

POLETJE 2018

Climate in summer 2018

Tanja Cegnar

Meseci meteorološkega poletja so junij, julij in avgust. Vrh poletja običajno predstavlja julij, ki je v dolgoletnem povprečju tudi najtoplejši mesec, k visokemu poletju prištevamo tudi še prvo polovico avgusta, čeprav se vroči dnevi lahko pojavljajo tudi ob koncu avgusta. Sestavek je namenjen pregledu značilnosti poletja kot celote, kljub temu pa na začetku povzemamo glavne značilnosti posameznih mesecev.

Junij 2018

Junij je bil nadpovprečno topel; na veliki večini ozemlja je bil odklon od povprečne temperature primerjalnega tridesetletnega obdobja med 1 in 2 °C. Na manjšem območju nižinskega dela Posočja je odklon presegel 2 °C. Najmanjši odklon, od 1 do 1,5 °C, je bil na jugu Notranjske, v večjem delu Bele krajine, na severovzhodu države in ponekod v hribih severne Slovenije.

Junij so zaznamovale pogoste nevihte in neurja. Bila sta le dva dneva, in sicer 19. in 20. junij, ko nikjer v Sloveniji ni bilo padavin. Padavine so bile izrazito lokalnega značaja in razporejene precej naključno. Ponekod na jugu Dolenjske, na delu spodnje Štajerske in manjšem delu Pomurja je padlo nad 180 mm dežja. V pretežnem delu države je padlo od 60 do 150 mm. Razlike v številu neviht so bile iz kraja v kraj velike. Med neurji je najbolj izstopala nevihta z izjemno debelo točo, ki je pustošila v Črnomlju 8. junija.

Dobra polovica ozemlja je bila slabše namočena kot v dolgoletnem povprečju. Le od 40 do 70 % dolgoletnega povprečja dežja je padlo na večjem delu severozahodne Slovenije, v delu osredje Slovenije in od tam do meje z Avstrijo. Prav tako skromen delež dolgoletnega povprečja padavin so zabeležili ponekod na Koroškem in v Mariboru z okolico. Nadpovprečno veliko dežja je padlo v delu Vipavske doline, na jugu Slovenije z izjemo Obale, dolgoletno povprečje so padavine presegle tudi na večjem delu Dolenjske, na jugu Štajerske in večinoma tudi v Pomurju. Le na manjšem ozemlju je bil presežek večji od 30 %, 60 % presežek pa je bil omejen le na majhen del Pomurja.

Nadpovprečno sončno je bilo v Slovenski Istri, na Krasu, Notranjskem, v Vipavski dolini, na Goriškem in delu Notranjske. Večinoma odklon ni presegel desetine dolgoletnega povprečja, večji je bil le v Postojni, kjer je sonce sijalo 255 ur in za 15 % preseglo dolgoletno povprečje. Za desetino bolj sončno kot običajno je bilo na Obali in v Biljah. Za 15 % so za običajno osončenostjo zaostajali na Kredarici. Za desetino manj sončnega vremena kot v dolgoletnem povprečju je bilo na Koroškem.

Na Kredarici je bila 1. junija snežna odeja debela 75 cm, kar je manj od dolgoletnega povprečja.

Julij 2018

Povprečna julijska temperatura je v pretežnem delu države presegla dolgoletno povprečje za 0,5 do 1,5 °C. Odklon nad 1 °C so bili predvsem na zahodu in severu države, o odklonu pod 0,5 °C pa so poročali v Beli krajini, na jugu Dolenjske in Celjskem. Zadnje dni meseca se je začel prvi vročinski val poletja 2018.

Julija se je večji del mesca nadaljeval tip vremena s pogostimi krajevnimi nevihtami, zato so bile padavine krajevno in časovno razporejene zelo neenakomerno. Največ jih je bilo na Dolenjskem, ponekod je padlo nad 200 mm dežja. Med območja z obilnejšimi padavinami spada tudi osrednja

Slovenija in del jugozahodne Štajerske. Območja s skromnimi padavinami so bila večinoma na zahodu, severu in jugu države. Najmanj dežja, pod 60 mm, je padlo v delu Julijskih Alp, okolici Lesc in na Obali. V Portorožu so namerili le 36 mm. V Novem mestu so zabeležili tretjo največjo julijsko količino padavin (227 mm), na Kredarici pa je bil letošnji julij z 61 mm najbolj skromen s padavinami.

V primerjavi z dolgoletnim povprečjem je padavin primanjkovalo na Obali, delu Notranjske in Kočevskem, Goriškem in Trnovski planoti ter v razmeroma širokem pasu na severu Slovenije. Med 40 in 70 % dolgoletnega povprečja padavin je bilo na severozahodu Slovenije in delu Kamniško-Savinjskih Alp ter manjšem delu Koroške. Največji primanjkljaj je bil na Območju Julijskih Alp, kjer niso dosegli niti dveh petin običajnih julijskih padavin. V Trenti, na Kredarici in v Lescah ni padlo niti 30 % toliko dežja kot v dolgoletnem povprečju. Padavine so za več kot 30 % presegle dolgoletno povprečje v Ljubljani, na Dolenjskem, v jugozahodnem delu Štajerske, delu Slovenske Istre, od tam je nadpovprečno namočeno območje segalo tudi nad del Notranjske. Največji presežek je bil na širšem območju Novega mesta, kjer je bilo preseženo dvakratno dolgoletno povprečje.

Osončenost je bila v pretežnem delu države podpovprečna. V delu zahodne Slovenije in od tam nad osrednji del države je bil zaostanek za običajno osončenostjo večji od desetine. Na dobri polovici ozemlja je bil primanjkljaj manjši od desetine dolgoletnega povprečja. Malo je bilo krajev, kjer so imeli več sončnega vremena kot običajno. Na Koroškem so dolgoletno povprečje presegli za nekaj %, v Prekmurju pa skoraj za desetino. Najmanj sončnega vremena je bilo v visokogorju, največ pa na Obali.

Že četrti julij zapored na Kredarici ni bilo snežne odeje.

Slika 1. Kopasti oblaki so naznanjali kasnejše plove in nevihte, Koper, 22. julij 2018 (foto: Tanja Cegnar)
Figure 1. Cumulus clouds, Koper, 22 July 2018 (Photo: Tanja Cegnar)



Avgust 2018

Avgust je bil v pretežnem delu države 2 do 2,5 °C toplejši kot v dolgoletnem povprečju, le na nekaj manjših območjih na zahodu in severovzhodu je bil presežek nekoliko večji. Vročih dni je bilo nadpovprečno veliko, razen po nižinah Primorske jih je bilo avgusta več kot v juniju in juliju skupaj. Največ jih je bilo v Biljah (26) in na Obali (23). Izrazita je bila kratkotrajna ohladitev med 25. in 27. avgustom. Rekordno visoko se temperatura v avgustu 2018 ni povzpela.

Največ padavin, in sicer nad 280 mm, je bilo v manjšem delu Posočja. V Kobaridu je padlo kar 318 mm. Nad 200 mm dežja je padlo v Posočju, manjšem delu Notranjske, v Ljubljani z okolico in ponekod v gorah na severu države. Najmanj dežja je bilo na severovzhodu Slovenije, kjer je večinoma padlo manj kot 70 mm, v Velikih Dolencih so namerili le 36 mm dežja.

V primerjavi z dolgoletnim povprečjem je padavin v dobri polovici Slovenije primanjkovalo, najbolj na skrajnem severovzhodu države. V Velikih Dolencih je padlo le 39 % dolgoletnega povprečja dežja.

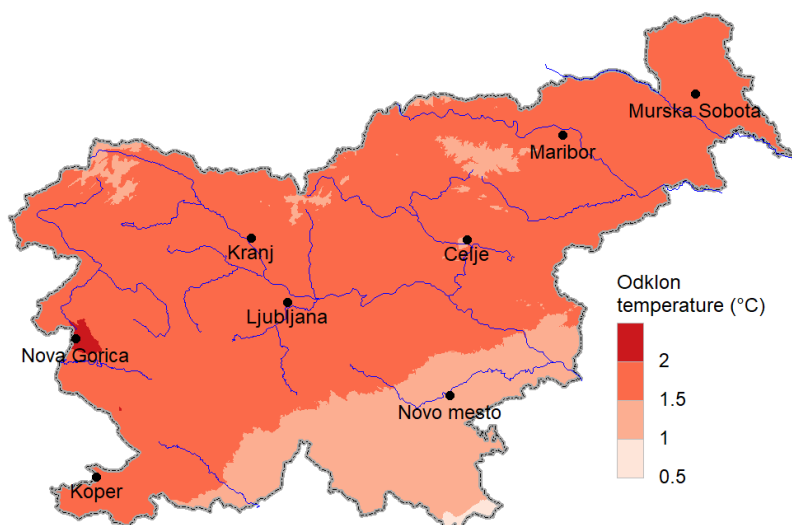
Primanjkljaj nad 20 % je bil še na območju Celja in Zasavja ter na vzhodu Bele krajine, v manjšem delu Gorenjske in v Biljah. Največji presežek padavin nad dolgoletnim povprečjem je bil v Ljubljani z ožjo okolico, v Črni vasi je padlo 177 % dolgoletnega povprečja, v Ljubljani pa 162 %. Tudi Logatec, manjši del Posočja in del Slovenske Istre so bili v primerjavi z dolgoletnim povprečjem dobro namočeni, dolgoletno povprečje so presegli za več kot petino.

V Julijskih Alpah je bilo sončnega vremena manj kot običajno, in visokogorje je bilo najslabše osončen del države. Na Kredarici je bilo 156 ur sončnega vremena, kar je le 89 % dolgoletnega povprečja. Drugod je bilo sončnega vremena več kot običajno, na zahodu Slovenije je bil presežek večinoma do desetine dolgoletnega povprečja, tako je bilo tudi v večjem delu južne Slovenije. Največ sončnega vremena je bilo na Obali, v Portorožu je sonce sijalo 332 ur, kar je desetino več kot običajno. V več kot polovici Slovenije je bilo 10 do 20 % bolj sončno kot običajno, v delu Štajerske pa je odklon dosegel 21 %.

Tudi najvišje gore so bile avgusta brez snežne odeje.

Poletje 2018

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 meritvami, 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 2. Odklon povprečne temperature zraka poleti 2018 od povprečja 1981–2010

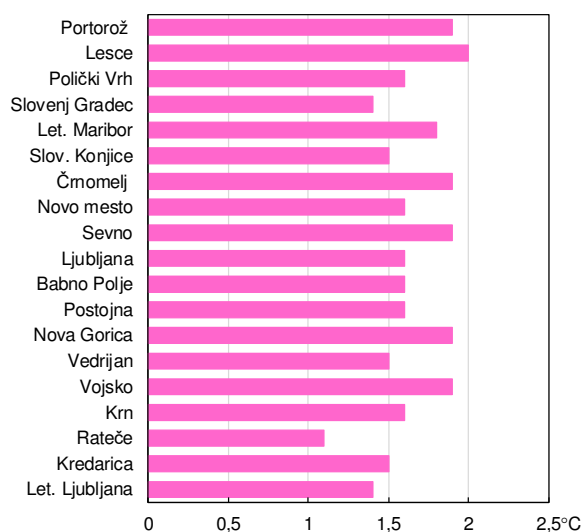
Figure 2. Mean air temperature anomaly, summer 2018

Poleti 2018 je povprečna temperatura zraka povsod presegla dolgoletno povprečje. Več kot polovica Slovenije je bila 1,5 do 2 °C toplejša kot v dolgoletnem povprečju. Na jugu Notranjske in Dolenjske, v Beli krajini ter na skrajnem severozahodu države je bil odklon manjši, večinoma od 1 do 1,5 °C.

Dolgoletno povprečje je presegla tudi povprečna najnižja dnevna temperatura (slika 3). Odklon od povprečja je bil med 1 in 2 °C. Odklon povprečne najvišje dnevne temperature je bil na večini merilnih postaj nekoliko večji, odkloni so bili v razponu od 1 in 2,5 °C.

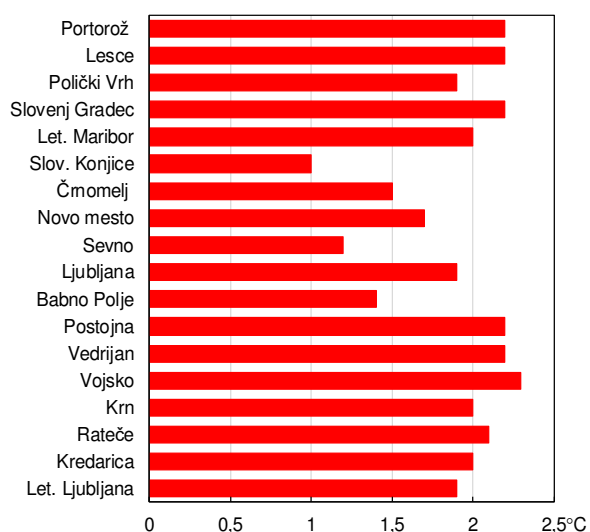
Najvišja izmerjena temperatura v poletju 2018 ni segla rekordno visoko, kljub temu se je poletje 2018 uvrstilo ponekod na Gorenjskem in Primorskem na četrto mesto med najbolj vročimi, drugod pa na peto do sedmo najtoplejše. Na Kredarici je bilo peto najtoplejše. Na vseh merilnih postajah ostaja najtoplejše

izjemno poletje 2003, vendar tudi poletje 2018, ki je bilo nekoliko manj toplo od poletja 2017, potrjuje trend naraščanja poletne temperature, ki je opazen vse od sredine osemdesetih let.



Slika 3. Odklon povprečne najnižje dnevne temperature zraka v °C poleti 2018 od povprečja obdobja 1981–2010

Figure 3. Mean daily minimum air temperature anomaly in °C in summer 2018



Slika 4. Odklon povprečne najvišje dnevne temperature zraka v °C poleti 2018 od povprečja obdobja 1981–2010

Figure 4. Mean daily maximum air temperature anomaly in °C in summer 2018

Vsi trije meseci meteorološkega poletja so bili nadpovprečno topli, največji odklon je bil avgusta. Poletje sta zaznamovali dve močnejši ohladitvi, prva ob koncu junija, druga pa proti koncu avgusta. Prvi vročinski val nastopil šele ob koncu julija in se nadaljeval v prve dni avgusta, kar je za prvi vročinski val poletja razmeroma pozno. V Podnanosu se je temperatura povzpela do 37,1 °C, v Biljah pa na 36,5 °C.

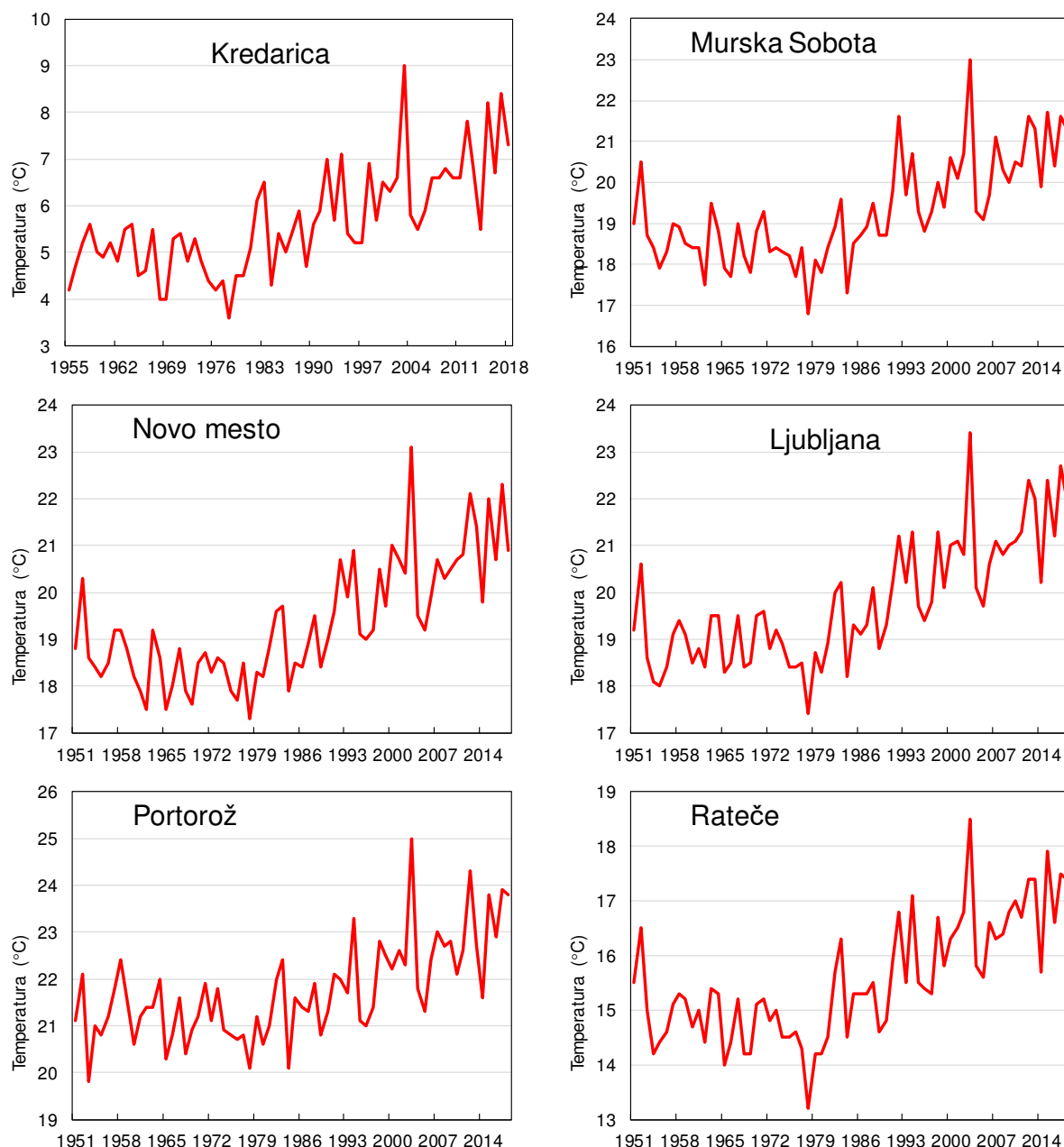
Preglednica 1. najvišja izmerjena temperatura in število vročih dni poleti 2018

Table 1. Absolute maximum and number of days with maximum daily temperature at least 30 °C in summer 2018

Postaja	Absolutni maksimum	Št. vročih dni	Postaja	Absolutni maksimum	Št. vročih dni
Bilje	36,5	55	Rateče	31,8	7
Murska Sobota	34,0	29	Nova vas	31,0	29
Ljubljana	34,6	34	Bizeljsko	33,7	34
Črnomelj	34,0	35	Maribor	33,2	24
Letališče Portorož	35,4	48	Lendava	33,3	29
Slovenj Gradec	32,5	15	Postojna	32,9	15
Novo mesto	33,4	26	Kočevje	33,5	19
Celje	33,3	30	Let. Maribor	33,5	27

Vročih dni (najvišja temperatura vsaj 30 °C) je bilo opazno več od dolgoletnega povprečja. V Biljah jih je bilo kar 55, na Letališču Portorož 48. Po nižinah v notranjosti države jih je bilo od 25 do 35. Tudi v nekoliko višje ležečih krajih so bili vroči dnevi, v Ratečah so jih našli 7, v Novi vasi so bili 4, v Slovenj Gradcu pa 15. V preglednici 1 so zbrani podatki o najvišji izmerjeni temperaturi poleti 2018 ter številu vročih dni. Po številu vročih dni še vedno ostaja rekordno poletje 2003.

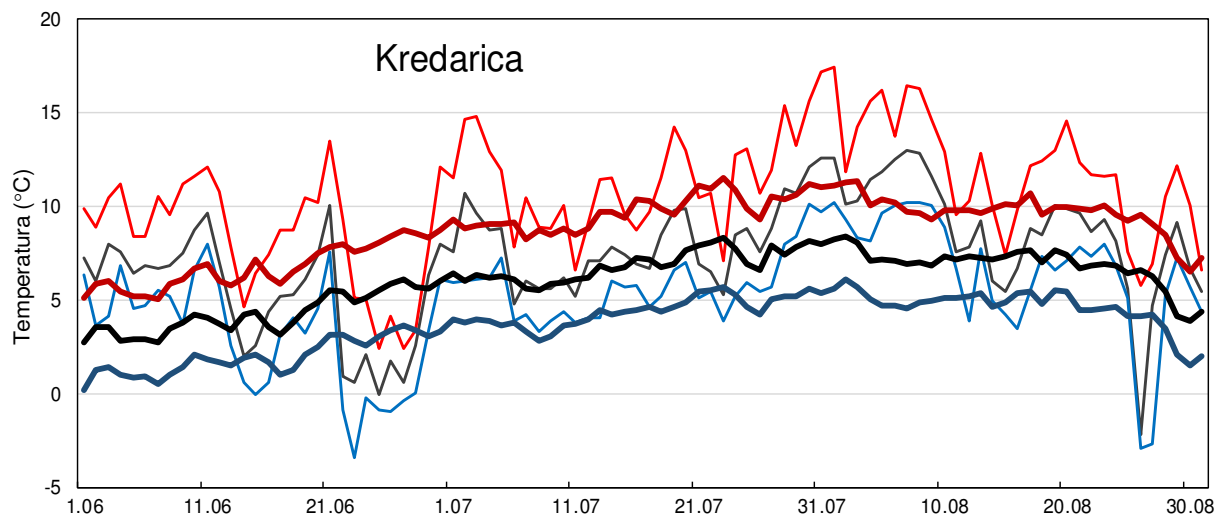
Topli so dnevi z najvišjo dnevno temperaturo vsaj 25 °C. Poleti 2018 je bilo toplih dni po nižinah večinoma med 70 in 86, v Ratečah jih je bilo 46, v Slovenj Gradcu 66 in v Kočevju 68.



Slika 5. Povprečna poletna temperatura zraka
Figure 5. Mean air temperature in summer

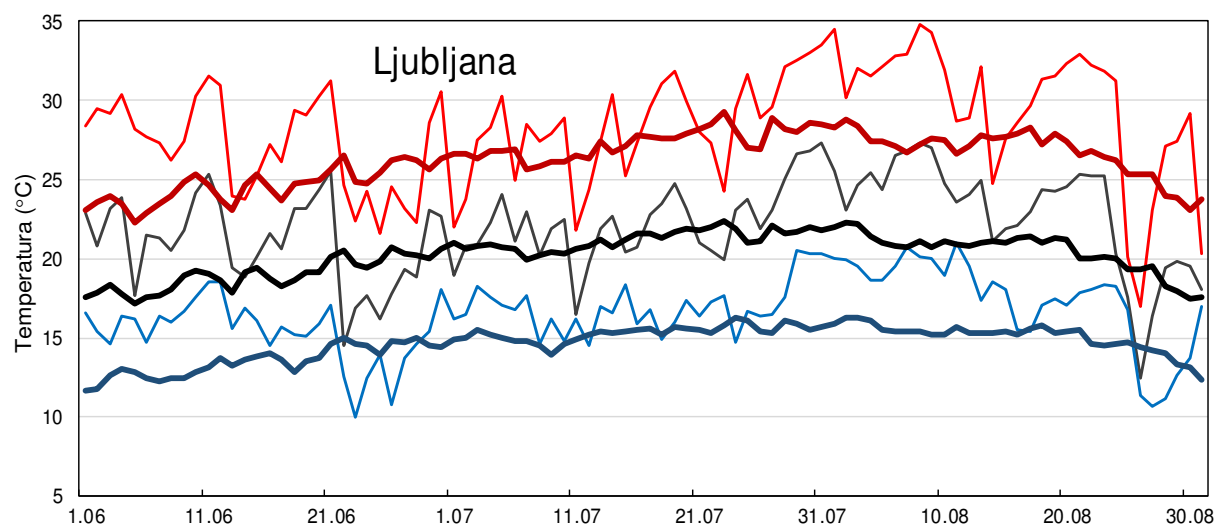
Potek povprečne poletne temperature od sredine minulega stoletja je za šest merilnih postaj prikazan na zgornji sliki. Temperaturne razmere poleti 2018 so podrobneje prikazane na slikah 6 in 7. Prodori hladnega zraka, pa tudi dotok toplejšega zraka, so bolj očitni v visokogorju, med našimi merilnimi postajami je to najbolj očitno na Kredarici, tudi zato, ker je tam dnevni razpon temperature precej manjši kot v nižinskem svetu (slika 6).

Oba izrazita prodora hladnega zraka sta lepo vidna na obeh slikah. V Ljubljani je bilo najhladneje 23. junija, najbolj vroče pa je bilo 8. avgusta. Absolutna najvišja temperatura v Ljubljani od sredine minulega stoletja je bila izmerjena v poletju 2013 (40,2 °C). Glede na neprestano širjenje mesta gre del tega izrazito naraščajočega trenda temperature v mestu Ljubljana pripisati vse večji urbanizaciji okolice merilne postaje. Tako podatki iz Ljubljane dobro opisujejo spremembe podnebnih razmer, ki smo jim izpostavljeni prebivalci prestolnice, težje pa izluščimo, kolikšen delež opaženih sprememb je posledica globalnega oziroma regionalnega spreminjanja podnebja.



Slika 6. Povprečni potek minimalne, povprečne in maksimalne dnevne temperature v poletnih mesecih (debela črta) in potek minimalne, povprečne in maksimalne dnevne temperature poleti 2018 (tanka črta) na Kredarici. Z modro barvo je označena minimalna dnevna temperatura, s črno povprečna dnevna in z rdečo maksimalna dnevna temperatura

Figure 6. Mean daily maximum (red line), average (black line) and minimum (blue line) air temperature during the summer 2018 (thin line) and the average in the reference period 1981–2010 (bold line)

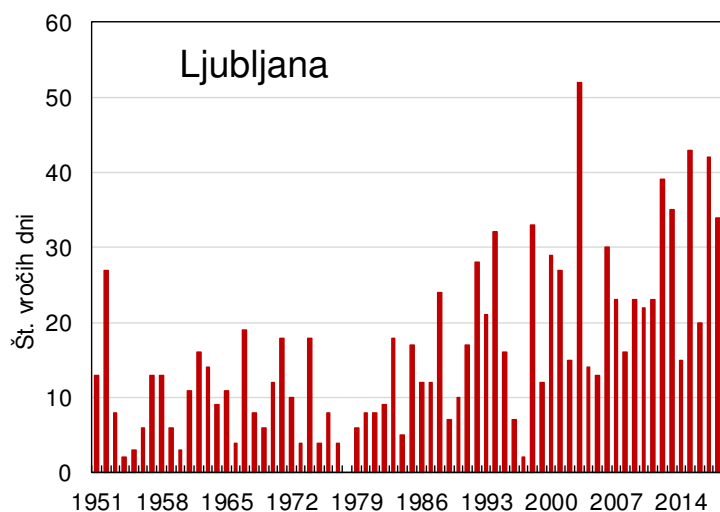
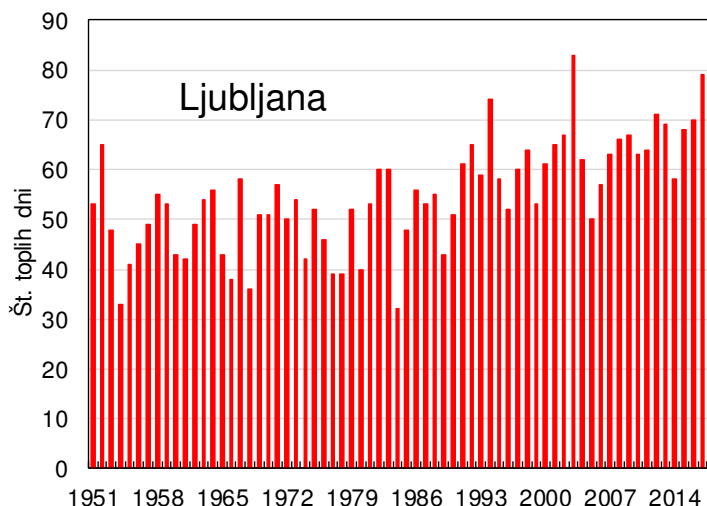


Slika 7. Povprečni potek minimalne, povprečne in maksimalne dnevne temperature v poletnih mesecih (debela črta) in potek minimalne, povprečne in maksimalne dnevne temperature poleti 2018 (tanka črta) v Ljubljani. Z modro barvo je označena minimalna dnevna temperatura, s črno povprečna dnevna in z rdečo maksimalna dnevna temperatura

Figure 7. Mean daily maximum (red line), average (black line) and minimum (blue line) air temperature during summer 2018 (thin line) and the average in the reference period 1981–2010 (bold line)

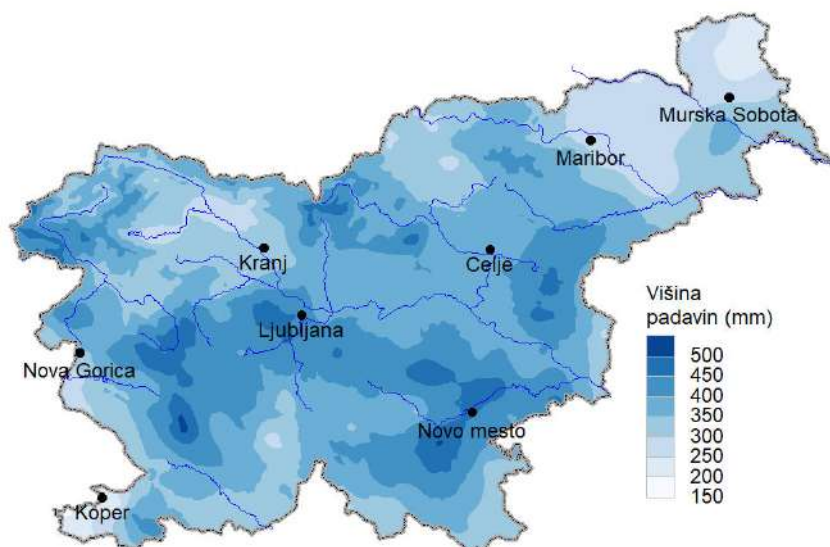
Naslednji dve sliki prikazujeta poletno število toplih in vročih dni v Ljubljani. Tako kot povprečna temperatura tudi število toplih in vročih dni s pozitivnim trendom kaže na ogrevanje ozračja. Seveda je tudi pri številu dni nad določenim temperaturnim pragom vpliv medletne spremenljivosti zelo očiten.

Slika 8. Poletno število dni z najvišjo temperaturo zraka vsaj 25 °C
Figure 8. Number of days with maximum air temperature at least 25 °C



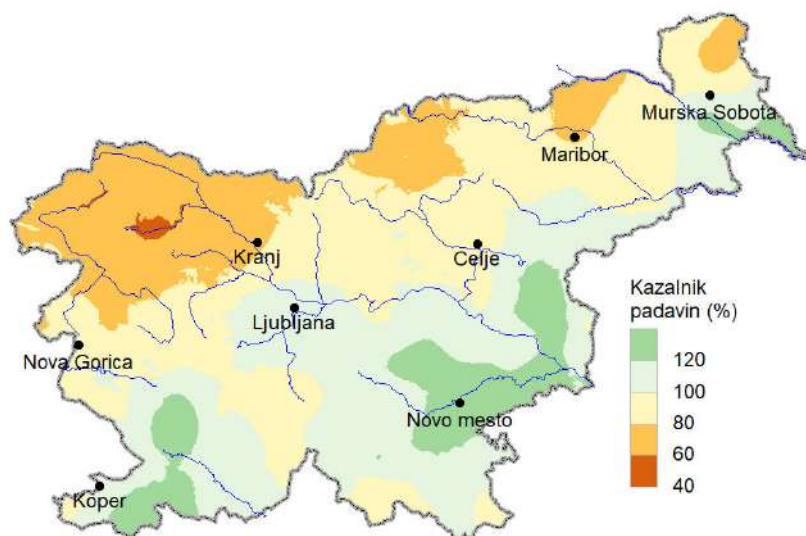
Slika 9. Poletno število dni z najvišjo temperaturo zraka vsaj 30 °C
Figure 9. Number of days with maximum air temperature at least 30 °C

Nevihte so bile v prvi polovici meteorološkega poletja pogoste. Neurja so zaznamovala začetek meteorološkega poletja, a najbolj izrazita so bila 8. junija, ko je v Beli krajini padala izjemno debela toča in povzročila izjemno škodo. Tudi 12. in 13. junija so pustošila neurja, z neurji pa je izstopalo tudi obdobje od 3. do 5. julija.

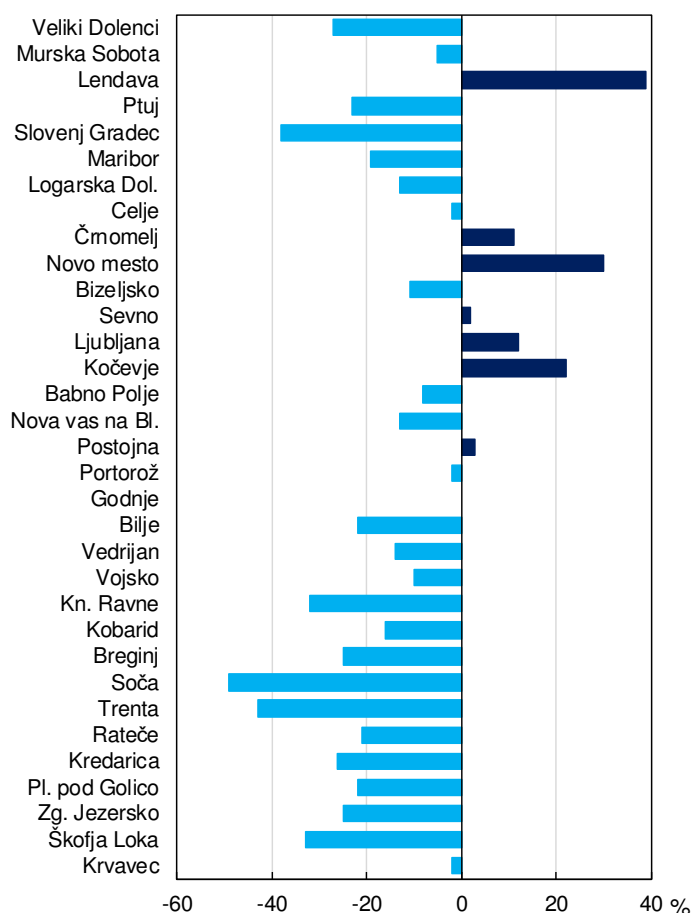


Slika 10. Prikaz porazdelitve padavin poleti 2018
Figure 10. Precipitation amount, summer 2018

Slika 11. Višina padavin poleti 2018 v primerjavi s povprečjem obdobja 1981–2010
Figure 11. Precipitation amount in summer 2018 compared with 1981–2010 normals



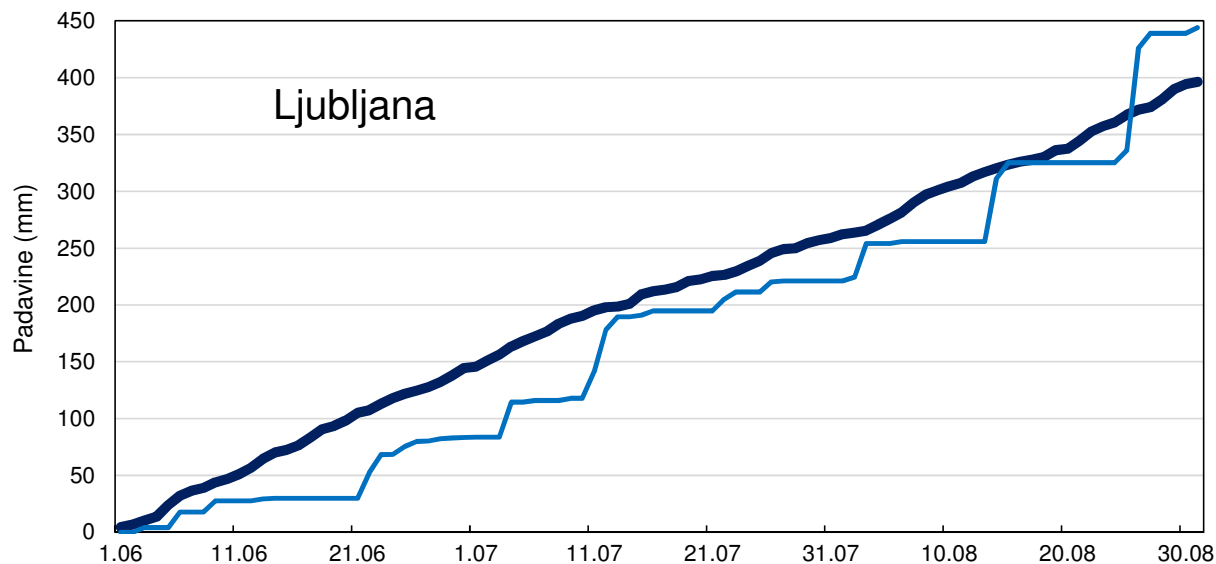
Padavine so bile zaradi prevladujočega konvektivnega značaja porazdeljene zelo neenakomerno. Merilne postaje z najobilnejšimi padavinami so večinoma v južni polovici Slovenije. Ponekod so padavine presegle 500 mm, v Razdrtem je padlo 544 mm, 500 mm so padavine presegle tudi v Jeronimu, Vinjem Vrhu, Belšnji vasi in Kočevskih Poljanah. Med območji s skromnimi padavinami spadajo Obala, del Gorenjske in severovzhod Slovenije. V Strunjanu je padlo le 156 mm, malo pod 200 mm so namerili tudi v Kančevcih in Velikih Dolencih.



Slika 12. Odklon višine padavin poleti 2018 v % od povprečja obdobja 1981–2010
Figure 12. Precipitation amount anomaly in summer 2018 in % compared with 1981–2010 normals

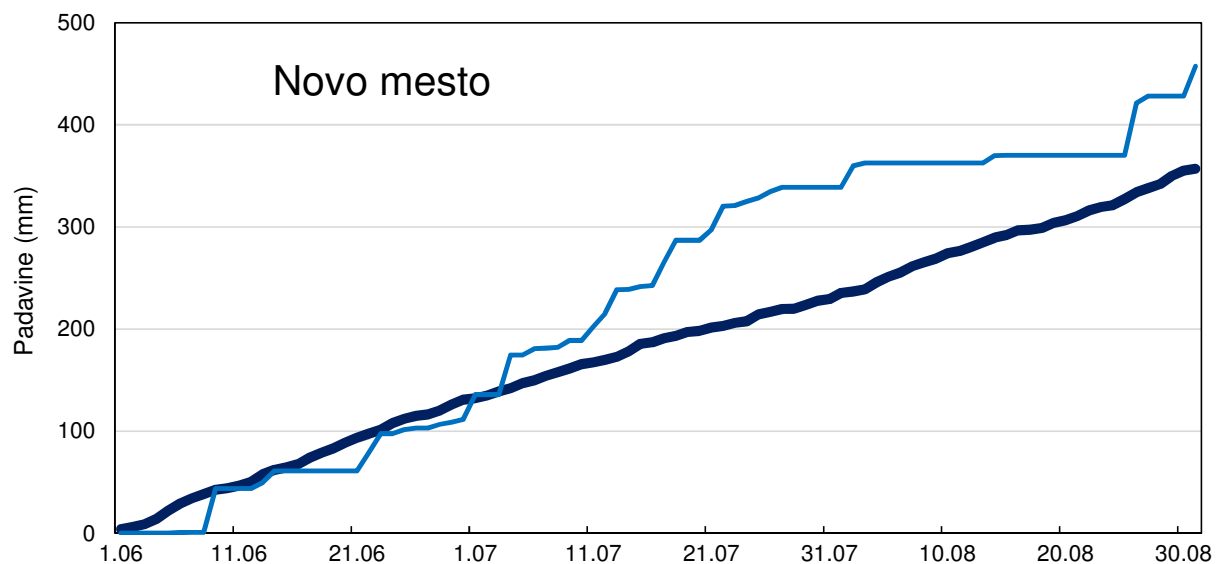
Območje s padavinami nad dolgoletnim povprečjem se je raztezalo čez večji del južne Slovenije, segalo je na jug Spodnje Štajerske in južni del Pomurja. V Razdrtem in Movražu ter Vinjem Vrhu so dolgoletno povprečje presegli za polovico.

V dobri polovici Slovenije so padavine zaostajale za dolgoletnim povprečjem. Opazno so za dolgoletnim povprečjem zaostajali na severozahodu Slovenije, v delu vzhodnih Karavank, na manjšem območju severne Štajerske ter na vzhodu Goriškega; na teh območjih je primanjkljaj presegel petino dolgoletnega povprečja. V Bohinjski Bistrici je padlo le 48 % dolgoletnega povprečja padavin. Pod tremi petinami dolgoletnega povprečja so bile padavine tudi v Soči, Trenti in Zgornji Radovni.



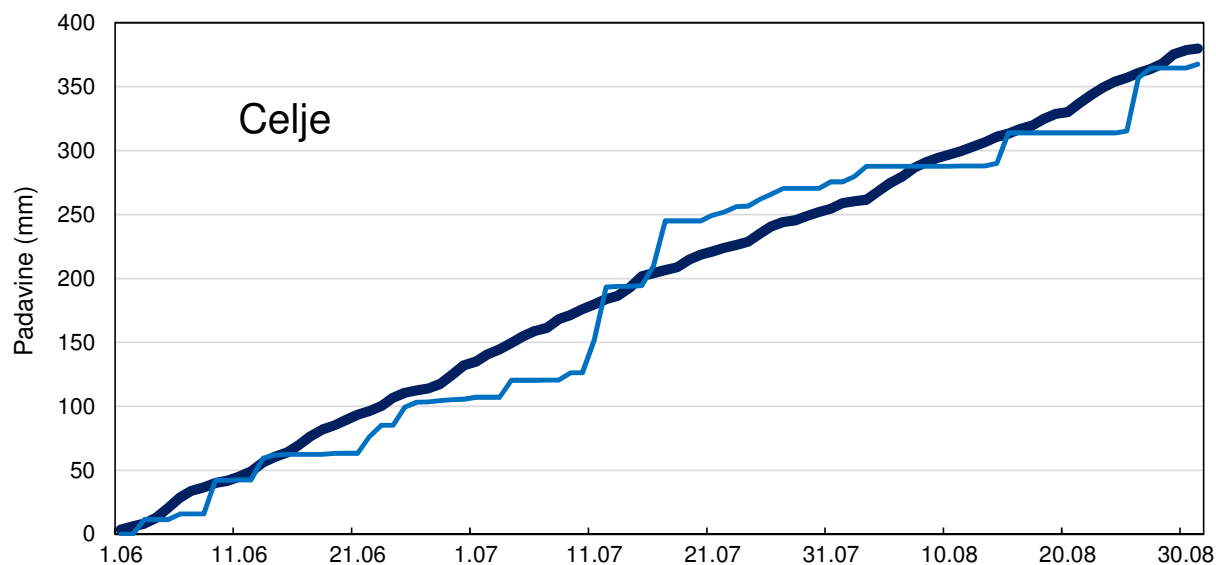
Slika 13. Vsota dnevnih padavin v Ljubljani od začetka do konca poletja 2018 (modro) in dolgoletno povprečje (temno modro)

Figure 13. Sum of daily precipitation in Ljubljana from beginning to the end of summer 2018 (blue) and the average of the reference period (dark blue)



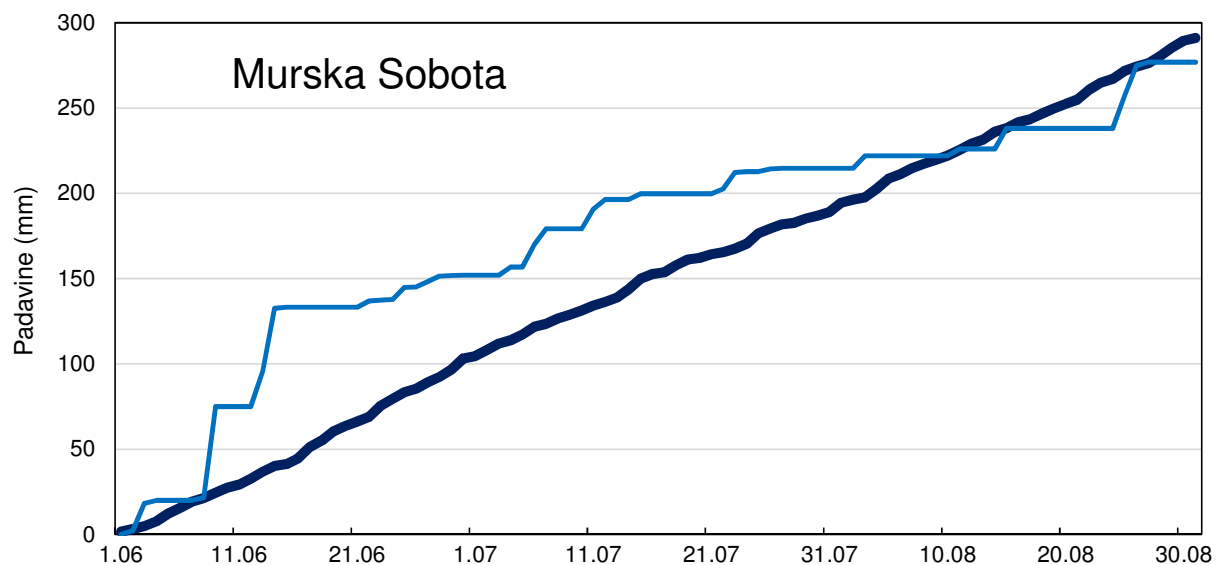
Slika 14. Vsota dnevnih padavin v Novem mestu od začetka do konca poletja 2018 (modro) in dolgoletno povprečje (temno modro)

Figure 14. Sum of daily precipitation in Novo mesto from beginning to the end of summer 2018 (blue) and the average of the reference period (dark blue)



Slika 15. Vsota dnevnih padavin v Celju od začetka do konca poletja 2018 (modro) in dolgoletno povprečje (temno modro)

Figure 15. Sum of daily precipitation in Celje from beginning to the end of summer 2018 (blue) and the average of the reference period (dark blue)



Slika 16. Vsota dnevnih padavin v Murski Soboti od začetka do konca poletja 2018 (modro) in dolgoletno povprečje (temno modro)

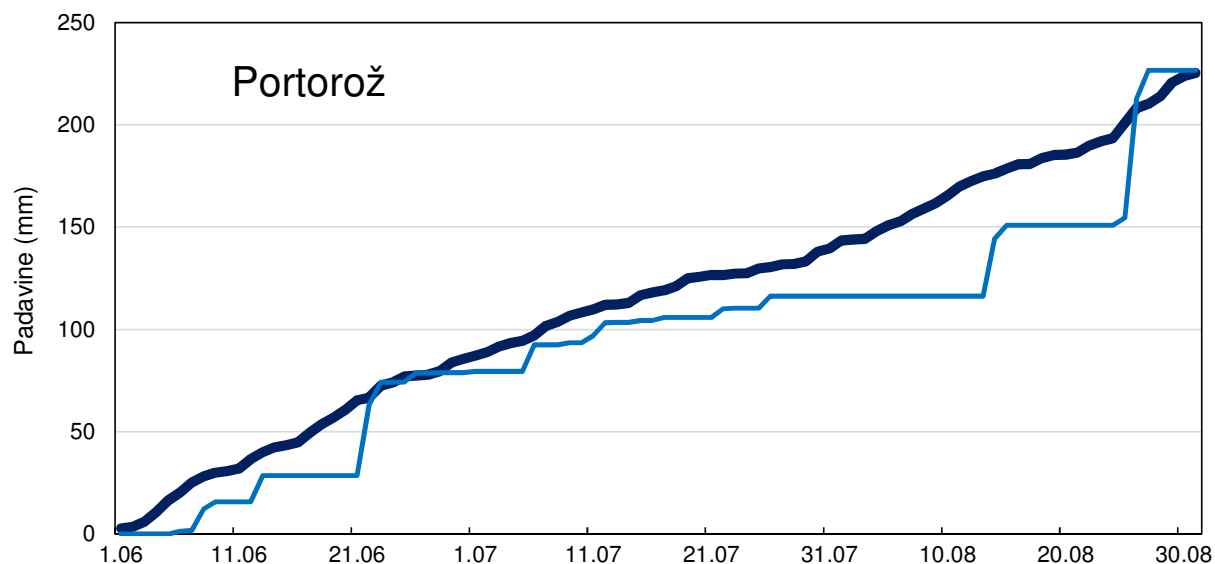
Figure 16. Sum of daily precipitation in Murska Sobota from beginning to the end of summer 2018 (blue) and the average of the reference period (dark blue)

V prestolnici smo namerili 444 mm padavin, kar je 12 % nad dolgoletnim povprečjem. Največ dežja je v Ljubljani padlo poleti leta 1975 (541 mm), najmanj pa leta 2001 (228 mm).

Na Kredarici je poleti 2018 padlo 465 mm padavin, kar je le 74 % dolgoletnega povprečja in poletje 2018 uvršča med s padavinami skromnejša poletja. Najbolj skromno s padavinami, odkar deluje meteorološka postaja na Kredarici, je bilo poletje 2013 s 354 mm, drugo najbolj sušno poletje je bilo s 405 mm leta 1983. Največ padavin so namerili poleti 1987, ko je padlo kar 1012 mm.

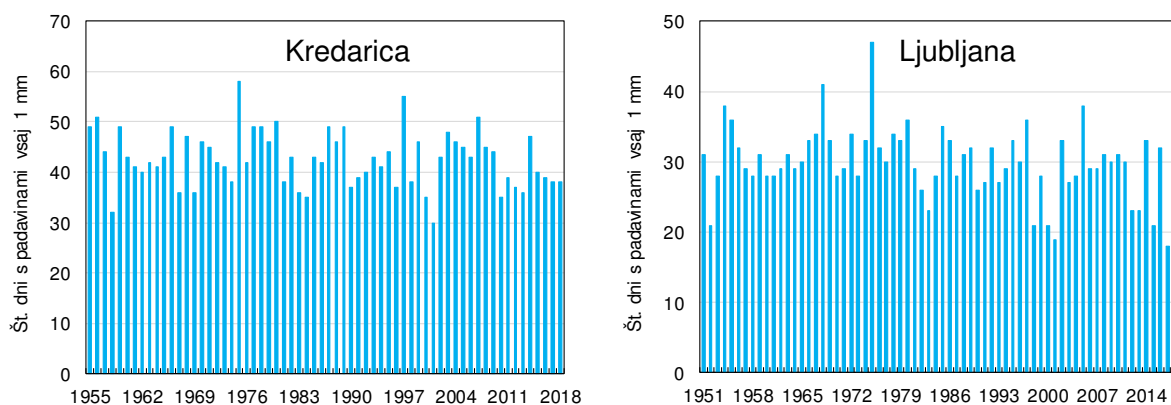
Na slikah je za pet postaj prikazana kumulativna vsota poletnih padavin v letu 2018 in povprečje obdobja 1981–2010. Iz prikaza kumulativnih padavin sklepamo na padavinski primanjkljaj ali presežek tekom

poletja. V Ljubljani je vsota padavin večino poletja zaostajala za dolgoletnim povprečjem, presegla pa ga je ob koncu poletja. V Novem mestu so bile padavine junija blizu običajne količine, večji presežek pa je bil v juliju. V Celju ni bilo večjih odmikov, nekoliko večji primanjkljaj je bil le v prvi tretjini julija. V Murski Soboti se je večji presežek nabral že junija, večino avgusta pa je bila kumulativna vsota padavin blizu dolgoletnega povprečja. Na Obali se je opaznejši primanjkljaj nabral avgusta, a dež ob koncu poletja je poletno vsoto skoraj izenačil z dolgoletnim povprečjem.



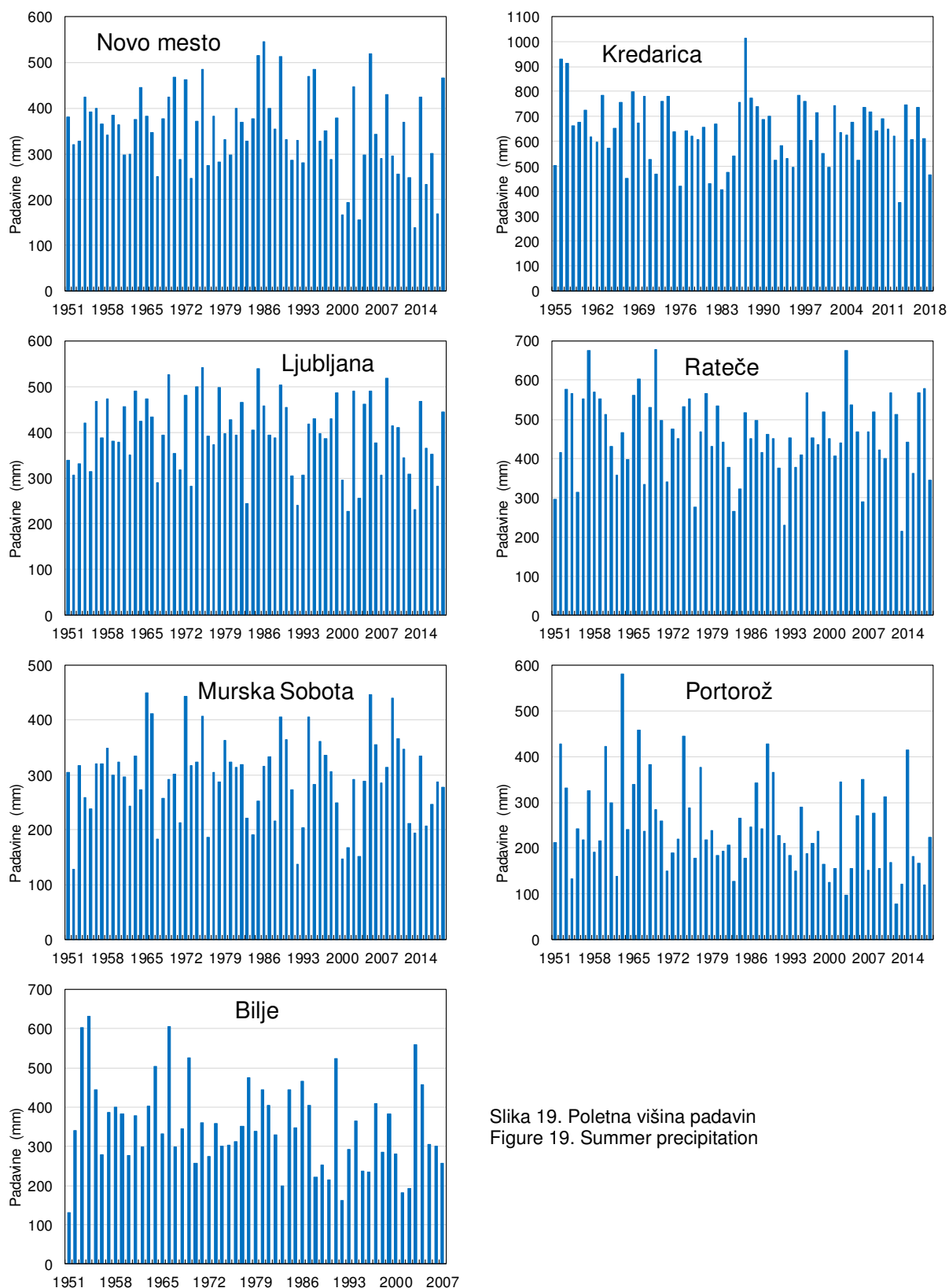
Slika 17. Vsota dnevnih padavin v Portorožu od začetka do konca poletja 2018 (modro) in dolgoletno povprečje (temno modro)

Figure 17. Sum of daily precipitation in Portorož from beginning to the end of summer 2018 (blue) and the average of the reference period (dark blue)



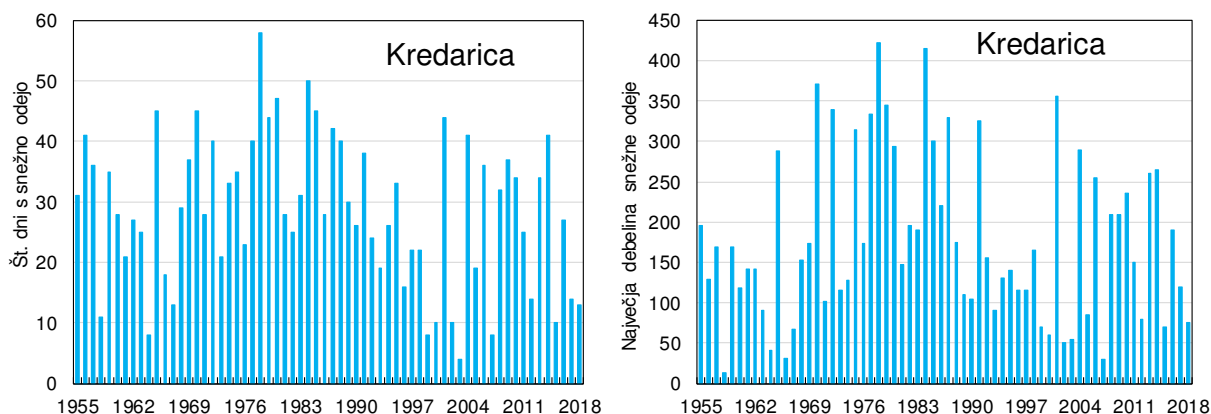
Slika 18. Poletno število dni s padavinami vsaj 1 mm
Figure 18. Number of days with precipitation at least 1 mm

Na zgornji sliki je za Kredarico in Ljubljano prikazano število dni s padavinami vsaj 1 mm. Na Kredarici je bilo takih dni toliko kot lani (38), kar je manj od dolgoletnega povprečja, ki je 42 dni. V Ljubljani je bilo takih dni 29, kar je opazno več kot v poletju 2017. Dolgoletno povprečje je 29 dni. S skromnim številom takih dni izstopa Letališče Portorož, kjer je bilo le 18 dni s padavinami, ki so presegle 1 mm.



Slika 19. Poletna višina padavin
Figure 19. Summer precipitation

Rekordno skromnih ali obilnih poletnih padavin v letu 2018 ni bilo. Dolgoletno povprečje padavin je v Biljah 326 mm, v Portorožu 227 mm, v Murski Soboti 291 mm, v Novem mestu 358 mm, v Ljubljani 396 mm, v Ratečah 436 mm in na Kredarici 630 mm.

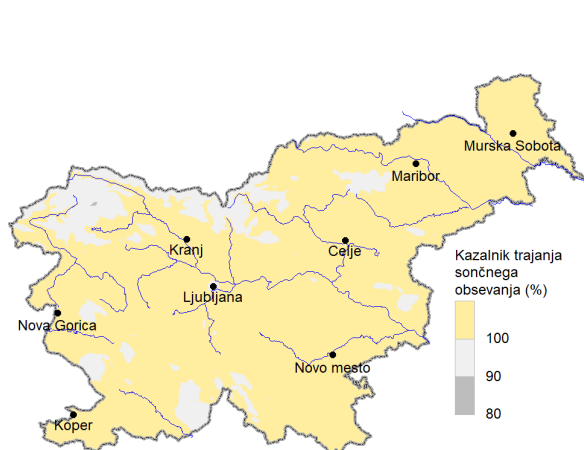


Slika 20. Poletno število dni s snežno odejo (levo) in največja poletna debelina snežne odeje (desno) na Kredarici
Figure 20. Summer number of days with snow cover (left) and maximum snow cover depth (right) on Kredarica

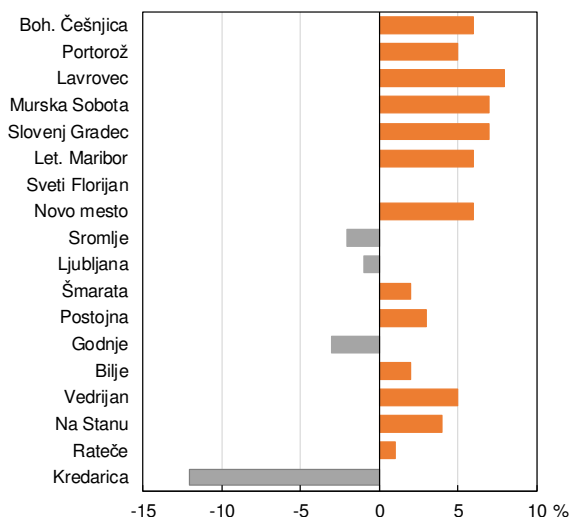
V visokogorju lahko sneži kadarkoli, tudi poleti ob prodorih hladnega zraka. Največja debelina snežne odeje to poletje je bila 75 cm, kar dvakrat v preteklosti pa je snežna odeja v poletnih mesecih presegla 4 m, v tistih letih je bilo ob koncu pomladi v gorah še veliko snega. Bilo pa je tudi že kar nekaj poletij, ko je bila največja debelina snežne odeje zelo skromna. Dolgoletno povprečje poletnega števila dni s snežno odejo je na Kredarici 28, tokrat je sneg prekrival tla le 13 dni.

Kljub nadpovprečni temperaturi je bilo število ur sončnega vremena po nižinah blizu dolgoletnemu povprečju, odkloni so bili v mejah $\pm 10\%$. Drugače je bilo v visokogorju, kjer je bil odklon od običajne osončenosti večji. Na Kredarici je sonce sijalo 483 ur, kar je le 88 % dolgoletnega povprečja. Najbolj sončno je bilo poletje 2003 s 675 urami, najmanj pa poletje 1999 s komaj 413 urami sončnega vremena.

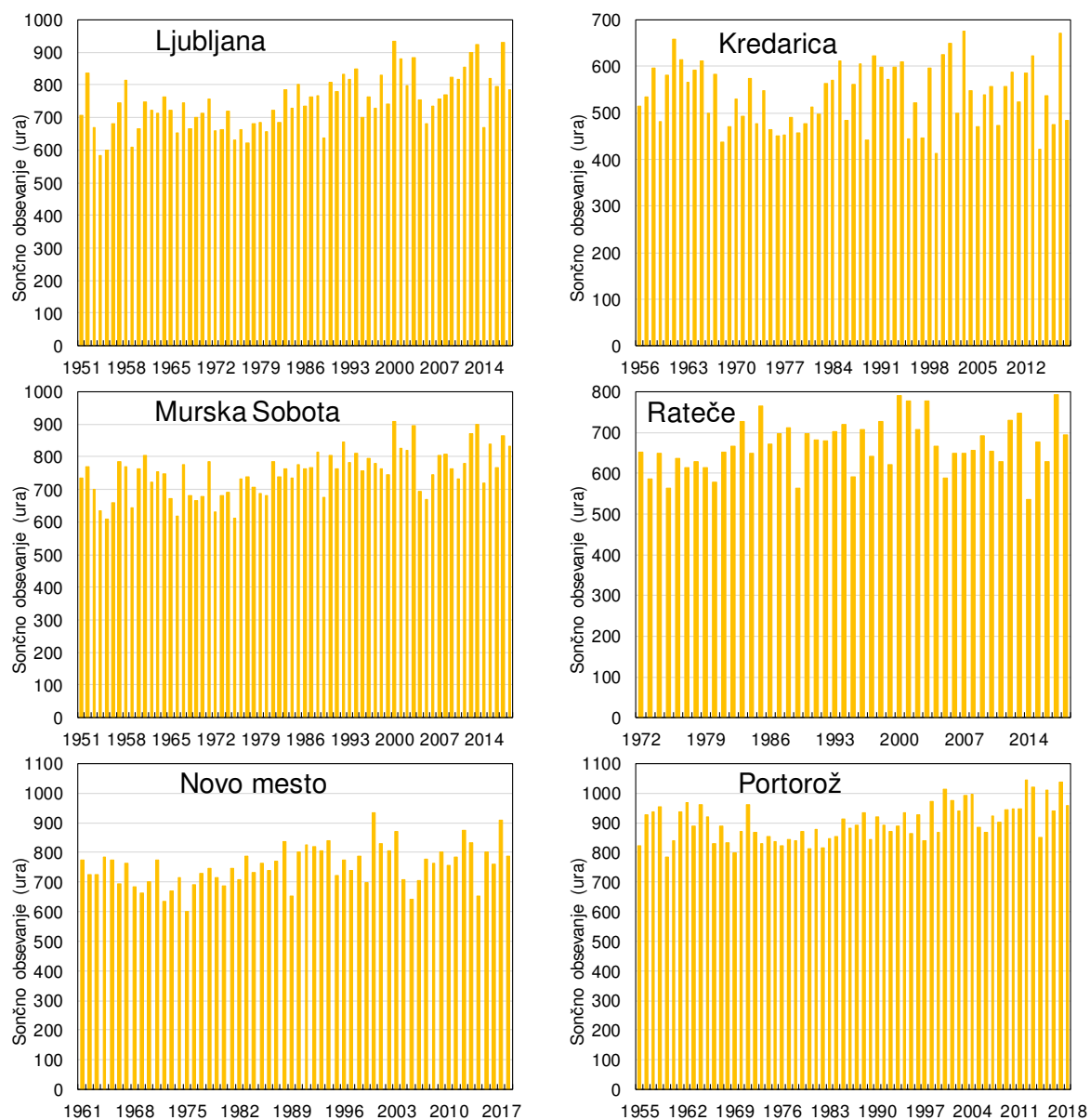
V Ljubljani je sonce poleti 2018 sijalo 784 ur, kar toliko kot v dolgoletnem povprečju. Največ sončnega vremena je bilo poleti 2000, ko je sonce sijalo 933 ur, na drugo mesto se uvršča poletje 2017 z 930 urami sončnega vremena, za njim pa poletja 2013 (923 ur sončnega vremena) in 2012 (898 ur). Najbolj sivo je bilo v prestolnici poletje 1954 s 583 urami sončnega vremena.



Slika 21. Trajanje sončnega obsevanja poleti 2018 v primerjavi s povprečjem obdobja 1981–2010
Figure 21. Bright sunshine duration in summer 2018 compared with 1981–2010 normals



Slika 22. Sončno obsevanje poleti 2018 v primerjavi s povprečjem obdobja 1981–2010 v %
Figure 22. Bright sunshine duration compared to the 1981–2010 normals, summer 2018 in %



Slika 23. Poletno trajanje sončnega obsevanja
Figure 23. Summer bright sunshine duration



Preglednica 2. Meteorološki podatki, poletje 2018
Table 2. Meteorological data, summer 2018

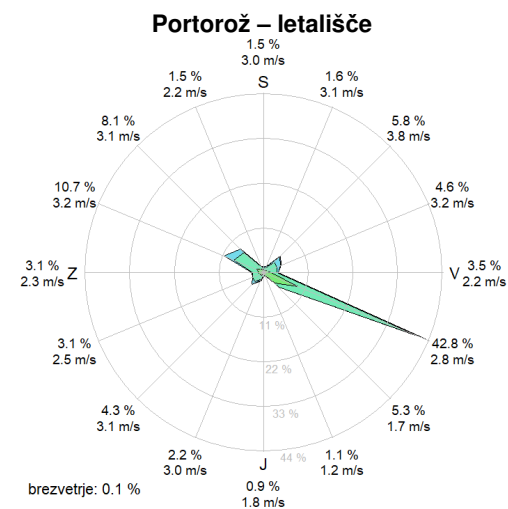
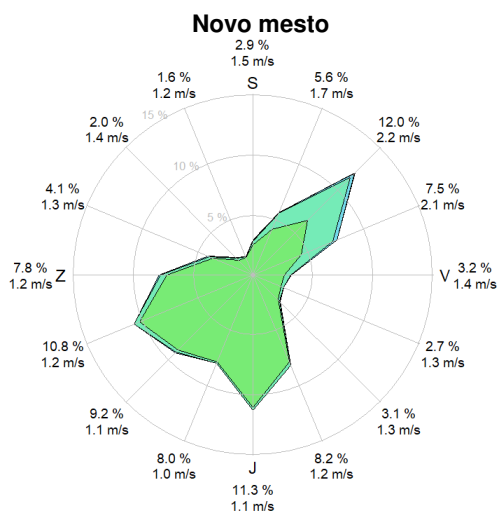
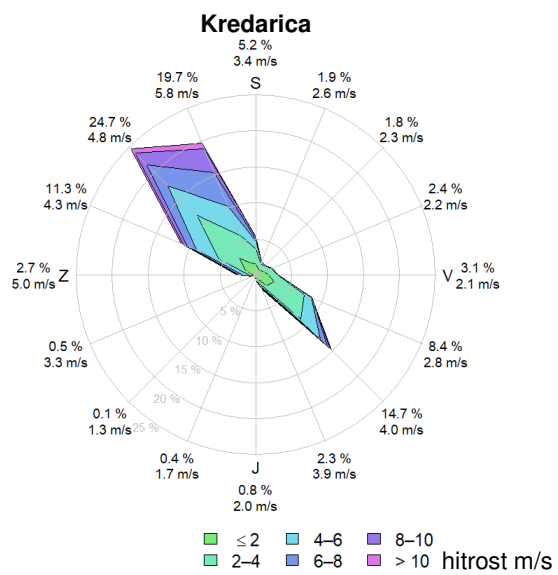
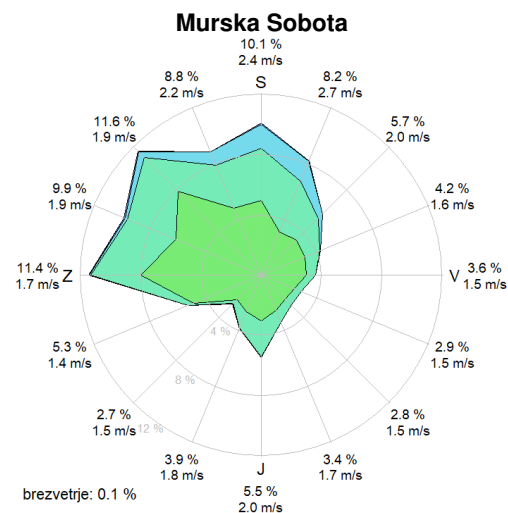
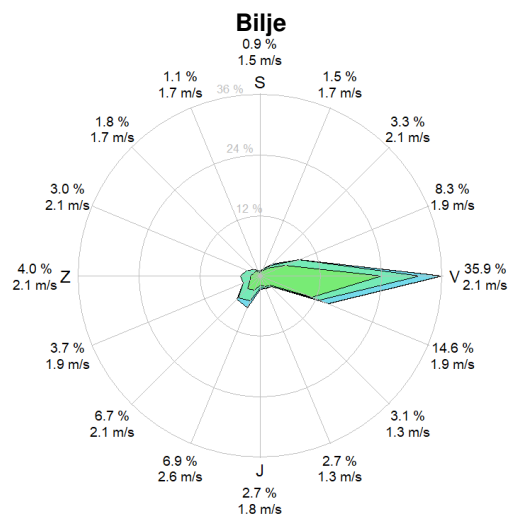
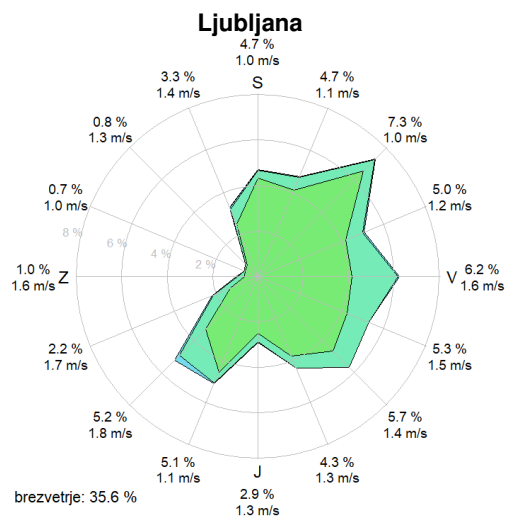
Postaja	Temperatura									Sonce		Oblačnost			Padavine in pojavi							Tlak	
	NV	TS	TOD	TX	TM	TAX	TAM	SM	SX	OBS	RO	PO	SO	SJ	RR	RP	SD	SN	SG	SS	SSX	P	PP
Lesce	506	20,2	2,2	26,4	14,7			0							253	63				0	0		
Kredarica	2513	7,3	1,4	10,6	5,1	17,4	-3,4	9	0	483	88	6,3	21	2	465	74	38	31	46	13	75	754,7	8,5
Rateče-Planica	864	17,4	1,3	24,9	10,9	31,8	1,6	0	46	693	101				345	79	32			0	0		
Bilje	55	22,9	1,6	30,3	16,7	36,5	8,8	0	82	840	102				256	78	29			0	0		
Letališče Portorož	2	23,8	1,9	29,9	18,0	35,4	10,0	0	86	956	105	3,6	6	25	224	98	18	33	0	0	0	1013,3	19,0
Godnje	320	22,0	2,1	28,9	16,6					805	97				323	100				0	0		
Postojna	533	19,7	1,6	26,6	13,5	32,9	8,4	0	71	773	103	5,0	14	11	348	103	25	29	14	0	0		
Kočevje	467	18,7	1,2	26,5	13,5	33,5	6,3	0	68			5,9	26	12	458	122	38	21	23	0	0		
Ljubljana	299	22,0	1,7	28,2	16,4	34,6	9,9	0	71	784	99	5,2	9	11	444	112	29	27	12	0	0	980,6	17,7
Bizeljsko	175	21,5	1,6	28,2	15,5	33,7	7,6	0	71			4,0	8	29	271	89	28	30	18	0	0		
Novo mesto	220	20,9	1,1	27,5	15,6	33,4	9,4	0	70	788	106				466	130	32			0	0		
Črnomelj	157	21,7	1,5	28,3	15,3	34,0	7,5	0	75			5,0	19	15	373	111	33	27	2	0	0		
Celje	242	20,3		27,7	16,7	33,3	8,2	0	70	728	100				373	98	32			0	0		
Letališče Maribor	264	21,1	1,6	27,4	15,4	33,5	8,1	0	70	788	106				282	87	30			0	0		
Slovenj Gradec	444	19,3	1,4	26,4	13,3	32,5	5,4	0	66	757	107				272	62	31			0	0		
Murska Sobota	187	21,3	1,6	28,0	15,5	34,0	7,2	0	72	834	107				277	95	26			0	0		

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

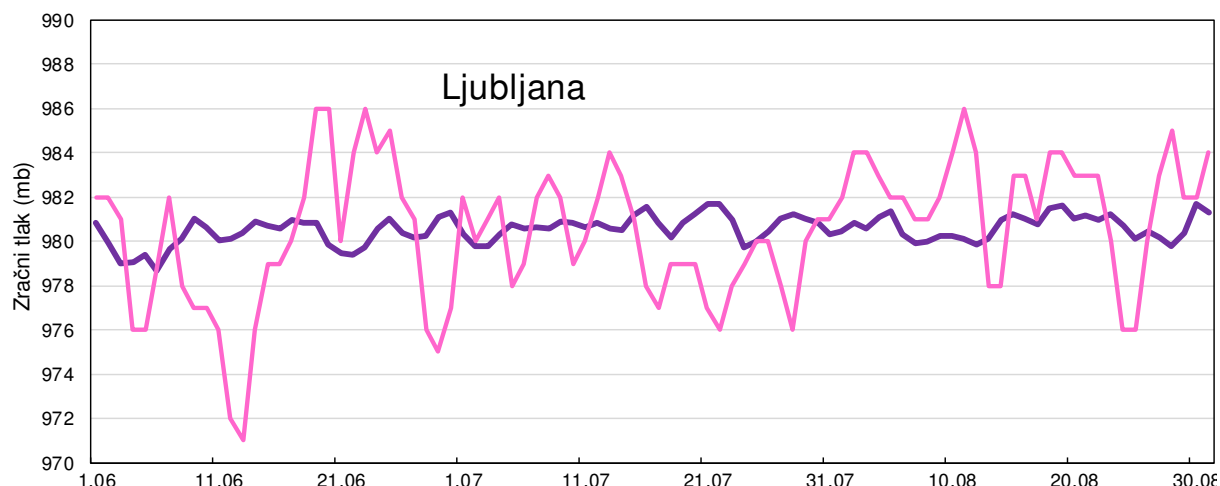
SX – število dni z maksimalno temperaturo ≥ 25 °C
 OBS – število ur sončnega obsevanja
 RO – sončno obsevanje v % od povprečja
 PO – povprečna oblačnost (v desetinah)
 SO – število oblačnih dni
 SJ – število jasnih dni
 RP – višina padavin v % od povprečja

SD – število dni s padavinami ≥ 1 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)



Slika 24. Vetrne rože, poletje 2018

Figure 24. Wind roses, summer 2018



Slika 25. Potek zračnega tlaka poleti 2018 in dolgoletno povprečje 1981–2010

Figure 25. Mean daily air pressure in summer 2018 and long-term average 1981–2010

Na sliki 26 je prikazan potek zračnega tlaka v Ljubljani. Najnižja poletna vrednost je bila dosežena 13. junija z 971 mb. 986 mb je bilo najvišje dnevno povprečje, izenačeno je bilo štirikrat, in sicer 19., 20. in 23. junija ter 11. avgusta.

SUMMARY

The summer of 2018 was warmer than normal and mostly ranking among 4 to 7 warmest on record. All three summer months were warmer than normal. A good half of Slovenia was 1.5 to 2 °C warmer than normal. The first heatwave began end of July and continued in August, quite late compared to the summers in the last two decades. The number of hot days noticeably exceeded the long-term average. There was no record high temperature this summer. In two occasions temperature dropped significantly, the first time at the end of June and the second towards the end of August.

Precipitation was distributed unevenly due to prevailing convective character of precipitation. Areas with abundant precipitation were mostly concentrated in the south half of Slovenia. On some stations reported precipitation exceeded 500 mm. The most modest precipitation was reported on the Coast, part of Gorenjska and some areas on northeast of Slovenia.

The precipitation zone above the long-term average stretched over most of southern Slovenia, reaching the south of Štajerska and the southern part of Pomurje. In few stations was the long-term average exceeded for 50 %. In much of Slovenia, rainfall was less than the long-term average. Noticeably negative anomaly was reported in the north-west of Slovenia, in the part of the eastern Karavanke, in the smaller area of northern Štajerska and in the east of Goričko, in these areas the deficit exceeded one fifth of the long-term average.

In the first half of summer thunderstorms were frequent, the most violent thunderstorms occurred on 8 June when exceptionally big hail grains fell in Bela Krajina.

In low land sunshine duration in summer 2018 was close to the normal, anomalies were within ± 10 %. In the high mountains, on Kredarica, cloudiness exceeded the normal and sunshine duration was only 88 % of the normal.

Maximum snow cover depth on Kredarica was 75 cm, there were 13 days with reported snow cover.