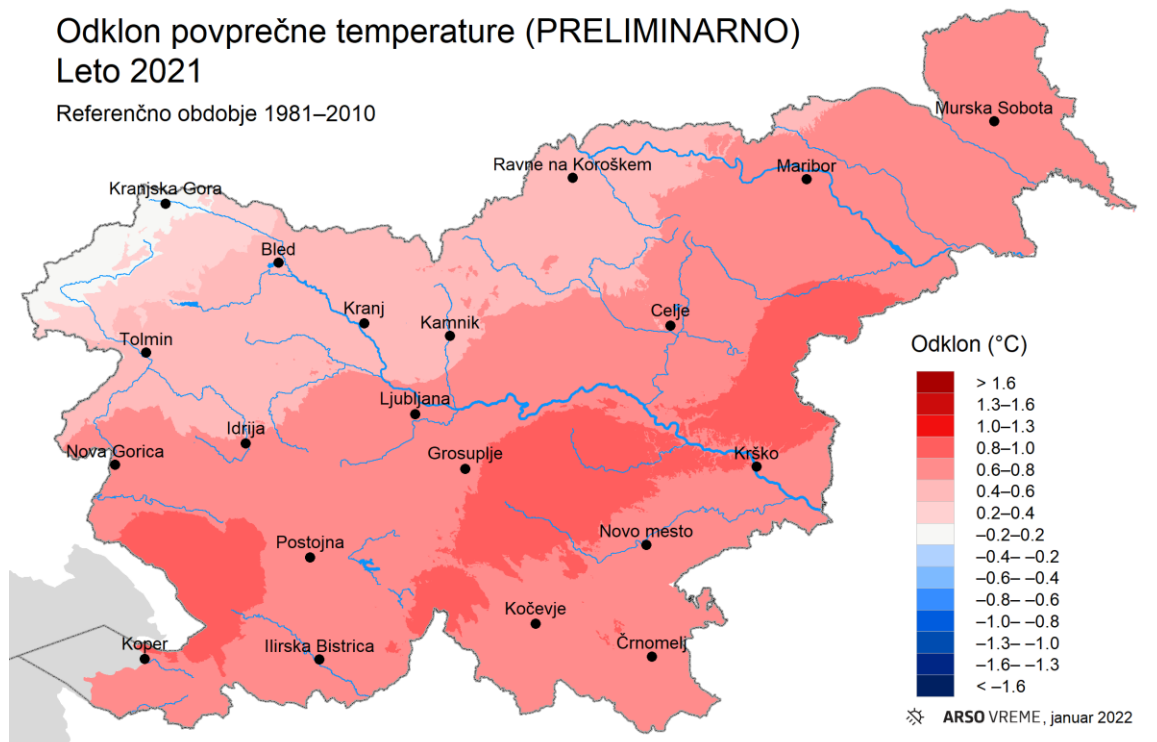


## Podnebne značilnosti leta 2021

Po delnih in še ne povsem preverjenih podatkih je bilo leto 2021 na ravni države nadpovprečno toplo, podpovprečno namočeno in nadpovprečno osončeno. Regionalno pa so seveda obstajale razlike.

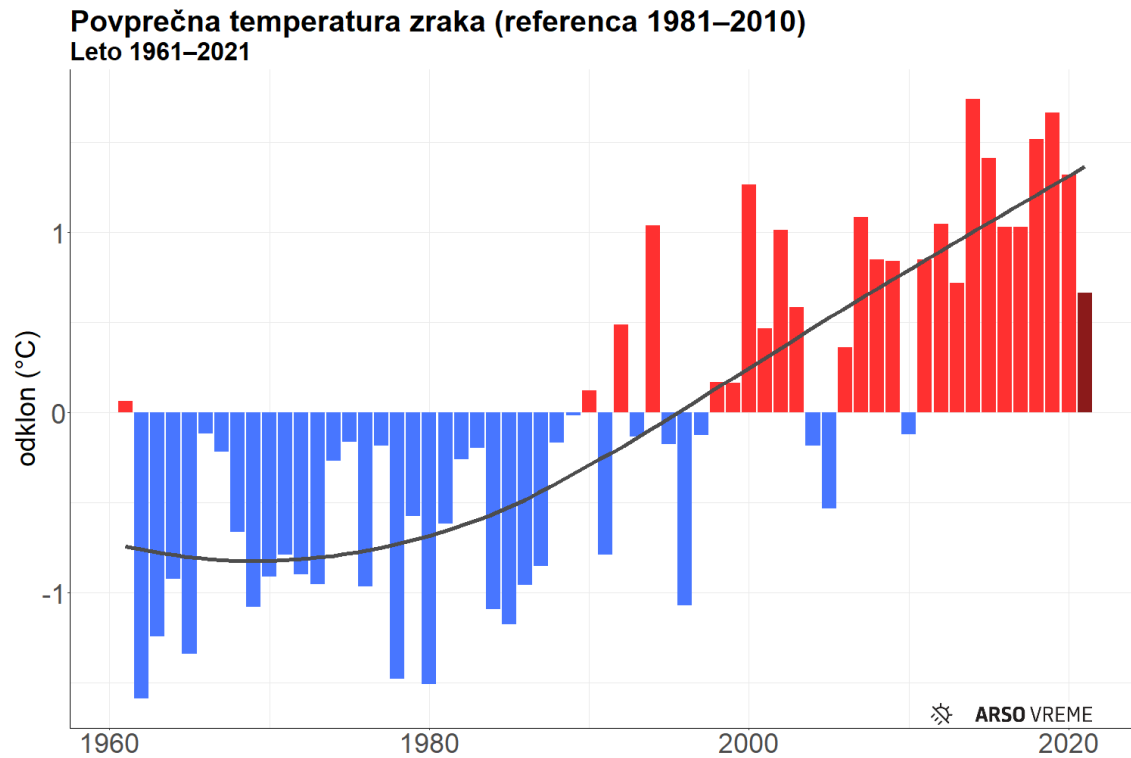
Odklon povprečne temperature zraka od povprečja obdobja 1981–2010 je na državni ravni znašal 0,7 °C, kar uvršča letošnje leto med 17 najtoplejših od leta 1961. V tem obdobju sta bili najtoplejši leti 2014 in 2019, s temperaturnim odklonom okrog 1,7 °C, odklon nad 1,5 °C pa je imelo še leto 2018. Letošnje leto je imelo malenkost višjo povprečno temperaturo od leta 2003, ki nam je dalo najtoplejše poletje do sedaj. Najhladnejše je bilo v tem obdobju leto 1962, z odklonom –1,6 °C, odklon pod –1,5 °C pa je imelo še leto 1980. Prostorsko gledano je bil temperaturni odklon največji na Krasu, delih Dolenjske, Kozjanskega in Haloz, kjer je znašal med 0,8 in 1,0 °C, v preostalih jugovzhodnih dveh tretjinah države je znašal temperaturni odklon med 0,6 in 0,8 °C, proti severozahodu pa se je zmanjševal do vrednosti okrog 0 °C. Glede na temperaturni razpon v obdobju 1981–2010 je bilo v približno južnih dveh tretjinah države toplo (med tretjim kvartilom in devetim decilom), v severni tretjini države pa običajno toplo (med prvim in tretjim kvartilom).



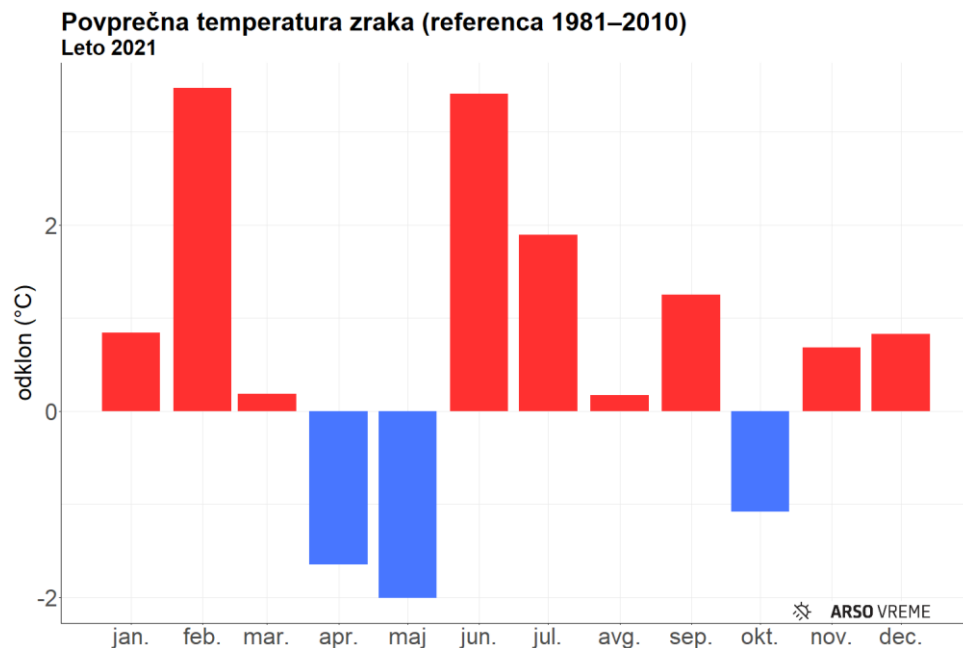
Slika 1. Odklon povprečne temperature zraka leta 2021 od povprečja tridesetletnega referenčnega obdobja 1981–2010

Glede na povprečje obdobja 1981–2010 je imelo devet mesecev v letu nadpovprečno, trije pa podpovprečno temperaturo. Meseca z največjim odklonom temperature sta bila februar in junij. Februar, z odklonom 3,5 °C, spada med sedem najtoplejših, junij, z odklonom 3,4 °C, pa med tri najtoplejše od leta 1961. Odklon, večji od 1 °C, sta imela še meseca julij (1,9 °C) in september (1,2 °C). Vsi trije meseci z negativnim odklonom so imeli odklon pod –1 °C. Največjega je imel maj (–2,0 °C), ki

spada med 11 najhladnejših od leta 1961, sledita pa mu april, z odklonom  $-1,6\text{ }^{\circ}\text{C}$ , in oktober, z odklonom  $-1,0\text{ }^{\circ}\text{C}$ .



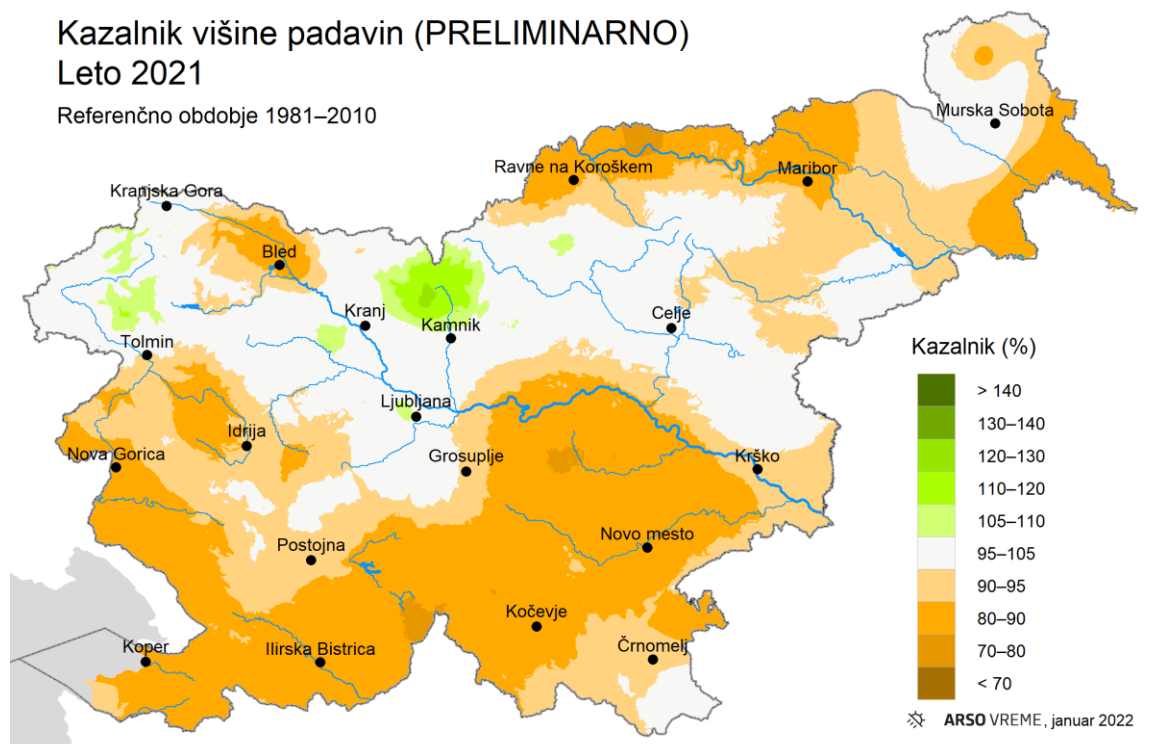
Slika 2. Odklon povprečne temperature zraka na državni ravni v letih 1961–2021 od povprečja tridesetletnega referenčnega obdobja 1981–2010. Z rdečo so označena nadpovprečno topla leta, z modro hladnejša od povprečja. Letošnje leto je označeno s temnejšo barvo.



Slika 3. Mesečni odkloni povprečne temperature zraka na državni ravni v letu 2021 glede na povprečje tridesetletnega referenčnega obdobja 1981–2010. Z rdečo so označeni nadpovprečno, z modro pa podpovprečno topli meseci.

Letošnje leto je že enajsto v nizu zaporednih let s pozitivnim temperaturnim odklonom glede na obdobje 1981–2010. V tem tisočletju so imela negativni temperaturni odklon le tri leta (2004, 2005 in 2010). V prejšnjem stoletju je imelo od leta 1961 pozitivni temperaturni odklon le sedem let. Po lokalnem minimumu okrog leta 1970 se povprečna temperatura zraka vztrajno dviguje. Letni trend segrevanja znaša v tem obdobju okrog 0,42 °C/desetletje. Zrak se je na letni ravni od takrat ogrel že za okrog 2,3 °C.

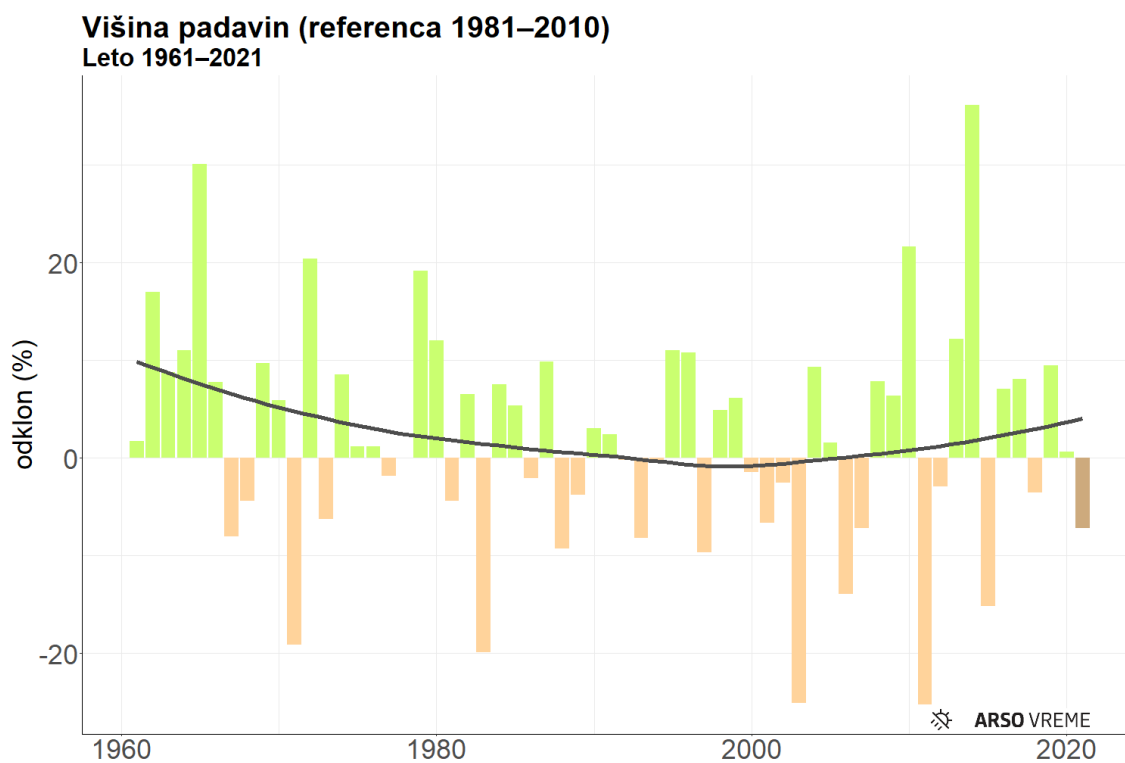
Padavin je bilo na ravni države pod povprečjem obdobja 1981–2010. Kazalnik višine padavin je znašal 93 %, kar uvršča leto 2021 med 12 najbolj suhih od leta 1961. Najbolj suhi sta bili v tem obdobju leti 2011 in 2003, obe s kazalnikom 75 %. Leta 2003 je državo prizadela huda suša. Najbolj namočeno je bilo v tem obdobju leto 2014, s kazalnikom 136 %. Zanimivo je, da je to leto na državni ravni najtoplejše do sedaj. Po namočenosti mu sledi leto 1965 (padavinski kazalnik 130 %). Prostorsko gledano je bilo leto 2021 najbolj suho na Krasu, delih Notranjske, na Kočevskem, delih Dolenjske, Koroške, Štajerske in Gorenjske ter v »kljunu« države, kjer je znašal kazalnik padavin med 80 in 90 %, lokalno tudi pod 80 %. V večjem delu Pomurja, Haloz, v pasu med celjskim območjem prek osrednje Slovenije do Posočja je znašal kazalnik padavin okrog 100 %, nad 105 % pa na območju Kamniško-Savinjskih Alp in manjšem delu Julijskih Alp. Grobo gledano glede na razpon oz. pogostost padavin v obdobju 1981–2010 so bila območja s kazalnikom padavin pod 95 % suha (med prvim decilom in prvim kvartilom), lokalno tudi zelo ali izjemno suha (v prvem decilu oz. pod drugim centilom), območja s kazalnikom okrog 100 % so bila normalno namočena, ostala pa deževna (med tretjim kvartilom in devetim decilom), lokalno zelo deževna (nad devetim decilom).



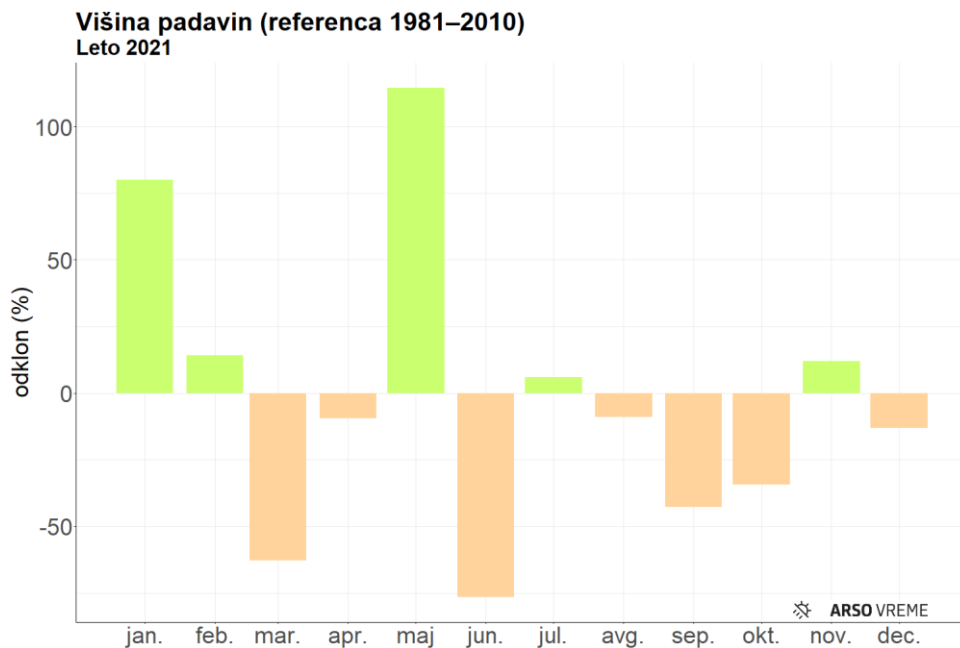
Slika 4. Kazalnik višine padavin leta 2021 glede na povprečje tridesetletnega referenčnega obdobja 1981–2010

Dva meseca v letu 2021 sta bila precej namočena: januar s kazalnikom padavin na državni ravni 180 %, še bolj pa rekordno moker maj s kazalnikom 214 %. Padavine nad povprečjem obdobja 1961–2010 so imeli še trije meseci: februar, julij in november, vendar v mejah običajnih razmer glede na obdobje 1961–2010. Štirje meseci so bili zelo ali precej suhi. Najbolj suh je bil junij s kazalnikom padavin 24 %,

sledijo pa mu marec (37 %), september (57 %) in oktober (66 %). Še trije meseci (april, avgust in december) so imeli manj kot povprečno količino padavin, vendar v mejah običajnih razmer glede na daljše obdobje.



Slika 5. Relativni odklon višine padavin na državni ravni v letih 1961–2021 glede na povprečje tridesetletnega referenčnega obdobja 1981–2010. Z zeleno so označena nadpovprečno, z rjavo pa podpovprečno namočena leta. Letošnje leto je označeno s temnejšo barvo.



Slika 6. Mesečni relativni odkloni višine padavin na državni ravni v letu 2021 glede na povprečje tridesetletnega referenčnega obdobja 1981–2010. Z zeleno so označeni nadpovprečno, z rjavo pa podpovprečno namočeni meseci.

V obdobju od leta 1961 se je letna količina padavin od šestdesetih let zlagoma nižala vse do okrog leta 2000, po tem letu pa beležimo naraščanje letne količine padavin. Spremenljivost letne višine padavin se je povečala: v zadnjem tisočletju smo imeli tako leta z največjo višino padavin kot tudi z najmanjšo.

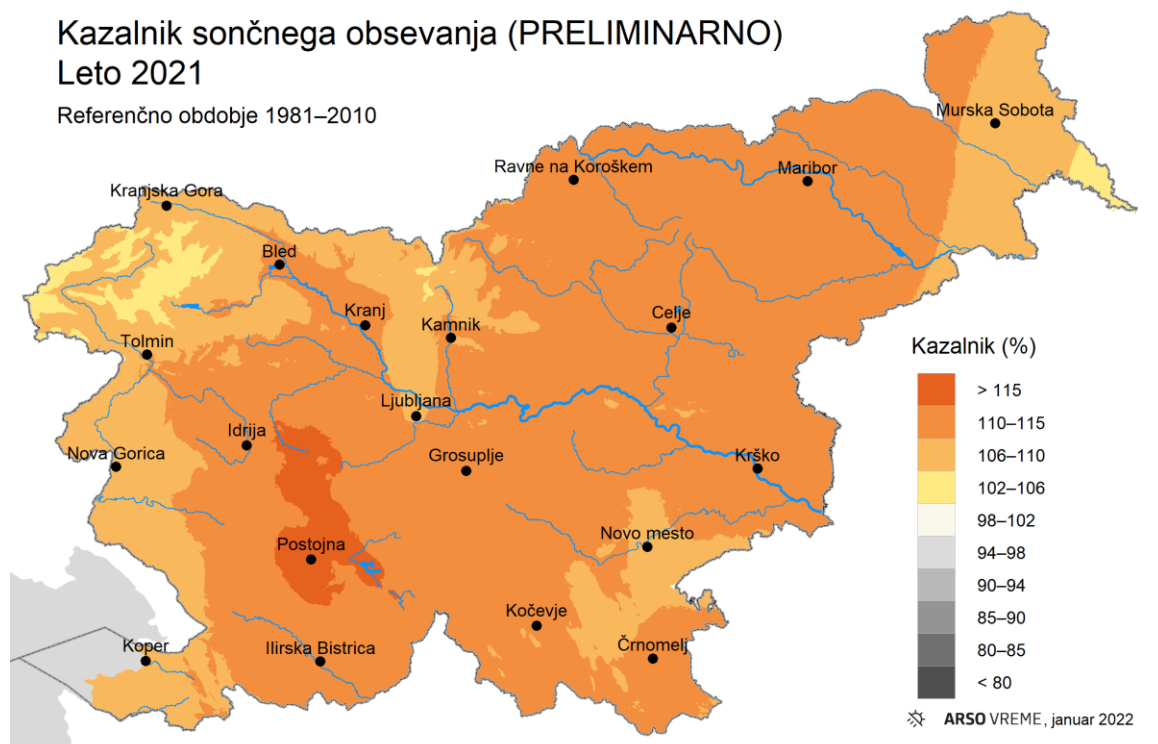
Osončenost je bila v letošnjem letu nad povprečno vrednostjo obdobja 1981–2010. Kazalnik trajanja sončnega obsevanja na državni ravni je znašal okrog 111 %, kar letošnje leto uvršča med sedem najbolj osončenih od leta 1961. V tem obdobju so bila najbolj osončena leta 2011, 2017 in 2003, vsa s kazalnikom sončnega obsevanja okrog 114 %. Le malo manj je bilo osončeno leto 2000 (113 %). Najmanj osončena so bila leta 1972 (81 %), 1980 (85 %) in 1984 (86 %).

Kazalnik trajanja sončnega obsevanja je bil največji nad deli Notranjske (nad 115 %), najmanjši pa na zahodu države, delih Dolenjske in na severovzhodu (od 102 do 110 %). Zaradi malega števila meteoroloških postaj, ki merijo trajanje sončnega obsevanja, so prikazane vrednosti ob mejah države lahko precenjene ali podcenjene.

## Kazalnik sončnega obsevanja (PRELIMINARNO)

Leto 2021

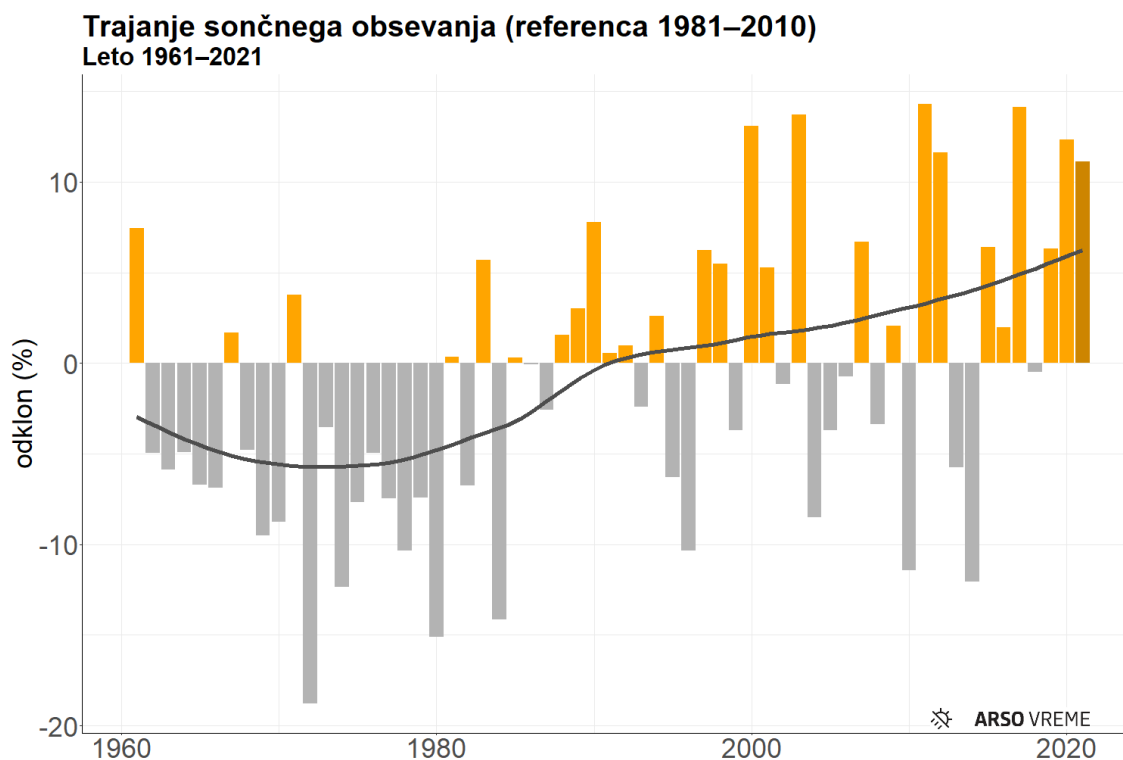
Referenčno obdobje 1981–2010



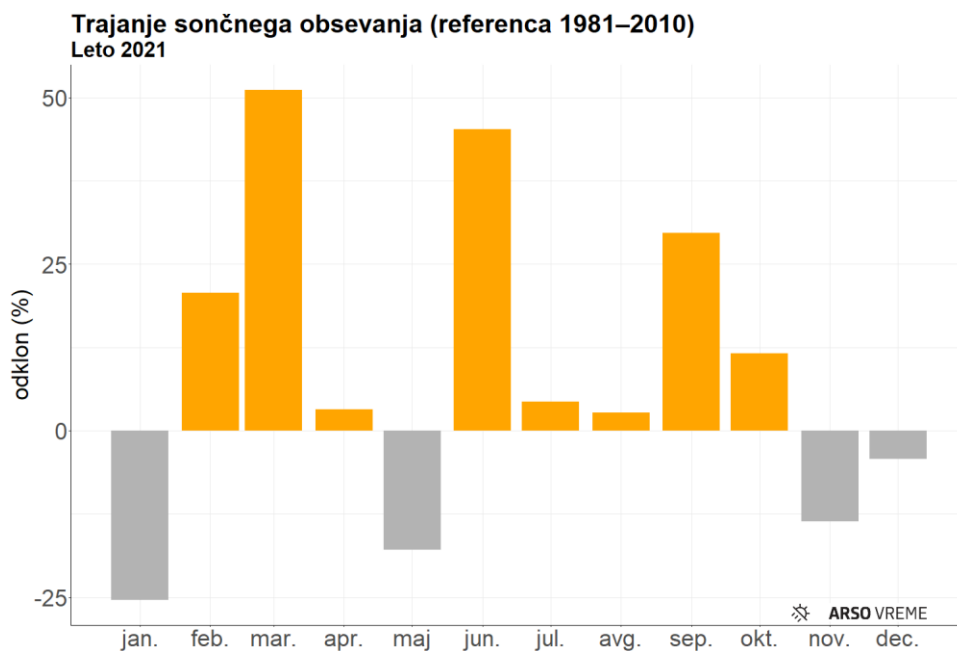
Slika 7. Kazalnik trajanja sončnega obsevanja leta 2021 glede na povprečje tridesetletnega referenčnega obdobja 1981–2010

K visoki osončenosti letošnjega leta je prispevalo kar osem mesecev z nadpovprečnim trajanjem sončnega obsevanja. Relativno največ je prispeval marec s kazalnikom sončnega obsevanja na državni ravni 151 % (tretji najbolj osončen marec od leta 1961), precej nadpovprečno pa so bili osončeni še rekordno sončen junij (145 %), peti najbolj sončen september (130 %), februar (121 %) in oktober (112 %). Najmanj osončen je bil januar s kazalnikom 75 %, precej slabo osončena pa sta bila še maj (82 %) in november (86 %).

V povprečju osončenost na državni ravni od sedemdesetih let prejšnjega stoletja narašča. V tem tisočletju je bilo 12 let s kazalnikom nad in devet pod vrednostjo dolgoletnega povprečja 1981–2010.



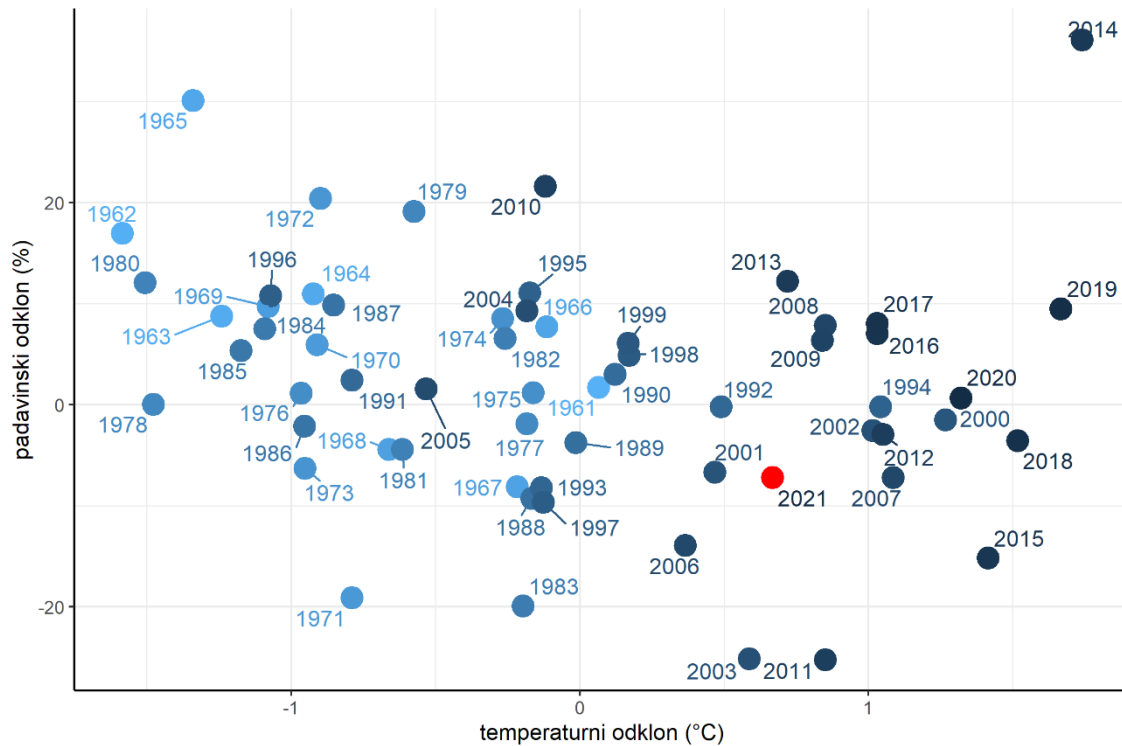
Slika 8. Relativni odklon trajanja sončnega obsevanja na državni ravni v letih 1961–2021 glede na povprečje tridesetletnega referenčnega obdobja 1981–2010. Z oranžno so označena nadpovprečno, s sivo pa podpovprečno osončena leta. Letošnje leto je označeno s temnejšo barvo.



Slika 9. Mesečni relativni odkloni trajanja sončnega obsevanja na državni ravni v letu 2021 glede na povprečje tridesetletnega referenčnega obdobja 1981–2010. Z oranžno so označeni nadpovprečno, s sivo pa podpovprečno osončeni meseci.

Po letni statistiki temperature zraka in višine padavin je bilo letošnje leto na ravni države najbolj podobno letu 2001, ki je bilo nekoliko hladnejše, vendar s precej podobnim vzorcem odklona

temperature, ki se je nižal proti severozahodu države. Leto 2001 je imelo relativno najmanj padavin na severovzhodu države. Seveda so se vremenski potek in regionalne razmere med omenjenima letoma precej razlikovali. Zemljevide odklonov za izbrane spremenljivke lahko najdete na povezavi [https://meteo.arso.gov.si/met/sl/climate/current/archive/annual\\_and\\_seasonal-charts/](https://meteo.arso.gov.si/met/sl/climate/current/archive/annual_and_seasonal-charts/).



Slika 10. Razsevni graf odklona povprečne temperature zraka in višine padavin za leta v obdobju 1961–2021. Barva označuje časovno razdaljo, temnejša je barva, bliže letu 2021 je. Leto 2021 je označeno z rdečo.

ARSO, 10. januar 2022