područja. Onečišćenje zraka prizemnim ozonom, na području čitave Hrvatske posljedica je prekograničnog prijenosa ozona i njegovih prekursora te je pojačano lokalnim klimatskim uvjetima povoljnim za stvaranje ozona. Relativno dugi životni vijek omogućava prijenos ozona na velike udaljenosti, razgradnju i ponovno stvaranje u područjima koji podržavaju uvjete stvaranja ili gdje postoje lokalne, „svježe" emisije prekursora. Ovo svojstvo, u kombinaciji s potencijalom za njegovu regeneraciju u ovisnosti o emisijama prekursora, dugo vremena nakon što su oni emitirani u atmosferu, čini ozon globalnim polutantom koji se transportira na kontinentalne udaljenosti. Iz toga razloga se onečišćenje prizemnim ozonom ne treba smatrati samo lokalnim već regionalnim i globalnim problemom, odnosno lokalne koncentracije prizemnog ozona posljedica su emisije prekursora ozona na području ne samo Europe, već i čitave sjeverne polutke, stoga primjena mjera koje utječu na smanjenje prekursora ozona samo iz lokalnih izvora, nisu dovoljne, već je potrebno djelovanje na regionalnom i globalnom nivou.

3.3 Kvaliteta zraka na području Zadarske županije

Kao što je prethodno navedeno, onečišćujuće tvari na području Zadarske županije u sklopu državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka prate se na mjernim postajama Polača (Ravni Kotari) i Vela Straža (Dugi otok). U tablici u nastavku (Tablica 4) će biti prikazani podaci mjerenja na navedenim mjernim postajama prema Izvješćima o praćenju kvalitete zraka na postajama državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka u 2017., 2018., 2019. i 2020. godini. U vrijeme izrade ovog izvješća još nisu bili dostupni podaci za 2021. godinu.

Tablica 4. Podaci mjerenja kvalitete zraka na mjernim postajama Polača i Vela Straža za 2017., 2018., 2019. i 2020. godinu

Godina	Mjerna postaja	Mjerena tvar	Napomena	Kategorizacija kvalitete zraka
2017.	Polača (Ravni Kotari)	O_3	- obuhvat mjerenja koncentracija bio je manji od minimalnog obuhvata (<75%) zbog povremenih problema u radu uređaja za prihvat i prijenos podataka, - najviša dnevna 8-satna srednja vrijednost prekoračila je ciljnu vrijednost od 120 µg/m3 51 dan u godini	II kategorija
		PM_{10}	- zbog izvanrednog kvara mjernog uređaja (srpanj 2017.) i povremenih problema u radu uređaja za prihvat i prijenos podataka, obuhvat je bio manji od minimalnog obuhvata	Neocijenjeno
		$PM_{2,5}$		Neocijenjeno
	Vela Straža (Dugi otok)	PM_{10}	- 24-satno prekoračenje granične vrijednosti pojavilo samo jednom u godini dana (16. veljača)	I kategorija
		$PM_{2,5}$	-	I kategorija
2018.	Polača (Ravni Kotari)	O_3	- obuhvat mjerenja koncentracija bio je manji od minimalnog obuhvata (<85%) zbog povremenih problema u radu uređaja za prihvat i prijenos podataka stoga nije dana kategorizacija kvalitete zraka	Neocijenjeno

Godina	Mjerna postaja	Mjerena tvar	Napomena	Kategorizacija kvalitete zraka
			- u vrijeme pravilnog rada uređaja za mjerenje, najviša dnevna 8-satna srednja vrijednost prekoračila je ciljnu vrijednost od 120 µg/m^3 28 dana u godini	
		PM_{10}	- zbog povremenih problema u radu uređaja za prihvat i prijenos podataka te učestalog prekida u opskrbi električnom energijom mjerne postaje, obuhvat mjerenja je bio manji od minimalnog obuhvata	Neocijenjeno
		$PM_{2,5}$		Neocijenjeno
	Vela Straža (Dugi otok)	PM_{10}	- nije došlo do 24-satnog prekoračenja granične vrijednosti	I kategorija
		$PM_{2,5}$	-	I kategorija
2019.	Polača (Ravni Kotari)	O_3	- zbog nedostatnog obuhvata mjerenih podataka koncentracija nije dana kategorizacija zraka za 2019. godinu - u vrijeme pravilnog rada uređaja za mjerenje, najviša dnevna 8-satna srednja vrijednost prekoračila je ciljnu vrijednost od 120 µg/m^3 70 dana u godini	Neocijenjeno
		PM_{10}	- zbog povremenih problema u radu uređaja za prihvat i prijenos podataka te učestalog prekida u opskrbi električnom energijom mjerne postaje, obuhvat mjerenja koncentracija je bio manji od minimalnog obuhvata, međutim na temelju uvjetne ocjene donesena je kategorizacija zraka	I kategorija
		$PM_{2,5}$		I kategorija
	Vela Straža (Dugi otok)	PM_{10}	- 24-satne granične vrijednosti PM_{10} bile su prekoračene 5 puta (17.-21. veljače)	I kategorija
		$PM_{2,5}$	-	I kategorija
2020.	Polača (Ravni Kotari)	O_3	- iako je obuhvat mjerenja koncentracije bio manji od minimalnog obuhvata zbog povremenih problema u radu uređaja za prihvat i prijenos podataka, najviša dnevna 8-satna srednja vrijednost prekoračila je ciljnu vrijednost od 120 µg/m^3 17 dana u godini	II kategorija
		PM_{10}	- zbog povremenih problema u radu uređaja za prihvat i prijenos podataka te učestalog prekida u opskrbi električnom energijom mjerne postaje, obuhvat mjerenja koncentracija PM_{10} bio je manji od minimalnog obuhvata, međutim zrak je bio ocijenjen na temelju godišnjeg prosjeka mjerenja	I kategorija
		$PM_{2,5}$	- obuhvat mjerenja podataka bio je nedostatan zbog povremenih problema u radu uređaja za prihvat i prijenos podataka i kvara mjernog uređaja	I kategorija
	Vela Straža (Dugi otok)	PM_{10}	- 24-satne granične vrijednosti bile prekoračene 4 puta	I kategorija
		$PM_{2,5}$	-	I kategorija

3.4 Izvori onečišćenja zraka na području Zadarske županije

Prema Zakonu o zaštiti zraka (NN 127/19), izvori onečišćivanja zraka dijele se na nepokretne i pokretne emisijske izvore (Tablica 5).

Tablica 5. Vrste izvora onečišćenja zraka (Zakon o zaštiti zraka, NN 127/19)

Izvori onečišćenja zraka
Nepokretni izvori: • točkasti - onečišćujuće tvari se ispuštaju u zrak kroz za to oblikovane ispuste (postrojenja, tehnološki procesi, industrijski pogoni, uređaji, građevine i slično); • difuzni - onečišćujuće tvari se unose u zrak bez određena ispusta/dimnjaka (uređaji, određene aktivnosti, površine i druga mjesta).
Pokretni izvori: • prijevozna sredstva koja ispuštaju onečišćujuće tvari u zrak: motorna vozila, necestovni pokretni strojevi, željeznička vozila s vlastitim pogonom, plovni objekti i zrakoplovi.

Na području Zadarske županije nema velikih industrijskih postrojenja koji bi značajnije mogli utjecati na kvalitetu zraka. Glavni izvor onečišćenja zraka je promet. Taj utjecaj osobito dolazi do izražaja ljeti, odnosno tijekom turističke sezone, kada autocesta Zagreb – Karlovac – Gospić – Zadar – Split – Dubrovnik postaje najprometniji koridor u RH. Tijekom turističke sezone znatno se poveća broj motornih vozila i na županijskoj prometnoj mreži koja povezuje najveća naselja županije (Zadar, Nin, Pag, Biograd na moru, Benkovac, Obrovac i Gračac) te Jadranskoj magistrali kao i cestama u okolici zračne luke Zadar. Najčešće emisije koje su produkt intenzivnog prometa, odnosno izgaranja goriva u vozilima su ugljični monoksid (benzinska vozila) te SO_2 (dizel-motori), CO_2, NO_X, čestice, NMHOS i olovo (udio olova se uvelike smanjio uvođenjem bezolovnih benzina). Emisije SO_2 direktno ovise o kakvoći goriva, dok je emisija CO_2 dobar pokazatelj utroška goriva. Zbog emisije NO_X iz prometa, a uz pomoć energije Sunca, stvara se prizemni ozon koji najviše koncentracije obično dosegne na rubnim dijelovima urbanog područja i nešto podalje od mjesta najintenzivnijeg prometa, jer se kemijske reakcije ne uspiju još odviti na samom području nastajanja prekursora.

Nasuprot prometu u ljetnim mjesecima, značajno onečišćenje zraka zimi uzrokuju kućna ložišta na drva, ugljen i naftne derivate. To je osobito značajno u uvjetima stabilne atmosfere kada se onečišćujuće tvari duže zadržavaju na jednom mjestu.

Na području Županije prisutni su i difuzni izvori onečišćenja kao što su poljoprivredna proizvodnja i eksploatacija mineralnih sirovina te odlagališta otpada (prvenstveno divlja odlagališta) i neadekvatno izgrađen sustav otpadnih voda. Poljoprivreda ponajviše onečišćuje zrak stakleničkim plinovima (npr. metan (CH_4), dušikov(I)oksid (N_2O)), amonijakom (NH_3) i raznim pesticidima. Eksploatacija mineralnih sirovina (najčešće šljunak i građevinski kamen) onečišćuje zrak prašinom uz same lokalitete eksploatacije, ali i uz putove kojima se materijal transportira do mjesta korištenja. Osim onečišćenja neugodnim mirisom otpad je i značajan izvor metana, a u slučaju izvanrednih/iznenadnih događanja (npr. samozapaljenja) i čitavog niza toksičnih spojeva (npr. dioksini, furani). Zrak se onečišćuje i nizom drugih djelatnosti (npr. tiskanje, proizvodnja drvenih i plastičnih laminata, lakirnice, kemijske čistionice, procesi premazivanja, ekstrakcija biljnog ulja i

životinjske masti i rafinacija biljnog ulja i sl.) koje doprinose emisiji hlapivih organskih spojeva (HOS) i krutih čestica (Program zaštite zraka, ozonskog sloja, ublažavanja klimatskih promjena i prilagodbe klimatskim promjenama za četverogodišnje razdoblje za područje Zadarske županije, Dvokut Ecro d.o.o., 2017.).

3.4.1 Obveznici ishođenja okolišne dozvole (objedinjenih uvjeta zaštite okoliša)

Okolišna dozvola izdaje se za postrojenja u kojima se obavljaju i na postrojenja u kojima će se nakon izgradnje, odnosno rekonstrukcije i puštanja u redoviti rad postrojenja obavljati djelatnosti kojima se mogu prouzročiti emisije kojima se onečišćuje tlo, zrak, vode i more. Provedba postupka ishođenja okolišne dozvole je propisana Zakonom o zaštiti okoliša (Narodne novine, broj 80/13, 153/13, 78/15, 12/18, 118/18) i Uredbom o okolišnoj dozvoli (Narodne novine, broj 8/14, 5/18). Donošenjem navedenih propisa postupak je uređen i usklađen s odredbama Direktive 2010/75/EU o industrijskim emisijama (integrirano sprečavanje i kontrola onečišćenja).

Pravila po kojima se izdaju integrirane dozvole bazirana su na konceptu primjene najbolje raspoložive tehnike (NRT, engl. Best Available Techniques, BAT) u pojedinom industrijskom sektoru s ciljem postizanja visokog stupnja zaštite okoliša.

Na području Zadarske županije izdana su sljedeća rješenja o objedinjenim uvjetima zaštite okoliša odnosno okolišne dozvole, kojima su, između ostalog propisane i mjere smanjenja emisija onečišćujućih tvari u zrak (Tablica 6).

Tablica 6. Okolišne dozvole na području Zadarske županije

Postrojenje	Okolišna dozvola
Tvornica hidrauličkih veziva „Brčić Fassa“, Kruševo	Rješenje o objedinjenim uvjetima zaštite okoliša (KALSA: UP/I 351-03/09-02/62, URBROJ: 531-14-2-19-10-21, od 12. studenog 2010.)
Kepol-terminal d.o.o., Zadar	Rješenje o objedinjenim uvjetima zaštite okoliša (KLASA: UP/I 351-03/09-08/84, URBROJ: 351-14-3-10-24, od 30. rujna 2010.) Rješenje o ukidanju rješenja o objedinjenim uvjetima zaštite okoliša (KLASA: UP/I-351-02/20-45/11, URBROJ: 517-05-1-3-2-21-7, od 17. lipnja 2021.)
LTH Metalni lijev d.o.o., Benkovac	Rješenje o izmjeni i dopuni uvjeta okolišne dozvole (KLASA: UP/I 351-03/17-02/61, URBROJ: 517-03-1-3-1-19-47, 30. travnja 2019.)
Farma koka nesilica Vrana, Grad Biograd na Moru	Rješenje o objedinjenim uvjetima zaštite okoliša (KLASA: UP/I 351-03/12-02/78, URBROJ: 517-06-2-2-1-13-25, od 7. lipnja 2013.) U tijeku razmatranje uvjeta nove okolišne dozvole
Sojara d.d., Zadar	Rješenje o objedinjenim uvjetima zaštite okoliša (KLASA: UP/I 351-03/11-02/45, URBROJ: 517-06-2-2-1-12-32, od 30. studenog 2012.) Rješenje o izmjeni i dopuni okolišne dozvole (KLASA: UP/I-351-03/14-02/57, URBROJ: 517-06-2-2-1-14-14, od 24. prosinca 2014.)

3.5 ROO – Registar onečišćavanja okoliša

ROO je važan alat za kontinuirano praćenje trendova i napretka u smanjivanju onečišćavanja okoliša, kao i za praćenje usklađenosti s određenim međunarodnim sporazumima i utvrđivanje prioriteta i ocjena napretka postignutog politikom i programima zaštite okoliša Republike Hrvatske.

Obveznik dostave podataka u ROO je operater i odgovorna osoba organizacijske jedinice koja obavlja djelatnosti iz Priloga 1. Pravilnika o registru onečišćavanja okoliša (Naredne novine, broj 03/2022), a uslijed kojih dolazi do ispuštanja i/ili prijenosa onečišćujućih tvari u količinama većim ili jednakim od praga ispuštanja propisanim u Prilogu 2. istog Pravilnika. Ciklus dostave i verifikacije podataka u bazi ROO započinje 1. siječnja tekuće godine za proteklu kalendarsku godinu, prijavom obveznika dostave podataka. Nakon prijave slijedi provjera kvalitete dostavljenih podataka od strane nadležnih tijela u suradnji s nadležnom inspekcijom.

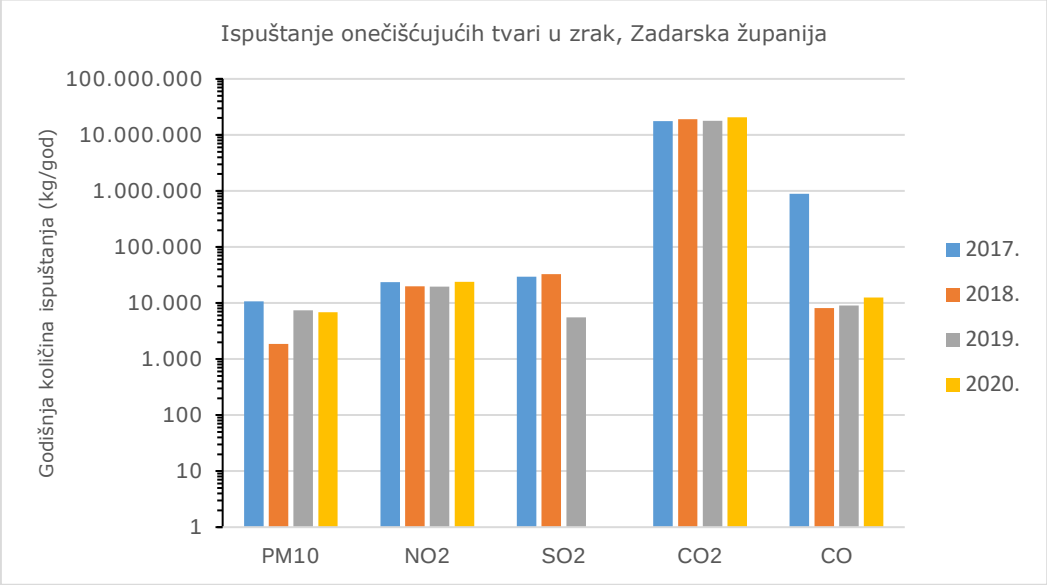
Prema Registru onečišćavanja okoliša, na području Zadarske županije u razdoblju od 2017. do kraja 2020. godine broj organizacijskih jedinica prijavljenih u Registar kretao se između 247 i 252. Od toga je broj obveznika dostave podataka za onečišćenje u zrak u 2017. godine na području Županije iznosio 13, 2018. godine 11, 2019. godine 9, a 2020. godine 8.

U tablici u nastavku (Tablica 7) dan je pregled količina ispuštanja onečišćujućih tvari u zrak na području Zadarske Županije prema Registru onečišćavanja okoliša. U vrijeme izrade ovog Izvješća nisu bili dostupni podaci za 2021. godinu.

Tablica 7. Količine ispuštanja onečišćujućih tvari u zrak (kg/god) na području Zadarske županije

onečišćujuća tvar	2017.	2018.	2019.	2020.
čestice PM_{10}	10.751,87	1.862,85	7.394,655	6.866,021
oksidi dušika izraženi kao dušikov dioksid (NO_2)	23.449,223	19.910,57	19.619,304	23.814,966
oksidi sumpora izraženi kao sumporov dioksid (SO_2)	29.516,15	32.884,662	5.531,6	-
ugljikov dioksid (CO_2)	17.554.220,8	19.197.092,12	17.907.063,29	20.759.199,23
ugljikov monoksid (CO)	893.651,584	8.131,467	9.085,545	12.466,658

Na slici u nastavku (Slika 6) prikazane su pojedinačne onečišćujuće tvari ispuštene u zrak iskazane kroz godišnju količinu ispuštanja u 2017., 2018., 2019. i 2020. godini.



Slika 6. Godišnje količine ispuštanja onečišćujućih tvari u zrak na području Zadarske županije, ROO baza podataka

4 Ocjena provedenih mjera i njihove učinkovitosti

Programom zaštite zraka, ozonskog sloja, ublažavanja klimatskih promjena i prilagodbe klimatskim promjenama za područje Zadarske županije (2017.) definirano je 25 mjera za provedbu Programa podijeljenih u 5 skupina. U nastavku je dan prikaz ocjene provedenih mjera i njihove učinkovitosti.

Kako bi se što točnije odredilo ostvarivanje mjera predmetnog Programa u svrhu davanja ocjene provedenih mjera i njihove učinkovitosti, Zadarska županija je zatražila od jedinica lokalne samouprave očitovanje o provedbi mjera gdje su JLS jedni od nositelja provedbe mjera. Od ukupno 34 jedinica lokalne samouprave, očitovanje o provedbi predmetnih mjera dostavilo je ukupno 12 Gradova i Općina, što je oko 35%.

M1 – Mjere očuvanja i poboljšanja kvalitete zraka

Mjera M1-1	Implementacija mjera očuvanja kvalitete zraka u sve planske, prostorne i strateške dokumente županije
Opis:	Pri planiranju zahvata potrebno je predvidjeti mogući utjecaj zahvata na kvalitetu zraka te propisati mjere kako bi se spriječile moguće negativne posljedice. U tom smislu potrebno je mjere očuvanja kvalitete zraka implementirati u strateške procjene utjecaja planova i programa na okoliš, procjenu utjecaja zahvata na okoliš, okolišne dozvole. Sve mjere potrebno je kontinuirano unaprjeđivati u skladu s novim znanstvenim i stručnim spoznajama vodeći brigu o ujednačavanju kvalitete i administrativnoj efikasnosti postupka.
Nositelj provedbe:	MZOIE, Zadarska županija, lokalna samouprava (gradovi i općine)
Rok:	Trajno
Pridonosi cilju:	C1, C3, C4
Financiranje:	Mjera ne zahtijeva financiranje
Provedba mjere:	**Zadarska županija** Sukladno odredbama Zakona o zaštiti okoliša i pod zakonskih propisa koje propisuju da je tijelo zaduženo za izradu strategije, plana ili programa na lokalnoj razini, uključujući izmjene i dopune tih dokumenata, dužno prije započinjanja postupka ishoditi mišljenje nadležnog upravnog tijela u županiji o potrebi provedbe postupka ocjene o potrebi strateške procjene, odnosno strateške procjene, te prije donošenja odluke o provedenom postupku, **Upravni odjel za prostorno uređenje, zaštitu okoliša i komunalne poslove Zadarske županije** je po zahtjevima JLS dalo odgovarajuća mišljenja u 138 postupka 2018. godine, u oko 150 postupka 2019. godine, u oko 100 postupka 2020. godine, te u oko 40 postupaka u 2021. godini. Na području Zadarske županije ukupno je 5 postrojenja s ishođenom okolišnom dozvolom. U promatranom periodu (2018.-2021.) nisu donesene nove Izmjene i dopune Prostornog plana **Zadarske županije** (zadnje Izmjene i dopune 2015.). **Jedinice lokalne samouprave** **Grad Zadar** je dostavio očitovanje o provedbi predmetne mjere kako glasi u nastavku: „*Doneseni su:* *Prostorni plan uređenja Grada Zadra („Glasnik Grada Zadra", broj 14/19, 13/16, 2/16, 16/11, 3/08, 4/04) – U poglavlju 8.2. Zaštita zraka, PPU-om Grada Zadra utvrđeno je sljedeće:* *Članak 328.*

	U cilju poboljšanja kakvoće zraka, određuju se sljedeće mjere i aktivnosti na području Grada Zadra i to: - *donijeti mjere za smanjenje onečišćenja zraka u svim većim industrijskim postrojenjima,* - *koristiti nisko sumporno loživo ulje sa sadržajem sumpora do 1%, odnosno nekog drugog energenta u svim kotlovnicama koja koriste loživo ulje na području grada Zadra* - *održavati javne površine redovitim čišćenjem i pranjem ulica,* - *zabraniti korištenje ugljena u kućnim kotlovnicama na području grada Zadra* *Članak 329.* *U cilju poboljšanja kakvoće zraka određuju se sljedeće mjere i aktivnosti na području planiranja i uređenja javnih prostora površine:* - *proširiti postojeće pješačke zone,* - *osigurati protočnost prometnica,* - *unaprijediti javni gradski prijevoz,* - *Učestalije obavljati inspekcije onečišćenja zraka za vozila gradskog javnog prijevoza, dostavna teretna vozila, te sva vozila starija od 5 godina,* - *detaljnim i drugim planovima osigurati dovoljnu količinu zelenila unutar građevnih parcela, kao i zelenih površina u odnosu na druge javne sadržaje unutar zona obuhvata,* - *planirati i graditi unutar svih naselja, a poglavito grada Zadra pješačke šetnice, biciklističke staze, javne parkove i dječja igrališta,* - *odrediti uvjete za velike brodove na prevezu radi smanjenja emisije.* *Članak 330.* *Planom se utvrđuje nužnost zatvaranja i sanacija preostalih kamenoloma u istočnom dijelu grada, te njihova prenamjena temeljem i nakon Studije o sanaciji.* *<u>Izvješće o provedbi Programa zaštite zraka, ozonskog sloja, ublažavanja klimatskih promjena i prilagodbe klimatskim promjenama za područje Grada Zadra za razdoblje 2015. do 2019.</u>* *Po isteku četverogodišnjeg razdoblja Programa zaštite zraka, ozonskog sloja, ublažavanja klimatskih promjena i prilagodbe klimatskim promjenama za područje Grada Zadra za razdoblje 2015. do 2019., dana 3. studenog 2020. godine doneseno je Izvješće za predmetno razdoblje koje je objavljeno u Glasniku Grada Zadra 15/20.* *<u>Program zaštite zraka, ozonskog sloja, ublažavanja klimatskih promjena i prilagodbe klimatskim promjenama za područje Grada Zadra za razdoblje 2020. do 2024.</u>* *Usvojen na sjednici Gradskog vijeća te objavljen u Glasniku Grada Zadra 13/20 od 3. studenog 2020. godine.* *Za izvješće o provedbi Programa zaštite zraka, ozonskog sloja, ublažavanja klimatskih promjena i prilagodbe klimatskim promjenama za područje Grada Zadra za razdoblje 2015. do 2019. te Programa zaštite zraka, ozonskog sloja, ublažavanja klimatskih promjena i prilagodbe klimatskim promjenama za područje Grada Zadra za razdoblje 2020. do 2024. utrošeno je ukupno 75.000,00 kuna."* **Grad Nin** je dostavio očitovanje o provedbi predmetne mjere kako glasi u nastavku: „*Grad Nin je u Strategiji razvoja 2016.-2020. godine, kao i novom razvojnom dokumentu Plana razvoja Grada Nina 2021.-2027. implementirao sve potrebne elemente za razvoj zelenog i digitalnom Grada, s posebnom pozornošću na zaštitu okoliša te očuvanja zraka. Kroz svaku mjeru i aktivnost Plana razvoja provedena je mjera, a neke od mjera su:* *3.1.3. Zelena tranzicija prometa* *- izgradnja punionice za električna vozila i njoj prateće infrastrukture,* *- promocija ekološki prihvatljivog oblika prometa* *3.1.4. Unaprjeđenje sustava javnog prijevoza*

	3.1.2. Razvoj biciklističke i pješačke infrastrukture *3.2.2. Unaprjeđenje sustava gospodarenja otpadom* *3.2.3. Dekarbonizacija energetskog sustava* *- Podrška uvođenju pametnog upravljanja sustavom javne rasvjete*" **Općina Gračac** je dostavila očitovanje o provedbi predmetne mjere kako glasi u nastavku: *„Općina Gračac je kontinuirano implementirala mjeru kroz davanje mišljenja i utvrđivanja mogućih štetnih utjecaja zahvata na okoliš, strateške procjene utjecaja planova i programa na okoliš, procjenu utjecaja zahvata na okoliš i okolišne dozvole, odnosno mjera je ostvarena."* **Općina Tkon** je dostavila očitovanje o provedbi predmetne mjere kako glasi u nastavku: *„Prostornim planom uređenja Općine Tkon („Službeni glasnik Zadarske županije", br.: 06/2006., 11/2010., 23/2015. i 10/2016., te „Službeni glasnik Općine Tkon, br.: 12/2020.) je unutar građevinskog područja naselja propisana zabrana gradnje sadržaja koji zagađuju zrak."* **Općina Bibinje** je dostavila očitovanje o provedbi predmetne mjere kako glasi u nastavku: *„U Prostorno planu uređenja Općine Bibinje („Službeni glasnik Zadarske županije" br. 10/08., "Službeni glasnik Općine Bibinje" br. 3/11., 1/13., 2/13. - ispravak greške, 6/13. - ispravak greške, 2/14., 5/14., 4/16., 5/16. - pročišćeni tekst, 1/18., 5/20.) mjere zaštite zraka definirane su člankom 180. odredbi.*" **Općina Novigrad** je dostavila očitovanje o provedbi predmetne mjere kako glasi u nastavku: *„Mjera je ostvarena prilikom izrade UPU-a golf igrališta Ladina – Leprina („Službeni glasnik Općine Novigrad" br. 1/20.) u sklopu kojeg je izrađena studija utjecaja na okoliš. Prilikom izrade projekta sanitarne odvodnje Novo naselje Paljuv napravljen je Elaborat zaštite okoliša (svibanj 2019.).*" Ostale jedinice lokalne samouprave nisu dostavile svoja očitovanja o provedbi predmetne mjere do zaključka izrade predmetnog Izvješća ili su dostavile očitovanje kako predmetna mjera nije provođena u četverogodišnjem programskom razdoblju.
Ocjena provedbe mjere:	Provođena

Mjera M1-2	**Jačanje županijskih kapaciteta za provođenje aktivnosti na poboljšanju kvalitete zraka**
Opis:	Jačanje kapaciteta jedinica lokalnih samouprava ostvaruje se kroz edukacije, treninge i razmjenu iskustava i dobre prakse.
Nositelj provedbe:	EU, MZOIE, Zadarska županija
Rok:	Trajno
Pridonosi cilju:	C1, C3, C4
Financiranje:	EU, MZOIE, Zadarska županija
Provedba mjere:	Mjera se na razini Županije provodi kroz razmjenu iskustava i dobre prakse.
Ocjena provedbe mjere:	Provođena

Mjera M1-3	Provoditi mjere za sprečavanje onečišćenja zraka utvrđenih u postupku procjene utjecaja zahvata na okoliš
Opis:	Inspekcijskim nadzorima provoditi preglede poštivanja propisanih mjera sprečavanja onečišćenja zraka
Nositelj provedbe:	MZOIE, Zadarska županija, gospodarski subjekti (onečišćivači)
Rok:	Periodično
Pridonosi cilju:	C1, C3, C4
Financiranje:	Gospodarski subjekt (onečišćivač)
Provedba mjere:	U svrhu izrade predmetnog Izvješća, Državni inspektorat Republike Hrvatske je na temelju zahtjeva za pristup informacijama (KLASA:008-02/22-01/22, URBROJ:443-01-02-02-22-2, od 17. veljače 2022. godine) dostavilo podatak kako je inspekcija zaštite okoliša u proteklom četverogodišnjem razdoblju trajanja Programa, na području Zadarske županije obavila ukupno 27 inspekcijskih nadzora, u kojima se nadziralo provođenje mjera zaštite zraka propisanih rješenjima o prihvatljivosti zahvata za okoliš.
Ocjena provedbe mjere:	Provođena

Mjera M1-4	Provesti ciljana periodička mjerenje onečišćujućih tvari u zraku i prema potrebi mjerenja posebne namjene
Opis:	Mjera uključuje povremena mjerenja kvalitete zraka u blizini većih prometnica ili prepoznatih izvora mogućeg onečišćenja. Obaveza provedbe mjerenja posebne namjene u slučajevima kada postoji sumnja da je došlo do onečišćenja zraka čija je kvaliteta takva da može narušiti zdravlje ljudi propisana je člankom 33. Zakona o zaštiti zraka.
Nositelj provedbe:	Zadarska županija, lokalna samouprava (gradovi i općine), gospodarski subjekti (onečišćivači)
Rok:	Periodično
Pridonosi cilju:	C1, C2, C5
Financiranje:	Zadarska županija, lokalna samouprava, gospodarski subjekti (onečišćivači)
Provedba mjere:	Povremena, indikativna mjerenja, u skladu s Pravilnikom o praćenju kvalitete zraka (NN 79/2017 – nije važeći i NN 72/2020 - važeći), odnosno indikativna mjerenja koja zadovoljavaju ciljeve za kvalitetu podataka i minimalnu vremensku pokrivenost za pojedine parametre potrebno je provoditi na zahtjev inspekcije zaštite okoliša ili u slučajevima kada postoji sumnja da je došlo do onečišćenja zraka. **Grad Zadar** je dostavio očitovanje o provedbi predmetne mjere kako glasi u nastavku: „*Od 1. do 9. listopada 2018. godine provedena su mjerenja kakvoće zraka na Uređaju za pročišćavanje otpadnih voda Centar, pokretnim ekološkim laboratorijem putem ovlaštene osobe. Mjerenje kvalitete zraka obuhvatilo je sljedeće pokazatelje:* - *amonijak (NH_3)* - *sumporov dioksid, sumporovodik (SO_2, H_2S),* - *merkaptane (RSH).* *O ispitivanjima je sastavljeno detaljno izvješće prema kojemu su vrijednosti svih pratećih parametara na lokaciji bile ispod graničnih vrijednosti iz Uredbe o razinama onečišćujućih tvari u zraku. Također se u izvješćima navodi da je sukladno odredbama Uredbe, mjerenja potrebno provoditi najmanje 1 godinu, iz kojeg razloga se ovim mjerenjima dobiveni rezultati ne mogu uspoređivati s Uredbom, ali mogu biti indikativni i ukazivati na stanje kvalitete zraka.*“

	Općina Bibinje je dostavila očitovanje vezano za provedbu predmetne mjere da na području Općine postoji ugroza zbog postojećeg kamenoloma i posjećene šume te su na tu temu održane sjednice općinskog vijeća. Ostale jedinice lokalne samouprave nisu dostavile svoja očitovanja o provedbi predmetne mjere do zaključka izrade predmetnog Izvješća ili su dostavile očitovanje kako predmetna mjera nije provođena u četverogodišnjem programskom razdoblju.
Ocjena provedbe mjere:	Provođena

Mjera M1-5	**Pri pojavi prekoračenja praga upozorenja za pojedine onečišćujuće tvari donijeti kratkoročni akcijski plan**
Opis:	Prema odredbi članka 46. Zakona o zaštiti zraka (NN 130/11, 47/14), u slučaju prekoračenja pragova upozorenja jedinica lokalne samouprave donosi kratkoročni akcijski plan koji sadrži mjere koje se moraju poduzeti u kratkom roku kako bi se smanjio rizik i trajanje takvog prekoračenja
Nositelj provedbe:	Zadarska županija, lokalna samouprava (gradovi i općine)
Rok:	Prema potrebi
Pridonosi cilju:	C1, C3, C5
Financiranje:	Zadarska županija, lokalna samouprava (gradovi i općine)
Provedba mjere:	Na području Zadarske županije stalna mjerenja kvalitete zraka provode se od 2013. godine na mjernim postajama Polača i Vela Straža (Dugi otok) koje su sastavni dio državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka. Na navedenim mjernim postajama prate se sljedeće onečišćujuće tvari: lebdeće čestice PM_{10} i $PM_{2,5}$ (na obje mjerne postaje) te ozon O_3 (na mjernoj postaji Polača). Uredbom o razinama onečišćujućih tvari u zraku (Narodne novine, broj 77/2020) određeni su prag obavješćivanja i prag upozorenja za prizemni ozon koji iznose 180 $\mu g/m^3$ za prag obavješćivanja te 240 $\mu g/m^3$ za prag upozorenja. Na području Zadarske županije u razdoblju provedbe Programa zaštite zraka, ozonskog sloja, ublažavanja klimatskih promjena i prilagodbe klimatskim promjenama (2018.-2021.) nije bilo prekoračenja praga upozorenja stoga nisu donošeni kratkoročni akcijski planovi.
Ocjena provedbe mjere:	Nije bilo potrebe za provođenjem mjere

M2 – Mjere unapređenja sustava praćenja kvalitete zraka

Mjera M2-1	**Unapređenje sustava praćenja kvalitete zraka, osiguranje kvalitete mjerenja i podataka o kvaliteti zraka**
Opis:	Mjerenja kvalitete zraka moraju se provoditi prema propisanim referentnim metodama ili drugim metodama mjerenja uz dokazivanje ekvivalentnosti, dok novi mjerni instrumenti za mjerenja koncentracija onečišćujućih tvari u zraku moraju biti praćeni tipskim odobrenjem – certifikatom da proizvod zadovoljava postavljene regulatorne, tehničke i sigurnosne zahtjeve. U cilju unapređenja sustava praćenja potrebno je proširiti opseg parametara koji se prate na postojećim mjernim postajama.

Nositelj provedbe:	MZOIE, DHMZ
Rok:	Trajno
Pridonosi cilju:	C1, C2
Financiranje:	Državni proračun
Provedba mjere:	Na području Zadarske županije sustav praćenja kvalitete zraka odvija se u sklopu državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka na dvije postaje: Polača (Ravni kotari) i Vela straža (Dugi otok). Na mjernoj postaji Polača mjerile su se koncentracije O_3, PM_{10} i $PM_{2,5}$, dok su se na mjernoj postaji Vela straža mjerile koncentracije PM_{10} i $PM_{2,5}$. Početkom 2018. godine započela je realizacija projekta „AIRQ – Proširenje i modernizacija državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka“ financiranog iz EU fondova. Projekt je vrijedan 125.123.500,00 kn, KK.06.2.1.02.0001, financiran sredstvima Europskog fonda za regionalni razvoj u iznosu od 85% i sredstvima Fonda za zaštitu okoliša i energetsku učinkovitost u iznosu od 15%. U okviru projekta nabavljen je tipski odobrena oprema prema propisanim referentnim metodama za mjerenje koncentracija plinovitih onečišćujućih tvari radi instalacije na mjernoj postaji Polača/Ravni kotari. Postaja će biti modernizirana tijekom 2022. godine. Na njoj će biti uspostavljena dodatna mjerenja kvalitete zraka u odnosu na postojeći program mjerenja (mjerenje ozona te frakcije lebdećih čestica $PM_{10/2,5}$) i to: a) mjerenje koncentracija SO_2, b) mjerenje koncentracija NO_2, c) mjerenja koncentracija crnog ugljika, d) uzorkovanje i određivanje koncentracije anorganskih komponenti u zraku (SO^2, SO_4^2, NO_3^-, NH_4^+, NH_3 (sNO_3, sNH_4^+), HCl, Na^+, K^+, Ca^{2+}, Mg^{2+}), e) uzorkovanje i određivanje koncentracije policikličkih aromatskih ugljikovodika u zraku.
Ocjena provedbe mjere:	Provedena

Mjera M2-2	**Provođenje testova ekvivalencije mjerenja ne referentnim metodama sukladno smjernicama Europske komisije o dokazivanju ekvivalencije**
Opis:	Za mjerenje koncentracija onečišćujućih tvari koje se provode drugim metodama mjerenja osim propisanih referentnih metoda dobiveni rezultati mjerenja tih tvari moraju biti ekvivalentni onim rezultatima koji bi se dobili primjenom referentnih metoda. Navedena ekvivalencija dokazuje se izvješćem o provedenim testovima ekvivalencije sukladno smjernicama Europske komisije o dokazivanju ekvivalencije
Nositelj provedbe:	DHMZ
Rok:	Trajno
Pridonosi cilju:	C1, C2
Financiranje:	Državni proračun
Provedba mjere:	U proteklom razdoblju provedena je studija ekvivalencije na postaji Polača/Ravni kotari u suradnji s referentnim laboratorijem (dio Instituta za medicinska istraživanja i medicinu rada) te su na temelju tih rezultata definirani korekcijski koeficijenti za nizove mjerenja koncentracija frakcije lebdećih čestica PM_{10} i $PM_{2,5}$ (za automatsku metodu) za svaku pojedinu sezonu (zima, proljeće, ljeto, jesen). Provođenje testova ekvivalencije mjerenja koncentracije lebdećih čestica PM_{10} i $PM_{2,5}$ će se provesti i u razdoblju nakon instalacije nove mjerne opreme.

	Rad državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka, a time i provođenja testova ekvivalencije, je obuhvaćeno Programom mjerenja razine onečišćenosti na postajama državne mreže te praćenja kvalitete zraka i ostalih aktivnosti vezanih uz rad državne mreže koji financira Fond za zaštitu okoliša i energetsku učinkovitost.
Ocjena provedbe mjere:	Provedena

M3 – Mjere ograničavanja emisija onečišćujućih tvari koje uzrokuju nepovoljne učinke zakiseljavanja, eutrofikacije i fotokemijskog onečišćenja (SO_2, NO_X, HOS, NH_3, PM_{10})

Mjera M3-1	**Smanjenje emisija SO_2, NO_x i PM_{10} iz procesa izgaranja goriva u uređajima za loženje, industriji, kućanstvu, uslugama i ne cestovnom prometu**
Opis:	Mjere smanjenja uključuju mjere energetske učinkovitosti, veće korištenje plina kao energenta, primjenu najboljih raspoloživih tehnika u industrijskim postrojenjima. Provedba ove mjere, između ostalog, ima uporište u Uredbi o kvaliteti tekućih naftnih goriva (NN 113/13, 76/14, 56/15), Uredbi o graničnim vrijednostima emisija onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora (NN 117/12, 90/14). Ne cestovni promet uključuje prometna sredstva koja se koriste u poljoprivredi, šumarstvu i ribarstvu. Pravilnikom o mjerama za sprečavanje emisije plinovitih onečišćivača i onečišćivača u obliku čestica iz motora s unutrašnjim izgaranjem koji se ugrađuju u necestovne pokretne strojeve TPV 401 (Izdanje 01) (NN 4/14) i Pravilnikom o postupku homologacije traktora za poljoprivredu i šumarstvo s obzirom na emisiju štetnih sastojaka iz njihovih motora TPV 323 (izdanje 00) (NN 16/09, 105/10, 112/11, 107/12, 23/13 i 123/14) propisuju granične vrijednosti i metode mjerenja emisija, načini označivanja, postupci homologacije i izdavanja, certifikata o homologaciji za motore s unutrašnjim izgaranjem, koji se ugrađuju u necestovne pokretne strojeve (traktore u poljoprivredi i šumarstvu) te uvjeti za sukladnost proizvodnje takvih motora.
Nositelj provedbe:	FZOEU, Zadarska županija, vlasnici/operateri postrojenja
Rok:	Trajno
Pridonosi cilju:	C1, C3, C4
Financiranje:	FZOEU, vlasnici/operateri postrojenja
Provedba mjere:	Tijekom promatranog četverogodišnjeg razdoblja u tijeku su bili radovi na izgradnji plinovoda te priključenja potrošača. Do kraja 2021. godine bilo je izgrađeno oko 43 km plinovoda te je priključeno oko 1.150 potrošača (50 poslovnih i 1.100 privatnih korisnika) U Zadru, Biogradu na Moru i dijelu Benkovca kao 1. faze plinofikacije Županije. Razmatrale su se mogućnosti proširenja 1. faze projekta i na područja drugih gradova i općina u kojima postoji interes razvoja i proširenja distribucijskog sustava i distribucije plina. Vlasnici/operateri postrojenja koji obavljaju djelatnosti uslijed kojih dolazi do ispuštanja ili prijenosa onečišćujućih tvari u okoliš prema Pravilniku o registru onečišćavanja okoliša dužni su nadležnom tijelu putem ROO Registra dostaviti podatke o ispuštanjima onečišćujuće tvari u zrak. Prema podacima iz Registra onečišćivača okoliša, na području Zadarske županije u proteklom četverogodišnjem razdoblju zabilježeno je smanjenje emisija SO_2. Tijekom 2019. godine, u registru je zabilježeno oko 80% manje emisija u odnosu na prethodne dvije godine (2017. i 2018.), dok u 2020. godini nisu zabilježene emisije SO_2. Tijekom 2018. i 2019. godine zabilježen je pad emisija NO_2 u odnosu na 2017. godinu, međutim tijekom 2020. godine došlo je do ponovnog povećanje emisija na vrijednosti približne onima iz 2017. godine.

	Emisije čestica PM_{10} također su u padu te je 2020. godine zabilježeno oko 35% manje emisija u odnosu na 2017. godinu. Točni podaci od vlasnika/operatera postrojenja o ispunjavanju mjere M3-1 nisu dostupni, ali s obzirom na zakonske obveze i podatke unijete u Registar onečišćavanja okoliša, može se zaključiti kako se ista ispunjava. Za pokretne izvore onečišćivanja zraka podaci o izvorima emisije vode se na način propisan Pravilnikom o mjerama za sprečavanje emisije plinovitih onečišćivača i onečišćivača u obliku čestica iz motora s unutrašnjim izgaranjem koji se ugrađuju u necestovne pokretne strojeve TPV 401 (Izdanje 02) (NN 4/14) i Pravilnikom o postupku homologacije traktora za poljoprivredu i šumarstvo s obzirom na emisiju štetnih sastojaka iz njihovih motora TPV 323 (izdanje 00) (NN 16/09, 105/10, 112/11, 107/12, 23/13 i 123/14).
Ocjena provedbe mjere:	Provođena

Mjera M3-2	**Smanjivanje i ograničavanje emisija hlapivih organskih spojeva (HOS) iz različitih proizvodnih i uslužnih djelatnosti**
Opis:	Isparavanje HOS česta je pojava na benzinskim postajama pri aktivnostima pretakanja (iz dopremnih cisterni u spremnike benzinskih postaja i dalje u spremnike automobila). Smanjivanje emisija provodi se primjenom najboljih raspoloživih tehnika u proizvodnim procesima, skladištenju rukovanju, prijenosu i upotrebi organskih otapala.
Nositelj provedbe:	Vlasnici/operateri postrojenja (pravne i/ili fizičke osobe)
Rok:	Trajno
Pridonosi cilju:	C1, C3, C4
Financiranje:	Vlasnici/operateri postrojenja
Provedba mjere:	Sukladno Zakonu o zaštiti okoliša (NN 80/13, 153/13, 78/15, 12/18, 118/18) i Uredbi o Informacijskom sustavu zaštite okoliša (NN 68/08) uspostavljen je Informacijski sustav zaštite zraka (ISZZ) koji je sastavni dio Informacijskog sustava zaštite okoliša (ISZO), a koji čini dio Europskog informacijskog sustava zaštite okoliša. ISZZ, sadrži bazu podataka "Emisije hlapivih organskih spojeva" nastojeći ispuniti zahtjeve Uredbe o graničnim vrijednostima emisija onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora (NN 42/21). Baza sadrži podatke o operaterima postrojenja u kojima se koriste organska otapala ili proizvodi koji sadrže hlapive organske spojeve. Sukladno članku 73. Uredbe, operater postrojenja je dužan dostaviti podatke iz izvješća o emisijama HOS-eva Ministarstvu gospodarstva i održivog razvoja, do 31. ožujka tekuće godine za proteklu kalendarsku godinu. Prema ISZZ bazi podataka, na području Zadarske županije, ukupne emisije hlapljivih organskih spojeva su u 2018. godini iznosile 24,282 t, u 2019. godini 8,484 t, a u 2020. godini 5,952 t. Podaci za 2021. godinu u vrijeme izrade ovog izvješća još nisu bili dostupni. Prema iskazanim podacima za područje Zadarske županije, vidljivo je kontinuirano smanjenje emisija HOS-a, stoga se može zaključiti kako je mjera M3-2 provođena.
Ocjena provedbe mjere:	Provođena

Mjera M3-3	Ograničavanje emisija NH_3 učinkovitim gospodarenjem stajskim gnojivom i racionalnim korištenjem mineralnih gnojiva
Opis:	Mjera objedinjuje mjere za smanjivanje emisija NH_3 iz: gospodarenja stajskim gnojivom kroz kontinuiranu provedbu mjere učinkovitoga gospodarenja stajskim gnojivom i iz primjene mineralnih gnojiva kroz racionalnu primjenu mineralnih gnojiva temeljene na analizama tla i bilanci hranjiva uz primjenu dobre poljoprivredne prakse, na način propisan I. Akcijskim programom zaštite voda od onečišćenja uzrokovanog nitratima poljoprivrednog podrijetla (NN 15/13)
Nositelj provedbe:	MZOIE, MP, Zadarska županija, gospodarski subjekti (onečišćivači)
Rok:	Trajno
Pridonosi cilju:	C1, C3, C4
Financiranje:	Gospodarski subjekti (onečišćivači)
Provedba mjere:	Ministarstvo poljoprivrede donijelo je II. Akcijski program zaštite voda od onečišćenja uzrokovanog nitratima poljoprivrednog podrijetla koji je stupio na snagu 1.7.2017. godine. Obveznici primjene uvjeta i mjera propisanih Akcijskim programom su poljoprivredna gospodarstva s poljoprivrednim površinama i/ili objektima unutar područja proglašenih ranjivim područjima prema Odluci o određivanju ranjivih područja u Republici Hrvatskoj (Narodne novine, broj 130/12). Uvjeti i mjere Programa se također smatraju preporukom poljoprivrednim gospodarstvima s poljoprivrednim površinama i/ili objektima izvan ranjivih područja. Točni podaci od gospodarskih subjekata (onečišćivača) o ispunjavanju mjere M3-3 nisu dostupni, ali s obzirom na zakonske obveze i propise ista se ispunjava.
Ocjena provedbe mjere:	Provođena

M4 – Mjere smanjenja emisija stakleničkih plinova i tvari koje oštećuju ozonski sloj

Mjera M4-1	Preventivne mjere za sprečavanje nekontroliranog ispuštanja kontroliranih tvari koje oštećuju ozonski sloj i flouriranih stakleničkih plinova
Opis:	Dužnost je operatera opreme ili sustava koji sadrže kontrolirane tvari, odnosno fluorirane stakleničke plinove da poduzmu sve potrebne tehnički izvedive mjere kako bi se spriječilo propuštanje, što prije otklonilo svako otkriveno propuštanje te smanjile nekontrolirane emisije ovih tvari u atmosferu.
Nositelj provedbe:	MZOIE, operater opreme ili sustava
Rok:	Trajno
Pridonosi cilju:	C4
Financiranje:	operater opreme ili sustava
Provedba mjere:	Točni podaci od vlasnika/operatera opreme ili sustava o ispunjavanju mjere M4-1 nisu dostupni, ali s obzirom na zakonske obveze propisane Člankom 8. Uredbe o tvarima koje oštećuju ozonski sloj i fluoriranim stakleničkim plinovima (NN 90/2014 – nije važeća i NN 83/2021 - važeća), ista se ispunjava.
Ocjena provedbe mjere:	Provođena

Mjera M4-2	Izbjegavanje nastajanja i smanjenje količine komunalnog otpada te smanjenje količina odloženog biorazgradivog komunalnog otpada
Opis:	Smanjenje nastanka komunalnog otpada može se postići čišćom proizvodnjom, odgojem, obrazovanjem (edukacijom), ekonomskim instrumentima, ulaganjem u suvremene tehnologije. Dio komunalnog otpada čini i biorazgradivi otpad (papir, karton, otpadci hrane, vrtni i zeleni otpad) čijom razgradnjom tijekom aerobnih procesa razgradnje na odlagalištu nastaje staklenički plin metan. Jedan od načina smanjenja količina biorazgradivog otpada je kompostiranje otpada biljnog porijekla.
Nositelj provedbe:	MZOIE, Zadarska županija, komunalna poduzeća, stanovništvo
Rok:	Trajno
Pridonosi cilju:	C1, C4, C5
Financiranje:	Zadarska županija, jedinice lokane samouprave, stanovništvo
Provedba mjere:	Prema Izvješćima o komunalnom otpadu (2018., 2019. i 2020. godina), sakupljene količine komunalnog otpada (t) u Zadarskoj županiji u organizaciji JLS su u 2018. godini iznosile 90.760 t, u 2019. godini 87.650 t, a u 2020. godini 76.454 t. Udio komunalnog otpada predanog na odlagalište je 2018. godine iznosio 97,3%, 2019. 96,8%, a 2020. 97%. Od toga je na oporabu 2018. upućeno 2,4% komunalnog otpada, 2019. 2,8%, a 2020. 3%. Podaci za 2021. godinu u vrijeme izrade ovog Izvješća još nisu bili dostupni. Tvrtka EKO d.o.o. zadužena za gospodarenje otpadom Zadarske županije dostavila je očitovanje Upravnom odjelu za prostorno uređenje, zaštitu okoliša i komunalne poslove Zadarske županije da u proteklom četverogodišnjem razdoblju nisu ostvarene aktivnosti vezane za predmetnu mjeru, međutim planirane su aktivnosti provedbe mjere u narednom razdoblju. Mjera se provodila kroz edukaciju stanovništva u sklopu mjere M5-3.
Ocjena provedbe mjere:	Provođena

Mjera M4-3	Povećanje količine odvojeno sakupljenog i recikliranog komunalnog otpada
Opis:	Sukladno zahtjevima Okvirne direktive o otpadu potrebno je osigurati odvojeno sakupljanje otpada. Mjera uključuje i povećanje pristupačnosti reciklažnih dvorišta i zelenih otoka (mjesta na kojima su smješteni spremnici za odvojeno prikupljanje otpada). Odvojenim sakupljanjem omogućava se ponovna upotreba odloženih sirovina i smanjenje količine otpada na odlagalištima komunalnog otpada.
Nositelj provedbe:	MZOIE, Zadarska županija, jedinice lokalne samouprave, komunalna poduzeća, stanovništvo
Rok:	Trajno
Pridonosi cilju:	C1, C4, C5
Financiranje:	Zadarska županija, jedinice lokane samouprave
Provedba mjere:	Prema Izvješćima o komunalnom otpadu (2018., 2019. i 2020. godina), udio ostalih vrsta komunalnog otpada u sakupljenom komunalnom otpadu u organizaciji JLS je u 2018. godini iznosio 8%, dok je postotak istoga u 2019. i 2020. godine iznosio 10%. **Tvrtka EKO d.o.o.** zadužena za gospodarenje otpadom Zadarske županije dostavila je očitovanje Upravnom odjelu za prostorno uređenje, zaštitu okoliša i komunalne poslove Zadarske županije da u proteklom četverogodišnjem razdoblju nisu ostvarene aktivnosti

	vezane za predmetnu mjeru, međutim planirane su aktivnosti provedbe mjere u narednom razdoblju. **Grad Zadar** je dostavio očitovanje o provedbi predmetne mjere s iskazanim količinama odvojeno sakupljenog otpada prema Izvješćima o komunalnom otpadu za 2018., 2019. i 2020. godinu, objavljenim na službenim stranicama Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja. Kroz promatrane godine, količina odvojeno sakupljenog otpada kontinuirano se povećavala. Došlo je do znatnijeg povećanja količine odvojeno sakupljenog metala, stakla, tekstila i biootpada. **Grad Nin** je dostavio očitovanje o provedbi predmetne mjere kako glasi u nastavku: *„Preko Fonda za zaštitu okoliša i energetsku učinkovitost nabavljeni su spremnici za odvojeno prikupljanje komunalnog otpada.* *Grad Nin je 2019. godine izradio projektnu dokumentaciju za reciklažo dvorište, građevinska dozvola je u procesu ishođenja te je u planu prijava na natječaj Fonda za zaštitu okoliša i energetsku učinkovitost u 2022. godine*." **Općina Gračac** je dostavila očitovanje o provedbi predmetne mjere kako glasi u nastavku: „*Općina Gračac je u predmetnom promatranom razdoblju izvršila izgradnju novog reciklažnog dvorišta putem sredstava sufinanciranja iz Kohezijskih fondova putem MZOIE (PT1) i FZOEU (PT2), ukupne vrijednosti projekta 3.564.839,96 kn. Projekt je završen 31.12.2021. Reciklažno dvorište Gračac je započelo s radom u 2021. godini čime je povećana ukupna količina odvojeno sakupljenog otpada sa 0,00 tona godišnje (Izvješće iz 2017. godine) na 15,11 tona u 2021. godini s ciljnom vrijednosti za 2022. godinu od 39 tona godišnje.* *Općina Gračac je u predmetnom promatranom razdoblju izvršila nabavu spremnika za odvojeno prikupljanje otpada s kućnog praga i za postavljanje zelenih otoka te spremnika za odvojeno prikupljanje otpada na javnim površinama, sufinanciranim iz kohezijskih fondova putem FZOEU, ukupne količine 4.794 kom, ukupne vrijednosti nabavljenih spremnika i opreme za spremnike 1.721.847,86 kuna.* *Općina Gračac je u predmetnom razdoblju izvršila nabavu mobilnog reciklažnog dvorišta vrijednosti 112.500,00 kuna. Svim provedenim aktivnostima za povećanje količine odvojeno sakupljenog otpada omogućava se ponovna upotreba odloženih sirovina i smanjenje količina otpada na odlagalištima komunalnog otpada.*" **Općina Tkon** je dostavila očitovanje o provedbi predmetne mjere kako glasi u nastavku: „*Temeljem javnog poziva FZOEU-a, u 2018. godini je s Fondom potpisan Ugovor o nabavi spremnika za odvojeno prikupljanje otpada. Spremnici su tijekom 2021. godine preneseni u vlasništvo Općine te su podijeljeni korisnicima. ukupna vrijednost nabavljenih spremnika je 151.977,50 kn, od čega je Fond sufinancirao 86%. Udio odvojenog sakupljenog otpada je u 2018. godini iznosio 7,1%, u 2019. 19,3%, u 2020. 18,9%, a u 2021. 14,5%.* *Od 1.1.2019. godine komunalno poduzeće Orlić d.o.o. je implementiralo novi sustav odvoza otpada, odnosno označeni su svi spremnici za mješoviti komunalni otpad RRIF čipovima za elektroničku evidenciju svakog pražnjenja miješanog komunalnog otpada, čime se dodatno utječe na svijest građana o potrebi odvajanja otpada. Komunalno poduzeće Orlić d.o.o. je u opremanje kamiona i sustav označavanja spremnika čipovima uložio 110.000,00 kn.* *Općina Tkon je u 2021. godini nabavila mobilno reciklažno dvorište, a projekt je sufinancirala Europska unija iz Europskog fonda za regionalni razvoj i Kohezijskog fonda u okviru Operativnog programa „Konkurentnost i kohezija", KK.06.3.1.15.0069 „Uspostava reciklažnih dvorišta". Ukupna vrijednost sufinanciranog projekta je 173.170,00 kn, a osim nabave reciklažnog dvorišta, u sklopu projekta su provedene radionice, izrađeni edukativni letci, postavljene su oznake na Brailleovom pismu i dr. Udio sufinanciranja od strane EU je 85% od navedenog iznosa."* **Općina Zemunik** Donji je dostavila očitovanje kojim je predmetna mjera provedena nabavkom spremnika za odvojeno sakupljanje otpada čime je iz sredstava Općine Zemunik Donji izdvojeno 29.268,47 kuna, dok je ostatak iznosa sufinanciran sredstvima Fonda za zaštitu okoliša i energetsku učinkovitost.

	Općina Novigrad je dostavila očitovanje kojim je predmetna mjera provedena gradnjom reciklažnog dvorišta za glomazni otpad 2020. godine, koje je otvoreno 2021. godine. Reciklažno dvorište radi svaki radni dan. Ostale jedinice lokalne samouprave nisu dostavile svoja očitovanja o provedbi predmetne mjere do zaključka izrade predmetnog Izvješća ili su dostavile očitovanje kako predmetna mjera nije provođena u četverogodišnjem programskom razdoblju.
Ocjena provedbe mjere:	Provođena

Mjera M4-4	**Korištenje metana kao goriva za proizvodnju energije ili njegovo spaljivanje na baklji**
Opis:	Spaljivanjem na baklji (ukoliko se metan ne može iskoristiti za dobivanje toplinske/električne energije) smanjuje se emisija metana u atmosferu.
Nositelj provedbe:	MZOIE, Zadarska županija, koncesionar ŽCGO
Rok:	Prema mogućnostima
Pridonosi cilju:	C1, C3, C4
Financiranje:	Zadarska županija, koncesionar ŽCGO
Provedba mjere:	Na odlagalištima komunalnog otpada na području Zadarske županije metan se ne koristi kao gorivo za proizvodnju energije, već se provodi termička obrada spaljivanja metana na baklji.
Ocjena provedbe mjere:	Provođena

Mjera M4-5	**Poticanje primjene obnovljivih izvora u proizvodnji električne energije**
Opis:	Glavni mehanizam za razvoj obnovljivih izvora energije su poticajne cijene (tarife). Tarife su ovisne o vrsti izvora, veličini proizvodnog postrojenja te količini proizvedene električne energije. Za provedbu mjere usvojen je zakonodavni okvir kojim se uvodi sustav poticaja na proizvodnju električne energije upotrebom obnovljivih izvora. Najveći doprinos se očekuje od izgradnje vjetroelektrana, zatim elektrana na biomasu i bioplin te sunčanih elektrana.
Nositelj provedbe:	MZOIE, MG, FZOEU, Zadarska županija
Rok:	Trajno
Pridonosi cilju:	C1, C3, C4, C5
Financiranje:	MZOIE, MG, FZOEU
Provedba mjere:	Mjera se provodi kroz izgradnju vjetroelektrana i sunčanih elektrana od strane Investitora na području Županije. Ministarstvo nadležno za energetiku vodi Registar obnovljivih izvora energije i kogeneracije te povlaštenih proizvođača (Registar OIEKPP). Registar OIEKPP je jedinstvena evidencija projektima obnovljivih izvora energije i visokoučinkovite kogeneracije, proizvodnim postrojenjima koja koriste obnovljive izvore energije, odnosno visokoučinkovitim kogeneracijskim postrojenjima te povlaštenim proizvođačima na području Republike Hrvatske.

	Prema popisu projekata upisanih u Registar OIEKPP na području Zadarske županije nalazi se ukupno 50 postrojenja OIE, od čega su: - 35 neintegriranih sunčanih elektrana - 1 hidroelektrana - 13 vjetroelektrana - 1 elektrana na biomasu. Od navedenih postrojenja na području Zadarske županije, u predmetnom četverogodišnjem razdoblju od 2018. do 2021. godine, u registar OIEKPP je registrirano ukupno 12 novih sunčanih elektrana i 2 vjetroelektrane. U predmetnom četverogodišnjem razdoblju, finaliziran je projekt izgradnje VE Korlat priključne snage 58 MW, vrijednosti investicije od 500 milijuna kuna, te je vjetroelektrana 2021. puštena u rad. Također, dovršena je izgradnja HEP-ovih sunčanih elektrana Obrovac i Stankovci priključnih snaga 7,35 MW (Obrovac) i 2,5 MW (Stankovci), ukupne vrijednosti investicija oko 37,6 milijuna kuna. Uz VE Korlat, HEP na širem području Zadra, odnosno u zaleđu Zadarske županije, u razvoju ima još nekoliko projekata sunčanih elektrana, kao što su Sukošan (45 MW) i Kruševo (17 MW). Također, istražuje se i mogućnost izgradnje vjetroelektrane Lišane Ostrovičke, snage 220 MW. Ukupna snaga spomenutih planiranih elektrana, zajedno sa VE Korlat je oko 350 megavata, a potrebna ulaganja procjenjuju se na oko tri milijarde kuna.
Ocjena provedbe mjere:	Provođena

Mjera M4-6	**Intenziviranje upotrebe inovativnih informacijsko-komunikacijskih tehnologija (ICT) u smanjenju emisija stakleničkih plinova**
Opis:	Intenziviranjem upotrebe inovativnih informacijsko-komunikacijskih tehnologija u državnoj upravi, uslugama i proizvodnim procesima povećava se produktivnost i efikasnost rada uz istovremena smanjivanja utroška energije i emisije stakleničkih plinova.
Nositelj provedbe:	Nadležna ministarstva i državna upravna tijela, Zadarska županija
Rok:	Trajno
Pridonosi cilju:	C3, C4, C5
Financiranje:	Nadležna ministarstva i državna upravna tijela, Zadarska županija
Provedba mjere:	U sklopu Međunarodnih EU projekata, Upravni odjel za gospodarstvo, turizam, infrastrukturu i EU fondove provodio je projekt IRENE: *Interregional Renewable & ENEergy efficiency network*, sufinanciran u sklopu INTERREG Programa prekogranične suradnje Hrvatska - Bosna i Hercegovina - Crna Gora 2014. – 2020., Prioritetne osi 2. Zaštita okoliša i biološke raznolikosti, poboljšanje prevencije rizika te promicanje održive energije i energetske učinkovitosti, Specifičnog cilja Promicanje korištenja obnovljivih izvora energije, poticanje energetske učinkovitosti. Zadarska županija je u sklopu projekta IRENE organizirala i provodila promotivnu kampanju s ciljem podizanja svijesti o području energetske učinkovitosti i obnovljivih izvora energije. Zadarska županija je, između ostalog nabavila i sustav za monitoring potrošnje energije u javnoj zgradi, koji pruža direktan uvid u stanje potrošnje i uštede koje se ostvaruju. Ukupna vrijednost projekta iznosila je 1.915.820,00 EUR dok je vrijednost aktivnosti dodijeljena Zadarskoj županiji 125.731,00 EUR. Provedba projekta započela je 1. srpnja 2017. godine i trajala do 31.prosinca 2019. godine.
Ocjena provedbe mjere:	Provođena

M5 – 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

Mjera M5-1	**Provođenje edukativnih aktivnosti podizanja javne svijesti o klimatskim promjenama**
Opis:	Mjera uključuje organizaciju okruglih stolova, edukacija, radionica. Tematska predavanja vezane uz teme zaštite zraka, ozonskog sloja i klimatskih promjena prilagođena svim dobnim skupinama. Podizanje svjesnosti građana (letci, posteri) o potrebama djelovanja na lokalnoj razini da bi se pridonijelo ublažavanju globalnog problema.
Nositelj provedbe:	MZOIE, Zadarska županija
Rok:	Trajno
Pridonosi cilju:	C1, C2, C3, C4, C5
Financiranje:	MZOIE, Zadarska županija
Provedba mjere:	Mjera nije provođena od strane Zadarske županije.
Ocjena provedbe mjere:	Nije provođena

Mjera M5-2	**Poticanje energetske učinkovitosti u kućanstvima i sektoru usluga**
Opis:	Ova mjera doprinosi smanjenju emisija stakleničkih plinova, ali i smanjenju emisija ostalih onečišćujućih tvari. Mjera između ostalog uključuje ugradnju solarnih kolektora za proizvodnju pare i tople vode kao dopuna grijanju, rekonstrukciju toplinske izolacije i ugradnju energetski učinkovite stolarije u zgradarstvu, optimiziranje rada sustava grijanja, subvencioniranje rekonstrukcije vanjske ovojnice, zamjene stolarije i sanacije krovišta zgrada, poticanje zelene gradnje novih stambenih objekata.
Nositelj provedbe:	MZOIE, MG, FZOEU, Zadarska županija
Rok:	Trajno
Pridonosi cilju:	C1, C3, C4, C5
Financiranje:	MG, FZOEU, Zadarska županija
Provedba mjere:	Fond za zaštitu okoliša i energetsku učinkovitost sufinancira nabavu sustava za korištenje obnovljivih izvora energije uglavnom kroz programe energetske obnove (sustavi za korištenje obnovljivih izvora energije su opravdan trošak u programima obnove obiteljskih, višestambenih i nestambenih zgrada), ali i kao poseban program namijenjen kućanstvima i drugim korisnicima. U razdoblju od 2014.-2020. Fond je osigurao više od 175 milijuna kuna za programe kojima se poticalo korištenje OIE. Zadarska županija mjeru provodi kroz poticaje koji se dodjeljuju putem javnog poziva za prikupljanje prijava fizičkih osoba za sufinanciranje mjera energetske obnove obiteljskih kuća na području Zadarske županije. Mjeru provodi Upravni odjel za gospodarstvo i turizam. Temeljem provedenog Javnog poziva za prikupljanje prijava fizičkih osoba za sufinanciranje mjera energetske obnove obiteljskih kuća na području Zadarske županije financirana je obnova obiteljskih kuća za 38 korisnika tijekom 2018. godine te 43 korisnika tijekom 2019. godine. Planirani javni poziv za prikupljanje prijava fizičkih osoba za sufinanciranje mjera energetske obnove obiteljskih kuća na području Zadarske županije u 2020. godini otkazan je zbog pandemije COVID-19. U lipnju 2020. godine organiziran je info dan kojim se

	promoviralo kako do sredstava za energetsku obnovu obiteljskih kuća. Info dan su organizirali Zadarska županija, Fond za zaštitu okoliša i energetsku učinkovitost te Društvo arhitekata Zadar. U svrhu izrade predmetnog Izvješća, Grad Zadar je dostavio očitovanje o provedbi predmetne mjere kako glasi: „*Grad Zadar je u periodu od 2018. do 2021. godine proveo Natječaj za sufinanciranje energetske obnove obiteljskih kuća na administrativnom području Grada Zadra za 2018. godinu te 2 Natječaja u 2017. godini za koje su mjere provedene tijekom 2018. godine.* *Prema Natječaju iz 2018. godine Grad Zadar sufinancirao je 10 mjera za 10 obiteljskih kuća (5 mjera povećanja toplinske zaštite vanjske ovojnice, 4 mjere zamjene stolarije i 1 mjera nabave i ugradnje solarnog toplinskog sustava) u ukupnom iznosu sufinanciranja 180.188,49 kn.* *Prema Natječajima iz 2017. godine Grad Zadar je sufinancirao ukupno 32 mjere za 26 obiteljskih kuća (11 mjera povećanja toplinske zaštite vanjske ovojnice, 13 mjera zamjene stolarije, 5 mjera nabave i ugradnje solarnog toplinskog sustava i 3 mjere nabave i ugradnje kotla na drvnu biomasu) u ukupnom iznosu sufinanciranja od 578.560,99 kn.*“
Ocjena provedbe mjere:	Provođena

Mjera M5-3	**Povoditi edukaciju građana o održivom gospodarenju otpadom**
Opis:	Informiranje i edukacija javnosti o primarnoj selekciji otpada od velike je važnosti za uspješnu provedbu mjera koje se odnose na gospodarenje otpadom te se treba kontinuirano provoditi kako bi se i u budućnosti smanjio udio odloženog otpada na odlagališta što za posljedicu ima smanjenje emisija stakleničkih plinova
Nositelj provedbe:	MZOIE, Zadarska županija, jedinice lokalne samouprave
Rok:	Trajno
Pridonosi cilju:	C1, C3, C4, C5
Financiranje:	Zadarska županija, jedinice lokalne samouprave
Provedba mjere:	**Tvrtka EKO d.o.o.** zadužena za gospodarenje otpadom Zadarske županije, je u proteklom četverogodišnjem razdoblju provodila edukaciju građana o održivom gospodarenju otpadom u čije svrhe je utrošeno 180.000 kn financijskih sredstava. **Grad Zadar** je dostavio očitovanje o provedbi predmetne mjere kako glasi u nastavku: „*2018. godine provedene su sljedeće edukativne aktivnosti o otpadu:* - *Održavana je mrežna stranica www.zatostovolimzadar.hr koja je oglašavana putem medija;* - *U suradnji s Gradskom knjižnicom Zadar nastavljen je program edukacije „Ponovno koristim stare stvari“. Educirano je ukupno 7 razrednih odjeljenja odnosno 187 djece;* - *Putem natječaja za financiranje projekata udruga iz područja zaštite okoliša, financirana su i realizirana 4 projekta iz područja gospodarenja otpadom u ukupnom iznosu od 56.748,57 kuna.* *2019. godine provedene su sljedeće edukativne aktivnosti o otpadu:* - *Održavana je mrežna stranica www.zatostovolimzadar.hr koja je oglašavana putem medija;*

	- *U suradnji s Gradskom knjižnicom Zadar nastavljen je program edukacije „Ponovno koristim stare stvari". Partneri su bili OŠ Šime Budinić, OŠ Stanovi, i OŠ Krune Krstić. Održano je ukupno 13 radionica u kojima je sudjelovalo 271 djece;* - *U sklopu projekta pod nazivom „Program izobrazno-informativnih aktivnosti o održivom gospodarenju otpadom na području Grada Zadra", u suradnji s Upravnim odjelom za EU fondove, provedena je kampanja o održivom gospodarenju otpadom pod sloganom „Pogodi pravi koš". Cilj kampanje bio je podizanje razine svijesti o važnosti održivog gospodarenja otpadom, s posebnim naglaskom na sprječavanje nastanka otpada, odvojeno prikupljanje otpada, ponovnu uporabu i kućno kompostiranje. U sklopu kampanje provedene su sljedeće aktivnosti:* o *Osmišljeni su, tiskani i distribuirani sljedeći edukativno-informativni materijali:* *- Letci o odvajanju otpada za djecu dobi 3-7 godina, 7-15 godina, mlade osobe s intelektualnim poteškoćama, slijepe osobe, turiste te ostale građane. Letak za turiste preveden je na engleski, njemački i talijanski jezik;* *- Vodič/brošure A5 formata na 16 stranica za djecu dobi 3-7 godina, 7-15 godina te ostale građane;* *- B2 plakati s porukama pretkampanje te porukama glavne kampanje, ukupno 7 različitih sadržaja;* *- Jumbo plakati sa 7 različitih sadržaja;* *- Bojanka za djecu vrtićke dobi;* *- Slikovnica za djecu vrtićke dobi;* *- Ostali materijali kao što su: roll up-ovi, promo stolić, platnene vrećice, diplome za sudionike kviza, utakmice i posjetitelje reciklažnog dvorišta, obilježja za sudionike u akciji na težnici, zakupce kućica na adventu, blokići kao poklon posjetiteljima reciklažnog dvorišta.* o *Ostale aktivnosti:* *- Snimljeno je i emitirano 8 radijskih emisija;* *- Snimljeno je i emitirano 5 televizijskih emisija u koje je bio uključen i tumač znakovnog jezika za gluhe osobe;* *- Izrađeno je i emitirano 6 radijskih spotova u trajanju od 24-32 sek, svaki spot emitiran je 120 puta;* *- Izrađene su i emitirane 3 televizijske reklame u trajanju od 31-38 sek;* *- Izrađeni elektronski oglasi – banneri s 12 različitih sadržaja, objavljeni na različitim portalima,* *- Objavljivani su oglasi u tiskanim medijima sa 6 različitih sadržaja;* *- Izrađena je i postavljena web stranica www.pogodipravikos.hr;* *- Izrađena je aplikacija za pametne telefone;* *- Organizirana je javna tribina u Gradskoj knjižnici na kojoj je sudjelovao i tumač znakovnog jezika za gluhe osobe;* *- Održane su interaktivne radionice za djecu osnovnih škola i za mlade;* *- Organizirana su natjecanja u osnovnim školama u obliku eko-kviza na kojima je sudjelovao 21 razred iz 9 osnovnih škola;* *- Održano je 5 različitih događanja (utakmica na Forumu – pogodi pravi koš, događanje na Gradskoj tržnici u subotu ujutro kada je postavljena izložba Ponovno upotrijebi stvari – uzmi ili ostavi te je trgovcima podijeljeno 8.000 papirnatih umjesto plastičnih vrećica, dan otvorenih vrata reciklažnih dvorišta Gaženica, večer adventa bez plastičnih čaša, završna izložba svih realiziranih aktivnosti.*

	Program ukupne vrijednosti 850.979,23 kune financiran je u iznosu od 83% prihvatljivih troškova iz Kohezijskog fonda, Operativni program Konkurentnost i kohezija 2014.-2020. *Putem natječaja za financiranje projekata udruga iz područja zaštite okoliša financirana su i realizirana 4 projekta iz područja gospodarenja otpadom u ukupnom iznosu od 60.000,00 kuna.* *Također je u izvještajnom razdoblju provedeno niz informativno-edukativnih aktivnosti od strane TD Čistoća d.o.o. i Eko d.o.o.* *2020. i 2021. godine u sklopu kampanje pod sloganom „Pogodi pravi koš" provodilo se kontinuirano informiranje i edukacija putem Internet stranice www.pogodipravikos.hr te putem medija."* **Grad Nin** je dostavio očitovanje kako se predmetna mjera provodi jednom godišnje provedbom izobrazno-informativnih aktivnosti u vezi s gospodarenjem otpadom te izradom edukacijskih materijala. **Općina Bibinje** je dostavila očitovanje o provedbi predmetne mjere od strane komunalnog poduzeća Bibinjac koji je provodio edukaciju putem letaka. **Općina Gračac** je dostavila očitovanje o provedbi predmetne mjere kako glasi u nastavku: *„Mjera je u predmetnom razdoblju ostvarena na način da su kroz Projekt izgradnje reciklažnog dvorišta 2019.-2020. godine provedene informativno-obrazovne aktivnosti u obliku edukativnih radionica i aktivnosti usmjerenih prema lokalnom stanovništvu Općine Gračac putem dostave letaka uz račune komunalnih usluga, postavljenih informativnih obavijesti na lokaciji reciklažnog dvorišta, putem plakata postavljenih u javnim ustanovama/mjesnom odboru i informiranjem stanovništva putem službene internetske stranice Općine i društvenih mreža tijekom i nakon završetka provedbe projekta. Na području Općine Gračac su tom prilikom održane i 4 edukativno-obrazovne aktivnosti putem radionice za djecu predškolske/vrtićke dobi (1), radionica za djecu osnovnoškolske dobi (2) i radionice u Srednjoj školi Gračac (1) sa zadaćom upoznavanja djece i mladih s pojmom reciklažnog dvorišta i tko ga sve može koristiti, usmjeravanja na odgovorno ponašanje prema otpadu kao resursu i ulozi reciklažnog dvorišta u cjelovitom sustavu gospodarenja otpadom.* *Općina Gračac je provela zajednički projekt „Izobrazno-informativne aktivnosti o održivom gospodarenju otpadom 2019.-2020." za Grad Benkovac, općinu Gračac i Općinu Lovinac koji je financiran iz kohezijskog fonda u financijskom razdoblju 2014.-2020. Ukupna vrijednost projekta je 417.877,50 kuna od čega je 401.095,84 kuna bespovratnih sredstava Europske unije. Udio Općine Gračac u dijelu financiranja JLS je iznosio 25.569,81 kn.*" **Općina Tkon** je dostavila očitovanje o provedbi predmetne mjere kako glasi u nastavku: *„U 2021. godini je u sklopu projekta KK.06.3.1.16.0069 „Uspostava reciklažnih dvorišta" održana radionica oporabe otpadnog tekstila „Zeleni Kroj" za sve građane u zgradi Općine Tkon te edukacija djece vrtićke dobi o pravilnom odvajanju otpada „Reciklirajmo zajedno" u Dječjem vrtiću „Ćok", Tkon. Obje radionice je održala Udruga za promicanje ekološke proizvodnje hrane, zaštite okoliša i održivog razvoja „Eko Zadar", a cijena usluge obje radionice ukupno je iznosila 4.700,00 kn. Također, tijekom 2021. godine su tiskani informativni letci o odvajanju otpada i korištenju reciklažnog dvorišta u vrijednosti 1.500,00 kn."* **Općina Novigrad** je dostavila očitovanje kako je predmetna mjera provođena prilikom puštanja u rad reciklažnog dvorišta u sklopu kojeg su održane edukacije stanovništva te su izrađeni informativni letci koji su se ubacivali mještanima u račune za komunalnu naknadu. **Općine Polača i Zemunik Donji** dostavile su očitovanje da se predmetna mjera planira provoditi u budućem razdoblju. Ostale jedinice lokalne samouprave nisu dostavile svoja očitovanja o provedbi predmetne mjere do zaključka izrade predmetnog Izvješća ili su dostavile očitovanje kako predmetna mjera nije provođena u četverogodišnjem programskom razdoblju.

Ocjena provedbe mjere:	Provođena

Mjera M5-4	**Poticanje građana na korištenje svih oblika javnog županijskog prijevoza, uz istodobno razvijanje integriranog prijevoza putnika**
Opis:	Mjera podrazumijeva usklađivanje voznih redova, ali i zadovoljavajuću mogućnost prilaska kolodvorima i stajalištima, čime se umanjuje potreba za korištenjem osobnih vozila
Nositelj provedbe:	MZOIE, MPPI, Zadarska županija, koncesionari (prijevoznici)
Rok:	Trajno
Pridonosi cilju:	C1, C3, C4, C5
Financiranje:	Zadarska županija, koncesionari (prijevoznici)
Provedba mjere:	Upravni odbor za obrazovanje, kulturu i šport Zadarske županije kontinuirano sufinancira autobusni prijevoz učenika srednjih škola na području Zadarske županije. U navedene svrhe je u proteklom četverogodišnjem razdoblju trajanja predmetnog Programa utrošeno 8.502.503,61 kn. **Grad Zadar** je dostavio očitovanje o provedbi predmetne mjere kako glasi u nastavku: *„U izvještajnom razdoblju Liburnija d.o.o. je uvela 3 nove autobusne linije:* *Kolodvor – Žmirići – Puntamika – Kolodvor,* *Kolodvor – Gaženica – Kolodvor,* *Kolodvor – Crvene kuće – Supernova – Kolodvor.* *Liburnija d.o.o. je 2019. godine u sklopu operativnog programa Konkurentnost i kohezija 2014.-2020., nabavila 25 novih autobusa. Novi autobusi opremljeni su motorima EURO VI za razliku od starih s EURO I, II i EURO III motorima. Smanjenje emisija CO_2 procjenjuje se na oko 366 tona CO_2 ekvivalenata godišnje. Projekt ukupne vrijednosti 44.984.820,00 kn financiran je 85% iz Kohezijskog fonda dok je preostali dio od 15% financiralo Ministarstvo mora, prometa i infrastrukture.* *Izrađen je Prometni masterplan funkcionalne regije Sjeverna Dalmacija, kojeg je Gradsko vijeće Zadra donijelo 17. lipnja 2019. godine te je objavljen u Glasniku Grada Zadra broj 7/19. Prometnim masterplanom definirano je niz mjera koje se odnose na razvijanje integriranog prijevoza putnika.* *U okviru Drugog poziva za sufinanciranje nabave autobusa za pružanje usluga javnog gradskog prijevoza, Liburnija d.o.o. je u 2021. godini provela javni natječaj za nabavu 21 autobusa ukupne vrijednosti 49.450.000,00 kuna, od čega je iz bespovratnih EU sredstava Kohezijskog fonda osigurano 33.500.000,00 kuna. Novi autobusi proizvedeni su prema normi EURO VI čime se osigurava pozitivan utjecaj na okoliš kroz smanjenje emisije od oko 359 tona CO_2 ekvivalenata godišnje te su prilagođeni osobama s invaliditetom prema najsuvremenijim standardima. Isporuka novih autobusa predviđena je za 2022. godinu te će se istima zamijeniti dio zastarjelog voznog parka.“* **Općina Gračac** je dostavila očitovanje o provedbi predmetne mjere kako glasi u nastavku: *„Mjera je u predmetnom razdoblju ostvarena u 2021. godini sredstvima sufinanciranja Općine Gračac u iznosu od 162.260,00 kn javne autobusne linije tvrtke koncesionara Čazmatrans na relaciji Zadar-Gračac-Zadar.“*
Ocjena provedbe mjere:	Provođena

Mjera M5-5	**Širiti i unaprjeđivati biciklističku infrastrukturu i promocija korištenja biciklističkog prijevoza**
Opis:	Širenja podrazumijeva daljnju izgradnju i produljenje biciklističkih staza. Unapređenje se odnosi na veći broj parkirališta za bicikle (osobito u blizini javnih ustanova – škola, kulturnih znamenitosti, sportskih objekata). S ciljem promocije korištenja biciklističkog prijevoza potrebna su daljnja ulaganja u sustav javnog iznajmljivanja bicikala.
Nositelj provedbe:	Zadarska županija, jedinice lokalne samouprave
Rok:	Trajno
Pridonosi cilju:	C1, C3, C4, C5
Financiranje:	Zadarska županija, jedinice lokalne samouprave
Provedba mjere:	**Zadarska županija** mjeru provodi kroz sufinanciranje projekata JLS za planiranje i izgradnju biciklističkih staza. U proteklom četverogodišnjem razdoblju trajanja Programa je u navedene svrhe utrošeno ukupno 145.000,00 kn. **Grad Zadar** je dostavio očitovanje o provođenju predmetne mjere kako glasi u nastavku: *„U skladu s potrebama građana, izmjenom načina upravljanja i održavanja, financijskim mogućnostima i slično, mijenjale su se lokacije i broj raspoloživih javnih bicikala, da bi na kraju izvještajnog razdoblja bilo postavljeno sedam stanica na kojima se može iznajmiti ukupno 24 javnih bicikala, i to 16 klasičnih i 8 električnih. Lokacije stanica za javne bicikle su sljedeće:* 1. *Borik,* 2. *Poluotok – gradska vrata kod mosta,* 3. *Poluotok – kod zgrade sveučilišta,* 4. *Sveučilište – novi kampus,* 5. *Autobusni kolodvor,* 6. *Višnjik,* 7. *Kolovare.* *Od 1. lipnja do 31. prosinca 2019. godine proveden je pilot projekt, u sklopu kojeg je u funkciju bilo stavljeno 30 električnih romobila i četiri stanice za električne romobile. Stanice su postavljene u sklopu postojećih stanica za javne bicikle. Pilot projekt je proveden u cilju ispitivanja primjenjivosti ovakve prakse unutar specifičnih okvira Zadra kao turističkog odredišta kao i u cilju dobivanja povratne informacije o funkcionalnosti ovakvog sustava. U skladu s rezultatima pilot projekta predložiti će se optimalan sustav javnih električnih romobila za buduće razdoblje.* *U Gradu Zadru ima 13,5 km međusobno nepovezanih biciklističkih staza (izvor: Prometni masterplan funkcionalne regije Sjeverna Dalmacija). U izvještajnom razdoblju nisu izgrađene nove biciklističke staze.* *Izrađen je Prometni masterplan funkcionalne regije Sjeverne Dalmacije („Glasnik Grada Zadra“, broj 7/19). Prometnim masterplanom definirane su mjere koje se odnose na unaprjeđenje biciklističke infrastrukture:* *M-I-5 Izgradnja biciklističke infrastrukture* *M-I-6 Izgradnja i uređenje biciklističkih staza koje povezuju kućanstva sa stajalištima javnog gradskog prijevoza, kolodvorima i intermodalnim terminalima.* *Svake godine se u sklopu obilježavanja Tjedna mobilnosti provodila promocija korištenja bicikala.“* **Grad Nin** je dostavio očitovanje o provedbi predmetne mjere kako glasi u nastavku: „*Grad Nin je 28.02.2022. godine na natječaj „Priprema projektno tehničke dokumentacije za projekte u području digitalne transformacije i zelene tranzicije“ prijavio projekt „Mreža biciklističkih staza Grada Nina“ gdje će se na području Grada Nina izgraditi i rekonstruirati*

	30 km biciklističkih staza i puteva sa vidikovcima i odmorištima što će utjecati na unaprijeđenije kakvoće zraka razvojem prijevoza s nultom emisijom štetnih plinova." **Općina Bibinje** je dostavila očitovanje kako predmetna mjera nije ostvarena u razdoblju trajanja Programa, međutim u pripremi su samostalni projekti za izgradnju biciklističke staze iznad magistrale od Zadra do Pakoštana te su na tu temu i održani radni sastanci. U narednom razdoblju se planira nastavak dogovora i realizacija navedenog Projekta. **Općina Polača** je dostavila očitovanje kako predmetna mjera nije ostvarena u razdoblju trajanja Programa, međutim mjera se planira provesti u narednom razdoblju. **Općina Tkon** je dostavila očitovanje o provođenju predmetne mjere kako glasi u nastavku: „*U izvještajnom razdoblju su se Općina Tkon i Turistička zajednica Općine Tkon uključile u EuroVelo, odnosno europsku mrežu biciklističkih ruta. Turistička zajednica Općine Tkon je radila na promociji biciklizma i postojećih biciklističkih staza na području Općine, a 2020. godine su postavljene oznake biciklističkih staza po otoku. Turistička zajednica Općine Tkon je 2020. godine postavila jednu servisnu stanicu za popravak bicikala u naselju Tkon, u vrijednosti od 8.789,75 kn. Proračunom Općine Tkon za 2022. godinu planirano je 320.000,00 kn za uređenje biciklističkih staza i vidikovaca.*" **Općina Novigrad** je dostavila očitovanje kako se predmetna mjera planira provoditi u budućem razdoblju na način da će se modernizirati postojeća biciklistička staza. Ostale jedinice lokalne samouprave nisu dostavile svoja očitovanja o provedbi predmetne mjere do zaključka izrade predmetnog Izvješća ili su dostavile očitovanje kako predmetna mjera nije provođena u četverogodišnjem programskom razdoblju.
Ocjena provedbe mjere:	Provođena

Mjera M5-6	**Financijski poticaji za kupnju hibridnih i električnih vozila i razvoj infrastrukture za električna vozila u urbanim sredinama**
Opis:	Potrebno je poticati zamjenu postojećih vozila vozilima koja imaju motore s pogonom na plin, biodiesel, hibridni ili električni pogon. Ako se pri punjenju koristi električna energija dobivena iz obnovljivih izvora energije električna vozila su gotovo neutralna sa stanovišta emisije CO_2. Potrebno je osigurati približno 0,25 stanica za punjenje od ukupnog broja električnih vozila kako vi se osigurala jednaka razina usluge u usporedbi s komercijalnim vozilima
Nositelj provedbe:	MZOIE, FZOEU, Zadarska županija
Rok:	Trajno
Pridonosi cilju:	C1, C3, C4, C5
Financiranje:	MZOIE, FZOEU, Zadarska županija
Provedba mjere:	Zadarska županija je u listopadu 2018. godine objavila Javni poziv za prikupljanje prijava pravnih osoba za sufinanciranje mjera e-mobilnosti na području Zadarske županije. Predmet javnog poziva bio je sufinanciranje mjera ugradnje električnih punionica, a sredstva su odobrena sljedećim pravnim osobama: JU Park prirode Vransko jezero, BORIK d.o.o., JU Nacionalni park Paklenica i TURISTHOTEL d.d. Zadarska županija je tijekom 2018. godine naručila izradu Studije analize potreba postavljanja električnih punionica. Studija je finalizirana 2019. godine te je obuhvatila analizu postojećeg stanja i detaljno definirala kriterije za uspostavu mreže električnih punionica u Zadarskoj županiji.

Ocjena provedbe mjere:	Provođena

Mjera M5-7	**Uspostava sustava izobrazbe (provedbe) vozača cestovnih vozila te informiranje potrošača o ekonomičnosti potrošnje goriva i emisijama CO_2**
Opis:	Mjera uključuje edukaciju ciljane skupine – vozača cestovnih vozila na utjecaj ispušnih plinova vozila na kvalitetu zraka, ozonski sloj i klimatske promjene te mogućnost njihova utjecaja na smanjenje emisija onečišćujućih tvari primjenom tzv. principa eko vožnje. Pravilnik o dostupnosti podataka o ekonomičnosti potrošnje goriva i emisija CO_2 novih osobnih automobila (NN 120/07) propisuje da dobavljači i prodavači osobnih automobila imaju obvezu za svaki model novog osobnog automobila koji stavljaju na tržište u Republici Hrvatskoj izraditi oznaku ekonomičnosti potrošnje goriva izraženu u litrama na 100 kilometara ili kubičnim metrima na 100 kilometara i emisije CO_2 izraženu u gramima po kilometru.
Nositelj provedbe:	MUP, MPPI, MZOIE, Zadarska županija
Rok:	Periodično
Pridonosi cilju:	C1, C3, C4, C5
Financiranje:	MUP, MPPI, MZOIE
Provedba mjere:	U svrhu izrade predmetnog Izvješća MUP HR - PU Zadarska, kao jedan od nositelja provedbe mjere, dostavilo je očitovanje na dopis Zadarske Županije (KLASA:003-03/21-01/148, urbroj:2198-07/1-22-9, od 10. veljače 2022. godine), kako PU Zadarska nije provodila mjeru M5-7 u četverogodišnjem vremenskom periodu trajanja Programa.
Ocjena provedbe mjere:	Nije provođena

Mjera M5-8	**Primjena mjera pravovremenog i cjelovitog informiranja javnosti**
Opis:	U slučaju pojave bilo kakvih prekoračenja dozvoljenih koncentracija onečišćujućih tvari u zraku nužno je potrebno pravovremeno i cjelovito informiranje javnosti o mogućim negativnim učincima nastalog onečišćenja te o daljnjim postupcima u pogledu smanjivanja onečišćenja. Također je potrebno informirat javnost o preporučenim oblicima ponašanja u nastalim situacijama.
Nositelj provedbe:	MZOIE, HAOP, Zadarska županija, jedinice lokalne samouprave
Rok:	Prema potrebi
Pridonosi cilju:	C2, C5
Financiranje:	-
Provedba mjere:	U proteklom četverogodišnjem razdoblju nije bilo prekoračenja dozvoljenih koncentracija onečišćujućih tvari u zraku radi kojeg bi se provelo informiranje javnosti.
Ocjena provedbe mjere:	Nije bilo potrebe za provođenje mjere

Mjera M5-9	Povećanje razine pripravnosti na ekstremne vremenske uvjete
Opis:	Mjera pretpostavlja edukaciju i organizaciju kritičnog broja ljudstva za pravovremeno i efikasno djelovanje u slučaju kriznih situacija (npr. požari, poplave), ali i osiguravanje materijalno-tehničkih sredstava dostatnu za provedbu potrebnih akcija.
Nositelj provedbe:	MZOIE, Zadarska županija, MUP, DUZS
Rok:	Trajno
Pridonosi cilju:	C2, C5
Financiranje:	Državni proračun
Provedba mjere:	S aspekta planiranja, uređenja, organizacije i razvoja, Zadarska županija u svom samoupravnom djelokrugu izgrađuje i financira civilnu zaštitu kako bi poticala i usklađivala aktivnosti svih sudionika u zaštiti i spašavanju. U izgradnji sustava zaštite od požara prati se stanje i pojave iz područja zaštite od požara na području Zadarske županije, i s tim u vezi jačanje ljudskih i materijalnih kapaciteta te opremljenosti vatrogasnih snaga. U upravljanje rizicima spada i zaštita od elementarnih (prirodnih nepogoda) i njihovih posljedica. Stožer civilne zaštite je tijekom predmetnog razdoblja svake godine održavao tematsku sjednicu vezanu za pripremu ljetne protupožarne i turističke sezone. Razmatrano je stanje zaštite od požara u Zadarskoj županiji te su doneseni svi potrebni dokumenti – planovi operativne provedbe mjera i aktivnosti u zaštiti od požara, kao i Financijski plan za provedbu mjera zaštite od požara u ljetnoj sezoni za svaku godinu. Održavani su sastanci s gradonačelnicima i načelnicima, žurnim službama, turističkim sektorom, inspektorom zaštite od požara, Hrvatskim šumama, Državnom upravom za zaštitu i spašavanje, kako bi se provjerilo stanje sustava pred sezonu i podsjetilo na obveze u ažuriranju planova zaštite i spašavanja, planova prisilne evakuacije i zbrinjavanja turista, protupožarne zaštite i organizacije i financiranja vatrogastva. U drugoj polovici svake godine trajanja predmetnog Programa održavan je sastanak članova Stožera vezan uz pripremu zimskog perioda odnosno pripremljenosti žurnih službi i operativnih snaga sustava civilne zaštite u Zadarskoj županiji za nepovoljne vremenske prilike tijekom zimskih mjeseci (snježni nanosi, olujno i orkansko nevrijeme i dr.). Tijekom predmetnih godina trajanja Programa u funkciji je bio produkcijski link mrežne aplikacije za upravljanje sustavom civilne zaštite u Zadarskoj županiji kojim se u digitalnom obliku vodi evidencija o operativnim snagama sustava civilne zaštite i tehničkoj opremljenosti (ljudski i materijalno-tehnički resursi za djelovanje u kriznim uvjetima). Zadarska županija nastavila je suradnju u spašavanju ljudskih života s Hrvatskom gorskom službom spašavanja, Stanicom Zadar donošenjem Programa javnih potreba HGSS-a za predmetne godine trajanja Programa kojim je definirano financiranje redovne djelatnosti Stanice Zadar. U programima suradnje s drugim županijama i velikim gradovima u RH u području civilne zaštite, Zadarska županija je tijekom predmetnih godina trajanja Programa sudjelovala u aktivnostima Platforme hrvatskih županija i gradova za smanjenje rizika od katastrofa u provedbi projekta SEE URBAN – Izgradnja akcijske mreže urbane otpornosti u Jugoistočnoj Europi koji Platforma realizira u suradnji s programom Ujedinjenih naroda za razvoj (UNDP), Europskom unijom i sudionicima iz sedam država Jugoistočne Europe, te okruglom stolu na temu razvoja sustava civilne zaštite u RH. U prvom polugodištu 2019. godine izrađena je Procjena rizika od velikih nesreća za Zadarsku županiju, dokumenta koji predstavlja temelj za buduće djelovanje u smanjenju rizika i ublažavanju posljedica velikih nesreća u Zadarskoj županiji te jačanju otpornosti na prirodne i ljudskih faktorom izazvane nesreće. U sklopu provedbe Programa prekogranične suradnje Hrvatska – Italija 2014. – 2020 i Županijskih dana, u svibnju 2019. godine održana je pokazna vježba Razorni potres Gaženica

	2019. s ciljem provjere efikasnosti postupanja operativnih snaga sustava civilne zaštite i žurnih službi u Zadarskoj županiji za slučaj razornog potresa. Na vježbi su prikazani elementi pojedinih aktivnosti spasilačkih snaga Zadarske županije u pronalasku i izvlačenju iz ruševina ozlijeđenih građana, pružanju prve pomoći, njihovo psihološko i medicinsko zbrinjavanje. Zadarska županija iz Proračuna za 2019., 2020. i 2021. godinu pružila i financijsku potporu glavnim operativnih snagama: vatrogasci, HGSS, Društvo Crvenog križa u iznosu od 50,000 kn u svakoj godini (2019., 2020. i 2021.) za svaku operativnu snagu (ukupno 150.000,00 kn u 2019., 150.000,00 kn 2020. i 150.000,00 kn 2021. godine) u svrhu nabave potrebne opreme. U 2020. godini donesen je Plan razvoja sustava civilne zaštite za trogodišnji period kojim su procijenjene potrebe za izdvajanje u razvoj sustava civilne zaštite, slijedom toga i planirane mjere i aktivnosti. 2021. godine donesena je i nova Odluka o pravnim osobama od interesa za sustav civilne zaštite u Zadarskoj županiji te Smjernice za organizaciju i razvoj sustava civilne zaštite za razdoblje 2021. do 2024. godine. Zadarska županija je sudjelovala kao na EU projektu FIRESPILL čiji je glavni cilj povećati ukupni kapacitet hitnih službi za prekograničnu suradnju u rješavanju prirodnih i ostalih katastrofa na Jadranu. Provedba projekta započela je 1. travnja 2020. godine, dok je predviđeni završetak projekta 31.prosinca 2022. godine. Jedna od aktivnosti Zadarske županije je nabava vatrogasne opreme za Javnu vatrogasnu postrojbu Zadarske županije, na kojoj će se održati vježbe i edukacije. Ostale aktivnosti Zadarske županije u projektu FIRESPILL usmjerene su na sudjelovanje u medijskim kampanjama te jačanju ljudskih kapaciteta.
Ocjena provedbe mjere:	Provođeno

4.1 Pregled realizacije mjera

U tablici u nastavku (Tablica 8) dan je pregled realizacije mjera predviđenih Programom zaštite zraka, ozonskog sloja, ublažavanja klimatskih promjena i prilagodbe klimatskim promjenama za područje Zadarske županije (2017.). Može se vidjeti da od ukupno 25 mjera, njih 19 je provođeno ili provedeno, dok 4 mjere nisu provođene od kojih nije bilo potrebe za provođenje 2 mjere.

Tablica 8. Pregled realizacije mjera

mjera	ocjena provedbe mjere
M1-1 Implementacija mjera očuvanja kvalitete zraka u sve planske, prostorne i strateške dokumente županije	Provođena
M1-2 Jačanje županijskih kapaciteta za provođenje aktivnosti na poboljšanju kvalitete zraka	Provođena
M1-3 Provoditi mjere za sprečavanje onečišćenja zraka utvrđenih u postupku procjene utjecaja zahvata na okoliš	Provođena
M1-4 Provesti ciljana periodička mjerenje onečišćujućih tvari u zraku i prema potrebi mjerenja posebne namjene	Provođena

mjera	ocjena provedbe mjere
M1-5 Pri pojavi prekoračenja praga upozorenja za pojedine onečišćujuće tvari donijeti kratkoročni akcijski plan	Nije provođena/Nije bilo potrebe
M2-1 Unapređenje sustava praćenja kvalitete zraka, osiguranje kvalitete mjerenja i podataka o kvaliteti zraka	Provedena
M2-2 Provođenje testova ekvivalencije mjerenja ne referentnim metodama sukladno smjernicama Europske komisije o dokazivanju ekvivalencije	Provedena
M3-1 Smanjenje emisija SO_2, NO_x i PM_{10} iz procesa izgaranja goriva u uređajima za loženje, industriji, kućanstvu, uslugama i ne cestovnom prometu	Provođena
M3-2 Smanjivanje i ograničavanje emisija hlapivih organskih spojeva (HOS) iz različitih proizvodnih i uslužnih djelatnosti	Provođena
M3-3 Ograničavanje emisija NH_3 učinkovitim gospodarenjem stajskim gnojivom i racionalnim korištenjem mineralnih gnojiva	Provođena
M4-1 Preventivne mjere za sprečavanje nekontroliranog ispuštanja kontroliranih tvari koje oštećuju ozonski sloj i flouriranih stakleničkih plinova	Provođena
M4-2 Izbjegavanje nastajanja i smanjenje količine komunalnog otpada te smanjenje količina odloženog biorazgradivog komunalnog otpada	Provođena
M4-3 Povećanje količine odvojeno sakupljenog i recikliranog komunalnog otpada	Provođena
M4-4 Korištenje metana kao goriva za proizvodnju energije ili njegovo spaljivanje na baklji	Provođena
M4-5 Poticanje primjene obnovljivih izvora u proizvodnji električne energije	Provođena
M4-6 Intenziviranje upotrebe inovativnih informacijsko-komunikacijskih tehnologija (ICT) u smanjenju emisija stakleničkih plinova	Provođena
M5-1 Provođenje edukativnih aktivnosti podizanja javne svijesti o klimatskim promjenama	Nije provođena
M5-2 Poticanje energetske učinkovitosti u kućanstvima i sektoru usluga	Provođena
M5-3 Povoditi edukaciju građana o održivom gospodarenju otpadom	Provođeno
M5-4 Poticanje građana na korištenje svih oblika javnog županijskog prijevoza, uz istodobno razvijanje integriranog prijevoza putnika	Provođena
M5-5 Širiti i unaprjeđivati biciklističku infrastrukturu i promocija korištenja biciklističkog prijevoza	Provođena
M5-6 Financijski poticaji za kupnju hibridnih i električnih vozila i razvoj infrastrukture za električna vozila u urbanim sredinama	Provođena
M5-7 Uspostava sustava izobrazbe (provedbe) vozača cestovnih vozila te informiranje potrošača o ekonomičnosti potrošnje goriva i emisijama CO_2	Nije provođena
M5-8 Primjena mjera pravovremenog i cjelovitog informiranja javnosti	Nije provođena/Nije bilo potrebe
M5-9 Povećanje razine pripravnosti na ekstremne vremenske uvjete	Provođeno

5 Ostvarivanje mjera iz Plana, programa i dugih dokumenata zaštite zraka, ozonskog sloja i ublažavanja klimatskih promjena

5.1 Plan zaštite zraka, ozonskog sloja i ublažavanja klimatskih promjena u Republici Hrvatskoj za razdoblje od 2013. do 2017. godine (Narodne novine 139/13)

Republika Hrvatska je donijela Plan zaštite zraka, ozonskog sloja i ublažavanja klimatskih promjena u Republici Hrvatskoj za razdoblje od 2013. do 2017. godine (Narodne novine, broj 139/13). Budući da nakon 2017. godine nije donesen novi četverogodišnji plan zaštite zraka, u nastavku je dan osvrt na provedbu navedenog Plana Republike Hrvatske za razdoblje do 2017. godine na razini Županije.

Plan zaštite zraka, ozonskog sloja i ublažavanja klimatskih promjena u Republici Hrvatskoj za razdoblje od 2013. do 2017. godine (u daljnjem tekstu: Plan) određuje ciljeve i prioritete u zaštiti zraka, ozonskog sloja i ublažavanja klimatskih promjena u Republici Hrvatskoj u petogodišnjem razdoblju. Nositelj izrade Plana je Ministarstvo zaštite okoliša i prirode (u daljnjem tekstu: Ministarstvo), u suradnji sa središnjim tijelima državne uprave nadležnim za područja: zdravlja, industrije, energetike, poljoprivrede, šumarstva, znanosti, voda, mora, prometa, turizma, praćenja meteoroloških uvjeta i drugim relevantnim institucijama.

Svrha Plana je definiranje i razrada ciljeva i mjera po sektorima utjecaja s prioritetima, rokovima i nositeljima provedbe mjera, s glavnim ciljem zaštite i trajnog poboljšanja kvalitete zraka na području Republike Hrvatske, posebice na područjima na kojima kvaliteta zraka nije prve kategorije, zaštite ozonskog sloja te ublažavanja klimatskih promjena.

Navedenim Planom određen je niz mjera za zaštitu i poboljšanje kvalitete zraka. U tablici u nastavku (Tablica 9) navedene su sve mjere te je dan osvrt na njihovu provedbu na području Zadarske županije.

Tablica 9. Mjere iz Plana zaštite zraka, ozonskog sloja i ublažavanja klimatskih promjena u Republici Hrvatskoj za razdoblje od 2013. do 2017. i osvrt na njihovo ostvarivanje na području Zadarske županije

Mjere zaštite zraka i poboljšanja kvalitete zraka
Preventivne mjere očuvanja kvalitete zraka
MPR-1 Međusektorske mjere i instrumenti zaštite okoliša ocjena: mjera je u vezi s provedbom mjere Programa M1-1 Implementacija mjera očuvanja kvalitete zraka u sve planske, prostorne i strateške dokumente županije
MPR-2 Donošenje nove uredbe o određivanju zona i aglomeracija prema razinama onečišćenosti zraka ocjena: nije primjenjivo
MPR-3 Donošenje nove uredbe o utvrđivanju lokacija mjernih postaja u državnoj mreži za trajno praćenje kvalitete zraka i popisu mjernih mjesta za praćenje koncentracija onečišćujućih tvari za uzajamnu razmjenu informacija i izvješćivanje o procjenjivanju i upravljanju kvalitetom zraka ocjena: nije primjenjivo
MPR-4 Donošenje novog Programa mjerenja razine onečišćenosti na postajama državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka ocjena: nije primjenjivo

Mjere zaštite zraka i poboljšanja kvalitete zraka
MPR-5 Unaprjeđenje sustava praćenja kvalitete zraka na postajama iz državne mreže i osiguranje kvalitete mjerenja i podataka ocjena: mjera je u vezi s provedbom mjere Programa M2-1 Unaprjeđenje sustava praćenja kvalitete zraka, osiguranje kvalitete mjerenja i podataka o kvaliteti zraka
MPR-6 Prilagodba i nadogradnja Informacijskog sustava zaštite zraka sukladno zahtjevima Zakona o zaštiti zraka i Pravilnika o uzajamnoj razmjeni informacija i izvješćivanja o kvaliteti zraka ocjena: nije primjenjivo
MPR-7 Izmjene i dopune Pravilnika o registru onečišćavanja okoliša u dijelu koji se odnosi na emisije u zrak i jačanje kapaciteta jedinica lokalne i područne (regionalne) samouprave u vođenju Registra onečišćavanja okoliša ocjena: nije primjenjivo
MPR-8 Unaprjeđenje sustava praćenja emisijama onečišćujućih tvari i stakleničkih plinova na nacionalnoj razini sukladno obvezama iz međunarodnih ugovora ocjena: nije primjenjivo
MPR-9 Osiguranje dostave podataka u bazu podataka o kvaliteti zraka kao sastavnog dijela Informacijskog sustava zaštite zraka ocjena: mjera je u vezi s provedbom mjere Programa M2-1 Unaprjeđenje sustava praćenja kvalitete zraka, osiguranje kvalitete mjerenja i podataka o kvaliteti zraka
MPR-10 Ocjena kvalitete zraka na teritoriju Republike Hrvatske za razdoblje 2011. – 2015. godine ocjena: nije primjenjivo
MPR-11 Izrada registra emisija onečišćujućih tvari za male i difuzne izvore s prostornom raspodjelom u EMEP mreži visoke rezolucije ocjena: nije primjenjivo
MPR-12 Provođenje testova ekvivalencije sukladno smjernicama Europske komisije o dokazivanju ekvivalencije ocjena: mjera je u vezi s provedbom mjere Programa M2-2 Provođenje testova ekvivalencije mjerenja na referentnim metodama sukladno smjernicama Europske komisije o dokazivanju ekvivalencije
MPR-13 Kartiranje pragova štetnog djelovanja taloženja dušika kako bi se utvrdio stupanj ugroženosti biološke raznolikosti u zaštićenim područjima u Hrvatskoj ocjena: nije primijenjeno
Kratkoročne mjere kada postoji rizik od prekoračivanja praga upozorenja
MKR-1 Jačanje kapaciteta jedinica lokalne i područne (regionalne) samouprave za pripremu Kratkoročnih akcijskih planova ocjena: mjera je u vezi s provedbom mjere Programa M1-5 Pri pojavi prekoračenja praga upozorenja za pojedine onečišćujuće tvari donijeti kratkoročni akcijski plan
MKR-2 Primjena posebnih mjera zaštite zdravlja ljudi i okoliša i mjera pravovremenog i cjelovitog informiranja javnosti ocjena: mjera je u vezi s provođenjem mjere Programa M5-8 Primjena mjera pravovremenog i cjelovitog informiranja javnosti
Mjere za postizanje graničnih vrijednosti za određene onečišćujuće tvari u zraku
MGV-1 Skupina mjera međunarodne suradnje i razmjene informacija te praćenje kvalitete zraka u Slavonskom Brodu u cilju doprinosa poboljšanju kvalitete zraka na području Slavonskog Broda ocjena: nije primjenjivo
MGV-2 Jačanje kapaciteta jedinica lokalne i područne (regionalne) samouprave za pripremu Akcijskih planova za poboljšanje kvalitete zraka ocjena: mjera je u vezi s provedbom mjere Programa M1-2 Jačanje županijskih kapaciteta za provođenje aktivnosti na poboljšanju kvalitete zraka

Mjere zaštite zraka i poboljšanja kvalitete zraka
MGV-3 Utvrđivanje prekoračenja koja se mogu pripisati prirodnim izvorima i/ili zimskom posipavanju cesta solju ili pijeskom ocjena: nije primjenjivo

Mjere za postizanje dugoročnih ciljeva za prizemni ozon u zraku
MOZ-1 Izrada registra emisija onečišćujućih tvari potrebnih za modele kvalitete zraka u procjeni onečišćenja prizemnim ozonom ocjena: nije primjenjivo
MOZ-2 Razvoj modela za analizu, praćenje i prognozu stvaranja prizemnog ozona i njihovih prekursora ocjena: nije primjenjivo
MOZ-3 Aktivno sudjelovanje u provođenju međunarodnih sporazuma i programa ocjena: nije primjenjivo

Mjere za smanjivanje i ograničavanje emisija onečišćujućih tvari u zrak
Mjere za smanjenje emisija sumporovog dioksida (SO_2)
MOT-1 Daljnje smanjivanje emisija SO_2 iz procesa izgaranja goriva u postrojenjima za proizvodnju električne i toplinske energije ocjena: nije primijenjeno
MOT-2 Daljnje smanjivanje emisija SO_2 iz procesa izgaranja goriva u industriji, kućanstvu, uslugama i van-cestovnom prometu ocjena: mjera je u vezi s provedbom mjere Programa M3-1 Smanjenje emisija SO_2, NO_x i PM_{10} iz procesa izgaranja goriva u uređajima za loženje, industriji, kućanstvu, uslugama i ne cestovnom prometu
Mjere za smanjenje emisija dušikovih oksida (NO_x)
MOT-3 Daljnje smanjivanje emisija NOx iz procesa izgaranja goriva u uređajima za loženje ocjena: nije primijenjeno
MOT-4 Daljnje smanjivanje emisija NOx iz procesa izgaranja goriva u industriji, kućanstvu, uslugama i van cestovnom prometu ocjena: mjera je u vezi s provedbom mjere Programa M3-1 Smanjenje emisija SO_2, NO_x i PM_{10} iz procesa izgaranja goriva u uređajima za loženje, industriji, kućanstvu, uslugama i ne cestovnom prometu
Mjere za ograničavanje emisija amonijaka (NH_3)
MOT-5 Ograničavanje emisija NH_3 učinkovitim gospodarenjem stajskim gnojivom i racionalnim korištenjem mineralnih gnojiva ocjena: mjera je u vezi s provedbom mjere Programa M3-3 Ograničavanje emisija NH_3 učinkovitim gospodarenjem stajskim gnojivom i racionalnim korištenjem mineralnih gnojiva
Mjere za smanjivanje emisije HOS-a
MOT-6 Smanjivanje i ograničavanje emisija hlapivih organskih spojeva iz različitih proizvodnih i uslužnih djelatnosti ocjena: mjera je u vezi s provedbom mjere Programa M3-2 Smanjivanje i ograničavanje emisija hlapivih organskih spojeva (HOS) iz različitih proizvodnih i uslužnih djelatnosti
Mjere za smanjivanje emisije $PM_{2,5}$
MOT-7 Smanjivanje emisija $PM_{2,5}$ iz procesa izgaranja goriva u postrojenjima za proizvodnju električne i toplinske energije ocjena: nije primijenjeno
MOT-8 Smanjivanje emisija $PM_{2,5}$ iz procesa izgaranja goriva u industriji, kućanstvu, uslugama i van cestovnom prometu ocjena: nije primijenjeno

Mjere ublažavanja klimatskih promjena
Sustav trgovanja emisijskim jedinicama stakleničkih plinova, CCS i kvaliteta goriva
MSP-1 Uključenje operatera postrojenja i zrakoplova u sustav trgovanja emisijskim jedinicama (EU ETS) u punom opsegu što je započelo 1. siječnja 2013. godine ocjena: nije primjenjivo
MSP-2 Donošenje Plana korištenja financijskih sredstava dobivenih od prodaje emisijskih jedinica putem dražbi ocjena: nije primjenjivo
MSP-3 Izrada Nacionalne studije izvodljivosti s akcijskim planom pripremnih aktivnosti za projekte hvatanja i geološkog skladištenja ugljikovog dioksida (CCS) u Republici Hrvatskoj ocjena: nije primjenjivo
MSP-17 Uspostava praćenja, izvješćivanja i verifikacije stakleničkih plinova u životnom vijeku tekućih naftnih goriva i biogoriva ocjena: nije primjenjivo
Poljoprivreda
MSP-4 Izrada studije mogućnosti primjene mjera za smanjenje emisija stakleničkih plinova u sektoru poljoprivrede ocjena: nije primjenjivo
Korištenje zemljišta, promjene u korištenju zemljišta i šumarstvo
MSP-5 Unaprjeđenje izvješćivanja iz sektora LULUCF-a ocjena: nije primjenjivo
Gospodarenje otpadom
MSP-9 Izbjegavanje nastajanja i smanjivanje količine komunalnog otpada ocjena: mjera je u vezi s provedbom mjere Programa M4-2 izbjegavanje nastajanja i smanjenja količine komunalnog otpada te smanjenje količina odloženog biorazgradivog komunalnog otpada
MSP-10 Povećanje količine odvojeno skupljenog i recikliranog komunalnog otpada ocjena: mjera je u vezi s provedbom mjere Programa M4-3 Povećanje količine odvojeno sakupljenog i recikliranog komunalnog otpada
MSP-11 Povećanje obuhvata stanovništva organiziranim skupljanjem komunalnog otpada ocjena: nije primijenjeno
MSP-12 Spaljivanje na baklji i/ili korištenje metana kao goriva za proizvodnju električne energije ocjena: mjera je u vezi s provedbom mjere Programa M4-4 Korištenje metana kao goriva za proizvodnju energije ili njegovo spaljivanje na baklji
MSP-13 Smanjenje količine odloženog biorazgradivog komunalnog otpada ocjena: mjera je u vezi s provedbom mjere Programa M4-2 izbjegavanje nastajanja i smanjenja količine komunalnog otpada te smanjenje količina odloženog biorazgradivog komunalnog otpada
MSP-14 Proizvodnja goriva iz otpada ocjena: nije primijenjeno
MSP-15 Korištenje bioplina za proizvodnju električne energije i topline ocjena: mjera je u vezi s provođenjem mjere Programa M4-5 Poticanje primjene obnovljivih izvora u proizvodnji električne energije
MSP-16 Termička obrada komunalnog otpada i mulja iz postrojenja za obradu otpadnih voda ocjena: nije primijenjeno
Međusektorske mjere

Mjere ublažavanja klimatskih promjena
MSP-19 Osnivanje Povjerenstva za međusektorsku koordinaciju za politiku i mjere za ublažavanje i prilagodbu klimatskim promjenama i Povjerenstva za međusektorsku koordinaciju za nacionalni sustav za praćenje emisija stakleničkih plinova ocjena: nije primjenjivo
MSP-20 Intenziviranje uporabe inovativnih informacijsko-komunikacijskih tehnologija (ICT) u smanjenju emisija stakleničkih plinova ocjena: mjera je u vezi s provođenjem mjere Programa M4-6 intenziviranje upotrebe inovativnih informacijsko-komunikacijskih tehnologija (ICT) u smanjenju emisija stakleničkih plinova

Mjere s međusektorskim utjecajem
Energetska učinkovitost i obnovljivi izvori energije
MEN-4 Poticanje izgradnje kogeneracijskih postrojenja ocjena: nije primijenjeno
MEN-6 Ekološki dizajn proizvoda koji koriste energiju ocjena: nije primjenjivo
MEN-7 Poticanje primjene obnovljivih izvora u proizvodnji električne energije ocjena: mjera je u vezi s provođenjem mjere Programa M4-5 Poticanje primjene obnovljivih izvora u proizvodnji električne energije
MEN-9 Korištenje goriva iz otpada za proizvodnju električne energije i topline ocjena: nije primijenjeno
MEN-11 Poticanje primjene obnovljivih izvora u proizvodnji toplinske/rashladne energije ocjena: nije primijenjeno
Promet
MTR-6 Financijski poticaji za kupnju hibridnih i električnih vozila ocjena: mjera je u vezi s provođenjem mjere Programa M5-6 Financijski poticaji za kupnju hibridnih i električnih vozila i razvoj infrastrukture za električna vozila u urbanim sredinama
MTR-7 Razvoj infrastrukture za električna vozila u urbanim sredinama ocjena: mjera je u vezi s provođenjem mjere Programa M5-6 Financijski poticaji za kupnju hibridnih i električnih vozila i razvoj infrastrukture za električna vozila u urbanim sredinama
MTR-8 Razvoj održivih prometnih sustava u urbanim područjima ocjena: mjera je u vezi s provođenjem mjera Programa M5-4 Poticanje građana na korištenje svih oblika javnog županijskog prijevoza, uz istodobno razvijanje integriranog prijevoza putnika i M5-5 Širiti i unaprjeđivati biciklističku infrastrukturu i promocija korištenja biciklističkog prijevoza

5.2 Program kontrole onečišćenja zraka za razdoblje od 2020. do 2029. godine (Narodne novine 90/19)

Republika Hrvatska je 2019. godine donijela *Program kontrole onečišćenja zraka za razdoblje od 2020. do 2029. godine* (Narodne novine 90/19). Program je izradilo Ministarstvo zaštite okoliša i energetike, a donesen je na sjednici Vlade koja je održana 19.09.2019. godine na osnovi članka 19. Uredbe o nacionalnim obvezama smanjenja emisija određenih onečišćujućih tvari u zraku u Republici Hrvatskoj (NN 76/2018) i Smjernica za izradu i provedbu nacionalnih programa kontrole onečišćenja zraka država članica koje je dala Europska komisija s ciljem ispunjavanja obveza smanjenja emisija

onečišćujućih tvari u zraku i to: sumpornog dioksida, dušičnih oksida, nemetanskih hlapivih organskih spojeva, amonijaka i sitnih lebdećih čestica u razdoblju 2020. - 2029., ali i nakon 2030. godine. Takvim bi se ograničavanjem antropogenih emisija određenih onečišćujućih tvari u zraku ostvario napredak u postizanju razina kvalitete zraka koje ne dovode do značajnih negativnih učinaka i rizika za ljudsko zdravlje i okoliš.

Program kontrole onečišćenja zraka za razdoblje od 2020. do 2029. godine izrađen je s ciljem poboljšanja kvalitete zraka te ispunjavanja nacionalnih obveza smanjenja određenih onečišćujućih tvari u zraku na temelju koordinirane primjene postojećih politika i mjera na raznim razinama: međunarodno u okviru konvencija i protokola, zatim nacionalnim programima i planovima, na lokalnoj razini akcijskim planovima poboljšanja kvalitete zraka kao i drugim instrumentima.

Prema Programu kontrole onečišćenja zraka za razdoblje od 2020. do 2029. godine. nadležnost regionalnih tijela je donošenje programa zaštite zraka, ozonskog sloja, ublažavanja klimatskih promjena i prilagodbe klimatskim promjenama koji je sastavni dio programa zaštite okoliša za područje županije. O provedbi programa upravno tijelo nadležno za zaštitu okoliša županije izrađuje izvješće za razdoblje od četiri godine koje usvaja predstavničko tijelo županije.

Sve mjere iz Programa zaštite zraka, ozonskog sloja, ublažavanja klimatskih promjena i prilagodbe klimatskim promjenama za područje Zadarske županije za četverogodišnje razdoblje (2017.) direktno ili indirektno utječu na smanjenje onečišćenja zraka.

5.3 Strategija prilagodbe klimatskim promjenama Republike Hrvatske za razdoblje do 2040. godine s pogledom na 2070. godinu (Narodne novine 46/2020)

Hrvatski sabor je na sjednici održanoj 7. travnja 2020. godine usvojio Strategiju prilagodbe klimatskim promjenama u Republici Hrvatskoj za razdoblje do 2040. godine s pogledom na 2070. godinu (Narodne novine 46/2020). Cilj Strategije je osvijestiti važnost i prijetnje klimatskih promjena za društvo te nužnost integracije koncepta prilagodbe klimatskim promjenama u postojeće i nove politike, kako bi se smanjila ranjivost okoliša, gospodarstva i društva uzrokovana klimatskim promjenama. Uz to, cilj je potaknuti znanstvena istraživanja kako bi se bolje shvatila kompleksnost utjecaja klimatskih promjena i smanjio stupanj neizvjesnosti vezan uz učinke klimatskih promjena.

Strategija prilagodbe postavlja viziju: Republika Hrvatska otporna na klimatske promjene. Da bi se to postiglo postavljeni su ciljevi: (a) smanjiti ranjivost prirodnih sustava i društva na negativne utjecaje klimatskih promjena, (b) povećati sposobnost oporavka nakon učinaka klimatskih promjena i (c) iskoristiti potencijalne pozitivne učinke, koji također mogu biti posljedica klimatskih promjena.

U Strategiji su prikazane projekcije klime u Hrvatskoj za 2040. godinu s pogledom na 2070. godinu i ranjivost sektora na klimatske promjene, među kojima je odabrano osam ključnih sektora (vodni resursi; poljoprivreda; šumarstvo; ribarstvo; bioraznolikost; energetika; turizam i zdravlje) i dva međusektorska tematska područja (prostorno planiranje i uređenje te upravljanje rizicima). Za njih su navedene 83 mjere prilagodbe klimatskim promjenama

koje su raspodijeljene u pet skupina i za koje su istaknute procjene potrebnih iznosa i izvora financiranja prema sektorima.

U tablici u nastavku (Tablica 10) navedene su mjere prilagodbe Strategije povezane s mjerama Programa zaštite zraka, ozonskog sloja, ublažavanja klimatskih promjena i prilagodbe klimatskim promjenama za područje Zadarske županije za četverogodišnje razdoblje (2017.).

Tablica 10. Mjere iz Strategije prilagodbe klimatskim promjenama Republike Hrvatske za razdoblje do 2040. godine s pogledom na 2070. godinu (Narodne novine 46/2020) povezane s mjerama Programa zaštite zraka, ozonskog sloja, ublažavanja klimatskih promjena i prilagodbe klimatskim promjenama za područje Zadarske županije za četverogodišnje razdoblje (2017.)

Mjere prilagodbe klimatskim promjenama
Vodni resursi
HM-04 Jačanje kapaciteta nadležnih institucija za djelovanje pri pojavama ekstremnih hidroloških prilika ocjena: mjera je povezana s provođenjem mjere Programa M5-9 Povećanje razine pripravnosti na ekstremne vremenske uvjete
Energetika
E-02 Jačanje kapaciteta i osiguravanje poticajnog zakonskog okvira u svrhu povećanja kapaciteta OIE-a i distribuiranih izvora ocjena: mjera je povezana s provođenjem mjere Programa M4-5 Poticanje primjene obnovljivih izvora u proizvodnji električne energije
Turizam
T-03 Poticanje edukacije učenika srednjih škola i studenata o klimatskim promjenama ocjena: mjera je povezana s provođenjem mjere Programa M5-1 Provođenje edukativnih aktivnosti podizanja javne svijesti o klimatskim promjenama
Zdravlje
ZD-5 Umrežavanje i nadogradnja sustava monitoringa indikatora u okolišu povezanih s klimatskim promjenama ocjena: mjera je povezana s provođenjem mjera Programa M1-4 Provesti ciljana periodička mjerenja onečišćujućih tvari u zraku i prema potrebi mjerenja posebne namjene i M2-1 unaprjeđenje sustava praćenja kvalitete zraka, osiguranje kvalitete mjerenja i podataka o kvaliteti zraka
Prostorno planiranje i uređenje
PP-03 Integracija mjera prilagodbe u sustav prostornog uređenja i planiranja ocjena: mjera je povezana s provođenjem mjere Programa M1-1 Implementacija mjera očuvanja kvalitete zraka u sve planske, prostorne i strateške dokumente županije
PP-04 Jačanje osviještenosti i senzibiliziranje javnosti i donositelja odluka na svim razinama ocjena: mjera je povezana s provođenjem mjere Programa M5-1 Provođenje edukativnih aktivnosti podizanja javne svijesti o klimatskim promjenama
Upravljanje rizicima
UR-03 Jačanje sektorskih kapaciteta za prevenciju i odgovor na katastrofe i velike nesreće povezane s klimatskim promjenama ocjena: mjera je povezana s provođenjem mjere Programa M5-9 Povećanje razine pripravnosti na ekstremne vremenske uvjete

5.4 Strategija niskougljičnog razvoja Republike Hrvatske do 2030. s pogledom na 2050. godinu (Narodne novine 63/2021)

Hrvatski sabor je na sjednici održanoj 02. lipnja 2021. godine usvojio Strategiju niskougljičnog razvoja RH do 2030. s pogledom na 2050. godinu.

Ovaj strateški dokument postavlja put za tranziciju prema održivom konkurentnom gospodarstvu, u kojem se gospodarski rast ostvaruje uz male emisije stakleničkih plinova.

Ciljevi smanjenja emisije stakleničkih plinova do 2030. i 2050. godine provodit će se u Republici Hrvatskoj u okviru političkog okvira koji je usvojila Europska unija. Nova strategija rasta EU formulirana kroz Europski zeleni plan postavlja cilj preobrazbe u pravedno i prosperitetno društvo s modernim, resursno učinkovitim i konkurentnim gospodarstvom u kojem 2050. godine neće biti neto emisija stakleničkih plinova. Niskougljična strategija odnosi se na sve sektore gospodarstva i ljudske aktivnosti, a osobit naglasak je na energetici, industriji, prometu, poljoprivredi, šumarstvu i gospodarenju otpadom.

Strategijom je odabrano oko stotinu mjera koje se mogu primijeniti za smanjenje emisija (tehničkog i ne-tehničkog tipa), u različitim sektorima: proizvodnji električne energije i topline, proizvodnji i preradi goriva, prometu, općoj potrošnji (kućanstva i usluge), industriji, poljoprivredi, korištenju zemljišta, promjeni korištenja zemljišta i šumarstvu, otpadu, korištenju proizvoda te fugitivnim emisijama. Mjere su ugrađene u tri glavna scenarija: referentni scenarij (NUR), scenarij postupne tranzicije (NU1) i scenarij snažne tranzicije (NU2).

U tablici u nastavku (Tablica 11) navedene su mjere na osnovu kojih su se izradili scenariji tranzicije niskougljičnog razvoja Strategije povezane s mjerama Programa zaštite zraka, ozonskog sloja, ublažavanja klimatskih promjena i prilagodbe klimatskim promjenama za područje Zadarske županije za četverogodišnje razdoblje (2017.).

Tablica 11. Mjere iz Strategije niskougljičnog razvoja Republike Hrvatske do 2030. s pogledom na 2050. godinu (Narodne novine 63/2021) povezane s mjerama Programa zaštite zraka, ozonskog sloja, ublažavanja klimatskih promjena i prilagodbe klimatskim promjenama za područje Zadarske županije za četverogodišnje razdoblje (2017.)

Mjere Strategije niskougljičnog razvoja
Međusektorske mjere
MCC-3 Promicanje korištenja inovativnih informacijskih i komunikacijskih tehnologija (ICT) radi smanjenja emisija stakleničkih plinova ocjena: mjera je povezana s provođenjem mjere Programa M4-6 Intenziviranje upotrebe inovativnih informacijsko-komunikacijskih tehnologija (ICT) u smanjenju emisija stakleničkih plinova
MCC-9 Unaprjeđenje održivih urbanih sredina ocjena: mjera je povezana s provođenjem mjere Programa M5-2 Poticanje energetske učinkovitosti u kućanstvima i sektoru usluga
MCC-23 Jačanje kapaciteta županijskih zavoda za prostorno uređenje I Zavoda za prostorno uređenje Grada Zagreba kao područnih (regionalnih) središta za održivi razvoj i klimatske aktivnosti u djelokrugu njihovog rada ocjena: mjera je povezana s provođenjem mjere Programa M1-2 Jačanje županijskih kapaciteta za provođenje aktivnosti na poboljšanju kvalitete zraka

Mjere Strategije niskougljičnog razvoja
Energetika
MEN-2 Program energetske obnove višestambenih zgrada ocjena: mjera je povezana s provođenjem mjere Programa M5-2 Poticanje energetske učinkovitosti u kućanstvima i sektoru usluga
MEN-3 Program energetske obnove obiteljskih kuća ocjena: mjera je povezana s provođenjem mjere Programa M5-2 Poticanje energetske učinkovitosti u kućanstvima i sektoru usluga
MEN-4 Program energetske obnove zgrada javnog sektora ocjena: mjera je povezana s provođenjem mjere Programa M5-2 Poticanje energetske učinkovitosti u kućanstvima i sektoru usluga
MEN-18 Poticanje korištenja OIE za proizvodnju električne i toplinske energije ocjena: mjera je povezana s provođenjem mjere Programa M4-5 Poticanje primjene obnovljivih izvora u proizvodnji električne energije
MEN-25 Spaljivanje metana na baklji ocjena: mjera je povezana s provođenjem mjere Programa M4-4 Korištenje metana kao goriva za proizvodnju energije ili njegovo spaljivanje na baklji
Promet
MTR-1 Informiranje potrošača o ekonomičnosti potrošnje goriva i emisiji CO_2 novih osobnih automobila ocjena: mjera je povezana s provođenjem mjere Programa M5-7 Uspostava sustava izobrazbe (provedbe) vozača cestovnih vozila te informiranje potrošača o ekonomičnosti potrošnje goriva i emisijama CO_2
MTR-6 Financijski poticaji za energetski učinkovita vozila ocjena: mjera je povezana s provođenjem mjere Programa M5-6 Financijski poticaji za kupnju hibridnih i električnih vozila i razvoj infrastrukture za električna vozila u urbanim sredinama
MTR-7 Razvoj infrastrukture za alternativna goriva ocjena: mjera je povezana s provođenjem mjere Programa M5-6 Financijski poticaji za kupnju hibridnih i električnih vozila i razvoj infrastrukture za električna vozila u urbanim sredinama
MTR-10 Promicanje integriranog i inteligentnog prometa i razvoj infrastrukture za alternativna goriva na lokalnoj i područnoj razini ocjena: mjera je povezana s provođenjem mjere Programa M5-6 Financijski poticaji za kupnju hibridnih i električnih vozila i razvoj infrastrukture za električna vozila u urbanim sredinama
MTR-11 Obuka vozača cestovnih vozila za eko vožnju ocjena: mjera je povezana s provođenjem mjere Programa M5-7 Uspostava sustava izobrazbe (provedbe) vozača cestovnih vozila te informiranje potrošača o ekonomičnosti potrošnje goriva i emisijama CO_2
Industrijski procesi i uporaba proizvoda
MIP-2 Ograničavanje emisija fluoriranih stakleničkih plinova ocjena: mjera je povezana s provođenjem mjera Programa M4-1 Preventivne mjere za sprječavanje nekontroliranog ispuštanja kontroliranih tvari koje oštećuju ozonski sloj i fluoriranih stakleničkih plinova
Poljoprivreda
MAG-2 Poboljšanje stočarskih gospodarstava i sustava gospodarenja stajskim gnojem ocjena: mjera je povezana s provođenjem mjere Programa M3-3 Ograničavanje emisija NH_3 učinkovitim gospodarenjem stajskim gnojem i racionalnim korištenjem mineralnih gnojiva
MAG-9 Poboljšanje metoda primjene mineralnih gnojiva ocjena: mjera je povezana s provođenjem mjere Programa M4-1 Preventivne mjere za sprječavanje nekontroliranog ispuštanja kontroliranih tvari koje oštećuju ozonski sloj i fluoriranih stakleničkih plinova
Otpad
MWM-1 Sprječavanje nastajanja i smanjivanje količine krutog otpada

Mjere Strategije niskougljičnog razvoja
ocjena: mjera je povezana s provođenjem mjere Programa M4-2 Izbjegavanje nastajanja i smanjenje količine komunalnog otpada te smanjenje količina odloženog biorazgradivog komunalnog otpada
MWM-2 Povećanje količine odvojeno sakupljenog i recikliranog krutog otpada ocjena: mjera je povezana s provođenjem mjere Programa M4-3 Povećanje količine odvojeno sakupljenog i recikliranog otpada
MWM-4 Smanjenje količina odloženog biorazgradivog otpada ocjena: mjera je povezana s provođenjem mjere Programa M4-2 Izbjegavanje nastajanja i smanjenje količine komunalnog otpada te smanjenje količina odloženog biorazgradivog komunalnog otpada

6 Provedba obaveza iz međunarodnih ugovora iz područja zaštite zraka

6.1 Zrak

Konvencija o dalekosežnom prekograničnom onečišćenju zraka (Geneva, 1979.)

Stranke Konvencije obvezuju se ograničiti, postupno smanjiti i spriječiti sva ispuštanja onečišćujućih tvari u zrak u cilju borbe protiv posljedičnog dalekosežnog prekoračenja onečišćenja. Kao prva etapa izrađen je Program suradnje u praćenju i procjeni prekograničnog prijenosa onečišćujućih tvari na velike udaljenosti u Europi. Konvencija omogućuje pravno uređivanje onečišćenja cjelokupnog europskog zračnog prostora, bez obzira na državne granice, koordinacijom mjera nadzora i utvrđivanjem zajedničkih standarda emisije. Regionalni pristup rješavanju problema naglašava se u samoj definiciji dalekosežnog prekograničnog onečišćenja zraka koje je definirano kao ispuštanje tvari (koje je posljedica čovjekove neposredne ili posredne aktivnosti) u zrak čiji štetni učinci ugrožavaju čovjekovo zdravlje ili okoliš u drugoj zemlji i za koje nije moguće razlikovati udio pojedinačnih izvora emisije ili skupine izvora.

Ukupno je u sklopu ove konvencije razvijeno sljedećih osam zasebnih protokola:

- Protokol o dalekosežnom prekograničnom onečišćenju zraka, koji se odnosi na dugoročno financiranje zajedničkog programa praćenja i procjene dalekosežnog prijenosa onečišćujućih tvari u zraku u Europi (Protokol EMEP) (1984.)
- Protokol o daljnjem smanjenju emisija sumpora ili njihovih prekograničnih strujanja (Helsinški protokol) (1985.)
- Protokol o nadzoru emisija dušikovih oksida (NO_x) ili njihovih prekograničnih strujanja (Protokol iz Sofije) (1988.)
- Protokol o kontroli emisija HOS-a ili njihovih prekograničnih strujanja (1991.)
- Protokol o daljnjim smanjenju emisija sumpora (Protokol iz Osla) (1994.)
- Protokol o teškim metalima (Protokol iz Aarhusa) (1998.)
- Protokol o postojanim organskim onečišćujućim tvarima (1998.)
- Protokol za suzbijanje zakiseljavanja, eutrofikacije i prizemnog ozona (Protokol iz Göteborga) (1999.)

Konvencija predstavlja jedan od najstarijih međunarodnih instrumenata za donošenje političkih odluka i propisa koji reguliraju emisije onečišćujućih tvari na području Europe. Od 1990. godine do danas primjenom Konvencije smanjene su emisije sumporovih spojeva u Europi za 70%, a emisije dušikovih spojeva za 40%. Prema procjenama iz 2011. godine primjenom revidiranog Gothenburškog protokola od 2005. do 2020. godine očekuje se smanjenje emisija sumporovog dioksida, dušikovih oksida i lebdećih čestica za oko 40 – 45%, a za amonijak se očekuje smanjenje emisija od oko 17% što će se i dalje pozitivno odražavati na stanje okoliša u Europi.

Obveze koje je Republika Hrvatska prihvatila kao potpisnica Konvencije i pripadajućeg Protokola iz Göteborga (u daljnjem tekstu „Gothenburški protokol“) u potpunosti su

transponirane Uredbom o nacionalnim obvezama smanjenja emisija određenih onečišćujućih tvari u zraku u Republici Hrvatskoj (Narodne novine 75/2018).

U zakonodavstvo Europske unije, a zatim i u nacionalno zakonodavstvo, Gothenburški protokol je uglavnom prenesen Direktivom 2001/80/EZ Europskog parlamenta i Vijeća od 23. listopada 2001. o velikim uređajima za loženje i Direktivom 2001/81/EZ Europskog parlamenta i Vijeća od 23. listopada 2001. o nacionalnim gornjim granicama emisije za određene onečišćujuće tvari. Gothenburški protokol je 2012. godine dopunjen i izmijenjen odlukama Izvršnog tijela 2012/1 i 2012/2 kako bi uključivao nacionalne obveze smanjenja emisija koje će se postići do 2020. i kasnije. Ova izmijenjena verzija stupila je na snagu 7. listopada 2019. godine. S usvojenim izmjenama i dopunama Gothenburškog protokola donesene su nove obveze smanjenja emisija, osim za prije određene onečišćujuće tvari NO_x, SO_2, NMHOS i NH_3, i za sitne lebdeće čestice $PM_{2,5}$.

Na razini Europske unije unaprijeđena je postojeća politika zaštite zraka s ciljem postizanja razine kvalitete zraka koje ne dovode do značajnih negativnih učinaka i rizika na ljudsko zdravlje i okoliš te je usvojena Direktiva 2016/2284/EU Europskog Parlamenta i Vijeća od 14. prosinca 2016. o smanjenju nacionalnih emisija određenih atmosferskih onečišćujućih tvari, o izmjeni Direktive 2003/35/EZ i stavljanju izvan snage Direktive 2001/81/EZ.

Novom Direktivom 2016/2284/EU Europskog Parlamenta i Vijeća su za sve članice EU propisane nove obveze smanjivanja određenih onečišćujućih tvari u zraku za NMHOS, NH_3, SO_2, $PM_{2,5}$ i NO_x za razdoblja od 2020. do 2029. godine te nakon 2030. godine u određenom postotnom (%) smanjenu u odnosu na 2005. godinu. Novom Direktivom su također preuzete obveze predložene u izmijenjenom i dopunjenom Gothenburškom protokolu koje su bile definirane za postizanje u 2010. g. te u godinama nakon nje. Nova Direktiva stupila je na snagu 31. prosinca 2016. g. Postojeće gornje granice emisije za NO_x, NMHOS, NH_3 i SO_x iz 2010., kako su dogovorene u staroj Direktivi 2001/81/EZ i Gothenburškog protokola, ostaju na snazi do 2020. godine, kada nastupaju obveze smanjenja emisija za 2020. godinu.

Sve mjere iz Programa zaštite zraka, ozonskog sloja, ublažavanja klimatskih promjena i prilagodbe klimatskim promjenama za područje Zadarske županije za četverogodišnje razdoblje (2017.) direktno ili indirektno utječu na smanjenje onečišćenja zraka.

Stockholmska Konvencija o postojanim organskim onečišćujućim tvarima (Stockholm, 2001)

Stockholmska konvencija jedan je od međunarodnih ugovora čije su se odredbe prvobitno odnosile na skupinu od 12 postojanih organskih onečišćujućih tvari, ponekad popularno nazvanih „Dvanaest prljavih“ koji su na temelju njihovog štetnog utjecaja na okoliš svrstani u tri glavne skupine: pesticidi, industrijske kemikalije i nenamjerno proizvedeni POPs-ovi (međuprodukti). No prihvaćanjem Odluka o izmjenama i dopunama dodataka A, B i C Stockholmske konvencije na četvrtoj, petoj i šestoj konferenciji stranaka, Konvencija je nadopunjena s još 11 novih te sedmoj i osmoj konferenciji stranaka, nadopunjena je s još pet organskih onečišćujućih tvari.

Stockholmska konvencija je usmjerena na smanjenje i gdje je prikladno sprječavanje ispuštanja, postojanih organskih spojeva u okoliš, a danas popis broji 28 tvari ili skupina

tvari s uvjetima koje svaka stranka Konvencije treba ispuniti kako bi se postiglo ukidanje proizvodnje, uporabe, uvoza i izvoza postojanih organskih onečišćujućih tvari na globalnoj razini. Kao posljedica toga postiglo bi se značajno smanjenje ili potpuno uklanjanje ispuštanja tih tvari u okolišu.

Republika Hrvatska potpisala je Konvenciju u svibnju 2001., dok je Hrvatski sabor na sjednici održanoj 30. studenoga 2006. donio odluku o proglašenju Zakona o potvrđivanju Stockholmske konvencije o postojanim organskim onečišćujućim tvarima („Narodne novine – Međunarodni ugovori", broj 11/06). Konvencija je stupila na snagu u odnosu na Republiku Hrvatsku 30. travnja 2007. („Narodne novine – Međunarodni ugovori", broj 2/07).

Na temelju usvojenih Odluka izmjena i dopuna Konvencije, stranke Stockholmske konvencije bile su obvezane izraditi novi revidirani Nacionalni plan za provedbu Stockholmske konvencije, stoga je Vlada Republike Hrvatske na 70. sjednici usvojila Odluku o donošenju Trećeg nacionalnog plana za provedbu Stockholmske konvencije o postojanim organskim onečišćujućim tvarima u Republici Hrvatskoj (Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja, srpanj 2021.).

Programom zaštite zraka, ozonskog sloja, ublažavanja klimatskih promjena i prilagodbe klimatskim promjenama za područje Zadarske županije za četverogodišnje razdoblje (2017.) nisu predviđene mjere koje direktno utječu na smanjenje i sprečavanje ispuštanja postojanih organskih onečišćujućih tvari (POPs) u okoliš.

6.2 Ozonski omotač

Bečka konvencija o zaštiti ozonskog omotača (Beč, 1985)

Kada su postali svjesni činjenice o štetnosti halogeniranih ugljikovodika na ozonski omotač, znanstvenici su kroz Ujedinjene narode potaknuli inicijativu kako bi spriječili daljnja oštećenja. Prvi korak u definiranju ovih aktivnosti bila je Bečka konvencija o zaštiti ozonskog omotača kojoj je 1985. godine pristupila 21 država Europe, obvezujući se da će štiti ljudsko zdravlje i okoliš od štetnih utjecaja koji mogu nastati uslijed oštećenja ozonskog omotača.

Zemlje potpisnice Konvencije obvezale su se provoditi znanstvena istraživanja, pratiti učinke ljudskih aktivnosti na ozonski omotač te preuzeti konkretne korake protiv aktivnosti koje mogu uzrokovati negativne učinke na ozonski omotač. Konvencija nije zahtijevala od zemalja potpisnica da poduzmu specifične aktivnosti za kontrolu tvari koje oštećuju ozonski omotač. Ove specifične aktivnosti određene su Montrealskim protokolom.

Programom zaštite zraka, ozonskog sloja, ublažavanja klimatskih promjena i prilagodbe klimatskim promjenama za područje Zadarske županije četverogodišnje razdoblje (2017.) propisana je mjera M4-1 Preventivne mjere za sprječavanje nekontroliranog ispuštanja kontroliranih tvari koje oštećuju ozonski sloj i fluoriranih stakleničkih plinova, čiji je cilj poduzimanje svih potrebnih tehnički izvedivih mjera operatera opreme ili sustava koji sadrže kontrolirane tvari, odnosno fluorirane staklenčke plinove kako bi se spriječilo propuštanje, što prije otklonilo svako otkriveno propuštanje te smanjile nekontrolirane emisije ovih tvari u atmosferu. Programom je također propisana mjera M5-1 Provođenje

edukativnih aktivnosti podizanja javne svijesti o klimatskim promjenama, čiji je cilj edukacija i podizanje svijesti građana o temama vezanim za zaštitu zraka, ozonskog sloja i klimatskih promjena te o potrebama djelovanja na lokalnoj razini da bi se pridonijelo ublažavanju globalnog problema.

Montrealski protokol o tvarima koje oštećuju ozonski omotač (Montreal, 1987)

Nakon Bečke konvencije, znanstvenici su dugotrajnim istraživanjima utvrdili koje ljudskim aktivnostima proizvedene tvari oštećuju ozonski omotač, i koliki im je faktor oštećenja ozonskog omotača (ODP faktor). Daljnjom međunarodnom suradnjom znanstvenika, vladinih institucija i nevladinih udruga, 1987. godine u Montrealu je potpisan Montrealski protokol. Tada su Protokol potpisale 22 zemlje svijeta, dok danas Montrealski protokol broji 197 zemalja članica.

Notifikacijom o sukcesiji Republika Hrvatska je od 8. listopada 1991. godine stranka Bečke konvencije o zaštiti ozonskog omotača i Montrealskog protokola o tvarima koje oštećuju ozonski omotač. Prihvaćanjem Montrealskog protokola te njegovih dopuna (London, 1990.) i izmjena (Copenhagen, 1992.; Montreal, 1997.; Peking, 1999. i Kigali, 2016.), ostvareni su preduvjeti u Republici Hrvatskoj za daljnje djelovanje glede postupnog ukidanja potrošnje tvari koje oštećuju ozonski omotač.

U suradnji s jednom od četiri provedbene agencije Montrealskog protokola, Programom zaštite okoliša Ujedinjenih naroda, Industrija i okoliš (UNEP IE), 1996. godine izrađen je Nacionalni program za postupno ukidanje tvari koje oštećuju ozonski omotač. Nacionalnim programom utvrđena je potrošnja tvari koje oštećuju ozonski omotač, te su predložene mjere i projekti ukidanja potrošnje tvari koje oštećuju ozonski sloj u Republici Hrvatskoj. Utvrđeno je kako Republika Hrvatska ima preduvjete za provedbu ubrzanog ukidanja potrošnje tvari koje oštećuju ozonski omotač, uz odgovarajuću stručnu i financijsku pomoć provedbenih agencija Montrealskog protokola.

Programom zaštite zraka, ozonskog sloja, ublažavanja klimatskih promjena i prilagodbe klimatskim promjenama za područje Zadarske županije četverogodišnje razdoblje (2017.) propisana je mjera M4-1 Preventivne mjere za sprječavanje nekontroliranog ispuštanja kontroliranih tvari koje oštećuju ozonski sloj i fluoriranih stakleničkih plinova, čiji je cilj poduzimanje svih potrebnih tehnički izvedivih mjera operatera opreme ili sustava koji sadrže kontrolirane tvari, odnosno fluorirane stakleničke plinove kako bi se spriječilo propuštanje, što prije otklonilo svako otkriveno propuštanje te smanjile nekontrolirane emisije ovih tvari u atmosferu. Programom je također propisana mjera M5-1 Provođenje edukativnih aktivnosti podizanja javne svijesti o klimatskim promjenama, čiji je cilj edukacija i podizanje svijesti građana o temama vezanim za zaštitu zraka, ozonskog sloja i klimatskih promjena te o potrebama djelovanja na lokalnoj razini da bi se pridonijelo ublažavanju globalnog problema.

6.3 Klimatske promjene

Okvirna konvencija Ujedinjenih naroda o promjeni klime (Rio de Janeiro, 1992)

Konvencija je usvojena u New Yorku u svibnju 1992. godine, a potpisana na samitu u Rio de Janeiru u lipnju iste godine. Stupila je na snagu 21. ožujka 1994. godine, a danas ima 192 stranke. Do sada je 191 država ratificirala Okvirnu konvenciju UN-a o promjeni klime.

Temeljni cilj Konvencije je: „postignuti stabilizaciju koncentracija stakleničkih plinova u atmosferi na razini koja će spriječiti opasno antropogeno djelovanje na klimatski sustav. Ta razina treba se ostvariti u vremenskom okviru dovoljno dugom da omogući ekosustavu prilagodbu klimatskim promjenama, da se ne ugrozi proizvodnja hrane i da se omogući nastavak ekonomskog razvoja na održiv način".

Republika Hrvatska postala je stranka Okvirne konvencije UN-a o promjeni klime (UNFCCC) 1996. godine, donošenjem Zakona o njezinom potvrđivanju u Hrvatskom saboru (NN-Međunarodni ugovori, broj 2/96).

Programom zaštite zraka, ozonskog sloja, ublažavanja klimatskih promjena i prilagodbe klimatskim promjenama za područje Zadarske županije četverogodišnje razdoblje (2017.) propisano je niz mjera kojima se direktno ili indirektno utječe na ublažavanje klimatskih promjena, odnosno prilagodbe na klimatske promjene.

Pariški sporazum (Pariz, 2015)

Svrha Sporazuma je poboljšanje provedbe Okvirne konvencije Ujedinjenih naroda o promjeni klime, uključujući njezin cilj. Njime se nastoji u kontekstu održivog razvoja i nastojanja za iskorjenjivanje siromaštva pojačati globalni odgovor na opasnost od klimatskih promjena, među ostalim i sljedećim mjerama:

- zadržavanja povećanja globalne prosječne temperature na razini koja je znatno niža od 2°C iznad razine u predindustrijskom razdoblju te ulaganjem napora u ograničavanje povišenja temperature na 1,5°C iznad razine u predindustrijskom razdoblju, prepoznajući da bi se time znatno smanjili rizici i utjecaji klimatskih promjena;
- povećanjem sposobnosti prilagodbe negativnim utjecajima klimatskih promjena te poticanjem otpornosti na klimatske promjene i razvoja s niskim razinama emisija stakleničkih plinova na način kojim se ne ugrožava proizvodnja hrane;
- usklađivanjem financijskih tokova s nastojanjima usmjerenima na niske emisije stakleničkih plinova i razvoj otporan na klimatske promjene.

Programom zaštite zraka, ozonskog sloja, ublažavanja klimatskih promjena i prilagodbe klimatskim promjenama za područje Zadarske županije četverogodišnje razdoblje (2017.) propisano je niz mjera kojima se direktno ili indirektno utječe na ublažavanje klimatskih promjena, odnosno prilagodbe na klimatske promjene.

Europski Zeleni plan (2019.)

Europski zeleni plan je strategija za postizanje održivosti gospodarstva EU-a transformacijom klimatskih i ekoloških izazova u prilike u svim područjima politike i osiguravanjem pravedne i uključive tranzicije.

Europski zeleni plan sadržava okvirni plan s mjerama za unapređenje učinkovitog iskorištavanja resursa prelaskom na čisto kružno gospodarstvo te za zaustavljanje klimatskih promjena, obnovu biološke raznolikosti i smanjenje onečišćenja. U njemu se navode potrebna ulaganja i dostupni financijski alati i objašnjava kako osigurati pravednu i uključivu tranziciju. Europski zeleni plan obuhvaća sve gospodarske sektore, a posebice promet, energetiku, poljoprivredu, održavanje i gradnju zgrada te industrije kao što su proizvodnja čelika, cementa, tekstila i kemikalija.

Ideja plana je poboljšanje dobrobiti i zdravlja građana te budućih generacija tako što će postići sljedeće ciljeve: 1. čist zrak, čistu vodu, zdravo tlo i bioraznolikost, 2. zdravu i povoljnu hranu, 3. dugoročno održiva radna mjesta i osposobljavanje za vještine potrebne za tranziciju, 4. globalno konkurentnu i otpornu industriju.

Programom zaštite zraka, ozonskog sloja, ublažavanja klimatskih promjena i prilagodbe klimatskim promjenama za područje Zadarske županije četverogodišnje razdoblje (2017.) propisano je niz mjera kojima se potiče postizanje boljih rezultata u području čistoće zraka, energetske učinkovitosti zgrada, povećanja korištenja javnog prijevoza te čišće energije.

Stvaranje Europe otporne na klimatske promjene – nova strategija EU-a za prilagodbu klimatskim promjenama (2021.)

Ovom strategijom Europska unija postavlja svoju dugoročnu viziju da do 2050. godine postane klimatski otporno društvo, potpuno prilagođeno neizbježnim utjecajima klimatskih promjena. Strategija ima za cilj ojačati prilagodbene kapacitete EU-a te smanjiti ranjivost na utjecaje klimatskih promjena, u skladu s Pariškim sporazumom i prijedlogom Europskog klimatskog zakona.

Cilj strategije je izgradnja društva otpornog na klimu unapređivanjem znanja o klimatskim utjecajima i rješenjima prilagodbe, pojačanim planiranjem prilagodbe i procjenama klimatskih rizika, ubrzavanjem aktivnosti prilagodbe te pomažući jačanju klimatske otpornosti globalno. Strategija određuje tri cilja: 1. Pametnija prilagodba: unaprjeđenje znanja i upravljanje nesigurnošću (uključujući: Pomicanje granica znanja o prilagodbi, poboljšanje kvalitete podataka o klimatskim gubicima i poboljšanje i širenje Climate-ADAPT-a kao europske platforme znanja o prilagodbi), 2. Sustavnija prilagodba: Podržati razvoj politike na svim razinama i svim relevantnim poljima, uključujući tri prioriteta za integriranje prilagodbe u Makro-fiskalnim politikama, rješenjima temeljenima na prirodi i lokalnim aktivnostima prilagodbe, 3. Brža prilagodba: Ubrzati provedbu aktivnosti na svim područjima.

Programom zaštite zraka, ozonskog sloja, ublažavanja klimatskih promjena i prilagodbe klimatskim promjenama za područje Zadarske županije četverogodišnje razdoblje (2017.) propisano je niz mjera kojima se direktno ili indirektno utječe na ublažavanje klimatskih promjena, odnosno prilagodbe na klimatske promjene.

7 Podaci o izrečenim kaznama

Županijski upravni odjel za prostorno uređenje, zaštitu okoliša i komunalne poslove obavlja upravne i stručne poslove u području prostornog uređenja i zaštite okoliša u ostvarivanju uvjeta za održivi razvitak Zadarske županije, poslove zaštite prirode, gospodarenja otpadom i komunalnog gospodarstva, prati rad javnih ustanova i trgovačkih društava iz navedenih područja kojima je osnivač ili suosnivač Zadarska županija.

U svezi odredba Zakona o zaštiti zraka (Narodne Novine, broj 127/2019) i Zakona o klimatskim promjenama i zaštiti ozonskog sloja (Narodne novine, broj 127/2019), prema podacima Državnog inspektorata, Područnog ureda Split, Ispostave u Zadru, u razdoblju od 2018. do 2021. godine nije bilo izrečenih novčanih kazni.

8 Podaci o korištenju financijskih sredstava za zaštitu i poboljšanje kvalitete zraka

U tablici u nastavku (Tablica 12) navedene su financirane mjere i iznosi njihovog financiranja.

Tablica 12. Korištenje financijskih sredstava za zaštitu i poboljšanje kvalitete zraka

mjera	iznos sufinanciranja
M2-1 Unapređenje sustava praćenja kvalitete zraka, osiguranje kvalitete mjerenja i podataka o kvaliteti zraka	- 125.123.500,00* kn projekt Proširenje i modernizacija državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka AIRQ (financiran sredstvima Europskog fonda za regionalni razvoj (85%) i Fonda za zaštitu okoliša i energetsku učinkovitost (15%) * ukupan iznos projekta na razini RH, nije moguće izdvojiti sredstva utrošena za provedbu projekta na području Zadarske županija
M4-3 Povećanje količine odvojeno sakupljenog i recikliranog komunalnog otpada	Općina Gračac - 3.564.839,96 kn reciklažno dvorište (sufinancirano iz Kohezijskih fondova EU putem MZOIE (PT1) i FZOEU (PT2)) - 1.721.847,86 kn spremnici za otpad (sufinancirano iz Kohezijskih fondova EU putem FZOEU) - 112.500,00 kn mobilno reciklažno dvorište Općina Tkon - 151.977,50 kn spremnici za otpad (86% sufinancirano iz FZOEU) - 110.000,00 kn sustav odvoza otpada (financiralo komunalno poduzeće Orlić d.o.o.) - 173.170,00 kn mobilno reciklažno dvorište, edukacija (85% sufinancirano sredstvima Europskog fonda za regionalni razvoj i Kohezijskog fonda EU) Općina Zemunik Donji - 29.268,47 kn spremnici za otpad (financirano od strane Općine)
M4-5 Poticanje primjene obnovljivih izvora u proizvodnji električne energije	- 500 milijuna kn – projekt izgradnje VE Korlat, - 37,6 milijuna kn – SE Obrovac i SE Stankovci
M4-6 Intenziviranje upotrebe inovativno informacijsko-komunikacijskih tehnologija (ICT) u smanjenju emisija stakleničkih plinova	- 125.731,00 EUR u sklopu EU projekta IRENE
M5-2 Poticanje energetske učinkovitosti u kućanstvima i sektoru usluga	Zadarska županija - 883.161,46 kn (2019. godina) Grad Zadar - 785.749,49 kn (2018.-2021.)
M5-3 Povoditi edukaciju građana o održivom gospodarenju otpadom	Grad Zadar - 56.748,57 kn (2018. godina) - 850.979,23 kn (2019. godina), (83% sufinancirano iz Kohezijskog fonda EU, Operativni program Konkurentnost i kohezija 2014.-2020.) Općina Gračac - 417.877,50 kn (oko 96% sufinancirano iz Kohezijskog fonda EU) Općina Tkon - 6.200,00 kn

M5-4 Poticanje građana na korištenje svih oblika javnog županijskog prijevoza, uz istodobno razvijanje integriranog prijevoza putnika	<u>Zadarska županija</u> - 8.502.503,61 kn za sufinanciranje prijevoza učenika <u>Liburnija d.o.o.</u> - 44.984.820,00 kn (2019. godina), (85% sufinancirano iz Kohezijskog fonda EU, 15% sufinancirano od strane Ministarstva mora, prometa i infrastrukture) - 49.450.000,00 kuna (2021. godina), (33.500.000,00 kn sufinancirano iz Kohezijskog fonda EU) <u>Općina Gračac</u> - 162.260,00 kn
M5-5 Širiti i unaprjeđivati biciklističku infrastrukturu i promocija korištenja biciklističkog prijevoza	<u>Zadarska županija</u> - 145.000,00 kn <u>Općina Tkon</u> - 8.789,75 kn
M5-9 Povećanje razine pripravnosti na ekstremne vremenske uvjete	<u>Zadarska županija</u> 2019. – 150.000,00 kn 2020. – 150.000,00 kn 2021. – 150.000,00 kn <u>EU</u> - 409.995,90 EUR u sklopu EU projekta FIRESPILL

9 Prijedlog izmjena i dopuna postojećih dokumenata te drugi podaci od značenja za zaštitu kvalitete zraka

U predmetnom Izvješću, kroz analizu ostvarivanja provedbe mjera *Programa zaštite zraka, ozonskog sloja, ublažavanja klimatskih promjena i prilagodbe klimatskim promjenama za područje Zadarske županije za proteklo četverogodišnje razdoblje od donošenja programa (2017. godina)* u svrhu davanja ocjene provedenih mjera i njihove učinkovitosti, može se zaključiti kako mjere koje se zasnivaju na više nositelja zahvata koji obuhvaćaju različite razine vlasti od Europske Unije, preko tijela državne, regionalne i lokalne samouprave pa sve do pojedinačnih subjekata i stanovništva, bilježe manju efikasnost provođenja.

S obzirom na navedeno, za buduće razdoblje predlaže se propisivanje mjera ciljano usmjerenih na one nositelje provedbe koji su zaduženi za ostvarivanje mjera u sklopu Programa na razini županije.

10 Izvori podataka

1. Dvokut Ecro d.o.o. (2017.): Program zaštite zraka, ozonskog sloja, ublažavanja klimatskih promjena i prilagodbe klimatskim promjenama za četverogodišnje razdoblje za područje Zadarske županije
2. Popis stanovništva, kućanstava i stanova 2021. – prvi rezultati, DZS
3. Hudec Plan d.o.o. (2020.): Izvješće o stanju okoliša Zadarske županije
4. Oikon d.o.o. (2014.): Program zaštite okoliša Zadarske županije
5. Dvokut Ecro d.o.o. (2016): Izvješće o provedbi programa zaštite i poboljšanja kakvoće zraka na području Zadarske županije za proteklo četverogodišnje razdoblje od donošenja Programa (2012. god)
6. DHMZ (2018.): Izvješće o praćenju kvalitete zraka na postajama državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka u 2017. godini
7. DHMZ (2019.): Izvješće o praćenju kvalitete zraka na postajama državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka u 2018. godini
8. DHMZ (2020.): Izvješće o praćenju kvalitete zraka na postajama državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka u 2019. godini
9. DHMZ (2021.): Izvješće o praćenju kvalitete zraka na postajama državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka u 2020. godini, Revizija 1
10. HAOP (2018.): Izvješće o praćenju kvalitete zraka na području Republike Hrvatske za 2017. godinu
11. HAOP (2019.): Izvješće o praćenju kvalitete zraka na području Republike Hrvatske za 2018. godinu
12. MINGOR (2020.): Izvješće o praćenju kvalitete zraka na teritoriju Republike Hrvatske za 2019. godinu
13. MINGOR (2021.): Izvješće o praćenju kvalitete zraka na teritoriju Republike Hrvatske za 2020. godinu
14. Ministarstvo Gospodarstva i održivog razvoja, web: https://mingor.gov.hr/ - Okolišne dozvole
15. Registar onečišćavanja okoliša, http://roo.azo.hr/
16. Informacijski sustav zaštite zraka (ISZZ), MINGOR, http://iszz.azo.hr/hlap/
17. MZOE (2019.): Izvješće o komunalnom otpadu 2018.
18. MINGOR (2020., Rev1 i Rev2 – 2021.): Izvješće o komunalnom otpadu za 2019. godinu
19. MINGOR (2021.): Izvješće o komunalnom otpadu za 2020. godinu
20. Registar OIEKPP, https://oie-aplikacije.mzoe.hr/Pregledi/
21. Zakon o zaštiti zraka (NN 127/19)
22. Zakon o zaštiti okoliša (NN 80/13, 78/15, 12/18, 118/18)
23. Zakona o klimatskim promjenama i zaštiti ozonskog sloja (NN 127/19)
24. Uredba o razinama onečišćujućih tvari u zraku (Narodne Novine, 77/2020)
25. Uredba o utvrđivanju popisa mjernih mjesta za praćenje koncentracija pojedinih onečišćujućih tvari u zraku i lokacija mjernih postaja u državnoj mreži za trajno praćenje kvalitete zraka (NN 65/16)
26. Uredba o okolišnoj dozvoli (Narodne novine, broj 8/14, 5/18)
27. Uredba o graničnim vrijednostima emisija onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora (NN 42/2021)

28. Uredba o tvarima koje oštećuju ozonski sloj i fluoriranim stakleničkim plinovima (NN 83/2021)
29. Plan zaštite zraka, ozonskog sloja i ublažavanja klimatskih promjena u Republici Hrvatskoj za razdoblje od 2013. do 2017. godine (Narodne novine 139/13)
30. Program kontrole onečišćenja zraka za razdoblje od 2020. do 2029. godine (Narodne novine 90/19)
31. Strategija prilagodbe klimatskim promjenama Republike Hrvatske za razdoblje do 2040. godine s pogledom na 2070. godinu (Narodne novine 46/2020)
32. Strategija niskougljičnog razvoja Republike Hrvatske do 2030. s pogledom na 2050. godinu (Narodne novine 63/2021)

11 Popis priloga

Prilog 1) Ovlaštenje tvrtke VITA PROJEKT d.o.o. za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša

REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO GOSPODARSTVA
I ODRŽIVOG RAZVOJA
10000 Zagreb, Radnička cesta 80
Tel: 01/ 3717 111 fax: 01/ 3717 149

Uprava za procjenu utjecaja na okoliš i
održivo gospodarenje otpadom
Sektor za procjenu utjecaja na okoliš

KLASA: UP/I 351-02/15-08/20
URBROJ: 517-05-1-2-21-15
Zagreb, 23. prosinca 2021.

Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja, na temelju odredbe članka 43. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 80/13, 153/13, 78/15, 12/18) i članka 71. Zakona o izmjenama i dopunama Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine”, broj 118/18) u vezi s člankom 130. Zakona o općem upravnom postupku (Narodne novine, broj 47/09), rješavajući povodom zahtjeva ovlaštenika VITA PROJEKT d.o.o., Ilica 191, Zagreb, radi utvrđivanja promjena u rješenju ovlaštenika, donosi:

R J E Š E N J E

I. Ovlašteniku VITA PROJEKT d.o.o., Ilica 191, Zagreb, OIB: 99339634780 izdaje se suglasnost za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša prema članku 40. stavku 2. Zakona o zaštiti okoliša:

1. Izrada studija o značajnom utjecaju strategije, plana ili programa na okoliš (u daljnjem tekstu: strateška studija) uključujući i dokumentaciju potrebnu za ocjenu o potrebi strateške procjene te dokumentaciju za određivanje sadržaja strateške studije.

2. Izrada studija o utjecaju zahvata na okoliš, uključujući dokumentaciju za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš te dokumentacije za određivanje sadržaja studije o utjecaju na okoliš.

8. Izrada dokumentacije vezano za postupak izdavanja okolišne dozvole, uključujući izradu Temeljnog izvješća.

9. Izrada programa zaštite okoliša.

10. Izrada izvješća o stanju okoliša.

12. Izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš.

14. Izrada sanacijskih elaborata, programa i sanacijskog izvješća.

15. Izrada projekcija emisija, izvješća o provedbi politike i mjera smanjenja emisija i nacionalnog izvješća o promjeni klime

20. Izrada i/ili verifikaciju posebnih elaborata, proračuna i projekcija za potrebe sastavnica okoliša

23. Obavljanje stručnih poslova za potrebe Registra onečišćavanja okoliša

25. Izrada elaborata o usklađenosti proizvoda s mjerilima u postupku ishođenja znaka zaštite okoliša »Prijatelj okoliša« i znaka EU Ecolabel.

26. Izrada elaborata o utvrđivanju mjerila za određenu skupinu proizvoda za dodjelu znaka zaštite okoliša »Prijatelj okoliša«.

II. Suglasnost iz točke I. ove izreke prestaje važiti u roku od godine dana od dana stupanja na snagu propisa iz članka 40. stavka 9. Zakona o zaštiti okoliša.

III. Ovo rješenje upisuje se u očevidnik izdanih suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša koje vodi Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja.

IV. Ukida se rješenje Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja KLASA: UP/I 351-02/15-08/20; URBROJ: 517-03-1-2-20-13 od 8. prosinca 2020. godine kojim je pravnoj osobi VITA PROJEKT d.o.o., Ilica 191, Zagreb, dana suglasnost za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša.

V. Uz ovo rješenje prileži Popis zaposlenika ovlaštenika i sastavni je dio ovoga rješenja.

Obrazloženje

Ovlaštenik VITA PROJEKT d.o.o. iz Zagreba (u daljnjem tekstu: Ovlaštenik) OIB: 99339634780, podnio je zahtjev za izmjenom podataka o zaposlenim stručnjacima navedenim u Rješenju KLASA: UP/I 351-02/15-08/20, URBROJ: 517-03-1-2-20-13 od 8. prosinca 2020. godine koje je izdalo Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja (u daljnjem tekstu: Ministarstvo).

Svojim zahtjevom ovlaštenik je tražio da se stručnjakinja koja više nije njihov zaposlenik Ivana Šarić mag.biol. izostavi s popisa zaposlenika.

U provedenom postupku Ministarstvo je izvršilo uvid u zahtjev za promjenom podataka, podatke i dokumente dostavljene uz zahtjev, te službenu evidenciju ovog Ministarstva i utvrdilo da se navedena stručnjakinja može izostaviti sa popisa.

Slijedom navedenoga, utvrđeno je kao u točkama od I. do V. izreke ovoga rješenja.

UPUTA O PRAVNOM LIJEKU:

Ovo rješenje je izvršno u upravnom postupku i protiv njega se ne može izjaviti žalba, ali se može pokrenuti upravni spor. Upravni spor pokreće se tužbom Upravnom sudu u Zagrebu, Avenija Dubrovnik 6, u roku 30 dana od dana dostave ovog rješenja. Tužba se predaje navedenom upravnom sudu neposredno u pisanom obliku, usmeno na zapisnik ili se šalje poštom, odnosno dostavlja elektronički.

Upravna pristojba na zahtjev i ovo rješenje naplaćena je državnim biljezima sukladno Zakonu o upravnim pristojbama („Narodne novine“, broj 115/16) i Uredbi o tarifi upravnih pristojbi („Narodne novine“, broj 8/17, 37/17, 129/17, 18/19, 97/19 i 128/19).

VIŠA STRUČNA SAVJETNICA

Davorka Maljak

U prilogu: Popis zaposlenika kao u točki V. izreke rješenja.

DOSTAVITI:

1. VITA PROJEKT d.o.o., Ilica 191, Zagreb (**R!, s povratnicom!**)
2. Državni inspektorat, Šubićeva 29, Zagreb
3. Evidencija, ovdje

POPIS

zaposlenika ovlaštenika: VITA PROJEKT d.o.o., Ilica 191, Zagreb, slijedom kojih je ovlaštenik ispunio propisane uvjete za izdavanje suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša sukladno rješenju Ministarstva KLASA: UP/I 351-02/15-08/20; URBROJ: 517-03-1-2-21-15 od 23. prosinca 2021.

STRUČNI POSLOVI ZAŠTITE OKOLIŠA prema članku 40. stavku 2. Zakona	*VODITELJ STRUČNIH POSLOVA*	*ZAPOSLENI STRUČNJACI*
1. Izrada studija o značajnom utjecaju strategije, plana ili programa na okoliš (u daljnjem tekstu: strateška studija) uključujući i dokumentaciju potrebnu za ocjenu o potrebi strateške procjene te dokumentaciju za određivanje sadržaja strateške studije	Domagoj Vranješ, mag.ing.prosp.arch., univ.spec.oecoing. Goran Lončar, mag.oecol., mag.geogr. Katarina Burazin, mag.ing.prosp.arch. Ivana Tomašević, mag.ing.prosp.arch.	Mihaela Meštrović, mag.ing.prosp.arch.
2. Izrada studija o utjecaju zahvata na okoliš, uključujući i dokumentaciju za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš te dokumentacije za određivanje sadržaja studije o utjecaju na okoliš	voditelji navedeni pod točkom 1.	stručnjak naveden pod točkom 1.
8. Izrada dokumentacije vezano za postupak izdavanja okolišne dozvole uključujući izradu Temeljnog izvješća	Domagoj Vranješ, mag.ing.prosp.arch., univ.spec.oecoing.	Katarina Burazin, mag.ing.prosp.arch. Ivana Tomašević, mag.ing.prosp.arch.
9. Izrada programa zaštite okoliša	voditelji navedeni pod točkom 1.	stručnjak naveden pod točkom 1.
10. Izrada izvješća o stanju okoliša	voditelji navedeni pod točkom 1.	stručnjak naveden pod točkom 1.
12. Izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš	voditelji navedeni pod točkom 1.	stručnjak naveden pod točkom 1.
14. Izrada sanacijskih elaborata, programa i sanacijskih izvješća	voditelj naveden pod točkom 8.	Goran Lončar, mag.oecol., mag.geogr. Katarina Burazin, mag.ing.prosp.arch. Ivana Tomašević, mag.ing.prosp.arch.
15. Izrada projekcija emisija, izvješća o provedbi politike i mjera smanjenja emisija i nacionalnog izvješća o promjeni klime	voditelj naveden pod točkom 8.	Stručnjaci navedeni pod točkom 14.
20. Izrada i/ili verifikaciju posebnih elaborata, proračuna, i projekcija za potrebe sastavnica okoliša	voditelj naveden pod točkom 8.	Stručnjaci navedeni pod točkom 14.
23. Obavljanje stručnih poslova za potrebe Registra onečišćavanja okoliša	voditelji navedeni pod točkom 1.	stručnjak naveden pod točkom 1.
25. Izrada elaborata o usklađenosti proizvoda s mjerilima u postupku ishođenja znaka zaštite okoliša "Prijatelj okoliša" i znaka EU Ecolabel	voditelji navedeni pod točkom 1.	stručnjak naveden pod točkom 1.
26. Izrada elaborata o utvrđivanju mjerila za određenu skupinu proizvoda za dodjelu znaka zaštite okoliša Prijatelj okoliša	voditelji navedeni pod točkom 1.	stručnjak naveden pod točkom 1.