

datum / prosinac 2022.

naručitelj / **Zadarska županija**

naziv dokumenta / **PROGRAM UBLAŽAVANJA KLIMATSKIH PROMJENA,
PRILAGODBE KLIMATSKIM PROMJENAMA I ZAŠTITE
OZONSKOG SLOJA NA PODRUČJU ZADARSKE ŽUPANIJE**



PROGRAM UBLAŽAVANJA KLIMATSKIH PROMJENA, PRILAGODBE KLIMATSKIM PROMJENAMA
I ZAŠTITE OZONSKOG SLOJA NA PODRUČJU ZADARSKE ŽUPANIJE

Nositelj zahvata:	Zadarska županija Božidara Petranovića 8 23000 Zadar
Ovlaštenik:	DVOKUT-ECRO d. o. o. Trnjanska 37 10 000 Zagreb

Naziv dokumenta:	PROGRAM UBLAŽAVANJA KLIMATSKIH PROMJENA, PRILAGODBE KLIMATSKIM PROMJENAMA I ZAŠTITE OZONSKOG SLOJA NA PODRUČJU ZADARSKE ŽUPANIJE
Ugovor:	U124_22
Verzija:	Konačna verzija – za javno savjetovanje
Datum:	prosinac 2022.
Poslano:	Zadarska županija

Voditelj izrade:	Marijana Bakula, mag. ing. cheming. <i>M. Bakula</i>
Stručni suradnici (zaposleni voditelji stručnih poslova/ stručnjaci ovlaštenika – suglasnost u dodatku)	mr.sc. Gordan Golja, mag. ing. cheming. <i>Gordan Golja</i> Mario Pokrivač, mag. ing. traff., struč. spec. ing. sec. <i>Mario Pokrivač</i> Igor Anić, mag. ing. geoling., univ. spec. oecoling. <i>Igor Anić</i> Daniela Klaić Jančijev, mag. biol. <i>Daniela Klaić Jančijev</i> Tomislav Hriberšek, mag. geol. <i>Tomislav Hriberšek</i>
Ostali zaposleni stručni suradnici ovlaštenika:	Tomislav Harambašić, mag. phys. - geophys. <i>Harambašić</i> Sven Jambrušić, bacc. ing. evol. sust. <i>Sven Jambrušić</i>
Konzultacije i podaci:	GRAD PULA, UPRAVNI ODJEL ZA PROSTORNO PLANIRANJE I ZAŠTITU OKOLIŠA
Direktorica:	Marta Brkić, mag. ing. prosp. arch. <i>Marta Brkić</i>

SADRŽAJ

A. UVOD	3
B. ZAKONSKA REGULATIVA IZ PODRUČJA KLIMATSKIH PROMJENA	4
C. OPĆE INFORMACIJE O PODRUČJU	7
C.1. POVRŠINA I STANOVNIŠTVO	7
C.2. GEOPROMETNI POLOŽAJ	9
C.3. GOSPODARSTVO	9
D. KLIMA I KLIMATSKJE PROMJENE	11
D.1. KLIMA I METEOROLOŠKI PODACI	11
D.1.1. KLIMA I METEOROLOŠKI PODACI	11
D.2. PROJEKCIJA KLIMATSKIH PROMJENA ZA PODRUČJE ZŽ	13
D.2.1. Temperatura zraka	14
D.2.2. Količina oborina	18
D.2.3. Vjetar	22
D.2.4. Evapotranspiracija	23
D.2.5. Vlažnost zraka	24
D.2.6. Tlo	24
D.3. PROJEKCIJE PROMJENE METEOROLOŠKIH PARAMETARA OD ZNAČAJA ZA ZŽ	25
E. ZAŠTITA OZONSKOG SLOJA	26
F. MJERE UBLAŽAVANJA KLIMATSKIH PROMJENA, PRILAGODBE KLIMATSKIM PROMJENAMA I ZAŠTITE OZONSKOG SLOJA	28
G. PRIORITETNE MJERE I AKTIVNOSTI	29
G.1. MJERE PRILAGODBE KLIMATSKIM PROMJENAMA	29
G.2. MJERE UBLAŽAVANJA KLIMATSKIH PROMJENA	38
G.3. MJERE ZAŠTITE OZONSKOG SLOJA	41
H. NAČIN PROVEDBE, REDOSLIJED OSTVARIVANJA I ROKOVI IZVRŠAVANJA MJERA TE OBVEZNICI PROVEDBE MJERA	43
I. POPIS GRAFIČKIH PRIKAZA I TABLICA	48
I.1. POPIS GRAFIČKIH PRIKAZA	48
I.2. POPIS TABLICA	49
J. IZVORI PODATAKA	50
J.1. POPIS LITERATURE	50
J.2. POPIS PROPISA	50
K. PRILOZI	51
PRILOG 1. PROJEKCIJE UTJECAJA KLIMATSKIH PROMJENA NA ODREĐENE METEOROLOŠKE PARAMETRE PO SEZONAMA	52
PRILOG 2. SUGLASNOST ZA OBAVLJANJE STRUČNIH POSLOVA ZAŠTITE OKOLIŠA ZA IZRAĐIVAČA PROGRAMA	58

AKRONIMI I KRATICE

EE	Energetska učinkovitost (eng. <i>Energy efficiency</i>)
EU	Europska unija
EUR	Euro
FZOEU	Fond za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost
HBOR	Hrvatska banka za obnovu i razvoj
HEP	Hrvatska elektroprivreda
HRK	Hrvatska kuna
ISGE	Informacijski sustav za gospodarenje energijom
MINGOR	Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja
MMPI	Ministarstvo mora, prometa i infrastrukture
NN	Narodne novine
OIE	Obnovljivi izvori energije
PPUG	Prostorni plan uređenja Grada
RH	Republika Hrvatska
SPP	Stlačeni prirodni plin
SUMP	Plan održive urbane mobilnosti
SZ	Stambene zgrade
TZ	Turistička zajednica
UN	Ujedinjeni narodi
ZZJZ ZŽ	Zavod za javno zdravstvo Zadarske županije
ZŽ	Zadarska županija

A. UVOD

Zakonska osnova za izradu Programa ublažavanja klimatskih promjena, prilagodbe klimatskim promjenama i zaštite ozonskog sloja na području Zadarske županije (u daljnjem tekstu: Program) je Zakon o klimatskim promjenama i zaštiti ozonskog sloja (NN 127/19).

Prema čl. 19. Zakona o klimatskim promjenama i zaštiti ozonskog sloja (NN 127/19), Program ublažavanja klimatskih promjena, prilagodbe klimatskim promjenama i zaštite ozonskog sloja donosi predstavničko tijelo županije, Grada Zagreba i velikoga grada. Program ublažavanja klimatskih promjena, prilagodbe klimatskim promjenama i zaštite ozonskog sloja je sastavni dio programa zaštite okoliša za područje za koje se donosi. Program se objavljuje u službenom glasilu jedinice lokalne i područne (regionalne) samouprave, ovisno o tome čije predstavničko tijelo ga je donijelo. Nakon donošenja, Program se objavljuje u Službenom glasniku Zadarske županije.

Program određuje mjere koje bi se, u narednom razdoblju, trebale primijeniti da bi se izbjegao, smanjio i/ili uklonio negativni, najčešće antropogeni, utjecaj na ozonski sloj i klimatske promjene te kako bi se ublažile negativne posljedice koje klimatske promjene mogu uzrokovati.



B. ZAKONSKA REGULATIVA IZ PODRUČJA KLIMATSKIH PROMJENA

RH je postala članica EU od 1. srpnja 2013. godine te je njezino energetska i klimatska zakonodavstvo usklađeno s relevantnom pravnom stečevinom EU. Također, Republika Hrvatska je stranka Okvirne konvencije UN-a o promjeni klime (UNFCCC), Kyotskog protokola i Pariškog sporazuma te redovito podnosi izvješća o inventaru stakleničkih plinova kao i nacionalna izvješća tajništvu Konvencije.

Do 2019.g. pitanje klimatskih promjena bilo je uključeno u zakonodavstvu za zaštitu zraka. U 2019.g. su u zakonskoj regulativi pitanja klimatskih promjena i zaštite ozonskog sloja izdvojena iz regulative za zaštitu zraka i donesen je Zakon o klimatskim promjenama i zaštiti ozonskog sloja (NN 127/19) koji je krovni zakon za pitanja klimatskih promjena i zaštite ozonskog sloja.

Za ublažavanje klimatskih promjena, prilagodbu klimatskim promjenama i zaštitu ozonskog sloja primjenjuju se i odredbe zakona kojim se uređuje područje zaštite okoliša i drugih propisa.

Ublažavanje klimatskih promjena, prilagodba klimatskim promjenama i zaštita ozonskog sloja temelji se na načelima zaštite okoliša određenim **Zakonom o zaštiti okoliša (NN 153/13, 78/15, 12/18 i 118/18)** kojim se uređuje područje zaštite okoliša i usklađuje sa međunarodnim pravom i pravnim stečevinama Europske unije. Prema članku 7. navedenog Zakona, jedan od ciljeva zaštite okoliša u ostvarivanju uvjeta za održivi razvitak je i „zaštita ozonskog omotača i ublažavanje klimatskih promjena“.

Zakonom o klimatskim promjenama i zaštiti ozonskog sloja (NN 127/19) se određuju nadležnost i odgovornost za ublažavanje klimatskih promjena, prilagodbu njima i zaštitu ozonskog sloja, dokumenti o klimatskim promjenama i zaštiti ozonskog sloja, praćenje i izvješćivanje o emisijama stakleničkih plinova, sustav trgovanja njihovim emisijama, zrakoplovna djelatnost, sektori izvan sustava trgovanja emisijama stakleničkih plinova, Registar Unije, tvari koje oštećuju ozonski sloj i fluorirani staklenički plinovi, financiranje ublažavanja klimatskih promjena, prilagodbe klimatskim promjenama i zaštite ozonskog sloja, informacijski sustav za klimatske promjene i zaštitu ozonskog sloja, upravni i inspekcijski nadzor.

Temeljni dokumenti o klimatskim promjenama i zaštiti ozonskog sloja (čl. 10. Zakona o klimatskim promjenama) su:

1. Strategija niskougljičnog razvoja Republike Hrvatske,
2. Strategija prilagodbe klimatskim promjenama u Republici Hrvatskoj,
3. Akcijski plan za provedbu Strategije niskougljičnog razvoja Republike Hrvatske,
4. Akcijski plan za provedbu Strategije prilagodbe klimatskim promjenama u Republici Hrvatskoj,
5. Integrirani energetska i klimatska plan Republike Hrvatske i
6. Program ublažavanja klimatskih promjena, prilagodbe klimatskim promjenama i zaštite ozonskog sloja.

Nacionalni razvojni dokumenti i razvojni dokumenti pojedinih područja i djelatnosti moraju biti usklađeni s načelima, osnovnim ciljevima, prioritetima i mjerama utvrđenim u Strategiji niskougljičnog razvoja i Strategiji prilagodbe klimatskim promjenama.

Na temelju Strategije niskougljičnog razvoja donosi se Akcijski plan provedbe Strategije niskougljičnog razvoja za petogodišnje razdoblje, a temelju Strategije prilagodbe donosi se Akcijski plan provedbe Strategije prilagodbe klimatskim promjenama za petogodišnje razdoblje.

Strategija niskougljičnog razvoja Republike Hrvatske do 2030. godine s pogledom na 2050. godinu (NN 63/21) (u daljnjem tekstu: Strategija niskougljičnog razvoja RH) utvrđuje smjernice dugoročnoga



gospodarskog i socijalnog razvoja prema društvu s niskim emisijama stakleničkih plinova u skladu s člankom 15. stavkom 2. Uredbe (EU) br. 2018/1999, člankom 4. Uredbe (EU) br. 2018/842¹ i člankom 4. Uredbe (EU) br. 2018/841² te utvrđivanjem mjera za njihovo ostvarenje, uvažavajući postojeće stanje i preuzete međunarodne obveze. Strategija niskougljičnog razvoja RH sadrži:

1. analizu postojećega gospodarskog, socijalnog i okolišnog stanja,
2. načela i mjerila za određivanje ciljeva i prioriteta niskougljičnog razvoja,
3. mjere za smanjenje emisija i povećanje ponora stakleničkih plinova vezano za korištenje zemljišta, promjenu korištenja zemljišta i šumarstvo,
4. osnovne ciljeve i mjere niskougljičnog razvoja gospodarstva, niskougljičnog socijalnog razvoja,
5. ocjenu osnovnih utjecaja Strategije niskougljičnog razvoja na gospodarstvo, društvo i okoliš,
6. smjernice za znanstvena istraživanja iz područja ublažavanja klimatskih promjena,
7. stručna tijela koja će biti uključena u provedbu Strategije niskougljičnog razvoja,
8. način provedbe i odgovornost za provedbu Strategije niskougljičnog razvoja i
9. okvir za praćenje i vrednovanje provedbe Strategije niskougljičnog razvoja.

Strategija prilagodbe klimatskim promjenama u Republici Hrvatskoj za razdoblje do 2040. godine s pogledom na 2070. godinu (NN 46/20) (u daljnjem tekstu: Strategija prilagodbe RH) određuje ciljeve i prioritete za provedbu mjera prilagodbe klimatskim promjenama u Republici Hrvatskoj i sadrži:

1. klimatske modele i projekcije buduće klime,
2. procjenu utjecaja klimatskih promjena na društvo i okoliš,
3. procjenu ranjivosti i rizika,
4. prioritetne mjere i aktivnosti,
5. međunarodne obveze i međunarodnu suradnju Republike Hrvatske,
6. smjernice za znanstvena istraživanja iz područja procjene utjecaja i prilagodbe klimatskim promjenama,
7. procjenu sredstava za provedbu,
8. analizu troškova i koristi provedbe mjera prilagodbe klimatskim promjenama i
9. okvir za praćenje i vrednovanje s pokazateljima.

Integrirani nacionalni energetske i klimatski plan za razdoblje od 2021. do 2030. godine donesen je u prosincu 2019.g.³ te nadopunjen u prosincu 2020.g. daje pregled trenutačnog energetskeg sustava i stanja u području energetske i klimatske politike i uključuje nacionalne ciljeve za svaku od pet ključnih dimenzija energetske unije te odgovarajuće politike i mjere za ostvarivanje tih ciljeva. Ciljevi u Integriranom

¹ Uredba (EU) 2018/1999 Europskog parlamenta i Vijeća od 11. prosinca 2018. o upravljanju energetskeg unijom i djelovanjem u području klime, izmjeni uredaba (EZ) br. 663/2009 i (EZ) br. 715/2009 Europskog parlamenta i Vijeća, direktiva 94/22/EZ, 98/70/EZ, 2009/31/EZ, 2009/73/EZ, 2010/31/EU, 2012/27/EU i 2013/30/EU Europskog parlamenta i Vijeća, direktiva Vijeća 2009/119/EZ i (EU) 2015/652 te stavljanju izvan snage Uredbe (EU) br. 525/2013 Europskog parlamenta i Vijeća

² Uredba (EU) 2018/841 Europskog parlamenta i Vijeća od 30. svibnja 2018. o uključivanju emisija i uklanjanja stakleničkih plinova iz korištenja zemljišta, prenamjene zemljišta i šumarstva u okvir za klimatsku i energetske politiku do 2030. te o izmjeni Uredbe (EU) br. 525/2013 i Odluke br. 529/2013/EU

³ Integrirani nacionalni energetske i klimatski plan za razdoblje od 2021. do 2030. godine sukladno članku 12. Zakona o sustavu strateškog planiranja i upravljanja razvojem Republike Hrvatske (NN 123/17) donosi Vlada Republike Hrvatske na prijedlog Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja.



nacionalnom planu se odnose na ciljeve koje je RH postavila kao doprinos EU zajedničkom cilju za 2030.g u smanjenju CO₂, povećanju OIE u finalnoj potrošnji te smanjenju energetske učinkovitosti.

Pet ključnih dimenzija energetske unije, prema Okvirnoj strategiji za otpornu energetska uniju s naprednom klimatskom politikom od 25. veljače 2015.g., su:

1. energetska sigurnost,
2. unutarnje energetske tržište,
3. energetska učinkovitost,
4. dekarbonizacija i
5. istraživanje, inovacije i konkurentnost.

Obzirom da su definirane ključne dimenzije povezane sa brojnim drugim sektorima koji su regulirani posebnim propisima, doneseni Integrirani nacionalni energetska i klimatska plan nadovezuje se na postojeće nacionalne strategije i planove:

- Za dimenzije energetska sigurnost i unutarnje energetske tržište ključna je Strategija energetskog razvoja.
- Za dimenziju energetske učinkovitosti ključna je Dugoročna strategija za poticanje ulaganja u obnovu nacionalnog fonda zgrada Republike Hrvatske do 2050. godine.
- Za dimenziju dekarbonizacije ključne su četiri strategije:
 - Strategija energetskog razvoja Republike Hrvatske do 2030. godine, s pogledom na 2050. godinu
 - Dugoročna strategija za poticanje ulaganja u obnovu nacionalnog fonda zgrada Republike Hrvatske do 2050. godine
 - Strategija niskougljičnog razvoja Republike Hrvatske do 2030. godine s pogledom na 2050. godinu,
 - Strategija prilagodbe klimatskim promjenama u Republici Hrvatskoj za razdoblje do 2040. godine s pogledom na 2070. godinu.
- Za dimenziju istraživanje, inovacije i konkurentnost ključne su:
 - Strategija obrazovanja, znanosti i tehnologije,
 - Strategija pametne specijalizacije Republike Hrvatske za razdoblje od 2016. do 2020. godine,
 - Strategija poticanja inovacija Republike Hrvatske 2014. - 2020. godine.



C. OPĆE INFORMACIJE O PODRUČJU

C.1. POVRŠINA I STANOVNIŠTVO

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 zaobalje 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, Povljana, Preko, Privlaka, Ražanac, Sali, Stankovci, Starigrad, Sukošan, Sveti Filip i Jakov, Škabrnja, Tkon, Vir, Vrsi i Zemunik Donji) (Grafički prikaz C-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 C-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 C-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 C-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
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
Vrši	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	177.017	159.766	-6,03	3.646,56	43,81

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



C.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 cesta⁴.

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 (8 županijskog i 105 lokalnog) i 3 luke državnog značaja (luka Zadar – putnička luka; luka Gaženica – teretna i putnička luka; 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 preusmjerene su u Gaženicu, a u gradskom središtu ostale su samo putničke brodske linije.

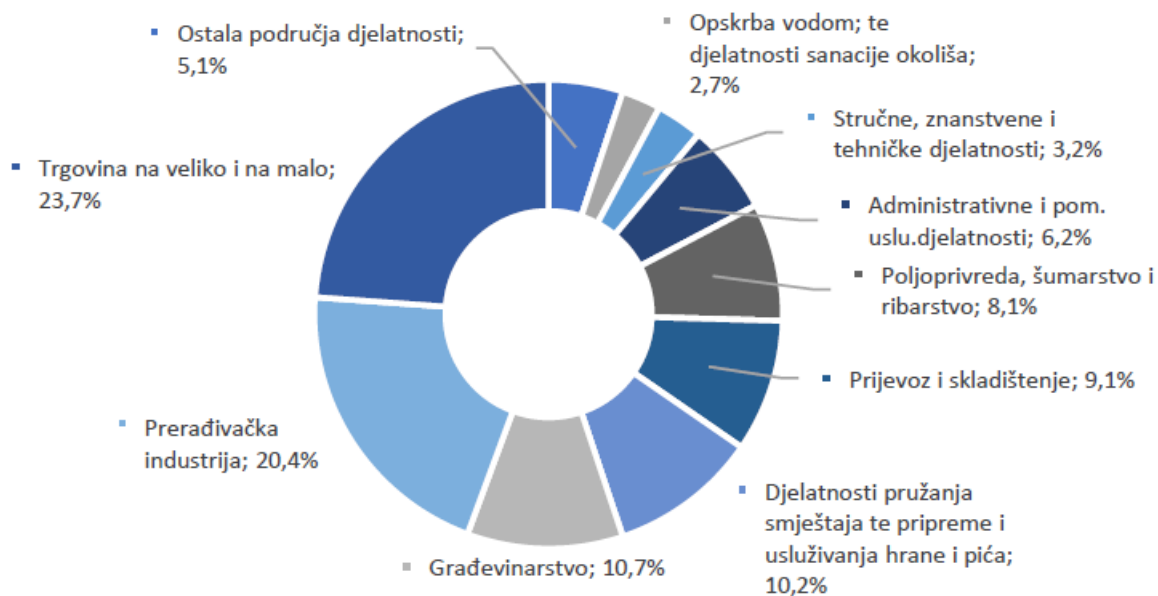
C.3. GOSPODARSTVO

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 C-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.

⁴ Izvor: Plan razvoja Zadarske županije 2021. – 2027.; Zadar, ožujak 2021. godine





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

Izvor: Plan razvoja Zadarske županije 2021. – 2027. (Zadar, ožujak 2021.g.)

D. KLIMA I KLIMATSKE PROMJENE

D.1. KLIMA I METEOROLOŠKI PODACI

D.1.1. KLIMA I METEOROLOŠKI PODACI

Köppenova klasifikacija klime temelji se na neprekinutom 30-godišnjem nizu podataka srednjih mjesečnih temperatura zraka i ukupnih mjesečnih količina oborina. Prema T. Šegota i A. Filipčić⁵ područje zahvata klasificirano je kao Csa tip klime – sredozemna klima s vrućim ljetima.

Obilježja sredozemne klime s vrućim ljetima su jasan godišnji hod temperature zraka s maksimumom ljeti (od lipnja do kolovoza) i minimumom zimi (od prosinca do veljače). Srednja temperatura zraka barem jednog mjeseca mora biti iznad 22 °C i barem četiri mjeseca srednja temperatura mora biti iznad 10 °C dok srednja temperatura najhladnijeg mjeseca ostaje iznad 0 °C. Ukupna mjesečna količina oborina također ima godišnji hod s minimumom u ljetnim mjesecima, a maksimumom u zimskim mjesecima. Ukupna mjesečna količina oborina najsušeg ljetnog mjeseca mora biti manja od 30 mm, a ukupna količina oborina najvlažnijeg mjeseca mora biti barem tri puta veća od ukupne količine oborina najsušeg mjeseca.

Temperatura zraka

Reprezentativna meteorološka postaja za promatrano područje je postaja Zadar, udaljena 12 km zapadno. Višegodišnji prosjeci (za period 1995. - 2017.) srednjih mjesečnih temperatura zraka na meteorološkoj postaji Zadar numerički su prikazani u tablici (Tablica D-1), a vizualno na grafičkom prikazu (Grafički prikaz D-1).

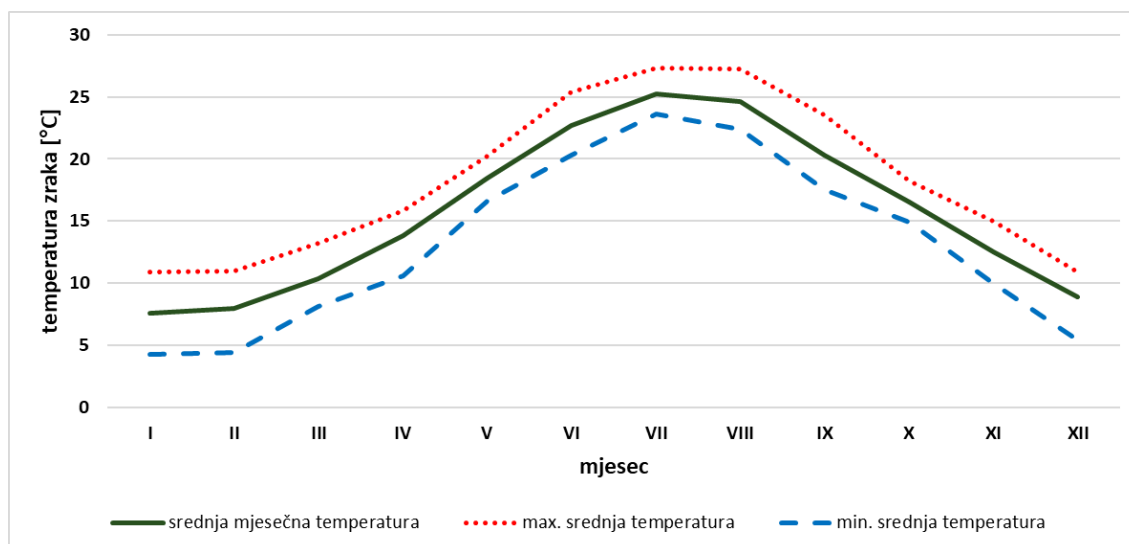
Tablica D-1: Srednje mjesečne vrijednosti temperature zraka [°C] na meteorološkoj postaji Zadar za razdoblje 1995.- 2017.

siječanj	veljača	ožujak	travanj	svibanj	lipanj	srpanj	kolovoz	rujan	listopad	studen	prosinac
7,6	7,9	10,4	13,8	18,4	22,7	25,2	24,6	20,3	16,5	12,5	8,9

Izvor podataka: Statistički ljetopisi RH (1996. - 2018.), Državni zavod za statistiku RH

⁵ Izvor: T. Šegota, A. Filipčić: Köppenova podjela klima i hrvatsko nazivlje (Geoadria; Vol 8/1; str. 17-37, 2003)





Grafički prikaz D-1: Godišnji hod srednjih mjesečnih temperatura zraka [°C] na meteorološkoj postaji Zadar za razdoblje 1995. – 2017.

Izvor podataka: Statistički ljetopisi RH (1996. - 2018.), Državni zavod za statistiku RH

Godišnji hod temperature karakterističan je Köppenovom C tipu klime (umjereno tople klime). Srednja mjesečna temperatura postiže maksimum ljeti, u srpnju (25,2 °C), a minimum zimi u siječnju (7,6 °C). Maksimalna srednja mjesečna temperatura zraka postignuta je 2015. godine u srpnju s 27,3 °C. Minimalna srednja mjesečna temperatura zraka zabilježena je u siječnju 2017. godine s 4,3 °C. Srednja godišnja temperatura zraka kroz promatrani period iznosila je 15,7 °C sa standardnom devijacijom od 0,5 °C.

Tablica D-2: Apsolutne maksimalne i minimalne dnevne vrijednosti temperature zraka [°C] na meteorološkoj postaji Zadar u razdoblju 1971.-2000.

Mjesec	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
T _{max} [°C]	17,1	21,2	22,0	24,3	29,4	33,3	35,4	36,1	31,5	27,0	21,9	17,8
T _{min} [°C]	-7,9	-5,5	-5,7	1,4	4,9	9,4	12,7	11,5	8,0	2,3	-1,8	-6,5

Izvor podataka: Zaninović, K., Gajić-Čapka, M., Perčec Tadić, M. et al, 2008: Klimatski atlas Hrvatske 1961–1990., 1971–2000., Državni hidrometeorološki zavod, Zagreb

Apsolutne maksimalne temperature zraka izmjerene na meteorološkoj postaji Zadar u periodu od 1971. do 2000. godine prelaze 35 °C u ljetnim mjesecima s maksimumom u kolovozu od 36,1 °C. Apsolutne minimalne temperature zraka zabilježene su u siječnju s -7,9 °C. Prema podacima o apsolutnim temperaturama zraka period moguće pojave mraza i smrzavanja je od studenog do ožujka.

Oborine

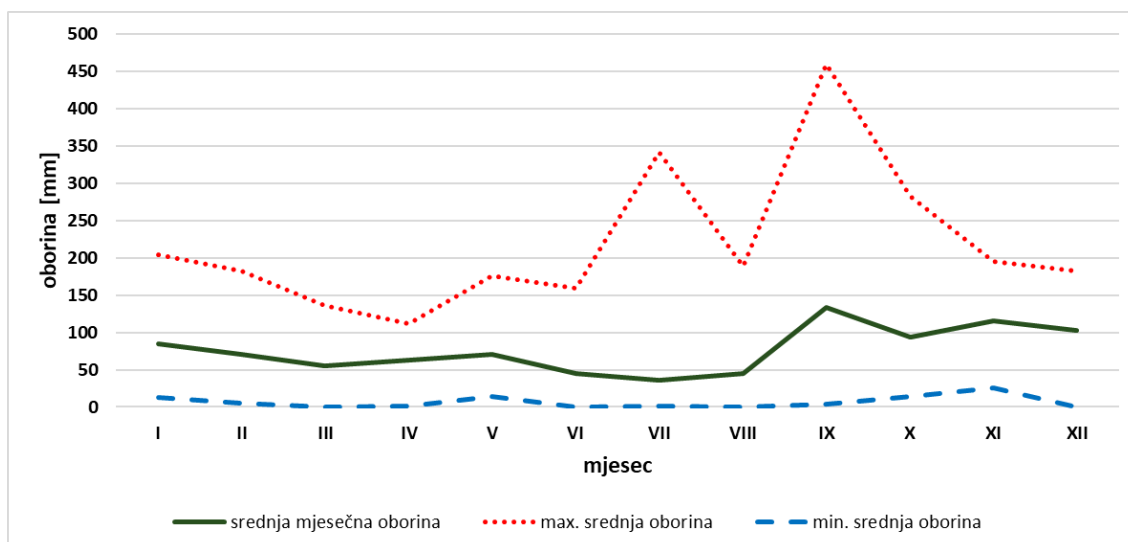
Višegodišnji prosjeci (za period 1995. - 2017.) ukupnih mjesečnih količina oborina na meteorološkoj postaji Zadar numerički su prikazani u tablici (Tablica D-3), i vizualno na grafičkom prikazu (Grafički prikaz D-2).

Tablica D-3: Srednje ukupne mjesečne količine oborina [mm] na meteorološkoj postaji Zadar za razdoblje 1995.- 2017.

siječanj	veljača	ožujak	travanj	svibanj	lipanj	srpanj	kolovoz	rujan	listopad	studen	prosinac
84,2	70,7	55,4	63,3	70,4	44,7	36,5	45,0	133,7	94,1	115,5	102,1

Izvor podataka: Statistički ljetopisi RH (1996. - 2018.), Državni zavod za statistiku RH





Grafički prikaz D-2: Godišnji hod srednjih mjesečnih oborina [mm] na meteorološkoj postaji Zadar za razdoblje 1995.-2017.

Izvor podataka: Statistički ljetopisi RH (1996. - 2018.), Državni zavod za statistiku RH

Prema dostupnim podacima srednjih mjesečnih količina oborina vidljiv je ljetni sušni period i jesenski vlažni period. Minimum ljetnih oborina postignut je u srpnju s 36,5 mm, a maksimum u rujnu sa 133,7 mm. Prema T. Šegota i A. Filipčić meteorološka postaja Zadar klasificirana je kao Csa tip klime za koji bi ljetni minimum oborine trebao biti manji od 30 mm, što prema dostupnim podacima nije. Za pravilnu klasifikaciju potreban je neprekinut niz od 30 godina meteoroloških podataka dok su dostupni podaci za 23 godine. Na temelju dostupnih podataka ne može se pravilno zaključiti da je došlo do promjene klime na meteorološkoj postaji Zadar, no dobiveni rezultati ukazuju na promjene količina oborine i promjene klime.

Srednja godišnja količina oborina u promatranom periodu iznosila je 915,6 mm sa standardnom devijacijom od 208,5 mm. Srednja relativna vlažnost iznosila je 70 % u promatranom razdoblju od 2004. do 2017. godine. U istom vremenskom periodu zabilježeno je prosječno 100 vedrih dana (dan kada je prosječna naoblaka manja od 2/10) i 57 oblačnih dana (dan kada je prosječna naoblaka veća od 8/10) godišnje.

D.2. PROJEKCIJA KLIMATSKIH PROMJENA ZA PODRUČJE ŽŽ

U sklopu izrade Strategije prilagodbe klimatskim promjenama u Republici Hrvatskoj za razdoblje do 2040. s pogledom na 2070.⁶ analizirani su rezultati numeričkih integracija regionalnog klimatskog modela RegCM. Klimatske promjene u budućnosti modelirane su prema RCP4.5 i RCP8.5 scenariju IPCC-a⁷. Scenarij RCP4.5 karakterizira srednja razina emisija stakleničkih plinova uz očekivanja njihovog smanjenja u budućnosti, koja bi dosegla vrhunac oko 2040. godine. Scenarij RCP8.5 karakterizira kontinuirano povećanje koncentracije stakleničkih plinova, koja bi do 2100. godine bila i do tri puta viša od današnje.

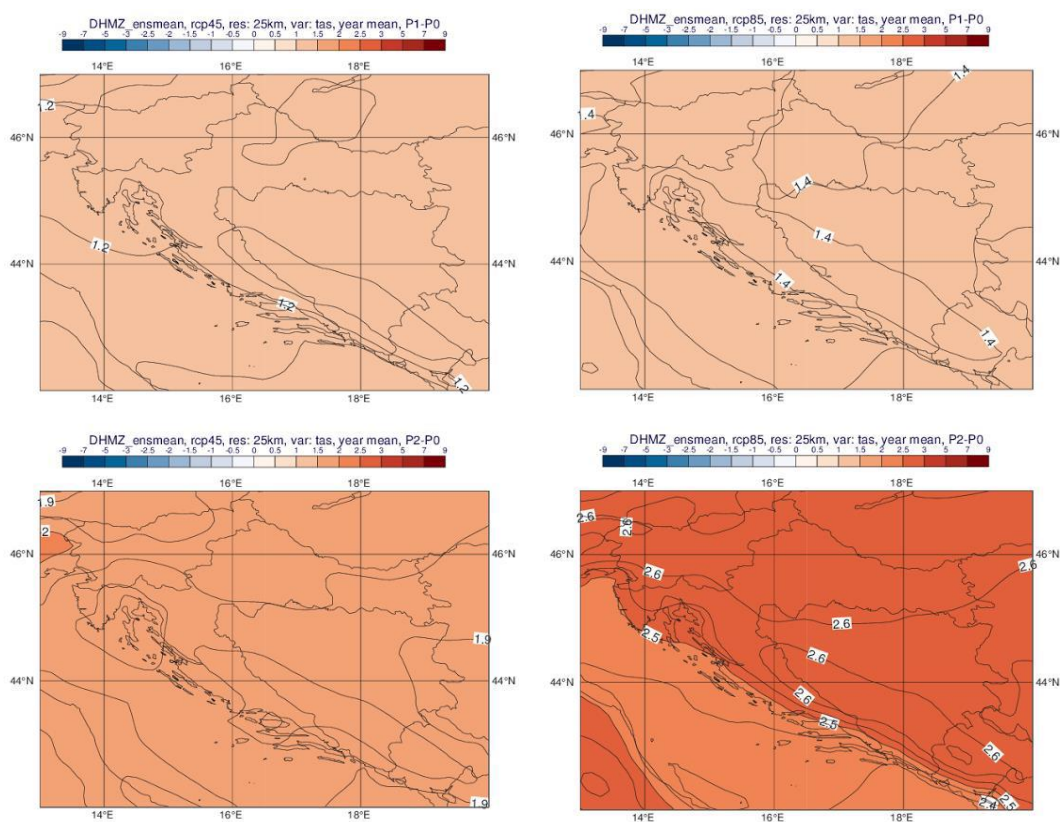
⁶ Izvor: Strategija prilagodbe klimatskim promjenama u Republici Hrvatskoj za razdoblje do 2040. s pogledom na 2070. (NN 46/2020)

⁷ Izvor: IPCC - Međuvladin panel o klimatskim promjenama (Intergovernmental Panel on Climate Change)



D.2.1. TEMPERATURA ZRAKA

D.2.1.1. Srednja temperatura zraka

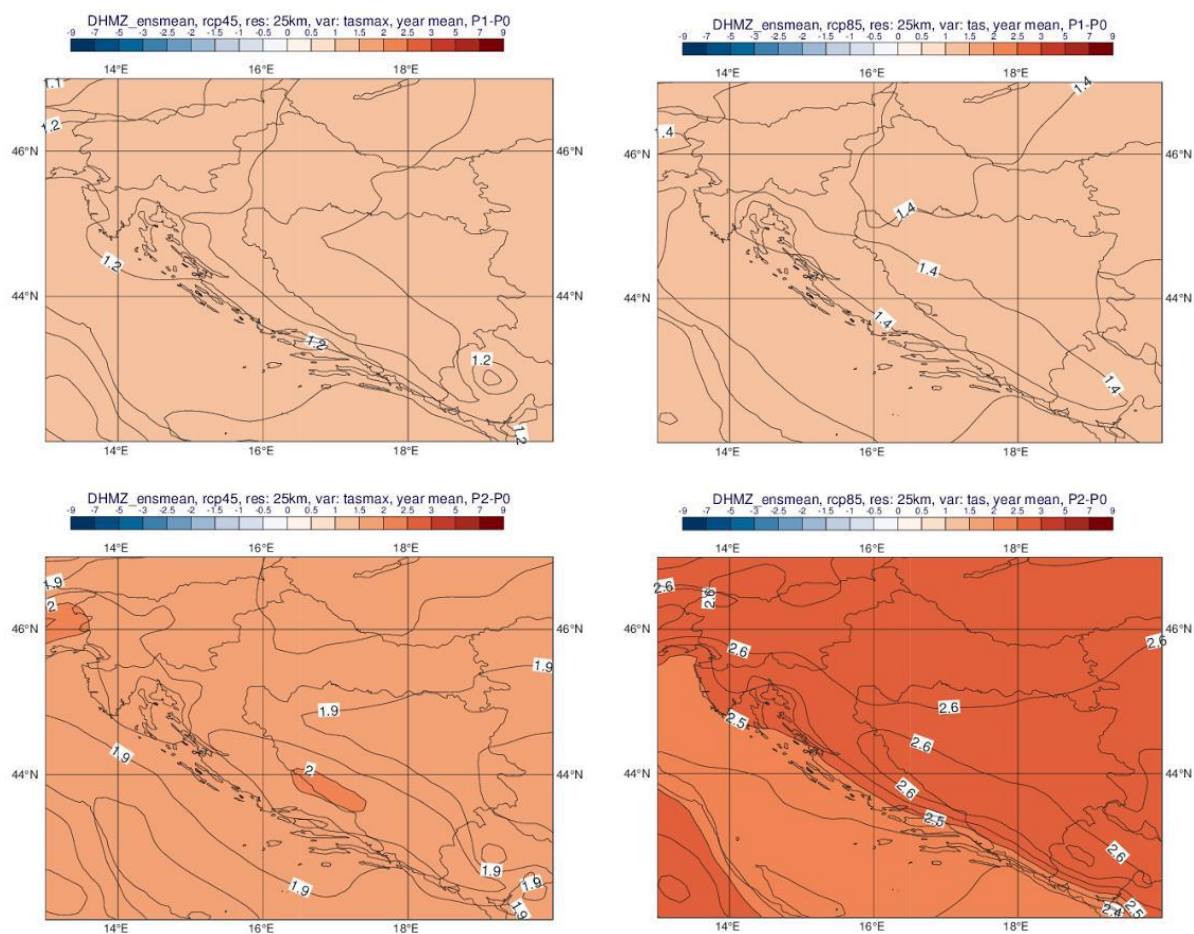


Grafički prikaz D-3: Usporedba promjena srednjih godišnjih temperatura zraka (°C) za 2 scenarija emisija GHG – viša rezolucija

Gore: razdoblje 2011.-2040.; dolje: razdoblje 2041.-2070. Lijevo: scenarij RCP4.5; desno: scenarij RCP8.5.

Izvor: Dodatak rezultatima klimatskog modeliranja za potrebe izrade Strategije prilagodbe klimatskim promjenama RH (EPTISA, studeni 2017)

D.2.1.2. Maksimalna temperatura zraka

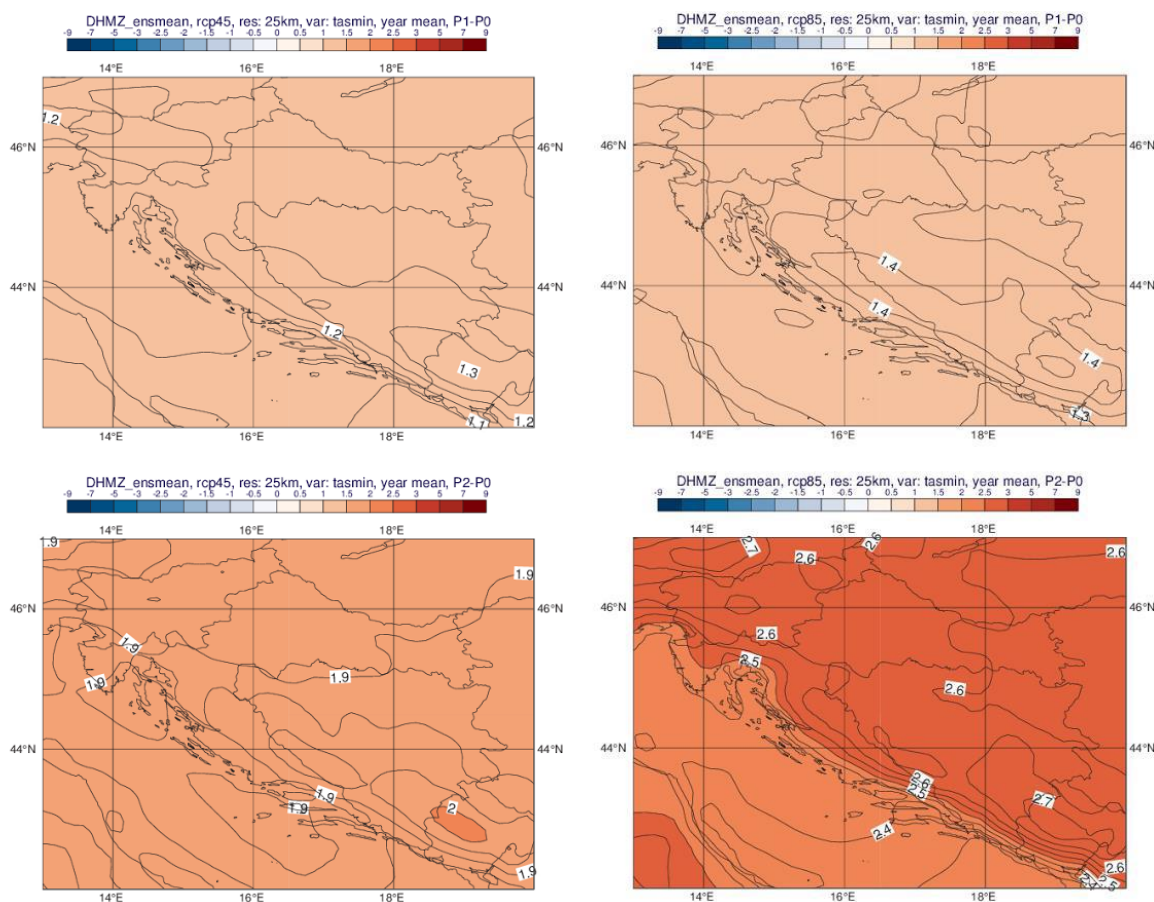


Grafički prikaz D-4: Usporedba promjene maksimalnih godišnjih temperatura zraka (°C) za 2 scenarija emisija GHG – viša rezolucija.

Gore: razdoblje 2011.-2040.; dolje: razdoblje 2041.-2070.; Lijevo: scenarij RCP4.5; desno: scenarij RCP8.5.

Izvor: Dodatak rezultatima klimatskog modeliranja za potrebe izrade nacrtu Strategije prilagodbe klimatskim promjenama RH (EPTISA, studeni 2017)

D.2.1.3. Minimalna temperatura zraka

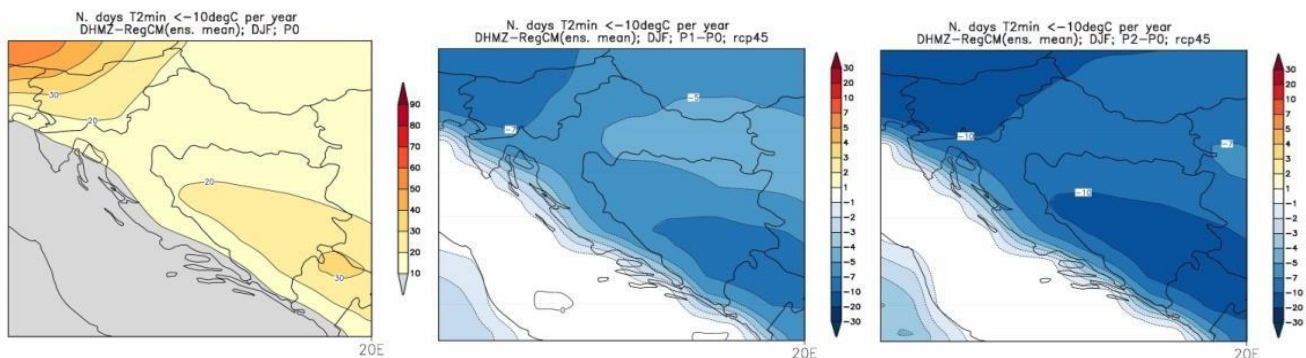


Grafički prikaz D-5: Usporedba promjene srednje godišnje minimalne temperature zraka (°C) za 2 scenarija emisija GHG – viša rezolucija.

Gore: razdoblje 2011.-2040.; dolje: razdoblje 2041.-2070.; Lijevo: scenarij RCP4.5; desno: scenarij RCP8.5.

Izvor: Dodatak rezultatima klimatskog modeliranja za potrebe izrade nacrt Strategije prilagodbe klimatskim promjenama RH (EPTISA, studeni 2017)

D.2.1.4. Broj ledenih dana (minimalna temperatura $\leq -10^{\circ}\text{C}$)

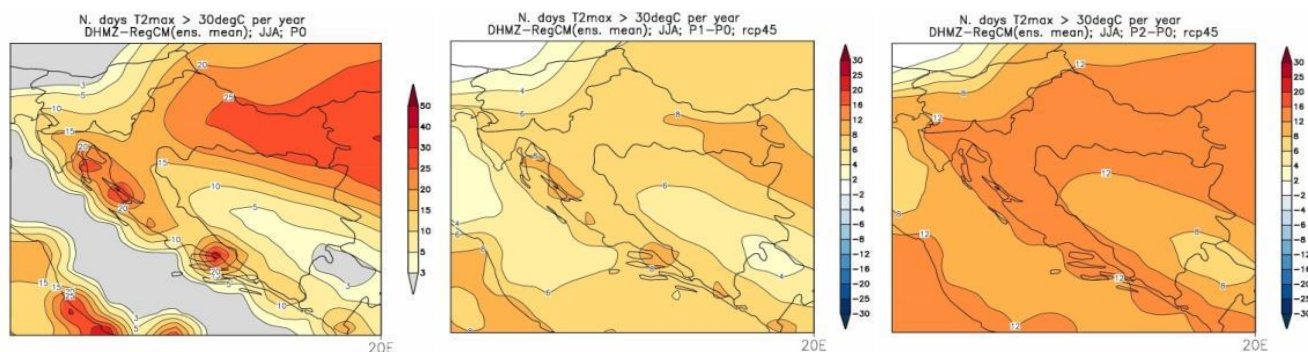


Grafički prikaz D-6: Promjene broja zimskih dana s minimalnom temperaturom manjom od -10°C (ledeni dani)

Lijevo: referentno razdoblje 1971.-2000.; sredina: promjena 2011.-2040.; desno: promjena 2041.-2070.

Izvor: Rezultati klimatskog modeliranja za potrebe izrade nacrt Strategije prilagodbe klimatskim promjenama RH (EPTISA, ožujak 2017)

D.2.1.5. Broj vrućih dana (maksimalna temperatura $\geq 30^{\circ}\text{C}$)

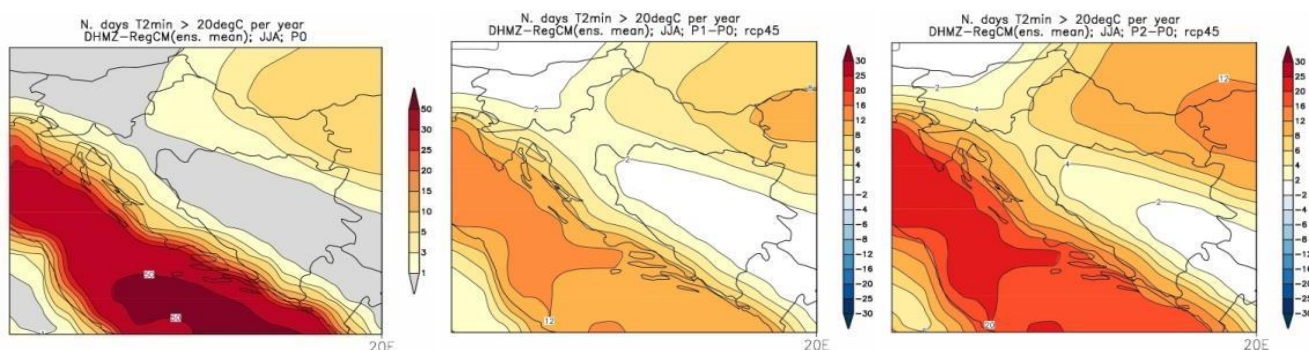


Grafički prikaz D-7: Promjene broja ljetnih dana s maksimalnom temperaturom $\geq 30^{\circ}\text{C}$ (vrući dani)

Lijevo: referentno razdoblje 1971.-2000.; sredina: promjena 2011.-2040.; desno: promjena 2041.-2070.

Izvor: Rezultati klimatskog modeliranja za potrebe izrade nacrtu Strategije prilagodbe klimatskim promjenama RH (EPTISA, ožujak 2017)

D.2.1.6. Broj dana s toplom noći (minimalna temperaturom $\geq 20^{\circ}\text{C}$)



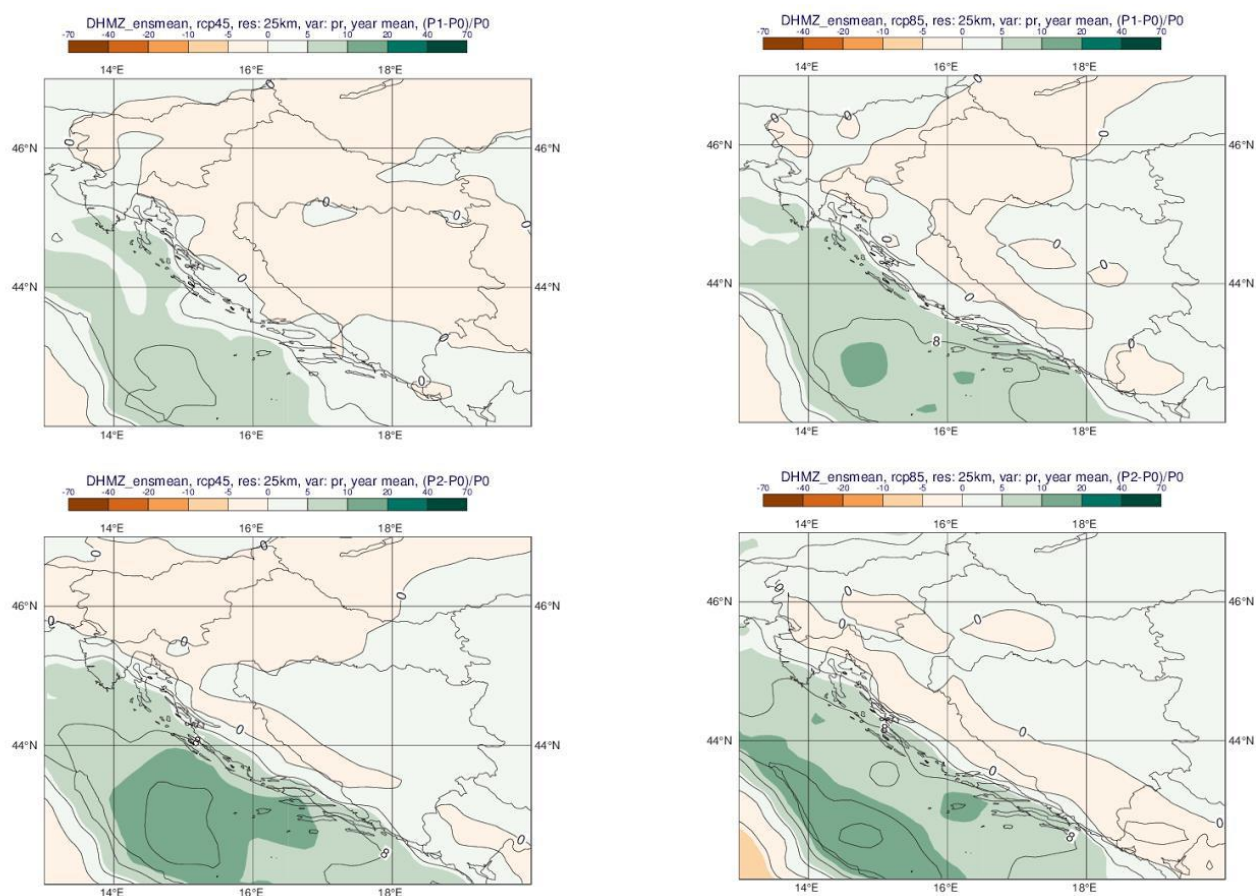
Grafički prikaz D-8: Promjene broja ljetnih dana s minimalnom temperaturom većom ili jednakom 20°C (tople noći)

Lijevo: referentno razdoblje 1971.-2000.; sredina: promjena 2011.-2040.; desno: promjena 2041.-2070.

Izvor: Rezultati klimatskog modeliranja za potrebe izrade nacrtu Strategije prilagodbe klimatskim promjenama RH (EPTISA, ožujak 2017)

D.2.2. KOLIČINA OBORINA

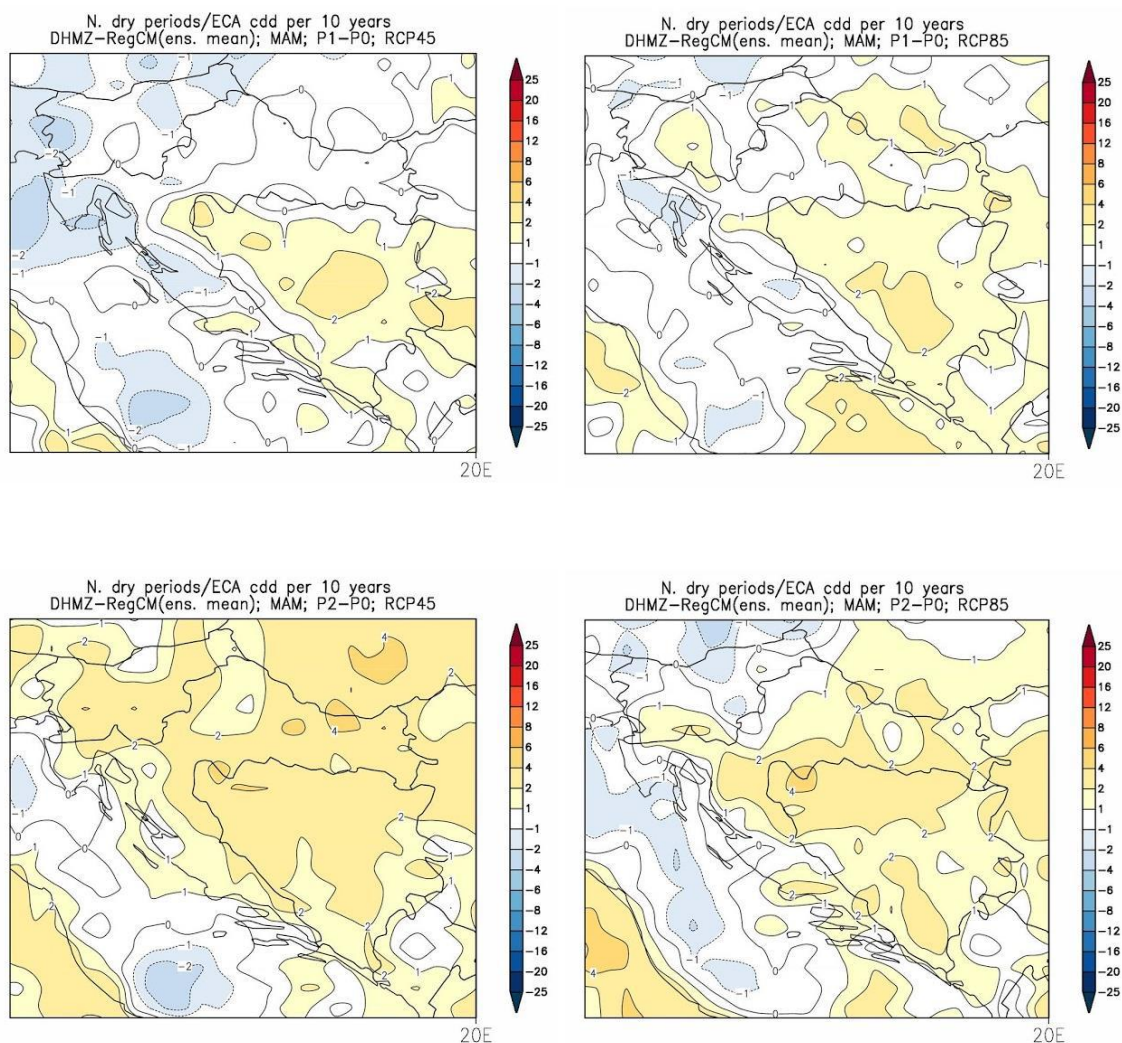
D.2.2.1. Srednja godišnja količina oborine



Grafički prikaz D-9: Usporedba promjene srednje godišnje ukupne količina oborine (%) za 2 scenarija emisija GHG Gore: razdoblje 2011.-2040.; dolje: razdoblje 2041.-2070. Lijevo: scenarij RCP4.5; desno: scenarij RCP8.5.

Izvor: Dodatak rezultatima klimatskog modeliranja na sustavu HPC VELEbit: Osnovni rezultati integracije na prostornoj rezoluciji od 12,5 km, MZOE, studeni 2017.

D.2.2.2. Sušna razdoblja

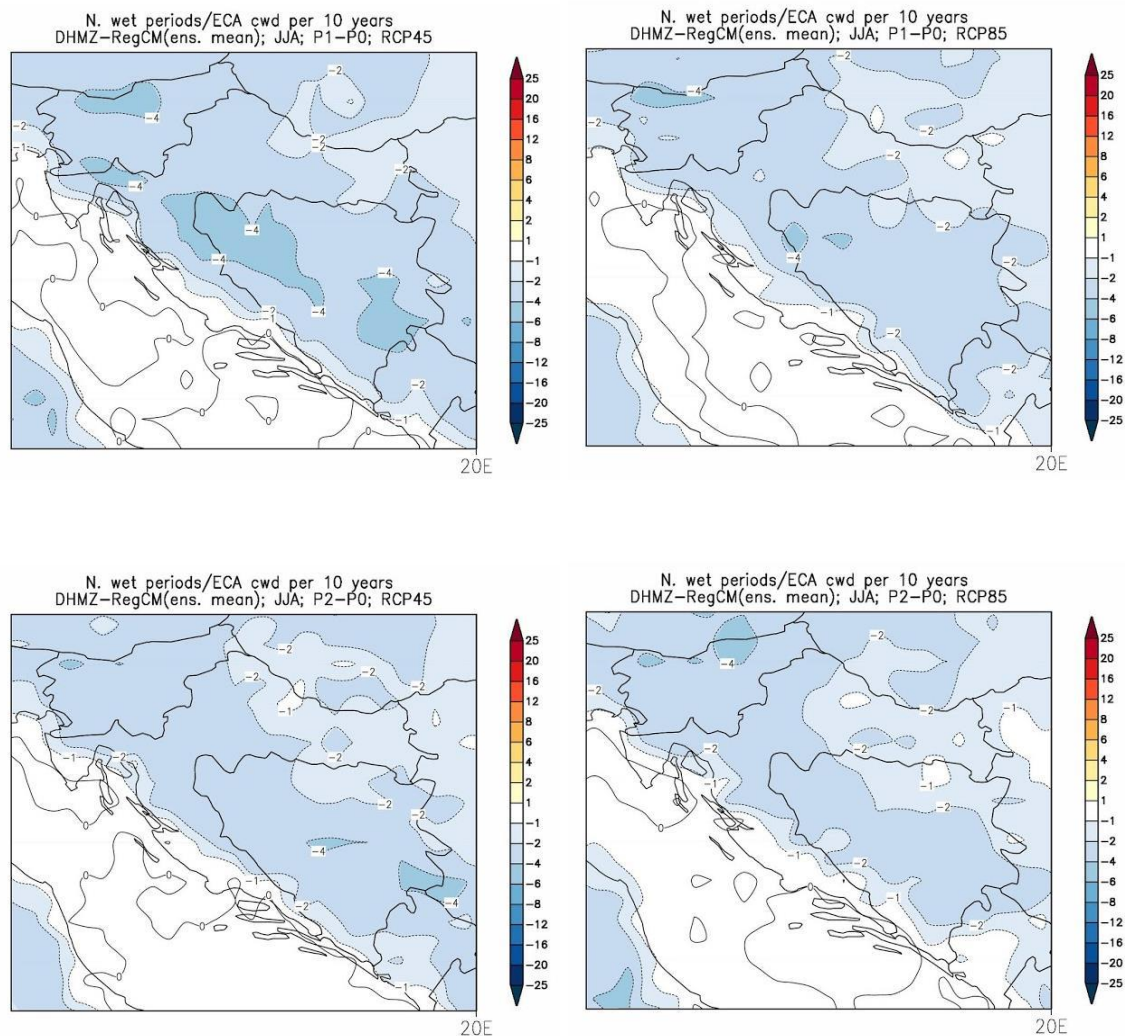


Grafički prikaz D-10: Usporedba promjene broja sušnih razdoblja (razdoblje od minimalno 5 uzastopnih dana s dnevnom količinom oborine manjom ili jednakom 1 mm) po godini za 2 scenarija emisija GHG

Lijevo: scenarij RCP4.5; desno: scenarij RCP8.5. Prvi red: promjene 2011.-2040.; drugi red: promjene 2041.-2070..Mjerna jedinica: broj događaja u 10 godina. Sezona: proljeće.

Izvor: Dodatak rezultatima klimatskog modeliranja za potrebe izrade nacrtu Strategije prilagodbe klimatskim promjenama RH (EPTISA, studeni 2017)

D.2.2.3. Kišna razdoblja

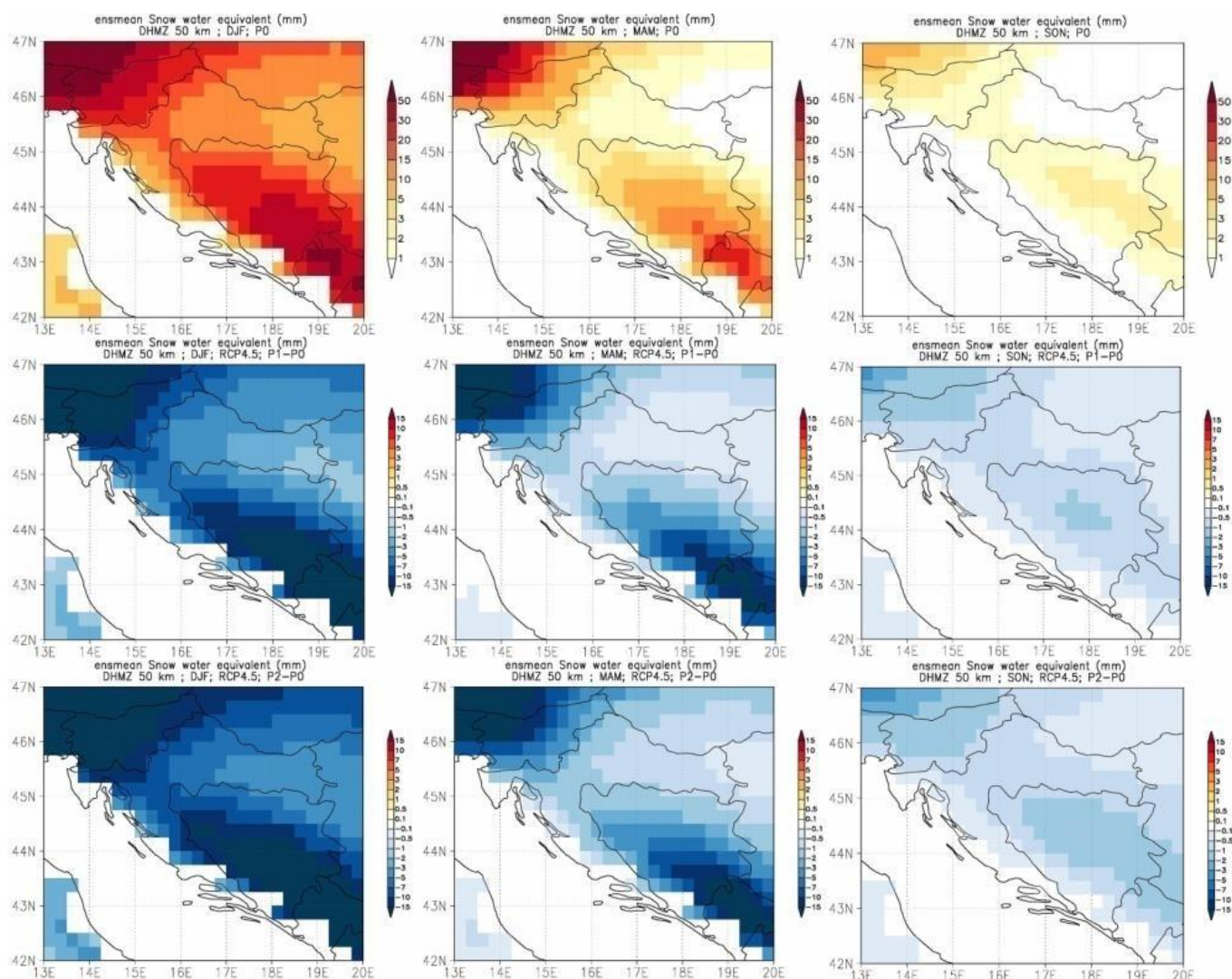


Grafički prikaz D-11: Usporedba promjene broja kišnih razdoblja (razdoblje od minimalno 5 uzastopnih dana s dnevnom količinom oborine većom ili jednakom 1 mm) po godini za 2 scenarija emisija GHG

Lijevo: scenarij RCP4.5; desno: scenarij RCP8.5. Prvi red: promjene 2011.-2040.; drugi red: promjene 2041.-2070..Mjerna jedinica: broj događaja u 10 godina. Sezona: ljeto.

Izvor: Dodatak rezultatima klimatskog modeliranja za potrebe izrade nacrtu Strategije prilagodbe klimatskim promjenama RH (EPTISA, studeni 2017)

D.2.2.4. Snijeg

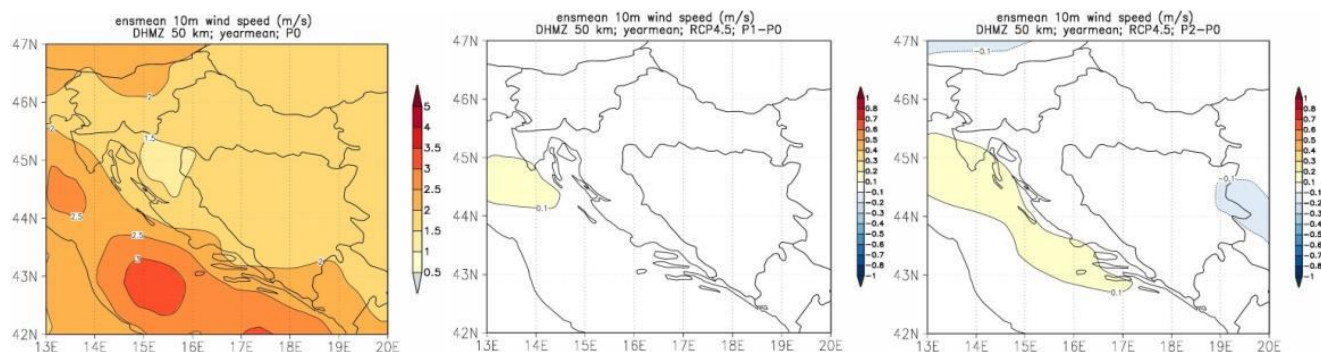


Grafički prikaz D-12: Ekvivalentna voda snijega (mm)

Od lijeva na desno: zima, proljeće i jesen. Gore: referentno razdoblje 1971.-2000.; sredina: promjena 2011.-2040.;
dolje: promjena 2041.-2070.

Izvor: Rezultati klimatskog modeliranja za potrebe izrade nacrt Strategije prilagodbe klimatskim promjenama RH
(EPTISA, ožujak 2017)

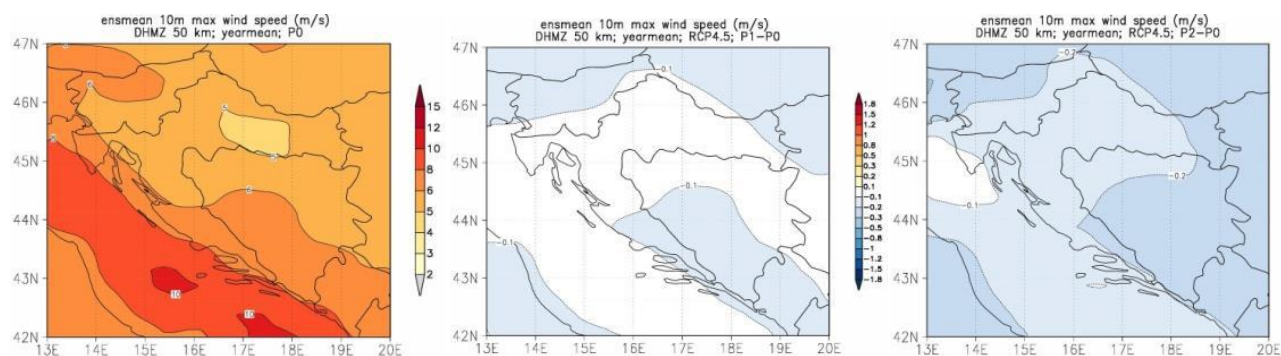
D.2.3. Vjetar



Grafički prikaz D-13: Promjena prosječnih godišnjih brzina vjetra na 10 m visine (m/s)

Lijevo: referentno razdoblje 1971.-2000.; sredina: promjena 2011.-2040.; desno: promjena 2041.-2070.

Izvor: Rezultati klimatskog modeliranja za potrebe izrade nacrtu Strategije prilagodbe klimatskim promjenama RH (EPTISA, ožujak 2017)

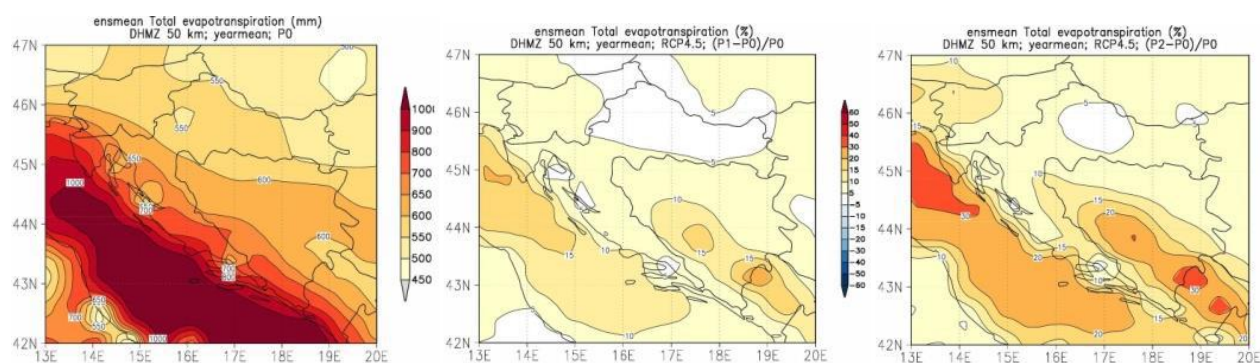


Grafički prikaz D-14: Promjene maksimalne godišnje brzina vjetra na 10 m visine (m/s)

Lijevo: referentno razdoblje 1971.-2000.; sredina: promjena 2011.-2040.; desno: promjena 2041.-2070.

Izvor: Rezultati klimatskog modeliranja za potrebe izrade nacrtu Strategije prilagodbe klimatskim promjenama RH (EPTISA, ožujak 2017)

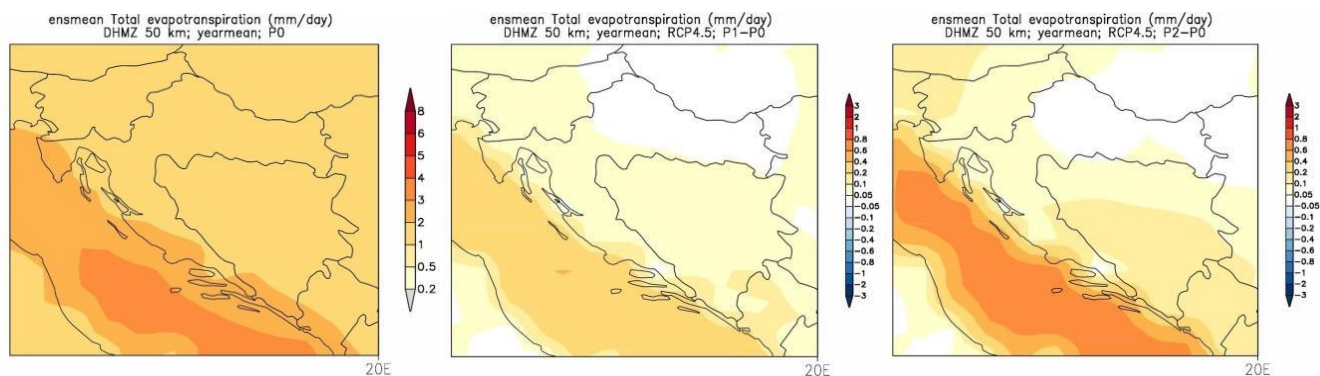
D.2.4. Evapotranspiracija



Grafički prikaz D-15: Promjene ukupne godišnje evapotranspiracije (mm)

Lijevo: referentno razdoblje 1971.-2000.; sredina: promjena (%) 2011.-2040.; desno: promjena (%) 2041.-2070.

Izvor: Rezultati klimatskog modeliranja za potrebe izrade nacrtu Strategije prilagodbe klimatskim promjenama RH (EPTISA, ožujak 2017)

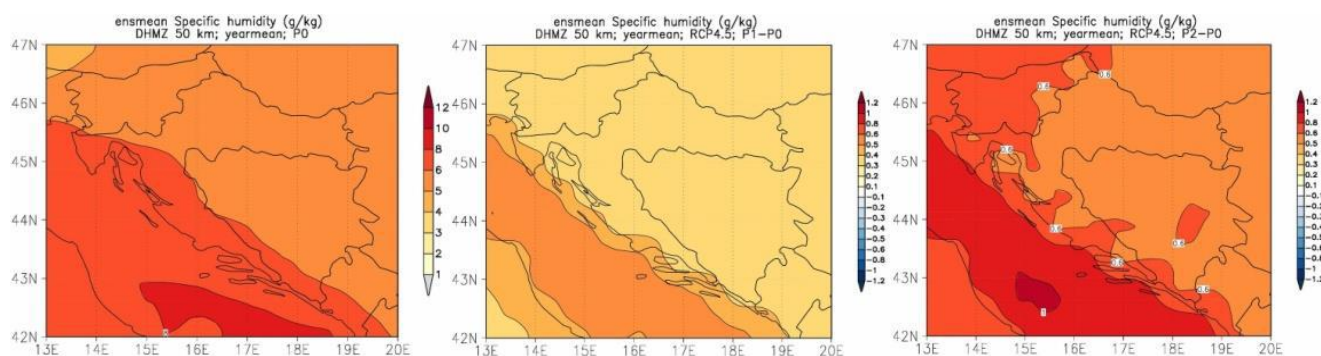


Grafički prikaz D-16: Promjene prosječne godišnje evapotranspiracije (mm/dan)

Lijevo: referentno razdoblje 1971.-2000.; sredina: promjena 2011.-2040.; desno: promjena 2041.-2070.

Izvor: Rezultati klimatskog modeliranja za potrebe izrade nacrtu Strategije prilagodbe klimatskim promjenama RH (EPTISA, ožujak 2017)

D.2.5. Vlažnost zraka

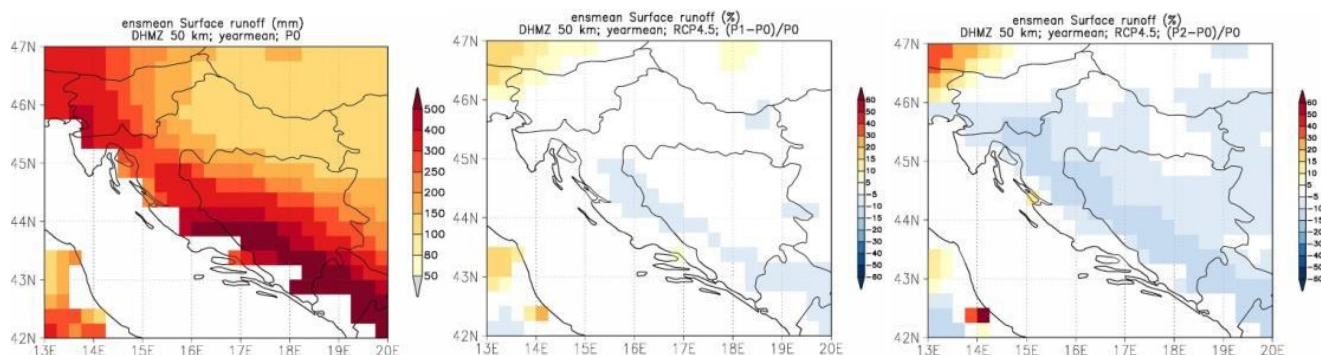


Grafički prikaz D-17: Promjena srednjih godišnjih apsolutnih vlažnosti zraka (g/kg)

Lijevo: referentno razdoblje 1971.-2000.; sredina: promjena 2011.-2040.; desno: promjena 2041.-2070.

Izvor: Rezultati klimatskog modeliranja za potrebe izrade nacrtu Strategije prilagodbe klimatskim promjenama RH (EPTISA, ožujak 2017)

D.2.6. TLO



Grafički prikaz D-18: Promjene godišnjeg površinskog otjecanja (mm)

Lijevo: referentno razdoblje 1971.-2000.; sredina: promjena (%) 2011.-2040.; desno: promjena (%) 2041.-2070.

Izvor: Rezultati klimatskog modeliranja za potrebe izrade nacrtu Strategije prilagodbe klimatskim promjenama RH (EPTISA, ožujak 2017)

D.3. PROJEKCIJE PROMJENE METEOROLOŠKIH PARAMETARA OD ZNAČAJA ZA ŽŽ

U tablici je dan pregled meteoroloških parametara od značaja za područje ŽŽ iz klimatskog modeliranja provedenog za potrebe izrade Strategije prilagodbe klimatskim promjenama RH za scenarij RCP4.5 za referentno razdoblje od 1971.-2000.g. za prvi period (do 2040.g.) i drugi (do 2070.g.). Projekcije odabranih meteoroloških parametara po sezonama prikazane su grafički u Prilogu 1.

Tablica D-4: Projekcije meteoroloških parametara za ŽŽ (Usporedbi s referentnim razdobljem 1971.-2000.g.)

Meteorološki parametar	2011.-2040.	2041.-2070.
Srednja temperatura zraka	Porast srednje godišnje temperature za 1,2-1,4°C. U zimskoj sezoni porast za 1,1 °C, a ljeti do 1,6 °C.	Porast srednje godišnje temperature za 1,9-2,6°C. U zimskoj sezoni porast za 1,6 °C, a ljeti do 2,6 °C.
Maksimalna temperatura zraka	Porast maksimalne godišnje temperature za 1,2-1,4°C. U zimskoj sezoni porast za 1,0 °C, a ljeti do 1,6 °C.	Porast maksimalne godišnje temperature za 1,9-2,6°C. U zimskoj sezoni porast za 1,6 °C, a ljeti do 2,6 °C.
Minimalna temperatura zraka	Porast minimalne godišnje temperature za 1,2-1,4°C. U zimskoj sezoni porast za 1,1 °C, a ljeti do 1,3 °C.	Porast minimalne godišnje temperature za 1,9-2,6°C. U zimskoj sezoni porast za 1,8 °C, a ljeti do 2,2 °C.
Broj ledenih dana	Smanjenje broja ledenih dana između 3 i 5 dana godišnje.	Daljnje smanjenje broja ledenih dana, između 7 i 10 dana manje godišnje.
Broj vrućih dana	Porast broja vrućih dana između 6 i 8 dana godišnje.	Daljnji porast broja vrućih dana, između 12 i 16 dana godišnje.
Broj dana s toplom noći	Porast broja toplih noći između 4 i 6 noći godišnje.	Daljnji porast broja toplih noći, između 8 i 12 noći godišnje.
Površinska temperatura	Porast površinske temperature za 0,8-1,0 °C u jesen, 1,0-1,2 °C u proljeće i ljeti, te 1,4-1,6 °C u zimi.	Porast površinske temperature 1,8-2,0 °C u proljeće i jesen, 2,0-2,2 °C ljeti te 2,2 - 2,4 °C zimi.
Ukupna količina oborina	Ukupne godišnje količine oborina porast će između 0 i 5 %. U zimi i proljeće povećanje između 0,1 i 0,2 mm/dan, u ljetu smanjenje oborine između 0,3 i 0,4 mm/dan te u jesen smanjenje do 0,1 mm/dan.	Ukupne godišnje količine oborina porast će između 0 i 5 %. U zimi i jeseni očekuje se povećanje do 0,1 mm/dan, u proljeće smanjenje do 0,1 mm/dan te u ljetu smanjenje između 0,3 i 0,4 mm/dan.
Sušna razdoblja	Povećanje za 1 razdoblje.	Povećanje za 2-4 razdoblja.
Kišna razdoblja	Smanjenje između 2 i 4 razdoblja.	Smanjenje između 1 i 2 razdoblja.
Snijeg	Smanjenje između 1 i 3 mm.	Smanjenje između 2 i 4 mm.
Vjetar	Bez značajnih promjena srednje i maksimalne godišnje brzine vjetra.	Bez značajne srednje brzine vjetra. Smanjenje maksimalne brzine vjetra između 0,1 i 0,2 m/s.
Evapotranspiracija	Bez značajnih promjena ukupne i prosječne godišnje evapotranspiracije.	Porast ukupne godišnje evapotranspiracije do 5 %. Bez značajnih promjena prosječne godišnje evapotranspiracije.
Vlažnost zraka	Povećanje srednje godišnje vlažnosti zraka između 0,2 i 0,3 g/kg.	Povećanje srednje godišnje vlažnosti zraka između 0,4 i 0,5 g/kg.
Tlo (površinsko otjecanje)	Bez značajnih promjena površinskog otjecanja.	Smanjenje do 5 % površinskog otjecanja.



E. ZAŠTITA OZONSKOG SLOJA

Kako bi se spriječilo dalje propadanje ozonskog sloja nužno je smanjiti upotrebu štetnih tvari koje ga oštećuju. Godine 1985. usvojena Bečka konvencija o zaštiti ozonskog omotača koja je stupila na snagu 1988. Zemlje potpisnice prihvatile su da će motriti ljudsko djelovanje na ozonski omotač i poduzeti konkretne mjere protiv upotrebe štetnih spojeva u raznim proizvodima kako bi se smanjilo njihovo otpuštanje u atmosferu. Bečka konvencija nije zahtijevala od zemalja potpisnica da preuzmu kontrolu nad upotrebom takvih štetnih kemikalija, što je učinjeno tek usvajanjem Montrealskog protokola o tvarima koje oštećuju ozonski omotač koji je potpisan 1987., a stupio je na snagu 1989. Protokol su tada potpisale 22 zemlje, a danas broji 197 zemalja članica, od čega je 146 zemalja smanjilo potrošnju freona i halona. Ovi rezultati čine ga dosada najuspješnijim međunarodnim protokolom kako bi se spriječile dalekosežne posljedice stvaranja ozonske rupe i prodora štetnog ultraljubičastog zračenja do površine Zemlje. S godinama je čovječanstvo postalo svjesno posljedica takvog zračenja i iako se čini da nema pomaka, ipak je spriječen značajan broj malignih oboljenja kože (melanoma).

Republika Hrvatska, kao stranka **Montrealskog protokola (NN-MU 12/93)**, preuzela je obvezu provedbe međunarodnih i nacionalnih propisa vezanih uz ova pitanja.

Uredbom o tvarima koje oštećuju ozonski sloj i fluoriranim stakleničkim plinovima (NN 90/14), a sukladno zahtjevima Montrealskog protokola i propisima EU9, propisane su mjere postupnog ukidanja potrošnje kontroliranih i novih tvari te smanjenja emisija fluoriranih stakleničkih plinova.

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 RH za postupno ukidanje tvari koje oštećuju ozonski sloj. Nacionalnim programom utvrđena je potrošnja tvari koje oštećuju ozonski sloj te su predložene mjere i projekti koji vode njihovom postupnom ukidanju u RH. Utvrđeno je kako RH ima preduvjete za provedbu ubrzanog ukidanja potrošnje tvari koje oštećuju ozonski sloj, uz odgovarajuću stručnu i financijsku pomoć provedbenih agencija Montrealskog protokola.

TVARI KOJE OŠTEĆUJU OZONSKI SLOJ (TOOS)

Tvari koje oštećuju ozonski sloj su tvari koje sadrže u različitim kombinacijama kemijske elemente klor, fluor, brom, ugljik i vodik. Tvari koje oštećuju ozonski sloj i njihova upotreba dane su u nastavku.

Freoni (klorofluorouglijci, CFC) koji se nalaze i koriste u:

- aerosolima gdje služe kao potisni plin deodoranata, parfema, lakova za kosu, medicinskih preparata, insekticida i sl.,
- industriji namještaja kao sredstvo za pjenjenje pri proizvodnji pjenastih guma,
- industriji fleksibilnih i krutih poliuretanskih pjena za termoizolaciju,
- proizvodnji plastičnih masa,
- sredstvima za čišćenje i odmašćivanje u elektroindustriji i u domaćinstvima kao otapala,
- hladnjacima i ledenicama, hladnjačama i drugim rashladnim sustavima, te
- klima uređajima i toplinskim pumpama.

Haloni koji se koriste prvenstveno u uređajima za gašenje požara i u protupožarnim instalacijama.



Osim freona i halona, ozonski sloj oštećuju:

- ugljik tetraklorid koji se nalazi u otapalima i sredstvima za čišćenje te u fumigantima,
- metil bromid koji služi kao sredstvo za fumigaciju tla u staklenicima, a kod nas se najviše koristi u proizvodnji presadnica duhana,
- 1,1,1 triklor etan, odnosno metil kloroform koji se koristi kao otapalo za odmašćivanje strojeva te
- nezasićeni klorofluorouglikovodici i nezasićeni bromouglikovodici.



F. MJERE UBLAŽAVANJA KLIMATSKIH PROMJENA, PRILAGODBE KLIMATSKIM PROMJENAMA I ZAŠTITE OZONSKOG SLOJA

Prema Zakonu o klimatskim promjenama i zaštiti ozonskog sloja (NN 127/19) mjere za ublažavanje klimatskih promjena, prilagodbu klimatskim promjenama i zaštitu ozonskog sloja određuju se radi:

1. zaštite klimatskog sustava i ostvarenja ciljeva u skladu s Pariškim sporazumom o klimatskim promjenama (u daljnjem tekstu: Pariški sporazum)
2. jačanja otpornosti na klimatske promjene i smanjenja ranjivosti prirodnih sustava i društva na klimatske promjene, povećanje sposobnosti oporavka od štetnih utjecaja i iskorištavanja mogućih pozitivnih učinaka klimatskih promjena
3. izbjegavanja, sprječavanja ili smanjenja štetnih posljedica na ljudsko zdravlje, kvalitetu življenja i okoliš u cjelini
4. sprječavanja i smanjivanja onečišćenja koja utječu na ozonski sloj i klimatske promjene
5. korištenja učinkovitijih tehnologija s obzirom na potrošnju energije te poticanja uporabe obnovljivih izvora energije
6. osiguravanja dostupnosti javnosti informacija o emisijama stakleničkih plinova i potrošnji tvari koje oštećuju ozonski sloj i o fluoriranim stakleničkim plinovima
7. izvršenja obveza preuzetih međunarodnim ugovorima i sporazumima kojih je Republika Hrvatska stranka te sudjelovanja u međunarodnoj suradnji u području zaštite ozonskog sloja i ublažavanja klimatskih promjena.

Upravne i stručne poslove, te provedbu mjera ublažavanja klimatskih promjena, prilagodbe klimatskim promjenama i zaštite ozonskog sloja provode i osiguravaju tijela državne uprave, upravna tijela jedinica lokalne i područne (regionalne) samouprave nadležna za obavljanje poslova zaštite okoliša te druge pravne osobe koje imaju javne ovlasti.



G. PRIORITETNE MJERE I AKTIVNOSTI

G.1. MJERE PRILAGODBE KLIMATSKIM PROMJENAMA

Sektor	NADSEKTORSKE
Oznaka mjere	Pr-NS-01
Naziv mjere	Promotivne, informativne i obrazovne mjere i aktivnosti u cilju jačanja svijesti o događajima povezanim s klimatskim promjenama u lokalnoj zajednici
Opis mjere	Osmišljavanje i provođenje programa informiranja i edukacije javnosti o događajima povezanim s klimatskim promjenama i mogućim negativnim posljedicama do kojih mogu dovesti. U pripremi provedbe mjere treba odrediti različite ciljane skupine, a veći dio informativnih i edukacijskih aktivnosti treba provesti u ranjivim područjima. Aktivnosti na provedbi mjere mogu biti u obliku javnih događaja, pri čemu bi odaziv stanovništva mogao biti vrlo malen pa će se posebna pozornost posvetiti izradi informativnih materijala koji se mogu podijeliti građanima, ostaviti na posjećenijim lokacijama i objaviti na županijskim web stranicama.
Odgovorno tijelo za provedbu	ZŽ, JLS
Vremenski okvir provedbe	2023.-2026.
Rizik i/ili ranjivost na koje se mjerom utječe	Sve ranjivosti
Mogući izvori financiranja	Proračuni ZŽ/JLS, FZOEU, EU fondovi
Praćenje učinka mjere	Broj održanih programa, izrađenih informativnih materijala i web objava

Sektor	NADSEKTORSKE
Oznaka mjere	Pr-NS-02
Naziv mjere	Priprema, promocija i provedba radionica za dionike u školstvu
Opis mjere	Educirane osobe bi održavale radionice za ostale dionike u školstvu (učenici, ostali učitelji i profesori te roditelji) o problematici klimatskih promjena. Radionice bi se održavale u školskim prostorima. Termin održavanja radionica bi trebalo prilagoditi pojedinoj grupi dionika kako bi što više zainteresiranih moglo prisustvovati.
Odgovorno tijelo za provedbu	ZŽ, JLS
Vremenski okvir provedbe	2023.-2026.
Rizik i/ili ranjivost na koje se mjerom utječe	Svi sektori
Mogući izvori financiranja	Proračuni ZŽ/JLS, FZOEU, EU fondovi
Praćenje učinka mjere	Broj održanih radionica, izrađenih informativnih materijala i web objava



PROGRAM UBLAŽAVANJA KLIMATSKIH PROMJENA, PRILAGODBE KLIMATSKIM PROMJENAMA
I ZAŠTITE OZONSKOG SLOJA ZADARSKE ŽUPANIJE

Sektor	PROSTORNO PLANIRANJE
Oznaka mjere	Pr-PR-01
Naziv mjere	Analiza i priprema provedbe plana zaštite obalnog pojasa od djelovanja mora i voda
Opis mjere	Izrada Obalnog plana s ciljem utvrđivanja rizičnih područja na utjecaj podizanja razine mora duž cijele obalne crte ZŽ s pregledom mogućih mjera za zaštitu. Analiza treba obuhvatiti obalne objekte, ali i komunalnu infrastrukturu u neposrednoj blizini morske obale. U planu se treba dati preporuka za provedbu detaljnijih analiza najugroženijih objekata i infrastrukture, na temelju koje će se odrediti lista prioriteta i potrebna financijska sredstva za izvođenje radova na zaštiti najugroženijih objekata i infrastrukture.
Odgovorno tijelo za provedbu	ZŽ
Vremenski okvir provedbe	2023.-2026.
Rizik i/ili ranjivost na koje se mjerom utječe	Podizanje razine mora
Mogući izvori financiranja	Proračun ZŽ, FZOEU, EU fondovi
Praćenje učinka mjere	Izrađen dokument – Obalni plan ZŽ

Sektor	POLJOPRIVREDA
Oznaka mjere	Pr-PP-01
Naziv mjere	Analiza mogućnosti za izgradnju inovativnih sustava za navodnjavanje
Opis mjere	Zbog zastarjelosti dokumentacije za razvoj sustava navodnjavanja u ZŽ, potrebno je napraviti analizu mogućnosti za navodnjavanje za cijelo područje ZŽ. Na temelju analize postojećeg stanja potrebno je odrediti prioriteta područja za izgradnju sustava za navodnjavanje te predložiti moguća tehnička rješenja. Za odabrana rješenja potrebno je dati detaljne tehničke opise predloženog rješenja za navodnjavanje. Predložena tehnička rješenja za uspostavu sustava moraju biti inovativna jer zbog postojećih ograničenja vezano za strukturu i sastav tla na području ZŽ, vrlo je mala vjerojatnost za primjenu uobičajenih sustava za navodnjavanje. Za sva predložena rješenja za izgradnju učinkovitih sustava navodnjavanja potrebno je dati detaljan opis tehničkog rješenja s nacrtima/vizualnim prikazima, te način provedbe radova na izgradnji i radova na održavanju sustava za navodnjavanje uključujući i sve investicijske i operativne troškove za predložena tehnička rješenja.
Odgovorno tijelo za provedbu	ZŽ, Hrvatske vode
Vremenski okvir provedbe	2023.-2026.
Rizik i/ili ranjivost na koje se mjerom utječe	Suša
Mogući izvori financiranja	Proračun ZŽ, FZOEU, EU fondovi, Hrvatske vode
Praćenje učinka mjere	Izrađen dokument



Sektor	POLJOPRIVREDA
Oznaka mjere	Pr-PP-02
Naziv mjere	Edukacija poljoprivrednika za izgradnje akumulacija za navodnjavanje
Opis mjere	Izrada i provedba promidžbeno-obrazovnog programa o utjecaju i prilagodbi klimatskim promjenama u sektoru poljoprivrede za popularizaciju i izgradnju malih akumulacija za navodnjavanje.
Odgovorno tijelo za provedbu	ZŽ, JLS
Vremenski okvir provedbe	2023.-2026.
Rizik i/ili ranjivost na koje se mjerom utječe	Suša
Mogući izvori financiranja	Proračuni ZŽ/JLS
Praćenje učinka mjere	Broj održanih programa, izrađenih informativnih materijala i web objava

Sektor	POLJOPRIVREDA
Oznaka mjere	Pr-PP-03
Naziv mjere	Sufinanciranje nabave opreme za sustav navodnjavanja na OPG
Opis mjere	Sufinanciranje nabave opreme za sustav navodnjavanja na OPG
Odgovorno tijelo za provedbu	ZŽ, JLS
Vremenski okvir provedbe	2023.-2026.
Rizik i/ili ranjivost na koje se mjerom utječe	Suša, Promjene temperatura
Mogući izvori financiranja	Proračuni ZŽ/JLS
Praćenje učinka mjere	Broj dodijeljenih potpora

Sektor	POLJOPRIVREDA
Oznaka mjere	Pr-PP-04
Naziv mjere	Edukacija poljoprivrednika o uzgoju vrsta i sorti poljoprivrednih kultura te pasmina domaćih životinja koje su otpornije na klimatske promjene
Opis mjere	Izrada i provedba promidžbeno-obrazovnog programa o utjecaju i prilagodbi klimatskim promjenama u sektoru poljoprivrede za popularizaciju i uzgoj vrsta i sorti poljoprivrednih kultura te pasmina domaćih životinja koje su otpornije na klimatske promjene.
Odgovorno tijelo za provedbu	ZŽ, JLS
Vremenski okvir provedbe	2023.-2026.
Rizik i/ili ranjivost na koje se mjerom utječe	Sve ranjivosti u sektoru poljoprivrede
Mogući izvori financiranja	Proračuni ZŽ/JLS
Praćenje učinka mjere	Broj održanih programa, izrađenih informativnih materijala i web objava



Sektor	POLJOPRIVREDA
Oznaka mjere	Pr-PP-05
Naziv mjere	Potpora obrazovanja poljoprivrednika
Opis mjere	Sufinanciranje za edukaciju i stručno osposobljavanje za zanimanja u primarnoj proizvodnji na poljoprivrednom gospodarstvu te za pohađanje seminara i radionica za primarne poljoprivredne proizvođače za njihovo usavršavanje i stjecanje novih znanja i vještina u suvremenoj poljoprivrednoj proizvodnji te utjecaj klimatskih promjena na poljoprivrednu proizvodnju.
Odgovorno tijelo za provedbu	ZŽ, JLS
Vremenski okvir provedbe	2023.-2026.
Rizik i/ili ranjivost na koje se mjerom utječe	Sve ranjivosti u sektoru poljoprivrede
Mogući izvori financiranja	Proračuni ZŽ/JLS
Praćenje učinka mjere	Broj dodijeljenih potpora

Sektor	VODNI RESURSI
Oznaka mjere	Pr-VR-01
Naziv mjere	Ispitivanje kakvoće podzemnih voda za višenamjensko korištenje ovisno o sastavu
Opis mjere	Mjerom se planira provedba „screening“ monitoringa na području cijele ZŽ s ciljem utvrđivanja stanja kakvoće podzemnih voda. Ovisno o analizama provesti će se dodatna ispitivanja kako bi se utvrdilo za koju namjenu su pogodne vode za korištenje.
Odgovorno tijelo za provedbu	ZŽ
Vremenski okvir provedbe	2023.-2026.
Rizik i/ili ranjivost na koje se mjerom utječe	Sve ranjivosti u sektoru poljoprivrede
Mogući izvori financiranja	Proračun ZŽ, FZOEU, EU fondovi
Praćenje učinka mjere	Broj dodijeljenih potpora



Sektor	ZDRAVLJE
Oznaka mjere	Pr-ZD-01
Naziv mjere	Jačanje otpornosti na pritiske klimatskih promjena
Opis mjere	Izgradnja javnih slavina sa zdravstveno ispravnom pitkom vodom na mjestima javnih i masovnih okupljanja, rekreacijskim i sportskim područjima...
Odgovorno tijelo za provedbu	ZŽ, ZZIZ ZŽ
Vremenski okvir provedbe	2023.-2026.
Rizik i/ili ranjivost na koje se mjerom utječe	Povišenje temperature, smanjenje utjecaja toplinskih udara i efekta toplinskih otoka i urbane topline.
Mogući izvori financiranja	Proračun ZŽ, FZOEU, EU fondovi
Praćenje učinka mjere	Broj postavljenih slavina

Sektor	ZDRAVLJE
Oznaka mjere	Pr-ZD-02
Naziv mjere	Jačanje sustava praćenja alergeni vrsta
Opis mjere	Daljnji razvoj sustava praćenja alergeni vrsta bi uključivao uspostavu sustava praćenja u drugim dijelovima ZŽ. Za uspostavu sustava je potrebno: – nabava novih uzorkivača, – osiguranje financijskih sredstava za provođenje monitoringa.
Odgovorno tijelo za provedbu	UO nadležan za zdravstvo ZŽ, ZZIZ ZŽ
Vremenski okvir provedbe	2023.-2026.
Rizik i/ili ranjivost na koje se mjerom utječe	Povećanje oboljenja zbog povećane koncentracije alergene peludi u zraku, Praćenje populacije alergijskih biljaka
Mogući izvori financiranja	Proračun ZŽ, FZOEU, EU fondovi
Praćenje učinka mjere	Broj uzorkivača, Broj provedenih mjerenja

Sektor	ZDRAVLJE
Oznaka mjere	Pr-ZD-03
Naziv mjere	Nadogradnja sustava praćenja okolišnih indikatora povezanih s klimatskim promjenama
Opis mjere	ZZJZ ZŽ provodi monitoringe kakvoće mora za kupanje, površinskih voda te voda za ljudsku potrošnju. Obzirom na rizike vodnih resursa od klimatskih promjena i očekivano smanjenje količine i kvalitete vodnih resursa potrebno je proširi opseg analiza koji uključuje: – monitoring dodatnih parametara – nabavu suvremenije analitičke opreme za ispitivanja – povećanje učestalosti ispitivanja – dodatna sredstva za nabavu potrebnih reagensa i kemikalija – zaposlenje dodatnih radnika u slučaju potrebe.
Odgovorno tijelo za provedbu	UO nadležan za zdravstvo ZŽ, ZZJZ ZŽ
Vremenski okvir provedbe	2023.-2026.
Rizik i/ili ranjivost na koje se mjerom utječe	Povišenje temperature, smanjenje utjecaja toplinskih udara i efekta toplinskih otoka i urbane topline.
Mogući izvori financiranja	Proračun ZŽ, FZOEU, EU fondovi
Praćenje učinka mjere	Broj dodanih parametara, dodatnih lokacija, nabavljenih uređaja, dodatnih ispitivanja, novih zaposlenika ZZJZ ZŽ

Sektor	URBANI RAZVOJ
Oznaka mjere	Pr-UR-01
Naziv mjere	Priprema za poboljšanje koncepta zelene infrastrukture
Opis mjere	Izrada studije u kojoj će se provesti analiza postojeće mreže zelenih i vodenih površina u urbanim sredinama (šume, park-šume, parkovi i ostalo gradsko zelenilo, potoci, rijeke i jezera) i mogućnosti unapređenja poveznica između pojedinih elemenata zelene i plave infrastrukture lokalnog i regionalnog značenja (primjerice linijske strukture, vodotoci, rijeke i jezera). Prilikom planiranja novih zelenih površina dati prednost drvenastim vrstama pred travom koja zahtijeva veliku potrošnju vode za održavanje, a drveće bolje utječe na smanjenje učinka toplinskog otoka
Odgovorno tijelo za provedbu	ZŽ, JLS
Vremenski okvir provedbe	2023.-2026.
Rizik i/ili ranjivost na koje se mjerom utječe	Povišenje temperature, smanjenje utjecaja toplinskih udara i efekta toplinskih otoka i urbane topline
Mogući izvori financiranja	Proračun ZŽ/JLS, FZOEU, EU fondovi
Praćenje učinka mjere	Izrađena studija



PROGRAM UBLAŽAVANJA KLIMATSKIH PROMJENA, PRILAGODBE KLIMATSKIM PROMJENAMA
I ZAŠTITE OZONSKOG SLOJA ZADARSKE ŽUPANIJE

Sektor	URBANI RAZVOJ
Oznaka mjere	Pr-UR-02
Naziv mjere	Provedba koncepta zelene infrastrukture
Opis mjere	Strateška sadnja drveća i ostalih drvenastih vrsta kako bi se ostvarila fizička i/ili funkcionalna povezanost između pojedinih elemenata zelene infrastrukture, uključujući i osnivanje parkovnih i/ili šumskih površina uz korita površinskih tokova te ekološka obnova i revitalizacija vodotoka u urbanim i ruralnim sredinama te na regionalnoj i lokalnoj razini koja između ostalog uključuje: - formiranje zelenih površina unutar urbanih prostora - poboljšanje i spajanje postojećih zelenih površina šetnica, - izgradnja sigurnih točaka ("skloništa od toplinskih valova") na javnim površinama, - ozelenjavanje nadstrešnica na stajalištima javnog gradskog i prigradskog prijevoza - ozelenjavanje javnih parkirališta, parkova i mjesta javnih okupljanja Prilikom planiranja novih zelenih površina dati prednost drvenastim vrstama pred travom koja zahtijeva veliku potrošnju vode za održavanje, a drveće bolje utječe na smanjenje učinka toplinskog otoka
Odgovorno tijelo za provedbu	ZŽ, JLS
Vremenski okvir provedbe	2023.-2026.
Rizik i/ili ranjivost na koje se mjerom utječe	Povišenje temperature, smanjenje utjecaja toplinskih udara i efekta toplinskih otoka i urbane topline.
Mogući izvori financiranja	Proračun ZŽ/JLS, FZOEU, EU fondovi
Praćenje učinka mjere	Broj zasađenog drvenastog bilja, ozelenjenih nadstrešnica

Sektor	URBANI RAZVOJ
Oznaka mjere	Pr-UR-03
Naziv mjere	Krajobrazno/hortikulturno uređenje ustanova kojima je osnivač ZŽ
Opis mjere	Provedba krajobraznog/hortikulturnog uređenja i ozelenjavanja vanjskih površina zgrada u vlasništvu ZŽ s ciljem prilagodbe klimatskim promjenama. Za provedbu mjere potrebni su: – izrada krajobraznog/hortikulturnog projekta za uređenje i ozelenjavanje vanjskih prostora zgrada, – nabava sadnica i materijala, – izvođenje radova na uređenju i ozelenjavanju vanjskih površina zgrada.
Odgovorno tijelo za provedbu	ZŽ
Vremenski okvir provedbe	2023.-2026.
Rizik i/ili ranjivost na koje se mjerom utječe	Povišenje temperature, smanjenje utjecaja toplinskih udara i efekta toplinskih otoka i urbane topline.
Mogući izvori financiranja	Proračun ZŽ, FZOEU, EU fondovi
Praćenje učinka mjere	Broj uređenih zgrada



Sektor	BIORAZNOLIKOST
Oznaka mjere	Pr-BR-01
Naziv mjere	Jačanje svijesti o važnosti ekosustava, staništa, divljih vrsta, zaštićenih područja i područja ekološke mreže te važnosti očuvanja usluga ekosustava i utjecaja na sve aspekte života i gospodarstva
Opis mjere	Nedovoljno znanje o vrijednosti usluga ekosustava kroz održivo korištenog zemljišta i zaštićenih područja (npr. stvaranje kisika, doprinos vezanja vode, zaštita od poplava, očuvanje bioraznolikosti, stvaranja pitke vode, vezanje CO ₂ , itd.) smanjuje učinkovitost održivog korištenja zemljišta i zaštite prirode. Sve spoznaje o važnosti i iznimnoj vrijednosti usluga ekosustava, ali i ugrozi postojećih ekosustava i bioraznolikosti uslijed negativnih utjecaja klimatskih promjena potrebno je prenijeti te promovirati kroz mjere: 1. Organizirati stručna predavanja 2. Organizirati radionice 3. Uspostaviti sustav informiranja medija i druge oblike prijenosa informacija
Odgovorno tijelo za provedbu	JUZP ZŽ
Vremenski okvir provedbe	2023.-2026.
Rizik i/ili ranjivost na koje se mjerom utječe	Ranjivosti vezane za bioraznolikost (smanjenje površine, promjena udjela te nestanak nekih staništa, promjene u strukturi, procesima, funkcijama i uslugama staništa, promjene u sastavu zajednica i vrsta, itd.)
Mogući izvori financiranja	Proračun ZŽ, FZOEU
Praćenje učinka mjere	Broj provedenih aktivnosti

Sektor	BIORAZNOLIKOST
Oznaka mjere	Pr-BR-02
Naziv mjere	Uključivanje mjera prilagodbe klimatskim promjenama u ključne dokumente upravljanja zaštićenim područjima i područjima ekološke mreže uključujući i pokazatelje provedbe
Opis mjere	Pri izradi dokumenata upravljanja zaštićenim područjima i područjima ekološke mreže u njih uključiti mjere prilagodbe klimatskim promjenama i pokazatelje provedbe navedene u ovom dokumentu, ali i u ostalim dokumentima koji će se izrađivati vezano za tu tematiku.
Odgovorno tijelo za provedbu	JUZP ZŽ
Vremenski okvir provedbe	2023.-2026.
Rizik i/ili ranjivost na koje se mjerom utječe	Ranjivosti vezane za bioraznolikost (smanjenje površine, promjena udjela te nestanak nekih staništa, promjene u strukturi, procesima, funkcijama i uslugama staništa, promjene u sastavu zajednica i vrsta, itd.)
Mogući izvori financiranja	n/p
Praćenje učinka mjere	Broj dokumenata upravljanja zaštićenim područjima i područjima ekološke mreže sa uključenim mjerama vezano za klimatske promjene.



Sektor	BIORAZNOLIKOST
Oznaka mjere	Pr-BR-03
Naziv mjere	Definiranje mjera smanjenja širenja i ograničenja populacija invazivnih stranih vrsta
Opis mjere	Inventarizacija invazivnih vrsta s mjerama suzbijanja i popisom potencijalno najugroženijih autohtonih staništa i vrsta
Odgovorno tijelo za provedbu	JUZP ZŽ
Vremenski okvir provedbe	2023.-2026.
Rizik i/ili ranjivost na koje se mjerom utječe	Pojava i širenje invazivnih stranih vrsta
Mogući izvori financiranja	Proračun ZŽ, FZOEU
Praćenje učinka mjere	Izrađen dokument

Sektor	BIORAZNOLIKOST
Oznaka mjere	Pr-BR-04
Naziv mjere	Jačanje kapaciteta nadležnih tijela za očuvanje prirode
Opis mjere	Za potrebe sustavnog educiranja, praćenja i provedbu mjera ublažavanja i prilagodbe negativnih posljedice klimatskih promjena, potrebno je pojačati ljudske i financijske kapacitete sustava zaštite prirode u RH, prvenstveno kroz mjere: 1. Educirati i specijalizirati te po potrebi pojačati kapacitete stručnih timova zapošljavanjem stručnjaka. 2. Osigurati financiranje mjera ublažavanja i prilagodbe kroz EU strukturne i ostale fondove, Horizon 2020 program, LIFE program, i drugo.
Odgovorno tijelo za provedbu	JUZP ZŽ
Vremenski okvir provedbe	2023.-2026.
Rizik i/ili ranjivost na koje se mjerom utječe	Ranjivosti vezane za bioraznolikost (smanjenje površine, promjena udjela te nestanak nekih staništa, promjene u strukturi, procesima, funkcijama i uslugama staništa, promjene u sastavu zajednica, brojnosti i rasprostranjenosti vrsta, itd.)
Mogući izvori financiranja	Proračun ZŽ, FZOEU, EU fondovi
Praćenje učinka mjere	Broj provedenih edukacija, Broj zaposlenih stručnjaka, Broj financiranih mjera



G.2. MJERE UBLAŽAVANJA KLIMATSKIH PROMJENA

Sektor	NADSEKTORSKA - UBLAŽAVANJE
Oznaka mjere	Ub-NS-01
Naziv mjere	Promocija energetske učinkovitosti za građane
Opis mjere	Osmišljavanje i provođenje programa informiranja i edukacije javnosti o energetske učinkovitosti vezano za stanovanje, upotrebu vozila i ostale segmente. U pripremi provedbe mjere treba odrediti različite ciljne skupine, a veći dio informativnih i edukacijskih aktivnosti treba provesti u ranjivim područjima. Aktivnosti na provedbi mjere mogu biti u obliku javnih događaja, pri čemu bi odziv stanovništva mogao biti vrlo malen pa će se posebna pozornost posvetiti izradi informativnih materijala koji se mogu podijeliti građanima, ostaviti na posjećenijim lokacijama i objaviti na županijskim web stranicama.
Odgovorno tijelo za provedbu	ZŽ, JLS
Vremenski okvir provedbe	2023.-2026.
Sektor na koje se mjerom utječe	Svi sektori
Mogući izvori financiranja	Proračun ZŽ/JLS, FZOEU, EU fondovi
Praćenje učinka mjere	Broj održanih programa, izrađenih informativnih materijala i web objava

Sektor	NADSEKTORSKA - UBLAŽAVANJE
Oznaka mjere	Ub-NS-02
Naziv mjere	Promotivne, informativne i obrazovne mjere i aktivnosti u cilju unaprjeđenja kvalitete prometa i smanjenja emisija CO ₂
Opis mjere	Osmišljavanje i provođenje programa informiranja i edukacije javnosti o proizvodnji stakleničkih plinova i mogućim negativnim posljedicama do kojih mogu dovesti. U pripremi provedbe mjere treba odrediti različite ciljne skupine, a veći dio informativnih i edukacijskih aktivnosti treba provesti u ranjivim područjima. Aktivnosti na provedbi mjere mogu biti u obliku javnih događaja, pri čemu bi odziv stanovništva mogao biti vrlo malen pa će se posebna pozornost posvetiti izradi informativnih materijala koji se mogu podijeliti građanima, ostaviti na posjećenijim lokacijama i objaviti na županijskim web stranicama.
Odgovorno tijelo za provedbu	ZŽ, JLS
Vremenski okvir provedbe	2023.-2026.
Sektor na koje se mjerom utječe	Svi sektori
Mogući izvori financiranja	Proračun ZŽ/JLS, FZOEU, EU fondovi
Praćenje učinka mjere	Broj održanih programa, izrađenih informativnih materijala i web objava



Sektor	PROMET
Oznaka mjere	Ub-PR-01
Naziv mjere	Uspostava sustava infrastrukture za alternativna goriva
Opis mjere	Izgradnja elektro-punionice
Odgovorno tijelo za provedbu	ZŽ, JLS
Vremenski okvir provedbe	2023.-2026.
Sektor na koje se mjerom utječe	Cestovni promet
Mogući izvori financiranja	Proračun ZŽ/JLS, FZOEU
Praćenje učinka mjere	Broj postavljenih elektro-punionica

Sektor	PROMET
Oznaka mjere	Ub-PR-02
Naziv mjere	Nabava vozila sa nultim emisijama CO ₂ u vlasništvu Županije
Opis mjere	Nabava elektro vozila
Odgovorno tijelo za provedbu	ZŽ
Vremenski okvir provedbe	2023.-2026.
Sektor na koje se mjerom utječe	Cestovni promet
Mogući izvori financiranja	Proračun ZŽ, FZOEU
Praćenje učinka mjere	Nabavljeno elektro vozilo

Sektor	ENERGETSKA UČINKOVITOST
Oznaka mjere	Ub-EE-01
Naziv mjere	Poboljšanje sustavnog praćenja i upravljanja energijom u zgradama Županijske uprave i županijskih ustanova/poduzeća
Opis mjere	Korištenje inovativnih informacijsko-komunikacijskih tehnologija (ICT) za smanjenje GHG plinova
Odgovorno tijelo za provedbu	ZŽ, Regionalna razvojna agencija
Vremenski okvir provedbe	2023.-2026.
Sektor na koje se mjerom utječe	Energetska učinkovitost za potrebe ZŽ (grijanje/hlađenje zgrada pod upravljanjem ZŽ, upotreba vozila, itd.)
Mogući izvori financiranja	Proračun ZŽ, FZOEU, EU fondovi
Praćenje učinka mjere	Izrađena aplikacija



PROGRAM UBLAŽAVANJA KLIMATSKIH PROMJENA, PRILAGODBE KLIMATSKIM PROMJENAMA
I ZAŠTITE OZONSKOG SLOJA ZADARSKE ŽUPANIJE

Sektor	ZGRADARSTVO
Oznaka mjere	Ub-ZG-01
Naziv mjere	Integrirana energetska obnova zgrada Županijske uprave i županijskih ustanova/poduzeća
Opis mjere	Nakon uspostave sustava praćenja i upravljanja energijom u zgradama Županijske uprave i županijskih ustanova/poduzeća provesti će se analiza na temelju koje će se prijavljivati građevine za energetska obnova javnih zgrada.
Odgovorno tijelo za provedbu	ZŽ
Vremenski okvir provedbe	2023.-2026.
Sektor na koje se mjerom utječe	Zgradarstvo
Mogući izvori financiranja	Proračun ZŽ, FZOEU
Praćenje učinka mjere	Broj obnovljenih zgrada

Sektor	ZGRADARSTVO
Oznaka mjere	Ub-ZG-02
Naziv mjere	Ugradnja fotonaponskih sustava na krovove zgrada županijskih ustanova/poduzeća
Opis mjere	Ugradnja fotonaponskih sustava na zgrade ZŽ koje zadovoljavaju kriterije za korištenje fotonaponskih sustava
Odgovorno tijelo za provedbu	ZŽ
Vremenski okvir provedbe	2023.-2026.
Sektor na koje se mjerom utječe	Zgradarstvo
Mogući izvori financiranja	Proračun ZŽ, FZOEU
Praćenje učinka mjere	Broj zgrada sa ugrađenim fotonaponskim sustavima



G.3. MJERE ZAŠTITE OZONSKOG SLOJA

Sektor	NADSEKTORSKE
Oznaka mjere	ZO-NS-01
Naziv mjere	Edukacija javnosti – senzibilizacija o problematici zaštite ozonskog sloja i prizemnog ozona (brošure, letci, web objave...)
Opis mjere	Kako bi građani bili bolje upoznati s problematikom onečišćenja prizemnim ozonom, potrebno je izraditi informativne materijale koji se mogu distribuirati na web stranicama županije, Zavoda za javno zdravstvo ŽŽ i kroz zdravstvene ustanove.
Odgovorno tijelo za provedbu	ZŽ, ZZJZ ZŽ
Vremenski okvir provedbe	2023.-2026.
Kategorija mjere	Informiranje i edukacija javnosti
Mogući izvori financiranja	Proračun ZŽ, FZOIE, EU fondovi
Praćenje učinka mjere	Broj provedenih edukacijskih aktivnosti o problematici prizemnog ozona (ukupan broj brošura, letaka, web objava, i slično)

Sektor	PROMET
Oznaka mjere	ZO-PI-01
Naziv mjere	Unapređenje prometne infrastrukture
Opis mjere	Preduvjet cjelokupnog razvoja ZŽ jednolika je dostupnost cijelog područja kroz unapređenje prometne infrastrukture koja povezuje dijelove Županije s urbanim središtima što podrazumijeva sljedeće: dogradnja nedostajućih dijelova cestovne mreže, rekonstrukcija dijelova mreže koji ne udovoljavaju standardima za sigurno odvijanje cestovnog prometa, unapređenje sustava javnog prijevoza putnika, povezivanje željezničke infrastrukture i mikro-modalnih čvorova.
Odgovorno tijelo za provedbu	ZŽ, Županijska uprava za ceste (ŽUC ZŽ), HC, HŽ
Vremenski okvir provedbe	2023.-2026.
Kategorija mjere	Poboljšanje prometne infrastrukture
Mogući izvori financiranja	Proračun ZŽ, proračun ŽUC-a ZŽ, HC, HŽ, EU fondovi
Praćenje učinka mjere	Broj zahvata na dogradnji ili rekonstrukciji postojeće prometne infrastrukture (ceste, željezničke pruge, ...)

Sektor	PJEŠAČKI I BIKIKLISTIČKI PROMET
Oznaka mjere	ZO-PB-01
Naziv mjere	Promocija biciklizma i pješačenja
Opis mjere	Pješačenje i biciklizam, kao aktivni, pristupačni i nisko-uglićni načini prijevoza, bitni su oblici mobilnosti u urbanim sredinama. S ciljem istovremenog smanjenja pritiska na individualni i javni prijevoz putnika nužna je njihova promocija. Promoviranjem biciklizma i pješačenja kroz podršku neprofitnim organizacijama, suradnju s školama, označavanje pješačkih i biciklističkih staza, izradu karata biciklističkih i pješačkih ruta (online, paneli,...), izradu web stranica, događaje, marketinške kampanje, kampanje za veću prometnu sigurnost i sl., trebalo bi rezultirati njihovom popularizacijom.
Odgovorno tijelo za provedbu	ZŽ, JLS
Vremenski okvir provedbe	2023.-2026.
Kategorija mjere	Povećanje biciklističkih i pješačkih ruta
Mogući izvori financiranja	Proračun ZŽ/JLS, proračun ŽUC-a, EU fondovi
Praćenje učinka mjere	Broj održanih programa, izrađenih informativnih materijala i web objava, broj označenih pješačkih i biciklističkih staza



H. NAČIN PROVEDBE, REDOSLIJED OSTVARIVANJA I ROKOVI IZVRŠAVANJA MJERA TE OBVEZNICI PROVEDBE MJERA

Vremenski plan provedbe mjera potrebno je uskladiti kroz suradnju tijela na državnoj, županijskoj i lokalnoj razini.

U sljedećoj tablici navedeni su nositelji i provedbe mjera te redoslijed odnosno rokovi provedbe mjera. Nositelji provedbe mjera trebaju pravovremeno planirati i uključivati ih u svoje planske ili programske dokumente.



PROGRAM UBLAŽAVANJA KLIMATSKIH PROMJENA, PRILAGODBE KLIMATSKIM PROMJENAMA
I ZAŠTITE OZONSKOG SLOJA ZADARSKE ŽUPANIJE

Tablica H-1: Način provedbe, rokovi izvršavanja i odgovorna tijela za provođenje mjera prilagodbe klimatskim promjenama

Sektor	Oznaka mjere	Naziv mjere	Odgovorno tijelo za provedbu	Vremenski okvir provedbe	Mogući izvori financiranja
NADSEKTORSKA – PRILAGODBA	Pr-NS-01	Promotivne, informativne i obrazovne mjere i aktivnosti u cilju jačanja svijesti o događajima povezanim s klimatskim promjenama u lokalnoj zajednici	ZŽ, JLS	2023.-2026.	Proračuni ZŽ/JLS, FZOEU, EU fondovi
NADSEKTORSKA – PRILAGODBA	Pr-NS-02	Priprema, promocija i provedba radionica za dionike u školstvu	ZŽ, JLS	2023.-2026.	Proračuni ZŽ/JLS, FZOEU, EU fondovi
PROSTORNO PLANIRANJE	Pr-PR-01	Analiza i priprema provedbe plana zaštite obalnog pojasa od djelovanja mora i voda	ZŽ	2023.-2026.	Proračun ZŽ, FZOEU, EU fondovi
POLJOPRIVREDA	Pr-PP-01	Analiza mogućnosti za izgradnju inovativnih sustava za navodnjavanje	ZŽ, Hrvatske vode	2023.-2026.	Proračun ZŽ, FZOEU, EU fondovi, Hrvatske vode
POLJOPRIVREDA	Pr-PP-02	Edukacija poljoprivrednika za izgradnje akumulacija za navodnjavanje	ZŽ, JLS	2023.-2026.	Proračuni ZŽ/JLS
POLJOPRIVREDA	Pr-PP-03	Sufinanciranje nabave opreme za sustav navodnjavanja na OPG	ZŽ, JLS	2023.-2026.	Proračuni ZŽ/JLS
POLJOPRIVREDA	Pr-PP-04	Edukacija poljoprivrednika o uzgoju vrsta i sorti poljoprivrednih kultura te pasmina domaćih životinja koje su otpornije na klimatske promjene	ZŽ, JLS	2023.-2026.	Proračuni ZŽ/JLS
POLJOPRIVREDA	Pr-PP-05	Potpota obrazovanja poljoprivrednika	ZŽ, JLS	2023.-2026.	Proračuni ZŽ/JLS
VODNI RESURSI	Pr-VR-01	Ispitivanje kakvoće podzemnih voda za višenamjensko korištenje ovisno o sastavu	ZŽ	2023.-2026.	Proračun ZŽ, FZOEU, EU fondovi
ZDRAVLJE	Pr-ZD-01	Jačanje otpornosti na pritiske klimatskih promjena	ZŽ, ZZIZ ZŽ	2023.-2026.	Proračun ZŽ, FZOEU, EU fondovi
ZDRAVLJE	Pr-ZD-02	Jačanje sustava praćenja alergeni vrsta	UO nadležan za zdravstvo ZŽ, ZZIZ ZŽ	2023.-2026.	Proračun ZŽ, FZOEU, EU fondovi
ZDRAVLJE	Pr-ZD-03	Nadogradnja sustava praćenja okolišnih indikatora povezanih s klimatskim promjenama	UO nadležan za zdravstvo ZŽ, ZZIZ ZŽ	2023.-2026.	Proračun ZŽ, FZOEU, EU fondovi
URBANI RAZVOJ	Pr-UR-01	Priprema za poboljšanje koncepta zelene infrastrukture	ZŽ, JLS	2023.-2026.	Proračun ZŽ/JLS, FZOEU, EU fondovi
URBANI RAZVOJ	Pr-UR-02	Provedba koncepta zelene infrastrukture	ZŽ, JLS	2023.-2026.	Proračun ZŽ/JLS, FZOEU, EU fondovi



PROGRAM UBLAŽAVANJA KLIMATSKIH PROMJENA, PRILAGODBE KLIMATSKIM PROMJENAMA
I ZAŠTITE OZONSKOG SLOJA ZADARSKE ŽUPANIJE

Sektor	Oznaka mjere	Naziv mjere	Odgovorno tijelo za provedbu	Vremenski okvir provedbe	Mogući izvori financiranja
URBANI RAZVOJ	Pr-UR-03	Krajobrazno/hortikulturno uređenje ustanova kojima je osnivač ZŽ	ZŽ	2023.-2026.	Proračun ZŽ, FZOEU, EU fondovi
BIORAZNOLIKOST	Pr-BR-01	Jačanje svijesti o važnosti ekosustava, staništa, divljih vrsta, zaštićenih područja i područja ekološke mreže te važnosti očuvanja usluga ekosustava i utjecaja na sve aspekte života i gospodarstva	JUZP ZŽ	2023.-2026.	Proračun ZŽ, FZOEU
BIORAZNOLIKOST	Pr-BR-02	Uključivanje mjera prilagodbe klimatskim promjenama u ključne dokumente upravljanja zaštićenim područjima i područjima ekološke mreže uključujući i pokazatelje provedbe	JUZP ZŽ	2023.-2026.	n/p
BIORAZNOLIKOST	Pr-BR-03	Definiranje mjera smanjenja širenja i ograničenja populacija invazivnih stranih vrsta	JUZP ZŽ	2023.-2026.	Proračun ZŽ, FZOEU
BIORAZNOLIKOST	Pr-BR-04	Jačanje kapaciteta nadležnih tijela za očuvanje prirode	JUZP ZŽ	2023.-2026.	Proračun ZŽ, FZOEU, EU fondovi



PROGRAM UBLAŽAVANJA KLIMATSKIH PROMJENA, PRILAGODBE KLIMATSKIM PROMJENAMA
I ZAŠTITE OZONSKOG SLOJA ZADARSKE ŽUPANIJE

Tablica H-2: Način provedbe, rokovi izvršavanja i odgovorna tijela za provođenje mjera ublažavanja klimatskih promjena

Sektor	Oznaka mjere	Naziv mjere	Odgovorno tijelo za provedbu	Vremenski okvir provedbe	Mogući izvori financiranja
NADSEKTORSKA - UBLAŽAVANJE	Ub-NS-01	Promocija energetske učinkovitosti za građane	ZŽ, JLS	2023.-2026.	Proračun ZŽ/JLS, FZOEU, EU fondovi
NADSEKTORSKA - UBLAŽAVANJE	Ub-NS-02	Promotivne, informativne i obrazovne mjere i aktivnosti u cilju unaprjeđenja kvalitete prometa i smanjenja emisija CO ₂	ZŽ, JLS	2023.-2026.	Proračun ZŽ/JLS, FZOEU, EU fondovi
PROMET	Ub-PR-01	Uspostava sustava infrastrukture za alternativna goriva	ZŽ, JLS	2023.-2026.	Proračun ZŽ/JLS, FZOEU
PROMET	Ub-PR-02	Nabava vozila sa nultim emisijama CO ₂ u vlasništvu Županije	ZŽ	2023.-2026.	Proračun ZŽ, FZOEU
ENERGETSKA UČINKOVITOST	Ub-EE-01	Poboljšanje sustavnog praćenja i upravljanja energijom u zgradama Županijske uprave i Županijskih ustanova/poduzeća	ZŽ, Regionalna razvojna agencija	2023.-2026.	Proračun ZŽ, FZOEU, EU fondovi
ZGRADARSTVO	Ub-ZG-01	Integrirana energetska obnova zgrada Županijske uprave i Županijskih ustanova/poduzeća	ZŽ	2023.-2026.	Proračun ZŽ, FZOEU
ZGRADARSTVO	Ub-ZG-02	Ugradnja fotonaponskih sustava na krovove zgrada Županijskih ustanova/poduzeća	ZŽ	2023.-2026.	Proračun ZŽ, FZOEU



PROGRAM UBLAŽAVANJA KLIMATSKIH PROMJENA, PRILAGODBE KLIMATSKIM PROMJENAMA
I ZAŠTITE OZONSKOG SLOJA ZADARSKE ŽUPANIJE

Tablica H-3: Način provedbe, rokovi izvršavanja i odgovorna tijela za provođenje mjera zaštite ozonskog sloja

Sektor	Oznaka mjere	Naziv mjere	Odgovorno tijelo za provedbu	Vremenski okvir provedbe	Mogući izvori financiranja
NADSEKTORSKA - UBLAŽAVANJE	ZO-NS-01	Edukacija javnosti – senzibilizacija o problematici zaštite ozonskog sloja i prizemnog ozona (brošure, letci, web objave...)	ZŽ, ZZJZ ZŽ	2023.-2026.	Proračun ZŽ, FZOIE, EU fondovi
PROMET	ZO-PI-01	Unapređenje prometne infrastrukture	ZŽ, Županijska uprava za ceste (ŽUC ZŽ), HC, HŽ	2023.-2026.	Proračun ZŽ, proračun ŽUC-a ZŽ, HC, HŽ, EU fondovi
PJEŠAČKI I BICIKLISTIČKI PROMET	ZO-PB-01	Promocija biciklizma i pješačenja	ZŽ, JLS	2023.-2026.	Proračun ZŽ/JLS, proračun ŽUC-a, EU fondovi



I. POPIS GRAFIČKIH PRIKAZA I TABLICA

I.1. POPIS GRAFIČKIH PRIKAZA

Grafički prikaz C-1: Teritorijalno ustrojstvo Zadarske županije	7
Grafički prikaz C-2: Struktura ukupnih prihoda gospodarstva Zadarske županije u 2019. godini	10
Grafički prikaz D-1: Godišnji hod srednjih mjesečnih temperatura zraka [°C] na meteorološkoj postaji Zadar za razdoblje 1995. – 2017.	12
Grafički prikaz D-2: Godišnji hod srednjih mjesečnih oborina [mm] na meteorološkoj postaji Zadar za razdoblje 1995.-2017.	13
Grafički prikaz D-3: Usporedba promjena srednjih godišnjih temperatura zraka (°C) za 2 scenarija emisija GHG – viša rezolucija	14
Grafički prikaz D-4: Usporedba promjene maksimalnih godišnjih temperatura zraka (°C) za 2 scenarija emisija GHG – viša rezolucija.	15
Grafički prikaz D-5: Usporedba promjene srednje godišnje minimalne temperature zraka (°C) za 2 scenarija emisija GHG – viša rezolucija.	16
Grafički prikaz D-6: Promjene broja zimskih dana s minimalnom temperaturom manjom od -10°C (ledeni dani).....	16
Grafički prikaz D-7: Promjene broja ljetnih dana s maksimalnom temperaturom ≥ 30°C (vrući dani)	17
Grafički prikaz D-8: Promjene broja ljetnih dana s minimalnom temperaturom većom ili jednakom 20°C (tople noći).....	17
Grafički prikaz D-9: Usporedba promjene srednje godišnje ukupne količina oborine (%) za 2 scenarija emisija GHG Gore: razdoblje 2011.-2040.; dolje: razdoblje 2041.-2070. Lijevo: scenarij RCP4.5; desno: scenarij RCP8.5.....	18
Grafički prikaz D-10: Usporedba promjene broja sušnih razdoblja (razdoblje od minimalno 5 uzastopnih dana s dnevnom količinom oborine manjom ili jednakom 1 mm) po godini za 2 scenarija emisija GHG	19
Grafički prikaz D-11: Usporedba promjene broja kišnih razdoblja (razdoblje od minimalno 5 uzastopnih dana s dnevnom količinom oborine većom ili jednakom 1 mm) po godini za 2 scenarija emisija GHG	20
Grafički prikaz D-12: Ekvivalentna voda snijega (mm).....	21
Grafički prikaz D-13: Promjena prosječnih godišnjih brzina vjetra na 10 m visine (m/s)	22
Grafički prikaz D-14: Promjene maksimalne godišnje brzina vjetra na 10 m visine (m/s).....	22
Grafički prikaz D-15: Promjene ukupne godišnje evapotranspiracije (mm)	23
Grafički prikaz D-16: Promjene prosječne godišnje evapotranspiracije (mm/dan)	23
Grafički prikaz D-17: Promjena srednjih godišnjih apsolutnih vlažnosti zraka (g/kg)	24
Grafički prikaz D-18: Promjene godišnjeg površinskog otjecanja (mm)	24
Grafički prikaz L-1: Promjene sezonskih temperatura zraka (°C).....	53
Grafički prikaz L-2: Promjena maksimalnih sezonskih temperatura zraka (°C) – viša rezolucija	54
Grafički prikaz L-3 Promjena minimalnih sezonskih temperatura zraka (°C) – viša rezolucija.....	55
Grafički prikaz L-4 Površinska temperatura (°C).....	56
Grafički prikaz L-5: Promjene ukupnih sezonskih količina oborine (mm/dan)	57



I.2. POPIS TABLICA

Tablica C-1: Broj stanovnika po općinama i gradovima na području Zadarske županije	8
Tablica D-1: Srednje mjesečne vrijednosti temperature zraka [°C] na meteorološkoj postaji Zadar za razdoblje 1995.-2017.	11
Tablica D-2: Apsolutne maksimalne i minimalne dnevne vrijednosti temperature zraka [°C] na meteorološkoj postaji Zadar u razdoblju 1971.-2000.	12
Tablica D-3: Srednje ukupne mjesečne količine oborina [mm] na meteorološkoj postaji Zadar za razdoblje 1995.-2017.	12
Tablica D-4: Projekcije meteoroloških parametara za ŽŽ (Usporedbi s referentnim razdobljem 1971.-2000.g.).....	25
Tablica H-1: Način provedbe, rokovi izvršavanja i odgovorna tijela za provođenje mjera prilagodbe klimatskim promjenama	44
Tablica H-2: Način provedbe, rokovi izvršavanja i odgovorna tijela za provođenje mjera ublažavanja klimatskih promjena.....	46
Tablica H-3: Način provedbe, rokovi izvršavanja i odgovorna tijela za provođenje mjera zaštite ozonskog sloja	47

J. IZVORI PODATAKA

J.1. POPIS LITERATURE

- T. Šegota, A. Filipčić: Köppenova podjela klima i hrvatsko nazivlje (Geoadria; Vol 8/1; str. 17-37, 2003)
- Sedmo nacionalno izvješće Republike Hrvatske prema Okvirnoj konvenciji Ujedinjenih naroda o promjeni klime (Ministarstvo zaštite okoliša i energetike, Zagreb, rujan 2018.g.)
- Statistički ljetopisi RH (1996. - 2018.), Državni zavod za statistiku RH
- Rezultati klimatskog modeliranja za potrebe izrade nacrtu Strategije prilagodbe klimatskim promjenama RH (EPTISA, ožujak 2017)
- Dodatak rezultatima klimatskog modeliranja na sustavu HPC VELEbit: Osnovni rezultati integracije na prostornoj rezoluciji od 12,5 km, MZOE, studeni 2017.
- Zaninović, K., Gajić-Čapka, M., Perčec Tadić, M. et al, 2008: Klimatski atlas Hrvatske 1961–1990., 1971–2000., Državni hidrometeorološki zavod, Zagreb
- Prostorni plan Zadarske županije – izmjene i dopune
- Popis stanovništva, kućanstava i stanova 2021. i 2011. godine (<https://dzs.gov.hr/>)
- Plan razvoja Zadarske županije 2021. – 2027.; Zadar, ožujak 2021. godine

J.2. POPIS PROPISA

- Zakon o klimatskim promjenama i zaštiti ozonskog sloja (NN 127/19)
- Zakon o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj: 80/13, 153/13, 78/15, 12/18 i 118/18)
- Zakon o potvrđivanju Stockholmske konvencije o postojanim organskim onečišćujućim tvarima (NN - MU 11/2006)
- Uredba o određivanju zona i aglomeracija prema razinama onečišćenosti zraka na teritoriju Republike Hrvatske („Narodne novine“, broj: 01/14)
- Uredba o razinama onečišćujućih tvari u zraku („Narodne novine“, broj: 77/20)
- Uredba o tvarima koje oštećuju ozonski sloj i fluoriranim stakleničkim plinovima („Narodne novine“, broj: 90/14)
- Strategija prilagodbe klimatskim promjenama u Republici Hrvatskoj za razdoblje do 2040. godine s pogledom na 2070. godinu (NN 46/2020)
- Strategija niskougličinog razvoja Republike Hrvatske do 2030. S pogledom na 2050.godinu (NN 63/21)
- Zakon o zaštiti zraka (NN 127/19, 57/22)



K. PRILOZI

- PRILOG 1. PROJEKCIJE UTJECAJA KLIMATSKIH PROMJENA NA ODREĐENE METEOROLOŠKE
PARAMETRE PO SEZONAMA**
- PRILOG 2. SUGLASNOST ZA OBAVLJANJE STRUČNIH POSLOVA ZAŠTITE OKOLIŠA ZA IZRAĐIVAČA
PROGRAMA**

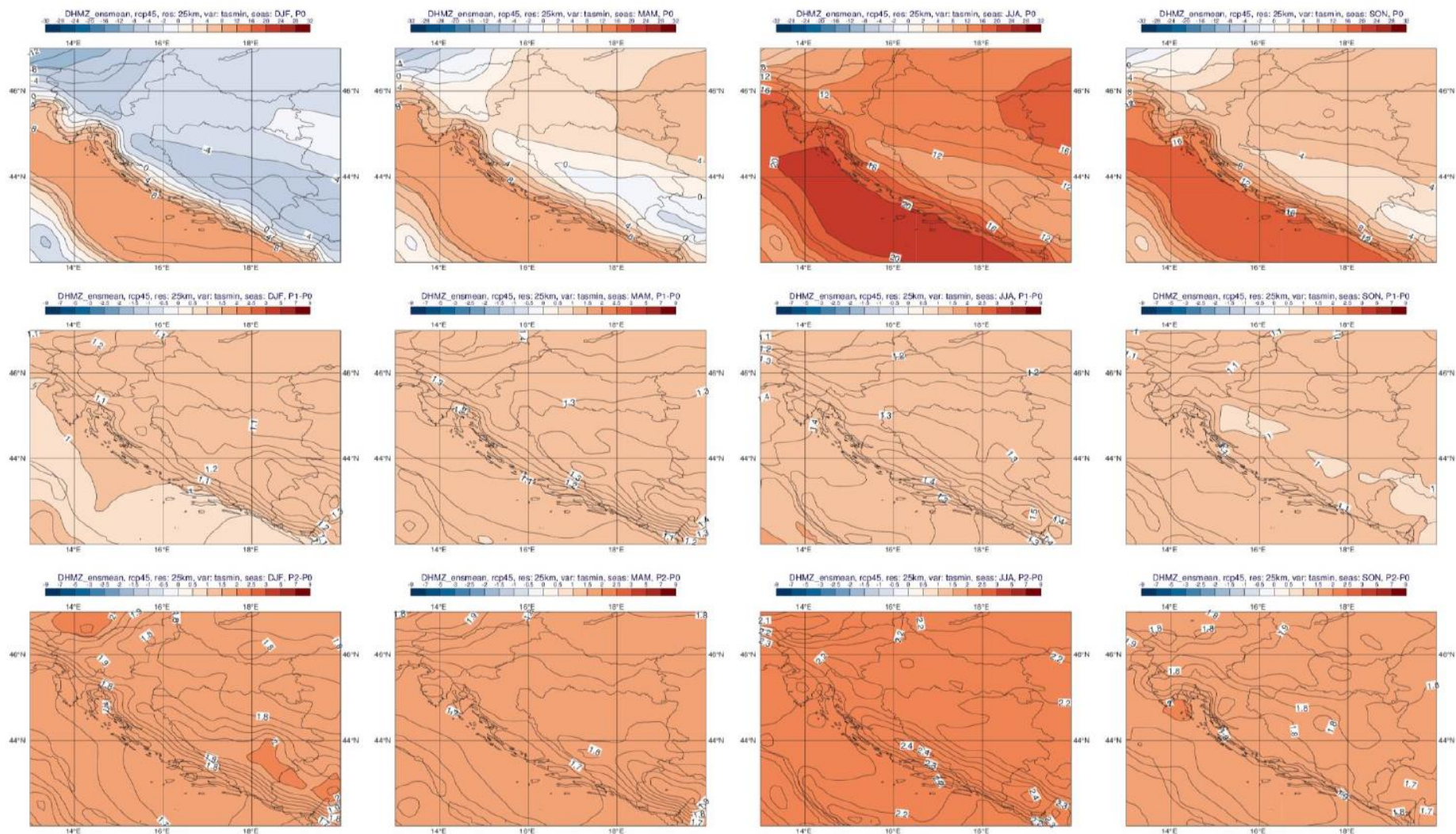


PRILOG 1.

**PROJEKCIJE UTJECAJA KLIMATSKIH PROMJENA NA ODREĐENE METEOROLOŠKE
PARAMETRE PO SEZONAMA**



PROGRAM UBLAŽAVANJA KLIMATSKIH PROMJENA, PRILAGODBE KLIMATSKIM PROMJENAMA
I ZAŠTITE OZONSKOG SLOJA ZADARSKE ŽUPANIJE



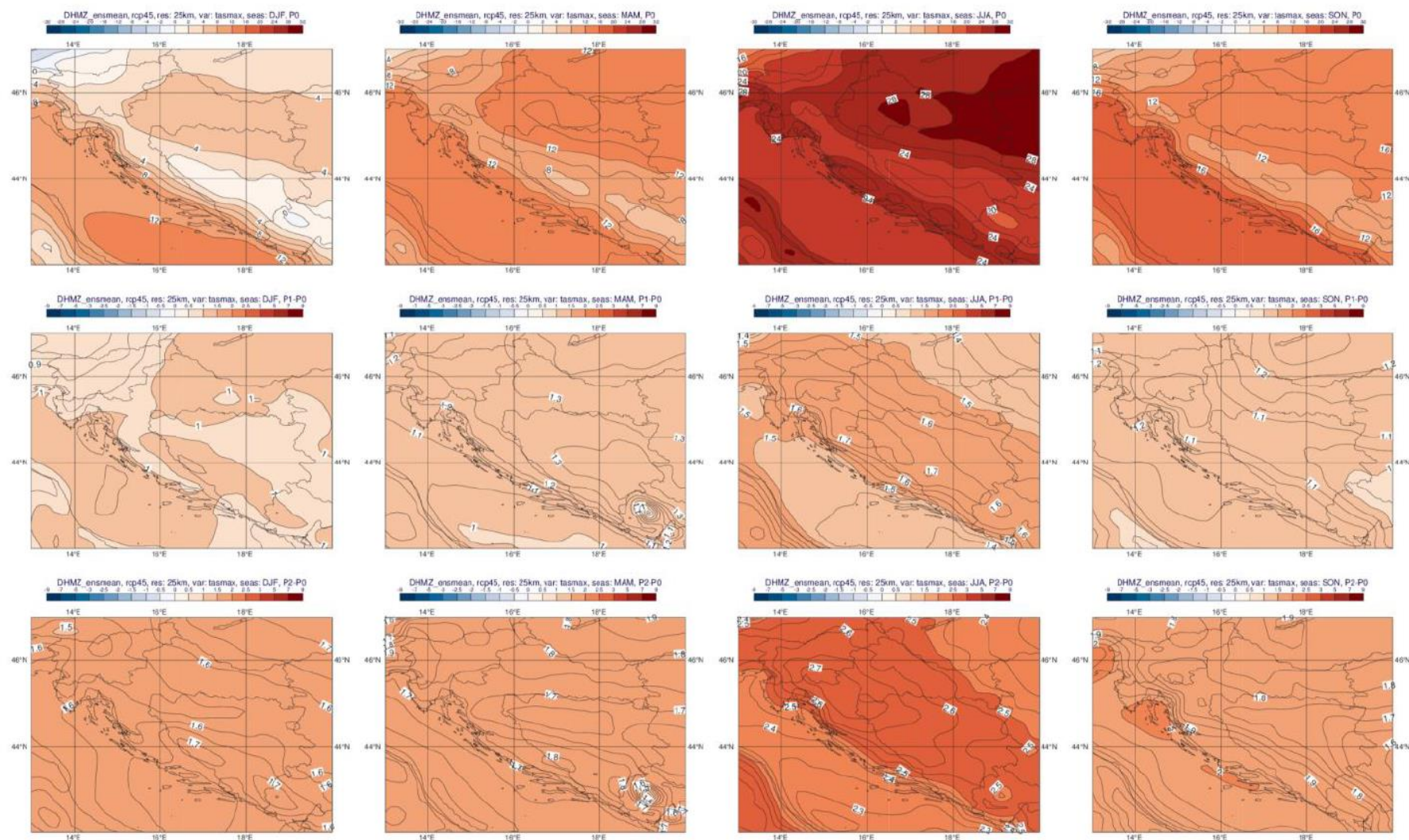
Grafički prikaz K-1: Promjene sezonskih temperatura zraka (°C)

Od lijeva na desno: zima, proljeće, ljeto i jesen. Gore: referentno razdoblje 1971.-2000.; sredina: promjena 2011.-2040.; dolje: promjena 2041.-2070. Scenarij: RCP4.5.

Izvor: Dodatak rezultatima klimatskog modeliranja za potrebe izrade Strategije prilagodbe klimatskim promjenama RH (EPTISA, studeni 2017)



PROGRAM UBLAŽAVANJA KLIMATSKIH PROMJENA, PRILAGODBE KLIMATSKIM PROMJENAMA
I ZAŠTITE OZONSKOG SLOJA ZADARSKE ŽUPANIJE



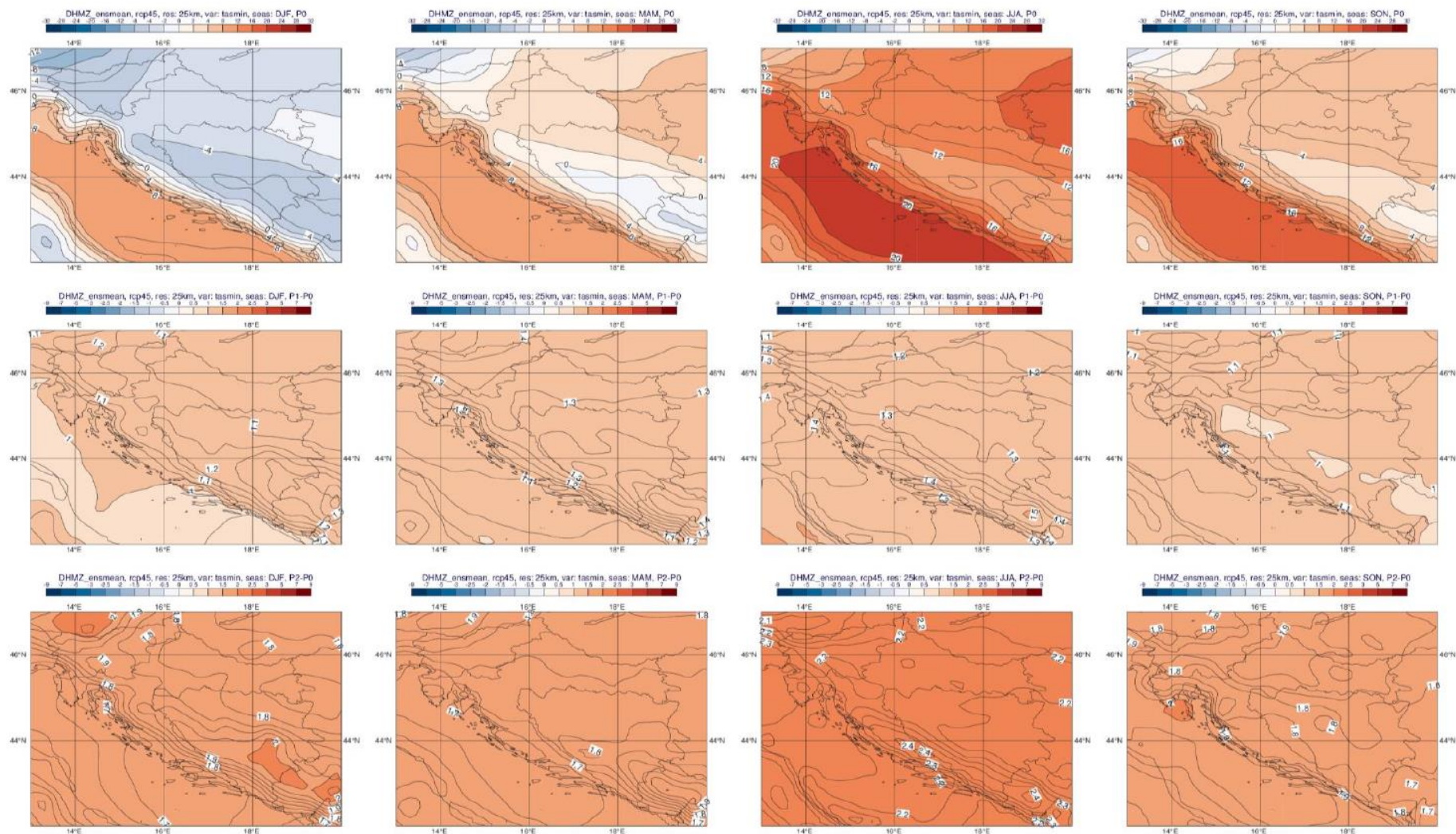
Grafički prikaz K-2: Promjena maksimalnih sezonskih temperatura zraka (°C) – viša rezolucija

Od lijeva na desno: zima, proljeće, ljeto i jesen. Gore: referentno razdoblje 1971.-2000.; sredina: promjena 2011.-2040.; dolje: promjena 2041.-2070.; Scenarij: RCP4.5.

Izvor: Dodatak rezultatima klimatskog modeliranja za potrebe izrade Strategije prilagodbe klimatskim promjenama RH (EPTISA, studeni 2017)



PROGRAM UBLAŽAVANJA KLIMATSKIH PROMJENA, PRILAGODBE KLIMATSKIM PROMJENAMA
I ZAŠTITE OZONSKOG SLOJA ZADARSKE ŽUPANIJE



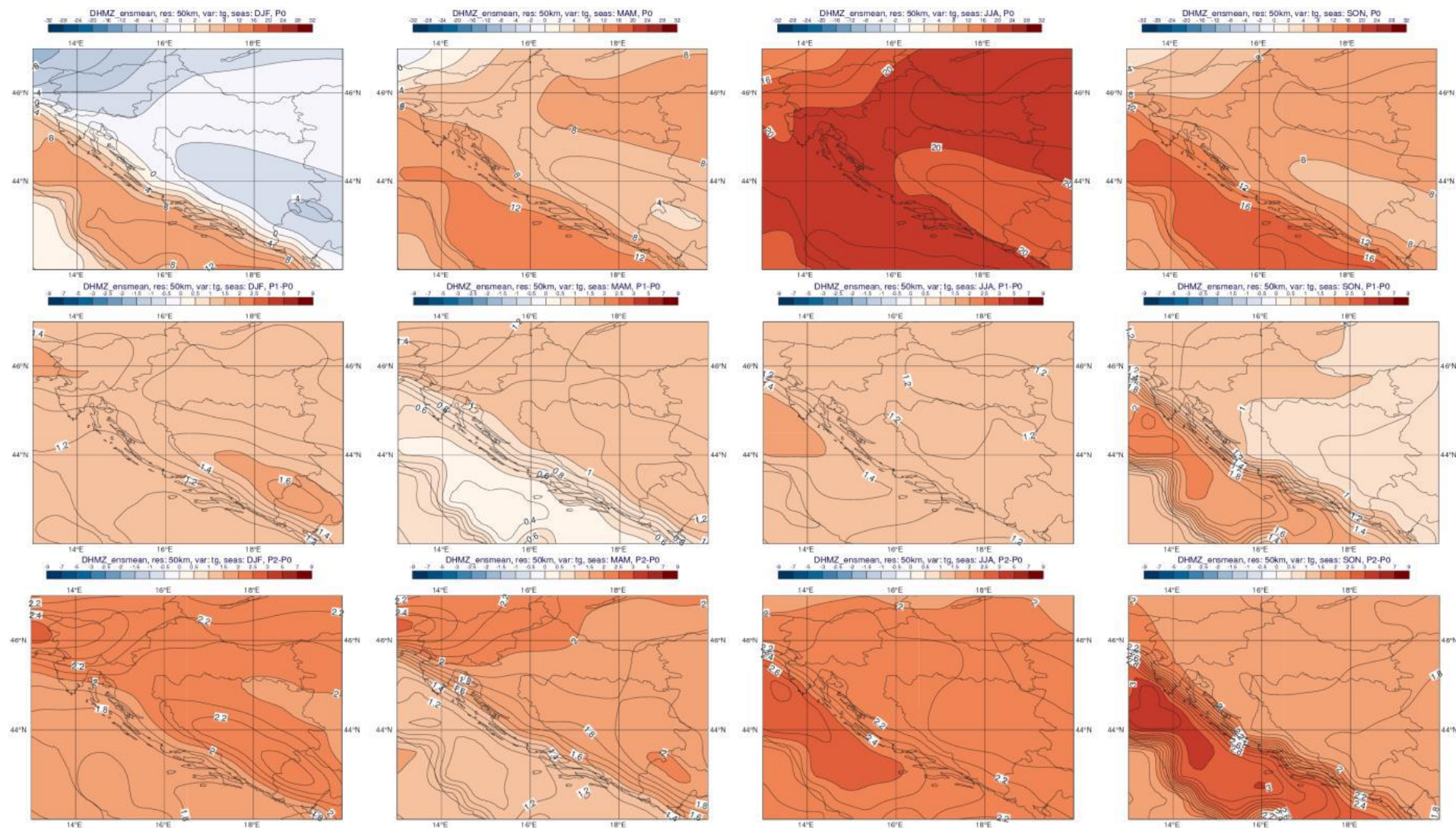
Grafički prikaz K-3 Promjena minimalnih sezonskih temperatura zraka (°C) – viša rezolucija

Od lijeva na desno: zima, proljeće, ljeto i jesen. Gore: referentno razdoblje 1971.-2000.; sredina: promjena 2011.-2040.; dolje: promjena 2041.-2070.; Scenarij: RCP4.5.

Izvor: Dodatak rezultatima klimatskog modeliranja za potrebe izrade Strategije prilagodbe klimatskim promjenama RH (EPTISA, studeni 2017)



PROGRAM UBLAŽAVANJA KLIMATSKIH PROMJENA, PRILAGODBE KLIMATSKIM PROMJENAMA
I ZAŠTITE OZONSKOG SLOJA ZADARSKE ŽUPANIJE



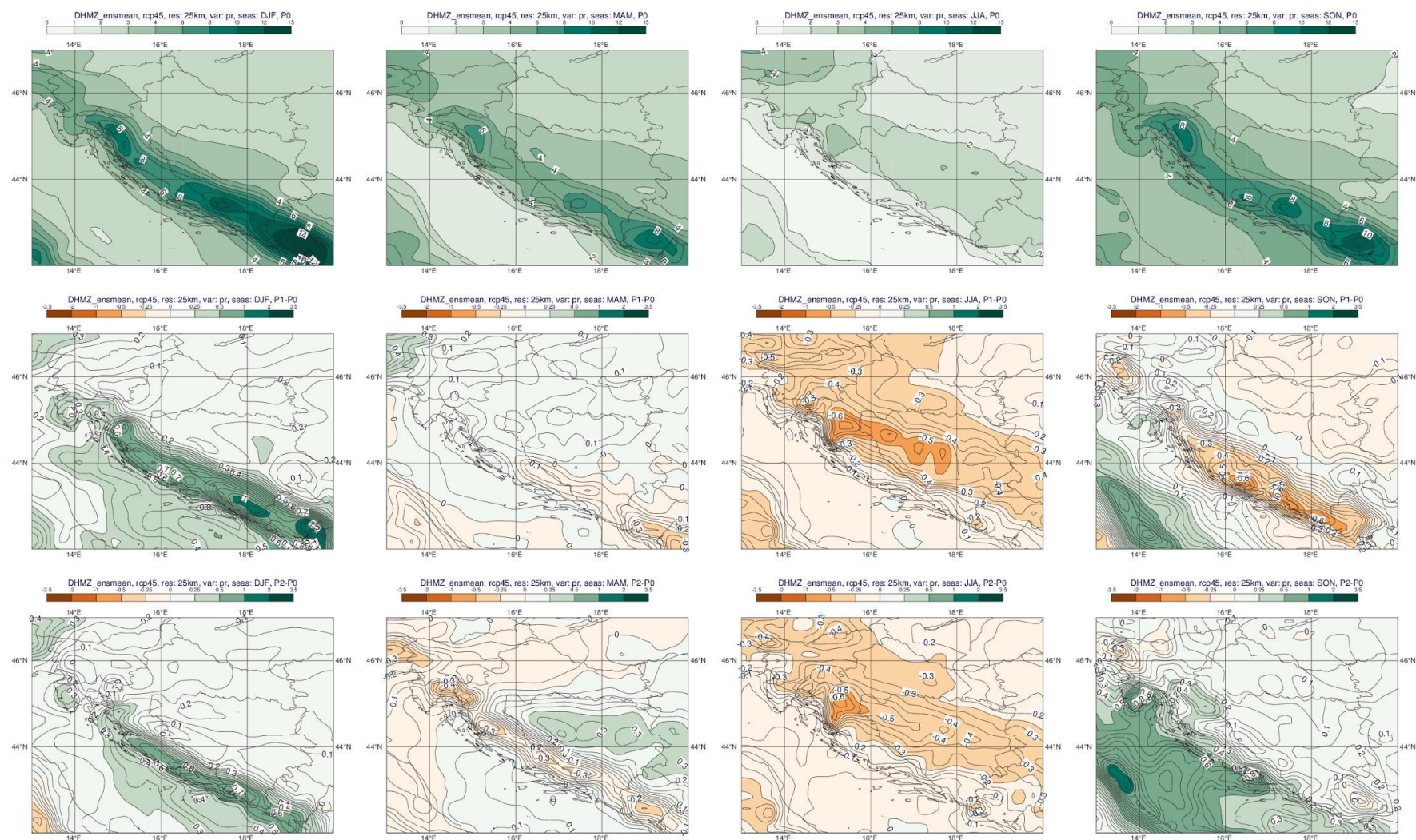
Grafički prikaz K-4 Površinska temperatura (°C)

Od lijeva na desno: zima, proljeće, ljeto i jesen. Gore: referentno razdoblje 1971.-2000.; sredina: promjena 2011.-2040.; dolje: promjena 2041.-2070.

Izvor: Rezultati klimatskog modeliranja za potrebe izrade nacrtu Strategije prilagodbe klimatskim promjenama RH (EPTISA, ožujak 2017)



PROGRAM UBLAŽAVANJA KLIMATSKIH PROMJENA, PRILAGODBE KLIMATSKIM PROMJENAMA
I ZAŠTITE OZONSKOG SLOJA ZADARSKE ŽUPANIJE



Grafički prikaz K-5: Promjene ukupnih sezonskih količina oborine (mm/dan)

Od lijeva na desno: zima, proljeće, ljeto i jesen. Gore: referentno razdoblje 1971.-2000.; sredina: promjena (%) 2011.-2040.; dolje: promjena (%) 2041.-2070.

Izvor: Rezultati klimatskog modeliranja za potrebe izrade Strategije prilagodbe klimatskim promjenama RH (EPTISA, ožujak 2017)



PRILOG 2.

**SUGLASNOST ZA OBAVLJANJE STRUČNIH POSLOVA ZAŠTITE OKOLIŠA ZA
IZRAĐIVAČA PROGRAMA**





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 dokumentaciju 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 prijetee 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.

Obrazloženje

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., Trnjanska 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 <i>prema članku 40. stavku 2. Zakona</i>	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. Tomi 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.



PROGRAM UBLAŽAVANJA KLIMATSKIH PROMJENA, PRILAGODBE KLIMATSKIM PROMJENAMA
I ZAŠTITE OZONSKOG SLOJA ZADARSKE ŽUPANIJE

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. geoing., univ. spec. oecoing.; 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.oecoing.	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. geoing., univ. spec. oecoing.; 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 Pavelić Mrakužić, mag. ing. agr., univ. spec. oecoing.
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. geoing., univ. spec. oecoing.; 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.oecoing.	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. geoing., 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. geoing., 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. geoing., 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.



PROGRAM UBLAŽAVANJA KLIMATSKIH PROMJENA, PRILAGODBE KLIMATSKIM PROMJENAMA
I ZAŠTITE OZONSKOG SLOJA ZADARSKE ŽUPANIJE

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.



PROGRAM UBLAŽAVANJA KLIMATSKIH PROMJENA, PRILAGODBE KLIMATSKIM PROMJENAMA
I ZAŠTITE OZONSKOG SLOJA ZADARSKE ŽUPANIJE

21. Procjena šteta nastalih u okolišu uključujući i prijeteeće 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. geoing., univ. spec. oecoing.; 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.oecoing. 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. geoing., univ. spec. oecoing.; 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.oecoing.	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. geoing., univ. spec. oecoing.; 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.oecoing.	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 »Prijatelj 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 »Prijatelj 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.

