

Podnebne značilnosti meteorološkega poletja 2023

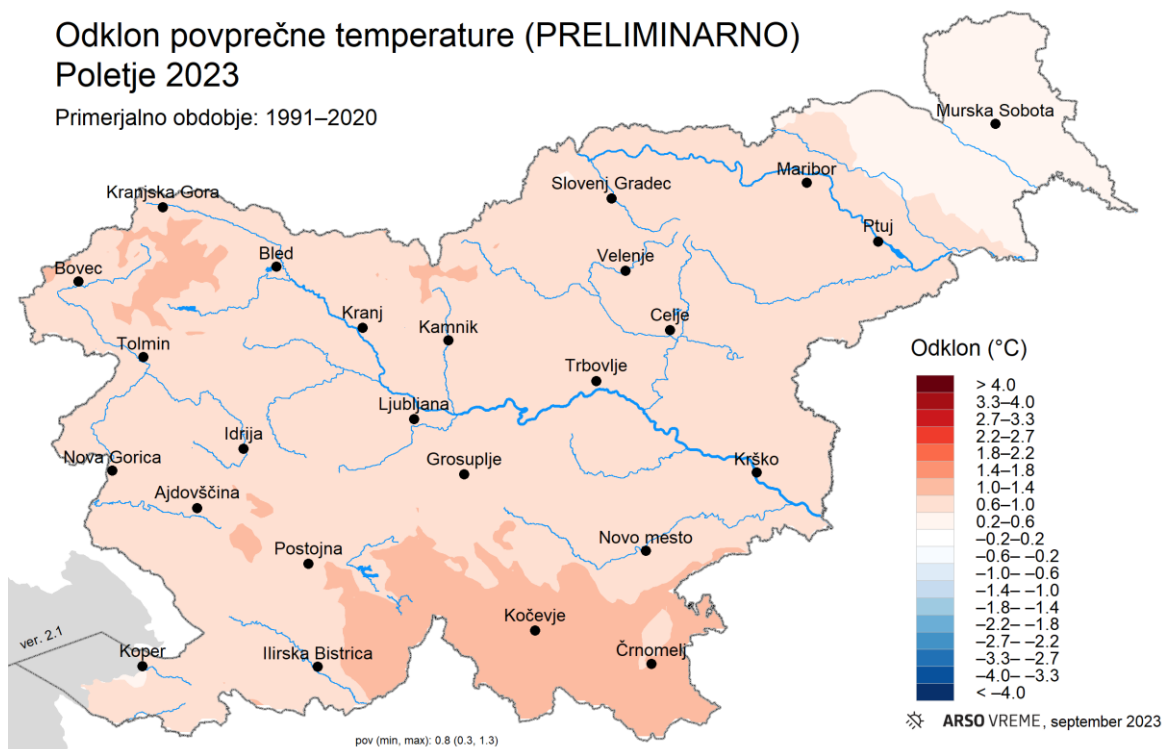
Po delnih in še ne povsem preverjenih podatkih je bilo meteorološko poletje na državni ravni nadpovprečno toplo, izjemno namočeno in povprečno osončeno.

Odklon temperature zraka od povprečja primerjalnega obdobja 1991–2020 je na državni ravni znašal 0,8 °C, kar umešča poletje 2023 na približno deveto mesto najtoplejših poletij od leta 1950. V tem 74-letnem obdobju sta bili najtoplejši poletji 2003 in 2022, z odklonoma 2,4 oziroma 2,1 °C, najhladnejše pa poletje 1978, z odklonom –3,2 °C.

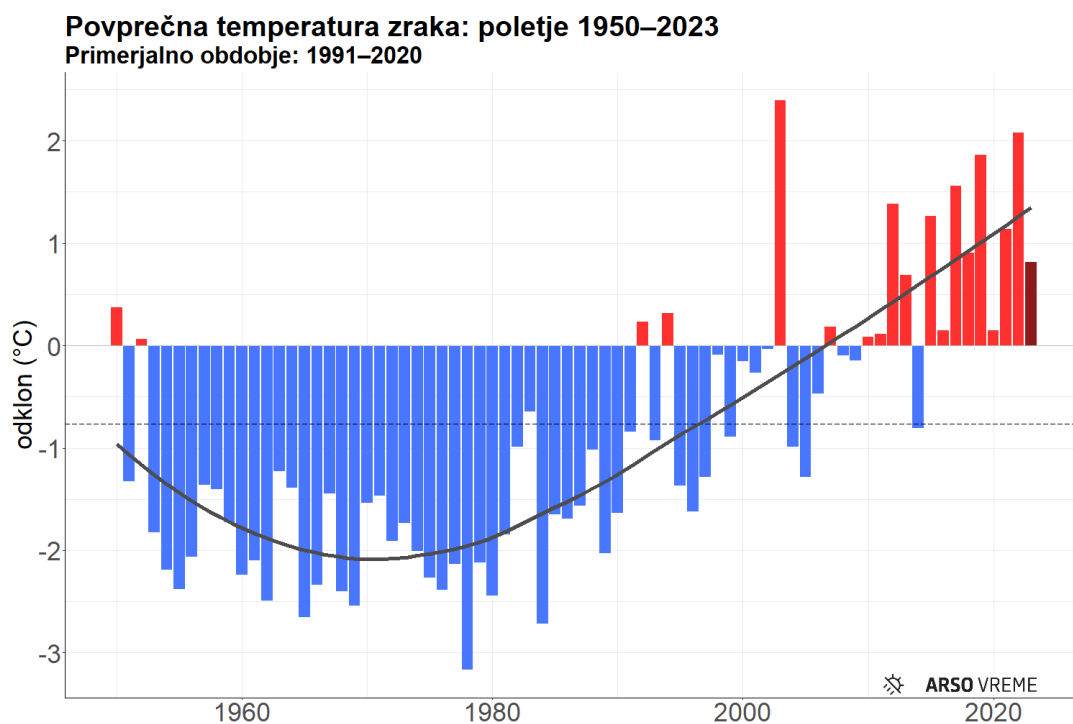
V večini Slovenije je bila velikost temperaturnega odklona letošnjega poletja od dolgoletnega povprečja med 0,6 °C in 1,0 °C, le na severovzhodu in delih Slovenske Istre je bil odklon nižji, med 0,2 in 0,6 °C, višji pa v Alpah ter v pasu od Snežnika do Bele krajine, kjer je znašal do 1,4 °C.

Nadpovprečno topli so bili vsi trije meseci letošnjega poletja, najbolj julij, z odklonom na državni ravni 1,0 °C, sledil mu je junij z odklonom 0,8 °C, avgusta pa je bil temperaturni odklon od dolgoletnega povprečja 0,6 °C.

Glede na temperaturni razpon v obdobju 1991–2020 je bilo letošnje poletje v večini države toplo, le na severovzhodu in v Slovenski Istri je bilo normalno toplo. Od leta 1950 je poletna povprečna temperatura zaradi toplih poletij 1950 in 1952 padala do sedemdesetih let 20. stoletja, potem pa je linearni trend izrazito pozitiven. Poletja so se od takrat ogrela za skoraj 3,5 °C. Glede na zadnje 30-letno primerjalno obdobje so bila pred letom 2000 le štiri nadpovprečno topla poletja, v 21. stoletju pa je nadpovprečno topla večina poletij, 15. Letošnje poletje je že deveto zaporedoma nadpovprečno toplo.



Slika 1. Odklon povprečne temperature zraka poletja 2023 od povprečja tridesetletnega primerjalnega obdobja 1991–2020



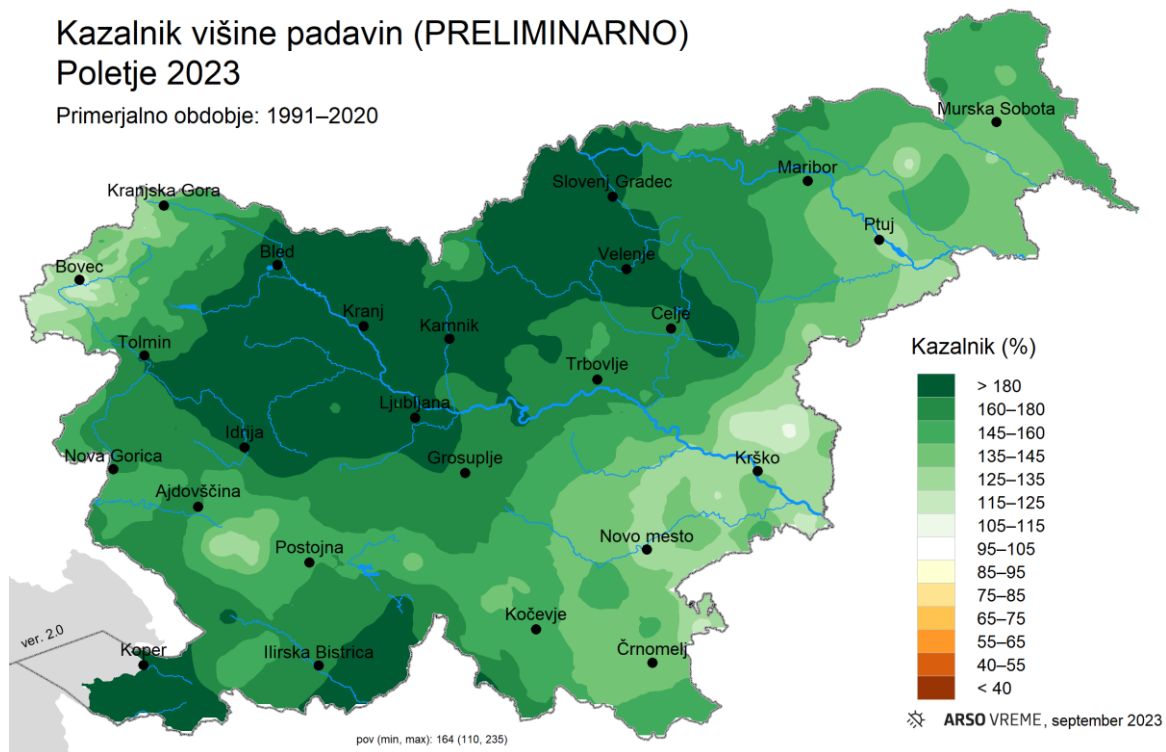
Slika 2. Odklon povprečne temperature zraka na državni ravni v poletjih 1950–2023 od povprečja tridesetletnega primerjalnega obdobja 1991–2020. Z rdečo so označeni nadpovprečno topli letni časi, z modro hladnejši od povprečja. Poletje 2023 je označeno s temnejšo barvo. Povprečje prejšnjega primerjalnega obdobja 1981–2010 je označeno s črtkano vodoravnico.

Višina padavin je bila v letošnjem poletju izjemna, kazalnik višine padavin je na državni ravni znašal 164 %. To je najvišja vrednost za poletje od leta 1950, v obdobju, za katerega imamo primerjalne podatke. Kazalnik padavin letošnjega poletja je za okrog 20 odstotnih točk višji od doslej najbolj namočenih poletij 1989 (145 %) ter 1969, 2005 in 1975 (vsi okrog 140 %). Najbolj suha poletja v 74-letnem obdobju so bila v letih 2013, 2003 in 2022, vsa s kazalnikom padavin okrog 60 %.

Relativno najbolj namočeno je bilo letos v pasu od Idrijskega hribovja prek Ljubljanske kotline in Kamniško-Savinjskih Alp proti Koroški, v Slovenski Istri in okrog Snežnika ter nekoliko vzhodneje, kjer je kazalnik padavin presegal 180 %. Na kar nekaj meteoroloških postajah na tem območju smo izmerili več kot dvakratnik običajnih sezonskih padavin. Glede na vrednosti primerjalnega obdobja 1991–2020 je bilo v Slovenski Istri, delih Krasa, pasu od ilirskobistriškega območja do Gorenjske in Koroške ter delih Štajerske izjemno namočeno – z rekordnimi vrednostmi za poletje na številnih merilnih mestih. Drugod je bilo zelo namočeno, ob meji s Hrvaško, delih Vipavske doline in delih doline Soče pa namočeno.

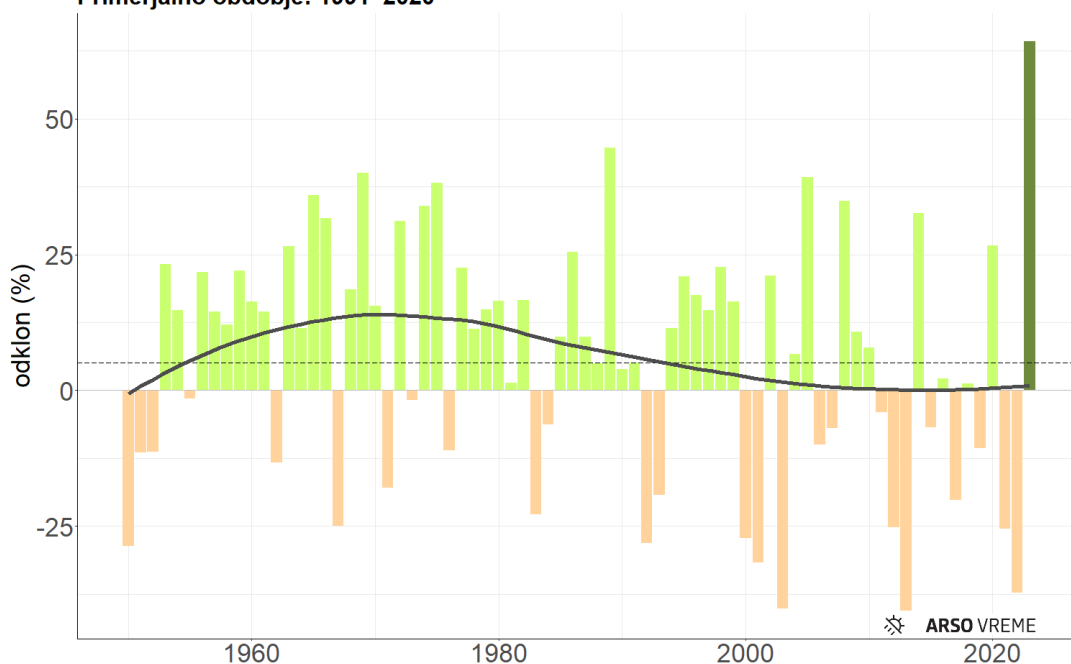
K izjemno mokremu poletju sta največ prispevala izjemno mokra julij (kazalnik na državni ravni 189 %) in avgust (kazalnik 212 %). Marsikje na severu države je bil moker tudi junij, ki je bil na ravni države sicer povprečno namočen, omenjena območja pa so dobila tudi do 40 % več padavin kot običajno.

Poletna višina padavin v obdobju 1950–2023 je od sedemdesetih let 20. stoletja padala, v tem tisočletju pa ne kaže izrazitega linearnega trenda. V preteklem stoletju smo še imeli obdobja z izrazito mokrimi poletji, v zadnjem desetletju pa se menjavajo sušna in bolj mokra poletja.



Slika 3. Kazalnik višine padavin poletja 2023 glede na povprečje tridesetletnega primerjalnega obdobja 1991–2020

Višina padavin: poletje 1950–2023 Primerjalno obdobje: 1991–2020



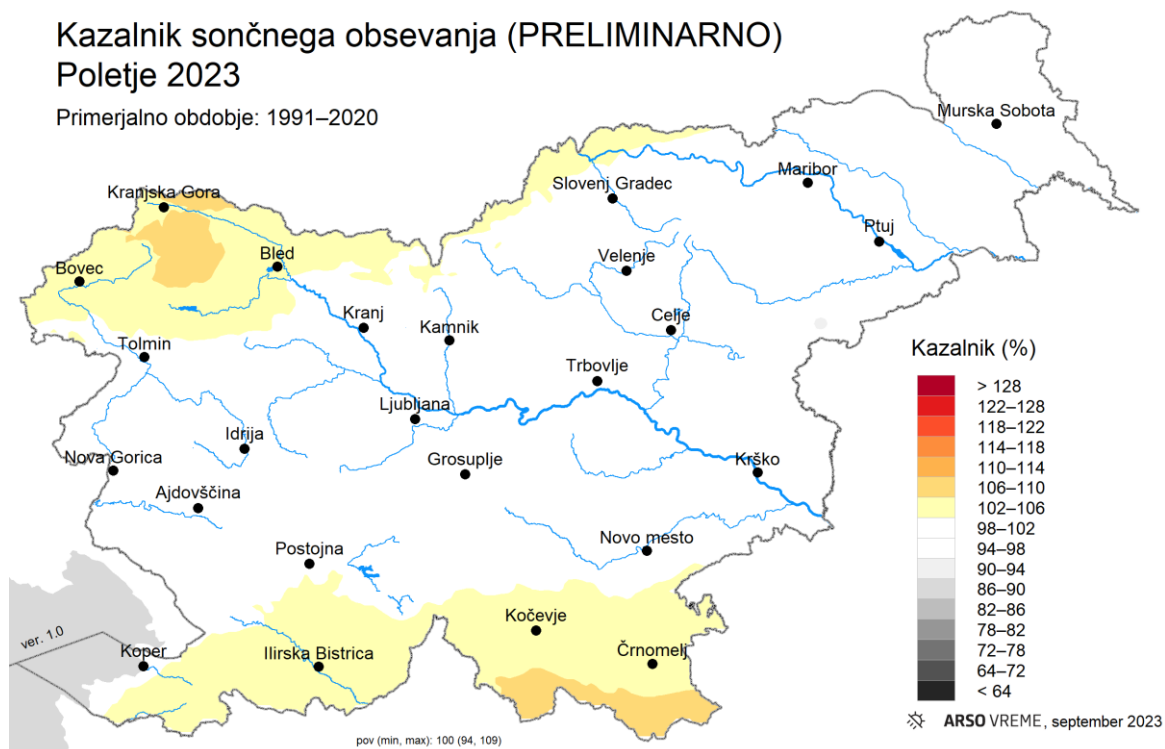
Slika 4. Relativni odklon višine padavin na državni ravni v poletjih 1950–2023 glede na povprečje tridesetletnega primerjalnega obdobja 1991–2020. Z zeleno so označeni nadpovprečno, z rjavo pa podpovprečno namočeni letni časi. Poletje 2023 je označeno s temnejšo barvo. Povprečje prejšnjega referenčnega obdobja 1981–2010 je označeno s črtkano vodoravnico.

Kljub obilnim padavinam je bilo trajanje sončnega obsevanja, podobno kot za julij in avgust, praktično enako dolgoletnemu povprečju. Kazalnik sončnega obsevanja je na ravni države znašal 100 % dolgoletnega povprečja, kar uvršča letošnje poletje med polovico bolj osončenih poletij od leta 1961. Največ sončnega vremena smo imeli v poletjih 2017 in 2000, s kazalnikoma 115 oziroma 113 %, na nasprotni strani lestvice pa je poletje 1975 z le 80 % sončnih ur glede na dolgoletno povprečje.

Vsi trije poletni meseci so bili tokrat na ravni države povprečno osončeni, zato je bilo v večini države število sončnih ur letošnjega poletja okrog povprečne vrednosti, relativno več jih je bilo na severozahodu države, ob meji z Avstrijo in na jugu Slovenije.

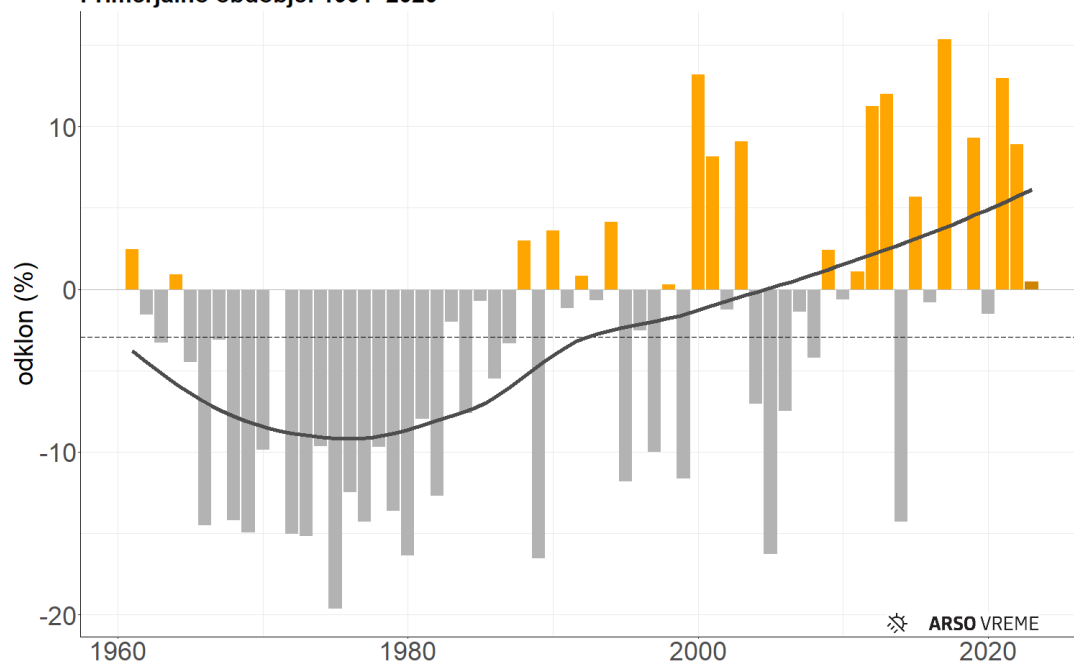
Kazalnik sončnega obsevanja (PRELIMINARNO) Poletje 2023

Primerjalno obdobje: 1991–2020



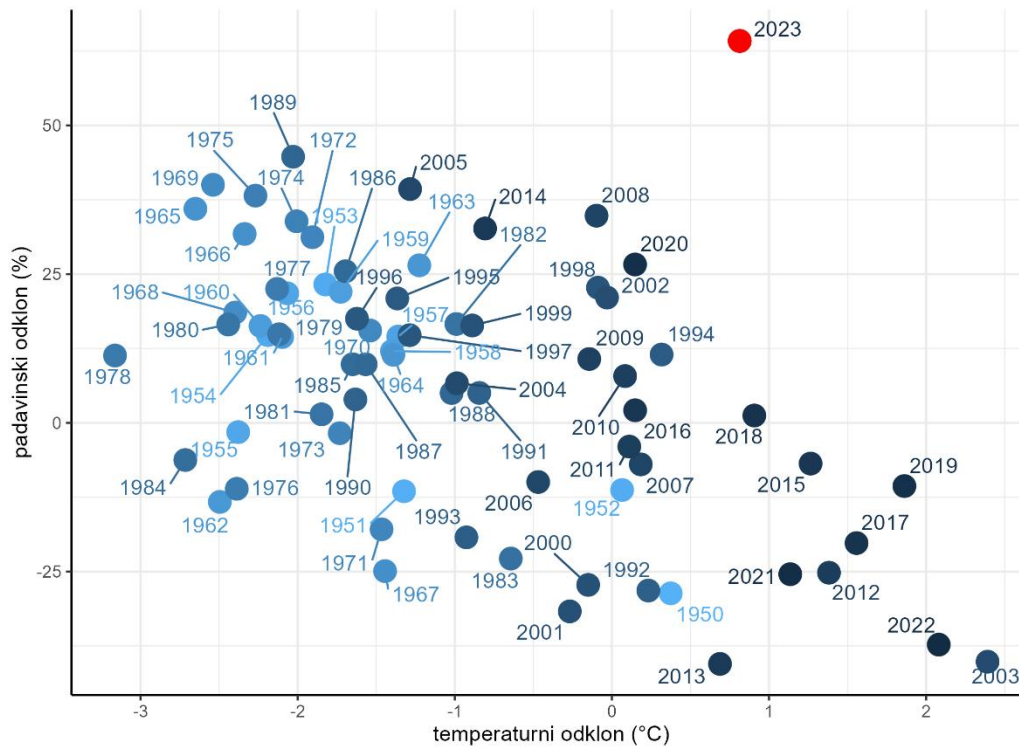
Slika 5. Kazalnik trajanja sončnega obsevanja poletja 2023 glede na povprečje tridesetletnega primerjalnega obdobja 1991–2020. Zemljevid je shematičen, ker je narejen na osnovi majhnega števila podatkov. Posebej ob meji države so napake lahko velike.

Trajanje sončnega obsevanja: poletje 1961–2023 Primerjalno obdobje: 1991–2020



Slika 6. Relativni odklon trajanja sončnega obsevanja na državni ravni v poletjih 1961–2023 glede na povprečje tridesetletnega primerjalnega obdobja 1991–2020. Z oranžno so označeni nadpovprečno, s sivo pa podpovprečno osončeni letni časi. Poletje 2023 je označeno s temnejšo barvo. Povprečje prejšnjega referenčnega obdobja 1981–2010 je označeno s črtkano vodoravnico.

Po skupni statistiki povprečne temperature zraka in višine padavin letošnje poletje, podobno kot že julij in avgust, izrazito odstopa od poletij v obravnavanem 74-letnem obdobju. Kljub izjemno veliki količini padavin je bilo nadpovprečno toplo, običajno pa so deževna poletja hladnejša in primerljivo topla veliko bolj suha kot letošnje. Namočena tla in zrak nad njimi se namreč zaradi izhlapevanja ob sončnem vremenu manj ogrejejo kot suha tla. Letošnje poletje tako izrazito odstopa od statistično najbližjih poletij 2008 in 2020 in po omenjeni skupni statistiki najbolj nenavadno poletje v Sloveniji vsaj od leta 1950. Zemljevide odklonov za izbrane spremenljivke najdete na povezavi https://meteo.arso.gov.si/met/sl/climate/current/archive/annual_and_seasonal-charts/.



Slika 7. Razsevni graf odklona povprečne temperature zraka in višine padavin za poletja v obdobju 1951–2023. Barva označuje časovno razdaljo, temnejša je barva, bliže poletju 2023 je. Poletje 2023 je označeno z rdečo in je na grafikonu zelo oddaljeno tudi od najbolj podobnih poletij 2008 in 2020.