

datum / prosinac 2022.

nositelj zahvata / Zadarska županija

naziv dokumenta / **PROGRAM ZAŠTITE ZRAKA NA PODRUČJU ZADARSKE ŽUPANIJE**



Nositelj zahvata:	Zadarska županija Božidara Petranovića 8, 23 000 Zadar
Ovlaštenik:	DVOKUT-ECRO d. o. o. Trnjanska 37, 10 000 Zagreb

Naziv dokumenta:	Program zaštite zraka na području Zadarske županije
Narudžbenica:	U121_22
Verzija:	Konačna verzija
Datum:	prosinac 2022.
Poslano:	09.12.2022.

Voditelj izrade:	Marijana Bakula, mag. ing. cheming	<i>M. Bakula</i>
Stručni suradnici (zaposleni voditelji stručnih poslova/ stručnjaci ovlaštenika – suglasnost u dodatku):	Mario Pokrivač, mag. ing. traff., struč. spec. Ing. sec.ng. sec. Igor Anić, mag. ing. geoling., univ. spec. oecoling. mr.sc Gordan Golja, mag. ing. cheming. dr. sc. Tomi Haramina, mag. phys. geophys.	<i>Mario Pokrivač</i> <i>Igor Anić</i> <i>Gordan Golja</i> <i>T. Haramina</i>
Ostali zaposleni stručni suradnici ovlaštenika:	Tomislav Harambašić, mag. phys. - geophys. Vanja Karpišek, mag. ing. cheming., univ. spec. oecoling.	<i>Tomislav Harambašić</i> <i>Vanja Karpišek</i>
Direktorica:	Marta Brkić, mag. ing. prosp. arch.	<i>Marta Brkić</i>

DVOKUT ECRO d.o.o.
proizvodnja i istraživanje
ZAGREB, Trnjanska 37



S A D R Ź A J

1	UVOD	3
2	OSNOVNI PODACI O ZADARSKOJ ŽUPANIJI	5
2.1	POVRŠINA I BROJ STANOVNIKA.....	5
2.2	GEOPROMETNI POLOŽAJ.....	7
2.3	GOSPODARSTVO.....	7
2.4	OTPAD.....	8
3	OCJENA STANJA KVALITETE ZRAKA	9
3.1	KVALITETA ZRAKA ZADARSKE ŽUPANIJE.....	9
3.2	IZVORI EMISIJA ONEČIŠĆUJUĆIH TVARI.....	11
3.2.1	REGISTAR ONEČIŠĆENJA OKOLIŠA (ROO)	11
3.2.2	OSTALI IZVORI ONEČIŠĆENJA ZRAKA	13
3.3	ZAKLJUČAK.....	13
4	CILJEVI I MJERE	15
4.1	CILJEVI ZAŠTITE ZRAKA	15
4.2	MJERE ZAŠTITE ZRAKA.....	15
5	IZVORI PODATAKA	18
5.1	POPIS LITERATURE.....	18
5.2	POPIS PRAVNIH PROPISA.....	18
6	DODACI	19

GRAFIČKI PRIKAZI

Grafički prikaz 1-1: Mjerne postaje za praćenje kvalitete zraka na području Zadarske županije. Žuti krug predstavlja mjernu postaju Polača, a zeleni krug mjernu postaju Vela straža	3
Grafički prikaz 2-1: Teritorijalno ustrojstvo Zadarske županija	5
Grafički prikaz 2-2: Struktura ukupnih prihoda gospodarstva Zadarske županije u 2019. godini.....	8
Grafički prikaz 3-1: Izmjerene koncentracije lebdećih čestica frakcije PM ₁₀ na mjernim postajama Polača i Vela Straža tijekom 2020. godine i srednja dnevna granična vrijednost koncentracija	10
Grafički prikaz 3-2: Izmjerene koncentracije prizemnog ozona na mjernoj postaji Polača tijekom 2020. godine i 8-satna granična vrijednost koncentracija	10
Grafički prikaz 3-3: Datumi prekoračenja ciljne vrijednosti za O ₃ od 120 µg/m ³ na mjernoj postaji Polača tijekom 2021 godine	11
Grafički prikaz 3-4: Emisije onečišćujućih tvari u zrak obveznika prijave u ROO tijekom zadnje četiri godine.....	12

TABLICE

Tablica 1-1: Granične vrijednosti koncentracija onečišćujućih tvari u zrak s obzirom na zaštitu zdravlja ljudi	4
Tablica 2-1: Broj stanovnika po općinama i gradovima na području Zadarske županije	6
Tablica 3-1: Ocjene kategorija kvalitete zraka na području Zadarske županije od 2017. do 2020. godine	9
Tablica 3-2: Količine ispuštenih onečišćujućih tvari u zrak prijavljenih u ROO (obveznika prijave) na području Zadarske županije	12
Tablica 4-1: Ciljevi zaštite zraka na području Zadarske županije	15

POPIS KRATICA

ROO – registar onečišćavanja okoliša

1 UVOD

Izrada i sadržaj Programa zaštite zraka (u daljnjem tekstu Program) određena je Člankom 13. Zakona o zaštiti zraka (NN 127/19 i 57/22). Program donosi predstavničko tijelo županije, Grada Zagreba i velikog grada kao sastavni dio programa zaštite okoliša.

Program opisuje postojeće stanje kvalitete zraka te određuje mjere zaštite kvalitete zraka za četverogodišnje razdoblje kojima se želi smanjiti i/ili ukloniti negativan utjecaj, najčešće antropogeni, na kvalitetu zraka. Program se donosi na temelju analize učinkovitosti primijenjenih mjera i stanja u okolišu utvrđenog Izvješćem o stanju okoliša u županiji i drugim relevantnim dokumentima. Program se objavljuje u službenom glasilu jedinice lokalne i područne (regionalne) samouprave, ovisno o tome čije predstavničko tijelo ga je donijelo.

Na području Zadarske županije, kvaliteta zraka se prati na dvije mjerne stanice: Polača u Ravnim kotarima i Vela straža na Dugom otoku (Grafički prikaz 1-1).



Grafički prikaz 1-1: Mjerne postaje za praćenje kvalitete zraka na području Zadarske županije. Žuti krug predstavlja mjernu postaju Polača, a zeleni krug mjernu postaju Vela straža

Izvor: Portal kvalitete zraka u Republici Hrvatskoj (<http://iszz.azo.hr/iskzl/index.html>)

U Republici Hrvatskoj, kvaliteta zraka se ocjenjuje sukladno Zakon o zaštiti zraka (NN 127/19 i 57/22) i Uredbi o razinama onečišćujućih tvari u zraku (NN 77/20). Granične vrijednosti koncentracija onečišćujućih tvari u zraku s obzirom na zaštitu zdravlja ljudi definirane su Uredbom o razinama onečišćujućih tvari u zraku (Tablica 1-1). Na temelju graničnih vrijednosti i izmjerenih koncentracija ocjenjuje se kvaliteta zraka u dvije kategorije:

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

Tablica 1-1: Granične vrijednosti koncentracija onečišćujućih tvari u zrak s obzirom na zaštitu zdravlja ljudi

Onečišćujuća tvar	Vrijeme usrednjavanja	Granična vrijednost [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	Učestalost dozvoljenih prekoračenja u kalendarskoj godini
SO ₂	1 sat	350	24
	24 sata	125	3
NO ₂	1 sat	200	18
	kalendarska godina	40	-
CO	Max. dnevna 8-satna srednja vrijednost	10	-
PM ₁₀	24 sata	50	35
	kalendarska godina	40	-
PM _{2,5}	kalendarska godina	20	-
Benzen	kalendarska godina	5	-
Pb u PM ₁₀	kalendarska godina	0,5	-
Hg	kalendarska godina	1	-
O ₃	Max. dnevna 8-satna srednja vrijednost	120	25

Izvor: Uredba o razinama onečišćujućih tvari u zraku (NN 77/20)



2 OSNOVNI PODACI O ZADARSKOJ ŽUPANIJI

2.1 POVRŠINA I BROJ STANOVNIKA

Zadarska županija ukupne je površine 7.276,23 km² (8,3% ukupne površine Hrvatske), od čega 3.643,33 km² (6,4 % površine RH, 50,07 % površine županije) otpada na kopneni dio, a 3.632,9 km² na morski dio (11,6% teritorijalnog mora Republike Hrvatske). Geografski položaj je takav da županija zahvaća visoko gorsko zaoblalje i primorje povezujući važne dijelove Hrvatskog primorja i Središnje Hrvatske te prostor Zadarske županije od najstarijih vremena ima važno prometno i gospodarsko značenje. U županiji se nalazi 200 otoka, otočića, hridi i grebena. Teritorijalno je organizirana u 34 jedinice lokalne uprave i samouprave, odnosno 6 gradova (Zadar, Benkovac, Biograd n/M, Obrovac, Pag i Nin) i 28 općina (Bibinje, Galovac, Gračac, Jasenice, Kali, Kolan, Kukljica, Lišane Ostrovičke, Novigrad, Pakoštane, Pašman, Polača, Poličnik, Posedarje, Poveljana, Preko, Privlaka, Ražanac, Sali, Stankovci, Starigrad, Sukošan, Sveti Filip i Jakov, Škabrnja, Tkon, Vir, Vrsi i Zemunik Donji) (Grafički prikaz 2-1). Zadarska županija graniči s Ličko-senjskom i Šibensko-kninskom županijom, te Bosnom i Hercegovinom. Međunarodna kopnena granica prostire se u dužini od 24 km, a međunarodna granica na moru iznosi 83,43 km.

Središte županije je Zadar, grad s više tisućljetnom povijesti, koji je po broju stanovnika peti po veličini grad u Hrvatskoj.



Grafički prikaz 2-1: Teritorijalno ustrojstvo Zadarske županije

Izvor: Prostorni plan Zadarske županije – izmjene i dopune

Prema rezultatima posljednjeg popisa stanovništva (2021. godine) na prostoru Zadarske županije živjelo je 159.766 stanovnika (4,1% ukupnog broja stanovništva Hrvatske). Prosječna gustoća naseljenosti gledajući područje cijele županije iznosi 43,81 st/km² što je znatno manje od prosjeka gustoće naseljenosti Republike Hrvatske (68,7 st/km²). No, broj stanovnika po jedinici površine izuzetno je heterogen (Tablica 2-1). S jedne strane tu je gusto naseljeno područje Zadarske urbane regije (Grad Zadar bilježi 364,95 st/km²), a s druge strane tu su i rijetko naseljena gorska područja

(općina Gračac broji tek 3,28 st/km²). Navedena heterogenost posljedica je geografskih različitosti, ali i stvorenih gospodarskih resursa. U tom smislu niti u budućem razvoju nije realno za očekivati velike redistribucije broja stanovnika. U većini općina zabilježena je negativna promjena broja stanovnika, sa najvećim padom upravo u najmanje naseljenoj općini Gračac, gdje je trećina populacije napustilo općinu. Vrlo mali broj općina bilježi pozitivnu promjenu broja stanovnika, dok je najveća pozitivna promjena zabilježena u općini Zemunik Donji sa porastom od 4,81 % stanovnika. Na području cijele županije zabilježen je pad od 6,03 % stanovnika.

Tablica 2-1: Broj stanovnika po općinama i gradovima na području Zadarske županije

Grad/Općina	Broj stanovnika 2011. godine	Broj stanovnika 2021. godine	Promjena broja stanovnika [%]	Površina [km ²]	Gustoća naseljenosti 2021. godine [st/km ²]
Benkovac	11.026	9.680	-12,21	514,10	18,83
Bibinje	3.985	3.962	-0,58	12,86	308,09
Biograd na Moru	5.569	5.601	0,57	36,93	151,67
Galovac	1.234	1.258	1,94	9,45	133,12
Gračac	4.690	3.136	-33,13	957,07	3,28
Jasenice	1.398	1.348	-3,58	122,02	11,05
Kali	1.638	1.585	-3,24	9,41	168,44
Kolan	791	815	3,03	28,86	28,24
Kukljica	714	628	-12,04	6,79	92,49
Lišane Ostrovičke	698	593	-15,04	49,94	11,87
Nin	2.744	2.705	-1,42	52,87	51,16
Novigrad	2.375	2.160	-9,05	51,31	42,10
Obrovac	4.323	3.453	-20,12	353,07	9,78
Pag	3.846	3.175	-17,45	133,90	23,71
Pakoštane	4.123	4.100	-0,56	84,21	48,69
Pašman	2.082	2.136	2,59	48,34	44,19
Polača	1.468	1.389	-5,38	29,92	46,42
Poličnik	4.469	4.676	4,63	81,62	57,29
Posedarje	3.607	3.430	-4,91	77,52	44,25
Povljana	759	669	-11,86	38,16	17,53
Preko	3.805	3.556	-6,54	54,81	64,88
Privlaka	2.253	2.128	-5,55	11,17	190,51
Ražanac	2.940	2.746	-6,60	69,03	39,78
Sali	1.698	1.746	2,83	124,39	14,04
Stankovci	2.003	1.831	-8,59	68,24	26,83
Starigrad	1.876	1.697	-9,54	170,86	9,93
Sukošan	4.583	4.665	1,79	56,17	83,05
Sveti Filip i Jakov	4.606	4.461	-3,15	47,90	93,13
Škabrnja	1.776	1.661	-6,48	22,56	73,63
Tkon	763	748	-1,97	15,11	49,50
Vir	3.000	3.045	1,50	22,21	137,10
Vrsi	2.053	2.045	-0,39	36,86	55,48
Zadar	75.062	70.779	-5,71	193,94	364,95
Zemunik Donji	2.060	2.159	4,81	54,96	39,28
UKUPNO	170.017	159.766	-6,03	3.646,56	43,81

Izvor: Popis stanovništva, kućanstava i stanova 2021. i 2011. godine (<https://dzs.gov.hr/>)



2.2 GEOPROMETNI POLOŽAJ

Vrlo bitna osobina položaja Zadarske županije je spoj kopnenih, pomorskih i zračnih prometnih koridora. Zadar je značajna luka duž obalnog pomorskog prometa, a u međunarodnom pogledu najznačajnija je prekomorska veza sa središnjom Italijom, koja čini dio najkraće poveznice srednje i južne Italije sa središnjom i istočnom Europom. Zadarska županija usto povezuje sjeverne i južne dijelove Hrvatske, ali i njen kopneni i otočni dio. Cestovna prometna mreža na području Zadarske županije sastoji se od autoceste A1 koja je ujedno i najznačajnija prometnica Republike Hrvatske. Osim autoceste, na području županije se nalazi 562 km državnih cesta, 566 km županijskih cesta i 639 km lokalnih cesta¹.

Željeznički promet nije na zadovoljavajućoj razini niti unutar županije niti prema ostalim dijelovima Republike Hrvatske. Na području županije nalaze se tri željezničke pruge koje povezuju Knin sa Zadrom, Šibenikom i Splitom. Pruga prema susjednom Bosni i Hercegovini nije u funkciji zbog oštećenja na kolosijeku i nerentabilnosti.

Zračna luka Zadar, smještena u Zemunik Donjem, u neposrednoj blizini priključka na autocestu A1, služi za zadovoljenje potreba putničkog prometa, ali ima sve veću ulogu i u prijevozu tereta. Zbog neposredne blizine središta grada Zadra (od centra Zadra udaljena je 8 km) od velikog je značaja za turizam u županiji, ali i cijeloj RH. Zračni promet spaja Zadar s gradovima u Hrvatskoj, a od uvođenja niskotarifnih letova i s 40-ak gradova u Europi. Linije niskotarifnih aviokompanija pretežno su sezonskog karaktera (od travnja do listopada).

Na području županije nalazi se 113 luka županijskog i lokalnog značaja (105 lokalnog i 8 županijskog) te 3 luke od osobitog državnog značaja za Republiku Hrvatsku (luka Zadar – putnička luka, luka Gaženica – teretna i putnička luka i luka Vela Lamjana – ribarska luka). Luka Zadar je klasificirana kao luka sveobuhvatne TEN-T mreže. To je luka koja je otvorena za javni promet od osobitog međunarodnog, gospodarskog interesa za Republiku Hrvatsku. Luka u Zadru je druga najveća hrvatska putnička luka. Razvoj luke je usmjeren na cestovni i željeznički promet te putnički promet i promet brodovima na kružnim putovanjima. U svibnju 2015. godine otvorena je za trajektni promet luka Gaženica. Tako je sav trajektni promet iz središta Zadra na Poluotoku premješten u luku Gaženica. Sve trajektno linije koje su do tada plovile s otoka prema Poluotoku sele se u Gaženicu, a u gradskom središtu ostaju samo putničke brodske linije.

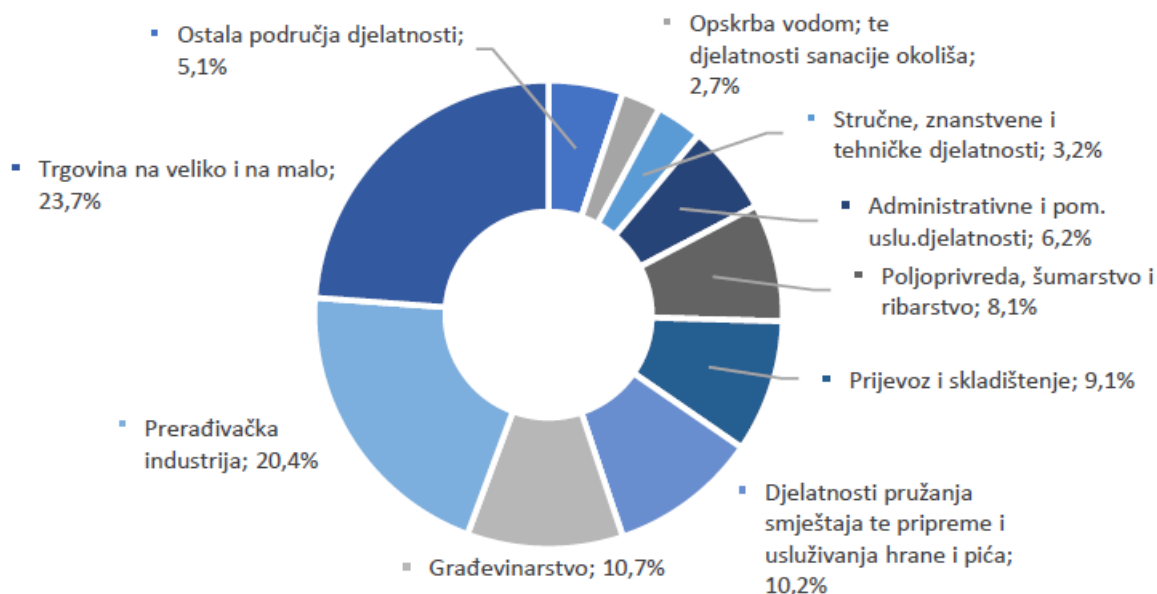
2.3 GOSPODARSTVO

Gospodarstvo Zadarske županije temelji se na sektorima trgovine, prerađivačke industrije, turizma, pomorskog prometa, građevinarstva te ribarstva i poljoprivrede. Sektor trgovine donosi najveće prihode na području Zadarske županije. Prerađivačka industrija doprinosi s nešto manje prihoda, a temelji se na preradi ribe i poljoprivrednih proizvoda. Od značaja su i sektori građevinarstva i djelatnosti pružanja smještaja te pripreme i usluživanja hrane i pića koji su vezani uz turizam (Grafički prikaz 2-2).

Zadarska županija sudjeluje sa samo 2 % ukupnih prihoda, odnosno 2,6 % ukupne dobiti gospodarstva Republike Hrvatske. U usporedbi sa drugim županijama osigurava deseto mjesto po ukupnim prihodima i sedmo po dobiti.

¹ Izvor: Plan razvoja Zadarske županije 2021. – 2027.; Zadar, ožujak 2021. godine





Grafički prikaz 2-2: Struktura ukupnih prihoda gospodarstva Zadarske županije u 2019. godini

Izvor: Plan razvoja Zadarske županije 2021. – 2027.; Zadar, ožujak 2021. godine

2.4 OTPAD

Na području Zadarske županije nalazi se 15 davatelja usluge prikupljanja miješanog i biorazgradivog komunalnog otpada te ga odvoze na četiri službena odlagališta otpada. Usprkos dostupnosti usluga odvoza otpada, na području županije nalazi se velik broj ilegalnih odlagališta otpada. U 2019. godini evidentirano je 195 lokacija, dok je taj broj u 2020. godini narastao na 202 lokacije.

Na području Zadarske županije aktivna su četiri odlagališta: Diklo, Jagodnja Gornja, Kljakovača-Bilišane i Sveti Kuzam, dok je 30 odlagališta zatvoreno. Od preostalih aktivnih odlagališta sanacija je završena (otpad se odlaže na sanitaran način) na odlagalištima Sveti Kuzam i Jagodnja Gornja. Za odlagalište Kljakovača-Bilišane sanacija je u tijeku, dok se za odlagalište Diklo sanacija priprema.

Na području Zadarske županije još nije uspostavljen sustav za recikliranje otpada te se većina otpada i dalje prikuplja pod kategorijom miješanog komunalnog otpada. Nakon otvaranja centra za gospodarenje otpadom Biljane Donje će se moći pristupiti reciklaži otpada i iskorištavanju iskoristivih sirovina. Trenutno je u županiji aktivno 8 reciklažnih dvorišta te 10 mobilnih reciklažnih dvorišta.

3 OCJENA STANJA KVALITETE ZRAKA

3.1 KVALITETA ZRAKA ZADARSKE ŽUPANIJE

Na području Zadarske županije nalaze se samo dvije postaje za praćenje kvalitete zraka. Postaja Polača nalazi se u Ravnim kotarima, dio je državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka te je klasificirana kao ruralna pozadinska postaja. Na postaji se mjere koncentracije lebdećih čestica frakcije PM₁₀ i PM_{2,5} i koncentracije prizemnog ozona. Postaja je aktivna od 01.01.2013.

Druga postaja na području Zadarske županije je postaja Vela straža na Dugom otoku koja je također dio državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka. Postaja je klasificirana kao ruralno-regionalna pozadinska postaja. Na mjernoj postaji Vela straža mjere se samo koncentracije lebdećih čestica frakcije PM₁₀ i PM_{2,5}, a postaja je aktivna također od 01.01.2013.

Kvaliteta zraka ocijenjena je kao kvaliteta I. kategorije na obje postaje s obzirom na lebdeće čestice frakcija PM₁₀ i PM_{2,5} u promatranom razdoblju od 2017. do 2020. godine, dok kategorizacija na mjernoj postaji Polača nije napravljena u 2017. i 2018. godini. Kvaliteta zraka s obzirom na onečišćenje prizemnim ozonom ocijenjena je kao kvaliteta II. kategorije za sve četiri promatrane godine (Tablica 3-1).

Tablica 3-1: Ocjene kategorija kvalitete zraka na području Zadarske županije od 2017. do 2020. godine

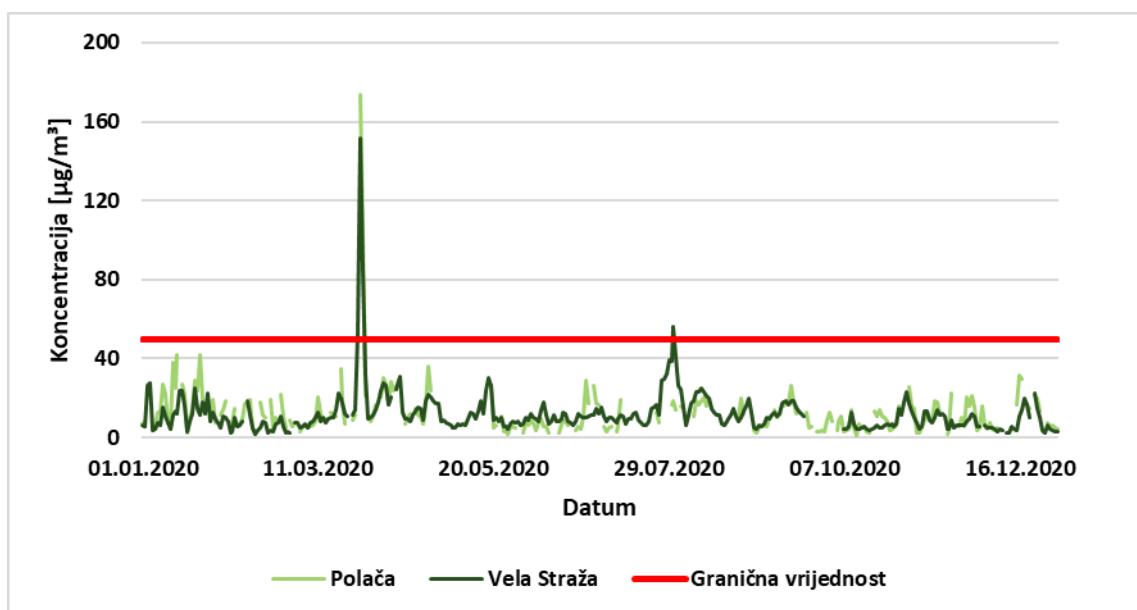
Mjerna postaja	Onečišćujuća tvar	Kategorija kvalitete zraka			
		2017	2018	2019	2020
Polača	PM ₁₀	/	/	I. kategorija	I. kategorija
	PM _{2,5}	/	/	I. kategorija	I. kategorija
	O ₃	II. kategorija	II. kategorija	II. kategorija	II. kategorija
Vela straža	PM ₁₀	I. kategorija	I. kategorija	I. kategorija	I. kategorija
	PM _{2,5}	I. kategorija	I. kategorija	I. kategorija	I. kategorija

Izvor podataka: Izvješća o praćenju kvalitete zraka na teritoriju Republike Hrvatske od 2017. do 2020. godine

Mjerene koncentracije onečišćujućih tvari u zrak dostupne su na stranici portala kvalitete zraka u Republici Hrvatskoj. Kod analize korištena je 2020. godina, jer je ona zadnja godina za koju su dostupni validirani podaci. Analiza koncentracija potvrđuje kategorizaciju kvalitete zraka u 2020. godini. Koncentracije lebdećih čestica PM₁₀ su značajno ispod graničnih vrijednosti, osim dva dana u godini kada su prekoračene. Dozvoljeno je prekoračenje 35 puta godišnje, te je sukladno tome kvaliteta zraka ocijenjena kao kvaliteta I kategorije (Grafički prikaz 3-1).

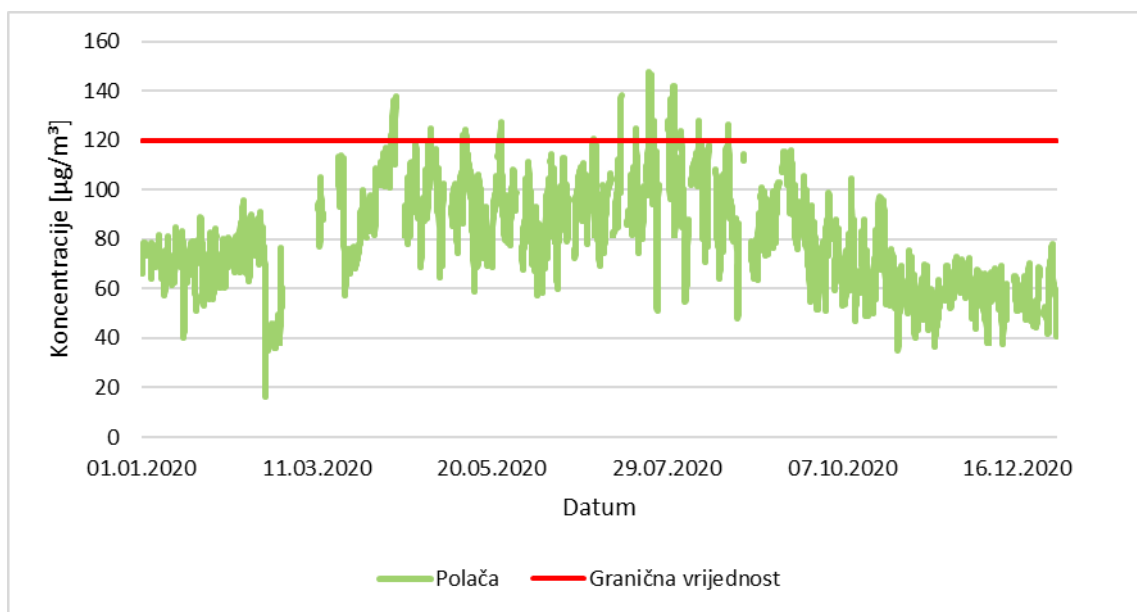
Onečišćenje prizemnim ozonom mjereno je samo na mjernoj postaji Polača, te je u ljetnim mjesecima zabilježeno prekoračenje granične vrijednosti značajan broj puta. Sukladno navedenom, kvaliteta zraka na mjernoj postaji Polača kategorizirana je kao kvaliteta II. kategorije s obzirom na onečišćenje prizemnim ozonom (Grafički prikaz 3-2).





Grafički prikaz 3-1: Izmjerene koncentracije lebdjećih čestica frakcije PM₁₀ na mjernim postajama Polača i Vela Straža tijekom 2020. godine i srednja dnevna granična vrijednost koncentracija

Izvor podataka: Portal kvalitete zraka u Republici Hrvatskoj, <http://iszz.azo.hr/iskzl/podatak.htm>



Grafički prikaz 3-2: Izmjerene koncentracije prizemnog ozona na mjernoj postaji Polača tijekom 2020. godine i 8-satna granična vrijednost koncentracija

Izvor podataka: Portal kvalitete zraka u Republici Hrvatskoj, <http://iszz.azo.hr/iskzl/podatak.htm>

Kvaliteta zraka na području Zadarske županije tijekom 2021. godine ne pokazuje značajne promjene u odnosu na prijašnje četiri godine. Na mjernoj postaji Polača zabilježeno je prekoračenje ciljanih vrijednosti za prizemni ozon (Grafički prikaz 3-3) te je kvaliteta zraka ocijenjena kao kvaliteta druge kategorije. Izmjerene koncentracije lebdjećih čestica su ispod graničnih vrijednosti te je kvaliteta zraka ocijenjena kao kvaliteta prve kategorije. Kvaliteta zraka na mjernoj postaji Polača dana je uvjetno zbog smanjenog obuhvata mjerenja uslijed povremenih problema u radu uređaja za prihvata i prijenos podataka, prekida u opskrbi električnom energijom te kvara mjernog uređaja.

Polača (Ravni kotari)																				
SIJEČANJ							VELJAČA							OŽUJAK						
1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14	8	9	10	11	12	13	14	8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21	15	16	17	18	19	20	21	15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28	22	23	24	25	26	27	28	22	23	24	25	26	27	28
29	30	31												29	30	31				
TRAVANJ							SVIBANJ							LIPANJ						
1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14	8	9	10	11	12	13	14	8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21	15	16	17	18	19	20	21	15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28	22	23	24	25	26	27	28	22	23	24	25	26	27	28
29	30						29	30	31					29	30					
SRPANJ							KOLOVOZ							RUJAN						
1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14	8	9	10	11	12	13	14	8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21	15	16	17	18	19	20	21	15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28	22	23	24	25	26	27	28	22	23	24	25	26	27	28
29	30	31					29	30	31					29	30					
LISTOPAD							STUDENI							PROSINAC						
1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14	8	9	10	11	12	13	14	8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21	15	16	17	18	19	20	21	15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28	22	23	24	25	26	27	28	22	23	24	25	26	27	28
29	30	31					29	30						29	30	31				

Grafički prikaz 3-3: Datumi prekoračenja ciljne vrijednosti za O₃ od 120 µg/m³ na mjernoj postaji Polača tijekom 2021 godine

Izvor podataka: Izvješće o praćenju kvalitete zraka na postajama državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka u 2021. godini; DHMZ; Zagreb, travanj 2022.

Na mjernoj postaji Vela straža u 2021. godini mjerene su samo koncentracije lebdećih čestica frakcije PM₁₀ i PM_{2,5}. Koncentracije obje onečišćujuće tvari su bile ispod graničnih vrijednosti te je kvaliteta zraka sukladno ocijenjena kao kvaliteta I. kategorije.

3.2 IZVORI EMISIJA ONEČIŠĆUJUĆIH TVARI

3.2.1 Registar onečišćenja okoliša (ROO)

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

Obveza prijave u ROO propisana je Pravilnikom o registru onečišćavanja okoliša (NN 87/15, 03/22), a obveznik dostave podataka u ROO je operater i/ili odgovorna osoba organizacijske jedinice koja obavlja



djelatnosti iz Priloga 1. Pravilnika o registru onečišćavanja okoliša (NN 87/15, 03/22), 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 koju koordinira MINGOR.

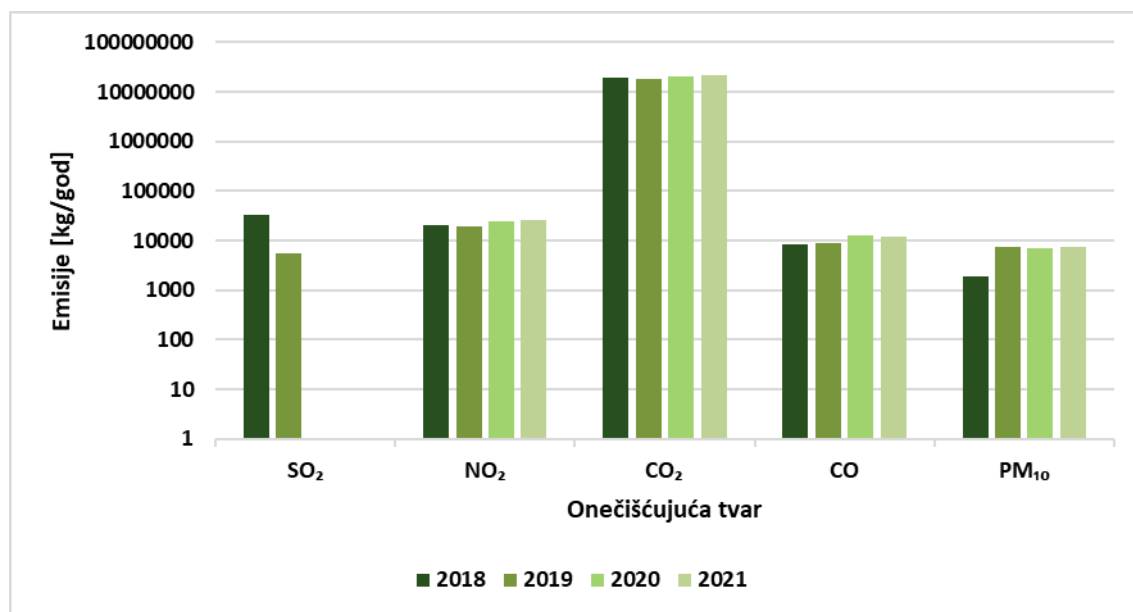
Operateri obveznici prijave onečišćujućih tvari u zrak u ROO u 2021. godini su: Aluflexpack d. o. o., Colas Hrvatska d. d., LTH metalni lijev d. o. o., Mardešić d. o. o., Opća bolnica Zadar, Solana Pag d. d., Strabag d. o. o., Turisthotel d. d. i Tvornica kruha Zadar. Količine i vrste ispuštenih tvari u zrak na području Zadarske županije u zadnje 4 godine navedene su u tablici u nastavku. Iz dostavljenih podataka vidljivo je značajno smanjenje emisija oksida sumpora, neznčajne promjene u emisijama lebdećih čestica te povećanje emisija oksida dušika i ugljikovog monoksida.

Tablica 3-2: Količine ispuštenih onečišćujućih tvari u zrak prijavljenih u ROO (obveznika prijave) na području Zadarske županije

Onečišćujuća tvar	Količina ispuštanja (kg/god)			
	2018.	2019.	2020.	2021.
Oksidi sumpora izraženi kao sumporov dioksid (SO ₂)	32.884,66	5.531,60	/	/
Oksidi dušika izraženi kao dušikov dioksid (NO ₂)	19.910,57	19.619,30	23.814,97	25.169,54
Ugljikov dioksid (CO ₂)	19.197.092,12	17.907.063,29	20.759.199,23	21.729.499,85
Ugljikov monoksid (CO)	8.131,47	9.085,55	12.466,66	11.942,15
Čestice (PM ₁₀)	1.862,85	7.394,66	6.866,02	7.378,88

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

Na grafičkom prikazu u nastavku prikazane su ispušene količine onečišćujućih tvari u zrak prijavljene u ROO tijekom zadnje 4 godine.



Grafički prikaz 3-4: Emisije onečišćujućih tvari u zrak obveznika prijave u ROO tijekom zadnje četiri godine

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



3.2.2 Ostali izvori onečišćenja zraka

Na području Zadarske županije ne nalaze se velika industrijska postrojenja koja bi značajno utjecala na kvalitetu zraka. Za pet postrojenja na području županije izdane su okolišne dozvole u kojima se između ostaloga određuju i dozvoljene emisije onečišćujućih tvari. To su postrojenja:

- Fassa d.o.o., Tvornica "Brčić Fasa", Obrovac
- Kepol-terminal d.o.o., Zadar
- LTH Metalni lijev d.o.o., Benkovac
- Farma koka nesilica Vrana, Grad Biograd na Moru
- Sojara d.d., Zadar

Kao dominantan izvor onečišćenja zraka prepoznat je prometni sektor. Utjecaj prometnog sektora značajno raste ljeti zbog povećanog prometa od turističke sezone. Kroz Zadarsku županiju prolazi autocesta A1 koja spaja južnu Dalmaciju sa ostatkom Hrvatske, ali i srednjom i sjevernom Europom, što utječe na povećanje prometa u vrijeme turističke sezone. Zadarska županija i sama ima značajan broj turista zbog čega se utjecaj turističke sezone vidi i na županijskoj i lokalnoj prometnoj mreži. Emisije prometnog sektora dolaze primarno zbog sagorijevanja fosilnih goriva u motorima vozila čime se stvaraju ugljični monoksid (CO), sumporov dioksid (SO₂), dušikovi oksidi (NO_x), lebdeće čestice (PM) i nemetanski hlapivi organski spojevi (NMHOS). Kod većih koncentracija dušikovih oksida te pod utjecajem jakog Sunčevog zračenja stvara se i prizemni ozon što objašnjava povećane koncentracije prizemnog ozona tijekom ljetnih mjeseci kada se očekuju i veće koncentracije dušikovih oksida i jače Sunčevo zračenje, te manje koncentracije prizemnog ozona zimi, kada emisije prometnog sektora padaju, a Sunčevo zračenje nije dovoljno intenzivno za pokretanje reakcije stvaranja ozona.

Osim prometa, izvori onečišćenja su i mala kućna ložišta, pogotovo tijekom zimskih mjeseci te u predjelima dalje od obale gdje se često postižu niže temperature. Za potrebe grijanja primarno se koriste prirodni plin i ogrjevno drvo. Prirodan plin se smatra najčišćim fosilnim gorivom jer njegovim sagorijevanjem nastaju najmanje emisije onečišćujućih tvari. Sagorijevanjem ogrjevnog drva nastaju primarno emisije lebdećih čestica i benzo(a)pirena u PM₁₀, no ovisno o stanju drva te vrsti peći, mogu se osloboditi i veće količine drugih onečišćujućih tvari.

Osim navedenih direktnih izvora emisija onečišćujućih tvari, na području županije su prisutni i indirektni izvori emisija. Kao najveći izvori prepoznati su sektor poljoprivrede (primarno emisije stakleničkih plinova, ali i lebdećih čestica i raznih onečišćujućih tvari povezanih uporabom pesticida) i eksploatacije mineralnih sirovina (kroz emisije lebdećih čestica tijekom manipulacije materijalima te sekundarnim podizanjem uzrokovanog vjetrom). Značajan utjecaj na lokalnu kvalitetu zraka imaju i odlagališta otpada te neadekvatno izgrađeni sustavi odvodnje otpadnih voda.

3.3 ZAKLJUČAK

Kvaliteta zraka na području Zadarske županije ocijenjena je kao kvaliteta I. kategorije kvalitete zraka s obzirom na lebdeće čestice frakcije PM₁₀ i PM_{2.5} te kao kvaliteta II. kategorije s obzirom na onečišćenje prizemnim ozonom već duži niz godina. Na temelju malog broja postaja te malog broja mjerenih onečišćujućih tvari može se zaključiti da na području Zadarske županije nedostaje veći broj mjernih postaja za praćenje kvalitete zraka, te da je potrebna nadogradnja postojećih mjernih postaja kako bi im se omogućilo mjerenje većeg broja onečišćujućih tvari. Također, obje mjerne postaje klasificirane su kao pozadinske postaje, odnosno nema mjerenja kvalitete zraka u urbanim područjima u županiji.

Kao jedan od glavnih izvora onečišćenja zraka prepoznat je sektor prometa, posebno tijekom turističke sezone kada dolazi do značajnog povećanja prometa na autocesti A1, ali i ostalim županijskim i lokalnim pravcima. Povećanje prometa uzrokuje povećanje emisija onečišćujućih tvari u zrak i prekursora



prizemnog ozona. Uz pojačano Sunčevo zračenje tijekom ljeta dolazi do povećane generacije prizemnog ozona koje uzrokuje prekoračenje graničnih vrijednosti tijekom toplog dijela godine i klasifikacije kao II. kategorija kvalitete zraka.

Osim prometnog sektora, kao važan izvor onečišćenja zraka prepoznata su mala kućna ložišta zbog upotrebe ogrjevnog drva za grijanje tijekom zimskog perioda. Ovaj utjecaj je značajniji na područjima udaljenijim od mora i na višim nadmorskih visinama gdje se postižu niže temperature zraka.

Kao zadnji izvor emisija onečišćujućih tvari, vrlo lokalnog karaktera prepoznata su odlagališta otpada, legalna i ilegalna, te loše izgrađeni sustavi odvodnje otpadnih voda.



4 CILJEVI I MJERE

4.1 CILJEVI ZAŠTITE ZRAKA

Ciljevi zaštite zraka koji su navedeni u ovom Programu proizlaze iz postojećeg zakonodavnog okvira u području zaštite okoliša i zaštite zraka te obvezama prema međunarodnim sporazumima. U tablici u nastavku navedeni su ciljevi zaštite zraka na području Zadarske županije.

Tablica 4-1: Ciljevi zaštite zraka na području Zadarske županije

Oznaka cilja	Opis cilja
C1	Očuvati postojeću kvalitetu zraka I. kategorije.
C2	Poboljšati postojeću kvalitetu zraka s obzirom na onečišćujuće tvari ocijene II. kategorijom kvalitete zraka.
C3	Unaprijediti sustav praćenja kvalitete zraka, povećanjem broja postaja i/ili povećanjem broja mjerenih onečišćujućih tvari.
C4	Smanjiti emisije onečišćujućih tvari koje negativno utječu na zakiseljavanje, eutrofikaciju i fotokemijsko onečišćenje.

4.2 MJERE ZAŠTITE ZRAKA

Kako bi se ostvarili navedeni ciljevi zaštite zraka u nastavku se predlažu određene mjere i aktivnosti. U skladu s predviđenim ciljevima, mjere su podijeljene u nekoliko skupina:

- M1 – mjere očuvanja i poboljšanja kvalitete zraka
- M2 – mjere unaprijeđenja sustava praćenja kvalitete zraka
- M3 – mjere smanjenja emisija onečišćujućih tvari koje uzrokuju nepovoljna učinke zakiseljavanja i eutrofikacije tla te fotokemijskog onečišćenja (SO₂, NO_x, HOS, NH₃, PM₁₀)

Budući da su mnoge mjere međusektorske, a predviđeni ciljevi povezani, realizacija pojedinih mjera će doprinijeti ostvarenju više ciljeva.

Za definiranje redoslijeda provedbe i potencijalnog utjecaja mjera na poboljšanje kvalitete zraka definirane su tri razine prioriteta:

- I razina – mjere najvišeg prioriteta koje će najviše utjecati na kvalitetu zraka. Potiče se prioritetno provođenje ovih mjera već od početka provođenja Programa,
- II razina – mjere srednjeg prioriteta i srednjeg utjecaja na kvalitetu zraka. Također se preporuča provođenje ovih mjera od početka provođenja Programa, no nakon mjera I razine prioriteta,
- III razina – mjere najmanjeg prioriteta i malog utjecaja na kvalitetu zraka. Provođenje ovih mjera može doprinijeti očuvanju kvalitete zraka, no zbog malog utjecaja preporuča se provođenje ovih mjera u završnom razdoblju provedbe Programa.



PROGRAM ZAŠTITE ZRAKA NA PODRUČJU ZADARSKE ŽUPANIJE

Oznaka mjere	Naziv mjere	Opis mjere	Nositelj provedbe	Razina prioriteta Rok provođenja	Doprinosi cilju	Potencijalni izvori financiranja
M1-1	Implementacija mjera očuvanja kvalitete zraka u sve planske, prostorne i strateške dokumente županije	Pri planiranju zahvata potrebno je predvidjeti mogući utjecaj zahvata na kvalitetu zraka te propisati mjere kako bi se u 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.	MINGOR, Zadarska županija, lokalna samouprava (gradovi i općine)	I Trajno	C1, C2, C3, C4	Ne zahtjeva financiranje
M1-2	Jačanje županijskih kapaciteta za provođenje aktivnosti na poboljšanju kvalitete zraka	Jačanje kapaciteta ostvaruje se kroz edukacije, treninge i razmjenu iskustva. Provedbom mjere povećat će se učinkovitost i brzina provođenja ostalih mjera te doprinijet bržem ostvarenju ciljeva zaštite zraka.	Zadarska županija	II Trajno	C1, C2, C3, C4	EU, FZOEU, Zadarska županija
M1-3	Kontrola provođenja mjera zaštite kvalitete zraka i poštivanje graničnih vrijednosti emisija onečišćujućih tvari	Inspekcijskim nadzorom provodit će se pregled poštivanja propisanih mjera sprječavanja onečišćenja zraka.	Državni inspektorat, Zadarska županija, gospodarski subjekti (onečišćivači)	II Trajno	C1, C2, C4	Gospodarski subjekti (onečišćivači)
M1-4	Poticanje korištenja obnovljivih izvora energije	Korištenjem obnovljivih izvora energije smanjuje se potreba za fosilnim gorivima koja značajno doprinose onečišćenju zraka. Na području Zadarske županije postoji značajan potencijal vjetro i solarne energije.	MINGOR, Zadarska županija, jedinice lokalne samouprave	II Trajno	C1, C2, C4	FZOEU, Zadarska županija, jedinice lokalne samouprave
M1-5	Ulaganje u energetske obnovu zgrada u vlasništvu Zadarske županije	Energetskom obnovom smanjit će se potrošnja energenata te posljedično emisije potekle od energenata.	Zadarska županija	III Trajno	C1, C2, C4	Zadarska županija



PROGRAM ZAŠTITE ZRAKA NA PODRUČJU ZADARSKE ŽUPANIJE

Oznaka mjere	Naziv mjere	Opis mjere	Nositelj provedbe		Razina prioriteta Rok provođenja	Doprinosi cilju	Potencijalni izvori financiranja
M1-6	Poticanje energetske obnove u kućanstvima i uslužnom sektoru	Poticanjem energetske obnove može se doprinijeti smanjenju potrošnje energenata u kućanstvima i uslužnim djelatnostima te do smanjenja emisija od potrošnje energenata.	Zadarska jedinice samouprave	županija, lokalne	II Trajno	C1, C2, C4	Zadarska županija, jedinice lokalne samouprave
M1-7	Edukacija građana o održavanju kvalitete zraka	Mjera podrazumijeva više edukacijskih tema poput gospodarenja otpadom, energetska učinkovitost, štedljiv način vožnje.	Zadarska jedinice samouprave	županija, lokalne	III Trajno	C1, C2, C4	Hrvatske ceste, Zadarska županija, jedinice lokalne samouprave
M2-1	Unapređenje sustava praćenja kvalitete zraka	Povećanjem broja mjernih postaja za praćenje kvalitete zraka te povećanjem broja mjerenih onečišćujućih tvari na postojećim mjernim postajama doprinijet će se boljem uvidu u stanje kvalitete zraka na području Zadarske županije te prepoznati potencijalni onečišćivači.	DHMZ, jedinice lokalne samouprave, Zadarska županija		I Jednokratno	C3	DHMZ, Zadarska županija
M3-1	Širenje i unaprjeđenje biciklističke infrastrukture uz poticanje biciklističkog prometa	Mjera podrazumijeva izgradnju novih te održavanje postojećih biciklističkih staza. Korištenjem bicikla umjesto vozila na fosilna goriva, eliminiraju se emisije onečišćujućih tvari te doprinosi očuvanju kvalitete zraka.	Zadarska jedinice samouprave	županija, lokalne	II Trajno	C1, C2, C4	Hrvatske ceste, Zadarska županija, jedinice lokalne samouprave



5 IZVORI PODATAKA

5.1 POPIS LITERATURE

- Izvješće o praćenju kvalitete zraka na području Republike Hrvatske za 2017. godinu; HAOP; Zagreb, studeni 2018.
- Izvješće o praćenju kvalitete zraka na području Republike Hrvatske za 2018. godinu; HAOP; Zagreb, listopad 2019.
- Izvješće o praćenju kvalitete zraka na području Republike Hrvatske za 2019. godinu; MINGOR; Zagreb, listopad 2020.
- Izvješće o praćenju kvalitete zraka na području Republike Hrvatske za 2020. godinu; MINGOR; Zagreb, studeni 2021.
- Izvješće o praćenju kvalitete zraka na postajama državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka u 2020. godini, Revizija 1; DHMZ; Zagreb, srpanj 2021.
- Izvješće o praćenju kvalitete zraka na postajama državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka u 2021. godini; DHMZ; Zagreb, travanj 2022.
- Portal kvalitete zraka u Republici Hrvatskoj (<http://iszz.azo.hr/iskzl/index.html>)
- Prostorni plan Zadarske županije – izmjene i dopune
- Popis stanovništva, kućanstava i stanova 2021. i 2011. godine (<https://dzs.gov.hr/>)
- Brojenje prometa na cestama Republike Hrvatske godine 2021.; Hrvatske ceste; Zagreb, 2022
- Plan razvoja Zadarske županije 2021. – 2027.; Zadar, ožujak 2021. godine
- Registar onečišćenja okoliša (<http://roo.azo.hr/rpt.html>)

5.2 POPIS PRAVNIH PROPISA

- Zakon o zaštiti okoliša (NN 80/13, 153/13, 78/15, 12/18, 118/18)
- Zakon o zaštiti zraka (NN 127/19, 57/22)
- Uredba o određivanju zona i aglomeracija prema razinama onečišćenosti zraka na teritoriju Republike Hrvatske (NN 01/14)
- Uredba o razinama onečišćujućih tvari u zraku (NN 77/20)
- Pravilnik o praćenju kvalitete zraka (NN 72/20)
- Uredba o graničnim vrijednostima emisija onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora (NN 42/21)
- Pravilnik o praćenju emisija onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora (NN 47/21)
- 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)



6 DODACI

1. Rješenje Ministarstva zaštite okoliša i energetike za obavljanje stručnih poslova iz područja zaštite okoliša za ovlaštenika DVOKUT-ECRO d. o. o.



DODATAK I:

**Suglasnost Ministarstva zaštite okoliša i energetike za obavljanje stručnih
poslova zaštite okoliša**





PRIMLJENO 20-02-2020

REPUBLIKA HRVATSKA

MINISTARSTVO ZAŠTITE OKOLIŠA
I ENERGETIKE

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 351-02/13-08/136
URBROJ: 517-03-1-2-20-19
Zagreb, 14. veljače 2020.

Ministarstvo zaštite okoliša i energetike, na temelju odredbe članka 42. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 80/13, 153/13, 78/15 i 12/18), a u vezi s člankom 71. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 118/18), te u vezi s člankom 130. Zakona o općem upravnom postupku („Narodne novine“, broj 47/09), rješavajući povodom zahtjeva ovlaštenika DVOKUT ECRO d.o.o., Trnjanska 37, Zagreb, radi utvrđivanja promjena u popisu zaposlenika ovlaštenika, donosi:

RJEŠENJE

I. Ovlašteniku DVOKUT ECRO d.o.o., Trnjanska 37, Zagreb, OIB: 29880496238, izdaje se suglasnost za obavljanje stručnih poslova zaštite 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,
3. Izrada procjene rizika i osjetljivosti za sastavnice okoliša,
4. Izrada dokumentacije vezano za postupak izdavanja okolišne dozvole uključujući izradu Temeljnog izvješća,
5. Izrada programa zaštite okoliša,
6. Izrada izvješća o stanju okoliša,
7. Izrada izvješća o sigurnosti,

Stranica 1 od 3



8. Izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš,
 9. Izrada sanacijskih elaborata, programa i sanacijskih izvješća,
 10. Izrada projekcija emisija, izvješća o provedbi politike i mjera smanjenja emisija i nacionalnog izvješća o promjeni klime,
 11. Izrada izvješća o proračunu (inventaru) emisija stakleničkih plinova i drugih emisija onečišćujućih tvari u okoliš,
 12. Izrada i/ili verifikaciju posebnih elaborata, proračuna, i projekcija za potrebe sastavnica okoliša,
 13. Procjena šteta nastalih u okolišu uključujući i prijeteće opasnosti,
 14. Praćenje stanja okoliša,
 15. Obavljanje stručnih poslova za potrebe Registra onečišćavanja okoliša,
 16. Obavljanje stručnih poslova za potrebe sustava upravljanja okolišem i neovisnog ocjenjivanja,
 17. Izrada elaborata o usklađenosti proizvoda s mjerilima u postupku ishođenja znaka zaštite okoliša »Priatelj okoliša« i znaka EU Ecolabel,
 18. Izrada elaborata o utvrđivanju mjerila za određenu skupinu proizvoda za dodjelu znaka zaštite okoliša »Priatelj 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 11. Zakona o zaštiti okoliša.
- III. Ovo rješenje upisuje se u očevidnik izdanih suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša koje vodi Ministarstvo zaštite okoliša i energetike.
- IV. Ukida se rješenje Ministarstva zaštite okoliša i energetike: KLASA: UP/I 351-02/13-08/136, URBROJ: 517-03-1-2-19-17 od 18. studenoga 2019. godine, kojim je ovlašteniku DVOKUT ECRO d.o.o., Trnjanska 37, Zagreb, dana suglasnost za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša.
- V. Uz ovo rješenje prileži Popis zaposlenika ovlaštenika i sastavni je dio ovoga rješenja.

O b r a z l o ž e n j e

Ovlaštenik DVOKUT ECRO d.o.o., Trnjanska 37, Zagreb (u daljnjem tekstu: Ovlaštenik), podnio je zahtjev za izmjenom podataka o zaposlenim stručnjacima navedenim u Rješenju: KLASA: UP/I 351-02/13-08/136, URBROJ: 517-03-1-2-19-17 od 18. studenoga 2019. godine, koje je izdalo Ministarstvo zaštite okoliša i energetike (u daljnjem tekstu: Ministarstvo).



Ovlaštenik je tražio da se sa popisa izostavi stručnjak Vjeran Magjarević jer nije više zaposlenik ovlaštenika. Isto tako Ministarstvo je utvrdilo da se stručni poslovi izrade operativnog programa praćenja stanja okoliša i izrade posebnih elaborata i izvješća za potrebe ocjene stanja sastavnica okoliša iz Rješenja (KLASA: UP/I 351-02/13-08/136, URBROJ: 517-03-1-2-19-17 od 18. studenoga 2019. godine), sukladno izmjenama i dopunama Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 118/18) više ne nalazi na popisu poslova zaštite okoliša koje obavljaju ovlaštenici.

U provedenom postupku Ministarstvo je izvršilo uvid u zahtjev za promjenom podataka i utvrdilo da su navodi iz zahtjeva utemeljeni te se navedeni djelatnik briše s popisa zaposlenika.

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).



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

DOSTAVITI:

1. DVOKUT ECRO d.o.o., Trnajska 37, Zagreb, **(R!, s povratnicom!)**
2. Evidencija, ovdje

POPIS zaposlenika ovlaštenika: DVOKUT - ECRO d.o.o., Trnjanska 37, Zagreb, slijedom kojih je ovlaštenik ispunio propisane uvjete za izdavanje suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša sukladno rješenju Ministarstva KLASA: UP/I 351-02/13-08/136; URBROJ: 517-03-1-2-20-19 od 14. veljače 2020. godine		
STRUČNI POSLOVI ZAŠTITE OKOLIŠA prema članku 40. stavku 2. Zakona	VODITELJI 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	Marta Brkić, mag. ing. prosp. arch.; Mario Pokrivač, mag. ing. traff., struč. spec. ing. sec.; mr. sc. Gordan Golja, mag. ing. cheming.; mr. sc. Ines Rožanić, MBA; Tajana Uzelac Obradović, mag. biol.; Ines Geci, mag. geol.; Mirjana Marčenić, mag. ing. prosp. arch.; mr. sc. Konrad Kiš, mag. ing. silv.; Marijana Bakula, mag. ing. cheming.; Daniela Klaić Jančijev, mag. biol.; Ivan Juratek, mag. ing. prosp. arch.; Tomislav Hriberšek, mag. geol.; dr.sc. Tómi Haramina, dipl.ing.fizike Imelda Pavelić Mrakužić, mag.ing.agr., univ.spec.oecoling.	Najla Baković, mag.oecol.
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	Marta Brkić, mag. ing. prosp. arch.; Mario Pokrivač, mag. ing. traff., struč. spec. ing. sec.; mr. sc. Gordan Golja, mag. ing. cheming.; mr. sc. Ines Rožanić, MBA; Tajana Uzelac Obradović, mag. biol.; Ines Geci, mag. geol.; Igor Anić, mag. ing. geoling., univ. spec. oecoling.; Mirjana Marčenić, mag. ing. prosp. arch.; mr. sc. Konrad Kiš, mag. ing. silv.; Marijana Bakula, mag. ing. cheming.; Daniela Klaić Jančijev, mag. biol.; Ivan Juratek, mag. ing. prosp. arch.; Tomislav Hriberšek, mag. geol.; dr.sc. Tomi Haramina, dipl.ing.fizike Imelda Pavelić Mrakužić, mag.ing.agr., univ.spec.oecoling.	Najla Baković, mag.oecol.



6. Izrada procjene rizika i osjetljivosti za sastavnice okoliša	Marta Brkić, mag. ing. prosp. arch.; Mario Pokrivač, mag. ing. traff., struč. spec. ing. sec.; mr. sc. Gordan Golja, mag. ing. cheming.; Tajana Uzelac Obradović, mag. biol.; Ines Geci, mag. geol.; Igor Anić, mag. ing. geoling., univ. spec. oecoling.; Mirjana Marčenić, mag. ing. prosp. arch.; mr. sc. Konrad Kiš, mag. ing. silv.; Marijana Bakula, mag. ing. cheming.; Daniela Klaić Jančijev, mag. biol.; Ivan Juratek, mag. ing. prosp. arch.; Tomislav Hriberšek, mag. geol.; dr.sc. Tomi Haramina, dipl.ing.fizike Imelda Pavličić Mrakužić, mag.ing.agr., univ.spec.oecoling.	Najla Baković, mag.oecol. mr.sc. Ines Rožanić
8. Izrada dokumentacije vezano za postupak izdavanja okolišne dozvole uključujući izradu Temelnog izvješća	Marta Brkić, mag. ing. prosp. arch.; Mario Pokrivač, mag. ing. traff., struč. spec. ing. sec.; mr. sc. Gordan Golja, mag. ing. cheming.; mr.sc. Ines Rožanić, MBA; Marijana Bakula, mag. ing. cheming.; Igor Anić, mag. ing. geoling., univ. spec. oecoling.; dr.sc. Tomi Haramina, dipl.ing.fizike	Tajana Uzelac Obradović, mag. biol.; Ines Geci, mag. geol.; Mirjana Marčenić, mag. ing. prosp. arch.; mr. sc. Konrad Kiš, mag. ing. silv.; Daniela Klaić Jančijev, mag. biol.; Tomislav Hriberšek, mag. geol.; Ivan Juratek, mag. ing. prosp. arch.; Imelda Pavličić Mrakužić, mag. ing. agr., univ. spec. oecoling.
9. Izrada programa zaštite okoliša	mr.sc. Gordan Golja, mag. ing. cheming.; Mirjana Marčenić, mag. ing. prosp. arch.; Marta Brkić, mag. ing. prosp. arch.; Mario Pokrivač, mag. ing. traff., struč. spec. ing. sec.; Marijana Bakula, mag. ing. cheming.; Tajana Uzelac Obradović, mag. biol.; Ines Geci, mag. geol.; mr. sc. Ines Rožanić, MBA; mr. sc. Konrad Kiš, mag. ing. silv.; Daniela Klaić Jančijev, mag. biol.; Igor Anić, mag. ing. geoling., univ. spec. oecoling.; Ivan Juratek, mag. ing. prosp. arch.; Tomislav Hriberšek, mag. geol.; dr.sc. Tomi Haramina, dipl.ing.fizike Imelda Pavličić Mrakužić, mag.ing.agr., univ.spec.oecoling.	Najla Baković, mag.oecol.



10. Izrada izvješća o stanju okoliša	mr.sc. Gordan Golja, mag. ing. cheming.; Mirjana Marčenić, mag. ing. prosp. arch.; Marta Brkić, mag. ing. prosp. arch.; Mario Pokrivač, mag. ing. traff., struč. spec. ing. sec.; Marijana Bakula, mag. ing. cheming.; Tajana Uzelac Obradović, mag. biol.; Ines Geci, mag. geol.; mr. sc. Ines Rožanić, MBA; mr. sc. Konrad Kiš, mag. ing. silv.; Daniela Klaić Jančijev, mag. biol.; Igor Anić, mag. ing. geoling., univ. spec. oecoling.; Ivan Juratek, mag. ing. prosp. arch.; Tomislav Hriberšek, mag. geol.; dr.sc.Tomi Haramina, dipl.ing.fizike Imelda Pavelić Mrakužić, mag. ing. agr., univ. spec. oecoling	Najla Baković, mag.oecol.
11. Izrada izvješća o sigurnosti	Marta Brkić, mag. ing. prosp. arch.; Mario Pokrivač, mag. ing. traff., struč. spec. ing. sec.; mr.sc. Gordan Golja, mag. ing. cheming.; Marijana Bakula, mag. ing. cheming.; Igor Anić, mag. ing. geoling., univ. spec. oecoling.	Tajana Uzelac Obradović, mag. biol.; Ines Geci, mag. geol.; mr. sc. Ines Rožanić, MBA; Mirjana Marčenić, mag. ing. prosp. arch.; mr. sc. Konrad Kiš, mag. ing. silv.; Daniela Klaić Jančijev, mag. biol.; Tomislav Hriberšek, mag. geol.; Ivan Juratek, mag.ing.prosp.arch.; Imelda Pavelić Mrakužić, mag. ing. agr., univ. spec. oecoling.,dr.sc. Tomi Haramina, dipl.ing.fizike Najla Baković, mag.oecol.
12. Izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš	Marta Brkić, mag. ing. prosp. arch.; Mario Pokrivač, mag. ing. traff., struč. spec. ing. sec.; mr. sc. Gordan Golja, mag. ing. cheming.; mr. sc. Ines Rožanić, MBA; Igor Anić, mag. ing. geoling., univ. spec. oecoling.; Tajana Uzelac Obradović, mag. biol.; Ines Geci, mag. geol.; Mirjana Marčenić, mag. ing. prosp. arch.; mr. sc. Konrad Kiš, mag. ing. silv.; Marijana Bakula, mag. ing. cheming.; Daniela Klaić Jančijev, mag. biol.; Ivan Juratek, mag. ing. prosp. arch.; Tomislav Hriberšek, mag. geol.; dr.sc. Tomi Haramina, dipl.ing.fizike Imelda Pavelić Mrakužić, mag. ing. agr., univ. spec. oecoling	Najla Baković, mag.oecol.



14. Izrada sanacijskih elaborata, programa i sanacijskih izvješća	Mario Pokrivač, mag. ing. traff., struč. spec. ing. sec.; mr.sc. Gordan Golja, mag. ing. cheming.; Marta Brkić, mag. ing. prosp. arch.; Mirjana Marčenić, mag. ing. prosp. arch.; Marijana Bakula, mag. ing. cheming.; mr. sc. Konrad Kiš, mag. ing. silv.; Igor Anić, mag. ing. geoling., univ. spec. oecoling.; Tomislav Hriberšek, mag. geol., dr.sc. Tomi Haramina, dipl.ing.fizike	Tajana Uzelac Obradović, mag. biol.; Ines Geci, mag. geol.; mr. sc. Ines Rožanić, MBA; Imelda Pavelić Mrakužić, mag.ing.agr., univ.spec.oecoling.; Daniela Klaić Jančijev, mag. biol Ivan Juratek, mag. ing. prosp. arch. Najla Baković, mag.oecol.
15.Izrada projekcija emisija, izvješća o provedbi politike i mjera smanjenja emisija i nacionalnog izvješća o promjeni klime.	Mario Pokrivač, mag. ing. traff., struč. spec. ing. sec.; mr. sc. Gordan Golja, mag. ing. cheming.; Marijana Bakula, mag. ing. cheming.; Igor Anić, mag. ing. geoling., univ. spec. oecoling.;	Tajana Uzelac Obradović, mag.biol.; Ines Geci, mag.geol.; mr.sc. Ines Rožanić, MBA; Marta Brkić, mag.ing.prosp.arch.; Daniela Klaić Jančijev, mag.biol.; Ivan Juratek, mag.ing.prosp.arch.; Tomislav Hriberšek, mag.geol.; Mirjana Marčenić, mag.ing.prosp. arch.; Imelda Pavelić Mrakužić, mag.ing.agr., univ.spec.oecoling, dr.sc. Tomi Haramina, dipl.ing.fizike Najla Baković, mag.oecol.
16.Izrada izvješća o proračunu(inventaru) emisija stakleničkih plinova i drugih emisija onečišćujućih tvari u okoliš	Marta Brkić, mag. ing. prosp. arch.; Mario Pokrivač, mag. ing. traff.; struč. spec. ing. sec.; mr. sc. Gordan Golja, mag. ing. cheming.; mr.sc. Ines Rožanić, MBA; Tajana Uzelac Obradović, mag.biol.; Ines Geci, mag.geol.; Mirjana Marčenić, mag. ing. prosp. arch.; Igor Anić, mag. ing. geoling., univ. spec. oecoling.; Marijana Bakula, mag. ing. cheming.; Daniela Klaić Jančijev, mag.biol.; dr.sc. Tomi Haramina, dipl.ing.fizike	Ivan Juratek, mag. ing. prosp. arch.; Tomislav Hriberšek, mag.geol.; Najla Baković, mag.oecol. Imelda Pavelić Mrakužić, mag.ing.agr., univ.spec.oecoling
20. Izrada i/ili verifikaciju posebnih elaborata, proračuna, i projekcija za potrebe sastavnica okoliša	Marta Brkić, mag. ing. prosp. arch.; Mario Pokrivač, mag. ing. traff., struč. spec. ing. sec.; mr. sc. Gordan Golja, mag. ing. cheming.; Tajana Uzelac Obradović, mag. biol.; Ines Geci, mag. geol.; mr. sc. Ines Rožanić, MBA; Igor Anić, mag. ing. geoling., univ. spec. oecoling.; Mirjana Marčenić, mag. ing. prosp. arch.; mr. sc. Konrad Kiš, mag. ing. silv.; Marijana Bakula, mag. ing. cheming.; Daniela Klaić Jančijev, mag. biol.; Ivan Juratek, mag. ing. prosp. arch.; Tomislav Hriberšek, mag. geol.; dr.sc. Tomi Haramina, dipl.ing.fizike Imelda Pavelić Mrakužić, mag.ing.agr., univ.spec.oecoling	Najla Baković, mag.oecol.



21. Procjena šteta nastalih u okolišu uključujući i prijetee opasnosti,	Marta Brkić, mag. ing. prosp. arch.; Mario Pokrivač, mag. ing. traff., struč. spec. ing. sec.; mr. sc. Gordan Golja, mag. ing. cheming.; Igor Anić, mag. ing. geoling., univ. spec. oecoling.; Mirjana Marčenić, mag. ing. prosp. arch.; mr. sc. Konrad Kiš, mag. ing. silv.; Marijana Bakula, mag. ing. cheming., dr.sc. Tomi Haramina, dipl.ing.fizike	Daniela Klaić Jančijev, mag.biol.; Ivan Juratek, mag. ing. prosp. arch.; Tomislav Hriberšek, mag.geol.; Tajana Uzelac Obradović, mag.biol.; Ines Geci, mag.geol.; mr. sc. Ines Rožanić, MBA; Imelda Pavelić Mrakužić, mag.ing.agr., univ.spec.oecoling. Najla Baković, mag.oecol.
22. Praćenje stanja okoliša	Marta Brkić, mag. ing. prosp. arch.; Mario Pokrivač, mag. ing. traff., struč. spec. ing. sec.; mr. sc. Gordan Golja, mag. ing. cheming.; mr.sc. Ines Rožanić, MBA; Igor Anić, mag. ing. geoling., univ. spec. oecoling.; Tajana Uzelac Obradović, mag.biol.; Ines Geci, mag.geol.; Mirjana Marčenić, mag. ing. prosp. arch.; mr.sc. Konrad Kiš, mag. ing. silv.; Marijana Bakula, mag. ing. cheming.; Daniela Klaić Jančijev, mag.biol.; Ivan Juratek, mag. ing. prosp. arch.; Tomislav Hriberšek, mag.geol.; dr.sc. Tomi Haramina, dipl.ing.fizike Imelda Pavelić Mrakužić, mag.ing.agr., univ.spec.oecoling.	Najla Baković, mag.oecol.
23. Obavljanje stručnih poslova za potrebe Registra onečišćavanja okoliša	mr. sc. Gordan Golja, mag. ing. cheming.; Marta Brkić, mag. ing. prosp. arch.; Mario Pokrivač, mag. ing. traff., struč. spec. ing. sec.; Mirjana Marčenić, mag. ing. prosp. arch.; mr.sc. Ines Rožanić, MBA; Marijana Bakula, mag. ing. cheming.; Tajana Uzelac Obradović, mag.biol.; Ines Geci, mag.geol.; Daniela Klaić Jančijev, magg.biol.; Igor Anić, mag. ing. geoling., univ. spec. oecoling.; Ivan Juratek, mag. ing. prosp. arch.; Tomislav Hriberšek, mag.geol.; dr.sc. Tomi Haramina, dipl.ing.fizike Imelda Pavelić Mrakužić, mag.ing.agr., univ.spec.oecoling.	Najla Baković, mag.oecol.



24. Obavljanje stručnih poslova za potrebe sustava upravljanja okolišem i neovisnog ocjenjivanja	Marta Brkić, mag. ing. prosp. arch.; Mario Pokrivač, mag. ing. traff., struč. spec. ing. sec.; mr.sc. Gordan Golja, mag. ing. cheming.; Tajana Uzelac Obradović, mag. biol.; Ines Geci, mag. geol.; Igor Anić, mag. ing. geoling., univ. spec. oecoling.; Mirjana Marčenić, mag. ing. prosp. arch.; mr. sc. Konrad Kiš, mag. ing. silv.; Marijana Bakula, mag. ing. cheming.; Daniela Klaić Jančijev, mag. biol.; Ivan Juratek, mag. ing. prosp. arch.; Tomislav Hriberšek, mag. geol.; dr.sc. Tomi Haramina, dipl.ing.fizike, Imelda Pavelić Mrakužić, mag. ing. agr., univ. spec. oecoling	Najla Baković, mag.oecol.
25. Izrada elaborata o usklađenosti proizvoda s mjerilima u postupku ishođenja znaka zaštite okoliša »Priatelj okoliša« i znaka EU Ecolabel	mr.sc. Gordan Golja, mag. ing. cheming.; Marta Brkić, mag. ing. prosp. arch; Mario Pokrivač, mag. ing. traff., struč. spec. ing. sec.; Mirjana Marčenić, mag. ing. prosp. arch; mr.sc. Ines Rožanić, MBA; Marijana Bakula, mag. ing. cheming.; Tajana Uzelac Obradović, mag.biol.; Ines Geci, mag.geol.; Daniela Klaić Jančijev, mag.biol.; Igor Anić, mag. ing. geoling., univ. spec. oecoling.; Ivan Juratek, mag. ing. prosp. arch; Tomislav Hriberšek, mag.geol.; mr.sc. Konrad Kiš, mag.ing.silv., dr.sc. Tomi Haramina, dipl.ing.fizike Imelda Pavelić Mrakužić, mag.ing.agr., univ.spec.oecoling	Najla Baković, mag.oecol.
26. Izrada elaborata o utvrđivanju mjerila za određenu skupinu proizvoda za dodjelu znaka zaštite okoliša »Priatelj okoliša«.	Marta Brkić, mag. ing. prosp. arch.; Mario Pokrivač, mag. ing. traff., struč. spec. ing. sec.; mr.sc. Gordan Golja, mag. ing. cheming.; mr.sc. Ines Rožanić, MBA; Tajana Uzelac Obradović, mag.biol.; Ines Geci, mag.geol.; Mirjana Marčenić, mag. ing. prosp. arch.; mr.sc. Konrad Kiš, mag.ing.silv.; Marijana Bakula, mag. ing. cheming.; Daniela Klaić Jančijev, mag.biol.; Ivan Juratek, mag. ing. prosp. arch.; Tomislav Hriberšek, mag.geol.; Igor Anić, mag. ing. geoling., univ. spec. oecoling., dr.sc. Tomi Haramina, dipl.ing.fizike Imelda Pavelić Mrakužić, mag.ing.agr., univ.spec.oecoling	Najla Baković, mag.oecol.

