



REPUBLIKA SLOVENIJA
MINISTRSTVO ZA OKOLJE, PROSTOR IN ENERGIJO
AGENCIJA REPUBLIKE SLOVENIJE ZA OKOLJE

Naše okolje

Mesečni bilten Agencije RS za okolje, junij 2025, letnik XXXII, številka 6

ISSN 1855-3575

VREME

38,4 °C je nov junijski slovenski
temperaturni rekord

AGROMETEOROLOGIJA

Rastline so bile izpostavljene
sušnemu in vročinskemu stresu

PODNEBJE

Junij je bil rekordno
topel, suh in osončen



VSEBINA

METEOROLOGIJA	3
Podnebne razmere v juniju 2025	3
Razvoj vremena v juniju 2025	25
Podnebne razmere v Evropi in svetu v juniju 2025	32
AGROMETEOROLOGIJA	39
Agrometeorološke razmere v juniju 2025	39
HIDROLOGIJA	44
Vodnatost rek v juniju 2025	44
Temperature rek in jezer v juniju 2025	50
Dinamika in temperatura morja v juniju 2025	53
Količine podzemne vode v juniju 2025	59
ONESNAŽENOST ZRAKA	65
Onesnaženost zraka v juniju 2025	65
POTRESI	76
Potresi v Sloveniji v juniju 2025	76
Svetovni potresi v juniju 2025	80
OBREMENJENOST ZRAKA S CVETNIM PRAHOM	81
FOTOGRAFIJA MESECA	87

Fotografija z naslovne strani: V izjemno toplem in izjemno suhem ter izjemno osončenem juniju je sneg v gorah hitro skopnel. Pogled na Špikovo skupino, 28. junij 2025 (foto: Tanja Cegnar).

Cover photo: In an exceptionally warm, exceptionally dry and exceptionally sunny June, snow melted quickly in the mountains. View of the Mountain Špik Group, 28 June 2025 (Photo: Tanja Cegnar).

IZDAJATELJ

Ministrstvo za okolje, podnebje in energijo, Agencija Republike Slovenije za okolje

Vojkova cesta 1b, Ljubljana

<https://www.arso.gov.si>

UREDNIŠKI ODBOR

Glavna urednica: Tanja Cegnar

Odgovorni urednik: Joško Knez

Člani: Tamara Jesenko, Mira Kobold, Nataša Sovič, Damijana Gartner

Oblikovanje in tehnično urejanje: Renato Bertalanič

METEOROLOGIJA

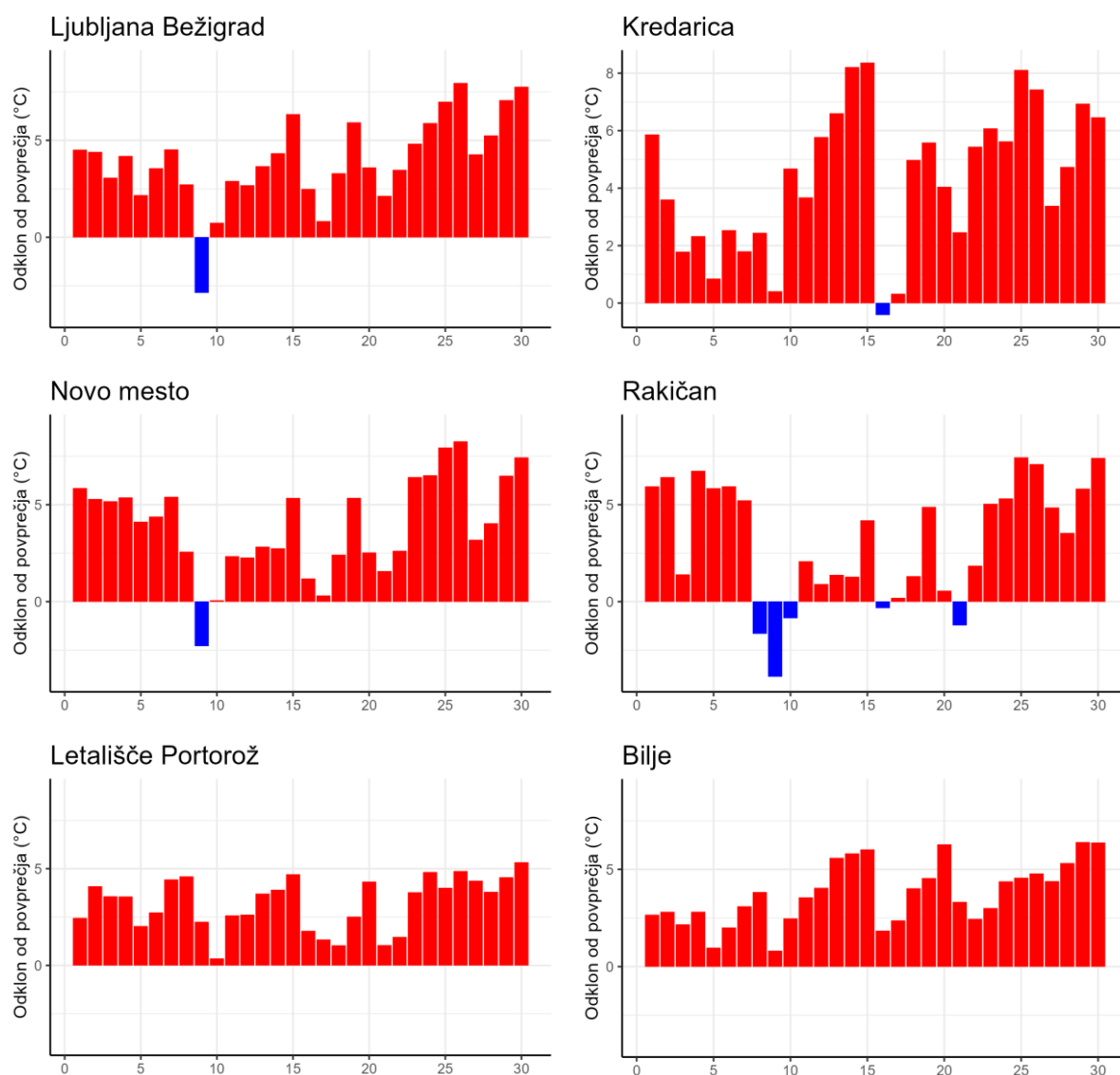
METEOROLOGY

PODNEBNE RAZMERE V JUNIJU 2025

Climate in June 2025

Tanja Cegnar

Takega junija, kot je bil tokratni, še nismo imeli. Bil je najtoplejši junij vsaj od leta 1950. Noben junij še ni bil tako skromen s padavinami, rekordna pa je bila tudi osončenost. Na državni ravni je bil junij 2025 za 3,6 °C toplejši od normale, sonce je sijalo 46 % več časa kot v povprečju obdobja 1991–2020, padlo pa je le 23 % toliko padavin kot v junijskem povprečju. Povprečje obdobja 1991–2020 v članku označujemo kot normalo.



Slika 1. Odklon povprečne dnevne temperature zraka junija 2025 od povprečja obdobja 1991–2020
Figure 1. Daily air temperature anomaly from the corresponding means of the period 1991–2020, June 2025

Junij 2025 je bil na državni ravni rekordno toplel in povprečna mesečna temperatura je povsod presegla normalo. Tokrat je bilo rekordno toplo obdobje nenavadno zgodaj v poletju, najbolj izrazito obdobje poletne vročine se je začelo s 23. junijem. V Črnomlju/Dobličah je bil z 38,4 °C izmerjen nov slovenski temperaturni rekord za junij.

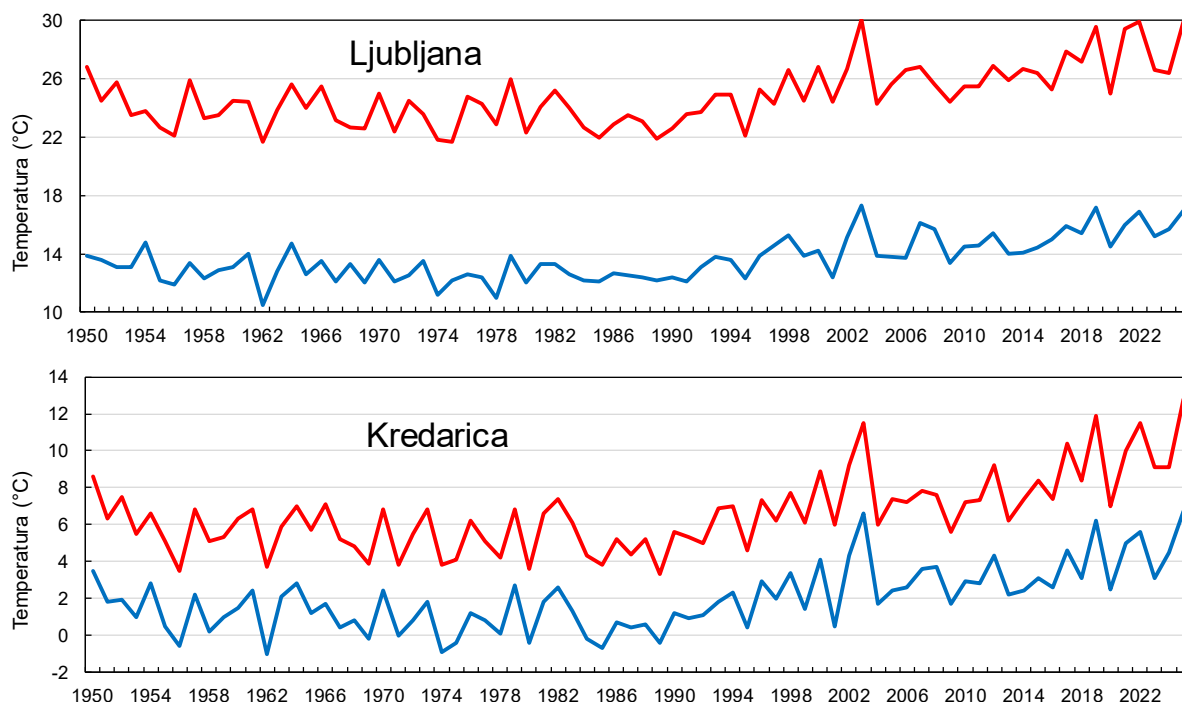
Povsod po državi je bilo topleje od normale. V visokogorju in na Koroškem je bil presežek nad normalo največji (nad 4 °C). V veliki večini države je bil odklon nad normalo med 3,5 in 4 °C. Na severovzhodu, Kočevskem, v Beli krajini in na Obali je bilo od 3 do 3,5 °C topleje od normale. Najmanjši odklon je bil v Lendavi (2,7 °C).

V rekordno suhem juniju na državni ravni so bile padavine skromne povsod po državi. V Gorenjcih pri Adlešičih in Sinjem Vrhu junija 2025 ni bilo padavin, kar nekaj merilnih mest je poročalo o manj kot 10 mm dežja, še več je bilo takih s padavinami pod 20 mm. Nad 70 mm so namerili na postajah v Vedrijanu, Breginju, Lokvah, Plavah in na Kaninu, le na slednji postaji je količina padavin presegla 80 mm.

Padavin je bilo povsod manj od normale. Največji primanjkljaj je bil na manjšem območju zahodno od Ljubljane in v Beli krajini, kjer dežja ni bilo niti za desetino normale. Na večini ozemlja je padlo od 10 do 40 % toliko padavin kot normalno. Največji delež v primerjavi z normalo so dosegli na merilnih mestih Ptuj, Kanin, Kobilje, Vedrijan, Letališče ER Maribor in Sotinski breg, in sicer od 50 do 60 % normale.

Po absolutnem trajanju sončnega vremena je bil tokratni junij najbolj sončen mesec od vseh vsaj od leta 1961. Povsod je bilo več sončnega vremena od normale, največji presežek pa je bil v gorah, tako na severu kot na jugu države, kjer je bila ponekod normala presežena za 60 %, na primer na Kredarici, kjer je bil presežek 67 %. V osrednjem delu Slovenije je bil presežek nad normalo od 40 do 50 %, najmanjši pa je bil v delu Pomurja in na Primorskem, kjer je bilo okoli 30 % več sončnega vremena od normale.

Junija je snežna odeja v visokogorju ob nenavadno toplem vremenu hitro kopnela. Na Kredarici je bila snežna odeja najdebelejša prvi dan meseca s 125 cm. Sneg je vztrajal 19 dni.



Slika 2. Povprečna najnižja in najvišja temperatura zraka v Ljubljani in na Kredarici v mesecu juniju, prikazani so dopolnjeni in homogenizirani podatki

Figure 2. Mean daily maximum and minimum air temperature in June

Junija 2025 so bili na Primorskem vsi dnevi toplejši kot normalno, po nižinah v notranjosti se je povprečna dnevna temperatura za kratek čas (slika 1) spustila pod normalo, v visokogorju je bil hladnejši od normale le prvi dan druge polovice meseca.

V Ljubljani je bila povprečna junijska temperatura 24,0 °C, kar je 4,0 °C nad normalo in največ do zdaj. Povprečna junijska temperatura v junijih 2022, 2019 in 2003 je bila 23,4 °C, peti najtoplejši je bil junij 2021 s 23,1 °C, sledi junij 2017 z 21,7 °C. Najhladnejši je bil junij 1962 s 16,2 °C, s 16,4 °C mu sledi junij 1974, le nekoliko višja je bila povprečna junijska temperatura v letih 1956, 1975 in 1989 (16,7 °C). Navedeni so homogenizirani podatki.



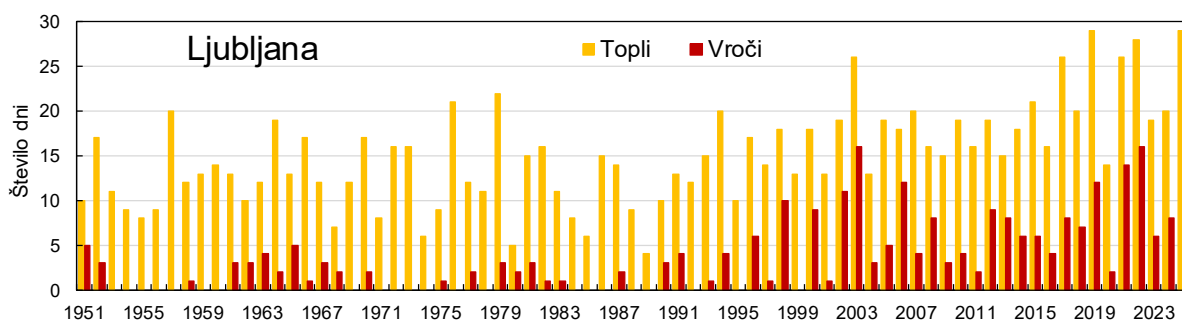
Slika 3. Na začetku meseca so po grebenu Golice še cvetele narcise. 1. junij 2025 (foto: Magda Špenko)
Figure 3. At the beginning of the month, daffodils were still blooming along the Golica ridge. 1 June 2025 (Photo: Magda Špenko)

Povprečna najnižja dnevna temperatura je bila v Ljubljani 17,0 °C, kar je 2,6 °C nad normalo.

Najhladnejša so bila junijska jutra v prestolnici leta 1962 z 10,5 °C, najtoplejša pa junija 2003 s 17,3 °C, druga najvišja je bila povprečna jutranja temperatura junija 2019 (17,2 °C).

Povprečna najvišja dnevna temperatura je bila 29,9 °C, kar je 4,2 °C nad normalo in druga najvišja vrednost v nizu podatkov. Junijski popoldnevi so bili najtoplejši leta 2003 s povprečno najvišjo dnevno temperaturo 30,1 °C, na drugo mesto se skupaj s tokratnim uvršča junij 2022 (29,9 °C), sledi junij 2019 z 29,6 °C, peti najtoplejši junij je bil leta 2021 z 29,4 °C. Najhladnejši so bili popoldnevi v junijih 1962 in 1975 z 21,7 °C.

Temperaturo zraka na observatoriju Ljubljana Bežigrad od leta 1948 dalje merijo na istem mestu, vendar v zadnjih desetletjih širjenje mesta in spremembe v okolici merilnega mesta opazno prispevajo k naraščajočemu trendu temperature, zato je za primerjavo med leti priporočljivo uporabljati homogenizirane podatke, kar smo naredili tudi v tem članku.



Slika 4. Število toplih in vročih dni v juniju
Figure 4. Number of days with maximum daily temperature at least 25 and 30 °C in June

Tako kot v nižini je bil junij 2025 tudi v visokogorju toplejši od normale. Na Kredarici je bila povprečna temperatura zraka 9,3 °C, kar je 4,3 °C nad normalo in največ do zdaj. Drugi najtoplejši je bil junij 2019 z 8,9 °C, leta 2003 je bila povprečna junijska temperatura 8,8 °C, junija 2022 pa 8,3 °C. Doslej najhladnejša sta bila junija 1962 in 1974 z 1,3 °C, 1,5 °C je bilo v juniju 1956, v junijih 1985 in 1989

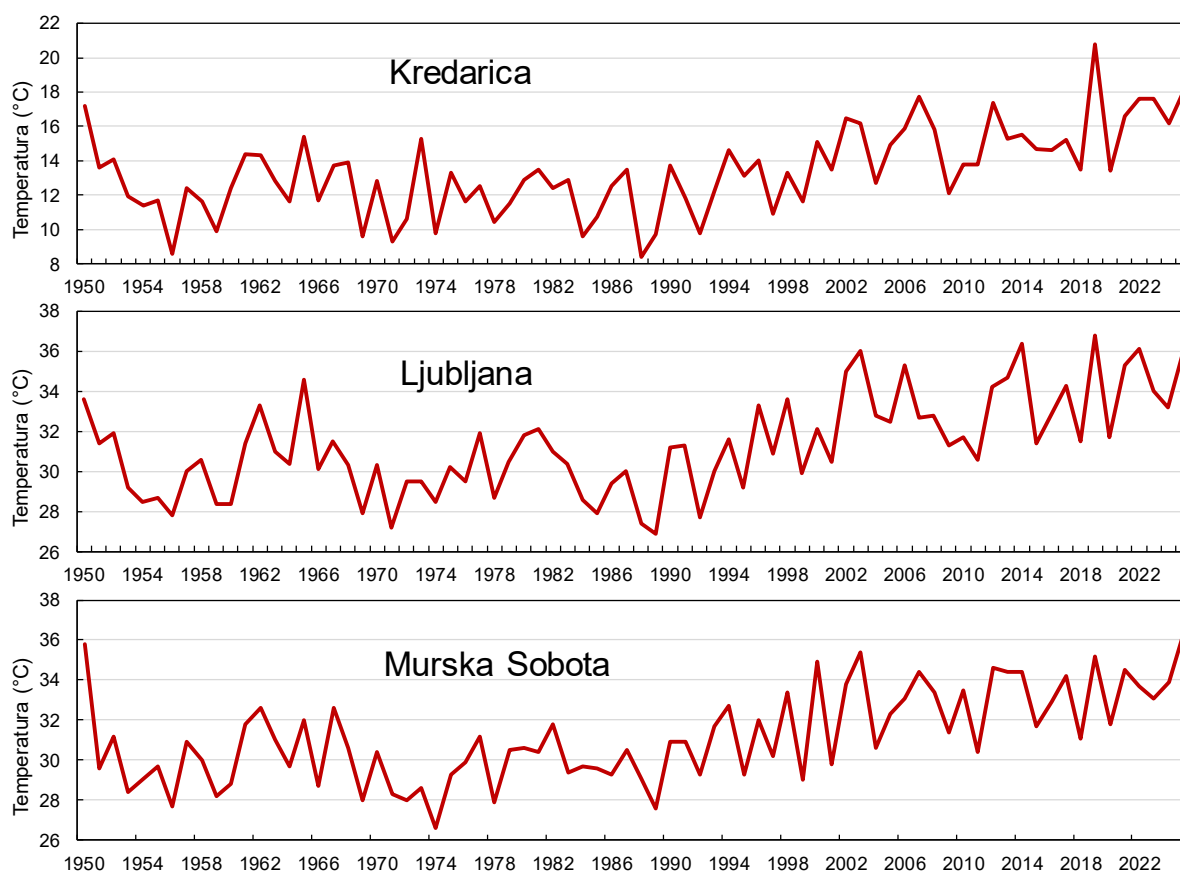
pa 1,6 °C. Na sliki 2 spodaj sta prikazani povprečna najnižja dnevna in povprečna najvišja dnevna junijska temperatura zraka na Kredarici. Prikazani so homogenizirani in dopolnjeni podatki.

Hladni so dnevi, ko se najnižja dnevna temperatura spusti pod ledišče. Junija 2025 takih dni na naših nižinskih merilnih postajah ni bilo, tudi na Kredarici je temperatura zraka ves mesec ostala nad lediščem.

Topli so dnevi z najvišjo dnevno temperaturo 25 °C in več. Na Obali so bili taki vsi junijski dnevi, v Ljubljani, Beli krajini, na Bizeljskem in Goriškem je bilo po 29 toplih dni, 28 so jih zapisali v Novem mestu in Celju. V Ratečah je bilo 19 toplih dni.

Od sredine minulega stoletja v Ljubljani še ni bilo junija brez toplih dni. Največ do zdaj jih je bilo junija 2019, in sicer 29, kar je toliko kot tokrat. Junija 2022 jih je bilo 28, na četrto mesto se uvrščajo juniji 2003 in 2017 ter 2021, ko je bilo 26 toplih dni, najmanj jih je bilo junija leta 1989, ko so bili le štirje topli dnevi.

Vroči so dnevi, ko temperatura doseže ali celo preseže 30 °C. V Biljah je bilo 20 vročih dni, v Cerkljah 18, na Bizeljskem 17, v Murski Soboti 15, v Celju in Črnomlju 14, če naštejemo le najbolj izstopajoče.



Slika 5. Najvišja junijska temperatura, prikazani so dopolnjeni in homogenizirani podatki
Figure 5. Absolute maximum air temperature in June

V Ljubljani je bilo 14 vročih dni (slika 4). Največ jih je bilo junija 2022 in 2003, ko so našli po 16 takih dni. Od sredine minulega stoletja je bilo 22 junijev brez vročih dni.

V t.i. tropskih nočeh se temperatura ne spusti pod 20 °C. V Ljubljani je bilo šest tropskih noči, v Portorožu pet, v Biljah tri, po en tak dan je bil še na nekaj drugih merilnih mestih.

Junij 2025 je kot celota izstopal z izjemno visoko povprečno temperaturo, najbolj izrazito obdobje poletne vročine se je začelo s 23. junijem in je trajalo do 4. julija. Tokrat je bilo rekordno toplo obdobje nenavadno zgodaj v poletju. V večjem delu Slovenije je bil v tem obdobju vsaj en vročinski val, vendar so bile med posameznimi deli Slovenije velike razlike. Najdlje je vročina vztrajala v Vipavski dolini in ob morju; tam je bila dnevna povprečna temperatura nad 25 °C kar 14 dni zapored, in sicer od 23. junija do 6. julija. Tudi ponekod v Ljubljanski kotlini, Postojni, posameznih merilnih mestih Koroške, Štajerske in Prekmurja je bil vročinski val dolg od 11 do 13 dni. Marsikje po nižinah osrednje in vzhodne Slovenije sta bila dva krajša ali zmerno dolga vročinska valova. V Ratečah je bil vročinski val dolg kar šest dni, kar je izenačitev rekorda iz začetka avgusta 2013.

Krajevno je bilo konec letošnjega junija rekordno toplo za junij že 25. junija, 26. dne pa so na približno polovici merilnih mestih izmerili rekordno visoko temperaturo. V večjem delu Primorske in še ponekod drugod v zahodni polovici Slovenije je bil najtoplejši dan 30., krajevno 29. junij. V Črnomlju/Dobličah je bil z 38,4 °C izmerjen celo nov slovenski rekord za junij.

V zadnjih desetletjih smo najvišjo temperaturo zraka junija na slovenskih merilnih mestih izmerili večinoma 27. junija 2019, na več merilnih mestih pa tudi 30. julija 1950 ali 27. oziroma 28. junija 2022. V arhivu še starejših meritev, ki so sicer po kakovosti manj primerljive z današnjimi, pa je bilo podobno ali morda še malo bolj vroče kot letos tudi 28. junija 1935.

Poleg najvišje temperature je bila 26. junija marsikje rekordno visoka tudi dnevna povprečna temperatura zraka. V Dobličah je bil 26. junij izjemen v vseh temperaturnih pogledih, saj je bila dnevna najnižja temperatura kar 23,0 °C, temperatura zraka je nad 30 °C vztrajala več kot 13 ur, dnevno povprečje temperature pa je znašalo kar 31,5 °C. V večjemu delu Slovenije je bila povprečna temperatura kar od 7 do 10 °C nad normalo za konec junija. Več o tem nenavadno vročem poletnem vremenu si lahko preberete v poročilu »Vročina in neurja med 23. junijem in 4. julijem 2025« na spletnem naslovu:

https://meteo.arso.gov.si/uploads/probase/www/climate/text/sl/weather_events/vrocina-neurja_23jun-4jul2025.pdf

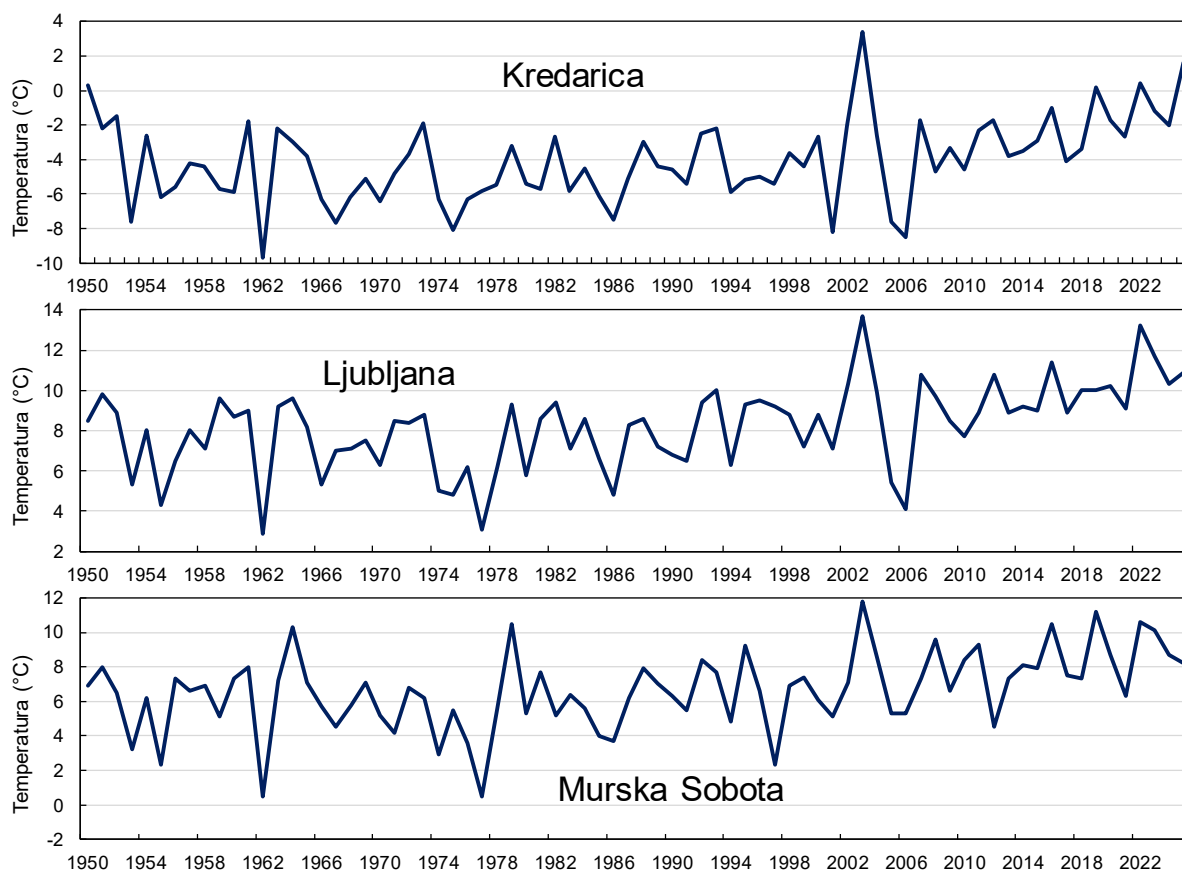


Slika 6. Med mesecem so travniki postajali vse bolj rjavi, sledila je vročina. Dobrepoljska dolina, 10. junij 2025 (foto: Iztok Sinjur)

Figure 6. During the month, the meadows became increasingly brown, heat followed. Dobrepolje valley, 10 June 2025 (Photo: Iztok Sinjur)

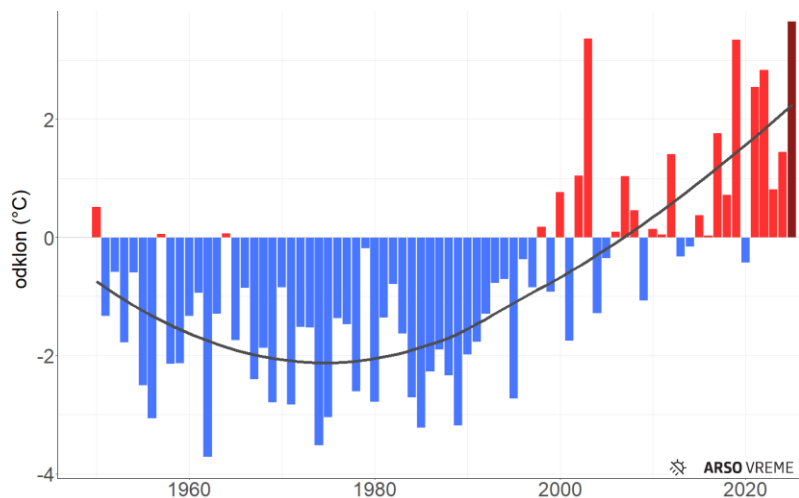
Najvišja temperatura v juniju 2025 je bila izmerjena v dneh od 26. do 30. junija, na Kredarici je temperatura dosegla 18,0 °C, v Babnem Polju so izmerili 28,2 °C, v Ratečah 33,8 °C, v Postojni 32,7 °C, najtopleje pa je bilo z že omenjeno rekordno junijsko temperaturo v Črnomlju/Dobličah (38,4 °C). V Ljubljani je bila najvišja temperatura 36,0 °C.

Na Kredarici je bilo najhladneje 17. dan junija, temperatura se je spustila na 1,6 °C. Dan kasneje so najnižjo temperaturo v juniju izmerili v Postojni (9,5 °C). Na veliki večini merilnih mest pa je bilo najhladnejše jutro 10. junija. V Biljah se je ohladilo na 13,8 °C, na letališču v Portorožu na 13,3 °C. V Kočevju se je temperatura spustila na 6,0 °C. V Babnem Polju se je ohladilo na 2,6 °C. Na večini merilnih mest je bila najnižja temperatura tega meseca med 7 in 9,5 °C. V Ljubljani je bila najnižja temperatura 10,9 °C.



Slika 7. Najnižja junijska temperatura, prikazani so dopolnjeni in homogenizirani podatki
Figure 7. Absolute minimum air temperature in June

Na državni ravni je bil junij 2025 za 3,6 °C toplejši od normale in s tem najtoplejši junij do zdaj. Drugi najtoplejši junij je bil leta 2003 z odklonom 3,4 °C, sledi mu junij 2019 z odklonom 3,3 °C. Najhladnejši je bil junij 1962, ki je bil 3,7 °C hladnejši od normale. Kot izrazito hladni (negativni odklon vsaj 3 °C) izstopajo tudi juniji 1974, 1985, 1989, 1956 in 1975. Od začetka osemdesetih let minulega stoletja kaže povprečna junijska temperatura izrazit naraščajoč trend, od takrat so se juniji v povprečju segreli že za približno 4 °C. Statistično značilen je tudi linearni trend v obdobju 1950–2025, ki je 0,4 °C na desetletje.

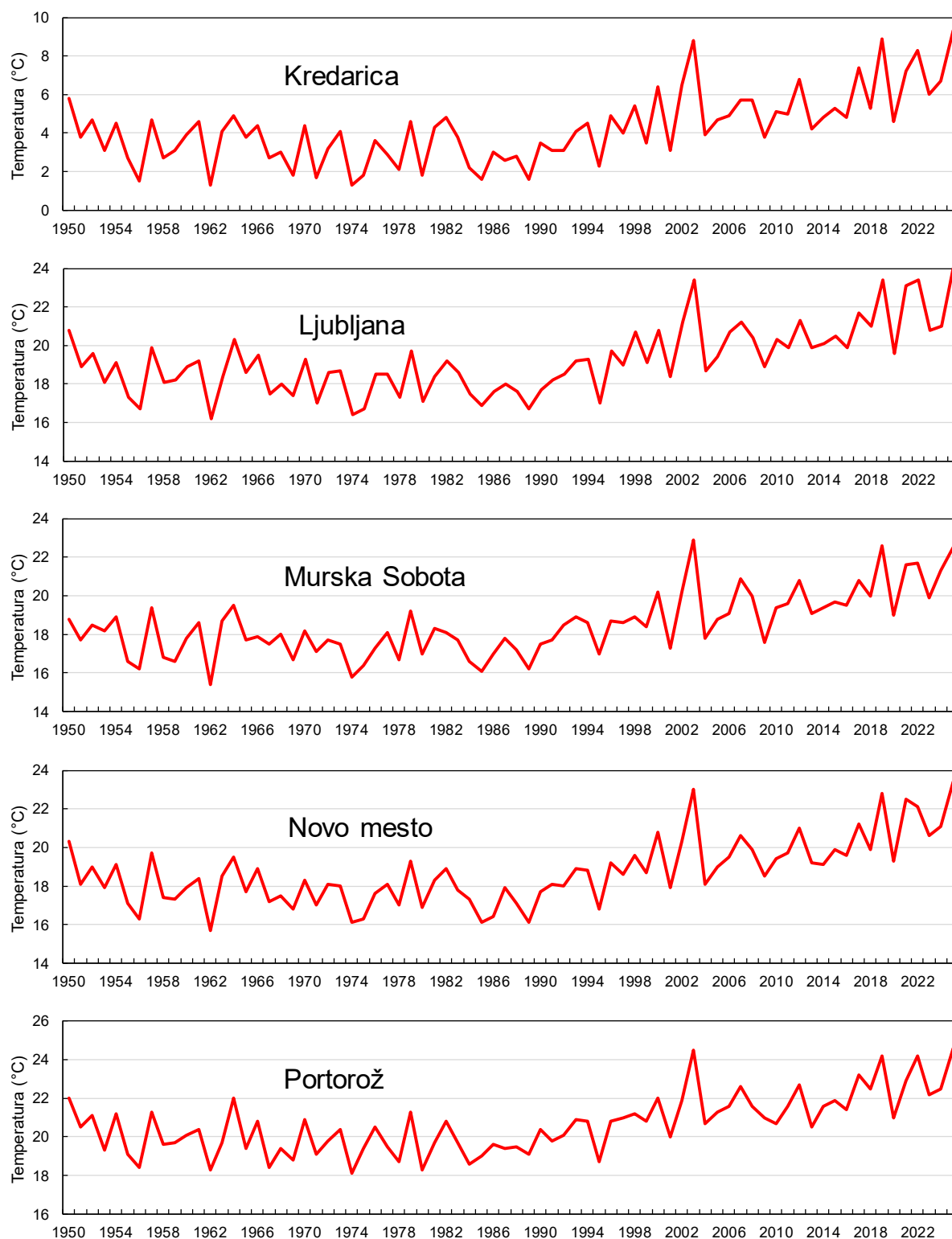


Slika 8. Odklon povprečne junijske temperature na državni ravni od junijskega povprečja obdobja 1991–2020

Figure 8. June temperature anomaly at national level, reference period 1991–2020

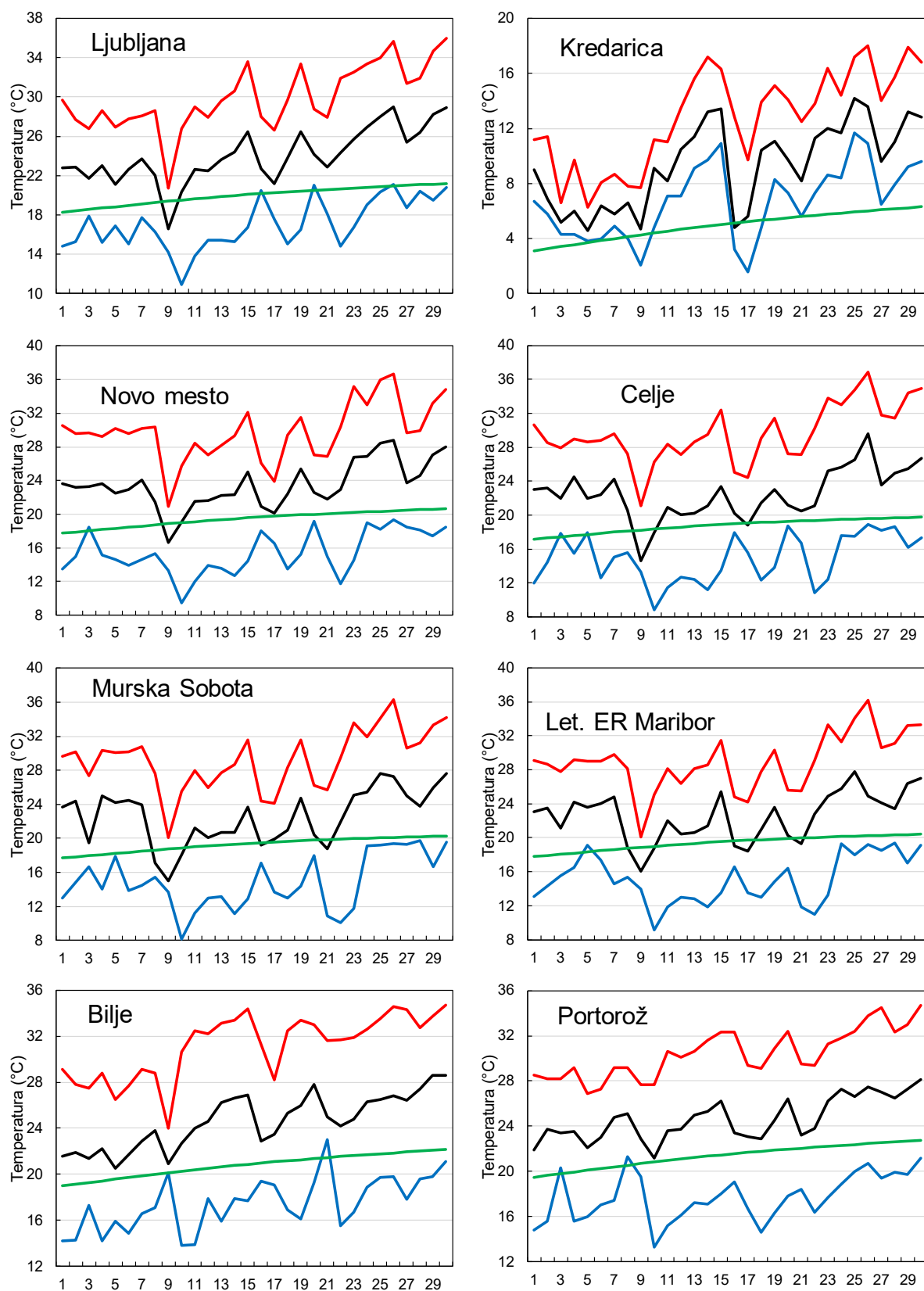
Povsod po državi je bilo topleje od normale. V visokogorju, in na Koroškem je bil presežek nad normalo največji (nad 4 °C). V veliki večini države je bil odklon nad normalo med 3,5 in 4 °C.

Na severovzhodu, Kočevskem, v Beli krajini in na Obali je bil odklon med 3 in 3,5 °C. Najmanjši presežek nad normalo je bil v Lendavi, le 2,7 °C.



Slika 9. Potek povprečne temperature zraka v juniju, prikazani so dopolnjeni in homogenizirani podatki
Figure 9. Mean air temperature in June

Najhladnejši junij je bil v Ljubljani, Murski Soboti, Novem mestu, Celju in na Kredarici leta 1962, na Obali leta 1974. V razvrstitvi so upoštevani homogenizirani podatki.



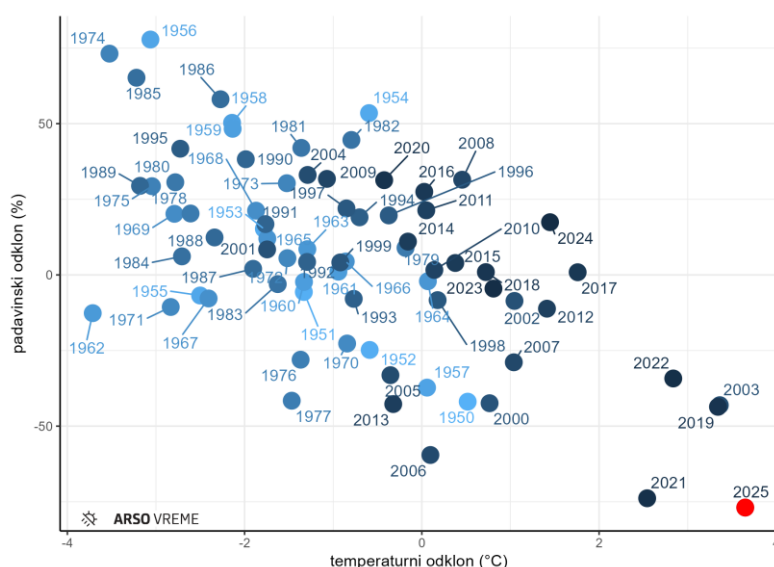
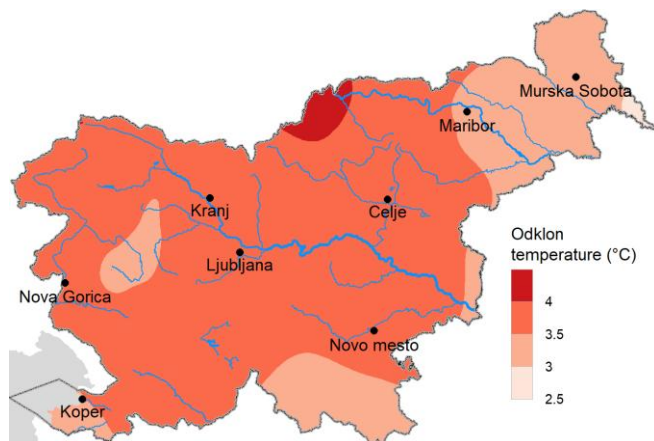
Slika 10. Najvišja (rdeča črta), povprečna (črna) in najnižja (modra) temperatura zraka ter normala (zelena), junij 2025

Figure 10. Maximum (red line), mean (black), minimum (blue), normal (green), June 2025

Slika 11. Odklon povprečne temperature zraka junija 2025 od povprečja 1991–2020

Figure 11. Mean air temperature anomaly, June 2025

V visokogorju, Ljubljani, Portorožu, Novem mestu in še marsikje drugje je bil junij 2025 najtoplejši do zdaj in je odvel rekord vročemu juniju 2003. Ponekod pa še ostaja najtoplejši junij 2023, na primer v Murski Soboti.



Slika 12. Razsevni prikaz odklona temperature in odklona padavin za junije v obdobju 1950–2025; modra barvna lestvica označuje časovno razdaljo, junij 2025 je označen z rdečo barvo.

Figure 12. Temperature and precipitation anomaly for all June months in the period 1950–2025

Po mesečni statistiki temperature zraka in višine padavin letošnji junij zaradi izjemno visoke temperature in izjemnega pomanjkanja padavin močno odstopa od vseh prejšnjih junijev.

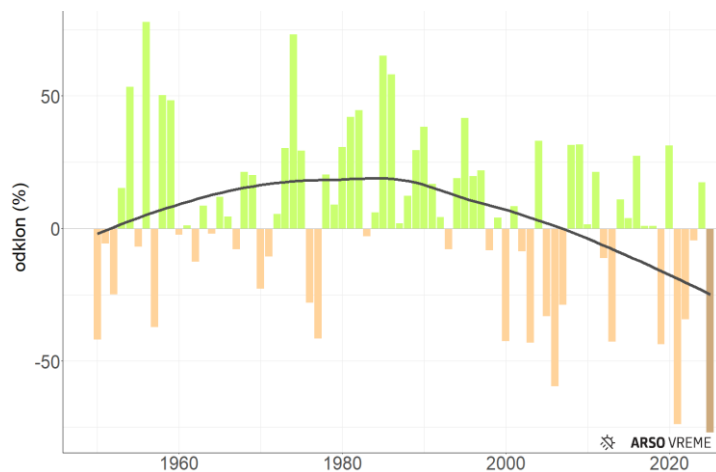
Na državni ravni sta mu bila še najbližje junija 2021 in 2003. Junij 2003 je bil le nekoliko manj vroč, pomanjkanje padavin pa ni bilo tako izjemno. Junij 2021 je bil le nekoliko manj sušen, temperaturni odklon pa je bil četrti največji.

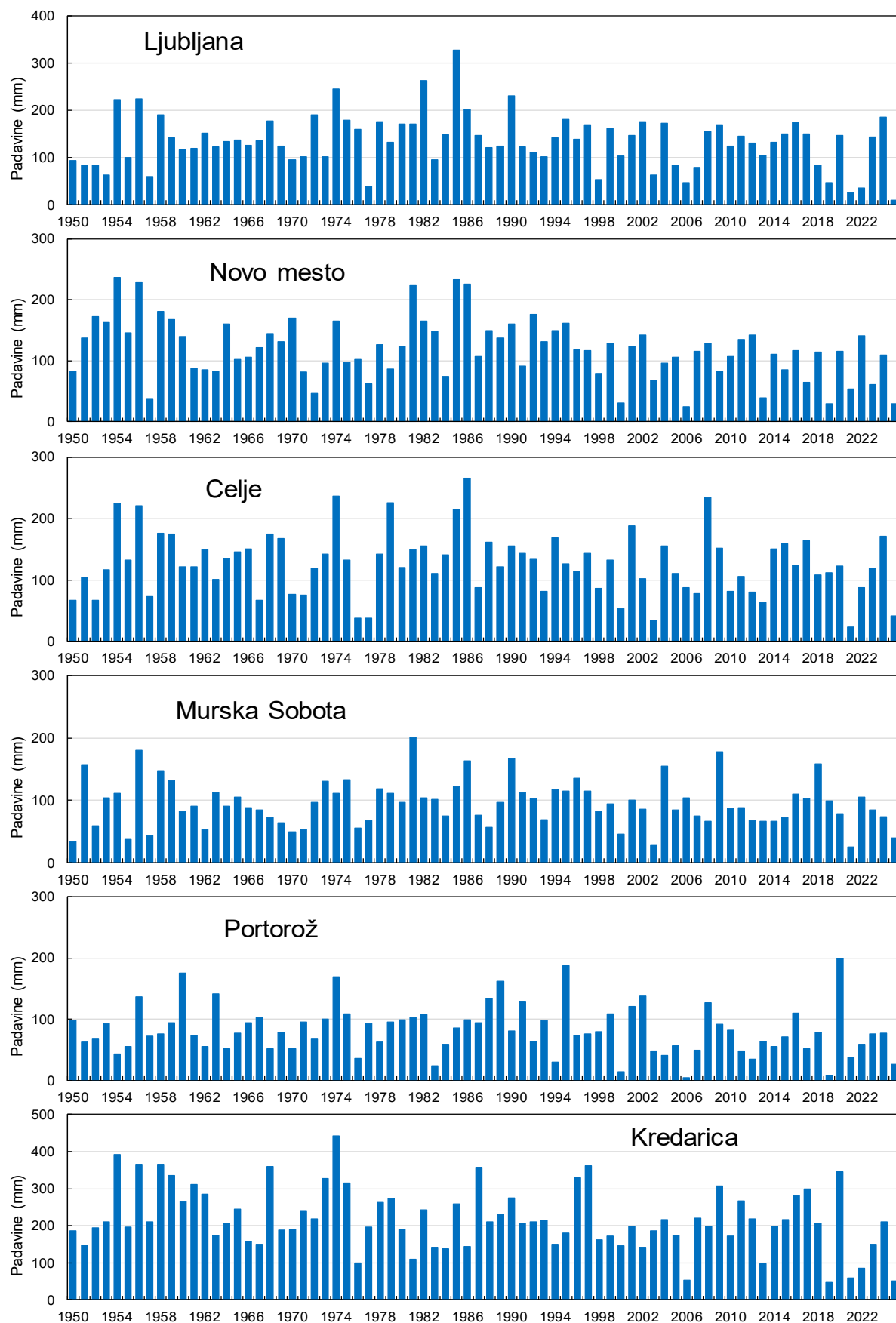
Med sušne se uvrščajo tudi juniji 2019, 2003, 2000, 1977 in 2013. Najbolj namočena sta bila junija 1956 (kazalnik 178 %) in 1974 (kazalnik 173 %).

Slika 13. Odklon junijskih padavin na državni ravni od junijskega povprečja obdobja 1991–2020

Figure 13. June precipitation anomaly at national level, reference period 1991–2020

Na državni ravni je bil junija 2025 največji primanjkljaj padavin vsaj od leta 1950, dežja je bilo le za 23 % normale. Od leta 1950 je bil drugi najbolj suh junij 2021, ko je padlo le 26 % toliko dežja kot normalno, tudi tretji najbolj sušen junij je bil v tem stoletju, in sicer leta 2006.

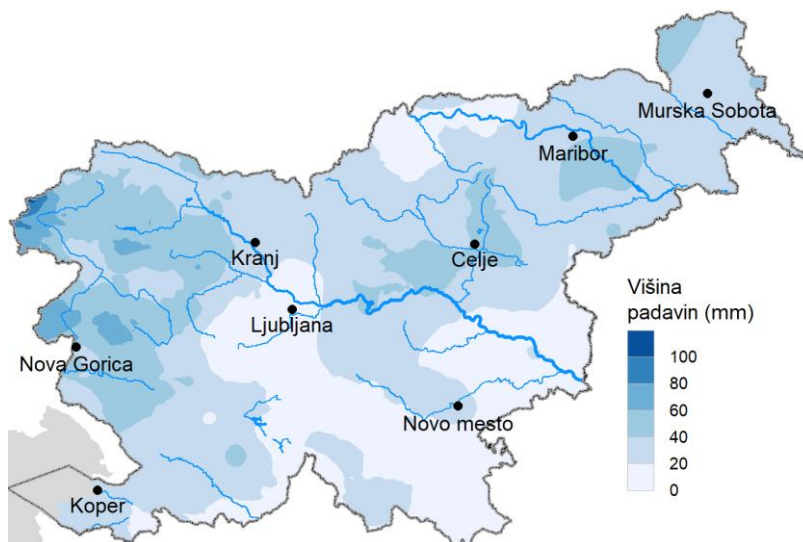




Slika 14. Padavine v juniju, prikazani so dopolnjeni in homogenizirani podatki
Figure 14. Precipitation in June

Do sredine osemdesetih let je višina padavin na državni ravni naraščala, od takrat pa kaže dokaj izrazit trend upadanja. V primerjavi s preteklim stoletjem je v tem stoletju nenavadno veliko suhih junijev. V tem stoletju je opazno tudi pomanjkanje zelo namočenih junijev. Velika spremenljivost iz leta v leto je še prisotna.

V rekordno suhem juniju na državni ravni so bile padavine skromne povsod po državi. Zaradi konvektivnega značaja padavin je gorski svet zahodne Slovenije izstopal manj kot navadno. V Gorenjcih pri Adlešičih in Sinjem Vrhu junija 2025 ni bilo padavin, kar nekaj merilnih mest je poročalo o manj kot 10 mm dežja, še več je bilo takih s padavinami pod 20 mm. Nad 70 mm so namerili v Vedrijanu, Breginju, Lokvah, Plavah in na Kaninu, le v slednjem je količina padavin presegla 80 mm.



Slika 15. Prikaz porazdelitve padavin junija 2025

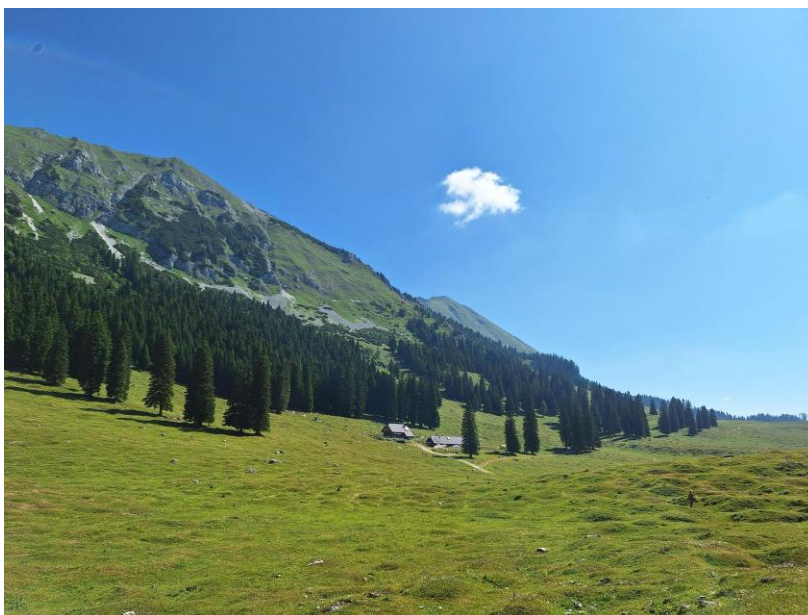
Figure 15. Precipitation amount, June 2025

Padavin je bilo povsod manj od normale, a je zaradi konvektivnega značaja padavin vzorec na karti kazalnika padavin zelo pester in razdrobljen. Največji primanjkljaj padavin je bil na manjšem območju zahodno od Ljubljane in v Beli krajini, kjer dežja ni bilo niti za desetino normale.

Na večini ozemlja je padlo od 10 do 40 % toliko padavin kot normalno. Največji delež v primerjavi z normalo so dosegli na merilnih mestih Ptuj, Kanin, Kobilje, Vedrijan, Letališče ER Maribor in Sotinski breg, kjer so padavine dosegle od 50 do 60 % normale.

Slika 16. Ob koncu meseca je bilo zelo toplo tudi v višjih legah. Planina Pungrat, 1450 m, 25. junij 2025. (foto: Rok Damjanič)

Figure 16. At the end of the month, it was also very warm at higher altitudes. Planina Pungrat, 1450 m, 25 June 2025 (Photo: Rok Damjanič)



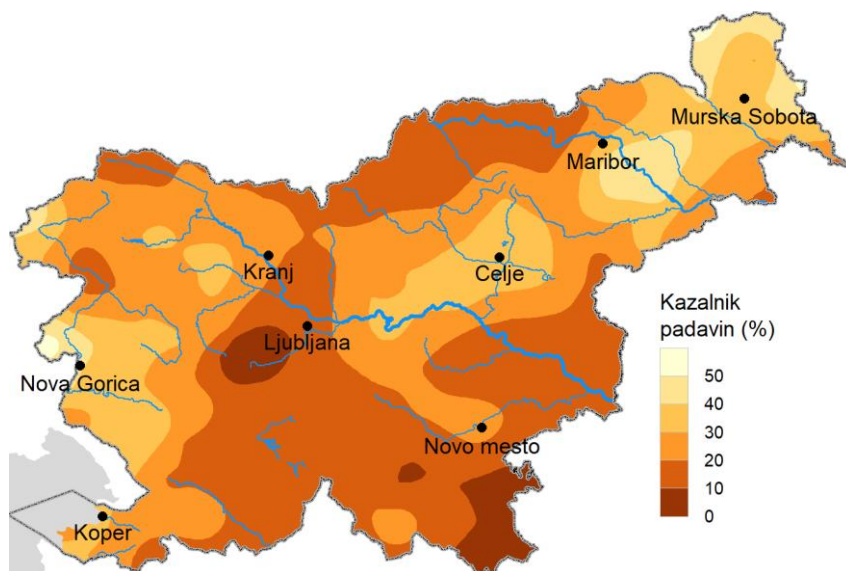
Na Kredarici in v Kneških Ravnah je bilo devet dni s padavinami vsaj 1 mm, samo po dva taka dneva sta bila v Ljubljani in Postojni, nekaj merilnih mest pa ni poročalo niti o enem takem dnevu.

Junija je v Ljubljani padlo 9 mm padavin, kar je 7 % normale. Odkar potekajo meritve v Ljubljani na sedanji lokaciji je to najmanj do zdaj. Drugi najbolj sušen junij je bil leta 2021, ko je padlo le 25 mm dežja, leto kasneje je padlo 36 mm, na četrto mesto se uvršča junij 1977 z 38 mm. Najobilnejše padavine

so bile junija 1985 (328 mm), 264 mm je padlo junija 1982, (251 mm so namerili junija 1948,) 245 mm pa junija 1974.

Ker je prostorska porazdelitev padavin bolj spremenljiva kot temperaturna, smo v preglednici 1 podali podatke o padavinah za nekatere meteorološke postaje, ki ležijo na območjih, kjer je padavin običajno veliko ali malo, niso pa vključene v preglednico 2.

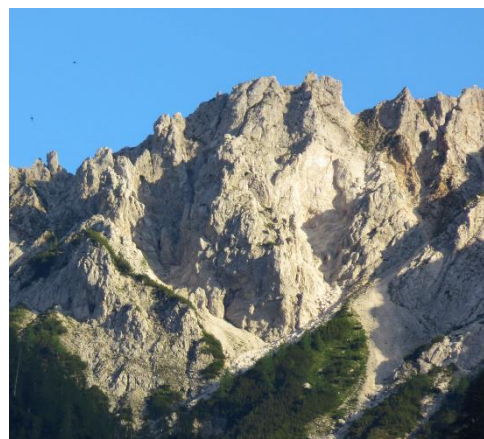
Slika 17. Višina padavin junija 2025 v primerjavi s povprečjem obdobja 1991–2020
Figure 17. Precipitation amount in June 2025 compared with 1991–2020 normals



Na sliki 18 so podane dnevne padavine in trajanje sončnega obsevanja za osem krajev po Sloveniji. Dnevno (24-urno) višino padavin merimo vsak dan ob 7. uri po srednjeevropskem času (ob 8. uri po poletnem času) in jo pripišemo dnevu meritve.

Preglednica 1. Mesečni meteorološki podatki – junij 2025
Table 1. Monthly meteorological data – June 2025

Postaja	NV	Padavine in pojavi		
		RR	RP	SD
Vojsko	1065	60	35	5
Breginj	546	73	34	—
Zgornje Jezersko	876	28	17	3
Bovec	441	63	35	—
Soča	487	49	24	6
Vogel	1515	67	28	8
Kneške Ravne	739	66	30	9
Babno Polje	755	13	10	2
Sevno	545	25	20	5
Lendava	190	31	36	4
Ptuj	235	42	45	4
Mačkovci	275	35	34	5



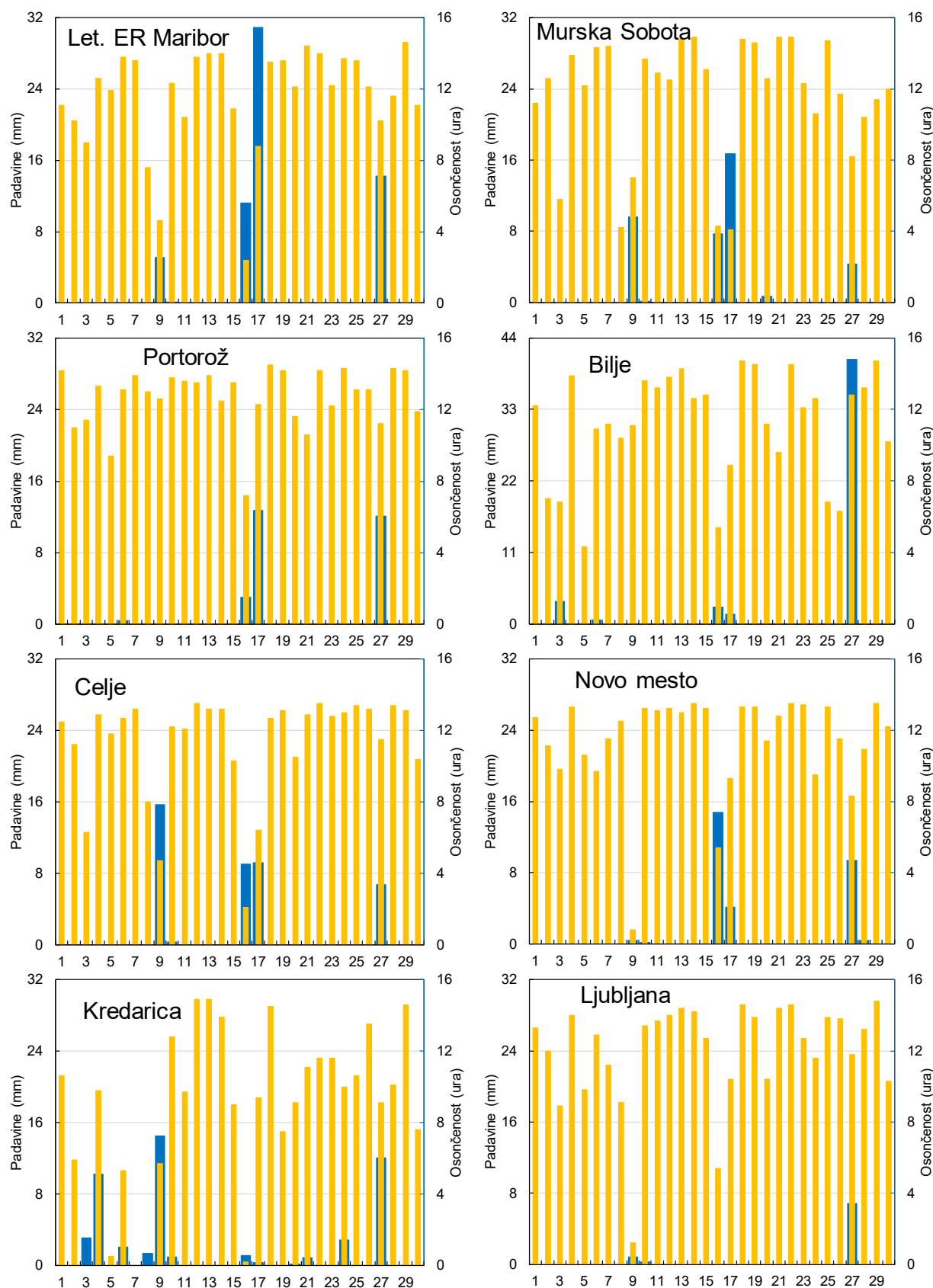
LEGENDA:

NV – nadmorska višina (m)
RR – višina padavin (mm)
RP – višina padavin v % od povprečja
SD – število dni s padavinami ≥ 1 mm

LEGEND:

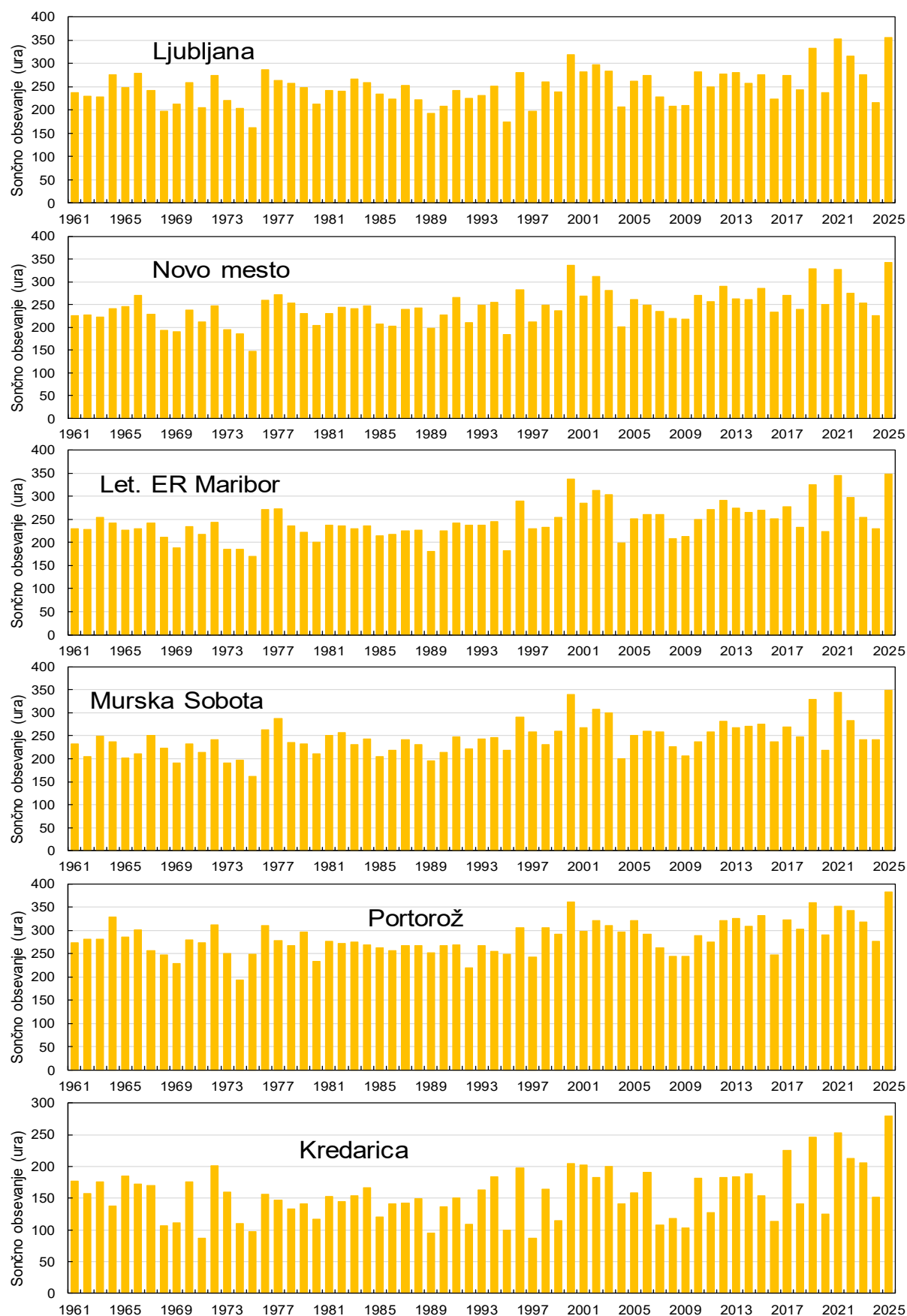
NV – altitude (m)
RR – precipitation (mm)
RP – precipitation compared to the normals
SD – number of days with precipitation

Junija je navadno najmanj sončnega vremena v gorah. Na Kredarici je sonce sijalo 280 ur. Najbolj sončen je bil junij na Obali, v Portorožu je sonce sijalo 382 ur, med bolj sončne kraje spadata tudi Lisca in Ljubljana.

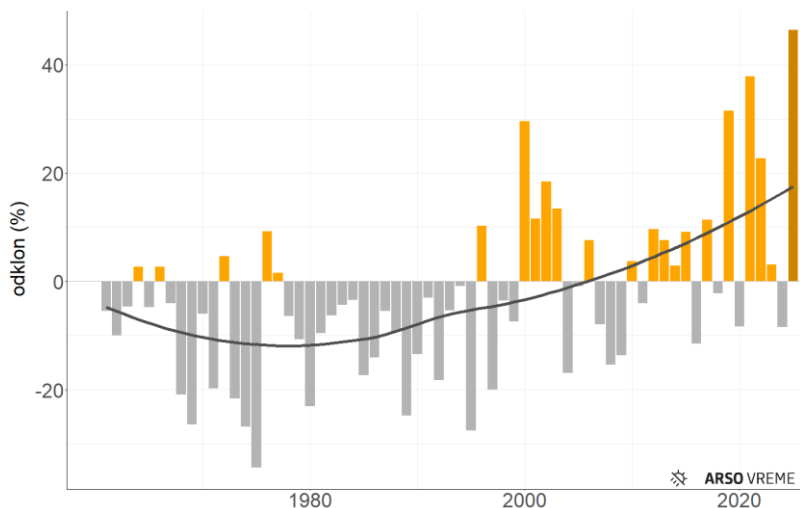


Slika 18. Dnevne padavine (modri stolpci) in sončno obsevanje (rumeni stolpci) junija 2025 (Opomba: 24-urno višino padavin merimo vsak dan ob 7. uri po srednjeevropskem času in jo pripišemo dnevu meritve)

Figure 18. Daily precipitation (blue bars) in mm and daily bright sunshine duration (yellow bars) in hours, June 2025



Slika 19. Trajanje sončnega obsevanja, prikazani so dopolnjeni in homogenizirani podatki
Figure 19. Sunshine duration

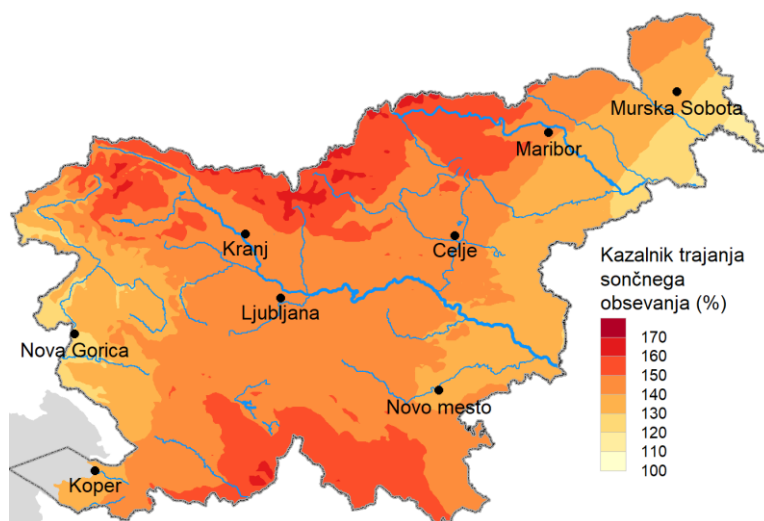


Slika 20. Odklon junijskega trajanja sončnega obsevanja na državni ravni od junijskega povprečja obdobja 1991–2020
Figure 20. June sunshine duration anomaly at national level, reference period 1991–2020

Na državni ravni je bil junij 2025 najbolj sončen do zdaj. Sončnega vremena je bilo za 46 % več od normale. Tudi po absolutnem trajanju sončnega vremena je bil tokratni junij najbolj sončen mesec od vseh vsaj od leta 1961.

Od leta 1961 je drugi najbolj sončen junij leta 2021 s kazalnikom 138 %, tretji pa junij 2019 s kazalnikom 131 %. Četrty najbolj sončen je junij 2000. Najbolj siv je bil junij 1975 s kazalnikom 66 %, sledili so mu juniji 1995, 1974, 1969 in 1989. Trajanje sončnega obsevanja od začetka osemdesetih let prejšnjega stoletja kaže trend naraščanja. V obdobju od leta 1961 je linearen trend statistično značilen in je približno 3 % na desetletje.

Slika 21. Trajanje sončnega obsevanja junija 2025 v primerjavi s povprečjem obdobja 1991–2020
Figure 21. Bright sunshine duration in June 2025 compared with 1991–2020 normals



Na sliki 21 je shematsko prikazano junijsko trajanje sončnega obsevanja v primerjavi z dolgoletnim povprečjem. Povsod je bilo več sončnega vremena od normale.

Največji presežek je bil v gorah, tako na severu kot na jugu države, kjer je bila ponekod normala presežena celo za 60 %, na primer na Kredarici, kjer je bil presežek 67 %. V osrednjem delu Slovenije je bil presežek nad normalo od 40 do 50 %. Najmanjši presežek je bil v delu Pomurja in na Primorskem, kjer je bilo okoli 30 % več sončnega vremena kot normalno.

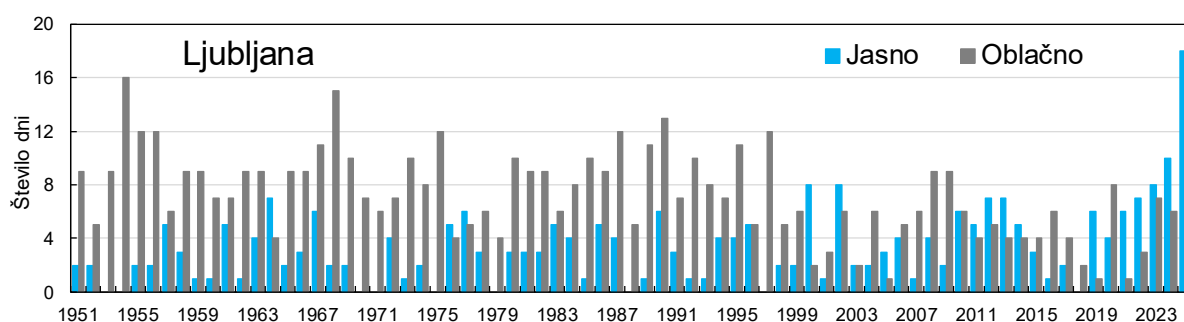
V Ljubljani je sonce sijalo 356 ur, kar je 42 % več od normale in največ vsaj od leta 1961. Od leta 1961 je drugi najbolj sončen junij 2021 s 353 urami sončnega vremena. Tretji najbolj sončen je junij 2019, takrat je sonce sijalo 332 ur, četrti pa junij 2000 (318 ur), peti je junij 2022 (316 ur), med bolj sončne pa spadajo še juniji 2002 (298 ur), 1976 (286 ur) in 2003 (283 ur). Najbolj siv je bil junij 1975 s 162 urami, 173 ur je sonce sijalo junija 1995, junija leta 1989 pa 193 ur. Navedeni so homogenizirani podatki. Po izmerjenih in nehomogeniziranih podatkih je bilo junija 1954 v Ljubljani le 157 ur sončnega vremena.

Jasen je dan s povprečno oblačnostjo pod eno petino. Najmanj jasnih dni je bilo v visokogorju, na Kredarici so zapisali štiri jasne dneve. V Postojni je bilo sedem jasnih dni. Drugod po državi so bili jasni

dnevi pogostejši. Največ jih je bilo na Obali, v Portorožu kar 26. V Ljubljani je bilo 18 takih dni (slika 22), kar je največ od sredine preteklega stoletja. Od sredine preteklega stoletja je bilo v prestolnici devet junijev brez jasnega dneva, 10 jih je bilo junija 2024, po osem jasnih junijskih dni je bilo v junijih 2023, 2002 in 2000.

Oblačni so dnevi s povprečno oblačnostjo nad štiri petine. Največ oblačnih dni je bilo na Kredarici, kjer so jih našteali sedem. Na večini merilnih postaj je bil le en oblačen dan ali pa povsem oblačnega dneva sploh ni bilo. V Ljubljani (slika 22) je bil en oblačen dan, tako je bilo tudi v junijih 2021, 2005 in 2019, 16 jih je bilo v juniju 1954.

Največ oblakov je bilo nad gorami, največja povprečna oblačnost je bila zabeležena na Kredarici, kjer so oblaki v povprečju prekrivali 5,2 desetina neba. Drugod je bilo manj oblakov, v povprečju je bila oblačnost najmanjša na Obali, kjer so oblaki v povprečju prekrivali le desetino neba.



Slika 22. Število jasnih in oblačnih dni v juniju
Figure 22. Number of clear and cloudy days in June

Vetne rože, ki prikazujejo pogostost vetra po smereh, so izdelane za šest krajev (slika 23) na osnovi polurnih povprečnih hitrosti in prevladujočih smeri vetra, ki so jih izmerili s samodejnimi meteorološkimi postajami. Na porazdelitev vetra po smereh močno vpliva oblika površja, zato se razporeditev od postaje do postaje močno razlikuje. Podatki na letališču v Portorožu dobro opisujejo razmere v dolini reke Dragonje, na njihovi osnovi pa ne moremo sklepati na razmere na morju; prevladoval je jugovzhodnik, skupaj z vzhodjugovzhodnikom jima je pripadlo 46 % vseh terminov. V Biljah je vzhodnik s sosednjima smerema pihal v 53 % terminov. V Ljubljani je jugozahodnik skupaj s sosednjima smerema pihal v 24 % terminov, vzhodnik s sosednjima smerema pa v 35 % terminov. Na Kredarici je jugovzhodniku s sosednjima smerema pripadlo 22 % vseh terminov, severozahodniku s sosednjima smerema pa 54 %. V Murski Soboti je južni veter s sosednjima smerema pihal v 21 % terminov, severovzhodnik s sosednjima smerema pa v 25 %. V Novem mestu je severovzhodniku s sosednjima smerema pripadlo 27 % terminov, južnemu vetru s sosednjima smerema pa 35 % terminov.

Prva tretjina junija je bila toplejša od normale, v Biljah je bilo 2,3 °C topleje od normale, največji odklon pa je bil v Novem mestu, in sicer 3,6 °C. Dežja je bilo povsod manj od normale, le izjemoma so padavine nekoliko presegle polovico normale, ponekod pa je prva tretjina minila povsem brez padavin.

Tudi osrednja tretjina meseca je bila toplejša od normale, krajevne razlike v odklonu pa so bile precejšnje, in sicer od 1,6 do 4,5 °C. Padavine so bile prostorsko zelo neenakomerne, ponekod je padlo le nekaj kapelj, večinoma je bilo padavin manj od polovice normale, a bile so tudi izjeme, v Murski Soboti so namerili 90 % toliko dežja kot normalno, na Letališču ER Maribor pa so normalo presegli za tretjino.

V zadnji tretjini junija je povprečna temperatura najbolj presegla normalo, odklon je bil od 3,9 °C na Obali do 5,8 °C v Ratečah. Padavine so bile na veliki večini merilnih postaj zelo skromne, spet pa so bile izjeme in v Biljah je bilo dežja za dobro petino več od normale.

Preglednica 2. Mesečni meteorološki podatki – junij 2025
Table 2. Monthly meteorological data – June 2025

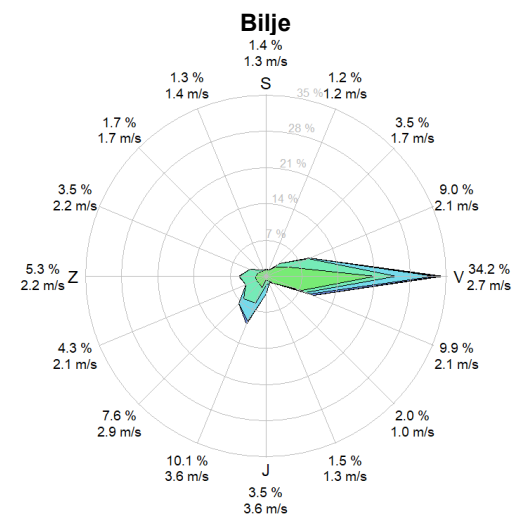
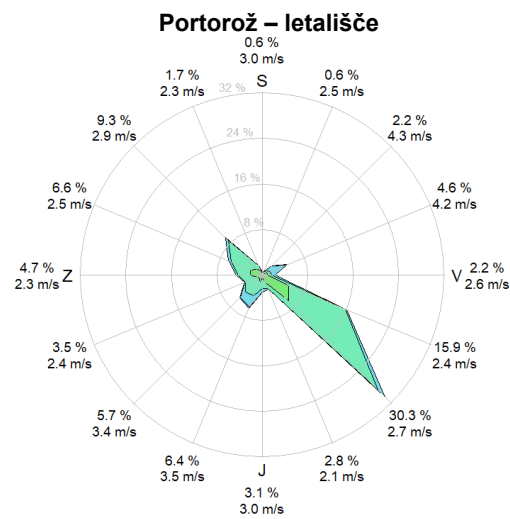
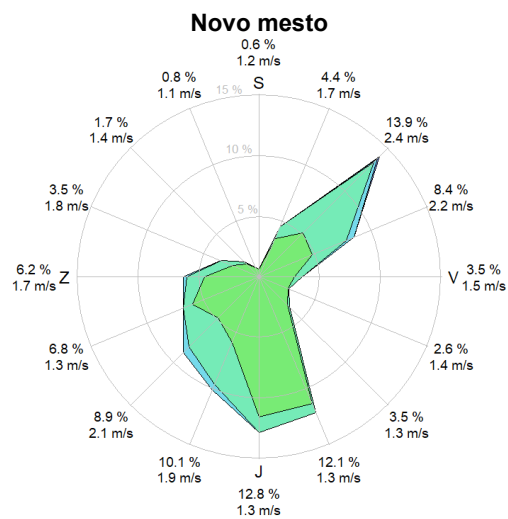
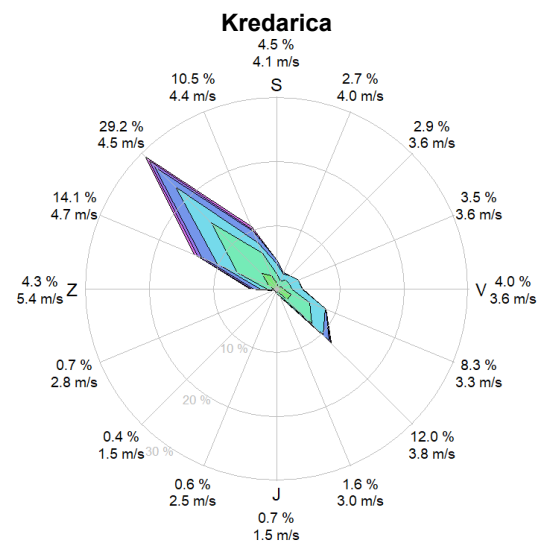
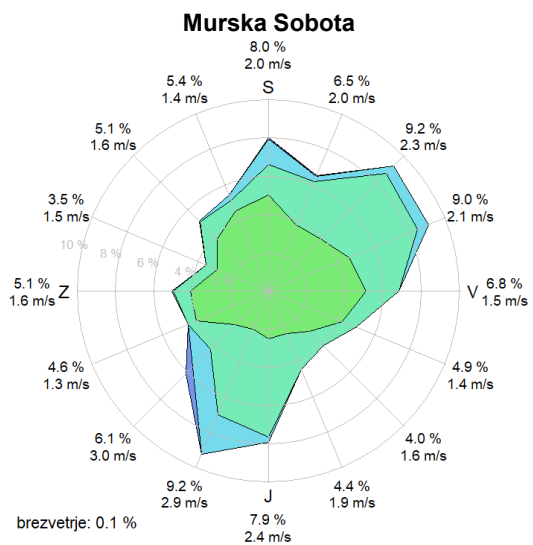
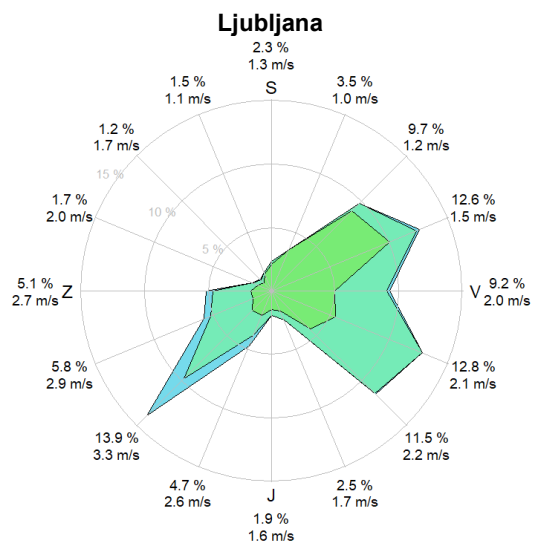
Postaja	Temperatura												Sonce		Oblačnost			Padavine in pojavi								Tlak	
	NV	TS	TOD	TX	TM	TAX	DT	TAM	DT	SM	SX	TD	OBS	RO	PO	SO	SJ	RR	RP	SD	SN	SG	SS	SSX	DT	P	PP
Kredarica	2513	9,3	4,3	12,8	6,7	18,0	26	1,6	17	0	0	272	280	167	5,2	7	4	51	25	9	2	13	19	125	1	758,1	9,1
Rateče	864	19,8	4,2	26,6	12,1	33,8	26	5,8	10	0	19	0	—	—	—	—	—	26	18	6	0	0	0	0	—	—	—
Bilje	55	24,6	3,7	31,2	17,5	34,7	30	13,8	10	0	29	0	336	130	2,0	0	17	49	45	4	0	0	0	0	—	1011,0	18,2
Postojna	538	21,2	3,8	27,7	13,8	32,7	30	9,5	11	0	26	0	354	152	3,8	1	7	16	13	2	1	1	0	0	—	957,1	15,7
Kočevje	468	20,3	3,4	28,2	12,3	35,6	26	6,0	10	0	27	0	—	—	—	—	—	7	5	3	5	—	—	—	—	—	—
Ljubljana	299	24,0	4,0	29,9	17,0	36,0	30	10,9	10	0	29	0	356	142	1,9	1	18	9	7	2	1	0	0	0	—	983,8	15,9
Bizeljsko	175	23,1	3,5	30,2	15,1	35,6	26	8,8	10	0	29	0	—	—	2,0	0	20	11	12	4	1	0	0	0	—	—	—
Novo mesto	220	23,4	3,9	29,8	15,4	36,7	26	9,4	10	0	28	0	343	134	1,7	1	19	29	28	3	2	1	0	0	—	993,1	16,8
Črnomelj	157	23,3	3,2	30,5	15,0	38,4	26	9,2	10	0	29	0	—	—	1,8	1	20	14	13	3	2	0	0	0	—	1000,5	17,4
Celje	242	22,5	3,6	29,6	14,9	36,9	26	8,8	10	0	28	0	340	145	—	—	—	41	34	4	2	0	0	0	—	990,3	17,5
Let. ER Maribor	264	22,6	3,1	29,0	15,1	36,2	26	9,1	10	0	27	0	348	135	2,0	0	17	60	57	4	0	0	0	0	—	987,8	16,1
Slovenj Gradec	444	21,7	3,9	28,2	13,5	34,9	26	7,0	10	0	26	0	334	143	2,7	1	14	16	13	4	0	0	0	0	—	—	—
Murska Sobota	186.7	22,5	3,2	29,3	14,8	36,3	26	8,2	10	0	27	0	349	136	2,5	1	15	39	43	4	4	—	—	—	—	996,9	16,3
Lesce	509	21,6	3,7	27,5	14,5	33,2	26	9,3	10	0	24	0	—	—	—	—	—	37	31	3	3	—	—	—	—	960,2	15,8
Portorož	2	24,6	3,2	30,5	17,7	34,7	30	13,3	10	0	30	0	382	131	1,0	0	26	27	34	3	2	0	0	0	—	1017,1	18,8

LEGENDA:

NV	– nadmorska višina (m)	SX	– število dni z maksimalno temperaturo $\geq 25\text{ °C}$	SD	– število dni s padavinami $\geq 1\text{ mm}$
TS	– povprečna temperatura zraka ($^{\circ}\text{C}$)	TD	– temperaturni primanjkljaj	SN	– število dni z nevihtami
TOD	– temperaturni odklon od povprečja ($^{\circ}\text{C}$)	OBS	– število ur sončnega obsevanja	SG	– število dni z meglo
TX	– povprečni temperaturni maksimum ($^{\circ}\text{C}$)	RO	– sončno obsevanje v % od povprečja	SS	– število dni s snežno odejo ob 7. uri (sončni čas)
TM	– povprečni temperaturni minimum ($^{\circ}\text{C}$)	PO	– povprečna oblačnost (v desetinah)	SSX	– maksimalna višina snežne odeje (cm)
TAX	– absolutni temperaturni maksimum ($^{\circ}\text{C}$)	SO	– število oblačnih dni	P	– povprečni zračni tlak (hPa)
DT	– dan v mesecu	SJ	– število jasnih dni	PP	– povprečni tlak vodne pare (hPa)
TAM	– absolutni temperaturni minimum ($^{\circ}\text{C}$)	RR	– višina padavin (mm)		
SM	– število dni z minimalno temperaturo $< 0\text{ °C}$	RP	– višina padavin v % od povprečja		

Opomba: Temperaturni primanjkljaj (TD) je mesečna vsota dnevni razlik med temperaturo 20 °C in povprečno dnevno temperaturo, če je ta manjša ali enaka 12 °C ($TS_i \leq 12\text{ °C}$),

$$TD = \sum_{i=1}^n (20\text{ °C} - TS_i) \quad \text{če je} \quad TS_i \leq 12\text{ °C}$$



■ ≤2 ■ 4-6 ■ 8-10
■ 2-4 ■ 6-8 ■ >10 m/s

Slika 23, Vetrne rože, junij 2025

Figure 23, Wind roses, June 2025

Preglednica 3, Odstopanja desetdnevni in mesečnih vrednosti povprečne temperature in padavin od povprečja 1991–2020, junij 2025

Table 3, Deviations of decade and monthly values of mean temperature and precipitation from the average values 1991–2020, June 2025

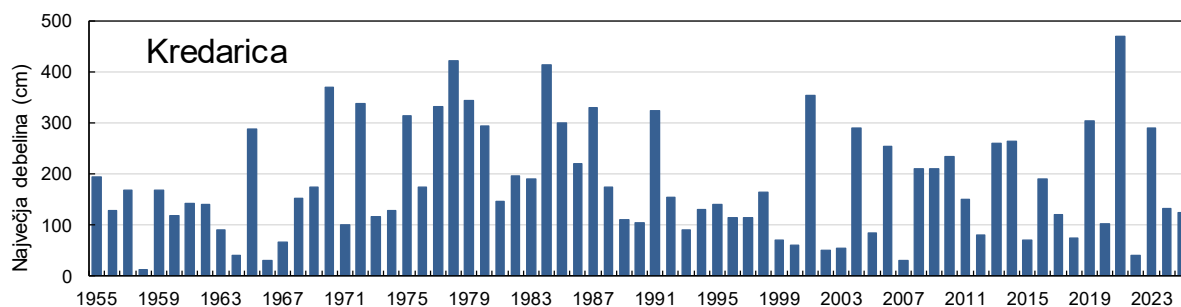
Postaja	Temperatura zraka				Padavine			
	I,	II,	III,	M	I,	II,	III,	M
Let. JP Ljubljana	2,8	3,4	5,5	3,9	28	5	13	16
Rateče	2,5	4,2	5,8	4,2	43	6	12	18
Bilje	2,3	4,5	4,4	3,7	11	11	121	45
Postojna	2,6	4,0	4,8	3,8	0	4	35	13
Kočevje	3,0	2,3	4,8	3,4	0	11	5	5
Ljubljana	2,7	3,6	5,6	4,0	5	1	15	7
Bizeljsko	3,2	2,3	5,0	3,5	6	20	11	12
Novo mesto	3,6	2,8	5,5	3,9	2	57	27	28
Črnomelj	3,0	1,6	4,9	3,2	0	22	19	13
Celje	3,5	2,0	5,3	3,6	41	52	15	34
Let. ER Maribor	3,2	1,6	4,5	3,1	17	133	33	57
Slovenj Gradec	3,3	2,7	5,6	3,9	14	17	8	13
Murska Sobota	3,1	1,6	4,9	3,2	37	90	11	43
Lesce	2,6	3,3	5,2	3,7	63	6	25	31
Portorož	3,0	2,8	3,9	3,2	1	61	51	34

LEGENDA:

Temperatura zraka – odklon povprečne temperature zraka na višini 2 m od povprečja 1991–2020 (°C)
 Padavine – padavine v primerjavi s povprečjem 1991–2020 (%)
 I., II., III., M – tretjine in mesec

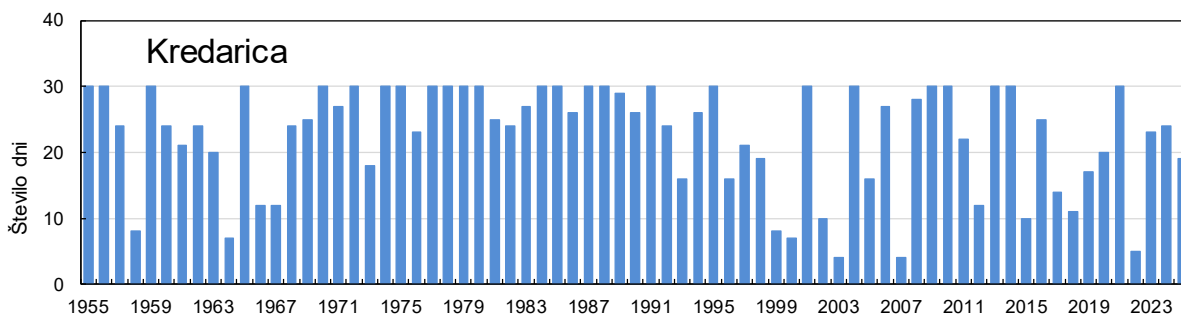
LEGEND:

Temperatura zraka – mean temperature anomaly (°C)
 Padavine – precipitation compared to the 1991–2020 normals (%)
 I., II., III., M – thirds and month



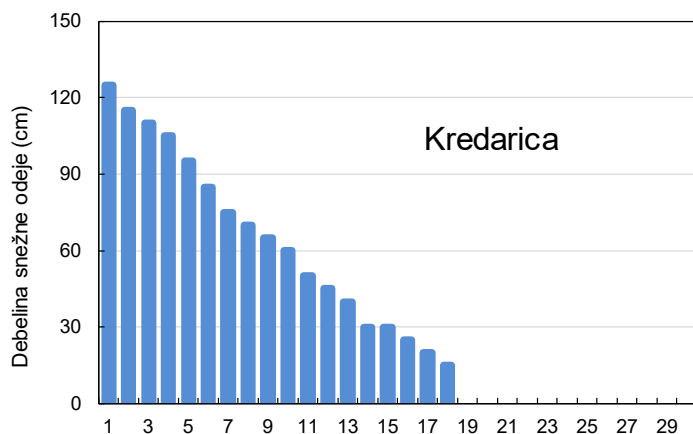
Slika 24. Največja debelina snežne odeje v juniju

Figure 24. Maximum snow cover depth in June



Slika 25. Število dni s snežno odejo v juniju

Figure 25. Number of days with snow cover in June



Slika 26. Dnevna višina snežne odeje v juniju 2025

Figure 26. Daily snow depth in June 2025

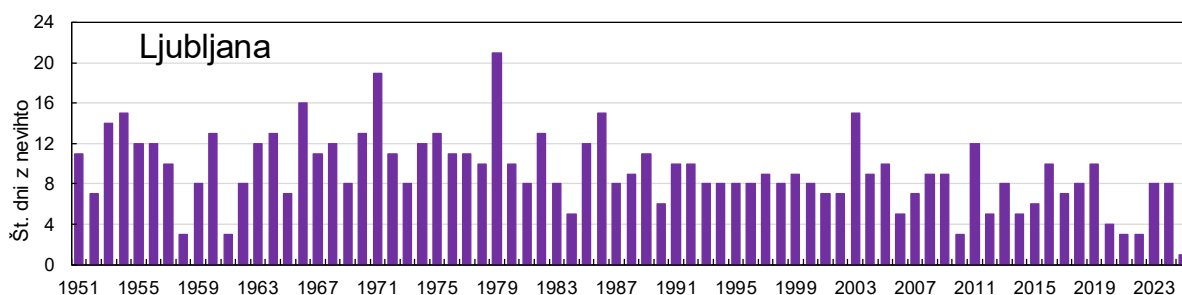
V visokogorju je snežna odeja junija hitro kopnela. V preteklosti je bilo že nekaj junijev, ko je snežna odeja skopnela že v prvi tretjini meseca, zgodaj je sneg v visokogorju skopnel v letih 2022 (6. junij), 2015 (6. junij), 2007, 2003 in 2000 (4. junij), 1999 (5. junij).

V prejšnjem stoletju je snežna odeja praviloma povsem skopnela šele julija, v tem stoletju pa pogosteje junija.

Na Kredarici je bila 1. junija 2025 snežna odeja debela 125 cm in se je postopoma nižala, ostanki snežne odeje so bili prisotni še 19. junija, nato pa snežne odeje ni bilo več.

Rekordna je bila debelina snežne odeje 1. junija 2021 s 470 cm. Junija 1978 so namerili 422 cm debelo snežno odejo, kar je druga najdebelejša snežna odeja na Kredarici v mesecu juniju. Med bolj zasnežene spadajo še juniji 1984 (415 cm), 1970 (371 cm) in 2001 (355 cm). Najtanjša je bila snežna odeja junija 1958 (13 cm), skromni s snežno odejo so bili tudi juniji 2007 (30 cm), 1966 (31 cm) in junij 2022 (40 cm) ter junij leta 1964 (41 cm).

Junija in julija so nevihte običajno najpogostejše. Razlike med posameznimi kraji v številu neviht so velike. Žal samodejne meteorološke postaje podatka o nevihtnih dnevih ne zagotavljajo. V Kočevju so zapisali pet dni z nevihto ali grmenjem, v Murski Soboti štiri, na Letališču Lesce tri, drugod sta bila največ dva taka dneva, ponekod nevihte niso opazili ves mesec. V Ljubljani so tokrat zapisali en dan z nevihto ali grmenjem.



Slika 27. Število dni z zabeleženim grmenjem ali nevihto v juniju

Figure 27. Number of days with thunderstorms in June

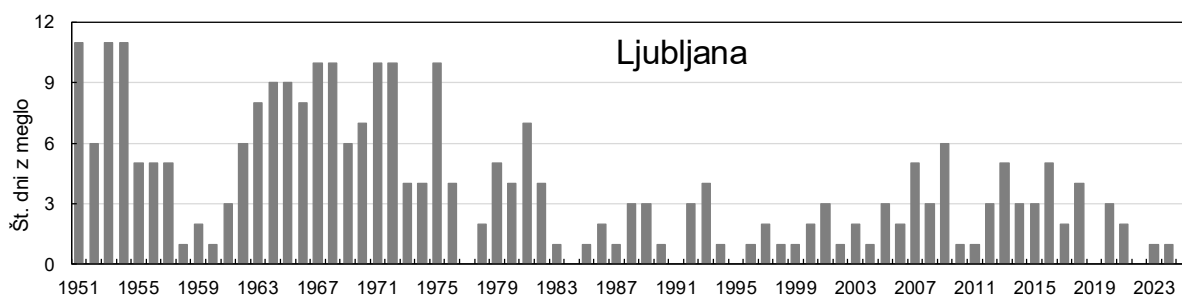
Čeprav je bil junij 2025 rekordno skromen s padavinami, je prinesel tudi neurja. 3. junija so plohe in nevihte najprej zajele skrajni severozahod Slovenije, nato pa je iznad Avstrije Goričko dosegla močna nevihtna celica z debelo točo. Jedro te nevihtne celice je sever Goričkega prečkalo med 13.30 in 14. uro, takoj za njo je sledila še ena, a dokaj šibka nevihtna celica. Mediji in družbena omrežja so iz več krajev na Goričkem poročali o debeli toči, ki je ponekod dosegla ali preseгла premer 6 cm in povzročila veliko gmotno škodo. Na severovzhodu Slovenije je sicer sredi popoldneva nastalo še nekaj nevihtnih oblakov, a nobeden ni bil prav izrazit. V severozahodni Sloveniji so se od sredine dneva do večera občasno pojavljale plohe in posamezne nevihte, ki niso bile izrazite. Skoraj povsod drugod po Sloveniji je ostalo suho. Več o tem neurju si lahko preberete v poročilu »Neurje na Goričkem 3. junija 2025« na spletnem naslovu:

https://meteo.arso.gov.si/uploads/probase/www/climate/text/sl/weather_events/neurje-goricko_3jun2025.pdf

Neizrazita vremenska fronta je Slovenijo oplazila v noči s 26. junija na 27. junij in povzročila nastanek krajevnih neviht. Na nekaterih območjih, zlasti na območjih Postojne in Cerknice ter zahodno od Maribora, je padala debela toča, ponekod s premerom 5 cm in povzročila precejšnjo škodo v kmetijstvu in ponekod tudi na objektih in vozilih. Na nekaterih merilnih mestih so 26. junija zabeležili precej močne nalive. Več o teh neurjih si lahko preberete v poročilu »Vročina in neurja med 23. junijem in 4. julijem 2025» na spletnem naslovu:

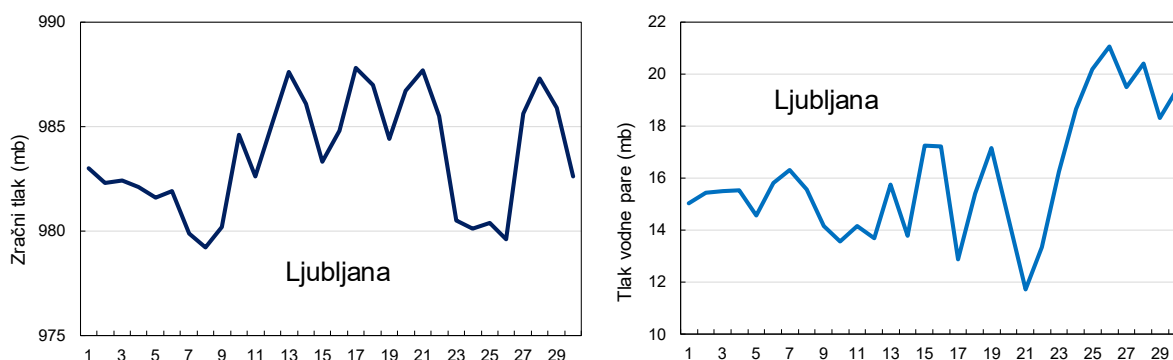
https://meteo.arso.gov.si/uploads/probase/www/climate/text/sl/weather_events/vrocina-neurja_23jun-4jul2025.pdf

Na meteorološki postaji Ljubljana Bežigrad so v začetku osemdesetih let minulega stoletja skrajšali opazovalni čas, kar prav gotovo skupaj s širjenjem mesta, s spremembami v izrabi zemljišč in spremenljivi zastopanosti različnih vremenskih tipov ter spremembami v onesnaženosti zraka prispeva k manjšemu številu dni z opaženo meglo. V Ljubljani tokrat niso opazili megle. Od sredine minulega stoletja je bilo s tokratnim sedem junijev brez opažene megle, v junijih 1951, 1953 in 1954 pa je bilo po enajst dni z meglo.



Slika 28. Število dni z meglo v juniju
Figure 28. Number of foggy days in June

Na Kredarici so zapisali 13 dni, ko so jih vsaj nekaj časa ovijali oblaki. V nižinskem svetu na večini merilnih postaj niso poročali o pojavu megle, na meteoroloških postajah, kjer ni vizualnih opazovanj, pa podatka o pojavu megle nimamo. V Postojni in Novem mestu so zapisali po en dan s pojavom megle.



Slika 29. Potek povprečnega zračnega tlaka in povprečnega dnevnega tlaka vodne pare junija 2025
Figure 29. Mean daily air pressure and the mean daily vapour pressure in June 2025

Na sliki 29 levo je prikazan potek povprečnega dnevnega zračnega tlaka v Ljubljani. Ni preračunan na morsko gladino, zato je nižji od tistega, ki ga dnevno objavljamo v medijih. V začetku meseca je zračni tlak počasi padel in se 8. junija spustil na 979,2 mb, kar je tudi najnižji zračni tlak v tem mesecu. V nadaljevanju meseca je zračni tlak zaznamovalo več manjših nihanj, kar trikrat (13., 17. in 21. se je zračni tlak v osrednjem delu meseca povzpел na 987,6 do 987,7 mb, kar je največ v tem mesecu. V

zadnji tretjini meseca se je zračni tlak za štiri dni spustil na okoli 980 mb, nato pa 28. dne dosegel 987,3 mb.

Na sliki 29 desno je prikazan potek povprečnega dnevnega tlaka vodne pare v Ljubljani. V prvi polovici meseca je bil tlak vodne pare dokaj ustaljen, nato so sledile večje spremembe. Najmanj vodne pare je bilo v zraku 21. junija, tlak vodne pare je bil 11,7 mb. Sledilo je hitro naraščanje in 26. junija je bilo v zraku največ vodne pare, njen tlak je bil 21,1 mb.

SUMMARY

At the national level, June 2025 was the warmest ever, temperature anomaly was 3.6 °C. It was also the driest and the sunniest June ever, there was 46 % more sunny weather as the normal, and only 23 % of the normal precipitation fell.

The average monthly temperatures exceeded the normal everywhere. This year, the record warm period occurred unusually early in the summer, with the most pronounced period of summer heat beginning on June 23. In Črnomelj/Dobliče, a new Slovenian temperature record for June was measured at 38.4 °C.

It was warmer than normal throughout the country. The highest temperature anomaly was recorded in the high mountains and in Koroška (4.3 °C). In most of the country, the anomaly was between 3.5 and 4 °C. In the northeast, Kočevsko, Bela Krajina, and on the Coast, it was 3 to 3.5 °C warmer than the normal. The smallest anomaly was in Lendava (2.7 °C).

In a record dry June at the national level, precipitation was modest throughout the country. On few measuring stations, there was no precipitation in June 2025, and several measuring stations reported less than 10 mm of rain, with even more reporting precipitation below 20 mm. More than 70 mm was measured in Vedrijan, Breginj, Lokve, Plave, and Kanin, with only the latter exceeding 80 mm.

Rainfall was below normal everywhere. The largest deficit was in a small area west of Ljubljana and in Bela Krajina, where rainfall was less than a tenth of the normal. Most of the country received 10 to 40 % of the normal rainfall. The highest percentage compared to the normal was recorded at the measuring stations in Ptuj, Kanin, Kobilje, Vedrijan, Maribor Airport, and Sotinski breg, namely 50 to 60 % of normal.

In terms of absolute duration of sunny weather, this June was the sunniest month since at least 1961. There was more sunshine than the normal everywhere, with the greatest anomaly in the mountains, both in the north and south of the country, where in some places the normal was exceeded by 60 %, for example at Kredarica, where the anomaly was 67 %. In central Slovenia, the anomaly was 40 to 50 % above the normal, while the smallest anomaly in the Pomurje region and on the Coast, where there was about 30 % more sunny weather than the normal.

In June, the snow cover in the high mountains melted quickly due to unusually warm weather. On Kredarica, the snow cover was the thickest on the first day of the month, at 125 cm. The snow persisted for 19 days.

Abbreviations in the Table 2:

NV	– altitude above the mean sea level (m)	PO	– mean cloud amount (in tenth)
TS	– mean monthly air temperature (°C)	SO	– number of cloudy days
TOD	– temperature anomaly (°C)	SJ	– number of clear days
TX	– mean daily temperature maximum for a month (°C)	RR	– total amount of precipitation (mm)
TM	– mean daily temperature minimum for a month (°C)	RP	– % of the normal amount of precipitation
TAX	– absolute monthly temperature maximum (°C)	SD	– number of days with precipitation ≥ 1 mm
DT	– day in the month	SN	– number of days with thunderstorm and thunder
TAM	– absolute monthly temperature minimum (°C)	SG	– number of days with fog
SM	– number of days with min, air temperature < 0 °C	SS	– number of days with snow cover at 7 a, m,
SX	– number of days with max, air temperature ≥ 25 °C	SSX	– maximum snow cover depth (cm)
TD	– number of heating degree days	P	– average pressure (hPa)
OBS	– bright sunshine duration in hours	PP	– average vapor pressure (hPa)
RO	– % of the normal bright sunshine duration		

RAZVOJ VREMENA V JUNIJU 2025

Weather development in June 2025

Timotej Kozelj

1.-2. junij

Sončno, občasna zmerna oblačnost, jugozahodni veter

Nad Sredozemljem je bilo območje visokega zračnega tlaka. Od jugozahoda je k nam dotekal topel in dokaj suh zrak. Prevladovalo je sončno vreme z občasno zmerno oblačnostjo. Pihal je jugozahodni veter. Najvišja dnevna temperatura je bila od 25 do 31 °C.

3. junij

Delno jasno, neurje na Goričkem, jugozahodni veter

Nad večjim delom Sredozemlja in nad Balkanom je bilo območje visokega zračnega tlaka. Vremenska fronta se je zadrževala nad srednjo Evropo in Alpami. K nam je od jugozahoda dotekal topel in občasno bolj vlažen zrak (slike 2–4). Bilo je delno jasno s spremenljivo oblačnostjo. Predvsem popoldne so nastale krajevne plohe in nevihte, na območju Goriškega je nastala tudi močnejša nevihta z debelejšo točo. Pihal je jugozahodni veter, ob morju jugo. Najvišja dnevna temperatura je bila od 23 do 29 °C. Več o neurju na Goričkem:

https://meteo.arso.gov.si/uploads/probase/www/climate/text/sl/weather_events/neurje-goricko_3jun2025.pdf

4. junij

Sončno, okrepljen jugozahodnik

Nad severnim Atlantikom je bil ciklon, vremenska fronta se je pomikala čez zahodno Evropo proti Alpami. K nam je z jugozahodnim vetrom dotekal topel in razmeroma suh zrak. Bilo je sončno z nekaj koprenaste oblačnosti. Pihal je okrepljen jugozahodni veter, ob morju jugo. Najvišja dnevna temperatura je bila 24 do 30 °C.

5. junij

Delno jasno s kakšno ploho in nevihto, jugozahodni veter

Nad severnim Atlantikom je bil ciklon, iznad srednje Evrope proti vzhodu se je pomikala hladna fronta. K nam je v višinah z južnimi vetrovi dotekal topel in nekoliko bolj vlažen zrak. Dan je bil delno jasen s spremenljivo oblačnostjo, proti vzhodu je bilo več jasnine. Predvsem na zahodu je čez dan nastalo nekaj ploh in kakšna nevihta. Pihal je jugozahodni veter, ob morju jugo. Najvišja dnevna temperatura je bila od 24 do 30 °C.

6.-7. junij

Sončno, kakšna ploha in nevihta v Posočju, jugozahodni veter

Nad južno polovico Evrope je bilo šibko območje visokega zračnega tlaka. K nam je od jugozahoda dotekal dokaj topel in razmeroma suh zrak (slike 5–7). Dneva sta minila v znamenju sončnega vremena, razen na Goriškem in v Posočju, kjer v popoldanskem času nastalo nekaj ploh in neviht. Pihal je jugozahodni veter. Najvišja dnevna temperatura je bila od 24 do 31 °C.

8.-9. junij

Prehod hladne fronte, spremenljivo oblačno, plohe in nevihte, jugozahodni veter in veter vzhodnih smeri, šibka burja

Nad severnim delom Evrope je bilo območje nizkega zračnega tlaka. Hladna fronta je dosegla Alpe in je naše kraje prešla v noči na 9. junij. Pred fronto je k nam od jugozahoda dotekal topel in dokaj vlažen zrak, nato pa je k nam dotekal hladnejši in postopno bolj suh zrak. Prvi dan je bilo spremenljivo oblačno, predvsem v severni polovici Slovenije je nastalo nekaj ploh in neviht. Ob prehodu fronte v noči na 9. junij so se v severni Sloveniji, predvsem pa na Gorenjskem pojavljale padavine, deloma plohe in nevihte. Te so drugi dan do dopoldneva ponehale. V notranjosti je bilo sprva še pretežno oblačno, čez da se je postopno zjasnilo. Na Primorskem pa je drugi dan bil sončen. Prvi dan je pihal jugozahodni veter, drugi dan veter vzhodnih smeri, na Primorskem šibka burja. Najvišja dnevna temperatura je bila prvi dan še od 26 do 30, na severozahodu okoli 22 °C. Drugi dan je bila najvišja dnevna temperatura od 18 do 23, na Primorskem od 24 do 28 °C.

10.-15. junij

Precej jasno in vroče vreme, šibka burja, veter vzhodnih smeri

Srednja Evropa in Sredozemlje je bila pod vplivom visokega zračnega tlaka. Prvi dan je v nižjih plasteh ozračja k nam od vzhoda dotekal suh zrak, drugi dan nekoliko hladnejši in bolj vlažen zrak. Od tretjega do petega dne je k nam z vetrovi severnih in nazadnje zahodnih smeri dotekal topel in suh zrak (8–10). Prevladovalo je večinoma jasno vreme, občasno je bilo nekaj povečane oblačnosti. Drugi in tretji dan je na Primorskem pihala šibka burja, v notranjosti pa je od drugega do četrtega dne pihal veter vzhodnih smeri. Najvišja dnevna temperatura se je do vključno petega dne gibala med 24 in 31, na Goriškem do 34, šesti dan je bilo najbolj vroče, najvišja dnevna temperatura je bila med 29 in 34 °C.

16. in 17. junij

Spremenljivo, nato delna zjasnitev, plohe in nevihte, vzhodni veter, šibka do zmerna burja

Nad severnim Sredozemljem je bil plitek ciklon, ki se je drugi dan pomaknil bolj nad osrednjo Sredozemlje. K nam je s severovzhodnim vetrom dotekal hladnejši zrak (11–13). Že prvi dan v zgodnjih jutranjih urah so se od zahoda začele pojavljati nevihte, ki so potovale proti vzhodu. Sredi dneva so že oslabele oz. zapustile naše kraje, delno se je zjasnilo. Popoldne in zvečer so še nastale posamezne plohe in nevihte. Zvečer pa je jugozahod in jug države znova dosegel pas neviht iznad Italije. V noči na 17. junij se je ozračje umirilo. Drugi dan je bilo sprva pretežno oblačno, čez dan se je postopno jasnilo, hkrati pa je nastalo nekaj plitke kopaste oblačnosti. Ostalo je suho. Na Primorskem je pihala šibka do zmerna burja, notranjosti veter vzhodnih smeri. Najvišja dnevna temperatura je bila od 20 do 26, na Primorskem do 30 °C.

18. junij

Pretežno jasno, sprva šibka burja, veter vzhodnih smeri

Nad zahodno in srednjo Evropo je bilo območje visokega zračnega tlaka, ki je segalo tudi nad naše kraje. Z vetrom vzhodne smeri je k nam dotekal suh in toplejši zrak. Bilo je pretežno jasno. Šibka burja na Primorskem je čez dan ponehala, v notranjosti države pa je ponekod zapihal veter vzhodnih smeri. Najvišja dnevna temperatura je bila od 26 do 31 °C.

19. in 20. junij

Prehod hladne fronte, dokaj sončno, plohe in nevihte, šibka burja severovzhodni veter

Nad večjim delom zahodne in srednje Evrope je bilo območje visokega zračnega tlaka. Alpam se je od severa bližala oslABLJENA hladna fronta, naše kraje je prešla v noči na 20. junij in se pomaknila naprej proti Balkanu. Pred fronto se je nad nami zadrževal topel in suh zrak, za njo pa je od severovzhoda k

nam dotekal nekoliko hladnejši zrak. Prvi dan je bilo pretežno jasno, popoldne je vzdolž alpsko-dinarske pregrade in v Alpah nastalo nekaj ploh in neviht. Zvečer in v noči na 20. junij pa je nekaj ploh in neviht nastalo tudi drugod po državi. Drugi dan je bilo sončno, popoldne je na Bovškem nastala kakšna nevihta. Na Primorskem je pihala šibka burja, v notranjosti prvi dan severovzhodni veter. Najvišja dnevna temperatura je bila prvi dan od 26 do 33 °C.

21. in 22. junij

Sprva več oblačnosti, nato razjasnitev in sončno vreme, šibka burja

Nad srednjo Evropo je bilo območje visokega zračnega tlaka, ki je segalo tudi nad naše kraje. Od severovzhoda je k nam prehodno dotekal nekoliko hladnejši in dokaj suh zrak (slike 14–16). Prvi dan je bilo zjutraj na zahodu še nekaj več oblačnosti, čez dan pa se je povsod razjasnilo. Drugi dan je bilo jasno. Prvi dan dopoldne je na Primorskem pihala še šibka burja. Najvišja dnevna temperatura je bila od 25 do 32 °C.

23. junij

Prehod oslabiljene fronte, pretežno jasno, nevihte, jugozahodni veter, vročina

Nad severno Evropo je bil ciklon z vremensko fronto, ki je segala od Skandinavije do zahodnih Alp in se je počasi gibala proti vzhodu. Naše kraje je z repom oplazila v večernem času. K nam je v nižjih plasteh ozračja od zahoda dotekal razmeroma suh in zelo topel zrak. Dan je bil pretežno jaseen. Zvečer so zahodne kraje dosegle nevihte iznad Italije in do osrednje Slovenije že oslabele. Ponoči se je ozračje umirilo. Pihal je jugozahodni veter. Najvišja dnevna temperatura je bila od 29 do 34 °C. Več o vročini in neurji od 23. junija do 4. julija:

https://meteo.arso.gov.si/uploads/probase/www/climate/text/sl/weather_events/vrocina-neurja_23jun-4jul2025.pdf

24.-27. junij

Prehod fronte, dokaj jasno, krajevne plohe in nevihte, jugozahodni do južni veter, veter vzhodnih smeri, vročina

Nad južno polovico Evrope je bilo šibko območje visokega zračnega tlaka z zelo toplo zračno maso. Tretji dan je visok zračni tlak počasi slabel, zahodne Alpe je dosegla hladna fronta in se počasi pomikala proti vzhodu. Naše kraje je prešla v noči na 27. junij. Za tem se je nad srednjo Evropo znova okrepil visok zračni tlak. Nad naše kraje je dotekal zelo topel in suh zrak, po prehodu fronte je k nam od severovzhoda dotekal nekoliko manj vroč zrak (slike 17–19). Do tretjega dne je prevladovalo večinoma jasno vreme, le občasno je bilo nekaj več oblačnosti. Tretji dan je bilo večino dneva še sončno in vroče, zvečer pa so nastajale krajevne plohe in nevihte, ki so se ponekod zavlekle v noč na 27. junij. Četrty dan je bilo deloma jasno, popoldne in zvečer je bilo več spremenljive oblačnosti. Pihal je južni do jugozahodni veter, četrty dan veter vzhodnih smeri. Po nižinah se je stopnjevala toplotna obremenitev, najizrazitejša je bila drugi in tretji dan. Najvišja dnevna temperatura se je gibala do 28 do 37 °C.

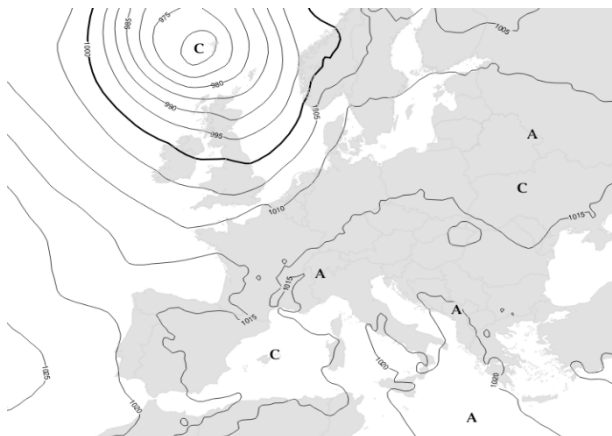
28.-30. junij

Sončno in vroče vreme

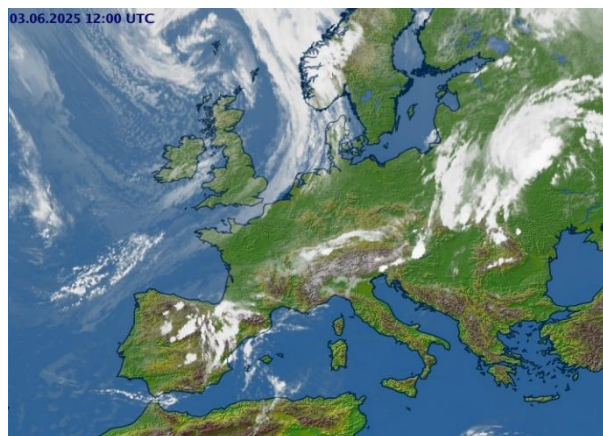
Iznad zahodne je nad srednjo Evropo, Balkan ter zahodno in severno Sredozemlje segalo območje visokega zračnega tlaka. K nam je v višinah s severnimi vetrovi dotekal precej topel in suh zrak. Prevladovalo je sončno in vroče vreme. Najvišja dnevna temperatura se je gibala med 30 do 36 °C.



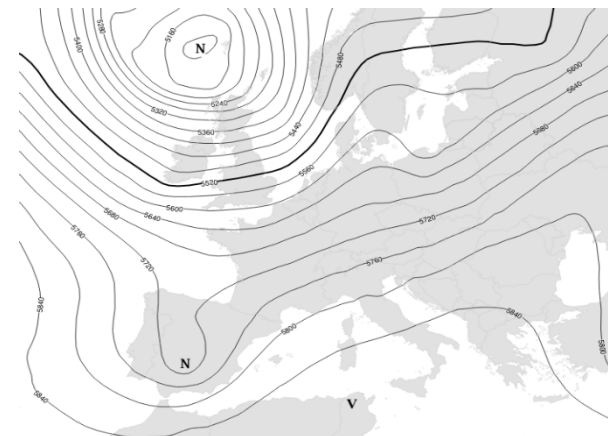
Slika 1. Sušne razmere v mesecu juniju. Slika je bila narejena 27. junija 2025. Avtor: Blaž Šter
Figure 1. Drought conditions in the month of June. Picture was taken on 27 June 2025. Photo: Blaž Šter



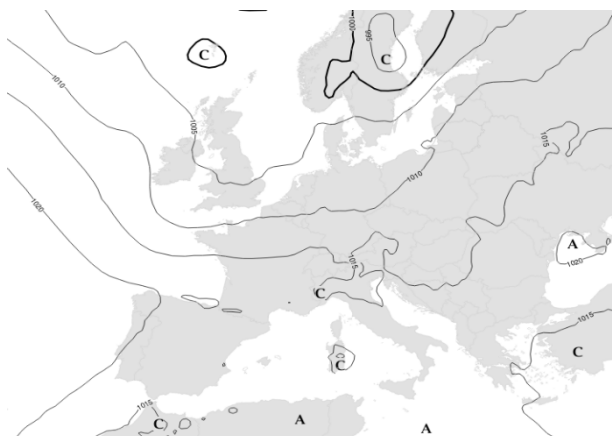
Slika 2. Polje tlaka na nivoju morske gladine 3. junija 2025 ob 14. uri
Figure 2. Mean sea level pressure on 3 June 2025 at 12 UTC



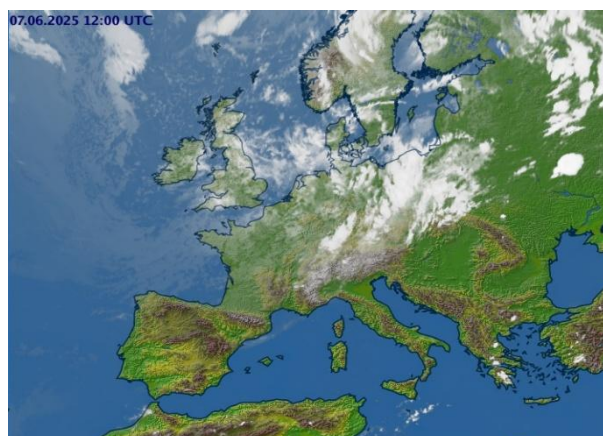
Slika 3. Satelitska slika 3. junija 2025 ob 14. uri
Figure 3. Satellite image on 3 June 2025 at 12 UTC



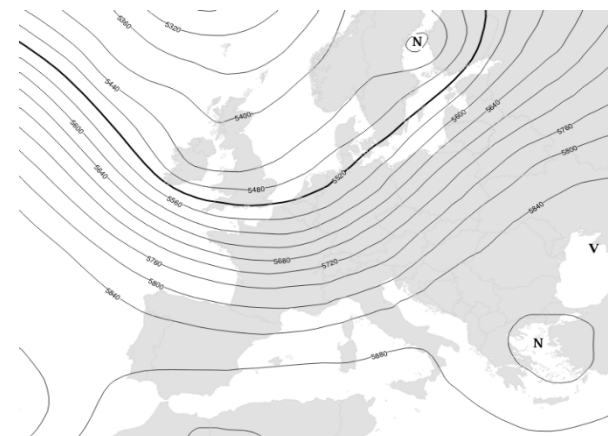
Slika 4. Topografija 500 mb ploskve 3. junija 2025 ob 14. uri
Figure 4. 500 mb topography on 3 June 2025 at 12 UTC



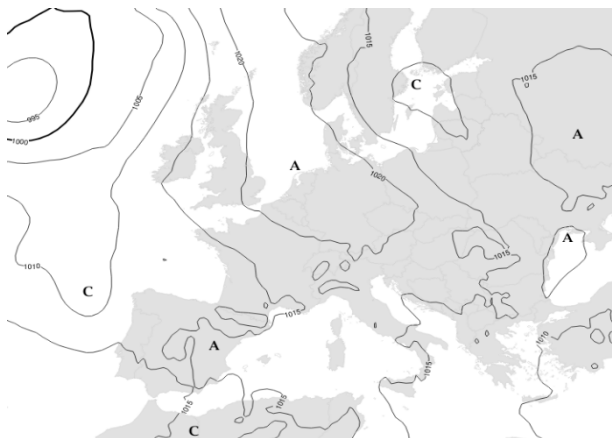
Slika 5. Polje tlaka na nivoju morske gladine 7. junija 2025 ob 14. uri
Figure 5. Mean sea level pressure on 7 June 2025 at 12 UTC



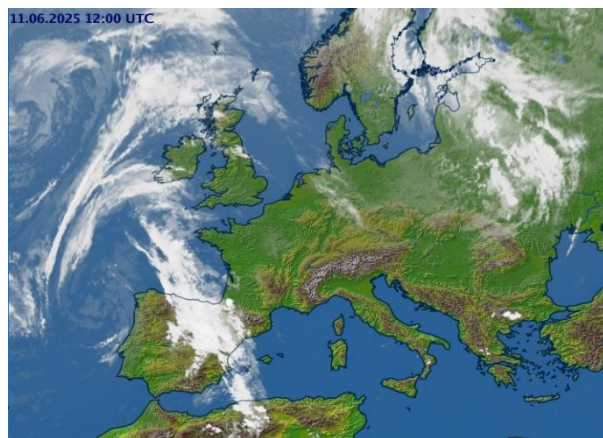
Slika 6. Satelitska slika 7. junija 2025 ob 14. uri
Figure 6. Satellite image on 7 June 2025 at 12 UTC



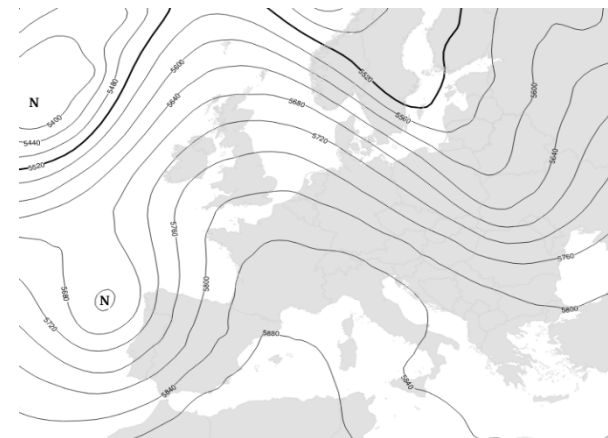
Slika 7. Topografija 500 mb ploskve 7. junija 2025 ob 14. uri
Figure 7. 500 mb topography on 7 June 2025 at 12 UTC



Slika 8. Polje tlaka na nivoju morske gladine 11. junija 2025 ob 14. uri
Figure 8. Mean sea level pressure on 11 June 2025 at 12 UTC



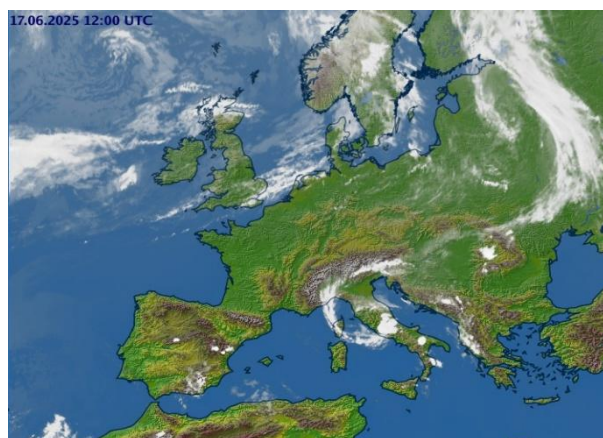
Slika 9. Satelitska slika 11. junija 2025 ob 14. uri
Figure 9. Satellite image on 11 June 2025 at 12 UTC



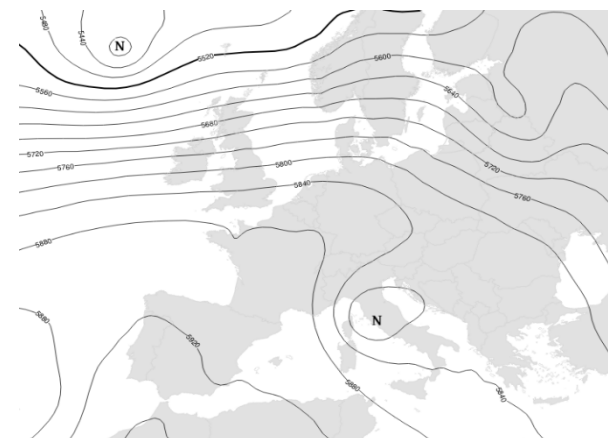
Slika 10. Topografija 500 mb ploskve 11. junija 2025 ob 14. uri
Figure 10. 500 mb topography on 11 June 2025 at 12 UTC



Slika 11. Polje tlaka na nivoju morske gladine 17. junija 2025 ob 14. uri
Figure 11. Mean sea level pressure on 17 June 2025 at 12 UTC



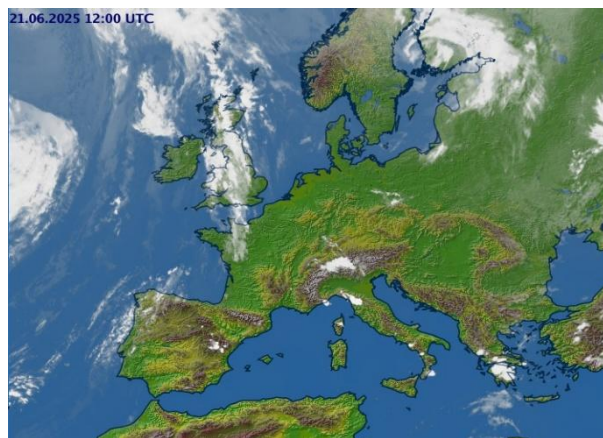
Slika 12. Satelitska slika 17. junija 2025 ob 14. uri
Figure 12. Satellite image on 17 June 2025 at 12 UTC



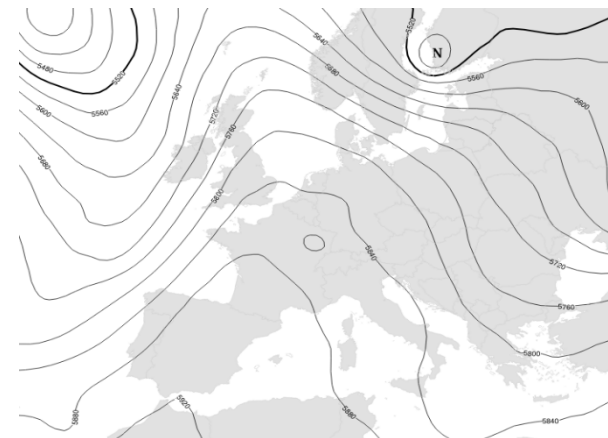
Slika 13. Topografija 500 mb ploskve 17. junija 2025 ob 14. uri
Figure 13. 500 mb topography on 17 June 2025 at 12 UTC



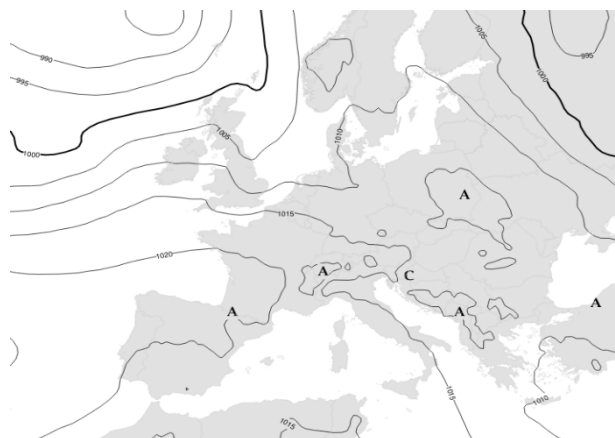
Slika 14. Polje tlaka na nivoju morske gladine 21. junija 2025 ob 14. uri
Figure 14. Mean sea level pressure on 21 June 2025 at 12 UTC



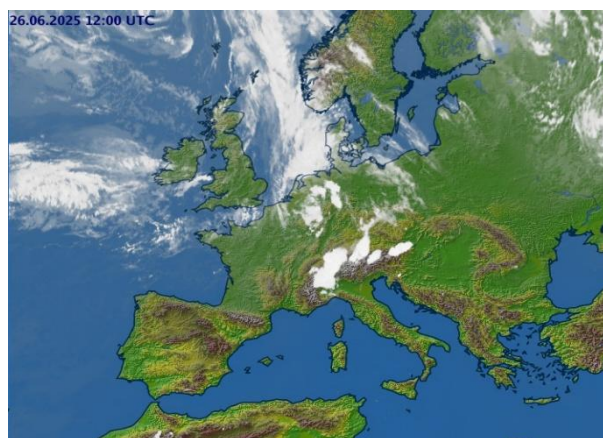
Slika 15. Satelitska slika 21. junija 2025 ob 14. uri
Figure 15. Satellite image on 21 June 2025 at 12 UTC



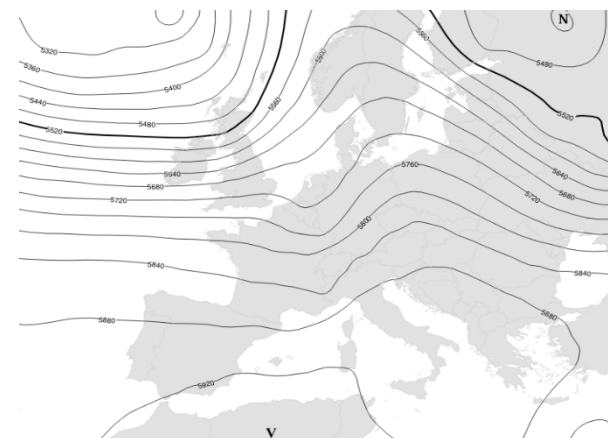
Slika 16. Topografija 500 mb ploskve 21. junija 2025 ob 14. uri
Figure 16. 500 mb topography on 21 June 2025 at 12 UTC



Slika 17. Polje tlaka na nivoju morske gladine 26. junija 2025 ob 14. uri
Figure 17. Mean sea level pressure on 26 June 2025 at 12 UTC



Slika 18. Satelitska slika 26. junija 2025 ob 14. uri
Figure 18. Satellite image on 26 June 2025 at 12 UTC



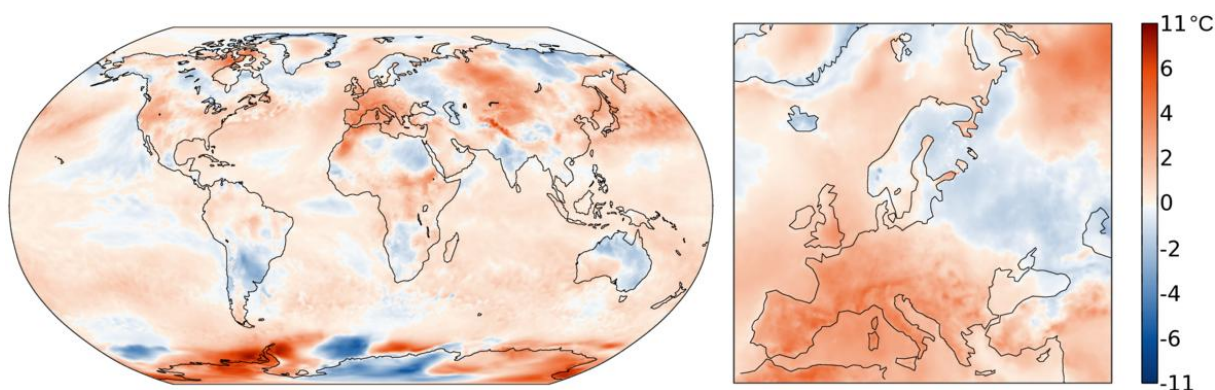
Slika 19. Topografija 500 mb ploskve 26. junija 2025 ob 14. uri
Figure 19. 500 mb topography on 26 June 2025 at 12 UTC

PODNEBNE RAZMERE V EVROPI IN SVETU V JUNIJU 2025

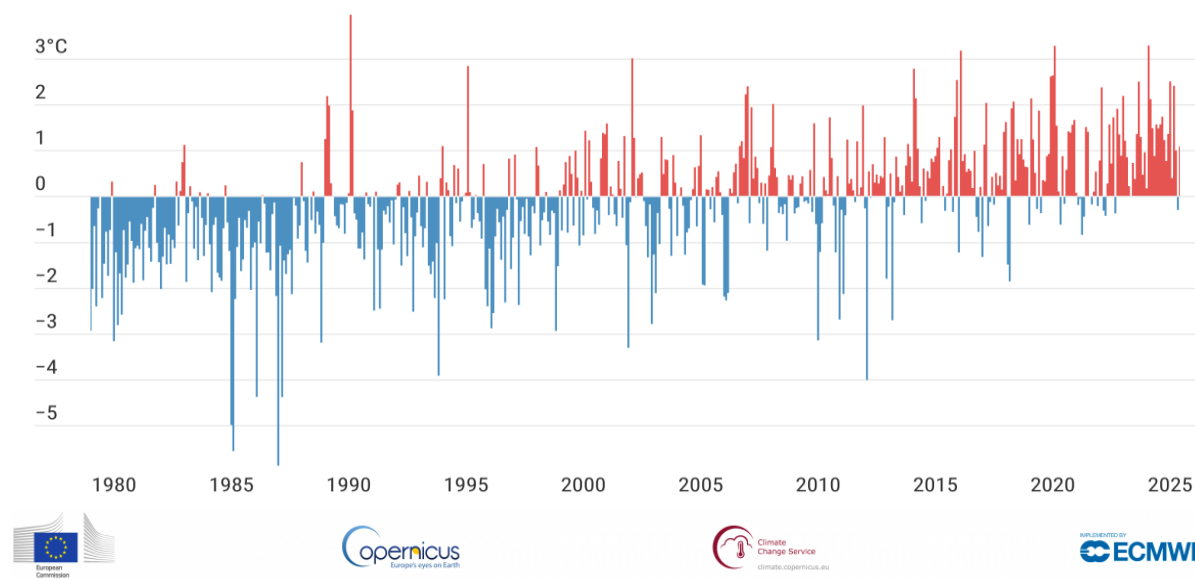
Climate in the World and Europe in June 2025

Tanja Cegnar

Na kratko povzemamo podatke o podnebnih razmerah v juniju 2025 v svetu in Evropi, kot jih je objavil Evropski center za srednjeročno napoved vremena v okviru programa Kopernik (Copernicus) – storitve na temo podnebnih sprememb. Za primerjavo uporabljamo tridesetletno povprečje, to je obdobje 1991–2020, ki ga v tekstu označujemo kot normalo.



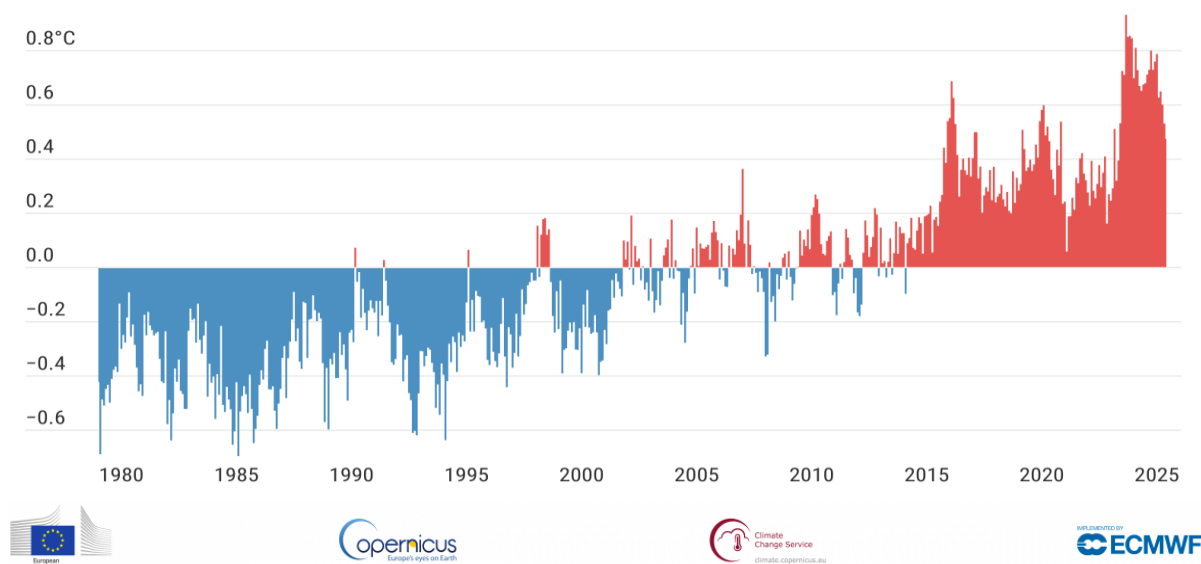
Slika 1. Odklon temperature junija 2025 od junijskega povprečja obdobja 1991–2020 (vir: ERA5, C3S/ECMWF)
Figure 1. Surface air temperature anomaly for June 2025 relative to the June average for the period 1991–2020.
Data source: ERA5, C3S/ECMWF



Slika 2. Odklon povprečne evropske mesečne temperature v obdobju od januarja 1979 do junija 2025 od povprečja obdobja 1991–2020 (vir: ERA5, C3S/ECMWF).
Figure 2. Monthly European-mean surface air temperature anomalies relative to 1991–2020, from January 1979 to June 2025. Data source: ERA5. Credit: C3S/ECMWF

Junija 2024 je bila temperatura zraka v večini zahodne in srednje Evrope nad normalo (slika 1). Številne države, vključno z Avstrijo, Francijo, Nemčijo, Italijo, Portugalsko, Španijo, Švico in Združenim kraljestvom, je zajel vročinski val, v katerem se je temperatura ponekod na Portugalskem in v Španiji povzpela nad 40 °C. V Franciji je bil junij drugi najtoplejši, v Španiji najtoplejši v 64 letih, v Angliji pa najtoplejši v zgodovini meritev, ki so se začele leta 1884. Tudi v jugovzhodni Evropi je bilo topleje od normale. Nasprotno je bilo na Islandiji, v severnih delih Skandinavije, zahodni Rusiji in na Kavkazu večinoma hladneje od normale.

Zunaj Evrope je bilo v ZDA večinoma topleje od normale, nekatera območja so zajeli vročinski valovi. V severni Kanadi, osrednji Aziji in na Kitajskem je bilo prav tako topleje od normale, rekordi so bili doseženi v regijah Jianghuai in Jiangnan na Kitajskem. Na Japonskem je bil tokratni junij najtoplejši do zdaj, prav tako tudi v številnih krajih v Koreji. V Afriki, Južni Ameriki in Avstraliji se je izmenjevalo od normale toplejše in hladnejše vreme. Opazno mrzlo vreme je bilo proti koncu meseca v južni Južni Ameriki, vključno z Argentino, Čilom, Paragvajem in Urugvajem, kjer je območje visokega zračnega tlaka pritegnilo hladen zrak iznad Antarktike, kar je povzročilo nove rekordno nizke temperature v Argentini in Čilu. Tudi Indija je bila večinoma hladnejša od normale. Na Antarktiki je bilo topleje od normale na zahodu in hladneje na vzhodu.



Slika 3. Odklon povprečne svetovne mesečne temperature od januarja 1979 do junija 2025 od povprečja obdobja 1991–2020 (vir: ERA5, C3S/ECMWF)

Figure 3. Monthly global-mean surface air temperature anomalies relative to 1991–2020, from January 1979 to June 2025. Data source: ERA5. Credit: C3S/ECMWF

Glede na nabor podatkov ERA5 je bil junij 2025 v svetovnem povprečju:

- 0,47 °C toplejši od junijskega povprečja za obdobje 1991–2020, temperatura zraka na površini je bila 16,46 °C;
- tretji najtoplejši junij v zgodovini meritev, za 0,20 °C hladnejši od najtoplejšega junija leta 2024 in 0,06 °C hladnejši od junija leta 2023, ki je drugi najtoplejši;
- 1,30 °C toplejši od predindustrijskega junijskega povprečja za obdobje 1850–1900.

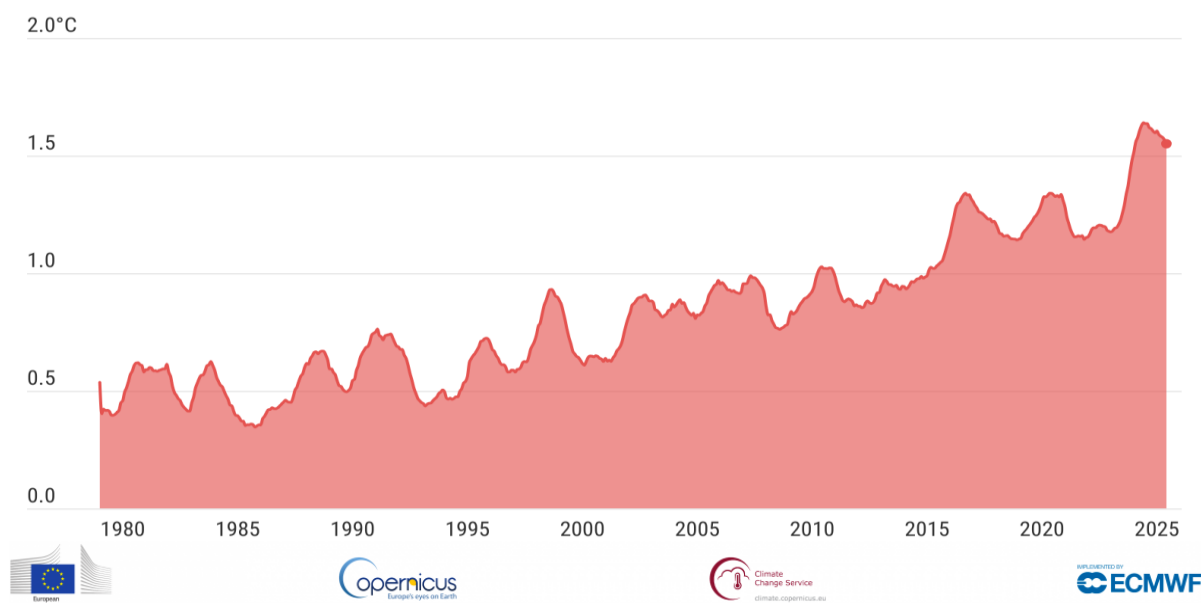
Junij 2025 je bil šele tretji mesec v zadnjih 24 mesecih, v katerem je povprečna svetovna temperatura zraka presegla predindustrijsko raven za manj kot 1,5 °C. Pred zadnjim dveletnim obdobjem je bilo le pet mesecev (januar–marec 2016 in januar–februar 2020) s presežkom vsaj 1,5 °C nad predindustrijskim obdobjem. V 14 od zadnjih 24 mesecev, od septembra 2023 do aprila 2024 in od oktobra 2024 do marca 2025, je bil odklon znatno večji od 1,5 °C, in sicer v razponu od 1,58 °C do 1,78 °C. Vendar je bil odklon

maja, junija, avgusta in septembra 2024, pa tudi julija in avgusta 2023 ter aprila 2025, zelo blizu 1,5 °C (med 1,50 °C in 1,54 °C).

Povprečna evropska temperatura junija 2025 je bila:

- 1,10 °C nad normalo;
- peta najvišja junijska temperatura;
- za 0,78 °C nižja kot v najtoplejšem juniju leta 2019.

Dvanajstmesečno povprečje



Slika 4. Odklon drsečega dvanajstmesečnega povprečja svetovne temperature glede na predindustrijsko dobo. Vir: ERA5, C3S/ECMWF

Figure 4. Global running 12-month averages from 1979 to 2025 relative to the pre-industrial period. Data source: ERA5. Credit: C3S/ECMWF.

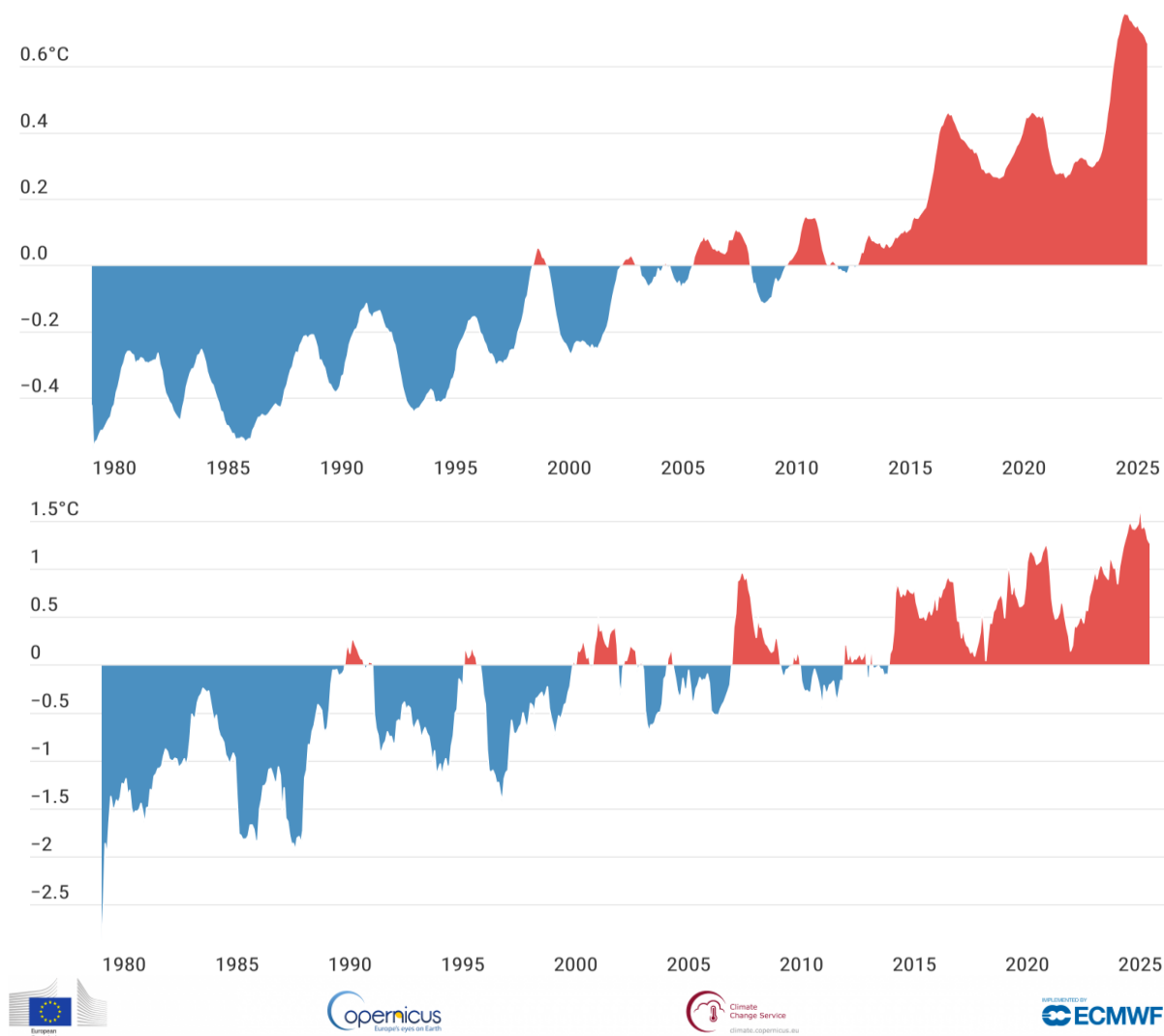
Na svetovni ravni je bilo povprečje za zadnje 12-mesečno obdobje (od julija 2024 do junija 2025):

- 0,67 °C nad povprečjem iz obdobja 1991–2020 in 1,55 °C nad ocenjenim povprečjem iz obdobja 1850–1900, ki se uporablja za opredelitev predindustrijske ravni;
- le 0,09 °C pod rekordnim temperaturnim odklonom 0,76 °C, ki je bil zabeležen za vsako od treh 12-mesečnih obdobj, ki so se končala junija, julija in avgusta 2024;
- precej višje od najvišjih 12-mesečnih povprečij v letih 2015/16 in 2019/20, ko je bil presežek nad normalo 0,46 °C.

Če želimo razmere primerjati s predindustrijsko dobo, moramo odklonu od obdobja 1991–2020 (normali) prišteti 0,88 °C. Povprečje v dvanajstmesečnih obdobjih izravnava kratkoročne odmike regionalne in svetovne povprečne temperature.

Povprečna temperatura v Evropi v zadnjih dvanajstih mesecih (od julija 2024 do junija 2025) je bila:

- 1,29 °C višje od normale;
- 0,38 °C nižja od najvišjega 12-mesečnega povprečja, zabeleženega v obdobju od februarja 2024 do januarja 2025.



Slika 5. Drseče dvanajstmesečno povprečje odklona svetovne (zgoraj) in evropske (spodaj) temperature v primerjavi s povprečjem obdobja 1991–2020. Temneje so obarvana povprečja za koledarsko leto (vir: ERA5, C3S/ECMWF).

Figure 5. Running twelve-month averages of global-mean and European-mean surface air temperature anomalies relative to 1991–2020, based on monthly values from January 1979 to June 2025. The darker coloured bars are the averages for each of the calendar years from 1979 to 2023. Data source: ERA5. Credit: C3S/ECMWF

Padavine

Junij 2025 je bil v zahodni in južni Evropi bolj suh od normale. Padavine so bile pod normalo tudi v večjem delu Združenega kraljestva in delih južne Skandinavije, pa tudi v delih zahodne Rusije. Na območjih na severu in severozahodu celine ter severno od Črnega morja so se nadaljevale sušne razmere, ki so bile opažene že vso pomlad. Preseženi so bili junijski lokalni rekordi primanjkljaja padavin, na primer v Bosni in Hercegovini, medtem ko je bil junij v Sloveniji najbolj sušen od leta 1950. Primanjkljaj vlage v tleh je bil najbolj izrazit v severozahodni Franciji, južnem Združenem kraljestvu, v Italiji, na Balkanu in v severozahodni Turčiji. Suhe in vroče razmere so bile povod za požare v naravi na Portugalskem in v Turčiji ter drugih regijah.

Islandija, Irska, severno Združeno kraljestvo, Danska in velik del Skandinavije, Baltske države, Belorusija ter del Ukrajine in Rusije so bili junija 2025 bolj namočeni od normale. Na merilni postaji na Škotskem je bil presežen dosednji rekord junijskih padavin. Druge regije, vključno z Italijo, so doživele

epizode ekstremnih padavin, ki so povzročile hudourniške poplave, kljub prevladujočemu sušnemu vremenu v mesečnem povprečju.

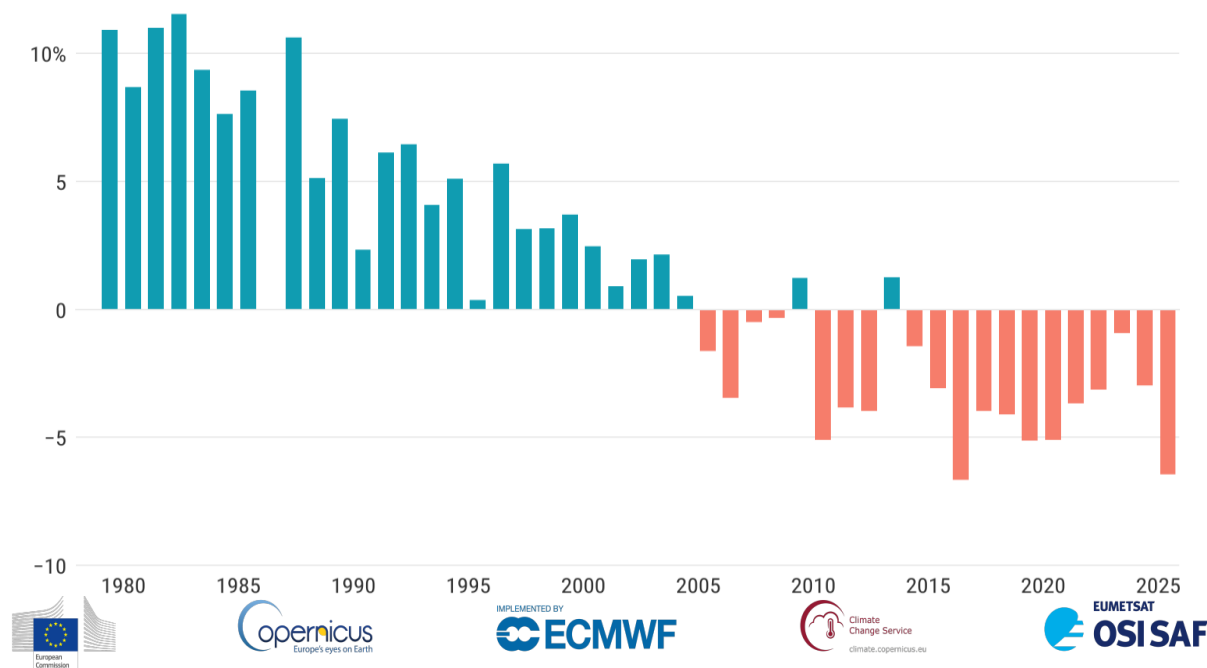
Junija 2025 je bilo večinoma bolj suho od normale v velikih delih severnih ZDA in Kanade, kar je prispevalo k požarom v naravi. Bolj suho je bilo tudi v vzhodni Afriki, na Arabskem polotoku, v osrednji Aziji, na Japonskem in skrajnem vzhodu Kitajske. Tudi večji del Avstralije in južne Afrike ter velika območja južne Južne Amerike so bili bolj sušni od normale.

Južni del ZDA in severna Mehika sta bila bolj namočena od normale, kar je le delno ublažilo trajajočo sušo, več padavin od normale je bilo tudi v severni in jugozahodni Aziji, delih Kitajske, severni Avstraliji in južni Braziliji. V slednji in več azijskih območjih so obilne padavine povzročile poplave in škodo.

Morski led

Junija 2025 je bil povprečen mesečni obseg ledu na Arktičnem morju 10,7 milijona km², kar je le 0,7 milijona km² (ali približno 6 %) pod normalo. To je drugi najnižji junijski obseg v zbirki satelitskih podatkov in le nekoliko nad (za 0,2 odstotne točke) najnižjo vrednostjo, zabeleženo leta 2016. Negativni odklon junija 2025 je opazno večji kot v zadnjih štirih letih in sledi več mesecem v letu 2025, ko je bil arktični morski led na rekordno nizki ali skoraj rekordno nizki ravni za ta letni čas (najnižja površina januarja, februarja, marca in druga najnižja površina maja).

Dnevni obseg arktičnega morskega ledu je od 10. junija naprej vsak dan dosegel rekordno nizko vrednost za sezono. Mesec se je končal z dnevnim obsegom 9,6 milijona km², kar je najnižja vrednost do zdaj.

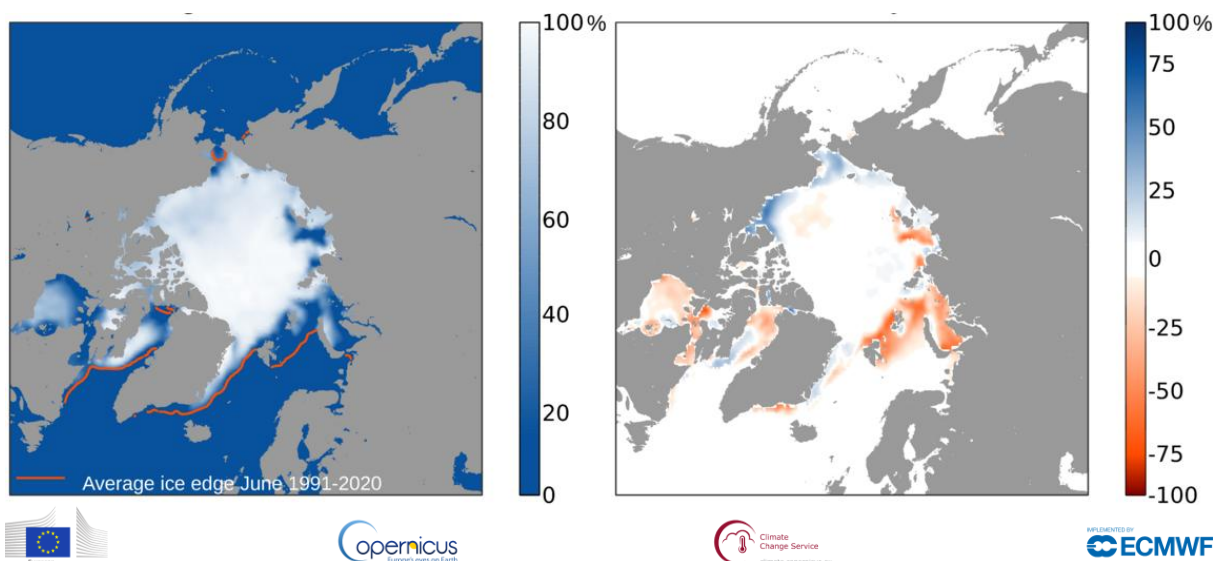


Slika 6. Odklon z morskim ledom pokritega arktičnega območja za junije od leta 1979 do 2025 v primerjavi z junijskim povprečjem obdobja 1991–2020 v % (vir: EUMETSAT OSI SAF Sea Ice Index v2.2.; C3S/ECMWF/EUMETSAT)

Figure 6. Time series of monthly mean Arctic sea ice extent anomalies for all June months from 1979 to 2025. The anomalies are expressed as a percentage of the June average for period 1991–2020. Data source: EUMETSAT OSI SAF Sea Ice Index v2.2. Credit: C3S/ECMWF/EUMETSAT

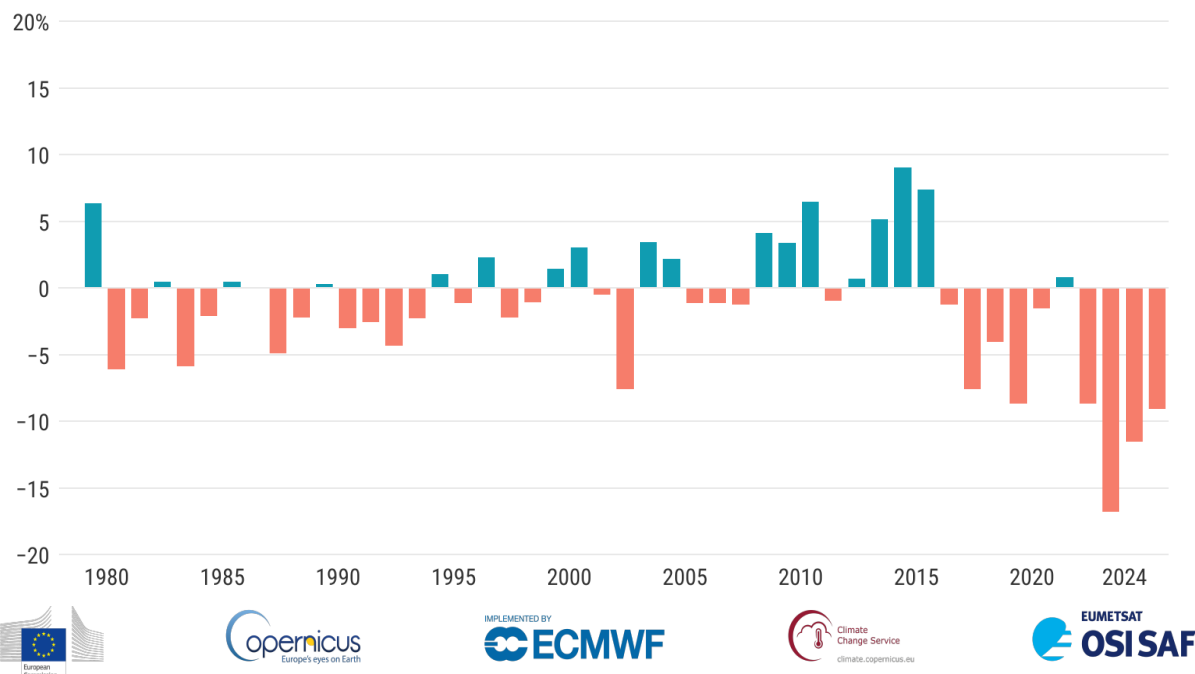
Junija 2025 je koncentracija morskega ledu najmanj zaostajala za normalo v evrazijskem sektorju Arktičnega oceana, zlasti med Svalbardom in Deželo Franza Josefa, ter v Barentsovem, Karskem in

Laptevskega morja. Podpovprečna je bila tudi v vzhodnokanadskem sektorju, vključno s Hudsonovim in Baffinovim zalivom. Nasprotno pa je bila koncentracija nadpovprečna v Beaufortovem in Čukotskem morju.



Slika 7. Levo: povprečen ledeni pokrov junija 2025. Oranžna črta označuje rob povprečnega junijskega območja ledu v obdobju 1991–2020. Desno: odklon arktičnega morskega ledu glede na junijsko povprečje obdobja 1991–2020 (vir: ERA5, C3S/ECMWF)

Figure 7. Left: Average Arctic Sea ice concentration for June 2025. The thick orange line denotes the climatological sea ice edge for June for the period 1991–2020. Right: Arctic sea ice concentration anomalies for June 2025 relative to the June average for the period 1991–2020. Data source: ERA5. Credit: C3S/ECMWF



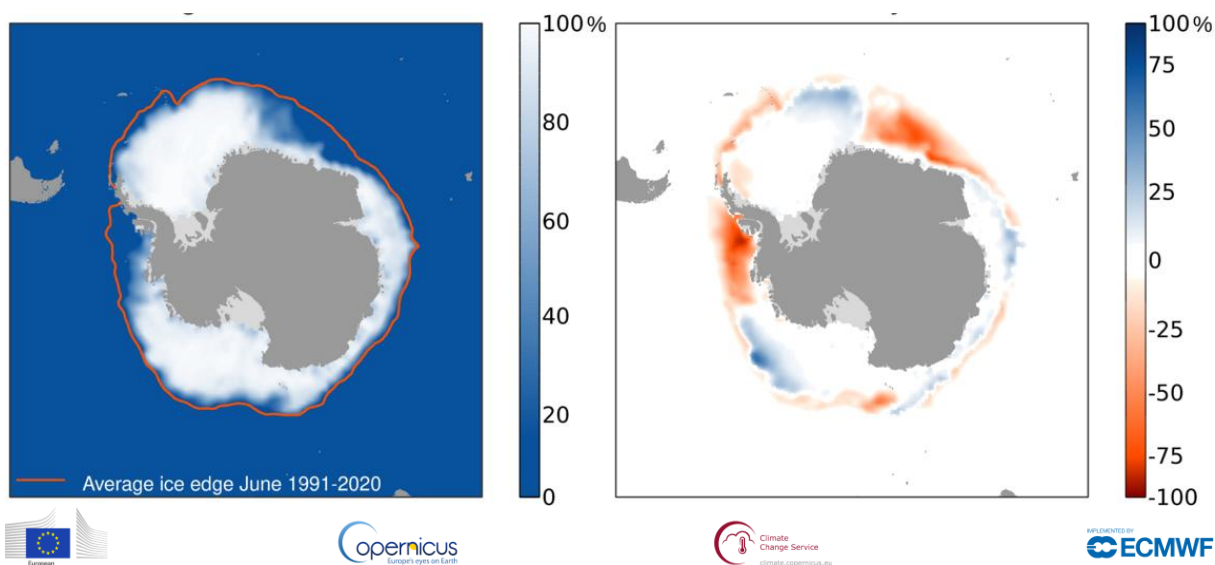
Slika 8. Odklon z morskim ledom pokritega območja Antarktike za junije od leta 1979 do leta 2025 v primerjavi z junijskim povprečjem obdobja 1991–2020 v % (vir: EUMETSAT OSI SAF Sea Ice Index v2.2.; C3S/ECMWF/EUMETSAT)

Figure 8. Time series of monthly mean Antarctic sea ice extent anomalies for all June months from 1979 to 2025. The anomalies are expressed as a percentage of the June average for the period 1991–2020. Data source: EUMETSAT OSI SAF Sea Ice Index v2.2. Credit: C3S/ECMWF/EUMETSAT

Junija 2025 je bil povprečni obseg morskega ledu na Antarktiki 12,6 milijona km², kar je 1,3 milijona km² (ali 9 %) manj od normale za junij. To je bil tretji najmanjši obseg za junij v 47-letnem naboru satelitskih podatkov in blizu razmer v junijih 2019 in 2022. Čeprav so bile razmere junija 2025 manj ekstremne od rekordnega 17 % zaostanka za normalo v juniju 2023, razmere v letu 2025 nadaljujejo vrsto negativnih odklonov, ki presegajo 8 % in jih opažamo vsak junij od leta 2022.

Obseg antarktičnega morskega ledu se je sezonsko povečeval ves junij in ostal dosledno pod mediano obdobja 1991–2020, vendar na splošno nad ravniyo v letih 2023 in 2024. 30. junija je bil dnevni obseg tretji najnižji v zgodovini meritev za ta datum, in sicer 14,0 milijona km², kar je več kot v letih 2023 (12,7 milijona km²) in 2024 (13,5 milijona km²).

Junija 2025 sta bili okoli Antarktike dve izraziti območji s podpovprečno koncentracijo morskega ledu: Bellingshausnovo morje in vzhodni južni Atlantik (0°–45° V). Nadpovprečna koncentracija je prevladovala v severovzhodnem Weddellovem morju in severnem Amundsenovem morju.



Slika 9. Antarktični ledeni morski pokrov junija 2024, oranžna črta označuje povprečno lego roba morskega ledu v junijskem povprečju obdobja 1991–2020. Desno: odklon antarktičnega morskega ledu od junijskega povprečja obdobja 1991–2020. Vir: ERA5, C3S/ECMWF

Figure 9. Left: Average Antarctic sea ice concentration for June 2024. The thick orange line denotes the climatological ice edge for June for the period 1991–2020. Right: Antarctic sea ice concentration anomalies for June 2024 relative to the June normal. Data source: ERA5. Credit: C3S/ECMWF

AGROMETEOROLOGIJA

AGROMETEOROLOGY

AGROMETEOROLOŠKE RAZMERE V JUNIJU 2025

Agrometeorological conditions in June 2025

Marko Puškarić

Junij je bil izjemno topel in izjemno suh. Povprečna mesečna temperatura zraka je znašala med 20 in 25 °C. Odklon temperature od dolgoletnega povprečja je na državni ravni znašal okoli 3,7 °C, kar letošnji junij uvršča na prvo mesto najtoplejših junijev od leta 1950. Vsi dnevi meseca z izjemo enega so bili nadpovprečno topli. V začetku tretje deкаде je večji del države zajel vročinski val, ki je trajal do konca meseca ter se nadaljeval tudi v julij.

Preglednica 1. Dekadna in mesečna povprečna, maksimalna in skupna potencialna evapotranspiracija (ETP), izračunana po Penman-Monteithovi enačbi, junij 2025

Table 1. Ten-days and monthly average, maximum and total potential evapotranspiration (ETP) according to Penman-Monteith's equation, June 2025

Postaja	I. dekada			II. dekada			III. dekada			mesec (M)		
	pov	max	Σ	pov	max	Σ	pov	max	Σ	pov	max	Σ
Bilje	5,2	6,5	52	6,3	7,1	63	6,0	6,6	60	5,8	7,1	175
Celje	5,2	6,0	52	5,1	5,6	51	6,1	6,5	61	5,5	6,5	164
Cerklje - let.	6,0	7,4	60	5,5	6,0	55	6,3	7,6	63	5,9	7,6	179
Črnomelj	5,3	6,1	53	4,9	5,4	49	5,9	7,8	59	5,4	7,8	161
Gačnik	5,0	6,2	40	4,6	5,3	46	5,6	6,0	56	5,1	6,2	142
Godnje	5,4	6,1	54	6,1	6,7	61	6,1	6,9	61	5,9	6,9	176
Ilirska Bistrica	4,5	5,0	45	5,1	5,3	51	5,4	6,2	54	5,0	6,2	150
Kočevje	4,8	5,4	39	4,7	5,4	47	5,5	6,0	55	5,0	6,0	141
Lendava	4,5	5,6	45	4,2	5,0	42	5,1	5,6	51	4,6	5,6	139
Lesce - let.	4,4	5,4	44	5,2	5,7	52	5,7	6,5	57	5,1	6,5	153
Maribor - let.	5,5	6,8	55	4,9	5,7	49	6,0	7,1	60	5,5	7,1	164
Ljubljana - let.	4,9	6,1	39	5,0	6,0	50	5,9	6,3	59	5,3	6,3	148
Ljubljana	4,9	5,8	39	5,2	5,9	52	6,1	6,8	61	5,4	6,8	152
Malkovec	5,4	6,2	54	5,3	5,9	53	6,2	7,3	62	5,6	7,3	168
Murska Sobota	5,4	6,5	43	4,9	6,0	49	5,9	6,5	59	5,4	6,5	150
Novo mesto	5,2	6,1	41	5,2	5,6	52	5,7	6,7	57	5,4	6,7	151
Podnanos	6,1	7,8	49	7,4	8,7	74	6,8	7,7	68	6,8	8,7	191
Portorož - let.	5,8	6,8	58	6,3	6,7	63	6,6	7,3	66	6,2	7,3	187
Postojna	4,8	5,5	48	5,9	6,6	59	6,0	6,7	60	5,6	6,7	167
Ptuj	5,1	6,1	41	4,4	5,2	44	5,5	6,0	55	5,0	6,1	139
Ravne na Koroškem	4,4	5,5	44	5,0	5,6	50	5,5	6,5	55	5,0	6,5	149
Rogaška Slatina	4,9	5,8	39	4,9	5,5	49	5,7	6,4	57	5,2	6,4	146
Šmartno / Sl. Gradec	5,3	6,2	42	4,8	6,0	48	6,1	6,8	61	5,4	6,8	151
Tolmin	4,2	5,6	34	5,8	6,6	58	5,9	6,8	59	5,3	6,8	151
Velike Lašče	4,5	5,2	36	4,5	5,4	45	5,4	6,1	54	4,8	6,1	135
Vrhnika	4,8	5,7	43	5,0	6,1	50	6,0	6,8	60	5,3	6,8	153

Mesečna vsota efektivnih temperatur zraka nad izbranim pragom 10 °C je v večjem delu države znašala med 300 in 420 °C, na Goriškem in Obali med 440 in 450 °C. Mesečna akumulacija toplote je večinoma presegla dolgoletna povprečja za 90 do 120 °C (preglednica 4). Letna vsota efektivnih temperatur zraka

nad pragom 10 °C je ob koncu meseca v višje ležečih krajih znašala med 400 in 700 °C, na Goriškem in Obali pa več kot 800 °C.

V juniju je kazalnik višine padavin na državni ravni znašal 24 %, kar pomeni, da je bil letošnji junij najbolj suh vsaj od leta 1950. Glede na dolgoletno povprečje je bilo najmanj padavin v osrednji Sloveniji, Beli krajini, Notranjskem, na Koroškem in Dolenjskem. V Metliki je v celem mesecu padlo le 2 mm padavin, kar je okoli 95 mm manj kot običajno. Po državi je bilo zabeleženih 1 do 7 padavinskih dni. V Kočevju je padlo 7 mm padavin, v Ljubljani 9 mm, v Slovenj Gradcu 15 mm, na Brniku pa 20 mm, kar je okoli 120 mm manj kot običajno.

Povprečna dnevna potencialna evapotranspiracija je znašala od 4,6 do 5,9 mm, na Obali 6,2 mm, v zgornji Vipavski dolini pa 6,8 mm. V posameznih dneh predvsem v tretji dekadi meseca je dnevna potencialna evapotranspiracija znašala več kot 7 mm. Skupna mesečna potencialna evapotranspiracija je znašala od 140 do 190 mm. Največ vode je izhlapelo v tretji dekadi meseca (preglednica 1). Glede na dolgoletno povprečje je v mesecu juniju izhlapelo okoli 30 mm več vode kot običajno.

Preglednica 2. Dekadna in mesečna meteorološka vodna bilanca za junij 2025 in za obdobje vegetacije (od 1. aprila do 30. junija 2025)

Table 2. Ten days and monthly climatological water balance in June 2025 and for the vegetation period (from 1 April to 30 June 2025)

Opazovalna postaja	Vodna bilanca [mm] v juniju 2025				Vodna bilanca [mm] (1. 4.–30. 6. 2025)
	I. dekada	II. Dekada	III. dekada	Mesec	
Bilje	-48,1	-58,9	-20,4	-127,5	-177,2
Ljubljana	-38,1	-51,8	-54,7	-144,5	-189,3
Novo mesto	-40,5	-33,0	-47,5	-121,0	-138,4
Celje	-36,5	-33,0	-53,7	-123,2	-183,6
Šmartno / Slovenj Gradec	-38,0	-40,7	-56,7	-135,3	-186,5
Maribor - let.	-49,9	-6,6	-46,1	-102,6	-160,8
Murska Sobota	-32,2	-24,5	-54,8	-111,5	-220,2
Portorož - let.	-57,6	-47,3	-54,1	-159,1	-260,8

Mesečna meteorološka vodna bilanca je bila povsod po državi izrazito negativna. V večjem delu države je mesečni primanjkljaj vode znašal od 100 do 160 mm (preglednica 2). Glede na dolgoletno povprečje je bil vodni primanjkljaj v juniju v povprečju za okoli 100 mm večji kot običajno. Letošnjemu juniju je po stanju vodne bilance do neke mere podoben junij 2021, ko so bili vodni primanjkljaji v nekaterih krajih celo večji kot letos.

Povprečna mesečna temperatura tal na globini 5 cm je v aprilu znašala med 21 in 26 °C, na Goriškem okoli 30 °C (preglednica 3). Glede na dolgoletno povprečje je bila temperatura tal na državni ravni za dobri 2 °C višja, kot bi pričakovali v tem delu leta. Površina tal je bila večinoma suha, le v krajih z lokalnimi plohami in nevihtami se je površina za kratek čas navlažila. Ob visokih dnevnih temperaturah ter povečanem izhlapevanju se je površinski sloj tal hitro izsuševal. Izsuševanju so bila najbolj izpostavljena slabo zasenčena tla na posevkih koruze in zelenjadnice na površinah, ki niso bile namakane. Rastline, predvsem tiste s plitvim koreninskim sistemom, so bile izpostavljene sušnemu stresu, še posebej na plitvih prodnatih tleh. Visoke temperature zraka so ponekod povzročale ožige, kar je bilo najbolj opaziti na odkošeni travni ruši.

Preglednica 3. Dekadne in mesečne temperature tal v globini 5 in 10 cm, junij 2025
Table 3. Dekade nad monthly soil temperatures recorded at 5 and 10 cm depths, June 2025

Postaja	I, dekada						II, dekada						III, dekada						mesec (M)	
	Tz5	Tz10	Tz5 max	Tz10 max	Tz5 min	Tz10 min	Tz5	Tz10	Tz5 max	Tz10 max	Tz5 min	Tz10 min	Tz5	Tz10	Tz5 max	Tz10 max	Tz5 min	Tz10 min	Tz5	Tz10
Bilje	27,1	26,9	35,9	33,8	20,6	21,4	30,4	30,1	39,8	37,5	22,1	23,3	31,9	31,5	41,1	38,5	23,9	25,0	29,8	29,0
Bovec - let.	20,0	19,9	23,1	22,3	17,5	17,6	22,2	22,0	25,7	24,8	18,8	19,1	24,1	23,8	28,0	26,7	20,3	20,7	22,1	21,0
Celje	21,8	21,1	25,5	23,6	18,1	18,4	22,4	21,9	26,4	24,9	18,9	19,3	25,0	24,4	29,2	27,5	20,1	20,6	23,1	22,0
Črnomelj	21,9	21,8	25,2	24,4	18,5	19,2	23,1	23,0	26,9	26,1	19,5	19,9	25,6	25,4	30,1	29,2	20,9	21,5	23,6	23,0
Gačnik	24,2	23,5	32,8	28,4	16,4	18,3	25,2	24,5	35,2	30,0	17,8	19,5	28,6	27,6	38,4	33,9	19,5	21,4	26,0	25,0
Ilirska Bistrica	19,3	19,1	21,3	20,6	17,0	17,2	22,1	21,7	26,5	25,0	17,2	17,6	23,8	23,3	27,7	26,1	20,1	20,6	21,7	21,0
Lesce - let.	19,2	19,3	21,5	21,5	17,2	17,3	20,6	20,6	23,1	23,2	17,9	17,9	22,5	22,5	25,3	25,3	19,2	19,3	20,8	20,0
Maribor - let.	22,8	22,0	32,2	27,5	13,8	16,2	23,4	22,9	33,7	28,9	16,1	17,8	26,2	25,5	36,1	31,4	17,2	19,2	24,1	23,0
Ljubljana - let.	23,0	22,6	31,3	27,6	15,7	17,2	25,2	24,6	34,5	30,7	17,6	18,8	27,8	27,2	36,3	32,7	20,0	21,5	25,3	24,0
Ljubljana	22,1	21,7	25,1	24,0	18,2	18,8	25,3	24,7	29,2	27,8	20,4	20,6	28,1	27,5	32,2	30,6	24,2	24,3	25,2	24,0
Maribor - Vrbski Plato	21,8	21,2	30,0	25,9	14,1	16,2	22,4	22,0	31,2	27,3	16,1	17,5	26,0	25,3	34,6	31,4	16,9	18,6	23,4	22,0
Murska Sobota	22,0	21,7	26,8	25,5	17,3	17,9	23,4	23,1	29,3	27,8	18,4	18,9	27,2	26,7	33,9	32,1	20,1	20,7	24,2	23,0
Novo mesto	23,6	23,2	30,3	27,2	17,2	18,9	24,7	24,3	32,3	29,0	18,6	20,0	27,8	27,2	35,8	32,2	20,5	22,0	25,4	24,0
Portorož - let.	22,7	22,6	26,4	25,4	20,0	20,3	25,8	25,3	31,0	29,0	21,3	21,8	27,5	27,1	32,3	30,5	23,3	24,0	25,3	25,0
Postojna	24,1	23,1	35,2	30,7	15,4	16,8	26,6	25,7	38,3	34,1	16,9	18,1	27,6	26,8	38,2	35,0	19,2	20,5	26,1	25,0
Šmartno / Sl. Gradec	23,2	22,8	34,0	30,3	12,0	14,5	25,5	25,0	38,3	33,8	14,3	16,5	27,7	27,4	36,2	33,9	17,8	19,8	25,5	25,0

LEGENDA:

Tz5 –povprečna temperatura tal v globini 5 cm (°C)
Tz10 –povprečna temperatura tal v globini 10 cm (°C)
* –ni podatka

Tz5 max –maksimalna temperatura tal v globini 5 cm (°C)
Tz10 max –maksimalna temperatura tal v globini 10 cm (°C)
Tz5 min –minimalna temperatura tal v globini 5 cm (°C)
Tz10 min –minimalna temperatura tal v globini 10 cm (°C)

Dnevna temperatura tal je izmerjena na samodejnih meteoroloških postajah. Podatki so eksperimentalne narave, zato so možna odstopanja.

Preglednica 4. Dekadne, mesečne in letne vsote efektivnih temperatur zraka na višini 2 m, junij 2025

Table 4. Decade, monthly and yearly sums of effective air temperatures at 2 m height, June 2025

Postaja	T _{ef} > 0 °C					T _{ef} > 5 °C					T _{ef} > 10 °C					T _{ef} od 1. 1. 2025		
	I.	II.	III.	M	Vm	I.	II.	III.	M	Vm	I.	II.	III.	M	Vm	> 0 °C	> 5 °C	> 10 °C
Portorož - let.	232	244	264	739	97	182	194	214	589	97	132	144	164	439	97	2412	1534	833
Bilje	220	254	265	738	112	170	204	215	588	112	120	154	165	438	112	2362	1494	812
Postojna	189	216	233	638	115	139	166	183	488	115	89	116	133	338	114	1755	1012	481
Kočevje	190	194	226	610	101	140	144	176	460	101	90	94	126	310	101	1682	973	447
Rateče	172	199	224	595	126	122	149	174	445	126	72	99	124	295	124	1406	786	377
Lesce	195	213	241	650	111	145	163	191	500	111	95	113	141	350	111	1763	1055	526
Slovenj Gradec	202	207	243	652	118	152	157	193	502	118	102	107	143	352	117	1747	1056	528
Ljubljana - let.	201	218	246	666	117	151	168	196	516	117	101	118	146	366	117	1805	1093	562
Ljubljana	217	238	266	720	119	167	188	216	570	119	117	138	166	420	119	2086	1315	710
Novo mesto	220	224	259	704	118	170	174	209	554	118	120	124	159	404	118	2026	1280	686
Črnomelj	222	219	259	700	96	172	169	209	550	96	122	119	159	400	96	2072	1322	711
Celje	214	210	249	674	109	164	160	199	524	109	114	110	149	374	109	1915	1186	612
Maribor - let.	218	212	246	677	93	168	162	196	527	93	118	112	146	377	93	1924	1209	641
Murska Sobota	216	212	249	676	96	166	162	199	526	96	116	112	149	376	96	1941	1227	666

LEGENDA:

I., II., III., M – dekadne in mesec

Vm – odstopanje od mesečnega povprečja (1991–2020)

* – ni podatka

T_{ef} > 0 °C

T_{ef} > 5 °C

T_{ef} > 10 °C – vsote efektivnih temperatur zraka na 2 m, nad temperaturnimi pragovi 0, 5 in 10 °C

V začetku meseca je bila vinska trta večinoma v fazi cvetenja, na Primorskem so najbolj zgodnje sorte že vstopale v fazo razvoja plodičev. Jablane in hruške so bile v fazi razvoja plodov, medtem ko so na Primorskem že dozorele prve marelice. Oljke so zaključevale s cvetenjem ter začele razvijati plodove. Oljna ogrščica je bila večinoma v fazi zorenja, koruza v fazi razvoja listov, ozimna žita v fazi razvoja plodu, posevki ozimnega ječmena pa so tudi že dozorevali.

V drugi dekadi meseca se je pričela žetev ječmena. Prve ocene pridelovalcev so, da junijske visoke temperature niso bistveno prizadele pridelka, saj je vročina nastopila, ko je ječmen že bil v fazi zorenja. Slabše kaže pšenici, ki jo je vročinski stres dosegel v fazi nalivanja zrnja, zaradi česar je prišlo do prisilnega dozorevanja. Plodovi jablan in hrušk so v sredini meseca dosegli okoli polovico končne velikosti, na Primorskem pa so zgodnje sorte breskev že dosegle tehnološko zrelost, ko so plodovi primerni za obiranje.

Padavine, ki so zadnje dni meseca zajele državo, so za kratek čas nekoliko omilile sušni in vročinski stres. Značilnost letošnje poletene suše je, da je nastopila relativno zgodaj ter da je zajela celotno državo. Najbolj so prizadete rastline s plitvim koreninskim sistemom, ki rastejo na peščenih tleh ter rastline, ki niso namakane. Travnna ruša je ožgana in je zastala v rasti, koruza zvija liste ter je neizenačene rasti, pojavljajo se ožigi in sušenje listov pri okopavinah in zelenjadnicah. Ob koncu meseca se je žetev ječmena večinoma zaključevala, žetev pšenice pa je bila v polnem teku.

RAZLAGA POJMOV

TEMPERATURA TAL

Dekadno in mesečno povprečje povprečnih dnevni temperatur tal v globini 5 in 10 cm; povprečna dnevna temperatura tal je izračunana po formuli: vrednosti meritev ob (7h + 14h + 21h)/3; absolutne maksimalne in minimalne terminske temperature tal v globini 5 in 10 cm so najnižje oziroma najvišje dekadne vrednosti meritev ob 7h, 14h in 21h.

VSOTA EFEKTIVNIH TEMPERATUR ZRAKA NAD PRAGOMI 0, 5 in 10 °C: $\Sigma(T_d - T_p)$

T_d – average daily air temperature; **T_p** – temperature threshold 0 °C, 5 °C, 10 °C

T_{ef} > 0, 5, 10 °C – sums of effective air temperatures above 0, 5, 10 °C

ABBREVIATIONS

Tz5	soil temperature at 5 cm depth (°C)
Tz10	soil temperature at 10 cm depth (°C)
Tz5 max	maximum soil temperature at 5 cm depth (°C)
Tz10 max	maximum soil temperature at 10 cm depth (°C)
Tz5 min	minimum soil temperature at 5 cm depth (°C)
Tz10 min	minimum soil temperature at 10 cm depth (°C)
od 1. 1.	sum in the period from 1 January to the end of the current month
Vm	declines of monthly values from the average
I, II, III, M	decade, month

SUMMARY

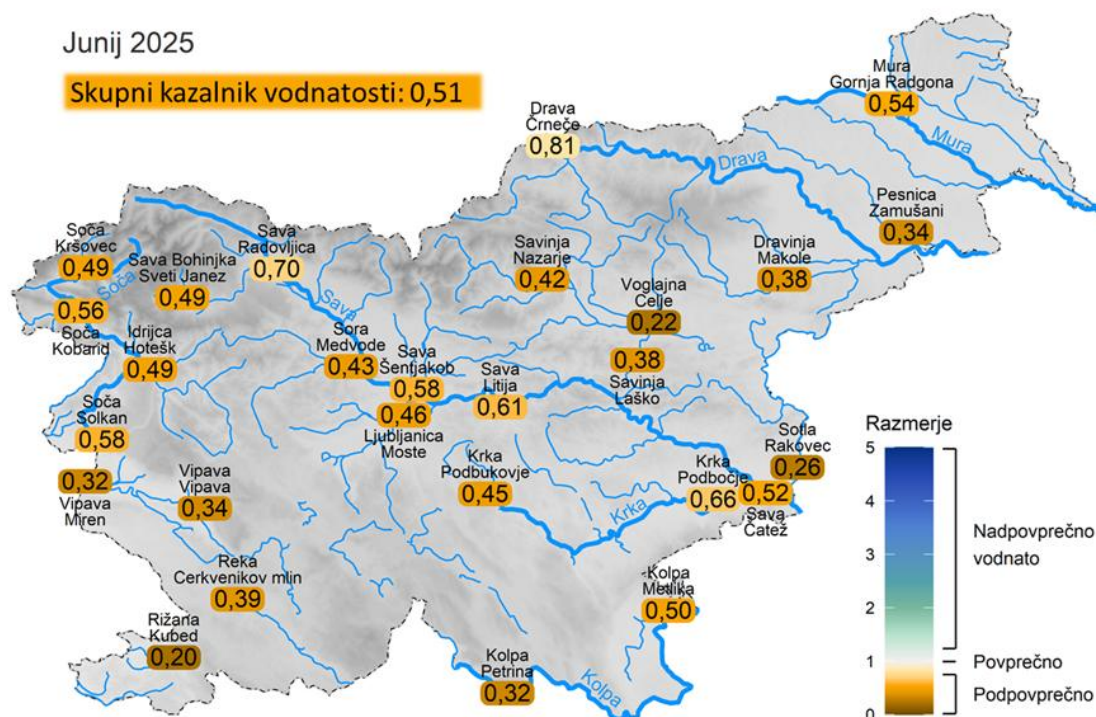
June was warmer than normal and the amount of precipitation was lower than usual. Monthly climatological water balance was negative all over the country. Soil temperatures recorded at 5 cm depth was between 21 and 26 °C in warmer regions around 30 °C. Drought conditions worsened during the month.

HIDROLOGIJA HYDROLOGY

VODNATOST REK V JUNIJU 2025 Discharges of Slovenian rivers in June 2025

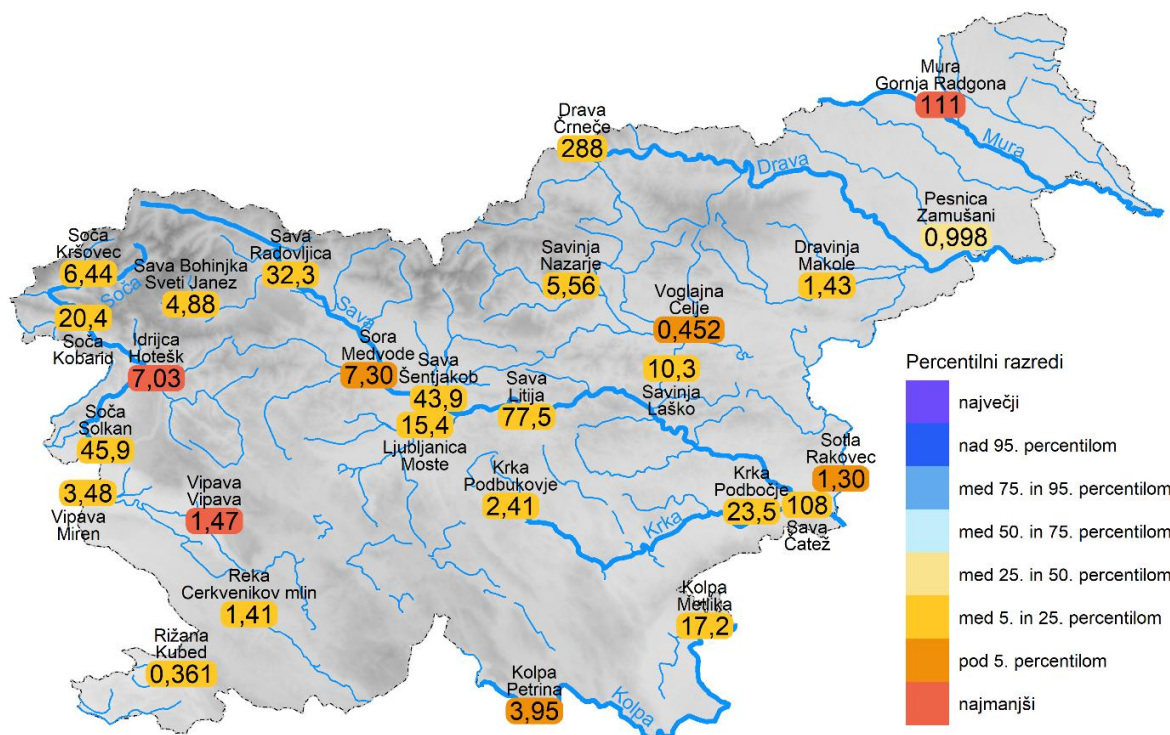
Maja Koprivšek, Florjana Ulaga

Po dveh zaporednih povprečno vodnatih mesecih je junija po slovenskih rekah pretekla le polovica običajne količine vode za ta mesec glede na obdobje 1991–2020 (slika 1). Vodnatost vseh rek je bila izrazito podpovprečna, po večini je pretekla približno polovica običajne količine vode. Še največ vode je preteklo po Dravi, pa tudi tam za petino manj kot običajno. Manj kot polovico običajne količine vode pa je preteklo po rekah jugozahodne Slovenije, v zgornjem toku Kolpe, na Savinjskem in po pritokih Drave. Kot zanimivost spomnimo, da je bil julij v predhodnem letu eden najbolj vodnatih v zgodovini hidroloških meritev, po rekah pa je takrat preteklo dvakrat več vode kot običajno.



Slika 1. Razmerja med srednjim mesečnim pretokom junija 2025 in povprečjem srednjih mesečnih pretokov v primerjalnem obdobju 1991–2020 na reprezentativnih vodomernih postajah
Figure 1. The ratio between June 2025 mean monthly river discharges and the reference period 1991–2020 mean monthly discharges at the representative gauging stations

Srednji mesečni pretoki rek po državi so bili večinoma uvrščeni med 5. in 25. percentil junijskih pretokov primerjalnega obdobja 1991–2020 (slika 2). Srednji mesečni pretoki Mure, Idrijce v Hotešku in Vipave v Vipavi so bili manjši od najmanjšega srednjega junijskega pretoka primerjalnega obdobja. Pri tem je Mura v Gornji Radgoni dosegla tudi najmanjši srednji junijski pretok od začetka meritev na tej vodomerni postaji leta 1930. Srednja mesečna pretoka Idrijce in Vipave pa sta bila od leta 1981 naprej manjša le ob suši leta 2022. Manjši od petega precenila so bili še srednji mesečni pretoki Sore, Kolpe v zgornjem toku (slika 3), Voglajne in Sotle.



Slika 2. Srednji mesečni pretoki rek junija 2025 in uvrstitev v percentilne razrede pripadajočih pretokov primerjalnega obdobja 1991–2020 na reprezentativnih vodomernih postajah
Figure 2. Mean monthly discharges in June 2025 and its percentile classes ranking among the reference period 1991–2020 corresponding discharges at the representative gauging stations

Značilni pretoki rek junija 2025 in v obdobju 1991–2020 so predstavljeni v preglednici 1. Reke so ves mesec večinoma upadale, zato je večina rek največji pretok dosegla na začetku, najmanjšega pa ob koncu meseca. Izjeme so Dravinja, Savinja in Sora, ki so največji pretok dosegle ob naraščanju rek 16. junija, Rižana 19. junija, Soča v Solkanu, Idrijca in Vipava pa 26. in 27. junija. Med najmanjšimi pretoki je izjem še manj: Soča v Solkanu in Vipava sta ga dosegli 22. junija, Reka in Rižana pa 23. in 26. junija.



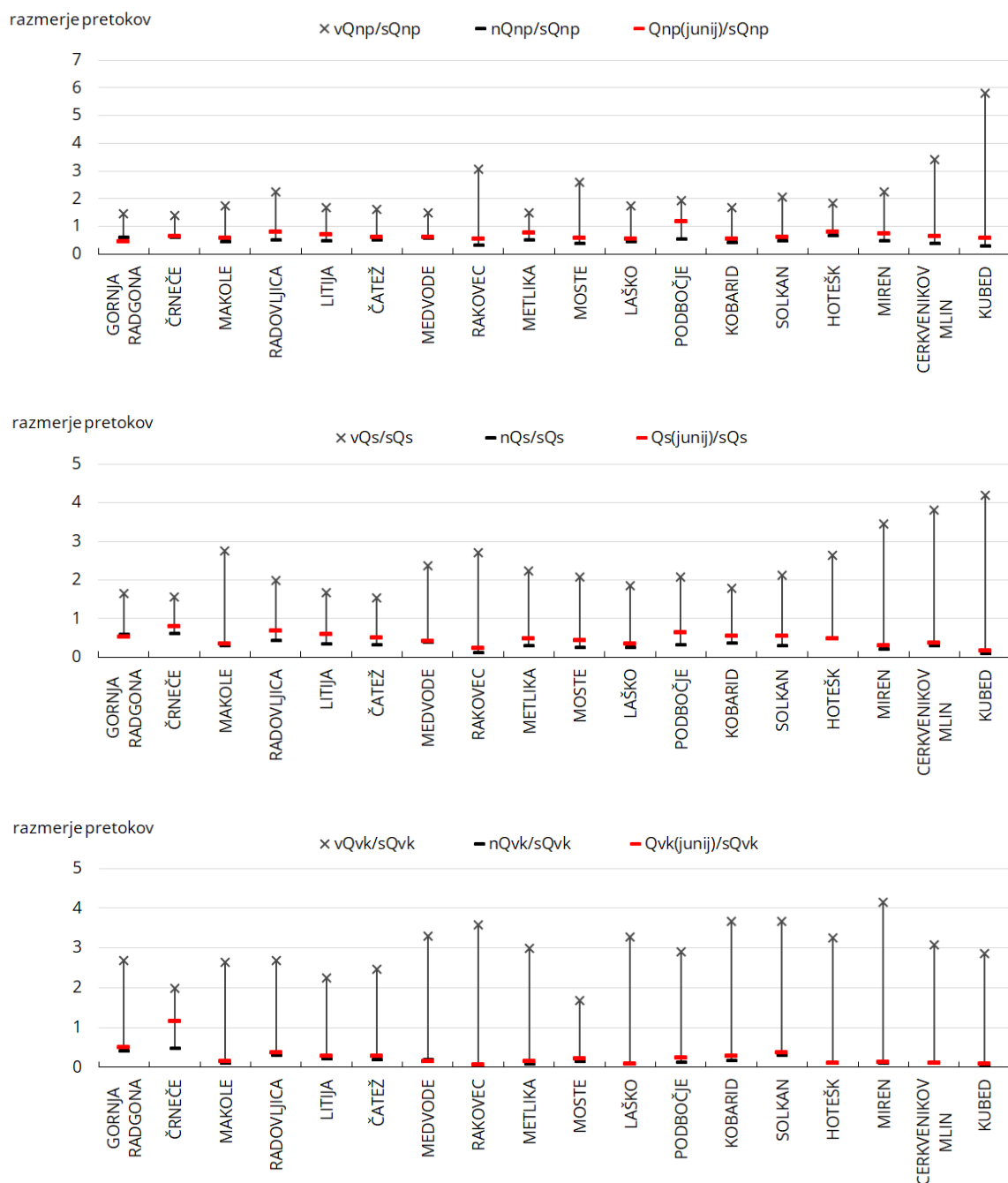
Slika 3. Hidrometrične meritve na Kolpi v Petri ob nizkovodnem pretoku 20. junija 2025 (foto: arhiv ARSO)
Figure 3. Hydrometric measurements on the Kolpa River in Petrina at low water flow, 20 June 2025 (photo: ARSO archive)

Na grafikonih na sliki 4 so predstavljena razmerja med značilnimi pretoki rek junija 2025 in v primerjalnem obdobju 1991–2020. Podobno kot srednji mesečni pretoki (Q_s), ki so opisani že v uvodnem delu besedila, so bili tudi mali mesečni pretoki (Q_{np}) večine rek izrazito podpovprečni. Mura v Gornji Radgoni je poleg najmanjšega srednjega, dosegla tudi najmanjši mali junijski pretok v zgodovini meritev. Tudi mali junijski pretoki drugih rek so se približali najmanjšim obdobjnim vrednostim. Med obravnavanimi vodomernimi postajami je nadpovprečen mali junijski pretok dosegla le Krka v Podbočju.

Preglednica 1. Mali (Qnp), srednji (Qs) in veliki (Qvk) pretoki junija 2025 in značilni pretoki rek v primerjalnem obdobju 1991–2020.

Table 1. Low (Qnp), mean (Qs) and high (Qvk) discharges in June 2025 and the reference period 1991–2020 characteristic discharges.

Vodotok/River	Vodomerna postaja/ Gauging station	Dan/ Day	Junij/June 2025			Dan/ Day	Junij/June 1991–2020		
			Qnp m³/s	Qs m³/s	Qvk m³/s		Qnp m³/s	Qs m³/s	Qvk m³/s
Mura	Gornja Radgona	30. 6.	71,3	111	223	4. 6.	n 97,3 s 167 v 278	117 233 362	189 452 938
Drava	Črneče	30. 6.	165	288	797	3. 6.	n 127 s 226 v 424	204 332 534	315 573 929
Dravinja	Makole	30. 6.	1,00	1,43	4,77	16. 6.	n 0,890 s 2,10 v 4,71	1,42 4,58 13,1	2,37 27,2 96,7
Sava	Radovljica	27. 6.	21,9	32,3	55,8	2. 6.	n 15,1 s 37,0 v 72,5	20,4 57,5 110	44,4 134 287
Sava	Litija	30. 6.	54,1	77,5	116	1. 6.	n 40,8 s 99,0 v 207	53,6 154 290	82,7 366 847
Sava	Čatež	29. 6.	74,2	108	176	1. 6.	n 68,5 s 150 v 304	92,6 251 544	127 636 1609
Sora	Medvode	30. 6.	5,84	7,30	11,1	16. 6.	n 6,02 s 11,1 v 17,8	8,00 19,7 59,4	12,1 67,6 439
Sotla	Rakovec	30. 6.	0,890	1,30	2,23	1. 6.	n 0,941 s 2,00 v 4,07	1,23 5,92 31,4	1,95 32,2 234
Kolpa	Metlika	30. 6.	12,1	17,2	34,5	1. 6.	n 11,6 s 21,3 v 39,6	18,0 54,7 132	30,3 283 673
Ljubljanica	Moste	30. 6.	9,31	15,4	30,9	1. 6.	n 8,34 s 20,1 v 41,0	12,2 42,6 124	25,0 120 254
Savinja	Laško	30. 6.	6,92	10,3	19,4	16. 6.	n 7,03 s 15,9 v 28,9	11,5 32,4 90,2	19,9 157 481
Krka	Podbočje	30. 6.	19,8	23,5	32,0	1. 6.	n 9,61 s 19,0 v 33,5	15,7 43,0 129	24,7 136 362
Soča	Kobarid	30. 6.	12,6	20,4	37,7	3. 6.	n 14,2 s 29,3 v 51,2	18,3 45,6 83,2	41,2 121 262
Soča	Solkan	22. 6.	23,5	45,9	147	26. 6.	n 25,4 s 52,0 v 123	36,3 101 196	66,3 356 806
Idrijca	Hotešk	30. 6.	5,56	7,03	13,8	27. 6.	n 4,76 s 8,24 v 15,7	6,34 17,9 46,7	9,07 95,7 272
Vipava	Miren	22. 6.	2,69	3,48	9,20	27. 6.	n 2,22 s 4,73 v 9,21	3,32 14,2 35,9	9,12 69,4 228
Reka	Cerkvenikov mlin	23. 6.	0,824	1,41	3,41	1. 6.	n 0,410 s 1,63 v 2,88	0,730 5,89 24,8	1,27 35,0 190
Rižana	Kubed	26. 6.	0,226	0,361	1,31	19. 6.	n 0,107 s 0,713 v 2,83	0,308 3,08 11,3	0,622 13,4 46,2
Legenda:		Qnp		Qs		Qvk			
mesečne značilne vrednosti / monthly characteristic values		najmanjši mesečni pretok – dnevno povprečje the lowest monthly discharge – daily average		srednji mesečni pretok mean monthly discharge		največji mesečni pretok – konica the highest monthly discharge – peak			
obdobje značilne vrednosti / periodical characteristic values:		mali obdobjni pretok – dnevno povprečje low periodical discharge – daily average		srednji obdobjni pretok mean periodical discharge		veliki obdobjni pretok – konica high periodical discharge – peak			
n – najmanjši / minimum									
s – srednji / mean									
v – največji / maximum									

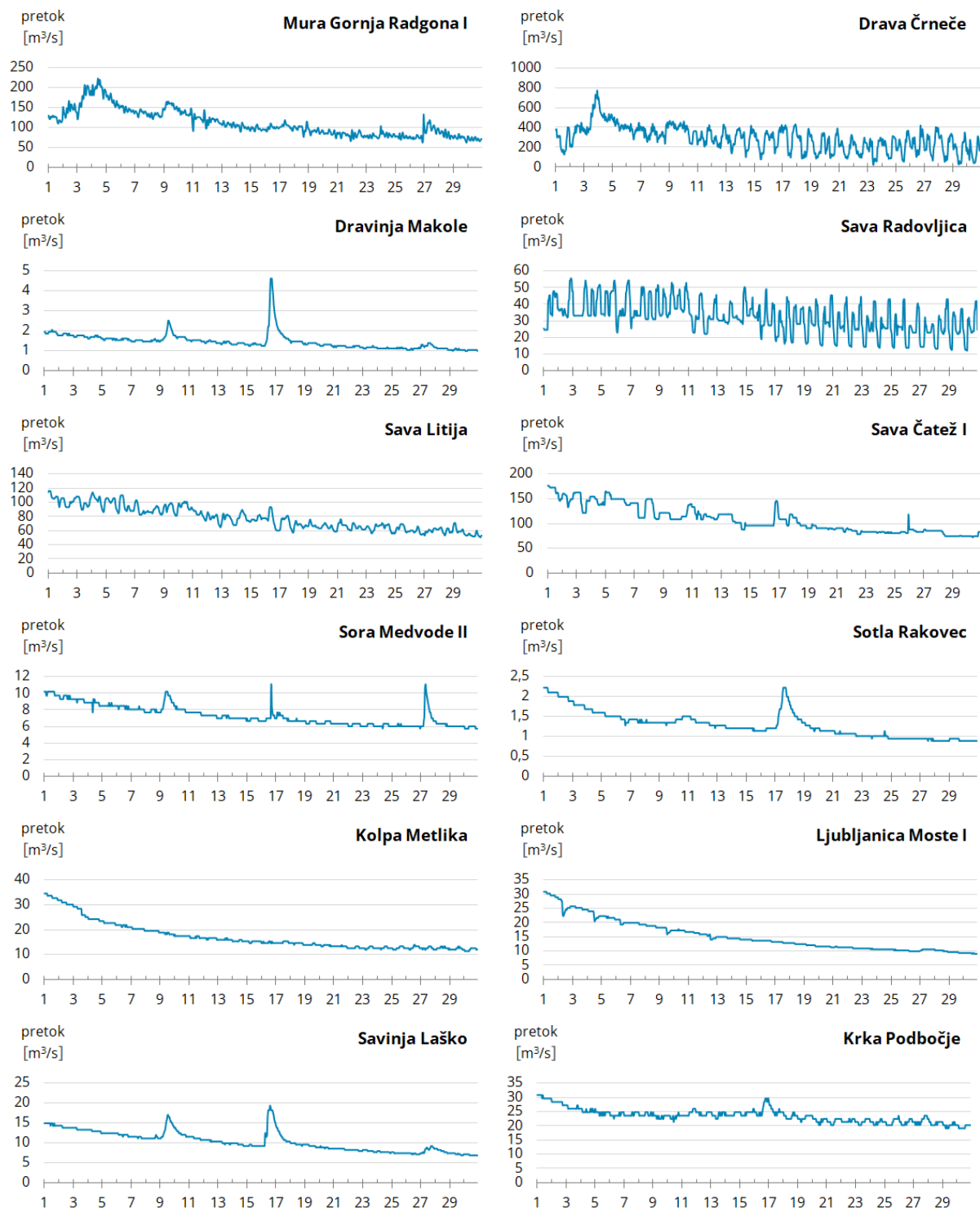


Slika 4. Razmerja med malimi (Qnp, zgoraj), srednjimi (Qs, v sredini) in velikimi (Qvk, spodaj) pretoki rek junija 2025 in primerjalnem obdobju 1991–2020 (sQnp, sQs, sQvk), ki so umeščena med pripadajočim največjim (vQ../sQ..) in pripadajočim najmanjšim (nQ../sQ..) obdobjnim razmerjem

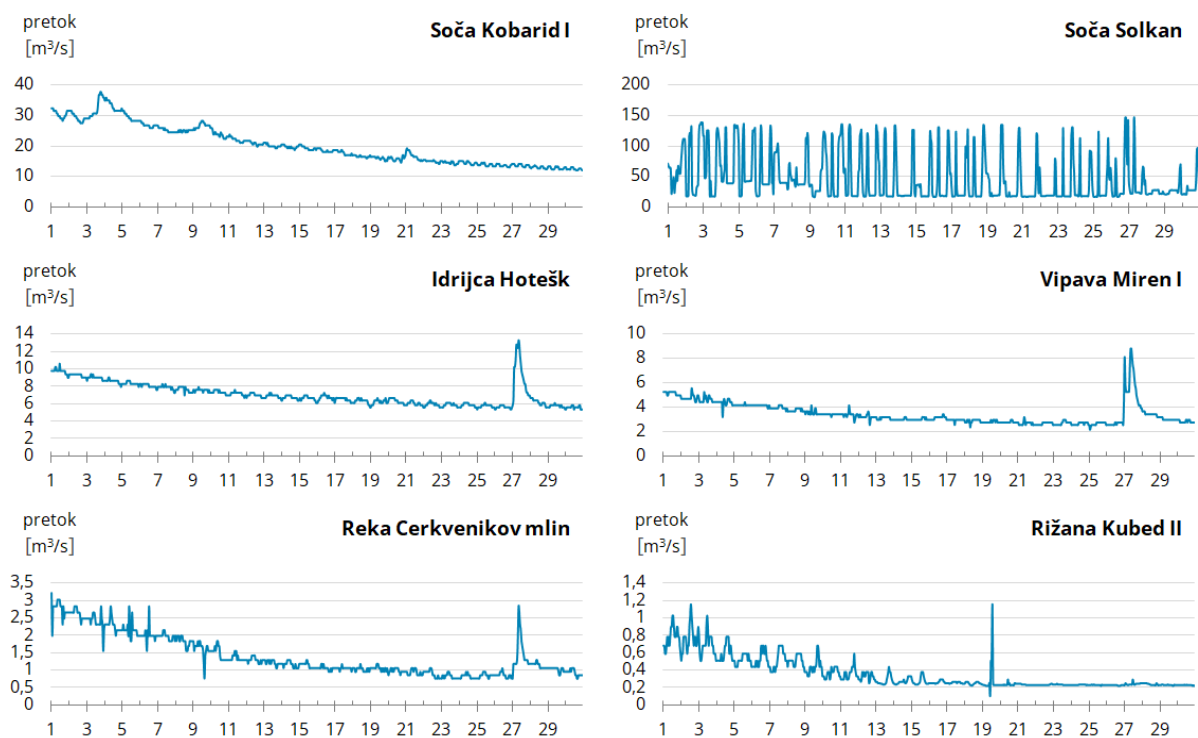
Figure 4. Ratios between low (Qnp, upper), mean (Qs, the middle) and high (Qvk, lower) discharges in June 2025 and the reference period characteristic discharges (sQnp, sQsr, sQvk) positioned between the corresponding maximum (vQ../sQ..) and minimum (nQ../sQ..) periodical ratio

Še bolj izrazito nizke kot srednji in mali pretoki so bile junijske visoke konce pretokov (Qvk) rek. Nekoliko nadpovprečna je bila le visoka konica pretoka na Dravi, drugod pa so se približale najnižjim obdobjnim vrednostim. Sora v Medvodah, Sotla v Rakovcu, Savinja v Laškem in Reka pri Cerkvenikovem mlinu so dosegle drugo najmanjšo, Idrija v Hotešku pa tretjo najmanjšo junijsko konico od leta 1981.

Na slikah 5 in 6 so prikazane urne vrednosti pretokov rek junija. Podatki o pretokih so ob pripravi tega prispevka informativni in se lahko med procesom obdelave podatkov še nekoliko spremenijo.



Slika 5. Urni pretoki junija 2025 na izbranih vodomernih postajah v Pomurju, Podravju in Posavju
Figure 5. Hourly discharges in June 2025 at the selected gauging stations in the Mura, Drava and Sava River catchments



Slika 6. Urni pretoki junija 2025 na izbranih vodomernih postajah rek jadranskega povodja
Figure 6. Hourly discharges in June 2025 at the selected Adriatic Sea Basin rivers gauging stations

Na začetku junija je bila vodnatost rek v osrednji in deloma severni Sloveniji srednja, v južni polovici države pa večinoma mala. Mura in Drava sta v prvih dneh meseca zmerno narasli, druge reke pa so upadale. Ob koncu prve dekadje so prehodno zmerno narasle posamezne reke v Podravju in na Savinjskem. Drugič so reke narasle sredi meseca, ponovno v porečjih Drave, Savinje in tokrat še Sotle. V zadnjih dneh meseca so prehodno narasle posamezne reke v zahodni Sloveniji, zlasti Vipava, Reka, Idrijca in Sora. Ob koncu meseca je bila vodnatost rek po državi mala, pri tem je izstopala Mura z izrazito malo vodnatostjo za ta letni čas.

SUMMARY

After two consecutive months of average water abundance, in June, only half the average amount of water for the reference period 1991–2020 flowed through Slovenian rivers. The mean monthly discharges of all rivers were significantly below average; on most rivers, they were half as small as usual in June. The most water flowed through the Drava River, but even there, by a fifth less than usual. Less than half the normal amount of water flowed through the rivers of southwestern Slovenia, in the upper reaches of the Kolpa River, the Savinja catchment and on the Drava tributaries. As an interesting fact, we recall that July in the previous year was one of the most water-abundant in the history of hydrological measurements, with twice the normal amount of water flowing through the rivers.

TEMPERATURE REK IN JEZER V JUNIJU 2025

Temperatures of Slovenian rivers and lakes in June 2025

Mojca Sušnik

Temperatura izbranih opazovanih rek je bila v juniju 2025 v povprečju 2,9 °C višja od srednje junijske temperature 30 letnega primerjalnega obdobja, 1991–2020. Bohinjsko jezero je imelo za 3,2 °C višjo srednjo mesečno temperaturo glede na primerjalno obdobjno mesečno povprečje, Blejsko jezero pa za 2,5 °C višjo (preglednica 1). Povprečna razlika med najvišjo in najnižjo srednjo dnevno temperaturo izbranih opazovanih rek je bila 5,9 °C.

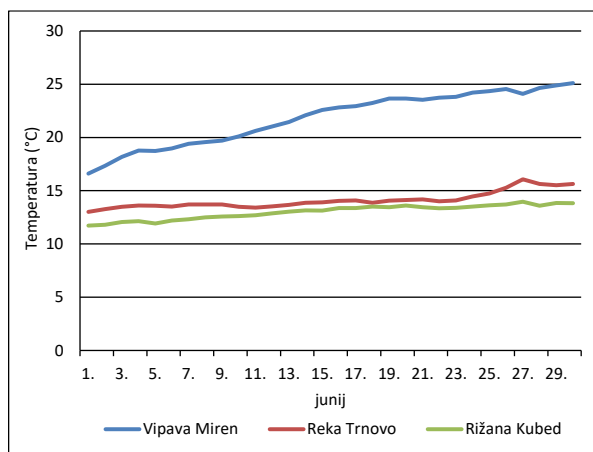
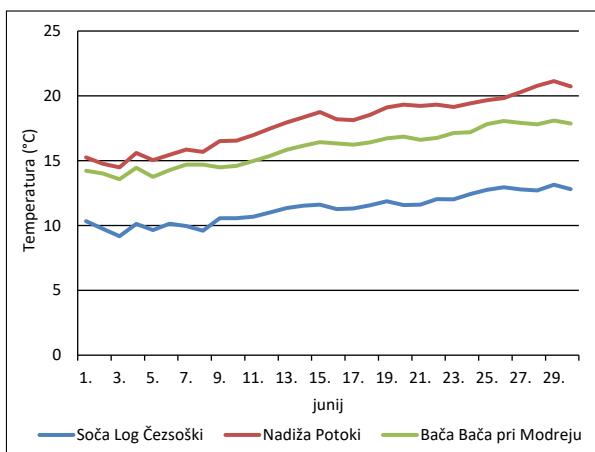
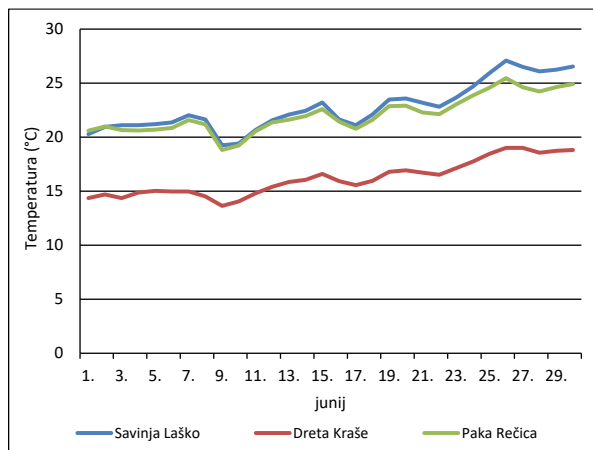
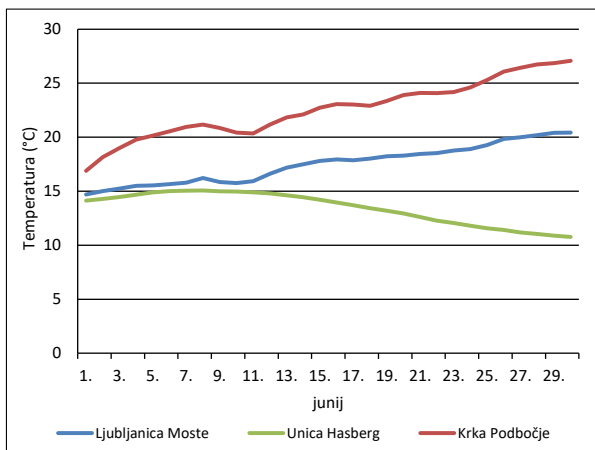
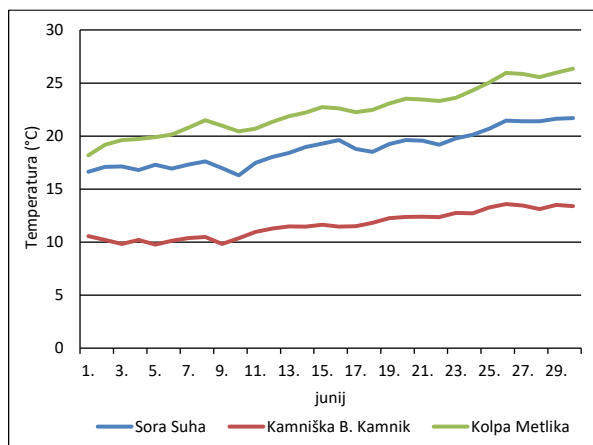
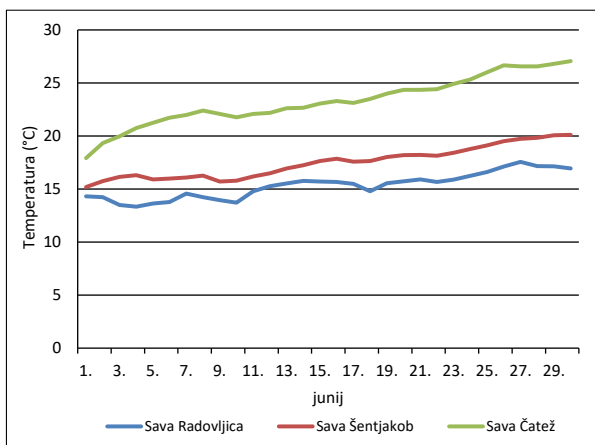
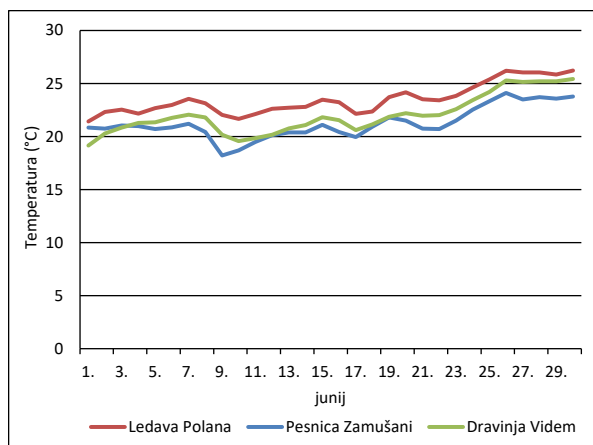
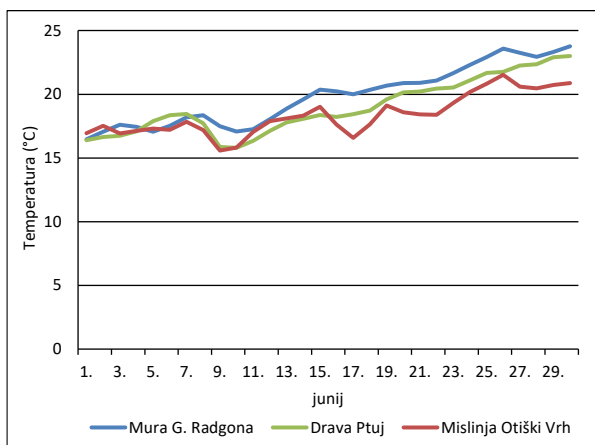
Srednja dnevna temperatura večine rek v Sloveniji se v prvih dneh junija ni veliko spreminjala. Po ohladitvi med 9. in 10. junijem pa so se začele reke segrevati. V nadaljevanju je bila nekoliko izrazitejša ohladitev med 16. in 17. junijem, nato pa so se reke do konca meseca bolj ali manj segrevale. Najvišjo temperaturo je imelo večina rek v zadnjih dneh junija, najnižjo pa so imele 1. ali 9. junija.

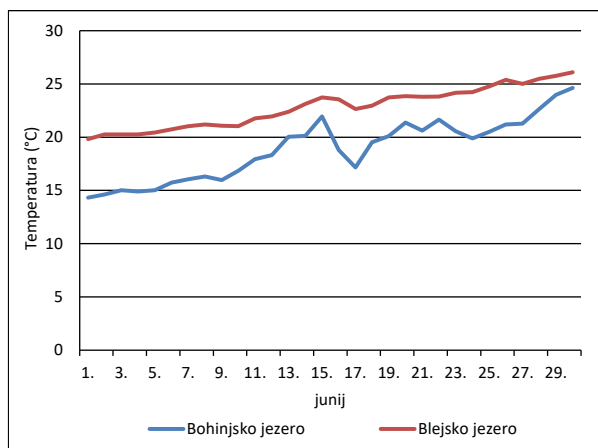
Večina rek, z vsaj 20 letnim nizom meritev v obdobju 1991–2020, je imela ves junij srednje dnevne temperature višje od običajnih za ta čas. Ob koncu meseca pa so posamezne reke celo presegle najvišjo izmerjeno srednjo dnevno junijsko temperaturo 30 letnega obdobja.

Preglednica 1. Povprečna mesečna temperatura vode v °C, v juniju 2025 in v obdobju 1991–2020
Table 1. Average May 2025 and long-term 1991–2020 temperature in °C

postaja / location	JUNIJ 2025	obdobje / period 1991–2020	razlika / difference
Mura - Gornja Radgona	19,9	15,6	4,3
Ledava - Polana	23,5	18,9	4,6
Drava - Ptuj *	19,0	16,2	2,8
Mislinja - Otiški Vrh	18,4	15,5	2,9
Dravinja - Videm	22,0	19,6	2,4
Pesnica - Zamušani	21,3	17,6	3,7
Sava - Radovljica	15,3	12,2	3,1
Sava - Šentjakob	17,5	14,5	3,0
Sava - Čatež	23,3	19,3	4,0
Sora - Suha	18,8	14,9	3,9
Kamniška Bistrica - Kamnik	11,6	9,2	2,4
Kolpa - Metlika	22,4	19,9	2,5
Ljubljana - Moste	17,5	15,3	2,2
Unica - Hasberg	13,4	12,0	1,4
Savinja - Laško	22,8	17,3	5,5
Dreta - Kraše	16,2	14,8	1,4
Paka - Rečica	22,1	18,4	3,7
Krka - Podbočje	22,6	18,4	4,2
Soča - Log Čezsoški	11,3	9,1	2,2
Bača - Bača pri Modreju	16,0	14,0	2,0
Vipava - Miren	21,8	17,5	4,3
Nadiža - Potoki *	17,9	15,5	2,4
Reka - Trnovo	14,1	13,1	1,0
Rižana - Kubed *	13,0	12,2	0,8
Bohinjsko jezero	18,9	15,7	3,2
Blejsko jezero	22,8	20,3	2,5

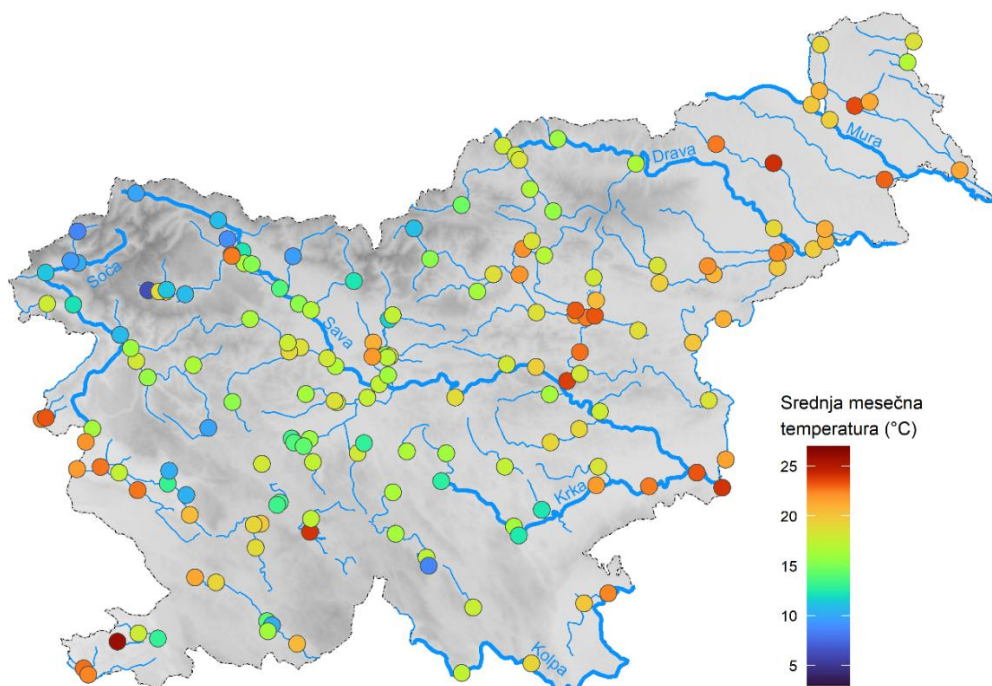
* obdobje, precej krajše od 30 let / period much shorter than 30 years





Slika 1. Povprečne dnevne temperature nekaterih slovenskih rek in jezer v juniju 2025, v °C
Figure 1. Average daily temperatures of some Slovenian rivers and lakes in June 2025 in °C

Srednja dnevna temperatura Bohinjskega jezera se je v prvi polovici junija sprva počasni, nato hitreje dvigovala. Po 15. juniju se je jezero v dveh dneh ohladilo za skoraj 5 °C. V naslednjih dneh je sledila spet hitra otoplitev, nato pa se je jezero do konca junija postopoma segrevalo do najvišje mesečne temperature. Blejsko jezero se je v prvi polovici junija zmerno segrevalo. Sredi meseca se je nekoliko ohladilo, nato pa do konca junija ponovno segrevalo. Srednja dnevna temperatura Bohinjskega in Blejskega jezera je bila v že ob začetku meseca precej nad povprečno temperaturo, ki je značilna za začetek junija, le v dobri četrtini let v obdobju meritev je imelo višjo temperaturo. Proti koncu meseca pa je temperatura obeh jezer presegla junijsko najvišjo srednjo dnevno temperaturo dolgoletnega obdobja.



Slika 2. Povprečna mesečna temperatura rek in jezer v juniju 2025, v °C
Figure 2. Average monthly temperature of rivers and lakes in June 2025 in °C

SUMMARY

The average differences between the maximum and the minimum daily average temperatures of the selected Slovenian rivers in June 2025 was 5.9 °C. The average observed river's temperature was 2.9 °C higher as a long-term average 1991–2020. The average monthly temperature of Bohinj Lake was 3.2 °C higher as a long-term average and the average monthly temperature of Bled Lake was 2.5 °C higher as a long-term average.

DINAMIKA IN TEMPERATURA MORJA V JUNIJU 2025

Sea dynamics and temperature in June 2025

Daniela Turk

Srednja višina morja na mareografski postaji Koper je merila 227 cm, kar za 5 cm presega povprečno junijsko vrednost v primerjalnem obdobju 1991–2020. Nadpovprečna je bila tudi najnižja višina morja, najvišja višina pa je bila pod junijskim povprečjem. Srednja mesečna temperatura morja v Kopru je bila 24,6 °C, kar je 2,1 °C nad junijskim povprečjem. Morje v Tržaškem zalivu ob oceanografski boji Vida je bilo v povprečju za 0,1 °C hladnejše kot ob obali v Kopru. Najvišji val na oceanografski boji Vida je meril 1,8 m, najmočnejši sunki burje pa so imeli hitrost 16,6 m/s. Povprečna hitrost vetra je bila 4 m/s.

Višina morja

Preglednica 1. Značilne mesečne vrednosti višin morja junija 2025 in v primerjalnem obdobju 1991–2020
Table 1. Characteristic sea levels in June 2025 and in the reference period 1991–2020

VIŠINA MORJA / SEA LEVEL					
Mareografska postaja Koper/ Mareographic station Koper					
Junij 2025			Junij 1991–2020*		
	čas	cm	minimalna cm	povprečna cm	maksimalna cm
SMV	—	227	213	222	234
NVVV	8. 6. 19.20	288	275	292	327
NNNV	26. 6. 4.10	154	130	145	160

*niz podatkov ni homogen / the data set is not homogeneous

Legenda/Explanations:

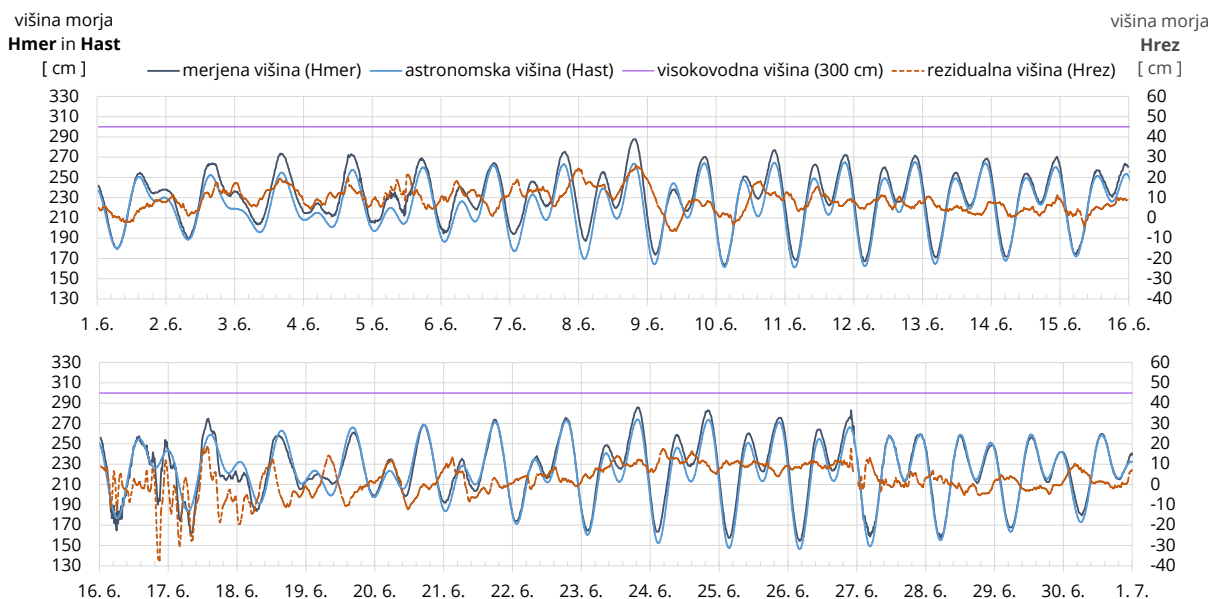
SMV srednja mesečna višina morja je aritmetična sredina urnih višin morja v mesecu / Mean Monthly Water is the arithmetic average of mean daily water heights in month

NVVV najvišja višja visoka voda je najvišja višina morja, odčitana iz srednje krivulje urnih vrednosti / The Highest Higher High Water is the highest height water in month.

NNNV najnižja nižja nizka voda je najnižja višina morja, odčitana iz srednje krivulje urnih vrednosti / The Lowest Lower Low Water is the lowest low water in month

Junijska srednja mesečna višina (SMV) morja, izmerjena na mareografski postaji Koper, je bila nadpovprečna. Merila je 227 cm (preglednica 1), kar je peta najvišja v primerjalnem obdobju 1991–2020. Tudi najnižja višina (NNNV) je bila nadpovprečna ter prav tako peta najvišja v primerjalnem obdobju. Najvišja višina (NVVV) pa je bila pod junijskim povprečjem. V juniju gladina morja ni presegla visokovodne višine 300 cm. Največji dnevni hod je bil zabeležen 26. junija, in sicer 129 cm, najmanjši pa 19. junija, ko je razlika med višino morja ob najvišji plimi v dnevu in najnižji oseki merila 63 cm.

Mareografska postaja Koper



Slika 1. Merjena (Hmer), astronomska (Hast) in rezidualna višina morja (Hrez) junija 2025

Figure 1. Measured (Hmer), astronomic (Hast) and residual (Hrez) sea level in June 2025

Temperatura morja

Preglednica 2. Najnižja (T_{nk}), srednja (T_s) in najvišja (T_{vk}) temperatura morja junija 2025 in značilne junijske temperature morja v primerjalnem obdobju 1991–2020

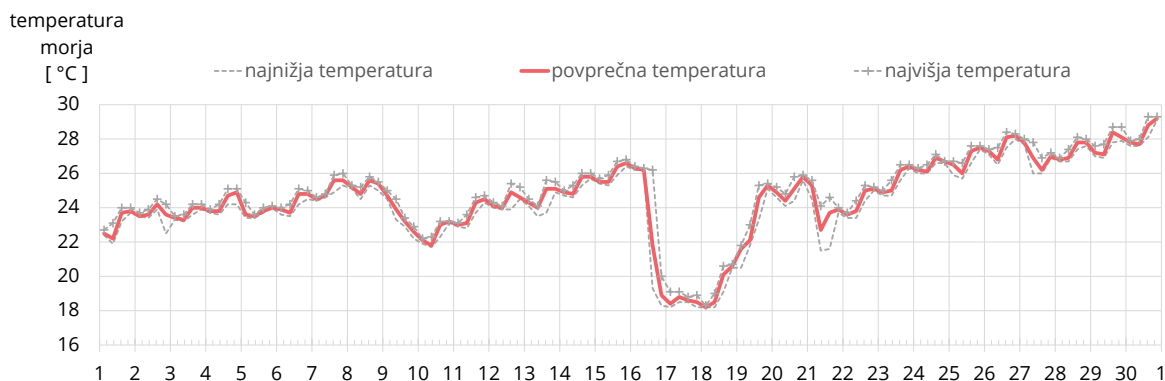
Table 2. Low (T_{nk}), mean (T_s) and high (T_{vk}) sea surface temperature in June 2025 and characteristic sea surface temperatures in the reference period 1991–2020

TEMPERATURA MORJA / SEA SURFACE TEMPERATURE					
Mareografska postaja Koper/ Mareographic station Koper					
Junij 2025			Junij 1991–2020*		
	čas	°C	minimalna °C	povprečna °C	maksimalna °C
T_s	—	24,6	19,3	22,5	25,8
T_{vk}	30. 6. 17.50	29,3	22,2	27,0	30,7
T_{nk}	17. 6. 1.50	18,2	14,0	17,2	20,3

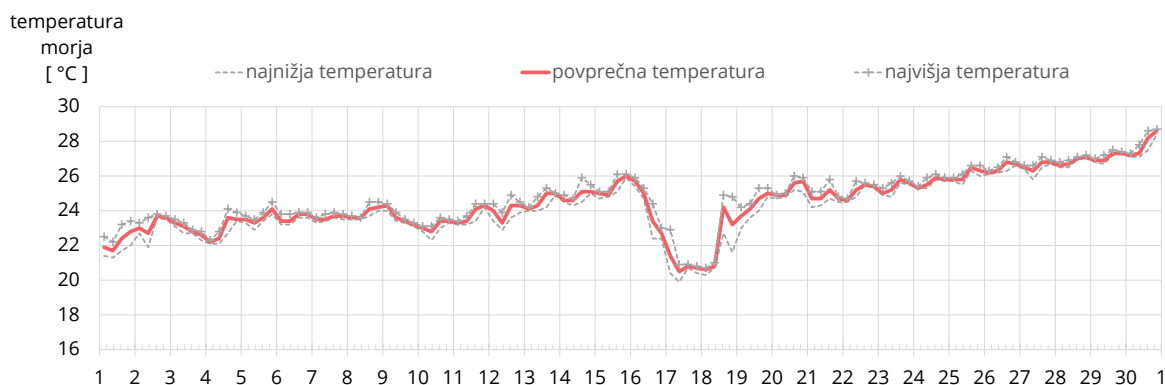
*niz podatkov ni homogen / the data set is not homogeneous

Temperatura morja je bila junija nadpovprečna. Srednja mesečna temperatura morja, 24,6 °C (preglednica 2), je bila četrta najvišja srednja junijska temperatura glede na primerjalno obdobje 1991–2020. Tudi najnižja temperatura (T_{nk}), 18,2 °C, je bila nadpovprečna in sodi v zgornjo tretjino najnižjih izmerjenih junijskih temperatur. Morje se je junija segrelo do 29,3 °C, kaj je med tremi najvišjimi junijskimi T_{vk} glede na primerjalno obdobje. Srednja junijska temperatura morja ob oceanografski boji Vida je bila 24,5 °C. Najvišja temperatura morja, 28,6 °C, je bila na boji zabeležena 30. junija. Najbolj se je morje ohladilo 17. junija zjutraj, in sicer do 19,9 °C.

Mareografska postaja Koper



Oceanografska boja Vida (Tržaški zaliv)



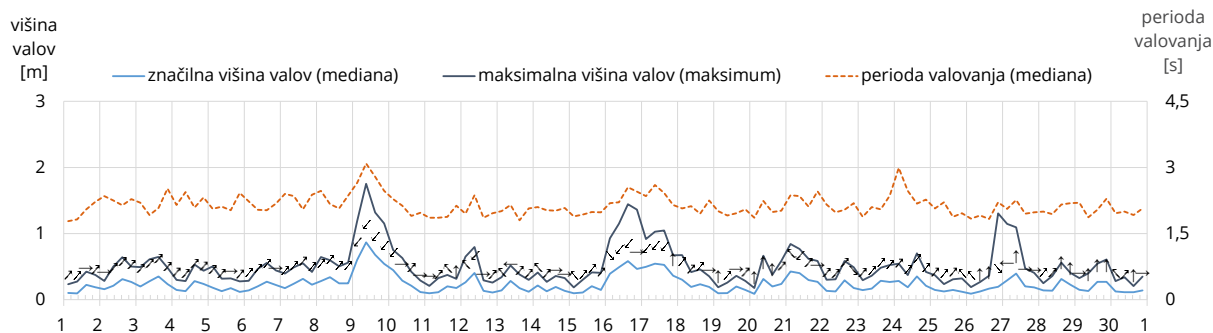
Slika 2. Temperatura morja (6-urni intervali) junija 2025 v Kopru (zgoraj) in Tržaškem zalivu (spodaj)
Figure 2. Sea temperature (6-hourly intervals) in Junij 2025 at Koper (above) and the Gulf of Trieste (below)

Junija je bila temperatura morja v Tržaškem zalivu v povprečju za 0,1 °C nižja kot temperatura morja ob obali v Kopru. Morje se je ob obali v Kopru in v Tržaškem zalivu v prvem tednu junija postopoma segrevalo. Sledila je prehodna ohladitev 9. junija, ko se je temperatura ob obali v Kopru znižala za okrog 4 °C. Med 16. in 18. junijem smo zabeležili nagel padec temperature morja za okrog 8 °C, nato pa se je morje do konca meseca zopet postopoma segrevalo z občasnimi manjšimi ohladitvami (slika 2).

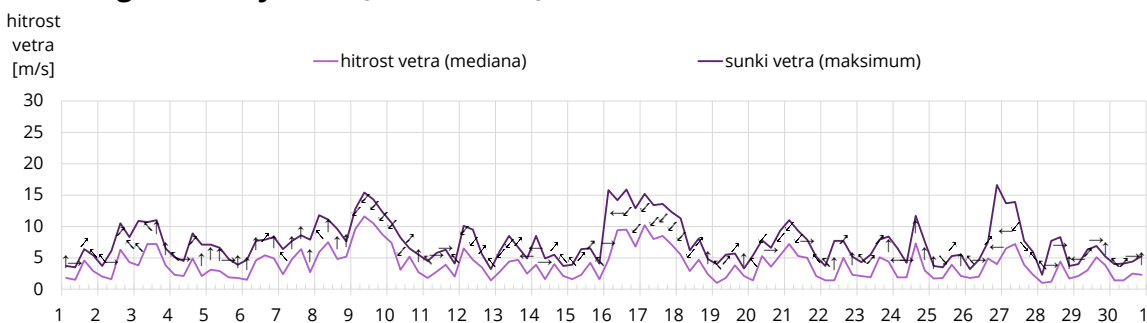
Valovanje morja

V Tržaškem zalivu je bilo junija nekaj obdobja povišanega valovanja morja. Najvišji val, 1,8 m, je bil na oceanografski boji Vida zabeležen 9. junija in je sovpadal z burjo, katere sunki so presegli hitrost 15 m/s. Valovi so segli nad 1 m tudi 16. in 17. junija, ko je prevladovala okrepljena burja s podobnimi sunki, ter 26. in 27. junija, v obdobju okrepljenega vzhodnega vetra in burje z najvišjo hitrostjo v mesecu 16,6 m/s. Srednja značilna višina valov je bila junija 0,24 m, srednja perioda valovanja 2,1 s, povprečna hitrost vetra pa 4,0 m/s.

Oceanografska boja Vida (Tržaški zaliv)



Oceanografska boja Vida (Tržaški zaliv)



Slika 3. Valovanje morja (zgoraj) in hitrost vetra (v sredini, spodaj) na oceanografski boji Vida v Tržaškem zalivu (6-urni intervali) junija 2025. Smer valovanja in smer vetra sta prikazani s puščicami.

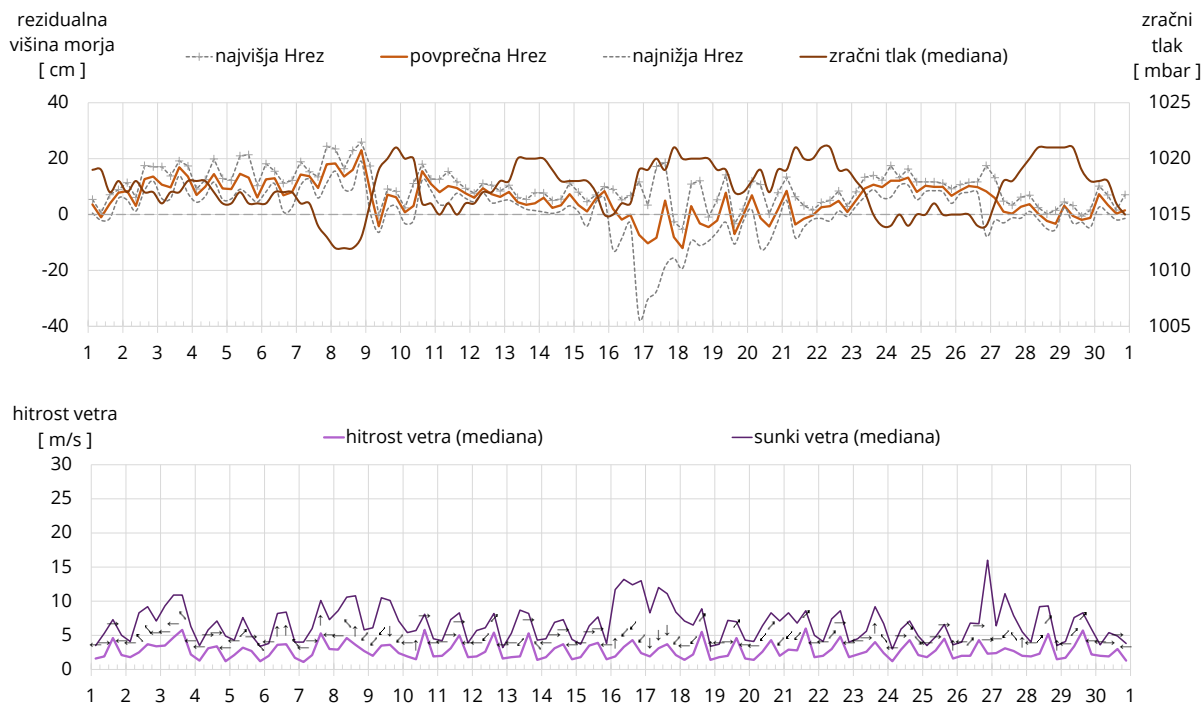
Figure 3. Sea waves (above) and wind speed (middle, below) measured at the oceanographic buoy Vida the Gulf of Trieste (6-hourly intervals) in June 2025. The arrows present the wave and the wind direction.

Vpliv vremena na dinamiko in temperaturo morja

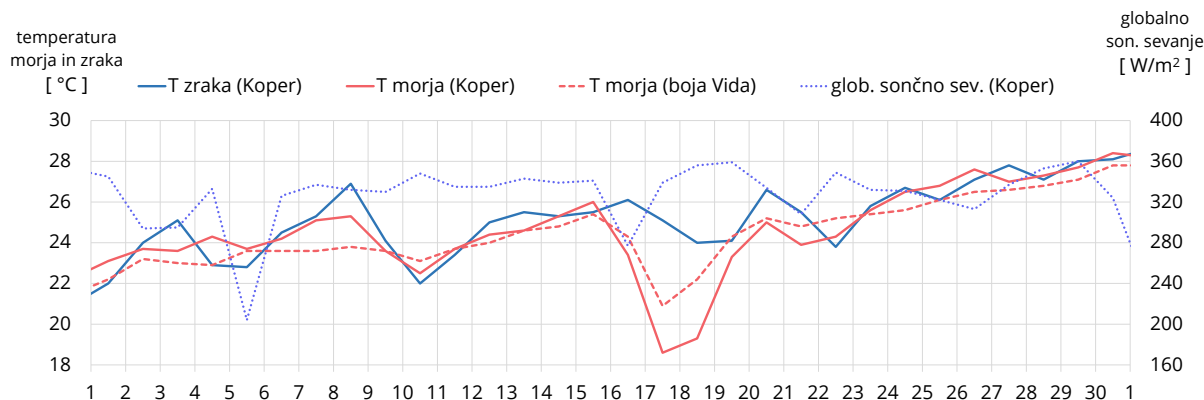
Junija so bile vrednosti rezidualne višine morja večinoma nizke, zato ni prišlo do izrazito visoke gladine morja. Pozitivne vrednosti nekoliko nad 20 cm smo zabeležili le v obdobju od 5. do 8. junija. Najvišjo vrednost v mesecu, 26 cm, je rezidualna višina morja dosegla 8. junija zvečer ob znižanju zračnega tlaka in šibki burji. Najnižje vrednosti smo zabeležili 16. in 17. junija ob močnejšem vetru in povišanem valovanju. Najnižja gladina morja, 154 cm je bila na mareografski postaji Koper zabeležena 26. junija in je sovpadla z nizko astronomsko višino ob jutranji oseki in šibkem vetru.

Temperatura zraka v Kopru je bila večino junija nad povprečjem. Zrak se je z vmesnimi prehodnimi ohlaiditvami postopoma segreval od okoli 22 °C do 28 °C. Tudi morje se je v juniju postopoma segrevalo s podobnimi temperaturami kot zrak. Izjema je bilo obdobje, ko se je morje ob povišanem zračnem tlaku in okrepljeni burji med 15. in 18. junijem znatno ohladilo za skoraj 8 °C. V tem obdobju se je nekoliko znižala tudi temperatura zraka (slika 4).

Mareografska postaja Koper



Temperatura morja, zraka in globalno sončno sevanje

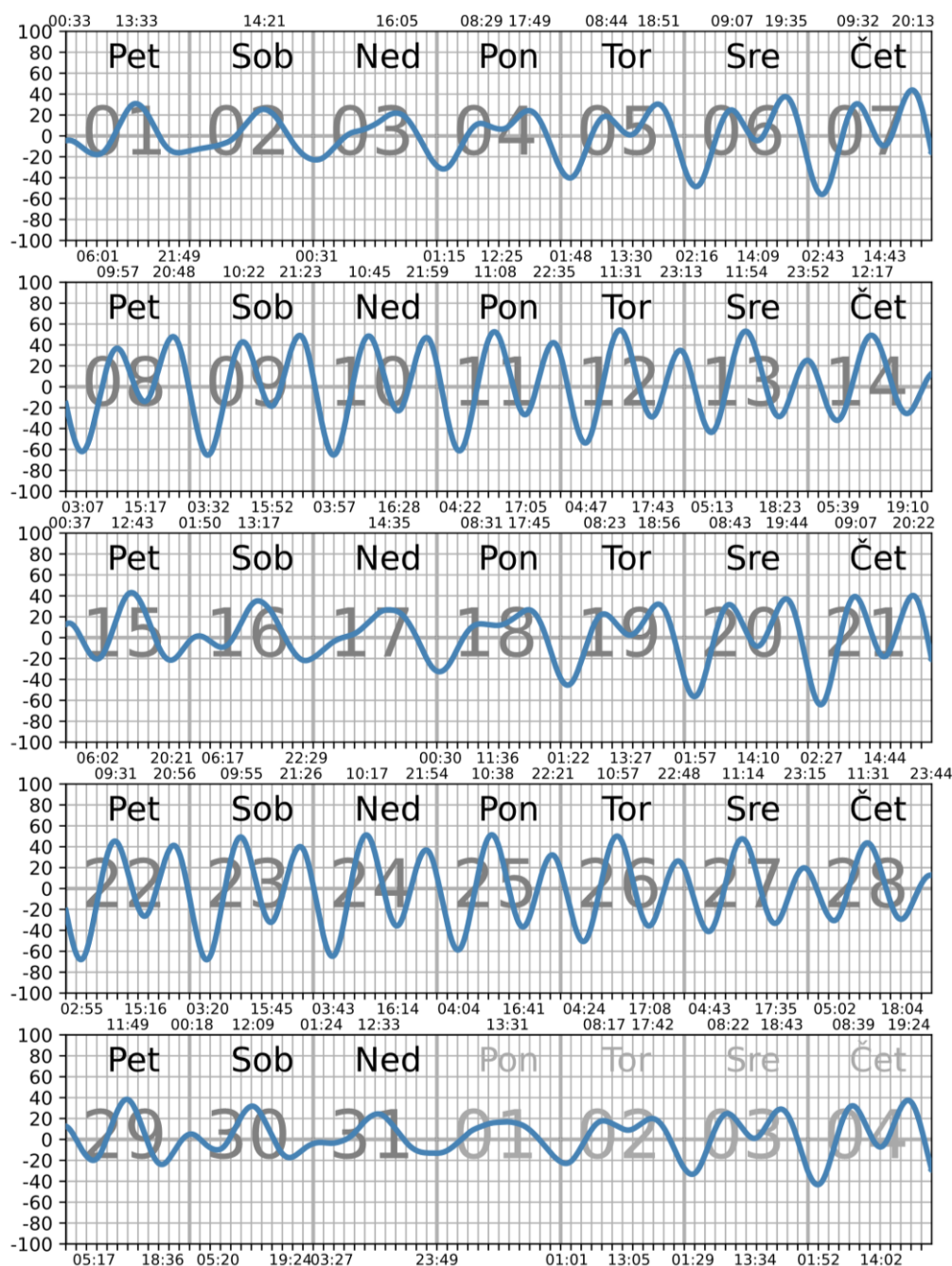


Slika 4. Rezidualna višina morja in zračni tlak (zgoraj) ter hitrost vetra (na sredini) na mareografski postaji Koper (6-urni intervali) junija 2025. Smer vetra je prikazana s puščicami. Spodaj: srednje dnevne vrednosti temperature morja in zraka ter globalnega sončnega sevanja na mareografski postaji Koper ter srednje dnevne temperature morja na oceanografski boji Vida v Tržaškem zalivu.

Figure 4. Residual sea level and air pressure (above) and wind speed (middle) at the Koper mareographic station (6 hourly intervals) in June 2025. The arrows present the wind direction. Below: mean daily values of sea and air temperature and global sun radiation at the Koper mareographic station and mean daily sea temperature at the Vida buoy in the Gulf of Trieste.

Astronomsko plimovanje morja v prihodnjem mesecu

Avgusta bodo najbolj izrazite razlike med višinami plime in oseke glede na astronomsko plimovanje od 7. do 12. in od 21. do 26. avgusta, ko bo astronomska višina ob jutranji ali popoldanski oseki vsaj 50 cm nižja in ob večerni plimi vsaj 40 cm višja od srednje višine morja (224 cm) na mareografski postaji Koper (slika 5). Prognozirano astronomsko plimovanje morja za leto 2025 je dostopno na spletnem naslovu <http://www.arso.gov.si/vode/morje>.



Slika 5. Prognozirano astronomsko plimovanje morja avgusta 2025 na mareografski postaji Koper
Figure 5. Tidal predictions for August 2025 at the Koper mareographic station

SUMMARY

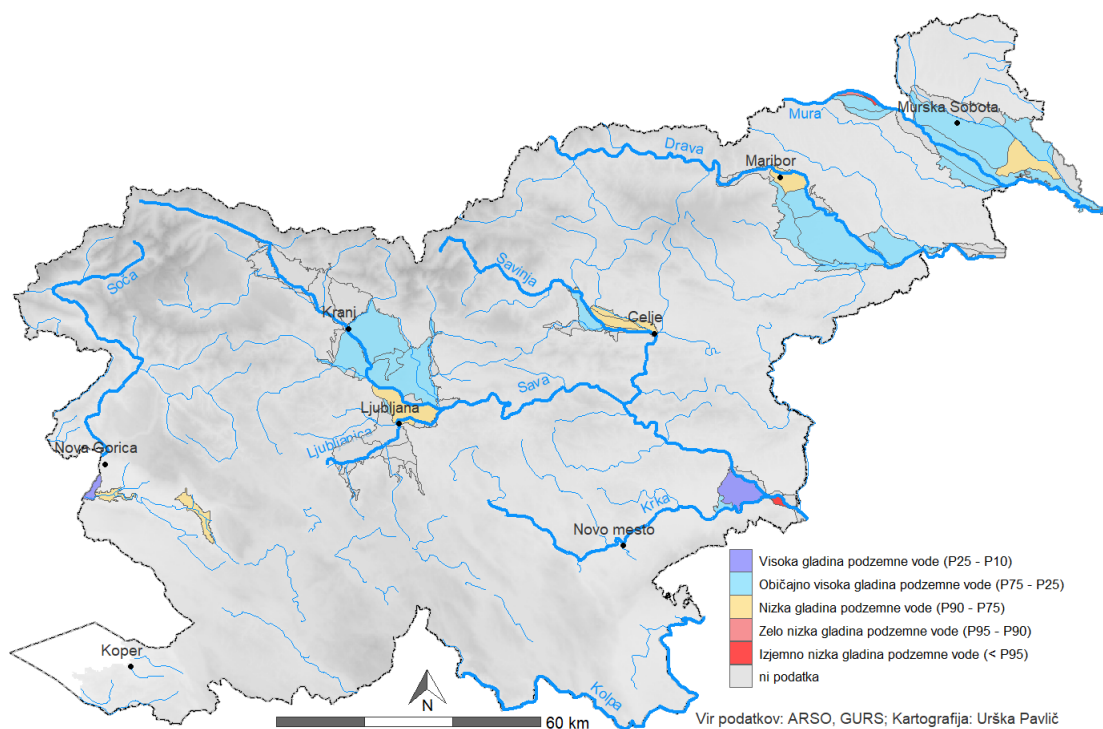
The mean monthly sea level at the mareographic station in Koper measured 227 cm, which is 5 cm above the June mean monthly sea level in the comparative period 1991–2020. The lowest sea level was also above average, while the highest sea level was below the June average. The mean monthly sea temperature in Koper was 24.6 °C, exceeding the average by 2.1 °C. In the Gulf of Trieste, near the oceanographic buoy Vida, the sea was on average 0.1 °C colder than the waters along the Koper coast. The buoy Vida recorded the highest wave at 1.8 meters, while the strongest bora wind gusts reached speeds of 16.6 m/s. The average wind speed during June was 4 m/s.

KOLIČINE PODZEMNE VODE V JUNIJU 2025

Groundwater quantity in June 2025

Urška Pavlič

Junija so v medzrnskih vodonosnikih po državi prevladovala običajne višine gladin podzemne vode. Izjema so bile visoke gladine Krškega in Vrtojbenskega polja ter nizke gladine v vodonosnikih Spodnjėsavinjskega, Ljubljanskega in Čateškega polja, Vipavske doline ter delov Dolinsko-Ravenskega, Apaškega in Dravskega polja (slika 1). Kazalnik povprečne višine gladin podzemne vode je bil na ravni države nižji od običajnega za mesec junij (slika 3). Vodnatost kraških izvirov se je junija zmanjševala in ob koncu meseca dosegla podpovprečno, na območju Alp pa povprečno raven (slika 6). Temperatura vode kraških vodnih virov se je na območju Dinaridov zviševala zaradi zviševanja temperature zraka. Izjema je bila razmeroma ustaljena junijska temperatura podzemne vode na območju Krasa. Temperatura vode Alpskih kraških virov se je v prvi polovici junija še zniževala zaradi taljenja snega v visokogorju, v drugi polovici meseca pa se ustalila.



Slika 1. Uvrstitev povprečnih mesečnih gladin podzemne vode v medzrnskih vodonosnikih v centilne razrede (P) referenčnega obdobja 1991–2020; junij 2025

Figure 1. Average monthly groundwater level in alluvial aquifer classified in monthly centile values (P) of reference period 1991–2020; June 2025

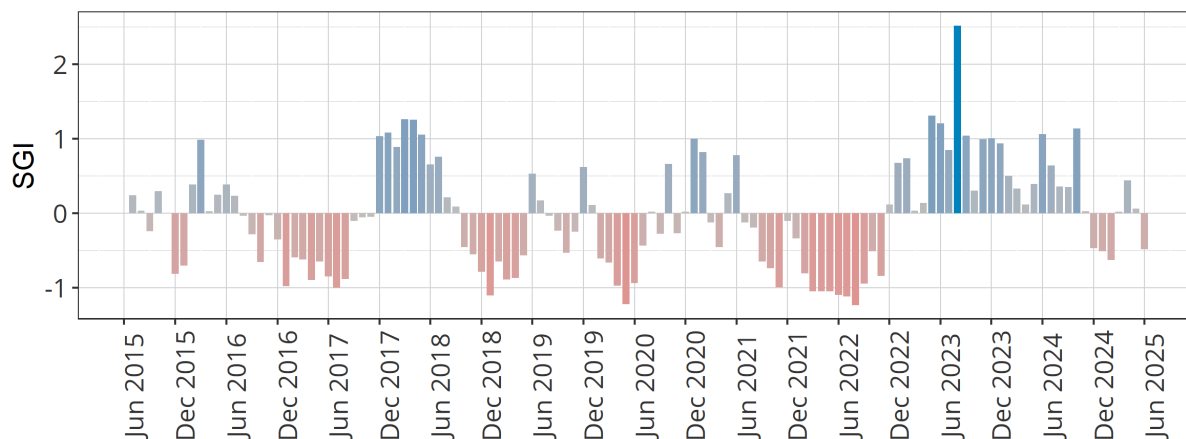
Napajanje vodonosnikov s prenicanjem padavin je bilo junija na ravni države rekordno malo – kazalnik višine padavin je znašal le 24 %, kar je najmanj med vsemi juniji v obdobju 1950–2025. Večinoma je padlo med 10 in 40 % običajnih količin mesečnih padavin. Najmanj napajanja z neposredno infiltracijo padavin so prejeli kraški vodonosniki na območju Dolenjske, Notranjske in Pokolpja ter medzrnski vodonosniki v osrednji Sloveniji, kjer so izmerili manj kot 15 % običajnih mesečnih količin. Padavine so nastopale v obliki poletnih ploh in neviht in so bile prostorsko in časovno neenakomerno razporejene.



Slika 2. Požiralnik v dolini Loškega potoka; junij 2025; Foto: M. Horvat
Figure 2. Sinkhole in Loški potok valley; June 2025; Photo: M. Horvat

Gladine podzemne vode so se junija v medzrnskih vodonosnikih zniževale (slika 5). Kljub temu so prevladovala so običajne razmere količin za ta letni čas (slika 1). Izjema sta bila vodonosnika Krškega in Vrtojbenskega polja, ki sta bila junija nadpovprečno napolnjena s podzemno vodo, pa tudi vodonosniki Ljubljanskega in Spodnjesevinskega polja, Vipavske doline ter deli Dravskega polja in Dolinsko Ravenskega, kjer so bile gladine podzemne vode nizke za ta letni čas. V vodonosniku Čateškega polja in na severu Apaškega polja so bile povprečne mesečne gladine junija zelo oziroma izjemno nizke, kar deloma pripisujemo znatnemu izpadu padavin, deloma pa umetnemu poglabljanju rečne struge hidravlično povezanih vodotokov Save oziroma Mure (slika 1). Kazalnik povprečne mesečne višine glavin podzemne vode (SGI) je bil junija na ravni države nižji od značilnega za ta letni čas (slika 3). Negativne vrednosti kazalnika SGI na posameznih merilnih lokacijah so prevladovala v večjem delu države, pozitivne pa smo beležili le na posameznih merilnih mestih vodonosnikov Krške kotline, Kranjskega polja in Vrtojbenskega polja (slika 4).

Vodnatost kraških izvirov se je junija zmanjševala (slika 6). Izrazitejših padavinskih dogodkov na hidrogramih kraških izvirov nismo beležili. Nekoliko večjo dinamiko iztoka vode so v primerjavi z izviri Dinarskega krasa izkazovali kraški izviri s povirjem v visokogorju, kjer se je v tem času talil še preostanek odloženega snega iz preteklega obdobja. Vodnatost izvirov Dinarskega krasa je bila v začetku meseca v območju povprečnih dolgoletnih količin, ob koncu junija pa se je zaradi izpada obnavljanja znižala pod omenjeno raven. Izviri Alpskega krasa so bili ob začetku obdelovalnega meseca bolj vodnati kot znaša dolgoletno povprečje, ob koncu meseca pa se je vodnatost približala povprečni ravni. Temperatura podzemne vode se je na območju Dinarskega krasa zviševala zaradi zviševanja temperature zraka. Izjema je bila razmeroma ustaljena junijska temperatura podzemne vode na območju Krasa. Temperatura vode Alpskih kraških virov se je v prvi polovici junija še zniževala zaradi taljenja snega v visokogorju, v drugi polovici meseca pa se je ustalila. Specifična električna prevodnost (SEP) je bila na večini merilnih mest ustaljena, le na območju izvira Krupe smo spremljali postopno zviševanje tega parametra.



Slika 3. Mesečno povprečje standardiziranega indeksa gladine podzemne vode (SGI) na izbranih merilnih postajah; junij 2025. Več na povezavi: <http://www.meteo.si/met/sl/watercycle/diagrams/sgi/>
 Figure 3. Monthly average of standardized groundwater level index (SGI) on selected measuring stations; June 2025. More information on <http://www.meteo.si/met/sl/watercycle/diagrams/sgi/>



Slika 4. Golobina, kraška ponorna jama na Loškem polju; junij 2025; Foto: M. Horvat
 Figure 4. Golobina, karst sinkhole cave at Loško polje; June 2025; Photo: M. Horvat

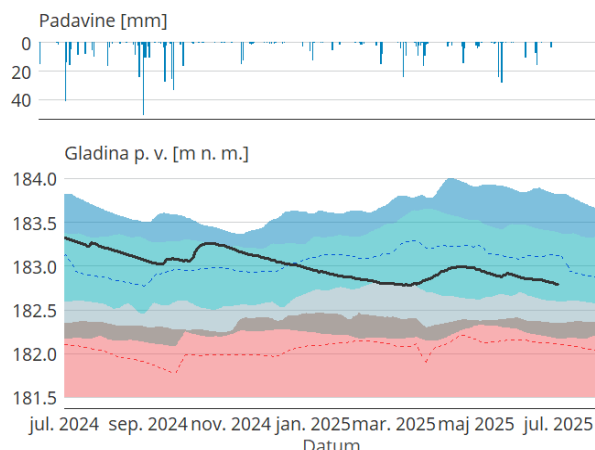
SUMMARY

Groundwater levels generally declined in June. In alluvial aquifers, groundwater levels remained within normal ranges (Figure 1). Exceptions included the Vrtojbenško and Krško polje aquifers, where elevated groundwater levels were recorded, and the Čateško, Apaško, Ljubljansko, and Spodnjesavinjsko polje aquifers, as well as parts of the Dravsko polje and Dolinsko-Ravensko aquifers, where levels were lower than normal. Karstic springs discharged below the long-term average, while Alpine karstic springs discharged near the long-term average in June (Figure 6).



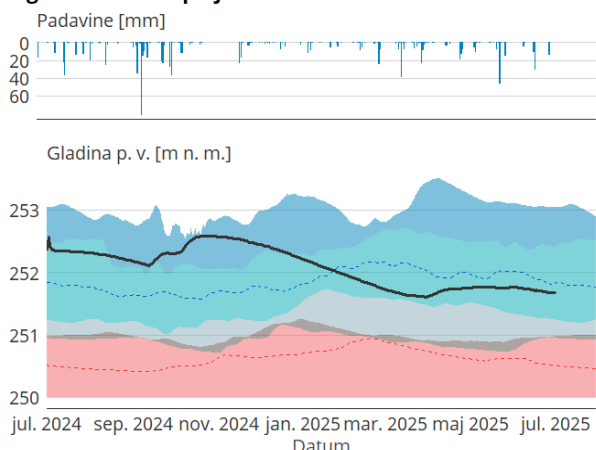
Slika 5. Potek standardiziranega indeksa povprečnih mesečnih gladin podzemne vode (SGI) od leta 2010 na izbranih merilnih mestih. Več na povezavi: <http://www.meteo.si/met/sl/watercycle/diagrams/sgi/>
 Figure 5. Standardized mean monthly groundwater level values (SGI) from 2010 on selected measuring locations. More information is available on <http://www.meteo.si/met/sl/watercycle/diagrams/sgi/>

Rakičan - Dolinsko Ravensko



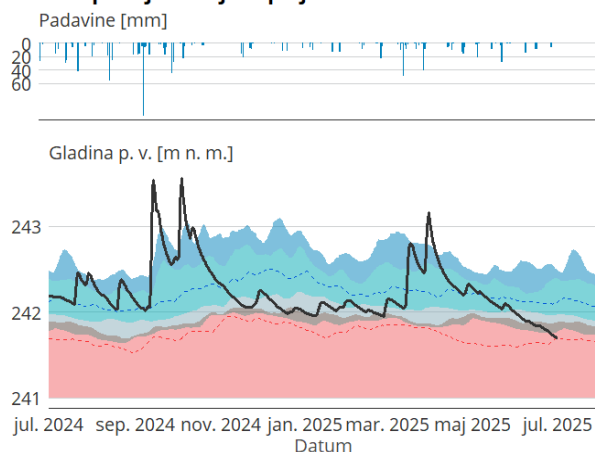
■ P95 ■ P90 ■ P75 ■ P25 ■ P10 — Gladina — P100 — P5

Rogoza - Dravsko polje



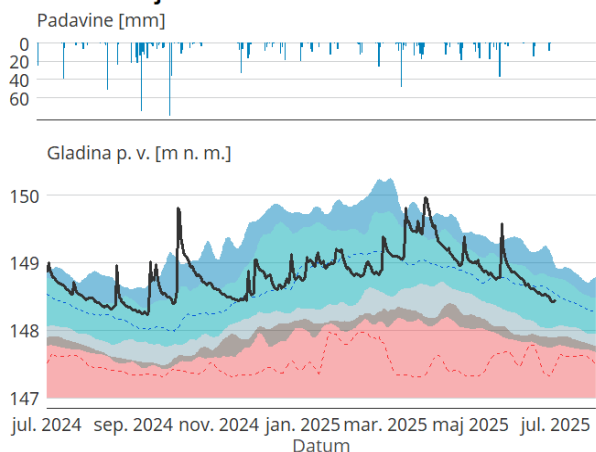
■ P95 ■ P90 ■ P75 ■ P25 ■ P10 — Gladina — P100 — P5C

Levec - Spodnjesavinjsko polje



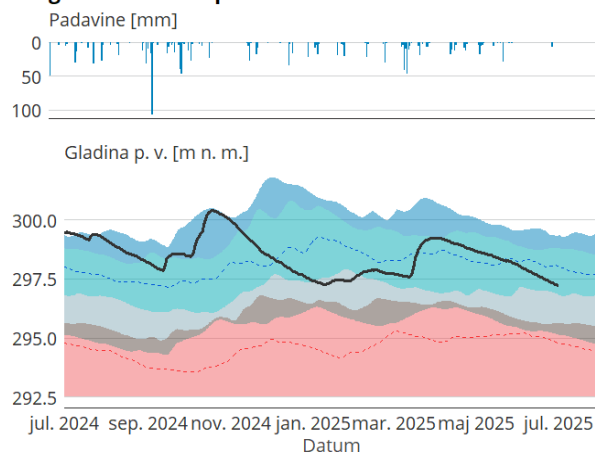
■ P95 ■ P90 ■ P75 ■ P25 ■ P10 — Gladina — P100 — P5C

Bukošek - Bizeljsko



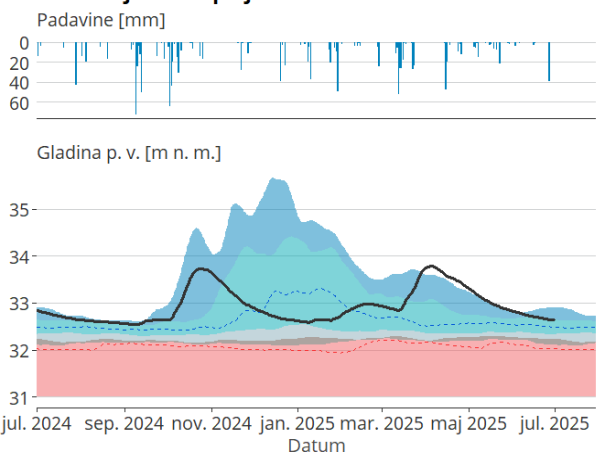
■ P95 ■ P90 ■ P75 ■ P25 ■ P10 — Gladina — P100 — P5C

Mengeš - Prodni zasip Kamniške Bistrice



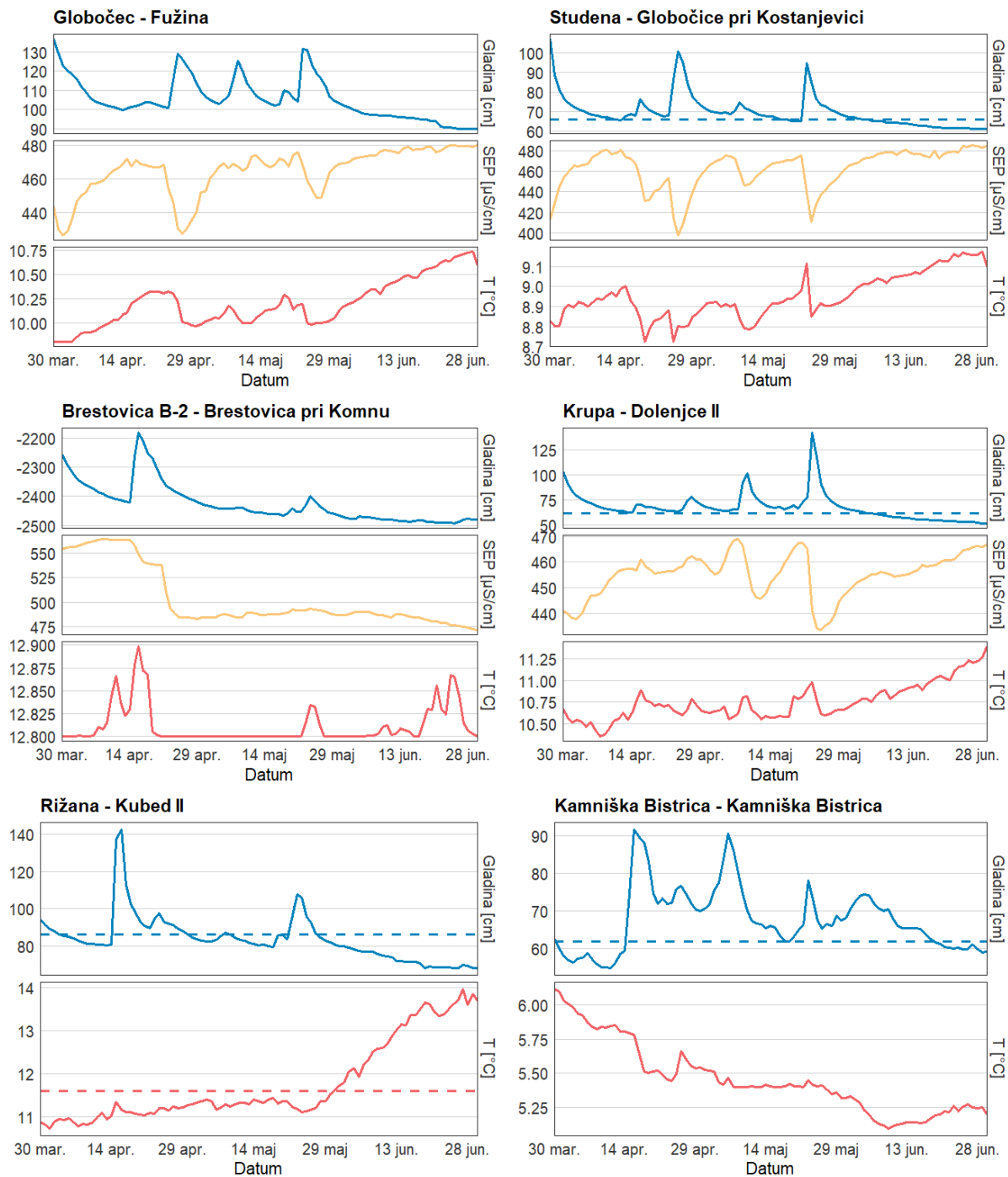
■ P95 ■ P90 ■ P75 ■ P25 ■ P10 — Gladina — P100 — P5

Miren - Vrtojbeno polje



■ P95 ■ P90 ■ P75 ■ P25 ■ P10 — Gladina — P100 — P50

Slika 6. Srednje dnevne gladine podzemnih voda (m.n.v.) v preteklem letu v primerjavi s centilnimi vrednostmi gladin primerjalnega obdobja 1991–2020 (P), zglajenimi s 7-dnevним drsečim povprečjem in dnevno vsoto padavin območja vodonosnika. Več: <https://meteo.arso.gov.si/met/sl/watercycle/diagrams/varstat/>
Figure 6. Daily mean groundwater level (m a.s.l.) in previous year in relation to centile values for the comparative period 1991–2020 (P), smoothed with 7-day moving average and daily precipitation amount in the aquifer area. More on: <https://meteo.arso.gov.si/met/sl/watercycle/diagrams/varstat/>



Slika 7. Nihanje vodne gladine (modro), temperature (rdeče) in specifične električne prevodnosti (rumeno) na izbranih merilnih mestih kraških monitoringa kraških vodonosnikov v preteklem trimesečju
 Figure 7. Water level (blue), temperature (red) and specific electric conductivity (yellow) oscillation on selected measuring stations of karstic in past three months

ONESNAŽENOST ZRAKA

AIR POLLUTION

ONESNAŽENOST ZRAKA V JUNIJU 2025

Air pollution in June 2025

Tanja Koleča

Letošnji junij je bil rekordno osončen in z malo padavinami, kar so ugodni pogoji za nastanek ozona. Na dveh merilnih mestih so bile ravni ozona večkrat nad urno opozorilno vrednostjo 180 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Na Otlici je bila ta vrednost presežena kar 21-krat v obdobju petih dni. 8-urna ciljna vrednost 120 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ za ozon je bila junija presežena na vseh merilnih mestih.

Zaradi suše je bilo več resuspenzije zato so bile vrednosti delcev junija nekoliko višje kot maja. Do preseganj mejne dnevne vrednosti je prišlo na treh merilnih mestih: dvakrat v Zadobravi in po enkrat v Žerjavu in na Iskrbi. Vsota prekoračitev mejne dnevne vrednosti za delce PM_{10} (50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$) od začetka leta do konca meseca junija še na noben merilnem mestu ni presegla števila 35, ki je dovoljeno za celo leto. Povprečna mesečna raven delcev $\text{PM}_{2.5}$ je bila junija na vseh merilnih mestih pod dovoljeno letno mejno vrednostjo.

Ravni dušikovih oksidov, žveplovega dioksida, ogljikovega monoksida in benzena so bile v juniju nižje od zakonsko predpisanih standardov kakovosti.

Merilna mreža	Podatke posredoval in odgovarja za meritve
DMKZ	Agencija Republike Slovenije za okolje (ARSO)
EIS TEŠ, EIS TEB, TE-TOL, OMS Ljubljana, MO Celje, Občina Medvode	Elektroinštitut Milan Vidmar
MO Maribor, Občina Ruše, MO Ptuj	Nacionalni laboratorij za zdravje, okolje in hrano
EIS Alpacem Cement	Služba za ekologijo podjetja Alpacem Cement

LEGENDA:

DMKZ	Državna merilna mreža za spremljanje kakovosti zraka
EIS TEŠ	Ekološko informacijski sistem Termoelektrarne Šoštanj
EIS TEB	Ekološko informacijski sistem Termoelektrarne Brestanica
MO Maribor	Merilna mreža Mestne občine Maribor
EIS Alpacem Cement	Ekološko informacijski sistem podjetja Alpacem Cement
OMS Ljubljana	Okoljski merilni sistem Mestne občine Ljubljana
TE-TOL	Okoljski merilni sistem Termoelektrarne Toplane Ljubljana
MO Celje	Merilna mreža Mestne občine Celje
MO Ptuj	Merilna mreža Mestne občine Ptuj

Merilne mreže: DMKZ, EIS TEŠ, EIS TEB, TE-TOL, MO Maribor, MO Celje, OMS Ljubljana, Občina Medvode, EIS Alpacem Cement, Občina Ruše in MO Ptuj

Delci PM₁₀ in PM_{2,5}

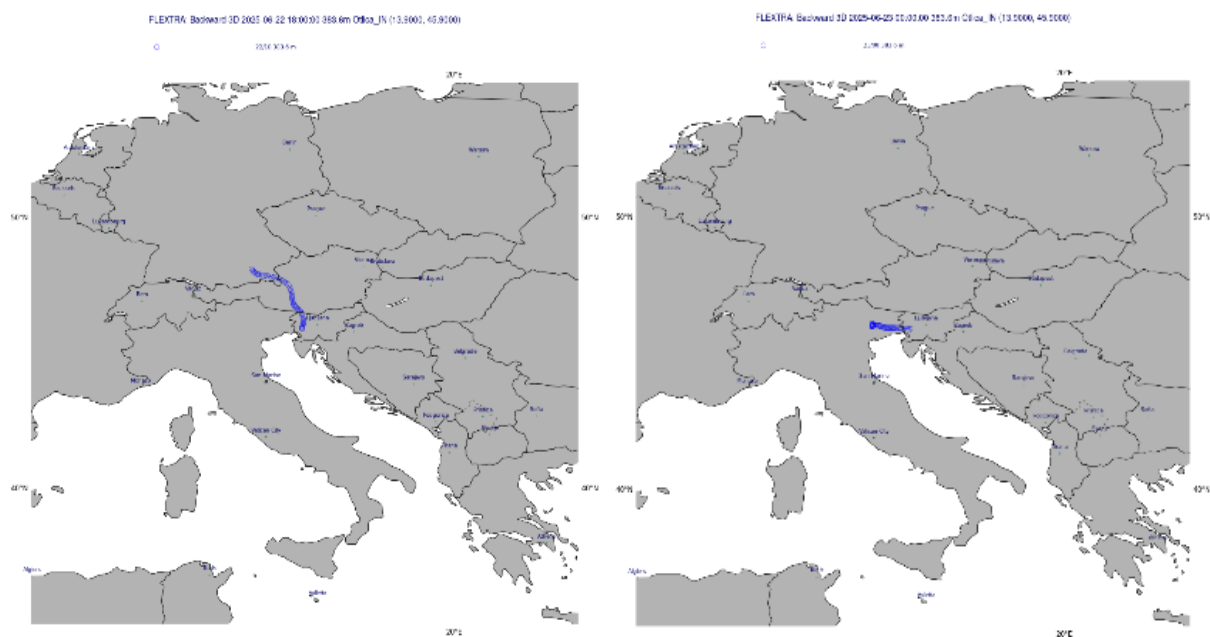
V juniju so bile ravni delcev nizke. Do preseganj mejne dnevne vrednosti $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ je prišlo na treh merilnih mestih: dvakrat v Zadobravi in po enkrat v Žerjavu in na Iskrbi. Višje ravni delcev so posledica resuspenzije in lokalnih virov. Najvišja dnevna raven delcev PM₁₀ ($59 \mu\text{g}/\text{m}^3$) je bila izmerjena na neizpostavljenem merilnem mestu Iskrba pri Kočevski Reki. Ker so bile v tem obdobju ravni delcev PM_{2,5} na Iskrbi nizke, je mogoče sklepati, da so bile povišane vrednosti PM₁₀ posledica prašenja suhe zemljine in bližnjih makadamskih cest. K temu je prispevalo tudi izjemno suho vreme, saj je junija padlo le 23 % povprečne količine padavin za ta mesec.

Od začetka leta do konca junija je zabeleženih največ preseganj mejne dnevne vrednosti $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ za delce PM₁₀ na merilnih mestih Celje bolnica in Spuhlja (17). Dovoljeno število vseh preseganj v koledarskem letu je 35.

Najvišja povprečna mesečna raven delcev PM_{2,5} $14 \mu\text{g}/\text{m}^3$ je bila v juniju izmerjena na prometnem merilnem mestu Ljubljana Center. Predpisana mejna letna vrednost znaša $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Onesnaženost zraka z delci PM₁₀ in PM_{2,5} je prikazana v preglednicah 1 in 2 ter na slikah 2, 3 in 4.

Ozon

V letošnjem juniju so bili vremenski pogoji za tvorbo ozona izjemno ugodni. Poleg visokih temperatur sta bili rekordni tudi osončenost in majhna količina padavin. Obdobja jasnega vremena s suhim in vročim zrakom so trajala dlje časa, kar se je odražalo v večkratnih preseganjih 8-urne ciljne vrednosti $120 \mu\text{g}/\text{m}^3$ na vseh merilnih postajah. Še posebej veliko preseganj ciljne vrednosti ozona smo zabeležili na postajah Otlica (21) in Nova Gorica Grčna (20). Ugodne vrednosti omenjenih meteoroloških spremenljivk predstavljajo zgolj potreben pogoj za tvorbo ozona, saj neposredno omogočajo oz. pospešujejo fotokemične procese pri nastajanju ozona. Vremenske razmere se torej odražajo predvsem v količini preseganj ciljne vrednosti ozona.



Slika 1. Trajektorija za dva različna časovna termina za merilno mesto Otlica
Figure 1. Trajectory for two different time periods for the Otlica measurement site

Za preseganje opozorilne urne vrednosti $180 \mu\text{g}/\text{m}^3$ na območju Slovenije pa je potrebno imeti tudi ugoden veter, ki omogoča čezmejni transport ozona. Večletne meritve kažejo, da so običajno preseganja opozorilne ravni ozona zabeležena zgolj na Primorskem, pri čemer z zahodno advekcijo zanese onesnaženo zračno maso iznad Padske nižine. Tudi v letošnjem juniju je ob vseh preseganjih prevladoval veter zahodnih smeri. Opozorilna vrednost ozona je bila kar 21-krat presežena na Otlici, v Novi Gorici Grčni so bila 3 preseganja, v Kopru pa v juniju ni bilo preseganj opozorilne urne vrednosti. Do preseganj na merilni postaji Otlica je prišlo tudi v nočnem oz. zgodnjem jutranjem času. Pri iskanju odvisnosti urne ravni ozona od smeri prihoda zračne mase si pomagamo z modelskimi trajektorijami, ki predstavljajo z modelom ocenjeno pot zračnega delca od izvora do cilja v 24 urah. Za merilno mesto Otlica je na sliki 1 prikazan primer dveh trajektorij ob različnih časovnih terminih (22. junij, ob 18:00 in 24:00 UTC). V levem primeru je zračni delec prispel na Otlico iz južnega dela Nemčije (izmerjena vrednost $160 \mu\text{g}/\text{m}^3$), v desnem primeru je zračna masa prispela z zahodnikom iz osrčja Padske nižine (izmerjena vrednost $185 \mu\text{g}/\text{m}^3$).

Najvišja urna vrednost ozona $194 \mu\text{g}/\text{m}^3$ je bila zabeležena na Otlici 26. junija. Od začetka leta do konca junija je zabeleženih več kot 25 preseganj ciljne vrednosti na štirih merilnih mestih: Otlica (31), Nova Gorica Grčna (28), Koper (27) in Krvavec (26). Dovoljeno število vseh preseganj v triletnem povprečju je 25. Onesnaženost zraka z ozonom je prikazana v preglednici 3 in na sliki 5.

Dušikovi oksidi

Na vseh merilnih mestih so bile ravni NO_2 pod zakonsko dovoljenimi vrednostmi. Najvišja urna vrednost NO_2 ($92 \mu\text{g}/\text{m}^3$) ter najvišja povprečna mesečna vrednost NO_2 ($33 \mu\text{g}/\text{m}^3$) je bila izmerjena na prometnem merilnem mestu Ljubljana Center. Mejna urna vrednost je $200 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Ravni NO_x na merilnih mestih, ki so reprezentativna za oceno vpliva na vegetacijo, je bila nizka. Vrednosti dušikovih oksidov so prikazane v preglednici 4 in na sliki 6.

Žveplov dioksid

Onesnaženost zraka z žveplovim dioksidom je bila v juniju na vseh merilnih mestih nizka. Najvišja urna vrednost $22 \mu\text{g}/\text{m}^3$ je bila izmerjena na merilnem mestu AMP Gaji v Celju. Mejna urna vrednost je $350 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Ravni SO_2 prikazujeta preglednica 5 in slika 7.

Ogljikov monoksid

Ravni ogljikovega monoksida so bile v juniju na edinem merilnem mestu, kjer potekajo meritve (LJ Bežigrad), precej pod mejno 8-urno vrednostjo. Prikazane so v preglednici 6.

Ogljikovodiki

Povprečna mesečna raven benzena je bila v juniju na vseh merilnih mestih, nižja od predpisane mejne letne vrednosti, ki je $5 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Najvišja povprečna mesečna raven je bila junija izmerjena na merilnem mestu Maribor Titova in je znašala $0,5 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Povprečne mesečne ravni so prikazane v preglednici 7.

Preglednica 1. Ravni delcev PM₁₀ v µg/m³ v juniju 2025
Table 1. Pollution level of PM₁₀ in µg/m³ in June 2025

MERILNA MREŽA /MEASURING NETWORK	Postaja/ Station	Podr	Mesec / Month		Dan / 24 hours		
			% pod	Cp	Cmax	>MV	>MV Σ od 1.jan.
DMKZ	CE bolnica	UB	100	20	35	0	17
	CE Ljubljanska	UT	100	18	32	0	12
	CE Mariborska*	UT	57	18	25	0	14
	Črna na Koroškem	ST	93	25	50	0	13
	Črnomelj	UB	93	12	26	0	3
	Hrastnik	UB	97	18	33	0	6
	IB Gregorčičeva	UT	100	19	39	0	7
	Iskrba	RB	100	23	59	1	1
	Koper	UB	100	19	36	0	6
	Kranj	UB	100	17	32	0	6
	LJ Bežigrad	UB	100	21	37	0	11
	LJ Celovška	UT	100	20	36	0	10
	LJ Vič	UB	100	23	39	0	15
	MB Titova	UT	100	23	35	0	10
	MB Vrbanski	UB	97	15	27	0	6
	MS Cankarjeva	UT	100	17	28	0	8
	MS Rakičan	RB	97	16	28	0	4
	NG Grčna	UB	100	17	30	0	5
	NG Vojkova*	UT	87	22	34	0	6
	Novo mesto	UB	97	16	29	0	1
	Ptuj	UB	100	17	33	0	16
	Trbovlje	UB	100	16	34	0	9
	Velenje	UB	93	16	33	0	4
	Zagorje	UT	97	17	31	0	4
	Žerjav	RI	97	28	54	1	7
OMS Ljubljana	LJ Center	UT	99	27	47	0	15
TE-TOL	Zadobrava	SB	94	30	57	2	13
Občina Medvode	Medvode*	SB	82	17	28	0	5
MO Celje	AMP Gaji	UB	100	20	41	0	0
EIS TEŠ	Pesje	SI	100	16	28	0	3
	Škale	SB	100	12	23	0	2
	Šoštanj	SB	100	19	31	0	3
	Mobilna postaja	RB	100	8	17	0	2
MO Maribor	Tezno	UB	100	18	30	0	10
	Radvanje	UB	97	16	29	0	8
	Pobrežje	UB	100	18	32	0	11
MO Ptuj	Spuhlja	ST	100	18	30	0	17
Občina Ruše	Ruše	RB	100	18	29	0	10
EIS	Morsko	RB	100	16	28	0	1
Alpacem Cement	Gorenje Polje*	RB	67	16	28	0	2

Opomba: * Manjši izplen podatkov. Podatki so informativni.

Merilna mesta in podatki, ki so v mreži DMKZ pridobljeni z avtomatskim merilnikom, so napisani poševno, tisti z gravimetrično metodo pa pokončno.

Preglednica 2. Ravni delcev PM_{2,5} v µg/m³ v juniju 2025
Table 2. Pollution level of PM_{2,5} in µg/m³ in June 2025

MERILNA MREŽA/ MEASURING NETWORK	Postaja/Station	Podr.	% pod	Cp	Cmax 24 ur
DKMZ	CE bolnica	UB	100	10	22
	CE Ljubljanska	UT	100	11	29
	Črna na Koroškem	ST	93	13	34
	Črnomelj	UB	100	11	27
	Hrastnik	UB	100	10	29
	IB Gregorčičeva	UT	100	12	31
	Iskrba	RB	100	11	24
	Koper	UB	100	11	25
	Kranj	UB	100	13	33
	LJ Bežigrad	UB	100	11	25
	LJ Celovška	UT	100	12	31
	LJ Vič	UB	100	12	30
	MB Titova	UT	100	11	24
	MB Vrbanski	UB	97	10	20
	MS Cankarjeva	UT	100	11	21
	MS Rakičan	RB	100	10	19
	NG Grčna*	UB	53	10	14
	Novo mesto	UB	100	10	26
	Ptuj	UB	100	11	26
	Trbovlje	UB	100	10	28
	Zagorje	UT	100	11	29
OMS Ljubljana	LJ Center	UT	99	14	33
EIS TEŠ	Pesje	SB	100	6	16
	Škale	SB	100	7	17
	Šoštanj	SB	100	10	23
	Mobilna postaja	SB	100	4	13

Opomba: * Manjši izplen podatkov. Podatki so informativni.

Merilna mesta in podatki, ki so v mreži DMKZ pridobljeni z avtomatskim merilnikom so napisani poševno, tisti z gravimetrično metodo pa pokončno.

Preglednica 3. Ravni O₃ v µg/m³ v juniju 2025
Table 3. Pollution level of O₃ in µg/m³ in June 2025

MERILNA MREŽA/ MEASURING NETWORK	Postaja/ Station	Podr.	Mesec/ month		1 ura / 1 hour			8 ur / 8 hours			AOT40
			% pod	Cp	Cmax	>OV	>AV	Cmax	>CV	>CV Σod 1. jan.	
DKMZ	CE bolnica	UB	100	81	168	0	0	156	8	12	13343
	Iskrba	RB	100	73	160	0	0	153	9	17	17017
	Koper	UB	100	102	176	0	0	163	17	27	21464
	Krvavec	RB	100	112	172	0	0	158	17	26	16545
	LJ Bežigrad	UB	100	87	172	0	0	161	10	17	15231
	MB Vrbanski	UB	100	89	174	0	0	159	15	22	19360
	MS Rakičan	RB	100	82	152	0	0	142	11	15	15936
	NG Grčna	UB	100	91	189	3	0	170	20	28	20357
	Novo mesto	UB	100	85	159	0	0	152	10	15	14626
	Otlica	RB	100	121	194	21	0	187	21	31	24307
EIS TEŠ	Zagorje	UT	100	75	168	0	0	160	7	11	10609
	Zavodnje	RI	98	107	162	0	0	152	12	19	16762
	Velenje	UB	99	90	166	0	0	158	12	16	16128
	Mobilna postaja	SB	100	84	163	0	0	153	11	14	15371
EIS TEB	Sv. Mohor	RB	100	99	170	0	0	158	12	17	13535
TE-TOL	Zadobrova	RB	97	82	163	0	0	155	8	13	14216
MO Maribor	Pohorje	RB	88	93	138	0	0	124	5	5	5485
	Tezno	UB	95	71	129	0	0	124	2	2	6662

Preglednica 4. Ravni NO₂ in NO_x v µg/m³ v juniju 2025
Table 4. Pollution level of NO₂ and NO_x in µg/m³ in June 2025

MERILNA MREŽA/ MEASURNIG NETWORK	Postaja/ Station	Podr	NO ₂						NO _x
			Mesec / Month		1 ura / 1 hour			3 ure / 3 hours	Mesec / Month
			% pod	Cp	Cmax	>MV	>MV Σ od 1. jan.	>AV	Cp
DMKZ	CE bolnica	UB	100	12	49	0	0	0	17
	Koper	UB	100	10	84	0	0	0	12
	LJ Bežigrad	UB	100	11	49	0	0	0	14
	LJ Celovška	UT	100	18	58	0	0	0	25
	MB Titova	UT	100	20	78	0	0	0	33
	MB Vrbanski	UB	100	4	22	0	0	0	7
	MS Rakičan	RB	100	8	35	0	0	0	9
	NG Grčna	UB	100	16	71	0	0	0	18
	Novo mesto	UB	100	5	39	0	0	0	5
	Zagorje	UT	100	11	33	0	0	0	16
OMS Ljubljana	LJ Center	UT	100	33	92	0	0	0	46
EIS TEŠ	Šoštanj	SI	100	6	26	0	0	0	7
	Zavodnje	RI	100	4	13	0	0	0	5
	Škale	SB	99	4	11	0	0	0	3
	Mobilna postaja	SB	100	6	19	0	0	0	9
EIS TEB	Sv. Mohor	RB	100	3	13	0	0	0	5
MO Celje	AMP Gaji	UB	100	10	33	0	0	0	15
TE-TOL	Zadobrova	RB	93	7	43	0	0	0	9
MO Maribor	Tezno	UB	95	10	41	0	0	0	10

Preglednica 5. Ravni SO₂ v µg/m³ v juniju 2025
Table 5. Pollution level of SO₂ in µg/m³ in June 2025

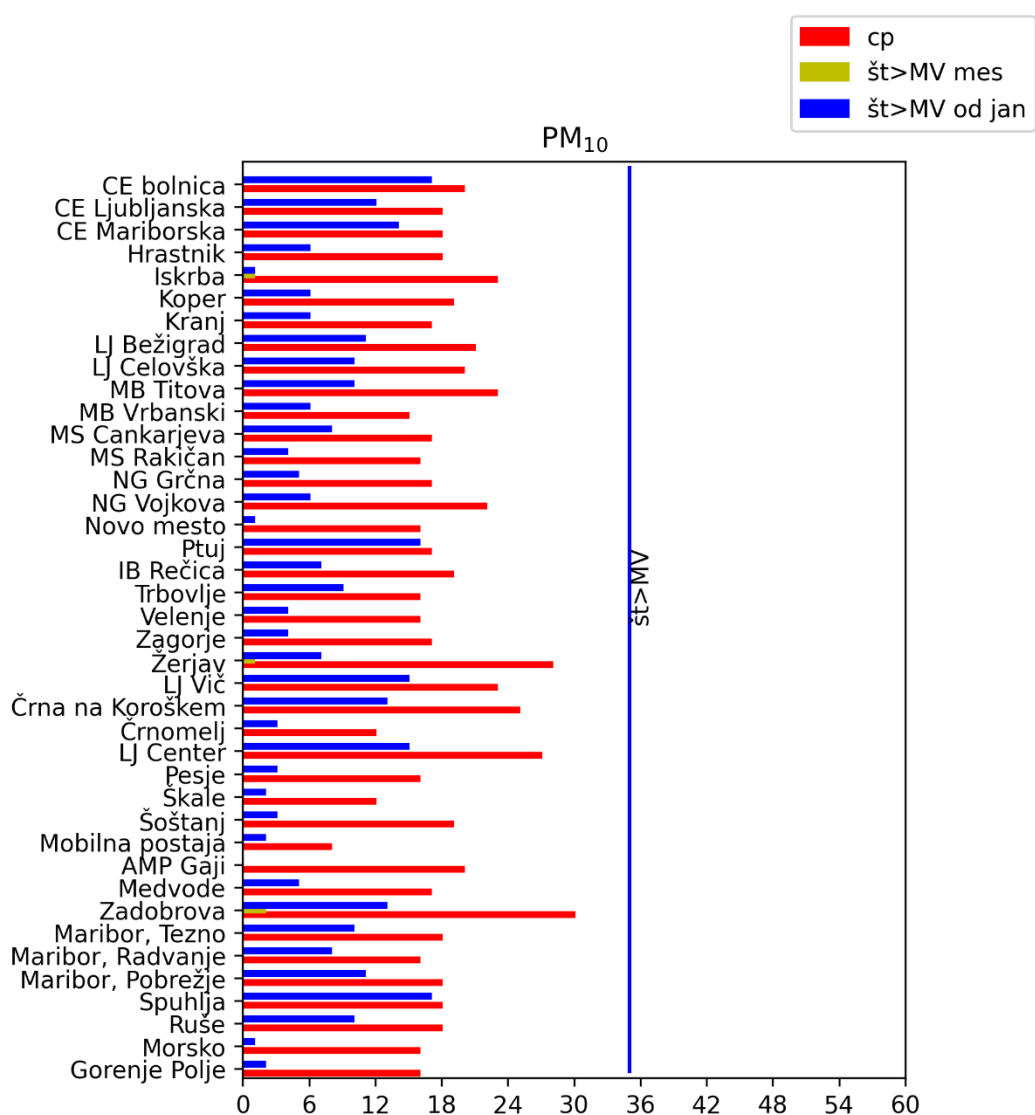
MERILNA MREŽA/ MEASURNIG NETWORK	Postaja/ Station	Podr	Mesec / Month		1 ura / 1 hour			3 ure / 3 hours	Dan / 24 hours		
			% pod	Cp	Cmax	>MV	>MV Σ od 1. jan.	>AV	Cmax	>MV	>MV Σ od 1. jan.
DMKZ	CE bolnica	UB	100	< 2	6	0	0	0	0	0	0
	Iskrba	RB	100	4	11	0	0	0	6	0	0
	Zagorje	UT	99	3	16	0	0	0	9	0	0
OMS Ljubljana	LJ Center	UT	100	5	8	0	0	0	7	0	0
EIS TEŠ	Šoštanj	SI	100	4	8	0	0	0	5	0	0
	Topolšica	SB	100	3	5	0	0	0	4	0	0
	Zavodnje	RI	100	4	9	0	0	0	7	0	0
	Veliki vrh	RI	100	4	8	0	0	0	5	0	0
	Graška gora	RI	100	4	6	0	0	0	5	0	0
	Velenje	UB	99	5	8	0	0	0	6	0	0
	Pesje	SB	100	7	10	0	0	0	9	0	0
	Škale	SB	100	3	6	0	0	0	4	0	0
	Mobilna post.	SB	100	8	11	0	0	0	10	0	0
EIS TEB	Sv. Mohor	RB	100	4	10	0	0	0	5	0	0
MO Celje	AMP Gaji	UB	100	4	22	0	0	0	7	0	0
TE-TOL	Zadobrova	RB	99	5	9	0	0	0	6	0	0

Preglednica 6. Ravni CO v mg/m³ v juniju 2025
Table 6. Pollution level of CO (mg/m³) in June 2025

MERILNA MREŽA/ MEASURNIG NETWORK	Postaja/ Station	Podr	Mesec / Month		8 ur / 8 hours	
			%pod	Cp	Cmax	>MV
DMKZ	LJ Bežigrad	UB	100	0,2	0,3	0

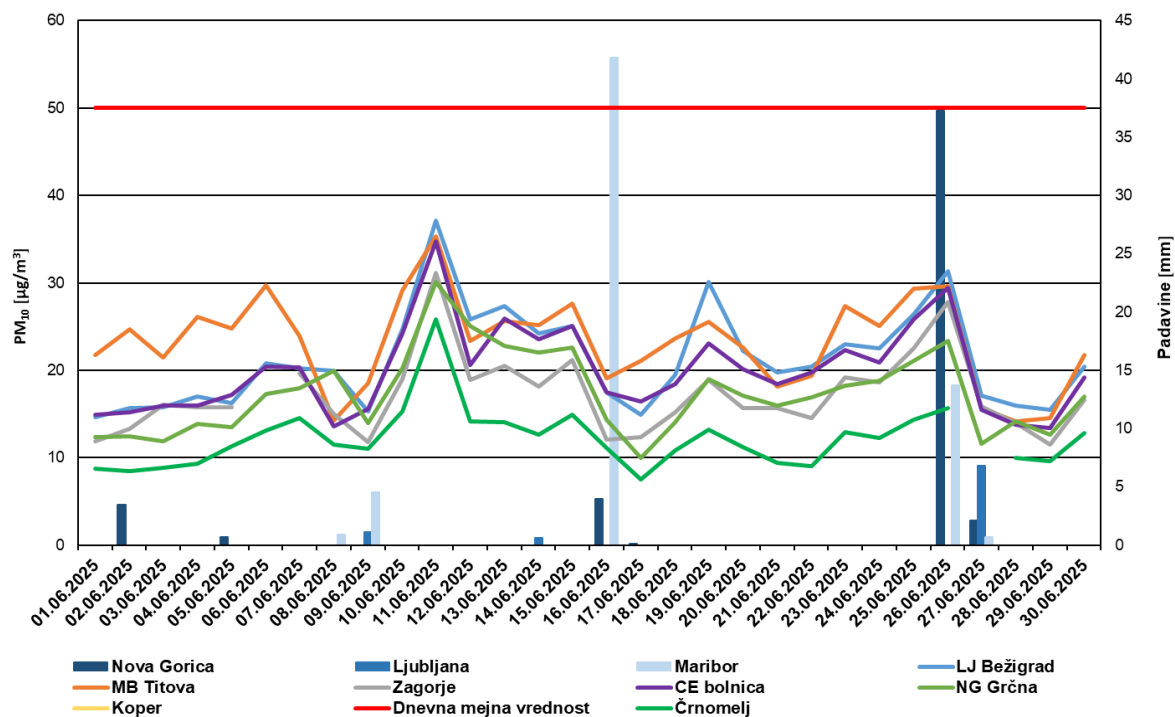
Preglednica 7. Ravni nekaterih ogljikovodikov v $\mu\text{g}/\text{m}^3$ v juniju 2025
 Table 7. Pollution level of some Hydrocarbons in $\mu\text{g}/\text{m}^3$ in June 2025

MERILNA MREŽA/ MEASURNIG NETWORK	Postaja/ Station	Podr.	%pod	Benzen	Toluen	Etil-benzen	M,p-ksilen	o-ksilen
DKMZ	Iskrba	RB	100	0,1	0,3	0,0	0,2	0,1
	LJ Bežigrad	UB	100	0,2	1,4	0,1	0,4	0,0
	MB Titova	UT	100	0,5	1,5	0,3	0,9	0,2
OMS Ljubljana	LJ Center	UT	87	0,3	1,9	—	—	—
Občina Medvode	Medvode	SB	99	0,2	6,0	0,3	0,3	0,8

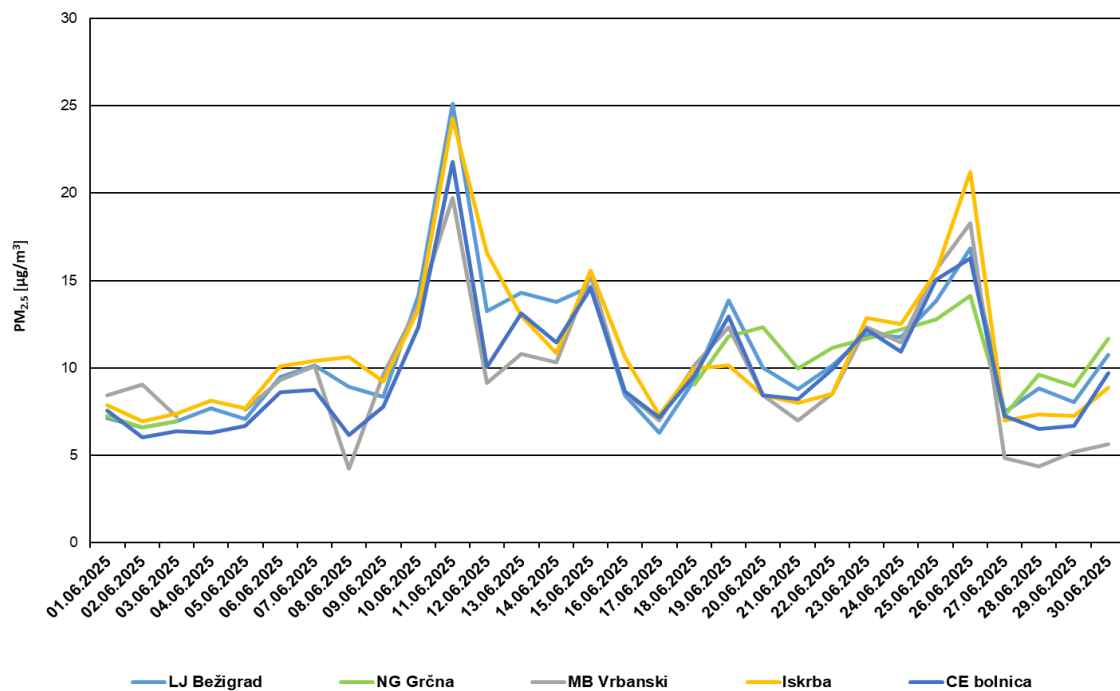


Slika 2. Povprečne mesečne ravni delcev PM₁₀ v juniju 2025 in število prekršitev mejne dnevne vrednosti od začetka leta 2025

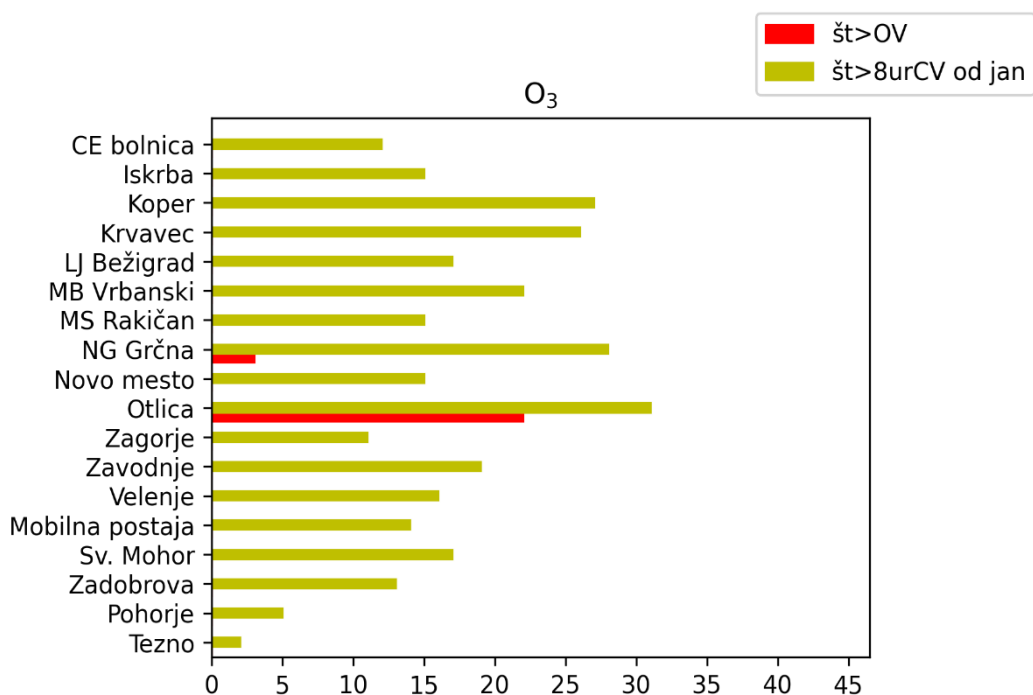
Figure 2. Mean PM₁₀ pollution level in June 2025 and the number of 24-hrs limit value exceedances from the beginning 2025



Slika 3. Povprečne dnevne ravni delcev PM₁₀ (µg/m³) in padavine v juniju 2025
Figure 3. Mean daily pollution level of PM₁₀ (µg/m³) and precipitation in June 2025

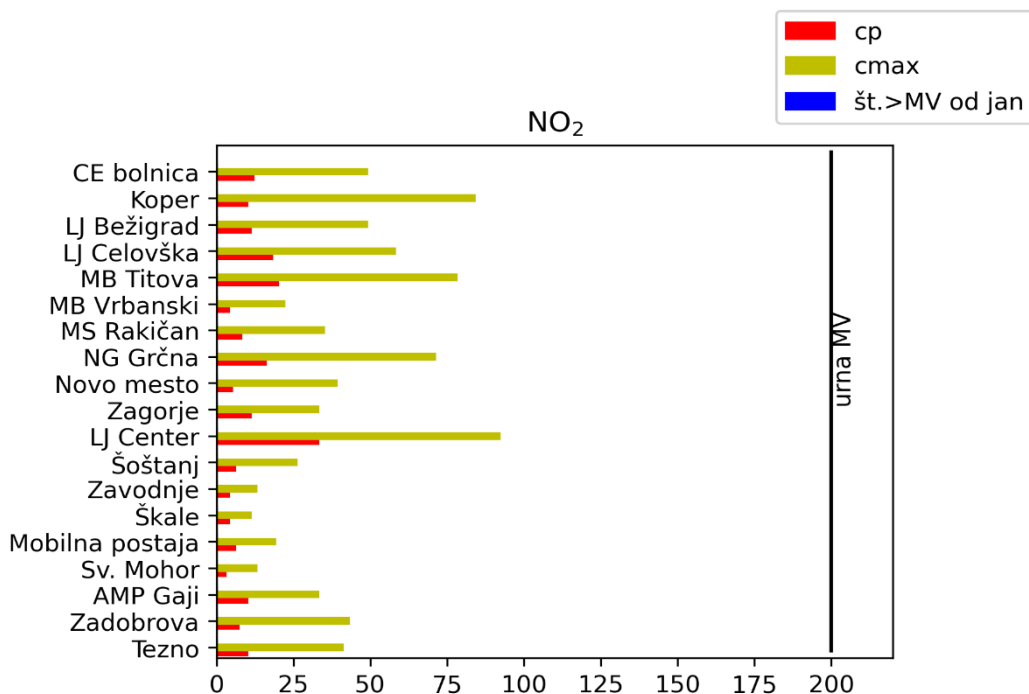


Slika 4. Povprečne dnevne ravni delcev PM_{2.5} (µg/m³) v juniju 2025
Figure 4. Mean daily pollution level of PM_{2.5} (µg/m³) in June 2025



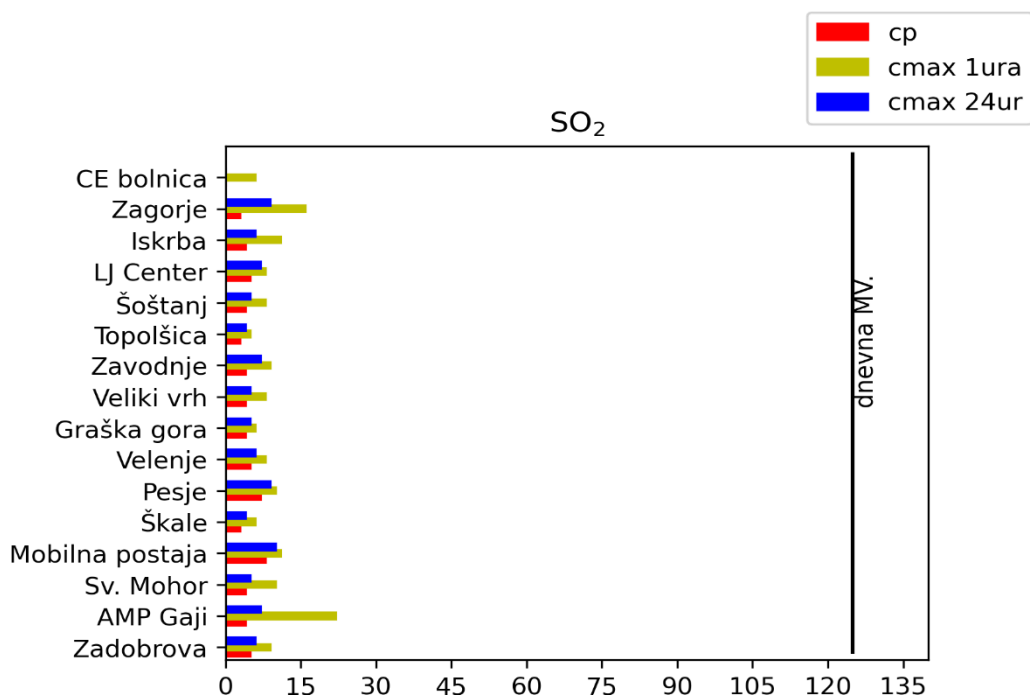
Slika 5. Število prekoračitev opozorilne urne ravni v juniju 2025 in število prekoračitev ciljne osemurne ravni O₃ od začetka leta 2025

Figure 5. The number of exceedances of 1-hr information threshold in June 2025 and the number of exceedances of 8-hrs target O₃ pollution level from the beginning of 2025



Slika 6. Povprečne mesečne in najvišje urne ravni NO₂ ter število prekoračitev mejne urne ravni v juniju 2025

Figure 6. Mean NO₂ pollution level and 1-hr maximums in June 2025 with the number of 1-hr limit value exceedences



Slika 7. Povprečne mesečne, najvišje dnevne in najvišje urne ravni SO₂ v juniju 2025
Figure 7. Mean SO₂ pollution level, 24-hrs maximums, and 1-hour maximums in June 2025

Preglednice in slike

Oznake pri preglednicah/Legend to tables:

% pod	odstotek veljavnih urnih podatkov, ki ne vključuje izgube podatkov zaradi rednega umerjanja/ percentage of valid hourly data not including losses due to regular calibrations
Cp	povprečna mesečna reven / average monthly pollution level
Cmax	maksimalna raven / maximal pollution level
>MV	število primerov s prekoračeno mejno vrednostjo / number of limit value exceedances
>AV	število primerov s prekoračeno alarmno vrednostjo / number of alert threshold exceedances
>OV	število primerov s prekoračeno opozorilno vrednostjo / number of information threshold exceedances
>CV	število primerov s prekoračeno ciljno vrednostjo / number of target value exceedances
AOT40	vsota [µg/m ³ .ure] razlik med urnimi vrednostmi, ki presegajo 80 µg/m ³ in vrednostjo 80 µg/m ³ in so izmerjene med 8.00 in 20.00 po srednjeevropskem zimskem času. Po Uredbi o kakovosti zunanjega zraka (Ur.l.RS 9/2011) se vsota računa od 5. do 7. meseca. Mejna vrednost za varstvo rastlin je 18.000 µg/m ³ .h.
podr	področje: U–mestno, S–primestno, B–ozadje, T–prometno, R–podeželsko, I–industrijsko / area: U–urban, S–suburban, B–background, T–traffic, R–rural, I–industrial
*	premalo veljavnih meritev; informativni podatek / less than required data; for information only

Mejne, alarmne in ciljne vrednosti v µg/m³:

Limit values, alert thresholds, and target values of pollution levels in µg/m³:

Onesnaževalo	1 ura / 1 hour	3 ure / 3 hours	8 ur / 8 hours	Dan / 24 hours	Leto / Year
SO ₂	350 (MV) ¹	500 (AV)		125 (MV) ³	20 (MV)
NO ₂	200 (MV) ²	400 (AV)			40 (MV)
NO _x					30 (MV)
CO			10 (MV) (mg/m ³)		
Benzen					5 (MV)
O ₃	180(OV), 240(AV), AOT40		120 (CV) ⁵		40 (CV)
Delci PM ₁₀				50 (MV) ⁴	40 (MV)
Delci PM _{2,5}					20 (MV)

¹ – vrednost je lahko presežena 24-krat v enem letu ³ – vrednost je lahko presežena 3-krat v enem letu
² – vrednost je lahko presežena 18-krat v enem letu ⁴ – vrednost je lahko presežena 35-krat v enem letu
⁵ – vrednost je lahko presežena 25-krat v enem letu

Krepki rdeči tisk v tabelah označuje preseganje števila dovoljenih prekoračitev mejne vrednosti v koledarskem letu.

Bold red print in the following tables indicates the exceeded number of the annually allowed exceedences of limit value.

SUMMARY

There was an increase of ozone in June while other pollutants remained on the same level as in May, which is for the typical summer conditions, relatively low level of pollution.

The limit daily concentration of PM₁₀ was exceeded on three monitoring sites: Zadobrava, Žerjav and Iskrba. The mean level of PM_{2,5} was low at all monitoring sites.

Ozone in June exceeded the target 8-hour value at all stations, while the 1-hour information threshold was exceeded 24-times: Otlica (21), and Nova Gorica Grčna (3). The highest one hour concentration of ozone was measured on Otlica (194 µg/m³).

NO₂, NO_x, CO, SO₂, and benzene concentrations were below the limit values at all stations. The highest concentration of nitrogen oxides was as usually measured at Ljubljana Center traffic measuring site.

POTRESI EARTHQUAKES

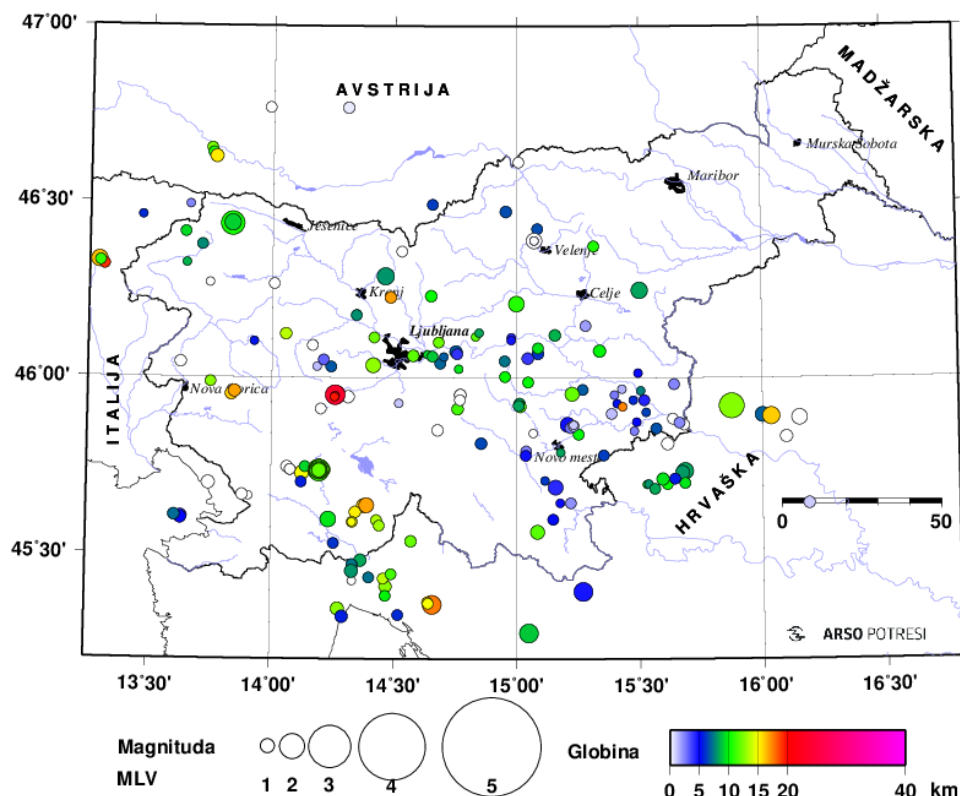
POTRESI V SLOVENIJI V JUNIJU 2025 Earthquakes in Slovenia in June 2025

Tamara Jesenko

Seizmografi državne mreže potresnih opazovalnic so junija 2025 zapisali 342 lokalnih potresov. Za lokalne potrese štejemo tiste, ki so nastali v Sloveniji ali v njeni bližnji okolici. Za določitev žarišča potresa potrebujemo podatke najmanj treh opazovalnic. V preglednici smo podali preliminarne opredelitve osnovnih parametrov za 83 potresov, ki smo jim lahko določili žarišče in lokalno magnitudo večjo ali enako 1,0, ter za štiri šibkejše, ki so jih prebivalci Slovenije čutili. Parametri so preliminarni, ker pri izračunu niso upoštevani vsi podatki opazovalnic iz sosednjih držav.

Čas UTC je univerzalni svetovni čas, ki ga uporabljamo v seizmologiji. Od našega lokalnega, srednjeevropskega poletnega časa se razlikuje za dve uri (da bi dobili naš čas, mu je treba prišteti dve uri). M_L je lokalna magnituda potresa, ki jo izračunamo iz amplitude valovanja na vertikalni komponenti seizmografa. Za vrednotenje intenzitete, to je učinkov potresa na ljudi, predmete, zgradbe in naravo v nekem kraju, uporabljamo evropsko potresno lestvico ali z okrajšavo EMS-98.

Na sliki 1 so narisani vsi dogodki z žarišči v Sloveniji in okolici, ki jih je junija 2025 zabeležila državna mreža potresnih opazovalnic in jim je bilo možno izračunati lokacijo žarišča. Velikost krožca pomeni magnitudo potresa, barva pa globino njegovega žarišča.



Slika 1. Potresi v Sloveniji in bližnji okolici, junij 2025
Figure 1. Earthquakes in Slovenia and its neighbourhood, June 2025

Preglednica 1. Potresi v Sloveniji in bližnji okolici, junij 2025
Table 1. Earthquakes in Slovenia and its neighborhood, June 2025

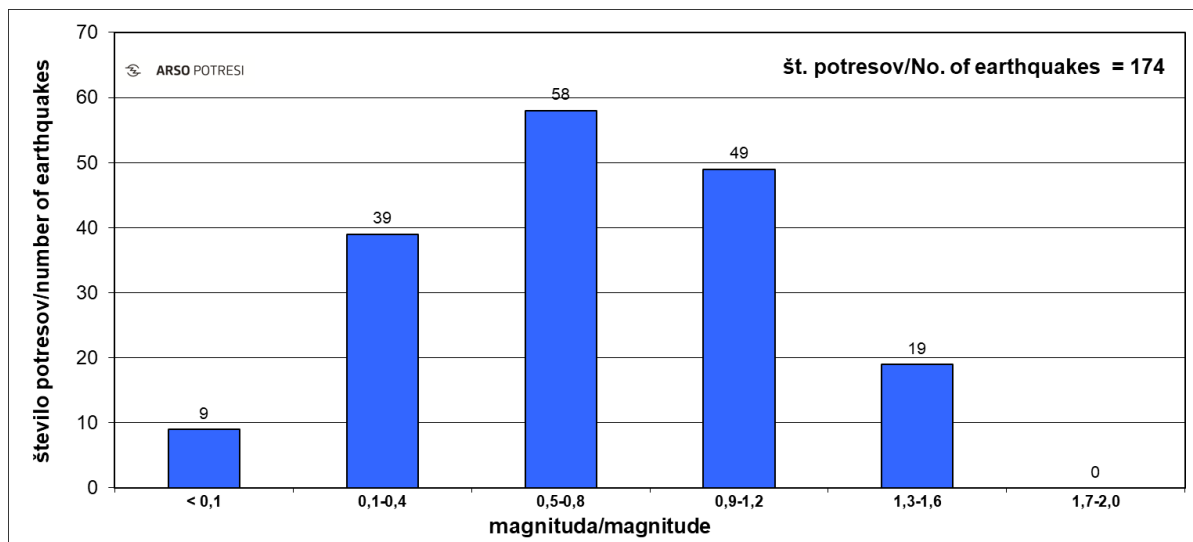
Leto	Mesec	Dan	Žariščni čas (UTC)		Zemljepisna širina	Zemljepisna dolžina	Globina	Intenziteta	Magnituda	Področje
			ura	minuta	°N	°E		EMS-98	M _{LV}	
2025	6	1	4	2	45,93	15,87	16		1,1	Jakovlje, Hrvaška
2025	6	1	5	24	45,92	15,88	13		2,0	Jakovlje, Hrvaška
2025	6	2	8	13	45,89	16,00	7		1,1	Cucerje, Hrvaška
2025	6	4	8	53	45,89	16,15	0		1,2	Gajec, Hrvaška
2025	6	4	22	47	46,33	13,29	16	čutili*	1,3	Oseacco (Osojane), Italija
2025	6	5	9	8	45,73	15,68	8		1,3	Vlaškovec, Hrvaška
2025	6	7	15	46	46,44	13,83	10	III–IV	1,9	Škrlatica
2025	6	7	15	46	46,44	13,83	9		1,3	Škrlatica
2025	6	8	17	5	45,73	15,67	8		1,0	Vlaškovec, Hrvaška
2025	6	9	18	37	45,73	14,13	15		1,0	Rakulik
2025	6	11	13	20	45,64	14,38	16		1,0	Mašuna
2025	6	12	20	55	45,60	15,15	5	III	0,2	Črnomelj
2025	6	13	10	1	45,60	14,23	10		1,2	Šembije
2025	6	14	16	4	45,95	14,26	23	čutili	1,2	Strmica
2025	6	14	20	0	45,89	16,04	16		1,4	Cucerje, Hrvaška
2025	6	15	19	40	45,95	14,27	24		1,2	Strmica
2025	6	16	3	57	45,73	14,20	12		1,0	Matenja vas
2025	6	16	3	57	45,74	14,19	11		1,2	Matenja vas
2025	6	16	3	58	45,74	14,19	12		1,3	Matenja vas
2025	6	16	3	58	45,73	14,19	12		1,3	Matenja vas
2025	6	16	3	58	45,74	14,19	11	čutili	1,5	Matenja vas
2025	6	16	4	0	45,74	14,20	11		1,2	Matenja vas
2025	6	16	4	1	45,74	14,20	12		1,2	Matenja vas
2025	6	16	4	4	45,74	14,19	11		1,0	Matenja vas
2025	6	16	4	4	45,74	14,21	13		1,0	Matenja vas
2025	6	16	4	10	45,74	14,20	12		1,1	Matenja vas
2025	6	16	4	12	45,74	14,19	11		1,0	Matenja vas
2025	6	16	4	30	45,74	14,19	12		1,2	Matenja vas
2025	6	16	4	30	45,74	14,20	11		1,1	Matenja vas
2025	6	16	4	31	45,74	14,19	12		1,0	Matenja vas
2025	6	16	4	38	45,74	14,19	12		1,2	Matenja vas
2025	6	16	4	45	45,74	14,19	13		1,5	Matenja vas
2025	6	16	4	45	45,74	14,20	13	čutili	1,6	Matenja vas
2025	6	16	4	46	45,74	14,20	11		1,1	Matenja vas
2025	6	16	4	46	45,74	14,20	12		1,2	Matenja vas
2025	6	16	4	50	45,74	14,19	12	čutili	1,3	Matenja vas
2025	6	16	4	53	45,74	14,19	12		1,0	Matenja vas
2025	6	16	4	54	45,74	14,20	10		1,3	Matenja vas
2025	6	16	4	54	45,74	14,19	11		1,2	Matenja vas
2025	6	16	5	1	45,74	14,19	12		1,1	Matenja vas
2025	6	16	5	2	45,73	14,20	11		1,1	Matenja vas
2025	6	16	5	2	45,74	14,19	10		1,0	Matenja vas
2025	6	16	5	2	45,74	14,19	12		1,2	Matenja vas
2025	6	16	5	2	45,74	14,19	12		1,1	Matenja vas
2025	6	16	5	5	45,74	14,20	12		1,0	Matenja vas

Leto	Mesec	Dan	Žariščni čas (UTC)		Zemljepisna širina	Zemljepisna dolžina	Globina	Intenziteta	Magnituda	Področje
			ura	minuta	°N	°E	km	EMS-98	M _{LV}	
2025	6	16	5	13	45,74	14,19	12		1,1	Matenja vas
2025	6	16	5	13	45,74	14,19	11		1,0	Matenja vas
2025	6	16	5	14	45,74	14,19	11		1,1	Matenja vas
2025	6	16	5	29	45,74	14,20	12		1,4	Matenja vas
2025	6	16	5	29	45,74	14,20	12		1,5	Matenja vas
2025	6	16	5	36	45,74	14,19	13		1,0	Matenja vas
2025	6	16	5	43	45,74	14,20	12		1,0	Matenja vas
2025	6	16	5	50	45,74	14,20	13		1,5	Matenja vas
2025	6	16	5	51	45,74	14,20	12		1,3	Matenja vas
2025	6	16	5	56	45,73	14,20	12		1,3	Matenja vas
2025	6	16	5	56	45,74	14,19	11		1,2	Matenja vas
2025	6	16	5	59	45,74	14,19	12		1,3	Matenja vas
2025	6	16	6	0	45,73	14,19	12		1,1	Matenja vas
2025	6	16	6	9	45,73	14,20	11		1,6	Matenja vas
2025	6	16	6	13	45,74	14,19	12		1,1	Matenja vas
2025	6	16	6	23	45,74	14,20	12	čutili	1,6	Matenja vas
2025	6	16	6	26	45,74	14,20	12		1,3	Matenja vas
2025	6	16	6	27	45,74	14,20	12		1,5	Matenja vas
2025	6	16	7	29	45,74	14,19	12		1,0	Matenja vas
2025	6	16	7	32	45,74	14,19	12		1,2	Matenja vas
2025	6	16	7	32	45,74	14,19	12		1,1	Matenja vas
2025	6	16	7	43	45,74	14,19	12	čutili	1,4	Matenja vas
2025	6	16	7	43	45,74	14,19	11		1,4	Matenja vas
2025	6	16	7	43	45,74	14,19	11		1,1	Matenja vas
2025	6	16	10	57	45,74	14,20	11		1,0	Matenja vas
2025	6	16	20	46	45,27	15,05	9		1,5	Jasenak, Hrvaška
2025	6	18	10	56	46,21	15,00	11		1,2	Loke
2025	6	18	22	33	45,86	15,22	3	čutili	0,1	Šmarješke Toplice
2025	6	19	3	15	45,86	15,22	3	zvok	0,2	Šmarješke Toplice
2025	6	19	21	51	46,04	14,41	13	čutili	1,1	Podsmreka
2025	6	20	1	51	45,56	15,08	12		1,0	Miklarji
2025	6	20	13	27	45,74	14,20	12		1,0	Matenja vas
2025	6	21	2	11	45,95	14,26	24		1,6	Strmica
2025	6	21	16	3	45,98	15,64	2	čutili	0,4	Pišece
2025	6	22	11	41	45,95	15,23	12		1,0	Slančji Vrh
2025	6	22	21	50	45,64	14,39	17		1,1	Mašun
2025	6	26	4	32	45,39	15,27	5	čutili*	1,5	Rendulići, Hrvaška
2025	6	27	2	40	46,29	14,46	8		1,4	Možjanca
2025	6	28	17	5	45,36	14,66	18		1,5	Krasica, Hrvaška
2025	6	29	11	3	45,69	15,16	4		1,1	Pribišje
2025	6	29	12	59	45,87	15,21	5	III–IV	1,1	Žaloviče
2025	6	30	17	8	46,25	15,50	8		1,3	Vodenovo

Opomba: Preliminarne intenzitete potresov so pridobljene s samodejnim algoritmom. *: največja intenziteta v Sloveniji;

Junija 2025 so prebivalci Slovenije čutili 15 potresov z žariščem v Sloveniji oz. njeni bližnji okolici.

V ponedeljek, 16. junija, smo v jutranjih in dopoldanskih urah v bližini Matenje vasi zabeležili roj potresov. Tako imenujemo pojav, ko se na omejenem območju v omejenem časovnem obdobju zgodi veliko število potresov, brez izrazito močnejšega, ki bi ga lahko opredelili za glavni potres. V tokratnem roju smo lahko lokacijo nadžarišča in magnitudo določili 174 potresom. Ti so si pogosto sledili en za drugim, v nekajsekundnih intervalih, in jih je bilo zato na seizmogramih težko ločiti med seboj. Porazdelitev teh potresov po magnitudi je prikazana na sliki 2. Za pet izmed njih smo na ARSO prejeli izpolnjene vprašalnike, da so jih posamezni prebivalci tudi čutili.



Slika 2. Porazdelitev magnitude potresov v roju 16. junija pri Matenji vasi

Figure 2. Distribution of earthquakes in a swarm near Matenja vas on 16. June with respect to magnitude

SVETOVNI POTRESI V JUNIJU 2025

World earthquakes in June 2025

Tamara Jesenko

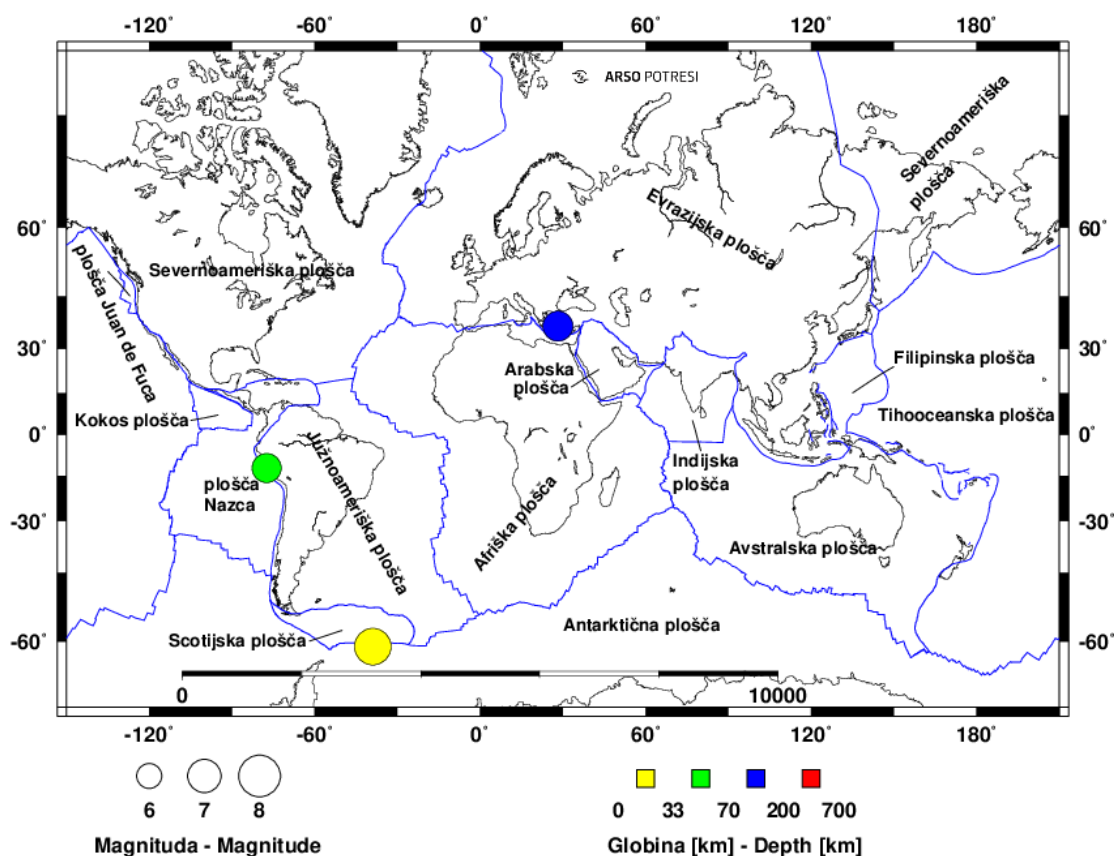
Preglednica 1. Najmočnejši svetovni potresi, junij 2025

Table 1. The world's strongest earthquakes, June 2025

Datum	Čas (UTC)	Koordinati		Magnituda	Globina (km)	Št. žrtev	Območje
		širina (°)	dolžina (°)				
2. 6.	23.17	36,73 N	28,19 E	5,8	72	1	Bayır, Turčija
15. 6.	16.35	12,17 S	77,44 W	5,6	40	2	pod morskim dnom, v bližini Lime, Peru
28. 6.	8.32	60,98 S	38,97 W	6,6	10		pod morskim dnom, Škotsko morje

Vir: USGS – U. S. Geological Survey ;
Wikipedia (https://en.wikipedia.org/wiki/List_of_earthquakes_in_2025)

V preglednici so podatki za najmočnejše potrese v juniju2025. Navedeni so potresi, ki so dosegli ali presegli navorno magnitudo 6,5 (5,5 za evropsko-sredozemsko območje) oz. povzročili večjo gmotno škodo ali zahtevali človeška življenja (Mw – navorna magnituda). E (East) = Vzhod; N (North) = Sever; S (South) = Jug; W (West) = Zahod;



Slika 1. Najmočnejši svetovni potresi, junij 2025

Figure 1. The world strongest earthquakes, June 2025

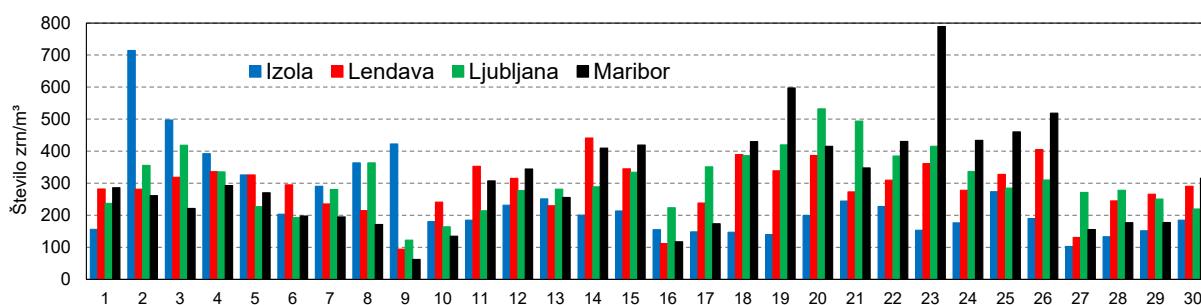
OBREMENJENOST ZRAKA S CVETNIM PRAHOM

MEASUREMENTS OF POLLEN CONCENTRATION

Andreja Kofol Seliger¹, Anja Simčič¹, Tanja Cegnar

V letu 2025 meritve cvetnega prahu potekajo v Izoli, Ljubljani, Mariboru in Lendavi. Največ cvetnega prahu smo v juniju namerili v Mariboru, in sicer 9366 zrn, v Ljubljani 9248 zrn, v Lendavi 8659 in najmanj v Izoli, 7251 zrn.

Zabeležili smo cvetni prah 40 različnih skupin rastlin, na vseh merilnih mestih so prevladovala zrna trav, koprivovk in pravega kostanja. Delež trav je znašal od 22 % do 33 %, pravega kostanja je bilo od 14 % do 41 % in koprivovk od 12 % do 33 %. Bora je bilo od 5 % do 7 % in trpotca od 3 % do 5 %. V Izoli je delež oljke znašal 20 %. Zrna oljke smo beležili tudi na ostalih treh merilnih mestih, v mesečnem seštevku je bil njihov delež od 1 % do 3 %. Na posameznih merilnih mestih smo namerili nad en odstotek cvetnega prahu pajesena, cipresovk in tisovk, kislice, hrasta, jelše, jesena in lipe. Na Obali je skupino cvetnega prahu koprivovk gradil cvetni prah nizko alergeni kopriv in močno alergene krišine, medtem ko so na celini prevladovala zrna kopriv.



Slika 1. Povprečna dnevna koncentracija cvetnega prahu, junij 2025
Figure 1. Average daily concentration of airborne pollen, June 2025

Junjski seštevki zrn cvetnega prahu je presegal povprečno vrednost petletnega obdobja 2020–2024, le v Lendavi je bil povprečen. Obremenjenost zraka je bila prvih deset dni najvišja v primorju, na račun zrn oljke, na celini so bile visoke dnevne obremenitve pozneje, konec druge deкаде in v tretji dekadi junija, ko je povsod prevladoval cvetni prah trav, kostanja in koprivovk. Mesečni seštevki različnih vrst so se razlikovali med seboj, od podpovprečnih koprivovk do nadpovprečnega kostanja in trav. V prvih desetih dneh smo beležili cvetni prah oljke na vseh merilnih mestih, tudi tam, kjer drevo ne uspeva. Poleg oljke so bila sočasno v zraku še zrna malega jesena in hrasta, katerega cvetni prah je morfološko ustrezal mediteranski vrsti *Quercus ilex* - črničevju. V povprečju se sezona obeh rodov zaključuje že v maju. Najverjetneje so zračne mase prinesle cvetni prah iz oddaljenih krajev.

Junij 2025 je bil podnebno izjemen mesec, saj je bil najtoplejši, najbolj sušen in osončen junij vsaj od leta 1950.

Junij se je začel s sončnim vremenom, zapihal je južni do jugozahodni veter. Večinoma sončno je bilo od 2. do 7. dne, pihal je jugozahodni veter. Vrsteni sestav aerosola cvetnega prahu je bil pester. Sezona pojavljanja zrn večine vrst se je začela v predhodnih mesecih in se je v juniju le nadaljevala. Obremenitev s travami je bila visoka, najnižja v primorju, cvetenje kopriv se je začelo dobro razvijati. Zrna sta sproščala lipa in lipovec ter veliki pajesen in trpotec, vetrovi so z višjih leg prinašali zrna zelene jelše in ruševja. Od zimskega obdobja dalje smo sledili cvetnemu prahu cipresovk in tisovk, spremenil

¹ Nacionalni laboratorij za zdravje, okolje in hrano

se je le njihov vrstni sestav. Opazili smo prva zrna metlikovk in amarantovk ter pravega kostanja. Na vseh merilnih mestih je bil v zraku tudi cvetni prah oljke, malega jesena in hrasta. V primorju je oljka dosegla vrh sezone 2. junija.

Preglednica 1. Najpomembnejše vrste cvetnega prahu v zraku v % v Izoli, Lendavi, Ljubljani in Mariboru, junij 2025
Table 1. Components of airborne pollen in the air in Izola, Lendava, Ljubljana, and Maribor, June 2025

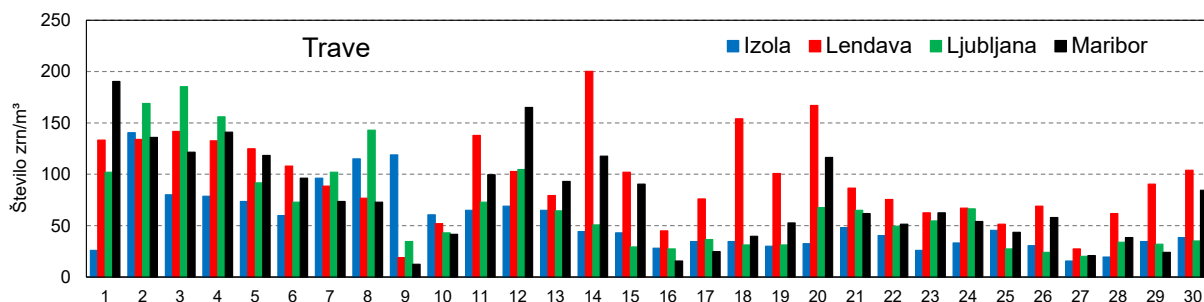
	jesen	pravi kostanj	hrast	lipa	koprivovke	bezeg	kalina	oljka
Izola	1,9	14,0	2,4	0,4	15,0	0,3	0,5	20,4
Lendava	0,5	12,0	1,1	1,4	32,5	0,7	0,2	2,4
Ljubljana	1,3	40,5	1,7	1,3	11,9	0,7	0,3	3,0
Maribor	0,5	39,8	0,8	1,5	16,3	0,6	0,1	1,2
	cipresovke tisovke	trpotec	trave	kislica	bor	jelša	pajesen	skupaj
Izola	3,0	4,9	22,4	0,3	7,3	1,0	0,2	93,9
Lendava	0,7	3,7	33,1	1,3	4,5	0,4	0,2	94,7
Ljubljana	1,5	2,8	21,9	0,4	5,7	0,8	2,0	95,8
Maribor	0,6	2,9	24,7	0,5	5,2	0,5	0,8	95,9

Na Obali je bilo sončno tudi 8. dne, drugod je sončna obdobja občasno že prekinjala oblačnost, še je pihal jugozahodni veter. V noči na 9. junij se je dež od severa razširil nad osrednjo Slovenijo. Zapihal je severni veter, na Primorskem burja. Dopoldne 9. junija je rahel dež povsod ponehal, najprej se je zjasnilo na Obali, popoldne postopno tudi drugod. Na Primorskem je pihala šibka burja, ponekod v notranjosti Slovenije pa vzhodni veter. Obremenjenost zraka se je na dan s padavinami znižala, le v primorju je ostala visoka, največ je bilo cvetnega prahu trav in oljke. 10. junij je bil sončen, burja na Primorskem je dopoldne ponehala. Od 11. do 15. dne je bilo sončno. Prvi dan je pihal vzhodni veter, na Primorskem šibka burja. V Ljubljani in Mariboru se je povečala obremenitev s kostanjem do visokih vrednosti, drugod so bile dnevne obremenitve srednje visoke in so ostajale na tem nivoju s par izjemami do konca meseca. Sezona oljke se je v primorju iztekla, zrna so bila prisotna v zraku do konca meseca. Trave so bile na posamezne dni visoke, nižje obremenitve so bile v Ljubljani in Izoli. Spremenljivo oblačno s krajevnimi plohami in nevihtami je bilo 16. junija, na Primorskem je pihala šibka do zmerna burja. Zmanjšanje količine cvetnega prahu je bilo kratko in ponovno povezano s padavinami. Na merilnih mestih Ljubljana in Maribor smo prehajali v obdobje visokih obremenitev s cvetnim prahom kostanja, medtem ko so bile večinoma najvišje obremenitve s travami in koprivovkami že za nami, izjemoma so v Lendavi visoke obremenitve vztrajale do konca meseca. Naslednji dan 17. junija je bilo delno jasno, največ oblakov je bilo na severovzhodu države, pihal je vzhodni veter, na Primorskem šibka do zmerna burja.

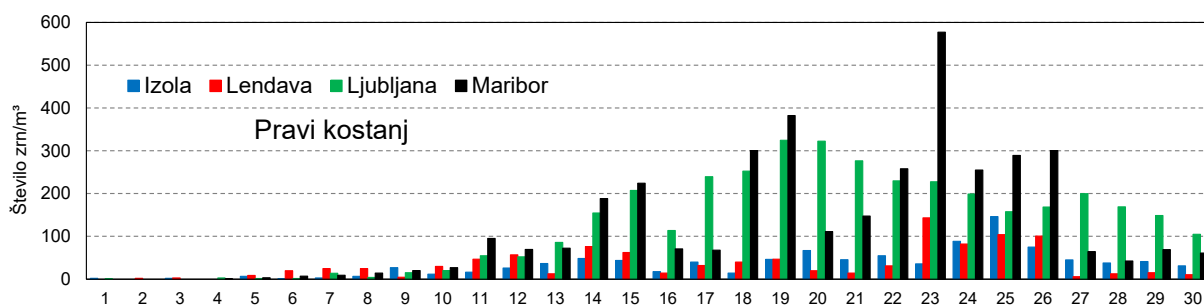
Sončno in vroče je bilo 18. in 19. dne. Sledil je sprva bolj oblačen dan, čez dan se je kmalu zjasnilo, v Ljubljani smo izmerili vrh obremenitve s cvetnim prahom pravega kostanja, drugod so bile obremenitve nižje.

Preglednica 2. Junjski mesečni seštevek cvetnega prahu v Izoli, Ljubljani, Mariboru in Lendavi
Table 2. Monthly pollen integral in June in Izola, Ljubljana, Maribor and Lendava

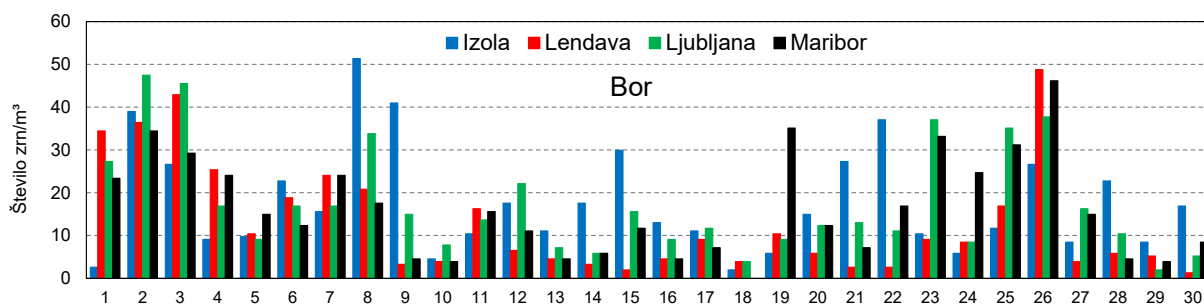
Leto	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Izola	2801	5236	3966	4094	2800	7251
Ljubljana	4503	6320	5377	5390	5849	9248
Maribor	4570	5522	7505	7017	8642	9366
Lendava	5696	10.352	7287	9959	8973	8659



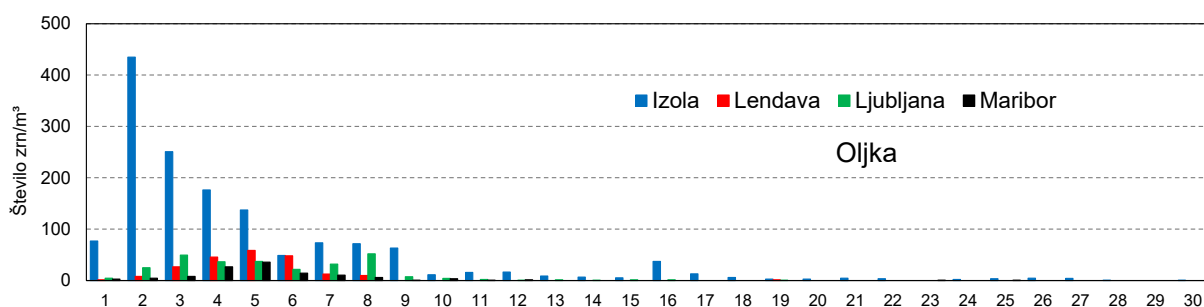
Slika 2. Povprečna dnevna koncentracija cvetnega prahu trav, junij 2025
Figure 2. Average daily concentration of Grass family (Poaceae) pollen, June 2025



Slika 3. Povprečna dnevna koncentracija cvetnega prahu pravega kostanja, junij 2025
Figure 3. Average daily concentration of Sweet chestnut (Castanea) pollen, June 2025



Slika 4. Povprečna dnevna koncentracija cvetnega prahu bora, junij 2025
Figure 4. Average daily concentration of Pine tree (Pinus) pollen, June 2025



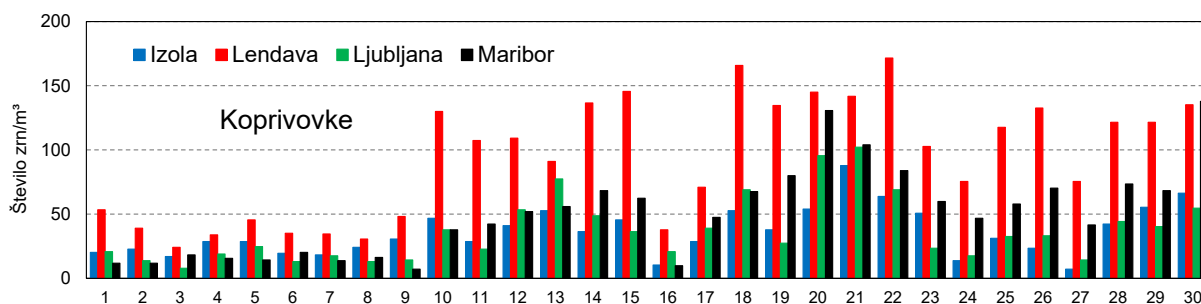
Slika 5. Povprečna dnevna koncentracija cvetnega prahu oljke, junij 2025
Figure 5. Average daily concentration of Olive tree (Olea) pollen, June 2025

Sončno vreme je prevladovalo 21. in 22. junija. Tudi 23. junija je bilo sončno, pihal je jugozahodnik, večinoma sončen je bil tudi naslednji dan. 25. in 26. junij sta bila sončna in vroča, drugi dan je zapihal jugozahodni veter. V nadpovprečni sezoni je bil junijski vrh kostanja v Izoli 25. junija. Količina cvetnega prahu trav se je v vročem vremenu povsod znižala, k zniževanju obremenitve je prispevala

tudi košnja. 27. junij je bil deloma jasen, pihal je vzhodni veter, v notranjosti Slovenije so bile posamezne plohe. Zadnje tri dni junija je bilo večinoma sončno in vroče. V zadnjem tednu junija v vročem vremenu je bila obremenjenost zraka nekoliko nižja, v zraku je bil cvetni prah trav, koprivovk, pravega kostanja, trpotca, metlikovk in amarantovk, njihova sezona se bo nadaljevala v juliju.

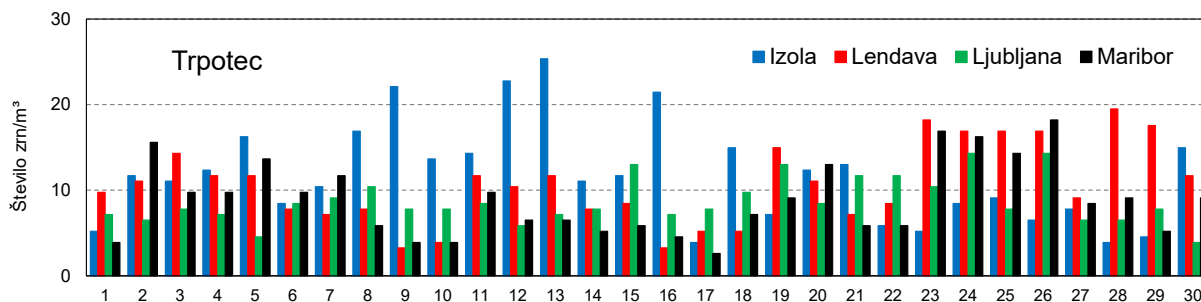


Slika 6. Zrno cvetnega prahu oljke in grozdasto socvetje oljke (foto: Andreja Kofol Seliger)
Figure 6. Olive tree pollen grain and flower (*Olea europea*) (Photo: Andreja Kofol Seliger)

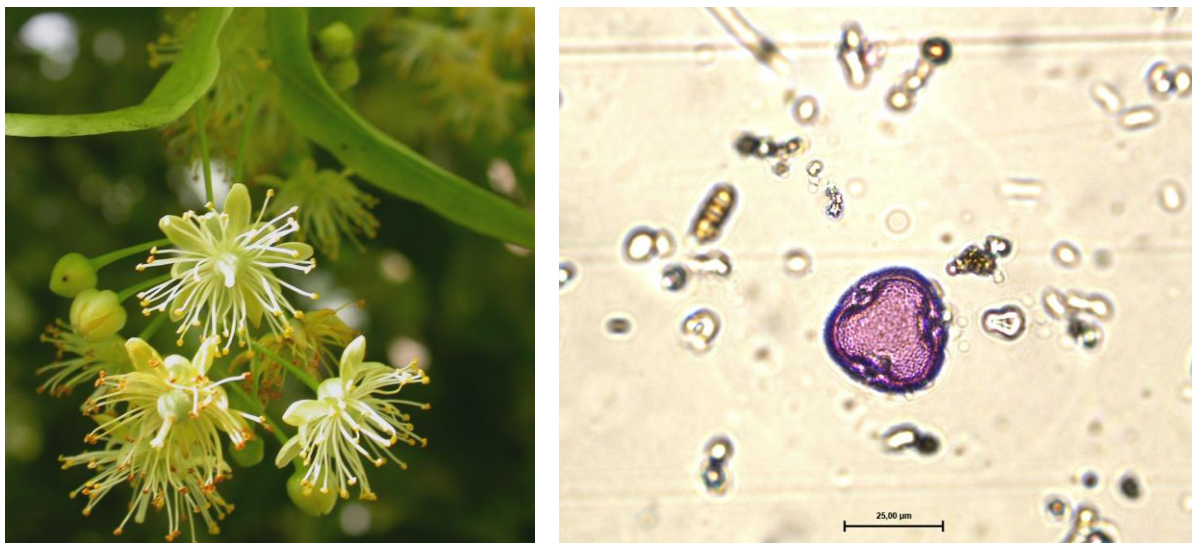


Slika 7. Povprečna dnevna koncentracija cvetnega prahu koprivovk, junij 2025
Figure 7. Average daily concentration of Nettle family (*Urticaceae*) pollen, June 2025

Letošnji junijski seštevek cvetnega prahu koprivovk je bil močno podpovprečen na vseh merilnih mestih, odstopanja navzdol od povprečja smo beležili predvsem v tretji dekad meseca. Nasprotno je bil junijski del sezone pravega kostanja nadpovprečen, na merilnih mestih je bilo do 2x več zrn od 5-letnega povprečja 2020–2024, le v Lendavi je bil seštevek malenkost nad povprečjem.

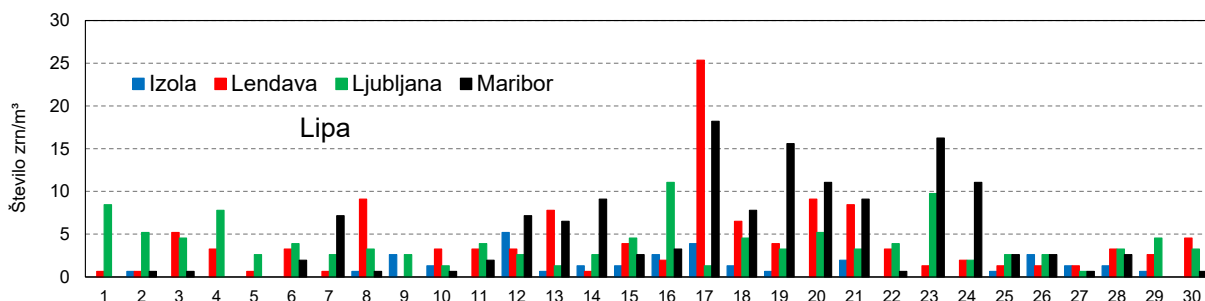


Slika 8. Povprečna dnevna koncentracija cvetnega prahu trpotca, junij 2025
Figure 8. Average daily concentration of Plantain (*Plantago*) pollen, June 2025

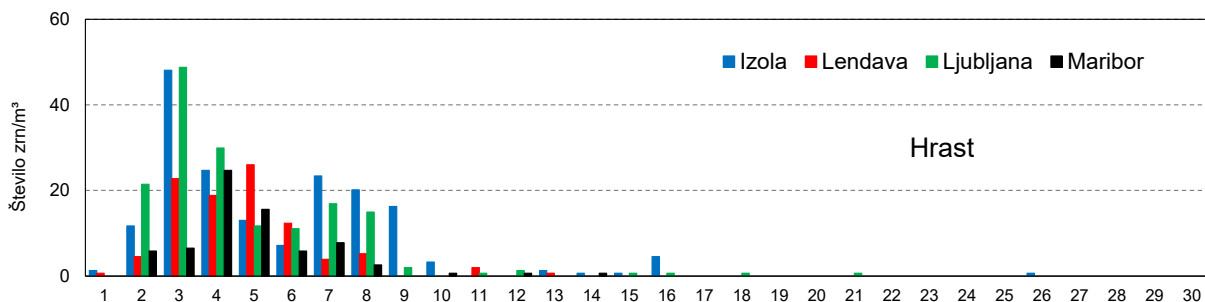


Slika 9. Cvetoči lipovec, socvetje z ovršnim listom in zrno cvetnega prahu (foto: Andreja Kofol Seliger)
Figure 9. Flowering small-leaved Lime tree (*Tilia cordata*) and pollen grain (Photo: Andreja Kofol Seliger)

V Sloveniji sta lipa in lipovec domorodni vrsti in pogosto sajeni v naseljih. Njuna uporabna vrednost je velika, krošnja daje obilo sence v vročih poletnih dneh, cvetje uporabljamo za pripravo čaja, lipe so tudi pomembna medonosna drevesa. Vsestransko je uporaben tudi mehek in lahek les. V okrasne namene so sajene tudi druge vrste lip, pogosti sta evropska in srebrna lipa. Poljski raziskovalci so ocenili, da en cvet lipovca proizvede 43.000 zrn cvetnega prahu, medtem ko eno socvetje 200.000 zrn. Zrna so težka in se jih večina posede na tla v bližini dreves. Opažanja o alergiji na cvetni prah so bila v strokovni literaturi objavljena večkrat, žal do danes še niso bili okarakterizirani alergeni iz njihovega cvetnega prahu.



Slika 10. Povprečna dnevna koncentracija cvetnega prahu lipe, junij 2025
Figure 10. Average daily concentration of Lime tree (*Tilia*) pollen, June 2025



Slika 11. Povprečna dnevna koncentracija cvetnega prahu hrasta, junij 2025
Figure 11. Average daily concentration of Oak (*Quercus*) pollen, June 2025

Pričakovana obremenitev zraka s cvetnim prahom v avgustu 2025

V avgustu se začne obdobje poletno jesenskih alergij s cvetenjem dveh visoko alergeničnih rodov vetrocvetnih košarnic, ambrozije in pelin. Poleg zrn cvetnega prahu so v poletnih mesecih v zraku pogoste spore gliv, med njimi so nekatere vrste alergogene.

Pelin je sezono začel že v juliju, v avgustu pričakujemo prvi vrh, največ cvetnega prahu v tem obdobju prispeva splošno razširjeni navadni pelin. Sezona ambrozije se bo začela v prvi dekadi avgusta, v nižinah in na Obali pričakujemo povišanje obremenitve v drugi polovici meseca. Na področjih panonskega sveta se bo sezona začela prej, že konec julija bodo v zraku prva zrna, tu bodo obremenitve ves avgust dovolj visoke, da lahko vplivajo na zdravje občutljivih posameznikov. V avgustu se bo iztekala sezona trav, obremenitve bodo večinoma poletno nizke. Zrak bodo obremenjevale velike količine cvetnega prahu nizko alergeničnih koprivovk (koprive, v Primorju tudi krišine). Obremenitve s cvetnim prahom trpotca bodo nizke, le izjemoma nekoliko višje v primeru, da bo avgusta dovolj dežja in bodo rastline po košnji ponovno zrasle in zacvetele. Pojavljala se bodo zrna metlikovk in amarantovk ter konopljev (konoplja in divji hmelj). Avgusta so obremenitve zraka s cvetnim prahom odvisne predvsem od pogostosti padavin, visokih temperatur in suše.

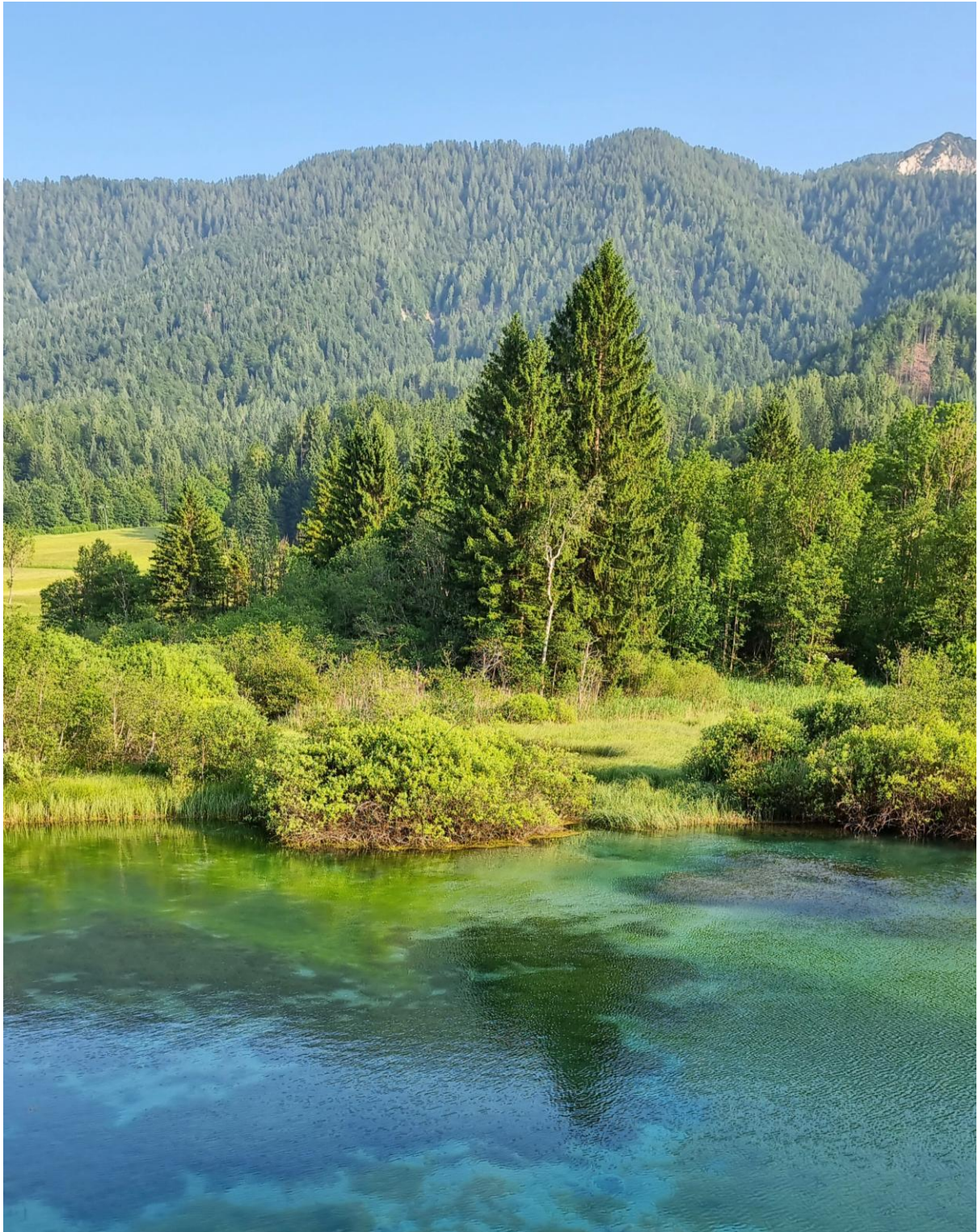
SUMMARY

The pollen monitoring in June 2025 was performed in Izola, Ljubljana, Lendava, and Maribor.

FOTOGRAFIJA MESECA

PHOTO OF THE MONTH

Tanja Cegnar



Zelenci so talni izvir reke Save Dolinke, 12. junij 2025