



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

Naše okolje

Mesečni bilten Agencije RS za okolje, december 2025, letnik XXXII, številka 12

ISSN 1855-3575

PODNEBJE

Leto 2025 je bilo na svetovni ravni
1,47 °C toplejše od predindustrijske ravni

VODE

Decembra je bila vodnatost
rek pol manjša kot običajno

CVETNI PRAH

Sezona cvetnega prahu je bila
v letu 2025 nadpovprečna



VSEBINA

METEOROLOGIJA	3
Podnebne razmere v decembru 2025	3
Razvoj vremena v decembru 2025.....	25
Podnebne razmere v Evropi in svetu v decembru in letu 2025.....	32
Podnebne značilnosti v letu 2025.....	40
AGROMETEOROLOGIJA	59
Agrometeorološke razmere v decembru 2025	59
Agrometeorološki pregled leta 2025.....	63
HIDROLOGIJA	68
Vodnatost rek v decembru 2025	68
Vodnatost rek v letu 2025.....	74
Temperature rek in jezer v decembru 2025	90
Temperature rek in jezer v letu 2025.....	93
Dinamika in temperatura morja v decembru 2025	102
Dinamika in temperatura morja v letu 2025.....	108
Količine podzemne vode v decembru 2025	114
Količine podzemne vode v letu 2025.....	120
ONESNAŽENOST ZRAKA	128
Onesnaženost zraka v decembru 2025.....	128
Onesnaženost zraka v letu 2025	139
POTRESI	148
Potresi v Sloveniji v decembru 2025	148
Svetovni potresi v decembru 2025	150
Potresi v Sloveniji in po svetu v letu 2025	151
OBREMENJENOST ZRAKA S CVETNIM PRAHOM V LETU 2025	158
FOTOGRAFIJA MESECA	167

Fotografija z naslovne strani: Zimska idila. Koprivna, 26. december 2025 (foto: Aljoša Beloševič).

Cover photo: Winter wonderland; Koprivna, 26 December 2025 (Photo: Aljoša Beloševič).

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

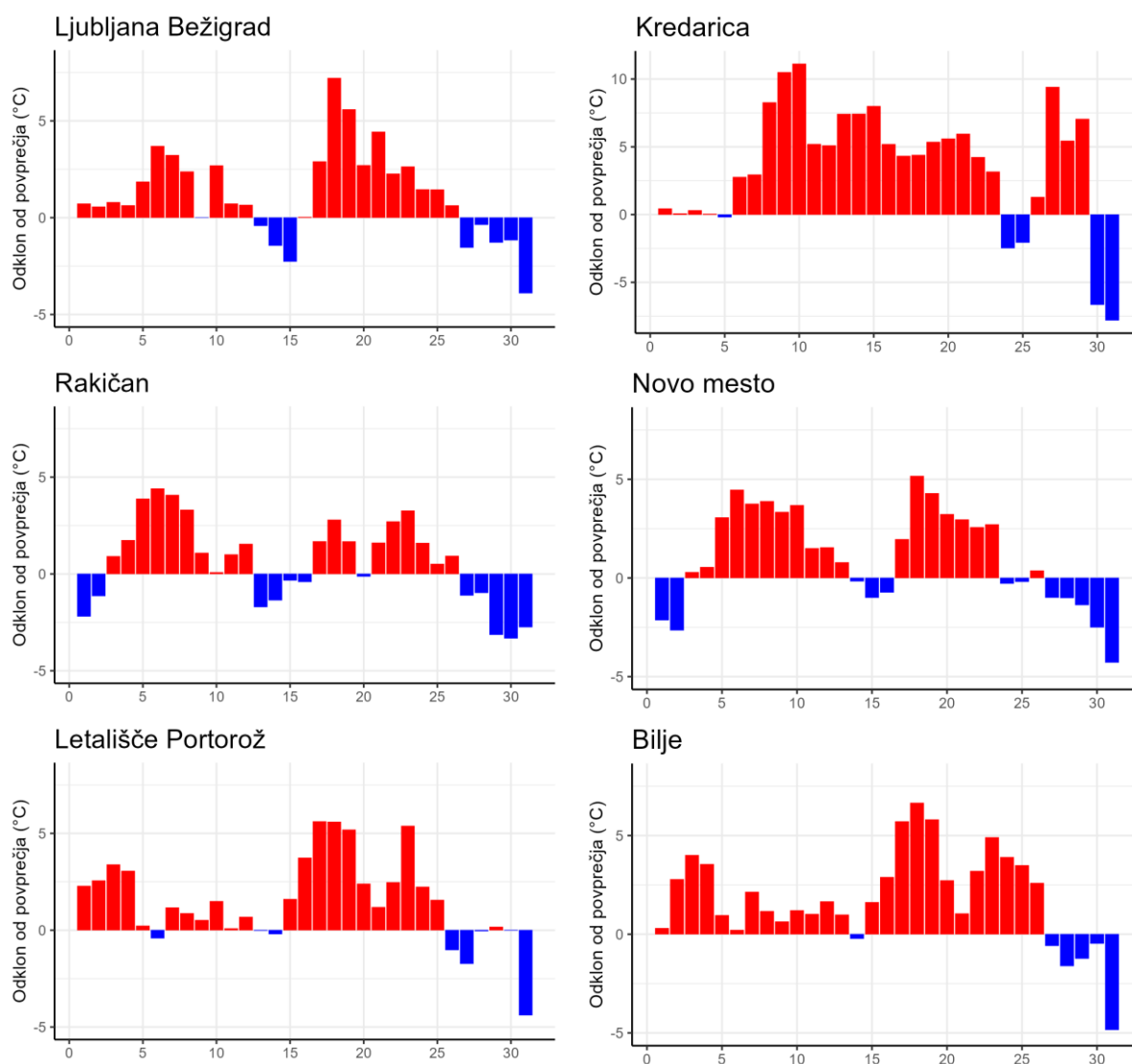
METEOROLOGY

PODNEBNE RAZMERE V DECEMBRU 2025

Climate in December 2025

Tanja Cegnar

December je prvi mesec meteorološke zime. Dnevi so najkrajši, temperatura se v povprečju od začetka do konca meseca še opazno zniža. Za primerjavo razmer z dolgoletnim povprečjem uporabljamo obdobje 1991–2020, ki ga v besedilu označujemo kot normalo. V državnem povprečju je bil zadnji mesec leta 1,7 °C toplejši od normale. Padavin je močno primanjkovalo, saj so dosegle le 37 % normale, sončnega vremena pa je bilo za 8 % več kot v povprečju primerjalnega obdobja.



Slika 1. Odklon povprečne dnevne temperature zraka decembra 2025 od povprečja obdobja 1991–2020

Figure 1. Daily air temperature anomaly from the corresponding means of the period 1991–2020, December 2025

Povprečna temperatura je decembra 2025 povsod presegla normalo. Najmanjši presežek je bil na severovzhodu države, na Krško-Brežiškem polju in v Beli krajini, kjer je bil odklon med 0,4 in 1 °C. Proti zahodu je odklon naraščal. V veliki večini države je bil december 1 do 3 °C toplejši od normale. Največji presežek nad normalo je bil v gorah, in sicer med 3 in 3,6 °C.

Padavine so bile povsod skromne, največ jih je bilo v Beli krajini in ponekod na Štajerskem ter v Trnovskem gozdu, nikjer pa ni padlo več kot 75 mm. Na nekaj merilnih postajah so namerili manj kot 15 mm padavin.

Največji primanjkljaj padavin je bil na zahodu države in severu Gorenjske, kjer padavine niso dosegle niti petine normale. Na nekaj merilnih postajah so namerili manj kot desetino toliko padavin kot normalno. Proti vzhodu države se je primanjkljaj padavin manjšal. V pasu od Koroške prek osrednje Slovenije do Kočevske in meje s Hrvaško so padavine dosegle od 20 do 40 % normale, na Krško-Brežiškem polju in na severovzhodu Slovenije je padlo vsaj 60 % toliko padavin kot normalno, na severu Pomurja pa so padavine presegle 80 % normale.

Več sončnega vremena od normale je bilo na zahodu države, Notranjskem in v delu Dolenjske in Štajerske, kjer je bila normala ponekod presežena za več kot petino. V Ljubljanski kotlini in severno od nje do meje z Avstrijo, na jugu Dolenjske, v Beli krajini in na severovzhodu države je bilo manj sončnega vremena od normale, največji primanjkljaj, ki je presegel 20 %, je bil na Letališču JP Ljubljana in na Goričkem v Prekmurju.

Tako kot padavine je bila skromna tudi snežna odeja, na Kredarici je bila najdebelejša 5. decembra s 130 cm.



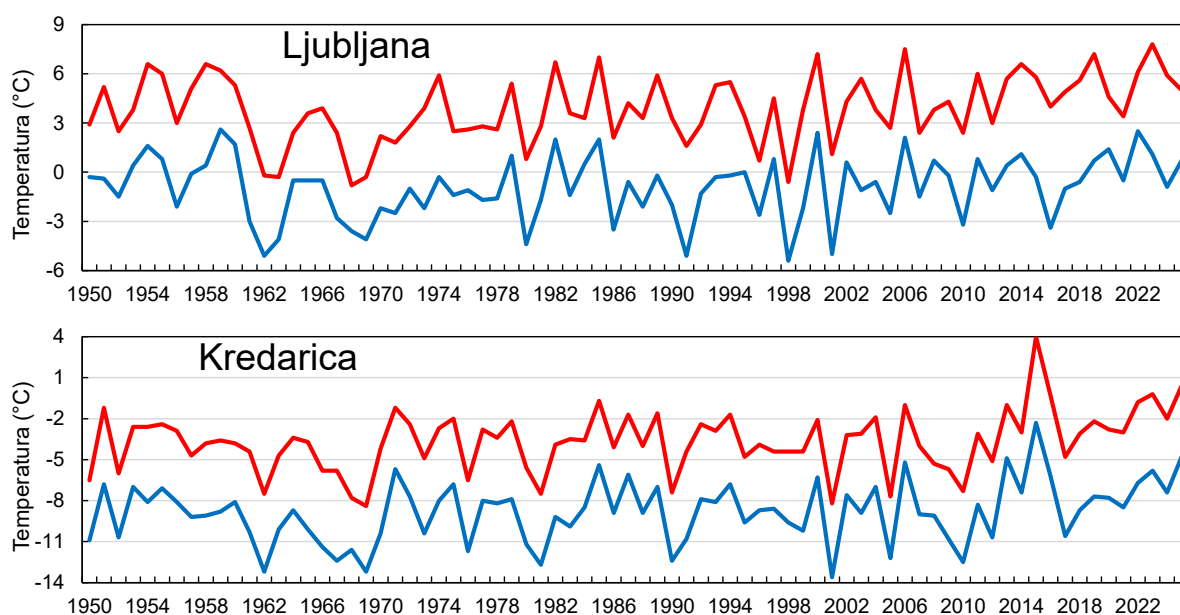
Decembra so prevladovali nadpovprečno topli dnevi. V notranjosti države je bilo hladno v začetku meseca, ohladilo se je tudi ob koncu prve polovice decembra. Decembar se je povsod zaključil s povprečno dnevno temperaturo pod normalo.

Slika 2. Prvi cvetovi črnega teloha na višjeležečih prisojnih pobočjih. Velika Preska, 800 m, 14. december 2025. (foto: Iztok Sinjur)
Figure 2. The first black hellebore flowers appeared on higher-elevation south-facing slopes. Velika Preska, 14 December 2025 (Photo: Iztok Sinjur)

V Ljubljani je bila povprečna decembrska temperatura 2,7 °C, kar je 1,2 °C nad normalo. K pozitivnemu odklonu so prispevala predvsem jutra. Na sedanjem merilnem mestu je bil najtoplejši december 2000 s povprečno mesečno temperaturo 4,8 °C, sledi mu december 2006 (4,7 °C), tretji je december 2022 (4,4 °C). Daleč najhladnejši je bil december 1998, s povprečno temperaturo –3,0 °C, sledi december 1962 z –2,9 °C, nato z –2,4 °C december 1968, –2,3 °C je bila povprečna decembrska temperatura v letih 1963 in 1969. V razvrstitvi so upoštevani homogenizirani podatki.

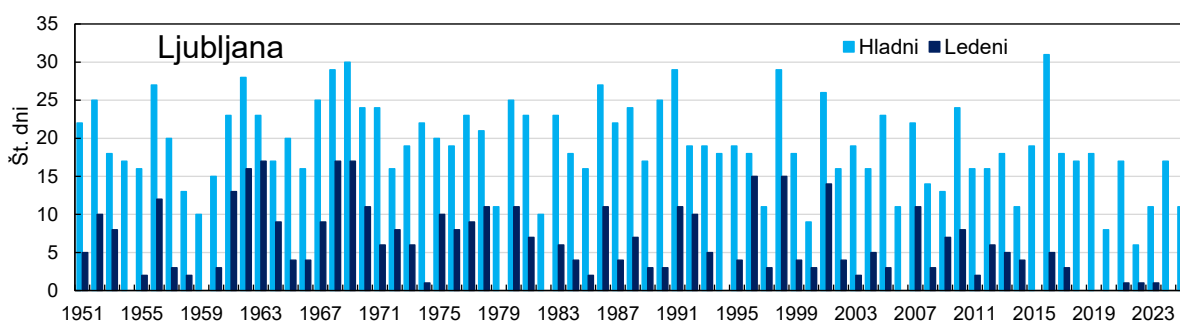
Povprečna najnižja dnevna temperatura je bila 0,7 °C, kar je 1,5 °C nad normalo. Najhladnejša so bila jutra v decembru 1989 z –5,4 °C. Povprečna najvišja dnevna temperatura je bila 5,0 °C, kar je 0,8 °C nad normalo. Decembrski popoldnevi so bili najtoplejši leta 2023 (7,9 °C), neobičajno topli pa tudi decembra 2006 s 7,5 °C, najhladnejši so bili decembra 1968 z 0,8 °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 navajamo homogenizirane podatke.

Na Kredarici je bila povprečna temperatura zraka $-2,6^{\circ}\text{C}$, kar je $3,6^{\circ}\text{C}$ nad normalo in december 2025 uvršča na drugo mesto po povprečni mesečni temperaturi. Najtopleje je bilo decembra 2015, ko je bila povprečna temperatura $0,6^{\circ}\text{C}$, nekoliko hladnejši od tokratnega so bili v visokogorju decembri 2013 ($-3,0^{\circ}\text{C}$), 2023 ($-3,1^{\circ}\text{C}$), 1985 ($-3,2^{\circ}\text{C}$), 1971 in 2006 ($-3,3^{\circ}\text{C}$). Od sredine minulega stoletja sta bila najhladnejša decembra 1969 in 2001 ($-11,1^{\circ}\text{C}$), sledita jima december 1962, ko je bila povprečna temperatura $-10,3^{\circ}\text{C}$, in december 2010 s povprečno temperaturo $-10,1^{\circ}\text{C}$. Na sliki 3 spodaj sta prikazani decembrska povprečna najnižja dnevna in povprečna najvišja dnevna temperatura zraka na Kredarici.



Slika 3. Povprečna najnižja in najvišja temperatura zraka v Ljubljani (zgoraj) in na Kredarici (spodaj) v decembru
Figure 3. Mean daily maximum and minimum air temperature in December

Hladni so dnevi, ko se najnižja dnevna temperatura spusti pod ledišče. V Ratečah je bilo 28 takih dni, na Kredarici so jih našli 27, v Slovenj Gradcu 21, v Celju jih je bilo 20. V Biljah, in Črnomlju/Dobliče so jih našli po 12, v Postojni in Novem mestu po 13. V Portorožu so bili le štirje taki dnevi.



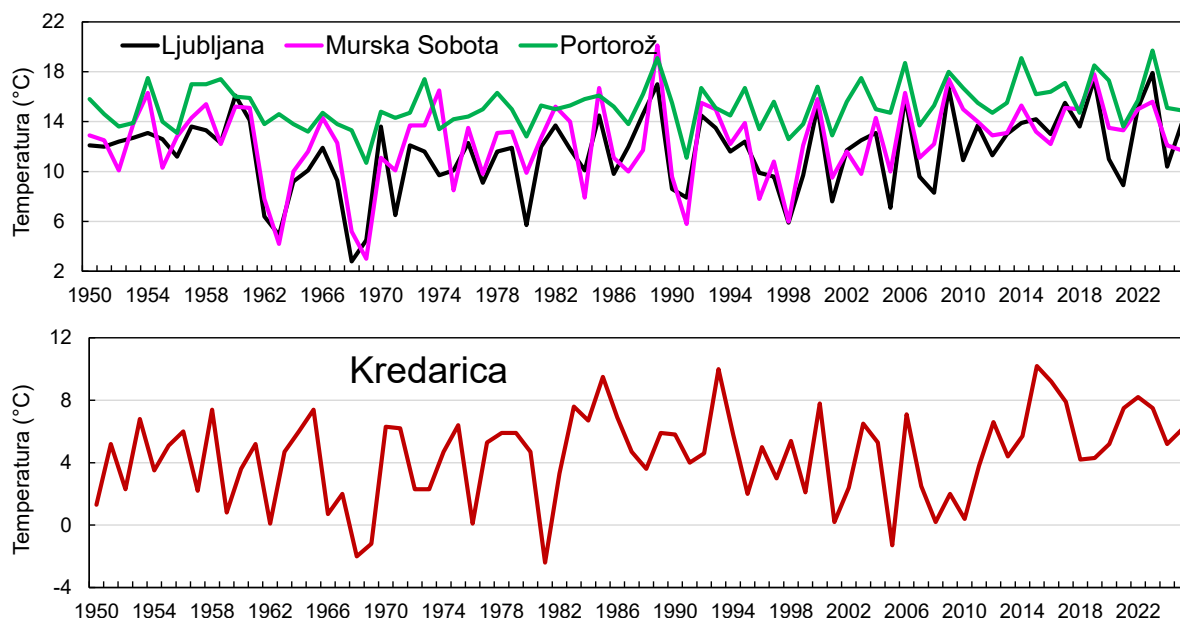
Slika 4. Število hladnih in ledenih dni v decembru
Figure 4. Number of days with minimum and maximum daily temperature 0°C or below in December

V Ljubljani je bilo 11 hladnih dni. Najmanj, le šest, jih je bilo decembra 2022, pred tem je bilo najmanj hladnih dni decembra 2020, ko so jih našli osem. Malo hladnih dni je bilo v Ljubljani tudi v decembrih 2000 (devet dni) ter 1959 in 1982 (po 10 dni); največ jih je bilo decembra 2016, in sicer 31, decembra 1969 pa 30.

Pod -10°C se je temperatura na Kredarici in v Babnem Polju spustila v štirih dneh. V Kočevju, na Letališču JP Ljubljana, v Ratečah in na Vojskem je bil en tako mrzel dan.

Ledeni so dnevi z najvišjo dnevno temperaturo pod lediščem. Na Kredarici je bilo 11 ledenih dni, na Vojskem šest, po trije taki dnevi so bili v Babnem Polju, Ratečah, na Letališču JP Ljubljana. Dva taka dneva so imeli v Murski Soboti, po enega pa v Črnomlju/Dobličah in na Letališču ER Maribor.

Tudi v Ljubljani je bil en leden dan, največ jih je bilo v decembrih 1963, 1968 in 1969, ko so jih našli po 17. Od sredine minulega stoletja je bilo v prestolnici 11 decembrov brez ledenih dni.



Slika 5. Najvišja izmerjena temperatura v decembru
Figure 5. Absolute maximum air temperature in December

Že 7. dne je bila najvišja temperatura v decembru 2025 izmerjena v Portorožu (14,9 °C). Naslednji dan je bil najtoplejši v Postojni (15,2 °C) in Slovenj Gradcu (8,7 °C), kar nekaj merilnih mest je poročalo o najvišji temperaturi v dneh med 9. in 13. decembrom, med njimi so Murska Sobota (11,7 °C), Novo mesto (15,2 °C), Črnomelj/Dobliče (17,3 °C), Kočevje (15,3 °C) in Kredarica (6,1 °C).

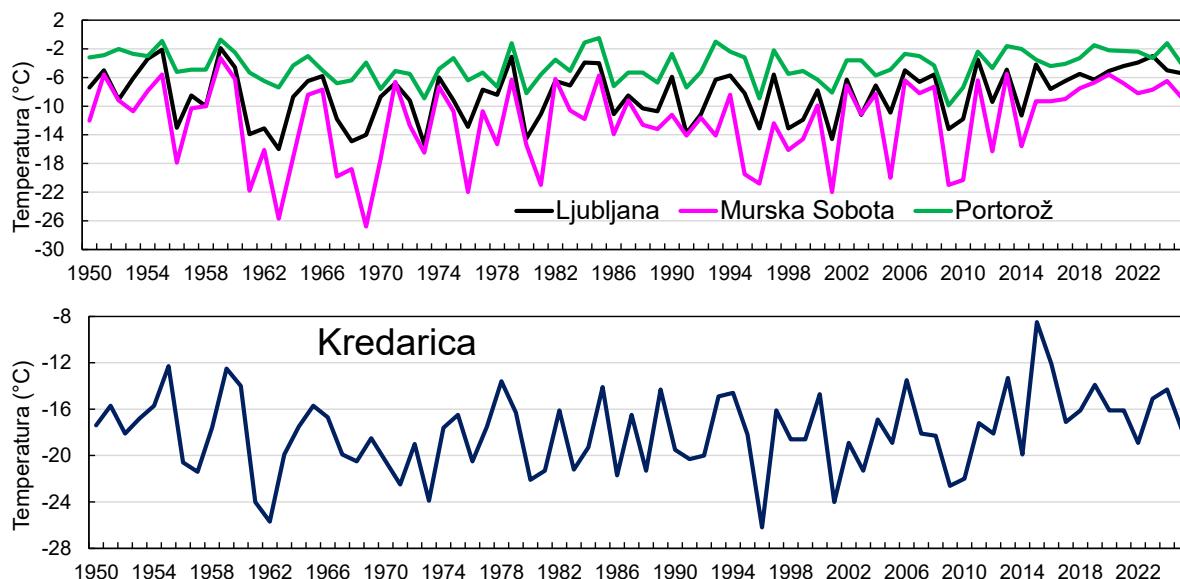


Na nekaj merilnih mestih je bila najvišja temperatura izmerjena 19. dne, med njimi so Celje (13,7 °C), Bizeljsko (13,3 °C) in Ljubljana (13,8 °C).

Slika 6. Sončno vreme v višjih legah in celodnevna megla po nižinah; Pleše, 9. december 2025 (foto: Iztok Sinjur)
Figure 6. Sunny weather at higher elevations and all-day fog in the lowlands. Pleše. 9 December 2025 (Photo: Iztok Sinjur)

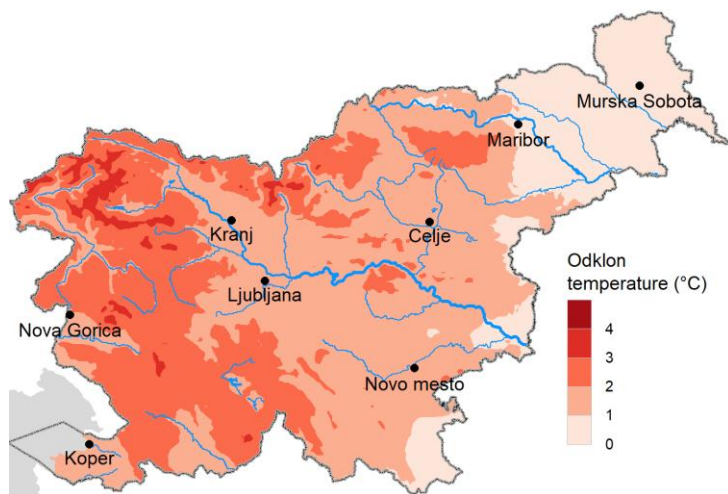
V Postojni je bilo najhladnejše jutro 29. decembra (−7,1 °C). Na veliki večini merilnih mest je bila najnižja temperatura izmerjena zadnji dan v mesecu. Na Kredarici se je temperatura spustila na −17,7 °C, v preteklosti so decembra tam izmerili že precej nižjo temperaturo, v letu 1996 je termometer pokazal −26,2 °C, sledil mu je december 1962 z −25,7 °C, najnižja temperatura decembra 2001 je bila −24,0 °C, leta 1973 pa −23,9 °C. V Biljah se je temperatura spustila na −6,5 °C, v Portorožu na −4,1 °C.

V Kočevju so namerili $-10,7^{\circ}\text{C}$, na Letališču JP Ljubljana $-10,3^{\circ}\text{C}$, v Ratečah $-13,5^{\circ}\text{C}$, na Vojskem $-10,5^{\circ}\text{C}$.



Slika 7. Najnižja izmerjena temperatura v decembru
Figure 7. Absolute minimum air temperature in December

V Ljubljani je bila najnižja temperatura $-5,4^{\circ}\text{C}$. Od sredine preteklega stoletja je bila najnižja izmerjena decembrska temperatura v prestolnici najvišja v decembrskih 1955 in 1959.

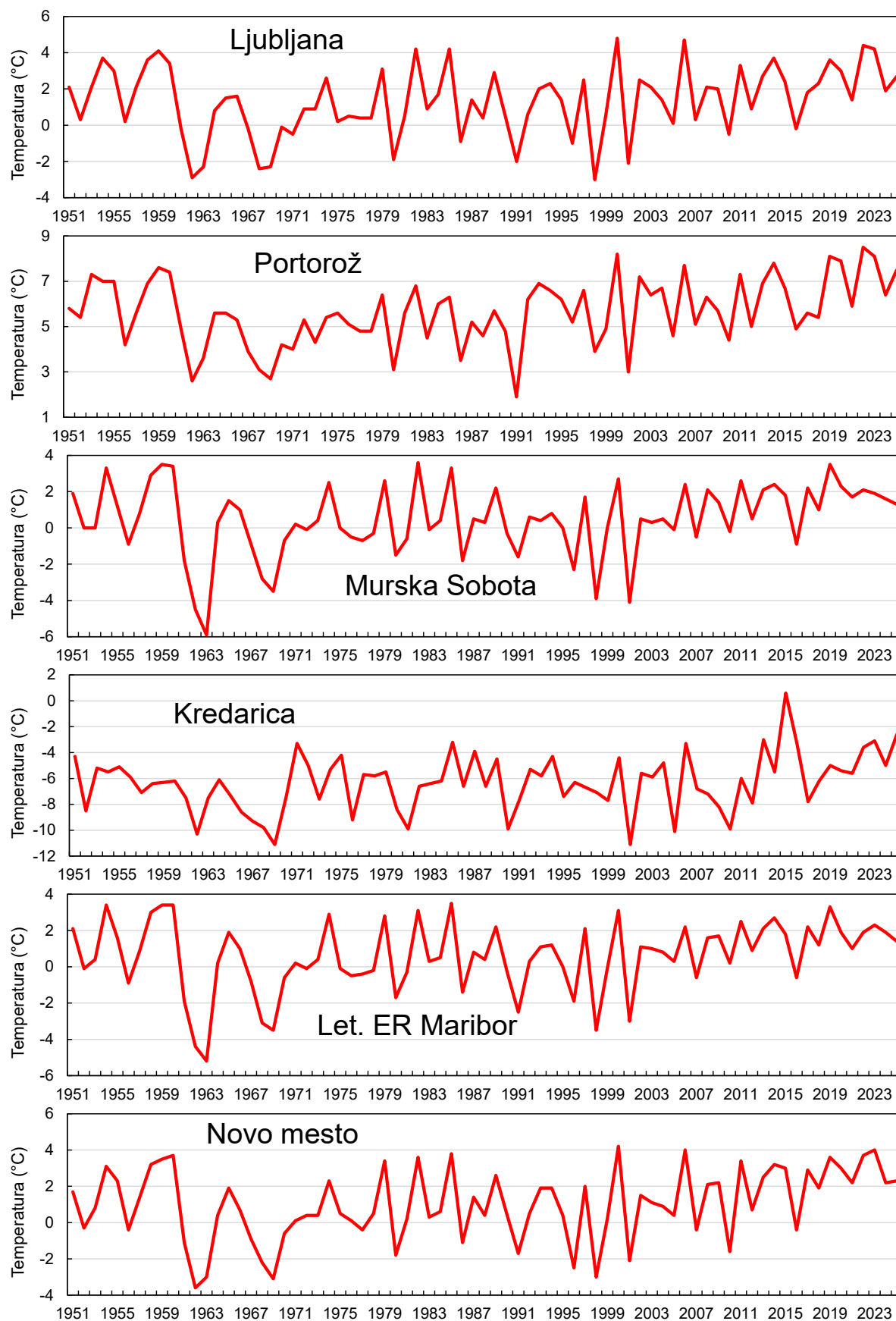


December 2025 je bil povsod toplejši od normale. Najmanjši presežek nad normalo je bil na severovzhodu države, na Krško-Brežiškem polju in v Beli krajini, kjer je bil odklon med $0,4$ in 1°C . Proti zahodu je odklon naraščal.

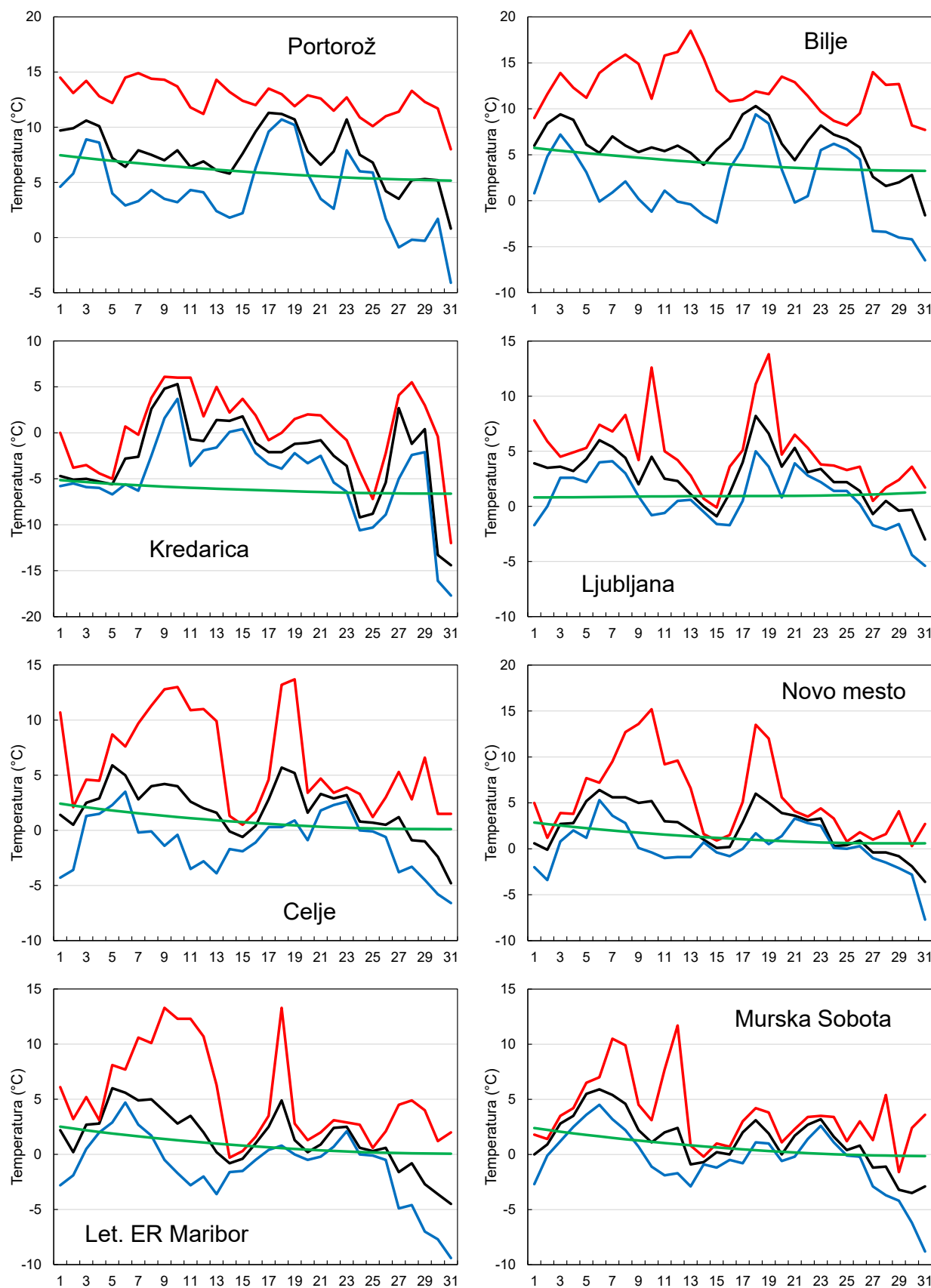
Slika 8. Odklon povprečne temperature zraka decembra 2025 od povprečja 1991–2020
Figure 8. Mean air temperature anomaly, December 2025

V veliki večini države je bil december 1 do 3°C toplejši od normale. Največji presežek nad normalo je bil v gorah, na Kredarici, Krvavcu in Blegošu je bilo kar $3,6^{\circ}\text{C}$ topleje od normale, odklon $3,3^{\circ}\text{C}$ so zapisali na Rogli, Kumu in Uršlji gori.

V državnem povprečju je december 2025 potrdil trend naraščanja temperature, saj je bil za $1,7^{\circ}\text{C}$ toplejši od normale in štirinajsti najtoplejši od sredine preteklega stoletja ter deveti nadpovprečno toplej zapovrstjo. Najtoplejši do zdaj je bil december 2023 z odklonom $2,9^{\circ}\text{C}$, drugi najtoplejši je bil december 2000 z odklonom $2,6^{\circ}\text{C}$, tretji pa leta 1985, ki je bil $2,5^{\circ}\text{C}$ toplejši od normale. Kar za $4,4^{\circ}\text{C}$ sta bila od normale hladnejša decembra 1963 in 1969, ki sta najhladnejša decembra od sredine preteklega stoletja, podobno hladen je bil tudi december 1962. Četrty najhladnejši december je bil leta 1968 z odklonom $-3,9^{\circ}\text{C}$. Linearni trend v obdobju od sredine minulega stoletja je statistično značilen in znaša $0,3^{\circ}\text{C}/\text{desetletje}$.

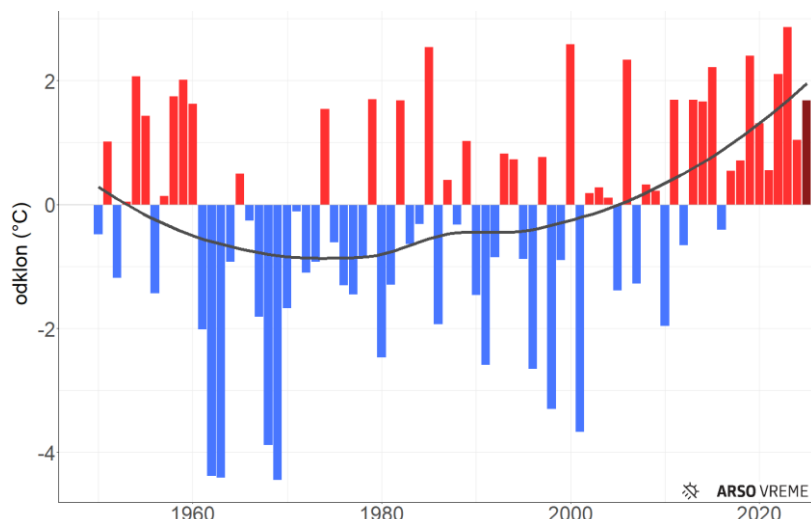


Slika 9. Potek povprečne temperature zraka v decembru
Figure 9. Mean air temperature in December



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

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

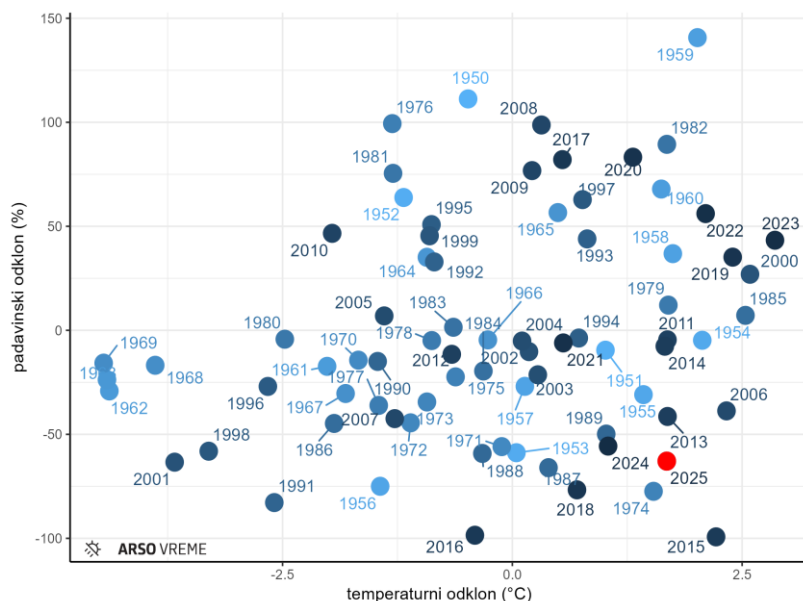


V tem stoletju je bil najhladnejši december 2001 z odklonom $-3,7^{\circ}\text{C}$. Od sedemdesetih let prejšnjega stoletja so decembri v povprečju za 3°C toplejši.

Slika 11. Odklon povprečne decembrske temperature na državni ravni od decembrskega povprečja obdobja 1991–2020
Figure 11. December temperature anomaly at national level, reference period 1991–2020

Po mesečni statistiki temperature zraka in višine padavin je bil december 2025 na državni ravni najbolj podoben decembru 1974, ki je bil nekoliko hladnejši in bolj suh. Vremenski potek se je med omenjenima mesecema seveda razlikoval.

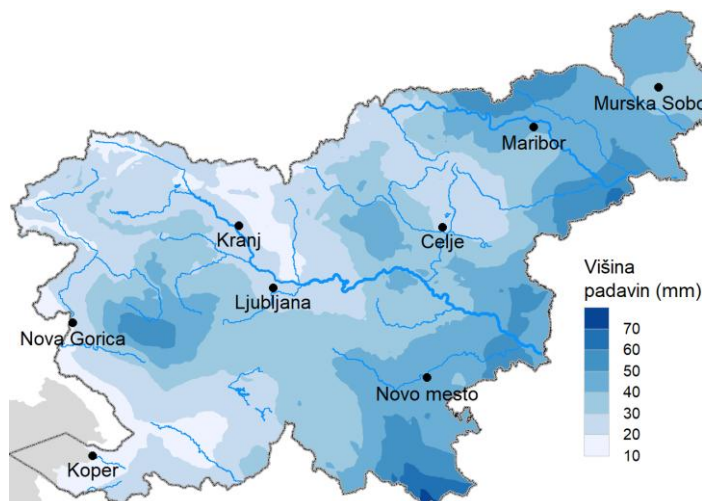
Višina decembrskih padavin je prikazana na sliki 13. Padavine so bile zadnji mesec leta 2025 povsod skromne. Največ jih je bilo v Beli krajini in ponekod na Štajerskem ter v Trnovskem gozdu. Od 60 do 74 mm padavin so namerili na merilnih postajah Sinji Vrh, Zgornja Kapla, Cirkulane, Ptujška Gora, Letališče Cerklje, Planina v Podbočju, Predgrad, Črni Vrh in Kum.



Na nekaj merilnih postajah so namerili manj kot 15 mm padavin, med njimi so Jelendol, Jezersko, Rogla, Zgornje Jezersko in Portorož.

Slika 12. Razsewni prikaz odklona temperature in odklona padavin za vse decembre v obdobju 1950–2025; modra barvna lestvica označuje časovno razdaljo, december 2025 je označen z rdečo barvo.
Figure 12. Temperature and precipitation anomaly for all December months in the period 1950–2025

V primerjavi z decembrskim povprečjem padavin je bil decembra 2025 največji primanjkljaj na zahodu države in severu Gorenjske, kjer padavine niso dosegle niti petine normale. Manj od desetine normale je bilo padavin na merilnih postajah Jelendol, Jezersko, Zgornje Jezersko, Krn, Kneške Ravne, Volče, Breginj in Bovec. Proti vzhodu države se je primanjkljaj padavin manjšal. V pasu od Koroške prek osrednje Slovenije do Kočevske in meje s Hrvaško so padavine dosegle od 20 do 40 % normale, na Krško-Brežiškem polju in na severovzhodu Slovenije je padlo vsaj 60 % toliko padavin kot normalno, na severu Pomurja pa so padavine presegle 80 % normale. V Zgornji Kapli so padavine normalno presegle za 2 %.



Ker je prostorska porazdelitev padavin bolj spremenljiva kot temperaturna, smo v preglednico 1 vključili podatke nekaterih merilnih postaj, kjer je padavin navadno veliko ali malo, a podatki teh merilnih mest niso vključeni v preglednico 2.

Slika 13. Porazdelitev padavin, december 2025

Figure 13. Precipitation, December 2025

Količina padavin se iz leta v leto lahko močno razlikuje. Na Kredarici je decembra 2025 padlo 19 mm padavin, kar je le 14 % normale. Decembra 1950 je bilo 328 mm, leta 2017 pa 314 mm, z obilnimi padavinami izstopata še decembra 2009 z 274 mm in 1982 z 272 mm. Decembra 2016 ni bilo omembe vrednih padavin, leto pred tem so namerili le en mm padavin, skromne so bile padavine decembra 1956, ko je padlo le 13 mm, decembra 1974 so namerili 14 mm, decembra 1987 pa 16 mm.

V Ratečah je tokrat padlo 18 mm padavin, kar je 15 % normale. Decembra 2020 so namerili kar 395 mm, kar je največ do zdaj, drugi najbolj namočen je bil december 1960 s 336 mm, tretji pa december 1959 s 315 mm. Decembra 2015 in 2016 sta minila brez padavin, v letu 1956 je decembra padlo le 10 mm, leta 2001 pa 13 mm.

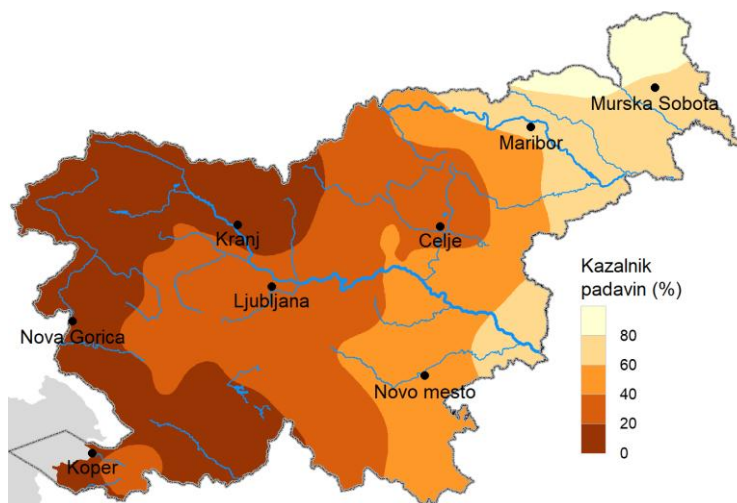
V Portorožu je decembra 2025 padlo 14 mm dežja, kar je le 17 % normale. Največ padavin je bilo decembra 1981, ko so namerili 251 mm, sledi december 2017 s 238 mm, 236 mm je padlo decembra 2020. Decembra 2015 in 2016 sta minila brez padavin.

V Ljubljani je padlo 25 mm padavin, kar je 24 % normale. Najobilnejše so bile padavine decembra 1976 (256 mm), 251 mm je padlo decembra 1959, 246 mm so namerili decembra 1950, decembra 1965 pa 239 mm. Decembra 2016 v Ljubljani ni bilo padavin, decembra 2015 je padel le en mm. Decembra 1991 so namerili 9 mm, decembra 2018 je padlo 12 mm, sledita decembra 1956 (14 mm) in 1948 (19 mm).

December 2025 je bil s padavinami skromen, v državnem povprečju je padlo le 37 % toliko padavin kot normalno in se uvršča med osem najbolj suhih od leta 1950. Že drugi december zapovrstjo so padavine močno zaostajale za normalo, zaradi velike spremenljivosti iz leta v leto ni opaziti pomembnega trenda.

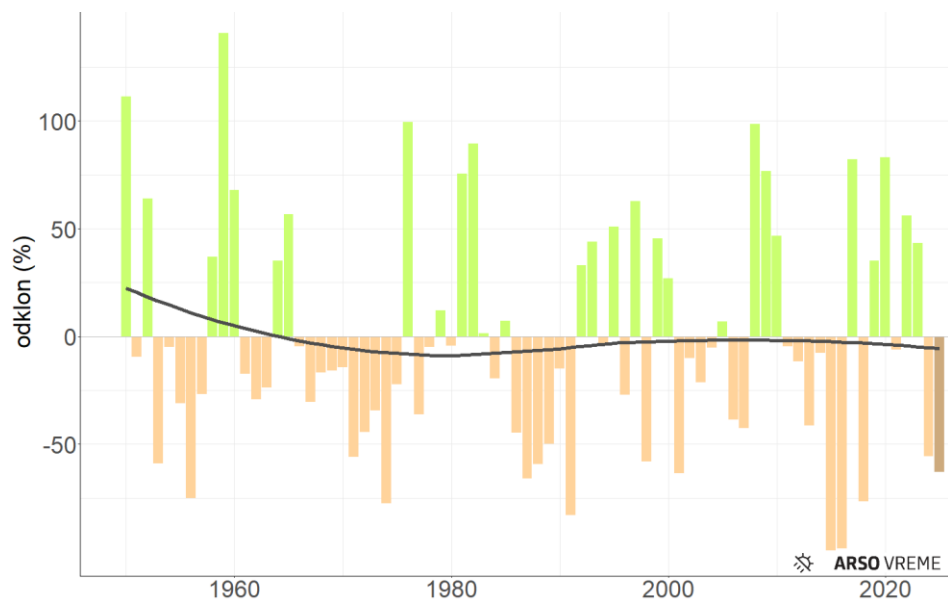
Slika 14. Višina padavin decembra 2025 v primerjavi s povprečjem obdobja 1991–2020

Figure 14. Precipitation amount in December 2025 compared with 1991–2020 normals



Najbolj namočen je bil december 1959, ko je padlo 141 % več padavin od normale, drugi najbolj namočen pa je bil december 1950, takrat so padavine normalo presegle za 111 %. Dva najbolj suha decembra sta bila v tem stoletju, in sicer leta 2015 in 2016, ki sta minila skoraj brez padavin, tretji najbolj

suh december pa je bil leta 1991, ko je bilo padavin le za 17 % normale. V tem stoletju na ravni države prevladujejo podpovprečno namočeni decembri.



Slika 15. Odklon decembrskih padavin na državni ravni od decembrskega povprečja obdobja 1991–2020

Figure 15. December precipitation anomaly at national level, reference period 1991–2020

Preglednica 1. Mesečni meteorološki podatki, december 2025

Table 1. Monthly meteorological data, December 2025

Postaja	NV	Padavine in pojavi			
		RR	RP	SD	SSX
Žiri	498	34	20	8	3
Letališče JP Ljubljana	362	16	15	5	1
Zg. Jezersko	876	13	8	4	8
Solčava	639	15	13	4	6
Vojsko	1065	42	18	7	18
Kneške Ravne	737	22	8	5	0
Babno Polje	455	25	16	5	12
Ptuj	235	47	72	5	8
Kobilje	185	34	69	5	0
Mačkovci	275	46	85	9	2

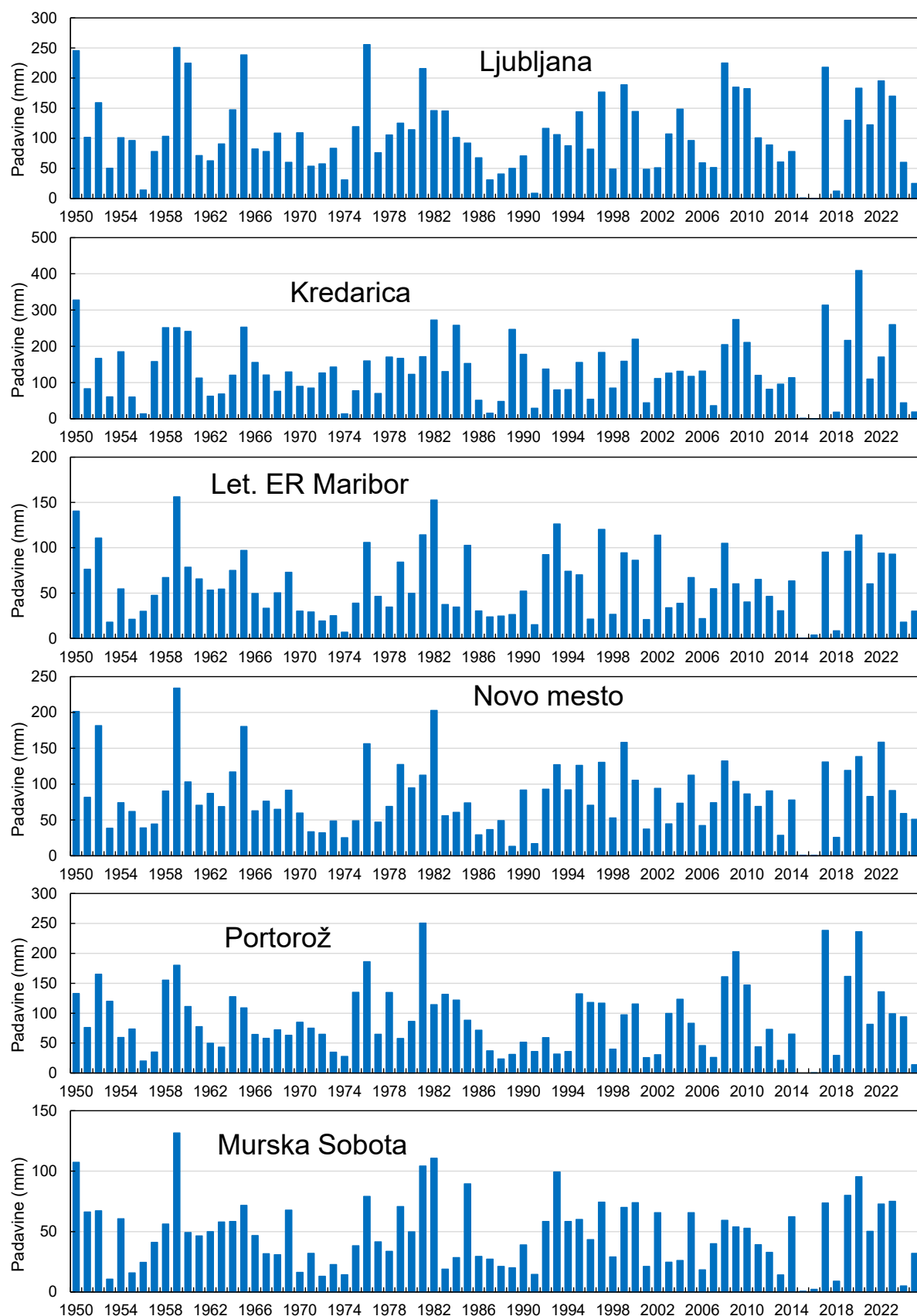
LEGENDA

NV – nadmorska višina (m)
 RR – višina padavin (mm)
 RP – višina padavin v % od povprečja
 SD – število dni s padavinami vsaj 1 mm
 SSX – največja debelina snežne odeje v cm

LEGEND:

– altitude
 – precipitation (mm)
 – % of the normal amount of precipitation
 – number of days with precipitation at least 1 mm
 – maximum snow depth in cm

Na sliki 17 je shematsko prikazano decembrsko trajanje sončnega obsevanja v primerjavi z normalo. Decembra so dnevi najkrajši, oblaki in megla pa tudi pogosto prispevajo k zmanjšanemu trajanju sončnega obsevanja, zato že razmeroma majhne razlike v osončenosti lahko pomenijo večji odklon od dolgoletnega povprečja. Na karti je prikazan odklon od povprečja obdobja 1991–2020, slika odraža razmere v večjem merilu, na nekaterih merilnih mestih pa odmik od običajne osončenosti odstopa od prikazanega na karti, saj je odklon zelo občutljiv že na majhne razlike v osončenosti.



Slika 16. Padavine v decembru, dopolnjeni in homogenizirani podatki
Figure 16. Precipitation in December

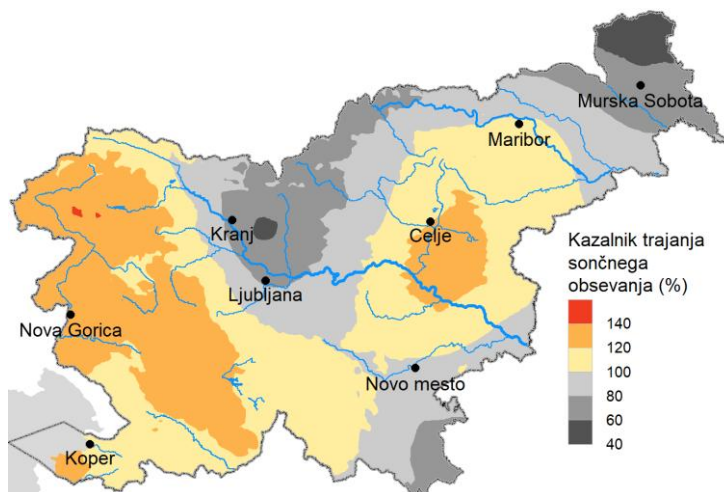
Več sončnega vremena od normale je bilo na zahodu države, Notranjskem in delu Dolenjske in Štajerske, kjer je bila normala ponekod presežena za več kot petino. V Ljubljanski kotlini in severno od nje do meje z Avstrijo, na jugu Dolenjske, v Beli krajini in na severovzhodu države je bilo manj sončnega vremena od normale, največji primanjkljaj, ki je presegel 20 %, je bil na Letališču JP Ljubljana in na Goričkem v Prekmurju.

Največ sončnega vremena je bilo v Vedrijanu, in sicer kar 143 ur. Na Kredarici je bilo 137 ur sončnega vremena, v Biljah 126 ur, na Lisci 124 ur in v Portorožu 121 ur. Z izrazito skromno osončenostjo sta izstopala Letališče JP Ljubljana in Murska Sobota, kjer je bilo le 36 ur sončnega vremena.

V Ljubljani je bilo 41 ur sončnega vremena, kar je 77 % normale. Odkar merimo trajanje sončnega obsevanja v prestolnici, je bil najbolj sončen december leta 2016 s 113 urami sončnega vremena. Sledijo mu december 2003 (106 ur), december 2024 (100 ur), december 1991 (96 ur), nato pa december 2001 (90 ur). Najmanj sončnega vremena je bilo decembra 1952 (5 ur), med bolj sive spadajo še decembri 1950 (6 ur), 1995 (7 ur) in 1964 (8 ur) ter 2020 (10 ur).

Na državni ravni je nadpovprečno sončnemu decembru 2023 (presežek 29 %) sledil še nadpovprečno sončen december 2024 s presežkom 48 %. Tudi december 2025 je bil nadpovprečno sončen, a je bil presežek nad normalo le 8 %.

Slika 17. Trajanje sončnega obsevanja decembra 2025 v primerjavi s povprečjem obdobja 1991–2020
Figure 17. Bright sunshine duration in December 2025 compared with 1991–2020 normals

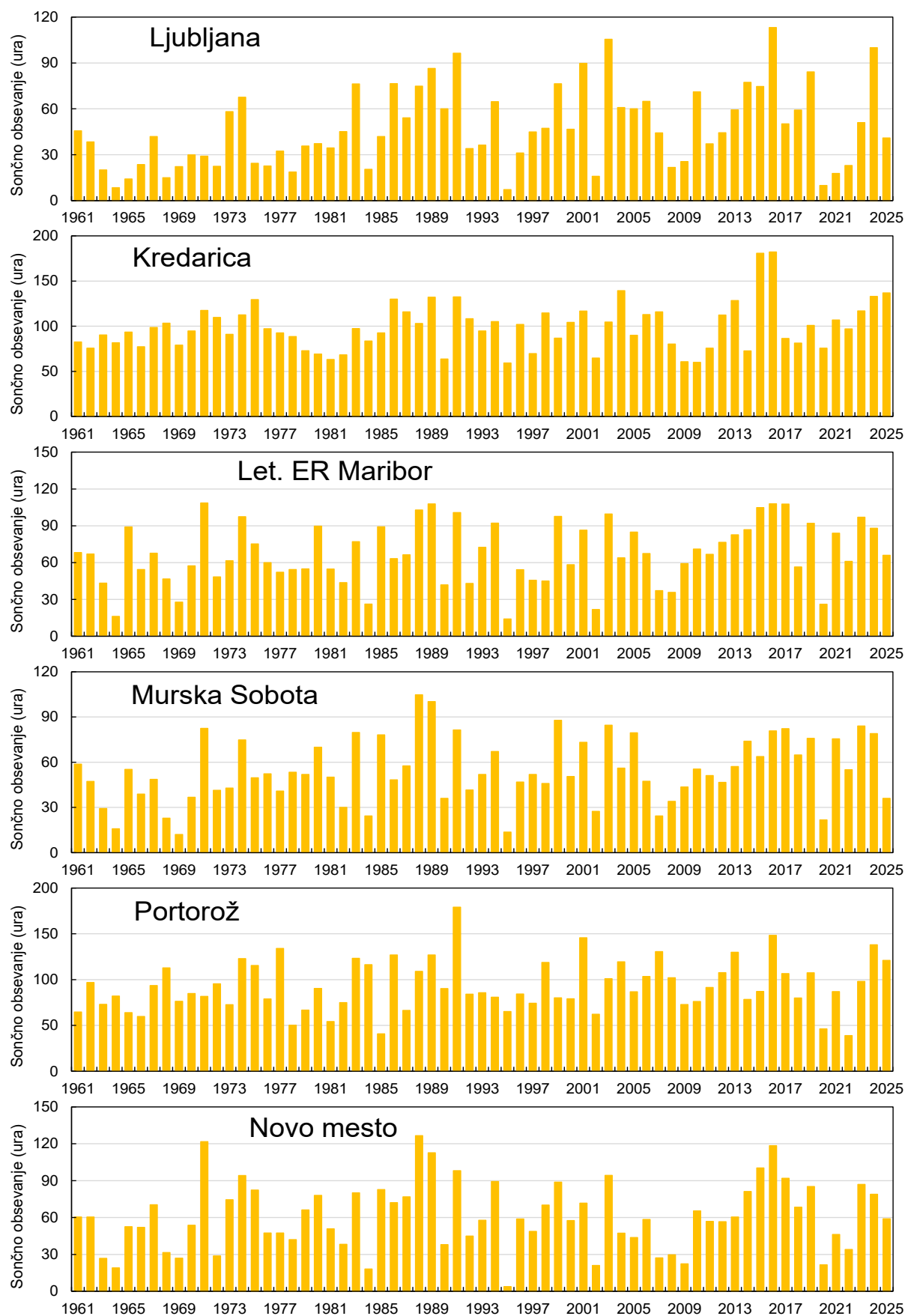


Daleč najbolj sončen je bil december 2016 s kazalnikom 193 %, drugi najbolj sončen je bil december 1988, ko je bilo 60 % več sončnega vremena kot običajno, le malo manj sončna sta bila decembra 2015 in 1991 z 58 % presežkom nad normalo, 57 % sončnega vremena nad normalo je bilo decembra 1971. Najmanj sončen je bil december 1995, ko je sonce sijalo le 23 % toliko časa kot normalno, sledita decembra 2002 (kazalnik 36 %) in 2020 (37 %). Četrty najmanj sončen je bil december 1964 s kazalnikom 49 %. Trajanje sončnega obsevanja kaže trend naraščanja, linearni trend 4,4 %/desetletje je statistično značilen kljub precejšnji spremenljivosti iz leta v leto.

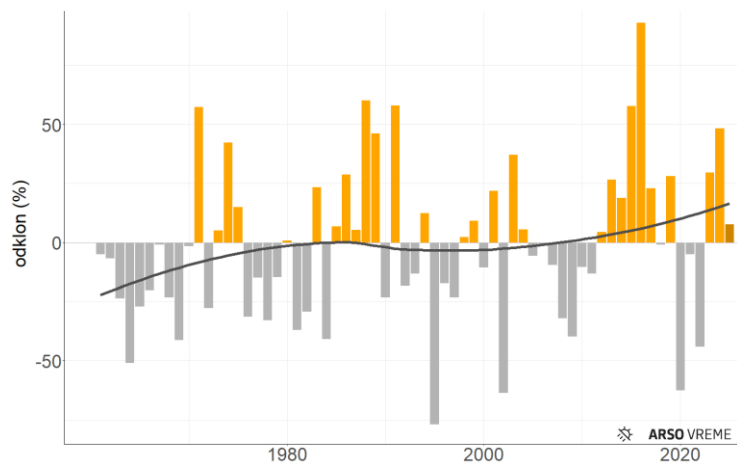
Jasen je dan s povprečno oblačnostjo pod eno petino. Decembra so jasni dnevi dokaj redki, saj k razmeroma skromnemu številu jasnih dni po nižinah in kotlinah decembra prispevata tudi megla in nizka oblačnost. Le po en jasen dan so zapisali na Bizeljskem, v Slovenj Gradcu in Ljubljani. V prestolnici je bilo največ jasnih dni decembra 2024, in sicer osem, od sredine minulega stoletja je bilo 26 decembrov brez jasnih dni. Po sedem jasnih dni je bilo v Ljubljani v letih 1991 in 2003.

Oblačni so dnevi s povprečno oblačnostjo nad štiri petine. Najmanj takih dni je bilo na Kredarici, le pet, in v Biljah, kjer so jih našli sedem. Na Obali je bilo 11 oblačnih dni. Decembra 2025 je bilo v Murski Soboti 24 oblačnih dni, na Bizeljskem in Črnomlju/Dobličah jih je bilo 21, po 20 pa v Slovenj Gradcu in Ljubljani. Decembra 2016 je bilo v prestolnici le osem takih dni, kar je najmanj od sredine minulega stoletja, največ oblačnih decembrskih dni, po 28, je bilo v prestolnici v letih 1952, 1960, 1984 in 1995.

Na sliki 21 so podane dnevne padavine in trajanje sončnega obsevanja za osem krajev po Sloveniji. 24-urno višino padavin merimo vsak dan ob 7. uri po srednjeevropskem času in jo pripišemo dnevni meritvi.



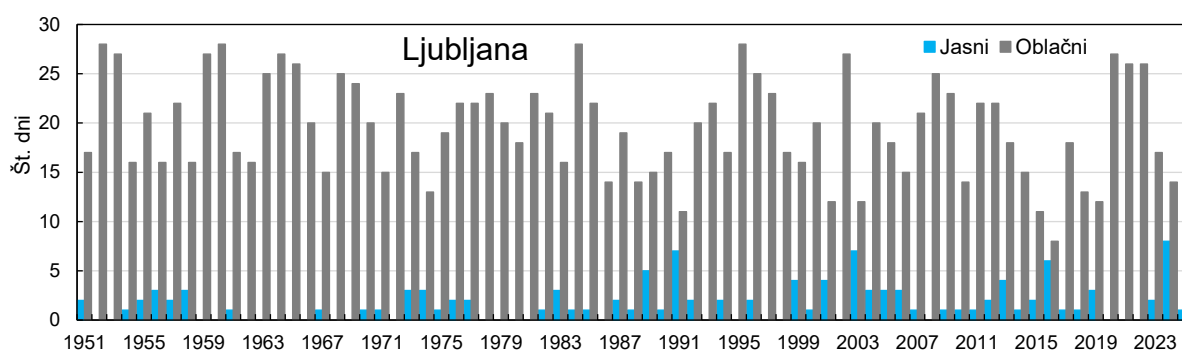
Slika 18. Trajanje sončnega obsevanja v decembru, dopolnjeni in homogenizirani podatki
Figure 18. Sunshine duration in December



Povprečna oblačnost je bila najmanjša na Kredarici, kjer so oblaki v povprečju prekrivali štiri petine neba, najbolj oblačno je bilo v Murski Soboti, kjer so oblaki v povprečju prekrivali 8,6 desetini neba.

Slika 19. Odklon decembrskega trajanja sončnega obsevanja na državní ravni od decembrskega povprečja obdobja 1991–2020

Figure 19. December sunshine duration anomaly at national level, reference period 1991–2020



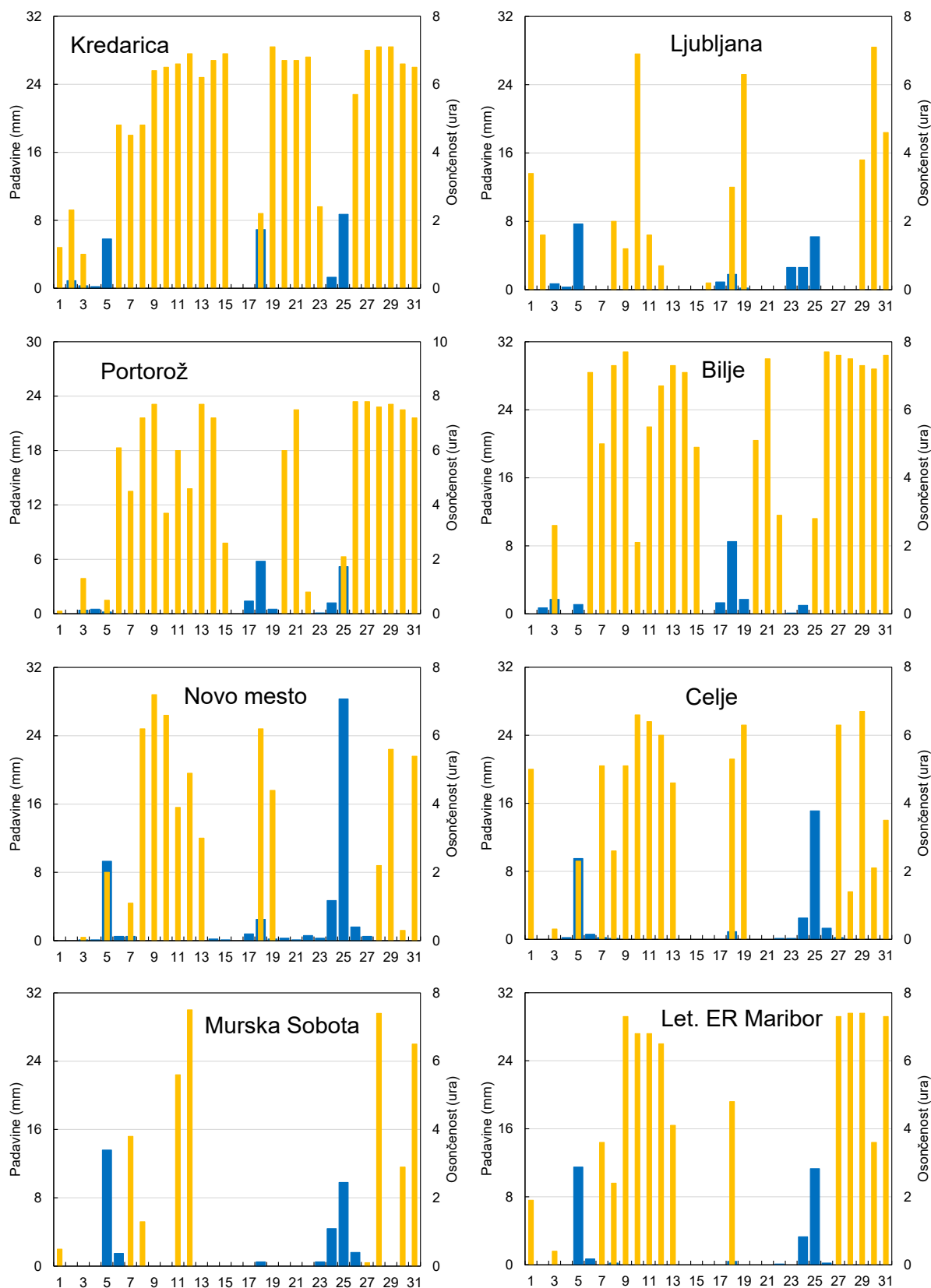
Slika 20. Število jasnih in oblačnih dni v decembru
Figure 20. Number of clear and cloudy days in December

Vetrne rože, ki prikazujejo pogostost vetra po smereh, so izdelane za šest krajev (slika 22) na osnovi 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.

V Novem mestu je prevladoval jugozahodni veter, ki je skupaj s sosednjima smerema pihal v 35 % terminov, severovzhodniku s sosednjima smerema je pripadlo 29 % terminov. V Ljubljani je severovzhodni veter s sosednjima smerema pihal v 46 % terminov, jugozahodnik s sosednjima smerema pa le v 12 %. V Murski Soboti je zahodniku s sosednjima smerema pripadlo 24 % terminov, vzhodjugovzhodniku s sosednjima smerema pa prav tako 24 %. Na Kredarici je severozahodnik s sosednjima smerema pihal v 32 % vseh terminov, jugovzhodnik s sosednjima smerema pa v 44 %. Na Letališču Portorož sta jugovzhodnik in vzhodjugovzhodnik skupaj pihala v 64 % vseh terminov. V Biljah je vzhodnik s sosednjima smerema pihal v 71 % terminov.

Prva tretjina decembra je bila toplejša od normale, presežek nad normalo je bil od 1,4 °C v Portorožu in Kočevju do 2,7 °C, v Ratečah in Lescah. Padavin je bilo manj od normale, ki so se ji približali v Murski Soboti, po nižinah Primorske pa ni bilo omembe vrednih padavin.

Osrednja tretjina meseca je bila toplejša od normale, na Letališču ER Maribor za 0,9 °C, v Postojni pa kar za 4,2 °C. Nadaljevalo se je s padavinami skromno obdobje, za okoli tretjino normale je bilo padavin v Biljah, Postojni in Portorožu, drugod so bile padavine še skromnejše, na severovzhodu jih je bilo manj od desetine normale.



Slika 21. Dnevne padavine (modri stolpci) in sončno obsevanje (rumeni stolpci) decembra 2025 (Opomba: 24-urno višino padavin merimo vsak dan ob 7. uri po srednjeevropskem času in jo pripišemo dnevu meritve)
 Figure 21. Daily precipitation (blue bars) in mm and daily bright sunshine duration (yellow bars) in hours, December 2025

Preglednica 2. Mesečni meteorološki podatki, december 2025
Table 2. Monthly meteorological data, December 2025

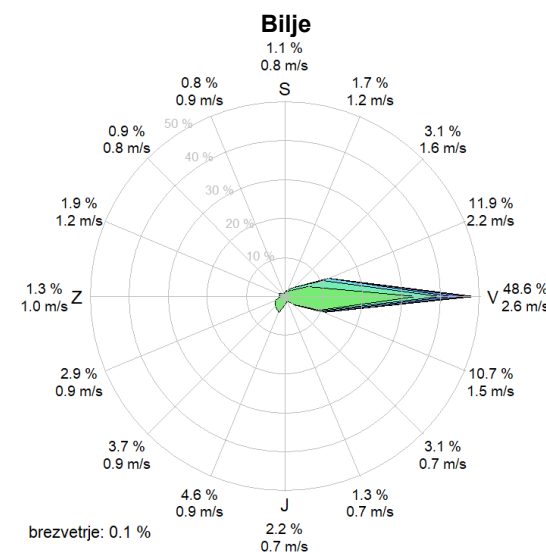
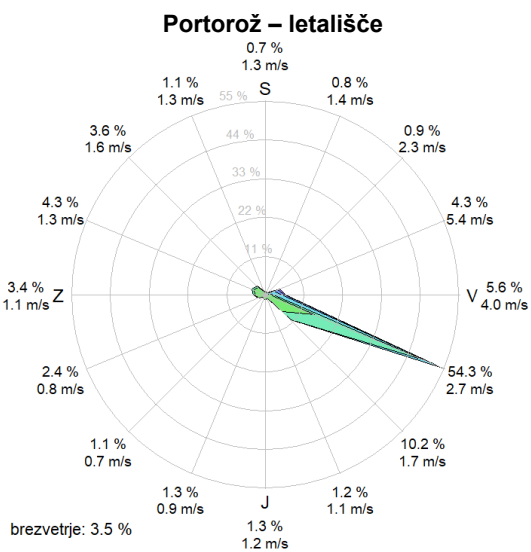
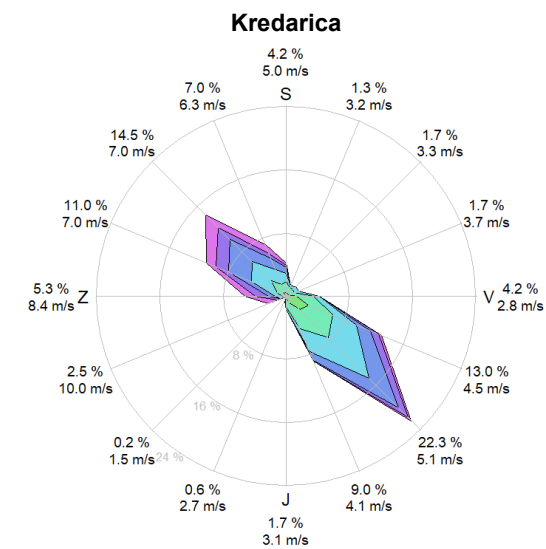
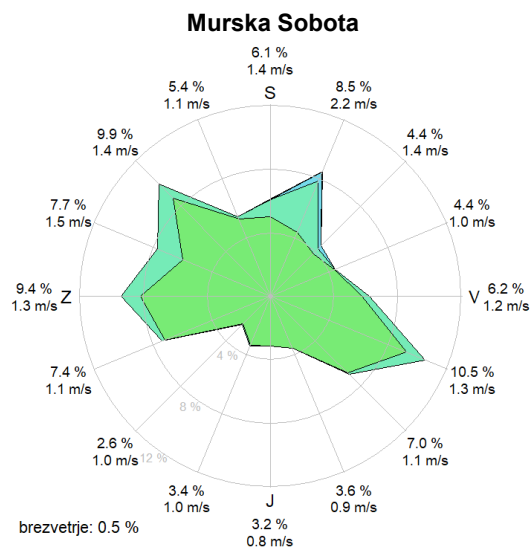
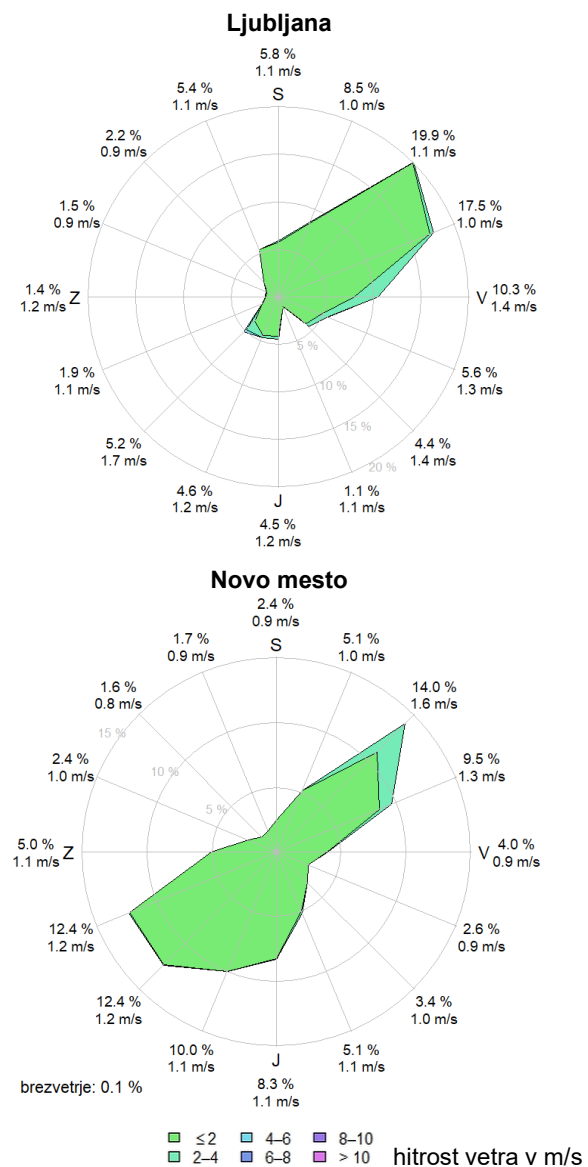
Postaja	Temperatura												Sonce		Oblačnost			Padavine in pojavi										Tlak	
	NV	TS	TOD	TX	TM	TAX	DT	TAM	DT	SM	SX	TD	OBS	RO	PO	SO	SJ	RR	RP	SD	SN	SG	SS	SSX	DT	P	PP		
Kredarica	2513	-2,6	3,6	0,4	-4,8	6,1	9	-17,7	31	27	0	699	137	136	4,0	5	11	19	14	4	0	9	31	130	5	748,9	2,7		
Rateče	864	-0,8	1,9	4,3	-3,5	10,6	9	-13,5	31	28	0	645	58	107	—	—	—	18	15	4	0	5	14	8	25	—	—		
Bilje	55	5,9	1,8	12,3	1,6	18,5	13	-6,5	31	12	0	438	126	132	4,4	7	11	16	13	6	0	3	0	0	—	1013,3	7,5		
Postojna	538	3,3	2,0	7,1	-0,1	15,2	8	-7,1	29	13	0	518	100	129	6,3	16	5	24	17	6	0	2	3	3	25	956,7	6,6		
Kočevje	468	1,3	1,3	5,9	-1,2	15,3	9	-10,7	31	19	0	580	—	—	—	—	—	30	25	6	0	—	—	—	—	—	—		
Ljubljana	299	2,7	1,2	5,0	0,7	13,8	19	-5,4	31	11	0	537	41	77	7,9	20	1	25	24	5	0	13	1	0	25	985,9	6,8		
Bizeljsko	175	1,8	0,9	4,9	-0,6	13,3	19	-8,5	31	17	0	564	—	—	8,2	21	1	47	64	5	0	20	2	0	25	—	—		
Novo mesto	220	2,3	1,1	5,6	0,1	15,2	10	-7,7	31	13	0	550	59	96	8,0	19	2	51	62	5	0	11	8	16	25	995,6	6,8		
Črnomelj/Dobliče	157	2,6	0,9	6,1	0,2	17,3	10	-8,2	31	12	0	540	—	—	8,0	21	3	57	52	10	0	10	4	3	25	1003,4	7,1		
Celje	242	1,9	1,1	6,2	-1,1	13,7	19	-6,6	31	20	0	562	76	119	—	—	—	31	40	4	0	4	3	1	25	992,7	6,5		
Let. ER Maribor	264	1,4	0,7	5,2	-1,1	13,3	9	-9,4	31	19	0	575	66	113	6,7	16	7	30	50	3	0	10	5	3	25	989,9	6,4		
Slovenj Gradec	444	0,9	2,0	3,6	-1,0	8,7	8	-9,8	31	21	0	593	59	90	8,3	20	1	16	25	4	0	4	4	5	25	—	—		
Murska Sobota	187	1,3	0,7	3,7	-0,5	11,7	12	-8,8	31	19	0	579	36	63	8,6	24	2	33	70	6	0	8	2	0	25	999,6	6,5		
Lesce	509	1,9	1,8	6,7	-1,4	13,2	9	-8,6	31	19	0	562	—	—	—	—	—	17	15	6	0	—	—	—	—	960,5	6,3		
Portorož	2	7,5	1,5	12,6	4,2	14,9	7	-4,1	31	4	0	389	121	125	4,7	11	9	14	17	4	0	2	0	0	—	1019,4	8,5		

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 (°C)	TD	– temperaturni primanjkljaj	SN	– število dni z nevihtami
TOD	– temperaturni odklon od povprečja (°C)	OBS	– število ur sončnega obsevanja	SG	– število dni z meglo
TX	– povprečni temperaturni maksimum (°C)	RO	– sončno obsevanje v % od povprečja	SS	– število dni s snežno odejo ob 7. uri (sončni čas)
TM	– povprečni temperaturni minimum (°C)	PO	– povprečna oblačnost (v desetinah)	SSX	– maksimalna višina snežne odeje (cm)
TAX	– absolutni temperaturni maksimum (°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 (°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 ($TS_i \leq 12\text{ °C}$).

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



Slika 22. Vetrne rože, december 2025

Figure 22. Wind roses, December 2025

Preglednica 3. Odstopanje desetdnevne in mesečne temperature in padavin od normale, december 2025
Table 3. Anomaly of a decade and monthly temperature and precipitation from the normal, December 2025

Postaja	Temperatura zraka				Padavine			
	I.	II.	III.	M	I.	II.	III.	M
Let. JP Ljubljana	2,2	1,4	1,1	1,5	25	12	9	15
Rateče	2,7	2,7	0,5	1,9	12	22	15	15
Bilje	1,5	3,2	0,8	1,8	8	37	2	13
Postojna	2,4	4,2	-0,3	2,0	13	31	13	17
Kočevje	1,4	2,6	-0,2	1,3	22	11	36	25
Ljubljana	1,5	1,9	0,3	1,2	25	13	29	24
Bizeljsko	1,5	1,3	0,1	0,9	42	17	117	64
Novo mesto	1,7	2,0	-0,3	1,1	34	19	123	62
Črnomelj	1,5	1,9	-0,6	0,9	26	17	104	52
Celje	1,5	1,8	0,2	1,1	40	5	61	40
Let. ER Maribor	1,9	0,9	-0,6	0,7	46	3	87	50
Slovenj Gradec	2,5	2,0	1,4	2,0	32	7	29	25
Murska Sobota	1,6	0,6	0,0	0,7	92	4	93	70
Lesce	2,7	2,8	0,2	1,8	19	14	13	15
Portorož	1,4	2,7	0,5	1,5	2	35	18	17

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

Zadnja tretjina meseca je bila v večini krajev temperaturno blizu normale, z redkimi izjemami je bil odklon v intervalu ± 1 °C. Na jugu Dolenjske, v Beli krajini in na Krško-Brežiškem polju so padavine nekoliko presegle normalo, drugod jih je bilo manj od normale, ponekod celo manj od desetine normale.



Decembra so bile padavine skromne, kar se je odražalo tudi na snežni odeji.

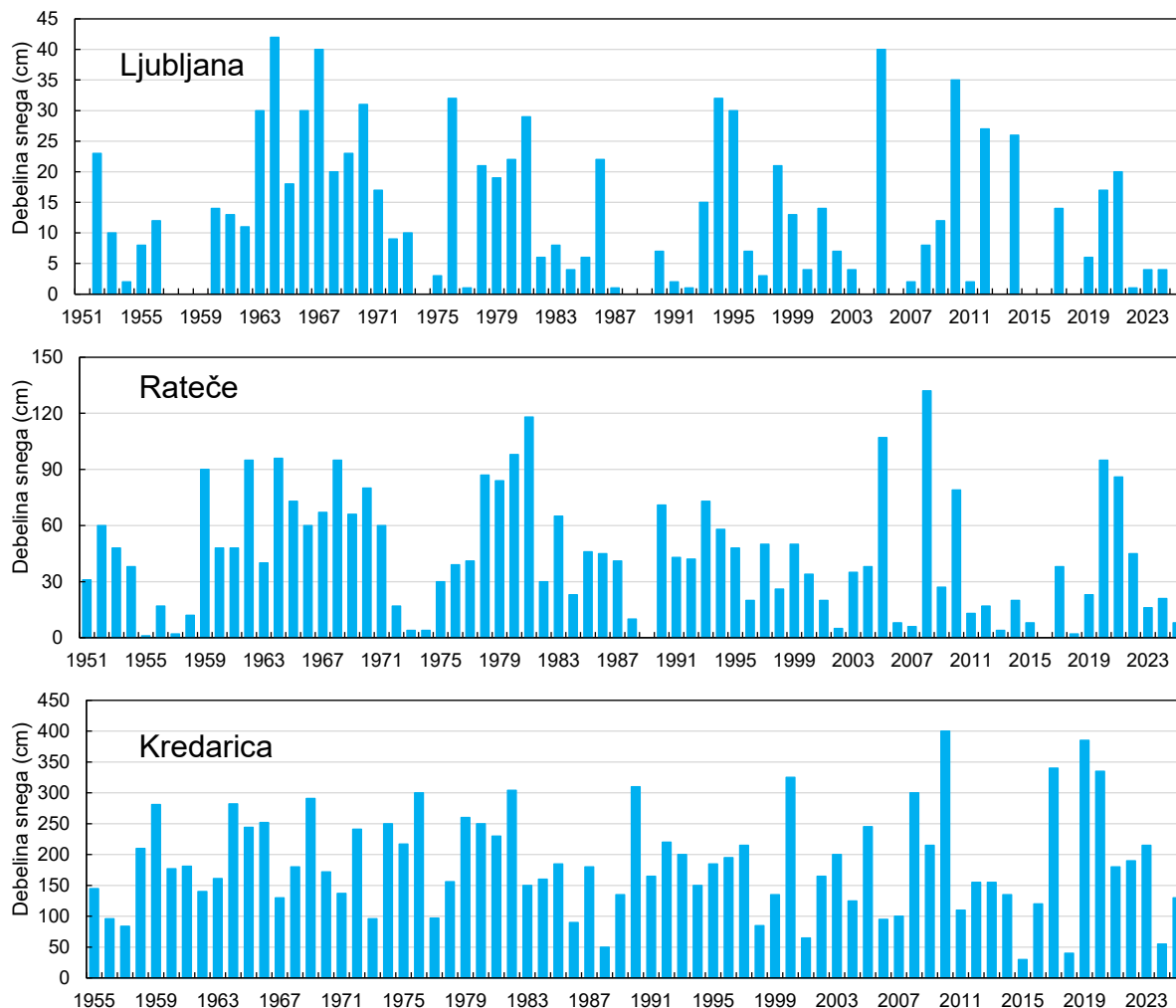
Slika 23. Ob koncu meseca je zapadel sneg. Mali Lipoglav, 26. december 2025. (foto: Iztok Sinjur)

Figure 23. At the end of the month, snowfall occurred. Mali Lipoglav; 26 December 2025 (Photo: Iztok Sinjur)

Snežna odeja je bila v visokogorju v začetku meseca še blizu normale, a se nato ob pomanjkanju padavin ni opazno odebelila. V sredogorju in po nižinah je snežilo 24. dne, v sredogorju je bilo večinoma od 5 do 20 cm snega, nekaj več, med 30 in 40 cm, pa na Kozjaku, Pohorju in Halozah ter Kozjanskem. Po nižinah so o najvišji snežni odeji poročali 25. dne zjutraj, v Novem mestu je bilo 16 cm, v Slovenj Gradcu 5 cm, drugod je bilo snega manj, po nižinah Primorske ni bilo snežne odeje. Dogodek s sneženjem je opisan v poročilu »Sneg in burja 24. decembra 2025« na spletnem naslovu:

https://meteo.arso.gov.si/uploads/probase/www/climate/text/sl/weather_events/sneg-burja_24dec2025.pdf

V Ratečah je tokrat debelina snežne odeje dosegla 8 cm, decembra 1989 in 2016 sta bila brez snežne odeje, izjemno zasnežen je bil december 2008 (132cm), med bolj zasnežene spadata tudi decembra 1981 s 118 cm in 2005 s 107 cm. V Ratečah v tem stoletju izstopata decembra 2020 in 2021, ko je bila po osmih zaporednih s snežno odejo skromnih decembrskih snežna odeja spet obilna, decembra 2020 je dosegla debelino 95 cm, decembra 2021 pa 86 cm.

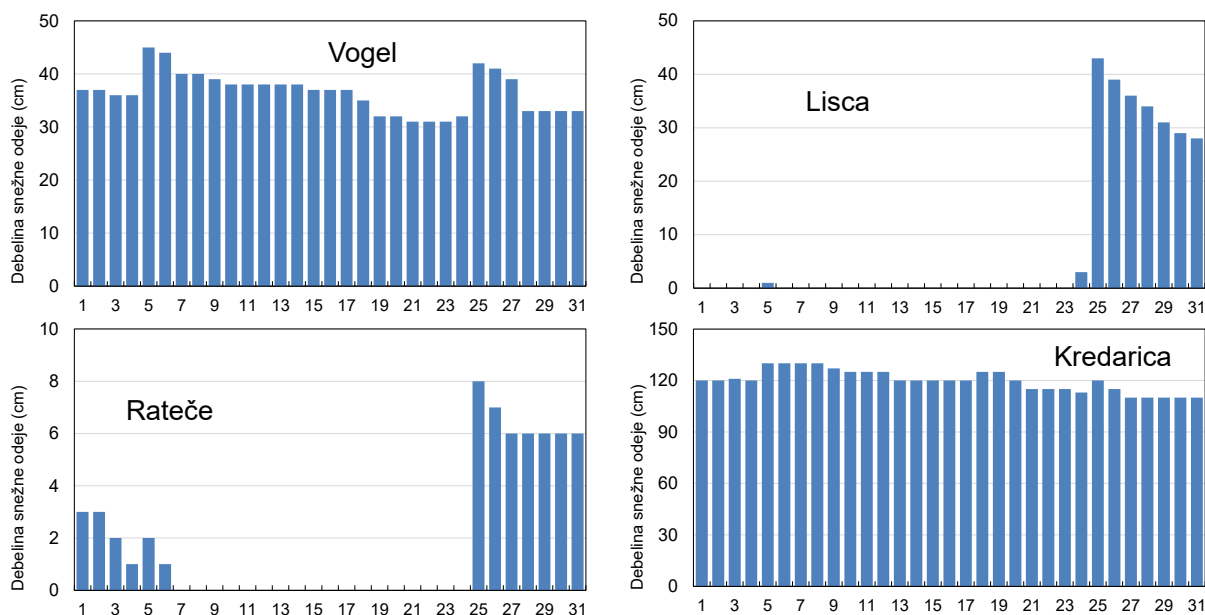


Slika 24. Največja debelina snega v decembru
Figure 24. Maximum snow cover depth in December

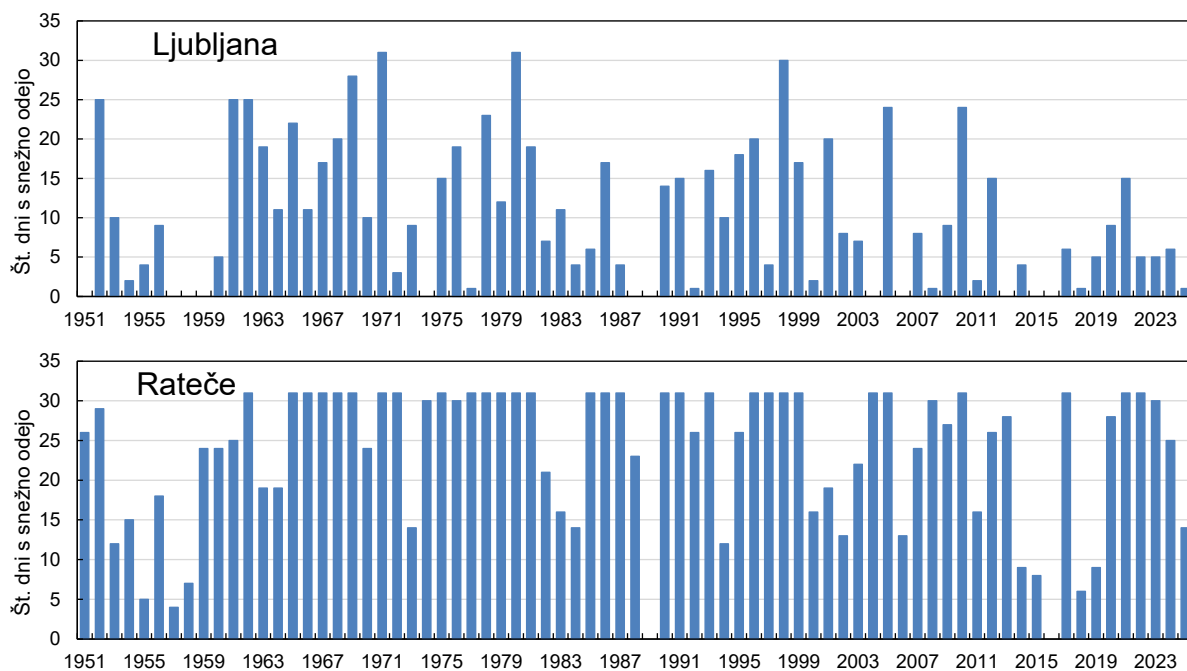
V Ljubljani je bil en dan s sledovi snežne odeje. Od sredine minulega stoletja je bila v prestolnici snežna odeja ves december prisotna v letih 1971 in 1980, 30 dni leta 1998; snega ni bilo v decembrskih 1951, 1957–1959, 1974, 1989, 2004, 2006, 2013, 2015 in 2016. Največ snega je bilo decembra 1964, in sicer 42 cm, 40 cm je debelina snežne odeje dosegla v decembrskih 1967 in 2005.

Snežna odeja na Kredarici je bila najdebelejša 5. decembra, dosegla je le skromnih 130 cm. Decembra 2010 je bila največja izmerjena debelina 4 metre, kar je za december največ, odkar neprekinjeno merimo debelino snežne odeje na Kredarici. Decembra 2019 je bila največja debelina snega na Kredarici 385 cm, kar je druga največja izmerjena decembrska debelina od začetka nepretrganih meritev. Decembra 2017 je debelina snežne odeje dosegla 340 cm, kar je tretja največja debelina. Četrta največja debelina je bila s 335 cm dosežena decembra 2020. Med bolj zasnežene spadajo še december 2000 (325 cm), ki je peti po največji debelini. Omenimo še decembre 1990 (310 cm), 1982 (304 cm) ter 2008 in 1976 (300 cm). Najmanj snega je bilo decembra 2015, ko je snežna odeja dosegla le 30 cm, večino meseca pa so bila tla kopna. Skromna je bila snežna odeja tudi decembra 2018 s 40 cm, decembra 1988 so namerili 50 cm,

na četrto mesto se uvršča december 2024 s 55 cm, omenimo pa še decembre 2001 (65 cm), 1957 (84 cm) in 1998 (85 cm).



Slika 25. Dnevna višina snežne odeje decembra 2025
Figure 25. Daily snow cover depth in December 2025

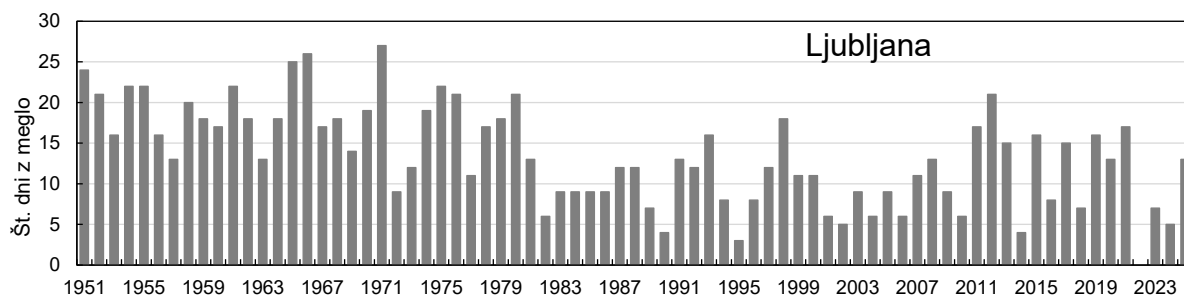


Slika 26. Število dni z zabeleženo snežno odejo v decembru
Figure 26. Number of days with snow cover in December

Tako kot skoraj vsak december doslej je tudi decembra 2025 sneg na Kredarici tla prekrival 31 dni; izjemi sta bila december 2015 (sneg je obležal le 4 dni) in december 2006, ko so snežno odejo zabeležili le v 26 dnevih.

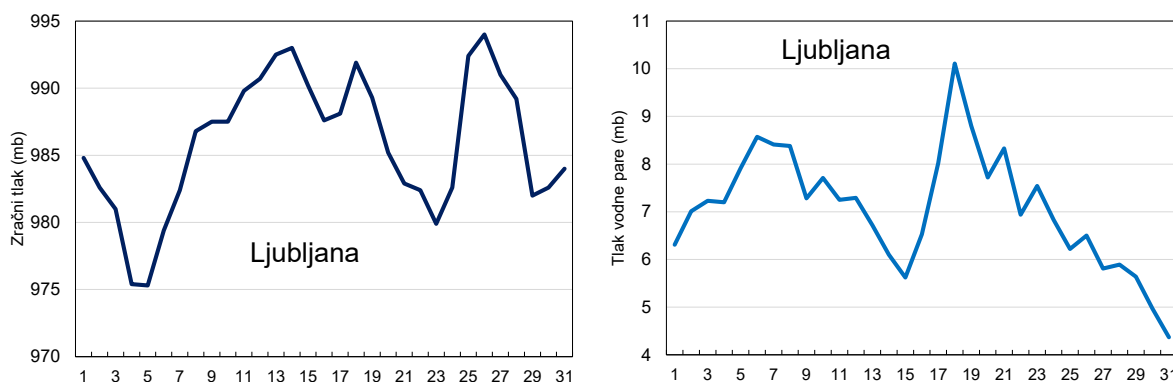
Decembra so nevihte izjemno redke, tokrat neviht niso opazili.

Na Kredarici je bilo devet dni, ko so jih vsaj nekaj časa ovijali oblaki. Največ dni z meglo je bilo na Bizeljskem, kjer so jih našteali 20, v Novem mestu je bilo 11 takih dni, v Črnomlju/Dobličah in na Letališču ER Maribor je bilo po 10 takih dni. Tudi na Obali so zapisali dva dni s pojavom megle. Žal podatkov o pojavu megle z merilnih postaj, kjer deluje le samodejna meteorološka postaja nimamo.



Slika 27. Decembrsko število dni z meglo
Figure 27. Number of foggy days in December

Na meteorološki postaji Ljubljana Bežigrad so v začetku osemdesetih let minulega stoletja skrajšali opazovalni čas, kar skupaj s širjenjem mesta, s spremembami v rabi zemljišča, spremenljivi zastopanosti različnih vremenskih tipov ter spremembami v onesnaženosti zraka prispeva k manjšemu številu dni z opaženo meglo. V Ljubljani je bilo tokrat 13 dni z zapisanim pojavom megle. Največ meglenih dni je bilo decembra 1971, in sicer 27. V preteklosti je že bilo nekaj decembrov s skromnim številom meglenih dni, npr. leta 1995, ko so bili taki le trije dnevi. Malo dni z meglo je bilo tudi v decembrih 1990 in 2014, zabeležili so le štiri. December 2022 je minil brez zapisanega pojava megle.



Slika 28. Potek povprečnega zračnega tlaka in povprečnega dnevnega tlaka vodne pare, december 2025
Figure 28. Mean daily air pressure and the mean daily vapor pressure, December 2025

Na sliki 28 levo je prikazan povprečni zračni tlak v Ljubljani. Ni preračunan na morsko gladino, zato je nižji od tistega, ki ga dnevno objavljamo v medijih. 4. in 5. decembra je bil zračni tlak najnižji v tem mesecu, spustil se je na 975,4 oz. 975,3 mb. Sledilo je naraščanje do 14. dne, ko se je zračni tlak povzpел na 993,0 mb. Po manjšem upadu je bilo dnevno povprečje 18. dne 991,9 mb, sledil je upad na 979,9 mb 23. decembra. Najvišji je bil zračni tlak 25. dne z 994,0 mb.

Na sliki 28 desno je prikazan potek povprečnega dnevnega tlaka vodne pare v Ljubljani, najvišji tlak vodne pare je bil 18. februarja z 10,1 mb. Sledilo je večinoma upadanje vse do zadnjega dne decembra, ko je bilo v zraku najmanj vlage v tem mesecu, tlak vodne pare je bil 4,4 mb.

SUMMARY

At the national level, the last month of the year was 1.7 °C warmer than the normal, only 37 % of the normal precipitation fell and the sunny weather was 8 % more than the normal.

The average temperature in December 2025 was above the climatological normal across the entire country. The smallest positive anomaly occurred in the northeastern part of the country, on the Krško–Brežiško polje and in Bela krajina, where temperatures were 0.4 to 1 °C above the normal. Toward the west, the anomaly increased. In most of the country, December was 1 to 3 °C warmer than average, with the largest departures from normal recorded in the mountainous regions, where temperatures exceeded the normal by 3 to 3.6 °C.

Precipitation amounts were generally low throughout the country. The highest totals were recorded in Bela krajina, parts of Štajerska, and the Trnovski gozd, but nowhere precipitation exceed 75 mm. At several observing stations, less than 15 mm of precipitation was measured.

The largest precipitation deficit occurred in the western part of the country and in northern Gorenjska, where precipitation did not reach even one fifth of the normal amount; at some stations, less than one tenth of the normal precipitation was recorded. Toward the east, the precipitation deficit gradually decreased. In a belt extending from Koroška across central Slovenia to the Kočevje region and the border with Croatia, precipitation was between 20 and 40 % of the normal. On the Krško–Brežiško polje and in northeastern Slovenia, at least 60 % of the normal precipitation was recorded, while in northern Pomurje precipitation exceeded 80 % of the long-term average.

Above-average sunshine was recorded in western Slovenia, Notranjska, and parts of Dolenjska and Štajerska, where sunshine duration locally exceeded the normal by more than 20 %. In contrast, the Ljubljanska kotlina and areas northward to the Austrian border, southern Dolenjska, Bela krajina, and northeastern Slovenia experienced less sunshine than the normal. The largest deficits, exceeding 20 %, were observed at Ljubljana Jože Pučnik Airport and in the Goričko region of Prekmurje.

The scarcity of precipitation led to a modest snow cover; at Kredarica, it reached its maximum depth on 5 December, measuring 130 cm.

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 ≥1mm
DT	–day in the month	SN	–number of days with thunder storm 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 7a. 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		



Slika 29. Najhladneje je v legah na zgornjem robu nizke oblačnosti. Velika Goba, 700 m, 14. december 2025. (foto: Iztok Sinjur)

Figure 29. Temperatures are the lowest at elevations near the top of the low cloud layer. Velika Goba; 14 December 2025 (Photo: Iztok Sinjur)

RAZVOJ VREMENA V DECEMBRU 2025

Weather development in December 2025

Timotej Kozelj

1. december

Zmerno do pretežno oblačno, rahel dež na zahodu

Nad srednjo Evropo in Balkanom je bilo šibko območje visokega zračnega tlaka. K nam je ob šibkih južnih vetrovih dotekal razmeroma topel in vlažen zrak. Bilo je zmerno do pretežno oblačno, v zahodnih krajih je občasno rosilo ali rahlo deževalo. Najvišja dnevna temperatura je bila okoli 5, na Goriškem in ob morju pa se je ogrelo do 12 °C.

2. december

Večinoma oblačno, rahel dež na zahodu in jugu

Nad vzhodno Evropo je bilo območje visokega zračnega tlaka, nad osrednjim Sredozemljem pa plitko ciklonsko območje. S šibkimi južnimi vetrovi je k nam dotekal razmeroma topel in vlažen zrak (slike 2–4). Na zahodu in jugu je bil dan povečini oblačen, občasno so se pojavljale tudi rahle padavine. Drugje je bilo zmerno do pretežno oblačno, na severovzhodu pa je bilo sprva še nekaj megle oz. nizke oblačnosti. Najvišja dnevna temperatura je bila od 3 do 8, na Primorskem do 13 °C.

3. december

Oblačno, občasen rahel dež, megleno na vzhodu

Nad osrednjim Sredozemljem je bilo več ciklonskih jeder, vpliv visokega zračnega tlaka iznad vzhoda na naše kraje je slabel. Od juga je k nam še naprej dotekal razmeroma topel in vlažen zrak. Bilo je oblačno, ponekod je občasno rosilo ali rahlo deževalo. V vzhodnih krajih je bilo tudi megleno. Najvišja dnevna temperatura je bila od 2 do 6, na Primorskem ob šibki burji do 12 °C.

4. december

Pretežno oblačno s padavinami, nizka meja sneženja

Nad Sredozemljem je bilo območje nizkega zračnega tlaka, katerega središče se je čez dan postopno pomikalo proti Jadranskemu morju. Pri tleh se je pri nas zadrževal razmeroma hladen in vlažen zrak, v višinah pa je od jugovzhoda prehodno začel dotekati toplejši zrak. Bilo je pretežno oblačno in dopoldne še suho. Čez dan so se na jugovzhodu začele pojavljati padavine, ki so se proti večeru postopno razširile nad večji del Slovenije. Meja sneženja je bila med 400 in 700 m nad morjem. Najvišja dnevna temperatura je bila od 3 do 6, na Primorskem do 12 °C.

5. december

Jasnitev na Primorskem, oblačno v notranjosti, šibka burja

Nad srednjim in južnim Jadranom se je še zadrževal ciklon z vremensko fronto, nad srednjo Evropo pa se od jugozahoda počasi širilo območje visokega zračnega tlaka. Z jugovzhodnimi vetrovi je k nam dotekal vlažen in pri tleh še razmeroma hladen zrak. V notranjosti Slovenije je bilo večinoma oblačno. Na Primorskem pa se je popoldne začelo jasniti, tam je zapihala šibka burja. Najvišja dnevna temperatura je bila od 3 do 7, na Primorskem do 13 °C.

6.-8. december

Sončno na Primorskem in v višjih legah, drugod nizka oblačnost ali megla, šibka burja

Nad naše kraje se je iznad zahoda razširilo območje visokega zračnega tlaka. Na vreme pri nas je s povečano oblačnostjo vplivala tudi topla fronta. K nam je v višinah dotekal dokaj topel in občasno bolj vlažen zrak, pri tleh pa se je ob šibkih vetrovih zadrževal vlažen zrak (slike 5–7). Po nižinah v notranjosti je bila pogosto prisotna megla ali nizka oblačnost. Na severovzhodu je občasno padla tudi kakšna kaplja dežja. Več sončnega vremena je bilo v višjih legah in na Primorskem, vendar je tudi tam občasno bilo več oblačnosti. Na Primorskem je pihala šibka burja. Najvišja dnevna temperatura je bila od 5 do 11, na Goriškem in Slovenski Istri okoli 14 °C.

9.-15. december

Jasno v gorah, dokaj sončno na Primorskem, v notranjosti vztrajna megla

Nad Alpam in tudi našimi kraji je vztrajalo območje visokega zračnega tlaka. V višinah je dotekal dokaj topel in suh zrak, pri tleh pa se je zadrževal precej vlažen in razmeroma hladen zrak (slike 8–10). Občasno je ob šibkih zahodnih vetrovih na Primorsko prineslo prehodno nekoliko bolj vlažen zrak. V gorah so dnevi minili v precej jasnem in mirnem vremenu. Precej sončno je bilo tudi na Primorskem, le drugi in sedmi dan je bila predvsem ob morju prisotna nizka oblačnost. Drugje po državi pa je bila vztrajna megla ali nizka oblačnost, ki pa se je kakšni dan razkrojila. Dnevna temperatura je bila po državi precej različna, v krajih z dolgotrajno meglo je bilo le nekaj stopinj nad ničlo, tam kjer je bilo sončno pa od 7 do 14 °C.

16. december

Večinoma oblačno, megla po nižinah

Območje visokega zračnega tlaka nad nami je oslabelo in se pomaknilo nad vzhodno Evropo. Nad zahodno Evropo in zahodnim Sredozemljem je bil ciklon, ki se je počasi bližal našim krajem. V višinah je k nam z južnimi vetrovi dotekal postopno bolj vlažen zrak. Dan je bil večinoma oblačen, po nekaterih nižinah je večji del dneva vztrajala megla. Najvišja dnevna temperatura je bila od 2 do 7, na Primorskem do 13 °C.

17. december

Oblačno in ponekod megleno, občasen rahel dež

Nad jugovzhodno Evropo je bilo šibko območje visokega zračnega tlaka. Iznad Sredozemlja je k nam dotekal vlažen in razmeroma topel zrak. Bilo je oblačno in ponekod tudi megleno. Do večera je občasno rahlo deževalo. Najvišja dnevna temperatura je bila od 1 do 6, na Primorskem okoli 12 °C.

18. december

Na zahodu oblačno z rosenjem, na severovzhodu vztrajna megla, drugod zjasnitev

Nad jugovzhodno Evropo je bilo območje visokega zračnega tlaka, ki je deloma segalo tudi do naših krajev. Iznad Sredozemlja je k nam še dotekal vlažen in razmeroma topel zrak. Nad zahodno Slovenijo je bilo oblačno, ponekod je tudi rahlo rosilo. Proti vzhodu je bilo sprva nekaj zmerne oblačnosti, po nižinah pa je bilo prisotne tudi kar nekaj megle. Čez dan se je delno razjasnilo, na skrajnem severovzhodu pa je vztrajala megla. Najvišja dnevna temperatura je bila 4 do 11, na Goriškem in v Slovenski Istri do 13 °C.

19. december

Na zahodu in jugu oblačno z rosenjem, na severovzhodu vztrajna megla, drugod dokaj jasno

Nad srednjo, jugovzhodno in vzhodno Evropo je bilo območje visokega zračnega tlaka. K nam je od jugozahoda dotekal vlažen in razmeroma topel zrak. Na Primorskem in deloma Notranjskem je bilo večinoma oblačno, ponekod je občasno rosilo. Na severovzhodu je bila vztrajna megla. Drugod pa je

bilo dokaj jasno. Najvišja dnevna temperatura je bila od 8 do 15, v krajih z dolgotrajno meglo okoli 5 °C.

20. december

Na Primorskem in severozahodu precej jasno, drugod nizka oblačnost ali megla, šibka burja

Nad večjim delom srednje Evrope, Alp in vzhodne Evrope je vztrajal anticiklon. K nam je pri tleh od jugovzhoda postopno dotekal vse bolj vlažen zrak (slike 11–13). Na Primorskem, v severozahodnih krajih in sprva v višjih legah je bil dan pretežno jasen. Drugod je vztrajala nizka oblačnost oz. megla. Na Primorskem je zapihala šibka burja. Najvišja dnevna temperatura je bila od 3 do 8, na Primorskem od 10 do 15 °C.

21.-22. december

V gorah in na Primorskem sončno, nizka oblačnost in megla drugod, šibka burja

V pasu od Skandinavije, prek Poljske do jugovzhodne Evrope je bilo območje visokega zračnega tlaka. Iznad Atlantika se je proti zahodnim Sredozemljem postopno pomikal ciklon z vremensko fronto. Pri tleh je k nam od jugovzhoda dotekal dokaj hladen in vlažen zrak, v višinah pa je ob šibkih vetrovih vztrajal precej suh in topel zrak. Na Primorskem in v gorah je bilo sončno. Drugod je vztrajalo oblačno ali megleno vreme. Na Primorskem je pihala šibka burja. Najvišja dnevna temperatura je bila od 2 do 6, na Primorskem od 10 do 14 °C.

23.-26. december

Oblačno, sneg, dež, nizka meja sneženja, severovzhodni veter, močna burja

Nad zahodnim Sredozemljem je bil ciklon z vremensko fronto. Ta se je drugi dan pomaknil nad osrednjo Italijo in srednji Jadran in vplival na vreme pri nas tudi še tretji in četrti dan. Nad vzhodno Evropo pa se je razširilo obsežno območje z visokim zračnim tlakom. V višinah je k nam od jugovzhoda dotekal vlažen, pri tleh pa od severovzhoda hladen zrak (slike 14–16). Prvi dan je bilo oblačno z občasnimi manjšimi padavinami. Drugi dan dopoldne so se padavine okrepile in se od vzhoda razširile nad vso Slovenijo. Dež po nižinah Štajerske in Dolenjske je večinoma prešel v sneg, drugod pa je meja sneženja bila nekoliko dvignjena od nižin. Zvečer so padavine na zahodu oslabele in ponehale, na vzhodu pa je še rahlo snežilo. Tretji dan se je na Primorskem delno zjasnilo, drugod je bilo oblačno. V vzhodni polovici države je tu in tam še naletaval sneg. Četrti dan je bilo na Primorskem in v gorah precej jasno, drugod pa je bilo oblačno in ponekod tudi megleno. V tem padavinskem dogodku je največ snega zapadlo na Pohorju, Kozjaku, območju Haloz, Posavskem hribovju in Gorjancev, kjer so ga izmerili večinoma od 15 do 40 cm. Na Primorskem je pihala šibka do zmerna, drugi in tretji dan močna burja in je v sunkih presegala hitrosti 100 km/h. Ponekod drugod je predvsem drugi dan pihal severovzhodni veter. Najvišja dnevna temperatura je bila prvi dan od 2 do 5, na Primorskem do 12, ostale dni se je gibala od –1 do 3, na Primorskem od 8 do 11 °C. Več o snegu in burji:

https://meteo.arso.gov.si/uploads/probase/www/climate/text/sl/weather_events/sneg-burja_24dec2025.pdf

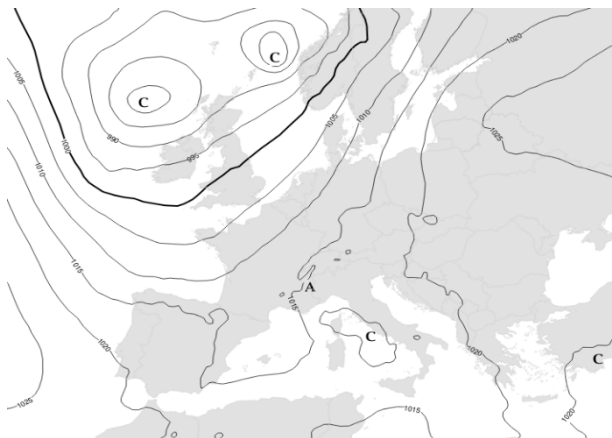
27.-31. december

V gorah in na Primorskem precej jasno, drugod precej nizke oblačnosti in megle, šibka burja

Nad Atlantikom je vztrajal obsežen anticiklon, ki je deloma segal tudi na srednjo Evropo in Alpe. V višinah je k nam z vetrovi severnih smeri dotekal postopno bolj suh zrak, pri tleh pa se je ob dokaj šibkih vetrovih zadrževal občasno bolj vlažen in hladen zrak (slike 17–19). V gorah in na Primorskem je prevladovalo precej jasno vreme. Drugje je bilo prve štiri dni precej megle ali nizke oblačnosti. Zadnji dan v letu pa je bilo povsod po državi precej jasno z mrzlim jutrom. Na Primorskem je pihala šibka burja. Najvišja dnevna temperatura je bila od 2 do 9, na Primorskem od 10 do 13 °C.

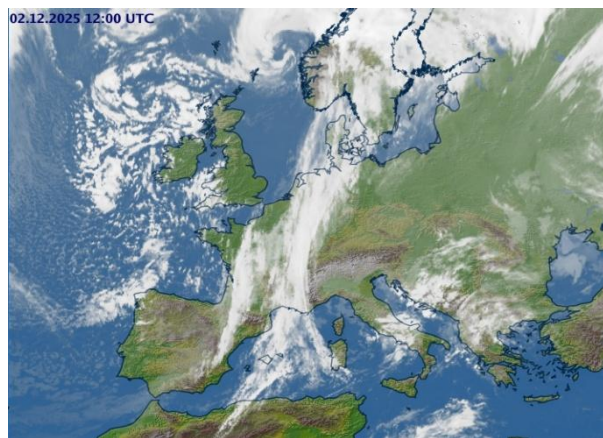


Slika 1. Zasnežena pokrajina na pobočju Stola. Foto: Timotej Kozelj, 26. december 2025
Figure 1. Winter wonderland. Author: Timotej Kozelj, 26 December 2025

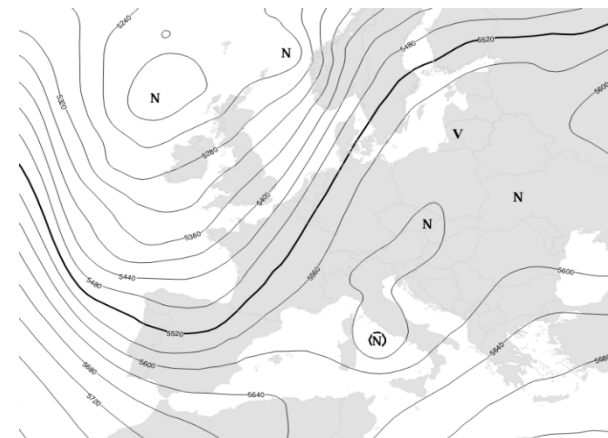


Slika 2. Polje tlaka na nivoju morske gladine 2. decembra 2025 ob 13. uri

Figure 2. Mean sea level pressure on 2 December 2025 at 12 UTC

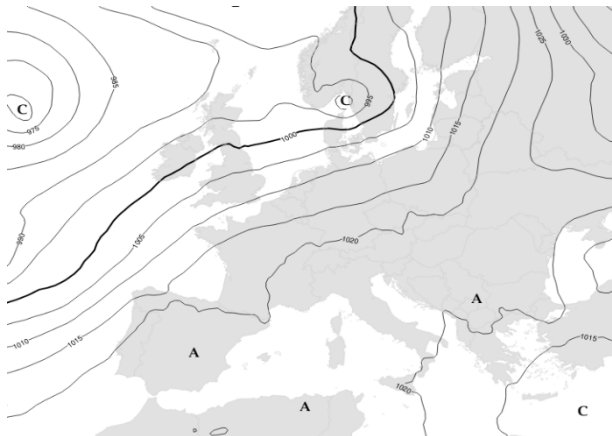


Slika 3. Satelitska slika 2. decembra 2025 ob 13. uri
Figure 3. Satellite image on 2 December 2025 at 12 UTC



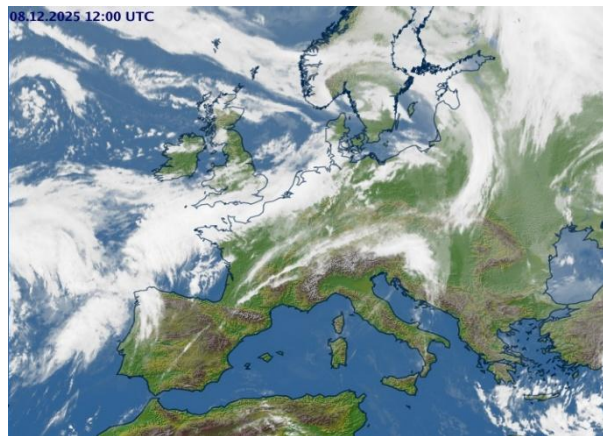
Slika 4. Topografija 500 mb ploskve 2. decembra 2025 ob 13. uri

Figure 4. 500 mb topography on 2 December 2025 at 12 UTC

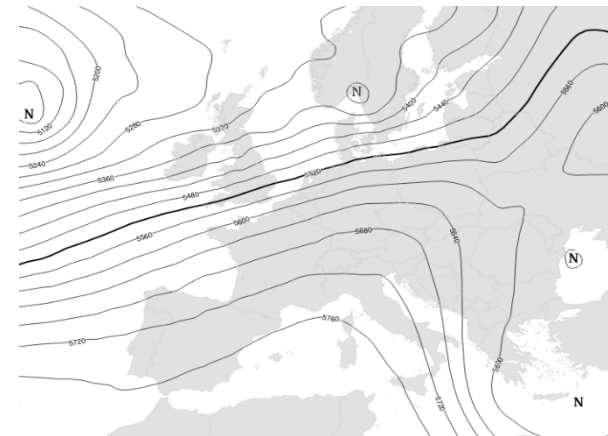


Slika 5. Polje tlaka na nivoju morske gladine 8. decembra 2025 ob 13. uri

Figure 5. Mean sea level pressure on 8 December 2025 at 12 UTC

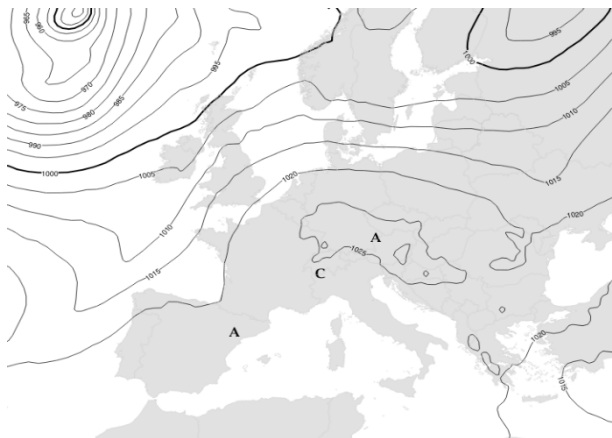


Slika 6. Satelitska slika 8. decembra 2025 ob 13. uri
Figure 6. Satellite image on 8 December 2025 at 12 UTC



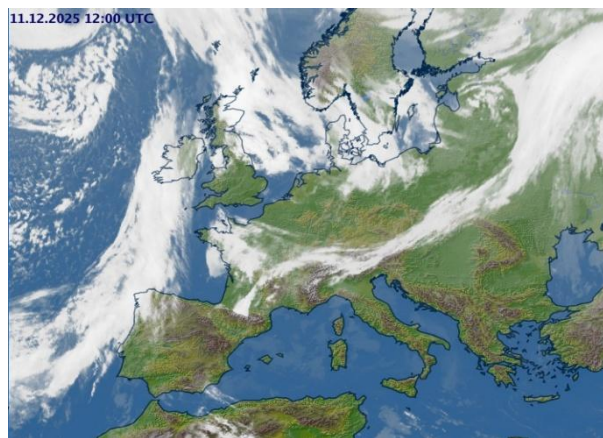
Slika 7. Topografija 500 mb ploskve 8. decembra 2025 ob 13. uri

Figure 7. 500 mb topography on 8 December 2025 at 12 UTC

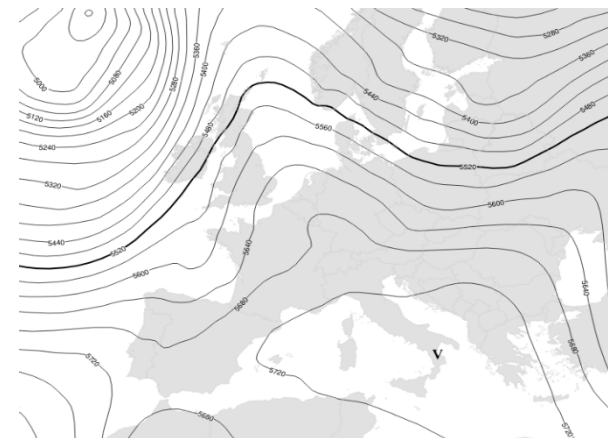


Slika 8. Polje tlaka na nivoju morske gladine 11. decembra 2025 ob 13. uri

Figure 8. Mean sea level pressure on 11 December 2025 at 12 UTC

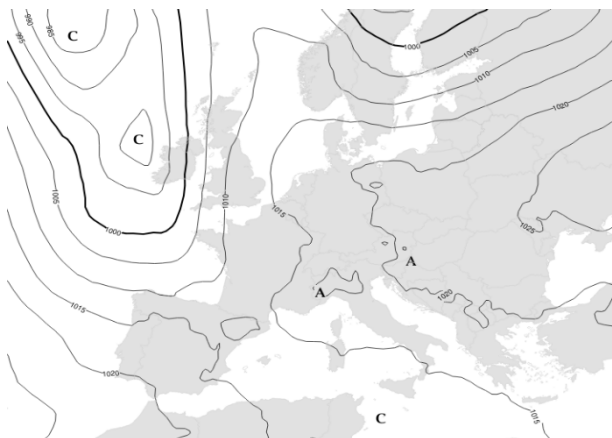


Slika 9. Satelitska slika 11. decembra 2025 ob 13. uri
Figure 9. Satellite image on 11 December 2025 at 12 UTC



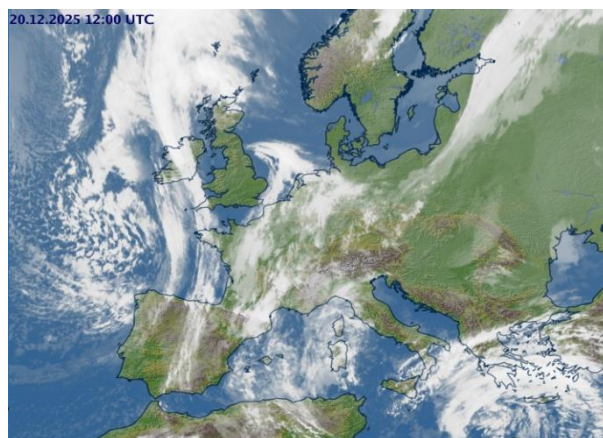
Slika 10. Topografija 500 mb ploskve 11. decembra 2025 ob 13. uri

Figure 10. 500 mb topography on 11 December 2025 at 12 UTC

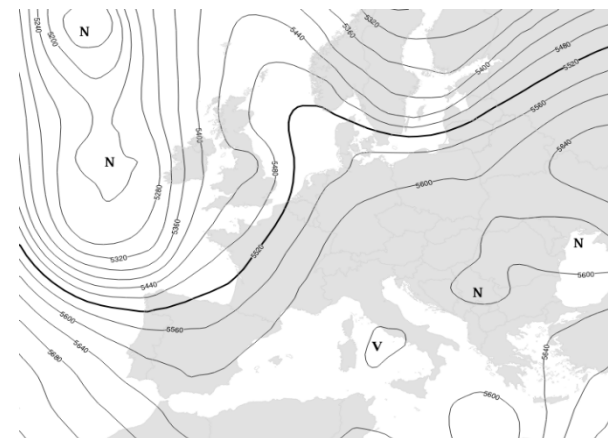


Slika 11. Polje tlaka na nivoju morske gladine 20. decembra 2025 ob 13. uri

Figure 11. Mean sea level pressure on 20 December 2025 at 12 UTC

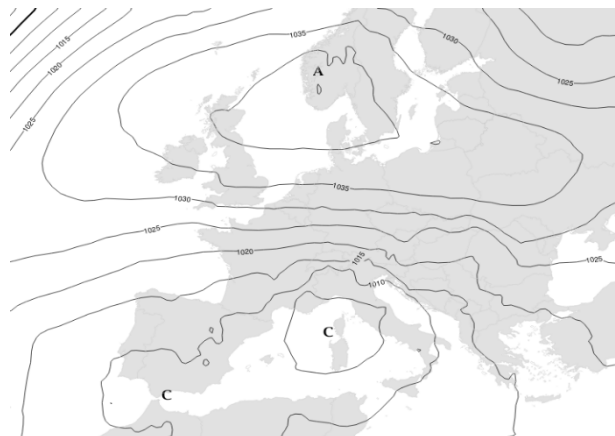


Slika 12. Satelitska slika 20. decembra 2025 ob 13. uri
Figure 12. Satellite image on 20 December 2025 at 12 UTC

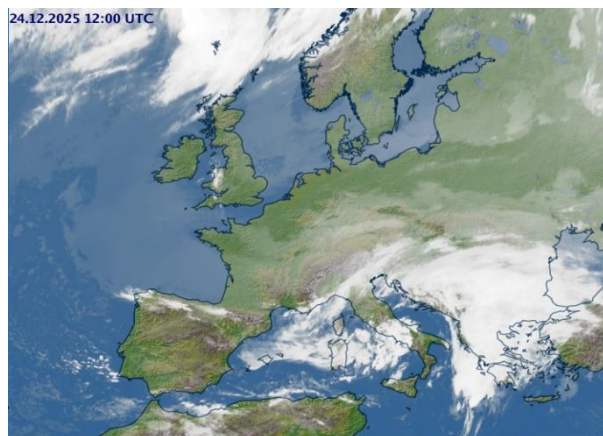


Slika 13. Topografija 500 mb ploskve 20. decembra 2025 ob 13. uri

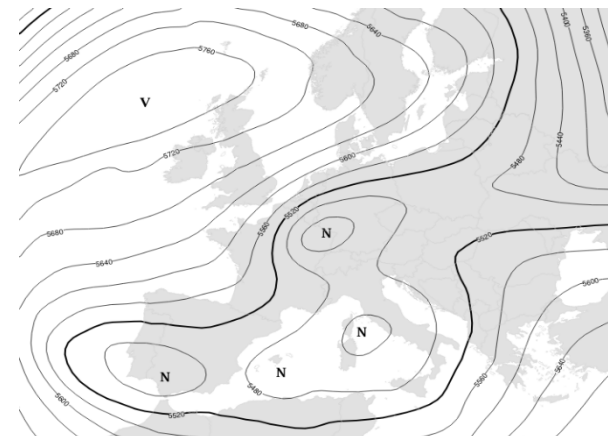
Figure 13. 500 mb topography on 20 December 2025 at 12 UTC



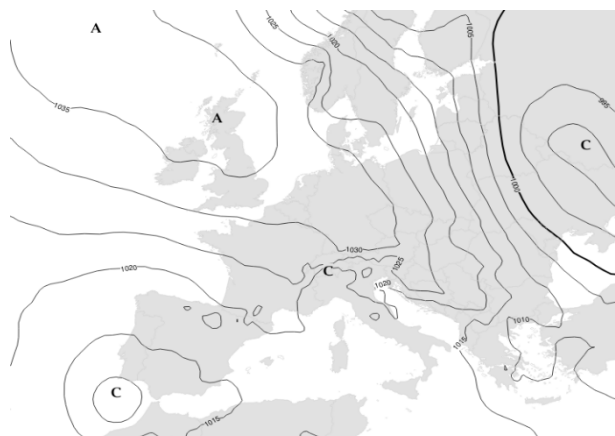
Slika 14. Polje tlaka na nivoju morske gladine 24. decembra 2025 ob 13. uri
Figure 14. Mean sea level pressure on 24 December 2025 at 12 UTC



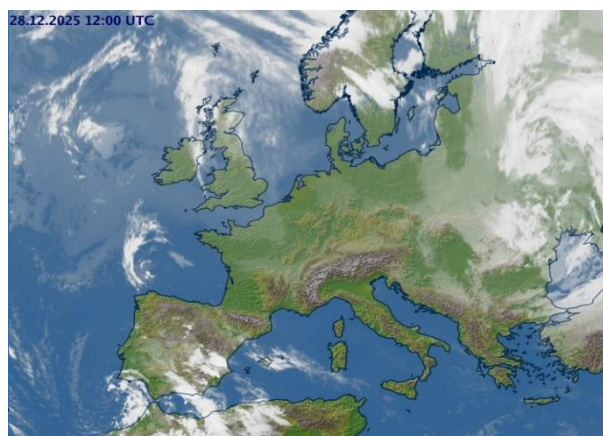
Slika 15. Satelitska slika 24. decembra 2025 ob 13. uri
Figure 15. Satellite image on 24 December 2025 at 12 UTC



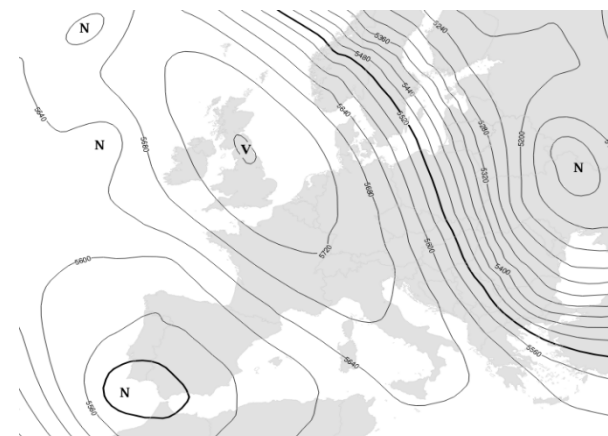
Slika 16. Topografija 500 mb ploskve 24. decembra 2025 ob 13. uri
Figure 16. 500 mb topography on 24 December 2025 at 12 UTC



Slika 17. Polje tlaka na nivoju morske gladine 28. decembra 2025 ob 13. uri
Figure 17. Mean sea level pressure on 28 December 2025 at 12 UTC



Slika 18. Satelitska slika 28. decembra 2025 ob 13. uri
Figure 18. Satellite image on 28 December 2025 at 12 UTC



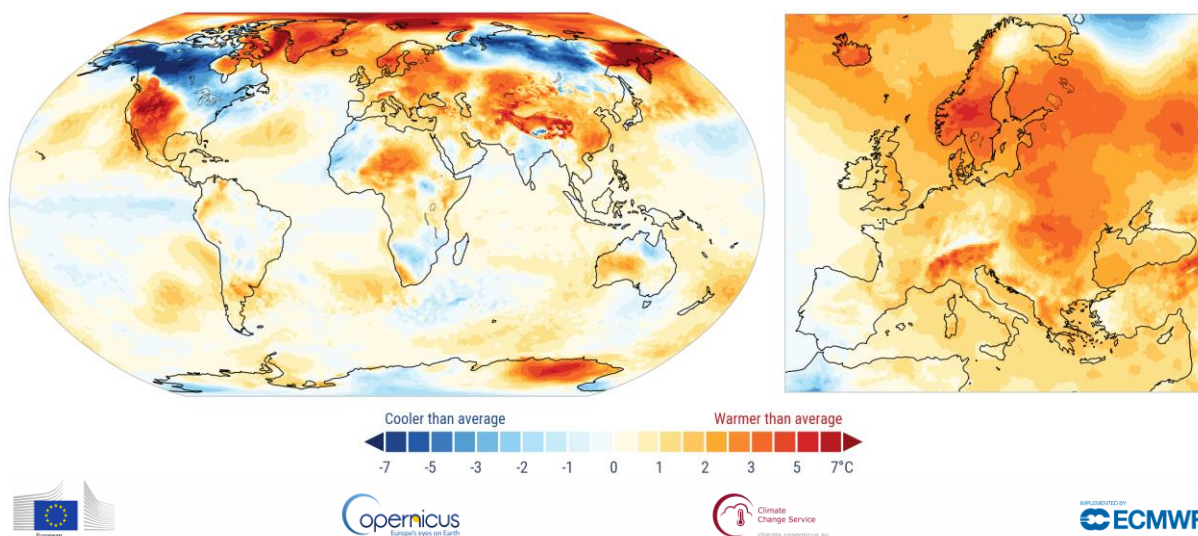
Slika 19. Topografija 500 mb ploskve 28. decembra 2025 ob 13. uri
Figure 19. 500 mb topography on 28 December 2025 at 12 UTC

PODNEBNE RAZMERE V EVROPI IN SVETU V DECEMBRU IN LETU 2025

Climate in the World and Europe in December and the Year 2025

Tanja Cegnar

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



Slika 1. Odklon temperature decembra 2025 od normale (vir: Copernicus, Climate Change Service/ECMWF)

Figure 1. Surface air temperature anomaly for December 2025 relative to the December average for the period 1991–2020. Data source: ERA5. Credit: Copernicus Climate Change Service/ECMWF

V večini Evrope je bil december 2025 (slika 1) toplejši od normale. Največje odstopanje od normale je bilo nad osrednjo Norveško in Švedsko ter v okoliških regijah. Tudi na Islandiji je bil presežek decembrske temperature nad normalo izrazit. Na merilni postaji na vzhodu države je bil božični večer z 19,8 °C najtoplejši 24. december doslej. Na Svalbardu z okolico, v vzhodni Evropi, na Balkanu in v Alpah je decembrska temperatura opazno presegla normalo. V Alpah je bila snežna odeja skromnejša kot običajno.

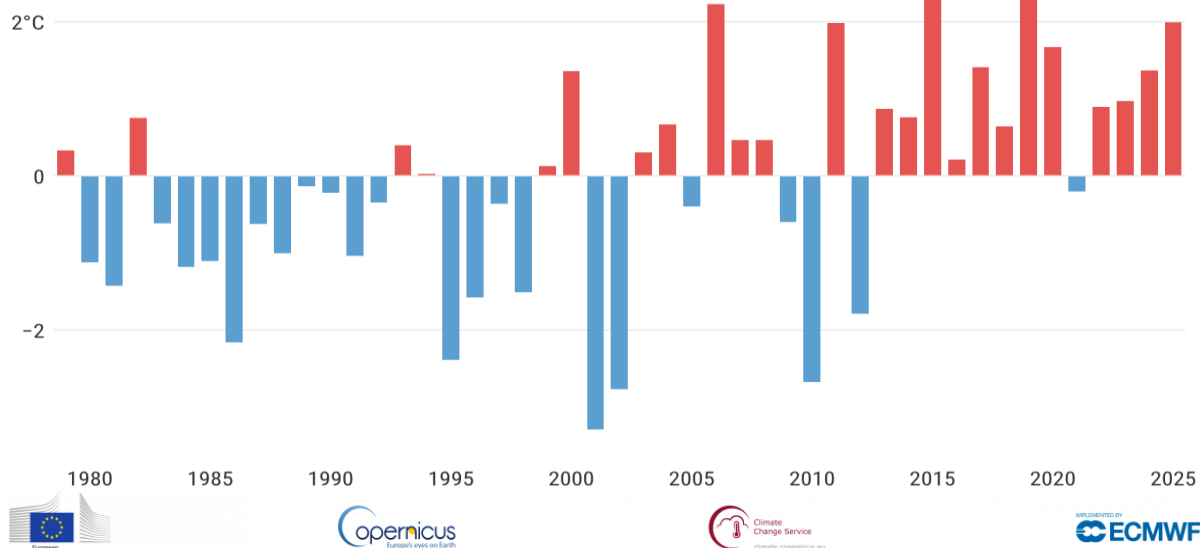
Na severu Skandinavije, v vzhodni Turčiji, pa tudi Franciji in Nemčiji so kljub hladnemu obdobju konec meseca zapisali skoraj povprečno ali nekoliko nadpovprečno mesečno temperaturo.

Povprečna evropska temperatura decembra 2025 je:

- s povprečno absolutno temperaturo 2,68 °C za 1,99 °C presegla povprečje za decembre v obdobju 1991–2020;
- četrta najvišja decembrska temperatura v zgodovini meritev, na ravni decembra 2011;
- 0,63 °C nižja kot v najtoplejšem decembru leta 2019.

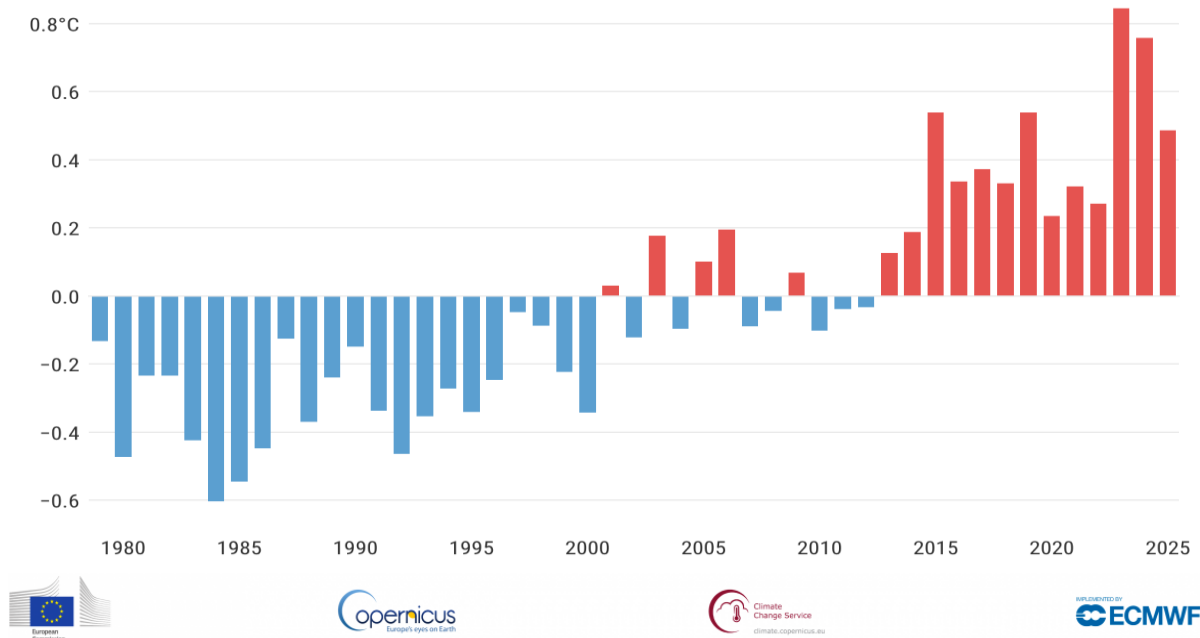
V Severni Ameriki je bil opazen temperaturni kontrast. V Kanadi je bila izmerjena rekordno nizka temperatura, na primer v Braeburnu na Yukonu so 23. decembra izmerili –55,7 °C, kar je najnižja decembrska temperatura v Kanadi od leta 1975. Tudi na Aljaski je bilo hladno, nekatera območja so

zabeležila najhladnejši mesec od januarja 2012. Nasprotno je bilo na zahodu ZDA topleje od normale. Višja od normale je bila povprečna decembrska temperatura tudi na Grenlandiji, v Baffinovem zalivu in na ruskem Daljnem vzhodu. Večina Azije je bila precej toplejša od normale. Druga območja z višjo temperaturo od normale vključujejo severno osrednjo Afriko, zahodno Avstralijo in vzhodno Antarktiko. Nasprotno je bil velik del Sibirije hladnejši od normale, prav tako Indija ter južna in severozahodna Afrika.



Slika 2. Odklon evropske povprečne decembrske temperature v obdobju od leta 1979 do leta 2025 od normale (vir: ERA5, C3S/ECMWF).

Figure 2. European-mean surface air temperature anomalies for all December in the period from the year 1979 to 2025. Data source: ERA5. Credit: C3S /ECMWF



Slika 3. Odklon povprečne svetovne decembrske temperature v obdobju od leta 1979 do 2025 od povprečja obdobja 1991–2020 (vir: ERA5, C3S/ECMWF)

Figure 3. Global-mean surface air temperature anomalies relative to 1991–2020 for all December in the period from 1979 to 2025. Data source: ERA5. Credit: C3S /ECMWF

Šest mesecev leta 2025 je bilo na svetovni ravni vsaj za 1,5 °C toplejših od predindustrijske ravni. V naboru podatkov ERA5 je 22 mesecev s povprečno temperaturo vsaj 1,5 °C nad predindustrijsko ravno; večina jih je bila v skoraj neprekinjenem nizu med julijem 2023 in aprilom 2025, najzgodnejši trije so bili od januarja do marca 2016.

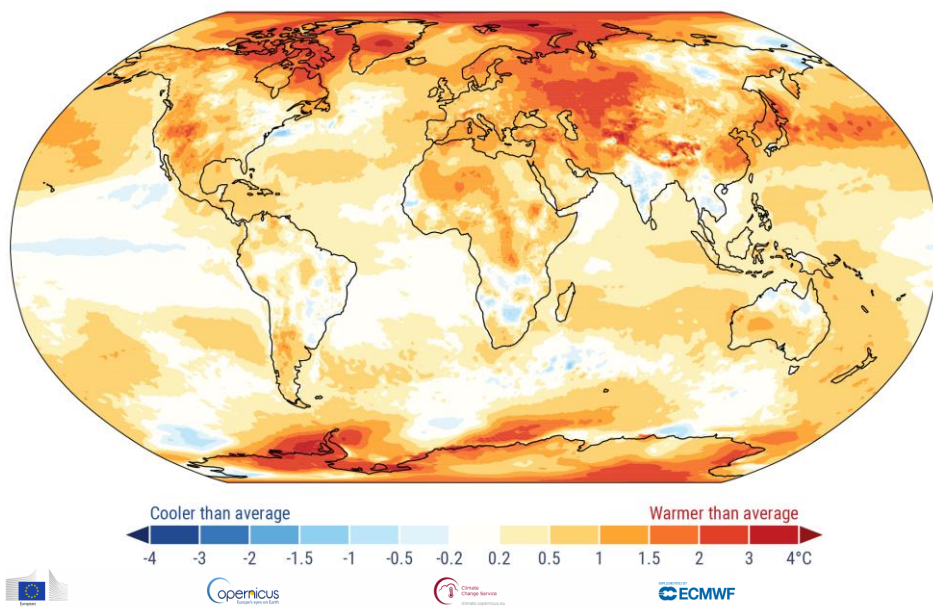
Na svetovni ravni je bil december 2025:

- z absolutno temperaturo 13,15 °C za 0,49 °C toplejši od decembrskega povprečja obdobja 1991–2020;
- peti najtoplejši december v nizu podatkov, najtoplejši je bil december 2023;
- okoli 1,42 °C toplejši od povprečnih decembrov v predindustrijski dobi.

Leto 2025

Povprečna svetovna temperatura v letu 2025 je:

- presegla normalo za 0,59 °C;
- presegla predindustrijsko raven za 1,47 °C;
- le 0,01 °C nižja kot leta 2023, ki je drugo najtoplejše leto;
- 0,13 °C nižja kot leta 2024, ki je najtoplejše leto;
- 0,17 °C nižja od rekordnega odklona povprečne svetovne temperature v 12-mesečnem obdobju, ki znaša 0,76 °C, in je zabeleženo za vsako od treh 12-mesečnih obdobj, ki se končajo junija, julija in avgusta 2024.



Slika 4. Odklon povprečne temperature v letu 2025 glede na normalo; Vir: ERA5, C3S/ECMWF
Figure 4. Surface air temperature anomaly for the year 2025 relative to the average for 1991–2020. Data source: ERA5. Credit: C3S/ECMWF

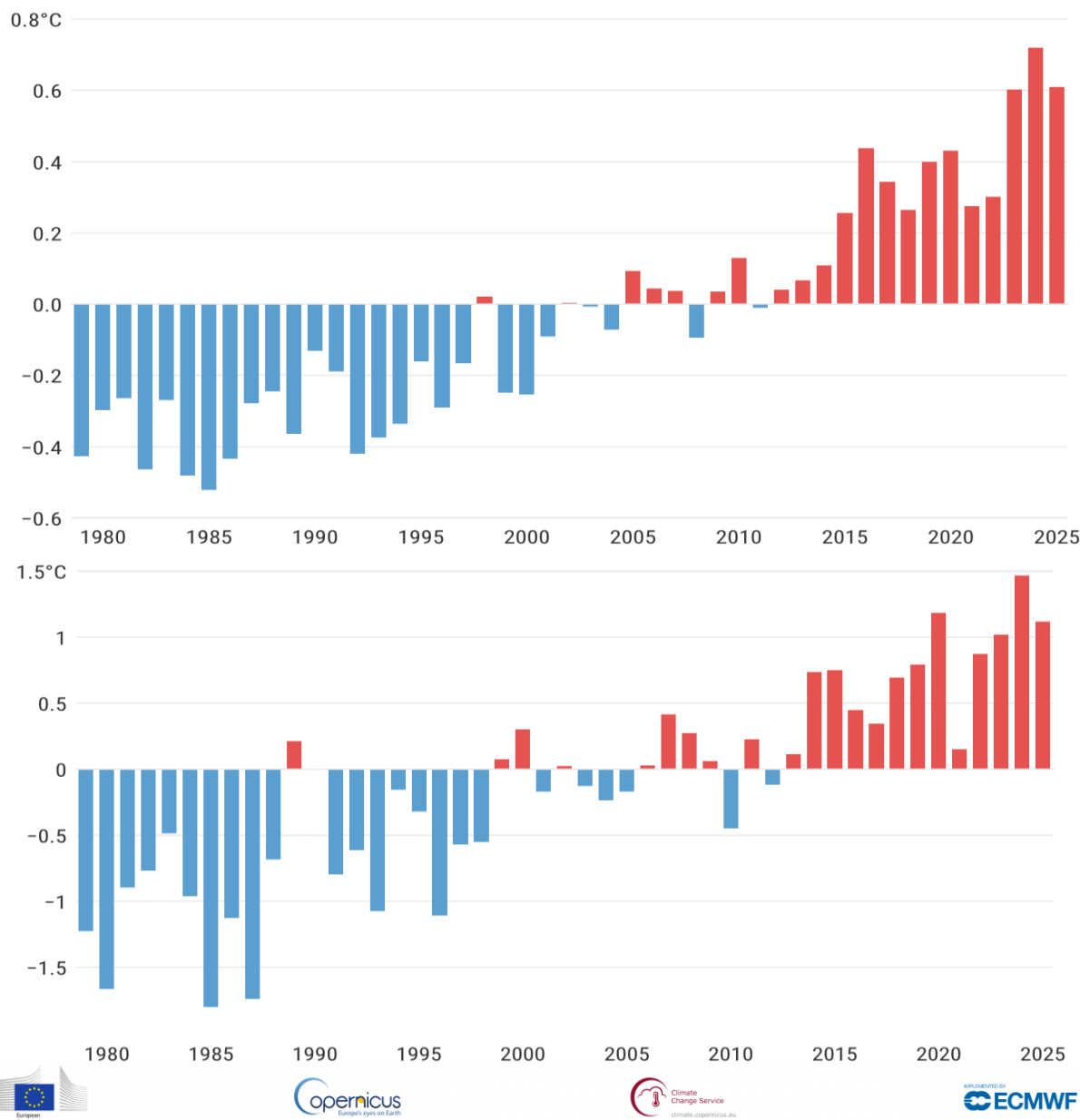
Povprečje dvanajstmesečnih obdobj izravnava kratkoročne odmike v regionalni in svetovni povprečni temperaturi. Koledarsko leto 2024 je najtoplejše v razpoložljivem nizu podatkov. Drugo najtoplejše koledarsko leto je 2023 z odklonom 0,6 °C nad povprečjem obdobja 1991–2020.

Če želimo razmere primerjati s predindustrijsko dobo, moramo po zadnjih ugotovitvah odklonu od obdobja 1991–2020 prišteti 0,88 °C. Leto 2025 je 1,47 °C toplejše od povprečja predindustrijske dobe.

Evropska povprečna temperatura je bolj spremenljiva od svetovne, a je zanesljivost večja zaradi boljše pokritosti z meritvami. Povprečna temperatura v Evropi v letu 2025, je:

- z odklonom 1,17 °C tretja najvišja v razpoložljivem nizu podatkov;

- za 0,30 °C nižja kot leta 2024, ki je najtoplejše leto v Evropi;
- za 0,02 °C nižja kot leta 2020, ki je drugo najtoplejše leto v Evropi;
- za 0,50 °C nižja od najtoplejšega 12-mesečnega povprečja, ki je bilo zapisano v obdobju od februarja 2024 do januarja 2025.



Slika 5. Odklon povprečne letne svetovne (zgoraj) in evropske (spodaj) temperature od normale (vir: Copernicus, ECMWF).

Figure 5. Global (upper graph) and European (lower graph) annual temperature anomaly from 1979 to 2025. Data source: ERA5. Credit: Copernicus Climate Change Service/ECMWF

Povprečna temperatura morske gladine (SST) za območje med 60° južno in 60° severno je bila ves december na visoki ravni; mesečno povprečje je 20,50 °C, kar je 0,33 °C nad povprečjem za obdobje 1991–2020. To je četrta najvišja decembrska temperatura in je nižja od tistih v decembrih 2023, 2024 in 2015.

Velik del subtropskega pasu in severovzhodnega severnega Atlantika je bil rekordno topel za to obdobje v letu. Večina severnega Tihega oceana je bila še naprej precej toplejša od normale, čeprav na manjšem območju v primerjavi z novembrom. Druga velika območja s precej nadpovprečno do rekordno temperaturo vode vključujejo del osrednjega južnega Atlantika, veliko območje ob obali vzhodne Antarktike in južni Tihi ocean ob vzhodni Avstraliji. Sredozemsko morje, Mehški zaliv in Karibi so na splošno bili precej toplejši od normale, na nekaj majhnih območjih je bila temperatura rekordno visoka.

Temperatura morske vode je bila blizu normale ali pod njo v osrednjem in vzhodnem ekvatorialnem Tihem oceanu, kar odraža prehod iz ENSO-nevtralnih razmer v šibko la niño. Druga območja z nižjo temperaturo od normale vključujejo dele severnega in južnega Atlantskega oceana ter območja v Tasmanskem morju/Južnem oceanu ob jugovzhodni obali Avstralije.

Padavine

December 2025 je bil v zahodni Veliki Britaniji, večjem delu Norveške, severni Švedski, Finski in severozahodni Rusiji bolj deževen od normale. Normalo so padavine presegle tudi na Portugalskem, južni obali Španije in Francije ter v severozahodni Italiji in vzhodni Grčiji.

Neurje »Byron« je med 4. in 9. decembrom v delih vzhodne Grčije z obilnimi padavinami povzročilo obsežne poplave. Neurje »Bram« je med 9. in 10. decembrom prizadelo Irsko in Združeno kraljestvo ter prineslo izdatne padavine, močan veter in lokalne poplave, zlasti v jugozahodni Angliji in južnem Walesu. Decembra so hude poplave prizadele Montpellier in okoliška mesta.

Manj padavin od normale je bilo v večjem delu Francije, Nemčije, Nizozemske, Danske, Švice in Luksemburga, pa tudi v velikih območjih Italije in Balkana ter v zahodni Turčiji.

Padavine so presegle normalo na severozahodu ZDA in zahodu Kanade, povzročile so poplave in znatno več snežnih padavin od normale. Bolj namočeno od normale je bilo tudi v vzhodni Rusiji, Maroku, Iranu, večjem delu severne Avstralije, na Madagaskarju, v Mozambiku, južni Braziliji, Paragvaju in severovzhodni Argentini. V Maroku so poplave 14. decembra povzročile več kot 50 smrtnih žrtev. Sredi meseca so poplave v Iranu povzročile obsežne razselitve in smrtne žrtve.

Manj padavin od normale je bilo decembra 2025 v delu osrednjih in južnih ZDA, v vzhodni Kitajski, vzhodni Braziliji in večjem delu južne in zahodne Avstralije.

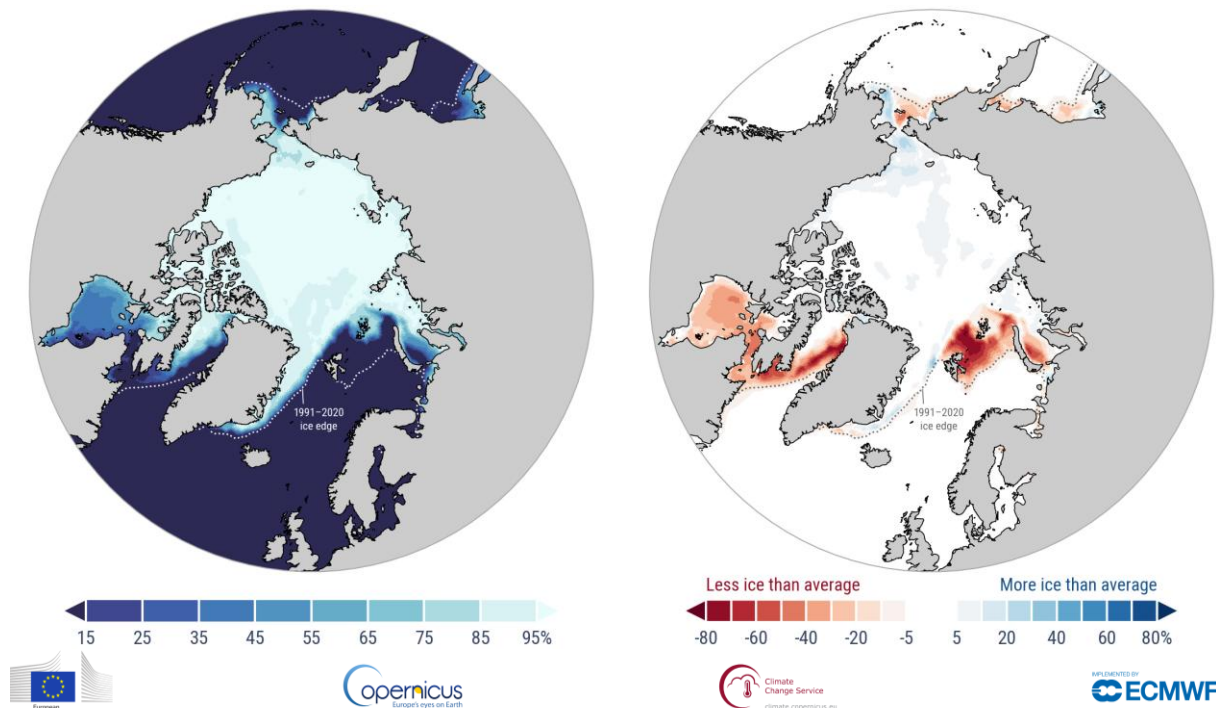
Morski led

Na Arktiki je bil decembra 2025 mesečni obseg morskega ledu 11,3 milijona km², kar je 1,1 milijona km² (ali približno 9 %) pod normalo. To je najmanjši obseg za december v 47-letnem naboru satelitskih podatkov in presega prejšnji rekordni odklon iz leta 2024 (−8 %). Pred letom 2024 je bil najnižji decembrski obseg v letu 2016.

Čeprav je bil decembrski odklon obsega morskega ledu od takrat vsako leto negativen, je bil odklon med letoma 2017 in 2023 manjši od 5 % in ni kazal jasnega trenda. Večji negativni odklon v zadnjih dveh letih je torej novejši pojav. Čeprav letni najmanjši obseg morskega ledu v septembru ni bil rekorden, je bil obseg kasneje v obeh letih rekordno nizek za jesen in zgodnjo zimo.

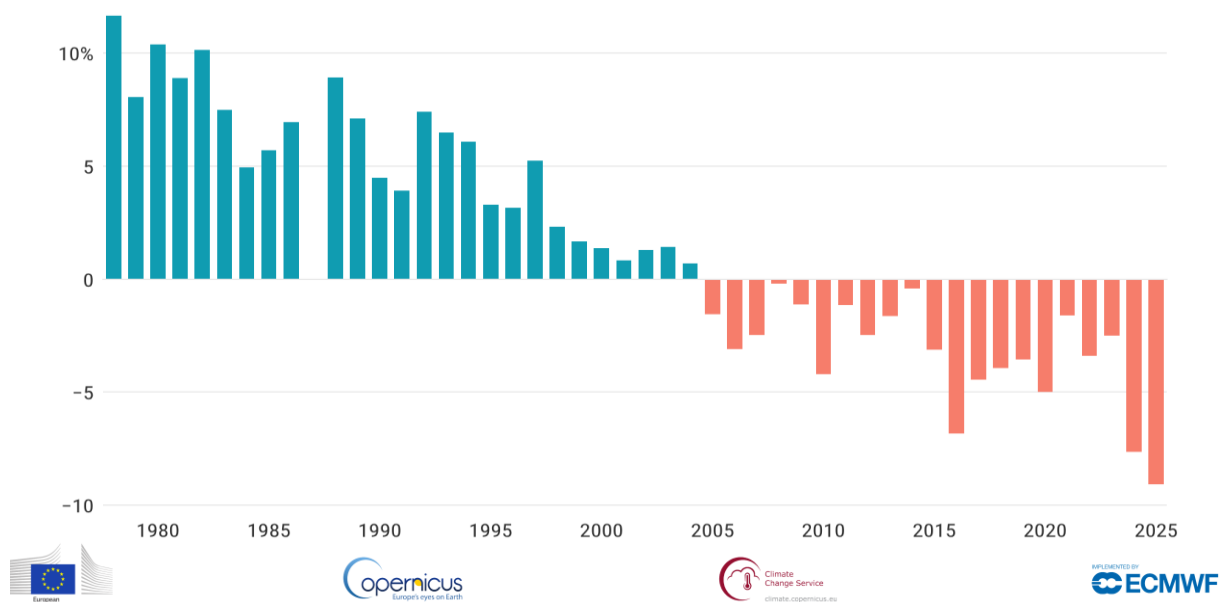
Decembra 2025 je bil vzorec odklona koncentracije morskega ledu na Arktiki podoben kot novembra. Glede na normalo je morskega ledu primanjkovalo v dveh glavnih sektorjih. Prvi je obsegal zahodni evrazijski sektor, vključno s severnim Barentsovim morjem in območjem na severu med Svalbardom in deželo Franza Josefa ter zahodnim Karskim morjem. Drugo večje območje z opaznim primanjkljajem je bilo v severovzhodnem kanadskem sektorju, vključno s celotnim Hudsonovim zalivom in delom

Baffinovega zaliva. Koncentracija morskega ledu je bila nad osrednjim Arktičnim oceanom blizu normale, v tihomorskem sektorju (Beringovo morje in Ohotsko morje) pa mešana.



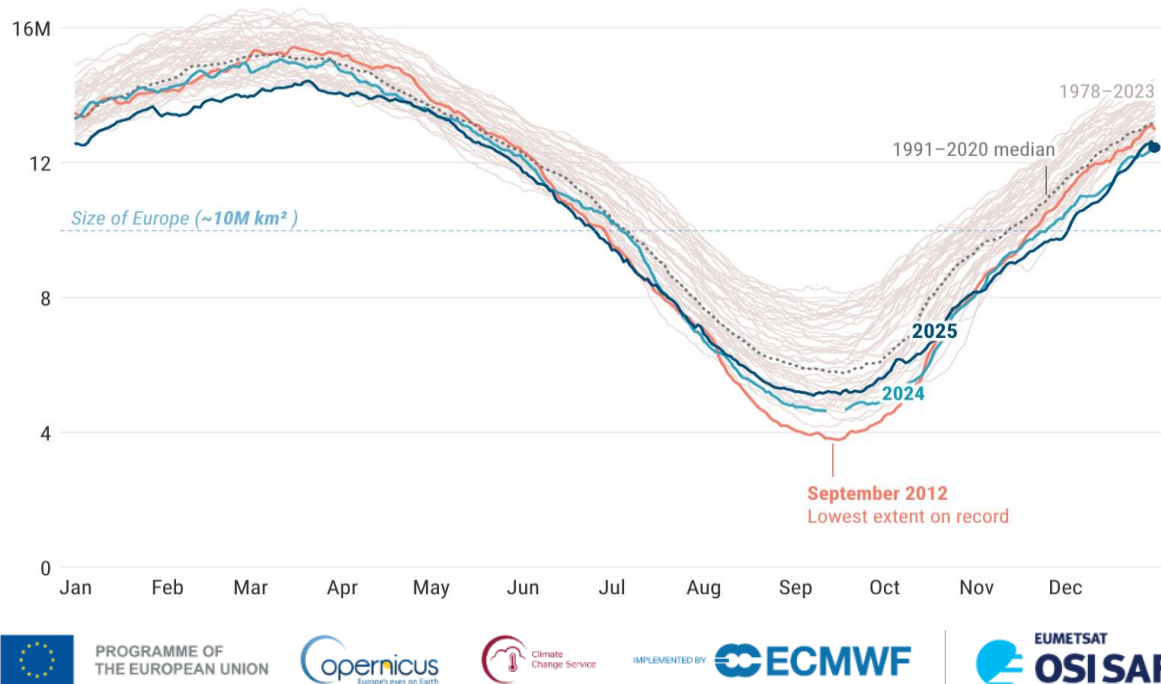
Slika 6. Levo: povprečen ledeni pokrov decembra 2025. Bela črta označuje rob povprečnega decembrskega območja ledu v obdobju 1991–2020. Desno: odklon arktičnega morskega ledu glede na decembrsko povprečje obdobja 1991–2020 (vir: ERA5, Copernicus, ECMWF)

Figure 6. Left: Average Arctic sea ice concentration for December 2025. The white line denotes the climatological sea ice edge for December for the period 1991–2020. Right: Arctic sea ice concentration anomalies for December 2025 relative to the December average for the period 1991–2020. Data source: ERA5. Credit: C3S/ECMWF.



Slika 7. Odklon z morskim ledom pokritega arktičnega območja za decembre od leta 1979 do 2025 v primerjavi z decembrskim povprečjem obdobja 1991–2020 v % (vir: EUMETSAT OSI SAF Sea Ice Index v2.3, C3S/ECMWF/EUMETSAT)

Figure 7. Time series of monthly mean Arctic sea ice extent anomalies for all December months from 1979 to 2025. The anomalies are expressed as a percentage of the December average for period 1991–2020. Data source: EUMETSAT OSI SAF Sea Ice Index v2.3. Credit: C3S/ECMWF/EUMETSAT



Slika 8. Dnevni obseg arktičnega morskega ledu od oktobra 1978 do 31. decembra 2025. Leto 2025 je označeno s temno modro črto, 2024 z modrozeleno črto in 2012 (leto najnižjega dnevnega obsega morskega ledu) z roza črto. Za obdobje od 12. do 17. septembra 2024 podatki manjkajo. (vir: EUMETSAT OSI SAF Sea Ice Index v2.3., C3S/ECMWF/EUMETSAT)

Figure 8. Daily Arctic sea ice extent from October 1978 to 31 December 2025. The year 2025 is shown with a dark blue line, 2024 with a teal line, and 2012 (year of the lowest daily sea ice extent) with a salmon line. No data are available for 12–17 September 2024 due to missing satellite input data. Data source: EUMETSAT OSI SAF Sea Ice Index v2.3. Credit: C3S/ECMWF/EUMETSAT.

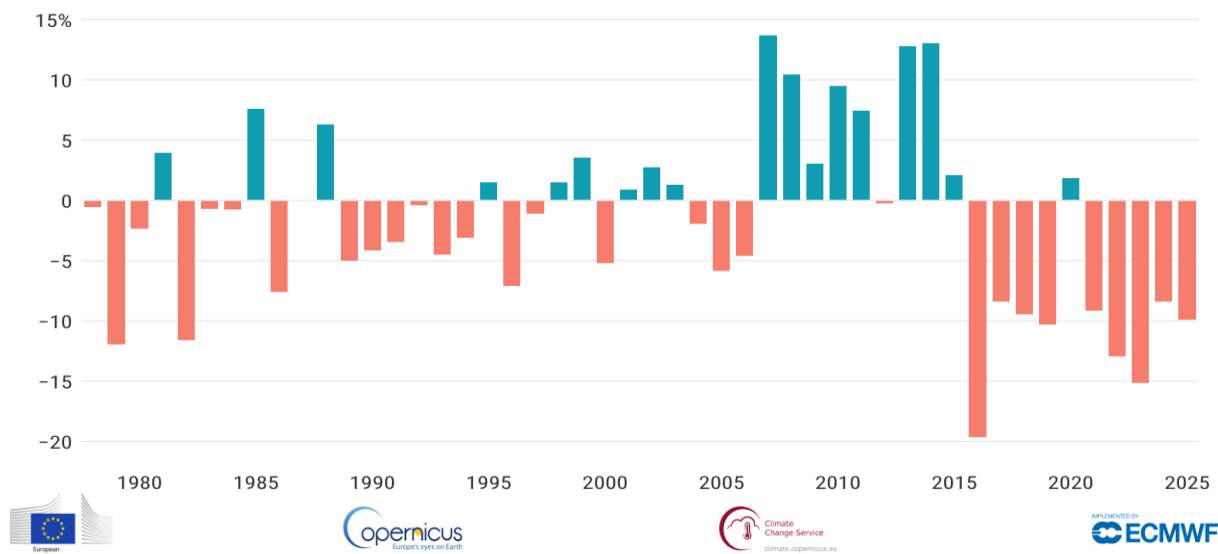
Povprečni obseg antarktičnega morskega ledu decembra 2025 je bil 9,9 milijona km², kar je 1,1 milijona km² (približno 10 %) manj od normale. To je sedmi najmanjši decembrski obseg v satelitskih posnetkih. Odklon decembra 2025 je v skladu z negativnimi vrednostmi okoli 8–10 % pod normalo, ki so bile pogosto opažene po rekordno majhnem decembrskem obsegu 20 % pod normalo leta 2016. Četrty in peti najmanjši decembrski obseg sta iz leta 1979 in 1982, kar potrjuje znatno medletno do desetletno spremenljivost, ki je značilna za obseg antarktičnega morskega ledu od konca sedemdesetih let prejšnjega stoletja.

Obseg antarktičnega morskega ledu se je še naprej zmanjševal proti letnemu minimumu, ki ga pričakujejo februarja, gibal se je med drugo najnižjo in deseto najnižjo vrednostjo za ta čas v letu. Tesno je sledil ravnem opaženim decembra 2024. 31. decembra 2025 je bil s 6,78 milijona km² sedmi najmanjši, kar je praktično enako vrednostim, zabeleženim leta 2023.

Decembra 2025 je bil odklon koncentracije morskega ledu mešan v večini sektorjev Južnega oceana. Izstopalo je le nekaj odklonov: nadpovprečna odeja morskega ledu v Weddellovem morju in vzhodnem Rossovem morju. Precej skromnejša od normale je bila odeja morskega ledu v Bellingshausenovem morju.

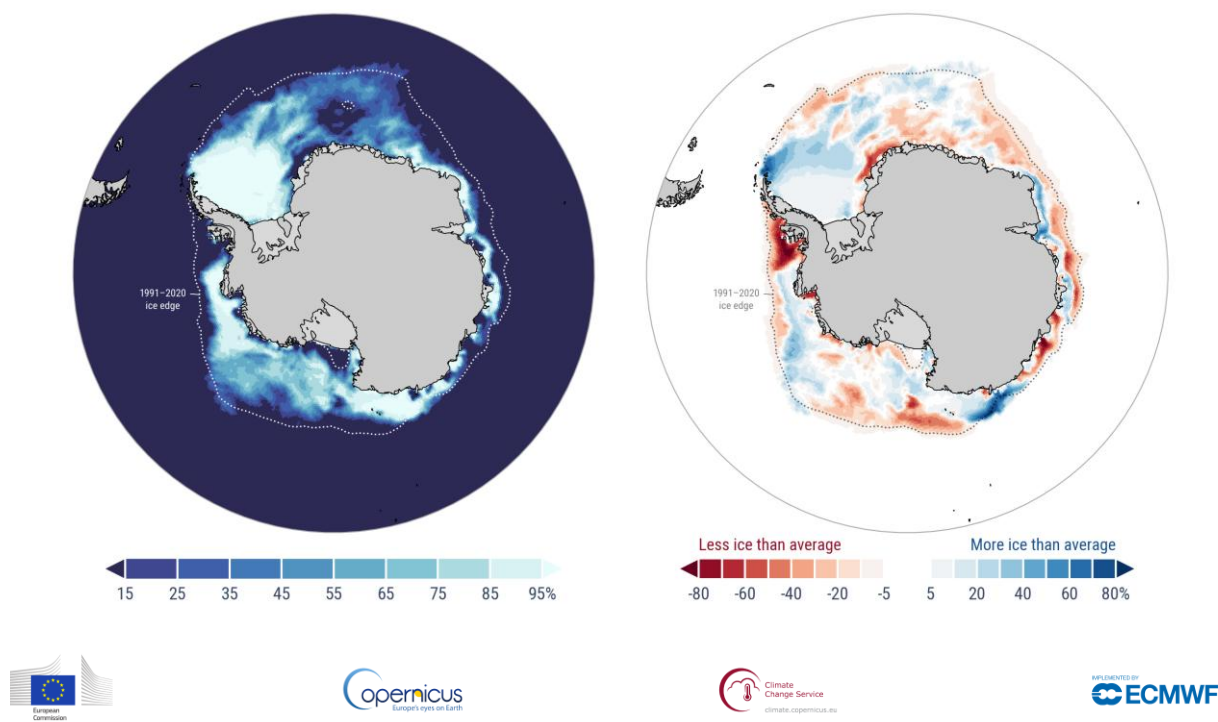
Poudarki o razmerah v letu 2025. Februarja 2025 je bila skupna površina morskega ledu na obeh polih najmanjša vsaj od začetka satelitskih opazovanj konec sedemdesetih let prejšnjega stoletja. Na Arktiki je bila mesečna površina morskega ledu najmanjša v zgodovini za januar, februar, marec in december ter druga najmanjša v juniju in oktobru. Marec je zaznamovala najmanjša letna največja površina v zgodovini, medtem ko se je septemska najmanjša površina uvrstila na 13. mesto. Na Antarktiki je

mesečna površina februarja dosegla četrto najmanjšo letno najmanjšo površino, septembra pa tretjo najmanjšo letno največjo površino odkar obstajajo primerljivi podatki.



Slika 9. Odklon z morskim ledom pokritega območja Antarktike za decembre od leta 1979 do leta 2025 v primerjavi z decembrskim povprečjem obdobja 1991–2020 v % (vir: EUMETSAT OSI SAF Sea Ice Index v2.3, C3S/ECMWF/EUMETSAT)

Figure 9. Time series of monthly mean Antarctic sea ice extent anomalies for all December months from 1979 to 2025. The anomalies are expressed as a percentage of the December average for the period 1991–2020. Data source: EUMETSAT OSI SAF Sea Ice Index v2.3. Credit: C3S/ECMWF/EUMETSAT



Slika 10. Levo: antarktični ledeni morski pokrov decembra 2025, bela črta označuje povprečno lego roba morskega ledu v decembrskem povprečju obdobja 1991–2020. Desno: odklon arktičnega morskega ledu od decembrskega povprečja obdobja 1991–2020. (vir: ERA5, Copernicus, ECMWF)

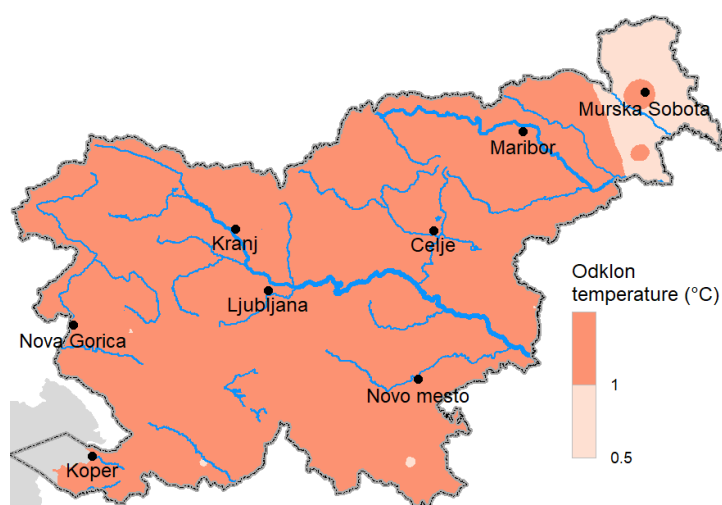
Figure 10. Left: Average Antarctic sea ice concentration for December 2025. The white line denotes the climatological ice edge for December for the period 1991–2020. Right: Antarctic sea ice concentration anomalies for December 2025 relative to the December average for the period 1991–2020. Data source: ERA5. Credit: C3S/ECMWF

PODNEBNE ZNAČILNOSTI V LETU 2025

Climatic characteristics of the year 2025

Tanja Cegnar

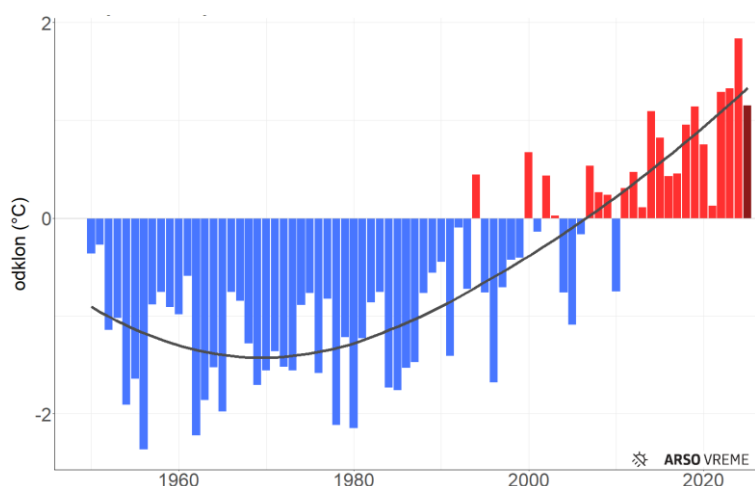
V biltenu Naše okolje redno objavljamo podnebne značilnosti posameznih mesecev in sezon, glavna tega prispevka pa je namenjena letu 2025 v celoti. Vremensko izstopajoči dogodki v letu 2025 so bili opisani sproti v pripadajoči mesečni številki biltena. Povprečna temperatura v letu 2025 je bila na državni ravni 1,1 °C nad povprečjem obdobja 1991–2020. Na državni ravni je bilo padavin za en odstotek manj kot v povprečju obdobja 1991–2020, sončnega vremena pa je bilo sedem odstotkov več kot normalno. Povprečje obdobja 1991–2020 v tekstu označujemo kot normalo.



Povprečna letna temperatura je presegla normalo v vsej državi vsaj za 0,5 °C. Najmanjši presežek je bil v večjem delu Pomurja, kjer odklon ni presegel 1 °C, drugod je bilo do 1,5 °C topleje od normale.

Slika 1. Odklon povprečne temperature zraka leta 2025 od povprečja 1991–2020
Figure 1. Mean air temperature anomaly, year 2025

Z nekaj izjemami je povprečna dnevna najnižja temperatura presegla normalo za 0,5 do 1,7 °C. Tudi povprečna dnevna najvišja temperatura je bila povsod nad normalo, odklon je bil v razponu od 0,5 do 2 °C.



Leto 2025 je bilo na državni ravni z odklonom 1,1 °C izenačeno z letoma 2019 in 2014 in si tako deli četrto mesto med najtoplejšimi leti od sredine preteklega stoletja.

Slika 2. Letni odklon temperature zraka v Sloveniji glede na povprečje obdobja 1991–2020 v °C
Figure 2. Annual temperature anomaly in Slovenia in °C, reference period 1991–2020

Daleč najtoplejše leto do zdaj je bilo 2024 z odklonom 1,8 °C. Drugo najtoplejše je bilo leto 2023, ki je bilo 1,3 °C toplejše od normale in le malo toplejše od leta 2022. Na sedmem mestu je leto 2018. Leto 2025 je že petnajsto zaporedno leto, ki je toplejše od normale (slika 2). Nadaljuje se naraščajoč trend

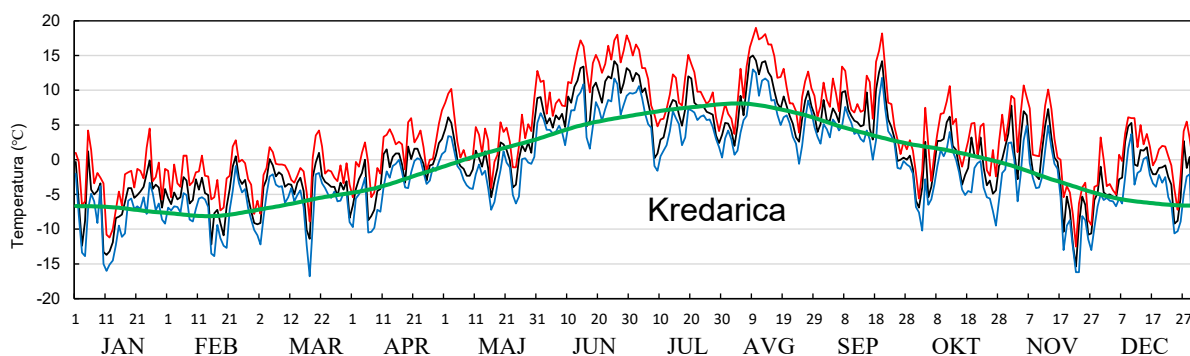
povprečne letne temperature, ki se je začel v sedemdesetih letih preteklega stoletja in je statistično značilen. V tem stoletju so bila hladnejša od normale le leta 2001, 2004, 2005, 2006 in 2010.

Od sedemdesetih let preteklega stoletja povprečna temperatura narašča, linearni trend v zadnjih štirih desetletjih je $0,6\text{ }^{\circ}\text{C}/\text{desetletje}$ in je statistično značilen. Zrak se je na letni ravni od takrat segrel za približno $2,7\text{ }^{\circ}\text{C}$. V tem stoletju močno prevladujejo nadpovprečno topla leta, v preteklem stoletju pa so bila skoraj vsa leta hladnejša od normale. Od sredine preteklega stoletja je bilo najhladnejše leto 1956, ki je bilo $2,4\text{ }^{\circ}\text{C}$ hladnejše od normale, drugo najhladnejše je leto 1962 (odklon $-2,2\text{ }^{\circ}\text{C}$), sledita leti 1980 in 1978 z odklonom $-2,1\text{ }^{\circ}\text{C}$.

V letu 2025 so bili na državni ravni hladnejši od normale le maj (odklon $-0,6\text{ }^{\circ}\text{C}$), oktober in november. Največji odklon je imel junij, ki je bil $3,6\text{ }^{\circ}\text{C}$ toplejši od normale in je najtoplejši mesec sploh, odkar opravljamo meritve. Januar 2025 (odklon $2,8\text{ }^{\circ}\text{C}$) je bil peti najtoplejši januar, september se je z odklonom $1,9\text{ }^{\circ}\text{C}$ uvrstil na šesto mesto med najtoplejšimi septembri, marec, ki je bil $2,0\text{ }^{\circ}\text{C}$ toplejši od normale, je bil osmi najtoplejši marec do zdaj.

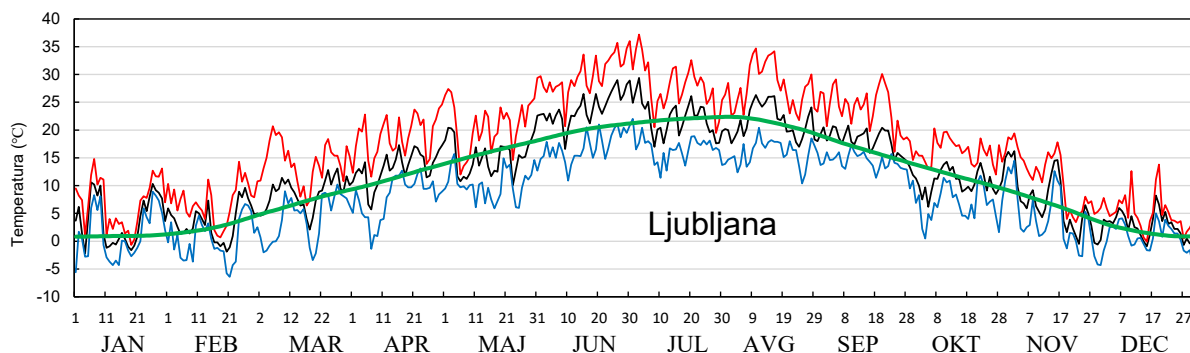
Potek najnižje dnevne, povprečne in najvišje dnevne temperature ter normale je prikazan za štiri kraje: Kredarico, Portorož, Ljubljano in Mursko Soboto (slike 3–6). Rekordno visoko ali nizko temperatura v letu 2025 ni segla.

Na Kredarici je bila najnižja temperatura izmerjena zadnji dan leta, ko se je ohladilo na $-17,7\text{ }^{\circ}\text{C}$, najtopleje pa je bilo 10. avgusta z $19,0\text{ }^{\circ}\text{C}$. V Ljubljani je bila najnižja temperatura izmerjena 20. februarja, bilo je $-6,4\text{ }^{\circ}\text{C}$, najvišje se je temperatura povzpela 3. julija, dosegla je $37,2\text{ }^{\circ}\text{C}$.



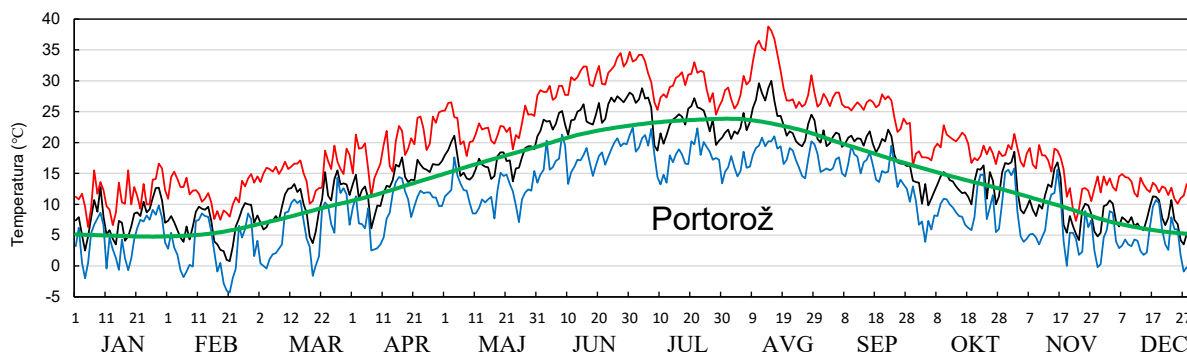
Slika 3. Najnižja dnevna (modra), povprečna dnevna (črna) in najvišja dnevna (rdeča) ter normala (zelena) temperatura v letu 2025

Figure 3. Daily minimum (blue), daily mean (black), daily maximum (red) and normal (green) air temperature in 2025



Slika 4. Najnižja dnevna (modra), povprečna dnevna (črna) in najvišja dnevna (rdeča) ter normala (zelena) temperatura v letu 2025

Figure 4. Daily minimum (blue), daily mean (black), daily maximum (red) and normal (green) air temperature in 2025

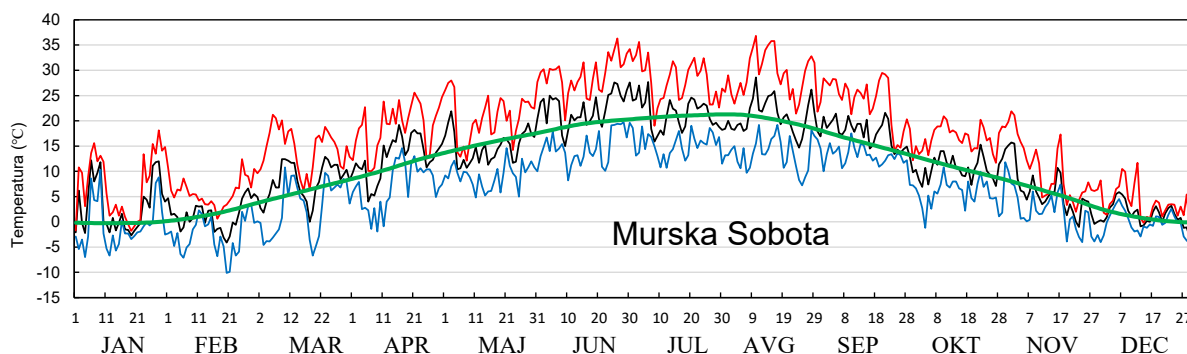


Slika 5. Najnižja dnevna (modra), povprečna dnevna (črna) in najvišja dnevna (rdeča) ter normala (zelena) temperatura v letu 2025

Figure 5. Daily minimum (blue), daily mean (black), daily maximum (red) and normal (green) air temperature in 2025

V Portorožu je bilo najtopleje 14. avgusta, ko so izmerili 38,8 °C, najhladneje pa 20. februarja, ohladilo se je na -4,3 °C. V Murski Soboti je bilo najhladneje 19. februarja, temperatura se je spustila na -10,1 °C, najtopleje je bilo 10. avgusta, izmerili so 36,8 °C.

V Ljubljani je bila povprečna letna temperatura 12,5 °C, kar je 1,1 °C nad normalo. Najtoplejše je bilo leto 2022 s povprečno temperaturo 12,9 °C, drugo najtoplejše pa 2024 z 12,8 °C. Leti 2019 in 2023 si s povprečno temperaturo 12,6 °C delita tretje mesto, sledita leti 2018 in 2014 s povprečno temperaturo 12,5 °C, kar je enako kot leta 2025. V homogeniziranih podatkih je najhladnejše leto 1978 s povprečno temperaturo 9,1 °C, sledita leti 1956 in 1962 z 9,2 °C, nato pa leti 1965 in 1980 z 9,3 °C.



Slika 6. Najnižja dnevna (modra), povprečna dnevna (črna) in najvišja dnevna (rdeča) ter normala (zelena) temperatura v letu 2025

Figure 6. Daily minimum (blue), daily mean (black), daily maximum (red) and normal (green) air temperature in 2025

V letu 2025 je bila povprečna temperatura na Kredarici 0,8 °C, kar je 1,4 °C nad normalo, s tem je leto 2025 drugo najtoplejše vsaj od sredine preteklega stoletja. Najtoplejše je bilo leto 2024 s povprečno temperaturo 1,3 °C, kar je 1,9 °C nad normalo. Leti 2023 in 2015, sta tretji najtoplejši leti na tem visokogorskem observatoriju s povprečno temperaturo 0,6 °C. Sledita leti 2020 in 2022 s povprečno temperaturo 0,5 °C, leta 2011 je bila povprečna temperatura 0,3 °C. Najhladnejši sta bili leti 1956 in 1962 s povprečno temperaturo -2,9 °C, sledi leto 1965 z -2,8 °C, leta 1954 pa je bila povprečna temperatura -2,7 °C.

K opisu temperaturnih razmer spada tudi število dni, ko je temperatura presegla izbrani prag. V preglednici 2 so zbrani podatki o številu toplih in hladnih dni, v preglednici 1 so podatki o vročih, ledenih in mrzlih dnevih. Ledeni so dnevi z najvišjo dnevno temperaturo pod lediščem.

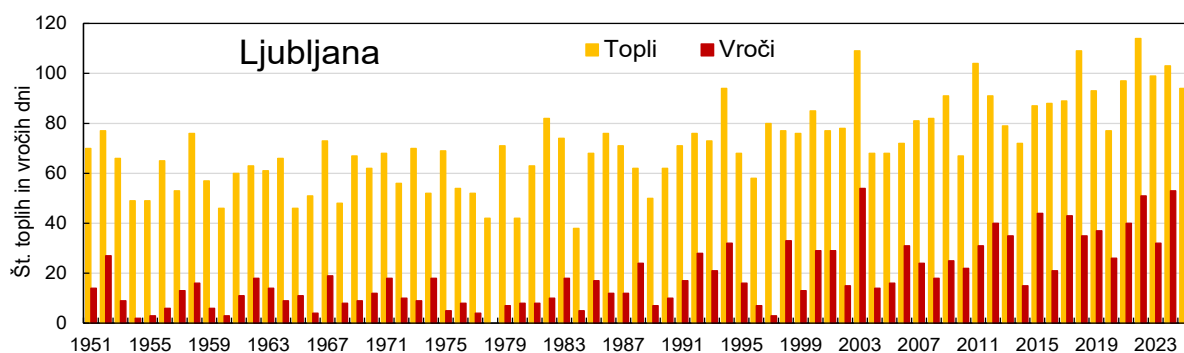
Preglednica 1. Število vročih, ledenih in mrzlih dni, leto 2025

Table 1. Number of days with maximum daily temperature at least 30 °C, maximum daily temperature below 0 °C and minimum daily temperature below -10 °C, year 2025

Kraj	Vroč dan ($T_{\max} \geq 30\text{ °C}$)	Leden dan ($T_{\max} < 0\text{ °C}$)	Mrzel dan ($T_{\min} \leq -10\text{ °C}$)	Kraj	Vroč dan ($T_{\max} \geq 30\text{ °C}$)	Leden dan ($T_{\max} < 0\text{ °C}$)	Mrzel dan ($T_{\min} \leq -10\text{ °C}$)
Bilje	45	0	0	Ljubljana	36	2	0
Kredarica	0	120	320	Novo mesto	37	4	0
Godnje	38	0	0	Slov. Konjice	30	4	0
Babno Polje	13	16	16	Črnomelj	39	6	0
Portorož	44	0	0	Celje	33	1	0
Vojsko	0	23	4	Let. ER Maribor	31	6	0
Postojna	22	3	0	Slovenj Gradec	22	2	1
Kočevje	22	10	4	Murska Sobota	38	6	1

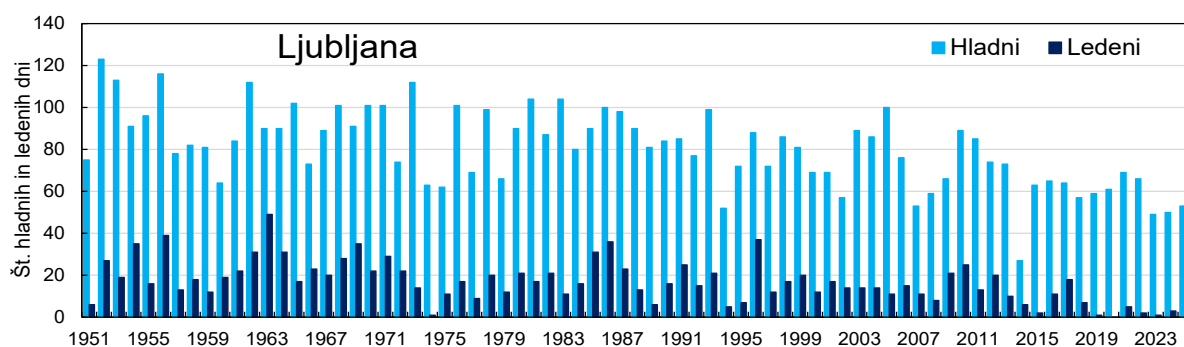
Za Ljubljano smo prikazali število toplih in vročih dni, pri katerih je naraščajoč trend očiten. Toplih dni je bilo 94, Več takih dni je bilo v letih 2024 (98), 2022 (114), 2003 in 2018 (109), 2014 (104), 2023 (99). Še več kot v Ljubljani je bilo v letu 2025 toplih dni v Biljah, našli so jih 113, na Letališču Portorož je bilo 120 takih dni, v Črnomlju/Dobličah 110, na Bizeljskem 108 in v Novem mestu 103.

V Ljubljani je bilo 36 vročih dni, leta 2024 jih je bilo 53, v letu 2022 51, leta 2021 so jih našli 40, v letu 2023 pa 32. Leto 2020 ni izstopalo po pogostosti takih dni, saj jih je bilo le 26, več kot v letu 2023 jih je bilo tudi v letu 2019. Rekordno po številu vročih dni v prestolnici ostaja leto 2003 s 54 takimi dnevi. Več vročih dni kot v prestolici je bilo leta 2025 v Črnomlju, Biljah, Novem mestu, Portorožu in Godnjih.



Slika 7. Število toplih (oranžno) in vročih dni (rdeče)

Figure 7. Number of days with maximum daily temperature at least 25 °C (orange) and 30 °C (red)

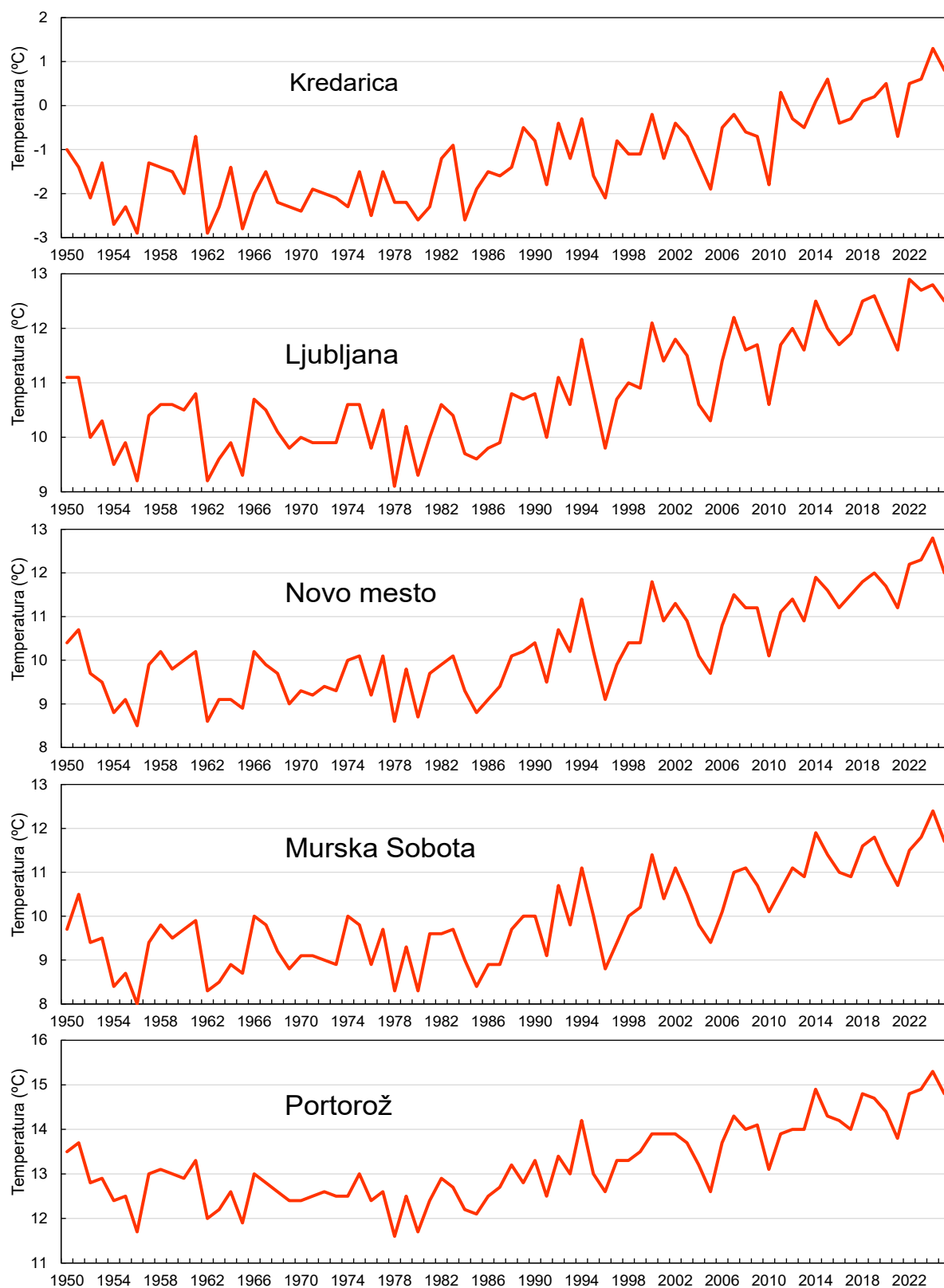


Slika 8. Število hladnih (svetlo modra) in ledenih (temno modra) dni v Ljubljani

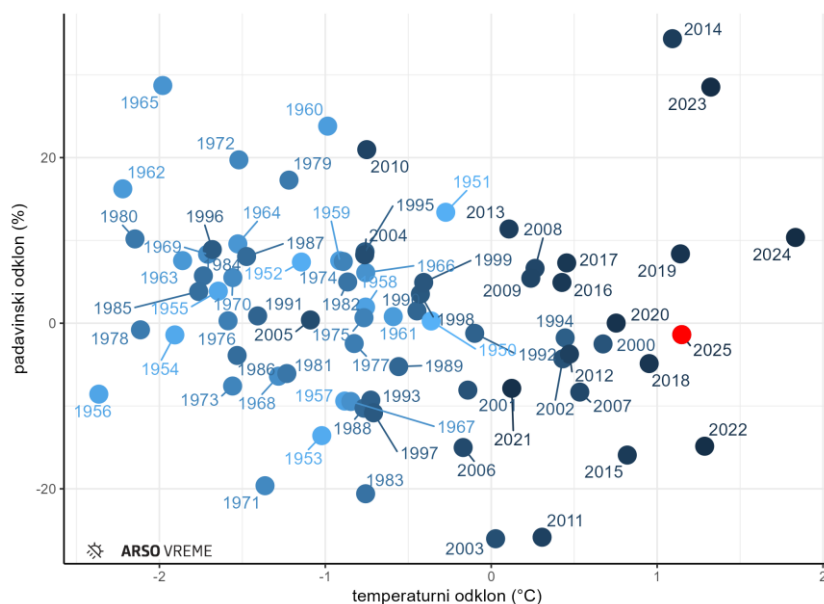
Figure 8. Number of days with maximum temperature below 0 °C (dark blue) and minimum temperature below 0 °C (light blue)

Prikazali smo tudi število hladnih in mrzlih dni, kjer je opazen negativen trend kljub razmeroma velikim medletnim nihanjem. Precej manj pogosti kot hladni so ledeni dnevi. V Ljubljani je bilo leta 2025 53

hladnih dni in dva ledena dneva. Na Kredarici je bilo leta 2025 120 ledenih dni, na Vojskem 23, na Babnem Polju 16, v Slovenj Gradcu dva.



Slika 9. Povprečna letna temperatura zraka, prikazani so homogenizirani in dopolnjeni podatki
Figure 9. Mean annual temperature



Slika 10. Razsewni prikaz odklona temperature in odklona padavin za vsa leta v obdobju 1950–2025; modra barvna lestvica označuje časovno razdaljo, leto 2025 je označeno z rdečo barvo.

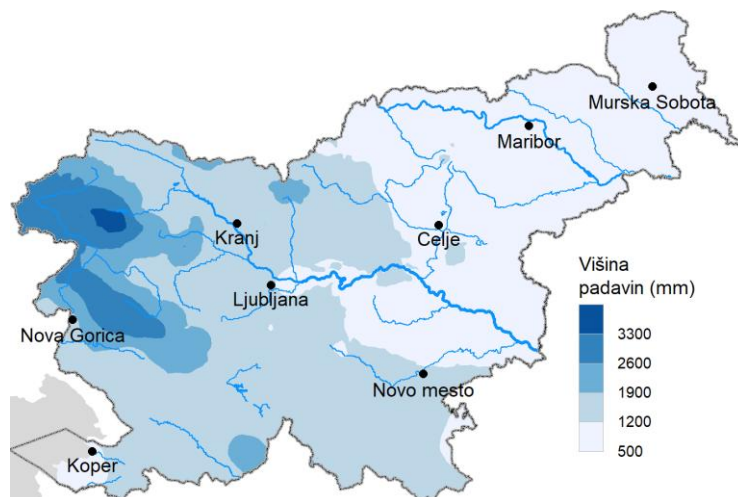
Figure 10. Temperature and precipitation anomaly for all the years in the period 1950–2025

Po letni statistiki temperature zraka in višine padavin je leto 2025 na ravni države najbolj podobno letu 2018, ki je bilo manj toplo in nekoliko manj namočeno. Seveda so se vremenski potek in krajevne razmere med omenjenimi leti precej razlikovali.

V letu 2025 je največ padavin padlo v Julijskih Alpah, kjer so padavine krajevno presegle 3300 mm. Največ so jih namerili na Voglu (3929 mm). Veliko padavin je bilo tudi v Kneških Ravnah (3246 mm), v Breginju (3124 mm) in na Krnu (3035 mm). Tudi v Trnovskem gozdu so bile padavine obilne, na Lokvah so namerili 3236 mm.

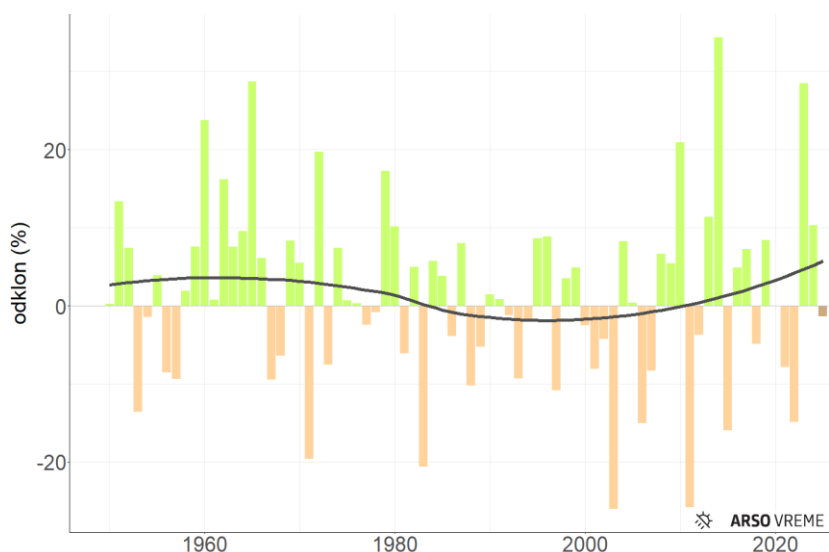
V dobri polovici države so padavine presegle 1200 mm, manj so jih namerili v delu Ljubljanske kotline, ponekod na Dolenjskem, v večjem delu Štajerske, na Koroškem in v Pomurju. Med merilnimi postajami z najmanj padavin izstopajo Lendava (559 mm), Sotinski breg (662 mm), Jeruzalem (670 mm), Kobilje (686 mm) in Mačkovci (699 mm). Na ostalih merilnih postajah so padavine presegle 700 mm.

Slika 11. Padavine, leto 2025
Figure 11. Precipitation, year 2025



V državnem povprečju so padavine po dveh zaporednih sušnih letih v letu 2023 normalo močno presegle (za 28 %), kar uvršča leto 2023 na tretje mesto najbolj namočenih let od sredine preteklega stoletja. V letu 2024 pa je bil presežek manjši, in sicer 10 %. Leta 2025 so padavine za odstotek zaostajale za normalo.

Največ padavin je bilo leta 2014, ko so padavine normalo presegle za 34 %, drugo najbolj namočeno je bilo leto 1965 z 29 % več padavinami od normale. Najbolj suhi sta bili leti 2011 in 2003, obe s kazalnikom 74 %. V sedemdesetih letih je letna količina padavin počasi upadala do preloma stoletja in nato začela počasi naraščati, vendar je medletna spremenljivost padavin velika in ni izrazitega linearnega trenda.



V Ljubljani je padlo 1977 mm padavin, kar je 2 % več od normale, največ padavin je bilo leta 1965 (1848 mm), na drugo mesto se je uvrstilo leto 2014 (1840 mm), tretje najbolj namočeno leto je bilo 2023 (1814 mm), četrto pa leto 2010 (1798 mm).

Slika 12. Letni odklon padavin v Sloveniji glede na povprečje obdobja 1991–2020 v °C
Figure 12. Annual precipitation anomaly in Slovenia in °C, reference period 1991–2020

Najmanj padavin je bilo leta 2011 (988 mm), sledijo leta 1953 (1041 mm), 2003 (1091 mm) in 2015 (1106 mm).

Na Kredarici so leta 2025 namerili 1978 mm padavin, kar je štiri odstotke pod normalo. Najbolj namočeno je bilo leto 1960 (2956 mm), sledijo leta 1965 (2862 mm), 2023 (2811 mm) in 1963 (2800 mm). Najmanj padavin so namerili leta 1971 (1436 mm), sledi leto 2011 (1497 mm), tretje najmanj namočeno je bilo leto 1981 (1523 mm).

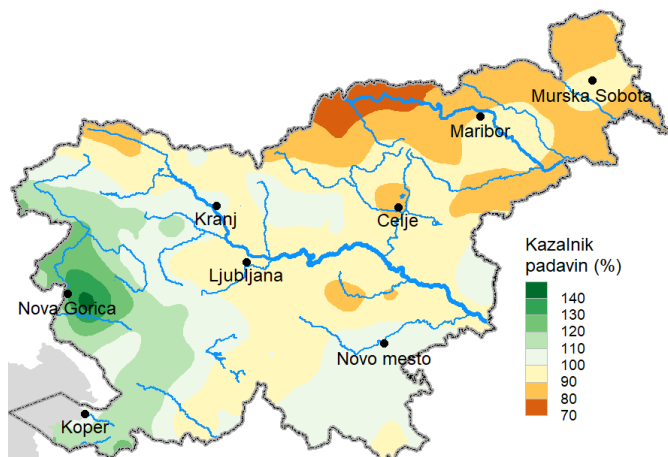
V primerjavi z normalo je bil presežek padavin največji na Primorskem, kjer so normalo večinoma presegli vsaj za desetino. Največji presežek je bil v Šempasu s kazalnikom padavin 152 %. Vsaj za četrtino so normalo padavine presegle tudi na merilnih postajah Zalošče (kazalnik 140 %), Lokve (135 %), Plave (129 %) in Otlica (127 %).

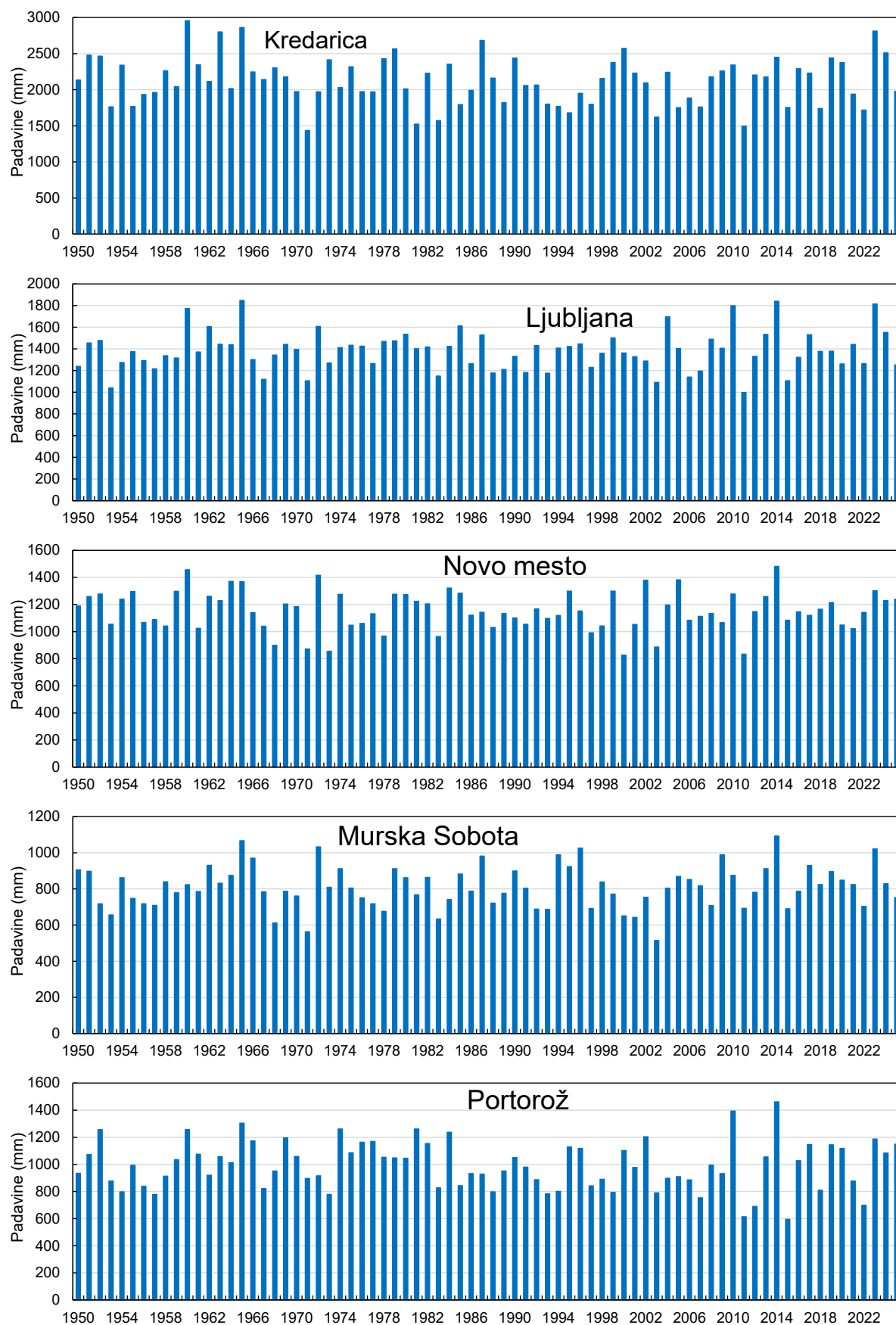
Na severu države, v osrednjem delu, pretežnem delu Štajerske, delu Dolenjske in manjšem delu Notranjske je bilo manj padavin od normale. Največji zaostanek je bil na Koroškem, kjer je padlo od 70 do 80 % toliko padavin kot normalno. Z manj kot tremi četrtinami normale izstopajo merilne postaje Dravograd, Lendava in Ravne na Koroškem.

Največji presežek padavin je bil marca, znaten pa tudi januarja in julija. Pomembno je padavin primanjkovalo junija in decembra, pod normalo so bile padavine tudi februarja in aprila.

Primanjkljaj avgusta, septembra in oktobra je bil majhen. Med letnimi časi je padavin primanjkovalo v zimi in poletju, majhen primanjkljaj je bil tudi jeseni. Znaten presežek padavin nad normalo je bil spomladi.

Slika 13. Višina padavin leta 2025 v primerjavi s povprečjem obdobja 1991–2020
Figure 13. Precipitation in the year 2025 compared with 1991–2020 normal





Slika 14. Letne padavine, prikazani so homogenizirani in dopolnjeni podatki
Figure 14. Annual precipitation

Med letnimi časi je k nadpovprečni osončenosti najbolj prispevalo poletje, znaten je bil tudi prispevek jeseni, nekaj manjši pa spomladi.

Skoraj povsod po državi je bilo več sončnega vremena od normale, odklon v veliki večini države ni presegel 10 %, le v visokogorju, Biljah in ponekod na jugu države je odklon presegel desetino normale.



Osončenost je najbolj zaostajala za normalo februarja, manj sončnega vremena od normale je bilo tudi januarja, maja, julija in septembra. Znatno dlje od normale je sonce sijalo junija in novembra.

Slika 15. Trajanje sončnega obsevanja leta 2025 v primerjavi s povprečjem obdobja 1991–2020

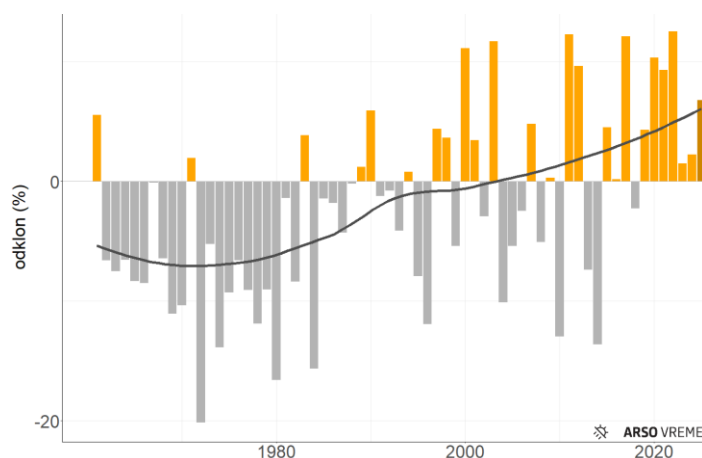
Figure 15. Bright sunshine duration in the year 2025 compared with 1991–2020 normals

V državnem povprečju je bilo leto 2025 že sedmo zapored z nadpovprečno osončenostjo, čeprav je bilo sončnega vremena v letu 2023 komaj za odstotek več od normale, v letu 2024 pa za dva odstotka. Od leta 1961 dalje je bilo najbolj sončno leto 2022 s kazalnikom 113 %, sledijo leta 2003, 2011 in 2017, vsa s kazalnikom 112 %. Leta 2000 je osončenost normalo presegla za 11 %, v letih 2020 in 2012 pa za 10 %. Leta 2025 je bilo v državnem povprečju sedem odstotkov več sončnega vremena od normale.

Najbolj siva so bila leta 1972, ko je bilo sončnega vremena le 80 % normale, 1980 (kazalnik 83 %), 1984 (84 %) ter 1974 in 2014 (86 %). Od sedemdesetih let dalje je opazen naraščajoč trend osončenosti.

Slika 16. Letni odklon osončenosti v Sloveniji glede na povprečje obdobja 1991–2020 v °C

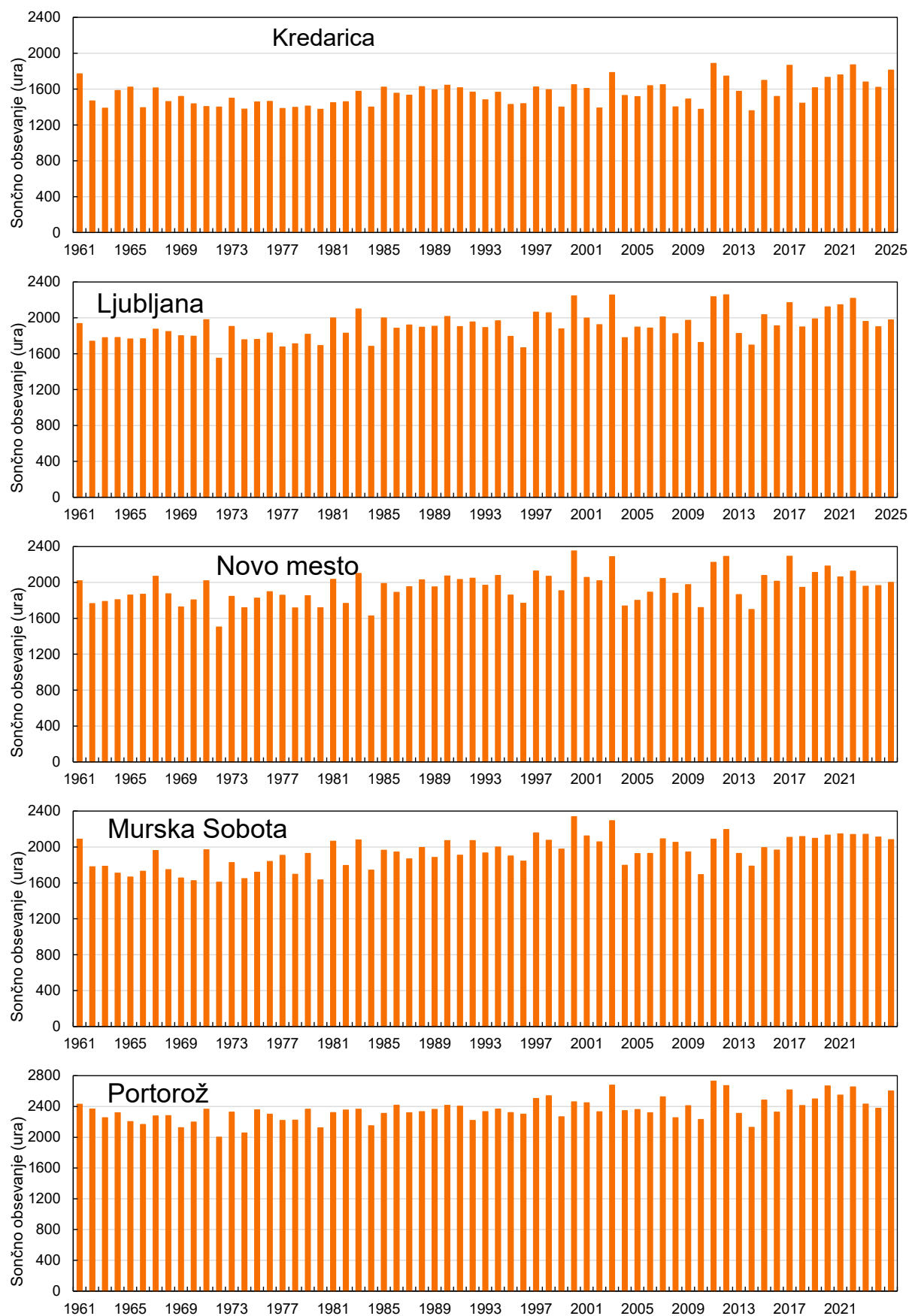
Figure 16. Annual sunshine duration anomaly in Slovenia in °C, reference period 1991–2020



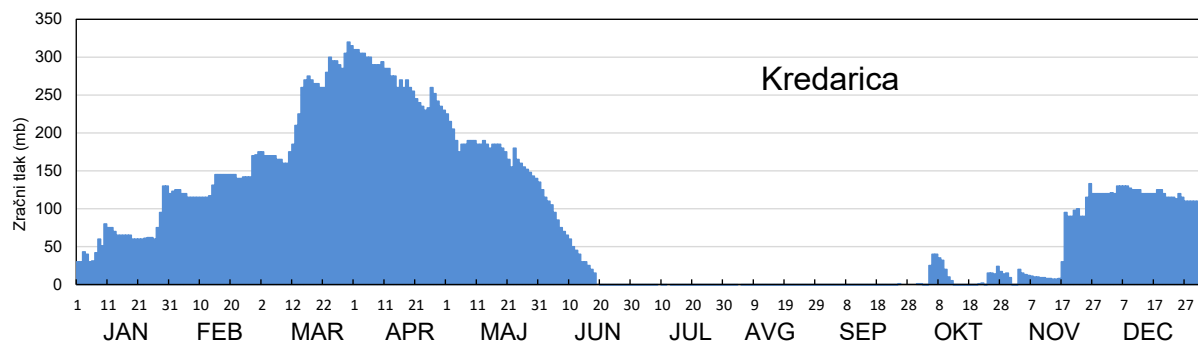
Na Kredarici je bila leta 2025 snežna odeja prisotna 258 dni, 30. marca je dosegla 320 cm, nato pa je postopoma kopnela in tla so bila kopna že pred začetkom zadnje tretjine junija. Prva dva meseca leta je bila snežna odeja na tej visokogorski postaji skromnejša od normale, saj se je leto začelo le s 30 cm snega. V preostanku leta so bile snežne razmere vse do decembra v okviru običajnih, decembra pa se snežna odeja zaradi pomanjkanja padavin ni debelila.

Razen na Primorskem so v letu 2025 tudi po nižinah poročali o snežni odeji, vendar je bila ta izrazito skromna. Nekoliko izstopata merilni postaji Novo mesto s 30 dnevi s snežno odejo in doseženo debelino 16 cm ter Črnomelj/Dobliče s 24 dnevi s snežno odejo in največjo debelino 11 cm. V Ratečah je bilo 69 dni s snežno odejo, dosegla pa je le skromnih 18 cm.

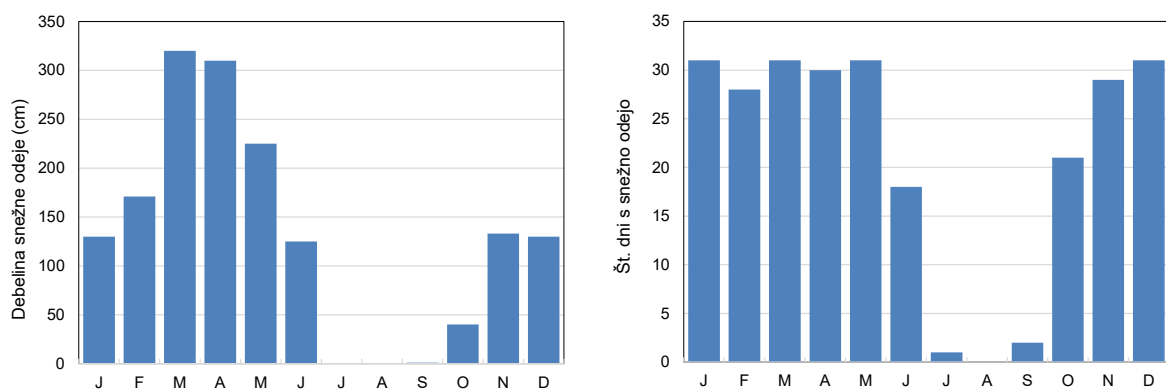
V Ljubljani je bilo sedem dni s snežno odejo, največja debelina je bila dva centimetra 18. novembra.



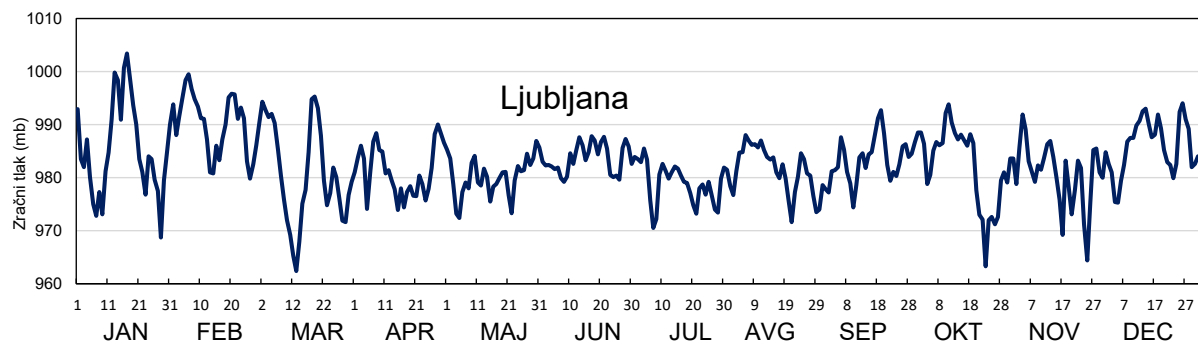
Slika 17. Letno trajanje sončnega obsevanja, prikazani so homogenizirani in dopolnjeni podatki
Figure 17. Annual sunshine duration



Slika 18. Dnevna višina snežne odeje na Kredarici leta 2025
Figure 18. Daily snow cover depth on Kredarica in the year 2025



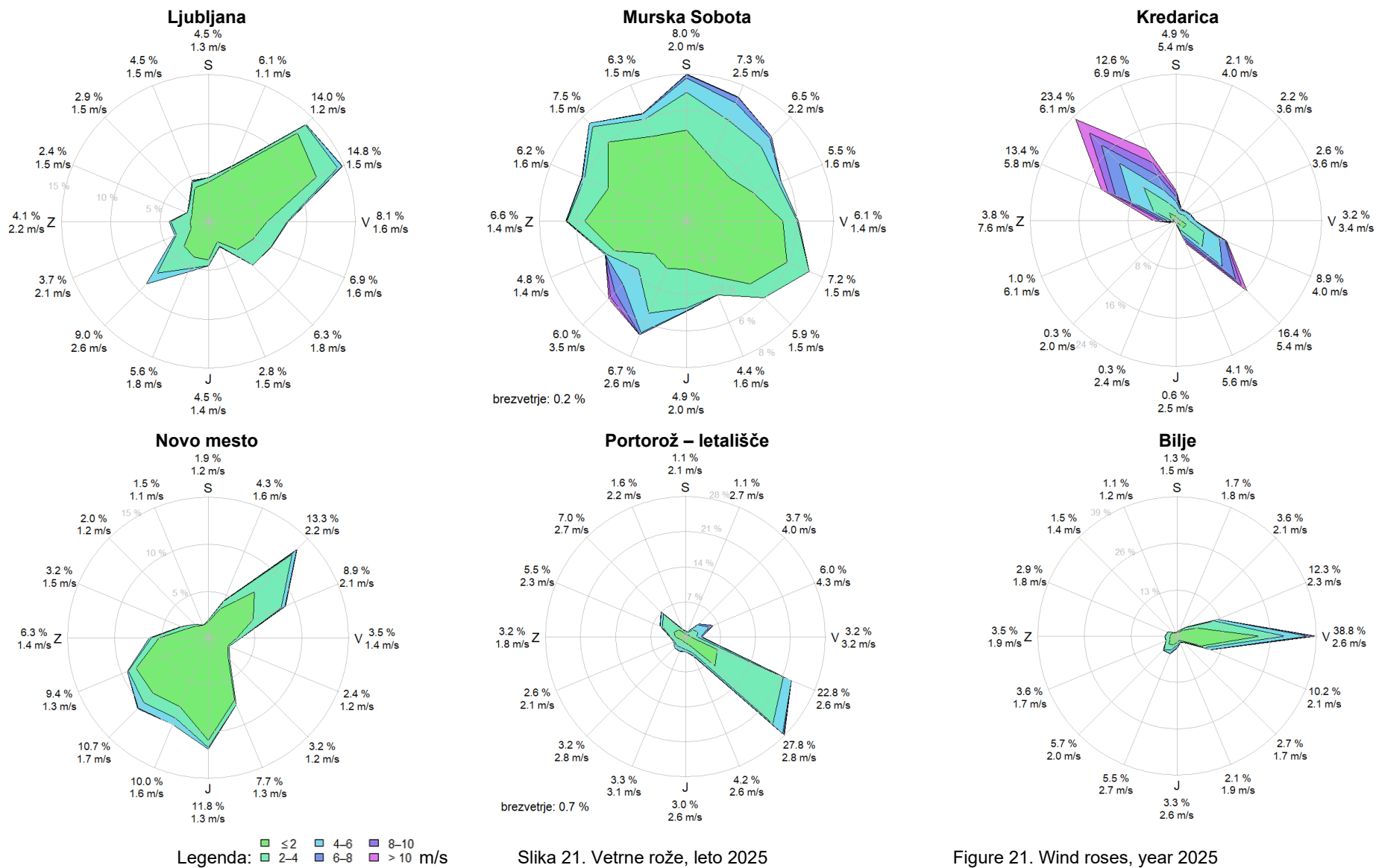
Slika 19. Največja mesečna debelina snežne odeje (levo) mesečno število dni s snežno odejo (desno) na Kredarici v letu 2025
Figure 19. Monthly maximum snow cover depth (left) and monthly number of days with snow cover (right) on Kredarica in the year 2025



Slika 20. Potek dnevnega povprečnega zračnega tlaka v Ljubljani v letu 2025
Figure 20. Daily average air pressure in Ljubljana in the year 2025

Največja nihanja zračnega tlaka so v hladnem delu leta. V Ljubljani je bil zračni tlak najvišji 17. januarja, ko je bilo dnevno povprečje 1003,4 mb. Najnižje se je zračni tlak spustil 13. marca, takrat je bilo dnevno povprečje 962,4 mb.

V preglednicah in slikah so uporabljeni podatki merilne mreže Agencije RS za okolje, vključeni so podatki izmerjeni s klasičnimi merilniki in samodejnimi merilnimi postajami. Pri temperaturi, trajanju sončnega obsevanja in padavinah opažamo občasno manjša odstopanja med klasičnimi in samodejnimi izmerki, kar je tudi razlog, da se za isto merilno mesto lahko podatek za isto spremenljivko nekoliko razlikuje. V primeru, da so bile meritve na samodejni merilni postaji prekinjene, so podatki interpolirani, kar prav tako lahko vnaša razlike med vrednostmi iz različnih virov podatkov.



Slika 21. Vetrne rože, leto 2025

Figure 21. Wind roses, year 2025

Preglednica 2. Letni meteorološki podatki, leto 2025
Table 2. Annual meteorological data, year 2025

Postaja	Temperatura										Sonce		Oblačnost			Padavine in pojavi								Tlak	
	NV	TS	TOD	TX	TM	TAX	TAM	SM	SX	OBS	RO	PO	SO	SJ	RR	RP	SD	SN	SG	SS	SSX	P	PP		
Kredarica	2513	0,8	1,4	3,7	−1,6	19,0	−17,7	222	0	1811	115	5,8	120	65	1978	96	144	31	203	258	320	750,4	5,2		
Rateče	864	8,2	1,3	14,6	3,2	33,8	−13,5	136	54	1853	103	—	—	—	1364	86	106	7	14	69	18	—	—		
Bilje	55	14,2	1,3	20,1	9,2	36,8	−6,5	43	113	2496	112	4,4	86	128	1577	115	109	26	11	0	0	1010,5	12,2		
Postojna	538	10,9	1,2	16,1	6,3	33,4	−7,1	74	65	2135	106	5,9	128	67	1750	119	110	20	12	15	3	954,9	10,7		
Kočevje	468	10,0	1,1	16,7	5,1	36,1	−13,6	94	84	—	—	—	—	—	1471	103	108	39	—	—	—	—	—		
Ljubljana	299	12,5	1,1	17,5	8,2	37,2	−6,4	53	94	1977	102	—	—	—	1253	92	103	26	52	7	2	—	—		
Bizeljsko	175	12,0	1,0	17,9	6,7	35,8	−9,7	79	108	—	—	5,7	125	67	993	102	101	26	89	9	7	—	—		
Novo mesto	220	12,0	1,2	17,8	7,2	36,7	−8,4	68	103	2000	100	5,4	111	79	1240	109	96	22	79	30	16	992,2	11,3		
Črnomelj/Dobliče	157	12,4	1,0	18,6	7,2	38,4	−8,4	70	110	—	—	5,6	137	91	1336	102	112	27	41	24	11	—	—		
Celje	242	11,5	1,3	17,8	6,3	36,9	−9,7	89	95	2050	108	—	—	—	974	87	91	23	27	10	1	989,4	11,3		
Let. ER Maribor	264	11,6	1,0	17,2	6,7	36,2	−9,4	88	88	2160	105	—	—	—	920	98	76	19	34	21	3	986,6	10,7		
Slovenj Gradec	444	10,4	1,4	16,4	5,3	35,0	−10,5	104	76	2124	111	—	—	—	989	89	90	7	30	17	5	—	—		
Murska Sobota	187	11,7	1,1	17,3	6,6	36,8	−10,1	86	96	2082	103	5,5	110	77	752	97	78	19	—	—	—	996,0	10,9		
Lesce	509	10,7	1,2	16,0	6,1	33,7	−8,9	81	65	—	—	—	—	—	1217	92	106	37	—	—	—	958,3	10,4		
Portorož	2	14,8	1,0	20,3	10,3	38,8	−4,3	21	120	2603	109	—	—	—	1150	120	93	26	4	0	0	1016,5	12,8		

LEGENDA:

NV – nadmorska višina (m)
TS – povprečna temperatura zraka (°C)
TOD – temperaturni odklon od povprečja (°C)
TX – povprečni temperaturni maksimum (°C)
TM – povprečni temperaturni minimum (°C)
TAX – absolutni temperaturni maksimum (°C)
TAM – absolutni temperaturni minimum (°C)
SM – število dni z minimalno temperaturo < 0 °C

SX – število dni z maksimalno temperaturo ≥ 25 °C
OBS – število ur sončnega obsevanja
RO – sončno obsevanje v % od povprečja
PO – povprečna oblačnost (v desetinah)
SO – število oblačnih dni
SJ – število jasnih dni
RR – višina padavin (mm)
RP – višina padavin v % od povprečja

SD – število dni s padavinami ≥ 1,0 mm
SN – število dni z nevihtami
SG – število dni z meglo
SS – število dni s snežno odejo ob 7. uri (sončni čas)
SSX – maksimalna višina snežne odeje (cm)
P – povprečni zračni tlak (hPa)
PP – povprečni tlak vodne pare (hPa)

Legend in the Table 2:

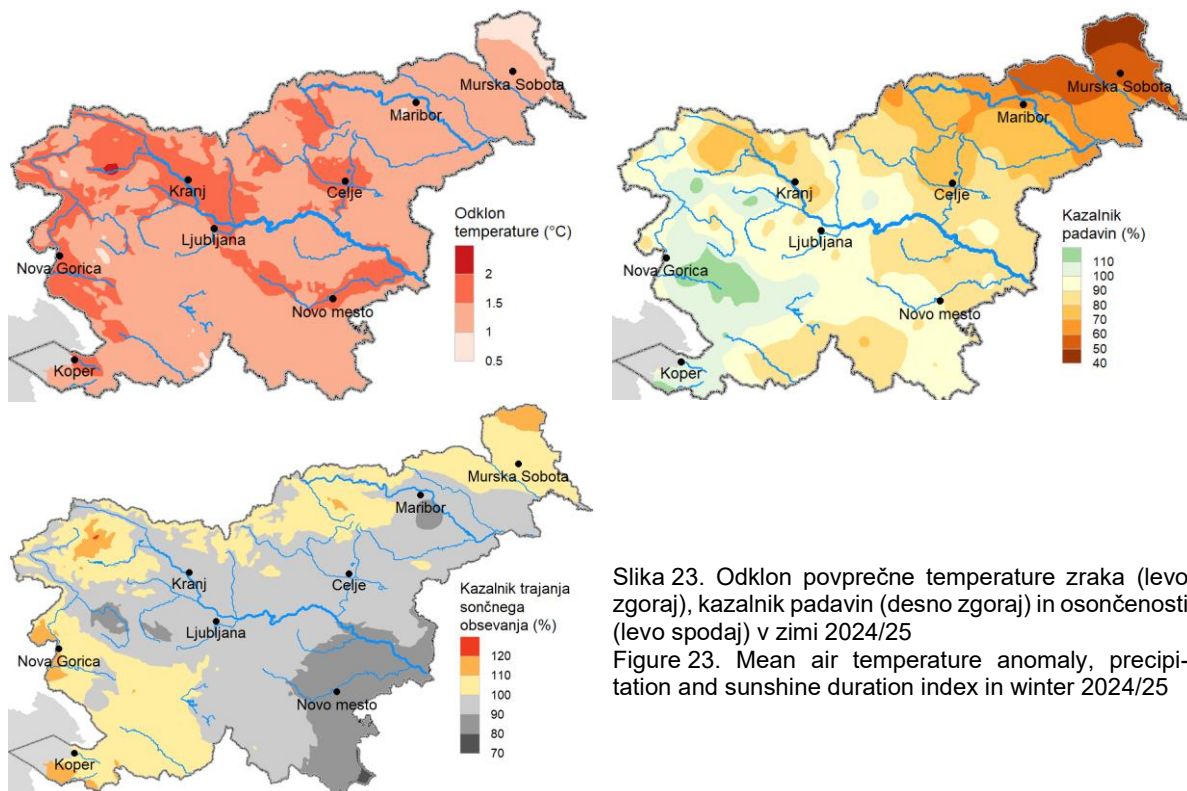
NV	- altitude above the mean sea level (m)	PO	- mean cloud amount (in tenth)
TS	- mean monthly air temperature (°C)	SO	- number of cloudy days
TOD	- temperature anomaly (°C)	SJ	- number of clear days
TX	- mean daily temperature maximum for a month (°C)	RR	- total amount of precipitation (mm)
TM	- mean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



Slika 22. Sezonski odklon temperature, padavin in osončenosti v letu 2025

Figure 22. Seasonal temperature, precipitation and sunshine duration anomaly in the year 2025

Zima 2024/25



Slika 23. Odklon povprečne temperature zraka (levo zgoraj), kazalnik padavin (desno zgoraj) in osončenosti (levo spodaj) v zimi 2024/25

Figure 23. Mean air temperature anomaly, precipitation and sunshine duration index in winter 2024/25

V državnem povprečju je bila zima 2024/25 za 1,4 °C toplejša kot v povprečju primerjalnega obdobja. Odklon do 1 °C je bil ponekod v hribovitem svetu zahodne Slovenije in na skrajnem severovzhodu

države. V veliki večini države je bilo za 1 do 1,5 °C topleje od normale. Razen na severovzhodu Slovenije je bilo tudi več manjših območij z odklonom med 1,5 in 2 °C. Le v Bohinjski Češnjici je odklon nekoliko presegel 2 °C.

Na državni ravni so bili vsi trije zimski meseci toplejši od normale, najmanjši odklon je bil februarja (0,3 °C), največji pa januarja (2,8 °C); december je bil 1,0 °C toplejši od normale.

Padlo je le 86 % toliko padavin kot v dolgoletnem povprečju. V večini države je bilo padavin manj od normale, največji zaostanek za normalo je bil na severovzhodu države. Na Goriškem v Prekmurju ni padla niti polovica toliko padavin kot normalno. Tako so na primer v Sotinskem bregu in Mačkovcih padavine dosegle le od 43 do 50 % normale. Več padavin od normale je bilo v slovenski Istri, na Krasu, v manjšem delu Notranjske, Vipavski dolini in ponekod v Julijskih Alpah. Največji presežek padavin nad normalo je bil v Portorožu, kjer je bilo dežja za 119 % normale.

Prvi mesec v zimi 2024/25 je padavin močno primanjkovalo, saj so dosegle le 44 % normale, tudi februar je bil slabše namočen od normale, padlo je 79 % normale. Padavine so bile obilne v osrednjem zimskem mesecu, presežek nad normalo je bil januarja kar 61 %.

Sonce je sijalo toliko časa kot v povprečju obdobja 1991/92–2020/21. Nadpovprečno so bili osončeni kraji na zahodu in severu države. Presežek nad desetino normale je bil na Obali, na Goriškem, v Goriških brdih in Julijcih. Ob meji z Avstrijo in v Pomurju je bil presežek majhen. Največji presežek nad normalo je bil na Kredarici, kjer je sonce sijalo 394 ur, kar je 23 % nad normalo. Večina države je bila slabše osončena od normale. Največji zaostanek za normalo je bil v delu Dolenjske in v Beli krajini, kjer je bilo sončnega vremena za petino manj od normale. Tudi v Zgornjesavski dolini je bilo sončnega vremena manj od normale, čeprav je bila večina severne Slovenije nadpovprečno osončena.

December je bil izrazito nadpovprečno sončen, normala je bila presežena za 48 %. Januarja je sončnega vremena primanjkovalo, primanjkljaj glede na normalo je bil 10 %, še večji primanjkljaj, kar 24 %, je bil v zadnjem zimskem mesecu.

Pomlad 2025

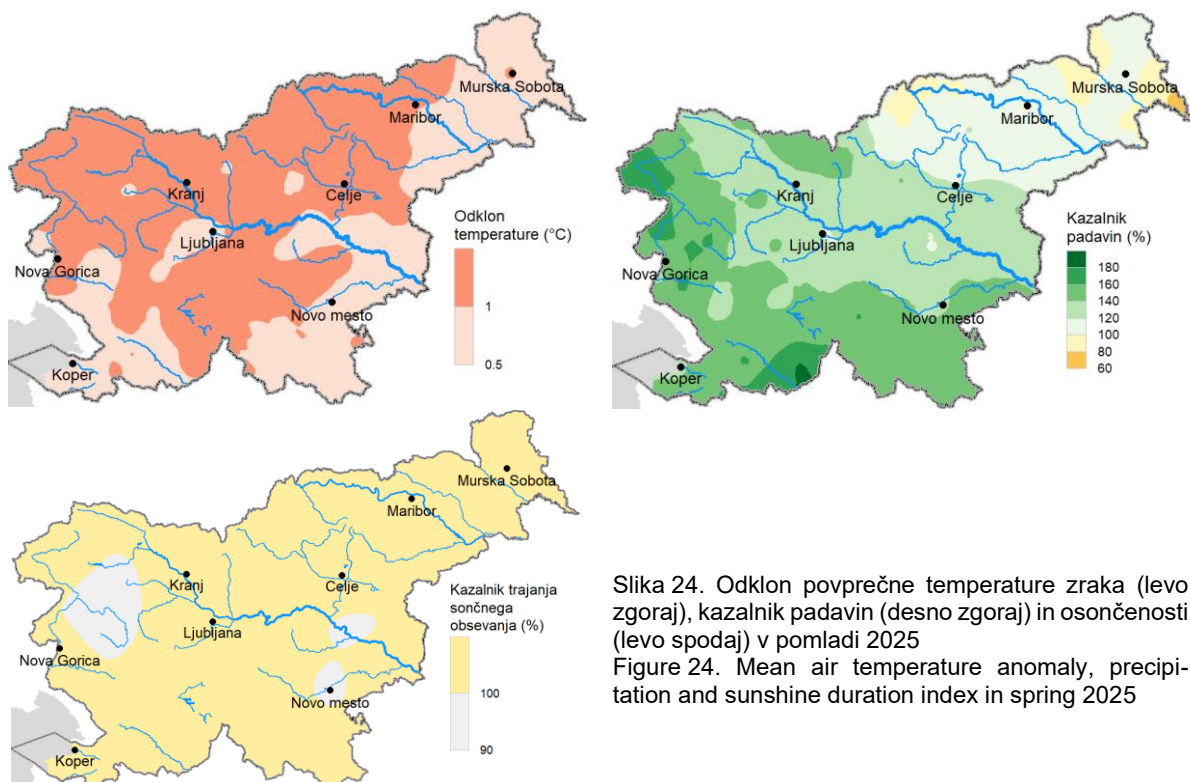
Povprečna temperatura je spomladi 2025 normalo presegla za 1,0 °C. Pomlad je bila povsod toplejša od normale, v dobri polovici države je bil odklon od 1 do 1,5 °C, predvsem na jugu, vzhodu in severovzhodu je bil odklon nekoliko manjši, in sicer od 0,5 do 1 °C.

Marec je bil 2 °C toplejši od normale, april 1,7 °C, zadnji mesec pomladi pa je bil za 0,7 °C hladnejši od normale.

Padlo je 132 % toliko padavin kot normalno. Padavine so bile porazdeljene zelo neenakomerno, območja s primanjkljajem so bila majhna. Manj padavin od normale je bilo na Koroškem in ponekod v Pomurju. Na severovzhodu je bil presežek padavin do ene petine. Večina Gorenjske, osrednja Slovenija, večji del Dolenjske in spodnja Štajerska so bile namočene do 40 % bolj od normale. Na jugu in zahodu je bil presežek padavin nad normalo vsaj 40 %, na nekaj manjših območjih tudi nad 60 %.

Na državni ravni je k obilno namočenim pomladi 2025 prispeval obilno namočen marec (kazalnik 229 %), maja so padavine komaj presegle normalo (kazalnik 103 %), aprila pa je bilo padavin manj kot navadno (kazalnik 87 %).

Sonce je sijalo 103 % toliko časa kot normalno. V veliki večini države je trajanje sončnega obsevanja nekoliko preseglo normalo, vendar odklon nikjer ni dosegel 10 %. Marca je sonce sijalo 4 % več časa kot normalno, aprila je bil presežek 11 %, maj pa je bil 4 % slabše osončen od normale.



Slika 24. Odklon povprečne temperature zraka (levo zgoraj), kazalnik padavin (desno zgoraj) in osončenosti (levo spodaj) v pomladi 2025
Figure 24. Mean air temperature anomaly, precipitation and sunshine duration index in spring 2025

Poletje 2025

Poletje je bilo na državni ravni 1,5 °C toplejše od normale. Odklon je bil povsod vsaj stopinjo C. V zahodni tretjini države, na Kočevskem in v Beli krajini je prevladoval odklon med 1 in 1,5 °C. Drugod je bilo poletje od 1,5 do 2 °C toplejše od normale.

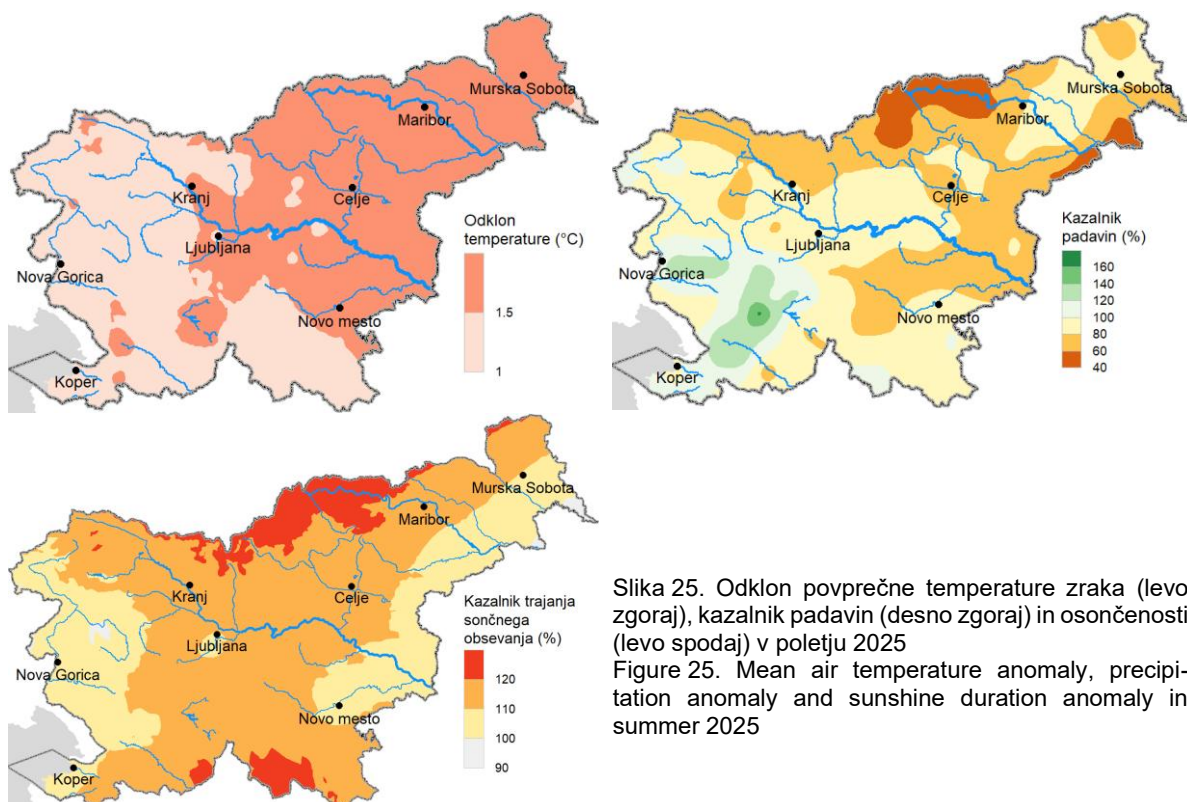
Vsi trije meseci poletja so bili nadpovprečno topli, najbolj je od normale odstopal junij z odklonom 3,6 °C. Julij in avgust sta bila bližje normali, odklon je bil 0,4 oz. 0,5 °C.

Poletje je bilo podpovprečno namočeno, kazalnik višine padavin je bil 85 %. Več padavin od normale je bilo v pretežnem delu jugozahodnega kvadranta Slovenije, na manjših območjih Posočja in na Kočevskem. Drugod je bilo padavin manj od normale. Največji primanjkljaj je bil na Koroškem in manjšem območju Štajerske ob meji s Hrvaško. Kar nekaj merilnih mest je zapisalo le od 50 do 60 % toliko padavin kot normalno.

Poletje 2025 so zaznamovale številne vremenske ujme, predvsem več močnih nevihtnih dogodkov, v katerih so gmotno škodo povzročali sunkovit veter, močan naliv in včasih tudi toča.

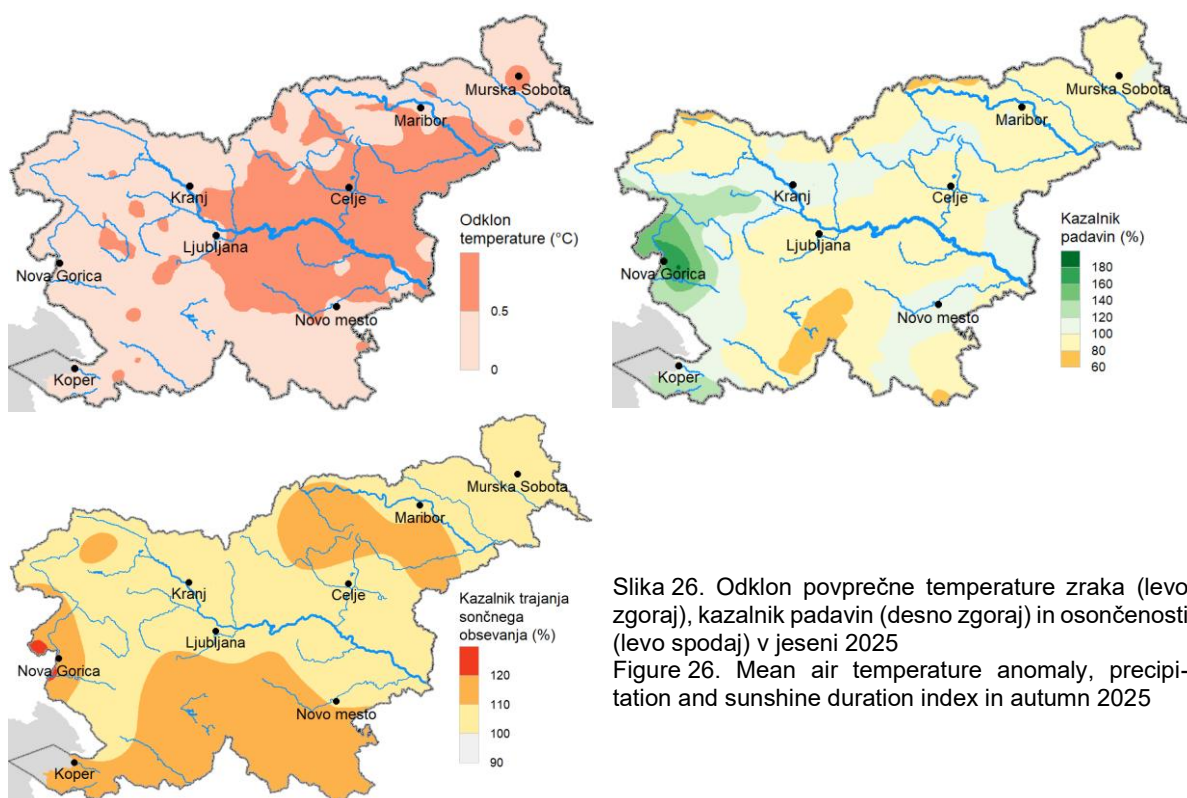
Osončenost je bila nadpovprečna in je za 14 % presegla normalo. Na zahodu Slovenije, v Ljubljani in v pasu od Novomeške kotline vzdolž meje s Hrvaško do Prekmurja je bil odklon do desetine normale. Najbližje normali, s presežkom do 5 %, so bile merilne postaje Šebreljski vrh, Vedrijan, Tomaj, Portorož in Novo mesto. Približno polovica države je bila za 10 do 20 % bolj osončena od normale, največji presežek nad normalo je bil na Koroškem, v visokogorju in na Kočevskem.

Junij je bil rekordno sončen, sonce je sijalo 46 % več časa kot normalno, s tem je tudi najbolj prispeval k nadpovprečno sončnemu poletju. Julija je sončnega vremena primanjkovalo, in sicer za 9 %, avgust je bil ponovno bolj sončen od normale, sončnega vremena je bilo 8 % več kot normalno.



Slika 25. Odklon povprečne temperature zraka (levo zgoraj), kazalnik padavin (desno zgoraj) in osončenosti (levo spodaj) v poletju 2025
Figure 25. Mean air temperature anomaly, precipitation anomaly and sunshine duration anomaly in summer 2025

Jesen 2025

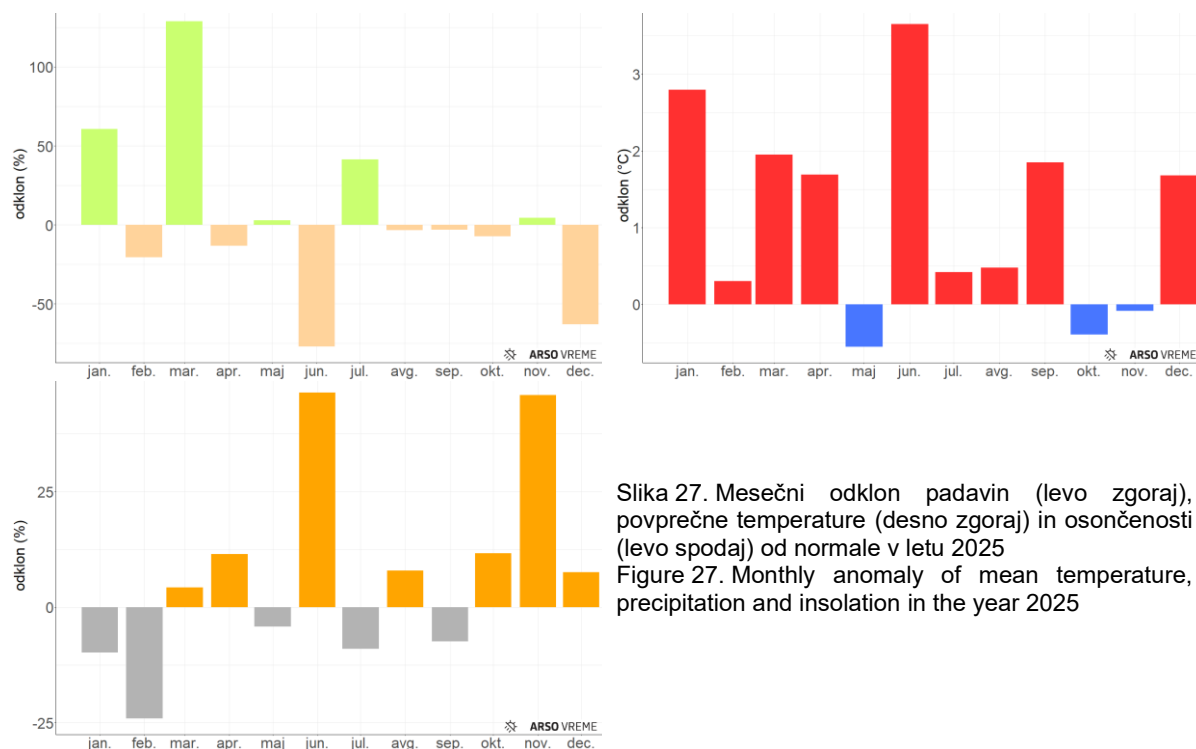


Slika 26. Odklon povprečne temperature zraka (levo zgoraj), kazalnik padavin (desno zgoraj) in osončenosti (levo spodaj) v jeseni 2025
Figure 26. Mean air temperature anomaly, precipitation and sunshine duration index in autumn 2025

V državnem povprečju je bila jesen 2025 za 0,5 °C toplejša od normale. Povsod je bilo topleje od normale. V zahodni polovici države, na severu ob meji z Avstrijo na Kočevskem in Beli krajini je bil odklon do 0,5 °C, drugod je bil večji, in sicer do 0,8 °C.

Nadpovprečno topel september (odklon 1,9 °C) je povprečno jesensko temperaturo dvignil nad normalo, saj sta bila oktober (odklon −0,4 °C) in nekoliko manj november (odklon −0,1 °C) hladnejša od normale.

Padlo je 98 % toliko padavin kot normalno. Padavine so presegle normalo marsikje na zahodu države, najbolj v Gorici s širšo okolico; v Šempasu so dosegle 190 % normale, v Plavah 162 %, v Zaloščah 159 % in v Lokvah 149 %. Med bolj namočena območja spada tudi del slovenske Istre, kjer so padavine normalo presegle vsaj za 30 %. Tudi ponekod na Gorenjskem, Štajerskem in Dolenjskem je bilo padavin več od normale, a je bil presežek manjši od petine normale. Najmanj padavin glede na normalo je bilo ob meji z Avstrijo ter delu Notranjske, kjer je padlo od 60 do 80 % toliko padavin kot normalno.



Septembra so bile padavine tri odstotke pod normalo, tudi oktobra padavine niso dosegle normale, primanjkljaj je bil sedem odstoten, novembra pa so padavine presegle normalo, in sicer za štiri odstotke.

Preglednica 3. Mesečni odklon temperature od normale ter kazalnika padavin in osončenosti, leto 2025

Table 3. Monthly temperature anomaly, precipitation and sunshine duration indicator, year 2025

	Odklon temperature (°C)	Kazalnik padavin (%)	Kazalnik osončenosti (%)
Januar	2,8	161	90
Februar	0,3	79	76
Marec	2,0	229	104
April	1,7	87	111
Maj	−0,6	103	96
Junij	3,6	23	146
Julij	0,4	141	91
Avgust	0,5	97	108
September	1,9	97	93
Oktober	−0,4	93	112
November	−0,1	104	146
December	1,7	37	108

Sončnega vremena je bilo na državni ravni za desetino več od normale. Osončenost je povsod vsaj dosegla normalo, večinoma pa je bilo sončnega vremena več od normale. V dobri polovici države je bil presežek nad normalo do desetine, drugod pa od 10 do 20 %, v Vedrijanu in Biljah je bilo 21 % več sončnega vremena od normale.

V prvem jesenskem mesecu je bilo sedem odstotkov manj sončnega vremena od normale, v osrednjem jesenskem mesecu je sonce sijalo 12 % več časa kot normalno, novembra pa je osončenost močno presegla normalo, in sicer za 46 %.

SUMMARY

At the national level, the mean temperature in 2025 was 1.1 °C above the normal. The year 2025 is the 15th consecutive year warmer than the normal. The upward trend in annual mean temperature, which started in the seventies, continues and is statistically significant.

The average annual temperature exceeded the normal across the entire country by at least 0.5 °C. The smallest anomaly occurred in most of the Pomurje region, where the anomaly did not exceed 1 °C, while elsewhere temperatures were up to 1.5 °C above the normal.

In 2025, only May, October, and November were cooler than the normal at the national level. The largest anomaly occurred in June, which was 3.6 °C warmer than the normal and became the warmest month ever recorded. January (2.8 °C above the normal) was the fifth-warmest January, September (1.9 °C above the normal) ranked as the sixth-warmest September, and March, which was 2.0 °C warmer than the normal, was the eighth-warmest March on record.

Nationally, precipitation was 1 % less than the normal. In 2025, the highest amount of precipitation fell in the Julian Alps, where totals locally exceeded 3300 mm. Precipitation was also abundant in the Trnovski gozd.

The largest precipitation surplus relative to the normal occurred in the Primorska region, where totals generally exceeded the normal by at least ten percent. In the north of the country, in the central region, most of Štajerska, parts of Dolenjska, and a small part of Notranjska, precipitation totals were below the normal. The greatest deficit was in Koroška, where only 70–80 % of the normal precipitation fell.

Among the seasons, winter and summer had a precipitation deficit, and autumn had a small shortfall as well. Spring, on the other hand, saw a significant surplus of precipitation compared to the normal.

On the national average, 2025 was the sixth consecutive year of above-average sunshine, the duration of sunny weather was seven per cent above the normal. Almost everywhere in the country, sunshine duration exceeded the normal. In most regions, the anomaly did not exceed 10 %, but in the high mountains, in Bilje, and in some southern areas, the surplus surpassed one-tenth of the normal value.

Summer contributed the most to the normal totals, with autumn also making a substantial contribution and spring a somewhat smaller one. Sunshine was the most below the normal in February; less sunshine than the normal also occurred in January, May, July, and September. The sun shone significantly longer than the normal in June and November.

At Kredarica, snow cover was present for 258 days in 2025. It reached 320 cm on March 30, then gradually melted, and the ground was snow-free before the final third of June. During the first two months of the year, snow cover at this high-mountain station was below the normal, as the year began with only 30 cm of snow. For the remainder of the year, snow conditions were within the usual range.

Except in the Primorska region, lowland areas also reported snow cover in 2025, though it was generally very modest. The measuring stations in Novo mesto, with 30 days of snow cover and a maximum depth of 16 cm, and Črnomelj/Dobliče, with 24 days and a maximum depth of 11 cm, stand out slightly. In Rateče, snow cover was recorded on 69 days, but it reached only a modest 18 cm.

AGROMETEOROLOGIJA

AGROMETEOROLOGY

AGROMETEOROLOŠKE RAZMERE V DECEMBRU 2025

Agrometeorological conditions in December 2025

Marko Puškarić

December je bil nadpovprečno topel, količina padavin pa je bila glede na primerjalno obdobje 1991–2020 na ravni cele države močno podpovprečna. Povprečna mesečna temperatura zraka je znašala med 1 in 3 °C, na Obali, Goriškem in Krasu pa med 6 in 8 °C. Odklon temperature od dolgoletnega povprečja je na državni ravni znašal okoli 1,7 °C. Ob koncu meseca se je minimalna dnevna temperatura zraka nekajkrat spustila pod –5 °C.

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

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

Postaja	I. dekada			II. dekada			III. dekada			mesec (M)		
	pov	max	Σ	pov	max	Σ	pov	max	Σ	pov	max	Σ
Bilje	0,6	1,0	6	0,5	0,8	5	1,0	2,1	11	0,7	2,1	22
Celje	0,4	0,8	4	0,3	0,4	3	0,3	0,4	3	0,3	0,8	10
Cerklje – let.	0,4	0,8	3	0,3	0,5	3	0,3	0,4	3	0,3	0,8	9
Črnomelj	0,3	0,4	3	0,3	0,4	3	0,2	0,4	3	0,3	0,4	8
Gačnik	0,2	0,4	2	0,2	0,3	2	0,2	0,3	2	0,2	0,4	7
Godnje	0,7	1,1	7	0,7	1,4	7	0,8	1,2	9	0,7	1,4	24
Ilirska Bistrica	0,4	0,4	4	0,3	0,4	3	0,4	0,8	5	0,4	0,8	12
Kočevje	0,3	0,4	3	0,2	0,3	2	0,3	0,5	3	0,3	0,5	8
Lendava	0,3	0,4	3	0,3	0,3	3	0,3	0,4	3	0,3	0,4	10
Lesce – let.	0,2	0,3	2	0,1	0,3	1	0,2	0,3	2	0,2	0,3	6
Maribor – let.	0,3	0,4	3	0,3	0,5	3	0,3	0,4	3	0,3	0,5	9
Ljubljana – let.	0,3	0,4	3	0,2	0,3	2	0,3	0,4	3	0,3	0,4	8
Ljubljana	0,3	0,4	3	0,3	0,5	3	0,3	0,5	4	0,3	0,5	10
Malkovec	0,4	1,1	4	0,3	0,7	3	0,2	0,3	2	0,3	1,1	9
Murska Sobota	0,3	0,4	3	0,2	0,3	2	0,3	0,5	3	0,3	0,5	5
Novo mesto	0,4	0,5	4	0,3	0,3	3	0,3	0,4	3	0,3	0,5	10
Podčetrtek	0,3	0,4	3	0,3	0,5	3	0,2	0,4	3	0,3	0,5	8
Podnanos	1,2	2,2	12	1,0	2,2	10	1,3	2,2	15	1,2	2,2	36
Portorož – let.	0,7	1,0	7	0,6	0,8	6	0,9	2,0	10	0,7	2,0	23
Postojna	0,5	0,8	5	0,6	1,1	6	0,6	0,9	6	0,6	1,1	17
Ptuj	0,3	0,4	3	0,2	0,4	2	0,2	0,4	3	0,2	0,4	8
Ravne na Koroškem	0,3	0,4	3	0,2	0,3	2	0,3	0,4	3	0,3	0,4	8
Rogaška Slatina	0,3	0,5	3	0,3	0,6	3	0,3	0,4	3	0,3	0,6	9
Šmartno/Sl. Gradec	0,3	0,5	3	0,2	0,3	2	0,3	0,5	4	0,3	0,5	9
Tolmin	0,3	0,6	3	0,3	0,4	3	0,6	1,5	7	0,4	1,5	13
Vrhnika	0,4	0,9	4	0,3	0,7	3	0,3	0,6	3	0,3	0,9	10

Mesečna vsota učinkovitih temperatur zraka nad izbranim pragom 0 °C je v večjem delu države znašala med 40 in 110 °C, na Goriškem in Obali pa med 190 in 230 °C. Mesečna akumulacija toplote je

večinoma presegla dolgoletna povprečja (preglednica 4). Letna vsota efektivnih temperatur zraka nad pragom 0 °C je ob koncu meseca v večjem delu države znašala med 3800 in 4600 °C, na Obali in Goriškem med 5200 in 5400 °C. Letna akumulacija toplote nad pragom 10 °C je znašala med 1200 in 1800 °C, na Obali in Goriškem pa med 2000 in 2100 °C, kar je okoli 200 °C več od dolgoletnega povprečja.

V decembru je kazalnik višine padavin na državni ravni znašal 36 %. Največji primanjkljaj padavin je bil v severozahodnem delu države in na širšem območju Snežnika. V Biljah je v celem mesecu padlo 16 mm padavin, kar je okoli 110 mm manj kot običajno. Po državi je bilo zabeleženih od 3 do 8 padavinskih dni. Večina padavin je padla v tretji dekadi meseca.

Povprečna količina dnevno izhlapele vode v mesecu decembru je znašala od 0,2 do 0,4 mm, v večjem delu Primorske pa med 0,7 in 1,2 mm. Skupna mesečna potencialna evapotranspiracija je znašala od 5 do 36 mm. Največ vode je izhlapelo v tretji dekadi meseca (preglednica 1).

Preglednica 2. Dekadna in mesečna meteorološka vodna bilanca za december 2025 in za obdobje mirovanja (od 1. oktobra do 31. decembra 2025)

Table 2. Ten days and monthly climatological water balance in December 2025 and for the dormancy period (from 1 October to 31 December 2025)

Opazovalna postaja	Vodna bilanca [mm] v decembru 2025				Vodna bilanca [mm] (1. 10.–31. 12. 2025)
	I. dekada	II. Dekada	III. dekada	Mesec	
Bilje	-2,3	5,9	-9,4	-5,9	295,8
Ljubljana	5,3	-0,1	7,9	13,1	192,8
Novo mesto	6,3	0,1	28,8	35,3	240,6
Celje	6,2	-1,7	14,6	19,1	127,4
Šmartno/Slovenj Gradec	4,0	-0,7	4,2	7,5	111,3
Maribor – let.	9,1	-2,3	12,0	18,8	89,9
Murska Sobota	11,6	-1,6	11,1	21,0	100,9
Portorož – let.	-6,3	2,1	-3,6	-7,8	191,9

Mesečna meteorološka vodna bilanca je bila po večjem delu države pozitivna s presežki od 8 do 35 mm, le na Obali in Goriškem je bil zaznan manjši vodni primanjkljaj, ki je znašal od 6 do 8 mm (preglednica 2). Glede na primerjalno obdobje 1991–2020 je bilo stanje vodne bilance v povprečju za okoli 50 mm nižje kot običajno. Letošnjemu decembru je bil po stanju vodne bilance do neke mere podoben december 2013, le da je bila takrat prostorska razporeditev in količina padavin nekoliko drugačna.

Povprečna mesečna temperatura tal na globini 5 cm je v decembru znašala med 2 in 5 °C, na Obali okoli 8 °C (preglednica 3). Površina tal je bila vlažna in mokra, ponekod tudi zmrznjena. Na Koroškem, v delu Podravja ter v višje ležečih krajih so tla pomrznila do globine 5 cm. Glede na dolgoletno povprečje je bila temperatura tal na državni ravni za slabi 2 °C višja, kot bi pričakovali v tem delu leta.

Preglednica 3. Dekadne in mesečne temperature tal v globini 5 in 10 cm, december 2025
Table 3. Dekade nad monthly soil temperatures recorded at 5 and 10 cm depths, December 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	6,3	6,3	10,0	9,4	2,5	3,1	6,3	6,3	10,7	10,3	1,5	2,2	3,8	4,1	8,0	7,8	0,3	0,9	5,4	5,0
Bovec – let.	4,4	4,6	6,4	6,4	2,0	2,4	2,8	3,1	6,0	5,9	0,9	1,4	2,0	2,3	4,2	4,2	0,2	0,6	3,0	3,0
Celje	5,1	5,5	7,3	7,3	2,2	3,1	4,5	4,9	6,7	6,4	2,7	3,5	4,0	4,5	6,7	6,7	0,9	1,6	4,6	4,0
Črnomelj	5,6	6,0	7,8	7,7	3,2	3,9	5,4	5,8	6,8	6,7	4,6	5,2	4,5	4,9	6,3	6,6	1,7	2,4	5,1	5,0
Gačnik	4,0	4,3	8,5	7,0	0,8	1,8	3,1	3,5	7,0	5,6	1,0	2,0	1,7	2,2	3,8	3,9	0,2	0,8	2,9	3,0
Ilirska Bistrica	4,9	5,2	6,5	6,5	3,3	3,9	4,1	4,3	7,1	6,9	1,6	2,3	3,2	3,7	6,2	6,5	0,5	1,1	4,0	4,0
Lesce – let.	5,0	5,1	6,7	6,7	2,6	2,6	3,7	3,7	5,4	5,5	2,4	2,5	3,5	3,6	4,8	4,9	1,4	1,5	4,1	4,0
Maribor - let.	4,2	4,7	6,9	7,8	-0,7	-0,5	3,2	3,8	7,7	7,7	-1,6	0,4	1,9	2,6	6,1	6,8	-2,6	-1,8	3,0	3,0
Ljubljana – let.	4,5	4,7	8,0	7,1	0,8	1,4	3,2	3,5	7,4	6,3	1,4	2,1	3,2	3,5	6,0	5,4	0,6	1,2	3,6	3,0
Ljubljana	5,1	5,4	7,1	7,0	2,4	3,0	4,8	5,1	6,6	6,4	3,5	4,0	4,0	4,4	6,1	6,1	1,7	2,2	4,6	4,0
Maribor – Vrbanški Plato	3,8	4,1	8,4	7,0	0,5	1,4	3,1	3,6	7,9	6,4	1,0	2,1	1,7	2,2	4,4	4,1	0,2	0,8	2,9	3,0
Murska Sobota	5,0	5,1	7,6	7,2	1,9	2,4	4,0	4,3	6,5	6,2	2,9	3,3	2,8	3,2	4,7	4,8	0,6	1,0	3,9	4,0
Novo mesto	5,3	5,7	8,6	8,0	2,2	3,3	4,9	5,4	6,7	6,5	3,8	4,7	3,8	4,4	6,2	6,4	1,2	2,2	4,6	5,0
Portorož – let.	8,7	9,1	11,0	10,8	6,8	7,3	8,9	9,2	11,5	11,2	6,2	7,0	7,0	7,6	10,6	10,3	3,3	4,5	8,2	8,0
Postojna	4,6	4,4	9,7	7,5	1,2	1,5	4,7	4,5	9,2	8,2	0,8	1,2	2,2	2,4	7,6	6,0	-0,7	0,1	3,8	3,0
Šmartno/Sl. Gradec	2,8	3,1	6,8	6,0	-0,7	0,5	2,5	2,9	6,1	5,4	0,5	1,2	1,1	1,7	4,3	3,5	-2,5	-0,2	2,1	2,0

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, december 2025

Table 4. Decade, monthly and yearly sums of effective air temperatures at 2 m height, December 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.	84	84	64	232	45	34	34	15	83	23	1	3	1	5	–2	5404	3614	2115
Bilje	68	68	48	185	53	18	19	9	47	16	0	0	0	0	–2	5182	3426	2000
Postojna	46	51	10	107	33	4	11	0	14	–1	0	0	0	0	0	4019	2456	1278
Kočevje	26	22	8	57	–1	0	0	0	0	–13	0	0	0	0	–1	3758	2282	1166
Rateče	11	5	0	16	0	0	0	0	0	–1	0	0	0	0	0	3179	1886	937
Lesce	37	26	9	73	25	0	1	0	1	–5	0	0	0	0	0	3954	2458	1321
Slovenj Gradec	27	9	4	40	10	0	0	0	0	–3	0	0	0	0	0	3878	2447	1329
Ljubljana – let.	28	12	12	53	8	0	0	0	0	–6	0	0	0	0	0	4015	2543	1403
Ljubljana	41	30	18	89	13	1	5	0	7	–9	0	0	0	0	–1	4596	3014	1746
Novo mesto	39	27	12	78	7	3	1	0	4	–11	0	0	0	0	–2	4438	2893	1665
Črnomelj	43	31	17	91	3	6	2	0	8	–16	0	0	0	0	–4	4585	3027	1765
Celje	33	22	13	68	2	1	1	0	2	–12	0	0	0	0	–1	4252	2733	1526
Maribor – let.	36	16	8	60	–4	2	0	0	2	–10	0	0	0	0	–1	4294	2799	1608
Murska Sobota	32	12	11	55	–5	2	0	0	2	–8	0	0	0	0	–1	4312	2824	1630

LEGENDA:

I., II., III., M – dekade 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

Jesenski temperaturni prag 5 °C je bil v večjem delu države dosežen ob koncu druge dekade novembra, kar je blizu dolgoletnemu povprečju. S prehodom temperature zraka pod vegetacijski temperaturni prag se je zaključilo rastno obdobje, ki je v večjem delu države trajalo od 250 do 260 dni, kar je okoli 14 dni več od primerjalnega obdobja 1991–2020.

V letu 2025 jesenski temperaturni prag 5 °C ni bil dosežen na Goriškem, Krasu in Obali, kar je v zadnjih letih vedno pogostejši pojav. V Portorožu je bil jesenski temperaturni prag 5 °C v zadnjih desetih letih dosežen le dvakrat, in sicer leta 2017 in 2018. Glede na dolgoletno povprečje bi prag, ko povprečne dnevne temperature zraka šest dni zapored vztrajajo pod 5 °C, na Krasu in Goriškem pričakovali v prvi dekadi decembra, na Obali pa v drugi dekadi decembra.

AGROMETEOROLOŠKI PREGLED LETA 2025 Agrometeorological conditions in year 2025

Nadpovprečne temperature v prvi dekadi januarja so spodbudile prve rastne premike pri rastlinah, ki se tudi sicer hitro odzovejo na nenadne zimske otoplitve. Ponekod v jugovzhodni, severovzhodni in osrednji Sloveniji ter na Primorskem je v drugi polovici meseca začela cveteti navadna leska, kar je do 20 dni prej kot običajno. Odstopanja od povprečja so bila na toplejših legah še večja. Ob skoraj enakem času in s približno enakimi odmiki od povprečja so zacveteli tudi mali zvončki. Prebujanje teh samoniklih rastlin je znak, da je prezgodnja toplota sprožila, notranje rastne premike tudi pri nekaterih kmetijskih rastlinah, predvsem ozimnih posevkih. Prezgodnji rastni premiki lahko vodijo v slabšo utrjenost rastlin za preživetje nizkih temperatur.

V začetku februarja je bila navadna leska v fazi polnega cvetenja. Z odpiranjem cvetov in sproščanjem cvetnega prahu pa je začela tudi črna jelša, ki jo tako kot lesko uvrščamo med visoko alergene vrste. Razmere za prezimovanje ozimnih posevkov so bile v prvi dekadi meseca zaradi previsokih temperatur precej neugodne. Na Primorskem so bili tedaj cvetni brsti marelic in breskev še zaprti, vidno nabrekli in pravšnji za izvajanje zaščitnih ukrepov zoper nekatere glivične bolezni. V drugi dekadi meseca se je ozračje ohladilo, kar je nekoliko zadržalo fenološki razvoj rastlin, kljub temu pa je bilo pri nekaterih samoniklih in gojenih drevesnih vrstah opaziti napenjanje brstov (koščičarji) in odpadanje luskolistov. Iz obalnega območja so poročali o prvih odprtih cvetovih marelic in breskev. V tretji dekadi meseca so se temperature iz podpovprečnih povzpele na nadpovprečne vrednosti, kar je spodbudilo fenološki razvoj rastlin, ki jih po fenološkem koledarju uvrščamo v obdobje predpomladi. Ponekod v toplejših predelih države sta začela cveteti lapuh in rumeni dren. Ob sončnih dneh pa je toplota iz panjev privabila tudi prve čebele.

V marcu je kazalnik višine padavin na državni ravni znašal 228 %. Glede na dolgoletno povprečje je bilo največ padavin v južni polovici države. Po državi je bilo zabeleženih 8 do 17 padavinskih dni. Na Notranjskem in Kočevskem je padlo med 220 in 250 ml padavin, kar je okoli 140 ml več kot običajno. V drugi dekadi meseca je ponekod po alpskih dolinah padlo nekaj centimetrov snega, ki pa je hitro skopnel. V začetku marca so se temperature zraka tekom dneva večkrat povzpele do nadpovprečnih vrednosti, medtem ko so bile nočne temperature nekoliko pod dolgoletnim povprečjem. Sončno in toplo vreme je spodbudilo cvetenje nekaterih drevesnih in grmovnih vrst, kot so iva, rumeni dren in trepetlika. V zavarovanih prostorih so nekateri pridelovalci tudi že posadili krompir. V prvi dekadi meseca so bile hruške, jablane, slive in češnje na Primorskem večinoma v fazi razvoja socvetij. Marelice in breskve pa v različnih fazah razvoja socvetij ter fazah cvetenja. Drugod po državi so v tem času jablane in hruške prehajale v fazo odpiranja brstov. Tudi ozimna žita so nadaljevala z razvojem. Pšenica in ječmen sta bila v različnih fazah razraščanja s tremi do osmimi stranskimi poganjki.

V drugi dekadi marca nas je zajela hladna fronta, ki je s seboj prinesla negativne temperature ter ponekod tudi pozebo. Marelice so bile tedaj večinoma v različnih fazah cvetenja. Zgodnje sorte na Primorskem

so zaključevale s cvetenjem in v tej fazi je kritična že vsaka negativna temperatura, ki lahko povzroči poškodbe. Breskve na Primorskem so bile v času negativnih temperatur v začetnih fazah cvetenja. Češnje so bile v fazi napenjanja in odpiranja brstov, hruške in jablane pa v fazi nabrekanja in odpiranja brstov. Obseg poškodb, ki so jih povzročile negativne temperature, je v veliki meri odvisen od sorte, lege, dolžine trajanja negativnih temperatur ter od kondicije dreves.

V tretji dekadi meseca je vinska trta pričela z nabrekanjem brstov, medtem ko so na Primorskem zgodnje sorte že prehajale v fazo odpiranja brstov. Breskve na Primorskem so bile ob koncu meseca v različnih fazah cvetenja, drugod po državi pa v fazi razvoja socvetij. Na Primorskem so pričele s cvetenjem tudi zgodnje sorte češenj, sliv in hrušk. Hruške in jablane drugod po državi so bile v različnih fazah razvoja socvetij. Najbolj zgodnji posevki ozimnih žit so ob koncu meseca postopoma prehajali v fazo kolenčenja. Oljna ogrščica je bila v različnih razvojnih fazah od oblikovanja stranskih poganjkov, podaljševanja stebel pa vse do pojava socvetij. Nestanovitno vreme s pogostimi padavinami je v ustvarjalo ustrezne pogoje za okužbe z jablanovim škrlupom in cvetno monilijo.

V začetku aprila je bila vinska trta v fazi nabrekanja brstov, na Primorskem so zgodnje sorte že vstopale v fazo odpiranja brstov in pojava prvih listov. Breskve so bile v različnih fazah cvetenja, v toplejših predelih pa so postopoma prehajale v začetne faze razvoja plodov. Češnje in slive so bile v zaključnih fazah razvoja socvetij, po velikem delu države so bile tudi že v fazi cvetenja. Jablane in hruške so bile v različnih fazah razvoja socvetij. Zgodnje sorte hrušk na Primorskem so že cvetele. Ozimna žita so bila v fazi kolenčenja, oljna ogrščica pa v zaključnih fazah pojava socvetij ter v fazi prvih odprtih cvetov. Stanje tal je omogočalo nemoteno pripravo zemljišč za setev, sajenje ter druga dela na prostem. Ob koncu prve dekade meseca je naše kraje zajela hladna vremenska fronta. V ponedeljek zjutraj (7. aprila) so se v notranjosti Slovenije temperature spustile pod 0 °C. Topleje je bilo ob šibki burji na Primorskem, kjer so se temperature gibale med 2 in 4 °C. Tudi v noči na torek so se jutranje temperature marsikje spustile nekoliko pod 0 °C. Negativne temperature so poškodovale nekatere rastline. Največ poškodb je bilo pri koščičarjih, ki so bili v času nastopa negativnih temperatur v fazi cvetenja ali pa so s cvetenjem že zaključili.

V drugi dekadi meseca je vinska trta postopoma prehajala v fazo razvoja listov. Marelice in breskve so bile v različnih fazah razvoja plodov. Češnje in slive so postopoma zaključevale s cvetenjem. Hruške so bile večinoma v fazi cvetenja, medtem ko so na Primorskem s cvetenjem že zaključevale. Jablane so bile v zaključnih fazah razvoja socvetij, ponekod pa tudi že v polnem cvetenju. Oljna ogrščica je bila večinoma v fazi cvetenja, krompir pa v različnih fazah kalitve. V drugi dekadi meseca se je začela setev koruze. Ob toplem vremenu in padavinah so bili izpolnjeni pogoji za primarno okužbo s peronosporo, črno pegavostjo vinske trte ter jablanovim škrlupom. Ob koncu aprila je vinska trta ponekod na Primorskem že prehajala v fazo pojava socvetij. Koščičarji so bili tedaj večinoma v različnih fazah razvoja plodov. Jablane in hruške so zaključevale s cvetenjem ter postopoma vstopale v fazo razvoja plodov. Ozimna žita so bila v fazah kolenčenja, nabrekanja listne nožnice ter klasenja. Posevki so se ob zadostni količini dostopne vode ter toplem vremenu pospešeno razvijali. Ob koncu meseca je v toplejših predelih države začela cveteti robinija. Nekaj dni pred robinijo je začel s cvetenjem tudi črni bezeg. Po nižinskem delu države se je začel prvi odkos travinja.

V začetku meseca maja je bila vinska trta v različnih fazah razvoja listov, ponekod na Primorskem pa tudi že v fazi pojava socvetij. Sadno drevje je bilo večinoma v fazi razvoja plodov. V prvih dneh meseca so na Primorskem dozorele najbolj zgodnje sorte češenj, drugod po državi pa so začeli z obiranjem prvih jagod. Oljna ogrščica je zaključevala s cvetenjem ter vstopala v fazo razvoja plodu. Ozimni ječmeni so bili večinoma v fazi klasenja, medtem ko so bili posevki pšenice v različnih fazah kolenčenja, nabrekanja listne nožnice in klasenja. V drugi dekadi meseca so plodovi breskev ponekod na Primorskem že dosegli polovico končne velikosti. Oljna ogrščica je bila večinoma v fazi razvoja plodu in zorenja, ozimna žita pa v zaključnih fazah klasenja ter v fazi cvetenja, medtem ko je ozimni ječmen že prehajal v fazo razvoja plodu. V tretji dekadi maja je bila vinska trta večinoma v fazi razvoja socvetij, medtem ko je na Primorskem postopoma prehajala v fazo cvetenja. Jablane, hruške, slive in breskve so bile v različnih fazah razvoja plodov, češnje in marelice v fazah zorenja plodov, oljke pa v fazi cvetenja.

Ozimna pšenica je bila ob koncu meseca večinoma v fazi cvetenja ter v začetnih fazah razvoja plodu, medtem ko je bil ozimni ječmen v fazi razvoja plodu ter v začetnih fazah dozorevanja.

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 dekade je večji del države zajel vročinski val, ki je trajal do konca meseca ter se nadaljeval tudi v julij. 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.

V začetku junija 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. Junijske visoke temperature niso bistveno prizadele pridelka, saj je vročina nastopila, ko je ječmen že bil v fazi zorenja. Slabše jo je odnesla pšenica, 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 ob koncu junija zajele državo, so za kratek čas nekoliko omilile sušni in vročinski stres. Najbolj so bile prizadete rastline s plitvim koreninskim sistemom na peščenih tleh ter rastline, ki niso bile namakane. Ob koncu meseca se je žetev ječmena večinoma zaključevala, žetev pšenice pa je bila v polnem teku.

Sušne razmere so se v prvih dneh julija še stopnjevale. Sušne razmere so bile najbolj vidne na travni ruši, ki je bila ožgana ter je zastala v rasti. Koruza je zvijala liste, na številnih poljih so bili posevki neizenačene rasti. Pri okopavinah in zelenjadnicah so se pojavljali ožigi in sušenje listov. Padavine, ki so nastopile sredi prve dekade meseca, so v veliki meri omilile sušni in vročinski stres po državi ter ga ponekod tudi prekinile. S padavinami so prišle tudi nižje temperature in nižje izhlapevanje, zaradi česar se je voda lahko dlje časa zadržala v tleh. Značilnost letošnje poletne suše je bila, da je nastopila relativno zgodaj ter da je zajela celotno državo.

V drugi dekadi meseca je bila vinska trta v fazi razvoja plodičev, zgodnje sorte pa v fazi dotikanja jagod. Jablane in hruške so bile v fazi debeljenja plodov. V nasadih breskev in nektarin je potekalo obiranje pridelka. Ponekod po državi so dozoreli prvi plodovi črnega bezga. Glede na dolgoletno povprečje se prvi zreli plodovi pojavijo v obdobju od zadnje dekade julija do sredine avgusta, na Primorskem v sredini julija, v višje ležečih krajih pa v drugi polovici avgusta. V tretji dekadi julija je bila vinska trta v fazi razvoja plodičev ter v začetnih fazah zorenja. Spremenljivo vreme s pogostimi plohami je ustvarjalo ugodne pogoje za okužbe s peronosporo in razvoj drugih glivičnih bolezni. Plodovi jablan so dosegali do 90 % končne velikosti, koruza je bila v različnih fazah cvetenja ter razvoja zrnja, hmelj pa v različnih razvojnih fazah od cvetenja do začetka razvoja storžkov.

V začetku avgusta je bila vinska trta v začetnih fazah zorenja. Spremenljivo vreme s pogostimi plohami je ustvarjalo ugodne pogoje za okužbe s peronosporo in razvoj drugih glivičnih bolezni. Jablane in hruške so bile večinoma v fazi debeljenja plodov, koruza pa v različnih fazah cvetenja ter razvoja zrnja. V sredini meseca so zgodnje sorte vinske trte vstopale v fazo mehčanja jagod. Jablane so postopoma prehajale v začetne faze zorenja plodov. V tretji dekadi meseca se je začela trgatve nekaterih sort vinske trte kot so chardonnay, malvazija, rizvanec in laški razling. Na Primorskem so s prvimi trgatvami začeli že v sredini meseca. V tretji dekadi meseca so nekatere zgodnje sorte jablan (npr. gala, elstar) dosegle

tehnološko zrelost, kar pomeni, da so plodovi postali primerni za obiranje. Ob koncu avgusta se je začela sezona žetve silažne koruze.

V mesecu septembru so vinogradniki nadaljevali s trgatvijo. V začetku meseca so v intenzivnih nasadih jablan obirali sorte, kot so jonagold in gala, v Podravju in Posavju pa so začeli tudi z obiranjem zlatega delišesa. V prvi dekadi septembra je oljka začela vstopati v začetne faze dozorevanja plodov. Ob koncu meseca so se trgatve v vseh vinorodnih deželah počasi zaključevale. Vinogradniki so večinoma zadovoljni z letino. Letošnji pridelek je bil količinsko in kakovostno dober, z izjemo območij, ki so jih prizadela poletna neurja s točo. Trgatve, ki so še pred desetimi leti potekale v septembru in začetku oktobra, so se letos začele približno mesec dni prej. Posebnost letošnjega leta je bila, da so bele in rdeče sorte dozorevale skoraj sočasno, brez običajnega presledka. Ob koncu septembra se je začela sezona obiranja oljk. Tekom meseca se je množično razširila oljčna muha, ki povzroča črvivost plodov, zato so morali oljkarji pohiteti z obiranjem. V intenzivnih nasadih jablan so se ob koncu meseca obirale sorte, kot so idared, topaz, fuji in braeburn.

Hladna fronta v začetku oktobra je prinesla negativne temperature. Nastopila je prva jesenska slana, ki smo jo bili v preteklih letih deležni šele v novembru. V goratem delu države je zapadlo do 40 cm snega, meja sneženja pa se je krajevno spustila do 800 m. Obdobje suhega vremena v drugi dekadi oktobra je omogočalo spravilo koruze ter setev ozimnih žit. Setev ozimnega ječmena je potekala v optimalnih rokih, tla pa so bila v tem času še vedno dovolj topla za uspešen vznik. Setvi ječmena je sledila setev tritikale, rži in pšenice.

Ohladitev ozračja, krajšanje svetlega dela dneva ter padavine na začetku oktobra so prinesle spremembe v barvi listja. Jesenski temperaturni prag 10 °C, ki naznanja zaključek vegetacijskega obdobja, je v višje ležečih krajih nastopil ob koncu septembra ter v prvih dneh oktobra, v Beli krajini in večjem delu Dolenjske pa sredi oktobra. Drugod po državi jesenski temperaturni prag, ko povprečna temperatura zraka šest zaporednih dni pade pod 10 °C, v oktobru še ni bil dosežen. Vremenske razmere v tretji dekadi oktobra so bile manj ugodne za opravljanje del na prostem in so ponekod ovirale jesenske setve. Listopadna drevesa so ob koncu meseca večinoma že porumenela, listje pa je intenzivno odpadalo.

V začetku novembra je bila setev ozimnih žit večinoma že zaključena, posevki pa so bili večinoma v fazi razvoja listov. Sredi meseca je prehod hladne fronte prinesel snežne padavine. Meja sneženja se je ob močnejših padavinah spustila tudi do nižin, vendar se je sneg zaradi toplih tal večinoma stalil v enem dnevu. Jesenski temperaturni prag 5 °C je bil v večjem delu države dosežen ob koncu druge dekade novembra. Odstopanja od dolgoletnega primerjalna obdobja 1990–2020 so bila majhna. S prehodom temperature zraka pod vegetacijski temperaturni prag se je zaključilo rastno obdobje, ki je v večjem delu države trajalo od 250 do 260 dni, kar je okoli 14 dni več od primerjalnega obdobja 1991–2020.

V letu 2025 jesenski temperaturni prag 5 °C ni bil dosežen na Goriškem, Krasu in Obali, kar je v zadnjih letih vedno pogostejši pojav. V Portorožu je bil jesenski temperaturni prag 5 °C v zadnjih desetih letih dosežen le dvakrat, in sicer leta 2017 in 2018. Glede na dolgoletno povprečje bi prag, ko povprečne dnevne temperature zraka šest dni zapored vztrajajo pod 5 °C, na Krasu in Goriškem pričakovali v prvi dekadi decembra, na Obali pa v drugi dekadi decembra.

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 PRAGOV 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

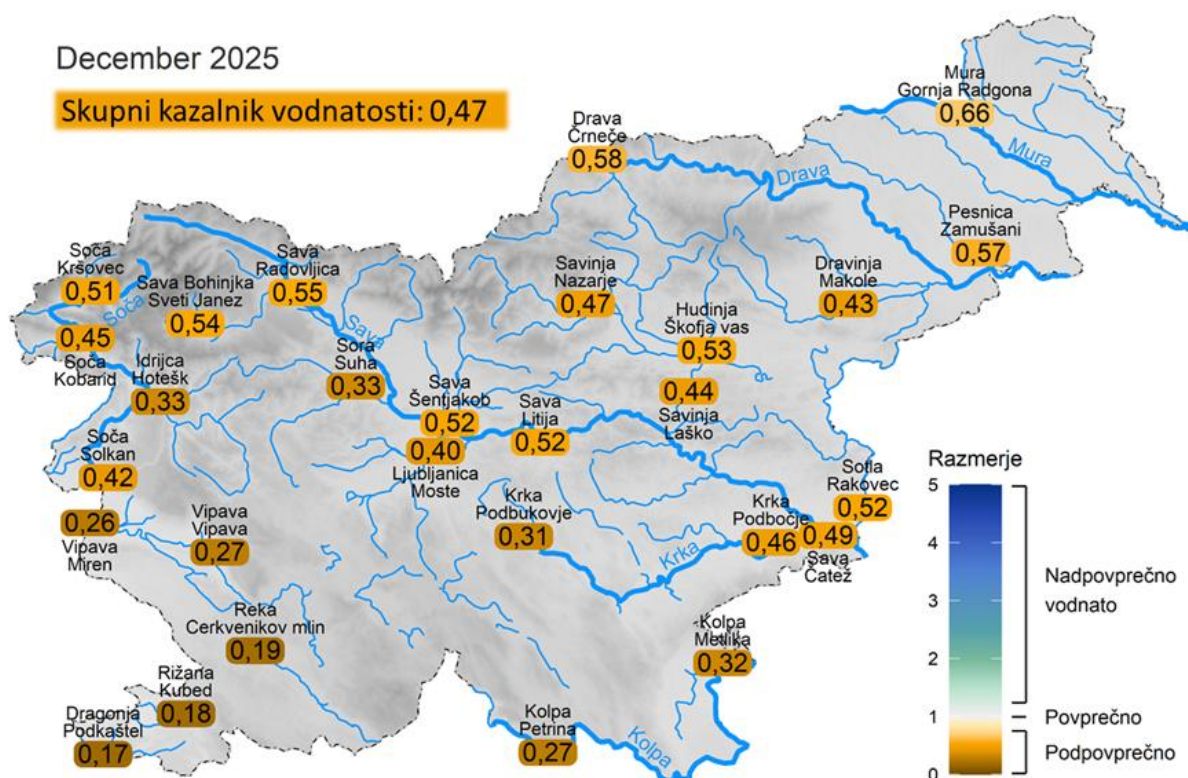
December was warmer than normal, and the amount of precipitation was lower than usual. The monthly climatological water balance was positive in most parts of the country. Soil temperatures recorded at 5 cm depth were between 2 and 5 °C, and around 8 °C in warmer regions. In 2025, the autumn temperature threshold of 5 °C was not reached in the Goriška, Obala, and Kras regions. Based on the long-term average, the threshold, when average daily soil temperatures remain below 5 °C for six consecutive days, would be expected in the Kras and Goriška regions in the first ten days of December, and on the coast in mid-December.

HIDROLOGIJA HYDROLOGY

VODNATOST REK V DECEMBRU 2025 Discharges of Slovenian rivers in December 2025

Florjana Ulaga, Maja Koprivšek

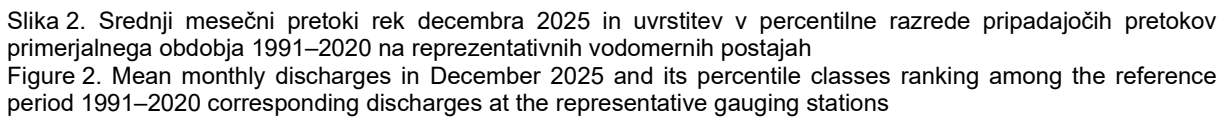
Decembra je po slovenskih rekah preteklo pol manj vode kot v običajno vodnatem decembru primerjalnega obdobja 1991–2020 (slika 1). Vodnatost rek je bila najmanjša na jugozahodu in jugu države, kjer je pretekla manj kot tretjina običajne količine vode. Proti severu se je vodnatost povečevala, najbolj vodnata reka glede na razmerje med aktualnim in obdobjnim decembrskim pretokom pa je bila Mura, po kateri sta pretekli dve tretjini običajne količine vode.



Slika 1. Razmerja med srednjim mesečnim pretokom decembra 2025 in povprečjem srednjih mesečnih pretokov v primerjalnem obdobju 1991–2020 na reprezentativnih vodomernih postajah

Figure 1. The ratio between December 2025 mean monthly river discharges and the reference period 1991–2020 mean monthly discharges at the representative gauging stations

Srednji decembrski pretoki rek so bili večinoma uvrščeni med 5. in 25. percentil decembrskih pretokov primerjalnega obdobja. Manjša od 5. percentila pa sta bila pretoka Drave v Črnečah in Sore v Suhi (slika 2). Pri tem je Sora dosegla, Drava pa izenačila svoj 4. najmanjši srednji decembrski pretok od leta 1981. Večji, med 25. in 50. percentilom, pa so bili srednji mesečni pretoki Dragonje, Krke in Pesnice ter povirij Save in Soče.



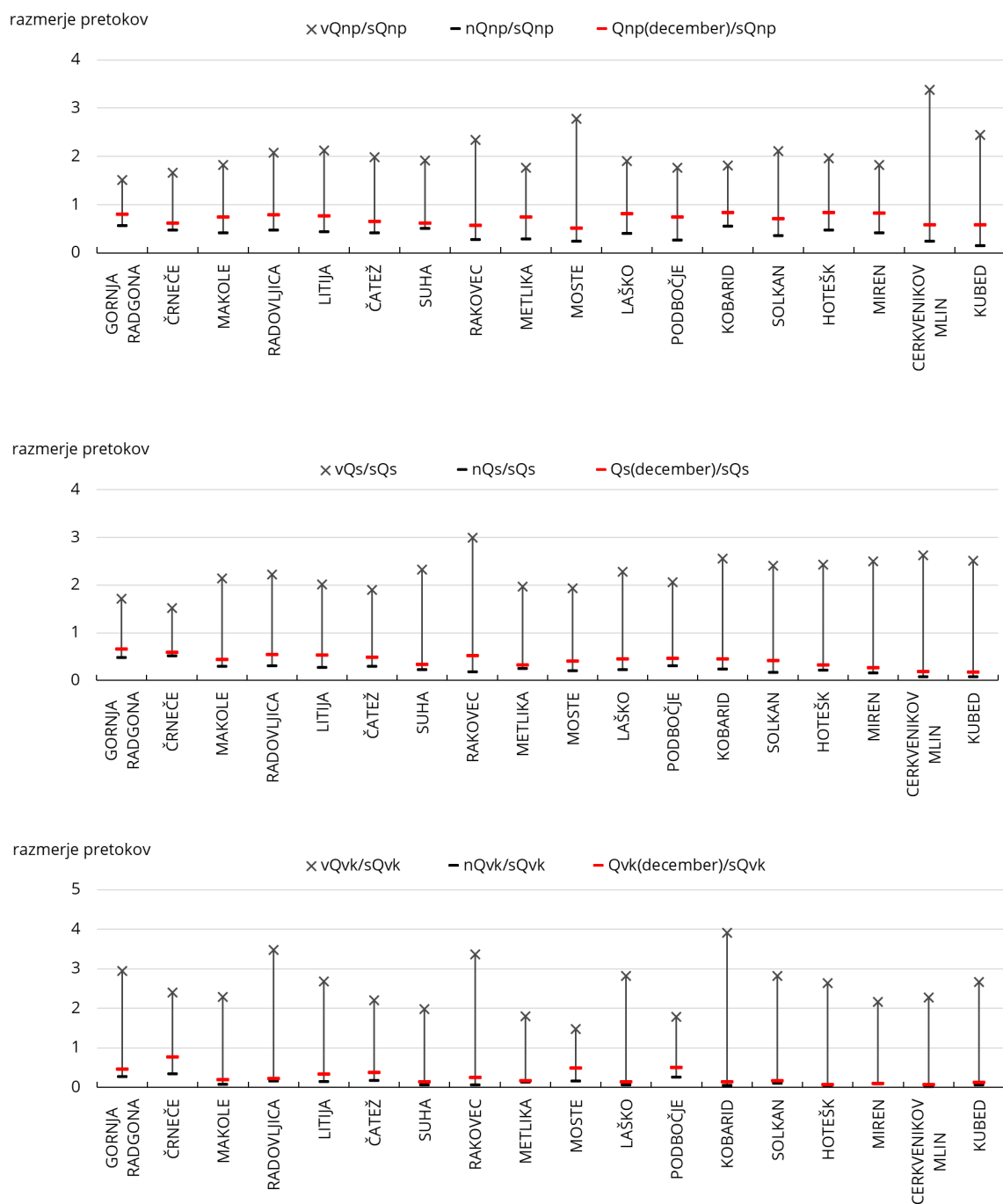
Mali mesečni pretoki (Qnp) so bili v vseh porečjih podpovprečni, a se niso nikjer približali najmanjšim ali največjim obdobjim vrednostim. Tudi visoke konice pretokov (Qvk) so bile povsod po državi podpovprečne. Na vodomerni postaji Črneče na Dravi je bila decembrska visoka konica blizu dolgoletnega decembrskega povprečja. Najnižje decembrske visoke konice sta imeli Vipava v Mirnu in Reka v Cerkvenikovem mlinu, ki sta dosegli tretjo ter Idrijca v Hotešku s četrto najmanjšo decembrsko visoko konico od leta 1981.

Figure 3. The Vipava River in Miren at the lowest monthly discharge, December 31 (photo: ARSO webcam)

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

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

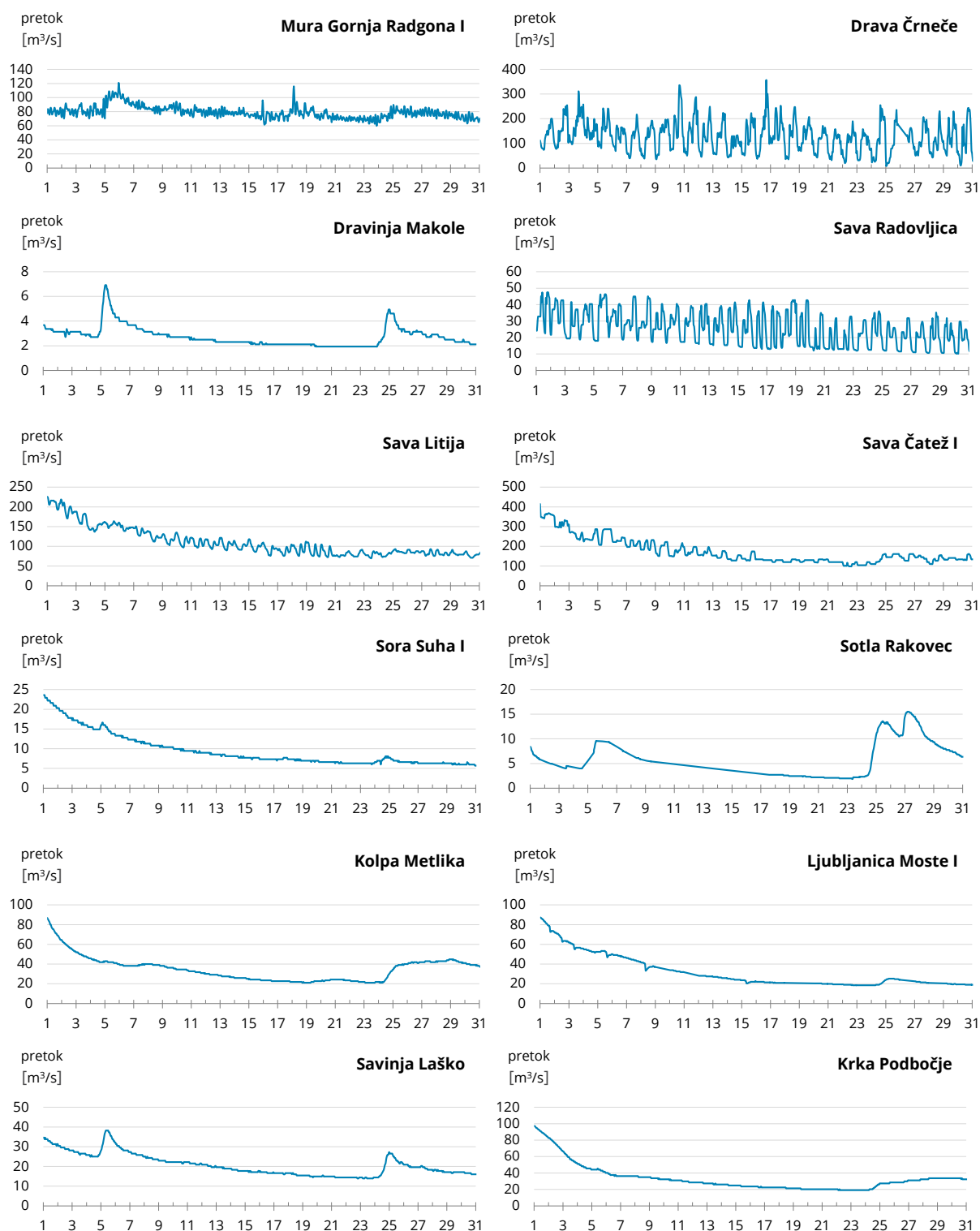
Vodotok/River	Vodomerna postaja/ Gauging station	Dan/ Day	December 2025			Dan/ Day	December 1991–2020			
			Qnp m³/s	Qs m³/s	Qvk m³/s		Qnp m³/s	Qs m³/s	Qvk m³/s	
Mura	Gornja Radgona	23. 12.	68,5	78,9	121	5. 12.	n s v	47,5 85,4 129	55,8 120 205	69,0 263 777
Drava	Črneče	14. 12.	85,8	126	375	16. 12.	n s v	64,9 141 234	108 215 328	167 493 1185
Dravinja	Makole	20. 12.	1,93	2,71	6,91	5. 12.	n s v	1,06 2,60 4,72	1,81 6,25 13,4	2,64 36,4 83,7
Sava	Radovljica	31. 12.	16,8	25,3	47,5	1. 12.	n s v	9,81 21,3 44,3	14,0 46,4 103	32,9 214 745
Sava	Litija	30. 12.	77,7	109	226	1. 12.	n s v	43,8 101 215	53,9 207 418	89,4 674 1809
Sava	Čatež	22. 12.	107	171	415	1. 12.	n s v	66,1 164 325	103 353 673	180 1102 2430
Sora	Suha	31. 12.	5,60	9,40	23,6	1. 12.	n s v	4,53 9,09 17,4	6,07 28,3 65,6	10,2 178 353
Sotla	Rakovec	22. 12.	2,03	6,18	15,7	27. 12.	n s v	0,955 3,59 8,39	2,04 12,0 35,8	3,21 62,7 211
Kolpa	Metlika	23. 12.	21,4	34,9	86,8	1. 12.	n s v	8,24 28,9 51,1	25,9 107 212	60,6 500 900
Ljubljanica	Moste	31. 12.	18,3	33,2	88,3	1. 12.	n s v	8,40 36,0 100	15,8 82,5 160	28,1 182 270
Savinja	Laško	23. 12.	14,1	20,6	39,1	5. 12.	n s v	6,95 17,4 33,1	10,3 46,5 106	16,7 273 772
Krka	Podbočje	23. 12.	19,2	33,3	98,0	1. 12.	n s v	6,62 25,9 45,7	21,5 72,3 149	49,1 198 354
Soča	Kobarid	31. 12.	11,0	15,5	27,3	1. 12.	n s v	7,17 13,2 23,8	7,96 34,3 87,6	8,99 194 759
Soča	Solkan	25. 12.	27,0	50,5	139	7. 12.	n s v	13,2 37,9 80,2	18,7 121 291	76,1 811 2287
Idrijca	Hotešk	31. 12.	8,06	11,3	20,8	1. 12.	n s v	4,51 9,65 18,9	7,28 34,5 83,6	11,4 298 789
Vipava	Miren	31. 12.	5,49	7,99	17,3	1. 12.	n s v	2,71 6,68 12,2	4,66 30,7 76,6	15,1 168 364
Reka	Cerkvenikov mlin	16. 12.	1,77	2,78	8,06	1. 12.	n s v	0,735 3,08 10,4	0,977 15,1 39,6	1,33 114 259
Rižana	Kubed	17. 12.	0,612	1,08	3,34	1. 12.	n s v	0,145 1,06 2,59	0,427 6,10 15,3	1,56 27,0 72,0
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		
obdobne 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										



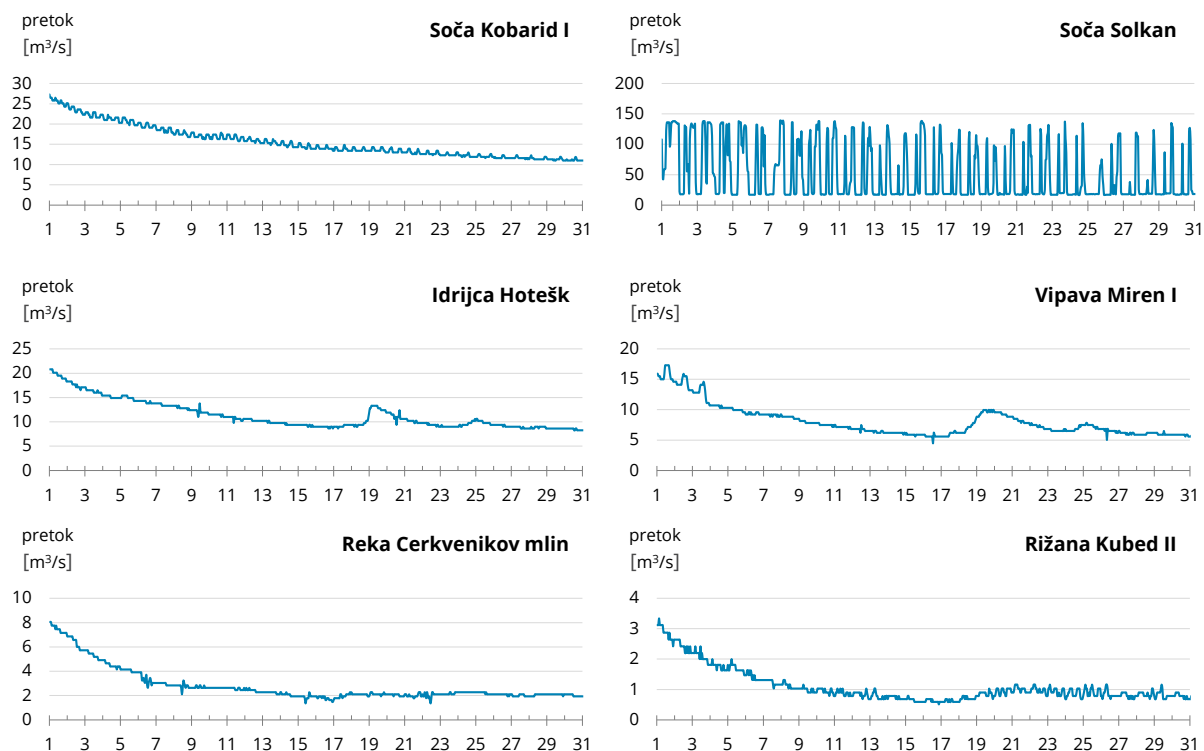
Slika 4. Razmerja med malimi (Qnp, zgoraj), srednjimi (Qs, v sredini) in velikimi (Qvk, spodaj) pretoki rek decembra 2025 in primerjalnem obdobju 1991–2020 (sQnp, sQs, sQvk), ki so umeščena med pripadajočim največjim ($vQ_{..}/sQ_{..}$) in pripadajočim najmanjšim ($nQ_{..}/sQ_{..}$) obdobjnim razmerjem

Figure 4. Ratios between low (Qnp, upper), mean (Qs, the middle) and high (Qvk, lower) discharges in December 2025 and the reference period characteristic discharges (sQnp, sQsr, sQvk) positioned between the corresponding maximum ($vQ_{..}/sQ_{..}$) and minimum ($nQ_{..}/sQ_{..}$) periodical ratio

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



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



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

Na začetku meseca so bile reke v večjem delu države srednje vodnate. Veliko vodnatost so imele posamezne reke v porečjih Ljubljane in Krke. Večina rek je imela 1. decembra tudi največji mesečni pretok. Petega decembra so reke v porečjih Savinje, Mure in Dravinje narasle. Ob tem so dosegle največje decembrske pretoke, a je njihova vodnatost ostala srednja. Druge reke po državi so upadale. Upadanje rek se je nadaljevalo vse do zadnjega tedna decembra. Večina rek je imela najmanjši mesečni pretok 22. in 23. decembra, nato pa so reke v severovzhodnem delu prehodno nekoliko narasle. Reke na zahodu so še upadale in najmanjše pretoke dosegle zadnje dni leta (slika 3). Ob zaključku leta 2025 je bila vodnatost rek v večjem delu države mala. Srednjo vodnatost so ohranile posamezne manjše reke v Pomurju, Podravju in porečju Savinje ter Krka, Kolpa in Ljubljana s kraškimi pritoki.

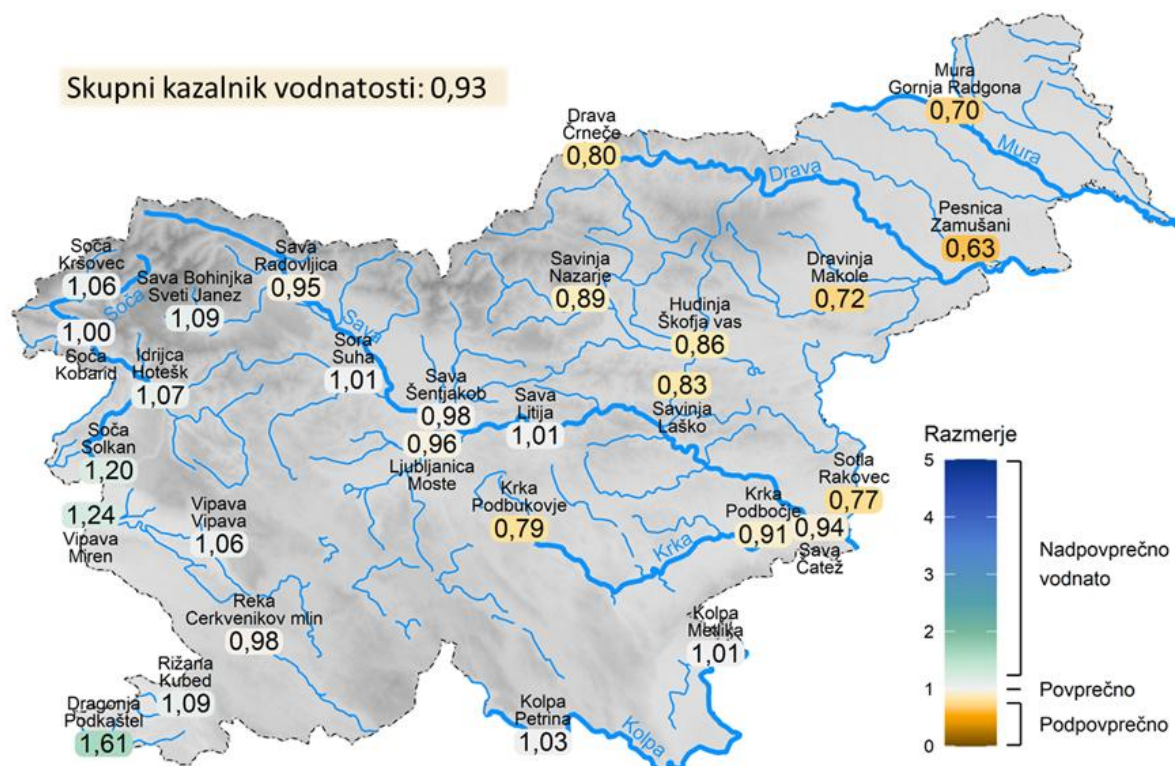
SUMMARY

In December, half as much water flowed through Slovenian rivers as in a typical December during the reference period 1991–2020. River water levels were lowest in the southwest and south of the country, where less than a third of the normal amount of water flowed. Water abundance increased towards the north, and the most water-abundant river, in terms of the ratio between the current and the periodic December discharge, was the Mura, with two-thirds of the average December discharge. At the beginning of the month, rivers in most parts of the country had medium water levels, while at the end of 2025, river water levels in most parts of the country were low.

VODNATOST REK V LETU 2025 Discharges of Slovenian Rivers in 2025

Maja Koprivšek, Florjana Ulaga

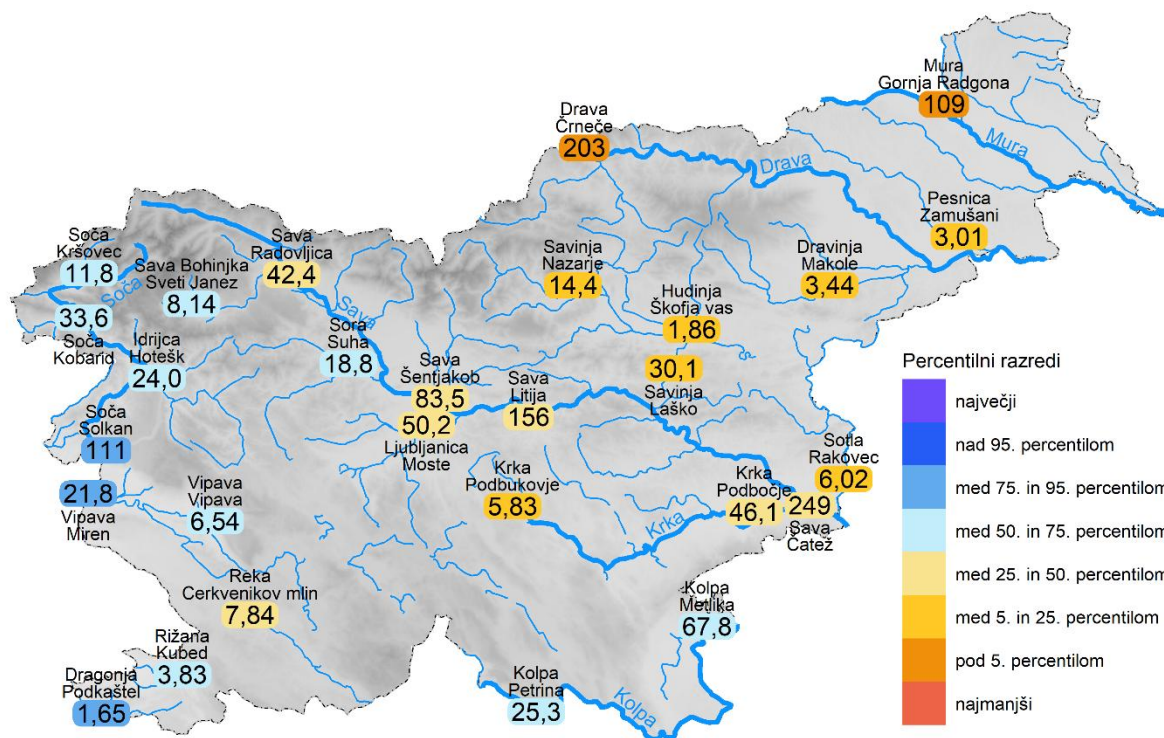
Leta 2025 je po slovenskih rekah pretekla običajna letna količina vode. Skupna vodnatost slovenskih rek je bila le za dobrih pet odstotkov manjša kot v povprečju primerjalnega obdobja 1991–2020 (slika 1). Vodnatost rek se je zmanjševala od jugozahoda proti severovzhodu. Več vode kot običajno je preteklo po rekah slovenske Istre in v spodnjem Posočju z Vipavo. Vodnatost rek v severozahodni in osrednji Sloveniji ter v Pokolpju je bila povprečna, v porečjih Mure, Drave, Savinje in spodnje Save s Krko pa podpovprečna.



Slika 1. Razmerja med srednjimi pretoki rek leta 2025 in povprečnimi srednjimi pretoki v primerjalnem obdobju 1991–2020 na reprezentativnih vodomernih postajah

Figure 1. The ratio between the 2025 mean annual river discharges and the reference period 1991–2020 mean discharges at the representative gauging stations

S slike 2 razberemo, da so bili srednji letni pretoki rek na zahodu in jugu države uvrščeni med 50. in 95. percentil srednjih letnih pretokov primerjalnega obdobja. Večji od 75. percentila so bili srednji letni pretoki Dragonje ter Vipave in Soče v spodnjem toku. Pri tem je Dragonja dosegla 3. največji srednji letni pretok od leta 1981. Pretoki vzdolž Save ter v porečjih Ljubljane, Krke, Savinje in Dravinje so se uvrstili med 5. in 50. percentil obdobjnih pretokov. Še manjša, pod 5. percentilom pretokov primerjalnega obdobja, sta bila pretoka Drave in Mure, ki sta bila tudi njuna tretja najmanjša srednja letna pretoka od leta 1981. Pri tem je bil srednji mesečni prerok Mure v Gornji Radgoni (slika 4) podpovprečen v prav vseh mesecih leta.

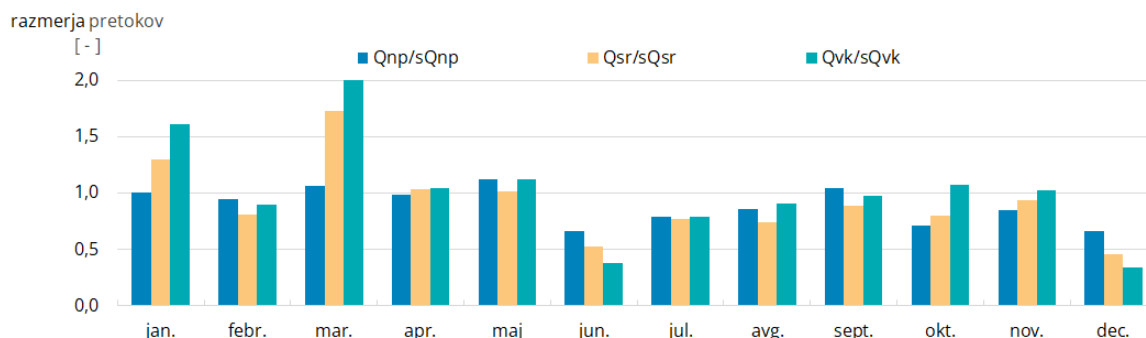


Slika 2. Srednji letni pretoki rek leta 2025 in uvrstitev v percentilne razrede pripadajočih pretokov primerjalnega obdobja 1991–2020 na reprezentativnih vodomernih postajah

Figure 2. The 2025 mean annual discharges and its percentile classes ranking among the reference period 1991–2020 corresponding discharges at the representative gauging stations

Glede na srednjo mesečno vodnatost je bil najbolj vodnat marec, ko je po slovenskih rekah v povprečju preteklo približno 70 odstotkov več vode kot v povprečno vodnatem marcu primerjalnega obdobja (slika 3). Tega meseca so bile vse reke, razen Mure, nadpovprečno vodnate. Sredi meseca smo zabeležili razlivanja in poplavljanja predvsem v južni polovici države pa tudi v porečjih Poljanske Sore in Dravinje, ob koncu meseca pa se je razlivala Krka. Reke na Primorskem pa tudi posamezne alpske reke, Soča, Sava Bohinjka in Savinja v povirju, so se približale največjim marčevskim pretokom od leta 1981. Marca so bile največje tudi visoke konice pretokov, in sicer kar dvakrat večje od običajnih marčevskih.

Mesečna vodnatost rek v letu 2025



Slika 3. Razmerja med malimi (Qnp), srednjimi (Qsr) in največjimi (Qvk) mesečnimi pretoki leta 2025 in v primerjalnem obdobju 1991–2020 (sQnp, sQsr, sQvk). Razmerja so izračunana kot povprečja obteženih mesečnih razmerij na 11 merodajnih vodomernih postajah.

Figure 3. The ratios between the 2025 low (Qnp), mean (Qsr) and the highest (Qvk) monthly discharges and the reference period 1991–2020 monthly discharges (sQnp, sQsr, sQvk). Ratios are calculated as averages of weighted monthly ratios at 11 gauging stations.

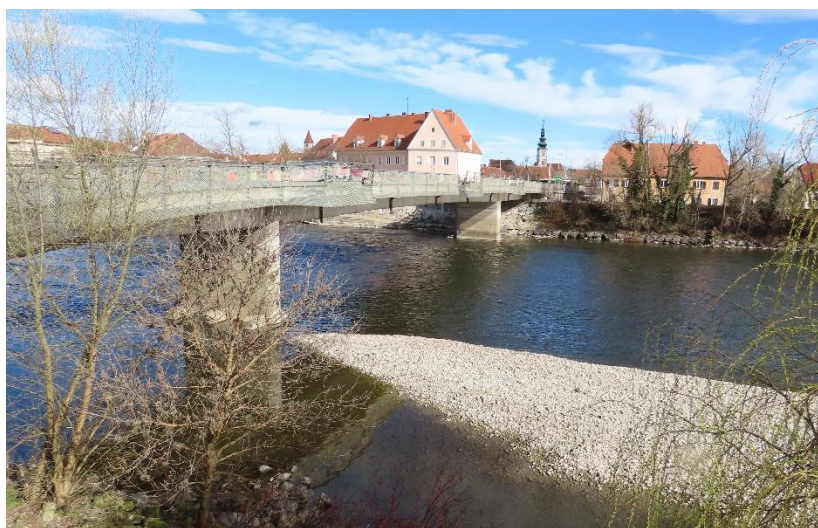
Najmanjša skupna vodnatost rek tako glede na srednje mesečne pretoke kot tudi glede na konice pretokov (Q_{vk}) je bila zabeležena decembra. Po rekah je pretekla približno polovica običajne decembrske količine vode, konice pretokov pa so bile za dve tretjini manjše od običajnih. V tem mesecu so bile vse reke po državi podpovprečno vodnate. Junij je bil primerljivo malo vodnat, a še vedno nekoliko bolj vodnat kot december.

Nekoliko drugačna je bila razporeditev malih mesečnih pretokov (Q_{np}). Tu so bile razlike med posameznimi meseci manjše kot pri srednjih in velikih mesečnih pretokih. Največji mali pretoki so bili doseženi maja, v tem mesecu so bili tudi edinkrat nekoliko nadpovprečni. Okoli povprečnih so se gibali mali pretoki marca, aprila in septembra, v ostalih mesecih pa so bili podpovprečni. Najmanjši so bili, podobno kot srednji mesečni pretoki in visoke konice, junija in decembra, in sicer za tretjino manjši od običajnih.

Na sliki 5 so predstavljena razmerja med značilnimi pretoki rek leta 2025 in v primerjalnem obdobju 1991–2020. Srednji letni pretoki rek, ki so sicer opisani že v uvodnem delu prispevka, so bili na večini prikazanih vodomernih postaj blizu dolgoletnega povprečja. Podpovprečni so bili predvsem srednji pretoki Mure, Drave, Dravinje, Savinje in Sotle, nadpovprečna pa pretoka Soče v spodnjem toku in Vipave.

Tudi mali letni pretoki (najmanjši srednji dnevni pretoki v letu) so bili na večini prikazanih vodomernih postaj povprečni. Podpovprečni so bili na istih vodomernih postajah kot srednji letni pretoki, poleg njih pa je bil izrazito podpovprečen mali pretok Reke pri Cerkevnikovem mlinu, ki je bil šesti najmanjši od leta 1991. Izrazito nadpovprečen je bil le mali pretok Soče v Kobaridu, ki je bil tretji največji od leta 1991.

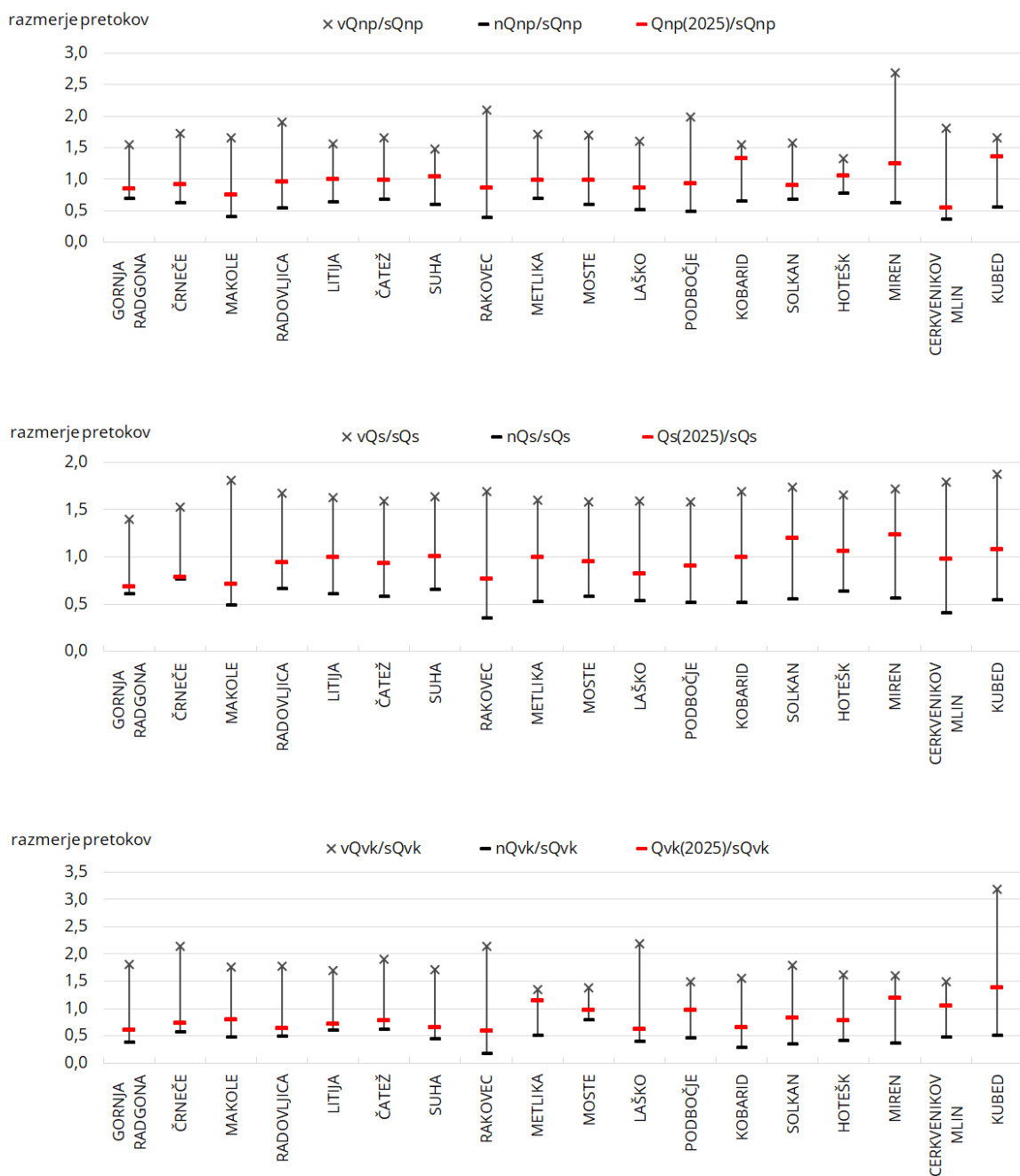
Visoke konice pretokov so bile na večini vodomernih postaj podpovprečne. Povprečne so bile konice pretoka Ljubljanice v Mostah, Krke v Podbočju in Reke pri Cerkevnikovem mlinu. Nadpovprečne konice pretokov smo zabeležili na Kolpi v Metliki, na Vipavi v Mirnu in na Rižani pri Kubedu.



Slika 4. Mura v Gornji Radgoni ob hidrometrični meritvi ob nizkem vodostaju 13. marca 2025 (foto: arhiv ARSO)
Figure 4. The Mura River in Gornja Radgona during hydrometric measurement at low discharge on March 13, 2025 (Photo: ARSO archive)

Značilni pretoki rek leta 2025 in v obdobju 1991–2020 so predstavljeni v preglednici 1.

Najmanjše srednje dnevne pretoke je večina rek dosegla avgusta, kar je za prevladujoč dežno-snežni in dežni pretočni režim tudi običajno. Savinja in Reka sta najmanjše srednje dnevne pretoke dosegli julija, Krka pa v začetku avgusta. Reke s snežno dežnim režimom, Mura, Drava ter Soča in Sava v zgornjem toku, pa so najmanjše srednje dnevne pretoke dosegle v zimskih mesecih.



Slika 5. Razmerja med malimi (Q_{np} , zgoraj), srednjimi (Q_s , v sredini) in največjimi (Q_{vk} , spodaj) pretoki rek leta 2025 in primerjalnem obdobju 1991–2020 (sQ_{np} , sQ_s , sQ_{vk}), ki so umeščena med pripadajočim največjim (vQ_{np}/sQ_{np}) in pripadajočim najmanjšim (nQ_{np}/sQ_{np}) obdobjnim razmerjem

Figure 5. Ratios between annual low (Q_{np} , upper), mean (Q_s , the middle) and the highest (Q_{vk} , lower) discharges for year 2025 and the reference period characteristic discharges (sQ_{np} , sQ_s , sQ_{vk}) positioned between the corresponding maximum (vQ_{np}/sQ_{np}) and minimum (nQ_{np}/sQ_{np}) periodical ratio

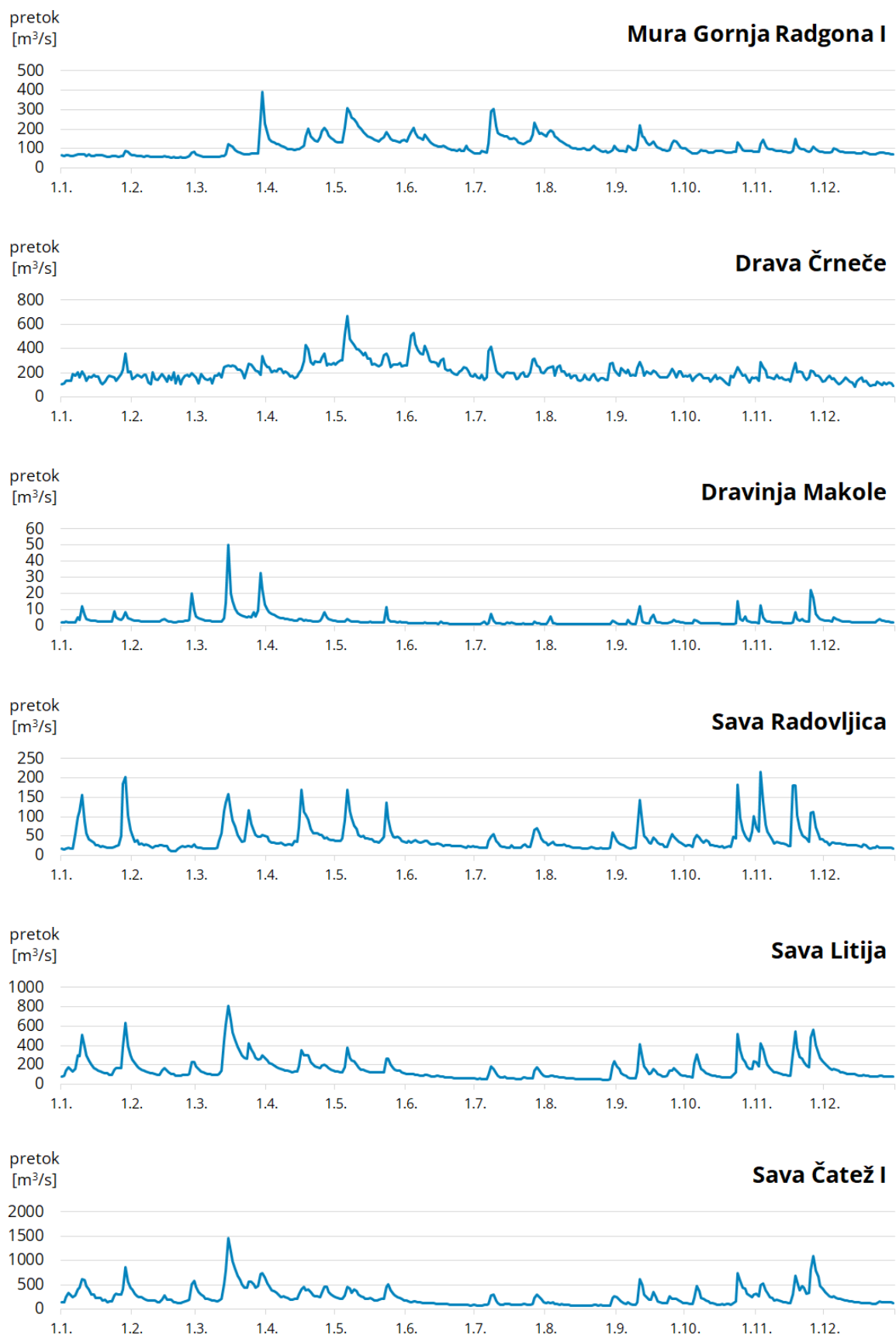
Največje pretoke je večina rek v južni polovici Slovenije dosegla marca med poplavnim dogodkom sredi meseca, Mura pa ob koncu meseca. Druga skupina rek je največje pretoke dosegla novembra: Kolpa, Krka in Sotla 26. ob razlivanjih v jugovzhodni Sloveniji, istega meseca pa tudi Soča. Sava v Radovljici in Litiji je največji pretok dosegla ob koncu januarja, Drava maja, Vipava pa ob oktobrskem razlivanju.

Srednji dnevni pretoki rek leta 2025 so predstavljeni na slikah 6, 7 in 8. Podatki o pretokih so ob pripravi tega prispevka informativni in se lahko med procesom obdelave podatkov še nekoliko spremenijo.

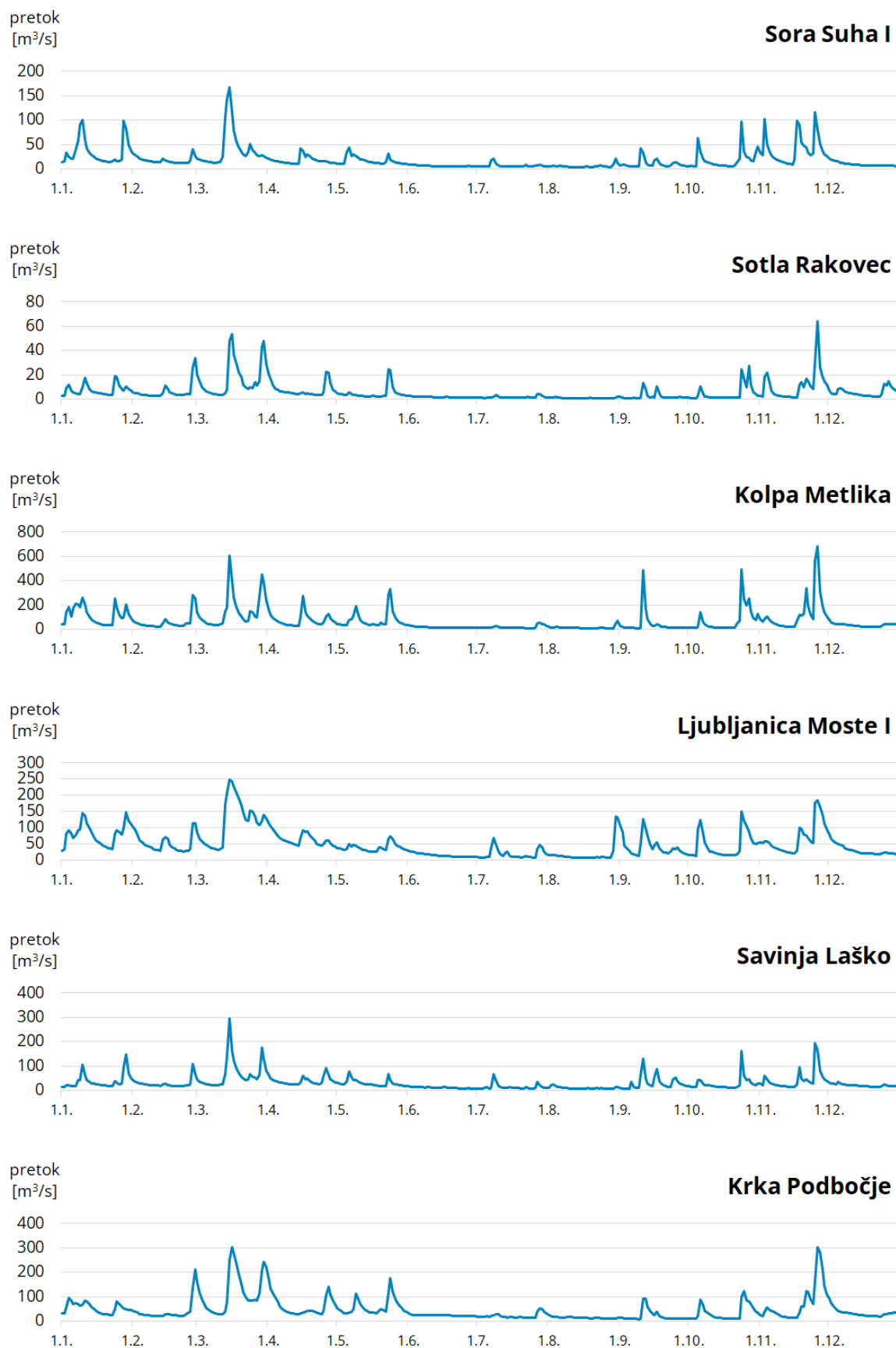
Preglednica 1. Mali (Q_{np}), srednji (Q_s) in veliki (Q_{vk}) pretoki leta 2025 in značilni pretoki rek v primerjalnem obdobju 1991–2020

 Table 1. Low (Q_{np}), mean (Q_s) and high (Q_{vk}) discharges in 2025 and the reference period 1991–2020 characteristic discharges

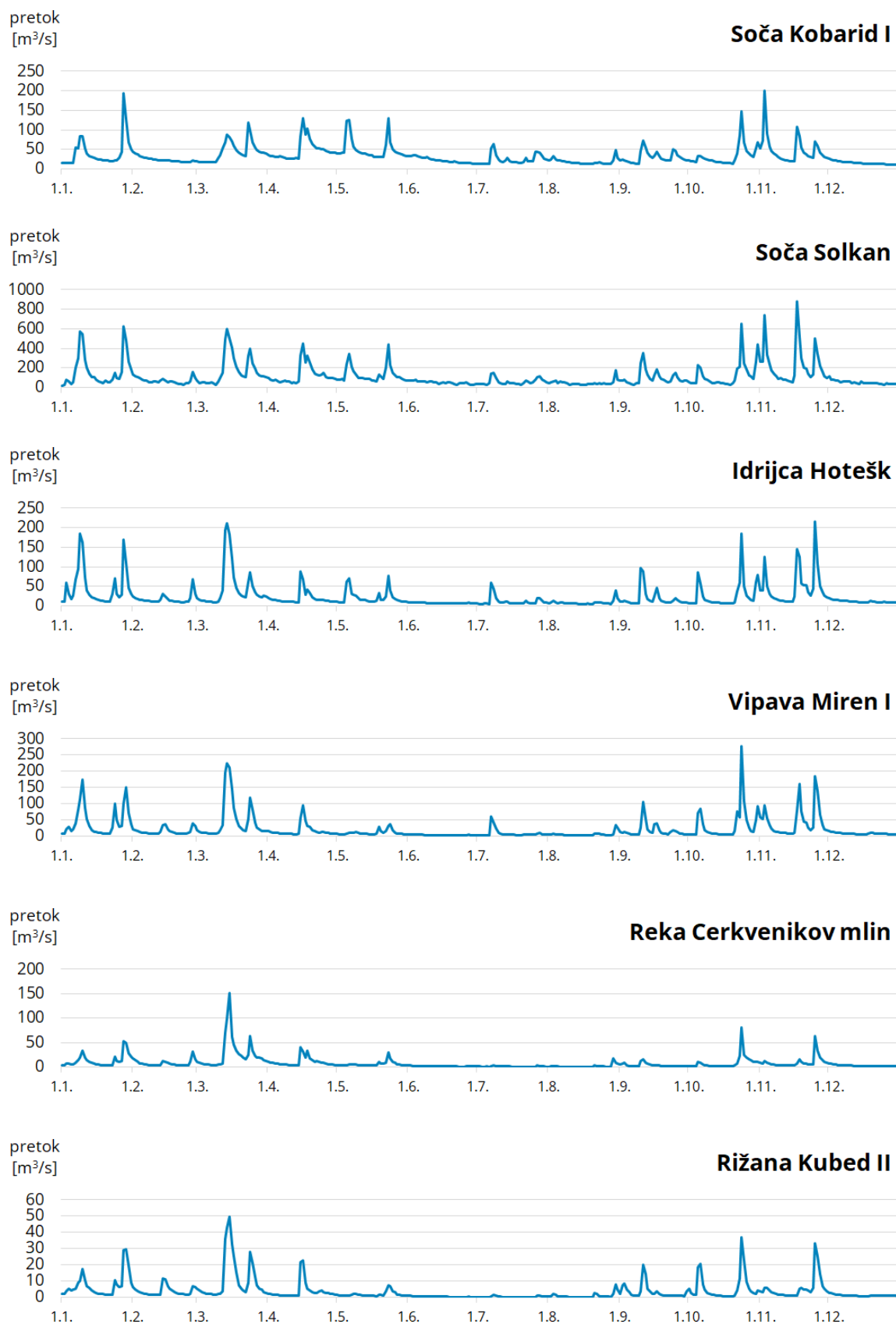
Vodotok/River	Vodomerna postaja/ Gauging station	Dan/ Day	Leto/Year 2025			Dan/ Day	Obdobje/Period 1991–2020			
			Q _{np} m³/s	Q _s m³/s	Q _{vk} m³/s		Q _{np} m³/s	Q _s m³/s	Q _{vk} m³/s	
Mura	Gornja Radgona	21. 2.	53,6	109	472	30. 3.	n s v	43,1 62,0 96,3	95,4 156 219	287 752 1363
Drava	Črneče	14. 12.	85,8	203	895	5. 5.	n s v	57,9 92,5 160	196 255 388	687 1196 2570
Dravinja	Makole	14. 8.	0,797	3,44	66,1	15. 3.	n s v	0,430 1,04 1,72	2,36 4,79 8,67	38,5 81,9 144
Sava	Radovljica	20. 2.	10,5	42,4	296	28. 1.	n s v	5,93 10,9 20,8	29,8 44,5 74,5	224 455 809
Sava	Litija	28. 8.	45,0	156	905	28. 1.	n s v	28,7 44,7 69,7	94,8 155 253	749 1232 2087
Sava	Čatež	13. 8.	70,2	249	1589	15. 3.	n s v	48,3 70,4 117	155 265 421	1248 1998 3811
Sora	Suha	16. 8.	3,71	18,8	223	14. 3.	n s v	2,14 3,53 5,20	12,2 18,6 30,4	147 332 567
Sotla	Rakovec	28. 8.	0,758	6,03	72,5	26. 11.	n s v	0,337 0,865 1,82	2,77 7,82 13,2	20,9 119 254
Kolpa	Metlika	29. 8.	8,54	67,9	871	26. 11.	n s v	5,94 8,61 14,8	35,8 67,4 108	384 753 1018
Ljubljanica	Moste	28. 8.	7,28	50,2	254	15. 3.	n s v	4,39 7,32 12,4	30,5 52,5 83,0	206 258 355
Savinja	Laško	3. 7.	6,37	30,1	402	15. 3.	n s v	3,74 7,31 11,7	19,3 36,1 57,4	256 635 1395
Krka	Podbočje	9. 9.	8,61	46,1	311	26. 11.	n s v	4,44 9,17 18,2	26,4 50,7 80,2	145 314 468
Soča	Kobarid	31. 12.	11,0	33,6	330	3. 11.	n s v	5,41 8,21 12,7	17,5 33,5 56,8	140 499 778
Soča	Solkan	1. 1.	17,6	112	1192	17. 11.	n s v	13,2 19,3 30,3	51,7 92,5 161	485 1404 2508
Idrijca	Hotešk	20. 8.	4,96	24,0	391	14. 3.	n s v	3,60 4,64 6,19	14,3 22,5 37,3	204 488 789
Vipava	Miren	17. 8.	2,39	21,8	326	24. 10.	n s v	1,20 1,90 5,11	9,98 17,6 30,2	99,4 271 437
Reka	Cerkvenikov mlin	24. 7.	0,382	7,84	211	15. 3.	n s v	0,252 0,678 1,23	3,25 7,97 14,3	94,4 197 293
Rižana	Kubed	16. 8.	0,172	3,84	67,1	14. 3.	n s v	0,070 0,125 0,208	1,93 3,52 6,61	24,7 47,9 153
Legenda:		Q _{np}				Q _s		Q _{vk}		
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		
obdobjne 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 6. Srednji dnevni pretoki leta 2025 na izbranih vodomernih postajah v Pomurju in Podravju ter na reki Savi
Figure 6. Mean daily discharges in 2025 at the selected gauging stations in Pomurje and Podravje and at the Sava River



Slika 7. Srednji dnevni pretoki leta 2025 na izbranih vodomernih postajah na pritokih reke Save
Figure 7. Mean daily discharges in 2025 at the selected gauging stations of the Sava River tributaries



Slika 8. Srednji dnevni pretoki leta 2025 na izbranih vodomernih postajah jadranskega povodja
 Figure 8. Mean daily discharges in 2025 at the selected Adriatic River Basin gauging stations

Kronološki pregled hidroloških razmer

Leto 2025 se je začelo nadpovprečno vodnato – **januarja** je po rekah preteklo za dobro četrtno več vode kot običajno. Najbolj vodnate so bile reke v zahodni Sloveniji, kjer se je Vipava dvakrat razlivala, dvakrat večjo vodnatost od običajne za ta mesec pa je dosegla tudi Sava Bohinjka.

Februarska vodnatost je bila za petino manjša od običajne. Nadpovprečno vodnati sta bili le povirji Save in Soče, Mura pa je dosegla 2. najmanjši februarski pretok od leta 1981.

Marec je bil najbolj vodnat mesec, ko je po rekah je skupno preteklo skoraj tri četrtnine več vode kot običajno. Sredi meseca so se razlivala in poplavljal predvsem reke v južni polovici Slovenije, ob koncu meseca pa se je ponovno razlivala Krka. Posledično so bile vse reke, razen Mure, nadpovprečno vodnate. Najbolj vodnate so bile reke na jugozahodu in zahodu države. Po Dragonji je pretekla skoraj štirikratna, po Reki pa trikratna količina vode, običajna za marec. Več kot dvakratna količina vode je pretekla tudi po Rižani, Vipavi, Soči in Savi Bohinjki.

Aprila in maja je bila vodnatost slovenskih rek povprečna, kljub temu pa so bile še posebej maja velike razlike v vodnatosti posameznih rek. Aprila so bila najbolj vodnata povirja alpskih rek, najmanj pa Mura in izvir Vipave. Maja sta bili najbolj vodnati porečji Krke in Kolpe, najmanj pa manjše reke v Podravju in slovenski Istri.

Od **junija** naprej je bila vodnatost rek podpovprečna. Še posebej malo vodnat je bil junij, ko je po slovenskih rekah pretekla dobra polovica običajne količine vode, niti ena reka pa ni bila nadpovprečno vodnata. Mura v Gornji Radgoni je dosegla drugi najmanjši srednji junijski pretok od leta 1981. V posameznih regijah, predvsem vzhodne Slovenije, smo zabeležili zmerno sušne razmere, ki so najdlje, in sicer štiri tedne, vztrajale na Kočevskem. V Pomurju se je suša stopnjevala do zelo sušnih razmer, ki pa so trajale le en teden.

Julija in avgusta je po slovenskih rekah preteklo približno za četrtno manj vode kot običajno, za oba meseca pa je bila značilna velika raznolikost med vodnatostjo porečij. Julija je bilo nadpovprečno vodnato le porečje Vipave, avgusta pa se je ob poplavljanju Dragonje konec meseca povečala predvsem vodnatost rek v slovenski Istri.

Jeseni so bile reke nekoliko podpovprečno vodnate; po njih je preteklo med 5 in 20 odstotkov manj vode kot običajno. **Septembra** je zaradi poplav še vedno izstopala velika vodnatost rek v slovenski Istri. Srednji mesečni pretok **Dragonje** je bil kar šestkrat večji od običajnega za september in drugi največji od leta 1981. Najmanj vode je preteklo v porečjih Krke, Sotle in Drave.

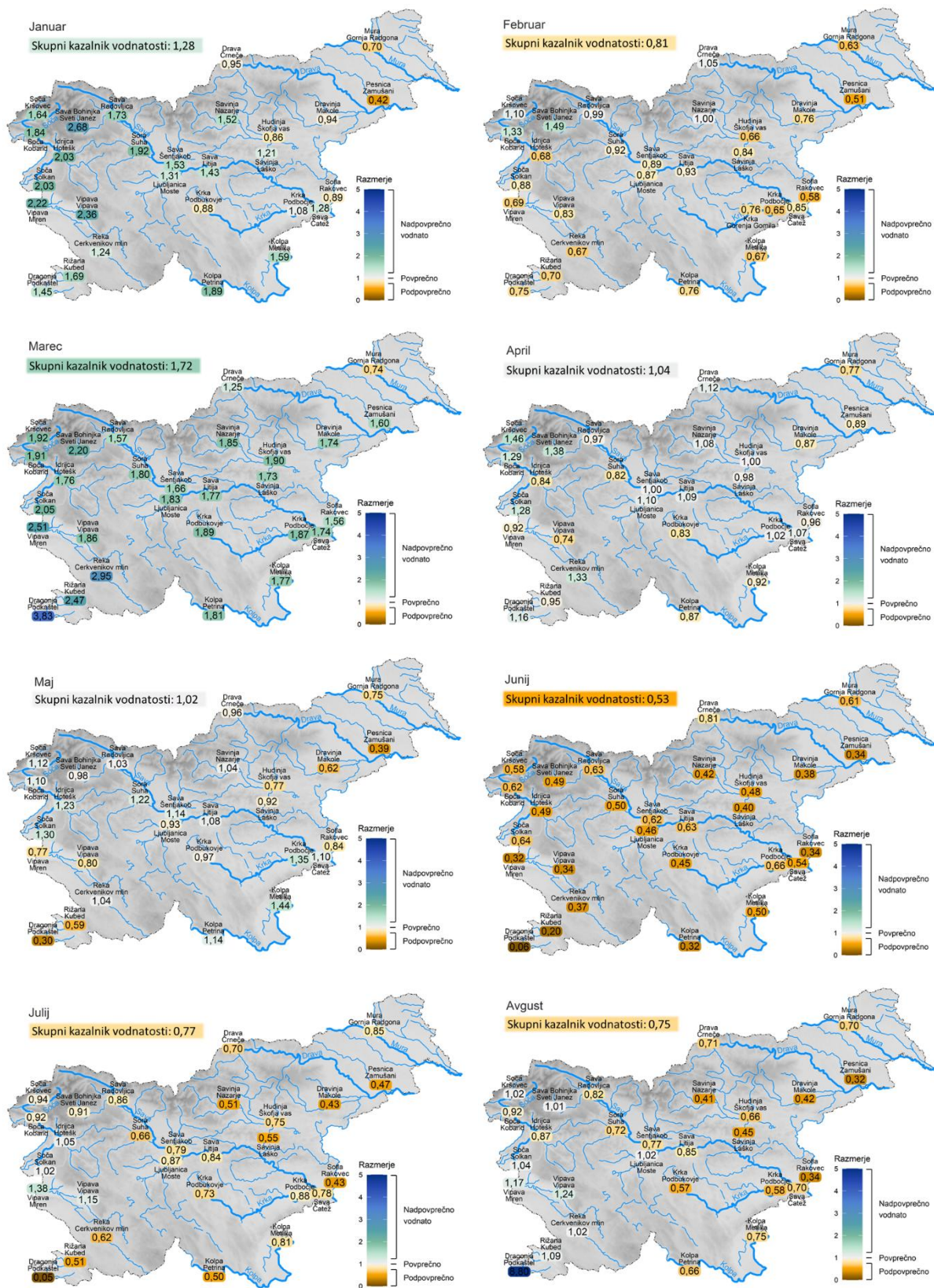
Tudi **oktobra** so zaradi ponovnih razlivanj izstopale reke jugozahodne Slovenije. Dragonja je dosegla tretji največji srednji oktobrski pretok od leta 1981. Najmanj vodnate so bile reke na severovzhodu države. Srednja oktobrska pretoka Mure in Drave sta se uvrstila med pet najmanjših od leta 1981.

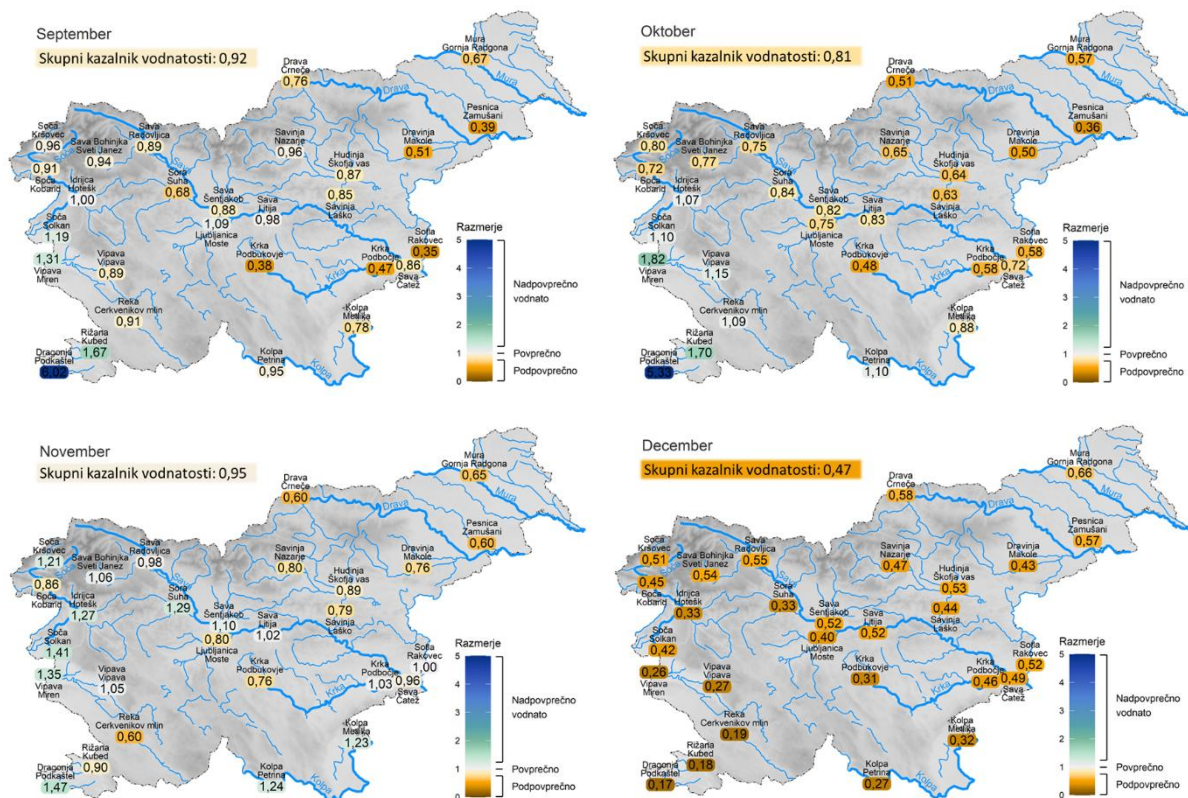
Novembra se je vodnatost slovenskih rek zelo približala običajnim vrednostim. Izstopala sta hudourniška vodotoka Kožbanjšček in Reka v Goriških brdih, ki sta zaradi silovitih poplav dosegla tudi največji in drugi največji srednji novembrski pretok od začetka meritev.

December je bil najmanj vodnat mesec leta, ko je po rekah je pretekla slaba polovica običajne decembrske količine vode. Razporeditev vodnatosti se je glede na pretekle mesece obrnila: najmanjša je bila na jugozahodu, največja, a še vedno podpovprečna, pa na severovzhodu države.

Na sliki 9 so zbrani prikazi vodnatosti rek po posameznih mesecih leta 2025. Kazalnik mesečne vodnatosti rek predstavlja razmerje med srednjim mesečnim pretokom in povprečjem srednjih mesečnih pretokov v primerjalnem obdobju 1991–2020. Vrednost kazalnika, manjša od 1, predstavlja podpovprečno vodnatost reke oziroma nizkovodno stanje, vrednost kazalnika okoli 1 predstavlja povprečno vodnatost oziroma običajno hidrološko stanje, vrednost kazalnika nad 1 pa nadpovprečno

vodnatost. Skupni kazalnik vodnatosti za posamezne mesece so izračunani kot povprečja obteženih mesečnih razmerij na merodajnih merilnih postajah, običajno izbranih na iztoku iz porečij.



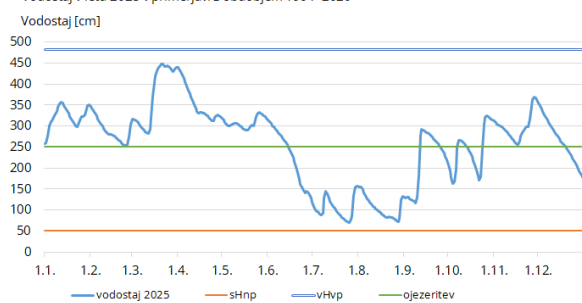


Slika 9. Kazalniki mesečne vodnatosti rek leta 2025
Figure 9. Monthly water-abundance indicators in 2025

Ojezerjenost kraških polj

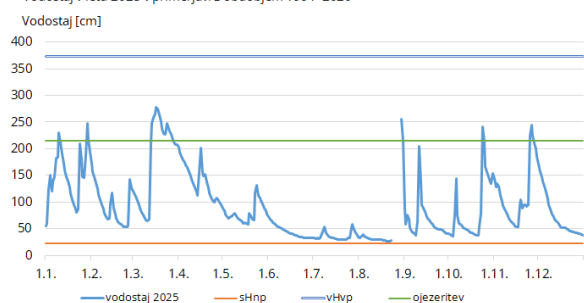
Stržen - Dolenje Jezero

Vodostaj v letu 2025 v primerjavi z obdobjem 1991–2020



Unica - Hasberg

Vodostaj v letu 2025 v primerjavi z obdobjem 1991–2020



Slika 4. Vodostaj Stržena v Dolenjem Jezeru, ki predstavlja ojezerjenost Cerknjskega polja (levo) in vodostaj Unice pri Hasbergu, ki predstavlja ojezerjenost Planinskega polja (desno)
Figure 4. The water level of Stržen in Dolenje Jezero, which represents the lake area of Cerknjsko polje (left) and the Unica at Hasberg, which represents the lake area of Planinsko polje (right)

Leta 2025 je bilo Cerknjsko polje ojezerjeno osem mesecev, kar je približno en mesec več kot običajno v primerjalnem obdobju 1991–2020. Brez prekinitve je bilo ojezerjeno od začetka leta do sredine junija. Čez poletje je bilo Cerknjsko polje suho, sredi septembra pa se je ponovno ojezerilo. Z dvema krajšima prekinitvama oktobra je bilo ojezerjeno do zadnje deкаде decembra, ko se je ponovno osušilo in ostalo suho do konca leta. Srednji letni vodostaj Stržena na Dolenjem jezeru je bil dobrih 259 cm, kar je 2 cm več od povprečja primerjalnega obdobja.

Planinsko polje je bilo leta 2025 ojezerjeno 23 dni, kar je 12 dni manj kot običajno. Najdlje skupaj je bilo ojezerjeno marca, in sicer 15 zaporednih dni. Po nekaj dni je bilo ojezerjeno še januarja, avgusta, oktobra in novembra. Srednji letni vodostaj Unice pri Hasbergu je bil 93 cm, kar je centimeter manj od povprečja primerjalnega obdobja.

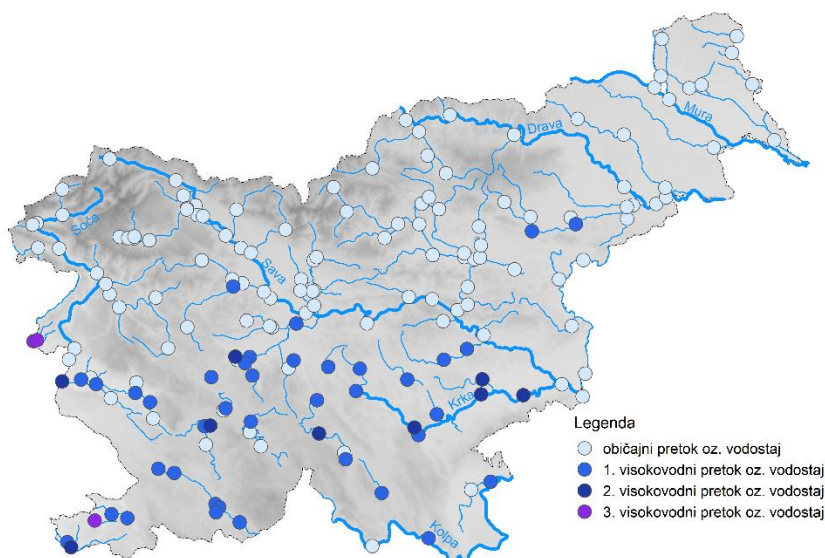
Trajanje ojezeritev obeh kraških polj prikazujeta grafa na sliki 10. Cerknško polje štejemo za ojezerjeno, kadar je vodostaj Stržena v Dolenjem Jezeru višji od dobrih 250 cm. Planinsko polje je ojezerjeno, ko je vodostaj Unice pri Hasbergu višji od 215 cm. Oranžna črta na grafu predstavlja srednji nizki vodostaj (sHnp), dvojna modra pa najvišji veliki vodostaj (vHvp) primerjalnega obdobja. Obe vrednosti temeljita na srednjih dnevnih vodostajih.

Visoke vode in poplave leta 2025

Leta 2025 smo v slovenskih porečjih zabeležili tri poplavne dogodke: marca poplave nižjih intenzitet, ki so zajele večino rek v južni polovici države, ob koncu avgusta in začetku septembra obsežne poplave Badaševice, Dragonje in drugih rek v slovenski Istri, novembra pa še silovite hudourniške poplave v Goriškem. Poleg tega je januarja in oktobra prišlo do razlivanja rek na Vipavskem in v slovenski Istri.

Ob vseh visokovodnih dogodkih se je razlivalo ali poplavljaljo 33 od 105 rek, na katerih izvajamo monitoring količinskega stanja rek. Presežene visokovodne vrednosti, pri katerih se reke razlivalo ali poplavljaljo, smo zabeležili na 50 vodomernih postajah od 176 vodomernih postaj na rekah, večinoma v južni polovici države (slika 11).

Nekatere reke so se na posameznih odsekih razlivalo ali poplavljaljo tudi večkrat, najpogosteje pa Dragonja, kar osemkrat. Drugi visokovodni pretok ali vodostaj, pri katerem reke poplavljaljo, je bil presežen na 12 vodomernih postajah na Goriškem v slovenski Istri ter v porečjih Ljubljance in Krke. Obsežneje so poplavljaljo Badaševica ter Reka in Kožbanjšček v Goriških brdih.

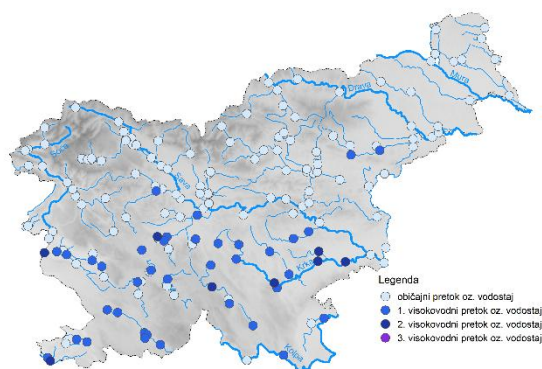


Slika 5. Zbirni prikaz preseženih visokovodnih vrednosti pretokov oz. vodostajev na vodomernih postajah leta 2025
Figure 5. Summary view of the exceedance of the high flow thresholds at the gauging stations in 2025

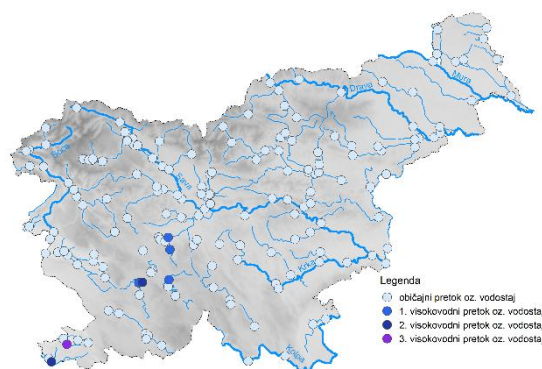
Sredi marca so reke prvič presegle 2. visokovodno vrednost pretoka ali vodostaja in poplavljaljo. Med 11. in 15. marcem je Slovenijo prešlo več padavinskih dogodkov, tudi v obliki ploh in posameznih

neviht. Skupno je v večjem delu Slovenije padlo med 40 in 160 mm padavin, na posameznih goratih območjih zahodne Slovenije tudi prek 200 mm. Ob padavinah so najmočnejše narasle reke v južni polovici Slovenije in na Dravinji. Pri tem so reke zahodne ter posamezne reke severne Slovenije največje pretoke dosegle 14. marca, večina drugih rek pa 15. marca. Najkasneje so dosegle vrh visokovodnega vala Sotla, Ljubljana in Krka s Prečno. Sotla v spodnjem toku, Ljubljana pri Kaminu in Prečna so dosegle najvišji vodostaj v noči na 16. marec, Krka v spodnjem toku pa 16. marca zjutraj. Kraška polja so se ojezerila.

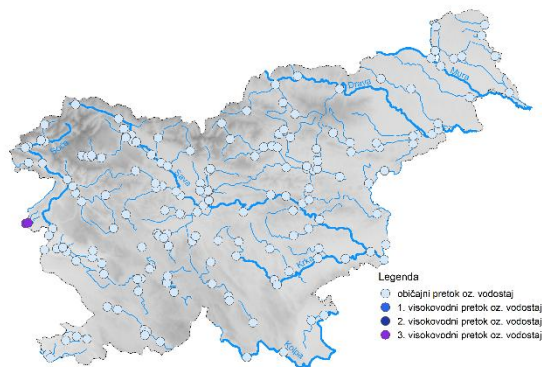
V celotnem času poplavnega dogodka med 13. in 17. marcem so bile visokovodne vrednosti pretokov ali vodostajev presežene na 45 vodomernih postajah po Sloveniji (slika 12, levo zgoraj). Druga visokovodna vrednost, pri kateri reke začnejo poplavljeni, je bila presežena na petih vodomernih postajah v porečju Krke ter na Ljubljani, Vipavi (slika 14) in Dragonji. Prva visokovodna vrednost, pri kateri nastopijo manjša razlivanja ob vodotokih, pa je bila presežena še na 37 vodomernih postajah v vseh porečjih južne polovice države ter v porečjih Sore in Dravinje. Izbrani hidrogrami s tega poplavnega dogodka so prikazani na sliki 13.



13. – 17. marec



29. avgust – 2. september



17. november

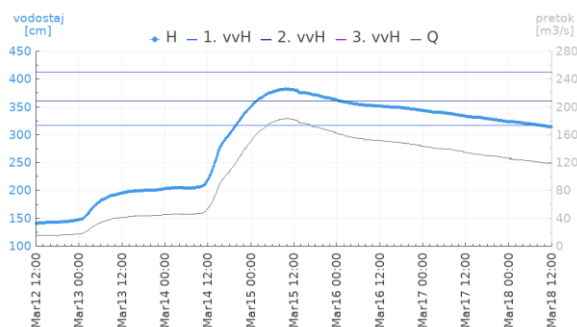
Slika 6. Prikaz preseženih visokovodnih vrednosti pretokov ali vodostajev na vodomernih postajah med posameznimi poplavnimi dogodki leta 2025

Figure 6. Exceedance of the high flow thresholds at the gauging stations during individual flood events in 2025

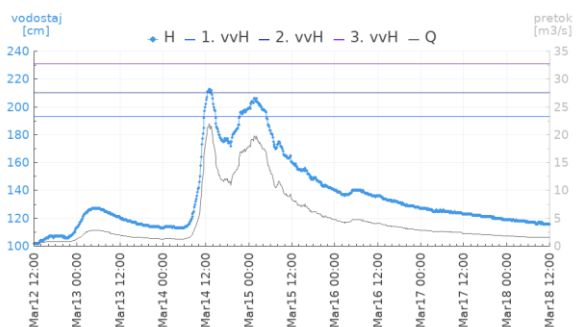
29. avgusta zjutraj se je iznad zahodne obale Istre proti severo-severovzhodu oblikoval nevihtni pas z močnimi nalivi. Nad Istro in delom Notranjske so padavine vztrajale več ur, zato je tam do poznega dopoldneva lokalno padlo več kot 100 mm dežja. Reke v slovenski Istri so hitro naraščale. Poplavljali so pritoki Rižane in reka Badaševica, medtem ko se je Dragonja razlivala. Z nadaljnjim pomikom padavin proti notranjosti so začele močnejše naraščati tudi reke na Notranjskem in v porečju Ljubljane. V noči s petka, 29. avgusta, na soboto je poplavljal Pivka, v soboto zjutraj, 30. avgusta, pa se je začela razlivali Ljubljana. Manjša razlivanja so bila zabeležena tudi ob Nanoščici, Borovniščici in Cerknishčici. **2. septembra** zgodaj zjutraj je novo močno deževje na jugozahodu povzročilo ponoven hiter porast rek v slovenski Istri. Najbolj je narasla in poplavlila reka Dragonja.

V času poplavnega dogodka med 29. avgustom in 2. septembrom 2025 so bile visokovodne vrednosti pretokov ali vodostajev presežene na 7 vodomernih postajah ARSO (slika 12. desno zgoraj). Med temi so drugo visokovodno vrednost, pri katerih reke začnejo poplavljeni, presegle reke na treh vodomernih postajah: Badaševica Šalara, Dragonja Podkaštel in Pivka Postojnska jama, med njimi je Badaševica preseгла tretjo visokovodno vrednost. Prva visokovodna vrednost je bila presežena še na štirih vodomernih postajah v kraškem delu porečja Ljubljane. Izbrani hidrogrami s tega poplavnega dogodka so prikazani na sliki 15.

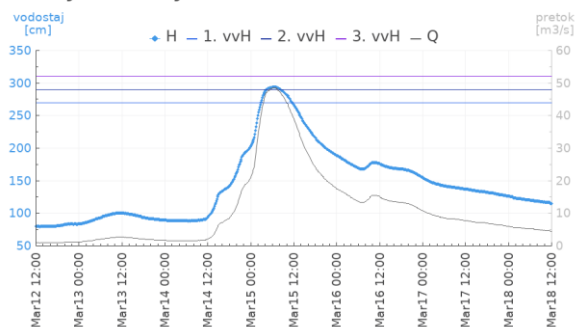
Soteska Krka



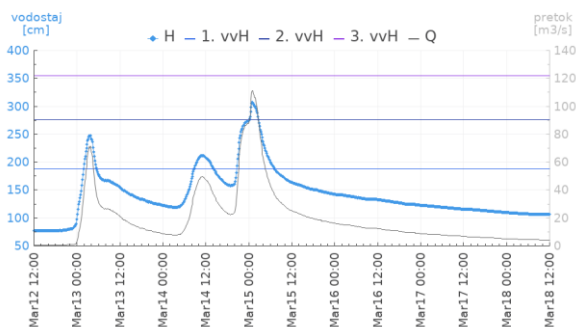
Sodražica Bistrica



Škocjan Radulja



Podkaštel I Dragonja



Slika 7. Hidrogrami z izbranih vodomernih postaj, kjer je bila sredi marca 2025 presežena najmanj 2. vrednost visokovodnega pretoka ali vodostaja in so reke poplavljele

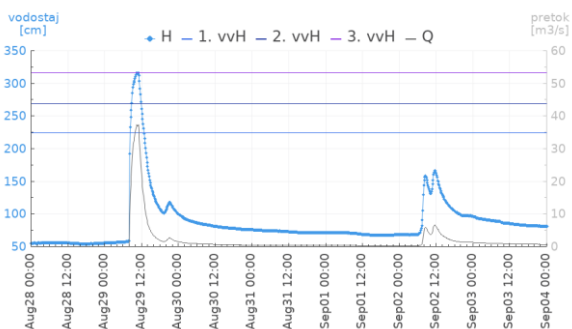
Figure 7. Hydrographs at the selected gauging stations where at least the 2nd high flow or discharge thresholds were exceeded and the rivers flooded in the middle March 2025



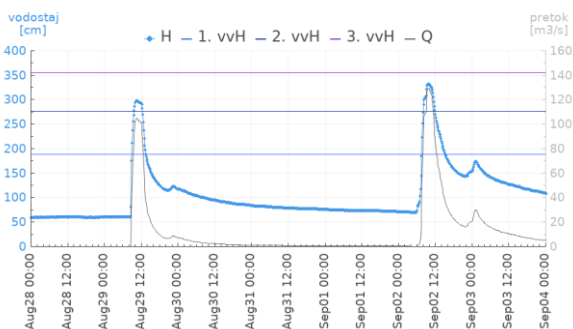
Slika 8. Vipava v Mirnu ob visokovodnem pretoku 14. marca 2025 (foto: spletna kamera ARSO)

Figure 8. The Vipava River at gauging station Miren on March 14, 2025 (Photo: ARSO webcam)

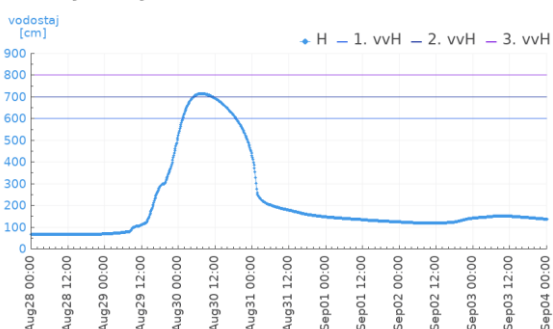
Šalara Badaševica



Podkaštel I Dragonja



Postojnska jama Pivka



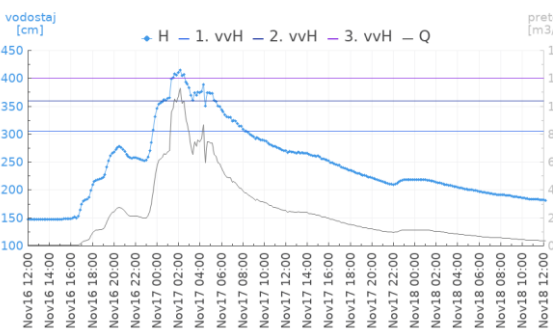
Slika 9. Hidrografi z vodomernih postaj, kjer so bile konec avgusta in začetek septembra 2025 presežene vrednosti 2. visokovodnega pretoka ali vodostaja in so reke poplavljalje

Figure 9. Hydrographs at the gauging stations where the 2nd high flow or discharge thresholds were exceeded and the rivers flooded in late August and early September 2025

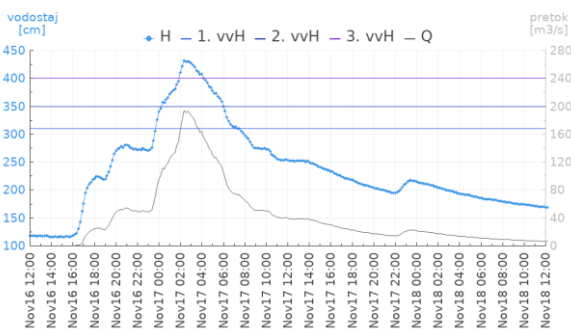
Zadnji poplavni dogodek leta 2025 se je zgodil 17. novembra. V noči med 16. in 17. novembrom so zahodno Slovenijo in zlasti območje Goriških brd zajele izdatne padavine z nalivi, ki so povzročili poplavljanje rek, plazenje zemljine in škodo v naseljih, kmetijskih površinah ter na infrastrukturi. Ob hitrem naraščanju Reke in Kožbanjščka ter posameznih manjših hudourniških potokov, sta bila na vodomernih postajah Reka Neblo in Kožbanjšček Neblo (slika 17) zabeležena najvišji vodostaj in največji pretok v opazovalnem obdobju (1982–2024). Največji pretok Reke je znašal 200 m³/s, Kožbanjščka pa 120 m³/s. Povratna doba pretokov je bila na obeh rekah ocenjena na več kot 100 let.

Visokovodne vrednosti pretokov ali vodostajev so bile presežene le na teh dveh vodomernih postajah, na obeh je bila presežena tretja visokovodna vrednost, pri kateri pride do poplav večjega obsega (slika 12, spodaj). Hidrograma sta prikazana na sliki 16.

Neblo Kožbanjšček



Neblo Reka



Slika 10. Hidrograma z vodomernih postaj, kjer je bila novembra 2025 presežena najmanj 2. vrednost visokovodnega pretoka ali vodostaja in so reke poplavljalje

Figure 10. Hydrographs at the gauging stations where at least the 2nd high flow or discharge thresholds were exceeded and the rivers flooded in the November 2025

Poročila o visokovodnih dogodkih in poplavah so objavljena na spletni strani https://www.arso.gov.si/vode/poročila_in_publicacije/.



Slika 11. Ob poplavah poškodovan desni breg Kožbanjščeka ob vodomerni postaji Neblo 18. novembra 2025 (foto: arhiv ARSO)

Figure 11. The right bank of the Kožbanjšček River near the Neblo gauging station damaged by floods, November 18 (photo: ARSO archive)

SUMMARY

In 2025, regular annual amount of water flowed through Slovenian rivers. The overall discharge of Slovenian rivers was only approximately five per cent lower than the average for the reference period 1991–2020. River discharges decreased from the southwest towards the northeast. More water than usual flowed through the rivers of Slovenian Istria and in the lower Soča basin with the Vipava River. In north-western and central Slovenia and in the Kolpa basin, river discharges were close to average, while in the Mura, Drava, Savinja and lower Sava basins, including the Krka, they were below average.

Based on mean monthly discharges, March was the most water-abundant month of 2025, with Slovenian rivers carrying about 70 per cent more water than in an average March of the reference period. Mid-month, river overflows and flooding were recorded mainly in the southern half of the country and at the end of the month, the Krka overflowed again. March likewise saw the highest peak discharges—about twice the usual March values. The lowest overall river discharge, both in terms of mean flows and peak flows, was recorded in December, when only about half the usual amount of water flowed through rivers and peak discharges were two-thirds lower than normal.

TEMPERATURE REK IN JEZER V DECEMBRU 2025

Temperatures of Slovenian rivers and lakes in December 2025

Mojca Sušnik

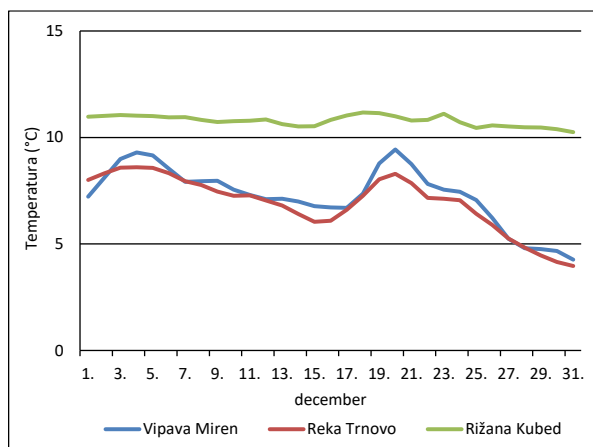
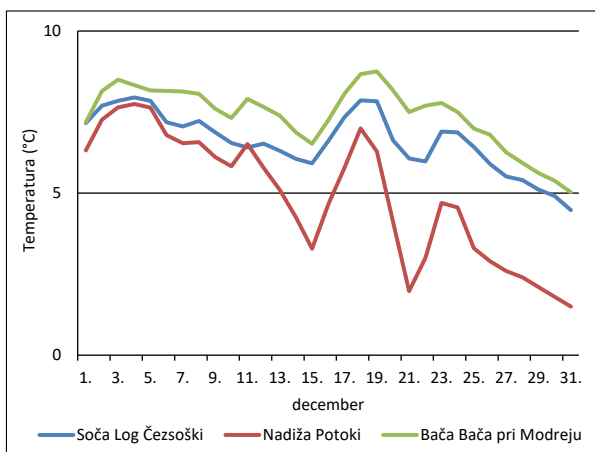
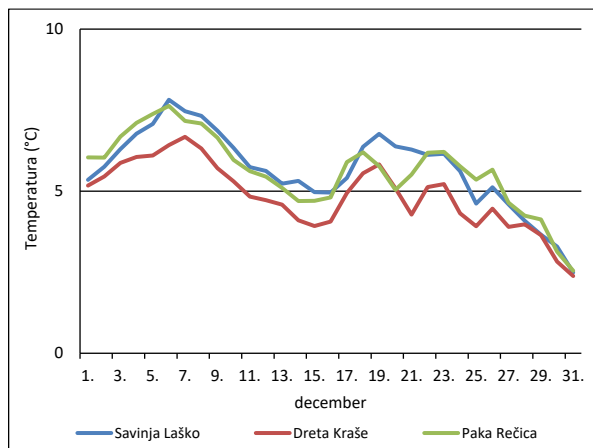
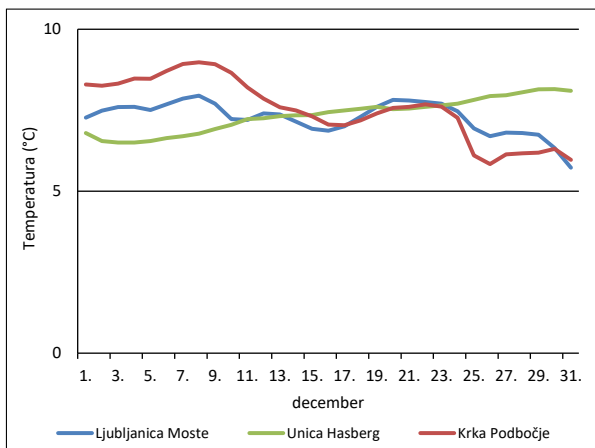
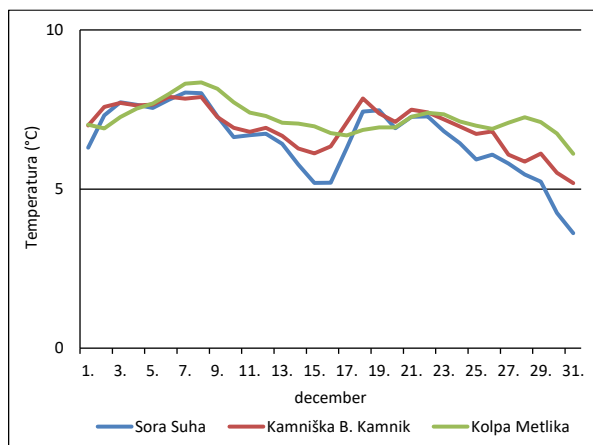
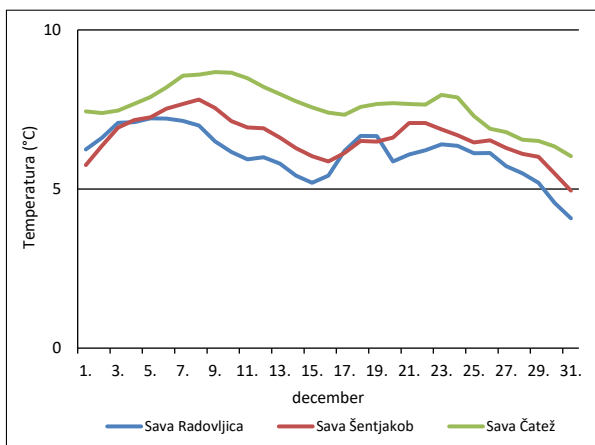
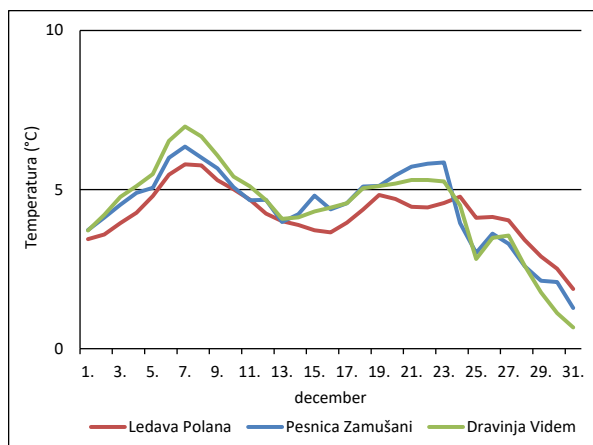
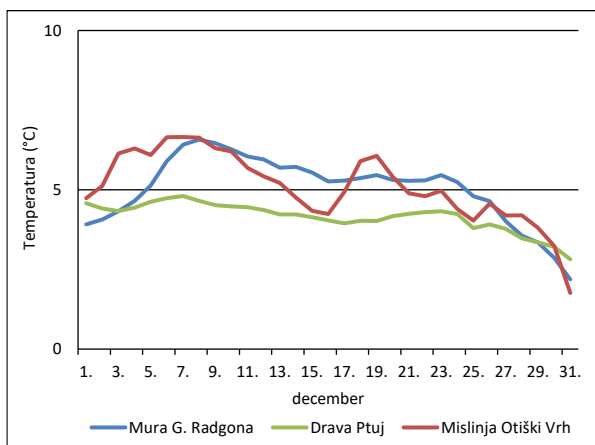
Temperatura izbranih opazovanih rek je bila v decembru 2025 v povprečju 0,8 °C višja od srednje decembrske temperature 30 letnega primerjalnega obdobja 1991–2020. Bohinjsko jezero je imelo za 1,1 °C višjo srednjo mesečno temperaturo glede na primerjalno obdobjno mesečno povprečje, Blejsko jezero pa za 0,8 °C višjo (preglednica 1). Povprečna razlika med najvišjo in najnižjo srednjo dnevno temperaturo izbranih opazovanih rek je bila 3,9 °C. V povprečju pa so se izbrane opazovane reke od začetka do konca meseca ohladile za dobri 2 °C.

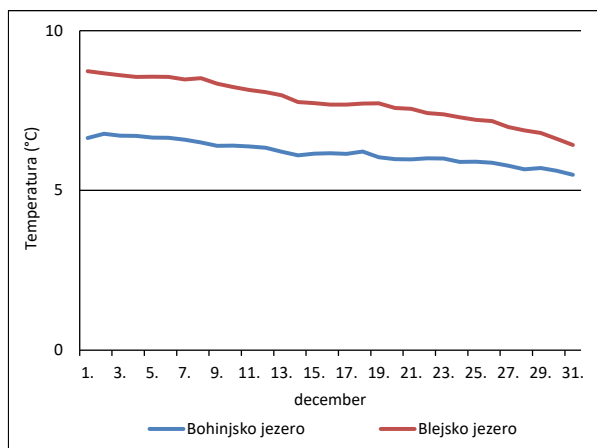
V začetku decembra so se reke počasi segrevale. Po 6. oziroma 8. decembru, ko je imela večina rek najvišjo temperaturo, so se reke začele ohlajati in so se ohlajale do sredine decembra. Po 15. decembru je prišla krajša otoplitev, ko se je nekaj rek segrelo nad temperaturo, ki so jo imele ob začetku decembra. Sledilo je postopno ohlajanje, z nekaj nihanji, do konca meseca. Najnižjo temperaturo je imela večina rek zadnjega decembra.

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

postaja / location	DECEMBER 2025	obdobje / period 1991–2020	razlika / difference
Mura - Gornja Radgona	5,0	3,8	1,2
Ledava - Polana	4,2	1,4	2,8
Drava - Ptuj *	4,2	3,7	0,5
Mislinja - Otiški Vrh	5,1	4,0	1,1
Dravinja - Videm	4,5	3,8	0,7
Pesnica - Zamušani	4,4	3,7	0,7
Sava - Radovljica	6,1	5,1	1,0
Sava - Šentjakob	6,6	5,7	0,9
Sava - Čatež	7,6	6,7	0,9
Sora - Suha	6,5	5,2	1,3
Kamniška Bistrica - Kamnik	6,9	6,2	0,7
Kolpa - Metlika	7,2	6,3	0,9
Ljubljana - Moste	7,3	6,7	0,6
Unica - Hasberg	7,3	5,7	1,6
Savinja - Laško	5,7	4,5	1,2
Dreta - Kraše	4,9	4,8	0,1
Paka - Rečica	5,6	5,1	0,5
Krka - Podbočje	7,5	6,7	0,8
Soča - Log Čezsoški	6,6	5,7	0,9
Bača - Bača pri Modreju	7,4	6,0	1,4
Vipava - Miren	7,3	6,7	0,6
Nadiža - Potoki *	4,9	5,7	–0,8
Reka - Trnovo	6,9	6,1	0,8
Rižana - Kubed *	10,8	10,7	0,1
Bohinjsko jezero	6,2	5,1	1,1
Blejsko jezero	7,8	7,0	0,8

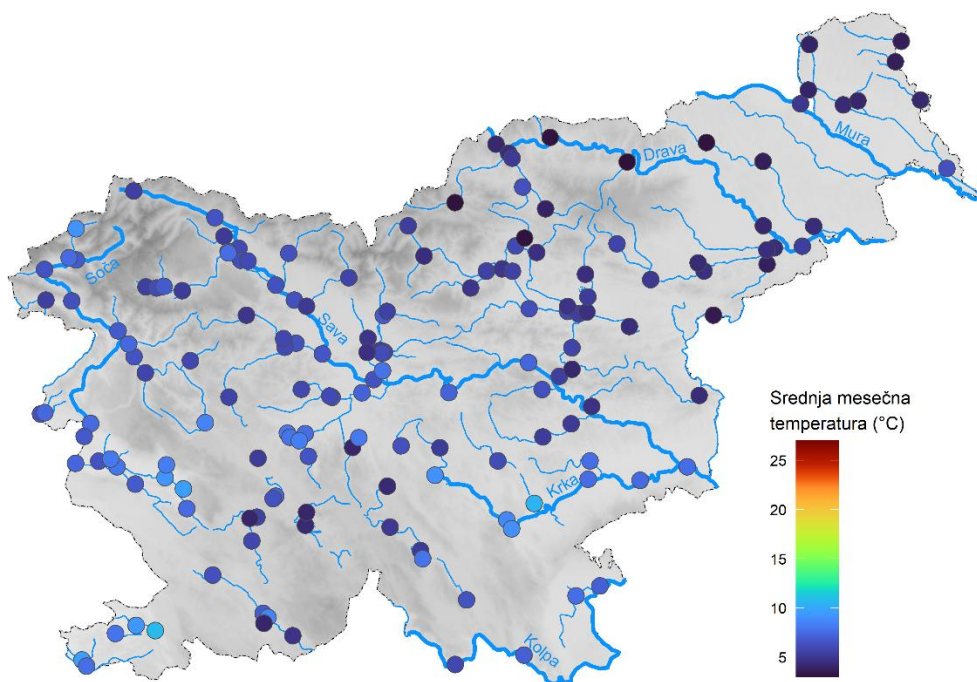
* obdobje, precej krajše od 30 let / period much shorter than 30 years





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

Bohinjsko in Blejsko jezero sta se v decembru počasi ohlajali. Najvišjo srednjo dnevno temperaturo je imelo Bohinjsko jezero 2. decembra, Blejsko jezero 1. decembra, najnižjo pa obe jezera 31. decembra. Ves december so bile srednje dnevne temperature obeh jezer nad običajnimi za ta del leta, glede na 30 letno obdobje 1991–2020.



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

SUMMARY

The average differences between the maximum and the minimum daily average temperatures of the selected Slovenian rivers in December 2025 was 3.9 °C. The average observed river's temperature was 0.8 °C higher as a long-term average 1991–2020. The average monthly temperature of Bohinj Lake was 1.1 °C higher as a long-term average and the average monthly temperature of Bled Lake was 0.8 °C higher as a long-term average.

TEMPERATURE REK IN JEZER V LETU 2025

Temperatures of Slovenian rivers and lakes in year 2025

Mojca Sušnik

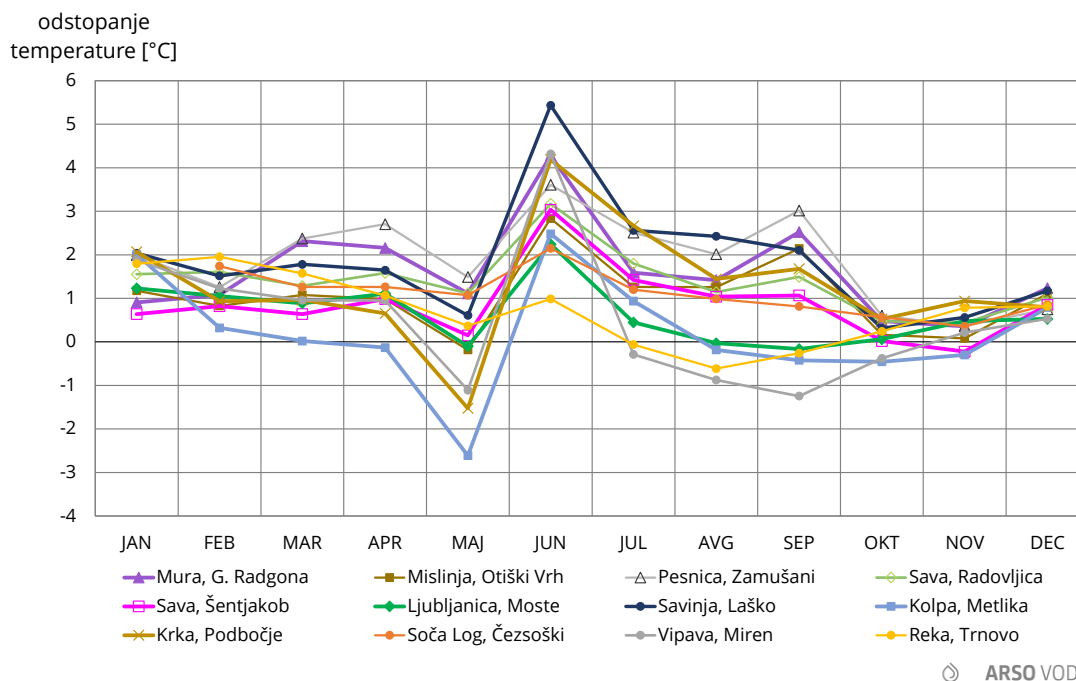
Srednje letne temperature rek na 24 izbranih opazovalnih hidroloških postajah so bile v letu 2025 v povprečju za 1,1 °C višje od dolgoletnega obdobjnega povprečja (1991–2020). Blejsko jezero je imelo v primerjavi z dolgoletnim obdobjem za 0,9 °C višjo srednjo letno temperaturo Bohinjsko jezero pa višjo za 1,3 °C. Temperature za leto 2025, navedene v prispevku, se po končni kontroli lahko še nekoliko spremenijo.

Najnižje temperature je imela večina rek po Sloveniji ali 1. januarja ali 20. februarja ali 31. decembra. Najvišje temperature pa je imelo največ rek 26. junija, veliko pa tudi 3. in 4. julija. Bohinjsko jezero je imelo najnižjo temperaturo 20. februarja, najvišjo 30. junija, Blejsko jezero pa je imelo najnižjo temperaturo 21. februarja, najvišjo pa 26. junija. Povprečna razlika med najnižjo zimsko in najvišjo poletno temperaturo izbranih rek v Sloveniji v letu 2025 je bila 20,3 °C.

Preglednica 1 Povprečne mesečne temperature izbranih slovenskih rek in jezer v letu 2025, v °C.
Table 1 Average monthly temperatures of selected Slovenian rivers and lakes in year 2025 in °C.

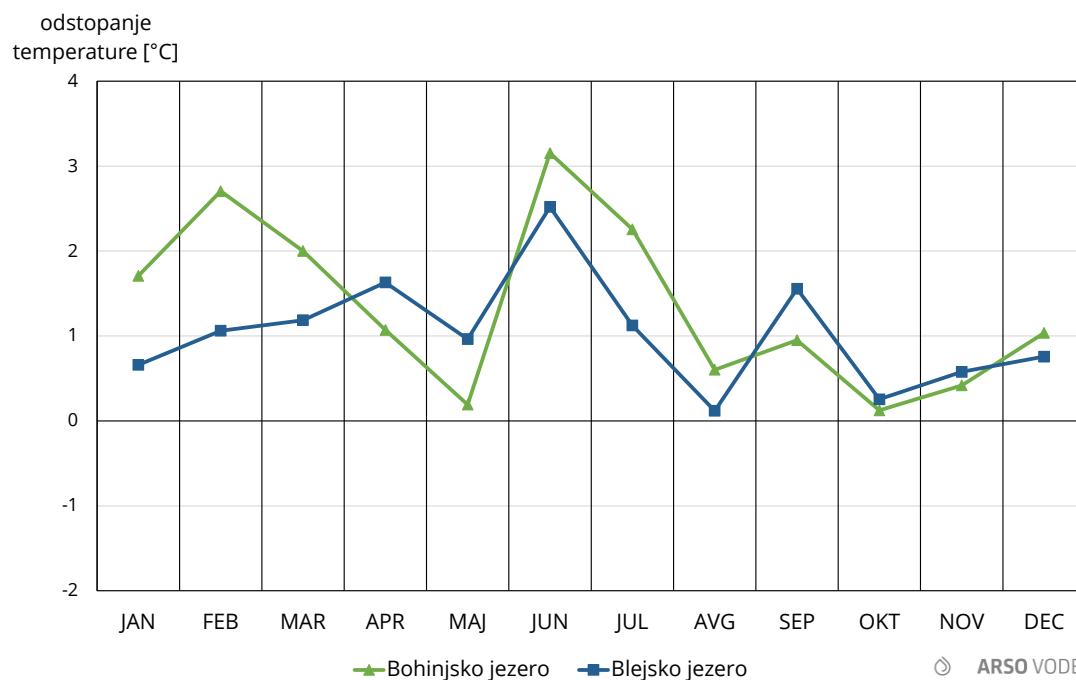
Postaja	JAN	FEB	MAR	APR	MAJ	JUN	JUL	AVG	SEP	OKT	NOV	DEC	LETO
Mura, Gornja Radgona	3,8	5,1	9,1	11,9	13,6	19,9	19,3	19,2	17,1	11,6	7,6	5,0	11,9
Ledava, Polana	3,6	3,7	8,8	13,8	17,3	23,5	23,5	22,8	19,7	12,6	8,1	4,3	13,5
Drava, Ptuj	2,7	4,3	7,6	11,8	14,0	19,1	21,3	20,6	18,2	12,5	7,9	4,2	12,0
Mislinja, Otiški Vrh	4,1	4,4	7,0	10,1	12,5	18,4	18,1	18,3	15,9	11,2	7,4	5,1	11,0
Dravinja, Videm	—	3,9	8,3	12,4	15,0	22,0	21,9	21,1	18,1	11,8	8,0	4,4	13,4
Pesnica, Zamušani	4,7	4,4	8,9	13,7	16,4	21,2	21,3	20,5	18,4	12,4	8,0	4,4	12,9
Sava, Radovljica	5,6	5,9	7,1	9,1	10,7	15,3	15,4	15,0	13,0	9,5	7,4	6,1	10,0
Sava, Litija	6,7	6,9	8,8	11,4	13,2	18,9	18,9	18,6	15,6	11,6	8,9	7,2	12,2
Sava, Čatež	7,1	7,2	9,6	12,5	14,6	23,3	23,8	23,1	18,2	12,1	9,7	7,6	14,1
Sora, Suha	5,9	6,0	7,8	10,7	12,7	18,7	18,9	18,5	15,7	11,4	8,6	6,5	11,8
Kamniška, Bistrica Kamnik	6,4	6,5	7,8	8,7	9,2	11,6	12,3	13,1	11,2	9,2	7,7	6,9	9,2
Kolpa, Metlika	7,8	7,2	9,3	11,8	13,5	22,4	23,3	22,1	16,2	11,4	8,6	7,1	13,4
Ljubljana, Moste	7,0	7,1	8,7	11,3	13,1	17,5	17,3	17,1	14,3	11,8	9,7	7,2	11,8
Unica, Hasberg	6,6	6,7	8,2	11,1	12,9	13,4	11,1	11,1	12,3	11,1	9,7	7,3	10,1
Savinja, Laško	5,5	5,4	8,4	11,8	14,6	22,8	21,8	21,5	17,1	11,8	8,4	5,7	12,9
Dreta, Kraše	5,6	4,7	7,2	9,3	10,8	16,2	15,7	16,1	13,4	9,2	6,9	4,9	10,0
Paka, Rečica	5,3	5,4	8,3	12,4	15,4	22,1	21,0	20,9	17,5	12,3	8,6	5,6	12,9
Krka, Podbočje	7,8	7,3	10,1	12,5	13,8	22,6	23,5	22,5	18,2	12,5	9,9	7,5	14,0
Soča, Solkan	7,3	7,3	9,0	10,7	11,7	16,3	16,3	16,4	13,2	10,9	9,0	7,5	11,3
Bača, Bača pri Modreju	7,1	6,8	8,4	10,4	11,8	16,0	16,4	16,3	14,3	11,1	8,9	7,4	11,2
Vipava, Miren	8,1	7,7	9,7	12,3	13,8	21,8	19,7	20,0	14,6	11,6	9,4	7,3	13,0
Nadiža, Potoki	5,2	5,5	7,8	11,0	12,7	17,9	18,2	18,7	15,3	11,5	8,5	5,5	11,5
Reka, Trnovo	6,8	6,8	8,4	10,3	11,9	14,1	14,5	15,2	13,2	10,6	8,9	6,9	10,6
Rižana, Kubed	10,8	10,7	10,8	11,0	11,3	13,0	13,1	12,9	11,7	11,5	11,3	10,8	11,6
Bohinjsko jezero	4,9	5,1	6,2	8,9	11,8	18,9	21,0	20,5	16,9	11,4	7,9	6,2	11,6
Blejsko jezero	5,3	5,2	7,0	11,8	16,9	22,8	23,6	23,1	21,4	15,8	11,5	7,8	14,4

Največje odstopanje srednje mesečne temperature Blejskega jezera v pozitivno smer je bilo junija, za 2,5 °C. Prav tako je bilo odstopanje temperature Bohinjskega jezera v pozitivni smeri največje v juniju, za 3,2 °C. Odstopanja srednje mesečne temperature Blejskega in Bohinjskega jezera v negativno smer ni bilo.



Slika 1 Odstopanje srednjih mesečnih temperatur nekaterih slovenskih rek v letu 2025 od povprečja (1991–2020 ali krajše), v °C,

Figure 1 Deviate of average monthly temperature of some Slovenian rivers and lakes in year 2025 from long term period (1991–2020 or shorter) in °C,



Slika 2 Odstopanje srednjih mesečnih temperatur slovenskih jezer v letu 2025 od povprečja (1991–2020 ali krajše), v °C,

Figure 2 Deviate of average monthly temperature of Slovenian lakes in year 2025 from long term period (1991–2020 or shorter) in °C,

Največja mesečna odstopanja temperature izbranih rek od obdobjnega povprečja v pozitivno smer so bila junija, najmanjša pa maja. V juniju je bila povprečna temperatura izbranih rek za 3 °C višja od srednje junijske temperature v obdobju 1991–2020, v maju pa za 0,1 °C višja. Posamezne reke med izbranimi opazovalnimi postajami so imele v posameznih mesecih srednjo mesečno temperaturo nižjo od srednje mesečne temperature primerjalnega obdobja, a v povprečju njihovo mesečno odstopanje ni bilo v nobenem mesecu v negativno smer.

Preglednica 2 Nizke, srednje in visoke temperature izbranih slovenskih rek in jezer v letu 2025 ter večletnem obdobju (1991–2020 ali krajšem),

Table 2 Low, average, high temperatures of selected Slovenian rivers and lakes in year 2025 and in long-term period (1991–2020 or shorter),

vodomerna postaja	leto 2025					obdobje / period 1991–2020			
	Tnk	Ts	Tvk			Tnk	Ts	Tvk	
	dan	°C	°C	°C	dan	°C	°C	°C	
TEMPERATURA REK									
Mura, Gornja Radgona	4. 1.	1,8	11,9	25,9	3. 7.	n s v	0,0 0,5 2,2	9,0 10,4 11,6	18,3 22,0 26,2
Ledava, Polana	20. 2.	0,7	13,5	27,4	26. 6.	n s v	0,0 0,0 0,8	7,2 10,3 13,1	21,0 24,1 30,3
Drava, Ptuj	15. 1.	1,5	12,0	25,7	29. 6.	n s v	0,0 1,0 2,1	10,4 10,9 11,3	19,7 22,5 24,3
Mislinja, Otiški Vrh	20. 2.	0,4	11,0	25,1	26. 6.	n s v	0,0 0,6 2,1	7,2 10,0 11,3	15,0 20,9 26,4
Dravinja, Videm	31. 12.	0,3	13,4	26,7	30. 6.	n s v	0,0 0,3 1,1	10,6 12,1 14,5	23,0 25,1 27,4
Pesnica, Zamušani	31. 12.	0,7	12,9	26,8	26. 6.	n s v	0,0 0,5 2,7	9,9 11,0 12,7	17,8 21,8 25,6
Sava, Radovljica	1. 1.	3,5	10,0	19,2	26. 6.	n s v	0,0 1,8 3,1	7,2 8,6 9,6	13,6 16,5 19,5
Sava, Litija	31. 12.	4,8	12,2	23,7	4. 7.	n s v	0,0 2,2 4,8	10,0 11,2 12,3	17,8 21,6 24,6
Sava, Čatež	1. 1.	5,5	14,1	27,9	4. 7.	n s v	0,5 3,1 5,3	11,8 13,3 14,6	22,0 26,2 29,1
Sora, Suha	1. 1.	2,9	11,8	22,8	29. 6.	n s v	0,0 0,6 1,7	8,5 10,2 12,0	16,3 20,2 23,6
Kamniška, Bistrica Kamnik	20. 2.	3,8	9,2	17,2	4. 7.	n s v	1,0 3,0 4,4	6,7 8,2 11,4	10,0 14,2 18,4
Kolpa, Metlika	21. 2.	5,4	13,4	27,9	30. 6.	n s v	0,0 1,6 4,9	11,9 13,2 15,2	24,6 27,7 30,2
Ljubljana, Moste	31. 12.	5,4	11,8	21,2	29. 6.	n s v	2,5 3,8 5,2	10,1 11,2 12,5	17,3 20,0 23,1
Unica, Hasberg	20. 1.	4,7	10,1	15,7	7. 7.	n s v	1,0 2,8 5,8	7,8 9,0 10,8	11,6 15,0 18,4

vodomerna postaja	leto 2025					obdobje / period 1991–2020			
		Tnk	Ts	Tvk		Tnk	Ts	Tvk	
	dan	°C	°C	°C	dan	°C	°C	°C	
Savinja, Laško	20. 2.	1,9	12,9	30,1	26. 6.	n	0,0	9,4	20,2
						s	0,3	11,1	24,4
						v	2,2	12,8	30,5
Dreta, Kraše	20. 2.	1,0	10,0	22,8	26. 6.	n	0,0	6,7	13,4
						s	0,7	10,0	20,3
						v	2,6	12,3	23,4
Paka, Rečica	20. 2.	1,3	12,9	27,2	26. 6.	n	0,0	10,2	20,8
						s	1,0	11,8	24,4
						v	2,9	12,9	26,3
Krka, Podbočje	20. 2.	5,2	14,0	27,7	30. 6.	n	0,0	10,3	21,6
						s	2,4	12,8	25,3
						v	4,3	14,2	31,1
Soča, Solkan	1. 1.	5,2	11,3	21,7	7. 7.	n	0,3	9,7	15,9
						s	2,9	10,3	19,0
						v	4,4	11,2	24,0
Bača, Bača pri Modreju	20. 2.	4,4	11,2	21,1	4. 7.	n	0,6	7,0	9,0
						s	2,8	12,6	24,0
						v	4,6	15,1	28,1
Vipava, Miren	31. 12.	4,0	13,0	27,3	4. 7.	n	0,0	10,9	21,2
						s	1,4	11,2	23,3
						v	2,4	11,7	24,7
Nadiža, Potoki	22. 12.	0,9	11,5	24,2	29. 6.	n	0,0	8,9	14,8
						s	2,2	9,9	18,3
						v	4,0	10,9	21,2
Reka, Trnovo	31. 12.	3,8	10,6	17,7	7. 7.	n	6,5	11,5	17,1
						s	8,5	11,6	17,9
						v	9,5	11,8	20,4
TEMPERATURA JEZER									
Bohinjsko jezero	20. 2.	4,2	11,6	26,6	30. 6.	n	0,0	8,8	17,8
						s	1,3	10,4	22,8
						v	4,0	11,7	26,6
Blejsko jezero	21. 2.	4,4	14,4	26,9	26. 6.	n	1,7	12,4	23,0
						s	3,4	13,4	24,7
						v	4,7	15,4	27,1

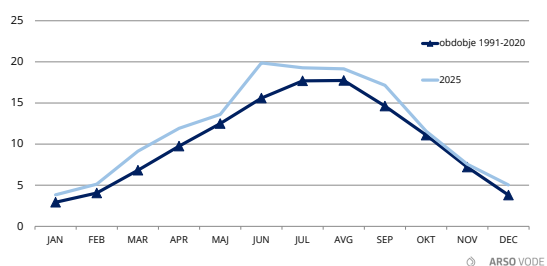
* krajše primerjalno obdobje / shorter comparative period

Legenda:

	T _{nk}	T _s	T _{vk}
	najnižja letna temperatura the lowest annual temperature	srednja letna temperatura average annual temperature	najvišja letna temperatura the highest annual temperature
obdobne značilne vrednosti period characteristic values:			
n najnižja / the lowest	najnižja nizka temperatura v obdobju	najnižja srednja temperatura v obdobju	najnižja visoka temperatura v obdobju
s srednja / average	srednja nizka temperatura v obdobju	srednja temperatura v obdobju	srednja visoka temperatura v obdobju
v najvišja / the highest	najvišja nizka temperatura v obdobju	najvišja srednja temperatura v obdobju	najvišja visoka temperatura v obdobju

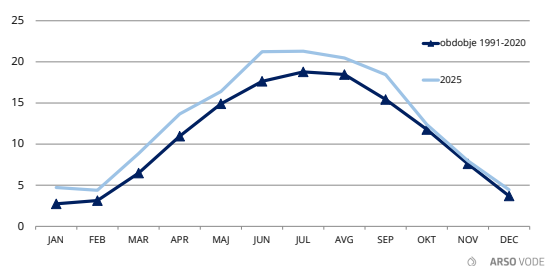
Mura, Gornja Radgona

temperatura [°C]



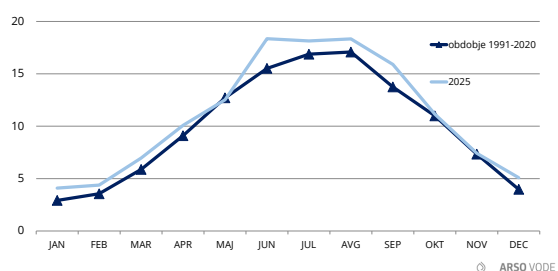
Pesnica, Zamušani

temperatura [°C]



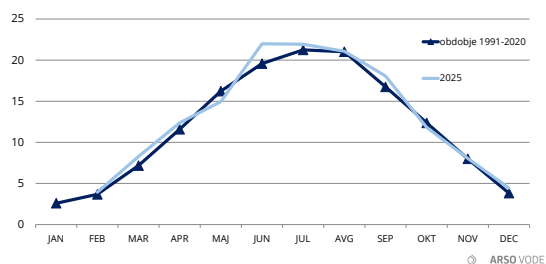
Mislinja, Otiški Vrh

temperatura [°C]



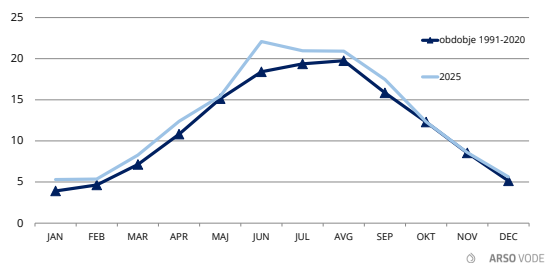
Dravinja, Videm

temperatura [°C]



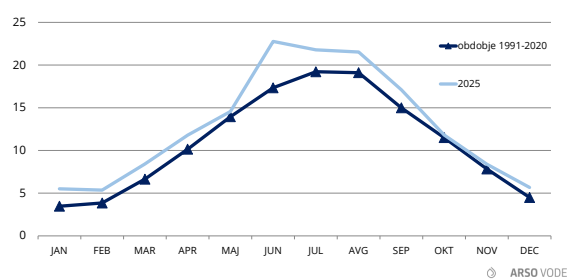
Paka, Rečica

temperatura [°C]



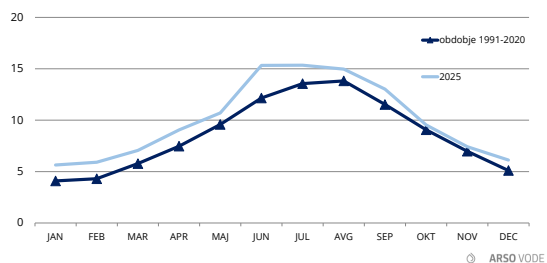
Savinja, Laško

temperatura [°C]



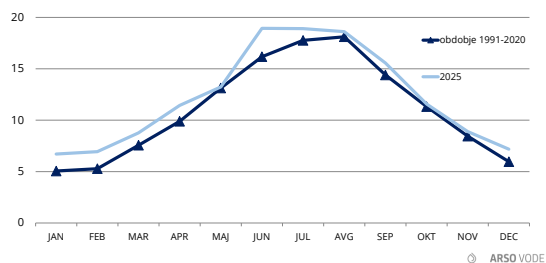
Sava, Radovljica

temperatura [°C]



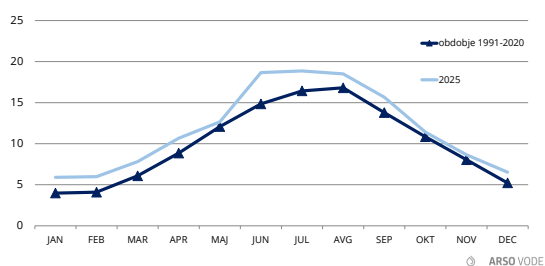
Sava, Litija

temperatura [°C]



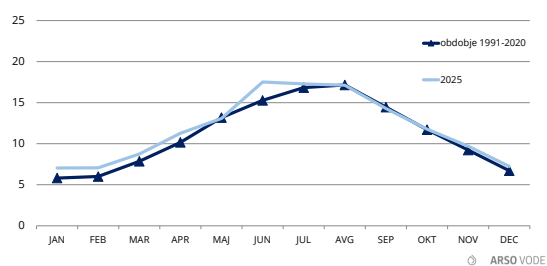
Sora, Suha

temperatura [°C]



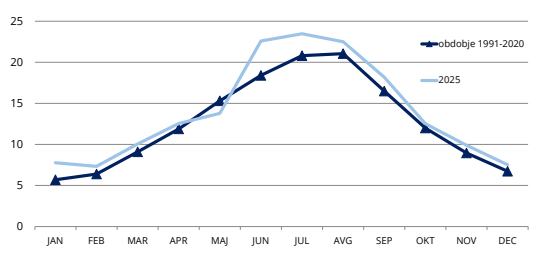
Ljubljana, Moste

temperatura [°C]



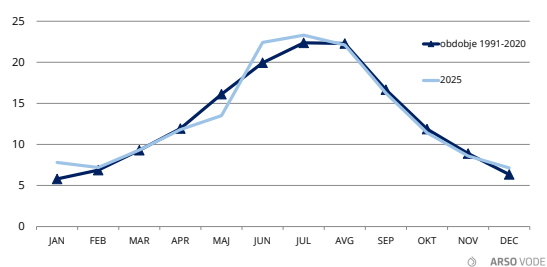
Krka, Podbočje

temperatura [°C]



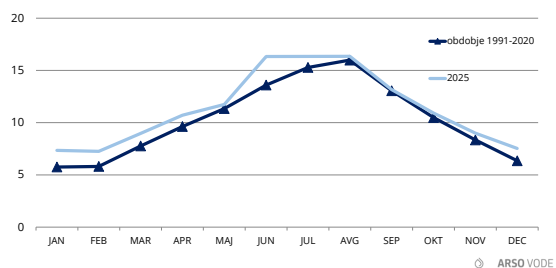
Kolpa, Metlika

temperatura [°C]



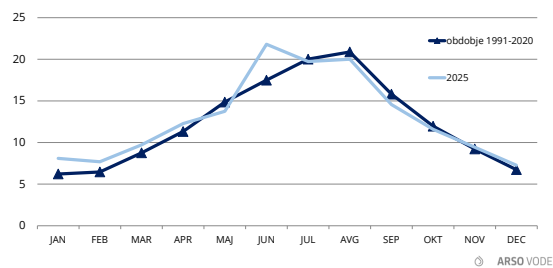
Soča, Solkan

temperatura [°C]



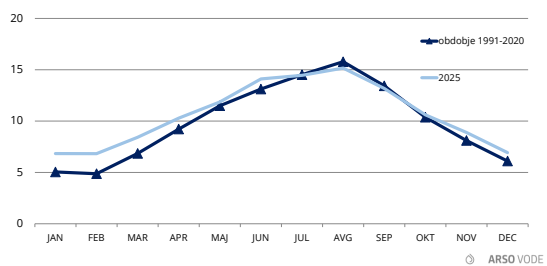
Vipava, Miren

temperatura [°C]



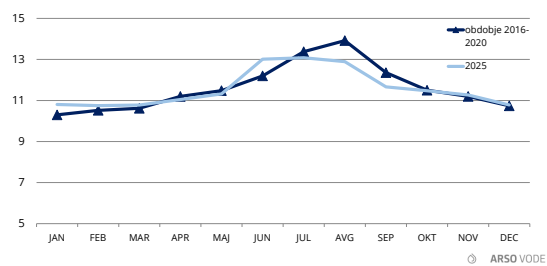
Reka, Trnovo

temperatura [°C]



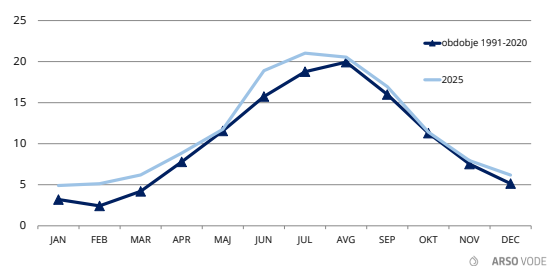
Rižana, Kubed

temperatura [°C]



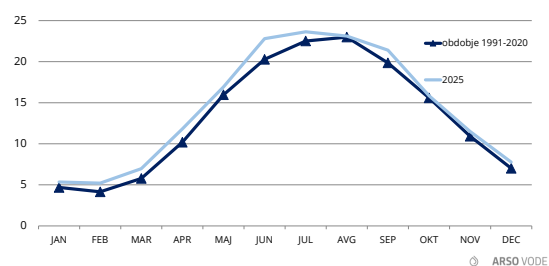
Bohinjsko jezero

temperatura [°C]



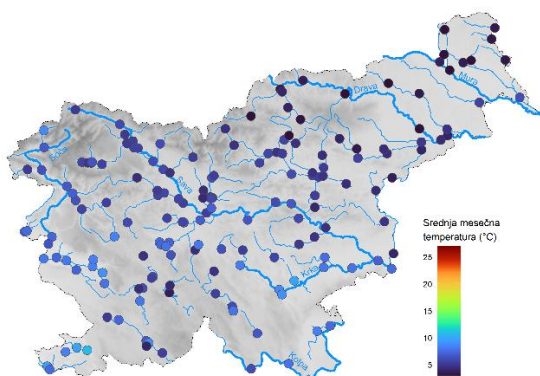
Blejsko jezero

temperatura [°C]

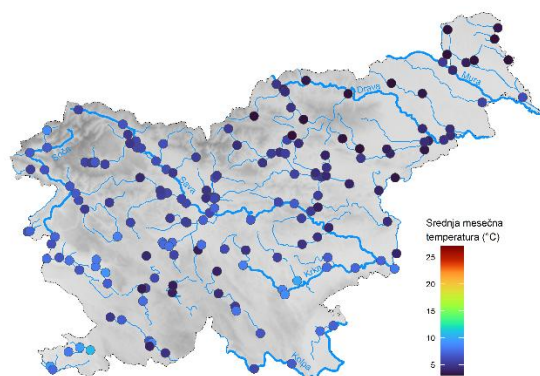


Slika 3 Povprečne mesečne temperature nekaterih slovenskih rek in jezer v letu 2025 in v primerjalnem obdobju, na izbranih postajah, v °C,
Figure 3 Average monthly temperatures of selected Slovenian rivers and lakes in year 2025 and long term period in °C,

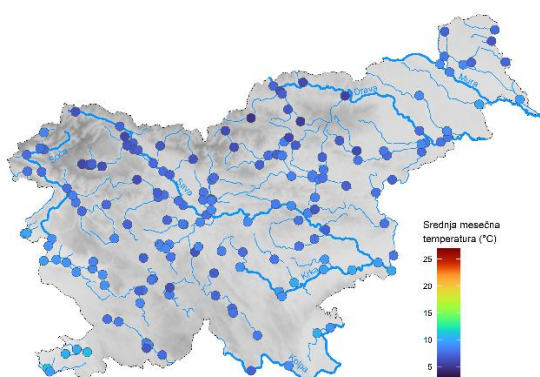
januar



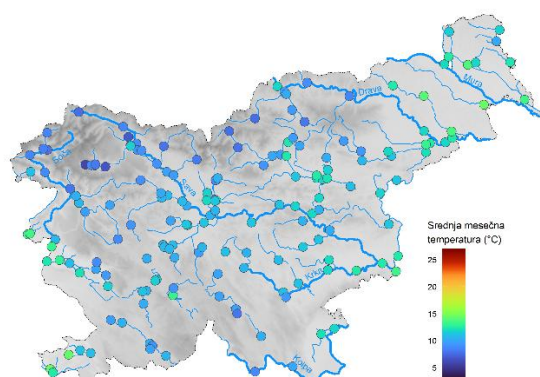
februar



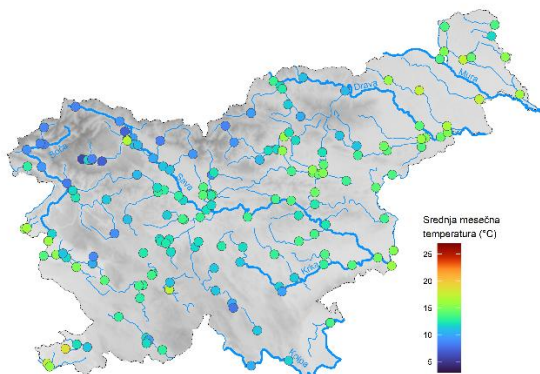
marec



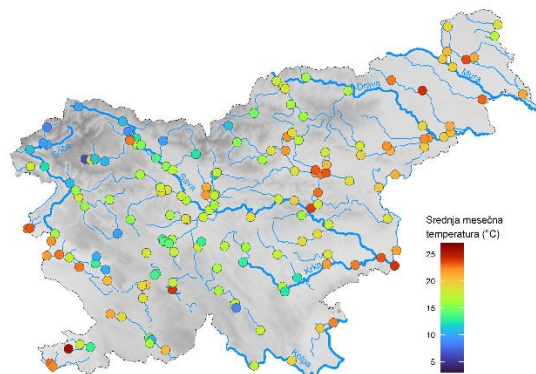
april



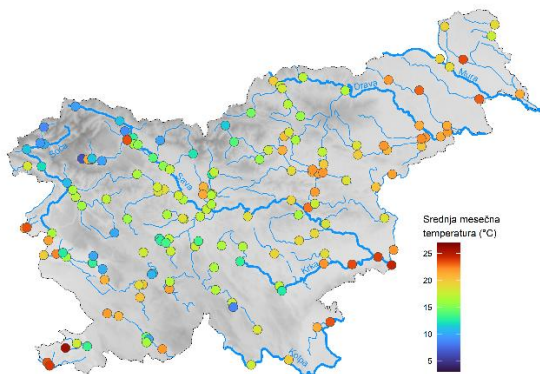
maj



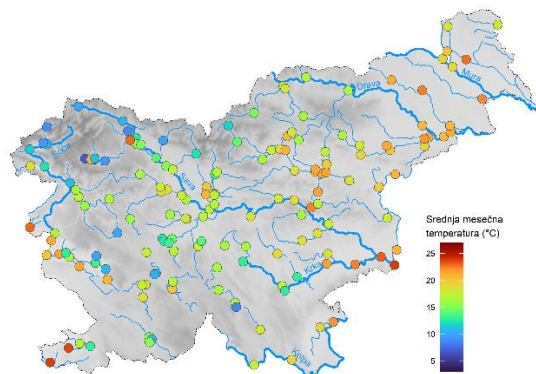
junij



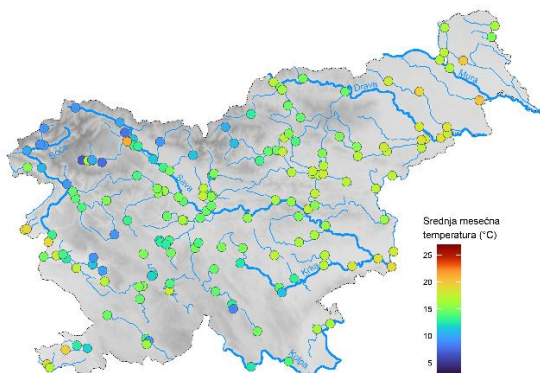
julij



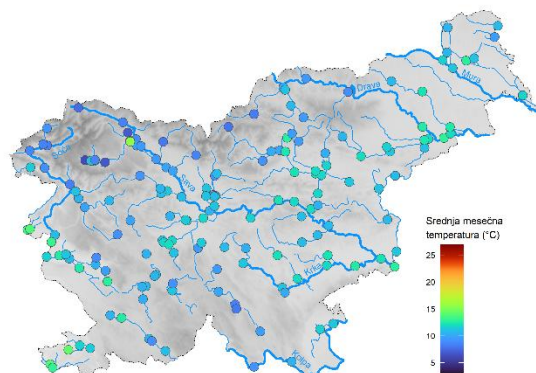
avgust



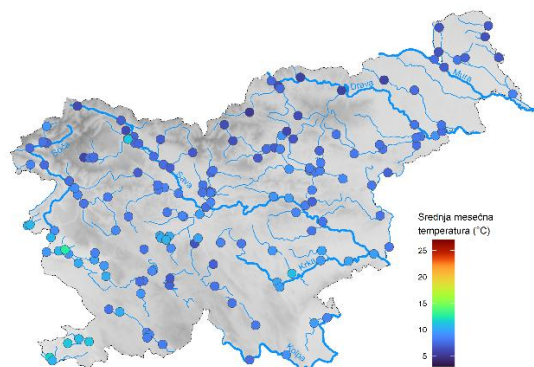
september



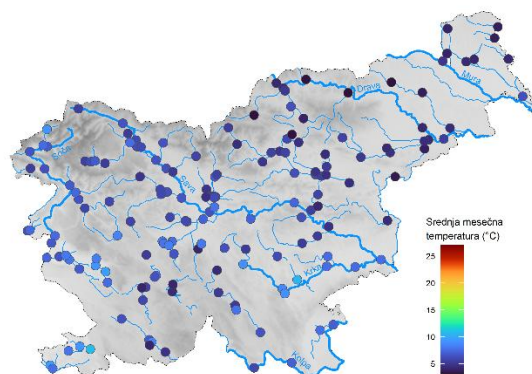
oktober



november



december



Slika 4 Prostorski prikaz povprečne mesečne temperature rek in jezer leta 2025 na merilnih mestih državnega hidrološkega monitoringa, v °C.

Figure 3 Average monthly temperature of Slovenian rivers and lakes in year 2025 in °C.

SUMMARY

The average water temperatures of selected Slovenian rivers in 2025 were 1.1 °C higher as compared to the long-term average 1991–2020, The average monthly temperature of Bled Lake was 0.9 °C higher and Bohinj Lake was 1.3 °C higher as a long-term average, The greatest monthly deviation of the water temperature of the Slovenian rivers from the average monthly temperature was in June and the lowest monthly deviation was in May in both months in positive scale.

DINAMIKA IN TEMPERATURA MORJA V DECEMBRU 2025

Sea dynamics and temperature in December 2025

Špela Colja

Decembra 2025 je bila srednja mesečna višina morja ob slovenski obali nekoliko nad povprečjem primerjalnega obdobja 1991–2020. Visokovodna višina 300 cm je bila v decembru presežena le enkrat, in sicer 5. decembra ob jutranji plimi. Srednja mesečna temperatura morja je bila že četrti mesec zapored nad dolgoletnim povprečjem. Ob koncu meseca se je morje ob obali v Kopru izraziteje ohladilo, medtem ko je v Tržaškem zalivu, na oceanografski boji Vida, temperatura ostala ves mesec nad 12 °C. Morje je bilo večinoma mirno do zadnjega tedna decembra, ko je zapihala burja s sunki do 23,2 m/s. Najvišji val na oceanografski boji Vida je dosegel višino 3,23 m.

Višina morja

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

VIŠINA MORJA / SEA LEVEL					
Mareografska postaja Koper/ Mareographic station Koper					
December 2025			December 1991–2020*		
	čas	cm	minimalna cm	povprečna cm	maksimalna cm
SMV	—	227	203	224	245
NVVV	5. 12. 8.50	302	260	312	372
NNNV	20. 12. 15.40	150	115	138	167

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

Legenda/Explanations:

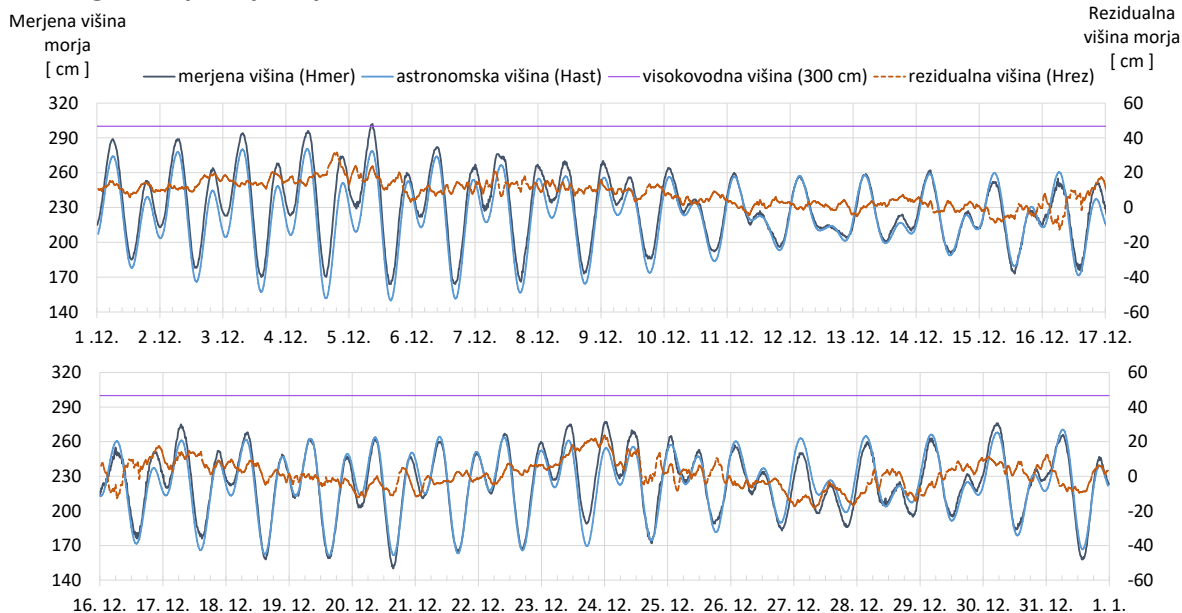
SMV srednja mesečna višina morja je aritmetična sredina urnih višin morja v mesecu / Mean Monthly Water is the arithmetic average of mean daily water heights in month

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

Decembra je bila srednja mesečna višina, 227 cm, na mareografski postaji Koper nekoliko nad povprečjem decembrskih srednjih mesečnih višin primerjalnega obdobja 1991–2020 (preglednica 1). Najnižja višina morja v decembru, 150 cm, je bila 5. najvišja glede na primerjalno obdobje. Najvišja višina, 302 cm, je bila nekoliko podpovprečna, in sicer 12. najnižja glede na primerjalno obdobje. Največji dnevni hod je bil zabeležen 5. decembra, ko je razlika med najvišjo in najnižjo višino v dnevu znašala 138 cm (slika 1).

Mareografska postaja Koper



Slika 1. Merjena (Hmer), astronomska (Hast) in rezidualna višina morja (Hrez) decembra 2025 (10-minutni intervali)
Figure 1. Measured (Hmer), astronomic (Hast) and residual (Hrez) sea level in December 2025 (10-minute intervals)

Temperatura morja

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

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

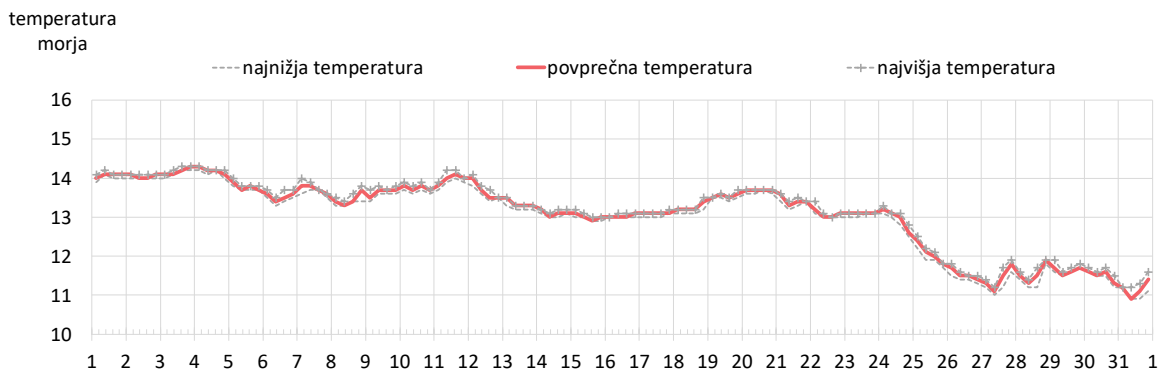
TEMPERATURA MORJA / SEA SURFACE TEMPERATURE					
Mareografska postaja Koper/ Mareographic station Koper					
December 2025			December 1991–2020*		
	čas	°C	minimalna °C	povprečna °C	maksimalna °C
T_{nk}	31. 12. 7.20	10,9	6,3	9,9	13,0
T_s	—	13,1	9,7	12,2	15,3
T_{vk}	3. 12. 17.40	14,3	12,1	14,3	17,3

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

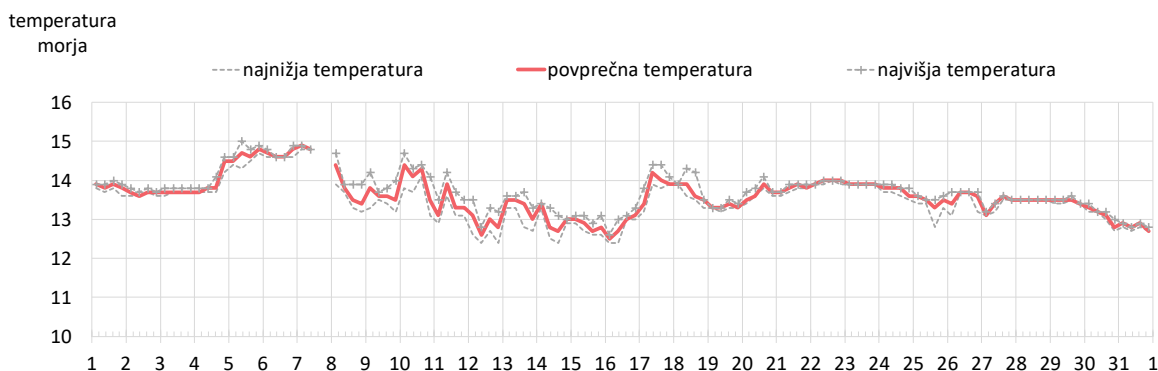
Decembra se je nadaljeval trend nadpovprečne srednje mesečne temperature morja. Srednja decembrska temperatura, 13,1 °C, je bila 5. najvišja glede na vrednosti v primerjalnem obdobju 1991–2020. Najnižja zabeležena temperatura je bila 7. najvišja, medtem ko je bila najvišja temperatura morja enaka povprečju najvišjih decembrskih temperatur primerjalnega obdobja (preglednica 2).

Srednja mesečna temperatura morja v Tržaškem zalivu, izmerjena na oceanografski boji Vida, je bila decembra 13,6 °C. Najvišja temperatura, 15,0 °C, je bila zabeležena 5. decembra. Medtem ko se je ob obali v Kopru morje ob koncu meseca ohladilo pod 11 °C, je v Tržaškem zalivu temperatura čez mesec ostala nad 12 °C. Najbolj se je ohladilo (do 12,4 °C) sredi meseca, 12., 14. in 16. decembra.

Mareografska postaja Koper



Oceanografska boja Vida



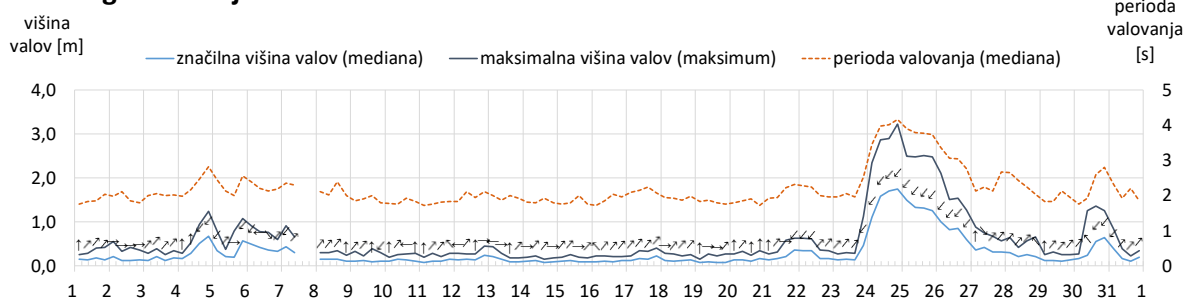
Slika 2. Temperatura morja (6-urni intervali) decembra 2025 v Kopru (zgoraj) in Tržaškem zalivu (spodaj)

Figure 2. Sea temperature (6-hourly intervals) in December 2025 at Koper (above) and the Gulf of Trieste (below)

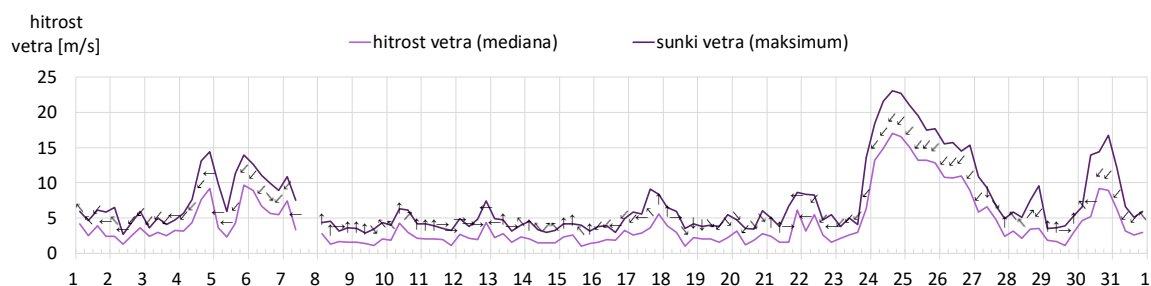
Valovanje morja

V prvem tednu decembra je bilo obdobje šibke burje, ki se je nekoliko okrepila med 4. in 7. decembrom. Ob tem so najvišji valovi presegli 1 m višine, sicer pa je bilo v prvih dveh tretjinah meseca morje mirno. 23. decembra je zapihala burja, ki se je 24. še okrepila in so sunki dosegli 23,2 m/s. Morje je bilo ob tem razburkano, najvišji valovi so segli do 3,23 m visoko. Med 27. in 29., ko je burja prehodno oslabela, je bilo morje mirno, 30. pa je valovanje preseglo 1 m v višino (slika 3). Srednja hitrost vetra je bila decembra 4,2 m/s. Srednja značilna višina valovanja je znašala 0,29 m, srednja perioda valovanja pa 2,2 s.

Oceanografska boja Vida



Oceanografska boja Vida



Slika 3. Valovanje morja (zgoraj) in hitrost vetra (spodaj) na oceanografski boji Vida v Tržaškem zalivu (6-urni intervali) decembra 2025. Smer valovanja in vetra je prikazana s puščicami

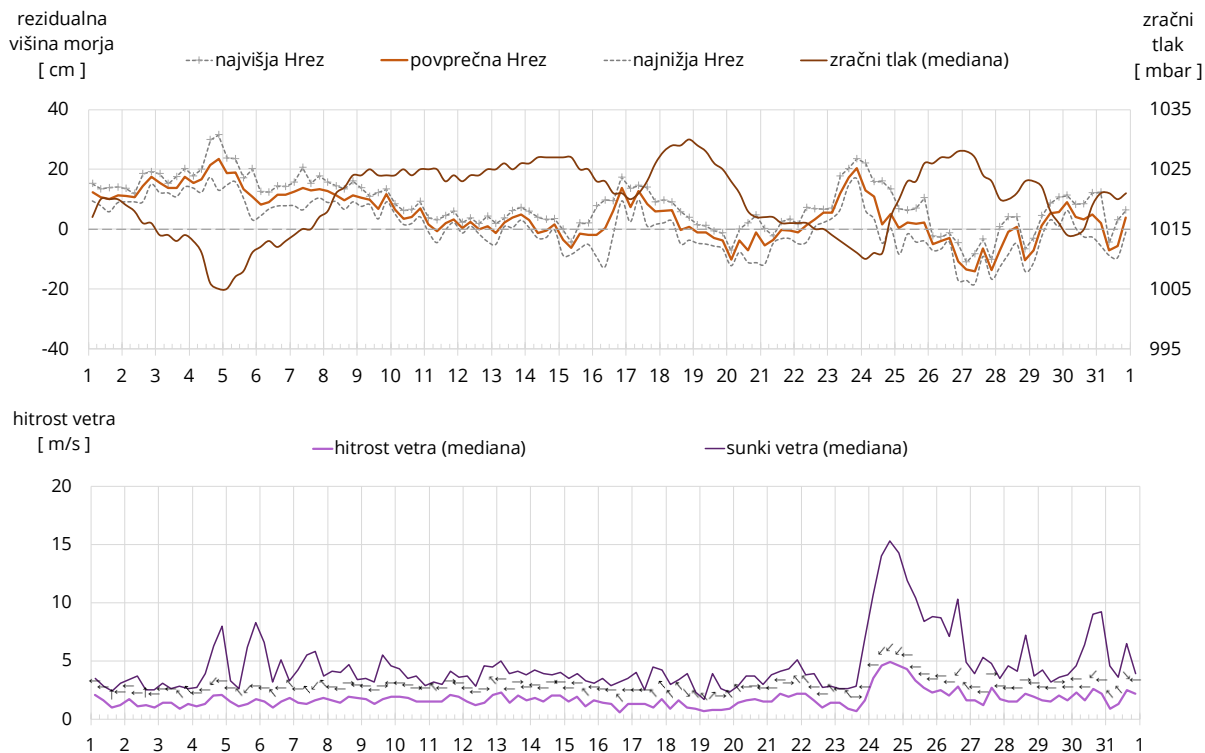
Figure 3. Sea waves (above) and wind speed (below) measured at the oceanographic buoy Vida the Gulf of Trieste (6-hourly intervals) in December 2025. The arrows present the wave and the wind direction

Vpliv vremena na dinamiko in temperaturo morja

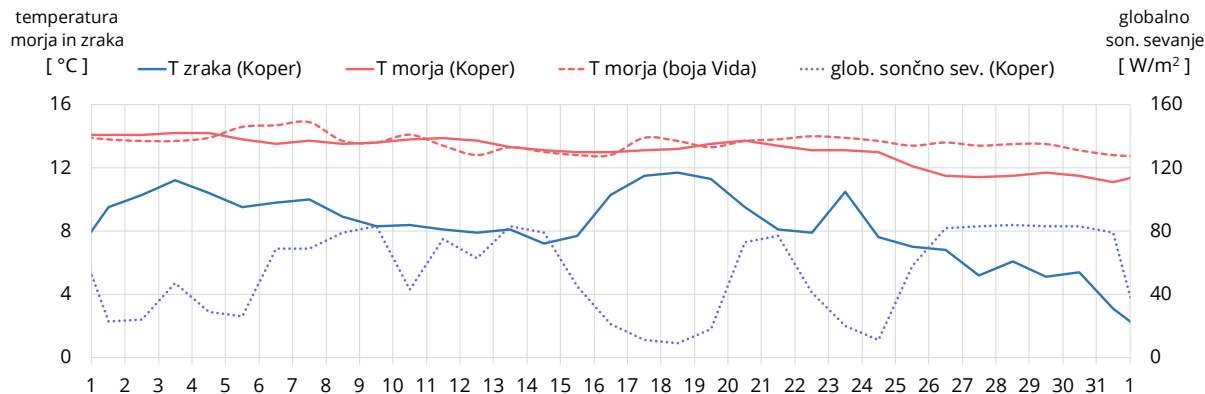
Decembra so bile najvišje astronomske plime v prvem tednu meseca. Ob prehodu ciklonskega območja 4.–5. decembra, ko se je rezidualna višina povečala na +32 cm, je gladina morja nekoliko preseгла visokovodno višino 300 cm. Do večjega odstopanja izmerjene višine od pričakovane astronomske višine morja v decembru ni prišlo. Povišano valovanje je nastopilo ob prehodu ciklonskega območja 23.–24. decembra, ko je pihala okrepljena burja. Sledilo je obdobje povišanega zračnega tlaka, ob čemer je bila zabeležena najnižja rezidualna višina decembra, in sicer –18 cm (27. decembra).

Temperatura zraka v Kopru je večji del decembra ostala nekoliko nad povprečjem primerjalnega obdobja 1991–2020, med 7 in 12 °C, v zadnjem tednu pa se je postopoma ohladilo do okoli 3 °C. Ob tem se je tudi morje ob obali v Kopru v zadnjem tednu izraziteje ohladilo: od 26. decembra naprej je bila srednja dnevna temperatura morja pod 12 °C. V Tržaškem zalivu ob oceanografski boji Vida pa je morje vse do 30. decembra ohranilo srednjo dnevno temperaturo nad 13 °C.

Mareografska postaja Koper



Temperatura morja, zraka in globalno sončno sevanje



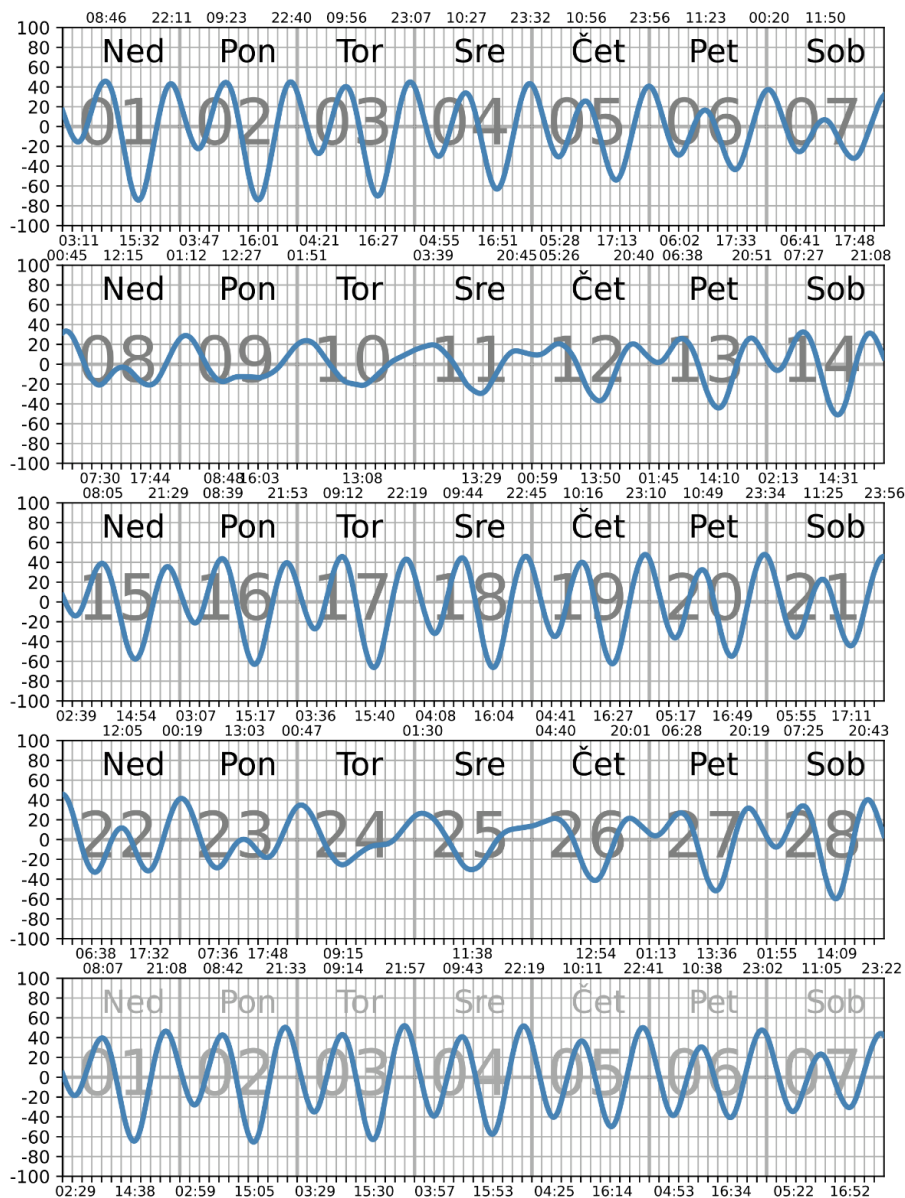
Slika 4. Rezidualna višina morja in zračni tlak (zgoraj) ter hitrost vetra (na sredini) na mareografski postaji Koper (6-urni intervali) decembra 2025. Smer vetra je prikazana s puščicami. Spodaj: srednje dnevne vrednosti temperature morja in zraka ter globalnega sončnega sevanja na mareografski postaji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

Februarja bo glede na astronomsko plimovanje najnižja višina morja 1.–4. in 16.–19. februarja, ko bo astronomska višina ob popoldanski oseki najmanj 60 cm nižja od srednje višine morja (224 cm) na mareografski postaji Koper (slika 5). Najvišja višina morja glede na astronomsko plimovanje, ko bo gladina morja vsaj 40 cm višja od srednje višine morja, bo ob jutranji plimi 1.–3. in 16.–18. februarja

ter ob večerni/nočni plimi 1.–5. in 17.–22. februarja. Prognozirano astronomsko plimovanje morja za celotno leto 2026 ter dodatne informacije so dostopne na spletni strani Agencije RS za okolje: <http://www.arso.gov.si/vode/morje>.



Slika 5. Prognozirano astronomsko plimovanje morja februarja 2026 na mareografski postaji Koper.
Figure 5. Tidal predictions for February 2026 at the Koper mareographic station.

SUMMARY

In December 2025, the mean monthly sea level along the Slovenian coast was slightly above the 1991–2020 reference period average. The high-water level of 300 cm was exceeded only once during the month, on 5 December during the morning high tide. The mean monthly sea surface temperature remained above the long-term average for the fourth consecutive month. Towards the end of December, a more pronounced cooling of the sea was observed at the mareographic station Koper, while in the Gulf of Trieste, at oceanographic buoy Vida, the temperature remained above 12 °C throughout the month. Sea conditions were mostly calm until the last week of December, when bora winds developed with gusts of up to 23.2 m/s. The highest wave height recorded at the Vida oceanographic buoy reached 3.23 m.

DINAMIKA IN TEMPERATURA MORJA V LETU 2025

Sea dynamics and temperature in 2025

Špela Colja

Srednja letna temperatura morja na mareografski postaji Koper je bila leta 2025 nadpovprečno visoka (18,0 °C). Višjo srednjo letno temperaturo morja smo v obdobju meritev zabeležili le leta 2024. Srednje mesečne temperature so bile večinoma nadpovprečne, septembra pa je bila celo rekordno visoka. Srednja letna višina morja je znašala 228 cm in je bila tretja najvišja glede na primerjalno obdobje. Poplavnih dni je bilo v letu 2025 14, kar je enako dolgoletnemu povprečju. V Tržaškem zalivu na oceanografski boji Vida so prevladovali valovi v višini do 1,0 m proti severovzhodu, ki so posledica vetrov južnih smeri. Najvišji val, z višino 3,23 m, je bil izmerjen decembra.

Višina morja

Srednja letna višina (SLV) morja na mareografski postaji Koper je leta 2025 znašala 228 cm, kar je tretja najvišja srednja letna višina glede na primerjalno obdobje 1991–2020. Višji sta bili srednji višini leta 2010 (234 cm) in 2014 (231 cm), enako pa sta znašali še srednji letni višini leta 2013 in 2018. Najvišja višina morja v letu 2025 je bila nekoliko podpovprečna in sicer 14. najnižja maksimalna letna višina v primerjalnem obdobju 1991–2020. Izmerjena je bila 14. marca, ko je morje poplavelo nižje ležeče dele obale v višini 27 cm (preglednica 1). Najnižja višina morja je bila izmerjena 13. januarja, ko se je ob izraziti oseki, visokem zračnem tlaku in zmerni burji morje spustilo do 136 cm na mareografski postaji Koper (slika 1, zgoraj). Zabeležena najnižja višina je tretja najvišja od najnižjih letnih višin glede na obdobje 1991–2020, višji sta bili le v letih 2010 in 2014.

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

VIŠINA MORJA / SEA LEVEL					
Mareografska postaja Koper/ Mareographic station Koper					
2025			Primerjalno obdobje 1991–2020*		
	čas	cm	minimalna	povprečna	maksimalna
			cm	cm	cm
SLV	—	228	212	222	234
NVVV	14. 3. 21.50	327	308	332	372
NNNV	13. 1. 15.30	136	98	120	143

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

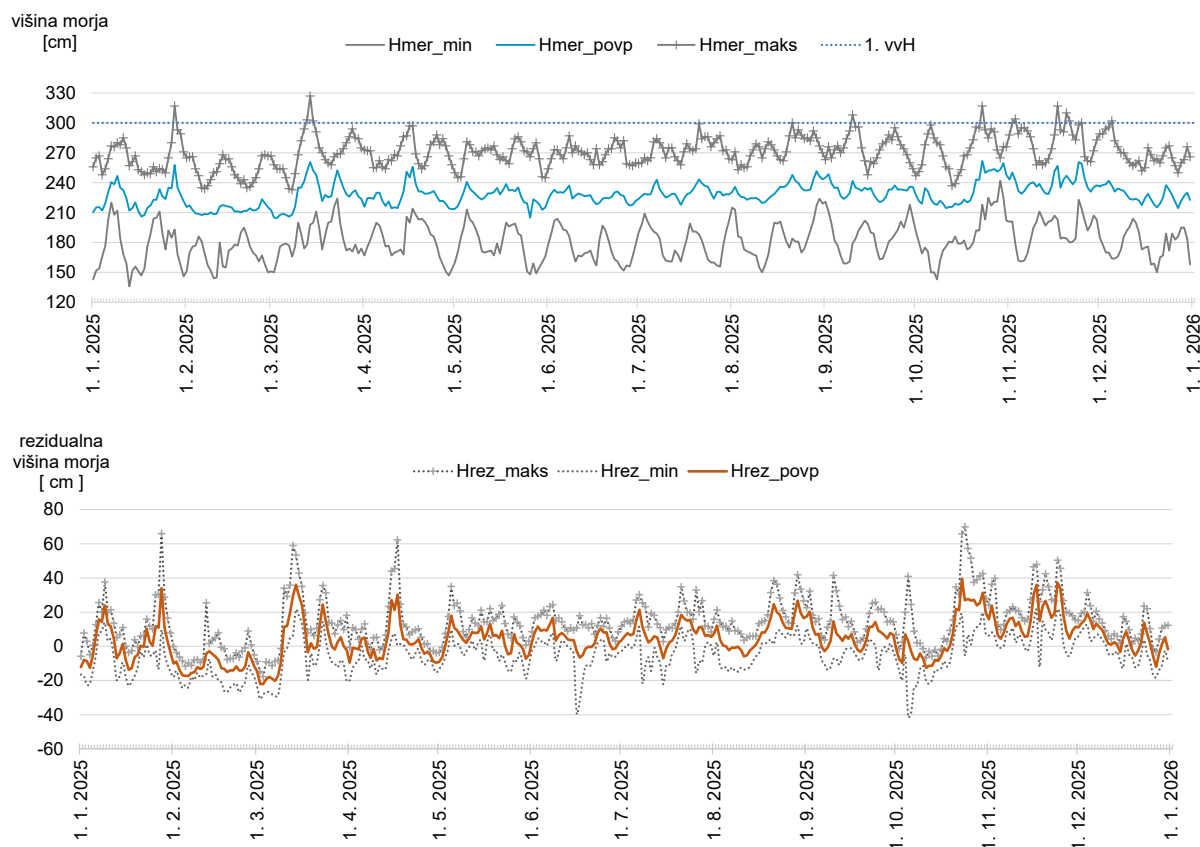
Legenda/Explanations:

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

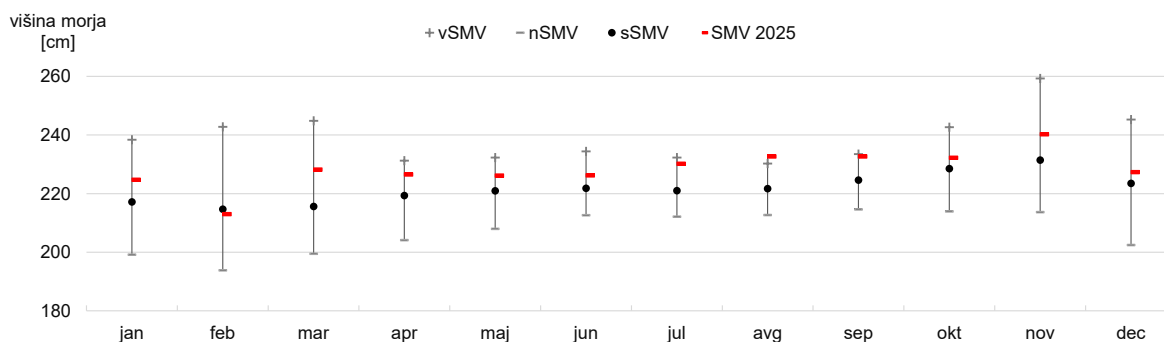
Rezidualna višina morja (razlika med merjeno in astronomsko višino), ki je posledica atmosferskih dejavnikov, predvsem zračnega tlaka, vetra in lastnega nihanja morja, je v 2025 merila največ 70 cm. Zabeležena je bila 24. oktobra ob sovpadanju jugovzhodnega vetra in lastnega nihanja Jadranskega morja. Največ pod astronomsko višino se je gladina morja spustila 5. oktobra, in sicer 41 cm (slika 1, spodaj).



Slika 1. Najvišja, najnižja in povprečna dnevna višina morja (Hmer, zgoraj) z oznako 1. visokovodne višine morja (1. vvH) ter najvišja, najnižja in povprečna rezidualna višina morja (Hrez, spodaj) v letu 2025 na mareografski postaji Koper

Figure 1. The highest, lowest and mean daily sea level (Hmer, above) with the 1st high-water mark (1. vvH) and the highest, lowest and mean residual sea level (Hrez, below) in 2025 at the mareographic station Koper

Povprečen dnevni hod višine morja (razlika med najvišjo in najnižjo višino morja v posameznem dnevu) v 2025 je bil 90 cm. Največji dnevni hod, 148 cm, je bil zabeležen 6. oktobra, najmanjši dnevni hod pa 23. oktobra, ko je bila razlika med najnižjo in najvišjo višino 23 cm.

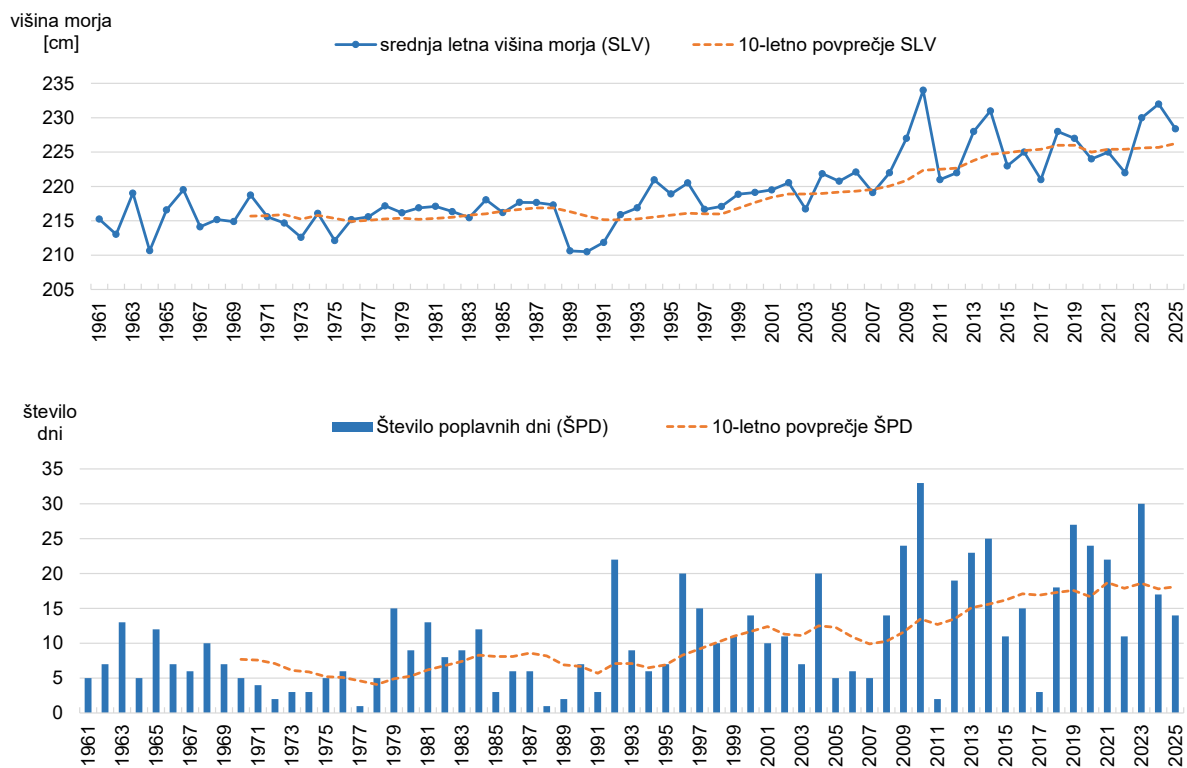


Slika 2. Srednje mesečne višine (SMV) morja v letu 2025 ter najnižje, povprečne in najvišje mesečne višine morja v primerjalnem obdobju 1991–2020 na mareografski postaji Koper

Figure 2. Mean monthly sea level in 2025 and mean high, low and mean sea level in the period 1991–2020 at the mareographic station Koper

Srednje mesečne višine so bile v letu 2025 nadpovprečne glede na primerjalno obdobje 1991–2020, okoli 2 cm pod povprečjem je bila le srednja mesečna višina februarja. Avgusta je bila srednja mesečna

višina višja od vseh vrednosti v primerjalnem obdobju, od avgustovskega povprečja je odstopala za 11 cm. Srednje mesečne višine junija, oktobra in decembra so od dolgoletnega povprečja odstopale za manj kot 5 cm, v ostalih mesecih pa več kot 5 cm (slika 2).



Slika 3. Srednje letne višine morja (SLV) in 10-letno drseče povprečje SLV (zgoraj) ter število poplavnih dni (ŠPD) in 10-letno drseče povprečje ŠPD (spodaj) na mareografski postaji Koper

Figure 3. Mean annual sea level with the ten-year moving average of mean annual sea level (above), and number of flooding days with the ten-year moving average of number of flooding days (below) at the mareographic station Koper

Pogostost poplav vrednotimo s številom dni, v katerih je višina morja presegla 1. visokovodno višino 300 cm (slika 3). Leta 2025 je bilo število poplavnih dni enako povprečju primerjalnega obdobja 1991–2020, in sicer 14 poplavnih dni. Novembra je gladina morja šestkrat presegla visokovodno višino, in marca trikrat. Po en poplavni dan je bil zabeležen januarja, avgusta, septembra, oktobra in decembra.

Temperatura morja

Preglednica 2. Značilne temperature morja v letu 2025 in v primerjalnem obdobju 1991–2020
Table 2. Characteristic sea temperatures in 2025 compared to the 1991–2020 reference period

TEMPERATURA MORJA / SEA SURFACE TEMPERATURE					
Mareografska postaja Koper/ Mareographic station Koper					
leto 2025			primerjalno obdobje 1991–2020*		
	čas	°C	minimalna °C	povprečna °C	maksimalna °C
T_{nk}	20. 2. 7.20	8,9	3,5	7,2	10,0
T_s	—	18,0	14,9	15,8	17,8
T_{vk}	4. 7. 15.40	29,5	25,6	29,0	31,1

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

Legenda/Explanations:

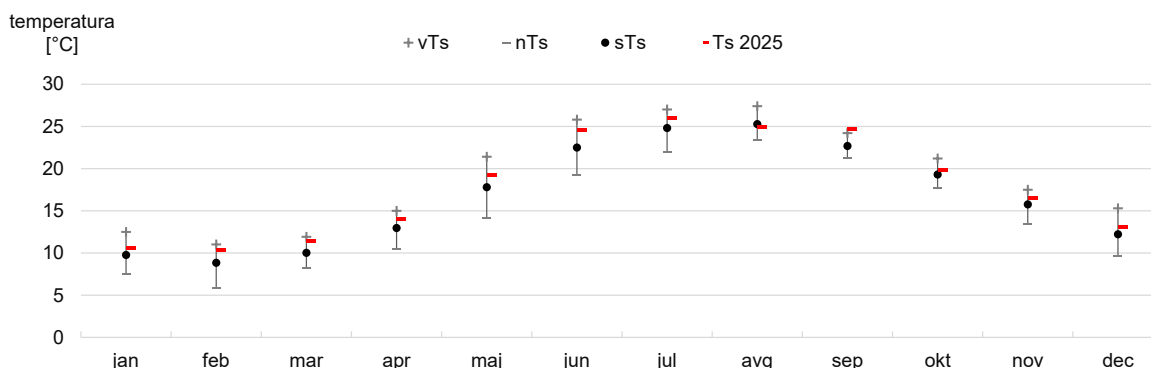
T_{nk} - najnižja letna temperatura morja – konica/Absolute lowest sea temperature in a year

T_s - srednja letna temperatura morja/Mean sea temperature in a year

T_{vk} - najvišja letna temperatura morja – konica/Absolute highest sea temperature in a year

Srednja letna temperatura morja (T_s) na mareografski postaji Koper je v 2025 znašala 18,0 °C, kar je višje od najvišje vrednosti primerjalnega obdobja 1991–2020 (preglednica 2). Enako srednjo letno temperaturo je imelo morje tudi leta 2023, višjo pa smo v obdobju meritev od 1957 dalje zabeležili le leta 2024, in sicer 18,6 °C. Najnižja letna temperatura morja v Kopru, 8,9 °C, je bila izmerjena 20. februarja in je bila 6. najvišja vrednost glede na primerjalno obdobje. Najvišja letna temperatura, 29,5 °C, je bila 10. najvišja glede na primerjalno obdobje in je bila zabeležena 4. julija.

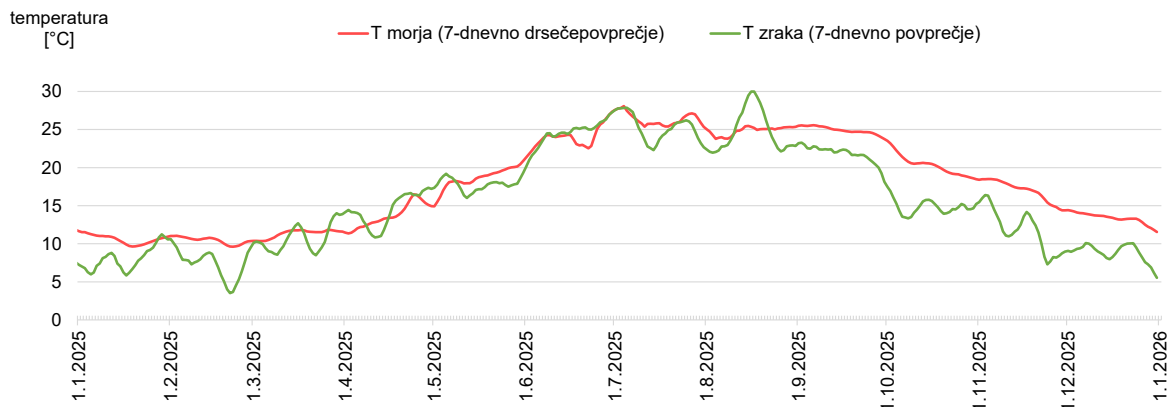
Srednje mesečne temperature morja na mareografski postaji Koper so bile v letu 2025 nad povprečji primerjalnega obdobja 1991–2020, z izjemo avgusta, ko je bila srednja mesečna temperatura 0,3 °C pod avgustovskim povprečjem (slika 4). Srednja mesečna temperatura septembra (24,7 °C), je od dolgoletnega povprečja odstopala 2,0 °C in je bila najvišja srednja septembrska temperatura morja v obdobju meritev od 1957 naprej. Morje je bilo najhladnejše februarja (10,4 °C), najtoplejši mesec pa je bil julij (26,0 °C).



Slika 4. Srednje mesečne temperature (T_s) morja v letu 2025 ter najnižje, povprečne in najvišje mesečne temperature morja v primerjalnem obdobju 1991–2020 na mareografski postaji Koper

Figure 4. Mean monthly sea temperatures in 2025 and mean high, low and mean sea temperatures in the 1991–2020 reference period at the mareographic station Koper

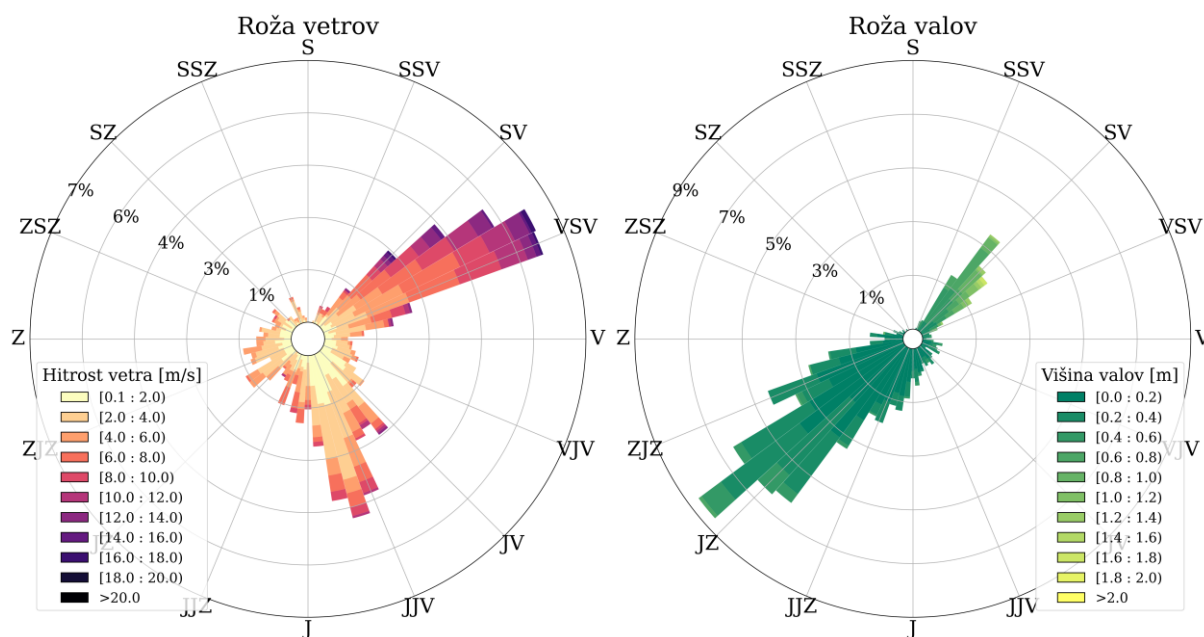
Sedemdnevno povprečje temperatur zraka in morja v letu 2025 v Kopru, kaže, da je bila temperatura morja večji del leta višja od temperature zraka, predvsem januarja, februarja in od konca avgusta dalje (slika 5). Pozimi je bila temperatura morja v povprečju za 3,3 °C višja od temperature zraka, spomladi in poleti 0,3 °C, jeseni pa 4,7 °C.



Slika 5. 7-dnevna drseča povprečja temperature morja (Tv) in temperature zraka (Tz) v letu 2025 v Kopru
Figure 5. 7-day moving average of mean daily sea temperatures (Tv) and air temperature (Tz) in 2025 in Koper

Valovanje morja

Leta 2025 je povprečna značilna višina valov na oceanografski boji Vida znašala 0,28 m. Najbolj je bilo morje vzvalovano novembra, ko je bila srednja značilna višina valov 0,37 m. Januarja in februarja je bila srednja značilna višina valov 0,30–0,35 m, marca, maja, julija, oktobra in decembra je bila 0,25–0,30 m, ostale mesece pa 0,20–0,25 m. Najmanj vzvalovano je bilo morje septembra, ko je bila srednja značilna višina valov 0,23 m. Najvišji val je bil zabeležen decembra in sicer 3,23 m, nekoliko nižji najvišji valovi so bili aprila in novembra, ko so merili do okoli 2,6 m. Najnižje so segli septembra – do največ 1,23 m.



Slika 6. Smer in hitrost vetra (levo) ter smer in značilna višina valov (desno) na oceanografski boji Vida leta 2025
Figure 6. Wind direction and speed (left), and wave direction and height (right) at the oceanographic buoy Vida in 2025

V Tržaškem zalivu je leta 2025 prevladovalo valovanje do 1,0 m proti severovzhodu, ki je posledica vetrov južnih smeri (slika 6). Višje valovanje z značilno višino nad 1,0 m se je večinoma širilo proti jugovzhodu. Največji delež valovanja nad 1 m je posledica burje. Celotna porazdelitev smeri valovanja je za slovensko morje precej običajno.

SUMMARY

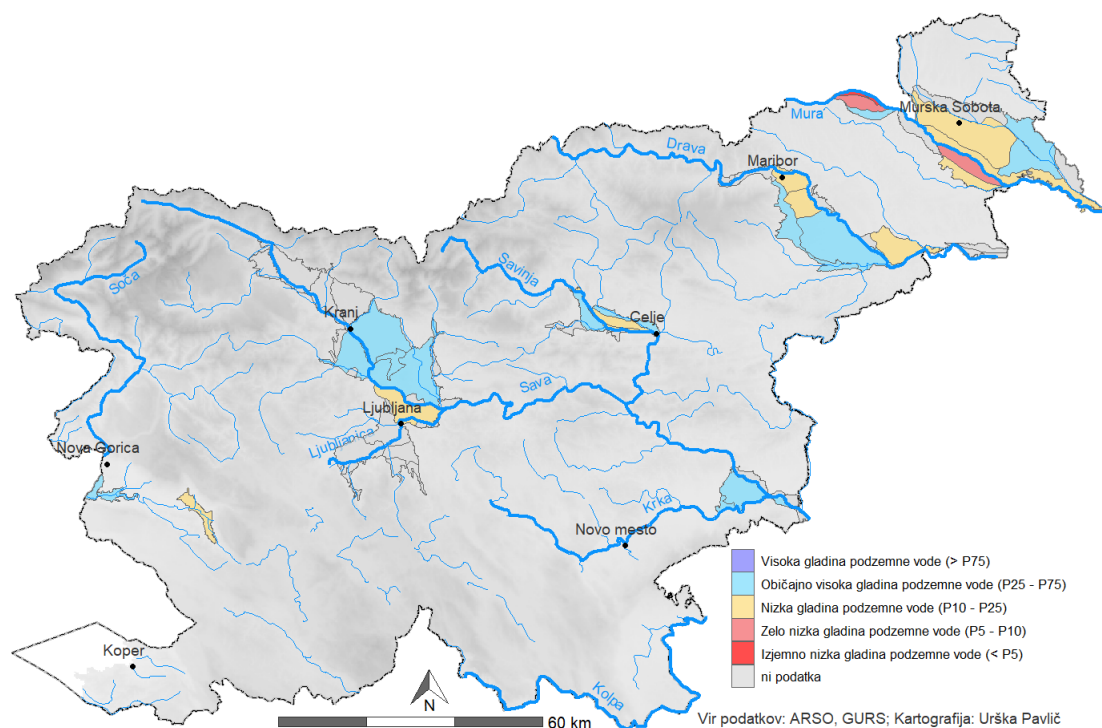
The mean annual sea temperature at the mareographic station Koper was above average in 2025, reaching 18.0 °C. A higher mean annual sea temperature was recorded only in 2024 over the entire observation period. Mean monthly sea temperatures were mostly above average, with September recording a record-high value. The mean annual sea level amounted to 228 cm, ranking as the third highest relative to the reference period. There were 14 flooding days in 2025, which corresponds to the long-term average. In the Gulf of Trieste, observations from the oceanographic buoy Vida show that waves up to 1.0 m in height, propagating toward the northeast and generated by southerly winds, were predominant. The highest wave, measuring 3.23 m, was recorded in December.

KOLIČINE PODZEMNE VODE V DECEMBRU 2025

Groundwater quantity in December 2025

Urška Pavlič

V medzrnskih vodonosnikih so decembra, podobno kot mesec pred tem, prevladovala nizke do običajno visoke gladine podzemne vode za ta letni čas (slika 1). Izjemno nizke gladine smo beležili na severnem, zelo nizke pa v osrednjem delu Apaškega polja. Zelo nizke decembrske gladine smo beležili še na Murskem polju ob reki Muri, nizke pa v več delih Pomurja, Podravja, Savinjske in Ljubljanske kotline ter na območju Vipave in Ajdovščine. V večjem delu države so se gladine podzemne vode v medzrnskih vodonosnikih decembra postopno zniževale (slika 6). Standardiziran kazalnik gladin je bil na ravni države že sedmi zaporedni mesec negativen (slika 3). Količine podzemne vode so se decembra zmanjševale tudi v kraških vodonosnikih po državi in so bile manjše od dolgoletnega povprečja (slika 7). Zniževala se je tudi temperatura vode na krasu, le na Krasu je bila temperatura vode ustaljena. Specifična električna prevodnost vode (SEP) se je decembra na območju Alp in Dolenjske zviševala zaradi iztoka starejše, bolj mineralizirane vode, v vodonosniku Krasa se je SEP v drugi polovici meseca zniževala, v Beli krajini pa je bila vrednost SEP decembra ustaljena (slika 7).



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

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

Napajanje vodonosnikov s prenicanjem padavin je bilo decembra na ravni države izrazito podpovprečno za ta mesec, kazalnik višine padavin je na državni ravni znašal le 36 %. Prostorsko je bilo napajanje podzemne vode razporejeno neenakomerno. Največ padavin je padlo na območju vodonosnikov

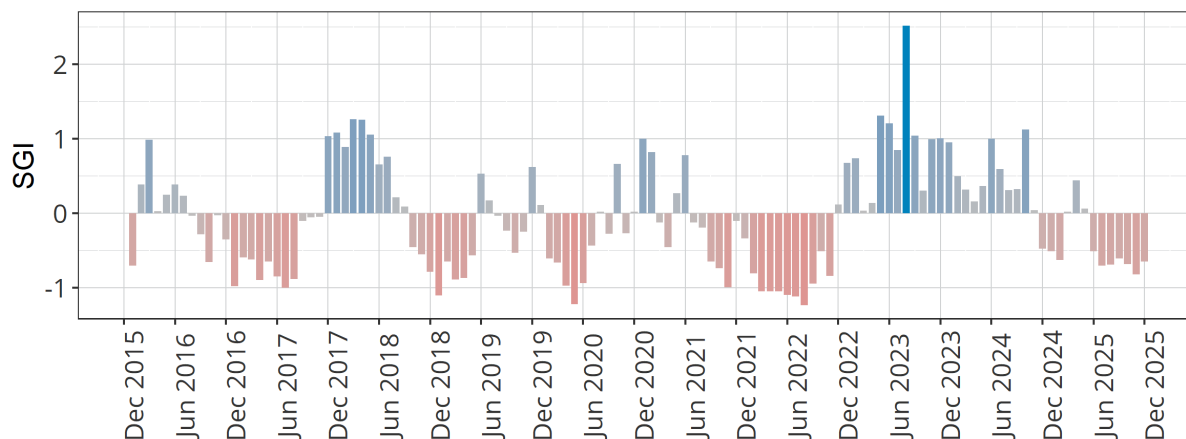
severovzhodne Slovenije, kjer mesečni primanjkljaj ni presegal ene polovice običajnih vrednosti, najmanj pa na severozahodu in severu države ter na širšem območju Snežnika, kjer je mestoma padlo manj kot 15 % običajnih novembrskih padavin. 24. decembra je marsikje po nižinah zapadel sneg, ki pa je do novega leta večinoma skopnel. Snežne razmere v visokogorju so bile skromne.



Slika 2. Izvajanje hidrometričnih meritev Pivke pred ponikanjem v Postojnsko jamo, 19. 12. 2025; Foto: Arhiv ARSO
Figure 2. Hydrometrical measurements on Pivka river prior to its sinking to Postojna cave, 19. 12. 2025; Photo: ARSO archive

Gladine podzemne vode so se v večini medzrnskih vodonosnikov po državi decembra zniževale zaradi izrazitega in mestoma tudi dolgotrajnega primanjkljaja napajanja z infiltracijo padavin (slika 5). Večjo izjemo je predstavljalo območje Pomurja, kjer smo decembra beležili ustaljene gladine podzemne vode, ponekod pa tudi postopen trend zviševanja le-teh. Zadnji izrazitejši dvig vodnih gladin je bil predvsem v plitvejših vodonosnikih nazadnje zabeležen v času padavin okoli 25. novembra, ki se je na posameznih merilnih lokacijah v zgornji Ljubljanski kotlini zaradi zakasnitvenega odziva pojavil v prvi polovici decembra. Sicer so v medzrnskih vodonosnikih decembra prevladoval nizke do običajno visoke gladine podzemne vode za ta letni čas (slika 1). Izjemno nizke gladine smo beležili na severu Apaškega polja, zelo nizke pa na Murskem polju ob reki Muri in v osrednjem delu Apaškega polja. Nizke gladine so prevladoval v nekaterih delih Pomurja, Podravja, Savinjske in Ljubljanske kotline ter na območju Vipave in Ajdovščine. Kazalnik povprečne mesečne višine gladin podzemne vode (SGI) na ravni države je bil že sedmi zaporedni mesec nižji od običajnega za ta letni čas (slika 3). Negativne vrednosti kazalnika SGI so prevladoval v večjem delu države z izjemo vodonosnika Vrtojbenškega polja (slika 4).

Pretoki večine kraških izvirov so se decembra zmanjševali tako na območju Dinaridov kot na območju Alp (slika 7). Prevladovala je vodnatost manjša od dolgoletnega povprečja. Tudi temperatura vode na območju izvirov se je postopoma zniževala, na Krasu pa je bila ustaljena. Prehodno zvišanje temperature vode smo zabeležili le območju izvirov Dolenjske in Bele krajine ob padavinskem dogodku v času božiča. Specifična električna prevodnost (SEP) kraških izvirov na območju Alp in Dolenjske se je decembra zviševala zaradi iztoka starejše, bolj mineralizirane vode, v vodonosniku Krasa smo v drugi polovici meseca spremljali zniževanje vrednosti SEP, v Beli krajini pa je bila vrednost SEP ustaljena (slika 7).



Slika 3. Mesečno povprečje standardiziranega indeksa gladine podzemne vode (SGI) na izbranih merilnih postajah; december 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; December 2025. More information on <http://www.meteo.si/met/sl/watercycle/diagrams/sgi/>



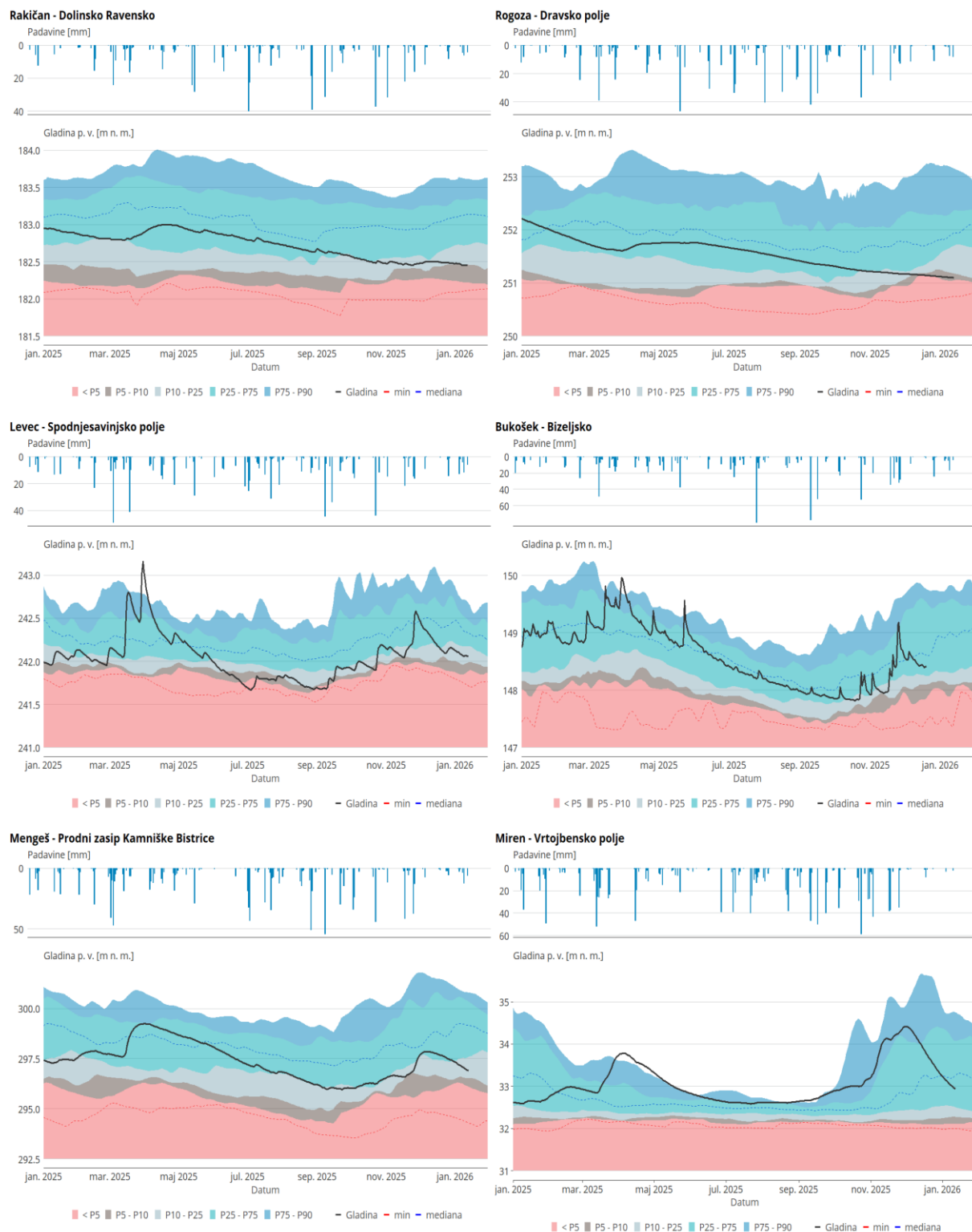
Slika 4. Želinski potok, ki drenira podzemno vodo iz prodnega zasipa Udinboršt 11. 12. 2025; Foto: U. Pavlič
 Figure 4. Želin stream, which drains groundwater from Udinboršt gravel deposit, 11. 12. 2025; Photo: U. Pavlič

SUMMARY

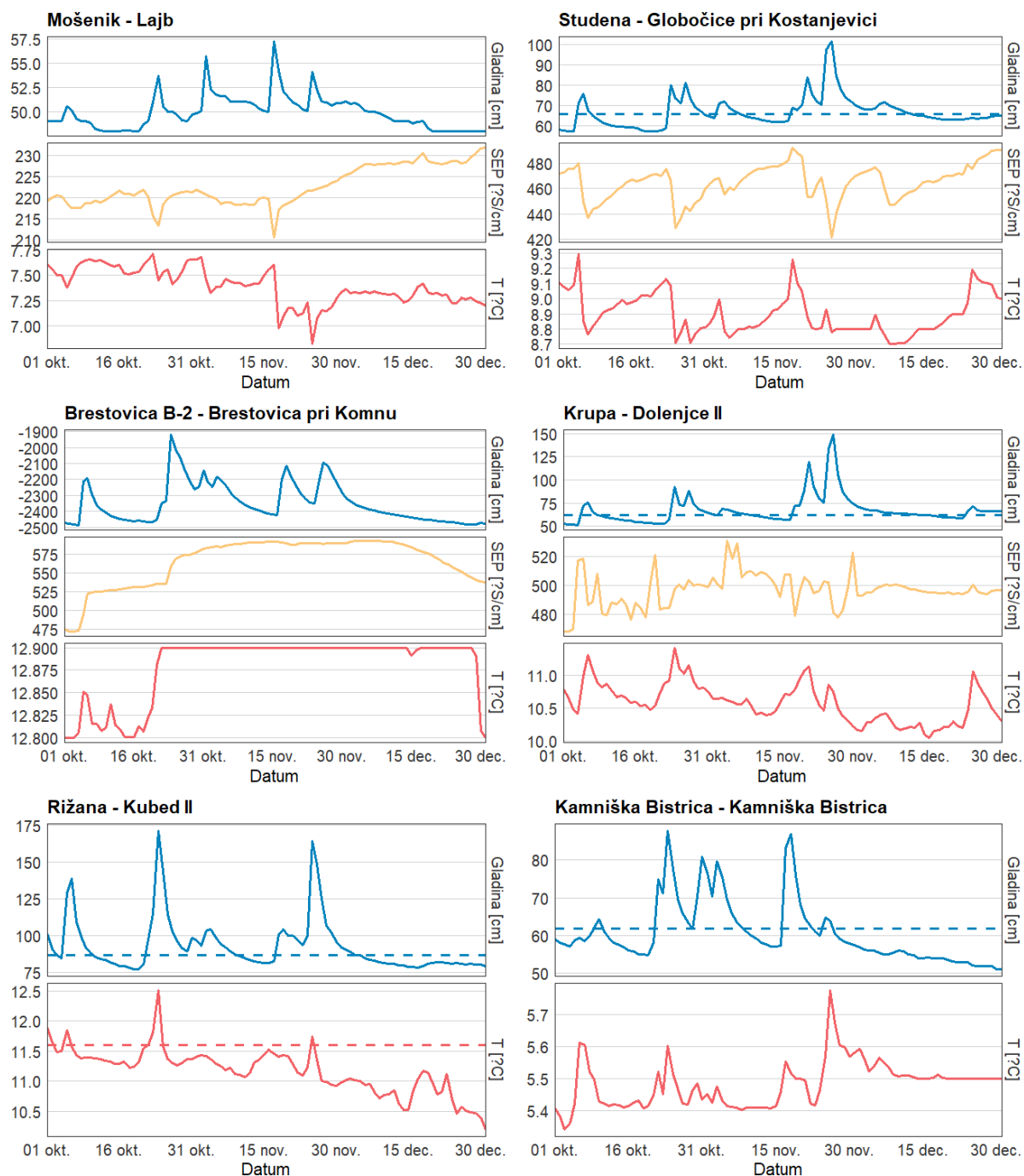
Low and normal groundwater levels prevailed in alluvial aquifers in December. In part of Apaško polje aquifer, extremely low mean monthly groundwater levels were observed while in central part of Apaško polje and in part of Mursko polje aquifers very low groundwater levels prevailed (Figure 1). Karstic springs discharged below long-term average due to lack of monthly precipitation (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/>



Slika 6. Srednje dnevne gladine podzemnih voda (m.n.v.) v preteklem letu v primerjavi s centilnimi vrednostmi gladin primerjalnega obdobja 1991–2020 (P), zglaženimi s 7-dnevnim 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 hidrološkega monitoringa kraških vodonosnikov v preteklem trimesečju
Figure 7. Water level (blue), temperature (red) and specific electric conductivity (yellow) oscillation on selected measuring stations of hydrological monitoring of karstic in past three months

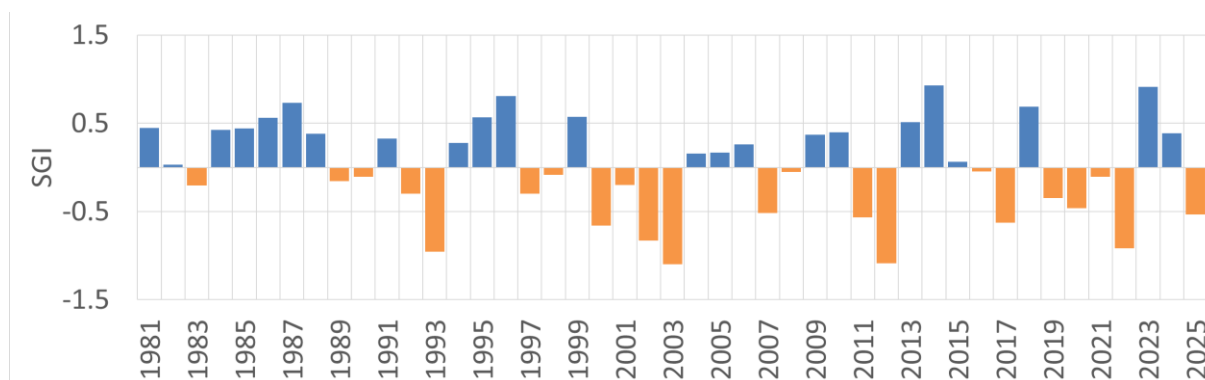
KOLIČINE PODZEMNE VODE V LETU 2025

Groundwater quantity in year 2025

Urška Pavlič

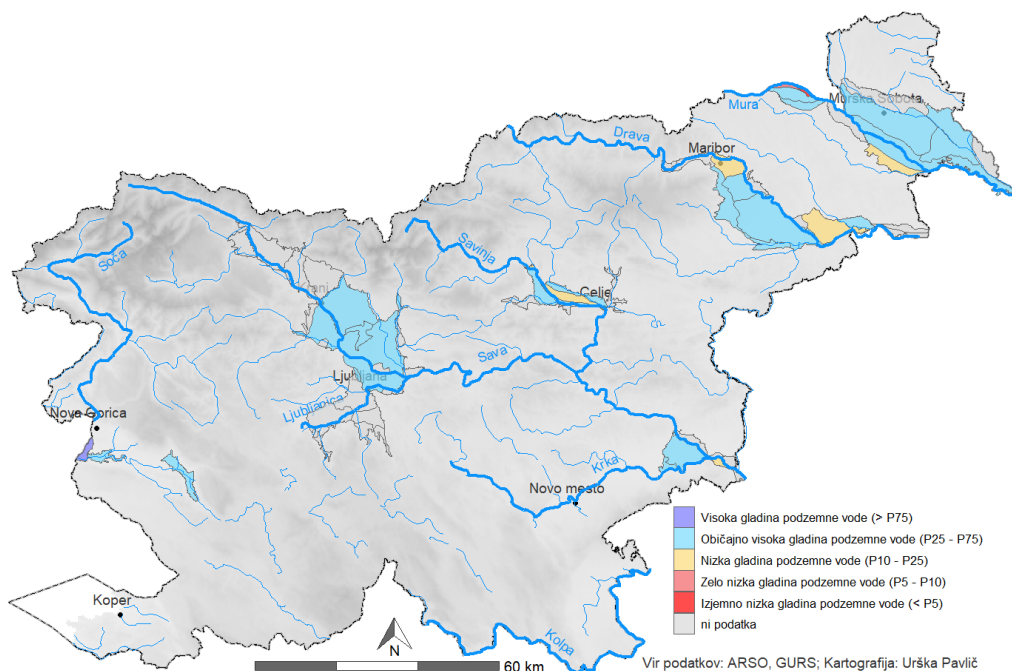
Leto 2025 z vidika količin podzemne vode ni bilo ugodno. Povprečni letni kazalnik višine gladin v medzrnskih vodonosnikih (SGI) na ravni države kaže, da so bile leta 2025 gladine podzemne vode nižje od referenčnih vrednosti (slika 1). Leto 2025 tako lahko uvrstimo na 9. mesto najnižjih višin podzemne vode od leta 1981 dalje. Letna povprečja gladin v plitvih medzrnskih vodonosnikih so bila v območju običajnih vrednosti (slika 2). Nižje gladine od običajnih so bile zabeležene v vodonosniku Čateškega polja in v delih Spodnjemasovskega, Dravskega, Ptuiškega in Murskega polja, zelo do izjemno nizke gladine podzemne vode pa so prevladovali na severnem delu Apaškega polja ob reki Muri. Vodonosnik Vrtojbenškega polja je bil v letu 2025 nadpovprečno obogaten z vodo. Mesečni potek SGI kaže, da so višje gladine od običajnih na ravni države prevladovali aprila, mestoma pa tudi marca in maja, v ostalih mesecih pa so bile gladine podzemne vode v letu 2025 pod normalo (slika 7). Povprečna letna temperatura podzemne vode je bila leta 2025 med 8 in 14 °C (slika 3).

V kraških vodonosnikih Primorske, porečja Vipave, Idrije in Julijskih Alp ter v delu Karavank smo beležili ugodno, na Notranjskem, Dolenjskem in v Beli krajini pa neugodno stanje vodnih količin. Pozitivna odstopanja vodnatosti od normale na krasu smo beležili predvsem marca, na zahodu in severozahodu države pa tudi januarja in aprila. Največji mesečni primanjkljaj vodnih količin prevladoval junija in decembra. Vodnatosti izvirov Dinarskega krasa so bile največje spomladi in jeseni, najmanjše pa poleti in decembra (slika 5). Izviri Alpskega krasa so bili najbolj vodnati ob koncu pomladi in septembra, najmanj pa pozimi, ko se je v gorah zadrževal sneg. Temperatura podzemne vode na območju Dolenjske in dela Primorske je bila najvišja poleti in v začetku jeseni, najnižja pa v prvih mesecih leta. Izviri s površja v visokogorju so bili najtoplejši februarja in marca in najhladnejši junija in julija.



Slika 1. Letno povprečje standardiziranega indeksa gladin podzemne vode (SGI) na izbranih merilnih postajah v obdobju 1981–2025. Več na povezavi: <http://www.meteo.si/met/sl/watercycle/diagrams/sgi/>
Figure 1. Annual average of standardized groundwater level index (SGI) on selected measuring stations in period between 1981 and 2025. More information on <http://www.meteo.si/met/sl/watercycle/diagrams/sgi/>

Napajanje vodonosnikov je bilo na ravni države v letu 2025 povprečno, debelina snežne odeje pa je bila izrazito podpovprečna. Prostorska razporeditev količine napajanja ni bila enakomerna. Največje letne količine napajanja z infiltracijo padavin so prejeli vodonosniki v slovenski Istri, na Vipavskem in v delu Posočja, kjer je presežek ponekod presegal eno tretjino običajnih količin. Najmanjše količine napajanja so prejeli vodonosniki na vzhodnem delu Karavank in na območju Pomurja in Podravja, primanjkljaj padavin je tam presegal približno eno četrtno običajnih letnih količin.



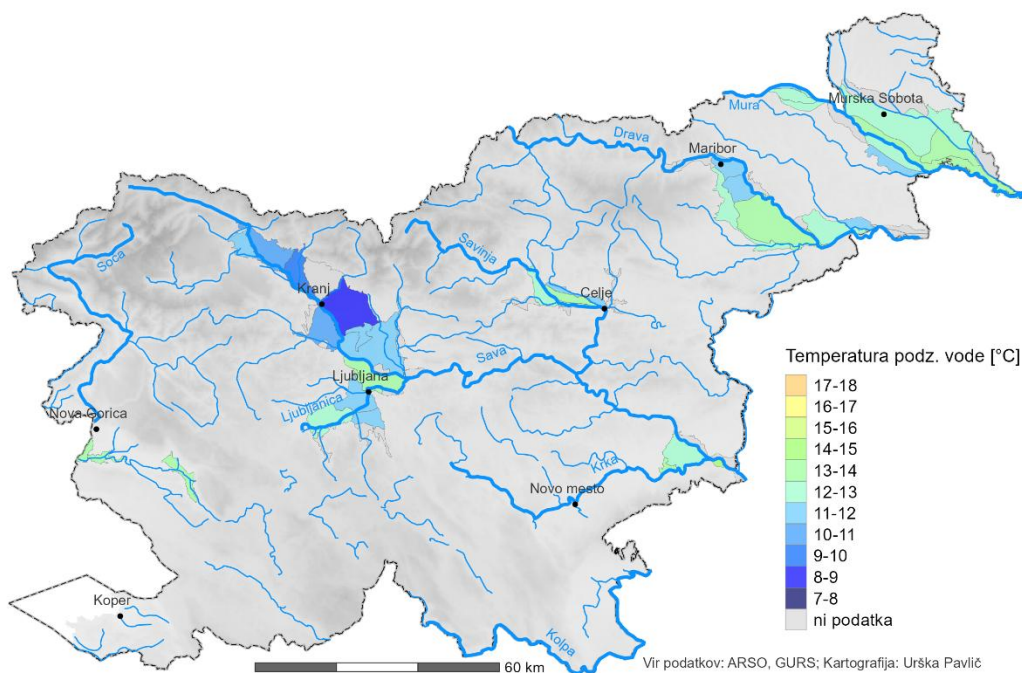
Slika 2. Povprečne gladine podzemne vode v letu 2025 v večjih medzrnskih vodonosnikih v primerjavi z značilnimi centilnimi vrednostmi obdobja 1991–2020

Figure 2. Average groundwater levels in year 2025 in important alluvial aquifers compared with characteristic longterm centile values in period 1991–2020

V večini aluvialnih vodonosnikov po državi so bile povprečne letne gladine podzemne vode v območju običajnih (razpon vrednosti med 25. in 75. centilom) do nizkih (razpon vrednosti med 10. in 25. centilom) višin glede na referenčne vrednosti obdobja 1991–2020. Nizke povprečne letne višine gladin smo beležili v Čateškem polju ter v delih Spodnjesavinjskega, Dravskega, Ptujkega in Murskega polja. Na severnem delu Apaškega polja ob reki Muri so bile povprečne letne gladine podzemne vode zelo do izjemno nizke (nižje od 10. centila). Večjo izjemo od opisanega je predstavljalo območje vodonosnika Vrtojbenskega polja, ker so prevladoval visoke višine gladin, definirane z vrednostmi višjimi od 75. centila obdobjnih referenčnih vrednosti (slika 2). Časovno smo imeli najmanj vode v medzrnskih vodonosnikih v drugi polovici leta (slika 7), ko smo javnost pogosto obveščali o zmerno sušnih razmerah, ki so najdlje vztrajale v vodonosnikih Pomurja in Podravja. Septembra smo v jugovzhodnem delu Prekmurskega polja, novembra pa na severu Apaškega polja in jugovzhodu Ptujkega polja izmerili najnižjo višino gladine podzemne vode v zadnjem desetletju meritev.

Časovni pregled višin gladin podzemne vode po posameznih merilnih mestih kaže, da se je leto z vidika količin podzemnih voda v medzrnskih vodonosnikih začelo neobetavno, saj smo v večini vodonosnikov beležili nižje gladine od običajnih, najizraziteje pa se je odklon odražal v delih Spodnjesavinjskega in Sorškega polja (slika 6). Sledilo je večmesečno obdobje obnavljanja podzemne vode, najvišje gladine smo na ravni države beležili aprila. Od junija naprej je ponovno sledilo daljše obdobje zniževanja gladin podzemne vode, odstopanja od primerljivih višin v referenčnem obdobju so bila največja od julija do oktobra (slika 9). Ponoven, manj izrazit dvig gladin od tistega v prvi polovici leta, smo beležili novembra in decembra na zahodu države, v osrednji Sloveniji in na območju Savinjske kotline. Vodonosnik Vrtojbenskega polja v letu 2025 zaradi večjih količin napajanja z infiltracijo padavin ni izkazoval vodnega primanjkljaja, izrazitega negativnega odklona od običajnih količin podzemne vode tam nismo beležili.

Temperatura podzemne vode v plitvih medzrnskih vodonosnikih po državi je bila v letu 2025 najnižja v vodnem telesu podzemne vode Savska kotlina in Ljubljansko Barje z minimumom na območju Kranjskega polja (med 8 in 9 °C) (slika 3). Najvišje povprečne letne temperature podzemne vode so bile izmerjene v delih Krškega in Murskega polja ter Območja Vipave in Ajdovščine (med 13 in 14 °C). Temperatura podzemne vode je v globljih vodonosnikih predvsem na območju Ljubljanske kotline in ponekod v Podravju časovno neznatno nihala, medtem ko je bila voda v plitvih delih Murske in Savinjske kotline ter območja Vipave in Ajdovščine najtoplejša v pozno poletnih in zgodnjih jesenskih mesecih, najhladnejša pa ob koncu zime.



Slika 3. Povprečne temperature podzemne vode v letu 2025 v plitvih medzrnskih vodonosnikih
Figure 3. Average annual groundwater temperature in year 2025 in shallow alluvial aquifers

Vodnatost kraških izvirov je bila leta 2025 mestoma večja, mestoma pa manjša od dolgoletnih referenčnih vrednosti (slika 5). Nadpovprečno stanje količin smo na letni ravni beležili v vodonosnikih Primorske, porečja Vipave, Idrijce in Julijskih Alp ter delu Karavank, podpovprečno pa na Notranjskem in Dolenjskem ter v Beli krajini. Največja pozitivna odstopanja vodnatosti smo beležili marca, na zahodu in severozahodu države pa tudi januarja in aprila, največja negativna odstopanja pa junija in decembra.

Časovna dinamika nihanja hidroloških parametrov kraških izvirov je bila leta 2025 odraz regionalnih in podnebnih značilnosti v prispevnih kraških zaledjih ter od razsežnosti posameznih vodonosnikov. Na območju Dinarskega krasa je v prvi polovici leta prevladovalo ugodno količinsko stanje podzemne vode, višine vodnih gladin so se pogosto dvignile nad dolgoletno povprečje. Dvig vodnih gladin je bil največji v marcu, na območju Bele krajine pa tudi maja. Sledilo je obdobje do začetka jeseni, ko se je bazni pretok vode iz kraških vodonosnikov vztrajno zmanjševal. Septembra in oktobra smo na območju izvirov Dinarskega krasa ponovno beležili izrazitejša povečanja vodnatosti, ki pa, z izjemo vodonosnikov Bele krajine, niso presegla pomladanskih.

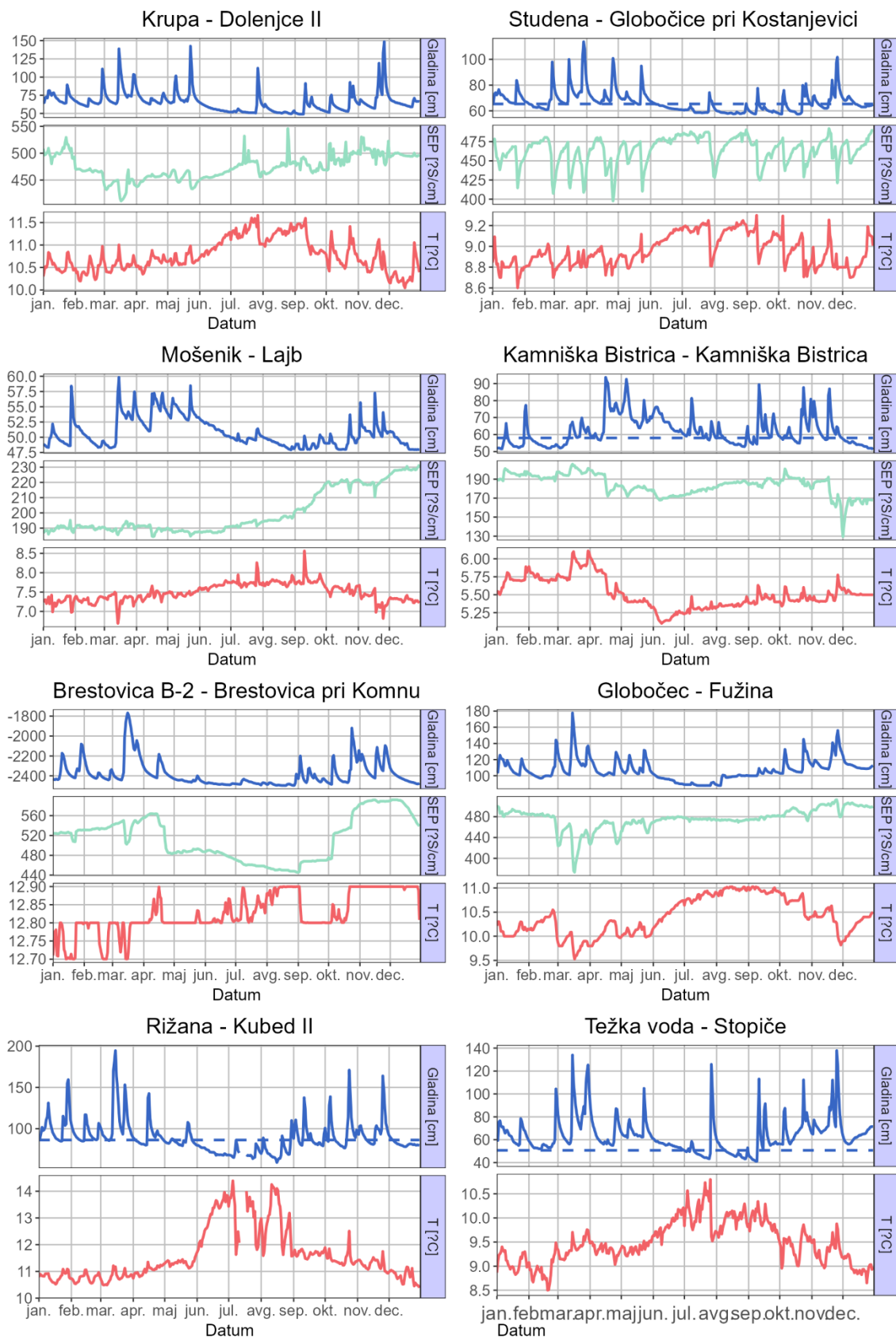
Zaradi režima iztoka podzemne vode na območju visokogorja, ki je povezan predvsem z odlaganjem snega v prispevnih zaledjih vodnih virov, so bile na območju izvirov s povirjem v Alpah največje izdatnosti beležene med aprilom in junijem, ko se je v visokogorju talil sneg, in v času povečanih količin napajanja z neposredno infiltracijo padavin v času jeseni. Najnižje izdatnosti izvirov smo na območju

Alp beležili pozimi, deloma zaradi zadrževanja snega v visokogorju, deloma pa zaradi velikega izpada padavin v tem delu leta.

Vpliv napajanja vodonosnikov z infiltracijo dežnih padavin in taljenja snega smo na nekaterih merilnih postajah posredno beležili s parametrom specifične električne prevodnosti (SEP) in temperature (T) vode. Največje znižanje SEP je bilo na večini postaj Dinarskega krasa zabeleženo v času izdatnejših pomladnih padavin, na območju Alp pa v času jesenskih dežnih padavin. Drugačno dinamiko nihanja SEP je izkazoval Kras, kjer so bili minimumi doseženi poleti, saj se podzemna voda v tem času večinoma napaja iz reke Soče. Temperatura vode na območju vodnih virov Dolenjske in dela Primorske je bila najvišja poleti, ponekod pa tudi v začetku jeseni, najnižja pa v prvih mesecih leta. Izviri s povirji v visokogorju so bili najtoplejši februarja in marca in najhladnejši junija in julija, ko se je v visokogorju talil sneg (slika 5).

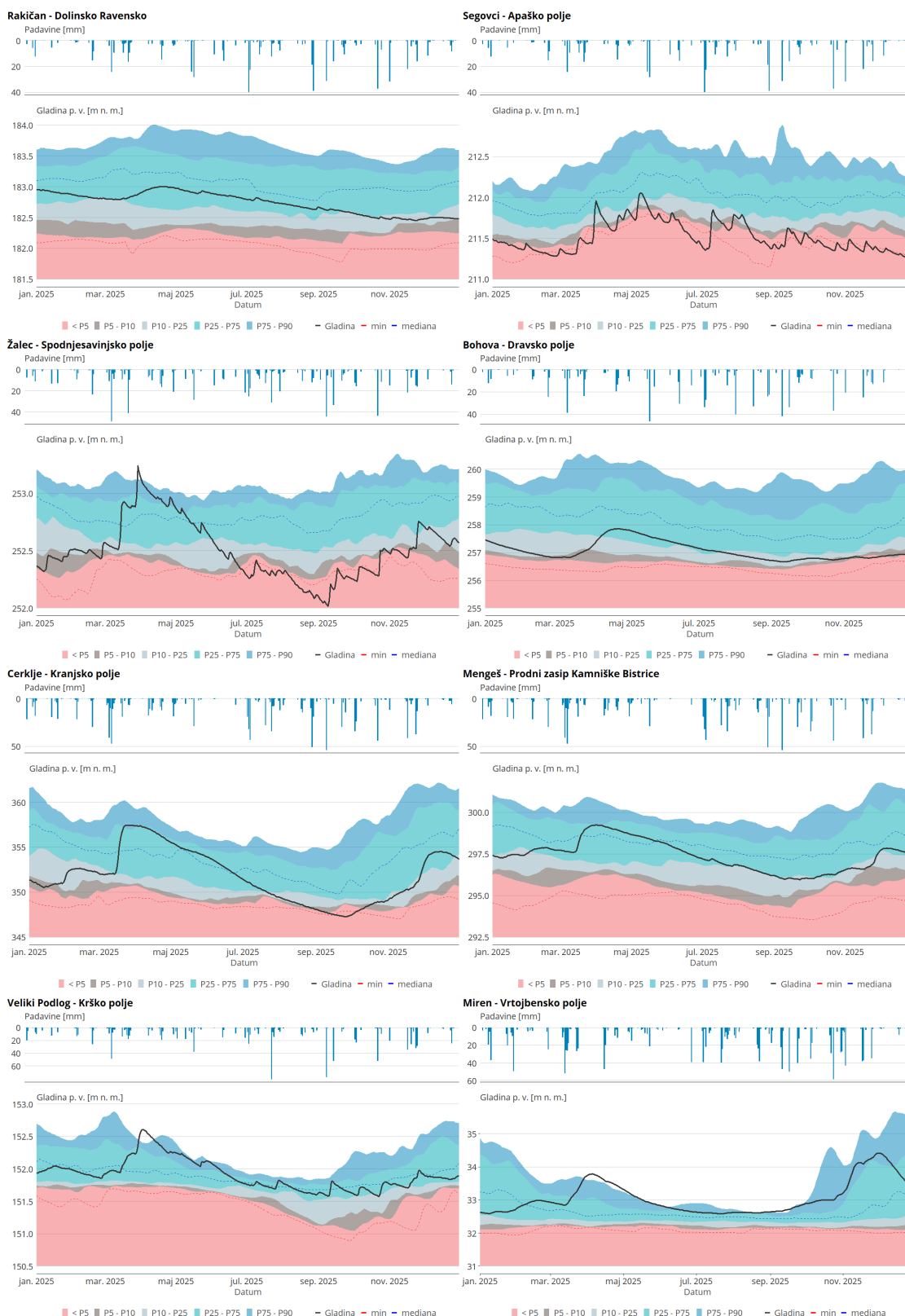


Slika 4. Lovrenška jezera na Pohorskem šotišču, 1. maja 2025; Foto: U. Pavlič
Figure 4. Lovrenc lakes on Pohorje peat bog; 1 May 2025; Photo: U. Pavlič



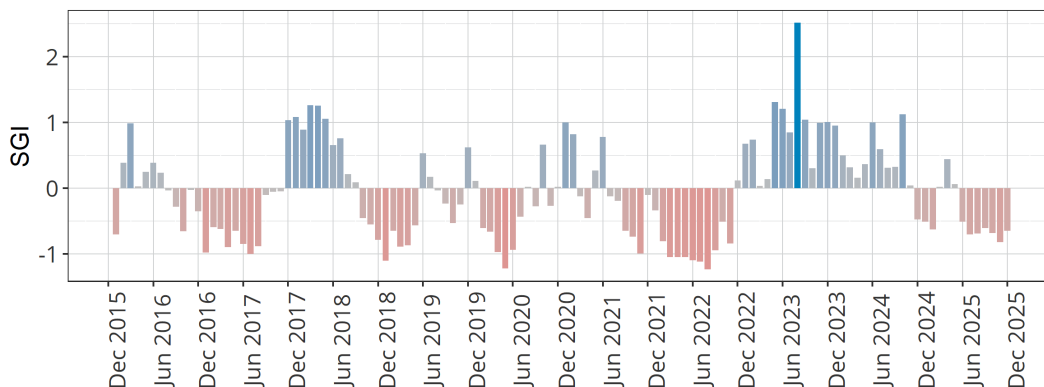
Slika 5. Nihanje vodne gladine (modro), temperature (rdeče) in specifične električne prevodnosti (zeleno) na izbranih merilnih mestih količinskega stanja kraških vodonosnikov v letu 2025

Figure 5. Water level (blue), temperature (red) and specific electric conductivity (green) oscillation on selected measuring stations of quantitative status in karstic aquifers in year 2025



Slika 6. Srednje dnevne gladine podzemnih voda (m.n.v.) v letu 2025 v primerjavi z značilnimi percentilnimi vrednostmi gladin primerjalnega obdobja 1991–2020, zglajenimi s 7 dnevnim drsečim povprečjem in dnevno vsoto padavin območja vodonosnika; Več na: <https://meteo.arso.gov.si/met/sl/watercycle/diagrams/varstat/>

Figure 6. Daily mean groundwater level (m a.s.l.) in year 2025 in relation to percentile values for the comparative period 1991–2020, smoothed with 7 days moving average and daily precipitation amount in the aquifer area; More information: <https://meteo.arso.gov.si/met/sl/watercycle/diagrams/varstat/>



Slika 7. Mesečno povprečje standardiziranega indeksa gladin podzemne vode (SGI) na izbranih merilnih postajah v obdobju 2015–2025. Več na povezavi: <http://www.meteo.si/met/sl/watercycle/diagrams/sgi/>
 Figure 7. Monthly average of standardized groundwater level index (SGI) on selected measuring stations in period between 2015 and 2025. More information on <http://www.meteo.si/met/sl/watercycle/diagrams/sgi/>

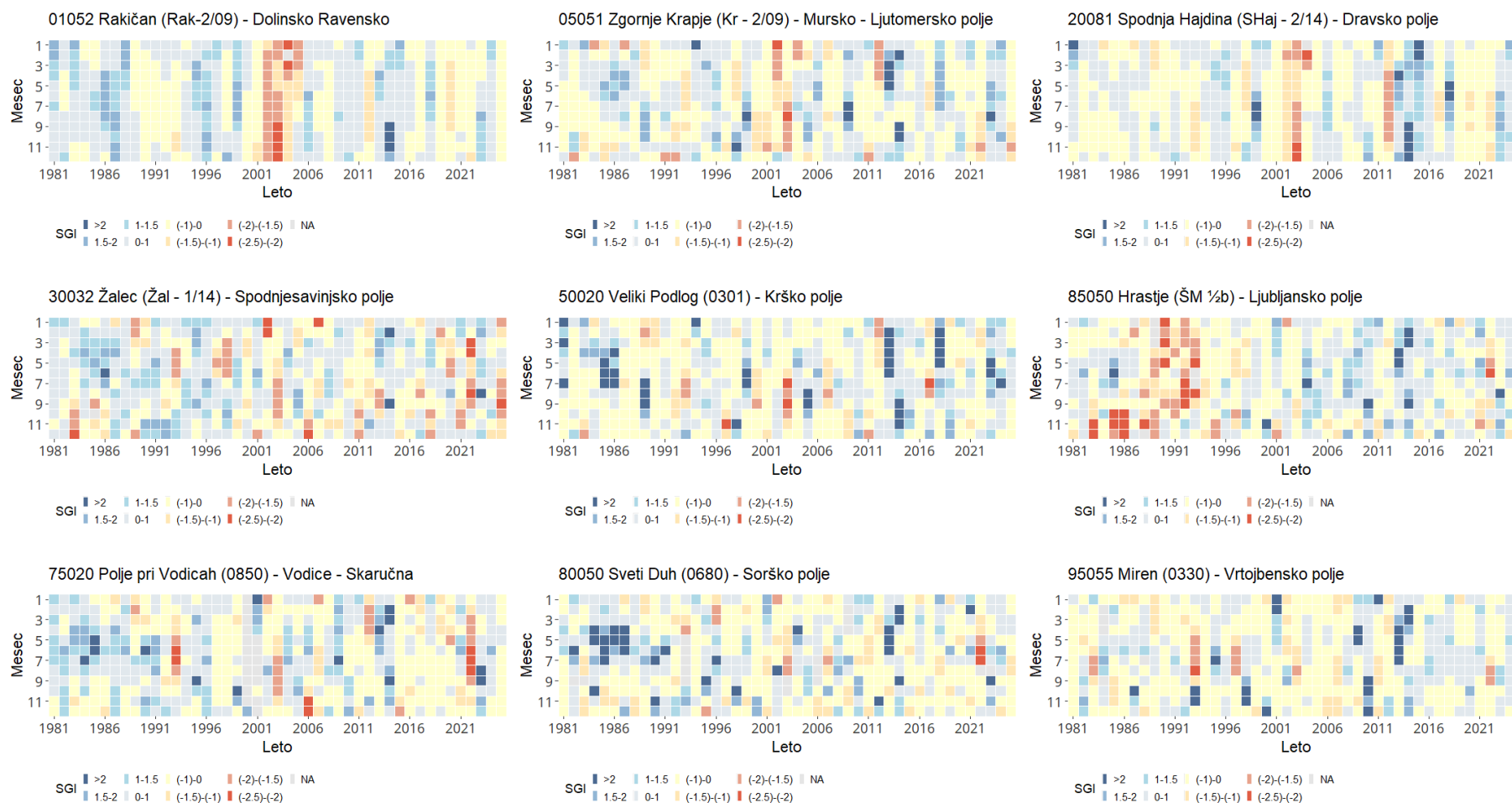


Slika 8. Reka Savica pred izlivom v Bohinjsko jezero, 25. februar 2025 (Foto: U. Pavlič)
 Figure 8. Savica river prior to its flowing into Bohinj lake, 25 February 2025 (Photo: U. Pavlič)

SUMMARY

Normal to low quantitative groundwater status prevailed in alluvial aquifers in 2025 compared to the long-term reference period. Lower-than-normal annual average groundwater levels predominated in the aquifers of Čateško polje and in parts of the Spodnjesavinjsko, Dravsko, Ptujsko, Mursko, and Apaško polje aquifers (Figure 2). Higher-than-normal groundwater levels prevailed in the Vrtojbensko polje aquifer.

Karst springs discharged above the long-term average during the first and below average during the second half of the year (Figure 5). The least water-abundant months were June and December. On an annual basis, springs in Primorska, Vipava Valley, Idrija, Julian Alps, and parts of the Karavanke regions exhibited higher-than-normal annual discharges, whereas springs in Notranjska, Dolenjska, and Bela Krajina did not reach average annual discharge levels in 2025. This pattern resulted from the uneven spatial distribution of annual precipitation.



Slika 9. Indeks SGI, standardiziran odklon povprečne mesečne gladine podzemne vode od dolgoletnega povprečja v obdobju 1981–2025. Več na: <https://www.meteo.si/met/sl/watercycle/diagrams/sgi/>
 Figure 9. SGI index, standardized deviation of the average monthly groundwater level from the long-term average in the period 1981–2025. More information: <https://www.meteo.si/met/sl/watercycle/diagrams/sgi/>

ONESNAŽENOST ZRAKA

AIR POLLUTION

ONESNAŽENOST ZRAKA V DECEMBRU 2025

Air pollution in December 2025

Tanja Koleča

Kakovost zraka je bila letos decembra bistveno boljša kot v enakem obdobju lani. Tipičnih epizod s povišanimi ravnmi delcev PM₁₀ ni bilo. Do največ preseganj mejne dnevne vrednosti je v decembru prišlo v Črnomlju (6). Najvišja dnevna raven PM₁₀, 72 µg/m³, je bila izmerjena 1. decembra na prometnem merilnem mestu Ljubljana Center. Povprečna mesečna raven delcev PM_{2.5} je bila decembra na več urbanih merilnih mestih višja od dovoljene mejne letne vrednosti.

Ravni delcev PM₁₀ v letu 2025 na nobenem merilnem mestu niso presegle predpisanih vrednosti. Največ prekoračitev mejne dnevne vrednosti za delce PM₁₀ (50 µg/m³), 21, je bilo zabeleženih na prometnem merilnem mestu Spuhlja pri Ptuj. Dovoljeno število preseganj mejne dnevne vrednosti znaša 35 za koledarsko leto.

Ravni ozona, dušikovih oksidov, žveplovega dioksida, ogljikovega monoksida in benzena so bile v decembru nižje od zakonsko predpisanih standardov kakovosti. Najvišja povprečna mesečna raven dušikovih oksidov in benzena je bila izmerjena na prometnem merilnem mestu Ljubljana Center.

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:

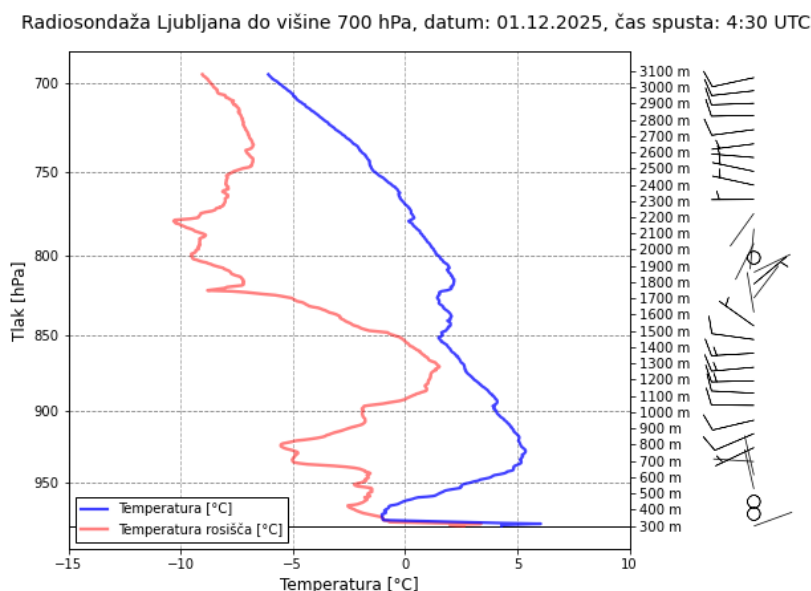
DMKZ	Državna merilna mreža za spremljanje kakovosti zraka
EIS TEŠ	Ekološko informacijski sistem Termoelektrarne Šoštanj
EIS TEB	Ekološko informacijski sistem Termoelektrarne Brestanica
MO Maribor	Merilna mreža Mestne občine Maribor
EIS Alpacem Cement	Ekološko informacijski sistem podjetja Alpacem Cement
OMS Ljubljana	Okoljski merilni sistem Mestne občine Ljubljana
TE-TOL	Okoljski merilni sistem Termoelektrarne Toplarne 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 PM_{10} in $PM_{2,5}$

Ravni delcev PM_{10} so bile v decembru nižje od pričakovanih. Temperaturni obrati so bili zaradi pogostih dotokov vlažnega zraka manj izraziti, v nižinah notranjosti pa se je pogosto pojavljala megla, ki je ponekod vztrajala tudi čez dan. Pri megli pride do mokrega odlaganja delcev. To je naravno način čiščenja ozračja, pri katerem navlaženi delci zaradi večje mase hitreje izpadajo iz zraka ali pa se z vodnimi kapljicami izpirajo. Prav pogosta megla je bila glavni razlog, da so bile izmerjene ravni delcev PM_{10} na postaji MS Cankarjeva nižje kot bi pričakovali glede na potek temperature. Najvišja dnevna vrednost ($38 \mu\text{g}/\text{m}^3$) je bila tam izmerjena 12. decembra, kar je občutno manj kot v lanskem decembru, ko je bilo zabeleženih sedem preseganj dnevne mejne vrednosti. V Ilirski Bistrici so občasno močno povišane ravni delcev zaradi gradbenih del v bližini. Pri Osnovni šoli Dragotin Kette poteka gradnja prizidka in telovadnice. Ravni delcev PM_{10} v letu 2025 na nobenem merilnem mestu niso presegle predpisanih vrednosti. Največ prekoračitev mejne dnevne vrednosti za delce PM_{10} ($50 \mu\text{g}/\text{m}^3$), 21, je bilo zabeleženih na prometnem merilnem mestu Spuhlja pri Ptuj. Dovoljeno število preseganj mejne dnevne vrednosti znaša 35 za koledarsko leto.

V decembru so visoke ravni delcev PM_{10} v celinski Sloveniji praviloma spremljale bolj jasne vremenske razmere, kar je povzročilo večji razpon med najvišjo in najnižjo dnevno temperaturo. Takšen potek je bil značilen za postajo Črnomelj Loka, kjer so bile povprečne dnevne ravni delcev PM_{10} najvišje. Prvi preseganji sta bili izmerjeni 1. in 2. decembra, ko so bile zaradi dotoka toplejšega zraka v višinah razmere pri tleh zelo ugodne za kopičenje onesnaževal (slika 1). Prvi dan decembra so dnevne ravni delcev PM_{10} presegle mejno vrednost tudi v Ljubljani in na Ptuj.



Slika 1. Radiosondaža 1. december, 2025

Figure 1. Radiosonde data on December 1, 2025

Druga epizoda povišanih ravni delcev PM_{10} je trajala od 14. do 19. decembra, ko je iznad Sredozemlja v višinah dotekal toplel in postopno bolj vlažen zrak. V prvih dveh dneh tega obdobja so bila preseganja zabeležena le v Črni na Koroškem ($62 \mu\text{g}/\text{m}^3$ in $60 \mu\text{g}/\text{m}^3$), kjer so dnevne temperature ostale pod lediščem. Drugod so bile ravni delcev precej pod mejno vrednostjo. 16. in 17. decembra so koncentracije delcev narasle predvsem v osrednjeslovenski regiji. Oba dneva je do preseganj prišlo na merilni lokaciji

v Kranju, medtem ko so bile ravni v Ljubljani zelo blizu mejne vrednosti. V zadnjih dneh obdobja (18. in 19. december) so bile mejne vrednosti presežene le v Črnomlju. Dnevni potek ravni PM_{10} je pokazal močno povišane urne vrednosti med 18. uro 18. decembra in 3. uro zjutraj 19. decembra, kar je zadostovalo za preseganje dnevne mejne vrednosti v obeh dneh, kljub zelo visokim najvišjim temperaturam v decembru (do 16 °C). V zadnjih dneh decembra so bile ob občutni ohladitvi dnevne mejne vrednosti ponovno presežene v Črnomlju (51 in 53 $\mu\text{g}/\text{m}^3$), drugod pa preseganj ni bilo.

Povprečne ravni delcev $PM_{2,5}$ se se v decembru na vseh urbanih merilnih mestih gibale okoli 20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Najvišja povprečna mesečna raven $PM_{2,5}$ je bila na merilnem mestu Črnomelj (29 $\mu\text{g}/\text{m}^3$). Predpisana mejna letna vrednost znaša 20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Onesnaženost zraka z delci PM_{10} in $PM_{2,5}$ je prikazana v preglednicah 1 in 2 ter na slikah 2, 3 in 4.

Ozon

V decembru so bile ravni ozona nizke in nikjer ni bila presežena 8-urna ciljna vrednost 120 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Najvišja 8-urna vrednost (96 $\mu\text{g}/\text{m}^3$) je bila v novembru izmerjena na Krvavcu. 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 (91 $\mu\text{g}/\text{m}^3$) je bila izmerjena na merilnem mestu Grčna v Novi Gorici. 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, so bile nizke. Vrednosti dušikovih oksidov so prikazane v preglednici 4 in na sliki 6.

Žveplov dioksid

Onesnaženost zraka z žveplovim dioksidom je bila v decembru 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 decembru 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 decembru 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 decembra izmerjena na prometnem merilnem mestu Ljubljana center in je znašala 4,0 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Povprečne mesečne ravni so prikazane v preglednici 7.

Preglednica 1. Ravni delcev PM₁₀ v µg/m³ v decembru 2025
Table 1. Pollution level of PM₁₀ in µg/m³ in December 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	26	47	0	17
	CE Ljubljanska	UT	100	25	47	0	12
	CE Mariborska	UT	71	31	47	0	14
	Črna na Koroškem	ST	100	28	62	2	10
	Črnomelj	UB	100	36	70	6	10
	Hrastnik	UB	100	21	44	0	6
	IB Gregorčičeva	UT	100	29	71	1	5
	Iskrba	RB	100	5	18	0	1
	Koper	UB	100	14	46	0	8
	Kranj	UB	100	27	60	2	8
	LJ Bežigrad	UB	100	27	61	1	12
	LJ Celovška	UT	100	26	57	1	11
	LJ Vič	UB	100	23	58	1	10
	MB Titova	UT	100	21	42	0	10
	MB Vrbanski	UB	100	14	33	0	6
	MS Cankarjeva	UT	100	26	38	0	8
	MS Rakičan	RB	100	20	33	0	4
	NG Grčna	UB	100	21	41	0	7
	NG Vojkova	UT	100	25	43	0	8
	Novo mesto	UB	100	22	43	0	1
	Ptuj	UB	100	25	51	1	6
	Trbovlje	SB	100	22	38	0	5
	Velenje	UB	100	15	35	0	4
	Zagorje	UT	100	24	46	0	4
	Žerjav	RI	100	21	42	0	7
OMS Ljubljana	LJ Center	UT	94	33	72	2	20
TE-TOL	Zadobrava	SB	100	27	59	2	18
Občina Medvode	Medvode*	SB	70	31	61	3	8
MO Celje	AMP Gaji	UB	99	29	50	0	0
EIS TEŠ	Pesje	SB	100	15	35	0	3
	Škale	SB	100	14	33	0	2
	Šoštanj	SI	100	17	34	0	3
	Mobilna postaja	SI	100	15	28	0	2
MO Maribor	Tezno	UB	100	25	47	0	10
	Radvanje	UB	100	17	31	0	8
	Pobrežje	UB	100	22	56	1	12
MO Ptuj	Spuhlja	SB	100	32	58	2	21
Občina Ruše	Ruše	RB	100	14	33	0	10
EIS	Morsko	RB	100	10	20	0	2
Alpacem Cement	Gorenje Polje	RB	87	12	23	0	3

Opomba: * Zaradi okvare vzorčevalnika je majni 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 decembru 2025
Table 2. Pollution level of PM_{2,5} in µg/m³ in December 2025

MERILNA MREŽA/ MEASURING NETWORK	Postaja/Station	Podr.	% pod	Cp	Cmax 24 ur
DKMZ	CE bolnica	UB	100	21	39
	CE Ljubljanska	UT	100	21	42
	Črna na Koroškem	ST	100	26	61
	Črnomelj	UB	97	29	59
	Hrastnik	UB	100	17	33
	IB Gregorčičeva	UT	100	25	66
	Iskrba	RB	100	4	19
	Koper	UB	100	11	44
	Kranj	UB	100	22	47
	LJ Bežigrad	UB	100	20	44
	LJ Celovška	UT	100	21	43
	LJ Vič	UB	100	21	51
	MB Titova	UT	100	15	27
	MB Vrbanski	UB	100	13	28
	MS Cankarjeva	UT	100	23	35
	MS Rakičan	RB	100	19	31
	NG Grčna	UB	100	14	31
	Novo mesto	UB	100	22	46
	Ptuj	UB	100	23	46
	Trbovlje	UB	100	20	34
	Zagorje	UT	100	20	36
OMS Ljubljana	LJ Center	UT	94	24	55
EIS TEŠ	Pesje	SB	100	10	30
	Škale	SB	100	12	30
	Šoštanj	SB	100	16	36
	Mobilna postaja	SB	100	12	27

Opomba: 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 decembru 2025
Table 3. Pollution level of O₃ in µg/m³ in December 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 Σ od 1. jan.	
DKMZ	CE bolnica	UB	100	5	47	0	0	35	0	21	18865
	Iskrba	RB	100	22	77	0	0	66	0	28	23246
	Koper	UB	100	36	77	0	0	74	0	45	30848
	Krvavec	RB	100	77	104	0	0	96	0	46	24528
	LJ Bežigrad	UB	100	9	65	0	0	52	0	24	20468
	MB Vrbanski	UB	100	14	70	0	0	61	0	37	27892
	MS Rakičan	RB	99	11	80	0	0	57	0	28	23023
	NG Grčna	UB	100	12	67	0	0	46	0	41	28582
	Novo mesto	UB	100	12	56	0	0	42	0	25	20301
	Otlica	RB	100	69	98	0	0	95	0	61	34505
EIS TEŠ	Zagorje	UT	100	8	54	0	0	49	0	16	14654
	Zavodnje	RI	100	42	83	0	0	78	0	35	24370
	Velenje	UB	100	16	75	0	0	57	0	28	22984
EIS TEB	Mobilna postaja	SB	100	13	70	0	0	54	0	25	20831
	Sv. Mohor	RB	100	28	80	0	0	76	0	32	19471
TE-TOL	Zadobrova	RB	100	9	63	0	0	53	0	19	19774
MO Maribor	Pohorje	RB	91	54	84	0	0	79	0	8	8392
	Tezno	UB	95	7	56	0	0	42	0	4	9294

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

MERILNA MREŽ 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	23	69	0	0	0	64
	Koper	UB	100	19	70	0	0	0	27
	LJ Bežigrad	UB	100	29	69	0	0	0	82
	LJ Celovška	UT	100	29	67	0	0	0	105
	MB Titova	UT	100	23	66	0	0	0	66
	MB Vrbanski	UB	100	15	48	0	0	0	23
	MS Rakičan	RB	98	14	44	0	0	0	22
	NG Grčna	UT	100	31	91	0	0	0	83
	Novo mesto	UB	100	12	38	0	0	0	23
	Zagorje	UT	100	19	59	0	0	0	55
OMS Ljubljana	LJ Center	UT	94	33	76	0	0	0	128
EIS TEŠ	Šoštanj	SI	99	12	37	0	0	0	23
	Zavodnje	RI	100	8	43	0	0	0	10
	Škale	SB	99	11	35	0	0	0	18
	Mobilna postaja	SB	100	13	38	0	0	0	28
EIS TEB	Sv. Mohor	RB	100	10	42	0	0	0	12
MO Celje	AMP Gaji	UB	99	18	54	0	0	0	48
TE-TOL	Zadobrova	RB	99	20	63	0	0	0	59
MO Maribor	Tezno	UB	95	18	52	0	0	0	44

Preglednica 5. Ravni SO₂ v µg/m³ v decembru 2025
Table 5. Pollution level of SO₂ in µg/m³ in December 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	10	0	0	0	2	0	0
	Zagorje	UT	100	< 2	0	0	0	0	< 2	0	0
	Iskrba	RB	96	1	11	0	0	0	3	0	0
OMS Ljubljana	LJ Center	UT	94	1	3	0	0	0	2	0	0
EIS TEŠ	Šoštanj	SI	100	4	6	0	0	0	6	0	0
	Topolšica	SB	100	3	5	0	0	0	4	0	0
	Zavodnje	RI	100	4	19	0	0	0	7	0	0
	Veliki vrh	RI	100	3	7	0	0	0	5	0	0
	Graška gora	RI	100	3	11	0	0	0	8	0	0
	Velenje	UB	100	5	8	0	0	0	7	0	0
	Pesje	SB	100	6	11	0	0	0	9	0	0
	Škale	SB	100	3	5	0	0	0	4	0	0
	Mobilna post.	SB	100	5	8	0	0	0	7	0	0
EIS TEB	Sv. Mohor	RB	100	3	7	0	0	0	5	0	0
MO Celje	AMP Gaji	UB	99	5	22	0	0	0	9	0	0
TE-TOL	Zadobrova	RB	98	4	6	0	0	0	4	0	0

Preglednica 6. Ravni CO v mg/m³ v decembru 2025

 Table 6. Pollution level of CO (mg/m³) in December 2025

MERILNA MREŽA/ MEASURNIG NETWORK	Postaja/ Station	Podr	Mesec / Month		8 ur / 8 hours	
			%pod	Cp	Cmax	>MV
DMKZ	LJ Bežigrad	UB	100	0,6	1,2	0

 Preglednica 7. Ravni nekaterih ogljikovodikov v µg/m³ v decembru 2025

 Table 7. Pollution level of some Hydrocarbons in µg/m³ in December 2025

MERILNA MREŽA/ MEASURNIG NETWORK	Postaja/ Station	Podr.	%pod	Benzen	Toluen	Etil-benzen	M,p-ksilen	o-ksilen
DKMZ	Iskrba	RB	100	1,0	0,7	0,0	0,3	0,0
	LJ Bežigrad	UB	100	3,3	4,3	0,8	2,5	0,7
	MB Titova	UT	100	2,5	2,5	0,6	1,9	0,2
OMS Ljubljana*	LJ Center	UT	58	4,0	0,7	0,2	0,3	—
Občina Medvode	Medvode	SB	97	0,3	0,5	1,4	0,2	0,1

Opomba: * Zaradi okvare vzorčevalnika je izpljen podatek manjši. Podatki so informativni.

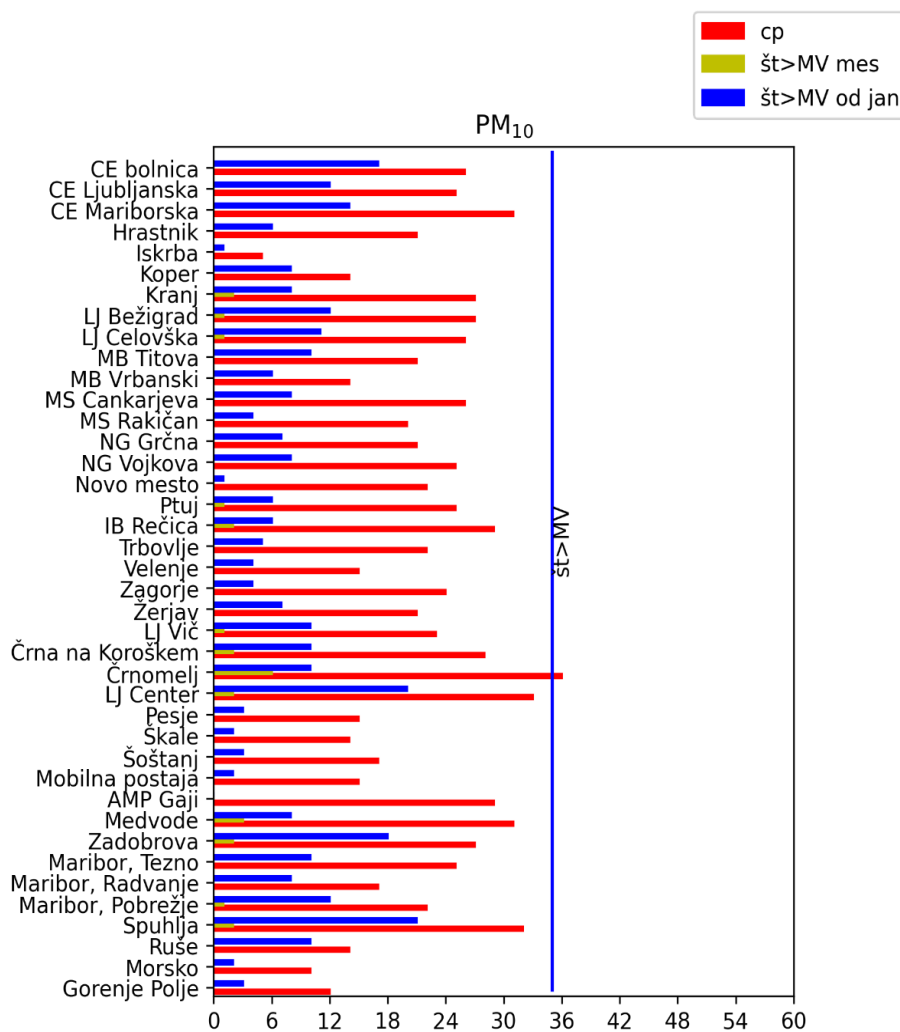
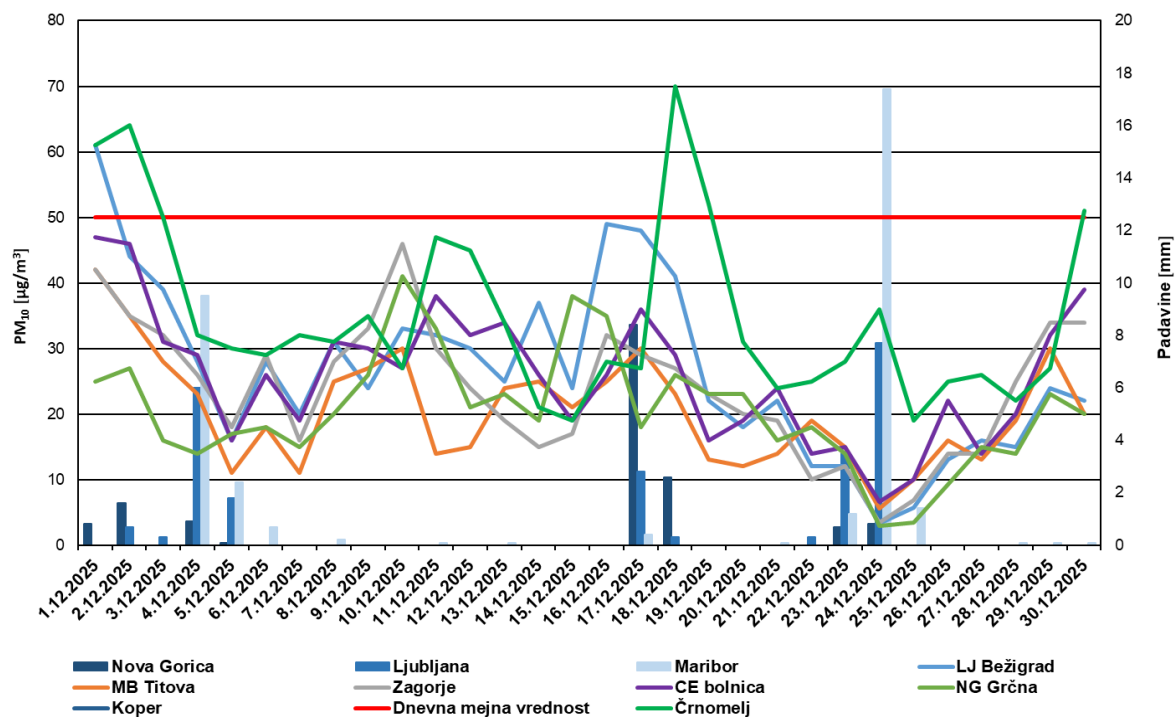
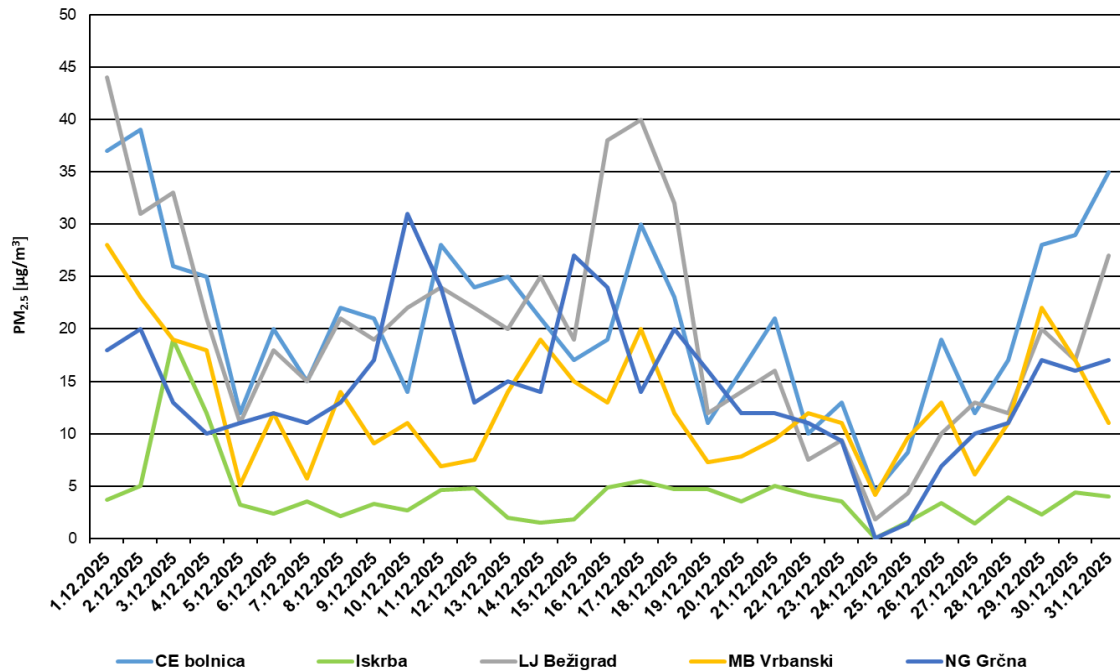

 Slika 2. Povprečne mesečne ravni delcev PM₁₀ v decembru 2025 in število prekoračitev mejne dnevne vrednosti od začetka leta 2025

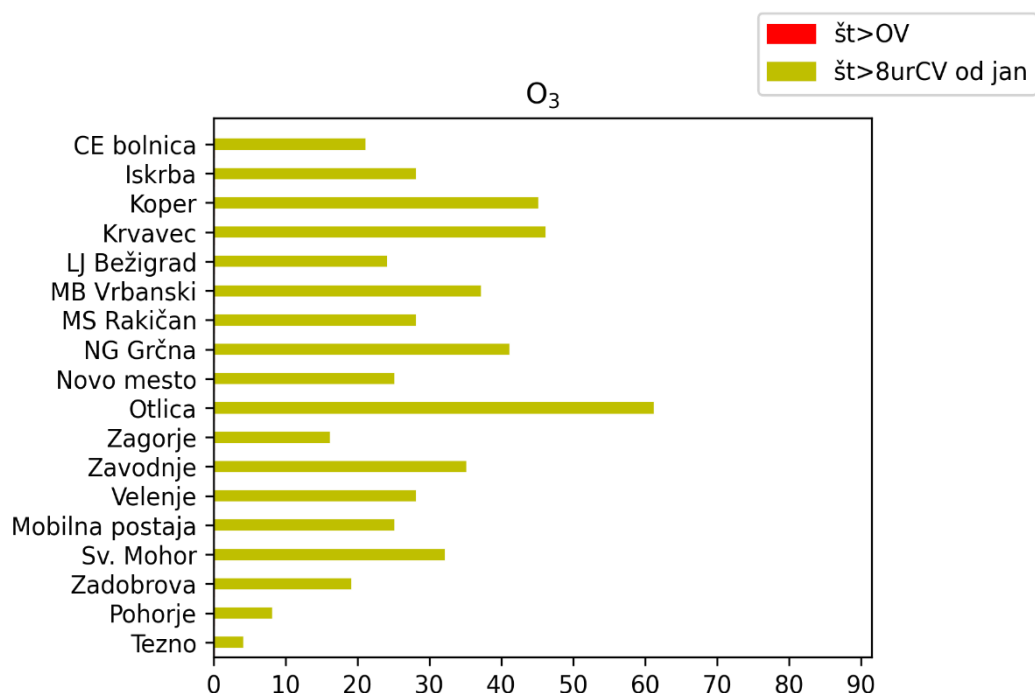
 Figure 2. Mean PM₁₀ pollution level in December 2025 and the number of 24-hrs limit value exceedances from the beginning 2025



Slika 3. Povprečne dnevne ravni delcev PM_{10} ($\mu g/m^3$) in padavine v decembru 2025
Figure 3. Mean daily pollution level of PM_{10} ($\mu g/m^3$) and precipitation in December 2025

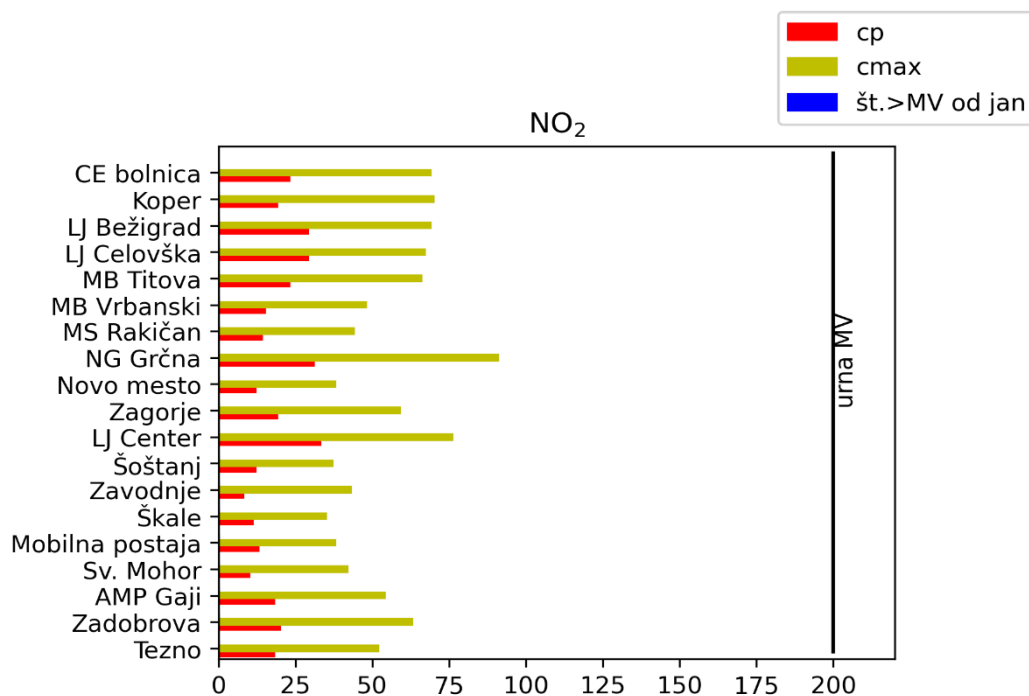


Slika 4. Povprečne dnevne ravni delcev $PM_{2,5}$ ($\mu g/m^3$) v decembru 2025
Figure 4. Mean daily pollution level of $PM_{2,5}$ ($\mu g/m^3$) in December 2025



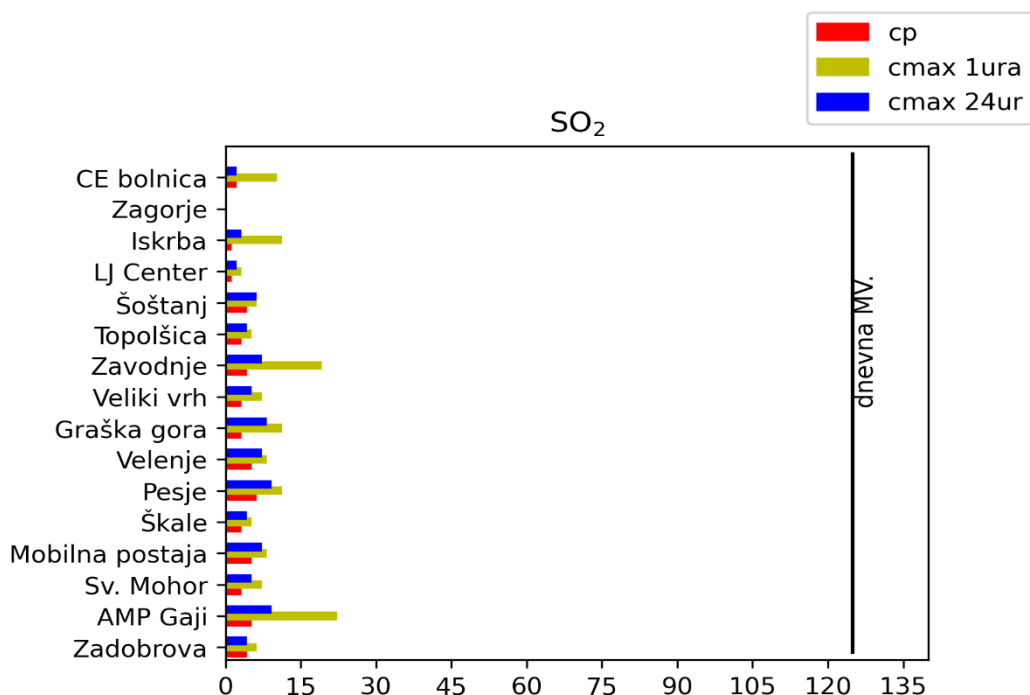
Slika 5. Število prekoračitev opozorilne urne ravni v decembru 2025 in število prekoračitev ciljne osemurne ravni O₃ od začetka leta 2025.

Figure 5. The number of exceedances of 1-hr information threshold in December 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 decembru 2025

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



Slika 7. Povprečne mesečne, najvišje dnevne in najvišje urne ravni SO₂ v decembru 2025
Figure 7. Mean SO₂ pollution level, 24-hrs maximums, and 1-hour maximums in December 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 exceedances of limit value.

SUMMARY

Air quality this December was significantly better than during the same period last year. There were no typical episodes of elevated PM₁₀ concentrations.

The limit daily concentration of PM₁₀ was exceeded on 13 monitoring sites, maximum 6-times in Črnomelj. In 2025 the allowed yearly number of exceedances has not been exceeded at any monitoring site.

Ozone pollution levels were low in December and never exceeded the 8-hours target value.

NO₂, NO_x, CO, SO₂ and benzene concentrations were below the limit values at all stations.

ONESNAŽENOST ZRAKA V LETU 2025

Air pollution in 2025

Tanja Koleša

Kakovost zraka je bila v letu 2025, z izjemo ozona, boljša kot v letu 2024. Ravni ozona niso dosegle standardov kakovosti, ki jih določa zakonodaja (preglednica 1), saj je bilo na posameznih merilnih mestih zabeleženih več preseganj 8-urne ciljne vrednosti, kot je dovoljeno. Nasprotno pa so bile ravni delcev PM_{10} in $PM_{2,5}$, dušikovega dioksida, benzena, ogljikovega monoksida ter žveplovega dioksida nižje od predpisanih mejnih vrednosti. Onesnaževala v zraku lahko izvirajo iz lokalnih virov in vplivajo predvsem na njihovo neposredno okolico, lahko pa se z zračnimi masami prenašajo na velike razdalje, zato njihov vpliv pogosto sega daleč od prvotnih virov. Poleg izpustov na kakovost zraka pomembno vplivajo tudi vremenske razmere in geografske značilnosti območja, ki določajo, kako učinkovito se onesnaževala v ozračju razredčijo.

Ravni **delcev PM_{10}** so bile v letu 2025 v povprečju najnižje, odkar potekajo meritve. Na nobenem merilnem mestu niso presegle dovoljenega števila preseganj mejne dnevne vrednosti (sliki 1 in 2). Največ prekoraitcev mejne dnevne vrednosti za delce PM_{10} ($50 \mu\text{g}/\text{m}^3$) je bilo zabeleženih na prometnem merilnem mestu Spuhlja pri Ptuj, in sicer 21. Dovoljeno število preseganj mejne dnevne vrednosti znaša 35 v koledarskem letu. Večina preseganj v letu 2025 je bila zabeležena v mesecu februarju, ko je bil prisoten temperaturni obrat. Ta preprečuje učinkovito razredčevanje izpustov iz malih kurilnih naprav in prometa, ki predstavljata največja vira delcev PM_{10} . Najvišja povprečna letna koncentracija, $25 \mu\text{g}/\text{m}^3$, je bila izmerjena na prometnem merilnem mestu Ljubljana Center. Mejna letna vrednost znaša $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$. V letu 2025 so potekale tudi izredne meritve delcev v Celju ob Mariborski cesti. Izmerjene ravni delcev PM_{10} na tem merilnem mestu so primerljive z ravnmi na drugih dveh stalnih merilnih mestih v Celju.

Povprečne ravni **delcev $PM_{2,5}$** so bile v letu 2025 na vseh merilnih mestih nižje od predpisane mejne letne vrednosti $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (do leta 2020 je ta znašala $25 \mu\text{g}/\text{m}^3$). Najvišja povprečna letna koncentracija $PM_{2,5}$, $15 \mu\text{g}/\text{m}^3$, je bila izmerjena na merilnem mestu v Črnomlju.

Onesnaženost zraka z **ozonom** je bila v letu 2025 višja kot v letu 2024. V juniju 2025 so vremenske razmere izjemno ugodno vplivale na nastajanje ozona. Poleg visokih temperatur sta bili rekordni tudi osončenost in nizka količina padavin. Dolgotrajna obdobja jasnega, suhega in vročega vremena so povzročila pogosta preseganja 8-urne ciljne vrednosti $120 \mu\text{g}/\text{m}^3$ na vseh merilnih postajah. Do preseganj urne opozorilne vrednosti $180 \mu\text{g}/\text{m}^3$ je prišlo na dveh merilnih mestih: na Otlici 22-krat in v Novi Gorici 3-krat (slika 4). V letu 2024 preseganj opozorilne vrednosti ni bilo. Ugodne meteorološke razmere predstavljajo le potreben pogoj za nastanek ozona, saj neposredno omogočajo oziroma pospešujejo fotokemične procese, ki vodijo do njegove tvorbe. Ciljna 8-urna vrednost je bila v letu 2025 presežena na vseh merilnih mestih, najpogosteje v višje ležečih krajih ter na območju Primorske in Obale, kjer je onesnaženost z ozonom v Sloveniji najizrazitejša (slika 5). Več kot dovoljenih 25 preseganj ciljne vrednosti je bilo zabeleženih na desetih merilnih mestih, največ, 61, na Otlici.

Ravni **dušikovega dioksida (NO_2)** v letu 2025 na nobenem merilnem mestu niso presegle mejne letne vrednosti $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Najvišje koncentracije so bile izmerjene na merilnih mestih, ki so najbolj izpostavljena cestnemu prometu, saj ta predstavlja glavni vir dušikovih oksidov. Prekomerna onesnaženost z NO_2 je praviloma značilna za večja urbana območja in aglomeracije. Najvišja povprečna letna koncentracija v letu 2025 je bila izmerjena na prometno zelo obremenjenem merilnem mestu Ljubljana Center, kjer je znašala $36 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Na vseh drugih merilnih mestih so bile izmerjene nižje ravni (slika 6).

Za **dušikove okside (NO_x)** je zaradi njihovega vpliva na rastlinje določena kritična vrednost, ki se ocenjuje kot povprečna letna koncentracija na za to reprezentativnih merilnih mestih (Murska Sobota – Rakičan in Koper). Tudi v letu 2025 so bile izmerjene ravni na obeh lokacijah, tako kot v preteklih letih, pod kritično vrednostjo.

Meritve **ogljikovega monoksida (CO)** potekajo le na enem merilnem mestu, in sicer v Ljubljani Bežigrad. Izmerjene ravni CO so bile v letu 2025 občutno nižje od mejne vrednosti. Najvišja 8-urna koncentracija je znašala 1,5 mg/m³, kar predstavlja manj kot petino dovoljene mejne vrednosti.

Letna in dnevna mejna vrednost za **žveplov dioksid (SO₂)** v letu 2025 nista bili preseženi na nobenem merilnem mestu, prav tako ni bilo preseganj urne mejne vrednosti. Mejna urna vrednost znaša 350 µg/m³ in je lahko presežena največ 24-krat v koledarskem letu. Povprečne letne ravni SO₂ so se od začetka meritev izrazito znižale; na merilnih mestih državne merilne mreže (DMKZ) so koncentracije do leta 2007 upadale, nato pa se ustalile na zelo nizki ravni.

Benzen se meri na petih merilnih mestih: Iskrba, Ljubljana Bežigrad, Ljubljana Center, Maribor Titova in Medvode. Povprečna letna koncentracija benzena je bila v letu 2025 na vseh urbanih merilnih mestih več kot polovico nižja od predpisane mejne letne vrednosti 5 µg/m³.

Poročilo temelji na začasnih, še ne dokončno preverjenih podatkih državne merilne mreže za spremljanje kakovosti zraka (DMKZ) Agencije Republike Slovenije za okolje (ARSO) ter na podatkih drugih merilnih mrež. Rezultati kemijskih analiz delcev PM₁₀ in PM_{2,5} za leto 2025 še niso na voljo; objavljeni bodo v letnem poročilu Kakovost zraka v Sloveniji v letu 2025, ki bo kot vsako leto dostopno tudi na spletni strani ARSO. Poročilo je sestavljeno na podlagi podatkov iz naslednjih merilnih mrež:

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 Toplarne Ljubljana
MO Celje	Merilna mreža Mestne občine Celje
MO Ptuj	Merilna mreža Mestne občine Ptuj

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 [$\mu\text{g}/\text{m}^3 \cdot \text{ure}$] razlik med urnimi vrednostmi, ki presegajo $80 \mu\text{g}/\text{m}^3$ in vrednostjo $80 \mu\text{g}/\text{m}^3$ in so izmerjene med 8.00 in 20.00 po srednjeevropskem zimskem času. Po <i>Uredbi o kakovosti zunanjega zraka (Ur.LRS 9/2011)</i> se vsota računa od 5. do 7. meseca. Mejna vrednost za varstvo rastlin je $18.000 \mu\text{g}/\text{m}^3 \cdot \text{h}$.
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 data than required; for information only

Mejne, alarmne in ciljne vrednosti v $\mu\text{g}/\text{m}^3$:

Limit values, alert thresholds, and target values of pollution levels in $\mu\text{g}/\text{m}^3$:

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.

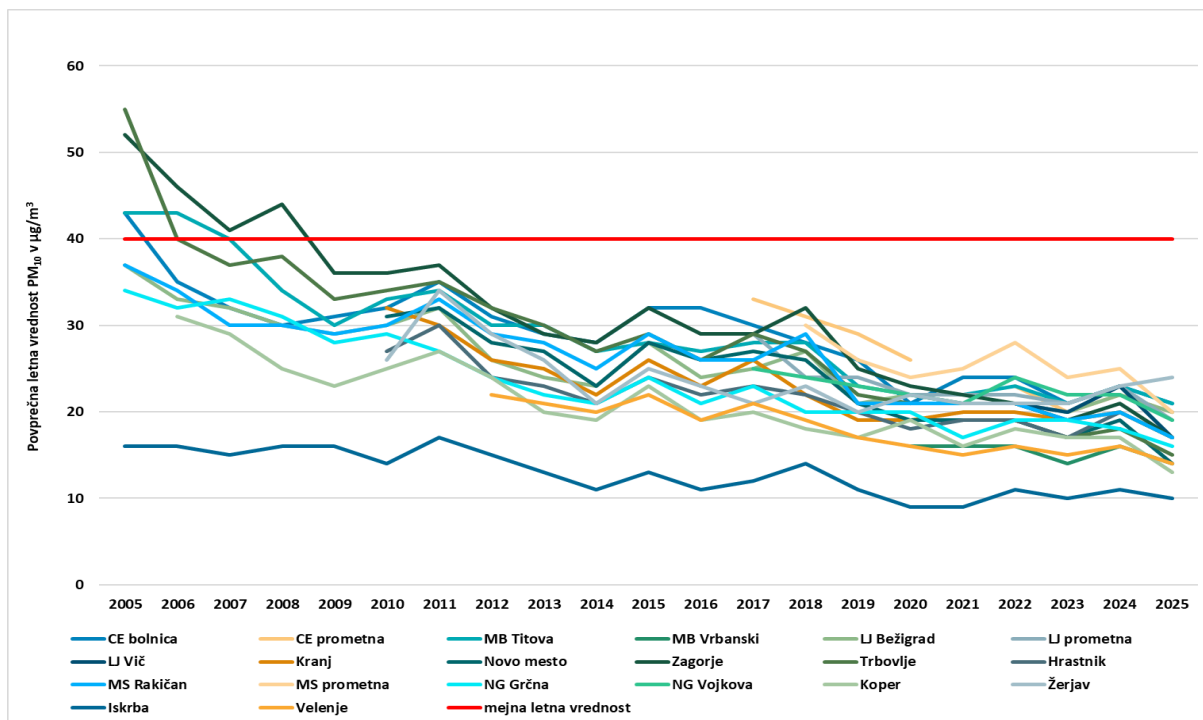
Preglednica 1. Pregled ravni različnih onesnaževal (presežene mejne/ciljne vrednosti so v rdečem tisku), leto 2025
Table 1. Overview of pollution levels of different pollutants (exceedances of limit values are in red), year 2025

Merilno mesto / Site		Tip območja/ tip mer. mesta site characteristics	Delci PM ₁₀			Delci PM _{2,5}	Ozon O ₃			Dušikov dioksid NO ₂		Dušikovi oksidi NO _x	Ogljikov monoksid CO	Žveplov dioksid SO ₂				Benzen C ₆ H ₆				
			leto/ year	leto/ year	24 ur/ 24hours	leto/ year	leto/ year	8 ur/ 8 hours	AOT	leto/ year	1 ura/ 1 hour	leto/ year	8 ur/ 8 hours	leto/ year	zima/ winter	1 ura/ 1 hour	24 ur/ 24hours	leto/ year				
			Cp (µg/m ³)	max (µg/m ³)	>MV	Cp (µg/m ³)	Cp (µg/m ³)	>CV	µg/m ³ ·h	Cp (µg/m ³)	>MV	Cp (µg/m ³)	Cmax (mg/m ³)	Cp (µg/m ³)	Cp (µg/m ³)	>MV	>MV	Cp (µg/m ³)				
OMS Ljubljana	LJ Center	U/T	25	82	20	14				36	0	78		3	4	0	0	1,5				
DMKZ	CE bolnica	U/B	21	70	17	11	44	21	19165	17	0	33	1,5	1	6	0	0					
	CE Ljubljanska	U/T	20	64	12	13																
	CE Mariborska	U/T	22	64	14																	
	Črna na Koroškem	S/T	22	71	10	14																
	Črnomelj	U/B	19	81	10	15																
	Hrastnik	U/B	17	64	6	10																
	IB Gregorčičeva	U/T	17	136	6	12																
	Iskrba	R(REG)/B	10	59	1	6	52	28	23155	2	0			4	3	0	0		0,5			
	Koper	U/B	13	81	8	9	69	45	30955	12	0	15										
	Kranj	U/B	18	79	8	13																
	Krvavec	R(REG)/B					90	46	24587													
	LJ Bežigrad	U/B	20	76	12	12	45	24	20430	20	0	34								1,4		
	LJ Celovška	U/T	19	72	10	11				26	0	55										
	LJ Vič	U/B	17	70	10	12																
	MB Titova	U/T	21	87	10	11				20	0	40										
	MB Vrbanski plato	U/B	14	67	6	9	54	37	27667	7	0	10								1,9		
	MS Cankarjeva	U/T	20	74	8	14																
	MS Rakičan	R(NC)/B	17	64	4	12	53	28	23013	10	0	12										
	NG Grčna	U/B	15	77	7	10	50	41	28537	22	0	39										
	NG Vojkova	U/T	19	78	8																	
	Novo mesto	U/B	14	51	1	12	47	25	20332	9	0	11										
	Otlica	R(REG)/B					88	61	35058													
	Ptuj	U/B	13	70	6	13																
	Trbovlje	U/B	15	65	5	11																
	Velenje	U/B	14	65	4																	
	Zagorje	U/T	17	63	4	12	41	16	14649	15	0	30								4	5	0
Žerjav	R/I	24	67	7																		

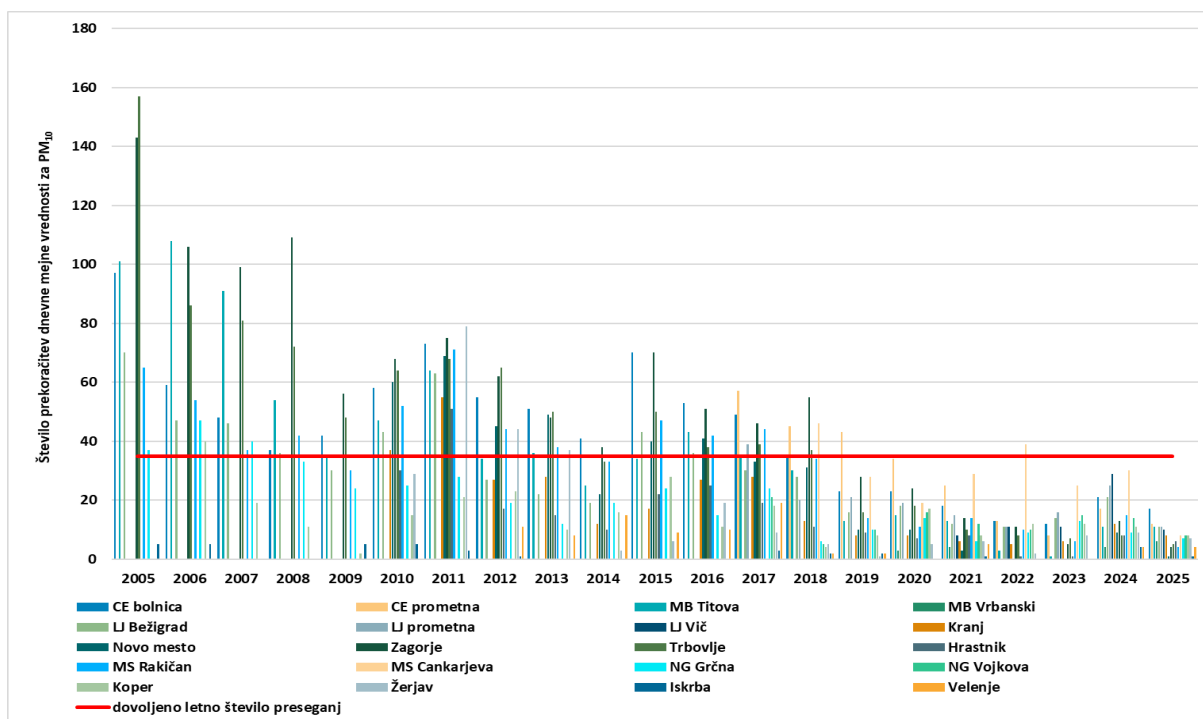
Merilno mesto / Site		Tip območja/ tip mer. mesta site characteristics	Delci PM ₁₀			Delci PM _{2.5}	Ozon O ₃			Dušikov dioksid NO ₂		Dušikovi oksidi NO _x	Ogljikov monoksid CO	Žveplov dioksid SO ₂				Benzen C ₆ H ₆
			leto/ year	leto/ year	24 ur/ 24hours	leto/ year	leto/ year	8 ur/ 8 hours	AOT	leto/ year	1 ura/ 1 hour	leto/ year	8 ur/ 8 hours	leto/ year	zima/ winter	1 ura/ 1 hour	24 ur/ 24hours	leto/ year
			Cp (µg/m ³)	max (µg/m ³)	>MV	Cp (µg/m ³)	Cp (µg/m ³)	>CV	µg/m ³ ·h	Cp (µg/m ³)	>MV	Cp (µg/m ³)	Cmax (mg/m ³)	Cp (µg/m ³)	Cp (µg/m ³)	>MV	>MV	Cp (µg/m ³)
EIS-TEŠ	Šoštanj	S/I	14	65	3	10				9	0	13		4	4	0	0	
	Topolšica	S/B												3	5	0	0	
	Veliki Vrh	R(REG)/I												4	4	0	0	
	Zavodnje	R(REG)/I					75	35	24158	5	0	6		5	5	0	0	
	AMP Šoštanj	R/I	11	56	2	7	49	25	20902	9	0	14		7	7	0	0	
	Velenje	U/B					52	28	23040					5	6	0	0	
	Graška Gora	R(REG)/I												4	5	0	0	
	Pesje	S/B	14	66	3	7								6	6	0	0	
	Škale	S/B	12	58	2	8				6	0	8		3	3	0	0	
ObčinaRuše	Ruše	R/B	16	78	9													
MOPtuj	Spuhlja	S/T	22	85	21													
MOMaribor	Krekova/Tyrševa	U/T	17	74	11	13												
MOMaribor	Tezno	U/B	20	83	10		41	4	9493	12	0	22						
MOMaribor	Radvanje	U/B	15	62	8													
MOMaribor	Pobrežje	U/B	19	75	12													
MOMaribor	Pohorje	R(REG)/B					71	8	11125									
MOCelje	AMP Gaji	U/B	18	50	0					13	0	26		4	3	0	0	
ObčinaMedvode	Medvode	S/B	17	65	8													0,7
TE-TOL	Zadobrova	S/B	22	83	18		46	19	19650	13	0	23		5	5	0	0	
EISTEB	Sv. Mohor	R(REG)/B					66	32	19595	4	0	6		4	3	0	0	
EISANHOVO	Morsko	R(REG)/I	12	63	2													
	Gorenje Polje	R(REG)/I	13	66	3													

*Podatek je informativen zaradi premajhne časovne pokritosti meritev v celotnem letu.

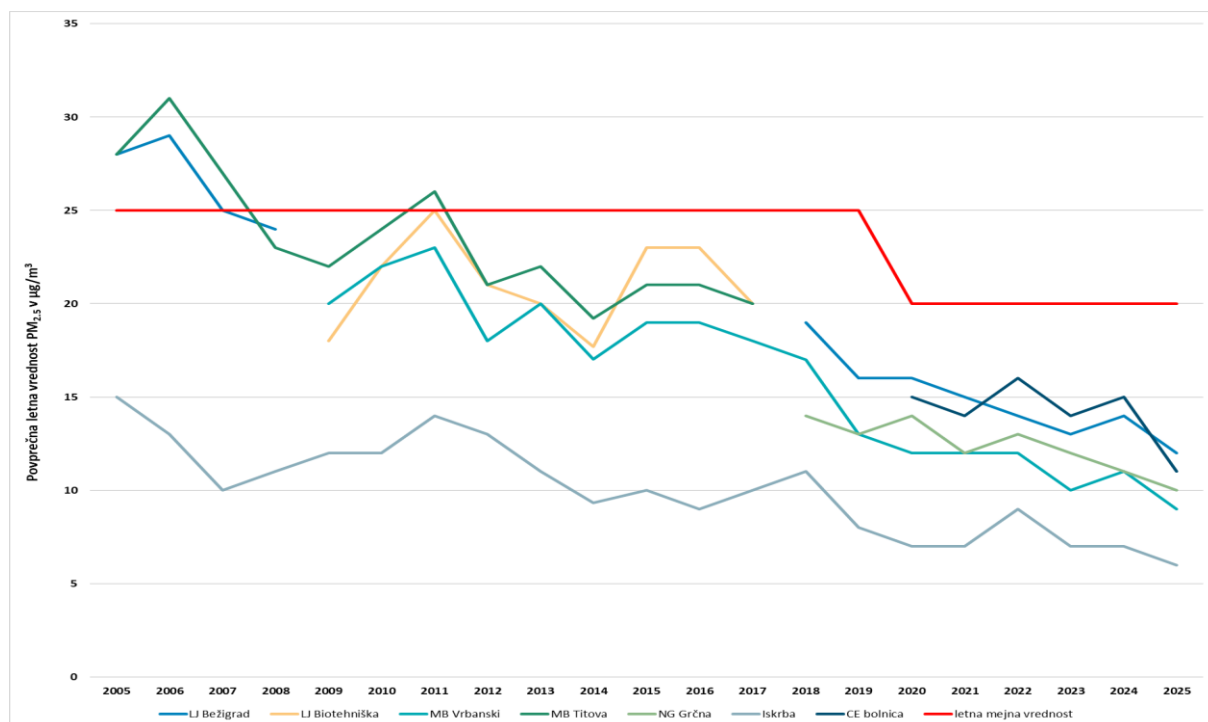
CE - Celje, IB - Ilirska Bistrica LJ - Ljubljana, MB - Maribor, MS– Murska Sobota, NG – Nova Gorica, NM-Novo mesto



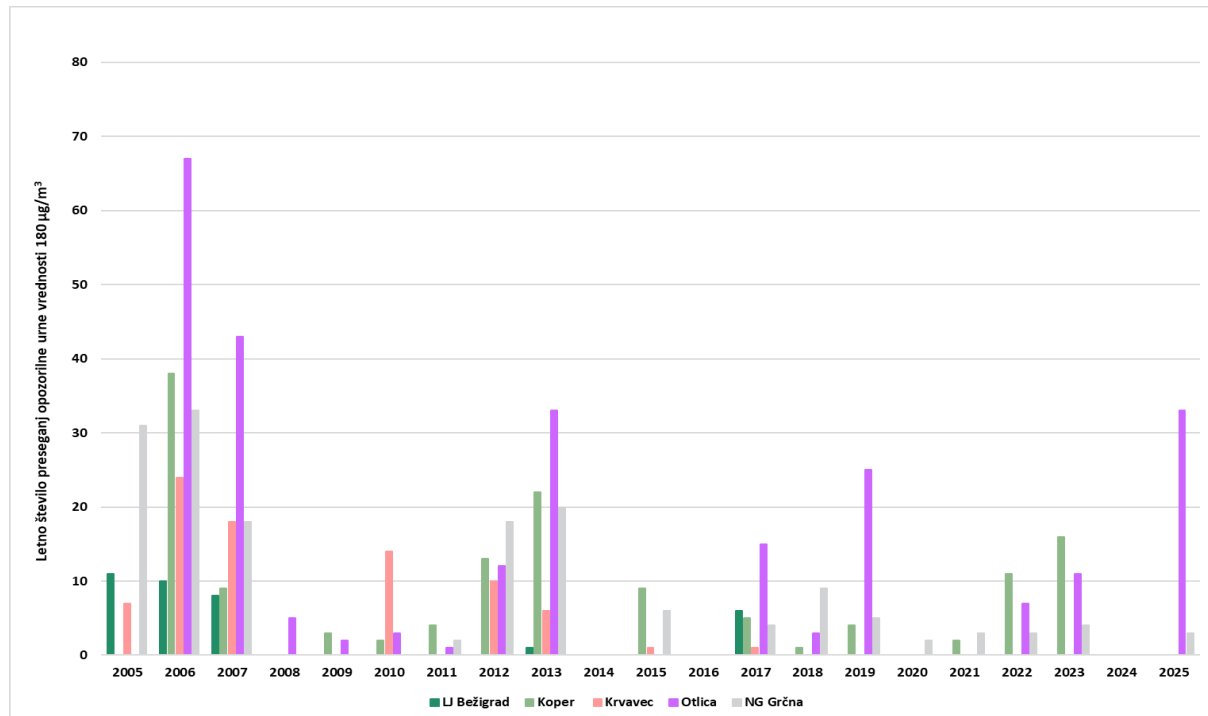
Slika 1. Gibanje povprečne letne ravni PM_{10} na merilnih mestih v mreži DMKZ
 Figure 1. Average annual pollution level of PM_{10} at DMKZ monitoring sites



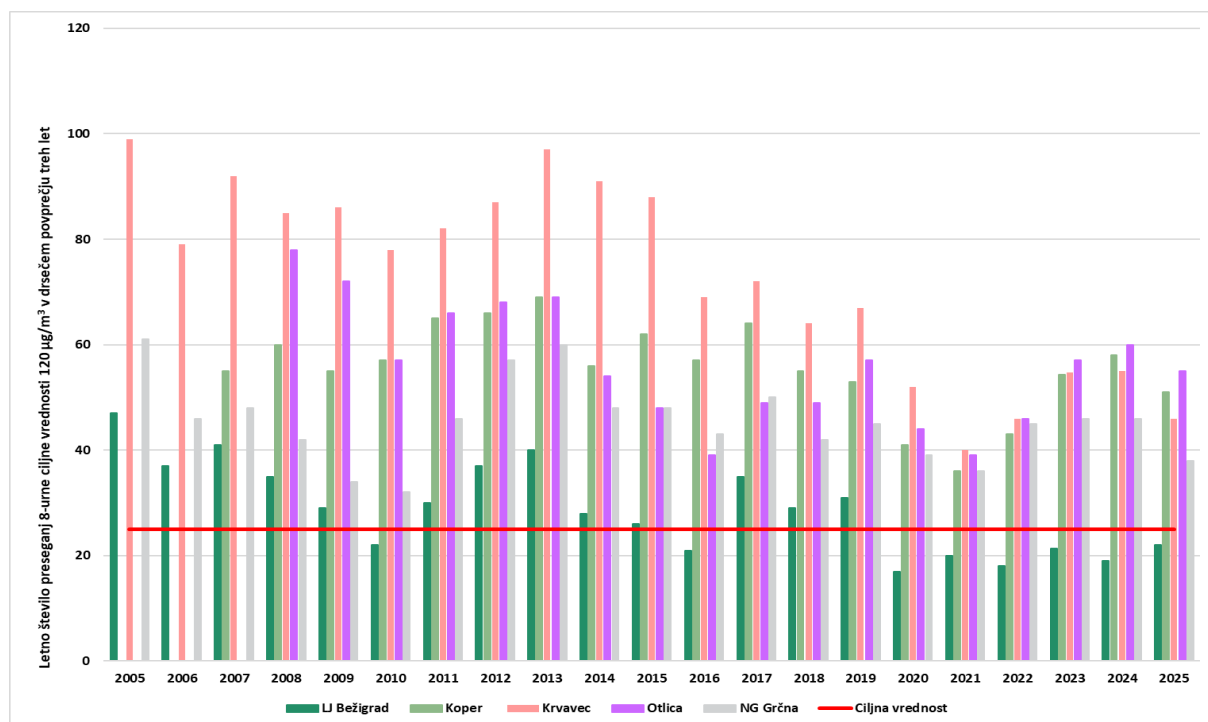
Slika 2. Število dni s preseženo mejno vrednostjo $50 \mu g/m^3$ za delce PM_{10} (dovoljeno število preseganj v koledarskem letu je 35) na izbranih merilnih mestih v mreži DMKZ
 Figure 2. Number of days with exceeded 24-hour limit pollution level of $50 \mu g/m^3$ for PM_{10} (may not be exceeded more than 35 times per calendar year) at selected DMKZ monitoring sites.



Slika 3. Gibanje povprečne letne ravni $PM_{2.5}$
Figure 3. Average annual pollution level of $PM_{2.5}$

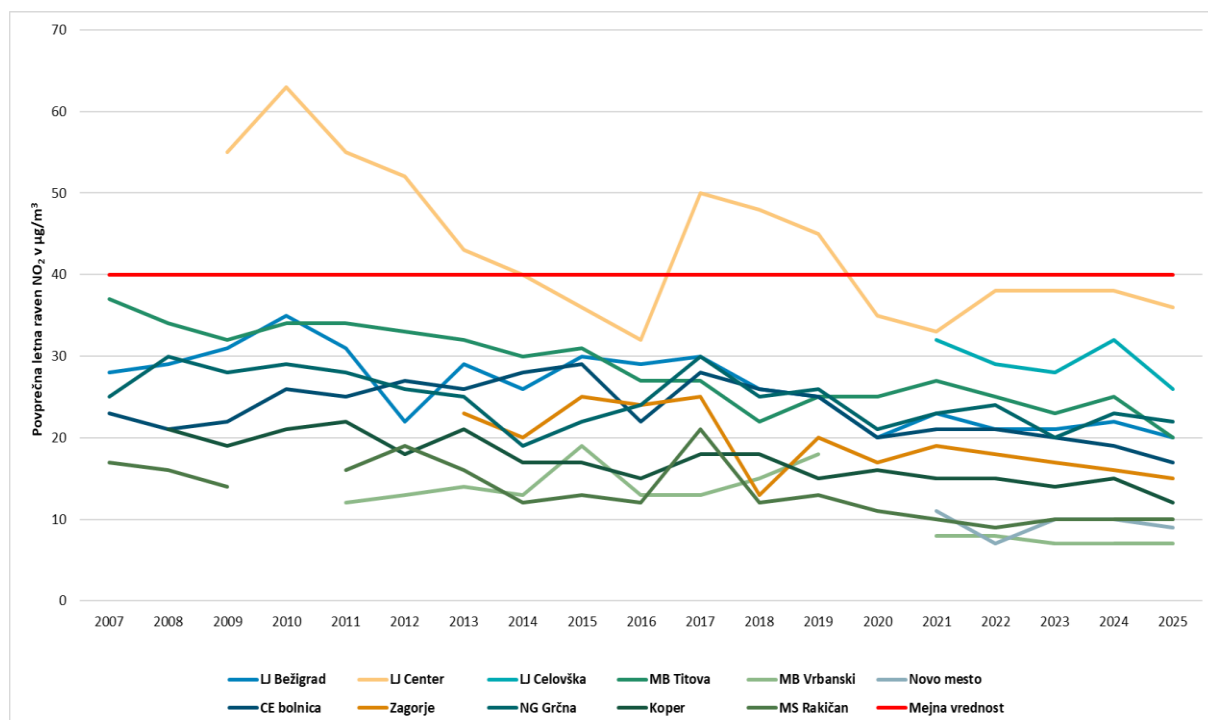


Slika 4. Letno število preseganj opozorilne urne vrednosti OV $180 \mu g/m^3$ za ozon na izbranih merilnih mestih v mreži DMKZ
Figure 4. The yearly number of exceedances of 1-hour information threshold OV of $180 \mu g/m^3$ for ozone at selected DMKZ monitoring sites.



Slika 5. Letno število preseganj 8-urne ciljne vrednosti CV $120 \mu\text{g}/\text{m}^3$ za ozon v drsečem povprečju treh let na izbranih merilnih mestih v mreži DMKZ

Figure 5. Yearly number of exceedances of the maximum daily eight-hour mean CV of $120 \mu\text{g}/\text{m}^3$ for ozone at selected DMKZ monitoring sites.



Slika 6. Gibanje povprečne letne ravni NO_2

Figure 6. Average annual pollution level of NO_2

SUMMARY

Air quality in 2025 was, with the exception of ozone, better than in 2024. Ozone levels did not meet the quality standards set by legislation (Table 1), as the number of exceedances of the 8-hour target value was higher than permitted at several monitoring sites. In contrast, the levels of PM₁₀ and PM_{2.5} particles, nitrogen dioxide, benzene, carbon monoxide and sulphur dioxide were all below their respective limit values.

Air pollutants may originate from local emission sources and affect the immediate surroundings, or they may be transported over long distances by air masses, thereby influencing areas far from their original sources. In addition to emissions, air quality is strongly affected by meteorological conditions and geographical characteristics, which determine how effectively pollutants disperse in the atmosphere.

POTRESI EARTHQUAKES

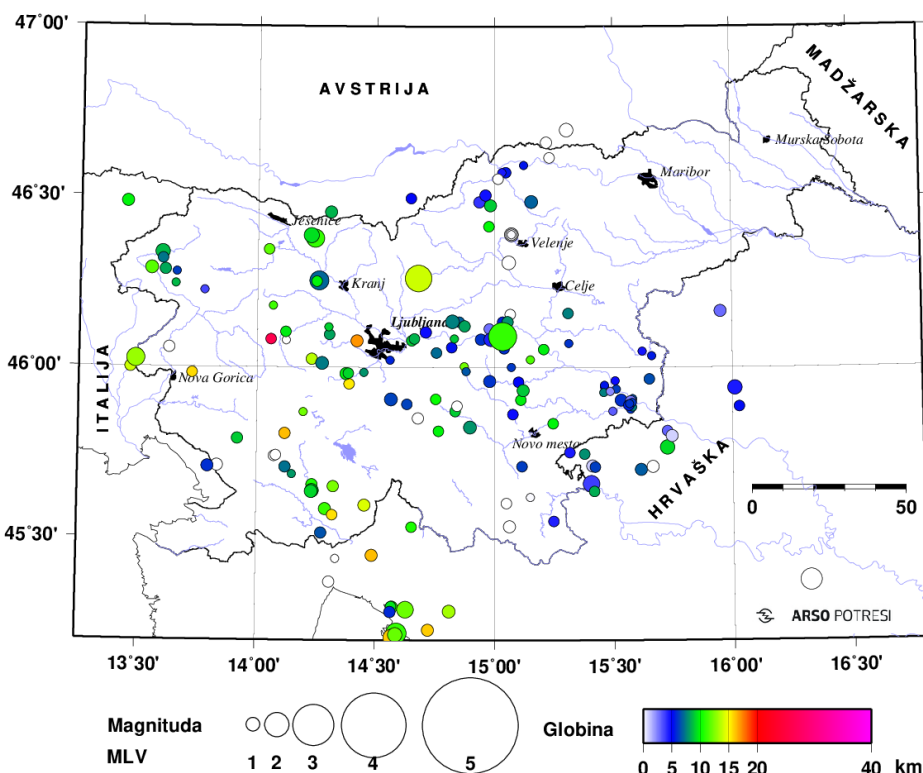
POTRESI V SLOVENIJI V DECEMBRU 2025 Earthquakes in Slovenia in December 2025

Tamara Jesenko

Seizmografi državne mreže potresnih opazovalnic so decembra 2025 zapisali 140 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 15 potresov, ki smo jim lahko določili žarišče in lokalno magnitudo večjo ali enako 1,0, ter za šest šibkejših, 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 časa se razlikuje za eno uro (da bi dobili naš čas, mu je treba prišteti eno uro). 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 decembra 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, december 2025

Figure 1. Earthquakes in Slovenia and its neighbourhood, December 2025

Preglednica 1. Potresi v Sloveniji in bližnji okolici, december 2025

Table 1. Earthquakes in Slovenia and its neighborhood, December 2025

Leto	Mesec	Dan	Žariščni čas (UTC)		Zemljepisna širina	Zemljepisna dolžina	Globina	Intenziteta	Magnituda	Območje
			ura	minuta	°N	°E		EMS-98	M _{LV}	
2025	12	4	10	19	46,26	14,68	14	IV	2,2	Zavrh pri Črnicu
2025	12	5	11	52	46,34	13,60	9	čutili	1,1	Kal-Koritnica
2025	12	6	2	51	46,38	14,24	11	III–IV	1,5	Slatna
2025	12	6	21	49	45,97	15,65	7	čutili	0,1	Prišenbreg
2025	12	7	18	1	45,77	15,73	9		1,1	Konščica, Hrvaška
2025	12	9	4	0	45,66	15,41	4	III–IV*	1,4	Vrškovec, Hrvaška
2025	12	9	9	36	45,94	16,01	5		1,1	Slani Potok, Hrvaška
2025	12	15	7	25	46,70	15,30	0		1,0	Bischofegg, Avstrija
2025	12	16	11	4	46,39	14,22	9		1,2	Slatna
2025	12	18	4	29	46,13	14,82	8	čutili	1,0	Podgorica pri Pečah
2025	12	18	11	47	45,29	14,63	12		1,4	Zlobin, Hrvaška
2025	12	20	23	3	45,62	15,15	1	čutili	< 0,1	Črnomelj
2025	12	21	12	12	46,02	13,49	13	čutili*	1,5	Dolegna del Collio (Dolenje v Brdih), Italija
2025	12	23	12	24	46,08	14,98	4	čutili	1,0	Preveg
2025	12	24	6	54	45,64	14,23	9		1,0	Zagorje
2025	12	26	2	43	46,29	13,61	8	čutili	0,6	Kobarid
2025	12	26	21	26	45,64	14,23	9	čutili	0,9	Zagorje
2025	12	28	22	34	46,06	15,04	6	čutili	0,2	Sopota
2025	12	29	23	21	45,93	15,12	9	čutili	0,8	Debenec
2025	12	30	13	39	46,09	15,03	11	IV	2,3	Gorenja vas
2025	12	31	17	47	46,25	14,26	7	IV	1,6	Zgornja Besnica

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

Decembra 2025 so prebivalci Slovenije čutili 15 potresov z žariščem v Sloveniji oz. v njeni bližnji okolici. Dva izmed njih sta imela magnitudo nad 2,0.

Prvi se je zgodil v začetku meseca, 4. decembra, ob 10.19 po UTC (11.19 po lokalnem času) v bližini Zavrha pri Črnicu. Lokalna magnituda potresa je bila 2,2, preliminarno ocenjena največja intenziteta pa IV EMS-98. Zanj smo na ARSO prejeli 26 izpolnjenih vprašalnikov o učinkih potresa.

Za drugega, ki se je zgodil konec meseca, smo na ARSO prejeli 221 izpolnjenih vprašalnikov o učinkih potresa. Ta se je zgodil 30. decembra ob 13.39 po UTC (14.39 po lokalnem času) v bližini Gorenje vasi. Lokalna magnituda potresa je bila 2,3, preliminarno ocenjena največja intenziteta pa prav tako IV EMS-98.

SVETOVNI POTRESI V DECEMBRU 2025

World earthquakes in December 2025

Tamara Jesenko

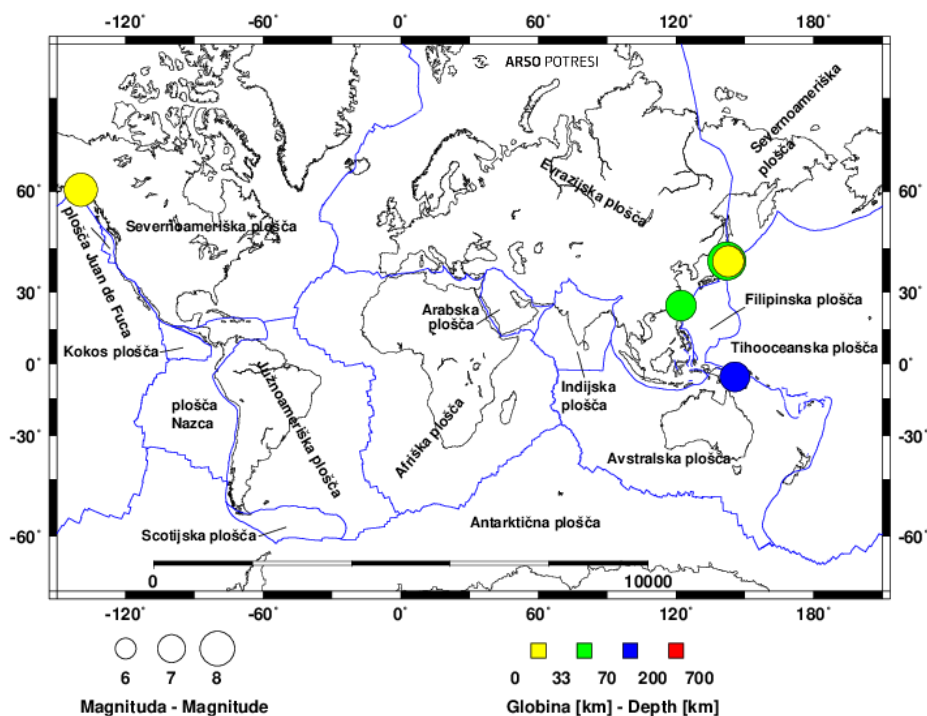
Preglednica 1. Najmočnejši svetovni potresi, december 2025

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

Datum	Čas (UTC)	Koordinati		Magnituda Mw	Globina (km)	Št. žrtev	Območje
		širina (°)	dolžina (°)				
6. 12.	20.41	60,31 N	139,55 W	7,0	5		ledenik Hubbard, Aljaska, meja ZDA - Kanada
8. 12.	14.15	40,99 N	142,18 E	7,6	45		pod morskim dnom, blizu obale prefekture Aomori, Japonska
8. 12.	21.52	40,98 N	143,15 E	6,6	19		pod morskim dnom, blizu obale prefekture Aomori, Japonska
12. 12.	2.44	40,83 N	142,78 E	6,7	19		pod morskim dnom, blizu obale prefekture Aomori, Japonska
22. 12.	10.31	5,70 S	145,54 E	6,5	107		Sausi, Papua Nova Gvineja
27. 12.	15.05	24,69 N	122,05 E	6,6	63	1	pod morskim dnom, v bližini severnega dela Tajvana

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 decembru 2025. 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, december 2025

Figure 1. The world strongest earthquakes, December 2025

POTRESI V SLOVENIJI IN PO SVETU V LETU 2025

Earthquakes in Slovenia and world in year 2025

Tamara Jesenko, Anita Jerše Sharma

Opazovalnice državne mreže so leta 2025 zabeležile 2171 lokalnih potresov. Od tega je bilo 1963 potresov z nadžariščem v Sloveniji oz. v neposredni bližini državne meje, 18 izmed njih je imelo magnitudo, večjo ali enako 2,0. Najmočnejši potres v Sloveniji, z lokalno magnitudo 3,0, se zgodil 3. oktobra ob 18.30 po univerzalnem koordiniranem času (UTC) z nadžariščem v bližini Rogaške Slatine. Največja intenziteta tega potresa je bila IV–V po evropski potresni lestvici (EMS-98). To je bil tudi potres z največjimi učinki v Sloveniji leta 2025. Prebivalci Slovenije so čutili vsaj 199 lokalnih potresov in štiri bolj oddaljene, in sicer dva z žariščem v Italiji ter dva na Hrvaškem. V letu 2025 je bilo 66 potresov, ki so dosegli ali presegli magnitudo 6,5 (5,5 za evropsko mediteransko območje) ali so zahtevali človeška življenja. Skupaj je 22 potresov zahtevalo 8739 življenj.

Potresi v Sloveniji v letu 2024

Potresne opazovalnice državne mreže so leta 2025 zabeležile vsaj 3774 dogodkov. Pregled potresov po mesecih je podan v preglednici 1. Oddaljeni so tisti potresi, katerih žarišče je od Ljubljane oddaljeno več kot 11 stopinj (nekaj več kot 1200 km, $1^\circ \approx 111$ km). Lokalni potresi so tisti, ki so nastali v Sloveniji ali njeni bližnji okolici (do 50 km od najbližjega slovenskega obmejnega kraja). Leta 2025 je bilo teh 2171. Preostale potrese imenujemo bližnji oziroma regionalni potresi. Seizmografi so zapisali tudi številna (497) umetno povzročena tresenja tal zaradi razstreljevanja ali rudarske dejavnosti.

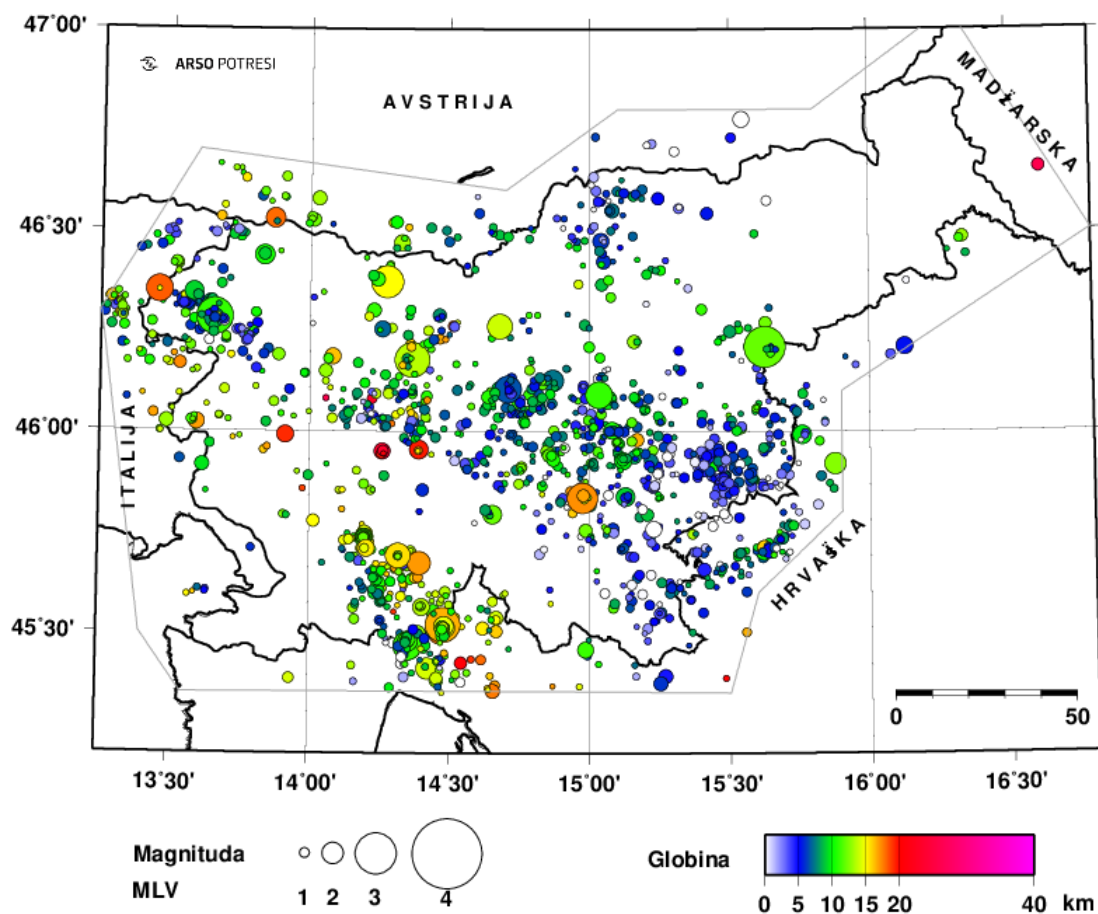
Preglednica 1. Potresi in umetno povzročeni dogodki leta 2025, ki jih je zaznala državna mreža potresnih opazovalnic Republike Slovenije

Table 1. Earthquakes and artificial events in 2025 recorded by the Seismic Network of the Republic of Slovenia

Mesec	Oddaljeni potresi	Regionalni potresi	Lokalni potresi	Umetni dogodki	Skupaj
januar	45	21	182	54	302
februar	35	41	145	56	277
marec	44	17	135	48	244
april	59	10	181	63	313
maj	64	24	140	34	262
junij	65	27	352	25	469
julij	151	21	215	36	423
avgust	122	26	190	51	389
september	88	19	135	38	280
oktober	60	17	181	44	302
november	54	13	167	30	264
december	72	11	148	18	249
Skupaj	859	247	2171	497	3774

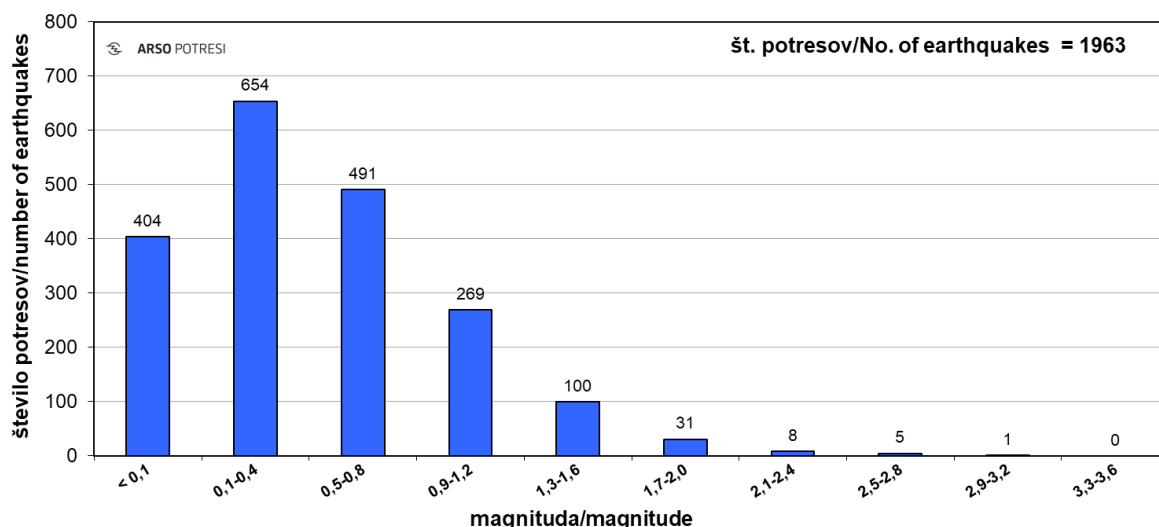
1963 lokalnih potresov, za katere smo zbrali dovolj podatkov, torej zapisov z vsaj treh opazovalnic, da smo lahko izračunali lokacijo nadžarišča, leži znotraj poligona, ki ga na Uradu za seizmologijo uporabljamo za pripravo letnih statistik (označeno s sivo črto na sliki 1). Za ta poligon lahko s podatki slovenskih opazovalnic in tistih, ki jih pridobimo z opazovalnic sosednjih držav, zagotovimo, da je izračun lokacije nadžarišča potresa čim bolj natančen. Hkrati pa lahko statistike primerjamo z leti, ko je bila pokritost ozemlja z potresnimi opazovalnicami manj številčna. Za vse potrese znotraj tega poligona smo lahko določili tudi magnitudo. Leta 2025 je 18 potresov imelo lokalno magnitudo vsaj 2,0, od tega en z magnitudo 3,0. Histogram na sliki 2 kaže porazdelitev lokalne magnitude (M_{LV}), 98 odstotkov vseh

lociranih potresov je imelo lokalno magnitudo manjšo od 1,7. Vsi potresi v Sloveniji in bližnji okolici so imeli žarišča do globine 27 km (slika 3).

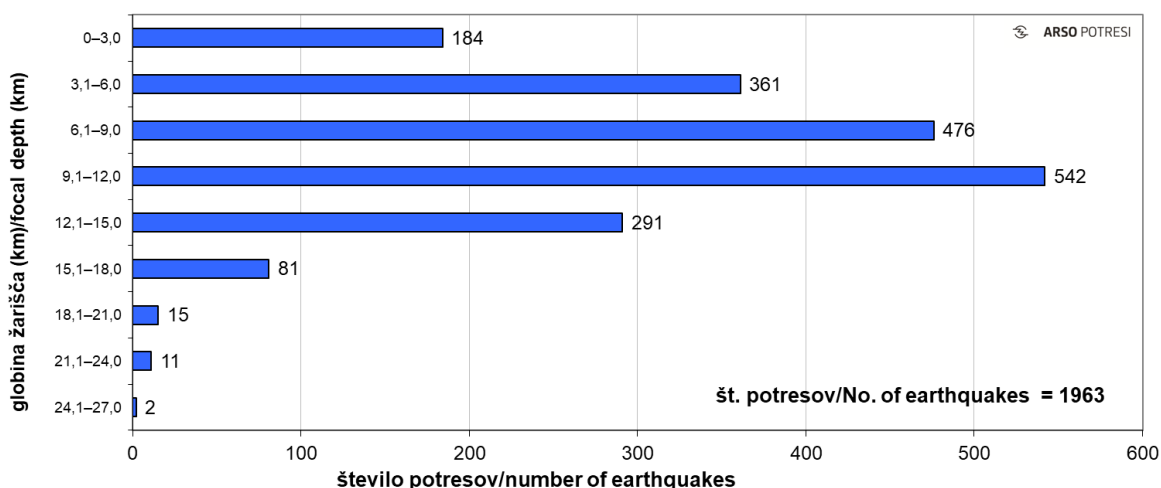


Slika 1. Potresi v Sloveniji in bližnji okolici leta 2025, ki smo jim določili žariščni čas, koordinati nadžarišča in globino žarišča. Barva simbola ponazarja žariščno globino, njegova velikost pa lokalno magnitudo M_{LV} . Potresi so zrisani kronološko in lahko kasnejši potres zakrije predhodnega na istem območju. S sivo črto je označen poligon, ki ga uporabljamo za izračun letnih statistik potresov (po magnitudi, globini ...).

Figure 1. Distribution of local earthquake epicentres in 2025, with calculated hypocentral time, epicentral coordinates and focal depth; the coloured symbols of varying sizes denote focal depth and local magnitude M_{LV} . The earthquakes are plotted chronologically (subsequent stronger earthquakes may overlap previous weaker ones with the same epicentre). The grey line marks the polygon used to calculate annual earthquake statistics (by magnitude, depth, etc.). Magnituda = magnitude; Globina = depth.



Slika 2. Porazdelitev magnitude (M_{LV}) potresov v Sloveniji leta 2025
Figure 2. Distribution of earthquakes in Slovenia in 2025 with respect to M_{LV} magnitude

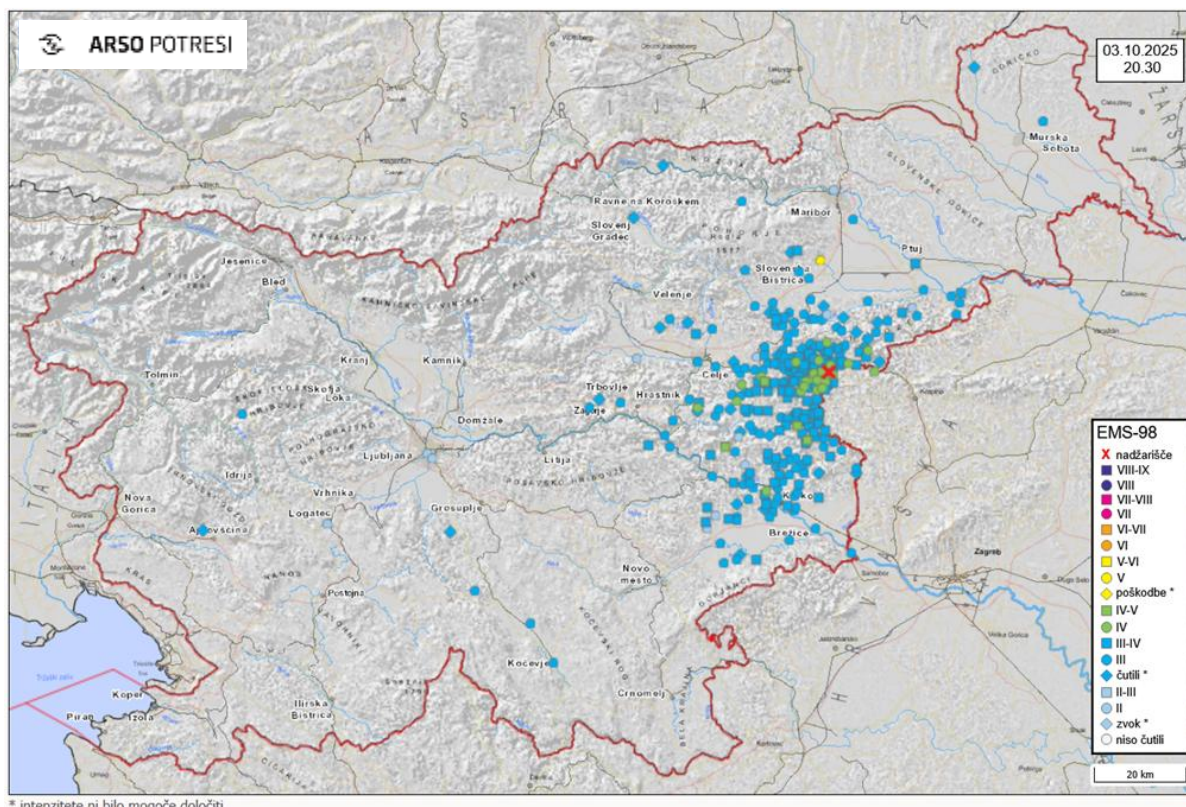


Slika 3. Porazdelitev globine žarišča potresov v Sloveniji leta 2025 v kilometrih
Figure 3. Distribution of earthquakes in Slovenia in 2025 with respect to focal depth (in kilometres).

Za spremljanje potresne dejavnosti Slovenije ni pomembno le instrumentalno beleženje potresov, temveč tudi zbiranje podatkov o njihovem učinku na ljudi, predmete, stavbe in naravo, saj tako opredeljujemo intenziteto potresov po naseljih. Makroseizmični podatki bi bili zelo pomanjkljivi ali celo nedostopni, če nam ne bi pomagali številni prostovoljni poročevalci. Veseli nas, da število aktivnih (registriranih) poročevalcev iz leta v leto narašča.

Registriranim poročevalcem smo leta 2025 poslali 12.577 makroseizmičnih vprašalnikov za 16 potresov, 6459 vprašalnikov se je vrnilo izpolnjenih (51 odstotkov). Skupaj (zaprošenih ali poslanih na lastno pobudo) smo prejeli 15.483 izpolnjenih vprašalnikov

Najmočnejši potres z žariščem v Sloveniji (slika 4), z lokalno magnitudo 3,0, se zgodil 3. oktobra ob 18.30 po UTC (ob 20.30 po lokalnem času) z nadžariščem v bližini Rogaške Slatine. Največja intenziteta tega potresa je bila IV–V EMS-98. To je bil tudi potres z največjimi učinki v Sloveniji leta 2025.



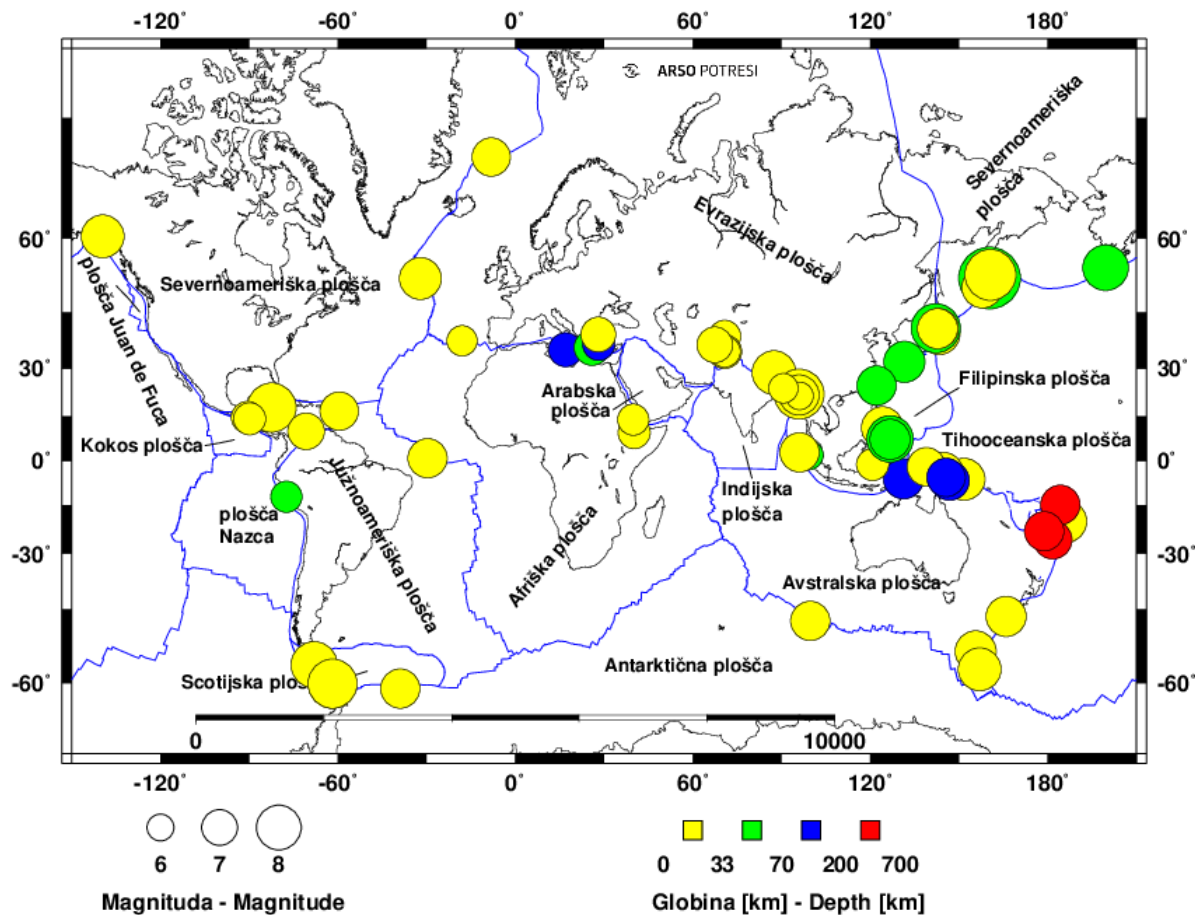
Slika 4. Na sliki so prikazane preliminarne samodejne ocene učinkov potresa na podlagi prejetih izpolnjenih vprašalnikov iz 451 naselij.

Figure 4. The figure shows preliminary automatic estimates of the effects of the earthquake based on the completed questionnaires received from 451 settlements. Nadžarišče = epicentre; čutili = felt; zvok = thunder; niso čutili = not felt

Prebivalci Slovenije so leta 2025 čutili tudi 4 bolj oddaljene potrese, in sicer dva z žariščem v Italiji ter dva na Hrvaškem. Največ odziva (980 vprašalnikov, predvsem z južne polovice Slovenije) smo na ARSO prejeli za potres, ki se je zgodil 11. februarja ob 17.42 po UTC (18.42 po lokalnem času) z žariščem na območju NP Paklenica, Hrvaška. Zaradi večje oddaljenosti nadžarišča od državne meje s Slovenijo ta potres že štejemo med oddaljene potrese. Lokalna magnituda potresa je bila 4,8 (po podatkih Hrvaške seizmološke službe), največja preliminarno ocenjena intenziteta v Sloveniji pa IV–V EMS-98.

Svetovni potresi v letu 2025

V letu 2025 je bilo 66 potresov, ki so dosegli ali presegli magnitudo 6,5 (5,5 za evropsko mediteransko območje) ali so zahtevali človeška življenja (slika 5). V letu se je zgodilo 16 potresov z magnitudo vsaj 7,0, od tega en potres potres z magnitudo nad 8,0



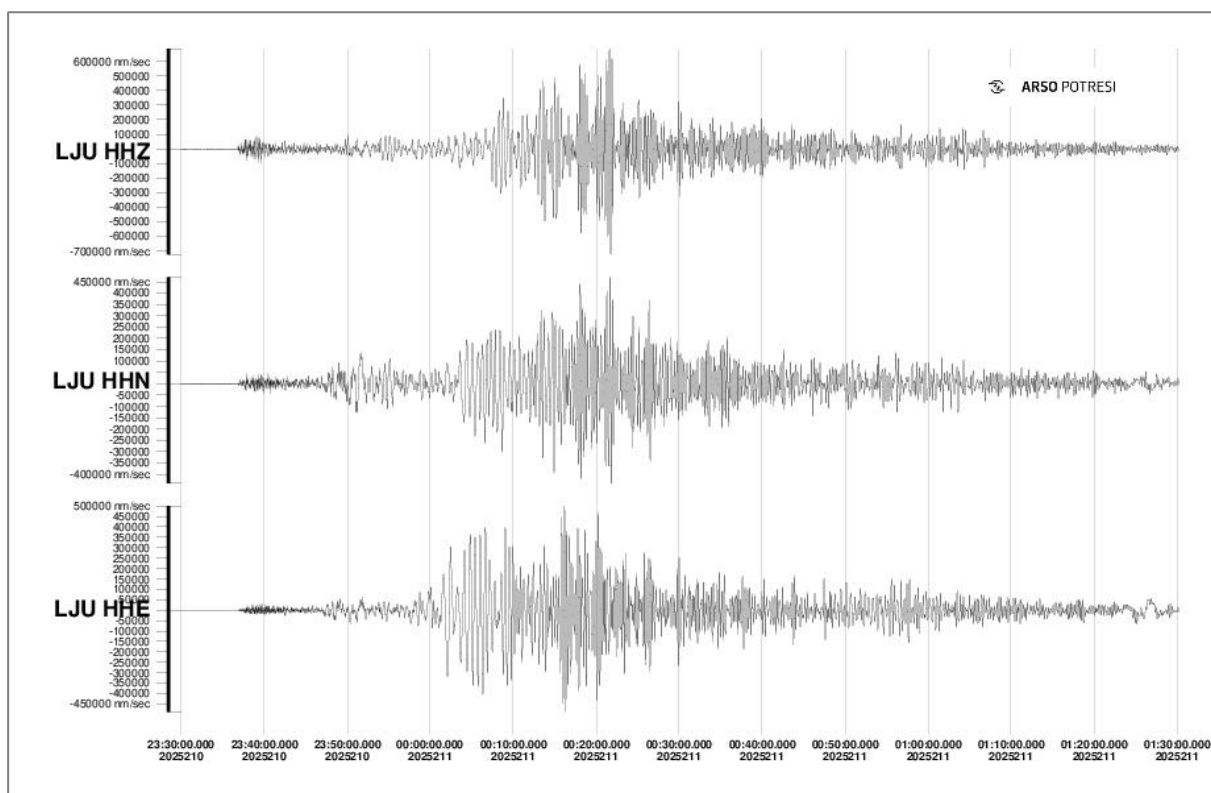
Slika 5. Najmočnejši svetovni potresi, leto 2024. Velikost krogov kaže potresno magnitudo, barva pa žariščno globino. Prikazane so glavne tektonske plošče.
Figure 5. The world strongest earthquakes, year 2024. The size of the circle indicates the magnitude, and the colour designates the focal depth. The main tectonic plates are also shown.

29. julija ob 23.24 po UTC (30. julija ob 11.24 po lokalnem kamčatskem času) je Kamčatko stresel močen potres z navorno magnitudo 8,8, kar ga uvršča na šesto mesto na lestvici najmočnejših instrumentalno zabeleženih potresov. Pred glavnim potresom so se že več dni vrstili močnejši potresi, najmočnejši med njimi se je zgodil 20. julija z magnitudo 7,4. Glavnemu potresu je sledilo več tisoč popotresov, najmočnejša sta se zgodila 13. in 18. septembra z magnitudo 7,4 in 7,8. Žarišče potresa je bilo pod morskim dnom 136 km JV od mesta Petropavlovsk-Kamčatski, na območju, kjer se Tihooceanska plošča podriva pod Ohotsko ploščo. Kasnejše analize so pokazale zdrs približno 600 km x 140 km velikega segmenta Kurilsko-kamčatskega jarka do globine 40 km, sam pretrg pa naj bi trajal več kot tri minute.

Inštitut za vulkanologijo in seizmologijo Ruske akademije znanosti je v začetku avgusta sporočil, da je zaradi potresa na Kamčatki izbruhnilo sedem vulkanov, kar se na Kamčatki ni bilo zgodilo že skoraj 300 let. Med njimi je izbruhnil tudi vulkan Krašeninnikov, kar je bil prvi zabeležen izbruh tega vulkana od začetka človeških opazovanj.

Kadar je žarišče potresa pod morjem in na območju podiranja plošč, je velika verjetnost za nastanek cunamija. Opozorila pred velikim cunamijem so bila izdana takoj po potresu po vseh državah, ki ležijo okoli Tihega oceana. Na nekaterih obalah Kamčatke so zabeležili 5–6 metrov visoke valove, drugod okoli Tihega oceana so bili valovi nižji od pričakovanih, le meter višine ali manj. Potres je na Kamčatki povzročil nekaj škode, nekaj ljudi je bilo poškodovanih, smrtnih žrtev pa ni bilo. Potresu pa je pripisana ena žrtev med evakuacijo pred cunamijem na Japonskem. (vir: 2025 Kamchatka earthquake - Wikipedia)

Potres so zabeležile tudi potresne opazovalnice v Sloveniji. Na sliki je dve-urni zapis potresa na opazovalnici LJU v Ljubljani, ki je od žarišča oddaljena približno 8600 km. Primarni valovi so od žarišča do Ljubljane potovali približno 13 minut.



Slika 6. Trikomponentni seizmogram potresa 29. julija 2025 (Kamčatka) na potresni opazovalnici v Ljubljani (LJU). Prikazan je 120-minutni zapis.

Figure 6. Three-component seismogram of the earthquake on 29 July 2025 (Kamchatka), as recorded at a station in Ljubljana (LJU). The figure shows a 120-minute record.

28. marca 2025 ob 12.50 po lokalnem mjanmarskem času (ob 6.20 po UTC) je regijo Sagaing v Mjanmaru prizadel plitev močen potres ($M_w = 7,7$) z nadžariščem 16 km zahodno od Mandalaja, drugega največjega mesta v državi (z več kot 1,7 milijona prebivalcev). To je bil potres, ki je leta 2025 zahteval največ človeških življenj.

Mjanmar leži na območju delovanja štirih tektonskih plošč (Indijske, Evrazijske, Sundske in Burmanske plošče). Potresu je do 12. aprila sledilo več kot 468 popotresov, najmočnejši med njimi se je zgodil 12 minut po glavnem potresu z magnitudo 6,7. Po prvih analizah se je pri potresu aktiviral 530 dolg in 20 širok del preloma. Primerjave satelitskih podatkov so potrdile 500 km dolg površinski pretrg (slika 2), ki sega od Kyauk Myaunga (na severu), Sagainga do Penwegona in Baga (na jugu).

Potres je povzročil veliko škode v Mjanmaru in tudi v sosednji Tajski. Veliko zgradb je bilo poškodovanih tudi v Yunnanu na Kitajskem in v mestu Ho Ši Minh v Vietnamu. Zahteval je vsaj 5456

življenji, večino v Mjanmaru. Več kot 11.400 ljudi je bilo ranjenih, več sto jih je pogrešanih, vključno s tistimi v porušeni objektih v Bangkoku na Tajskem. Državljanska vojna v Mjanmaru, ki še vedno traja, pa je še poslabšala reševanje iz ruševin, onemogočala pretok informacij o razsežnosti nesreče in upočasnila zagotavljanje pomoči preživelim. (vir: https://en.wikipedia.org/wiki/2025_Myanmar_earthquake#cite_note-31)



Slika 7. Porušena stavba v Mandalaju (vir: https://en.wikipedia.org/wiki/2025_Myanmar_earthquake#cite_note-31)

Figure 7. A collapsed building in Mandalay. (Source: https://en.wikipedia.org/wiki/2025_Myanmar_earthquake#cite_note-31)

Najmočnejši ($M = 6,2$) potres v Evropi se je zgodil 22. maja z žariščem 66 km globoko pod morjem v bližini Krete (Grčija) ter povzročil nekaj škode na tem otoku.

SUMMARY

In 2025 the inhabitants of Slovenia felt 199 local earthquakes. The most powerful earthquakes with epicentre in Slovenia occurred on 3 October at 18:30 UTC 20:30 local time) near Rogaška Slatina. The local magnitude was 3.0. It was felt with maximum intensity IV–V EMS-98. The inhabitants felt also 4 more distant earthquakes, two in Croatia and two in Italy.

There were 66 earthquakes in the world in year 2025 that either reached magnitude of 6.5 or more (5.5 for Euro-Mediterranean Region) or claimed human lives. The most devastating earthquake in 2025 happened on 28 March in Myanmar where 5456 people were killed. The largest earthquake (in terms of released energy) of the year with a moment magnitude of 8.8 happened on 29. July near Kamchatka. In 2024, earthquakes claimed at least 8739 human lives.

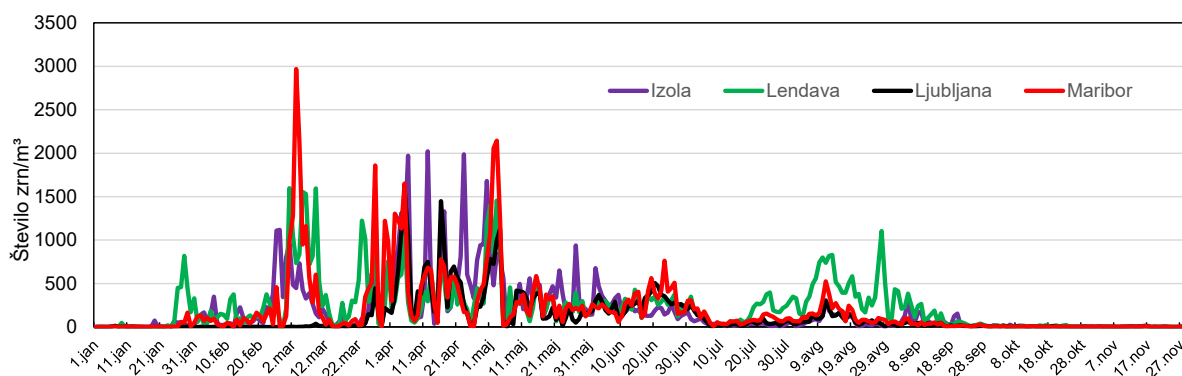
OBREMENJENOST ZRAKA S CVETNIM PRAHOM V LETU 2025

MEASUREMENTS OF POLLEN CONCENTRATION IN THE YEAR 2025

Andreja Kofol Seliger¹, Urška Razboršek¹, Tanja Cegnar

V letu 2025 smo poročali o dnevni obremenjenosti zraka s cvetnim prahom v Izoli, Ljubljani, Mariboru in Lendavi. Vzorčenje in analiza se izvajata po standardu SIST EN 16868:2019 Zunanji zrak – Vzorčenje in analiza cvetnega prahu in trosov gliv v zraku za alergijsko omrežje – volumetrična Hirstova metoda.

Analiza zrn cvetnega prahu pod svetlobnim mikroskopom omogoča določanje rastlin do rodu in družine, le redko je možna določitev do vrste. Metoda dela vključuje možnost vpogleda v letno in dnevno dinamiko sproščanja cvetnega prahu, izmerjene so bile dvourne obremenitve.



Slika 1. Potek povprečne dnevne koncentracije vseh vrst cvetnega prahu od 1. januarja do 30. novembra 2025
Figure 1. Average daily pollen concentration in the period from 1 January to 30 November 2025

Sezona cvetnega prahu 2025 je bila v primerjavi s povprečjem zadnjega desetletja nadpovprečna, nižji letni seštevek smo beležili le v Lendavi, vendar povprečje tu zajema obdobje od 2017 do 2024. Sezono v novem ravnem obdobju je kot navadno začela leska, začetek je bil heterogen, zgojen ob prvi otoplitvi v drugem tednu januarja v Lendavi in v primorju teden dni kasneje. V drugem nenavadno toplem obdobju ob koncu meseca se je sezona začela tudi v Mariboru in Ljubljani. V februarju je sezona jelše potekala umirjeno, izrazitega februarjskega vrha z obremenitvijo ni bilo. Z marcem se je povečal mesečni seštevek cvetnega prahu. V Mariboru in Lendavi je bil marec s cvetnim prahom najbolj obremenjen mesec v letu, v primorju in Ljubljani pa april. V marcu je pomemben delež pripadal cvetnemu prahu dreves iz reda bukovcev z alergeni sorodnimi brezi (leska, jelša, črni in beli gaber). Izmerili smo visoke obremenitve z jelšo in lesko še v prvi dekadi marca, sezoni sta se v marcu stikali s sezonama gabra in breze. Alergeni sorodni brezi so bili tako v zraku neprekinjeno od zadnjega tedna januarja do konca marca, in še v nadaljnjih dveh mesecih, zastopani še z drugimi vrstami cvetnega prahu (bukev, hrast). V maju je bil zrak obremenjen z večjimi količinami cvetnega prahu nizko alergene bora, glavni alergen pa je bil cvetni prah trav. V primorju smo beležili močno sezono oljke, ki se je zaključila v juniju. V prvih desetih dneh junija je bil v zraku 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. V povprečju se sezoni oljke in malega jesena zaključita že v maju, zato sklepamo, da je najverjetneje šlo za transport cvetnega prahu preko Slovenije. Obremenitve s cvetnim prahom trav so se znižale na nižje poletne vrednosti, ki ne presegajo 20 zrn v m³ zraka šele v drugem tednu julija. V avgustu se je sezona ambrozije začela z obdobjem zelo nizkih obremenitev, teža sezone pa je bila podpovprečna. V Lendavi je bil poletni vrh sezone predvsem na račun ambrozije in koprivovk. Vrh sezone tujerodnih vrst pelina v

¹ Nacionalni laboratorij za zdravje, okolje in hrano

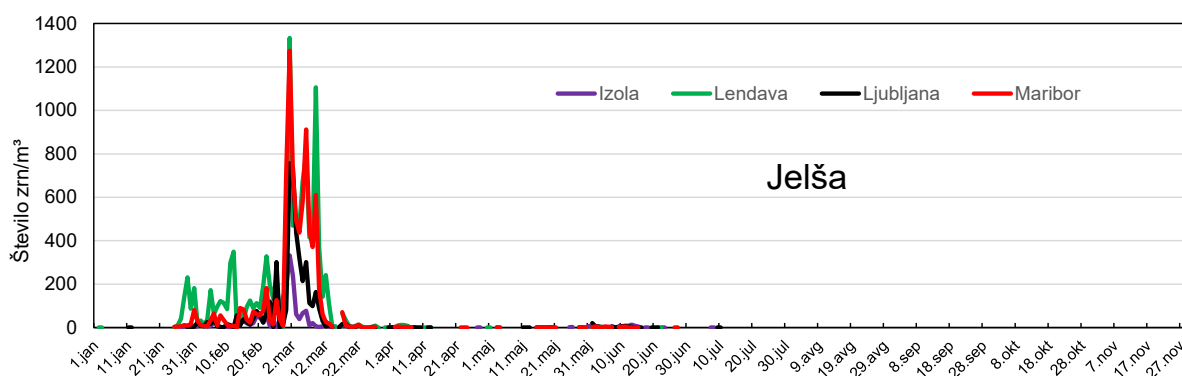
septembru ni bil izrazit, v zraku so bila le posamezna zrna. Sezona alergena cvetnega prahu se je zaključila s cvetnim prahom ambrozije konec septembra. Monitoring cvetnega prahu se je nadaljeval do konca leta, najnižje je bil obremenjen december, ko smo še vedno registrirali 15 vrst cvetnega prahu, mesečni seštevek se je vrtel od 25 zrn v primorju do 66 zrn v Lendavi.

Rezultati merjenj so podani kot povprečna izmerjena dnevna koncentracija (št. zrn/m³ zraka/dan). Teža sezone posamezne vrste cvetnega prahu je izražena z letnim seštevkom (LS), to je vsota povprečnih dnevni koncentracij izbrane vrste v eni vegetacijski sezoni. Sezona pojavljanja cvetnega prahu je čas leta, v katerem se cvetni prah pojavlja v zraku. Začetek sezone je določen z dnem, ko je presežen 1 % letnega seštevka, zaključek pa, ko je doseženih 95 % LS določene vrste cvetnega prahu.

Kategorije obremenitve zraka s cvetnim prahom so: nizka (1–15 zrn/m³ zraka), srednja (16–70 zrn/m³ zraka) in visoka (nad 70 zrn/m³ zraka). Ocena teže sezone 2025 je bila podana kot razmerje med povprečnim letnim seštevkom obdobja 2015–2024 in letnim seštevkom obravnavane sezone.

Jelša (*Alnus*)

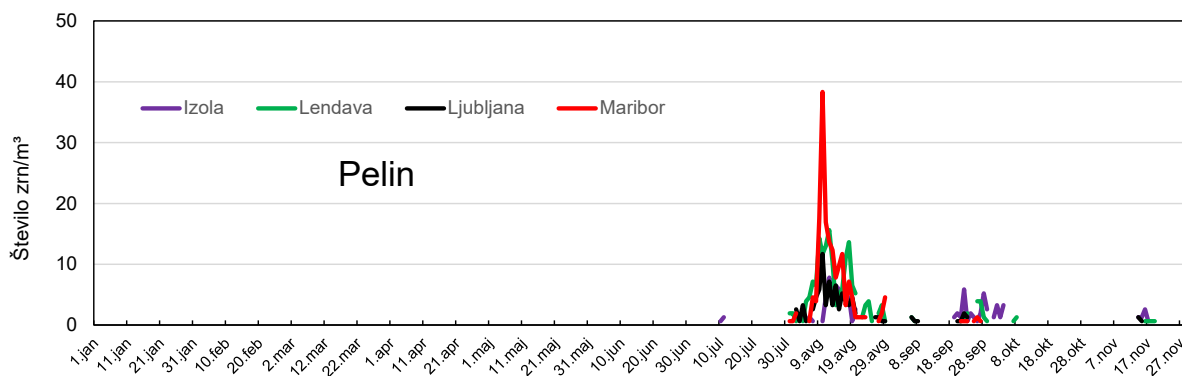
Glavna sezona cvetnega prahu jelše se je začela konec januarja oziroma v začetku februarja. V Mariboru in Lendavi je bil začetek sezone za 5 oziroma 6 dni zgodnejši od dolgoletnega povprečja, medtem ko je bil v Izoli in Ljubljani zamaknjen za 3 oziroma 9 dni. Sezona se je zaključila v prvi polovici marca, kar je 1 do 8 dni prej od povprečnega datuma zaključka. Posamezna zrna cvetnega prahu so bila zaznana še v maju in juniju, ko na območju gozdne meje cveti zelena jelša (*Alnus viridis*), pri čemer so vetrovi manjše količine cvetnega prahu prenašali tudi v nižinske predele. Letni seštevek cvetnega prahu jelše je bil v Izoli, Ljubljani in Mariboru malo nad povprečjem, za faktor 1,1 do 1,2; v Lendavi pa na ravni dolgoletnega povprečja.



Slika 2. Potek povprečne dnevne koncentracije cvetnega prahu jelše od 1. januarja do 30. novembra 2025
Figure 2. Average daily concentration of alder (*Alnus*) pollen in the period from 1 January to 30 November 2025

Pelin (*Artemisia*)

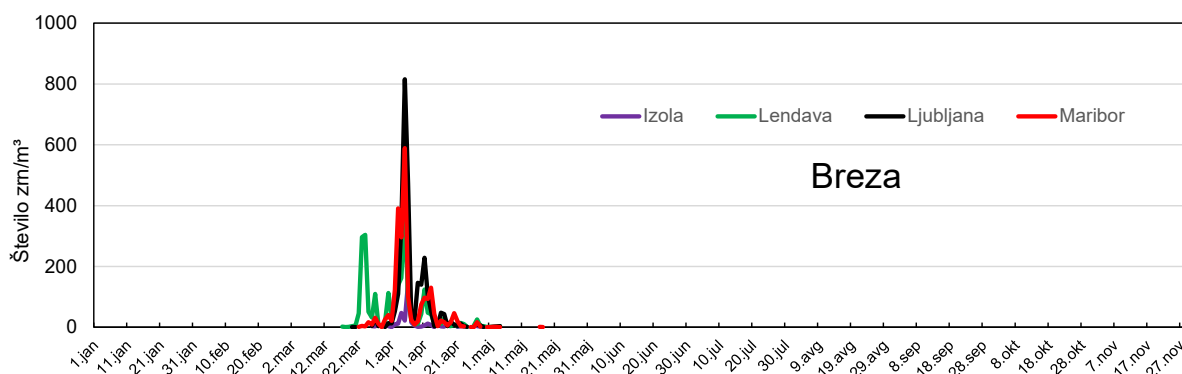
Navadni pelin (*Artemisia vulgaris*) je najpogostejša vrsta pelina v Sloveniji, praviloma doseže višek sezone cvetnega prahu v prvi polovici avgusta. V letu 2025 se je sezona pelina začela v drugi dekadi julija; njen začetek je bil za 5 do 10 dni zgodnejši od dolgoletnega povprečja, v Ljubljani pa je bil skladen s povprečjem. Izračun konca sezone po 95-odstotni metodi je zaradi zelo nizkih obremenitev zraka negotov. Posamezna zrna cvetnega prahu so se pojavljala še oktobra, v Izoli pa tudi novembra. Septembra smo beležili zelo nizke koncentracije cvetnega prahu, v nasprotju s preteklima dvema letoma, ni bilo izražene sekundarnega vrha sezone. Jesenska zrna pripisujemo toploljubnim tujerodnim vrstam pelina. Letni seštevek je bil podpovprečen in je od dolgoletnega povprečja odstopal za faktor 0,7 do 0,9.



Slika 3. Potek povprečne dnevne koncentracije cvetnega prahu pelina od 1. januarja do 30. novembra 2025
Figure 3. Average daily concentration of mugwort (*Artemisia*) pollen in the period from 1 January to 30 November 2025

Breza (*Betula*)

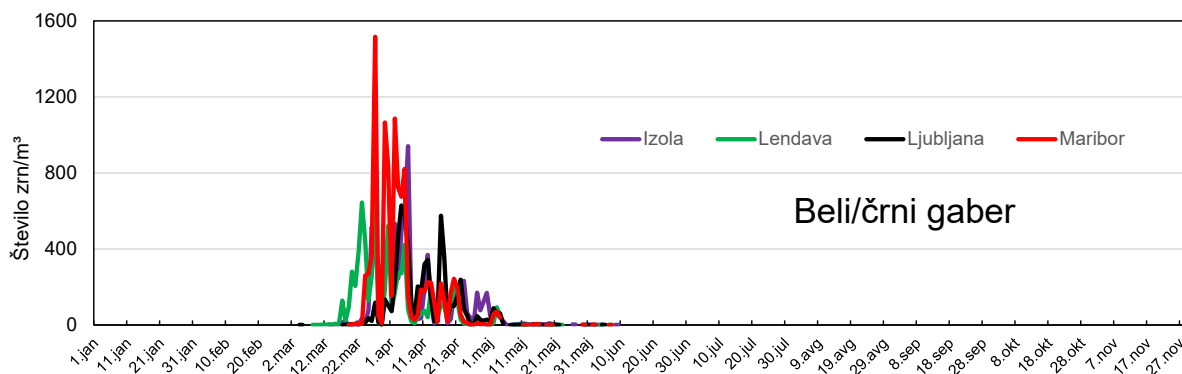
Začetek sezone cvetnega prahu breze v marcu je bil nekoliko zgodnejši od dolgoletnega povprečja in sicer za 2 do 4 dni. V Lendavi so obremenitve zraka dosegle visoke vrednosti že v marcu, na ostalih merilnih mestih v prvem tednu aprila. Sezona se je iztekla v začetku druge polovice aprila, kar je za 1 do 4 dni prej od povprečnega datuma. Letni seštevek cvetnega prahu je bil podpovprečen in je od dolgoletnega povprečja odstopal za faktor 0,2 do 0,6, medtem ko je bil v Izoli nekoliko nadpovprečen (faktor 1,2). V primorju skoraj ni lokalnih virov cvetnega prahu breze, zato je potek sezone v veliki meri odvisen od vremenskih razmer, saj večino zrn v to območje prinašajo vetrovi s celine.



Slika 4. Potek povprečne dnevne koncentracije cvetnega prahu breze od 1. januarja do 30. novembra 2025
Figure 4. Average daily concentration of birch (*Betula*) pollen in the period from 1 January to 31 November 2025

Beli/črni gaber (*Carpinus/Ostrya*)

V skupino beli/črni gaber uvrščamo cvetni prah dveh rodov dreves, katerih alergeni so sorodni alergenom breze in ostalim rodovom iz reda bukovcev. Potek sezone je v veliki meri vzporeden s sezono breze; začne se s cvetenjem belega in zaključí z zrní črnega gabra. Začetek sezone je bil na večini merilnih mest v tretji dekadi marca, kar pomeni, da je bil za 1 do 6 dni zgodnejši od dolgoletnega povprečja. V Lendavi se je sezona začela že v začetku druge polovice marca, in sicer 6 dni pred povprečjem, medtem ko je bil v Izoli začetek za 2 dni zakasnen glede na povprečje. Zaključek sezone v tretji dekadi aprila je bil za 1 do 8 dni zgodnejši od povprečnega datuma. Letni seštevek cvetnega prahu se je med merilnimi mesti razlikoval; v Izoli in Ljubljani je bil povprečen, v Mariboru in Lendavi pa nadpovprečen s faktorjem 2,2 oziroma 1,4.

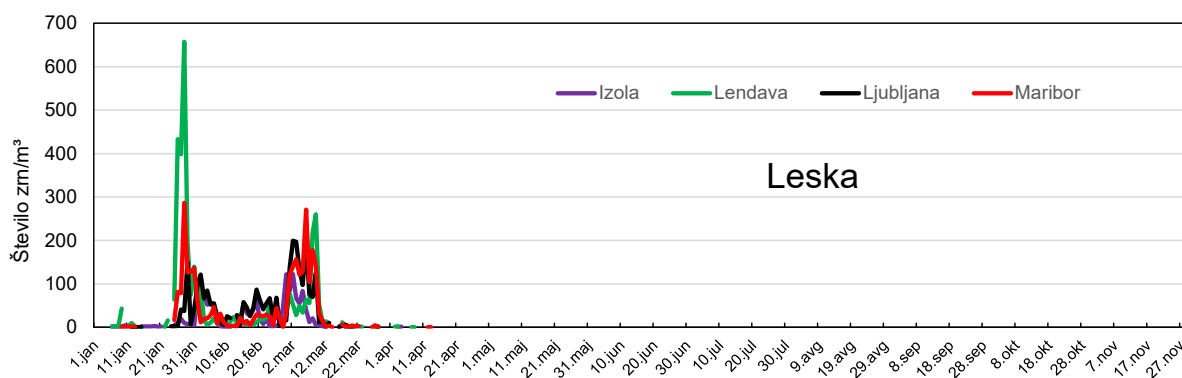


Slika 5. Potek povprečne dnevne koncentracije cvetnega prahu belega in črnega gabra od 1. januarja do 30. novembra 2025

Figure 5. Average daily concentration of hornbeam and hop-hornbeam (*Carpinus* and *Ostrya*) pollen in the period from 1 January to 30 November 2025

Leska (*Corylus*)

Sezona alergena cvetnega prahu v novem vegetacijskem obdobju se začne s cvetnim prahom leske. Njen začetek je bil v letu 2025 neenoten, saj se je v primorju in Lendavi sezona začela zgodaj, v Lendavi že ob prvi januarski otoplitvi v drugem tednu januarja, v primorju teden dni kasneje. V Mariboru in Ljubljani se je začela šele ob drugem, za januar nenavadno toplem obdobju ob koncu meseca. Začetek je v Lendavi prehitel dolgoletno povprečje za 10 dni, medtem ko je bil drugod kasnejši: v Ljubljani za 9 dni, v Mariboru za 6 dni in v Izoli za 2 dni. Zaključek sezone, ki je nastopil konec prve in v začetku druge dekade marca, je bil v Ljubljani in Mariboru zgodnejši za 2 dni glede na povprečje, v Izoli pa za en teden. V Lendavi je zaključek sezone kasnil za 1 dan. Teža sezone je bila nadpovprečna; od dolgoletnega povprečja se je razlikovala za koeficient med 1,3 in 1,4.



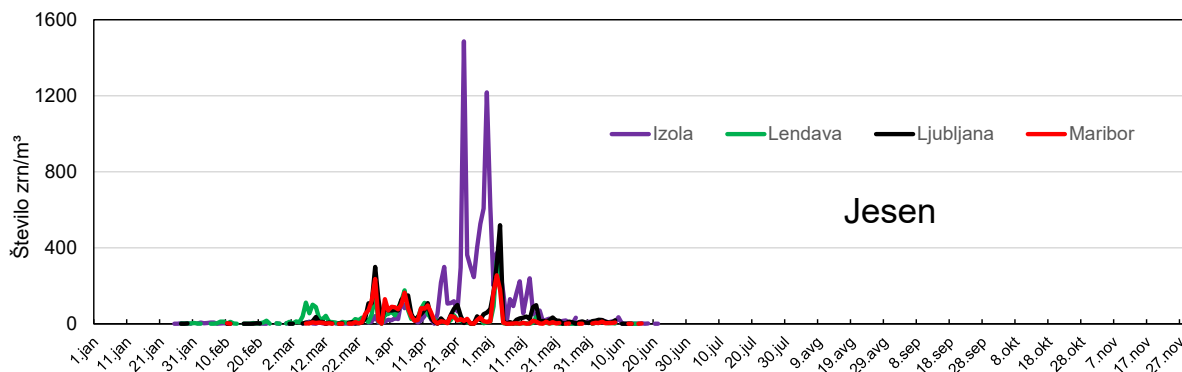
Slika 6. Potek povprečne dnevne koncentracije cvetnega prahu leske od 1. januarja do 30. novembra 2025

Figure 6. Average daily concentration of hazel (*Corylus*) pollen in the period from 1 January to 30 November 2025

Jesen (*Fraxinus*)

Jesen je član družine oljkovk, njegov cvetni prah vsebuje oljki sorodne alergene, ki so lahko vzrok za navzkrižne reakcije med obema rodovima dreves. Čas cvetenja jesena se razlikuje glede na vrsto. Najprej zacveti poljski jesen, njegova zrna v Lendavi in primorju v toplih zimah beležimo že konec januarja. Najvišje obremenitve nastopijo v času cvetenja velikega in malega jesena. Leta 2025 se je sezona cvetnega prahu najprej začela v Lendavi, v prvi dekadi februarja, kjer je začetek prehitel dolgoletno povprečje za 11 dni. V primorju se je sezona začela v prvih dneh marca in bila za 19 dni kasnejša od povprečja. V Ljubljani in Mariboru je bil začetek 8. marca in je zaostajal za povprečjem za 4 oziroma 1 dan. Sezona se je zaključila z zrna malega jesena v maju. Zaključek je bil na vseh merilnih

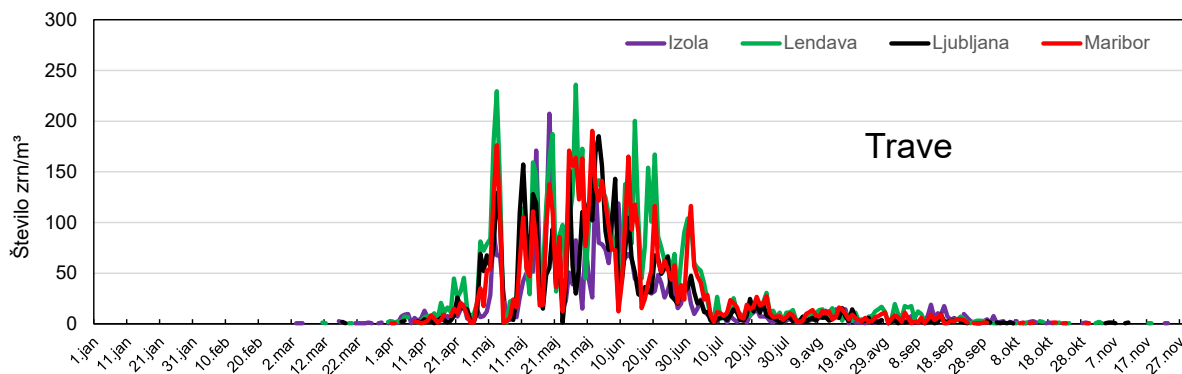
mestih poznejši od povprečja, najkasnejši v Ljubljani v začetku tretje deкаде maja. Teža sezone je bila nadpovprečna in je presegla dolgoletno povprečje za faktor med 1,6 in 2,0.



Slika 7. Potek povprečne dnevne koncentracije cvetnega prahu jesena od 1. januarja do 30. novembra 2025
Figure 7. Average daily concentration of ash (*Fraxinus*) pollen in the period from 1 January to 30 November 2025

Trave (Poaceae)

Sezona cvetnega prahu trav je dolga, zrna prispevajo različni rodovi katerih cvetenje se razteza od pomladi pa do jeseni. V letu 2025 se je sezona v primorju začela v prvi dekadi aprila, od povprečja je bila zgodnejša za 6 dni. V Lendavi je bil začetek sredi aprila, na preostalih dveh merilnih mestih pa v začetku tretje deкаде aprila, povprečje je prehiteval za 1 do 5 dni. Najzgodnejši zaključek je bil v Ljubljani v tretji dekadi julija, v Mariboru in Lendavi v prvi polovici avgusta, 5 do 7 dni prej od povprečja. Najkasneje je bila sezona zaključena v Izoli, v tretji dekadi avgusta, kjer je bil zaključek za 15 dni zgodnejši od povprečja. Nadpovprečna teža sezone je presegla povprečje za faktor 1,3 do 1,6.

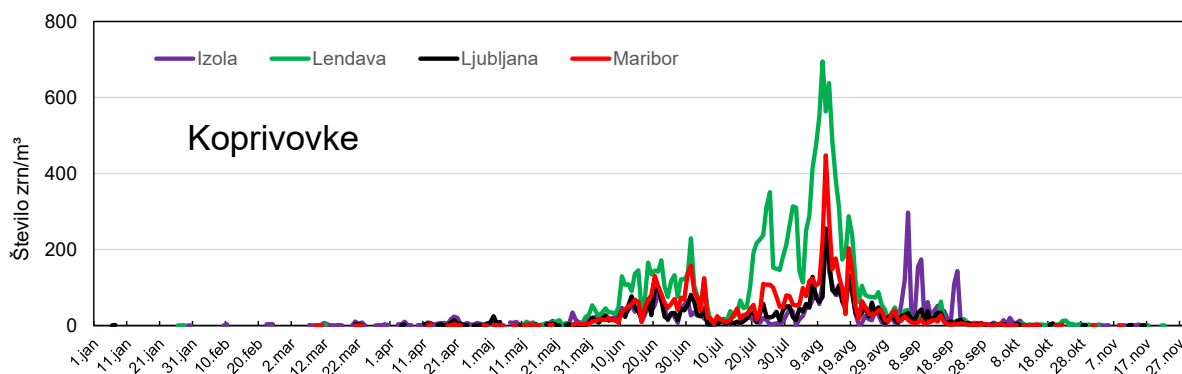


Slika 8. Povprečna dnevna koncentracija cvetnega prahu trav od 1. januarja do 30. novembra 2025
Figure 8. Average daily concentration of grass family (Poaceae) pollen in the period from 1 January to 30 November 2025

Koprivovke (Urticaceae)

Uporabljena metoda analiz cvetnega prahu ne omogoča medsebojnega ločevanja zrn krišine in koprive, zato zrna obeh rodov vodimo pod imenom družine koprivovk. V zraku je cvetni prah prisoten v večjih količinah v pozno pomladanskih in poletnih mesecih, predvsem v obdobju, ko so v polnem cvetenju koprive. V mediteranskem svetu je cvetni prah krišine prepoznan kot visoko alergen, medtem ko so koprive povsod nizko alergene. Sezona se je najprej začela v Izoli v začetku tretje deкаде marca, v Ljubljani konec druge deкаде aprila. V Lendavi in Mariboru je bil začetek sezone v zadnji tretjini maja. Začetek je v Lendavi in Mariboru kasnil za 18 oziroma 5 dni, v primorju in v Ljubljani pa je bil zgodnejši za 25 oziroma 5 dni. Sezona se je v Lendavi in Mariboru iztekla v avgustu, v primorju in Ljubljani pa v

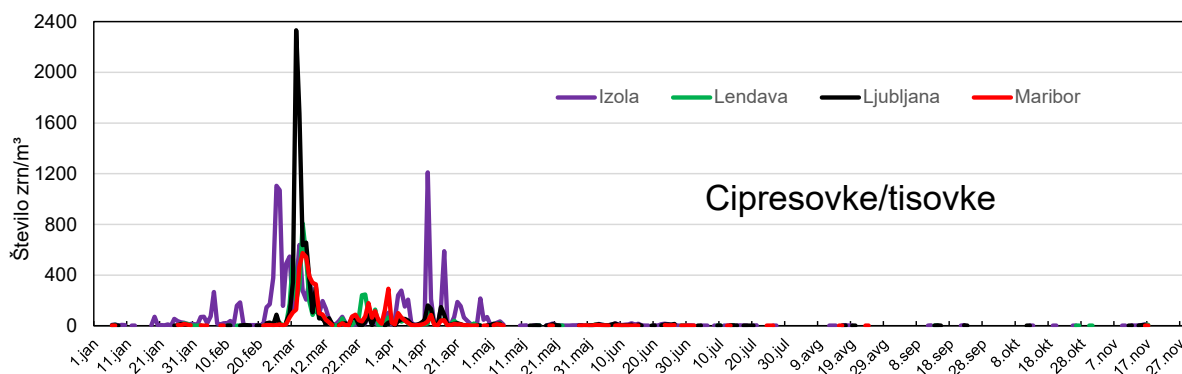
prvi polovici septembra. Zaključek je bil za nekaj dni kasnejši od povprečnega datuma, razen v Lendavi kjer je prehiteval za 5 dni. Teža sezone je bila v primorju povprečna, drugod podpovprečna in se je od povprečja razlikovala za faktor 0,9.



Slika 9. Povprečna dnevna koncentracija cvetnega prahu koprivovke od 1. januarja do 30. novembra 2025
Figure 9. Average daily concentration of nettle family (Urticaceae) pollen in the period from 1 January to 30 November 2025

Cipresovke/tisovke (Cupressaceae/Taxaceae)

Pri rutinskih analizah z uporabljeno metodo dela, zrn cipresovk in tisovk zaradi medsebojne morfološke podobnosti ne moremo razlikovati, zato jih obravnavamo kot enotno skupino cipresovke/tisovke. V primorju največ cvetnega prahu prispevajo cipresovke, medtem ko so na celinskih merilnih mestih največje obremenitve zraka, ko sproščajo cvetni prah tise. Cvetni prah cipresovk in tisovk ima v primorju največji delež v letnem seštevku, v letu 2025 je znašal 20,4 %. Sezona se je v primorju in v Lendavi začela v zadnjem tednu januarja, v Mariboru in Ljubljani pa šele v začetku prve oziroma tretje dekade februarja. V Mariboru, Lendavi in Izoli se je sezona začela za en do dva tedna prej glede na povprečje, medtem ko je v Ljubljani zamujala za dober teden. Sezona se je iztekla v drugi polovici aprila, 6 do 11 dni pred povprečnim datumom, v primorju se je podaljšala za 3 dni. Teža sezone je presegala povprečje za koeficient 1,2 do 1,3, v primorju pa je bila podpovprečna, odstopanje od povprečja je bilo za koeficient 0,9.

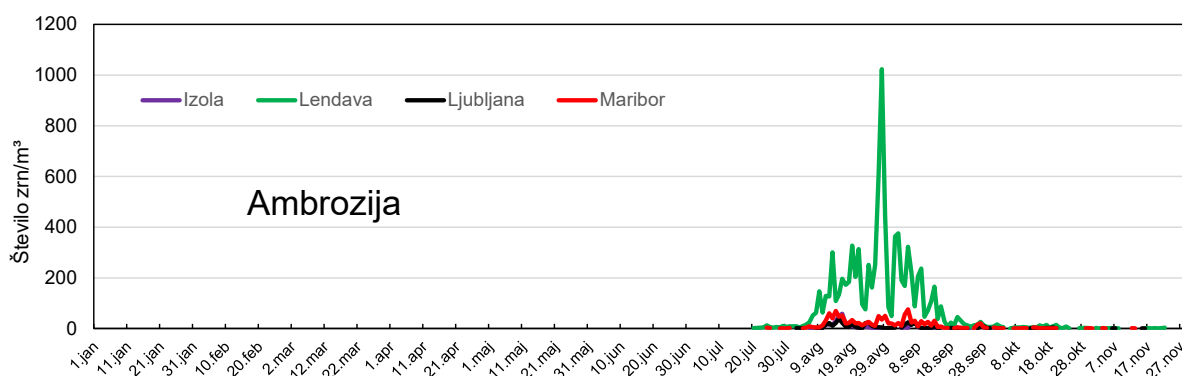


Slika 10. Povprečna dnevna koncentracija cvetnega prahu cipresovk in tisovk od 1. januarja do 30. novembra 2025
Figure 10. Average daily concentration of cypress and yew family (Cupressaceae and Taxaceae) pollen in the period from 1 January to 30 November 2025

Ambrozija (*Ambrosia*)

Nekatera območja v Sloveniji so visoko obremenjena s cvetnim prahom ambrozije, eno od takih je vzhodni del države, ki ga pokriva merilno mesto v Lendavi. Tu beležimo najvišje dnevne obremenitve s cvetnim prahom ambrozije in tudi najvišje število dni z obremenitvijo, ki preseže 20 zrn/m³ zraka. Ta

obremenitev lahko sproži simptome alergijske bolezni pri večini ljudi senzibiliziranih za njene alergene. V Lendavi je bilo letos 46 takih dni, v Mariboru 26, v Ljubljani 9 in v primorju 5. Obremenitve nad 20 zrn/m³ zraka so se v Lendavi začele s 6. avgustom, na ostalih merilnih mestih pa kasneje, v drugi dekadi avgusta. Začetek sezone med 2. in 6. avgustom je bil v letu 2025 zgodnejši za 2 do 5 dni glede na povprečje, v Ljubljani se je sezona po izračunu začela zadnji dan julija. Konec sezone je bil dokaj pozen, v zadnji tretjini septembra, v Ljubljani se je sezona podaljšala v oktober. Cvetni prah ambrozije smo opazovali še v oktobru in novembru, vendar v premajhnih količinah, da bi vplival na zdravje ljudi. Podpovprečen letni seštevek v Izoli in Ljubljani se je od povprečja razlikoval za koeficient 0,4 do 0,6, na ostalih dveh merilnih mestih je bil skoraj povprečen (Lendava, Maribor). V primerjavi z Lendavo smo v primorju namerili 25-krat manj cvetnega prahu ambrozije, v Ljubljani 21-krat manj in v Mariboru 7-krat manj zrn.



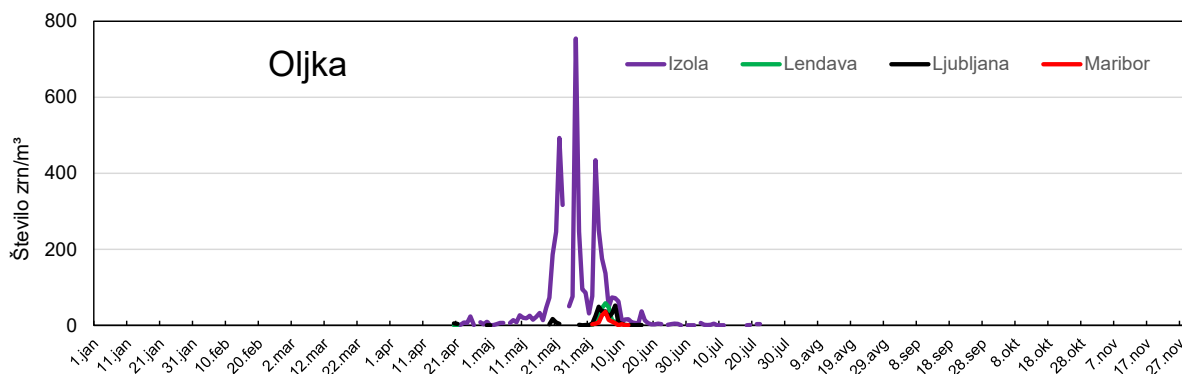
Slika 11. Povprečna dnevna koncentracija cvetnega prahu ambrozije od 1. januarja do 30. novembra 2025
Figure 11. Average daily concentration of ragweed (*Ambrosia*) pollen in the period from 1 January to 30 November 2025

Preglednica 1. Letni seštevek v letu 2025 v Izoli, Lendavi, Ljubljani in Mariboru
Table 1. Annual integral in 2025 of airborne pollen in Izola, Lendava, Ljubljana and Maribor

	Izola	Lendava	Ljubljana	Maribor
Letni seštevek	65573	87735	59223	71660
Jelša	1780	11322	4555	8375
Ambrozija	348	8834	428	1204
Pelin	107	188	101	187
Beli/črni gaber	8510	6928	6371	10373
Bor	4097	8013	4723	10759
Breza	320	2325	2759	2318
Bukev	309	599	641	1218
Cipresovke/tisovke	13363	5143	8616	5154
Hrast	4120	2807	1820	1468
Jesen	10496	3179	4275	2835
Koprivovke	5383	14983	4532	6679
Leska	1464	3556	2798	2883
Oljka	4504	218	331	117
Platana	582	442	2586	915
Pravi kostanj	1169	1114	4216	4054
Trpotec	680	1073	766	833
Trave	4124	7547	5023	6065
Topol	398	1771	849	1229
Kislica	88	351	137	158
Vrba	197	1934	530	771

Oljka (*Olea*)

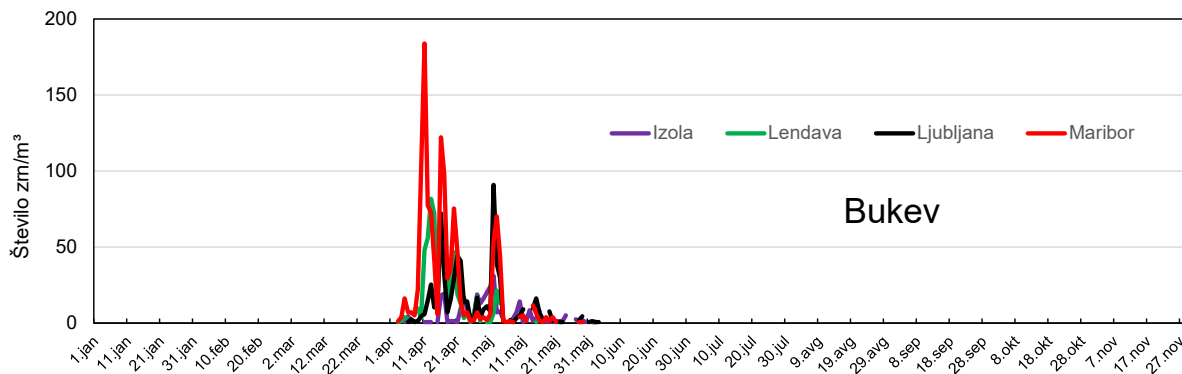
Sezoni cvetnega prahu oljke smo sledili le na merilnem mestu v Izoli, na celinskih merilnih mestih pa smo v začetku junija zabeležili nekaj zrn, predvsem v času, ko so bila ta primešana saharškemu pesku. Začetek sezone je bil 26. aprila, za 14 dni zgodnejši od povprečja, zaključek pa 9. junija, za en dan zgodnejši glede na povprečje. Teža sezone je presegala povprečje za koeficient 2,4.



Slika 12. Povprečna dnevna koncentracija cvetnega prahu oljke od 1. januarja do 30. novembra 2025
Figure 12. Average daily concentration of olive (*Olea*) pollen in the period from 1 January to 30 November 2025

Bukev (*Fagus*)

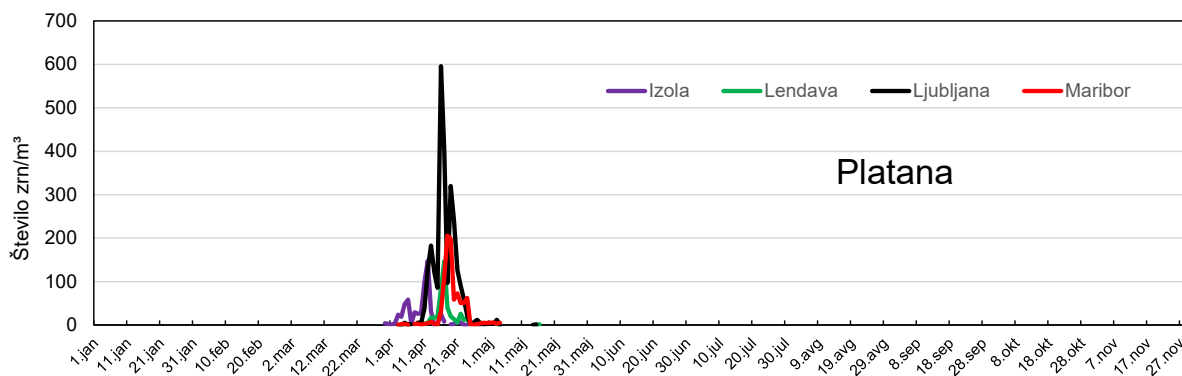
Bukev je najpogostejša drevesna vrsta v Sloveniji, razen na suhih rastiščih sredozemskega in poplavnih nižinah panonskega sveta ne uspeva. Sezona cvetnega prahu bukve se je začela v prvih desetih dneh aprila in je prehitevala povprečni datum za 1 do 7 dni. V Lendavi in Mariboru se je sezona zaključila v prvem tednu maja, v Ljubljani v sredini maja in najkasneje v primorju v začetku tretje deкаде maja. Teža sezone je bila podpovprečna, letni seštevek je bil nižji od povprečja za koeficient 0,4 do 0,8.



Slika 13. Povprečna dnevna koncentracija cvetnega prahu bukve od 1. januarja do 30. novembra 2025
Figure 13. Average daily concentration of beech (*Fagus*) pollen in the period from 1 January to 30 November 2025

Platana (*Platanus*)

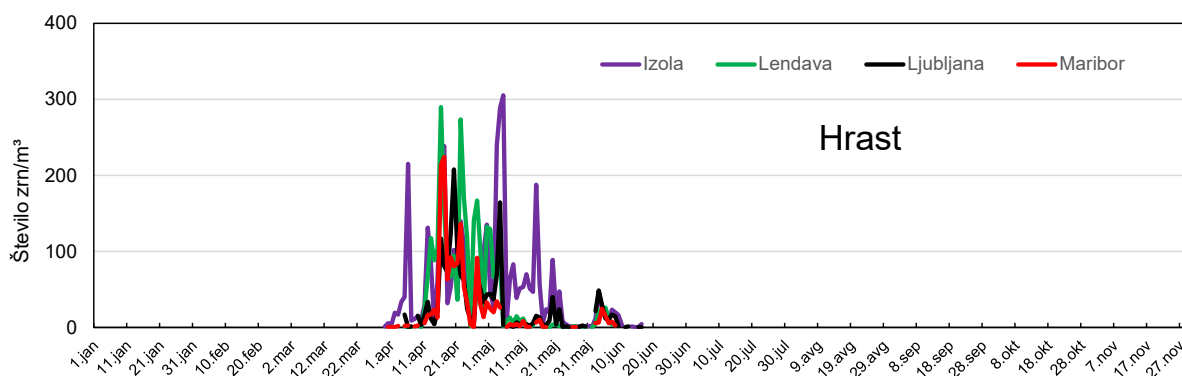
Platana je tujerodno drevo pogosto sajeno v urbanem okolju, z mogočno krošnjo daje obilo sence, dobro pa prenaša tudi onesnaženje zraka. V letu 2025 se je sezona najprej začela v primorju, konec marca, na ostalih merilnih mestih v prvih enajstih dneh aprila. Začetek sezone je bil kasnejši za 2 do 6 dni glede na povprečni datum, v primorju je bil povprečen. Sezona cvetnega prahu je bila kratka; najprej se je zaključila v primorju sredi aprila, kar je bilo osem dni prej od povprečja, na ostalih merilnih mestih pa se je končala v tretji dekadi aprila, štiri do šest dni prej kot običajno. Teža sezone je bila nadpovprečna za faktor 1,2 do 1,9.



Slika 14. Povprečna dnevna koncentracija cvetnega prahu platane od 1. januarja do 30. novembra 2025
Figure 13. Average daily concentration of plane tree (*Platanus*) pollen in the period from 1 January to 30 November 2025

Hrast (*Quercus*)

Sezona hrasta se je najprej začela v primorju in Ljubljani v prvem tednu aprila, začetek je prehitel povprečje za 7 oziroma 2 dni. V Mariboru in Lendavi je bil začetek sezone v drugi dekadi aprila in je kasnil za 2 do 4 dni glede na povprečni datum. V primorju in v Lendavi se je sezona zaključila v drugi polovici maja, v Ljubljani in Mariboru pa v prvih dneh junija. Sezona se je na celini končala 6 do 26 dni kasneje, v primorju je bil zaključek povprečen. V primorju je bil letni seštevek višji od povprečja za koeficient 1,2, na ostalih merilnih mestih pa je bil podpovprečen za koeficient 0,4 do 0,8.



Slika 15. Povprečna dnevna koncentracija cvetnega prahu hrasta od 1. januarja do 30. novembra 2025
Figure 14. Average daily concentration of oak (*Quercus*) pollen in the period from 1 January to 30 November 2025

SUMMARY

The article presents the main characteristics of the pollen season in the year 2025. The pollen measurements were performed in the central part of the country in Ljubljana, in Izola on the Coast, in Maribor in the Štajerska region and in Lendava in the north-east of Slovenia.

FOTOGRAFIJA MESECA
PHOTO OF THE MONTH

Aljoša Beloševič



Čopasta sinica, Koprivna 26. december 2025