



ISSN 1334-3017
god. XL



METEOROLOŠKI I HIDROLOŠKI BILTEN

5
2026.



DRŽAVNI HIDROMETEOROLOŠKI ZAVOD
CROATIAN METEOROLOGICAL AND HYDROLOGICAL SERVICE



meteo.hr

DRŽAVNI HIDROMETEOROLOŠKI ZAVOD

UDK 551.5.63
551.506.1
551.509.617
551.510.4
551.515
551.519.9
551.577.13
551.582.2
551.586
556.04
627.51
628.11
630.431.1

METEOROLOŠKI I HIDROLOŠKI BILTEN 5/2026.

IZDAJE

Državni hidrometeorološki zavod
Zagreb, Ravnice 48
www.meteo.hr
e-mail: dragojlovic@dhz.hr

Glavni i odgovorni urednik	dr. sc. Ivan Güttler
Glavni urednik	mr. sc. Dragoslav Dragojlović
Zamjenica glavnog urednika	Dunja Plačko-Vršnak, dipl. ing.
Uređivački odbor	Marina Blažina, dipl. oec. Dario Kompar, dipl. ing. geol. mr. sc. Stjepan Ivatek-Šahdan dr. sc. Iris Odak Dubravka Rasol, dipl. ing. Jadranka Škevin-Sović, dipl. ing.
Lektorica	Martina Matijašević, prof. hrv. i engl.
Grafičko tehnički urednik	Ivan Lukac, graf. ing.
Stalni suradnici	Ivan Bertović, prof. dr. sc. Ivana Čosić Ivana Havrle Kozarić, dipl. ing. Tomislava Hojsak, dipl. ing. Hela Irha, mag. phys.-geophys. Tomislav Kozarić, dipl. ing. dr. sc. Tanja Likso Tomislav Lončar, dipl. ing. geol. Ivan Lončar-Petrinjak, mag. phys.-geophys. Josip Meštrić, mag. phys.-geophys. Domagoj Mihajlović, dipl. ing. Dunja Plačko-Vršnak, dipl. ing. Matija Polančec, prof. soc. Goran Purić, dipl. ing. Ana Starčević, mag. phys.-geophys. Ivana Šljivić, mag. phys.-geophys. mr. sc. Kornelija Špoler Čanić

Sadržaj

VREMENSKE PRILIKE	7
Sinoptička situacija (Tomislava Hojsak, dipl. ing.)	7
Analiza proljeća 2026. godine po tipovima vremena	
(Dunja Plačko-Vršnak, dipl. ing., Tomislava Hojsak, dipl. ing.)	9
Klimatološka analiza (Ana Starčević, mag. phys.-geophys.)	14
Praćenje kišnih i sušnih uvjeta (Ivan Lončar-Petrinjak, mag. phys.-geophys.)	21
Temperatura mora (Hela Irha, mag. phys.-geophys.)	25
HIDROLOŠKE PRILIKE	27
Površinske vode (Tomislav Lončar, dipl. ing. geol.)	27
Podzemne vode (Ivan Bertović, prof.)	31
EKOLOŠKE PRILIKE	33
Meteorološke karakteristike (Domagoj Mihajlović, dipl. ing.)	33
Onečišćenje zraka i oborine (dr. sc. Ivana Čosić)	34
Masena koncentracija lebdećih čestica na RC Puntijarka (Goran Purić, dipl. ing.)	36
BIOMETEOROLOŠKE PRILIKE (Ivana Havrle Kozarić, dipl. ing.)	38
AGROMETEOROLOŠKE PRILIKE (Josip Meštrić, mag. phys.-geophys.)	40
ŠUMSKI POŽARI (Tomislav Kozarić, dipl. ing.)	43
KNJIŽNICA DHMZ-a (Matija Polančec, prof. soc.)	46
IZVANREDNI METEOROLOŠKI I HIDROLOŠKI DOGAĐAJI	
IZ MEDIJSKIH IZVJEŠĆA U HRVATSKOJ U SVIBNJU 2026. GODINE	
(dr. sc. Tanja Likso, Ivana Šljivić, mag. phys.-geophys.)	51
ZANIMLJIVOSTI I DOGAĐAJI (mr. sc. Kornelija Špoler Čanić)	56

VREMENSKE PRILIKE

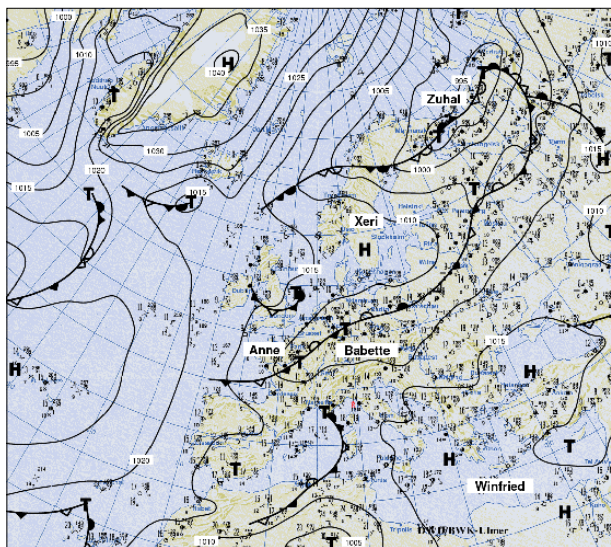
Sinoptička situacija

Tomislava Hojsak, dipl. ing.

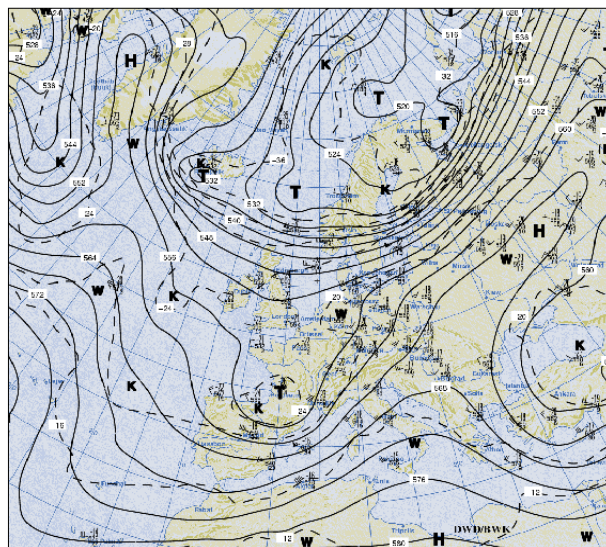
Prvi dani svibnja protekli su razmjerno stabilno pod utjecajem polja povišenog tlaka zraka i anticiklone koja se pružala od Sredozemlja prema sjeveroistoku Europe. U višim slojevima atmosfere bio je prisutan termobarički greben koji je podržavao stabilne vremenske prilike. Stoga je prevladavalo sunčano i razmjerno toplo vrijeme. Na kopnu su jutro bila svježija, a mjestimice je zabilježen i slab mrz. U nastavku prve dekade tlak se

zraka snizio zbog približavanja frontalnog sustava koji se zadržavao nad zapadnom Europom. Na stražnjoj strani grebena, u jugozapadnom strujanju, nastavio je pritjecati topao, ali i nestabilan zrak. Zbog premještanja plitkih dolina te dnevnog zagrijavanja nestabilnog zraka do kraja dekade bilo je lokalnih pljuskova s grmljavinom, većinom u poslijepodnevnom i večernjim satima.

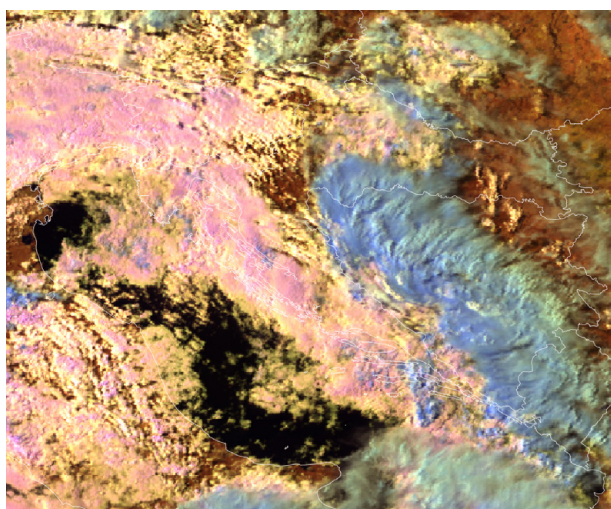
Hladniju drugu dekadu svibnja, osobito prvih sedam dana, obilježili su izraženi pljuskovi s grmljavinom, jakim vjetrom i tučom. Prvi prodor hladnog zraka dogodio se već početkom dekade. Hrvatsku je 11. svibnja južnim rubom zahvatila ciklona koja se premještala preko središnje Europe. U višim slojevima atmosfere, na prednjoj strani doline, jugozapadnim je strujanjem pritjecao topao i nestabilan zrak. Pljuskovi s grmljavi-



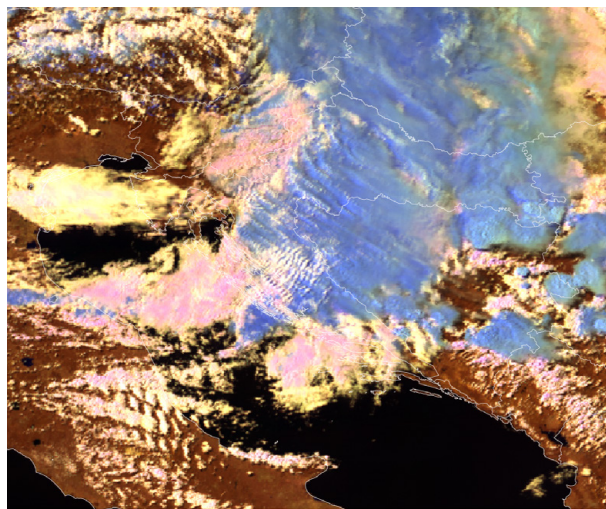
Slika 1. Prizemna sinoptička situacija 6. svibnja 2026., u 00 UTC, (izvor Berliner Wetterkarte e.V., Sveučilište Berlin)



Slika 2. Visinska sinoptička situacija na AT 500 hPa 6. svibnja 2026., u 00 UTC, (izvor Berliner Wetterkarte e.V., Sveučilište Berlin)



Slika 3. Satelitska snimka MTG Cloud Phase RGB, 5. svibnja 2026., u 15:00 UTC (izvor EUMETSAT)



Slika 4. Satelitska snimka MTG Cloud Phase RGB, 12. svibnja 2026., u 14:00 UTC (izvor EUMETSAT)

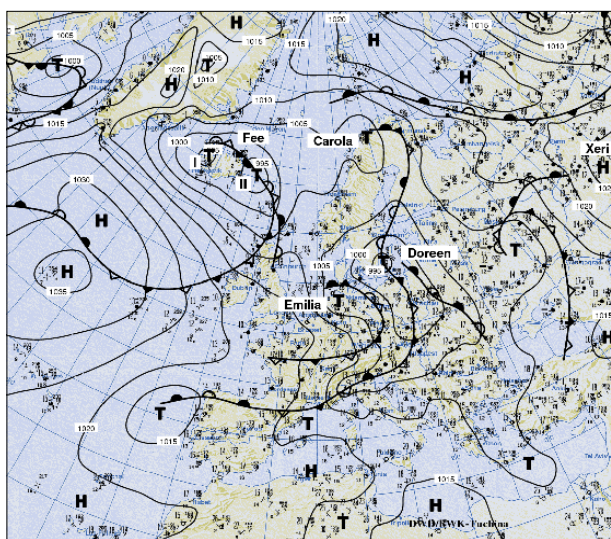
nom javljali su se uglavnom na kopnu, mjestimice i uz pojavu sitne tuče.

Frontalni sustav povezan s ciklonom premjestio se tek idućeg dana, a iza njega je jačao ogranak anticyklone sa sjeverozapada. Istodobno se u višim slojevima atmosfere premještala izražena termobarička dolina s visinskom ciklonom sjevernije od Hrvatske. Dotok hladnijeg zraka po visini 12. svibnja dodatno je povećao uvjete za razvoj tuče. Hladan zrak prodro je i u prizemne slojeve atmosfere, uz jak, na udare i olujan sjeverni vjetar. Olujni oblaci sa sitnom tučom i olujnim udarima vjetra razvijali su se na samoj fronti, dok je iza nje u hladnijoj zračnoj masi padala kiša. U Varaždinu je pritom izmjereno čak 61 mm oborine. Temperatura

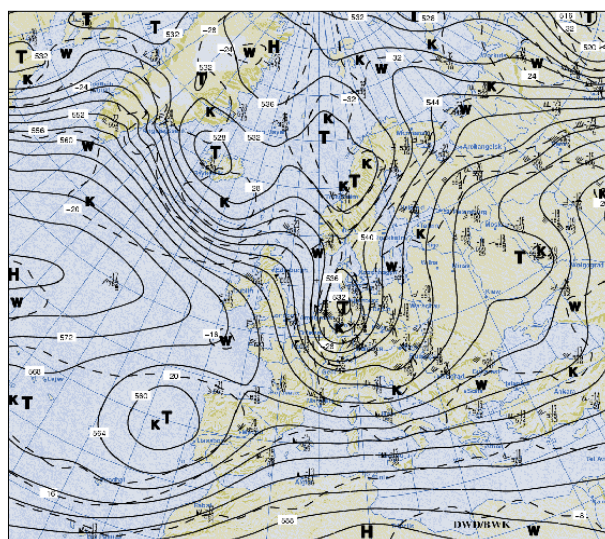
zraka osjetno se snizila, a u gorju je, uz zahladnjenje, pao i snijeg. Na Jadranu je nakon juga zapuhala jaka bura s olujnim udarima.

Nova termobarička dolina i prizemni frontalni sustav s ciklonom premjestili su se preko Hrvatske 16. svibnja, donoseći ponovno oborinu, grmljavinu i jak vjetar u većem dijelu zemlje. Lokalnih pljuskova bilo je i u nastavku deкаде jer se unutar doline zadržavao vlažan i nestabilan zrak.

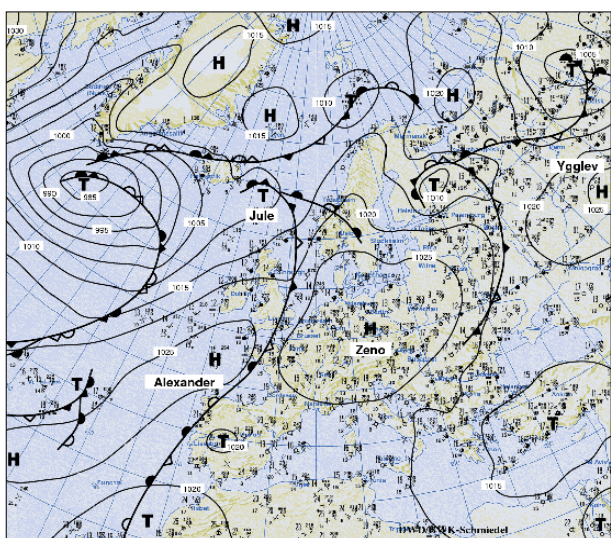
U međuvremenu frontalni sustavi povukli su se prema sjeveru, pa su krajem druge deкаде nad zapadnom Europom ojačali anticyklona i visinski greben. Hrvatska se tada nalazila na prednjoj strani grebena, uz pritjecanje sve toplijeg i sušeg zraka, pa je ponov-



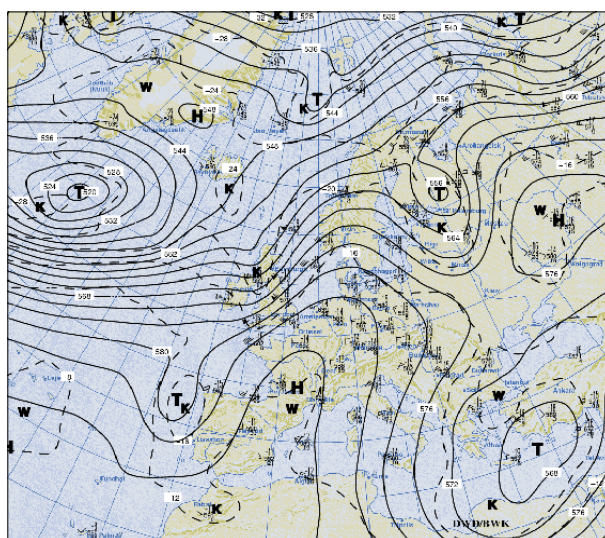
Slika 5. Prizemna sinoptička situacija 12. svibnja 2026., u 00 UTC, (izvor Berliner Wetterkarte e.V., Sveučilište Berlin)



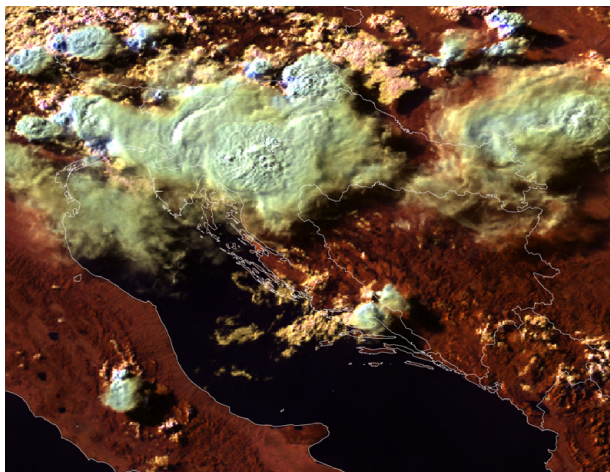
Slika 6. Visinska sinoptička situacija na AT 500 hPa 12. svibnja 2026., u 00 UTC, (izvor Berliner Wetterkarte e.V., Sveučilište Berlin)



Slika 7. Prizemna sinoptička situacija 23. svibnja 2026., u 00 UTC, (izvor Berliner Wetterkarte e.V., Sveučilište Berlin)



Slika 8. Visinska sinoptička situacija na AT 500 hPa 23. svibnja 2026., u 00 UTC, (izvor Berliner Wetterkarte e.V., Sveučilište Berlin)



Slika 9. Satelitska snimka MTG Cloud Phase RGB, 27. svibnja 2026., u 17:00 UTC (izvor EUMETSAT)

no prevladavalo sunčano vrijeme. Temperatura zraka porasla je iznad prosjeka te je sredinom treće dekade mjestimice dosegla i 30 °C. Razdoblje iznadprosječno toplog vremena potrajalo je do kraja mjeseca, uz prolazne nestabilnosti 28. svibnja u nizinskim predjelima Hrvatske zbog premještanja hladne fronte i visinske doline.

Analiza proljeća 2026. godine po tipovima vremena

Dunja Plačko-Vršnak, dipl. ing.
Tomislava Hojsak, dipl. ing.

Uvod

Prvih desetak dana ožujka obilježilo je iznadprosječno toplo, ali ne i potpuno stabilno vrijeme. Pod utjecajem anticiklone tlak zraka bio je povišen, dok su frontalni sustavi uglavnom prolazili sjevernije od Hrvatske. Manje količine vlažnog zraka pritjecale su u sklopu visinskog strujanja, premještanjem plitkih dolina po rubu grebena. Uslijedilo je razdoblje nestabilnijeg vremena, uz češću kišu i pljuskove, osobito na Jadranu i uz njega. Takve su prilike bile posljedica prisutnosti visinske doline slabih gradijenata te dotoka vlažnog zraka sa zapada unutar plitkih dolina, povremeno i visinskih ciklona. Značajnija promjena vremena 17. ožujka bila je posljedica prolaska fronte koja je donijela kišu i zahladnjenje, snijeg u gorju te jaku i olujnu buru na Jadranu. Izražena promjena vremena stigla je i krajem mjeseca s dubokom prizemnom ciklonom, praćenom snažnim visinskim vrtlogom i dotokom hladnog zraka. Prouzročila je obilne oborine i lokalne poplave, a jak i olujan vjetar veliku materijalnu štetu, osobito u središnjoj Hrvatskoj. Uz osjetno zahladnjenje, u Lici je pao obilan snijeg. Nestabilno, hladno i vjetrovito zadržalo se do kraja mjeseca.

Travanj je obilježilo razmjerno stabilno i iznadprosječno toplo vrijeme pod utjecajem prizemnog polja povišenog tlaka zraka i visinskog grebena, osobito

njegove prednje strane. Po rubu grebena povremeno je pritjecala manja količina vlage u sklopu plitkih dolina. Razmjerno vjetrovito vrijeme početkom travnja bilo je posljedica povećanog gradijenta tlaka zraka između anticiklone nad zapadnom Europom i ciklone nad jugom Italije. Razdoblja nestabilnog vremena bilo je malo. Sredinom mjeseca uzrokovala ga je Sredozemna ciklona u kombinaciji s prednjom stranom visinske doline. Kiša, pljuskovi s grmljavinom te mjestimice i tuča javljali su se početkom treće dekade pri spuštanju doline sa sjevera i premještanju fronte s plitkom ciklonom. Krajem mjeseca duboka dolina donijela je oborinu i zahladnjenje, uz snijeg u višim predjelima.

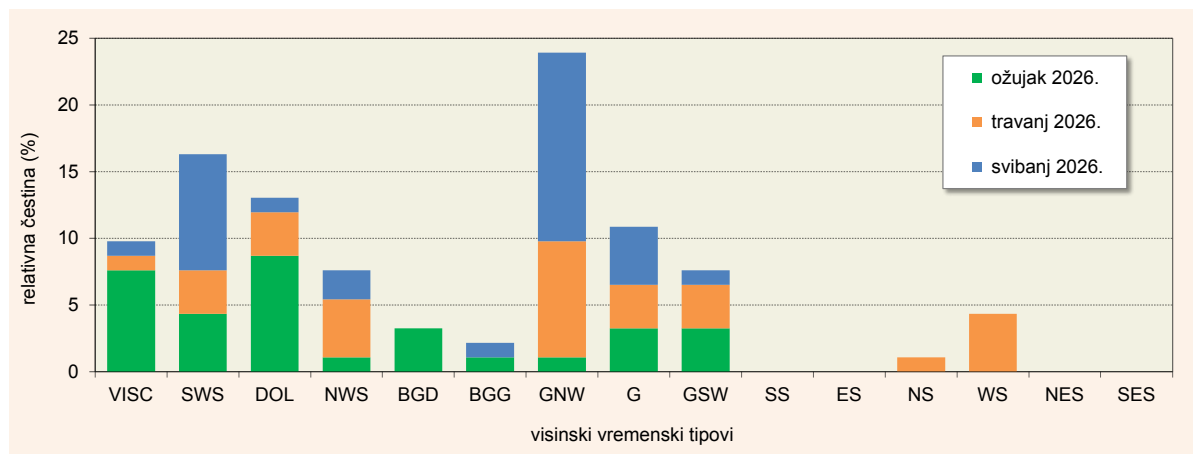
Razdoblje razmjerno stabilnog vremena obilježilo je veći dio prve dekade svibnja, a osobito treću dekadu kada je temperatura znatno porasla iznad prosjeka, mjestimice i iznad 30 °C. Takve su prilike bile posljedica djelovanja polja povišenog tlaka zraka, povremeno i utjecaja anticiklone sa sjeverozapada i zapada. U višim slojevima atmosfere u tom je razdoblju najčešće bio prisutan termobarički greben, osobito njegova prednja strana. Unatoč tome, povremeno je pritjecala manja količina vlage u sklopu plitkih dolina koje su se premještale rubom grebena. Nestabilno vrijeme sredinom prve dekade svibnja posljedica je visinskog jugozapadnog strujanja na granici grebena i doline, kada je pri tlu u blizini Hrvatske bila prisutna ili se premještala fronta. Drugu dekadu svibnja obilježili su kiša, izraženiji pljuskovi i grmljavina, uz premještanje termobaričkih dolina u višim slojevima atmosfere te prolazak fronti i plitkih ciklona prizemno.

Rezultati i diskusija

Analiza visinskih vremenskih tipova iznad Hrvatske za proljeće 2026. (slika 10) pokazuje da je najveću relativnu čestinu, oko 24 %, imao tip prednja strana grebena (GNW), povezan s pritjecanjem hladnijeg i vlažnijeg zraka sa sjeverozapada. S ukupno 13 dana najzastupljeniji je bio u svibnju. Ostali tipovi povezani s utjecajem grebena – greben (G) i stražnja strana grebena (GSW) bili su manje zastupljeni, s učestalošću od 11 %, odnosno oko 8 %.

Po učestalosti nakon prednje strane grebena slijedi prednja strana doline (SWS), s oko 14 % relativne čestine. Najčešća je bila u svibnju (osam dana), dok je u ožujku i travnju zabilježena u četiri, odnosno tri dana. Ovaj visinski tip povezan je s dotokom toplog i nestabilnog zraka. Treći po učestalosti bio je tip dolina (DOL), također vezan uz premještanje ili zadržavanje doline, s relativnom učestalošću od 13 %. Najviše je bio zastupljen u ožujku (osam dana). Visinski tip stražnja strana doline (NWS) imao je frekvenciju od oko 8 %, a najviše je bio prisutan u travnju.

Visinske ciklone (VISC) iznad naših krajeva najviše su se zadržavale u ožujku (sedam dana). U travnju i svibnju zabilježen je po jedan dan s tim visinskim tipom. S ukupno pet dana, bezgradijentno polje u dolini (BGD), odnosno u grebenu (BGG) pojavili su se većinom u ožujku te jedan dan u svibnju. U travnju je pak



Slika 10. Relativne čestine visinskih vremenskih tipova za Hrvatsku za PROLJEĆE 2026. godine.

zabilježeno ukupno pet dana s prijelaznim stanjima, sjevernim (NS) i zapadnim (WS).

Unutrašnjost Hrvatske

Prema analizi prizemnih vremenskih režima može se zaključiti da je proljeće 2026. u unutrašnjosti Hrvatske (slika 11) obilježio radijacijski režim. Bio je zabilježen u gotovo 71 % dana u sezoni, što je znatno više od prosjeka za razdoblje 1971. – 2000., koji iznosi oko 50 %. Broj dana s ovim režimom bio je gotovo jednak u travnju i svibnju (24, odnosno 23 dana), dok je u ožujku zabilježen tijekom 18 dana.

Oborinskog režima bilo je manje od prosjeka (1971. – 2000.), uz relativnu čestinu od oko 11 %, te s najviše dana s ovim režimom u svibnju (pet dana).

Vjetrovni režim bio je malo češći nego inače, a zabilježen je u ožujku i travnju. Režimi svrstani u skupinu „ostalo” bili su nešto rjeđi nego prosječno, kao i advekcije s jugoistoka i sjeverozapada.

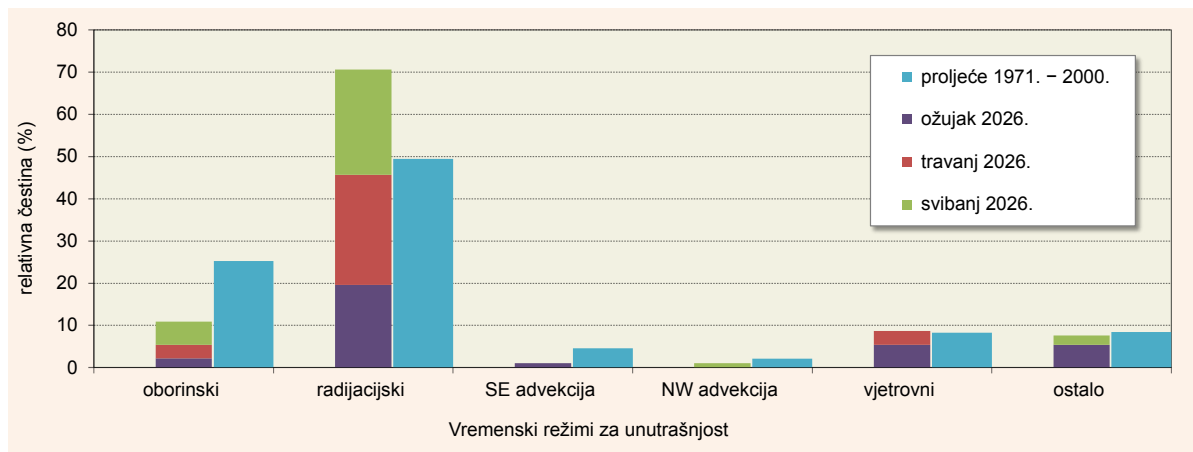
Analiza vremenskih tipova (slika 12) pokazuje da je u unutrašnjosti najčešći bio tip greben visokog tlaka (g) koji je s 39 % relativne čestine bio zamjetno viši od pro-

sjeka za razdoblje 1971. – 2000. (14 %). U ožujku i svibnju pod utjecajem grebena bilo je 11 dana, a u travnju čak 14 dana. Bezgradijentno anticiklonalno polje (Ba) je uz relativnu frekvenciju od oko 14 % ovoga proljeća bilo malo češće zastupljeno nego inače, dok je bezgradijentno ciklonalno (Bc) polje izostalo.

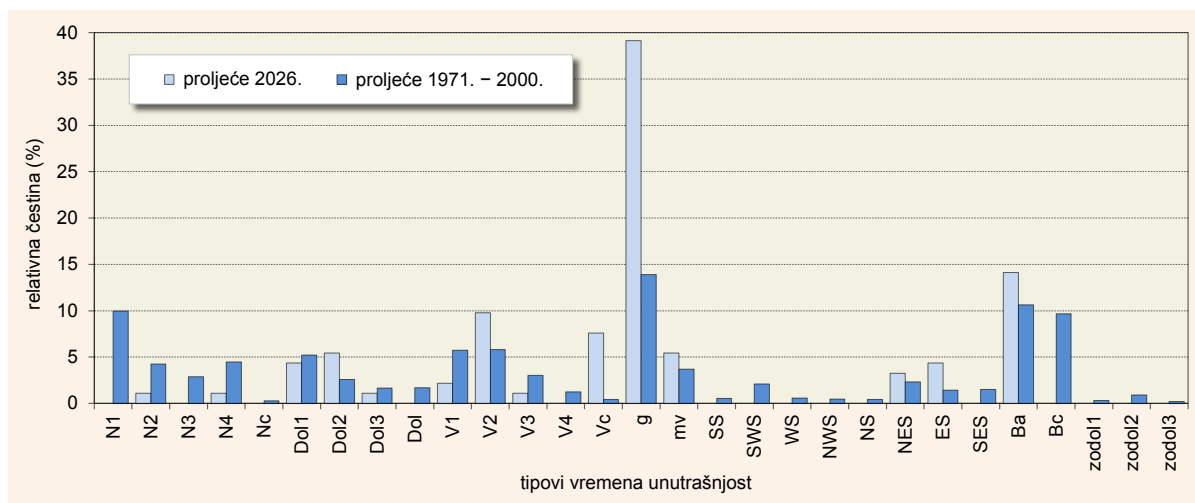
Od ostalih tipova koji spadaju pod radijacijski režim, tip prednji (istočni) sektor anticiklone (V1) imao je manju učestalost nego inače. S relativnom frekvencijom od 2 % pojavio se u samo dva dana u svibnju. Nasuprot tome, tip donji (južni) sektor (V2) s relativnom čestinom od otprilike 10 % zabilježen je češće nego što je to uobičajeno, kao i most visokog tlaka (mv) s 5 % čestine.

Među tipovima oborinskog režima najzastupljeniji je bio tip os doline (Dol2), s relativnom učestalošću od 5 %, nešto većom od uobičajene. Ostalih tipova vremena vezanih uz doline (Dol1, Dol3), odnosno premještanje fronte bilo je manje nego inače. Utjecaj ciklona u unutrašnjosti ovoga je proljeća gotovo izostao.

Tipovi vremena koji spadaju pod vjetrovni režim – sjeveroistočno stanje (NES) i istočno stanje (ES), za-



Slika 11. Usporedba relativnih čestina vremenskih režima za PROLJEĆE 2026. i za proljetno razdoblje 1971. – 2000. za unutrašnjost Hrvatske



Slika 12. Usporedba relativnih čestina vremenskih tipova za PROLJEĆE 2026. i za proljetno razdoblje 1971. – 2000. za unutrašnjost Hrvatske

bilježeni su više nego što je uobičajeno, pri čemu je istočno stanje bilo gotovo tri puta učestalije od prosjeka za razdoblje 1971. – 2000.

Od ostalih tipova vremena može se izdvojiti središte anticiklone (Vc) koje se uz oko 7 % relativne frekvencije javljalo znatno češće nego što je uobičajeno.

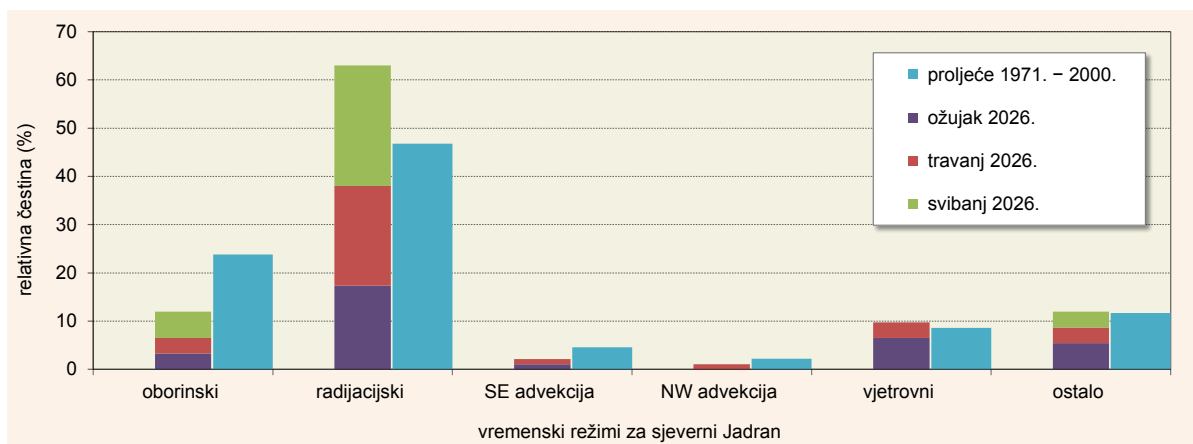
Sjeverni Jadran

Analiza vremenskih režima na sjevernom Jadranu pokazuje da je tijekom ovog proljeća relativna frekvencija radijacijskog režima, od 63 %, bila znatno veća od prosječnih 47 % za razdoblje 1971. – 2000. (slika 13). Najviše dana s tim režimom (23) zabilježeno je u svibnju, u travnju 19, a u ožujku 16 dana. S relativnom frekvencijom od 12 %, što je dvostruko manje od prosječnih 24 %, oborinski režim bio je drugi po zastupljenosti tijekom proljeća. Jednako je bio zastupljen u ožujku i travnju (po tri dana), dok je u svibnju zabilježeno pet dana s tim režimom.

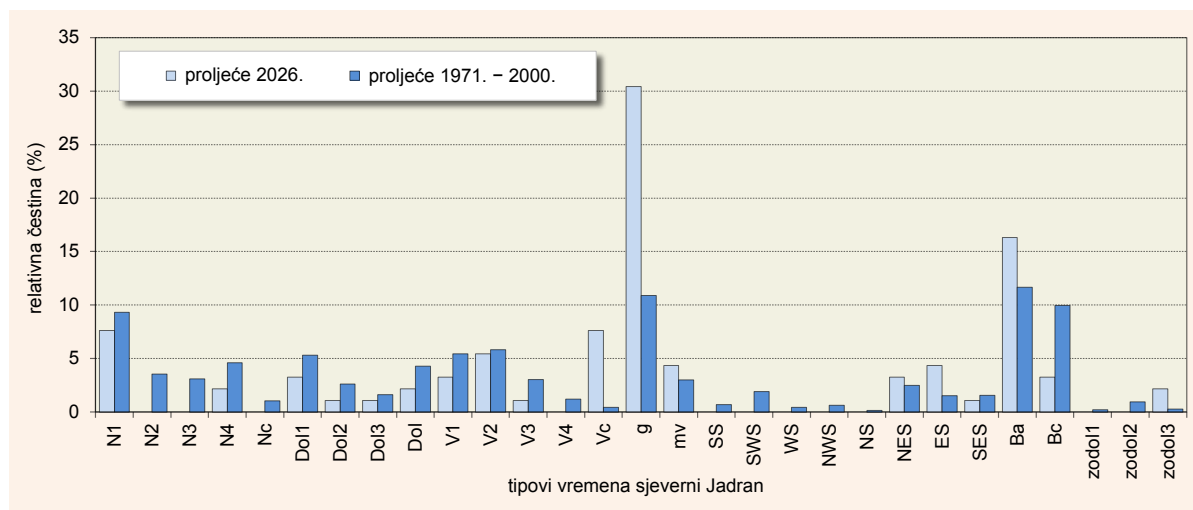
Vjetrovnog režima je na sjevernom Jadranu bilo malo više od prosjeka (oko 10 % dana), s najvećim brojem dana u ožujku (šest), a u travnju tri dana.

Prosječno česti bili su tipovi svrstani pod režim „ostalo“, dok su režimi advekcija s jugoistoka (SE advekcija) i advekcija sa sjeverozapada (NW advekcija) bili manje zastupljeni nego inače.

Analiza vremenskih tipova na sjevernom Jadranu (slika 14) pokazuje da je, kao i u unutrašnjosti, najčešći vremenski tip ovog proljeća bio greben visokog tlaka (g), s relativnom frekvencijom od oko 30 %. To je znatno više od prosječnih 11 % za razdoblje 1971. – 2000., uz gotovo jednaku zastupljenost po mjesecima (9, 10 i 9 dana). Slijedi bezgradijentno anticiklonalno polje (Ba) s relativnom frekvencijom od oko 16 %, također većom od prosječne. Pritom je dana pod utjecajem bezgradijentnog anticiklonalnog polja bilo najviše u travnju (osam), a najmanje u ožujku (jedan). Znatno manje od prosjeka bilo je bezgradijentnog ciklonalnog polja (Bc), sa svega 3 % učestalosti. Od ostalih tipova koji pripada-



Slika 13. Usporedba relativnih čestina vremenskih režima za PROLJEĆE 2026. i za proljetno razdoblje 1971. – 2000. za sjeverni Jadran



Slika 14. Usporedba relativnih čestina vremenskih tipova za PROLJEĆE 2026. i za proljetno razdoblje 1971. – 2000. za sjeverni Jadran

ju radijacijskom režimu, a povezani su s položajem anticiklone, tip donji (južni) sektor anticiklone (V2), s relativnom čestinom od 5 % bio je nešto rjeđi od prosjeka. Ostali tipovi vremena vezani uz utjecaj anticiklone pojavljivali su se rjeđe nego u razdoblju 1971. – 2000.

Tipova vremena koji pripadaju oborinskom režimu bilo je manje od prosjeka. Najčešći je bio tip prednja strana ciklone (N1), čija je relativna frekvencija od 8 % bila nešto manja od prosječnih 9 % za razdoblje 1971. – 2000. U ožujku i travnju zabilježena su po dva dana s ovim tipom, a u svibnju tri dana. Ostali tipovi povezani s položajem i utjecajem ciklone bili su još rjeđi ili su u potpunosti izostali. S učestalošću od 3 %, slijedi tip prednja strana doline (Dol1), također manje prisutan nego što je uobičajeno u proljetnoj sezoni.

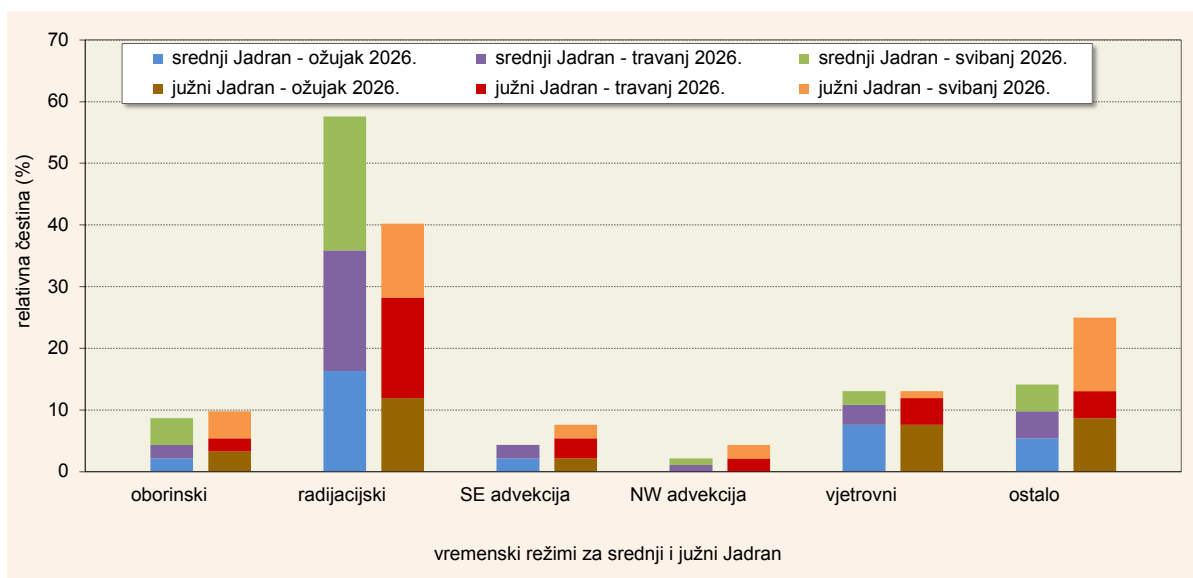
Tipovi vremena vjetrovnog režima ovog su se proljeća pojavili nešto češće nego inače. Najzastupljenije

je bilo istočno prijelazno stanje (ES), s po dva u ožujku i travnju. Sjeveroistočno prijelazno stanje (NES), s relativnom frekvencijom od 3 %, bilo je približno prosječno zastupljeno, dok je gornji (sjeverni) sektor ciklone (N4) bio dvostruko rjeđi nego inače.

Od tipova koji pripadaju režimu „ostalo” ističe se središte anticiklone (Vc) koje je imalo zamjetno veću frekvenciju od uobičajene (oko 8 % u odnosu na 0,4 %). Nešto češći od prosjeka bio je i tip stražnja strana zonalne doline (zodo13), s relativnom frekvencijom od 2 %.

Srednji i južni Jadran

Analiza vremenskih režima na srednjem i južnom Jadranu (slika 15) pokazuje da je najčešći bio radijacijski režim (oko 58 % na srednjem i 40 % na južnom), kao i drugdje u Hrvatskoj, ali uz manju relativnu frekvenciju.



Slika 15. Relativne čestine vremenskih režima za PROLJEĆE 2026. za srednji i južni Jadran

Pritom su vremenske prilike pod utjecajem radijacijskog režima na srednjem Jadranu češće bile u svibnju (20 dana), a na južnom u travnju (15 dana).

Vremenski tipovi iz skupine režima „ostalo“ ovog su proljeća imali razmjerno veliku relativnu frekvenciju, oko 14 % dana na srednjem i čak 21 % na južnom Jadranu. Na srednjem Jadranu s pet dana najčešći su bili u ožujku, dok su u travnju i svibnju zabilježena po četiri dana. Na južnom Jadranu najviše su se pojavljivali u svibnju (12 dana), zatim u ožujku (devet dana) i travnju (četiri dana).

Vjetrovni režim bio je zastupljen u oko 13 % dana, nešto više nego na sjevernom Jadranu. Najčešći je bio u ožujku (sedam dana na oba područja), dok se u travnju javio tri dana na srednjem i četiri dana na južnom Jadranu. U svibnju je zabilježen tek jedan dan s tim režimom na južnom i dva na srednjem Jadranu.

Oborinski režim bio je zastupljen u otprilike 9 % dana na srednjem i oko 10 % na južnom Jadranu, s najvećom učestalošću u svibnju (oko 4 % na oba područja).

Režim advekcije s jugoistoka (SE) bio je zabilježen četiri dana na srednjem i devet dana na južnom Jadranu, dok je advekcija sa sjeverozapada (NW advekcija) bila jedva prisutna.

Oko 28 % dana u sezoni na srednjem te 22 % na južnom Jadranu bilo je pod utjecajem **vremenskog tipa** – greben visokog tlaka (g). To je ujedno vremenski tip s najvećom relativnom frekvencijom među tipovima radijacijskog režima. Na srednjem Jadranu zabilježeno je po devet dana s tim tipom u ožujku i travnju, te osam dana u svibnju, dok je na južnom bio prisutan šest dana u ožujku i svibnju te osam dana u travnju. Oko 17 % dana na srednjem i 11 % na južnom pod utjecajem bezgradijentnog polja (Ba i Bc), najviše u travnju s devet, odnosno sedam dana. Još rjeđe je na vrijeme utjecala anticiklona, s 9 % dana na srednjem i tek 4 % na južnom Jadranu.

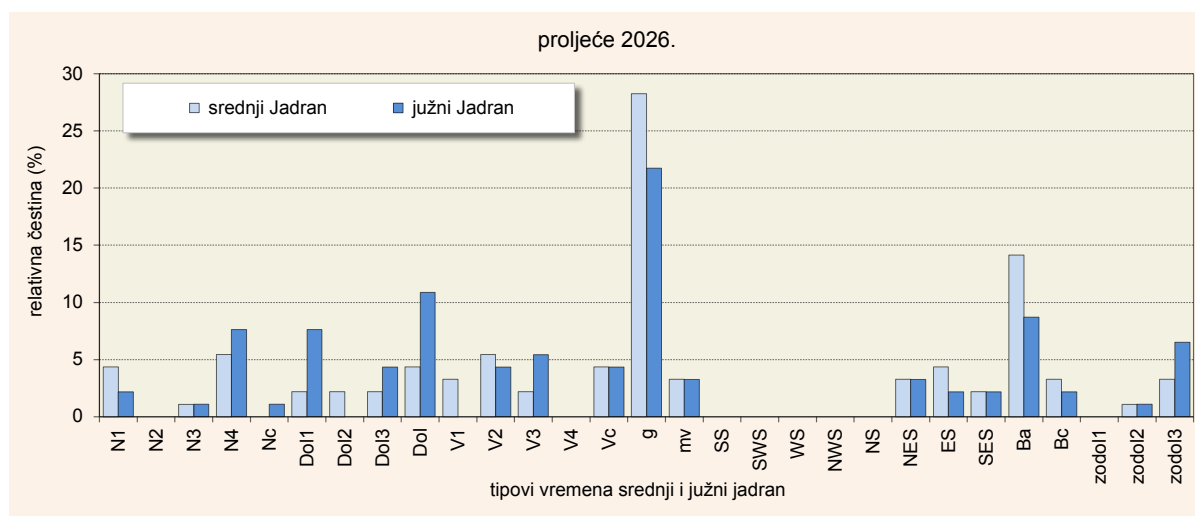
Tipovi vremena iz skupine „ostalo“ češće su bili prisutni na južnom nego na srednjem Jadranu. Najzastupljeniji je bio tip dolina niskog tlaka (Dol), specifičan za područje jadranskog bazena. Na južnom Jadranu imao je relativnu učestalost od oko 11 % (tri dana u ožujku, dva u travnju i pet u svibnju), dok je na srednjem iznosila oko 4 %, s po jednim danom u svakom mjesecu. Tip središte anticiklone (Vc) pojavio se po četiri dana u ožujku i na srednjem i na južnom Jadranu. Razmjerno čest bio je i tip stražnja strana zonalne doline (zodol3), s po tri dana na srednjem i šest dana na južnom Jadranu.

Od tipova vremena oborinskog režima, na srednjem Jadranu najveću relativnu frekvenciju, oko 4 %, imao je tip vremena povezan uz utjecaj ciklone, odnosno prednja strana ciklone (N1), dok je na južnom Jadranu najčešći bio tip prednja strana doline (Dol1), s oko 8 %. Na srednjem Jadranu utjecaj prednje strane ciklone pojavio se jedan dan u ožujku i svibnju te dva dana u travnju. Na južnom Jadranu prednja strana doline bila je prisutna jedan dan u ožujku, dva dana u travnju i četiri dana u svibnju. Prijelazna stanja povezana sa strujanjem sa zapada, jugozapada ili juga u potpunosti su izostala.

Među tipovima vjetrovnog režima ističe se gornji (sjeverni) sektor ciklone (N4) čija je relativna frekvencija bila pet dana na srednjem i sedam dana na južnom Jadranu. Prijelazna stanja iz vjetrovnog režima (ES, NES) bila su češća na srednjem (sedam dana) nego na južnom Jadranu (pet dana).

Stražnji (zapadni) sektor anticiklone (V3) na južnom Jadranu bio je prisutan s pet dana, a na srednjem s dva dana. Advekcija s jugoistoka zabilježena je po dva dana u travnju na oba područja

Spomenuti još valja tip stražnja strana doline (Dol3) koji pripada režimu advekcije sa sjeverozapada, a zabilježen je u dva dana na srednjem i četiri dana na južnom Jadranu.



Slika 16. Relativne čestine tipova vremena za PROLJEĆE 2026. za srednji i južni Jadran

Zaključak

Analiza visinskih režima (visinskih tipova vremena) tijekom proljeća 2026. iznad Hrvatske pokazuje da su prevladavali tipovi povezani sa strujanjem sa sjeverozapada ili jugozapada, ovisno o položaju visinskog grebena ili doline. GNW – prednja strana grebena, uz položaj osi doline iznad zapadne Europe, imao je najveću relativnu učestalost te je bio posebno izražen u svibnju. Također, SWS – prednja strana doline najčešće se javljala u svibnju.

Analiza prizemnih režima (grupiranih tipova vremena) tijekom proljeća 2026. pokazuje da je i ovog proljeća u Hrvatskoj najčešći bio radijacijski režim, uz najveću relativnu frekvenciju u unutrašnjosti i gotovo podjednaku zastupljenost po mjesecima. Slijedi oborinski režim, čija je učestalost bila manja od uobičajene za doba godine, pri čemu se ne može izdvojiti područje Hrvatske u kojem bi bio prisutniji. Vjetrovni režim bio je rjeđi u unutrašnjosti, a češći na Jadranu, osobito na srednjem i južnom dijelu, gdje se javljao nešto češće nego oborinski režim. Na južnom Jadranu češće od vjetrovnog pojavljivao se režim „ostalo“, koji obuhvaća tipove vremena slabije izraženih obilježja, relativno uobičajenih za prijelazna godišnja doba.

Što se prizemnih vremenskih tipova tiče, najčešći je bio greben visokog tlaka (g) koji je utjecao na vremenske prilike u cijeloj Hrvatskoj, najviše u unutrašnjosti, a najmanje na južnom Jadranu. Razmjerno često je bilo i bezgradijentno anticiklonalno polje (Ba), a osobito u unutrašnjosti i utjecaj južnog sektora anticiklone (V2). Anticiklone su ovog proljeća uglavnom bile smještene sjevernije od Hrvatske, pa njihov utjecaj nije bio posebno izražen.

Oborine su, osim kao posljedica visinskog strujanja, u unutrašnjosti i na južnom Jadranu bile ponajprije povezane s premještanjem frontalnih poremećaja nad Hrvatskom (tipovi vremena Dol1 – prednja strana doline i Dol2 – os doline). Na sjevernom i srednjem Jadranu oborine su češće donosile Sredozemne ciklone, osobito na njihovoj prednjoj strani (N1). Ciklone su pritom većinom nastajale u zapadnom Sredozemlju te su se premještale južnije od Hrvatske.

Tipovi vremena povezani s vjetrovnim režimom bili su nešto češći od uobičajenog. Vremenske prilike tada su bile pod utjecajem ili istočnog prijelaznog stanja (ES), između anticiklone na sjeveru i ciklone nad Sredozemljem, ili sjeveroistočnog prijelaznog stanja (NES), između anticiklone na sjeverozapadu i ciklone u istočnom Sredozemlju. Na Jadranu je, uz prijelazna stanja, vjetrovito vrijeme donosio i tip sjeverna (gornja) strana ciklone (N4) koja se premještala južnije od Hrvatske. Takve su situacije bile najčešće u ožujku, pa se može zaključiti da „marčane bure“ ovog proljeća nisu izostale. One se u pravilu javljaju tri puta tijekom ožujka u približno pravilnim razmacima i traju po nekoliko dana.

Literatura

- DWD, 2026., Europäische Wetterbericht
- Lončar E. i A. Bajić, 1994: Tipovi vremena u Hrvatskoj. *Hrv. Meteor. Čas.*, 29, 31–41
- Lončar E. i V. Vučetić, 2003: Tipovi vremena i njihova primjena na sjeverni Jadran. *Hrv. Meteor. Čas.*, 38, 57–81
- Poje D., 1965: Glavni tipovi vremena u Jugoslaviji i njihova ovisnost o cirkulaciji atmosfere nad Jugoslavijom. *Disertacija na Sveučilištu u Zagrebu*, 215 str.

Klimatološka analiza

Ana Starčević, mag. phys.-geophys.

Klimatološka analiza za svibanj i proljeće 2026. temelji se na mjerenjima s 29 glavne meteorološke postaje iz mreže DHMZ-a. Pri analizi temperature zraka, količine oborine, trajanja sijanja Sunca i naoblake, odstupanja se promatraju u odnosu na višegodišnji prosjek 1991. – 2020.

Mjesečne temperature zraka

U svibnju 2026. odstupanja srednje mjesečne temperature zraka u odnosu na normalu 1991. – 2020. bila su u rasponu od 0,1 °C (Daruvar) do 1,5 °C (Senj). Prema raspodjeli percentila, temperaturne prilike bile su u granicama normale u većem dijelu zemlje. Toplo je bilo na postaji Puntijarka te u pojedinim dijelovima gorske Hrvatske (Zavižan), unutrašnjosti Dalmacije (Knin) i priobalja (Senj, Rab, Šibenik, Ploče, Dubrovnik) (slika 17).

Srednja mjesečna maksimalna temperatura zraka iznosila je od 12,7 °C na Zavižanu do 25,5 °C u Šibeniku. Odstupanja od višegodišnjeg prosjeka bila su pozitivna, u rasponu od 0,6 °C (Gradište) do 2,0 °C (Senj, Dubrovnik).

Apsolutni temperaturni maksimumi iznosili su od 22,6 °C na Zavižanu (27. svibnja) do 33,9 °C u Kninu (27. svibnja) i Šibeniku (28. svibnja), dok su odstupanja od srednje vrijednosti svibanjskih apsolutnih maksimuma u razdoblju 1991. – 2020. bila u rasponu od 0,1 °C (Gradište) do 4,5 °C (Parg). U promatranom mjesecu premašene su dotadašnje rekordne vrijednosti apsolutne maksimalne temperature zraka na postajama Parg i Rab (tablica 1).

Srednja mjesečna minimalna temperatura zraka iznosila je od 5,2 °C na Zavižanu do 17,4 °C u Dubrovniku. Odstupanja od višegodišnjeg prosjeka bila su u rasponu od -1,5 °C (Daruvar) do 1,1 °C (Rab, Dubrovnik).

Apsolutni temperaturni minimumi iznosili su od -3,8 °C na Zavižanu (13. svibnja) do 11,4 °C u Makarskoj (1. svibnja), dok su odstupanja od srednje vrijednosti svibanjskih apsolutnih minimuma u razdoblju 1991. – 2020. bila u rasponu od -5,1 °C (Daruvar) do 0,2 °C (Makarska).

Dnevne temperature zraka

U svibnju 2026. najveća pozitivna odstupanja srednje dnevne temperature zraka u odnosu na višegodišnji prosjek bila su u rasponu od 4,7 °C (Daruvar, 25. svibnja) do 7,9 °C (Knin, 26. svibnja). Najveće negativno odstupanje zabilježeno je na postaji Puntijarka 12. svibnja, kada je srednja dnevna temperatura zraka bila 9,5 °C niža od višegodišnjeg prosjeka.

Analiza izuzetnosti srednjih dnevnih temperatura zraka (odstupanja veća od dvije standardne devijacije od prosjeka) pokazala je da su postaja Parg te većina postaja na obali i u zaleđu zabilježile do četiri izvanredno topla dana, i to u drugoj polovici mjeseca, dok su postaje na kontinentu i u gorju sredinom mjeseca zabilježile do dva izvanredno hladna dana (slika 18).

Usporedbom s dosad zabilježenim najvišim i najnižim vrijednostima srednje dnevne temperature zraka za svibanj, utvrđeno je da su rekordno topli dani zabilježeni na pet priobalnih postaja (tablica 2), dok rekordno hladnih dana nije bilo.

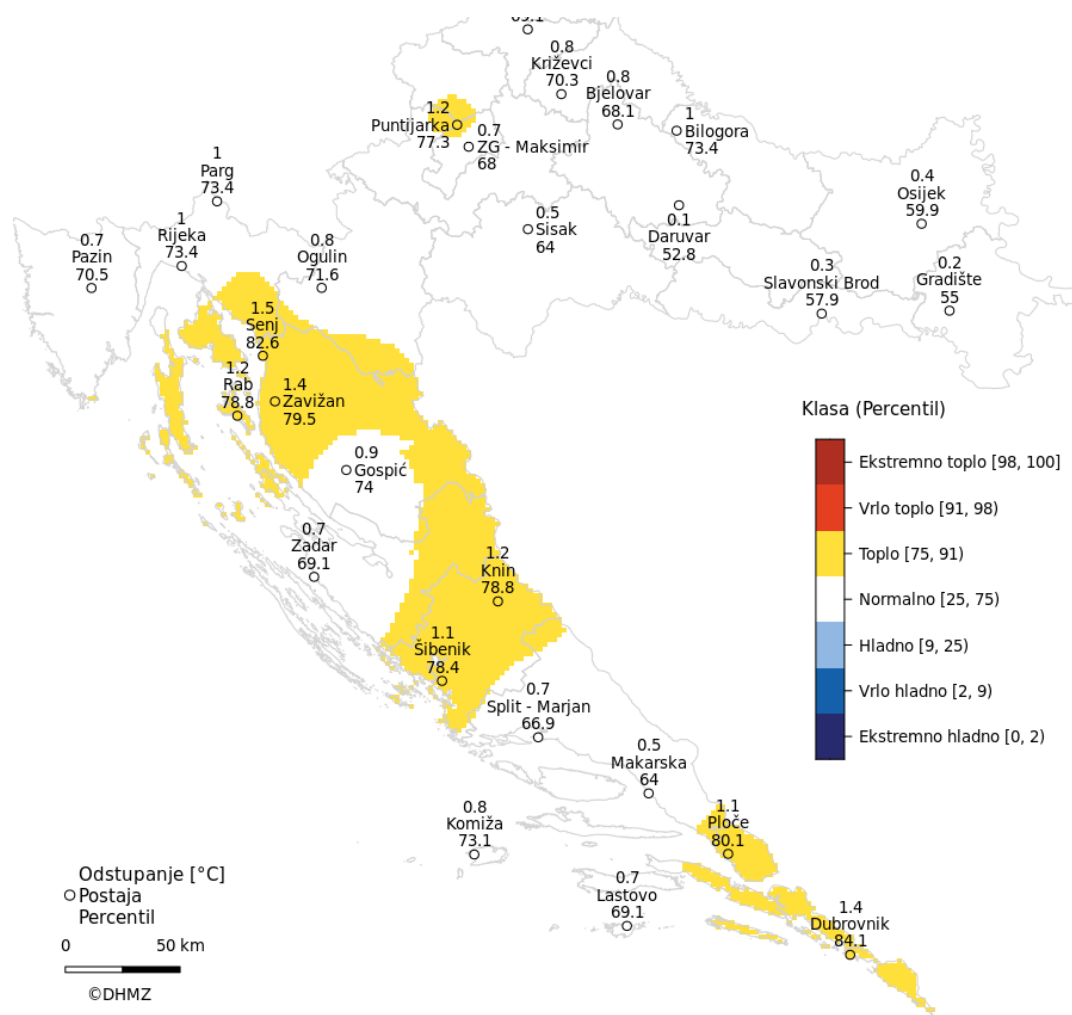
Količina oborine

Količine oborine u svibnju 2026. izražene su u postocima (%) višegodišnjeg prosjeka. Odstupanja u odnosu na normalu bila su u rasponu od 32 % (Dubrovnik 22 mm) do 137,1 % (Zagreb-Maksimir 104,9 mm). Prema raspodjeli percentila, oborinske prilike bile su u granicama normale u većem dijelu zemlje. Vrlo sušno bilo je na postaji Dubrovnik, sušno na postajama Karlovac, Ogulin, Šibenik, Komiža i Ploče, dok su kišne prilike zabilježene na postajama Zagreb-Maksimir i Parg (slika 19).

Najveća dnevna količina oborine izmjerena je na postaji Parg 12. svibnja i iznosila je 61,0 mm. Dnevne količine oborine za svibanj 2026. prikazane su na slici 20 za šest reprezentativnih postaja, zajedno sa srednjim, maksimalnim i minimalnim dnevnim temperaturama zraka.

Trajanje sijanja Sunca

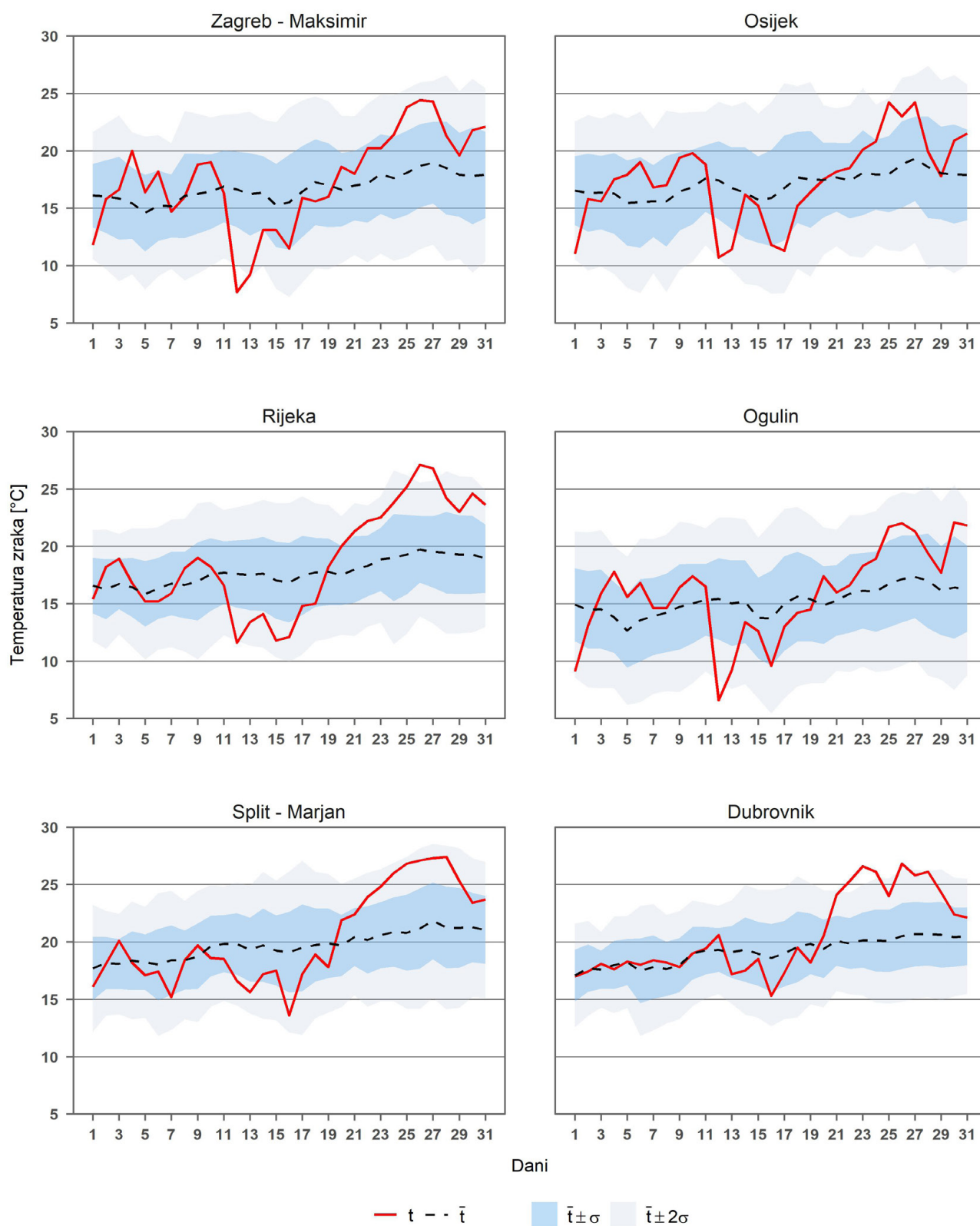
Broj sati sijanja Sunca u svibnju 2026. bio je veći od višegodišnjeg prosjeka na svim postajama s dostu-



Slika 17. Odstupanje srednje mjesečne temperature zraka (°C) od višegodišnjeg prosjeka za razdoblje 1991. – 2020. za SVIBANJ 2026.

Tablica 1. Usporedba apsolutnih maksimalnih temperatura zraka za SVIBANJ 2026.
s maksimumima za isti mjesec raspoloživog niza po postajama.

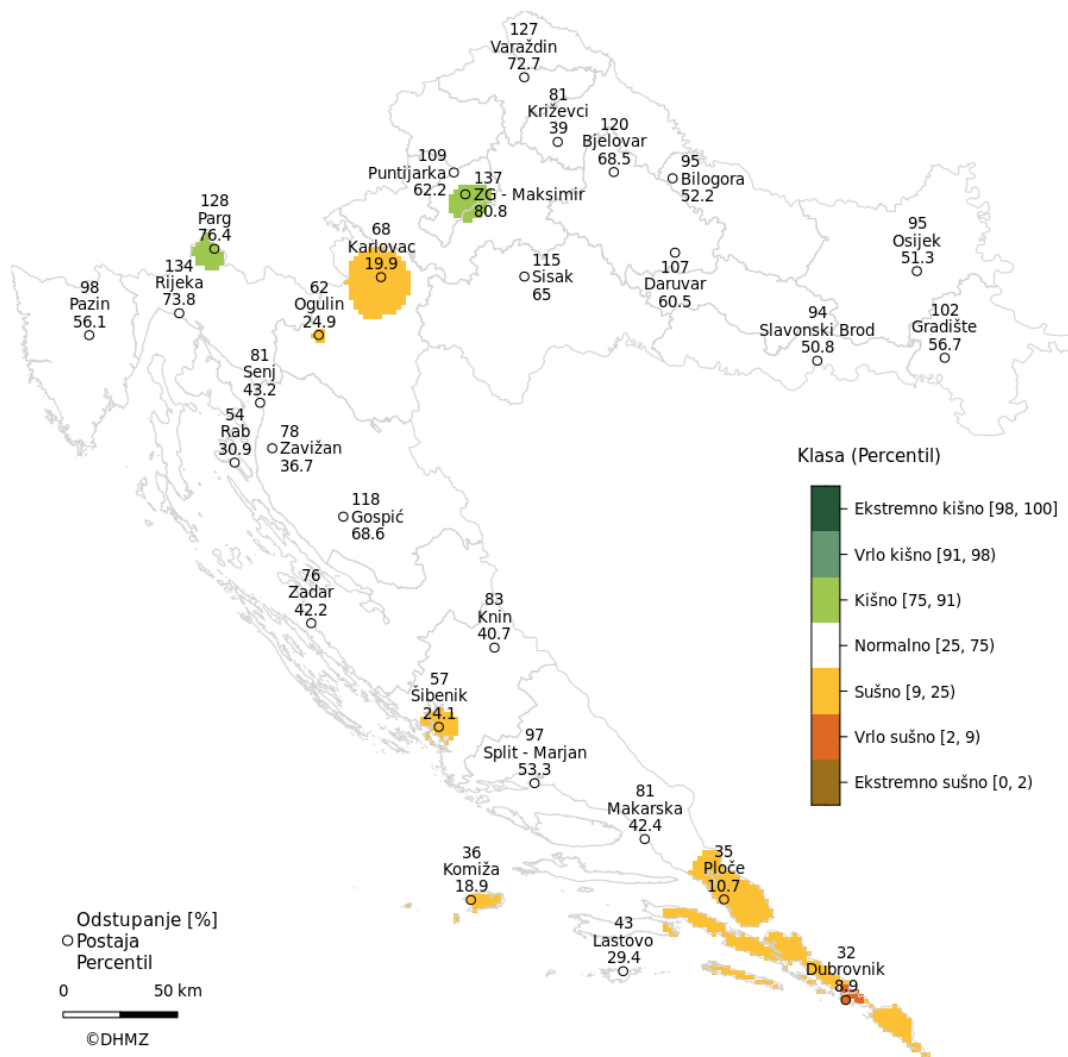
naziv meteorološke postaje	početna godina	apsolutni maksimum (°C) u svibnju do 2025.	datum maksimuma do 2025.	apsolutni maksimum (°C) u svibnju 2026.	datum maksimuma 2026.
Gradište	1981.	34,3	28. 5. 2008.	30,4	27. 5.
Osijek	1899.	36,0	12. 5. 1968.	31,1	25. 5., 27. 5.
Slavonski Brod	1963.	35,2	12. 5. 1968.	31,0	25. 5., 27. 5.
Daruvar	1978.	33,5	15. 5. 1983.	31,5	27. 5.
Križevci	1961.	32,7	27. 5. 2008.	31,0	27. 5.
Bjelovar	1949.	34,1	8. 5. 2003., 27. 5. 2008.	31,3	27. 5.
Bilogora	1981.	32,5	15. 5. 1983.	31,1	27. 5.
Varaždin	1949.	33,2	27. 5. 2008.	31,4	27. 5.
Puntijarka	1959.	26,9	27. 5. 2008.	25,8	27. 5.
Zagreb-Maksimir	1949.	33,7	27. 5. 2008.	31,9	27. 5.
Sisak	1949.	34,3	28. 5. 2008.	32,1	27. 5.
Ogulin	1949.	32,4	27. 5. 1958.	31,5	27. 5.
Gospić	1873.	31,6	25. 5. 2009.	30,6	27. 5.
Parg	1951.	28,3	26. 5. 2009.	29,1	27. 5.
Pazin	1961.	33,7	25. 5. 2009.	32,1	27. 5.
Rijeka	1948.	33,7	25. 5. 2009.	32,2	26. 5.
Senj	1948.	33,6	25. 5. 2009.	33,0	26. 5.
Zavižan	1954.	23,1	25. 5. 2009.	22,6	27. 5.
Rab	1978.	32,7	25. 5. 2009.	33,0	26. 5.
Zadar	1961.	32,0	30. 5. 2003.	29,8	31. 5.
Šibenik	1949.	34,0	29. 5. 2008.	33,9	28. 5.
Knin	1949.	34,2	25. 5. 2009.	33,9	27. 5.
Makarska	1981.	33,4	29. 5. 2005.	31,5	28. 5.
Split-Marjan	1948.	33,2	26. 5. 1953.	33,0	26. 5.
Ploče	1978.	32,3	28. 5. 2005.	31,8	27. 5.
Komiža	1981.	31,8	29. 5. 2005., 28. 5. 2022.	30,6	26. 5.
Lastovo	1948.	32,3	29. 5. 2005.	32,1	27. 5.
Dubrovnik	1961.	32,9	29. 5. 2003.	32,3	26. 5.



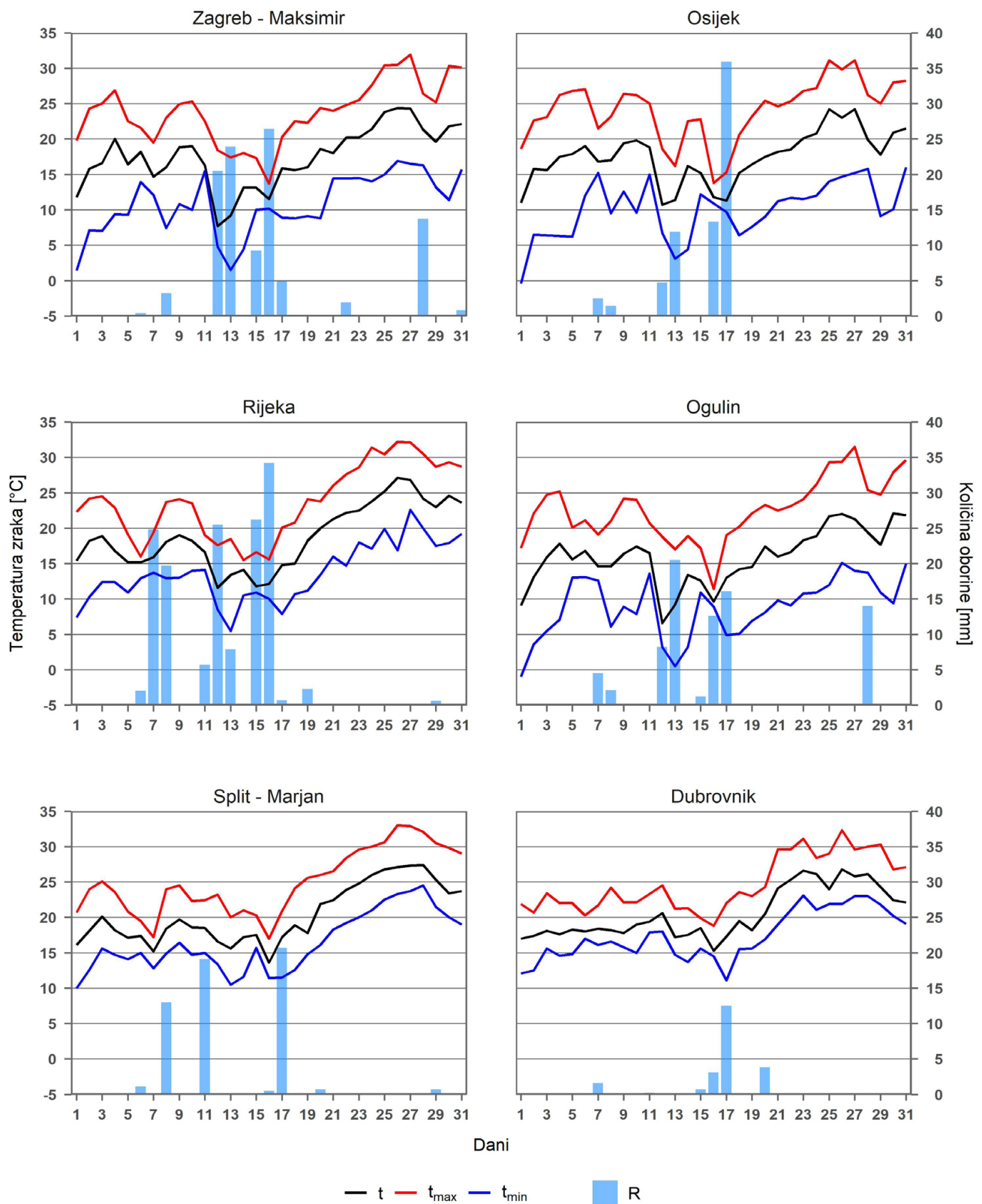
Slika 18. Srednja dnevna temperatura zraka za SVIBANJ 2026. u usporedbi sa srednjim vrijednostima ($\bar{t}$) i standardnim devijacijama (σ) referentnog razdoblja 1991. – 2020.

Tablica 2. Postaje s novim rekordom srednje dnevne temperature zraka za mjesec SVIBANJ, ostvarenim u 2026. Usporedba s dosadašnjim rekordima za isti mjesec prema raspoloživom nizu podataka po postajama.

naziv meteorološke postaje	početna godina	Dosadašnji rekord (°C)	datum dosadašnjeg rekorda	Novi rekord 2026. (°C).	datum novog rekorda
Rijeka	1948.	27,0	28. 5. 2005, 25. 5. 2009.	27,1	26. 5.
Rab	1978.	26,6	25. 5. 2011.	27,7	26. 5.
Zadar	1961.	25,1	25. 5. 2009.	25,3	28. 5.
Ploče	1978.	26,4	20. 5. 2009.	27,2	27. 5.
Lastovo	1948.	26,0	29. 5. 2005, 26. 5. 2009.	26,8	27. 5.



Slika 19. Mjesečne količine oborine izražene u % višegodišnjeg prosjeka za razdoblje 1991. – 2020. za SVIBANJ 2026.



Slika 20. Srednje, maksimalne i minimalne dnevne temperature zraka (°C) i dnevne količine oborine (mm) za SVIBANJ 2026.

prvim podacima. Odstupanja su iznosila od 6,2 sata u Dubrovniku, gdje je zabilježeno ukupno 279,3 sata sijanja Sunca, do 78,1 sat u Osijeku gdje je mjesečna suma iznosila 318,3 sata.

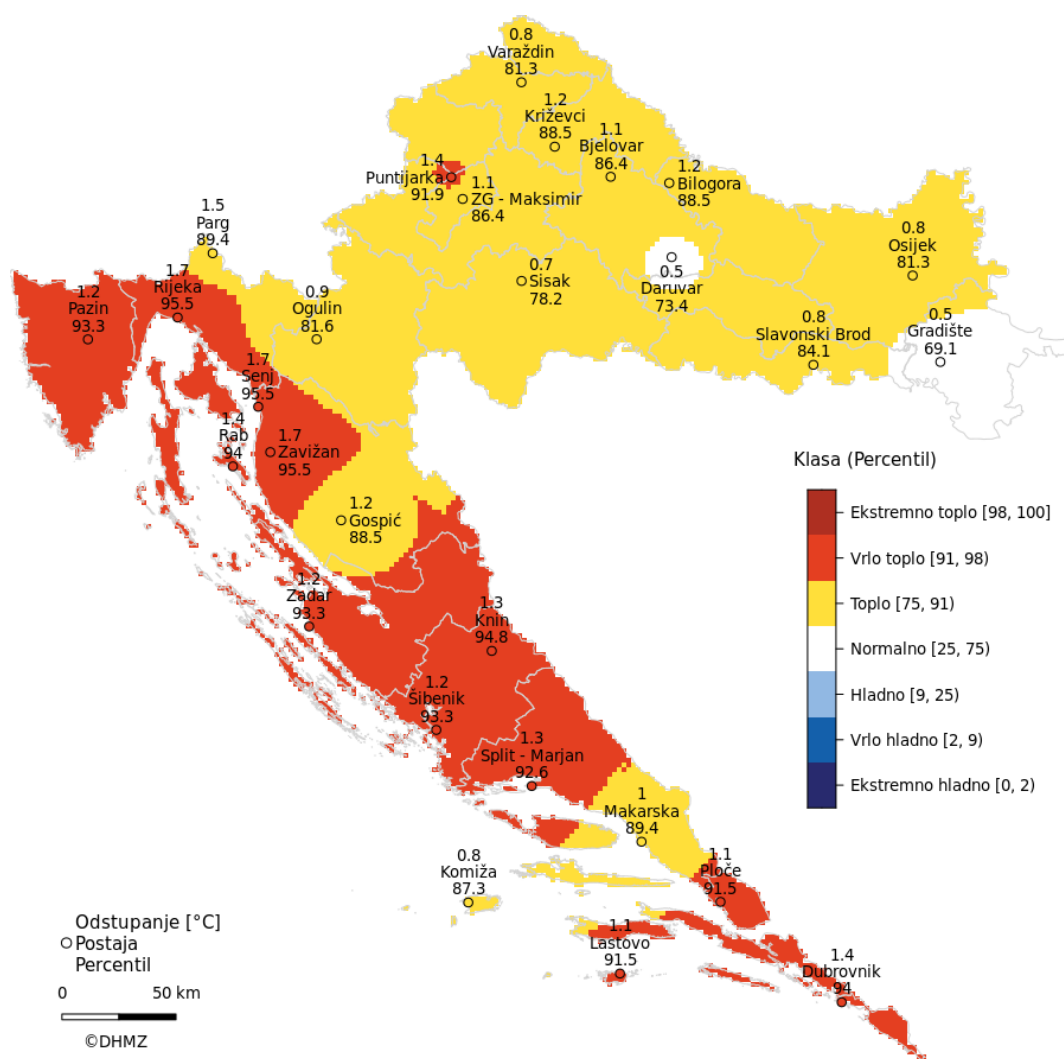
Naoblaka

Srednja mjesečna naoblaka u svibnju 2026. bila je manja od višegodišnjeg prosjeka na većini analiziranih postaja. Broj vedrih dana (dani sa srednjom dnevnom naoblakom manjom od 2/10) iznosio je od četiri dana na postajama Sisak, Gospić, Zavižan, Rab i Knin do 13 dana na postaji Komiža. Odstupanja su bila većinom pozitivna, do osam dana više od višegodišnjeg prosjeka (Ogulin). Broj oblačnih dana (dani sa srednjom dnevnom naoblakom većom od 8/10) iznosio je od jednog dana na Puntijarki do 10 dana u Kninu. Odstupanja su bila u rasponu od šest dana manje (Puntijarka, Zagreb-Maksimir) do četiri dana više od višegodišnjeg prosjeka (Knin).

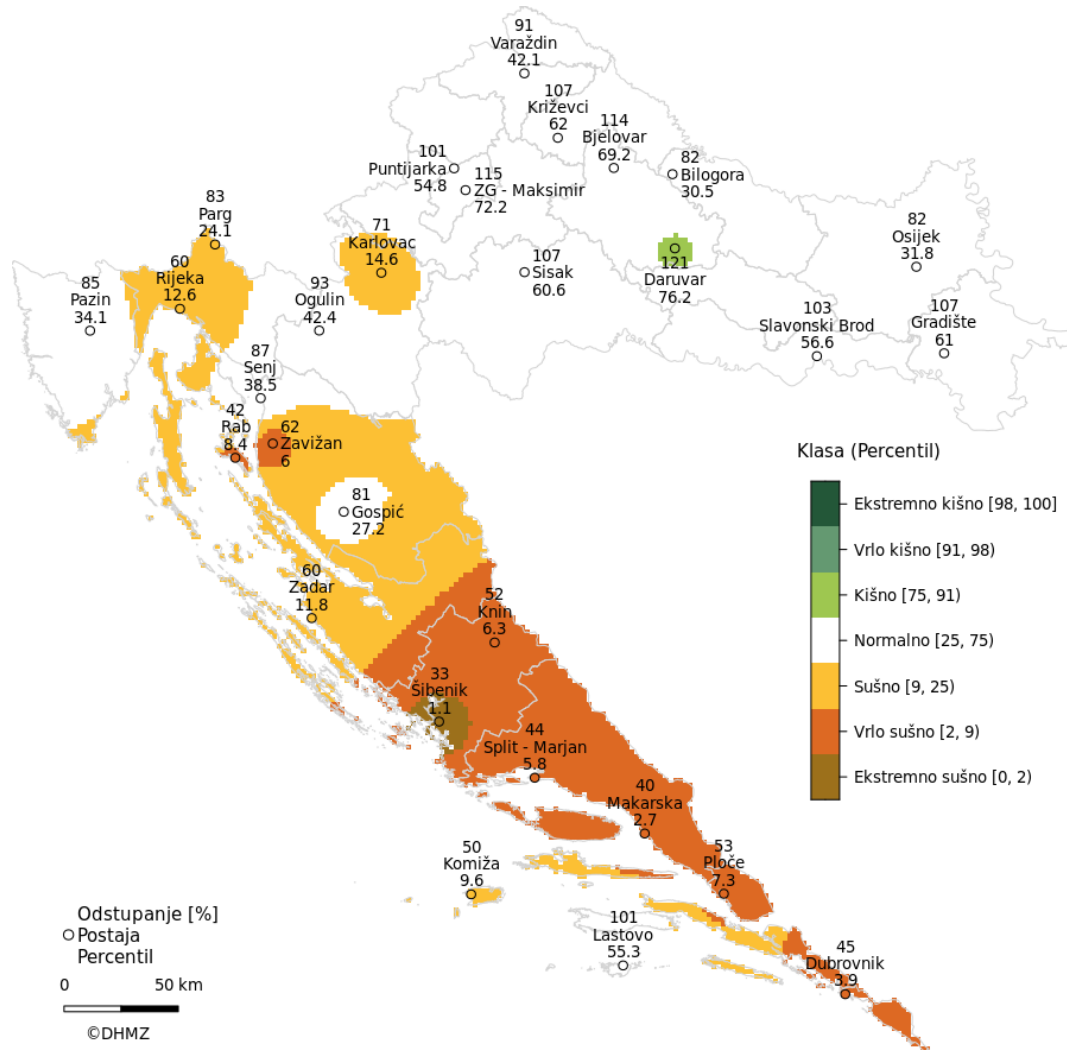
Klimatske anomalije za proljeće 2026.

Odstupanja srednje temperature zraka za proljeće 2026. u odnosu na normalu 1991. – 2020. bila su u rasponu od 0,5 °C (Daruvar, Gradište) do 1,7 °C (Rijeka, Senj, Zavižan). Prema raspodjeli percentila, temperaturne prilike bile su u granicama normale na postajama Gradište i Daruvar, tople u većem dijelu kontinentalne i gorske Hrvatske te na postajama Komiža i Makarska, a vrlo tople na planinskim postajama (Puntijarka, Zavižan), u sjevernom Hrvatskom primorju te u većem dijelu južnog Hrvatskog primorja (slika 21).

Odstupanja proljetnih količina oborine u odnosu na normalu 1991. – 2020. bila su u rasponu od 32,7 % (Šibenik 55,7 mm) do 121 % (Daruvar 261,5 mm). Prema raspodjeli percentila, ekstremno sušne prilike zabilježene su u Šibeniku, vrlo sušne na Zavižanu, Rabu te u većem dijelu južnog Hrvatskog primorja, a sušne na postajama Karlovac, Parg, Rijeka, Zadar i Komiža. Normalne oborinske prilike zabilježene su u većem dijelu kontinentalne Hrvatske, dijelovima gorske Hrvatske



Slika 21. Odstupanje srednje temperature zraka (°C) od višegodišnjeg prosjeka za razdoblje 1991. – 2020. za PROLJEĆE 2026.



Slika 22. Sezonske količine oborine izražene u % višegodišnjeg prosjeka za razdoblje 1991. – 2020. za PROLJEĆE 2026.

(Ogulin, Gospić) i sjevernog Hrvatskog primorja (Pazin, Senj) te na Lastovu. Kišne prilike zabilježene su jedino na postaji Daruvar (slika 22).

Praćenje kišnih i sušnih uvjeta

Ivan Lončar-Petrinjak, mag. phys.-geophys.

Praćenje kišnih i sušnih uvjeta na dnevnoj skali

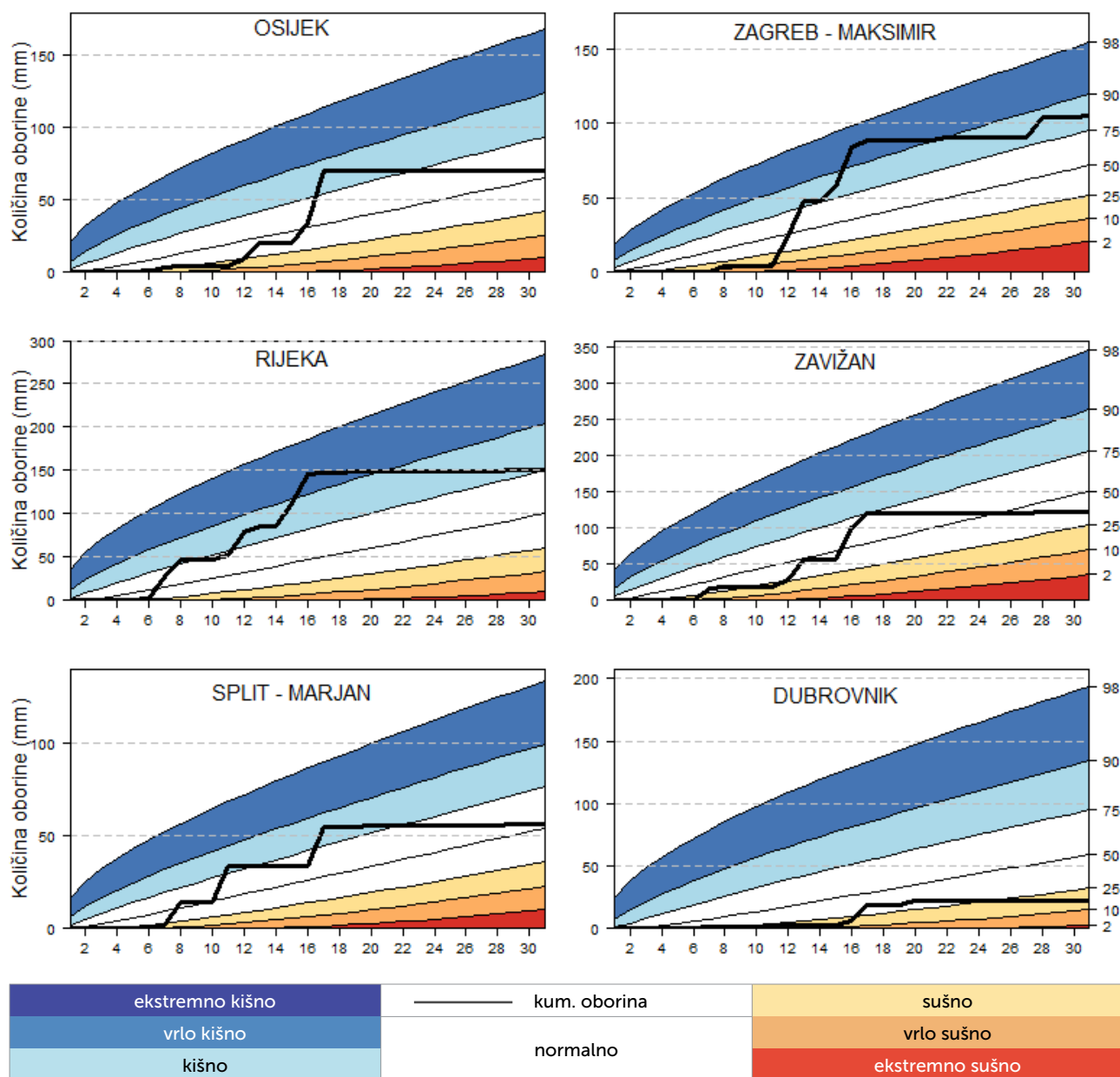
U svibnju 2026. godine kišni i sušni uvjeti na dnevnoj skali analizirani su na 29 meteoroloških postaja u Hrvatskoj tako da su kumulativne količine oborine od početka do kraja svibnja uspoređene s teorijskim percentilima. Teorijski percentili izračunati su pomoću srednjih mjesečnih vrijednosti količina oborine za svibanj iz 40-godišnjeg razdoblja (1981. – 2020.). Analizirana su i trajanja sljedova kišnih i sušnih dana s dnevnom količinom oborine, Rd, manjom i većom od 1 mm.

Na analiziranim postajama zabilježeno je između dva (Komiža) i pet (Puntijarka, Rijeka, Šibenik i Zadar) izmijenjenih kišnih i sušnih razdoblja, dok ih je u prosje-

ku bilo četiri. Kišna su razdoblja u prosjeku trajala dva, a najdulje tri dana. Na većini postaja količina oborine bila je normalna. Najveći suficit oborine zabilježen je na postaji Zagreb-Maksimir, 39 % (104,9 mm), a najviše oborine palo je na postaji Parg, 176,2 milimetra (26 %).

Najveće negativno odstupanje oborine od svibanjskog prosjeka zabilježeno je na postaji Dubrovnik, -68 %, s 22,0 mm oborine, a najmanja količina pala je na postaji Komiža, 14,4 mm (-59 %). Zabilježena sušna razdoblja u svibnju trajala su do 11 dana, dok je najdulje kumulativno sušno razdoblje nastavljeno iz prethodnog mjeseca trajalo 21 dan na postaji Rab, a u prosjeku su sušna razdoblja trajala šest dana.

U prvoj dekadi svibnja na većini postaja zabilježen je deficit oborine osim na postajama Rijeka, Rab, Zadar, Hvar, Komiža, Ploče, Lastovo i Dubrovnik gdje su oborinske prilike bile uglavnom normalne (percentil 25 do 75) te kod Pazina gdje je bilo normalno do umjerenosti kišno (percentil 75 do 90). Osijek, Gradište, Daruvar, Sisak, Ogulin, Senj, Knin, Šibenik, Split i Makarska bili su uglavnom umjerenosti sušni (percentil 10 do 25). Na



Slika 23. Kumulativne količine oborine (mm) za SVIBANJ 2026., za meteorološke postaje Osijek, Zagreb – Maksimir, Rijeku, Zavižan, Split – Marjan i Dubrovnik te pripadni 98., 90., 75., 50., 25., 10. i 2. percentil za razdoblje 1961. – 2000.

preostalim postajama zabilježene su umjereno do vrlo sušne oborinske prilike (percentil 2 do 10).

U drugoj dekadi većinski normalne do umjereno kišne oborinske prilike zabilježene su na većini postaja, osim na postajama Varaždin, Zagreb-Maksimir, Gospić i Rijeka gdje je bilo uglavnom vrlo kišno (percentil 90 do 98), te vrlo do ekstremno kišno (percentil veći od 98) na postaji Parg. Na postajama Šibenik, Hvar, Komiža, Makarska, Ploče i Dubrovnik oborinske prilike bile su pretežito umjereno sušne.

U trećoj dekadi svibnja normalni oborinski uvjeti zabilježeni su na skoro svim postajama. Bjelovar, Varaždin, Zagreb-Maksimir, Gospić i Rijeku zatekle su umjereno kišne prilike, a Parg umjereno do vrlo kišne.

Umjereno sušne prilike zabilježene su kod Ploča i Dubrovnika.

Svibanj je u konačnici na postajama Zagreb-Maksimir i Parg bio umjereno kišan. Umjereno sušan kraj mjeseca zabilježen je na postajama Karlovac, Šibenik, Komiža, Ploče i Dubrovnik. Na ostalim postajama mjesec svibanj završio je u klasi normalnih oborinskih prilika.

Praćenje kišnih i sušnih uvjeta na vremenskoj skali od 1, 2, 3, 6, 9, 12, 18 i 24 mjeseca

U svibnju 2026. godine kišni i sušni uvjeti na mjesечноj skali u Hrvatskoj analizirani su pomoću standardiziranog oborinskog indeksa (SPI) koji ukazuje na

odstupanje oborine (na pojedinoj vremenskoj skali) od medijana za iznose standardne devijacije. Za proračun SPI-a korišteni su podaci o količini oborine iz klimato-loškog razdoblja (1981. – 2020.) te iz aktualnog mjeseca i prethodna 23 mjeseca na 29 glavnih meteoroloških postaja. Postaje Hvar i Mali Lošinj nisu obuhvaćene analizom u svibnju zbog nedostajućih podataka. Prema klasifikacijskoj skali, ocjenjuje se intenzitet kišnih/sušnih prilika: od normalnih do umjereno, vrlo i ekstremno kišnih/sušnih prilika.

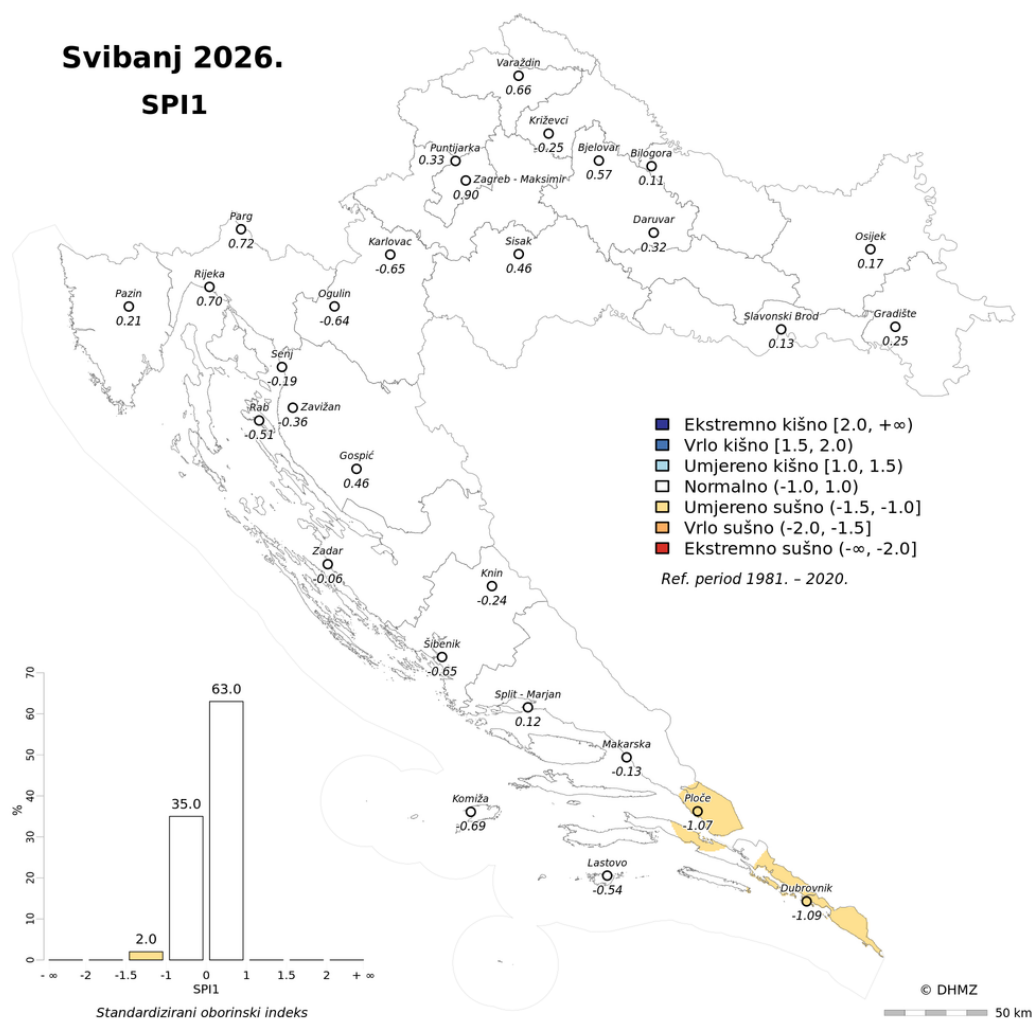
Oborinske prilike u svibnju (SPI 1) bile su pretežno normalne na 98 % područja Hrvatske (SPI od -1,0 do 1,0). Najveći iznos indeksa SPI 1 od 0,90 zabilježen je na postaji Zagreb-Maksimir. Umjereno sušni uvjeti (SPI od -1,5 do -1,0) procijenjeni su kod Ploča i Dubrovnika gdje je bilo najsušnije sa SPI 1 jednakim -1,09.

U protekla dva mjeseca (svibanj i travanj; SPI 2) prevladavale su normalne oborinske prilike uz anomalije u sušnim klasama. Najveća vrijednost SPI 2 procijenjena je na postaji Daruvar s iznosom od 0,24. Umjere-

no sušne prilike zabilježene su na postajama Križevci, Karlovac, Rab, Knin, Split-Marjan i Lastovo. Vrlo sušne prilike (SPI od -2,0 do -1,5) procijenjene su kod Ogulina, Senja, Zavižana, Makarske i Komiže, a ekstremno sušne (SPI manji od -2,0) kod Šibenika i Dubrovnika gdje je bilo najsušnije sa SPI 2 jednakim -2,19.

Unazad tri mjeseca (od svibnja do ožujka; SPI 3) normalne oborinske prilike procijenjene su na većini kontinenta i u Istri, a najkišnije je bilo u Daruvaru sa SPI 3 jednakim 0,69. Uvjeti na postajama Karlovac, Rijeka, Zadar i Komiža bili su umjereno sušni. Na Zavižanu i Rabu te kod postaja Knin, Split-Marjan, Ploče i Dubrovnik prilike su bile vrlo sušne, dok su kod Makarske i najsušnijeg Šibenika sa SPI 3 iznosa -2,77 prilike bile ekstremno sušne.

Šest mjeseci unazad (SPI 6) uvjeti su bili većinski normalni, umjereno sušno samo na Zavižanu sa SPI 6 jednakim -1,26 i umjereno kišno (SPI od 1,0 do 1,5) samo na Lastovu sa SPI 6 jednakim 1,30. Vrlo slični uvjeti u proteklih devet mjeseci (SPI 9) s umjereno



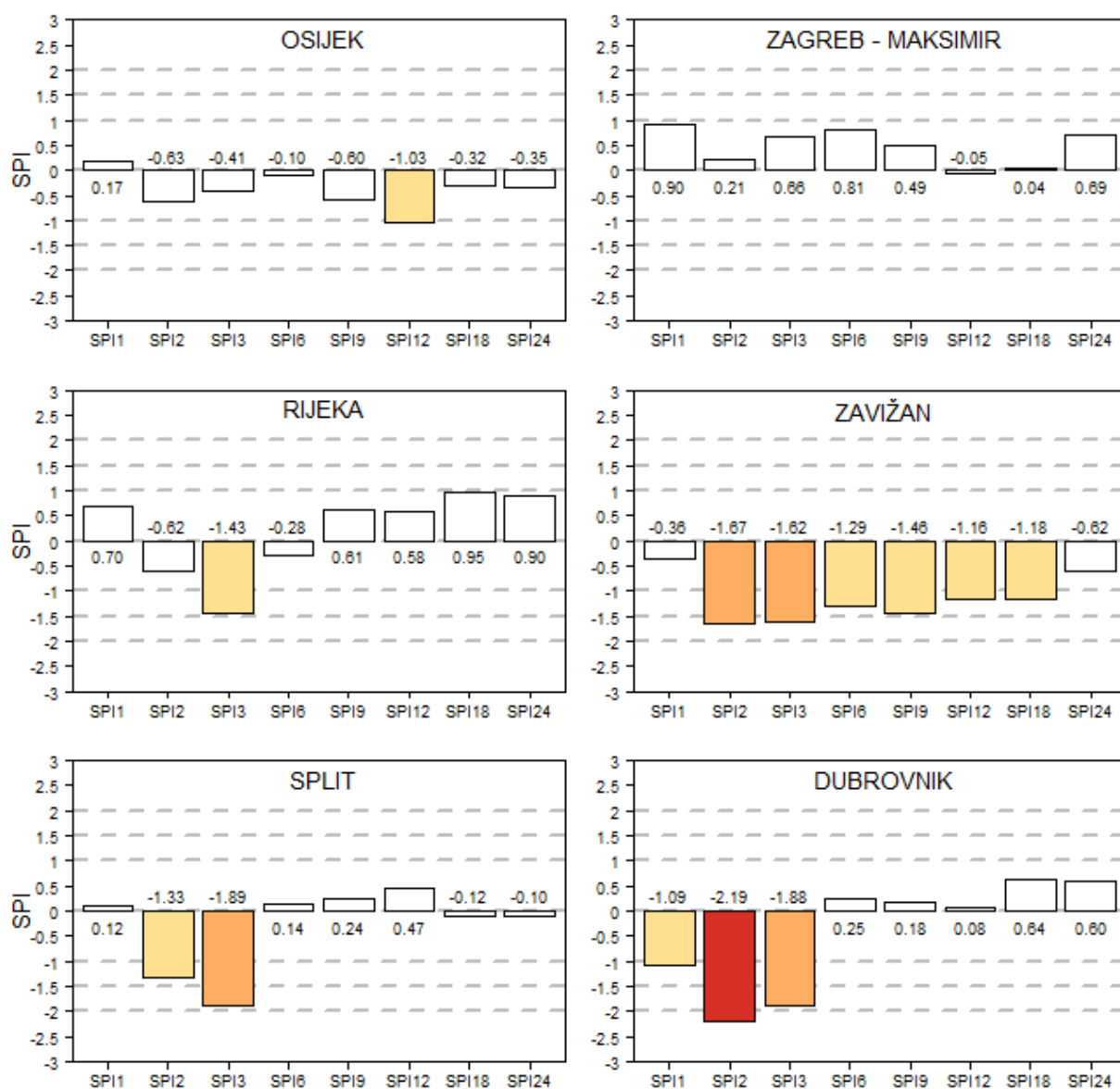
Slika 24. Prostorna razdioba standardiziranog oborinskog indeksa (SPI 1) za SVIBANJ 2026. te pripadni histogram koji ukazuje na udio teritorija Hrvatske zahvaćen pojedinom klasom SPI.

sušnim Zavižanom indeksa SPI 9 jednakim -1,44, dok su Ploče i Lastovo umjereno kišni, od kojih je Lastovo kišnije sa SPI 9 jednakim 1,23.

Na godišnjoj skali (SPI 12) bile su uglavnom normalne prilike. Umjereno sušno bilo je na kontinentu u istočnoj Hrvatskoj s najsušnijim Gradištem (SPI 12 jednak -1,41) te na Puntijarki i Zavižanu. Umjereno kišno na Lastovu i vrlo kišno (SPI od 1,5 do 2,0) na postaji Ploče (SPI 12 jednak 1,63). Unazad 18 mjeseci (SPI 18) također uglavnom normalni kišni uvjeti s umjereno sušnim prilikama na postajama Bilogora, Knin, Zavižan i najsušnijoj Puntijarki (SPI 18 jednak -1,37), a umjereno

kišni uvjeti na postajama Pazin, Ploče i na najkišnijem Lastovu (SPI 18 jednak 1,47). Na dvogodišnjoj skali (SPI 24) sušni uvjeti bili su samo na Bilogori (SPI 24 jednak -1,02), dok su umjereno kišni uvjeti zabilježeni na postajama Ploče i Lastovo na kojem je bilo i najkišnije (SPI 24 jednak 1,34).

Na svim skalama osim dvomjesečne, tromjesečne i godišnje prevladavale su normalne prilike na više od 96 % područja Hrvatske. Kišni uvjeti uglavnom su zabilježeni na većim skalama u južnom hrvatskom primorju, a sušni na manjim skalama u dijelovima gorske Hrvatske i Kvarnerskog zaljeva.



ekstremno kišno	normalno	umjereno sušno
vrlo kišno		vrlo sušno
umjereno kišno		ekstremno sušno

Slika 25. Standardizirani oborinski indeks (SPI) za SVIBANJ 2026., za meteorološke postaje Osijek, Zagreb – Maksimir, Rijeku, Zavižan, Split – Marjan i Dubrovnik za različite vremenske skale (1, 2, 3, 6, 9, 12, 18 i 24 mjeseca).

Klasifikacijska skala za vrijednosti SPI

vrijednosti SPI	klasa
≥ 2	ekstremno kišno
1.5 do 1.99	vrlo kišno
1.0 do 1.49	umjereno kišno
-0.99 do 0.99	normalno
-1.0 do -1.49	umjereno sušno
-1.5 do -1.99	vrlo sušno
≤ -2	ekstremno sušno

Napomena:

Od siječnja 2023. za praćenje kišnih i sušnih prilika koristi se novo referentno razdoblje, 1981. – 2020. Dodatno, na web stranici DHMZ-a (www.meteo.hr) za praćenje kišnih i sušnih uvjeta dostupan je standardizirani oborinski evapotranspiracijski indeks – SPEI.

Temperatura mora

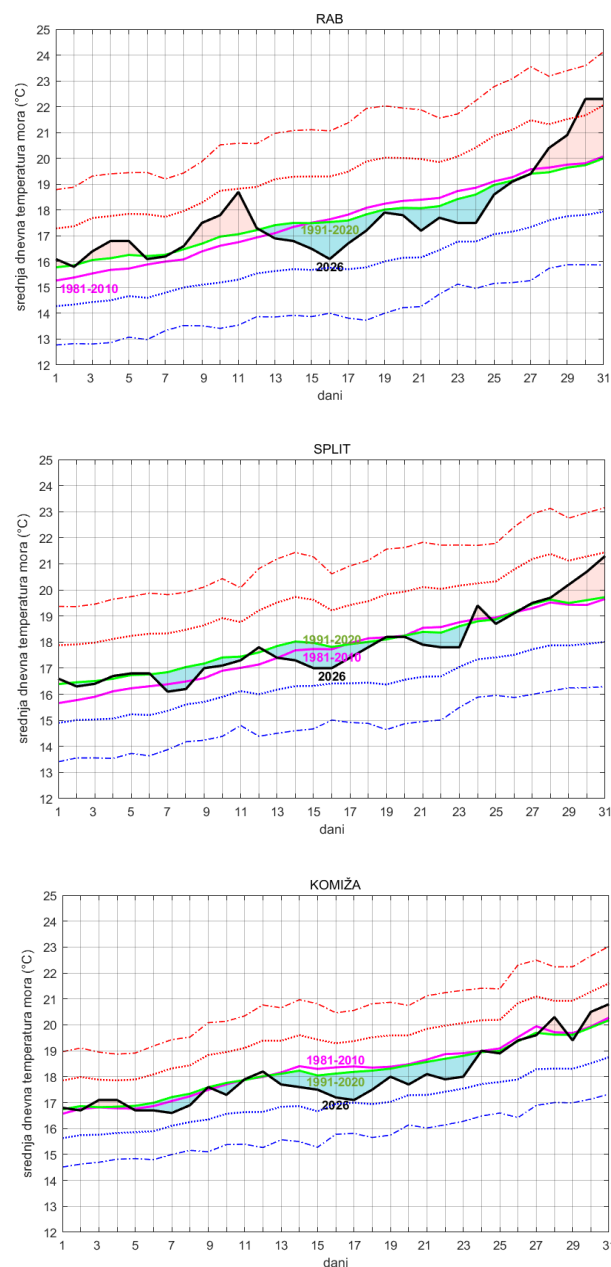
Hela Irha, mag. phys.-geophys.

Za svibanj 2026. godine napravljena je statistička obrada i analiza podataka površinske temperature mora izmjerene na tri postaje: Rab, Split i Komiža. Zbog implementacije novog programa rada, podaci s postaje Hvar za svibanj nisu dostupni te su izostavljeni iz ovoga mjesečnog pregleda. Sve navedene postaje su u sklopu mreže meteoroloških postaja Državnog hidrometeorološkog zavoda na kojima se na konvencionalan način mjeri površinska temperatura mora.

Kako bi analizirali površinsku temperaturu mora napravljena je usporedba podataka za svibanj 2026. sa standardnim klimatskim normalama. Trenutačno je u upotrebi standardna klimatska normala koja obuhvaća razdoblje od 1991. do 2020. umjesto dosadašnje klimatske normale za razdoblje 1981. – 2010. Radi bolje predodžbe kretanja vrijednosti površinske temperature mora, u analizi su korištene obje klimatske normale s naglaskom na novu normalu. Budući da na postaji Komiža mjerenja površinske temperature mora postoje od 1991. godine, za tu postaju je za usporedbu sa starom normalom uzeto razdoblje od 1991. do 2010.

U svibnju je srednja mjesečna površinska temperatura mora bila najviša na postaji Komiža te je iznosila 18,0 °C, a najniža na Rabu s iznosom od 17,8 °C. Odstupanja srednjih mjesečnih površinskih temperatura mora od klimatske normale 1981. – 2010. (tablica 3) bila su pozitivna za postaje Rab i Split s iznosom od +0,2 °C, te negativna za postaju Komiža (iznos je -0,3 °C). Što se tiče klimatske normale 1991. – 2020. (tablica 4), Rab jedini ima pozitivno odstupanje srednje mjesečne površinske temperature mora (+0,1 °C), dok ostale postaje bilježe negativna odstupanja od nove normale.

Tijekom svibnja 2026., hod srednjih dnevnih površinskih temperatura mora na analiziranim postajama (Rab, Split i Komiža) obilježile su dvije izrazite faze: umjereno hladnije razdoblje sredinom mjeseca te intenzivno zatopljenje u trećoj dekadi (slika 26). Prvu polovinu mjeseca obilježile su česte fluktuacije vrijednosti



Slika 26. Srednje dnevne vrijednosti površinske temperature mora na postajama Rab, Split i Komiža u SVIBNJU 2026. godine (T_{2026}) označene crnom linijom u usporedbi sa srednjim dnevnim vrijednostima površinske temperature mora u svibnju za klimatsku normalu 1981. – 2010. ($T_{KLIM 1981 - 2010}$) označenim rozom punom linijom te za klimatsku normalu 1991. – 2020. ($T_{KLIM 1991 - 2020}$) označenim zelenom punom linijom. Pozitivno odstupanje (T_{2026}) od nove normale ($T_{KLIM 1991 - 2020}$) osjenčano je crvenom bojom, a negativno svjetloplavom bojom. Granice jedne i dviju standardnih devijacija (σ) od nove normale prikazane su crtkanim crvenim i plavim linijama.

Tablica 3. Srednja mjesečna površinska temperatura mora u SVIBNJU za klimatsku normalu 1981. – 2010. ($T_{KLIM\ 1981. - 2010.,\ sred}$) i srednja mjesečna površinska temperatura mora u svibnju 2026. ($T_{2026.,\ sred}$) te njihova razlika za analizirane postaje Rab, Split i Komiža.

	Rab	Split	Komiža*
$T_{2026.,\ sred}\ (^{\circ}C)$	17,8	17,9	18,0
$T_{KLIM\ 1981. - 2010.,\ sred}\ (^{\circ}C)$	17,6	17,7	18,3
$T_{2026.,\ sred} - T_{KLIM\ 1981. - 2010.,\ sred}\ (^{\circ}C)$	0,2	0,2	-0,3

*za mjernu postaju Komiža promatrano klimatološko razdoblje je 1991. – 2010. godina

Tablica 4. Srednja mjesečna površinska temperatura mora u SVIBNJU za klimatsku normalu 1991. – 2020. ($T_{KLIM\ 1991. - 2020.,\ sred}$) i srednja mjesečna površinska temperatura mora u svibnju 2026. ($T_{2026.,\ sred}$) te njihova razlika za analizirane postaje Rab, Split i Komiža.

	Rab	Split	Komiža
$T_{2026.,\ sred}\ (^{\circ}C)$	17,8	17,9	18,0
$T_{KLIM\ 1991. - 2020.,\ sred}\ (^{\circ}C)$	17,7	18,0	18,2
$T_{2026.,\ sred} - T_{KLIM\ 1991. - 2020.,\ sred}\ (^{\circ}C)$	0,1	-0,1	-0,2

Tablica 5. Minimalne ($T_{2026.,\ sred,\ min}$) i maksimalne ($T_{2026.,\ sred,\ maks}$) vrijednosti srednjih dnevnih površinskih temperatura mora u SVIBNJU 2026. godine za analizirane postaje Rab, Split i Komiža.

	Rab	Split	Komiža
$T_{2026.,\ sred,\ maks}\ (^{\circ}C)$	22,3	21,3	20,8
	31. 5. 2026.	31. 5. 2026.	31. 5. 2026.
$T_{2026.,\ sred,\ min}\ (^{\circ}C)$	15,8	16,1	16,6
	2. 5. 2026.	7. 5. 2026.	7. 5. 2026.

Tablica 6. Terminski minimumi (T_{min}) i maksimumi (T_{maks}) površinske temperature mora u SVIBNJU 2026. godine te apsolutni terminski ekstremi ($T_{aps,\ maks}$, $T_{aps,\ min}$) u svibnju otkada postoje mjerenja za analizirane postaje Rab, Split i Komiža.

	Rab 1962. – 2024.	Split 1960. – 2024.	Komiža 1991. – 2024.
$T_{maks}\ (^{\circ}C)$	23,3	22,0	21,3
	30. 5. 2026.	31. 5. 2026.	30. 5. 2026.
$T_{min}\ (^{\circ}C)$	14,8	15,8	16,4
	1. 5. 2026.	3. 5. 2026.	7. 5. 2026.
$T_{aps,\ maks}\ (^{\circ}C)$	25,2	25,0	25,6
	31. 5. 1999.	22. 5. 1986.	26. 5. 2009.
$T_{aps,\ min}\ (^{\circ}C)$	11,9	12,5	14,2
	2. 5. 1984.	1. 5. 1997.	5. 5. 1997.

oko klimatološkog prosjeka. Najizraženiji pad površinske temperature mora zabilježen je sredinom mjeseca (između 15. i 17. svibnja), kada se temperatura mora na svim postajama spustila ispod nove klimatske normale (1991. – 2020.). U tom je razdoblju na postaji Rab 16. svibnja zabilježeno najveće negativno odstupanje u iznosu od $-1,4\text{ }^{\circ}\text{C}$. Minimumi srednjih dnevnih površinskih temperatura mora u svibnju (tablica 5) iznosili su $15,8\text{ }^{\circ}\text{C}$ na Rabu (zabilježeno 2. svibnja), dok su u Splitu ($16,1\text{ }^{\circ}\text{C}$) i Komiži ($16,6\text{ }^{\circ}\text{C}$) minimalne vrijednosti izmjerene 7. svibnja. Za terminske minimume vrijedi isto, tj. na svim analiziranim postajama postignuti su početkom mjeseca (tablica 6). U zadnjoj dekadi svibnja nastupilo je naglo zatopljenje površinskog sloja mora, pri čemu su se temperature na svim postajama podignule iznad klimatološkog prosjeka. Najveće odstupanje od nove normale zabilježeno je na postaji Rab 30. svibnja i iznosilo je $2,6\text{ }^{\circ}\text{C}$. Isto tako, sve tri postaje zabilježile su maksimume srednjih dnevnih površinskih temperatura mora i terminske maksimume posljednja dva dana u mjesecu (tablica 5 i 6).

Pregledom apsolutnih terminskih minimuma i maksimuma površinske temperature mora u svibnju otkada postoje mjerenja na odabranim postajama (tablica 6) uočeno je da dosadašnji apsolutni terminski ekstremi nisu premašeni.

HIDROLOŠKE PRILIKE

Površinske vode

Tomislav Lončar, dipl. ing. geol.

Aktivnija situacija uz češće oscilacije u kretanju vodostaja iako uglavnom u rasponu vodostaja malih voda, te jedan veći vodni val na većini postaja i uglavnom ispodprosječne ili iznimno niske vrijednosti protoka vode, uspoređujući podatke protoka vode za isti mjesec u prethodnom razdoblju obrade za 1991. – 2020., obilježili su svibanj na hrvatskim vodotocima.

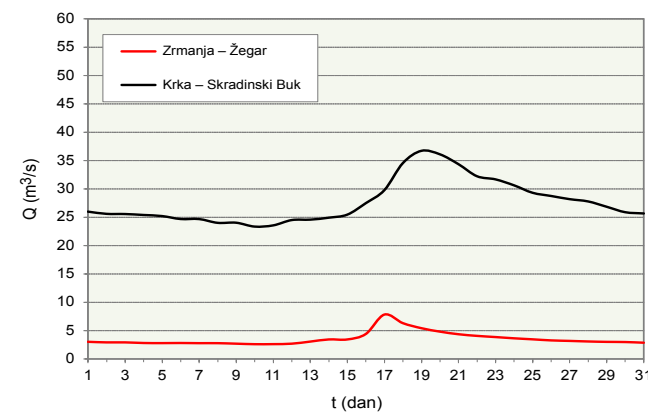
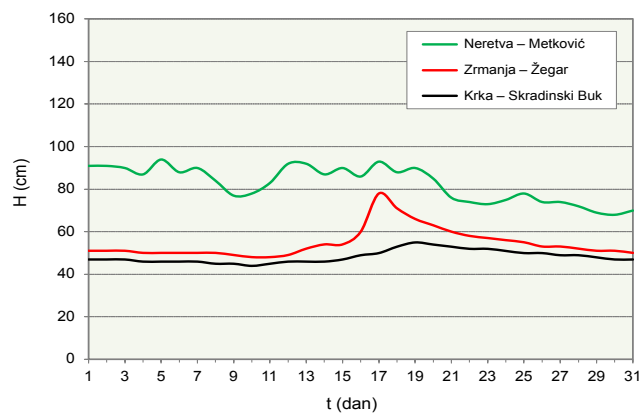
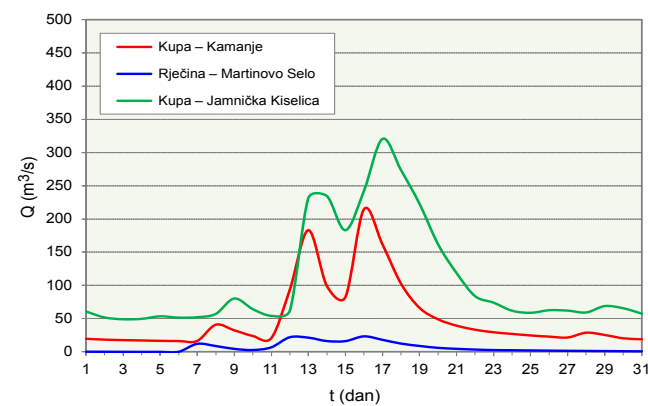
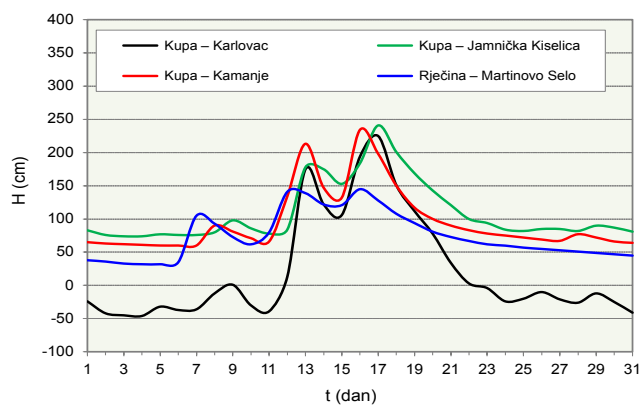
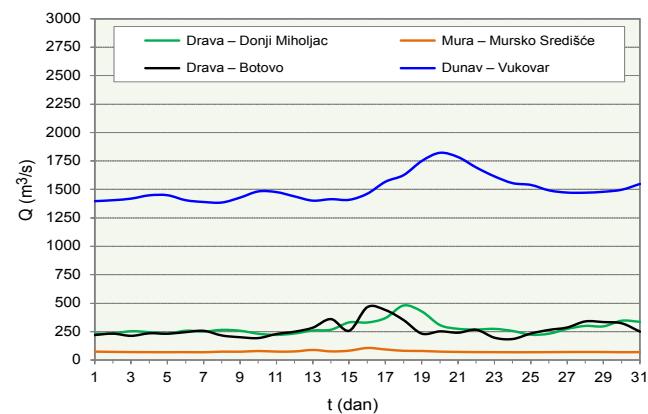
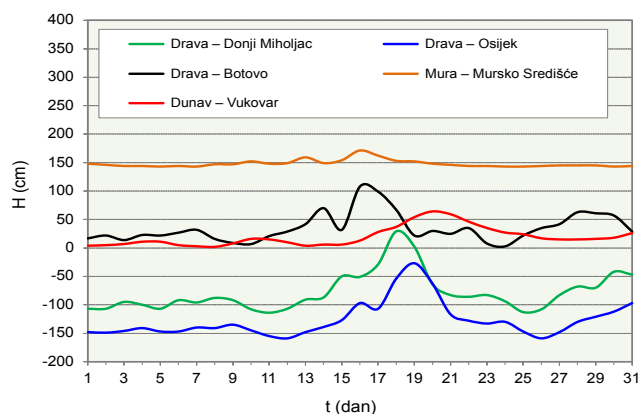
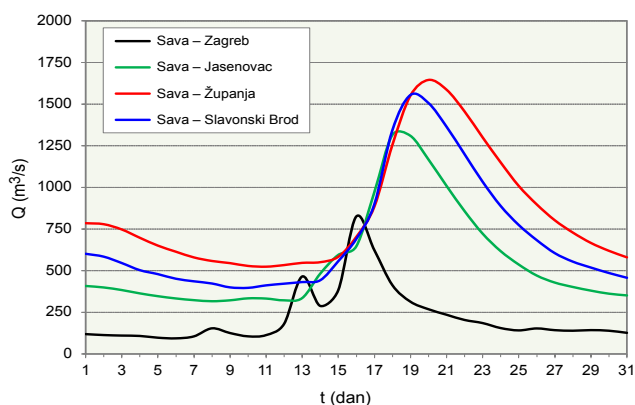
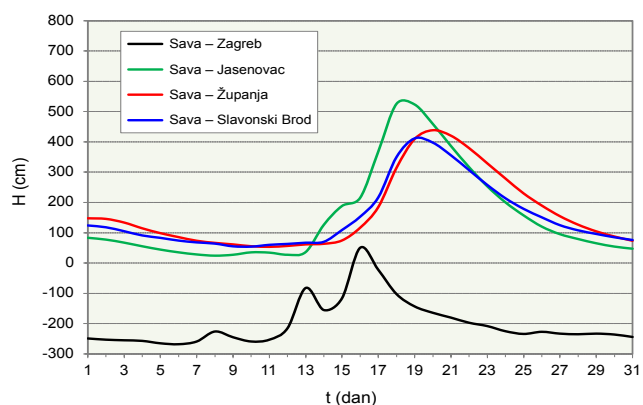
Na postajama rijeke Save mjesec započinje nastavkom polaganog opadanja vodostaja nastavno na prethodni mjesec. Prvi i jedini vodni val na Savi u svibnju nailazi u drugoj polovici mjeseca te nakon prolaska samog vrha vodnog vala u trećem kvartalu mjeseca slijedi smirivanje hidrološke situacije do samoga kraja mjeseca. Na postaji Zagreb, uz veće oscilacije u kretanjima vodostaja, veći vodni val u mjesecu nailazi nekoliko dana ranije u odnosu na nizvodnije postaje. Ispodprosječne vrijednosti protoka zabilježene su na ovome području, pa su se tako vrijednosti kretale od najmanjih 65 % na postaji Slavonski Brod pa do najvećih 80 % na postaji Zagreb, uspoređujući vrijednosti protoka s vrijednostima za svibanj u razdoblju od 1991. do 2020. Na postajama Slavonski Brod i Jasenovac za vrijeme prolaska samog vrha vodnog vala na snazi je bilo pripremno stanje obrane od poplava.

Dunav, Drava i Mura ovaj mjesec pokazuju veće oscilacije u kretanjima vodostaja s jednim izraženijim vodnim valom. Jedini izraženiji vodni val u mjesecu prolazi s vrhuncem početkom trećeg kvartala svibnja, dok na Muri i Dravi krajem mjeseca dolazi i do laganog porasta vodostaja. Ovaj su mjesec vrijednosti protoka na Muri, Dravi i Dunavu bile iznimno niske, uspoređujući s prosječnim vrijednostima za isti mjesec u razdoblju od 1991. do 2020. Vrijednosti protoka su se tako kretale od 32 % na Muri kod Murskog Središća do 45 % na Dunavu kod Vukovara, uspoređujući ih s prethodnim promatranim razdobljem za svibanj.

Na Kupi aktivnija hidrološka situacija bila je praćena dvama izraženijim vodnim valovima. Prvi veći vodni val nailazi krajem prve polovice mjeseca te nakon kraćeg opadanja vrijednosti vodostaja nastavno na prvi vodni val, početkom druge polovine svibnja prolazi i drugi, najveći vodni val u mjesecu. Prolaskom velikih vodnih valova slijedi smirivanje situacije te česta kolebanja vodostaja u rasponu malih voda do samoga kraja promatranog mjeseca. Na Rječini slično kao i na Kupi, ali uz manje oscilacije u kretanjima vodostaja te nailazak i trećeg vodnog vala u drugome kvartalu mjeseca. Kupa ovaj mjesec pokazuje ispodprosječne ili prosječne

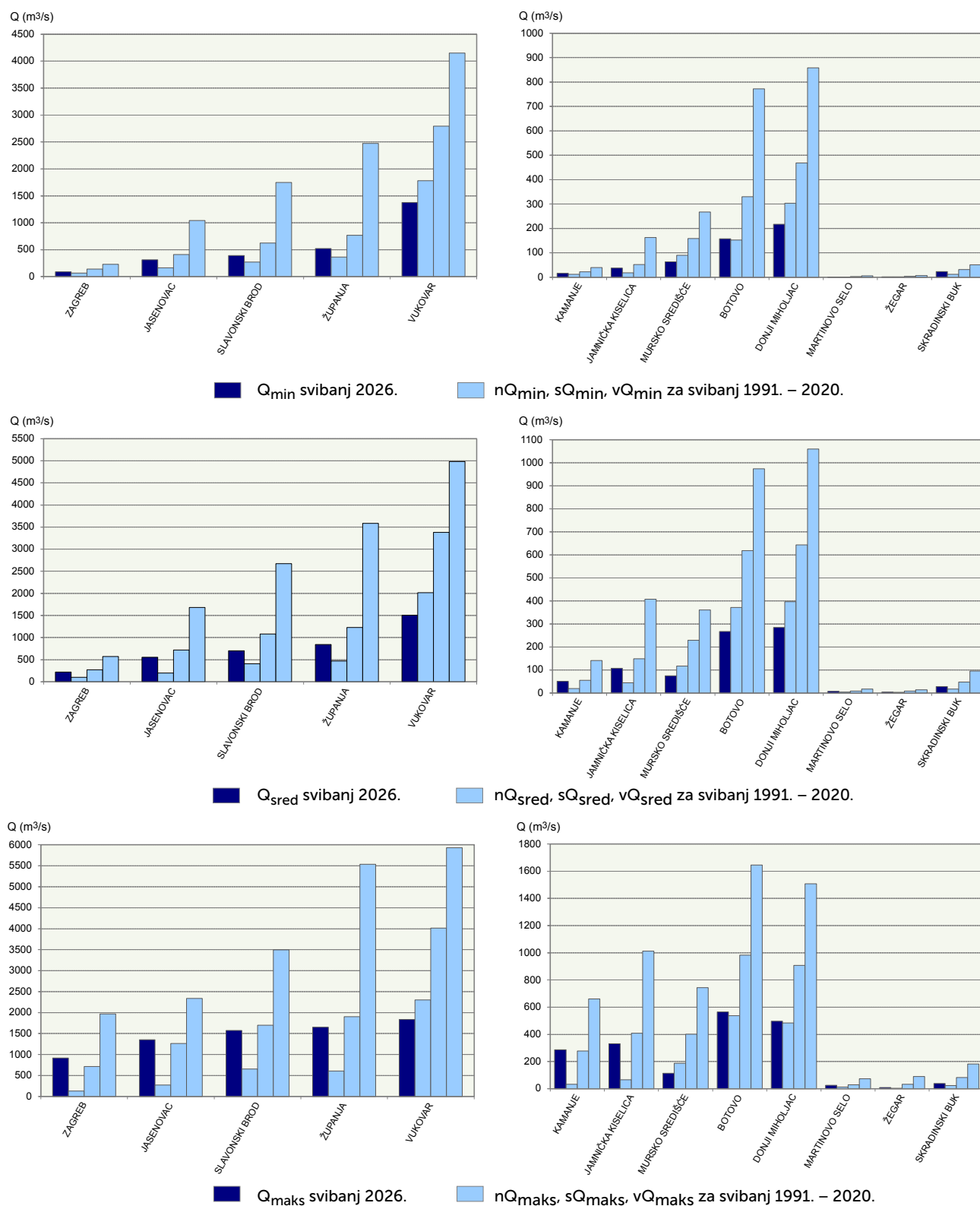


Slika 27. Lokacije hidroloških postaja sa prikazom srednjeg mjesečnog protoka za SVIBANJ 2026. izraženog u postotku u odnosu na prosječni srednji mjesečni protok u istom mjesecu za razdoblje 1991. – 2020. godine



Slika 28. Nivogrami srednjih dnevnih vodostaja rijeka u SVIBNJU 2026.

Slika 29. Hidrografi srednjih dnevnih protoka rijeka u SVIBNJU 2026.



Legenda: Q_{min}, Q_{maks} - apsolutno minimalni odnosno maksimalni protok u mjesecu (satna vrijednost)
 Q_{sred} - srednji mjesečni protok (satna vrijednost)

Slika 30. Minimalni (Q_{min}), srednji (Q_{sred}) i maksimalni (Q_{maks}) protok u SVIBNJU 2026. s primjerom pripadajućih karakterističnih vrijednosti (nQ_{min}, sQ_{min}, vQ_{min}, nQ_{sred}, sQ_{sred}, vQ_{sred}, nQ_{maks}, sQ_{maks}, vQ_{maks}) za razdoblje 1991. – 2020.

Tablica 7. Minimalni, srednji i maksimalni protok za SVIBANJ 2026. i pripadajući protoci u razdoblju 1991. – 2020.

vodotok	postaja	svibanj 2026.		svibanj 1991. – 2020.			
		Q _{min}		nQ _{min}	sQ _{min}	vQ _{min}	
		m ³ /s	dan	m ³ /s	m ³ /s	m ³ /s	
Sava	Zagreb	91,73	6. 5.	65,9	140	229	Q _{min} = minimalni protok u mjesecu (satna vrijednost) nQ _{min} = najmanji minimalni protok u razdoblju sQ _{min} = srednji minimalni protok u razdoblju vQ _{min} = najveći minimalni protok u razdoblju
	Jasenovac	314,8	8. 5.	162	412	1043	
	Slavonski Brod	393,6	9. 5.	270	625	1750	
	Županja	521,8	10. 5.	366	766	2475	
Kupa	Kamanje	15,6	6. 5.	12,4	21,7	39,3	Q _{sred} = srednji protok u mjesecu (satna vrijednost) nQ _{sred} = najmanji srednji protok u razdoblju sQ _{sred} = srednji srednji protok u razdoblju vQ _{sred} = najveći srednji protok u razdoblju
	Jamnička Kiselica	38	6. 5.	18	52,4	163	
Mura	Mursko Središće	63,4	4. 5.	90,2	159	267	
Drava	Botovo	157,9	3. 5.	152	330	772	
	Donji Miholjac	216,9	25. 5.	303	468	858	
Dunav	Vukovar	1377,1	8. 5.	1782	2794	4149	
Rječina	Martinovo Selo	0,061	4. 5.	0,56	2,31	6,1	
Zrmanja	Žegar	2,12	6. 5.	1,54	3,7	6,36	
Krka	Skradinski Buk	22,8	11. 5.	12,4	31,7	51,3	
		Q _{sred}		nQ _{sred}	sQ _{sred}	vQ _{sred}	
Sava	Zagreb	218		99,3	273	571	
	Jasenovac	553,6		196	720	1679	
	Slavonski Brod	698,9		406	1081	2675	
	Županja	840,6		469	1230	3586	
Kupa	Kamanje	51		19,3	55,4	141	
	Jamnička Kiselica	107,3		43,7	148	407	
Mura	Mursko Središće	74,3		117	229	361	
Drava	Botovo	267,3		372	619	974	
	Donji Miholjac	284,7		397	643	1060	
Dunav	Vukovar	1506,8		2013	3378	4984	
Rječina	Martinovo Selo	6,65		3,88	7,85	17,3	
Zrmanja	Žegar	3,52		2,13	8,31	13	
Krka	Skradinski Buk	27,7		16,6	47,6	95,6	
		Q _{maks}		nQ _{maks}	sQ _{maks}	vQ _{maks}	Q _{maks} = maksimalni protok u mjesecu (srednja vrijednost) nQ _{maks} = najmanji maksimalni protok u razdoblju sQ _{maks} = srednji maksimalni protok u razdoblju vQ _{maks} = najveći maksimalni protok u razdoblju
Sava	Zagreb	915,9	16. 5.	128	712	1969	
	Jasenovac	1354,7	18. 5.	275	1263	2337	
	Slavonski Brod	1572,8	19. 5.	653	1700	3493	
	Županja	1653,8	20. 5.	608	1900	5539	
Kupa	Kamanje	286,4	16. 5.	33	277	661	
	Jamnička Kiselica	330,8	17. 5.	66,1	408	1013	
Mura	Mursko Središće	114,2	16. 5.	187	401	744	
Drava	Botovo	564,6	16. 5.	537	982	1646	
	Donji Miholjac	496,8	18. 5.	484	907	1508	
Dunav	Vukovar	1834,8	20. 5.	2304	4015	5929	
Rječina	Martinovo Selo	25,5	15. 5.	12	29,5	72,5	
Zrmanja	Žegar	8,63	17. 5.	2,98	32,8	90,9	
Krka	Skradinski Buk	37,7	19. 5.	23,6	83,2	182	

ne vrijednosti, dok Rječina pokazuje prosječne vrijednosti protoka vode. Protoci na Kupi su bili u vrijednosti od 92 % kod Kamanja do 73 % kod Jamničke kiselice, a na Rječini kod Martinovog Sela u vrijednosti 85 % u odnosu na vrijednosti za promatrani mjesec u razdoblju od 1991. do 2020.

Na području Dalmacije mirnija hidrološka situacija. Na Krki i Zrmanji, uz male oscilacije u kretnjima vodostaja, prolazi jedini izraženiji vodni val početkom druge polovice mjeseca. Na Neretvi su zabilježene puno veće i češće oscilacije u kretanjima vodostaja uslijed utjecaja mora, s trendom opadanja vrijednosti vodostaja prema kraju svibnja. Na postajama na području Dalmacije vrijednosti protoka kreću se od iznimno niskih vrijednosti za taj mjesec na Zrmanji kod Žegara (42 %) pa do ispodprosječnih protoka na rijeci Krki kod Skradinskog buka u vrijednosti od 58 % uspoređujući ih s prosječnim vrijednostima za svibanj u razdoblju od 1991. do 2020.

Sve promatrane postaje u ovom izvješću bilježe ispodprosječne minimalne protoke u ovom mjesecu uspoređujući ih s minimalnim protocima za svibanj u razdoblju 1991. – 2020., uz Muru, donju Dravu, Dunav i Rječinu koji ovaj mjesec bilježe najmanje mjesečne minimume za svibanj u odnosu na razdoblje od 1991. do 2020. Na gotovo svim analiziranim postajama minimalni protoci zabilježeni su unutar drugog kvartala mjeseca, izuzev Drave kod Donjeg Miholjca koja bilježi minimalne mjesečne protoke krajem mjeseca svibnja. Maksimalni protoci su također bili uglavnom ispodprosječni, izuzev Kupe kod Kamanja, te gornjeg i srednjeg toka Save gdje su maksimalni protoci bili blago iznadprosječni. Na Muri i Dunavu ovaj su mjesec zabilježeni najniži maksimalni protoci u odnosu na razdoblje 1991. – 2020. Maksimalni mjesečni protoci su na svim postajama zabilježeni unutar trećeg kvartala u mjesecu.

Podzemne vode

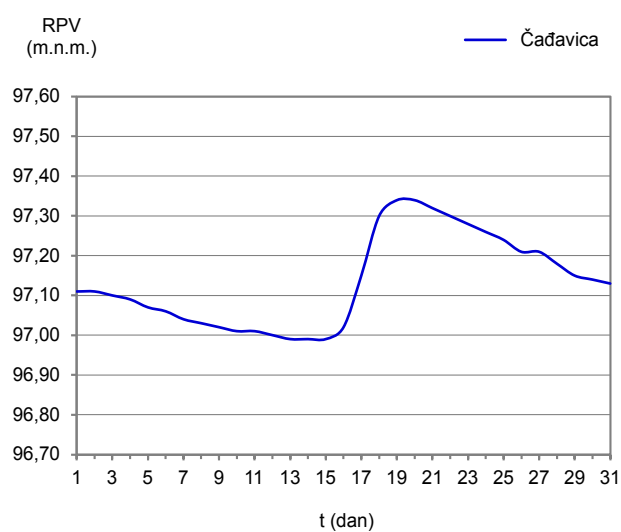
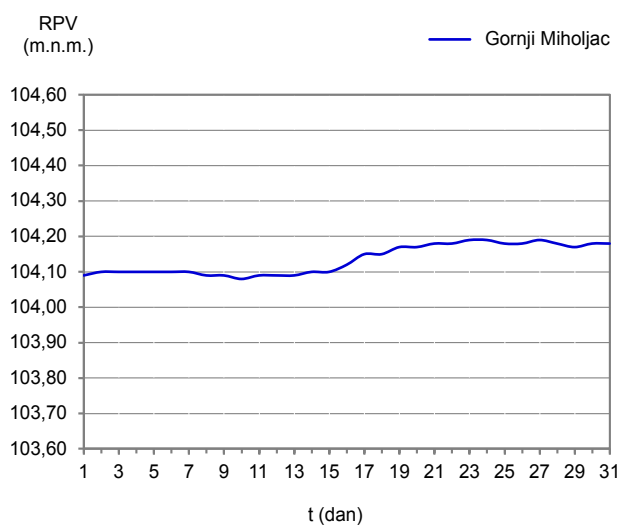
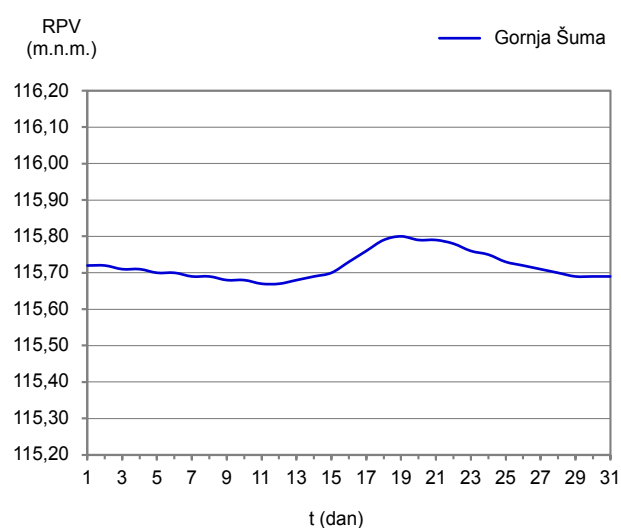
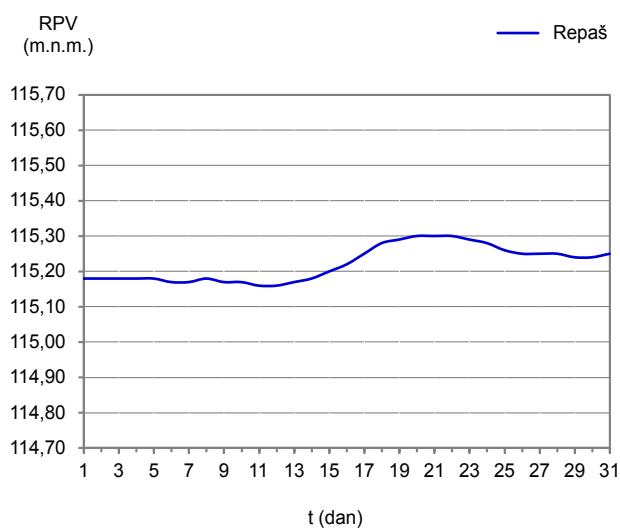
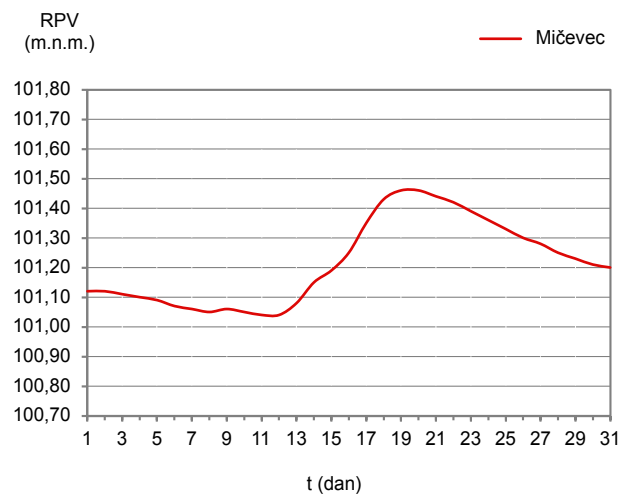
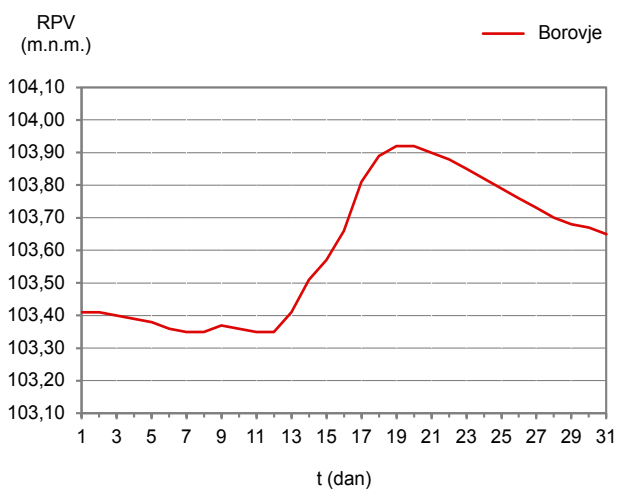
Ivan Bertović, prof.

Mjerne postaje zagrebačkog aluvijalnog područja (Borovje i Mičevac) početkom mjeseca bilježile su blagi pad razina podzemnih voda, koji je trajao do početka druge dekade mjeseca. Od tada pa do kraja druge dekade zabilježen je znatan porast razina podzemnih voda, pri čemu su evidentirane maksimalne mjesečne razine. U nastavku mjeseca uslijedilo je kontinuirano opadanje razina podzemnih voda, sve do kraja mjeseca. Minimalne mjesečne razine zabilježene su u prvoj polovici mjeseca. Razlike između ekstremnih mjesečnih vrijednosti iznosile su 59 cm za Borovje i 43 cm za Mičevac. Vrijednosti minimalnih, srednjih i maksimalnih mjesečnih razina podzemnih voda na objema postajama bile su niže od prosječnih vrijednosti za svibanj u razdoblju 1991. – 2020.

Mjerne postaje uzvodnog dravskog područja (Repaš i Gornja Šuma) početkom mjeseca bilježile su blagi pad razina podzemnih voda, sve do pojave minimalnih mjesečnih vrijednosti početkom druge dekade mjeseca. Nakon toga uslijedio je primjetan porast razina podzemnih voda do kraja te dekade i pojave maksimalnih mjesečnih razina. U nastavku mjeseca ponovno je zabilježeno blago opadanje razina podzemnih voda sve do kraja mjeseca. Pri tome su se na postaji Repaš čak i maksimalne mjesečne razine zadržale ispod najnižih karakterističnih vrijednosti za navedeni mjesec u razdoblju 1991. – 2020., što upućuje na izrazito nizak režim podzemnih voda. Mjerna postaja u Gornjem Miholjcu tijekom prve polovice mjeseca bilježila je gotovo stagnaciju razina podzemnih voda, nakon čega je uslijedio kratkotrajan, blag porast. Do kraja mjeseca izmjenjivale su se manje oscilacije uz zadržavanje približno stagnirajućeg trenda. Mjerna je postaja u Čadavici ti-

Tablica 8. Minimalna (RPV_{min}), srednja (RPV_{sred}) i maksimalna (RPV_{maks}) razina podzemne vode u SVIBNJU 2026. na području Save te pregled istih za razdoblje 1991. – 2020.

područje	postaja	svibanj 2026.		svibanj 1991. – 2020.		
		m.n.m.		m.n.m.		
		RPV_{min}	dan	$nRPV_{min}$	$nRPV_{sred}$	$nRPV_{maks}$
SAVA	Zagreb-Borovje	103,34	8. 5.	103,18	104,24	106,13
	Zagreb-Mičevac	101,03	12. 5.	100,48	101,77	102,80
		RPV_{sred}		$sRPV_{min}$	$sRPV_{sred}$	$sRPV_{maks}$
	Zagreb-Borovje	103,60		103,30	104,49	106,90
	Zagreb-Mičevac	101,22		100,61	101,98	103,43
		RPV_{maks}	dan	$vRPV_{min}$	$vRPV_{sred}$	$vRPV_{maks}$
	Zagreb-Borovje	103,93	19. 5.	103,39	104,77	107,32
	Zagreb-Mičevac	101,46	19. 5.	100,73	102,19	103,65



Slika 31. Nivogrami srednjih dnevnih vodostaja podzemne vode za SVIBANJ 2026. godine na području Save (Zagreb-Borovje i Zagreb-Mičevac) i području Drave (Repaš, Gornja Šuma, Gornji Miholjac i Čađavica)

Tablica 9. Minimalna (RPV_{min}), srednja (RPV_{sred}) i maksimalna (RPV_{maks}) razina podzemne vode u SVIBNJU 2026. na području Drave te pregled istih za razdoblje 1991. – 2020.

područje	postaja	svibanj 2026.		svibanj 1991. – 2020.		
		m.n.m.		m.n.m.		
		RPV_{min}	dan	$nRPV_{min}$	$nRPV_{sred}$	$nRPV_{maks}$
DRAVA	Repaš	115,16	10. 5.	115,28	115,80	116,41
	Gornja Šuma	115,67	11. 5.	115,64	116,06	116,58
	Gornji Miholjac	104,08	09. 5.	103,33	104,92	105,84
	Čađavica	96,97	14. 5.	96,57	97,48	98,40
		RPV_{sred}		$sRPV_{min}$	$sRPV_{sred}$	$sRPV_{maks}$
	Repaš	115,22		115,41	115,91	116,76
	Gornja Šuma	115,72		115,70	116,15	116,71
	Gornji Miholjac	104,14		103,43	105,02	105,96
	Čađavica	97,14		96,66	97,65	99,02
		RPV_{maks}	dan	$vRPV_{min}$	$vRPV_{sred}$	$vRPV_{maks}$
	Repaš	115,30	19. 5.	115,48	116,02	117,12
	Gornja Šuma	115,80	19. 5.	115,76	116,28	117,11
	Gornji Miholjac	104,20	27. 5.	103,52	105,11	106,12
	Čađavica	97,35	19. 5.	96,75	97,83	99,61

jekom prve polovice mjeseca bilježila kontinuirano opadanje razina podzemnih voda, sve do pojave minimalne mjesečne razine sredinom mjeseca. Nakon toga uslijedio je kratkotrajan, ali zamjetan porast do pojave maksimalne mjesečne vrijednosti, dok je u nastavku mjeseca ponovno zabilježeno kontinuirano opadanje razina podzemnih voda. Razlike između ekstremnih mjesečnih vrijednosti iznosile su: za Repaš 14 cm, za Gornju Šumu 13 cm, za Gornji Miholjac 12 cm te za Čađavicu 38 cm. Sve analizirane postaje zabilježile su minimalne, srednje i maksimalne mjesečne razine podzemnih voda niže od prosječnih vrijednosti za svibanj u razdoblju 1991. – 2020.

EKOLOŠKE PRILIKE

Meteorološke karakteristike

Domagoj Mihajlović, dipl. ing.

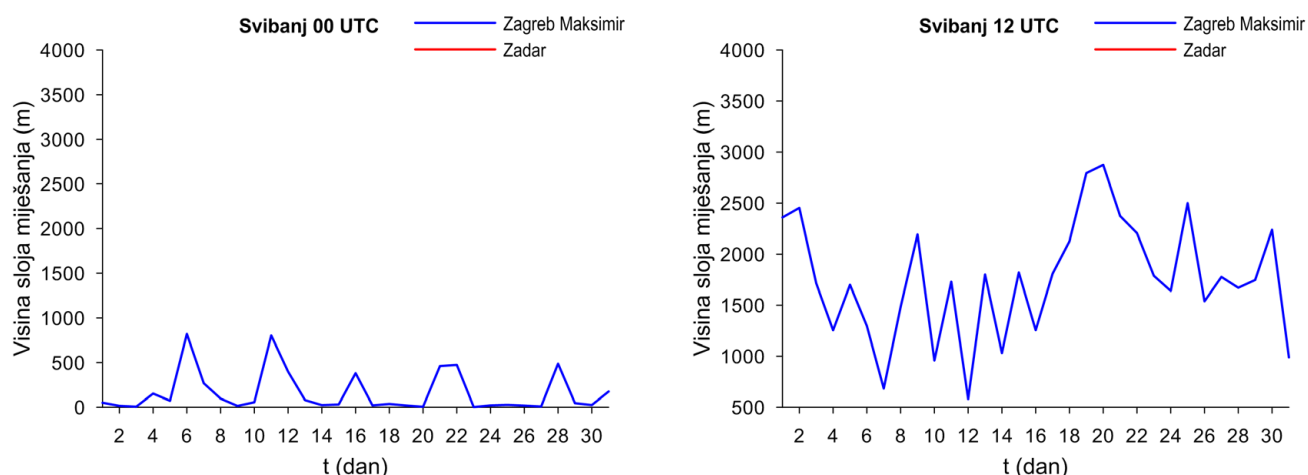
Visine sloja miješanja tijekom svibnja 2026. na postaji Zagreb-Maksimir u terminima 00 i 12 UTC prikazana je na slici 32. Na osnovi proračuna vidljivo je da je visina sloja miješanja tijekom noći bila najveća 6. svibnja na postaji Zagreb-Maksimir (820 m), a najveća visina sloja miješanja u terminu 12 UTC proračunata je 20. svibnja na postaji Zagreb-Maksimir (2874 m). Prosječna mjesečna visina sloja miješanja u terminu 00 UTC u Za-

grebu iznosila je 164 m, a u terminu 12 UTC bila je 1779 m (Zagreb). Radiosondažni podaci na postaji Zadar u svibnju 2026. nisu bili dostupni.

Na postaji Zagreb tijekom noći prizemni je sloj atmosfere najčešće bio neutralan, malo stabilan, umjereno stabilan i jako stabilan (D, E, F i G klase stabilnosti; s učestalošću 42 %, 10 %, 35 % i 13 %, tablica 10). U terminu 12 UTC najučestalije klase stabilnosti bile su A, B, C i D (jako labilno 13 %, umjereno labilno 42 %, malo labilno 32 % i neutralno 13 %).

Tablica 10. Apsolutni (N) i relativni (%) broj dana s pojedinom kategorijom stabilnosti (modificirana Pasquillova metoda) u prizemnom sloju atmosfere u Zagrebu za SVIBANJ 2026. u terminima 00 UTC (NOĆ) i 12 UTC (DAN)

ZAGREB				
stabilnost atmosfere	noć		dan	
	N	%	N	%
A – jako labilno	0	0	4	13
B – umjereno labilno	0	0	13	42
C – malo labilno	0	0	10	32
D – neutralno	13	42	4	13
E – malo stabilno	3	10	0	0
F – umjereno stabilno	11	35	0	0
G – jako stabilno	4	13	0	0



Slika 32. Visina sloja miješanja na postaji Zagreb Maksimir u SVIBNJU 2026. godine u 00 i 12 UTC

Tablica 11. Apsolutni (N) i relativni (%) broj dana sa slojem temperaturne inverzije prema visinskim mjeranjima u Zagrebu za SVIBANJ 2026. u terminima 00 UTC (NOĆ) i 12 UTC (DAN).

ZAGREB				
sloj inverzije	noć		dan	
	N	%	N	%
ne postoji	2	4	13	33
prizemna	29	58	0	0
podignuta	4	8	3	8
visinska	15	30	23	59

Stabilnost prizemnog dijela atmosfere izravno je povezana s temperaturnim inverzijama u atmosferi. U Zagrebu su tijekom noći zabilježene prizemne inverzije (29 slučajeva; 58 %), podignute inverzije (četiri slučaja; 8 %), visinske inverzije (15 slučajeva; 30 %) i bez inverzije (dva slučaja; 4 %). U terminu 12 UTC zabilježena su tri slučaja podignute inverzije (8 %), 23 slučaja s visinskom inverzijom (59 %) i 13 slučajeva bez inverzije (33 %).

Onečišćenje zraka i oborine

dr. sc. Ivana Čosić

Metodom ionske kromatografije u dnevnim uzorcima oborine određuju se glavni ioni (kloridi, sulfati, nitrati, fosfati te ioni amonija, natrija, kalija, kalcija i magnezija). Glavni ioni daju uvid u emisiju i podrijetlo onečišćenja zraka. Koncentracija ovih iona u oborini nad nekim područjem ovisi i o meteorološkim uvjetima.

Kemija atmosfere je kompleksna, a grubo opisano, ioni u nju dopijevaju na dva načina: antropogenim djelovanjem (tvornice, promet, poljoprivreda...) ili prirod-

nim putem (mora, jezera, rijeke, vulkani, erozija tla...). Tvornicama i prometu uglavnom pripisujemo SO_2 i NO_x , poljoprivredi NH_3 i K, eroziji tla Ca i Mg, morskom aerosolu Cl, Na i Mg, ali i značajnu koncentraciju sulfata. Stoga se za sve postaje koje su od obale udaljene do 50-ak kilometara obavlja korekcija na morske sulfate sukladno EMEP-ovom pravilniku.

Međusobnim reakcijama (uz ultraljubičasto zračenje, ozon, kisik, vlagu...) i u odgovarajućim meteorološkim uvjetima ti ioni stvaraju spojeve koji mogu formirati čestice koje apsorbiraju ili reflektiraju Sunčevu svjetlost. S druge strane, s vodom iz atmosfere neki od spojeva (oksidi sumpora i dušika) stvaraju kiseline. pH vrijednost takve oborine pada, odnosno oborina postaje kisela. Mokrim taloženjem svi ti spojevi opterećuju ekološki sustav.

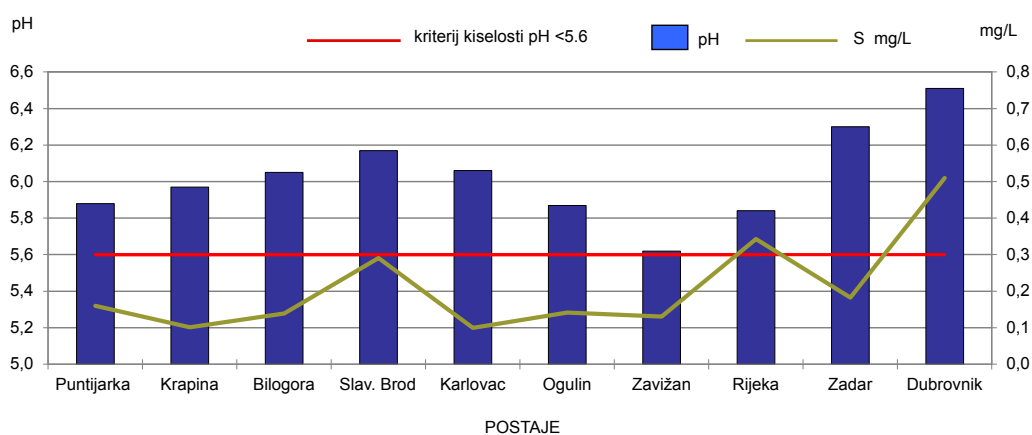
Uzorkovanje oborine provodi se u mreži postaja DHMZ-a otvorenim (bulk) uzorkivačem. U tablici 12 prikazane su količina oborine, udio oborine analiziran na glavne ione i pH, vrijednosti koncentracija glavnih iona, ukupno mjesečno taloženje sumpora iz sulfata i dušika iz nitrata te udio kiselih kiša s obzirom na analiziranu količinu oborine.

Ukupna mjesečna količina oborine u svibnju bila je veća nego u travnju, a maksimum oborine bilježi mjerna postaja Rijeka u iznosu od 149,70 mm. Prema podacima iz tablice 12, minimalna količina oborine zabilježena je u Dubrovniku i iznosi 22,00 mm.

pH vrijednost oborine daje informaciju o njezinoj kiselosti. Prema definiciji, pH vrijednosti otopina kreću se od 0 do 14. Vrijednost $\text{pH} = 7$ označava neutralno područje, dok vrijednosti niže od 7 upućuju na kisele, a više od 7 na lužnate otopine. Čista voda ima pH vrijednost oko 7 i smatra se neutralnom, dok „čista“ oborina najčešće ima pH između 5 i 6, što je blago kiselo. Ta blaga kiselost posljedica je otapanja ugljikova dioksida (CO_2) u vodenoj pari u atmosferi, pri čemu nastaje kar-

Tablica 12. Rezultati kemijske analize oborine i onečišćenja zraka u Hrvatskoj za SVIBANJ 2026.

postaja	RR mm	RR/RR _(pH) RR/RR _(Gl)	pH	pH _{min} -pH _{max}	Cl ⁻	NO ₃ ⁻ -N	SO ₄ ²⁻ -S	Na ⁺	NH ₄ ⁺ -N	K ⁺	Mg ²⁺	Ca ²⁺	SO ₃ ²⁻ -S	NO ₃ ⁻ -N	udio kiselih kiša
					mg/dm ³								kg/ha		(%)
Puntijarka	119,40	100 / 100	5,88	5,40 - 6,68	0,314	0,156	0,160	0,173	0,634	0,450	0,083	0,483	0,191	0,187	9
Krapina	103,50	82 / 81	5,97	5,64 - 7,43	0,372	0,143	0,102	0,274	0,231	0,148	0,152	0,509	0,105	0,148	0
Bilogora	77,30	100 / 100	6,05	5,90 - 6,34	0,414	0,145	0,139	0,284	0,237	0,217	0,130	0,671	0,107	0,112	0
Slav. Brod	74,10	99 / 99	6,17	6,02 - 7,11	0,534	0,197	0,290	0,353	0,228	0,130	0,164	1,361	0,215	0,146	0
Karlovac	69,70	100 / 99	6,06	5,76 - 7,41	0,607	0,158	0,099	0,352	0,189	0,181	0,381	1,150	0,069	0,110	0
Ogulin	79,40	100 / 100	5,87	5,58 - 6,32	0,692	0,174	0,141	0,351	0,391	0,386	0,157	0,942	0,112	0,134	13
Zavižan	121,80	98 / 98	5,62	5,30 - 6,76	0,745	0,151	0,131	0,472	0,132	0,130	0,077	0,386	0,159	0,184	33
Rijeka	149,70	100 / 100	5,84	5,65 - 6,85	2,079	0,290	0,343	1,262	0,324	0,115	0,189	0,687	0,513	0,433	0
Zadar	52,30	99 / 99	6,30	6,08 - 6,91	9,037	0,256	0,182	5,245	0,185	0,433	0,689	3,184	0,095	0,134	0
Dubrovnik	22,00	99 / 99	6,51	6,26 - 7,24	19,140	0,372	0,510	11,182	0,161	0,623	1,452	3,724	0,112	0,082	0



Slika 33. Srednja mjesečna pH vrijednost na promatranim postajama i srednje mjesečne koncentracije sumpora iz sulfata u SVIBNJU 2026. godine (crvena linija označava granicu kiselosti oborine pH < 5,6)

bonatna kiselina. Kiselost oborine raste s povećanjem koncentracije disociranih vodikovih iona (H⁺) koji osim iz karbonatne kiseline potječu i iz disocijacije jakih kiselina – prvenstveno sumporne i nitratne. Te kiseline nastaju u atmosferi kemijskom reakcijom oksida sumpora i dušika s vodenom parom. Oborina s pH vrijednošću manjom od 5,6 smatra se kiselom (Jickells i sur., 1982.).

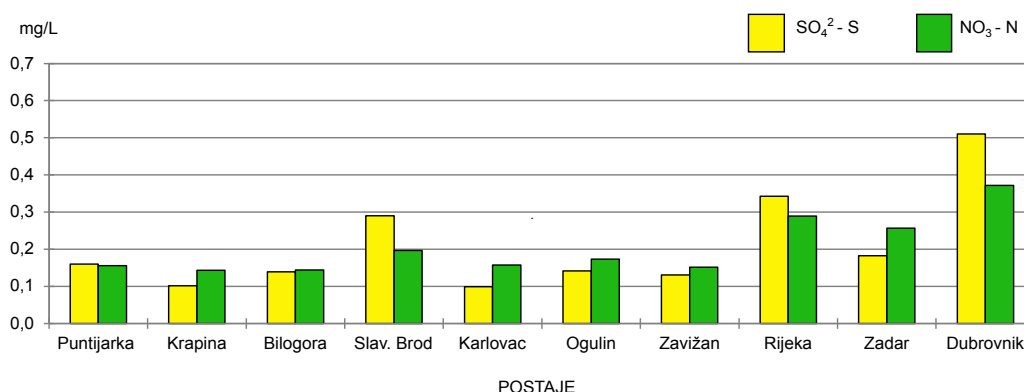
Međutim, prisutnost pozitivnih iona poput kalijevih, kalcijevih, natrijevih i magnezijevih u oborini doprinosi neutralizaciji kiselina, povećavajući tako pH vrijednost oborine. Zbog toga je, uz pH vrijednost, važno pratiti i koncentracije glavnih iona, kao što se to propisuje Pravilnikom o praćenju kvalitete zraka (NN 72/20).

Tijekom svibnja zabilježen je veći udio kiselih oborina u odnosu na travanj, a zabilježene su na mjernoj postaji Puntijarka, Ogulin i Zavižan.

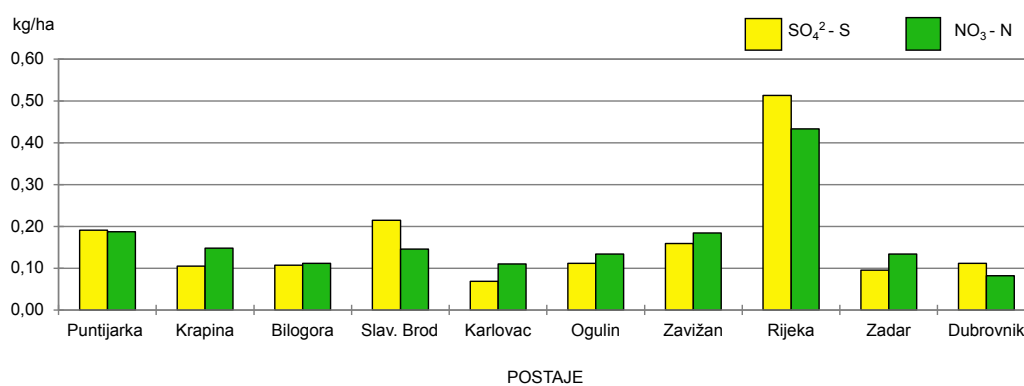
U svibnju su pH vrijednosti i koncentracija glavnih iona određene u 98 % ukupne oborine. U manjem broju uzoraka nije bilo moguće provesti analizu zbog nedovoljne količine oborine, odnosno neprikladnosti samih uzoraka uslijed kontaminacije.

Na slici 33 prikazane su srednje mjesečne pH vrijednosti i srednja mjesečna koncentracija sumpora iz sulfata za svibanj. Koncentracija sulfata utječe na pH vrijednost tako da više koncentracije sulfata uzrokuju niži pH oborine, uz izuzetak kada je u oborini povišena koncentracija kationa koji imaju neutralizirajuća svojstva.

Najniža dnevna pH vrijednost oborine (pH = 5,30) zabilježena je na mjernoj postaji Zavižan 17. svibnja u količini oborine od 19,50 mm, dok je najviša pH vrijed-



Slika 34. Srednje mjesečne koncentracije sumpora iz sulfata i dušika iz nitrata za SVIBANJ 2026.



Slika 35. Ukupno mjesečno taloženje sumpora iz sulfata i dušika iz nitrata za SVIBANJ 2026.

nost zabilježena na mjernoj postaji Krapina (pH = 7,43) 31. svibnja u 0,20 mm oborine.

Vrijednosti srednje mjesečne koncentracije za kisele komponente sumpora iz sulfata (SO₄²⁻-S) manja je u odnosu na prethodni mjesec te iznosi 0,210 mg/L za SO₄²⁻-S, dok je u travnju iznosila 0,554 mg/L. Vrijednosti srednje mjesečne koncentracije kisele komponente dušika iz nitrata (NO₃⁻-N) manja je u odnosu na prošli mjesec te iznosi 0,204 mg/L za NO₃⁻-N, dok je u travnju iznosila 0,434 mg/L.

U svibnju je na mjernoj postaji Dubrovnik 7. svibnja u količini oborine od 1,60 mm zabilježena maksimalna dnevna koncentracija SO₄²⁻-S od 1,68 mg/L, dok je maksimalna dnevna koncentracija NO₃⁻-N od 1,38 mg/L zabilježena 6. svibnja na mjernoj postaji Rijeka u 2,00 mm oborine. Vrijednosti maksimalne srednje mjesečne koncentracije SO₄²⁻-S zabilježena je na mjernoj postaji Dubrovnik i iznos 0,510 mg/L. Vrijednost maksimalne srednje mjesečne koncentracije NO₃⁻-N također je zabilježena na mjernoj postaji Dubrovnik i iznosi 0,372 mg/L. (tablica 12).

U svibnju je ukupno mjesečno taloženje SO₄²⁻-S veće u odnosu na travanj i iznosi 1,678 kg/ha, dok je u travnju zabilježeno 1,639 kg/ha. Za ukupno mjesečno taloženje NO₃⁻-N zabilježena je također veća vrijed-

nost u odnosu na travanj te iznosi 1,670 kg/ha, dok je u travnju iznosila 1,307 kg/ha.

Ukupno mjesečno taloženje SO₄²⁻-S i NO₃⁻-N prikazano je na slici 35. Maksimum ukupnog mjesečnog taloženja SO₄²⁻-S u iznosu od 0,513 kg/ha zabilježen je na postaji Rijeka. Na postaji Rijeka također je zabilježen maksimum ukupnog mjesečnog taloženja NO₃⁻-N u iznosu od 0,433 kg/ha. Minimum ukupnog mjesečnog taloženja SO₄²⁻-S u iznosu od 0,069 kg/ha zabilježen je u Karlovcu. Minimum ukupnog mjesečnog taloženja NO₃⁻-N u iznosu od 0,082 kg/ha zabilježen je na postaji Dubrovnik.

Masena koncentracija lebdećih čestica na RC Puntijarka

Goran Purić, dipl. ing.

Metodom gravimetrijskog određivanja lebdećih čestica određuju se čestice promjera manjeg od 2,5 mikrometra (PM_{2,5}), odnosno čestice promjera manjeg od 10 mikrometara (PM₁₀). Uzorkovanje frakcije lebdećih čestica provodi se na radarskom centru Puntijarka na Medvednici putem uzorkivača čestica Commde Derrenda PNS 16T 3-1 prema normi HRN EN 12341 Ambient air – Standard gravimetric measurement met-

hod for the determination of the PM10 or PM2,5 mass concentration of suspended particulate matter (EN 12341:2023).

Lebdeće čestice (PM10 i PM2,5) kritična su skupina primarnih onečišćivača čija dinamika izravno određuje kvalitetu zraka i razinu rizika za ljudsko zdravlje. Zbog sposobnosti da služe kao vektori za toksične metale i kancerogene spojeve, koreliraju s povećanom incidencijom respiratornih i kardiovaskularnih oboljenja. Njihovo se mjerenje u RH provodi prema normi HRN EN 12341:2023 koja propisuje standardnu gravimetrijsku metodu uzorkovanja na filtru tijekom 24 sata pri protoku od 2,3 m³/h.

Glavna je razlika u postupku uzorkovanja u ulaznoj glavi uređaja (inlet): glava PM10 propušta čestice promjera do 10 µm, dok glava PM2,5 koristi dodatni stupanj separacije za uklanjanje krupnijih čestica. Primjena ove norme osigurava točnost i usporedivost podataka na razini EU, što je nužno za praćenje emisija iz prometa, kućnih ložišta i industrije.

U urbanim sredinama degradacija zraka kulminira zimi zbog kumulativnog efekta grijanja i prometa, uz nepovoljne meteorološke uvjete poput anticiklonalne stagnacije zraka. Pritom čestice PM10 dominiraju u lokalnim okvirima, dok frakcija PM2,5 podliježe daljinskom transportu.

Tablica 13. Srednje mjesečne, minimalne i maksimalne 24-satne koncentracije PM2,5 frakcije lebdećih čestica (µg/m³) u zraku na mjernoj postaji Puntijarka u SVIBNJU 2026.

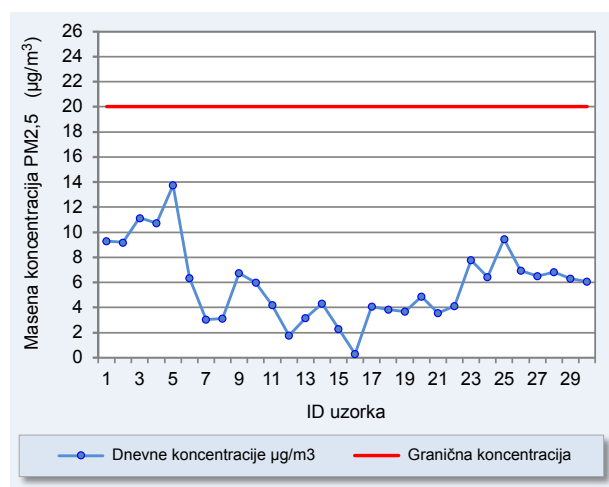
mjesec	N	C	C _m	C _M
svibanj	31	5,9	0,3	13,8

N - ukupan broj rezultata

C - srednja 24-satna koncentracija za navedeno razdoblje

C_m - najmanja 24-satna koncentracija u navedenom razdoblju

C_M - najveća 24-satna koncentracija u navedenom razdoblju



Slika 36. Vrijednosti masene koncentracije lebdećih čestica PM2,5 u SVIBNJU 2026., na mjernoj postaji Puntijarka (crvena linija označava graničnu vrijednost PM2,5 20 µg/m³).

Sukladno Zakonu o zaštiti zraka, područja se klasificiraju u 1. kategoriju (čist zrak) ako ne prelaze sljedeće granične vrijednosti:

onečišćujuća tvar	razdoblje prosječenja	granična vrijednost (GV) µg/m ³	učestalost dozvoljenih prekoračenja
PM10	24 sata	50	35 puta u kalendarskoj godini
PM10	kalendarska godina	40	-
PM2,5	kalendarska godina	20	-

U slučaju sustavnog prekoračenja ovih vrijednosti, područje se svrstava u 2. kategoriju kvalitete zraka, što zahtijeva donošenje akcijskih planova za smanjenje onečišćenja.

Mjesečni podaci za svibanj 2026. PM2,5

U svibnju 2026. na mjernoj postaji Puntijarka od 31 uzorka zabilježena je maksimalna 24-satna koncentracija lebdećih čestica PM2,5 u koncentraciji od 13,8 µg/m³, odnosno minimalna 24-satna koncentracija lebdećih čestica PM2,5 u koncentraciji od 0,3 µg/m³.

Tablica 14. Srednje mjesečne, minimalne i maksimalne 24-satne koncentracije PM10 frakcije lebdećih čestica (µg/m³) u zraku na mjernoj postaji Puntijarka u SVIBNJU 2026.

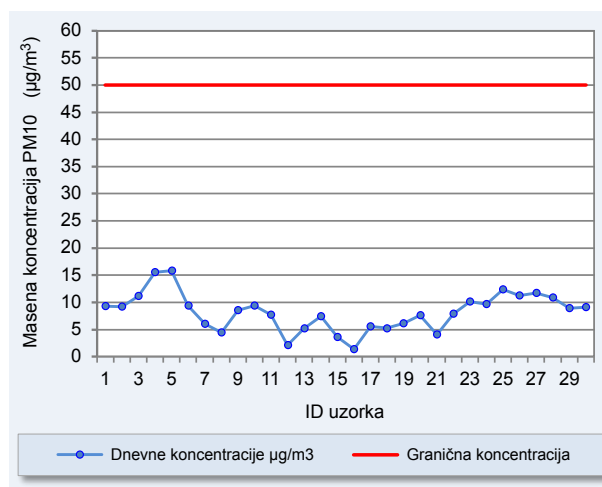
mjesec	N	C	C _m	C _M
svibanj	31	8,3	1,4	15,9

N - ukupan broj rezultata

C - srednja 24-satna koncentracija za navedeno razdoblje

C_m - najmanja 24-satna koncentracija u navedenom razdoblju

C_M - najveća 24-satna koncentracija u navedenom razdoblju



Slika 37. Vrijednosti masene koncentracije lebdećih čestica PM10 u SVIBNJU 2026., na mjernoj postaji Puntijarka (crvena linija označava graničnu vrijednost PM10 50 µg/m³).

Mjesečni podaci za svibanj 2026. PM10

U svibnju 2026. na mjernoj postaji Puntijarka od 31 uzorka zabilježena je maksimalna 24-satna koncentracija lebdećih čestica PM10 u koncentraciji od 15,9 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, odnosno minimalna 24-satna koncentracija lebdećih čestica PM10 u koncentraciji od 1,4 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

BIOMETEOROLOŠKE PRILIKE

Ivana Havrle Kozarić, dipl. ing.

Analiza osjeta ugone izrađuje se pomoću vrijednosti potencijalne ekvivalentne temperature (PET), izračunate na temelju izmjerenih podataka temperature i relativne vlažnosti zraka, brzine vjetra i naoblake u tri termina motrenja (7, 14 i 21 h) na pet meteoroloških postaja koje predstavljaju glavna klimatska područja u Hrvatskoj (Slavonski Brod, Zagreb-Maksimir, Gospić, Rijeka i Split-Marjan). PET objedinjuje sve vremenske uvjete koji utječu na naš doživljaj topline ili hladnoće, i pokazuje koliko nam je „ugodno” ili „neugodno” u određenim vremenskim prilikama. Stoga se koristi kao pouzdan pokazatelj bioklimatskog osjeta ugone.

Vrijednosti PET-a interpretiraju se prema standardnoj skali toplinskog osjeta ugone (ASHRAE skala), a obuhvaćaju raspon od kategorije *vrlo hladno* do kategorije *vrlo vruće* (legenda na slici 38). U analizi se također prikazuju odstupanja mjesečnih srednjih vrijednosti PET-a od odgovarajućih srednjaka u referentnom klimatskom razdoblju 1991. – 2020., čime se dobiva uvid u aktualne klimatske posebnosti i odstupanja od uobičajenih biometeoroloških prilika.

U svibnju su srednje mjesečne vrijednosti potencijalne ekvivalentne temperature (PET) na kopnenim postajama bile u kategoriji *ugodno svježe*, a na priobalnim postajama u kategoriji *ugodno*.

U jutarnjem terminu prosječni osjet bio je na većini postaja u kategoriji *ugodno svježe*, a u večernjem *svježe*. Iznimka je bio Gospić u kojem su jutra u prosjeku bila *svježa*, a večeri *hladne*. Poslijepodneva su u Zagrebu, Slavonskom Brodu i Rijeci imala prosječni osjet *ugodno toplo*, dok su u Gospiću, ali i u Splitu poslijepodneva bila *ugodna* (Srednjak PET-a za svibanj 2026. na slici 38).

Analiza osjeta ugone po danima pokazuje da su početkom dekade zabilježene niže kategorije nego kasnije, uz veću varijabilnost (Terminski PET za svibanj 2026. na slici 38.). Prvog svibanjskog jutra na kopnenim je postajama pri tlu zabilježen mraz, a kategorije osjeta na svim su analiziranim postajama bile *hladne* i *svježe*. Zbog zadržavanja hladnog zraka prva je večer u unutrašnjosti bila osjetom *vrlo hladna*, u vjetrovitom Splitu *hladna*, a samo u Rijeci *svježa*. U nastavku dekade u jutarnjem terminu na većini su se postaja izmjenjivale kategorije *svježe* i *ugodno svježe*, uz poneku pojavu kategorije *ugodno* ili *ugodno toplo*, no u Gospiću su najbrojnija bila *hladna* i *svježa* jutra. Večeri su bile

nešto hladnije od jutara pa su i kategorije osjeta bile niže. Posebno se ističu splitske večeri koje su, nakon prvog i najhladnijeg svibanjskog dana, sve bile *svježe*. Osim *svježih*, u Rijeci su zabilježene i poneke *ugodno svježe* večeri, a na kopnenim postajama i *hladne*. U poslijepodnevnom terminu izmjenjivale su se kategorije *ugodno svježe*, *ugodno* i *ugodno toplo*, a povremeno se pojavila i kategorija *toplo*.

Biometeorološke prilike prve dekade u odnosu na referentno razdoblje bile su *normalne* (Odstupanje PET-a na slici 38).

U drugoj dekadi vrijednosti PET-a bile su vidljivo niže nego u prvoj, ponajprije zbog pojave tzv. ledenih svetaca, odnosno naglog zahladnjenja između 11. i 15. svibnja, uzrokovanog prodorom hladnog zraka sa sjevera (tzv. *ledeni sveci*). Najizraženije razdoblje hladnog stresa zabilježeno je 12. svibnja kad su kategorije osjeta cijeli dan bile vrlo niske – *vrlo hladno*, *hladno* i *svježe* – dok su se nešto ugodniji osjeti zadržali samo u Splitu. Prema kraju dekade vrijednosti PET-a ponovno su rasle, ali postupno, a najsporije u večernjem terminu. Krajem dekade jutra su na većini postaja već bila *ugodna*, večeri *svježe* i *ugodno svježe*, a poslijepodneva *ugodno toplo*.

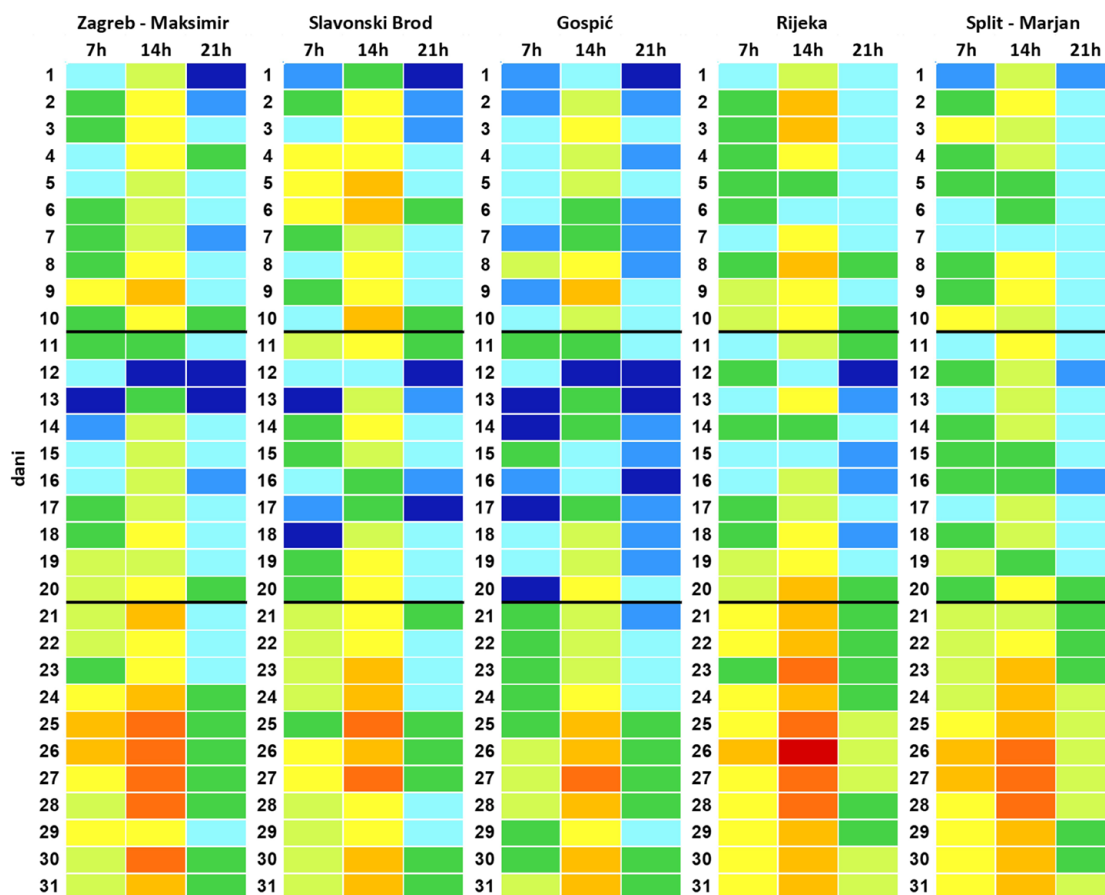
U prosjeku su jutarnji termini druge dekade bili u kategoriji *hladno* u Gospiću, *svježe* u Zagrebu i Slavonskom Brodu te *ugodno svježe* na priobalnim postajama. Večeri su bile osjetom hladnije od jutara pa su u unutrašnjosti u prosjeku bile *hladne*, a duž obale *svježe*. Prosječne poslijepodnevne vrijednosti PET-a kategorizirane su kao *ugodne*, a samo u Gospiću *ugodno svježe*.

Prema odstupanjima srednjih vrijednosti PET-a, vidi se da su biometeorološke prilike u drugoj dekadi bile većinom *normalne*, no jutra u Gospiću, poslijepodneva u Zagrebu te večeri u Slavonskom Brodu, Rijeci i Splitu bila su *hladnija od normale*.

Treća dekada bila je najtoplija u mjesecu, s iznadprosječno visokim vrijednostima temperature zraka, uz izražen i kontinuiran porast vrijednosti PET-a u svim terminima. Jutra su bila pretežno u kategorijama od *ugodno svježe* do *ugodno toplo*, ponegdje uz pojavu kategorije *toplo*. Večernji su osjeti također bili u višim kategorijama nego u prve dvije dekade, pa su na kopnenim postajama večeri najčešće bile *svježe* i *ugodno svježe*, a na priobalnim *ugodno svježe* i *ugodne*. Najizraženije zatopljenje vidljivo je u osjetima poslijepodnevnog termina. Dominirale su kategorije *toplo* i *vruće*, uz jedan izražen maksimum u Rijeci kad je dosegnuta kategorija *vruće*.

Prosječni osjeti ugone u večernjem terminu bili su u kategoriji *ugodno svježe*, a u Gospiću *svježe*. Jutarnji osjeti na priobalnim postajama i u Zagrebu bili su u kategoriji *ugodno toplo*, u Slavonskom Brodu *ugodno*, a u Gospiću *ugodno svježe*. Poslijepodneva su u Zagrebu, Slavonskom Brodu i Splitu u prosjeku okarakterizirana kao *topla*, u Gospiću kao *ugodno toplo*, a u Rijeci čak *vruća*.

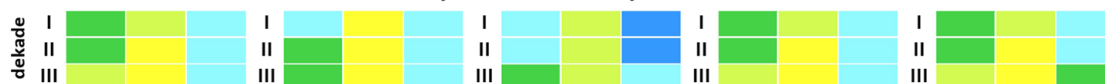
Terminski PET za svibanj 2026.



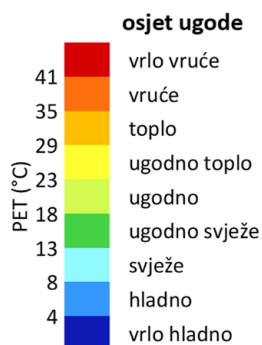
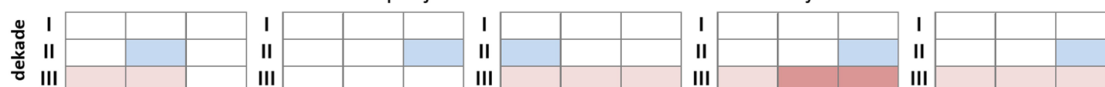
Srednjak PET-a za svibanj 2026.



Srednjak PET-a za svibanj 1991.–2020.



Odstupanje PET-a 2026. od 1991.–2020. u svibnju



Slika 38. Osjet ugone prema fiziološkoj ekvivalentnoj temperaturi (PET) za Zagreb-Maksimir, Slavonski Brod, Gospić, Rijeku i Split-Marjan za SVIBANJ 2026. godine

U usporedbi sa srednjakom PET-a iz referentnog razdoblja, biometeorološke prilike posljednje i najduže dekade svibnja bile su *normalne* u sva tri termina samo u Slavonskom Brodu te u večernjem terminu u Zagrebu. U Gospiću i Splitu sva su tri termina bila *toplija od normale*, kao i jutro u Rijeci te jutro i poslijepodneva u Zagrebu. Najveća odstupanja zabilježena su u Rijeci gdje su biometeorološke prilike u poslijepodnevnom i večernjem terminu bile *znatno toplije od normale*.

AGROMETEOROLOŠKE PRILIKE

Josip Meštrić, mag. phys.-geophys.

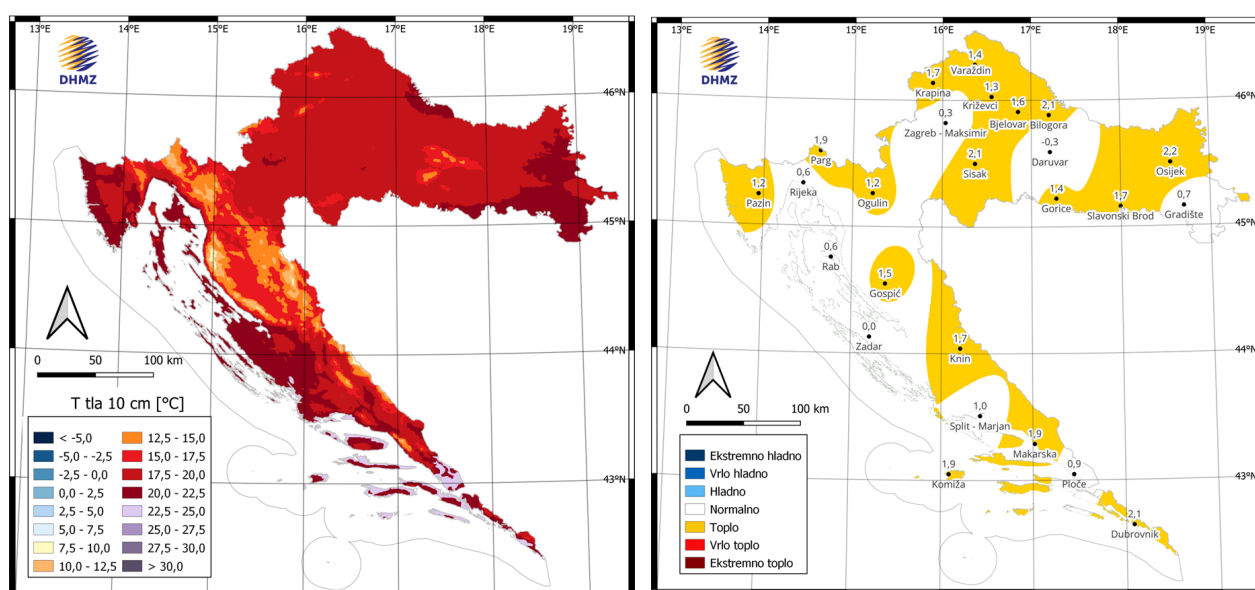
Srednja mjesečna temperatura tla na 10 cm dubine u nizinskim predjelima bila je uglavnom u rasponu od 17,5 °C do 20,0 °C, u gorskim predjelima između 12,5 °C i 17,5 °C, a duž Jadrana uglavnom između 20,0 °C i 22,5 °C (slika 39 lijevo). Takve su vrijednosti temperature tla na 10 cm dubine oko ili nešto iznad višegodišnjeg (1991. – 2020.) prosjeka za svibanj. Prema razdiobi percentila toplinske su prilike u tlu svrstane u kategoriju normalno ili toplo (slika 39 desno). Najveće pozitivno odstupanje u kontinentalnim predjelima zabilježeno je u Osijeku u iznosu od 2,2 °C, a jedino negativno u Daruvaru od -0,3 °C. Duž obale najveće pozitivno odstupanje zabilježila je postaja u Dubrovniku (2,1 °C), dok je postaja u Zadru bila u vrijednosti višegodišnjeg prosjeka.

U prvoj dekadi mjeseca bilježila su se uglavnom pozitivna odstupanja temperature tla na 10 cm dubine te dvije negativne (tablica 15). Najveća pozitivna anomalija od 2,7 °C mjerila se na Bilogori, a najmanja pozi-

tivna od 0,3 °C u Pločama. Negativna odstupanja u prvom desetodnevju zabilježena su u Daruvaru (-0,8 °C) te u Zadru (-0,5 °C). U drugoj dekadi zabilježena su negativna odstupanja izuzev postaje Dubrovnik (0,6 °C), Komiža (0,2 °C) te Poreč (0,4 °C). Najveća negativna anomalija mjerila se u Daruvaru u iznosu od -3,2 °C, a najmanja negativna u Makarskoj u iznosu od -0,4 °C. Treća dekada obilježena je znatno većim pozitivnim odstupanjima na svim promatranim postajama. U kontinentalnim predjelima najveće odstupanje zabilježeno je u Pargu (5,5 °C), a najmanje u Gradištu (1,2 °C). Duž obale najveće odstupanje iznosilo je 4,5 °C (Komiža), a najmanje 1,9 °C (Zadar). Najviša je terminska temperatura tla na 10 cm dubine u gorju rasla do 31,1 °C u Ogulinu, u nizinama do 32,1 °C na Bilogori, a duž Jadrana do 34,3 °C u Komiži, što je ujedno i najviša maksimalna temperatura tla na 10 cm dubine izmjerena u svibnju 2026. godine. Duž obale terminska minimalna temperatura tla na 10 cm dubine spustila se do 12,8 °C u Rijeci (Knin 9,5 °C), u gorskim predjelima do 5,3 °C u Pargu, a u nizinama do 5,2 °C u Goricama, što je ujedno i najniža minimalna temperatura tla na 10 cm dubine izmjerena u svibnju 2026.

Vrući dani zabilježeni su krajem mjeseca (slika 40) u cijeloj zemlji. Najviše vrućih dana duž Jadrana zabilježeno je u Senju i Šibeniku (osam dana), dok su u Senju bili uzastopni. U kopnenim krajevima najviše vrućih dana bilo je u Zagrebu (pet dana). Najviše dana s maksimalnom temperaturom zraka iznad 32 °C izmjereno je u Splitu, Šibeniku i Senju (tri dana).

Temperaturne sume ili stupanj dani (engl. degree days) važan su limitacijski čimbenik uspješnosti neke biljne vrste u određenom području. Biljci je za prijelaz iz jedne razvojne (fenološke) faze u drugu, kao i



Slika 39. Prostorna razdioba srednje mjesečne temperature tla (°C) na 10 cm dubine za SVIBANJ 2026. (lijevo), odstupanje srednje mjesečne temperature tla (°C) na 10 cm dubine od višegodišnjeg prosjeka (desno)

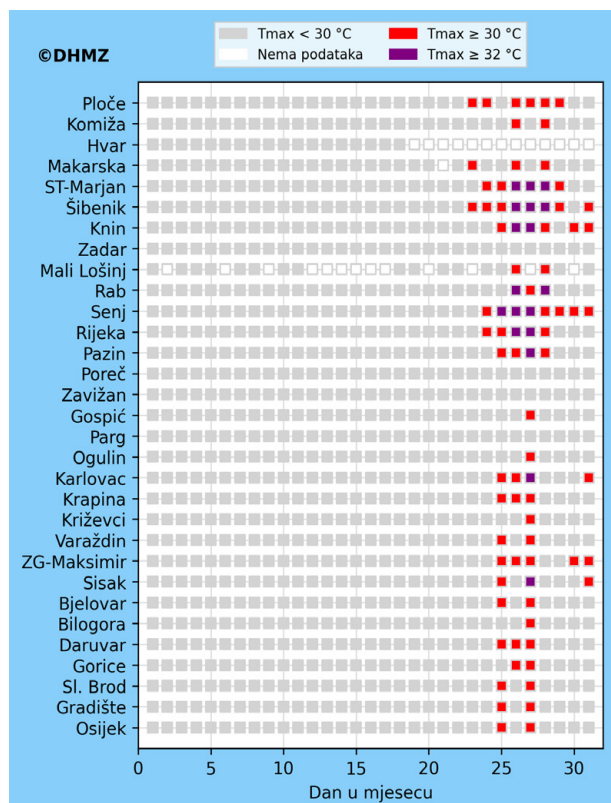
Tablica 15. Srednja mjesečna temperatura tla (°C) na 10 cm dubine, minimalne i maksimalne izmjerene terminske vrijednosti temperature tla na 10 cm dubine te srednje vrijednosti i anomalije temperature tla na 10 cm dubine po dekadama tijekom SVIBNJA 2026. godine

	temperatura tla na 10 cm dubine (°C)			1. dekada		2. dekada		3. dekada	
	sred.	min.	maks.	sred.	anom.	sred.	anom.	sred.	anom.
Gradište	19,3	9,2	28,2	19,4	2,1	17,1	-1,5	21,3	1,2
Osijek	20,8	10,0	29,7	20,1	2,5	17,4	-1,2	24,4	4,2
Sl. Brod	20,3	9,9	27,8	19,4	1,9	17,7	-0,7	23,4	3,3
Gorice	19,8	5,2	28,6	19,0	1,9	16,5	-1,8	23,5	3,7
Bilogora	20,7	9,7	32,1	19,9	2,7	16,8	-1,5	25,0	4,9
Daruvar	18,1	8,7	27,8	16,4	-0,8	15,2	-3,2	22,1	2,2
Bjelovar	19,6	9,8	30,0	19,2	2,5	16,1	-1,9	23,0	3,2
Križevci	19,4	10,6	28,3	17,7	0,8	16,6	-1,4	23,6	4,1
Varaždin	19,0	6,3	32,7	18,3	1,8	15,3	-2,3	22,9	3,7
Krapina	19,3	9,3	28,2	18,7	2,2	15,8	-1,8	23,2	3,9
ZG-Maksimir	19,2	8,6	28,6	18,1	0,5	16,3	-2,6	22,9	2,2
Sisak	20,6	9,5	30,3	19,4	2,0	17,7	-0,6	24,3	4,0
Parg	15,9	5,3	27,5	14,6	2,1	11,6	-2,2	20,9	5,5
Ogulin	18,1	7,4	31,1	16,6	1,0	15,3	-1,6	22,1	3,4
Gospić	17,3	7,6	28,8	15,7	1,2	14,6	-1,0	21,1	3,8
Pazin	18,8	10,5	28,0	17,3	1,1	15,7	-2,0	23,0	3,6
Poreč	---	---	---	19,7	1,8	19,8	0,4	---	---
Rijeka	19,5	12,8	26,4	18,4	0,9	16,3	-2,5	23,5	3,0
Rab	21,9	13,2	31,3	20,2	0,6	18,2	-2,9	26,7	3,4
Mali Lošinj	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Zadar	21,2	14,0	29,5	19,4	-0,5	19,0	-2,4	24,9	1,9
Knin	20,1	9,5	31,8	18,4	1,2	17,1	-1,7	24,5	4,4
ST-Marjan	22,2	14,6	30,1	20,2	0,9	19,7	-1,5	26,3	3,6
Komiža	23,8	14,6	34,3	20,9	0,9	21,9	0,2	28,1	4,5
Makarska	23,4	15,2	30,7	21,3	1,5	21,1	-0,4	27,3	4,3
Ploče	21,2	13,2	31,6	18,6	0,3	19,5	-0,8	24,9	3,0
Dubrovnik	23,7	14,8	32,0	21,2	1,4	22,1	0,6	27,4	4,2

za završetak vegetacijskog ciklusa potrebna određena količina akumulirane topline koja se očituje u temperaturnim sumama. Na temelju vrijednosti temperaturnih suma može se predvidjeti početak neke razvojne faze biljke i približno prognozirati datum berbe. Nadalje, temperaturne sume mogu poslužiti uzgajivačima pri suzbijanju štetnika čiji razvoj generacija također ovisi o količini akumulirane topline. Postoji više načina izračuna temperaturnih suma, a za potrebe ovog izvješća temperaturne sume izračunate su oduzimanjem temperaturnog praga, koji je iznosio 5 °C od srednje dnevne temperature zraka, a pozitivne dnevne vrijednosti nakon toga sumirane su po mjesecu.

Iz prostorne razdiobe temperaturnih suma iznad 5 °C (GDD5) vidljivo je da su najveće vrijednosti tijekom svibnja bile uz Dalmatinsku obalu i na otocima između 400 °C i 470 °C (slika 41 lijevo), dok su u Istri i unutrašnjosti Dalmacije vrijednosti bile između 300 °C i 400 °C. U nizinskoj Hrvatskoj vrijednosti GDD5 bile su između 350 °C i 400 °C, dok u gorskim predjelima nisu prelazile 300 °C.

Karta anomalija, koje su izračunate oduzimanjem prosječnih vrijednosti GDD5 u svibnju za razdoblje 1991. – 2020. od ostvarenih GDD5 za isti mjesec, ukazuje na veću količinu akumulirane topline u cijeloj zemlji. Najveće odstupanje zabilježeno je u jugoistočnom dijelu Like u rasponu od 100 °C do 125 °C, a najmanje



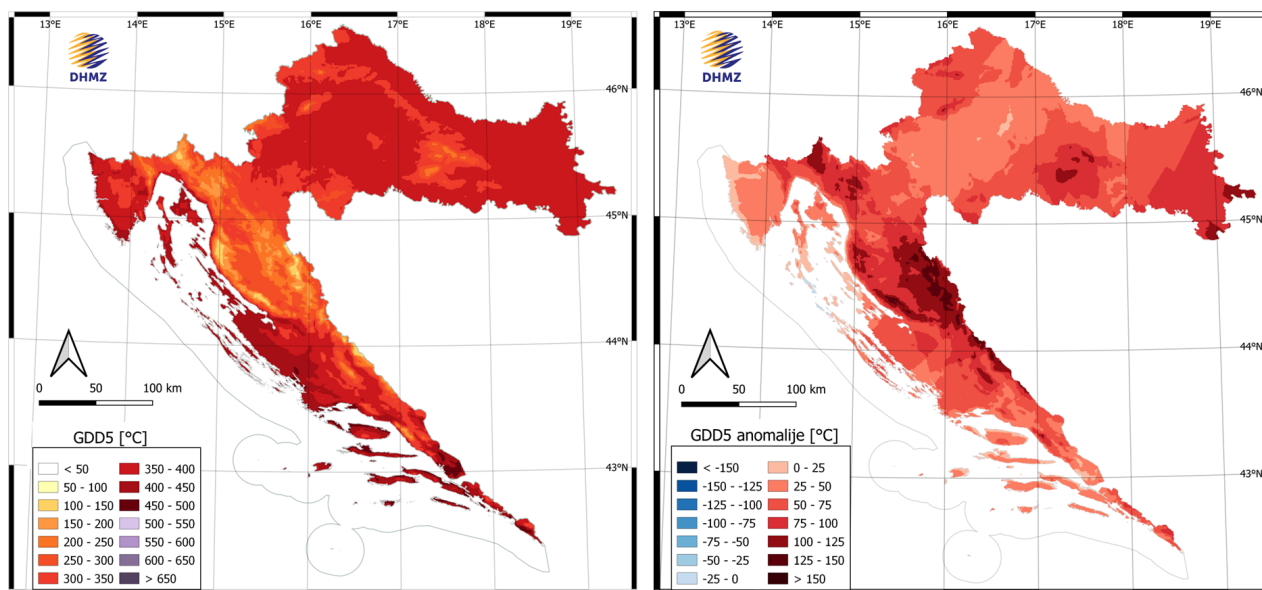
Slika 40. Vrući dani po postaji i po danu tijekom SVIBNJA 2026.

duž obale i u središnjoj Hrvatskoj između 20 °C i 50 °C (slika 41 desno).

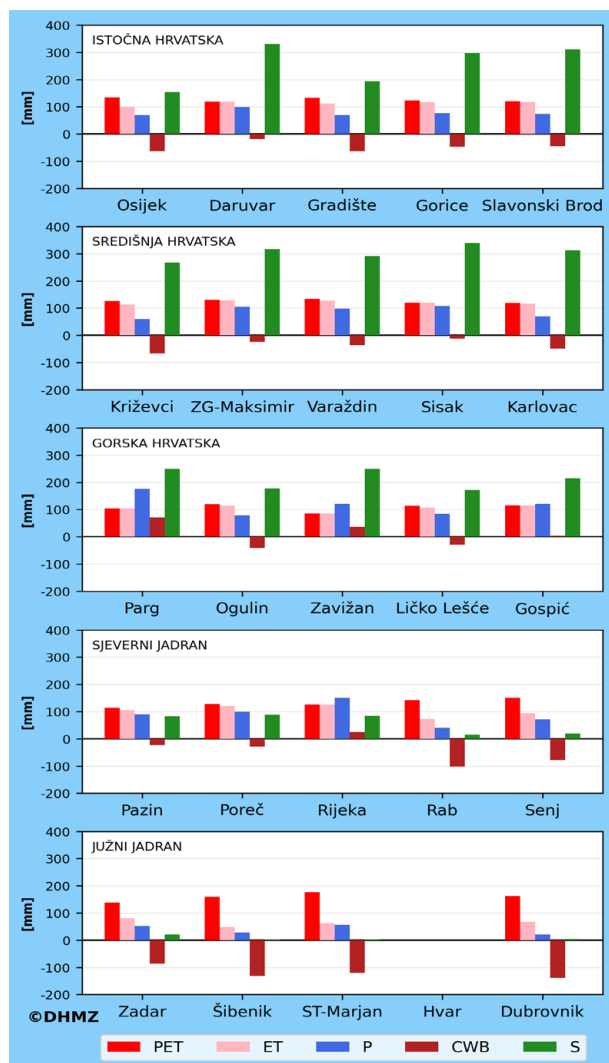
Voda je glavni limitirajući abiotički čimbenik rasta i produktivnosti biljaka. Za racionalno gospodarenje vodom na nekom području potrebno je poznavanje lokalnog viška ili pak manjka vode kako bi se smanjili

učinci suše, a u tome nam pomažu komponente vodne ravnoteže. Za potrebe izrade izvješća Palmerovom metodom određene su mjesečne vrijednosti komponenti vodne ravnoteže na pet postaja u pet različitim regijama. Prema Palmerovoj metodi, oborina koja dospje u tlo najprije se troši na evapotranspiraciju, zatim na procjeđivanje vode kroz tlo, a višak na otjecanje. Osnovne komponente vodne ravnoteže su potencijalna evapotranspiracija (PET), stvarna evapotranspiracija (ET), sadržaj vode u tlu u sloju do dubine od 1 m (S), otjecanje (RO), procjeđivanje (R) i gubitak vode iz tla (L). Vrijednosti komponenti vodne ravnoteže obično se izražavaju u mm, a predstavljaju visinu sloja vode koji bi se dobio na ravnoj horizontalnoj podlozi. Evapotranspiracija je proces isparavanja vode s tla i vodenih površina (evaporacija) te iz biljaka (transpiracija). Potrebno je razlikovati potencijalnu od stvarne evapotranspiracije. PET je najveća moguća evapotranspiracija u uvjetima kada nema ograničenja zbog nedostatka vode, a ako nema dovoljno vlage u tlu PET je veća od ET. Od komponenti vodne ravnoteže ovdje su prikazane samo P, PET, ET i S zajedno s klimatskom vodom ravnotežom (CWB). Klimatska vodna ravnoteža razlika je između P, koja predstavlja količinu raspoložive vode, i PET koja pokazuje kolika je potreba za vodom. Negativne vrijednosti CWB ukazuju na nedostatak, a pozitivne vrijednosti na višak vode u određenom periodu. Za procjenu ukupne mjesečne PET korištena je Penman-Monteith formula, standardna metoda za procjenu PET.

U kontinentalnim predjelima tijekom svibnja na svim su postajama zabilježene negativne vrijednosti CWB-a, izuzev Parga i Zavižana što ukazuje na to da je potreba za vodom koja se očituje u PET bila veća od ukupne količine oborine P (slika 42). Tako se nastavila trošiti zaliha vode iz tla. Najveće vrijednosti PET u nizi-



Slika 41. Prostorna razdioba GDD5 (°C) (lijevo) i anomalije GDD5 (°C) (desno) tijekom SVIBNJA 2026.



Slika 42. Komponente vodne ravnoteže (mm) za SVIBANJ 2026.

nama zabilježila je postaja u Varaždinu (134,2 mm), a u gorju u Ogulinu (119,7 mm).

Na obalnim postajama vrijednosti potencijalne evapotranspiracije bile su veće od vrijednosti određenih na kontinentalnim postajama, što je i očekivano s obzirom na to da su u priobalju vrijednosti temperature zraka više. Ukupne mjesečne vrijednosti PET na Jadranu bile su znatno više od ukupnih mjesečnih vrijednosti P, osim u Rijeci, pa je CWB bila na gotovo svim postajama negativna. Najveće ukupne mjesečne vrijednosti PET u obalnom dijelu zemlje određene su na postaji Split (175,7 mm), a najniže u Rijeci (125,6 mm). Zaliha vode u tlu smanjila se u odnosu na prethodni mjesec, dok je na južnom Jadranu na većini postaja zaliha vode u tlu potrošena. Vrijednosti S na obalnim su postajama znatno niže od vrijednosti S na kontinentalnim postajama, a razlog tome je ukupni maksimalni kapacitet tla za vodu do 1 m dubine koji je u kontinentalnom dijelu zemlje (nizinska zona – 400 mm, gorska – 250 mm) znatno veći od onog u obalnom dijelu (150 mm).

ŠUMSKI POŽARI

Tomislav Kozarić, dipl. ing.

Analiza ugroženosti od požara raslinja

U Hrvatskoj su požari raslinja uslijed klimatskih prilika najčešći i najžešći na Jadranu i u priobalju u toplom dijelu godine. Stoga glavna sezona zaštite od požara raslinja počinje 1. svibnja, a završava 31. listopada. U tom razdoblju svakodnevno se računaju stvarni meteorološki indeksi za nastanak i širenje požara raslinja po kanadskoj metodi (MIOP) za 40-ak postaja u unutrašnjosti zemlje, na Jadranu i priobalju te prognostički meteorološki indeksi za nastanak i širenje požara raslinja po istoj metodi (PMIOP) za 24 postaje na Jadranu i u priobalju.

MIOP je kvantitativna mjera isušenosti biljnog pokrivača na određenom lokalitetu, odnosno pokazuje stanje gorivog materijala i potencijal za nastanak i širenje požara, a razvrstan je u šest klasa opasnosti: vrlo mala, mala, umjerena, velika, vrlo velika i ekstremna. Ovisi ponajprije o količini oborine, relativnoj vlažnosti, temperaturi zraka i brzini vjetra.

Analiza meteoroloških prilika i ugroženosti od požara raslinja na Jadranu i u priobalju

Temperaturne prilike u svibnju 2026. na Jadranu i u priobalju ocijenjene su klimatološkim kategorijama normalno i toplo u odnosu na normalu 1991. – 2020. Pritom je temperatura u prva dva desetodnevlja bila oko prosjeka i niža, dok je u posljednjih 10-ak dana posvuda bilo znatno toplije od prosjeka uz česte vrlo tople i vruće dane (najviša temperatura iznad 25 °C odnosno iznad 30 °C) i na sjevernom Jadranu i u Dalmaciji.

Prema količini oborine svibanj 2026. u većini je predjela na Jadranu i u priobalju svrstan u klimatološku kategoriju normalno. Sušno, lokalno i vrlo sušno u odnosu na normalu 1991. – 2020. uglavnom je bilo na južnom Jadranu gdje je palo relativno malo kiše. Na Mljetu je cijeli svibanj protekao uz svega nekoliko milimetara oborine. Općenito, oborine je bilo većinom u prvoj polovici mjeseca tijekom tri oborinske epizode u razdoblju od 5. do 17. 5., a najviše je palo na sjevernom Jadranu i uz njega gdje je kiša povremeno bila obilnija i s grmljavinom te lokalno dnevnim količinama većim od 35 mm. U drugom dijelu svibnja zabilježeni su tek sporadični pljuskovi, a dana i postaja bez oborine bilo je mnogo. Sukladno danima s oborinom ponašala se i relativna vlažnost zraka koja je u pojedine dane bila visoka, a u drugoj polovici mjeseca vrlo niska, čak ispod 20 % u poslijepodnevnim satima.

U prvim danima svibnja nad Hrvatskom je bila anticiklona, zatim prizemno polje sniženog tlaka uz jugo i premještanje vlage. Utjecaj ciklalnog polja nastavio se u prvom dijelu mjeseca, vlažan i razmjerno topao zrak po visini većinom je dolazio s jugozapada, a sredinom svibnja, s prolaskom jedne jače ciklone s fronta-

postaja	svibanj																															
	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.	16.	17.	18.	19.	20.	21.	22.	23.	24.	25.	26.	27.	28.	29.	30.	31.	
Gračac	3	3	3	3	3	2	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3
Gospić	2	2	2	3	2	2	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	3	2	2	3	3	3	3
Zavižan	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	1	2	2	2	2	2	
Pazin	3	3	3	3	2	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	3	2	2	1	2	3	3	3	3
Poreč	3	3	3	3	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2
Rovinj	3	3	3	3	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	2	1	2	2	2	2	2	2	2	3	3	2
Pula	3	3	3	3	2	1	1	1	2	2	2	1	2	2	2	1	1	1	1	2	2	2	2	2	3	3	2	3	3	4	3	3
Rijeka	3	3	3	3	3	2	1	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3
Senj	3	3	3	3	3	2	2	3	3	4	3	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Rab	4	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	2	1	2	1	1	1	1	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4
Mali Lošinj	4	4	4	4	3	2	2	3	4	3	3	2	2	3	2	1	2	2	3	3	3	4	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4
Knin	3	3	3	3	4	3	2	2	3	3	3	2	1	2	1	1	1	1	1	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4
Imotski	3	3	3	4	3	4	2	2	2	3	2	2	2	3	3	1	1	1	1	2	3	3	3	3	3	3	3	4	3	4	4	3
Sinj	3	3	3	3	3	3	1	2	2	3	1	1	1	2	2	1	1	1	2	2	2	2	3	3	2	3	3	3	3	4	3	3
Zadar	2	2	2	3	3	3	1	1	2	2	2	2	1	2	2	1	1	1	1	1	2	2	2	2	3	2	2	3	3	3	3	3
Šibenik	4	3	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	3	4	4	2	2	3	3	2	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Split	4	4	4	4	4	4	2	2	3	3	1	2	3	3	3	1	1	2	3	3	3	4	4	4	3	4	4	3	4	4	4	4
Hvar	3	4	4	4	4	4	3	3	3	4	3	3	4	4	4	2	2	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Komiža	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	2	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4
Lastovo	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	1	2	2	3	3	3	3	3	3	3	4	4	3	3	4	4	4
Makarska	3	3	3	3	4	4	2	2	3	3	2	3	3	3	3	1	1	1	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4
Ploče	4	4	4	4	4	4	2	3	3	3	3	3	4	4	4	2	1	3	3	3	3	3	4	3	3	4	4	4	4	3	4	4
Mljet	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	5	5	4
Dubrovnik	3	4	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	4	4	4	2	1	3	3	1	3	4	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4
1 vrlo mala 2 mala 3 umjerena 4 velika 5 vrlo velika																																

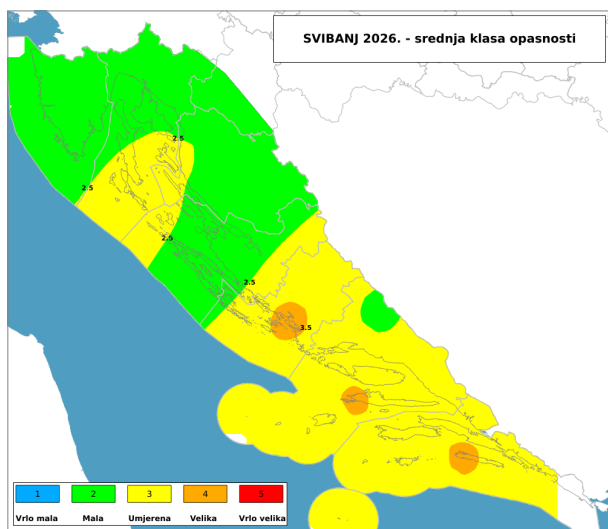
1 vrlo mala 2 mala 3 umjerena 4 velika 5 vrlo velika

Slika 43. Prikaz vremenskog slijeda klasa opasnosti od požara u SVIBANJU 2025., po danima i postajama.

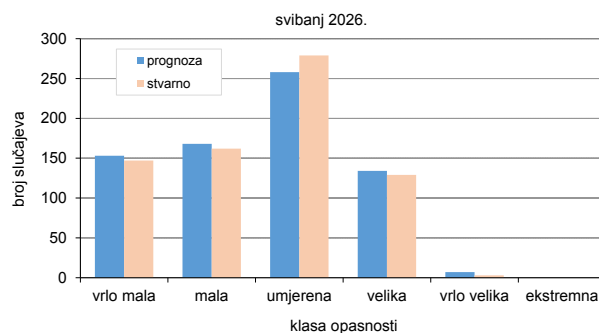
ma, strujanje prolazno okreće na buru uz hladnije vrijeme. U trećem desetodnevju dominira anticiklona te po visini termobarički greben s kojim je pritjecao topliji zrak, a toplini u noćnim i jutarnjim satima doprinijela je većinom umjerena bura s fenskim učinkom. U poslijepodnevnom satima puhao je i maestral.

Sušno vrijeme iz travnja nastavilo se i u prvim danima svibnja uz znatnu isušenost gorivog materijala na površini i u srednjem sloju, dok je duboko gorivo osta-

lo relativno vlažno. U nastavku prve polovice mjeseca opisano vlažnije i hladnije vrijeme uzrokovalo je porast vlažnosti goriva, pogotovo na sjevernom Jadranu, u Lici i unutrašnjosti Dalmacije. No u trećoj dekadi uz ponovno manjak oborine, suhu zračnu masu i iznadprosječno visoku temperaturu praćenu vrućinom isušivanja goriva gotovo se posvuda na Jadranu i u priobalju ubrzano odvijalo u svim slojevima, posebice duž dalmatinske obale i na otocima gdje su prethodne kišne epizode donijele manje oborine. U skladu sa suhoćom goriva i vjetrovnim prilikama, opasnost od požara raslinja u prvim je danima svibnja 2026. (slika 43) na gotovo svim meteorološkim postajama bila umjerena i velika. Zatim je na sjevernom Jadranu, u Lici i unutrašnjosti



Slika 44. Srednja mjesečna klasa opasnosti za nastanak i širenje požara raslinja u SVIBANJU 2026.



Slika 45. Usporedba broja prognoziranih i stvarnih klasa opasnosti po kanadskoj metodi za SVIBANJ 2026.

Dalmacije (postaje Gračac-Zadar) opasnost pala na većinom vrlo malu i malu, dok se drugdje u Dalmaciji (postaje Šibenik-Dubrovnik) prekid opasnosti kratkotrajno dogodio početkom druge polovice mjeseca. Nakon toga požarna ugroženost svuda ulazi u umjerene i velike klase, na Mljetu su tri dana imala vrlo veliku klasu opasnosti. Ekstremne požarne ugroženosti na dostupnim postajama u svibnju 2026. nije bilo.

Srednja mjesečna klasa opasnosti za nastanak i širenje požara raslinja u svibnju (slika 44) na sjevernom Jadranu, u Lici i na sjeveru Dalmacije bila je mala i ponegdje na otocima umjerena. U ostatku Dalmacije srednja mjesečna klasa većinom je bila umjerena i velika, pri čemu se ističe šibensko područje te dio Hvara

i Mljeta, stoga je opasnost bila znatno veća nego što je uobičajeno u svibnju.

Usporedba prognoziranih i stvarnih klasa opasnosti za nastanak i širenje požara raslinja za svibanj 2026. (slika 45) pokazuje da su prognozirane i stvarne klase bile uglavnom podjednako raspodijeljene po kategorijama opasnosti. Prognoza je donekle podcijenila umjerenu klasu, u korist ostalih klasa koje su malo češće prognozirane nego što se dogodilo. Također, ekstremna klasa nije prognozirana. Iznimnosti požarne ugroženosti u svibnju ide u prilog velik broj slučajeva (dan, postaja) u kategoriji umjerena i velika, osobito ako se uspoređi sa svibnjem 2025. godine.

U ovome broju biltena u rubrici Knjižnica DHMZ-a donosimo tekstove koji iz objektivnih razloga nisu bili objavljeni u prethodnim mjesecima (ožujak, travanj).

KNJIŽNICA DHMZ-a

Matija Polančec, prof. soc.

Tiskovine pristigle tijekom proteklih mjeseci u knjižnicu DHMZ-a:

Časopisi – domaći

Hrvatske šume, vol.: 30, br.:351 (ožujak 2026.)

OiV in, vol.:8, br.:28 (ožujak 2026.)

Hrvatske šume, vol.: 30, br.:352 (travanj 2026.)

Hrvatske šume, vol.: 30, br.:353 (svibanj 2026.)

Časopisi – strani

Naše okolje, vol.:33, br.:2 (veljača 2026.)

Naše okolje, vol.:33, br.:3 (ožujak 2026.)

Vremeplov kroz ožujak

U nastavku želimo podsjetiti na nekoliko obljetnica vezanih uz obilježavanje godišnjica poznatih znanstvenika iz područja geofizike i srodnih disciplina koji su rođeni ili umrli tijekom ožujka:

3. ožujka 1962.

Rođena Jenni L. Evans



Jenni L. Evans je australsko-američka meteorologinja i jedna od vodećih svjetskih stručnjakinja za tropske ciklone. Profesorica je meteorologije na Sveučilištu Penn State u Sjedinjenim Američkim Državama na kojemu se bavi istraživanjima nastanka, razvoja i prognoziranja tropskih ciklona te utjecaja klimatskih promjena na njihovu učestalost i intenzitet.

Njezina istraživanja obuhvaćaju numeričko modeliranje atmosfere, analizu životnog ciklusa tropskih ciklona i poboljšanje metoda njihove prognoze. Značajno je doprinijela razumijevanju procesa prelaska tropskih ciklona u izvan-tropske oluje te razvoju međunarodne suradnje u istraživanju ekstremnih vremenskih pojava.

14. ožujka 1862.

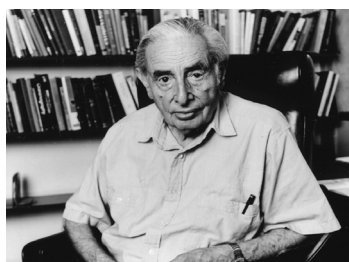
Rođen Vilhelm Bjerkness



Bjerkness se smatra jednim od utemeljitelja moderne meteorologije. Pokazao je da se razvoj atmosferskih procesa može opisati zakonima fizike i matematički predvidjeti, čime je postavio temelje numeričke prognoze vremena. Osnovao je poznatu Bergensku školu meteorologije u kojoj je razvijena teorija atmosferskih fronti i ciklona srednjih geografskih širina. Njegov je rad označio prekretnicu u razumijevanju atmosferske dinamike te je snažno utjecao na razvoj suvremene sinoptičke meteorologije i operativnog prognoziranja vremena.

20. ožujka 1904.

Rođen Walter Maurice Elsasser



Elsassarov znanstveni rad imao je velik utjecaj na razvoj moderne geofizike. Najpoznatiji je po razvoju teorije geodinama prema kojoj gibanje rastaljenog željeza u Zemljinoj vanjskoj jezgri stvara i održava Zemljino magnetsko polje. Osim geomagnetizmom, bavio se nuklearnom fizikom, seizmologijom i planetarnom fizikom te dao važan doprinos razumijevanju unutarnje građe Zemlje. Njegove ideje postale su temelj suvremenih istraživanja geomagnetskog polja i procesa koji se odvijaju u dubokoj unutrašnjosti našega planeta.

26. ožujka 1992.

Preminuo Hurd C. Willet



Američki meteorolog i klimatolog, jedan od pionira sinoptičke klimatologije i dugoročne prognoze vremena. Tijekom svoje karijere proučavao je povezanost atmosferske cirkulacije i klimatskih promjena te razvio metode za izradu višednevnih vremenskih prognoza.

Kao profesor na sveučilištu Massachusetts Institute of Technology (MIT) dao je važan doprinos razvoju moderne klimatologije i obrazovanju novih generacija meteorologa. Njegova istraživanja o varijabilnosti klime i atmosferskoj cirkulaciji ostavila su trajan trag u razumijevanju klimatskih procesa i unapređenju prognožiranja vremena.

Izvor podataka Hrvatska enciklopedija (www.enciklopedija.hr)

Knjižni osvrt

First Ecology

Autori: Alan Beeby i Anne-Maria Brennan:



Knjiga *First Ecology* autora Alana Beebyja i Anne-Mare Brennan nije samo još jedan udžbenik nego služi kao vodič kroz ono što se događa oko nas. Ovo djelo ne daje samo mnoštvo ekoloških pojmova poredanih po abecedi, već sadrži jednu pametnu strukturu u kojoj čitatelja vodi od najmanjeg dijela našeg planeta pa do onog najvećeg sklapajući slagalicu kako sve to zajedno funkcionira. Ono što je izdvaja od sličnih naslova je neprestani osjećaj da ekologija nije samo znanstveni kuriozitet, već ogledalo u kojem vidimo svoje postupke. Polako, korak po korak, autori uvode čitatelja u svijet ekologije: počinju od onog najsitnijeg, supcelularnog nivoa, pa preko populacija, zajednica sve do ekosustava i cijelog planeta. Ono što je zanimljivo u ovome djelu je to što se Autori ne odnose prema ekologiji kao dosadnoj znanosti izoliranoj u laboratoriju, nego kao ključu za razumijevanje kako Zemlja diše i kako mi ljudi to disanje ometamo.

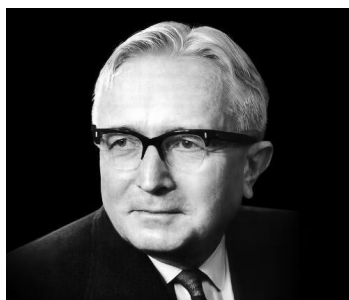
Autori se osvrću na relevantne probleme poput klimatskih promjena, nestajanja vrsta, zagađenja okoliša i održivosti, ali u svom stilu pisanja vrlo jasno i sažeto povezuju teoriju sa stvarnošću, tako da čitatelj ne dobiva samo suhoparne definicije, nego odmah shvaća i zašto su sve te aktivnosti bitne. *First ecology* pisana je jednostavno, s puno primjera i studija slučaja, a što je najvažnije, ova knjiga će potaknuti čitatelja na razmišljanje o tome kako svi mi svojim odabirima utječemo na svijet oko nas.

Izvor podataka British Ecological Society

Vremeplov kroz travanj

4. travnja 1914.

Rođen Zdeněk Kopál



Najutjecajniji češki astronom 20. stoljeća koji je već s 15 godina proučavao promjenjive zvijezde. Studirao je u Pragu, Cambridgeu i na Harvardu, a njegov je ključni znanstveni doprinos bitan jer je dokazao da oblik tijesnih dvostrukih zvijezda nije sferan, već poput izduženih kapi opisanih Rocheovim plohama. Od 1951. vodio je katedru za astronomiju u Manchesteru, a imao je važnu ulogu u NASA-inu programu Apollo gdje je izrađivao detaljne mjesečeve karte ključne za slijetanje na Mjesec. Napisao je 25 monografija i preko 400 znanstvenih članaka, te je osnovao i uređivao nekoliko časopisa.

**23. travnja 1856.
Rođen Max Margules**

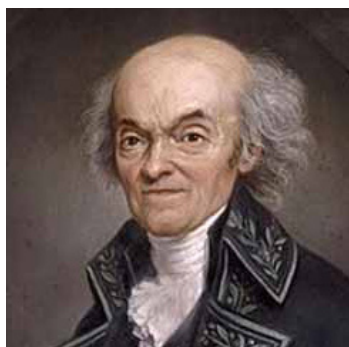


Max Margules bio je austrijski meteorolog i fizičar, jedan od utemeljitelja teorijske meteorologije. Studirao je matematiku, fiziku i kemiju na Sveučilištu u Beču gdje su mu predavali Ludwig Boltzmann te Josef Loschmidt. Većinu karijere proveo je u Bečkom središnjem institutu za meteorologiju i geodinamiku, na kojem je radio od 1877. do 1906.

Njegov je najveći doprinos meteorologiji rad o energiji ciklona iz 1903. u kojem je dokazao da se energija oluja ne objašnjava samo horizontalnim gradijentom tlaka, već pretvorbom potencijalne energije iz razlike temperature zračnih masa. Formulirao je i uvjete za nagib atmosferske fronte, danas poznatu kao Margulesova jednadžba. Bavio se i termodinamikom te je neovisno došao do Duhem-Margulesove jednadžbe za parcijalne tlakove.

Unatoč genijalnosti, bio je iznimno povučen i ogorčen zbog nedostatka priznanja.

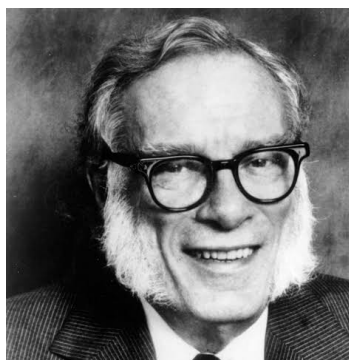
**4. travnja 1807.
Preminuo Jérôme Lalande**



Francuski astronom i pisac koji je postao jedan od najutjecajnijih popularizatora znanosti 18. stoljeća. Iako je studirao pravo, astronomija ga je potpuno osvojila. S 19 godina već je u Berlinu mjerio mjesečevu paralaksu, a uskoro postaje član svih važnih akademija. Posebno se isticao po podršci ženama u znanosti, a svoje djelo *Astronomie des Dames* posvetio je upravo njima i dosljedno je isticao doprinos suradnica poput Nicole-Reine Lepaute i Élisabeth du Pierry. Uređivao je i astronomski godišnjak *Connaissance des temps* gotovo tri desetljeća.

Bio je ekscentričan, otvoreni ateist i jedan od osnivača masonske lože *Les Neuf Soeurs* (u kojoj je Benjamin Franklin bio počasni član). Za sebe je govorio da je „spužva za pohvale, nepromočiv za uvrede” što otkriva njegovu samosvijest i duhovitost. Njegovo ime je urezano na Eiffellovu tornju, a po njemu je nazvan i krater na Mjeseću.

**6. travnja 1992.
Preminuo Isaac Asimov**



Američki biokemičar i pisac, jedan od najplodnijih autora 20. stoljeća i član „velike trojke” znanstvene fantastike uz Roberta Heinleina i Arthura C. Clarkea.

Rođen je u Petrovichi u Rusiji, a s obitelji je emigrirao u SAD 1923. Odrastao je u Brooklynu gdje su njegovi roditelji držali prodavaonicu slatkiša, a sam je naučio čitati s pet godina. Diplomirao je i doktorirao kemiju na Sveučilištu Columbia, a potom predavao biokemiju na Sveučilištu u Bostonu. Napisao je i uredio više od 500 knjiga i oko 90 000 pisama. Najpoznatiji je po serijalu *Foundation* čija je trilogija 1966. osvojila nagradu Hugo za najbolju seriju svih vremena. Osim znanstvene fantastike, pisao je popularno-znanstvena djela o kemiji, astronomiji, povijesti, pa čak i o Bibliji i Shakespeareu. Bio je predsjednik Američkog humanističkog udruženja, a po njemu su nazvani asteroid (5020) Asimov i krater na Marsu.

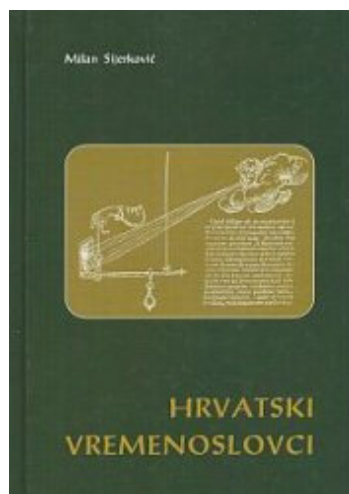
Izvor podataka Hrvatska enciklopedija (www.enciklopedija.hr)

Knjižni osvrt

Hrvatski vremenoslovci: crtice iz povijesti hrvatske meteorologije

Autor: Milan Sijerković

Milan Sijerković, generacijama poznat kao zaštitno lice vremenske prognoze na malim ekranima, u svojoj knjizi *Hrvatski vremenoslovci* pokazuje da njegova ljubav prema vremenu nije stala s odlaskom u mirovinu. U ovoj knjizi on ne tumači sinoptičke karte, nego otvara arhive i oživljava ljude koji su stoljećima prije njega gledali u nebo, zapisivali temperature i postavljali temelje meteorologije na ovim prostorima.



Knjiga je svojevrsni povijesni mozaik koji donosi priče o prvim organiziranim meteorološkim motrenjima u Hrvatskoj, o pionirima poput Ivana Zuzorića koji je već u 18. stoljeću u Dubrovniku provodio sustavna motrenja pa sve do osnivanja službene meteorološke mreže u 19. stoljeću. Sijerković vrlo jasno daje svoje dojmove i o tome kako su ratovi, političke promjene i tehnološki napreci oblikovali razvoj ove struke tijekom više od dvije stotine godina.

Ono što ovu knjigu čini drukčijom od suhoparnih povijesnih pregleda jest Sijerkovićev stil pisanja i nastupa koji je topao, neposredan i pun razumijevanja za meteorološki poziv. Autor je cijeli život proveo u meteorologiji, bio je dugogodišnji zaposlenik Državnog hidrometeorološkog zavoda i autor stotinjak stručnih radova, pa o vremenoslovcima ne piše kao vanjski promatrač, nego kao netko tko je dijelio isti poziv.

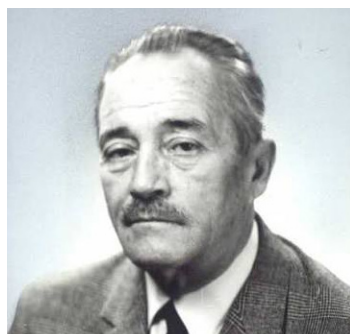
Knjiga je opremljena brojnim fotografijama, dokumentima i zanimljivostima iz povijesti mjerenja od prvih termometara i barometara do suvremenih satelitskih tehnologija. Sijerković posebnu pažnju posvećuje i ljudskoj strani priče, odnosno kako su prognostičari nekad donosili prognoze bez računala, oslanjajući se isključivo na iskustvo, intuiciju i telegrame s udaljenih postaja.

Hrvatski vremenoslovci nije knjiga samo za meteorologe, to je priča o znanosti koja prožima svakodnevicu, o ljudima koji su svojim opažanjima i upornošću omogućili da danas znamo hoće li sutra padati kiša.

Vremeplov kroz svibanj

8. svibnja 1977.

Rođen Lyubomir Krastanov



Najpoznatiji bugarski fizičar, meteorolog i geofizičar rođen je u Plevnu 15. studenoga 1908. Studij fizike završio je na Sveučilištu u Sofiji 1931., a doktorat iz fizikalnih znanosti obranio je 1938. pod mentorstvom Ivana Stranskog. Njegov najveći znanstveni doprinos je fizika atmosfere odnosno fizika oblaka i oborina, procesi kondenzacije i kristalizacije u atmosferi te turbulencija u prizemnom sloju zraka. Zajedno s Ivanom Stranskim razvio je teoriju rasta kristala poznatu kao Stranski-Krastanov mehanizam koja je danas temeljna u nanotehnologiji.

Bio je profesor na Sveučilištu u Sofiji, direktor Središnjeg meteorološkog instituta (1950. – 1959.) te utemeljitelj i prvi direktor Geofizičkog instituta Bugarske akademije znanosti. Od 1962. do 1968. bio je predsjednik Bugarske akademije znanosti, a 1966. izabran je za stranog člana Akademije znanosti SSSR-a.

11. svibnja 1876.

Rođen Paul-Louis Mercanton



Poznati švicarski glaciolog, meteorolog i arktički istraživač, jedan od utemeljitelja suvremene glaciologije. Predavao je geofiziku i meteorologiju na sveučilištu u Lausannei, a od 1934. do 1941. vodi Središnju meteorološku stanicu u Zürichu. Njegov najveći doprinos je proučavanje ledenjaka, a 1900. konstruirao je posebnu bušilicu i bušio ledenjak Trient do 12 metara dubine. Mercantonovo najznačajnije znanstveno djelo o mjerenjima na ledenjaku Rhône temelj je svjetske glaciologije. Više od 40 godina uređivao je izvješća o oscilacijama švicarskih ledenjaka i koordinirao europska mjerenja. Sudjelovao je u znanstvenim ekspedicijama na Svalbard, Grenland i Jan Mayen gdje se prvi popeo na vulkan Beerenberg.



28. svibnja 1879.

Rođen Milutin Milanković

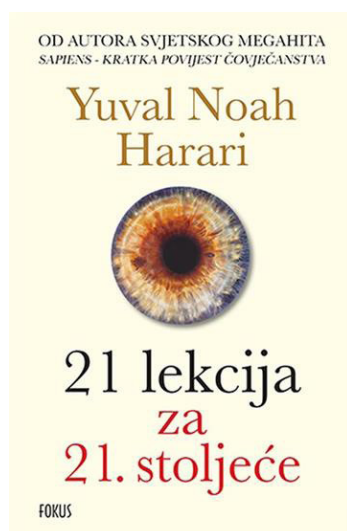
Srpski matematičar, astronom, geofizičar i klimatolog, Milutin Milanković tvorac je teorije o astronomskim uzrocima ledenih doba. Njegovo najpoznatije djelo *Kanon der Erdbestrahlung* (1941.) pruža dublji uvid u način kako promjene u Zemljinoj putanji, nagibu osi i njezinom precesiji utječu na količinu Sunčeve energije, objašnjavajući ledena doba. Teorija je potvrđena 1970-ih analizama morskih sedimenata. Bio je potpredsjednik Srpske akademije znanosti, a njemu u čast nazvani su krateri na Mjesecu i Marsu te jedan asteroid. Europsko geofizičko društvo dodjeljuje nagradu s njegovim imenom za izniman doprinos istraživanju dugoročnih klimatskih promjena i klimatskog modeliranja.

Izvor podataka Hrvatska enciklopedija (www.enciklopedija.hr)

Knjižni osvrt

21 lekcija za 21. stoljeće

Autor: Yuval Noah Harari



Poznati izraelski pisac i povjesničar Yuval Noah Harari u svojoj trećoj velikoj knjizi ne gleda u prošlost poput Sapiensea niti u daleku budućnost poput *Homo Deusa*, nego se u ovom djelu fokusira na sadašnjost. Knjiga *21 lekcija za 21. stoljeće* zbirka je tekstova koji su njegova promišljanja o izazovima s kojima se čovječanstvo trenutačno suočava. Djelo je podijeljeno u pet tematskih cjelina: tehnološki izazovi, politički kolapsi, očaj i nada, istina i otpornost te razmišljanje o budućnosti. Harari je majstor popularne znanosti i pisanja koje provocira i postavlja pitanja čitatelju istovremeno nudeći više odgovora. Već u prvim poglavljima postavlja pitanja koja se tiču svakoga od nas: što će se dogoditi kada umjetna inteligencija postane bolja od nas u donošenju odluka? Što kada algoritmi bolje poznaju nas same nego što mi poznajemo sebe? Njegova najzvučnija prognoza jest pojava *beskorisne klase*, ljudi koji će na tržištu rada postati suvišni jer će ih strojevi nadmašiti u gotovo svim poslovima. To nije samo ekonomski problem, već egzistencijalni jer kako će čovjek pronaći smisao kad mu više neće biti potreban njegov rad?

Posebno je osvježavajuć njegov osvrt na sustav obrazovanja jer Harari smatra da je tradicionalni model gdje punimo glave informacijama potpuno zastario. Ono što će u budućnosti vrijediti su vještine poput kritičkog mišljenja, sposobnosti prilagodbe, komunikacije i kreativnosti. U svijetu koji se mijenja brže nego ikad, najvažnije je naučiti kako učiti.

Autor u svojim djelima se ne boji dirnuti u politički osjetljive teme. Dapače, on piše o krizi demokracije, usponu nacionalizma i iluziji da se možemo izolirati od globalnih problema. Klimatske promjene, nuklearne prijetnje i disruptivne tehnologije ne poštuju granice, upozorava Harari i smatra da je jedini održivi odgovor globalna suradnja. No istodobno izražava svoju skepsu prema mogućnosti da se čovječanstvo uistinu ujedini oko zajedničkih ciljeva.

Negativna strana ove knjige je površnost u adresiranju problema jer autor u nastojanju da pokrije 21 temu za svaku nudi tek desetak stranica teksta pa analiza ostaje na razini uvodnih teza. Mnogi kritičari samtraju da je Harari pretjerano pesimističan i da njegov pogled na ljudsku prirodu zanemaruje otpornost, solidarnost i kreativnost koju je ljudski rod pokazao tijekom povijesti.

No upravo je u tome i vrijednost ove knjige jer Harari ne nudi gotove odgovore, nego potiče čitatelja da postavlja pitanja. Možda najveća lekcija koju knjiga nije eksplicitno napisala, ali je njome prožeta, jest da će budućnost pripasti onima koji je budno promišljaju. Upravo zato ova knjiga zaslužuje biti pročitana, ali nikako kao proročanstvo, već kao poziv na promišljanje o globalnim problemima današnjice.

Izvor podataka ideje.hr

IZVANREDNI METEOROLOŠKI I HIDROLOŠKI DOGAĐAJI IZ MEDIJSKIH IZVJEŠĆA U HRVATSKOJ U SVIBNJU 2026. GODINE

dr. sc. Tanja Likso
Ivana Šljivić, mag. phys.-geophys.

Početak svibnja 2026. u Hrvatskoj obilježio je prodor hladnog zraka koji je u mnogim kontinentalnim i gorskim predjelima uzrokovao pojavu kasnog proljetnog mraza. Zbog ranije iznadprosječne topline u ožujku i travnju, vegetacija je bila uznapredovala, što je voćke, vinograde i povrtnu kulturu učinilo izrazito osjetljivima na niske temperature. Mraz je prouzročio ozbiljne štete u voćnjacima i vinogradima, zbog čega je primjerice u Općini Blato na Korčuli proglašena prirodna nepogoda jer je stradalo više od 40 % vinograda. Prodor hladnog zraka pogodio je i kontinentalni dio Hrvatske gdje su stradali rani nasadi. Kasni mraz i nagle promjene temperature uzrokovali su lokalne štete u poljoprivredi na području Koprivničko-križevačke županije. Mraz je ponajviše pogodio vinograde i voćnjake, dok su kod povrtnih kultura (poput graha) zabilježeni zastoji u razvoju i žučenje listova uslijed temperaturnog šoka. Najveći udar pretrpjeli su rano cvjetajući nasadi u voćarstvu i vinogradarstvu, gdje su na pojedinim mikrolokacijama zabilježene štete i do 60 % uroda.

12. svibnja

Snažno grmljavinsko nevrijeme praćeno tučom, obilnom kišom i olujnim vjetrom pogodilo je dijelove nekoliko hrvatskih županija. U Zagrebu je nevrijeme praćeno obilnom kišom, jakim vjetrom, grmljavinom i tučom izazvalo i brojne probleme u tramvajskom i autobusnom prometu. Uslijed jakog nevremena oštećen je dio krova na administrativnoj zgradi Plive. Dio krova završio je na željezničkoj pruzi u neposrednoj blizini, zbog čega su odmah obaviještene nadležne službe Hrvatskih željeznica te je provedeno uklanjanje krova s pruge. U nevremenu je troje građana lakše ozlijeđeno, dvije osobe na Tuškancu, a jedna u Maksimirskoj cesti, no svi su na vrijeme bili zbrinuti. U Zagrebu je vjetar puhao na mahove do 90 km/h. Bilo je više padova stabala diljem grada, prije svega na Savskoj i Maksimirskoj cesti gdje su stabla pala na tramvajske vodove. Sljemenska cesta bila je privremeno zatvorena za sav promet, a zbog grmljavinskog nevremena nije vozila ni žičara Sljeme. Temperature zraka su u unutrašnjosti zemlje naglo pale i za više od 10 °C.

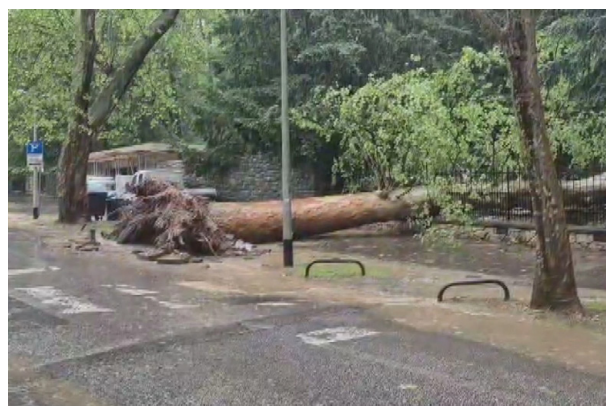
Nevrijeme je poharalo i krajnji sjever Hrvatske, bilo je i tuče. Intervencije žurnih službi bile su na području prema granici sa Slovenijom – Hum na Sutli, Pregrada, Klanjec. U tom dijelu bilo je 10-ak intervencija zbog srušenih stabala i bujične vode koja je prodrila u područje.

Snijeg je padao na Zavižanu, a zabijelio je i Plitvička jezera i Platak.

Tijekom grmljavinskog nevremena s jakom kišom i vjetrom koje je oko podneva pogodilo Karlovac, jedno stablo palo je na obiteljsku kuću, drugo na osobni automobil, a srušen je i jedan stup javne rasvjete. U Varaždinskoj županiji puhao je jak vjetar i padala obilna kiša, a građani su javljali da je u nekim dijelovima županije bilo i tuče, i to u Novom Marofu, Knegincu, Ljubešćici, Varaždinskim Toplicama, Ludbregu, Kelemenu i na Varaždin Bregu. Na varaždinskim je ulicama obilna kiša prouzročila bujice. Prema dostupnim informacijama, najbolja situacija bila je u Međimurskoj županiji gdje je padala kiša i puhao jak vjetar, no Centar 112 nije zaprimio dojave o većim problemima ili štetama. U nastavku teksta slijede detalji o posljedicama nevremena u pogođenim županijama.

Grad Zagreb i Zagrebačka županija

Županijski centar 112 Zagreb u razdoblju od 11:47 do 23:00 sata zaprimio je oko 630 dojava građana vezanih uz posljedice nevremena na području Grada Za-



Nevrijeme zahvatilo Zagreb, Foto: HTV/HRT



Posljedice nevremena u Zagrebu 12. svibnja 2026., Foto: Cropix



Posljedice nevremena u Zagrebu 12. svibnja 2026.,
Foto: Cropix



Snijeg na Sljemenu 12. svibnja 2026., Foto: Čitatelji Indexa



Olujno nevrijeme i tuča u Zagrebu (Sesvete), 12. svibnja 2026.
Izvor: Direktno



Tuča kod Popovače 12. svibnja 2026.,
Foto: Dnevnik.hr/Screenshot

greba i Zagrebačke županije. Žurne i druge nadležne službe tijekom dana odradile su oko 220 intervencija.

Dojave su se uglavnom odnosile na srušena stabla na prometnicama, vozilima i objektima, oštećenja električnih vodova, krovova te plavljenja podruma i prometnica.

Najviše dojava s područja Zagreba stiglo je iz Tuškanca gdje je jedna osoba ozlijeđena nakon pada grane stabla. Zbog pada više stabala bio je prekinut promet Maksimirkom cestom, a tramvajski promet obustavljen je od 14:30 do 16 sati. U podvožnjaku na raskrižju Aleje grada Bologne i Škorpikove ulice jedno je vozilo ostalo zaglavljeno u vodi, a intervenirali su vatrogasci JVP-a Zagreb. U Svetom Ivanu Zelini stablo je palo na vozilo u pokretu, no osoba nije ozlijeđena, dok su vatrogasci morali intervenirati kako bi izvukli osobu iz automobila.

Od 220 intervencija, zabilježene su 72 intervencije odradene na području Zagrebačke županije, uglavnom zbog srušenih stabala na prometnice i vozila te oštećenja krovova obiteljskih kuća.

Sisačko-moslavačka županija

Olujno nevrijeme koje je pogodilo Sisačko-moslavačku županiju prouzročilo je velike materijalne štete, ponajviše na području Grada Popovače i Općine Velika Ludina. Jak vjetar, obilna kiša i krupna tuča uništili su voćnjake, plantaže jabuka, vinograde i brojne poljoprivredne površine, dok su deseci objekata ostali bez krovova. Tijekom poslijepodnevni sati 12. svibnja 2026. na području Kutine zabilježene su obilne oborine praćene jakom tučom koja je na višegodišnjim nasadima i ratarskim kulturama nanijela veliku štetu. Županijski centar 112 Sisak zaprimio oko 300 dojava građana, a žurne i druge nadležne službe odradile su oko 160 intervencija. Najviše problema bilo je na području Popovače, Martinske Vesi i Kutine. Dojave su se odnosile na pad stabala na privatne i javne površine, objekte i vozila, plavljenja objekata, oštećenja krovova i dimnjaka te oštećenja stupova i vodova za prijenos električne energije.



Nevrijeme u Zagorju, Foto: Matija Bajsić/HRT

Krapinsko-zagorska županija

Na području Krapinsko-zagorske županije zabilježeno je više dojava građana, uglavnom zbog pada stabala na privatne i javne površine te plavljenja obiteljske kuće na području općine Veliko Trgovišće.

Karlovačka županija

Županijski centar 112 Karlovac zaprimio je više dojava o padu stabala na prometnice na području Karlovca, Ozlja i Slunja, kao i dojavu o padu stupa električne energije na području Vojnića. Bez električne energije privremeno je ostalo više od tisuću korisnika sa šireg područja Slunja, Generalskog Stola i Zvečaja, a opskrba je normalizirana do 16:05 sati.

Brodsko-posavska županija

Veliko grmljavinsko nevrijeme praćeno tučom veličine zrna kukuruza zahvatilo je dijelove Brodsko-posavske županije. Nevrijeme je prouzročilo veliku štetu na poljoprivrednim kulturama i višegodišnjim nasadima na novogradiškom području te u općinama Bebrina, Davor, Klakar, Staro Petrovo Selo, Stara Gradiška i Vrbje. Županijski centar 112 Slavonski Brod zaprimio je desetak dojava građana zbog pada stabala na prometnice i električne vodove. Bez opskrbe električnom energijom ostalo je više stotina korisnika u naseljima Donji Bogičevci, Gorice, Prvča, Dragalić, Novi Varoš, Okučani, Gređani, Pivare i Donji Varoš, a bez opskrbe je bila i Postaja granične policije Stara Gradiška.

13. svibnja

Kasni proljetni mraz. Veći dio unutrašnjosti Hrvatske zahvatilo je osjetno zahladnjenje uz pojavu mraza. Temperatura zraka su u gorskim predjelima pale i do -1°C , a hladno jutro zabilježeno je i u nizinskim područjima, što je dovelo do opasnosti za poljoprivredne kulture. U gorju i kotlinama zabilježen je mraz pri tlu. Mraz je toga dana pogodio kontinentalnu Hrvatsku (sjeverozapadne i nizinske regije). Nakon izražene hladne fronte koja je višem gorju donijela snijeg (Puntijarka 7 cm, Zavižan 3 cm), mjestimice je zabilježen mraz, čak i u središnjoj Istri.

Snijeg u svibnju, osobito u nižim planinskim predjelima poput Medvednice, i dalje je rijetka meteorološka pojava koja izaziva pozornost javnosti. Visina snježnog pokrivača na dan 13. svibnja 2026. na postaji Puntijarka iznosila je 7 cm, no ne radi se o najkasnije zabilježenom snijegu u svibnju na ovoj postaji. Kasniji snježni događaj zabilježen je 2019. godine, kada je snijeg pao od 15. do 17. svibnja, dok je još ekstremnija bila 1991. godina, kada su posljednji tragovi zime na postaji Puntijarka bili vidljivi između 17. i 19. svibnja. Prema podacima DHMZ-a, na Puntijarki gdje se kontinuirano meteorološka mjerenja provode od 1981. godine, svibanjski snijeg dosad je zabilježen samo 1981., 1985., 1989., 1991. i 2019. godine. Ove godine tom se popisu pridružila i 2026., što znači da je snijeg u svibnju zabilježen tek šesti put u posljednjih 46 godina. No, ni visina snijega izmjerena toga dana nije bila rekordna. Više snijega palo je 16. svibnja 2019. kada je zabilježeno 12 centimetara, dok rekord i dalje drži 3. svibnja 1985. s čak 17 centimetara snijega.

14. svibnja

Grmljavinsko nevrijeme praćeno tučom pogodilo je šire područje Rijeke u kasnim večernjim satima što je lokalno izazvalo materijalnu štetu na poljoprivrednim kulturama i poteškoće u prometu. Građani i lokalni uzgajivači s riječkog područja prijavili su da im je tuča u kratkom vremenu oštetila vinovu lozu i nasade na otvorenom. Obilna kiša i tuča u kratkom vremenskom



*Grmljavinsko nevrijeme u Trogiru, 19. svibnja 2026.
Izvor: Frane Vukušić*

razdoblju prouzročili su probleme u prometu zbog pojave bujičnih voda na prometnicama zbog čega je kretanje vozilima bilo otežano i usporeno. Srećom, unatoč intenzitetu ovog proljetnog nevremena nisu zabilježena veća strukturna oštećenja na stambenim objektima.

17. svibnja

Zbog obilnih kiša i naglog porasta vodostaja rijeke Orljave došlo je do izlivanja vode na prometnicu, zbog čega je za sav promet zatvorena državna cesta DC38 na dionici između mjesta Orljavac i Kamenska u Požeško-slavonskoj županiji. Voda se tijekom dana izlila preko kolnika nakon intenzivnih oborina koje su pogodile ovo područje, a na terenu su bile angažirane dežurne službe koje su pratile stanje vodostaja i sigurnost prometovanja. Vozačima se savjetovao dodatan oprez te korištenje alternativnih prometnih pravaca kako bi izbjegli zatvorenu dionicu.

19. svibnja

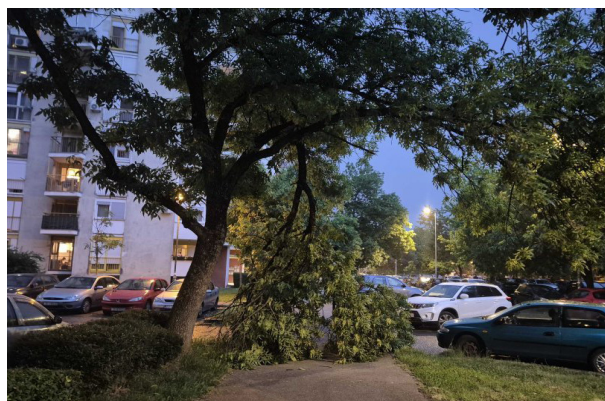
Grmljavinsko nevrijeme praćeno obilnom kišom i munjama u poslijepodnevnom je satima zahvatilo područje Trogira. Zbog udara groma u razvodnu kutiju na trogirskoj rivi izbio je manji požar, a na teren su odmah izašle hitne vatrogasne službe i sanirale štetu. Zbog nevremena je došlo do prekida u opskrbi električnom energijom. Zbog ovog incidenta i oštećenja elektroinstalacija, uži dio gradske jezgre i same rive privremeno je ostao bez električne energije dok dežurne ekipe i vatrogasci nisu osigurali i sanirali mjesto kvara. Obilna količina kiše koja je pala u kratkom vremenu stvorila je prolazne bujice na kolnicima no nije izazvala dugotrajne zastoje. Promet se u trenucima najjačeg pljusk odvijao znatno sporije i otežano zbog smanjene vidljivosti i vode na cestama, no ubrzo nakon smirivanja nevremena situacija se normalizirala.

25. svibnja

Počeo prvi ovogodišnji *toplinski val*. Kraj svibnja ove je godine Hrvatskoj donio neuobičajeno visoke temperature zbog kojih su mnogi imali osjećaj da je ljeto već odavno počelo. Ovako dugotrajni val vrućine nije česta pojava u drugoj polovini svibnja. Diljem zemlje bilježile su se vrijednosti temperature zraka znatno više od prosjeka za doba godine. Prvi ovogodišnji toplinski val u Hrvatsku je donio temperature više od 30 °C, a slično je bilo i diljem zapadne i jugozapadne Europe. Sljedećih dana temperature zraka bile su primjerene sredini ljeta nego kasnom proljeću.

27. svibnja

Snažno *grmljavinsko nevrijeme* praćeno kišom i jakim vjetrom stiglo je iz Slovenije u Hrvatsku. Jaka kiša i grmljavina pogodili su područja uz Kupu, na granici sa Slovenijom, a potom se nevrijeme širilo prema unutrašnjosti. Zbog posljedica grmljavinskog nevremena bilo je nekoliko poziva građana i to tri u Zagrebačkoj i desetak u Sisačko-moslavačkoj županiji, koji su se odnosili



Zagreb 27. svibnja 2026., Izvor: tportal.hr/autor: čitateljica



*Olujni oblaci nad Zagrebom 31. svibnja 2026.,
Foto: Emica Elvedji/Pixsell*

na pad stabala i električnih stupova. Grmljavinsko nevrijeme prouzročilo je više problema u opskrbi električnom energijom u Zagrebačkoj i Karlovačkoj županiji.

31. svibnja

Nakon što je grmljavinsko nevrijeme prošlo Sloveniju u poslijepodnevnim satima stiglo je i do Hrvatske.

Prvo su na udaru bili Međimurje i Zagorje gdje je padala tuča, a oko 17 sati kiša s grmljavinom i jakim vjetrom zahvatila je Zagreb. U Zagorju i Međimurju temperatura zraka je pala u sat vremena za čak 10 °C. U Zagorju je nevrijeme bilo najizraženije na području od Miljane prema Humu na Sutli. Tuča je zabilježena na više lokacija, dok se nevrijeme kretalo preko dijelova županije uz povremeno pojačan vjetar i intenzivne oborine.

ZANIMLJIVOSTI I DOGAĐAJI

mr. sc. Kornelija Špoler Čanić

30 godina EUMETNET-a

Europsko udruženje nacionalnih meteoroloških i hidroloških službi (EUMETNET) ove godine obilježava 30 godina suradnje europskih nacionalnih hidrometeoroloških službi.

Od 1996. EUMETNET svojim članicama omogućuje zajedničko djelovanje u područjima od zajedničkog interesa, od jačanja motriteljskih mreža i unaprjeđenja kvalitete i dostupnosti podataka do pružanja visokokvalitetnih meteoroloških i klimatskih servisa te ubrzavanja inovacija.

Ova obljetnica potvrđuje trajnu vrijednost europske suradnje koja jača nacionalne kapacitete i donosi konkretne zajedničke koristi članicama i društvu u cjelini.

Izvorno osnovan radi jačanja suradnje i zastupanja zajedničkih interesa europskih nacionalnih hidrometeoroloških službi, EUMETNET se razvijao usporedno s promjenama u znanstvenim, operativnim i javnopolitičkim potrebama.

Ono što je započelo kao dobrovoljna mreža preraslo je u zrelo i pouzdano partnerstvo, utemeljeno na dugoročnoj predanosti, zajedničkim ciljevima i uzajamnom povjerenju.

Potpora članicama zajedničkim aktivnostima

Tijekom protekla tri desetljeća EUMETNET je svojim članicama omogućio suradnju u širokom rasponu područja pridonoseći većoj učinkovitosti, usklađenosti i inovacijama u meteorologiji diljem Europe. Zajedničkim aktivnostima članice mogu objediniti stručno znanje, izbjeći nepotrebno udvostručavanje poslova i koristiti se rješenjima razvijenima zajedničkim radom.

Takav model suradnje podupire nacionalne hidrometeorološke službe u ispunjavanju njihove javne zadaće, istodobno jačajući zajedničke europske kapacitete za odgovor na promjenjive potrebe korisnika, tehnološki razvoj i okolišne izazove.

Vrijednost koja nadilazi granice

Od svojeg osnutka EUMETNET postupno je prerastao inicijalnu koordinacijsku ulogu i razvio se u sveobuhvatan okvir koji podupire širok raspon zajedničkih aktivnosti u europskoj meteorologiji. Početna suradnja bila je usmjerena na smanjenje nedostataka motrenja na područjima s rijetkom mrežom podataka i u udaljenim područjima, poput sjevernog Atlantika i Arktika, i to radiosondažnim mjerenjima s brodova te motrenjima iz zrakoplova. Usporedno s time započela je i razmjena podataka s prizemnih meteoroloških postaja te radarskih podataka radi unaprjeđenja kvalitete i dostupnosti podataka.

Taj je početni rad doveo do uspostave EUMETNET-ova kompozitnog motriteljskog sustava, važnog postignuća u europskoj meteorološkoj suradnji. Pokazao je da zajednički rad na europskoj razini može donijeti bolju pokrivenost motrenjima, kvalitetnije podatke, paneuropske proizvode temeljene na nacionalnim podacima te, u konačnici, točnije vremenske prognoze uz niže troškove.

Nadovezujući se na taj uspjeh, postupno su dodavane nove motriteljske sposobnosti, uključujući motrenja na moru, mjerenja stanja atmosfere na različitim visinama, kao što su vjetar, temperatura, vlažnost i lebdeće čestice, a u novije vrijeme i praćenje peludi.

Istodobno se suradnja proširila na vremensku prognozu, klimatske usluge, zrakoplovnu meteorologiju, obrazovanje i osposobljavanje, podatkovne politike i dostupnost podataka te zajedničko zastupanje interesa prema ključnim europskim i globalnim organizacijama.

U prognostičkom području jedno je od najpoznatijih EUMETNET-ovih postignuća MeteoAlarm, javnosti prepoznatljiv sustav za upozorenja na opasne vremenske pojave.

MeteoAlarm objedinjuje, prekogranično usklađuje, vizualizira i distribuira vremenska upozorenja koja izdaju nacionalne hidrometeorološke službe diljem Europe.

Odgovarajući na sve veće potrebe za podacima i brz tehnološki razvoj, EUMETNET je razvio MeteoGate kao zajedničku europsku infrastrukturu koja povezuje podatke nacionalnih hidrometeoroloških službi i korisnicima olakšava njihovo pronalaženje i pristup.

Usporedno s time, EUMETNET je pokrenuo niz inicijativa za primjenu umjetne inteligencije i strojnog učenja u području vremena, klime i okoliša.

Zajedno, ti razvojni iskoraci pokazuju kako se EUMETNET tijekom triju desetljeća razvio u organizaciju vođenu potrebama i doprinosom svojih članica, koja osigurava integrirane europske kapacitete u području motrenja, vremenske prognoze, klimatskih usluga, zrakoplovne meteorologije, razmjene podataka i inovacija.

Pogled članica: Državni hidrometeorološki zavod

Zajednička postignuća EUMETNET-a moguća su zahvaljujući predanosti i raznolikim doprinosima njegovih članica, koje sudjeluju na različite, ali jednako vrijedne načine. Neke članice preuzimaju odgovornost za provedbu zajedničkih programa u ime svih članica, dok druge pridonose svojim podacima, znanjem i stručnošću na dobrobit šire zajednice.

DHMZ je postao punopravnim članom EUMETNET-a 2007., formalno učvrstivši suradnju koja je već postojala u okviru programa MAP – Program istraživa-



Predstavnici zemalja članica EUMETNET-a na 36. skupštini održanoj u Oslu u svibnju 2026. obilježili su 30 godina suradnje

nja na području Alpa, SRNWP – Program koordinacije razvoja metoda kratkoročnih numeričkih prognoza i OPERA – Program razmjene podataka meteoroloških radara.

Tijekom gotovo dva desetljeća DHMZ-ovi stručnjaci sudjeluju u nizu programa, od EUCOS-a – Programa za razvoj sustava mjerenja i SURFMAR-a – Programa motrenja na brodovima, preko ECSN-a – Programa podrške sustava motrenja klime i Klimatskog programa do AutoPollena – programa posvećenog izgradnji automatske europske mreže za praćenje peludi.

Hrvatskoj javnosti najvidljiviji rezultat te suradnje je MeteoAlarm kojemu se DHMZ pridružio 2009., a od 2016. na njemu objavljuje i obalna upozorenja za hrvatski dio Jadrana.

DHMZ je posebno aktivan u programu EUMETCAL, usmjerenom na obrazovanje i stručno usavršavanje članica, istaknuo je tijekom posjeta DHMZ-u u lipnju 2023. izvršni direktor EUMETNET-a Klemen Bergant.

DHMZ se potvrdio i kao pouzdan domaćin važnih EUMETNET-ovih događanja, od sastanka ravnatelja u Dubrovniku (2011.) i Zagrebu (2018.), skupa tehničkih tijela STAC, JOINT i PFAC u Zagrebu 2025. do suorganizacije E-AI Spring Workshopa 2026. koji je okupio 130 sudionika iz 25 zemalja.

Glavni ravnatelj DHMZ-a Ivan Güttler budućnost suradnje vidi u primjeni umjetne inteligencije, daljnjem usklađivanju sustava upozorenja, osobito u prekograničnim područjima te zajedničkom nastupu prema privatnim pružateljima usluga.

Pogled u budućnost

Dok EUMETNET obilježava svoju 30. obljetnicu, naglasak nije samo na dosadašnjim postignućima, nego i na izazovima koji su pred nama. Zahtjevi koji se postavljaju pred nacionalne hidrometeorološke službe stalno se mijenjaju, a trajna suradnja i dalje je ključna za njihovo učinkovito ispunjavanje.

Nadovezujući se na tri desetljeća zajedničkog iskustva, EUMETNET će i ubuduće podupirati svoje članice poticanjem suradnje, ohrabivanjem inovacija i jačanjem europske meteorološke zajednice. Time će nacionalnim hidrometeorološkim službama pomagati da i u godinama koje dolaze budu dobro opremljene za pružanje kvalitetnih, vjerodostojnih i mjerodavnih informacija na dobrobit društva.

Priopćenje EUMETNET-a

Događanja

Dan otvorenih vrata MAO Zagreb

DHMZ je 19. svibnja 2026. od 10 do 14 sati otvorio vrata moderniziranog Meteorološko-aerološkog opservatorija Zagreb Maksimir (MAO) te građanima predstavio dio infrastrukture i opreme nabavljene preko EU strukturnog projekta METMONIC.

Posjetitelji su mogli razgovarati sa stručnjacima DHMZ-a, vidjeti moderne meteorološke osjetnike i instrumente te saznati kako se mjere meteorološki para-



Zahvalnica DHMZ-a na sudjelovanju

metri i kako zapis s osjetnika postaje službeni podatak u meteorološkoj bazi.

Građanima je proces modernizacije motriteljskog sustava i rad nove opreme predstavio mr. sc. Stjepan Ivatek-Šahdan koji je vodio projekt METMONIC, a danas je načelnik Sektora za automatska meteorološka mjerenja i umjeravanje. U predstavljanju je sudjelovala i Dubravka Rasol, načelnica Sektora za klasična meteorološka motrenja, kontrolu kvalitete podataka i usluge, koja je tijekom projekta bila zadužena za implementaciju Centralne integracijske platforme, sustava za prikupljanje, kontrolu, obradu i prikaz meteoroloških podataka. Na pitanja zainteresiranih posjetitelja rado su odgovarali i motritelji MAO Zagreb Maksimir.

EU strukturnim projektom METMONIC provedena je najveća modernizacija meteorološke motriteljske mreže u povijesti DHMZ-a. Ukupno je uspostavljena mreža od 397 prizemnih automatskih meteoroloških postaja koju čini 29 glavnih, 146 klimatoloških i 222 kišomjerne postaje. MAO Zagreb Maksimir glavna je meteorološka postaja i ujedno postaja s najvećim opsegom mjerenja u mreži DHMZ-a. MAO Zagreb Maksimir također služi i kao mjesto za testiranje novih instrumenata, a trenutačno je i jedina postaja na kojoj se u Hrvatskoj provode radiosondažna mjerenja.

Projekt modernizacije meteorološke motriteljske mreže u RH – METMONIC značajno je osuvremenio rad i poboljšao kvalitetu proizvoda i usluga DHMZ-a. Procijenjena vrijednost projekta METMONIC iznosila je 45.251.908,75 eura. Od toga je 85 % financirano iz fondova Europske unije Operativnim programom Konkurentnost i kohezija, dok je preostalih 15 % sufinancirano iz nacionalnih sredstava putem Fonda za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost.



Voditelji MAO Zagreb Maksimir Hrvoje Mihalić i učenici

Modernizirana meteorološka mreža omogućuje brže prikupljanje podataka te pridonosi kvalitetnijim prognozama i upozorenjima na opasne vremenske pojave.

Suradnja DHMZ-a i Republičkog hidrometeorološkog zavoda Republike Srpske

Glavni ravnatelj Državnog hidrometeorološkog zavoda dr. sc. Ivan Güttler, zajedno s načelnikom Sektora za hidrologiju Dariom Komparom i načelnikom Sektora za kvalitetu zraka Darijom Brzjom posjetio je kolege iz Republičkog hidrometeorološkog zavoda Republike Srpske.

Tijekom sastanka razgovaralo se o nastavku i unaprjeđenju suradnje, ponajprije u području razmjene meteoroloških, hidroloških i podataka o kvaliteti zraka. Sudionici su razmijenili iskustva o provedbi zajedničkih projekata, suradnji sa sustavima civilne zaštite, komunikaciji s medijima te privlačenju novih stručnjaka.

Na sastanku je dogovoreno održavanje redovitih polugodišnjih sastanaka s ciljem daljnjeg jačanja surad-



Glavni ravnatelj DHMZ-a dr. sc. Ivan Güttler te načelnici sektora Dario Kompar i Darijo Brzoja tijekom sastanka s predstavnicima Republičkog hidrometeorološkog zavoda Republike Srpske.

nje između dviju hidrometeoroloških službi. Takva suradnja pridonosi učinkovitijoj razmjeni podataka, kvalitetnijim prognozama i pravodobnijim upozorenjima na opasne vremenske i hidrološke pojave.

Posjet motriteljskim postajama i Meteorološkoj ispostavi Rijeka

Zamjenica glavnog ravnatelja Državnog hidrometeorološkog zavoda dr. sc. Petra Mikuš Jurković, zajedno s kolegama Vjeranom Magjarevićem, Željkom Pogačić Brckan i Markom Goretom, posjetila je Glavnu meteorološku postaju (GMP) Pazin, Glavnu meteorološku postaju (GMP) Rijeka te Meteorološku ispostavu Rijeka.

Tijekom posjeta razgovaralo se s motriteljima i djelatnicima o svakodnevnom radu, izazovima s kojima se susreću te mogućnostima daljnjeg unaprjeđenja uvjeta rada i organizacije poslova. Takvi terenski susreti prilika su za neposrednu razmjenu iskustava i bolje razumijevanje potreba kolega koji svojim predanim radom osiguravaju kvalitetne meteorološke podatke.

Prikupljanje kvalitetnih i pouzdanih podataka temelj je meteoroloških prognoza, upozorenja i brojnih usluga koje DHMZ svakodnevno pruža građanima i korisnicima. Upravo zato redoviti susreti s djelatnicima na terenu imaju važnu ulogu u jačanju suradnje i povezivanju svih dijelova DHMZ-a.



Posjet Meteorološkoj ispostavi Rijeka: Igor Horvat, dr. sc. Petra Mikuš Jurković, Vjeran Magjarević, Danijela Vlašić, Željka Pogačić Brckan i Ivan Novak

Popularizacija znanosti

29. Državna smotra i natjecanje hrvatskih GLOBE škola

U Zadru je od 11. do 13. svibnja 2026. godine održana 29. Državna smotra i natjecanje hrvatskih GLOBE škola u školskoj godini 2025./2026. (SIN GLOBE) u organizaciji Agencije za odgoj i obrazovanje i Ministarstva znanosti, obrazovanja i mladih. Domaćin ovogodišnjeg susreta bila je Osnovna škola Šime Budinića iz Zadra. Na SIN GLOBE su, već tradicionalno sudjelovali i predstavnici Državnog hidrometeorološkog zavoda kao



Orijentacijsko natjecanje – učenici u akciji

članovi Državnog povjerenstva za provedbu SIN GLOBE: Dubravka Rasol, Ivana Furač, Vjeran Magjarević i Vladimir Ribičić.

U školskoj godini 2025./2026. na 29. SIN GLOBE plasiralo se 17 osnovnih i 14 srednjih škola iz cijele Hrvatske, odnosno ukupno 93 učenika koji su ostvarili

najbolje rezultate na međuzupanijskoj razini. Sudjelovanje učeničkih timova obuhvatilo je orijentacijsko natjecanje uz predstavljanje učeničkih istraživačkih projekata iz sesije Atmosfere, Pokrova i tla te sesije Voda.

DHMZ je kao višegodišnji partner svim školama dodijelio zahvalnice za promicanje znanstvenog pristupa, suradnje i okolišne pismenosti među djecom i mladima, a najbolje plasirane nagradio je amaterskim meteorološkim mjernim uređajima.

Pučka meteorologija

Po vas maj ne ostavlja zimski halj.

Sam sebe zlo svjetuje, koji pod koncem svibnja vinom trguje