

METEOROLOGIJA

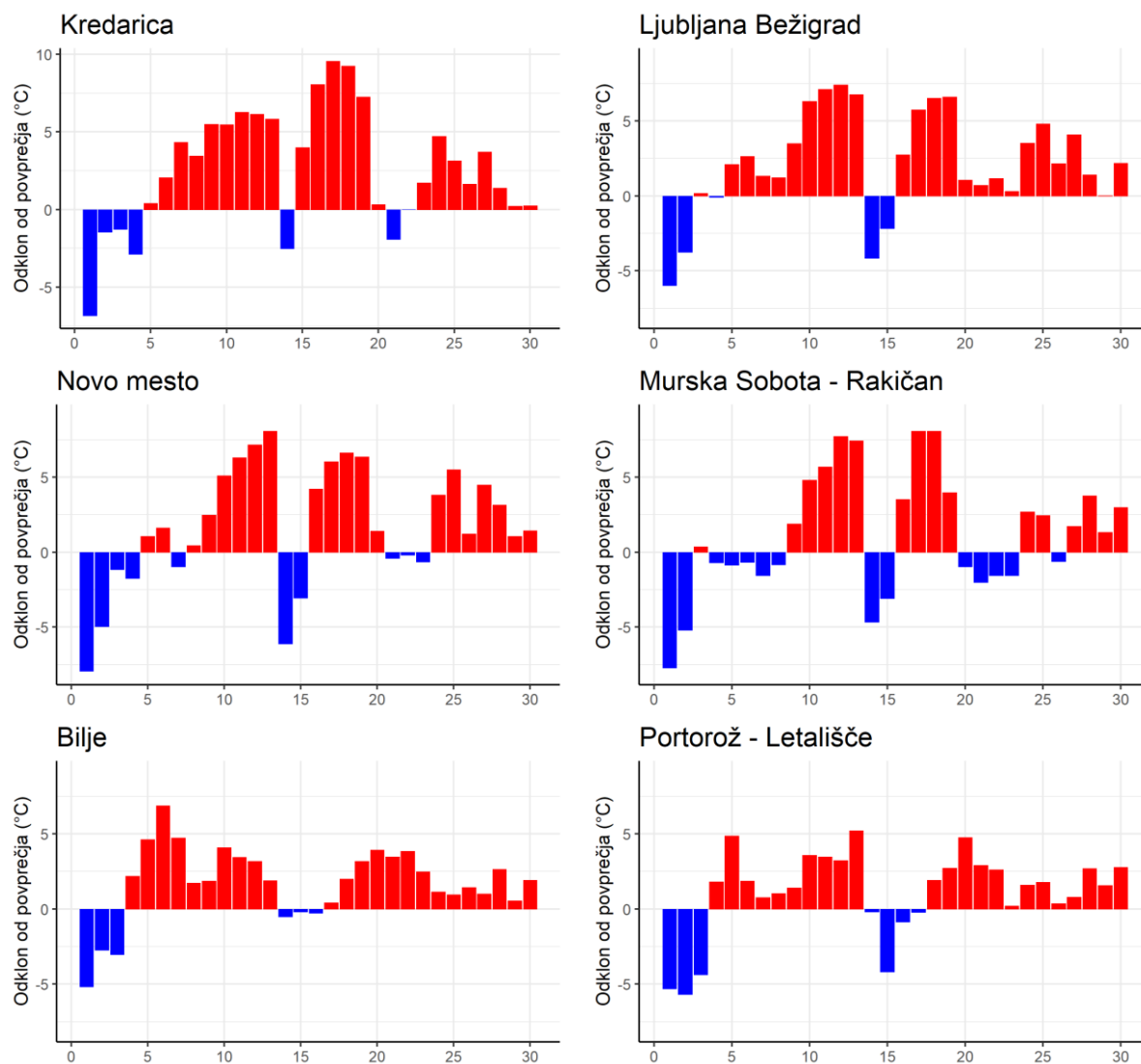
METEOROLOGY

PODNEBNE RAZMERE V APRILU 2020

Climate in April 2020

Tanja Cegnar

Aprila se dan hitro daljša in moč sončnih žarkov je v drugi polovici meseca že primerljiva z močjo sončnih žarkov v drugi polovici avgusta. Ob mirnih in sončnih dnevih je temperaturna razlika med jutrom in popoldnevom lahko velika. V državnem povprečju je bil april 1,9 °C toplejši od povprečja obdobja 1981–2010, padlo je 31 % normalnih padavin in le aprila 2007 je bilo manj padavin (le 8 % normale) kot tokrat. Sonce je sijalo 65 % več časa kot normalno in april 2020 je bil najbolj sončen vsaj od leta 1961 dalje, torej od takrat, ko imamo primerljiv niz podatkov o razmerah v državnem povprečju.



Slika 1. Odklon povprečne dnevne temperature zraka aprila 2020 od povprečja obdobja 1981–2010
Figure 1. Daily air temperature anomaly from the corresponding means of the period 1981–2010, April 2020

Za primerjavo uporabljamo povprečje obdobja 1981–2010, ki ga v tekstu označujemo kot normalo.

April je bil povsod toplejši kot normalno. Največje je bilo območje z odklonom med 1,5 do 2,5 °C. Večji presežek je bil v sredogorju in gorah, in sicer do 3,1 °C, kraji z najmanjšim presežkom nad normalo (med 1 in 1,4 °C) so bili ponekod na jugu, na Štajerskem in v Pomurju.

Padavine so bile izrazito skromne. Razen ponekod v Julijskih Alpah je bila prva tretjina meseca brez padavin. Na Goriškem so dež dočakali šele zadnje dni meseca, a količina padavin je bila prav tam največja; v Novi Gorici so namerili 101 mm. Na večini ozemlja je padlo do 40 mm dežja, najmanj ga je bilo v delu Gorenjske in na Obali, kjer ni padlo niti 10 mm. Padavine so povsod zaostajale za normalo, še najbližje so ji bili v Novi Gorici, kjer so padavine dosegle 96 % normale. Nad tri petine normalnih padavin je bilo v manjšem delu severovzhodne Slovenije. Na več kot polovici ozemlja je padlo od 20 do 60 % normalnih padavin. Pod petino normale so bile padavine v Slovenski Istri, na Krasu, severozahodu Slovenije, v precejšnjem delu Gorenjske in ponekod na Štajerskem.

Na državni ravni je bil april 2020 rekordno sončen. Razpon presežkov nad normalo je bil med 45 in 85 %. Najmanjši presežek je bil na jugu države in na vzhodnem delu severne Slovenije, vsaj 70 % presežek pa na območju, ki je potekalo od zahodne proti vzhodni meji prek osrednjega dela države.

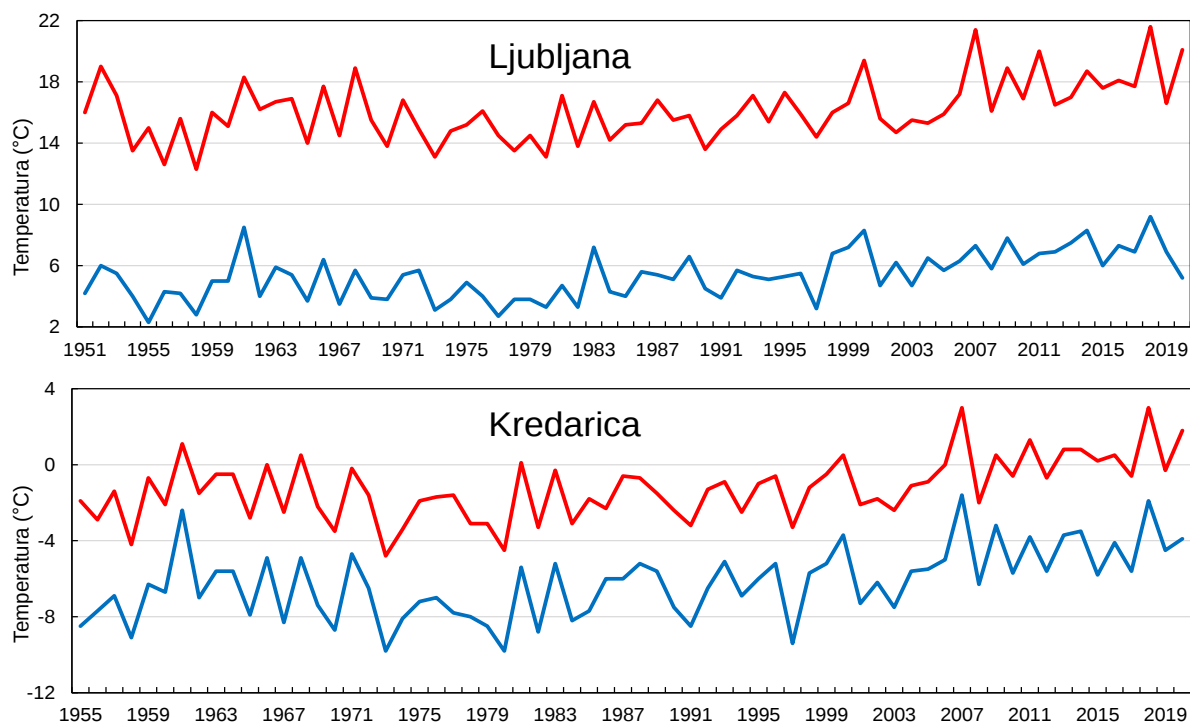
Ob ohladitvi 14. aprila je ponekod snežinke prineslo do nižin, a sneg je hitro skopnel. Na Kredarici je bila snežna odeja prvi dan mesca debela 345 cm.

Na sliki 1 so prikazani odkloni povprečne dnevne temperature od dolgoletnega povprečja. Mesec se je začel s hladnim vremenom, a že po treh ali štirih dnevih se je na zahodu države povprečna dnevna temperatura dvignila nad dolgoletno povprečje. Na prehodu iz prve v drugo tretjino meseca je bilo povsod po državi občutno topleje kot normalno, sredi meseca pa nas je zajela močna in kratkotrajna ohladitev, ki ji je sledilo nadpovprečno toplo obdobje, ki se je končalo v začetku zadnje tretjine, ko se je povprečna dnevna temperatura večinoma spustila nekoliko pod normalo, nato so do konca meseca prevladovali nadpovprečno topli dnevi, a presežek nad normalo je bil majhen.

V Ljubljani je bila povprečna aprilska temperatura 12,9 °C, kar je 2,1 °C nad normalo, k temu so najbolj prispevali topli popoldnevi, saj so bila jutra sveža. Doslej najtoplejši april je bil leta 2018 s povprečno temperaturo 15,1 °C. Drugi najtoplejši april je bil leta 2007 s 14,6 °C, sledijo april 2000 s 13,6 °C, 2011 s 13,5 °C, 2009 s 13,2 °C in 2014 s 13,1 °C. Najhladnejši je bil april 1958 s 7,6 °C, s 7,8 °C mu je sledil april 1973, 7,9 °C je bila povprečna temperatura aprila 1980, aprila 1956 pa 8,3 °C.

Povprečna najnižja dnevna temperatura je bila 5,2 °C, kar je 0,5 °C pod normalo. Leta 2018 je bila aprilska povprečna najnižja dnevna temperatura 9,2 °C, kar je največ doslej, pred tem so bila aprilska jutra najtoplejša leta 1961 z 8,5 °C. Najhladnejša so bila aprilska jutra leta 1955 z 2,3 °C. Povprečna najvišja dnevna temperatura je bila 20,1 °C, kar je 4,0 °C nad dolgoletnim povprečjem. Najtoplejši so bili aprilski popoldnevi leta 2018 z 21,6 °C, kar je 5,5 °C nad dolgoletnim povprečjem, drugi najtoplejši aprilski popoldnevi so bili aprila leta 2007 z 21,4 °C. Najhladnejši so bili popoldnevi aprila 1958 z 12,3 °C. Temperaturo zraka na observatoriju Ljubljana Bežigrad od leta 1948 dalje merijo na isti lokaciji, vendar v zadnjih desetletjih širjenje mesta in spremembe v okolici merilnega mesta opazno prispevajo k naraščajočemu trendu temperature.

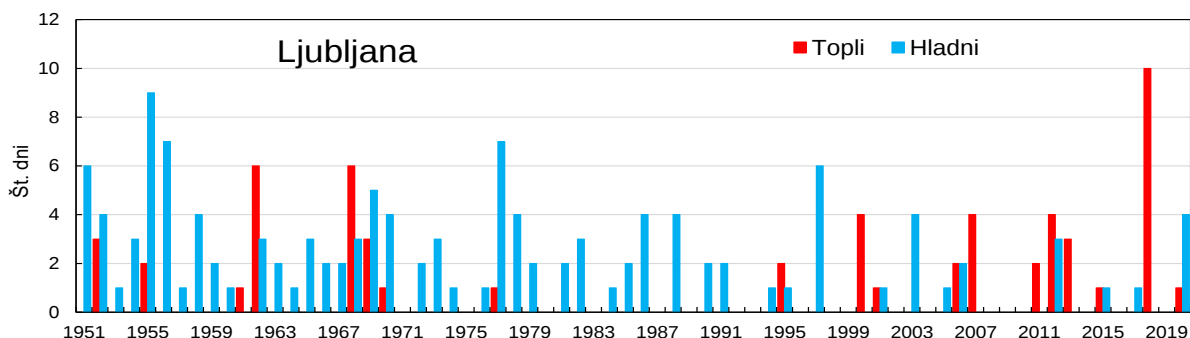
Tako kot drugod po državi je bil april 2020 tudi v visokogorju toplejši od normale. Na Kredarici je bila povprečna mesečna temperatura –1,2 °C, kar je 2,6 °C nad normalo. Doslej najtoplejši april je bil leta 2018 s povprečno mesečno temperaturo 0,7 °C, kar je 4,5 °C nad dolgoletnim povprečjem. Drugi najtoplejši april je bil leta 2007 (0,4 °C), sledil mu je aprila 1961 (–0,8 °C), na četrto mesto se uvršča tokratni april, sledi pa april 2011 (–1,3 °C). Najhladnejša aprila sta bila v letih 1973 in 1980 s povprečno temperaturo –7,4 °C, z –6,7 °C jima je sledil april 1958, leta 1997 je bila povprečna aprilska temperatura –6,5 °C, leta 1982 pa –6,3 °C. Na sliki 2 spodaj sta povprečna najnižja dnevna in povprečna najvišja dnevna aprilska temperatura zraka na Kredarici.



Slika 2. Povprečna najnižja in najvišja temperatura zraka v aprilu
Figure 2. Mean daily maximum and minimum air temperature in April

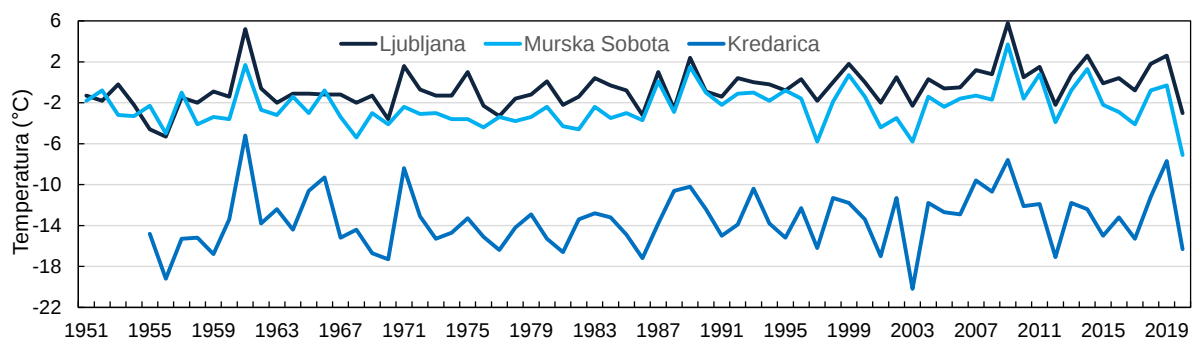
Hladni so dnevi, ko se najnižja dnevna temperatura spusti pod ledišče. Največ takih dni je bilo na Kredarici, kjer so jih našteali 25, v Kočevju jih je bilo 16. V Ratečah in Slovenj Gradcu je bilo 15 takih dni, po 11 pa v Postojni in Celju. Na Obali in v Biljah so bili po trije taki dnevi.

V prestolnici so bili 4 hladni dnevi, od sredine minulega stoletja je bilo 25 aprilov brez hladnih dni, podatki kažejo, da v zadnjih desetletjih taki dnevi postajajo redkejši. Največ hladnih dni je bilo aprila leta 1955, in sicer 9, po 7 so jih zabeležili v letih 1956 in 1977 (slika 3).

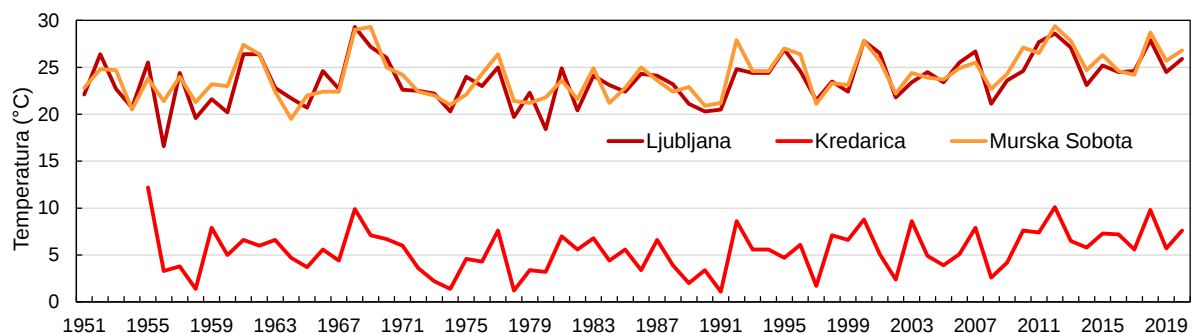


Slika 3. Število toplih in hladnih dni v aprilu
Figure 3. Number of cold and warm days in April

Topli so dnevi z najvišjo dnevno temperaturo 25 °C in več; aprila so običajno še zelo redki. Aprila 2018 jih je bilo veliko, v tokratnem aprilu smo bili bližje običajnim razmeram. V Novem mestu je bilo 6 takih dni, po 5 jih je bilo v Črnomlju in na Letališču Maribor, po 4 so zabeležili na Bizeljskem in v Celju, po 3 v Biljah, Kočevju in Murski Soboti. V Ljubljani je bilo aprila 2018 kar 10 takih dni, kar je največ doslej, v letošnjem aprilu je bil tak le en dan. V preteklosti je osrednji pomladni mesec največkrat minil brez toplih dni.



Slika 4. Najnižja izmerjena temperatura v aprilu
Figure 4. Absolute minimum air temperature in April



Slika 5. Najvišja izmerjena temperatura v aprilu
Figure 5. Absolute maximum air temperature in April

April se je začel s hladnim vremenom, Ponekod je bilo v obravnavnem obdobju za ta del leta rekordno hladno. Tako se je najnižje temperatura spustila že prvi ali drugi dan v mesecu, odvisno od prevetrenosti merilnega mesta. Kjer se je ponoči močno ohladilo, je bil dnevni temperaturni razpon velik, tudi nad 15 °C. V Murski Soboti je bilo jutro 2. aprila najhladnejše aprilsko jutro od sredine 20. stoletja; tudi na mariborskem letališču in v Novem mestu v začetku aprila tako nizke temperature zraka nismo beležili več kot 40 let. Več o tem prodoru hladnega zraka najdete v poročilu na spletnem naslovu:

http://meteo.arso.gov.si/uploads/probase/www/climate/text/sl/weather_events/mraz-30mar-3apr2020.pdf

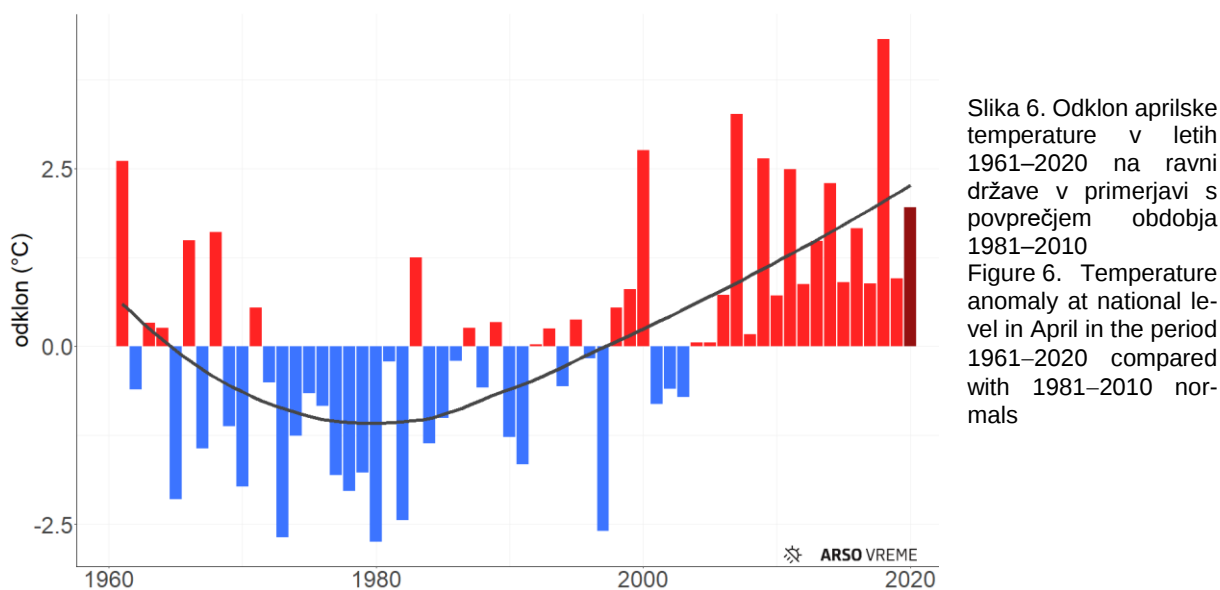
Aprila sta nato sledila še dva prodora hladnega zraka, vendar sta bila oba manj izrazita kot tisti v začetku meseca, zelo blag je bil zadnji. Najnižjo temperaturo zraka ob drugem prodoru hladnega zraka, to je bilo sredi meseca, so večinoma izmerili 15. aprila zjutraj, v termalnem pasu ob sneženju 14. aprila, ponekod drugod pa tudi 16. aprila. Z izjemo dela Primorskem in posameznih krajev v termalnem pasu drugod po državi se je temperatura zraka vsaj enkrat spustila pod ničlo. V nekaterih mraziščih se je ohladilo pod -5 °C, na najvišjih vrhovih Alp pa pod -10 °C. To je sicer nizko za sredino aprila, vendar je bilo v preteklosti sredi aprila tudi že bistveno hladneje. Več o ohladitvi sredi aprila najdete v poročilu na spletnem naslovu:

http://meteo.arso.gov.si/uploads/probase/www/climate/text/sl/weather_events/mraz-sneg-14-16apr2020.pdf

Kot je omenjeno zgoraj, je bilo najbolj mrzlo prvo ali drugo aprilsko jutro. Povsod po državi se je ohladilo pod ledišče. Na Kredarici se je ohladilo na -16,3 °C. V visokogorju smo v preteklosti zabeležili že precej nižjo temperaturo, na Kredarici je bilo najbolj mraz aprila 2003 z -20,2 °C, aprila leta 1956 pa je bilo -19,2 °C. Na merilnih nižinskih merilnih postajah se je ohladilo na -8,5 do -3, na Letališču

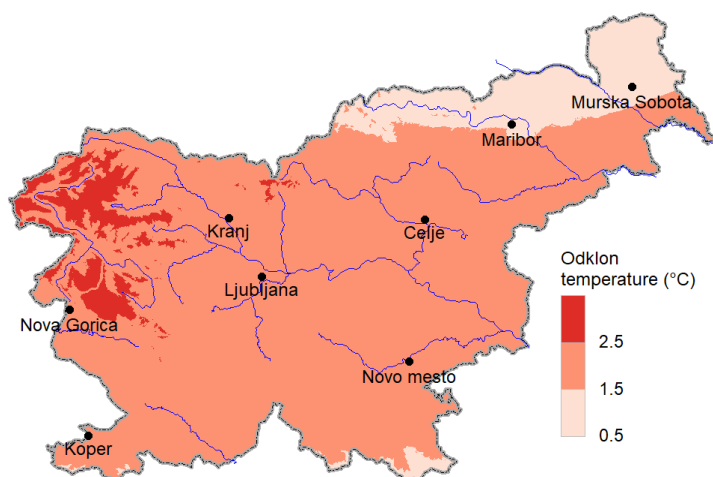
Portorož na $-1,6^{\circ}\text{C}$. V Ljubljani je bila najnižja temperatura $-3,0^{\circ}\text{C}$. Na sedanji lokaciji merilne postaje je bila najnižja izmerjena aprilska temperatura $-5,3^{\circ}\text{C}$ iz leta 1956, z $-4,6^{\circ}\text{C}$ mu sledi april leta 1955, z $-3,6^{\circ}\text{C}$ leta 1970, z nizko temperaturo pa izstopa tudi april 1977 ($-3,3^{\circ}\text{C}$).

Na Obali, Goriškem in Postojni je bilo najtopleje 10. aprila. Na Letališču Portorož se je ogrelo na $25,0^{\circ}\text{C}$, v Biljah na $26,5^{\circ}\text{C}$ in v Postojni na $23,0^{\circ}\text{C}$. Za primerjavo podatek, da so aprila 2019 na portoroškem letališču izmerili $28,2^{\circ}\text{C}$, kar je aprilski rekord od začetka meritev leta 1987. V Ljubljani je bilo najtopleje 19. aprila, temperatura je dosegla $25,9^{\circ}\text{C}$. Drugod po državi je bilo najtopleje 17. ali 18. aprila. Temperatura je bila od $23,0^{\circ}\text{C}$ v Ratečah do $27,0^{\circ}\text{C}$ v Novem mestu in Črnomlju. Na Kredarici se je ogrelo na $7,6^{\circ}\text{C}$.

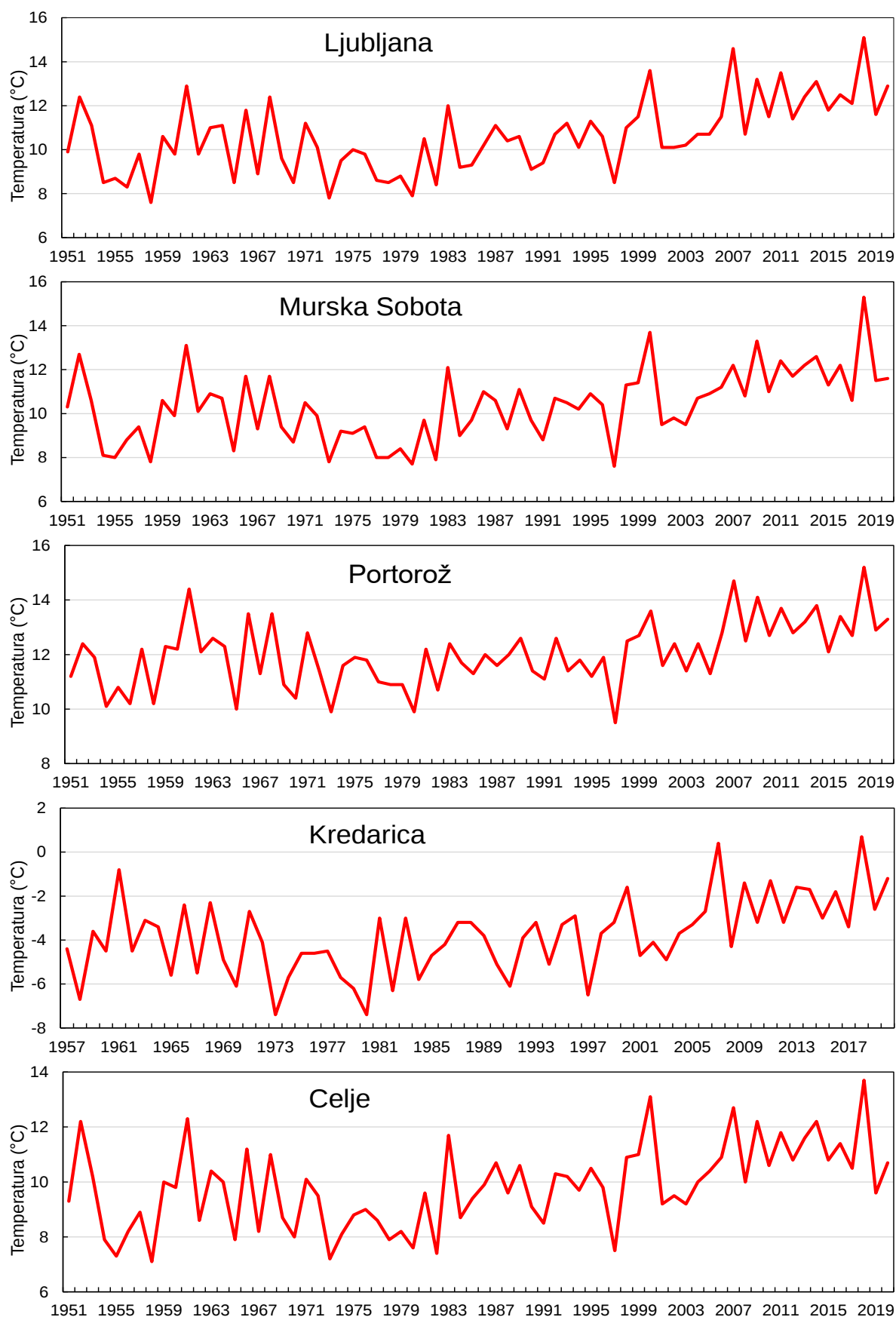


Povprečna aprilska temperatura se je po izjemno toplem aprilu 2018 v letu 2019 vrnila v meje običajne spremenljivosti, april 2020 pa je potrdil naraščajoči trend. Povsod je bilo topleje kot normalno. Odkloni so bili večinoma od 1 do 3°C . Največje je bilo območje z odklonom med $1,5$ do $2,5^{\circ}\text{C}$. Večji presežek je bil v sredogorju in gorah, in sicer do $3,1^{\circ}\text{C}$, kraji z najmanjšim presežkom nad normalo (med 1 in $1,4^{\circ}\text{C}$) so bili ponekod na jugu, na Štajerskem in v Pomurju.

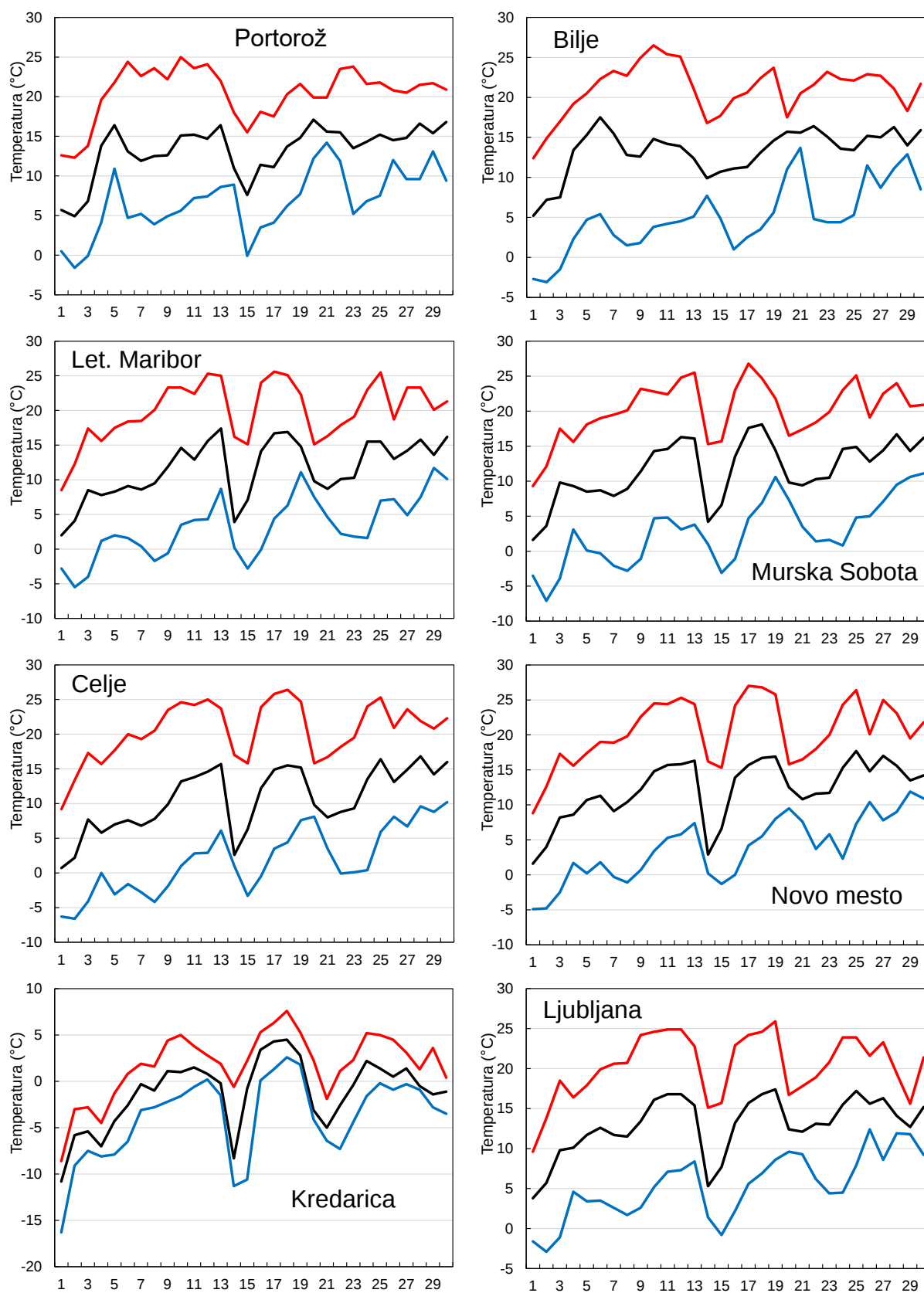
Slika 7. Odklon povprečne temperature zraka aprila 2020 od povprečja 1981–2010
Figure 7. Mean air temperature anomaly, April 2020



Povprečna aprilska temperatura je bila najnižja v visokogorju, med ostalimi postajami pa je izstopalo Babno Polje ($6,8^{\circ}\text{C}$), najvišja je bila povprečna temperatura v Novi Gorici, kjer je mesečno povprečje znašalo $14,7^{\circ}\text{C}$, v Vedrijanu pa $14,6^{\circ}\text{C}$, v Biljah in na Letališču Portorož je bila povprečna temperatura $13,3^{\circ}\text{C}$.



Slika 8. Potek povprečne temperature zraka v aprilu
Figure 8. Mean air temperature in April



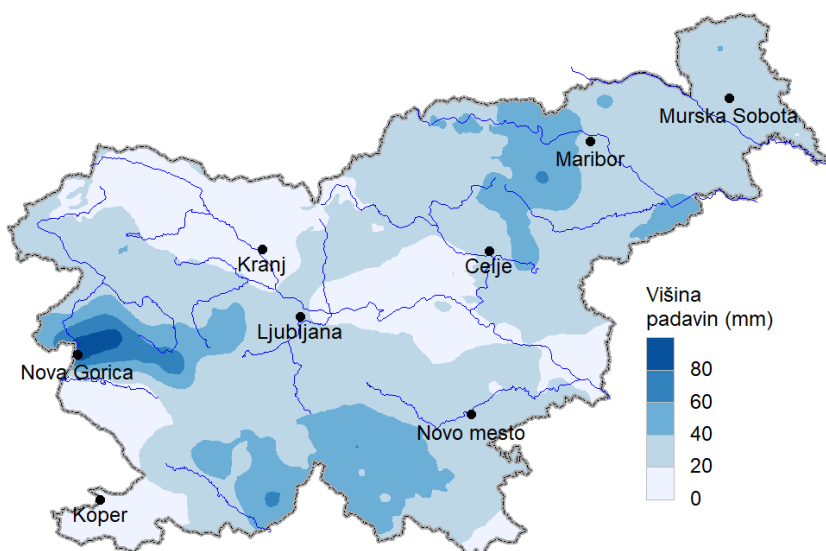
Slika 9. Najvišja (rdeča črta), povprečna (črna) in najnižja (modra) temperatura zraka, april 2020.

Figure 9. Maximum (red line), mean (black), and minimum (blue) air temperature, April 2020



Slika 10. Slana je bila aprila pogosta, Grosuplje, 9. april 2020 (foto: Iztok Sinjur)
Figure 10. Frost was common in April, Grosuplje, 9 April 2020 (Photo: Iztok Sinjur)

Aprila je bila v Murski Soboti povprečna temperatura zraka 11,6 °C, kar je 1,2 °C nad dolgoletnim povprečjem, najtoplejši doslej je bil april 2018 s povprečno temperaturo 15,3 °C, drugi najtoplejši pa je bil april 2000 (13,7 °C). Tudi v Portorožu je bil najtoplejši april 2018 (15,2 °C), med nekaj najtoplejših se na Obali uvrščajo še aprili v letih 2007 (14,7 °C), 1961 (14,4 °C) in 2009 (14,1 °C). V Novem mestu je bila povprečna temperatura 12,2 °C, v doslej najtoplejšem aprilu 2018 je bilo mesečno povprečje 14,7 °C, drugi najtoplejši je bil april leta 2007 s povprečno temperaturo 13,5 °C, leta 2000 je bilo mesečno povprečje 13,4 °C in 2009 13,0 °C. V Celju je bilo mesečno povprečje 10,7 °C, kar je 0,8 °C nad normalo, april 2018 je bil najtoplejši doslej s 13,7 °C, drugi najtoplejši je bil april leta 2000 s 13,1 °C. Najhladnejši april je bil v Murski Soboti in na Obali leta 1997, v Ljubljani in Celju leta 1958, na Kredarici v letih 1973 in 1980 ter v Novem mestu v letih 1983 in 1998.



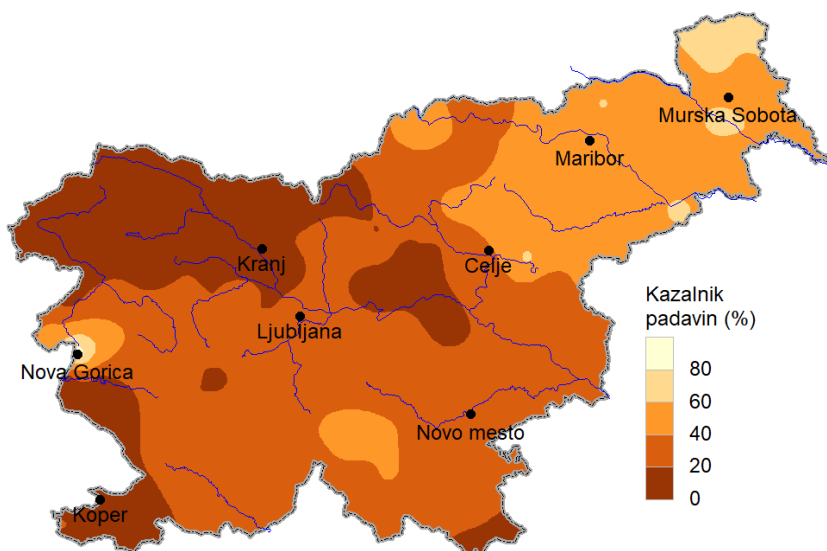
Slika 11. Porazdelitev padavin aprila 2020
Figure 11. Precipitation, April 2020

Aprilska višina padavin je prikazana na sliki 11. Padavine so bile aprila izrazito skromne. Razen ponekod v Julijskih Alpah je bila prva tretjina meseca brez padavin. Na Goriškem so dež dočakali šele zadnje dni meseca, a količina padavin je bila prav tam največja. V Novi Gorici so namerili 101 mm, na Lokvah 90 mm, na Črnem Vrhu nad Idrijo 70 mm. Na večini ozemlja je padlo do 40 mm dežja, najmanj ga je bilo v delu Gorenjske in na Obali, kjer ni padlo niti 10 mm. Med merilne postaje z manj kot 10 mm padavin se uvrščajo Lesce, Bled, Tržič, Breg, Strunjan in Portorož.

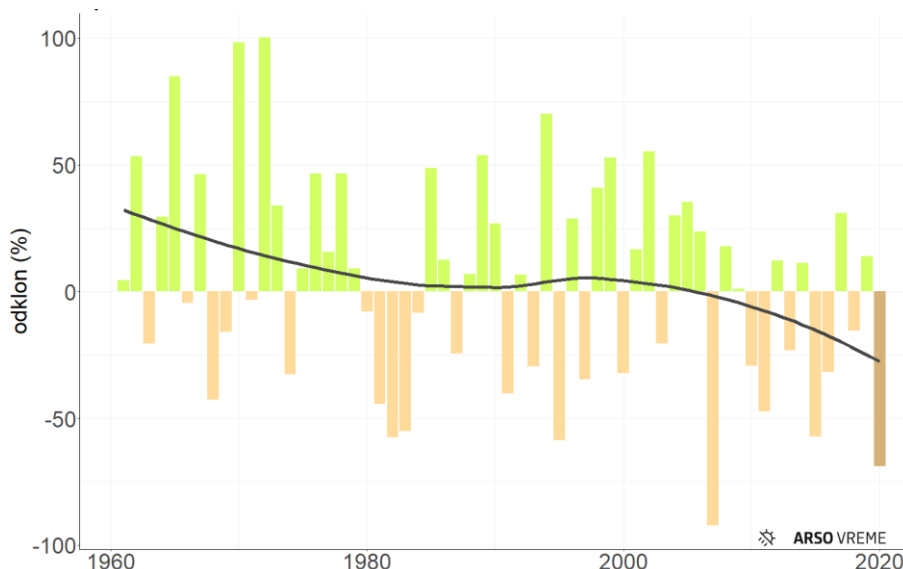
Padavin je bilo povsod manj kot normalno. Še najbližje normali so bili v Novi Gorici, kjer so padavine dosegle 96 % normale. Nad tri petine normalnih padavin je bilo v manjšem delu severovzhodne Slovenije. Na več kot polovici ozemlja je padlo od 20 do 60 % normalnih padavin. Pod petino normale so bile padavine v Slovenski Istri, na Krasu, severozahodu Slovenije, precejšnjem delu Gorenjske in ponekod na Štajerskem. Med kraji z najmanjšim deležem padavin v primerjavi z normalo so Lesce, Bled, Tržič, Breg, Bohinjska Bistrica, Podljubelj, Trenta, Soča, Jelendol, Zgornja Radovna in Bovec.

Slika 12. Višina padavin aprila 2020 v primerjavi s povprečjem obdobja 1981–2010

Figure 12. Precipitation amount in April 2020 compared with normals



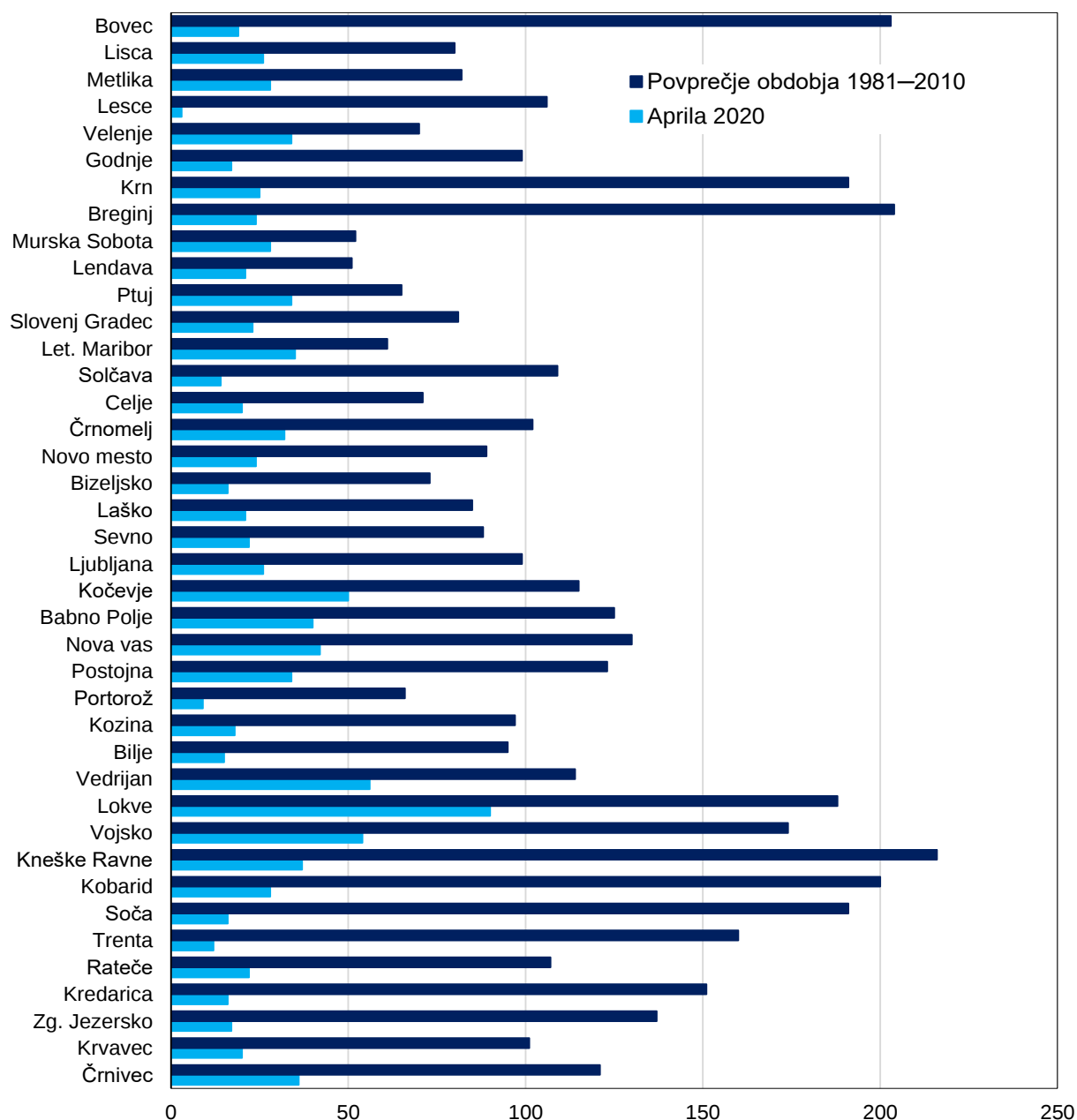
April je bil na Obali najbolj namočen leta 1970, na Kredarici leta 1956, v Celju leta 1976, v Murski Soboti v letih 1965 in 1994 ter v Novem mestu leta 2002. Najbolj skromen s padavinami je bil april leta 2007, na Kredarici pa tokratni april. Na državni ravni je bil vsaj od leta 1961 najbolj sušen april leta 2007, april 2020 pa se uvršča na drugo mesto najbolj sušnih aprilov.



Slika 13. Odklon aprilskih padavin v letih 1961–2020 na ravni države v primerjavi s povprečjem obdobja 1981–2010

Figure 13. Precipitation anomaly at national level in April in the period 1961–2020 compared with 1981–2010 normal

V Ljubljani so namerili 26 mm padavin, kar je 26 % normalnih aprilskih padavin. Odkar potekajo meritve v Ljubljani na sedanjem merilnem mestu, je bil najbolj namočen april 1970 z 239 mm padavin, aprila 1985 je padlo 200 mm, v aprilu 1956 186 mm in aprila 1998 180 mm padavin. Najmanj moker je bil april 2007 s 6 mm, sledi april 1955 (16 mm), tokratni april se uvršča na tretje mesto skupaj za apriloma 1949 in 1982 s po 26 mm.



Slika 14. Mesečna višina padavin v mm aprila 2020 in povprečje obdobja 1981–2010
Figure 14. Monthly precipitation amount in April 2020 and the 1981–2010 normals



Slika 15. Slana na Ljubljanskem barju, 24. april 2020 (foto: Iztok Sinjur)
Figure 15. Frost on Ljubljansko barje, 24 April 2020 (Photo: Iztok Sinjur)

V preglednici 1 so podani podatki o padavinah za nekatere meteorološke postaje, ki niso zajete v preglednici 2, so pa tam padavine navadno izdatnejše ali pa skromnejše kot na večini ozemlja.

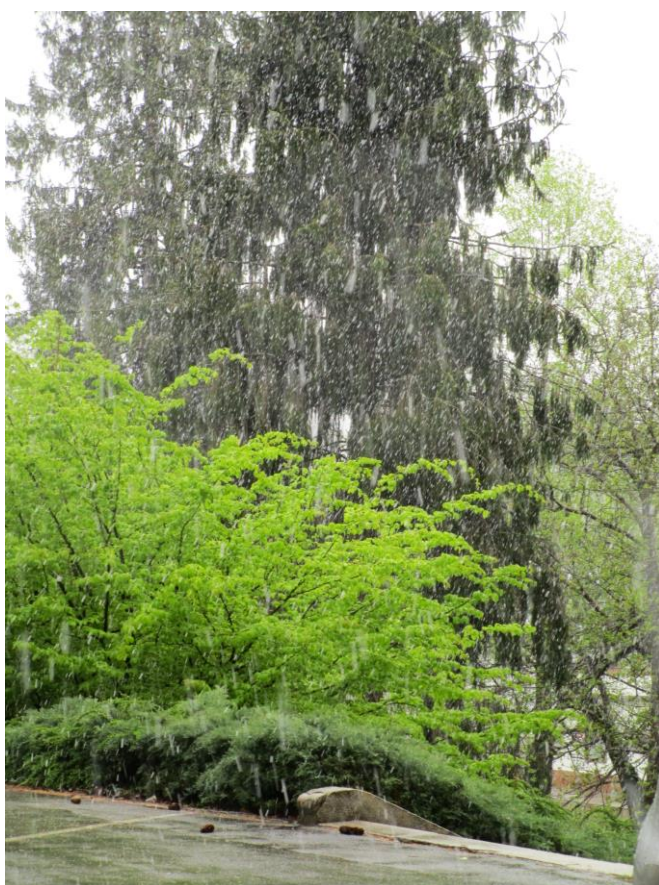
Preglednica 1. Mesečni meteorološki podatki, april 2020
Table 1. Monthly meteorological data, April 2020

Postaja	Padavine in pojavi		
	RR	RP	SD
Krvavec	20	20	4
Brnik	14	15	4
Zgornje Jezersko	17	13	4
Javorniški Rovt	20	12	4
Soča	16	8	2
Trenta	12	8	3
Kobarid	28	14	3
Kneške Ravne	37	17	3
Nova vas na Blokah	42	32	4
Sevno	22	25	3
Solčava	14	13	3
Lendava	21	42	4
Mačkovci	42	75	5

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

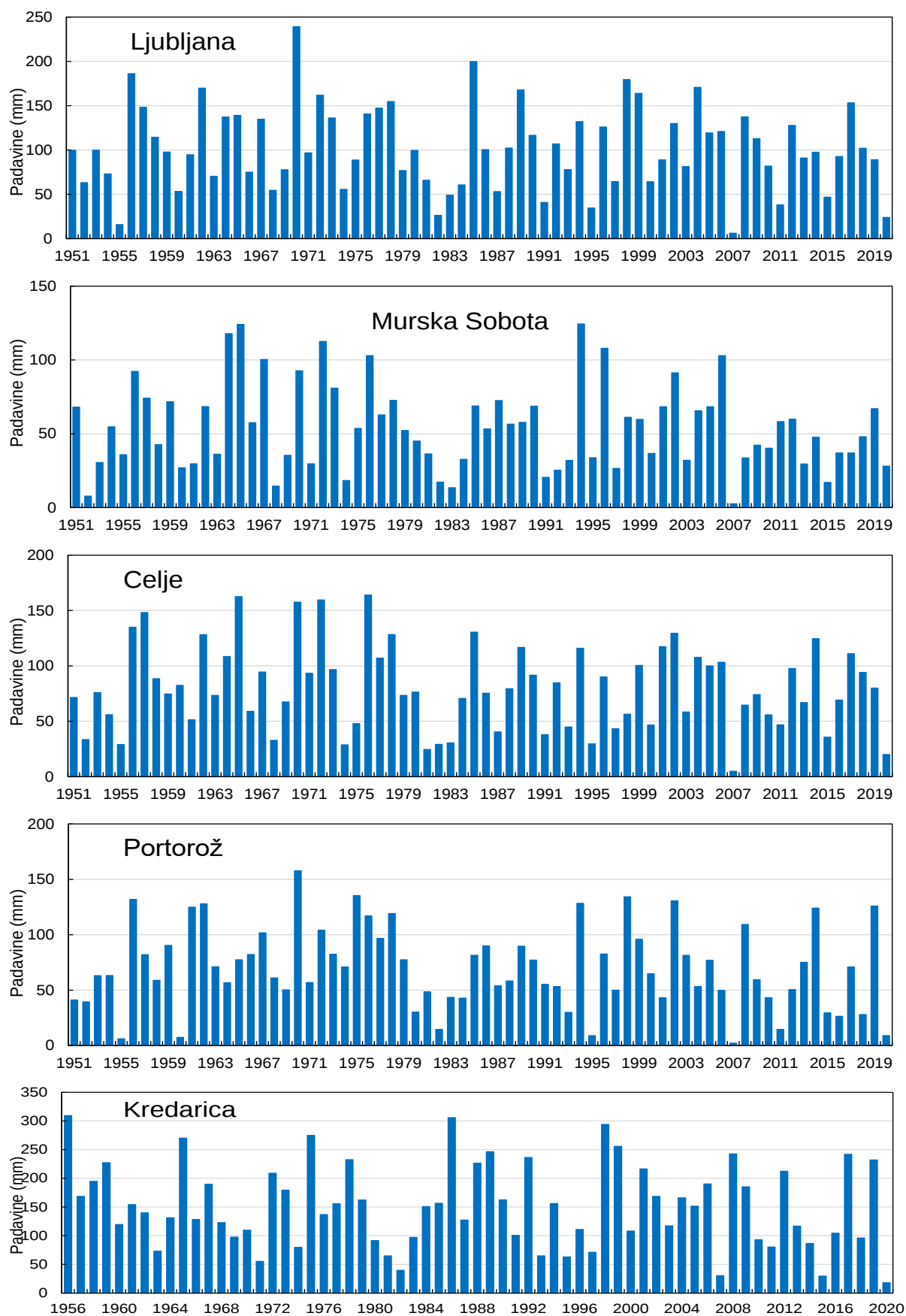


LEGENDA: LEGEND:
RR – precipitation (mm)
RP – precipitation compared to the normals
SD – number of days with precipitation



Slika 16. Sneženje v Ljubljani, 14. april 2020
(foto: Iztok Sinjur)
Figure 16. Snowing, Ljubljana, 14 April 2020
(Photo: Izrok Sinjur)

Na naslednji sliki je prikazan potek aprilskih padavin na šestih meteoroloških postajah. V primerjavi z dolgoletnim povprečjem so bile padavine povsod skromne, na Kredarici rekordno skromne.

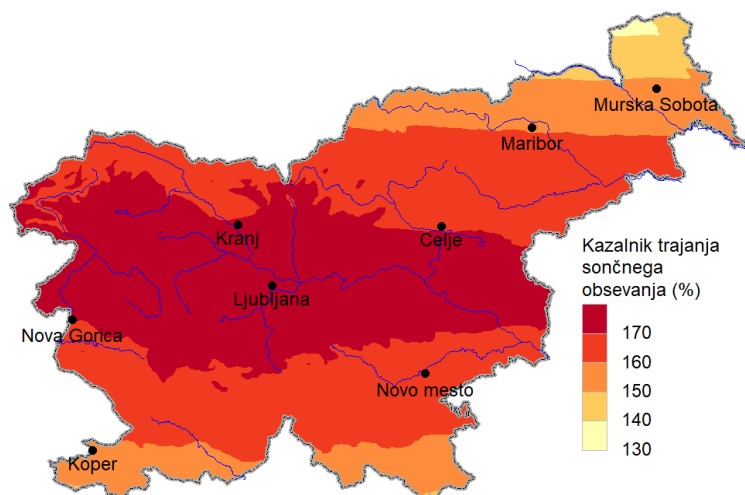


Slika 17. Padavine v aprilu
Figure 17. Precipitation in April

Na sliki 18 je shematsko prikazano aprilsko trajanje sončnega obsevanja v primerjavi z dolgoletnim povprečjem. Na državni ravni je bil april 2020 v primerjavi z normalo rekordno sončen. Povsod je sonce sijalo več časa kot normalno, razpon presežkov je bil med 45 in 85 %. Najmanjši presežek je bil na jugu države in na vzhodnem delu severne Slovenije, največji presežek je bil na območju, ki je potekalo od zahodne proti vzhodni meji prek osrednjega dela države, na tem območju so normalno trajanje sončnega vremena presegli za vsaj 70 %.

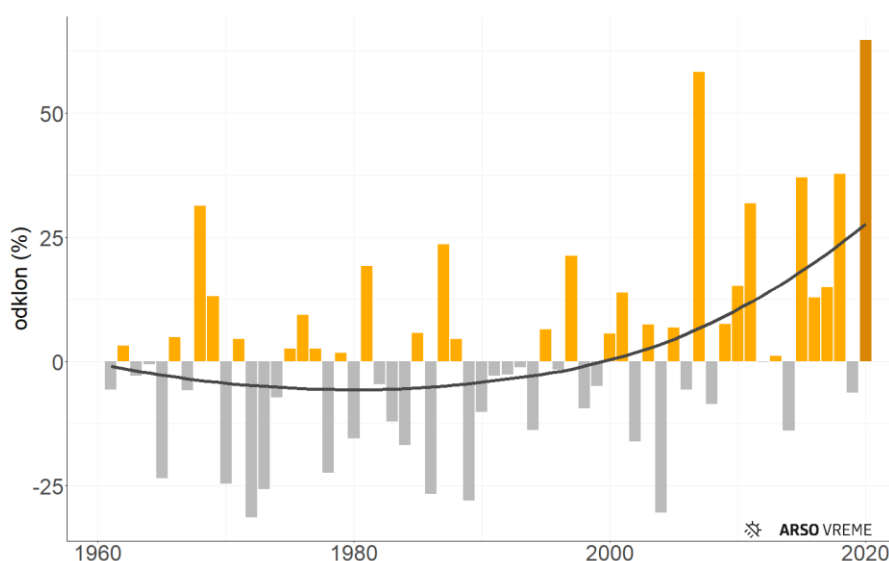
Največ ur sončnega vremena je bilo v Portorožu, in sicer 300, na Stanu je sonce sijalo 299 ur, v Biljah 298 ur. Na Kredarici je bilo najmanj sončnega vremena, le 231 ur. Med nižinskimi merilnimi mesti je bilo najmanj sončnega vremena v Ratečah, le 255 ur.

Slika 18. Trajanje sončnega obsevanja aprila 2020 v primerjavi s povprečjem obdobja 1981–2010
Figure 18. Bright sunshine duration in April 2020 compared with 1981–2010 normals

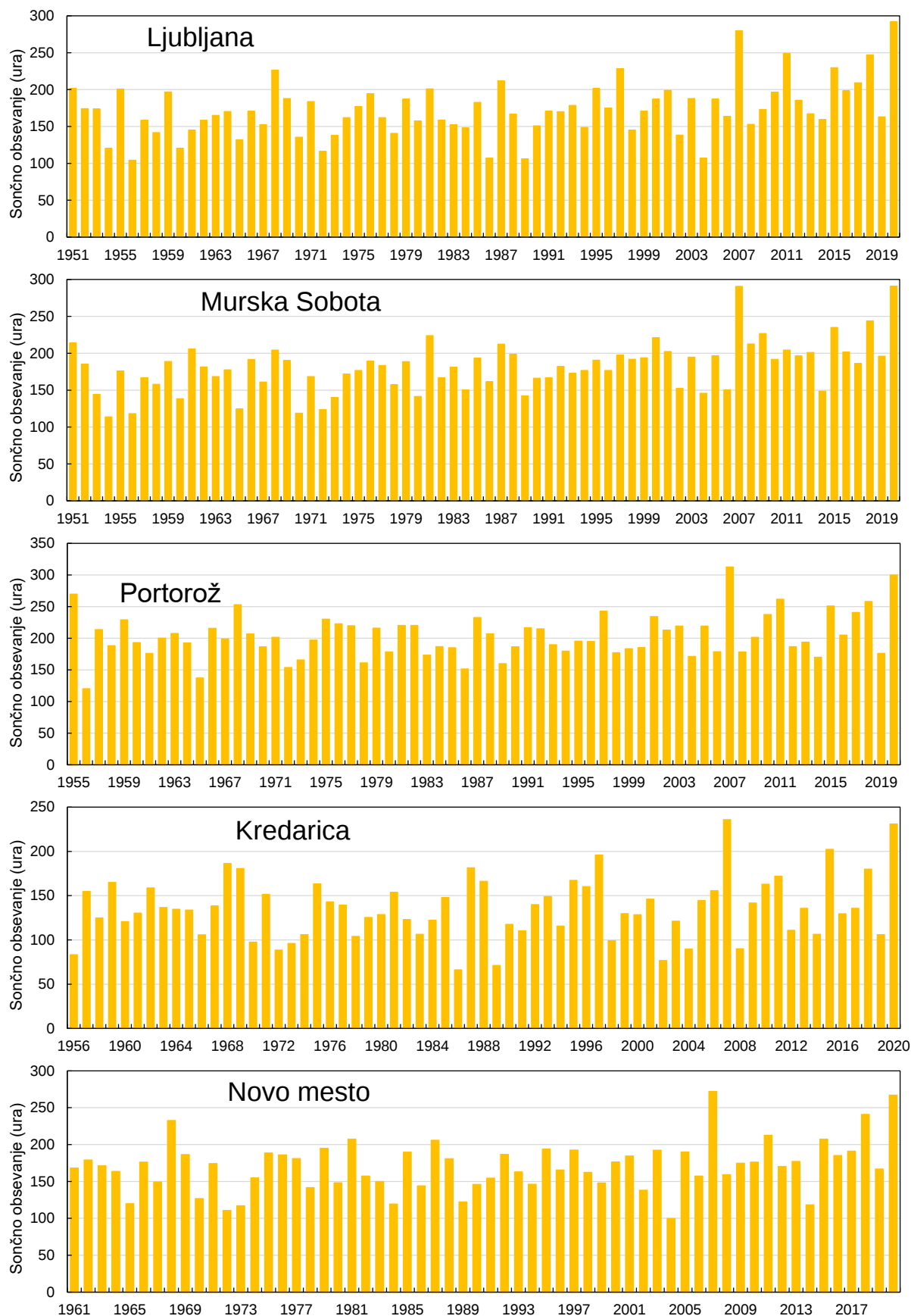


V Ljubljani je bil april z 292 urami in 67 % presežkom nad normalo najbolj sončen doslej. April 2007 je 280 urami drugi najbolj sončen, leta 2011 je sonce sijalo 249 ur, april 2018 se s 247 urami uvršča na četrto mesto. Najbolj siv je bil april 1956 s 104 urami sončnega obsevanja, 106 ur je sonce sijalo leta 1989, 107 ur sončnega vremena je bilo v aprilih 1986 in 2004, aprila 1972 pa 116 ur.

V Murski Soboti je bil april 2020 z 291 urami enako sončen kot leta 2007, na Kredarici pa se tokratni april z 231 urami uvršča na drugo mesto za aprilom 2007, ko je sonce sijalo 236 ur.

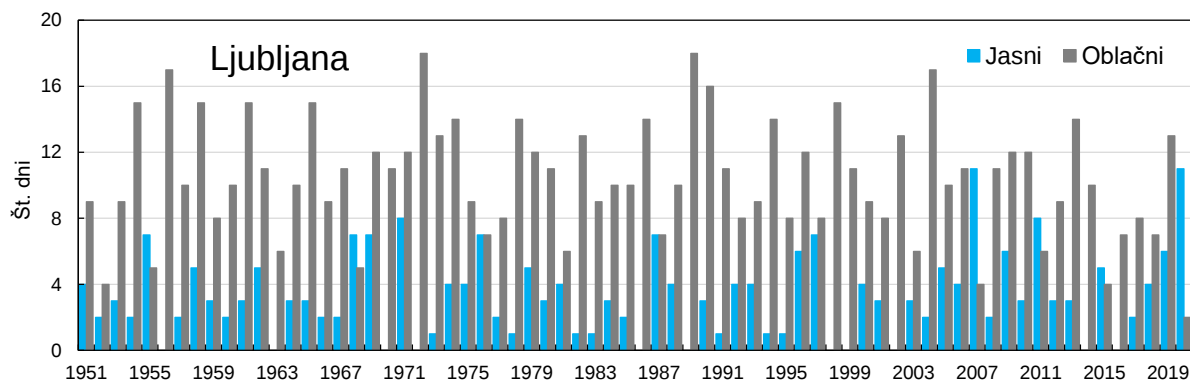


Slika 19. Odklon aprilskega trajanja sončnega obsevanja v letih 1961–2020 na ravni države v primerjavi s povprečjem obdobja 1981–2010
Figure 19. Bright sunshine duration anomaly at national level in April in the period 1961–2020 compared with the 1981–2010 normal



Slika 20. Število ur sončnega obsevanja v aprilu
Figure 20. Bright sunshine duration in hours in April

Jasen je dan s povprečno oblačnostjo pod eno petino. Jasnih dni je bilo aprila 2020 opazno več kot oblačnih. V Biljah in na Obali je bilo 17 jasnih dni, 16 jih je bilo na Bizeljskem, 15 pa v Murski Soboti. Na Kredarici je bilo le 9 takih dni. V Ljubljani (slika 21) je bilo tokrat toliko jasnih dni kot v doslej rekordnem aprilu 2007, in sicer 11, od sredine minulega stoletja je bilo 11 aprilov brez jasnih dni.



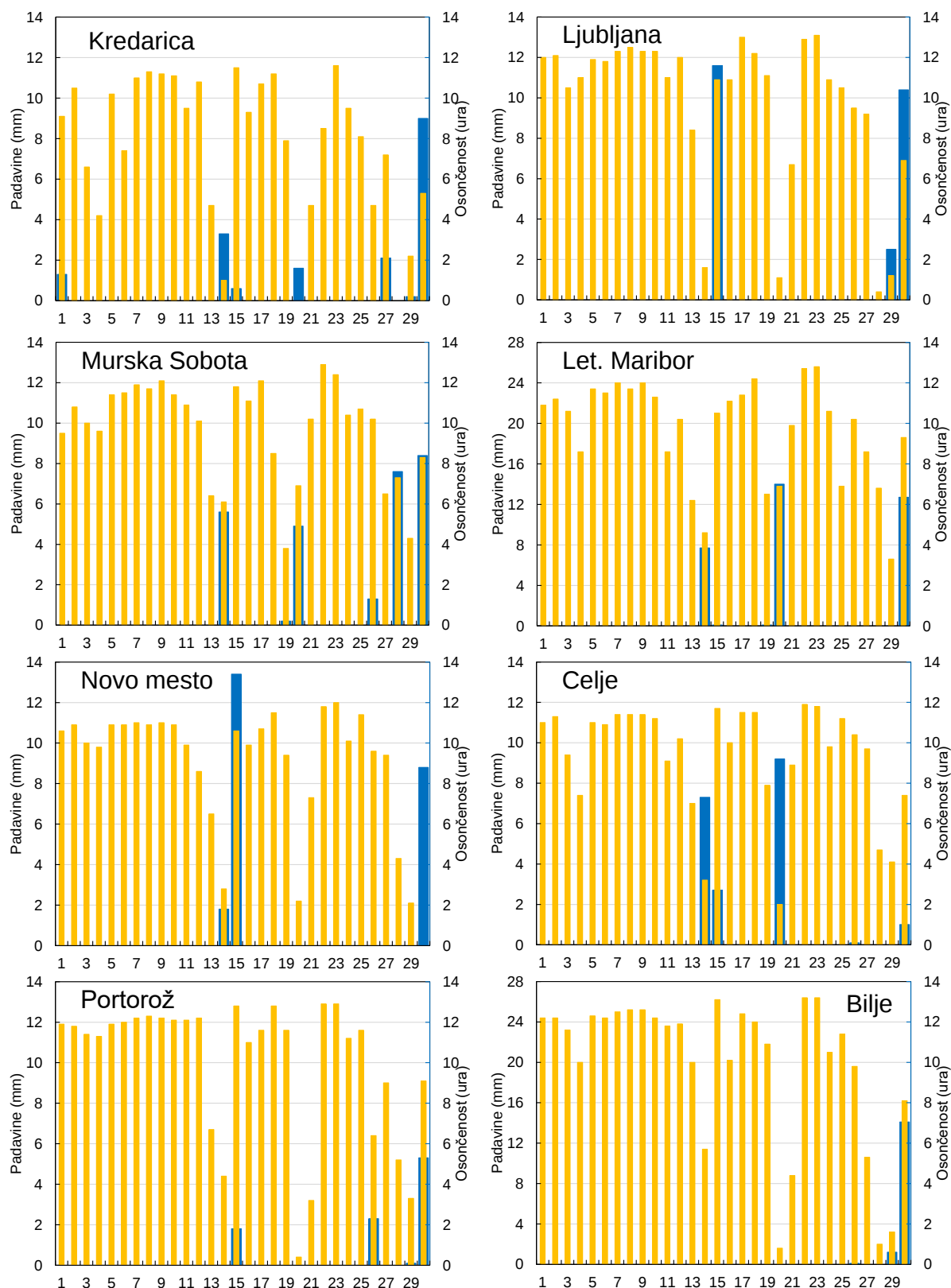
Slika 21. Število jasnih in oblačnih dni v aprilu
Figure 21. Number of clear and cloudy days in April

Oblačni so dnevi s povprečno oblačnostjo nad štiri petine. Aprila 2020 je bilo takih dni malo. Največ takih dni je bilo v Črnomlju in Kočevju, in sicer 4, drugod od 1 do 3. V Ljubljani sta bila dva oblačna dneva, kar je najmanj od sredine minulega stoletja (slika 21). Po 4 oblačni dnevi so bili v aprilih 1952 in 2007 ter 2015, v aprilih 1972 in 1989 je bilo po 18 oblačnih dni.

Povprečna oblačnost je bila med 2 in 4 desetine. Na postajah, kjer ni več vizualnih opazovanj vremena, nimamo več s preteklostjo primerljivega podatka o oblačnosti.



Slika 22. Suša, Grosupljska kotlina, 18. april 2020 (foto: Iztok Sinjur)
Figure 22. Drought, Grosupeljska kotlina, Ljubljana, 18 April 2020 (Photo: Iztok Sinjur)



Slika 23. Dnevne padavine (modri stolpci) in sončno obsevanje (rumeni stolpci) aprila 2020 (Opomba: 24-urno višino padavin merimo vsak dan ob 7. uri po srednjeevropskem času in jo pripišemo dnevni meritvi)

Figure 23. Daily precipitation (blue) in mm and daily bright sunshine duration (yellow) in hours, April 2020

Preglednica 2. Mesečni meteorološki podatki, april 2020

Table 2. Monthly meteorological data, April 2020

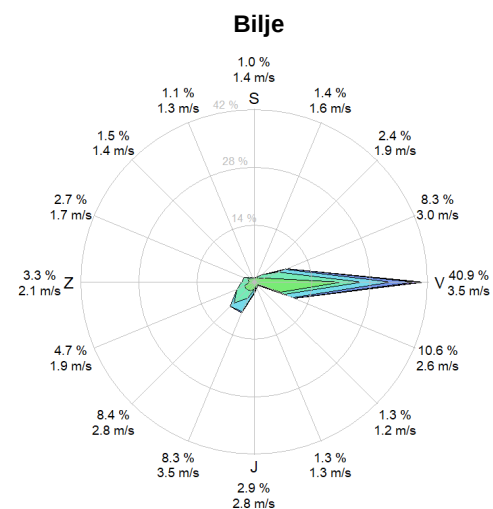
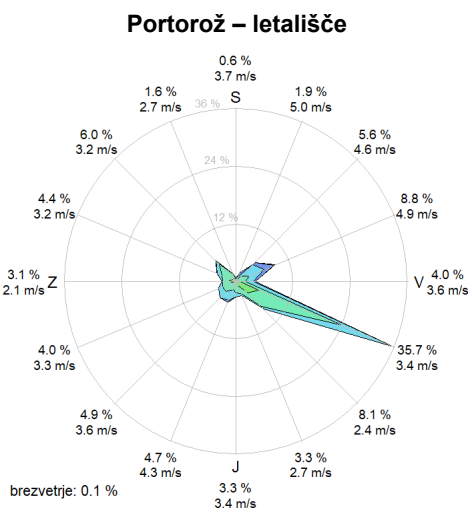
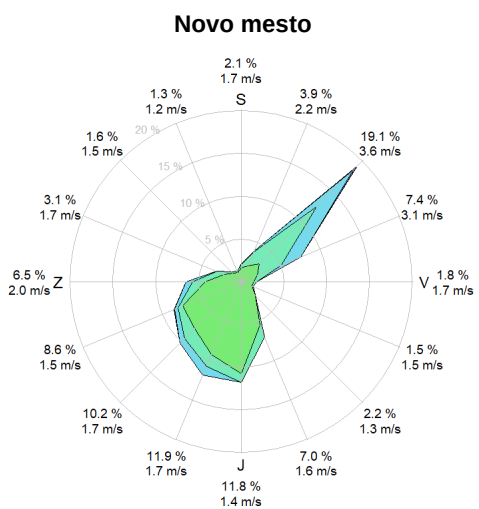
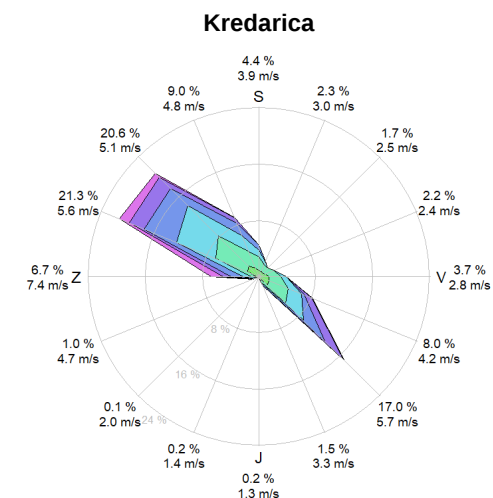
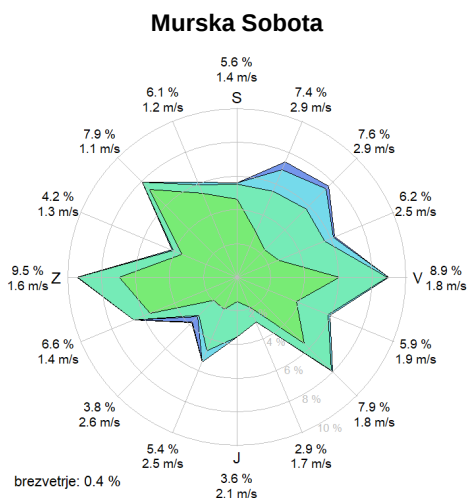
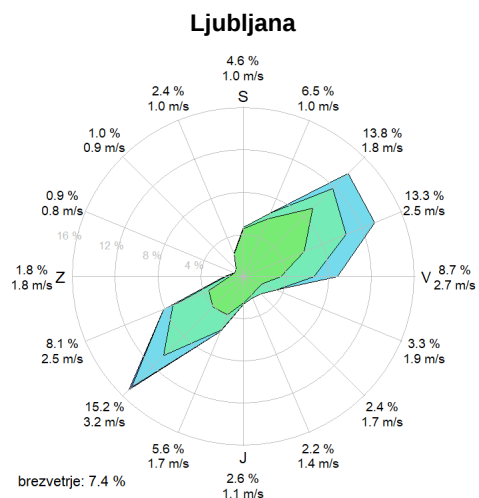
Postaja	Temperatura												Sonce		Oblačnost			Padavine in pojavi										Tlak	
	NV	TS	TOD	TX	TM	TAX	DT	TAM	DT	SM	SX	TD	OBS	RO	PO	SO	SJ	RR	RP	SD	SN	SG	SS	SSX	DT	P	PP		
Kredarica	2513	-1,2	2,6	1,8	-3,9	7,6	18	-16,3	1	25	0	636	231	172	3,8	3	9	16	11	7	0	9	30	345	1	750	3,6		
Rateče	864	7,9	2,0	16,8	-0,4	23,0	18	-8,1	1	15	0	348	255	155				22	20	2	1		1	0	1	918	6,3		
Bilje	55	13,3	1,7	21,0	5,0	26,5	10	-3,1	2	3	3	77	298	167	2,3	2	17	15	16	2	1		0	0		1011	7,6		
Postojna	533	10,3	1,9	17,8	2,0	23,0	10	-8,1	2	11	0	232	285	172	3,2	3	14	34	28	4	2	1	1	0	15		7,1		
Kočevje	467	10,3	2,0	19,7	0,8	25,6	17	-8,0	2	16	3	201			3,6	4	11	50	43	2	0	2	1	0	15		7,2		
Ljubljana	299	12,9	2,1	20,1	5,2	25,9	19	-3,0	2	4	1	103	292	176	3,7	2	11	26	26	3	0	1	1	0	15	983	7,2		
Bizeljsko	175	12,8	1,9	21,0	4,6	26,5	17	-5,5	2	6	4	108			2,4	1	16	16	22	3	1	1	2	0	14		7,9		
Novo mesto	220	12,2	1,7	20,5	3,8	27,0	17	-4,9	1	6	6	152	267	163				24	27	3	0		1	0	15		7,4		
Črnomelj	157	12,4	1,8	20,8	3,2	27,0	18	-6,5	2	9	5	162			3,1	4	14	32	31	3	0	0	1	0	15		7,9		
Celje	242	10,7	0,8	20,6	1,9	26,4	18	-6,6	2	11	4	200	280					20	29	4	2		2	0	14	989	7,5		
Let. Maribor	264	11,6	1,4	20,0	3,2	25,6	17	-5,5	2	7	5	180	291	164	3,7	2	10	35	56	3	2	0	1	0	14	987	7,6		
Slovenj Gradec	444	9,7	1,2	18,9	0,5	24,4	18	-6,6	2	15	0	242	273	161	3,2	3	12	23	28	4	1		0	0			7,3		
Murska Sobota	187	11,6	1,2	20,2	2,7	26,8	17	-7,1	2	9	3	180	291	155	2,5	1	15	28	54	5	1		0	0		996	7,7		
Lesce	509	10,5	2,0	18,6	2,7	23,7	18	-4,8	2	5	0	197						3	3	2	0					958	7,1		
Portorož	2	13,3	1,4	20,5	6,8	25,0	10	-1,6	2	3	1	90	300	148	2,7	2	17	9	13	3	2	0	0	0		1017	7,8		

LEGENDA:

NV	- nadmorska višina (m)	SX	- število dni z maksimalno temperaturo $\geq 25^{\circ}\text{C}$	SD	- število dni s padavinami $\geq 1\text{ mm}$
TS	- povprečna temperatura zraka ($^{\circ}\text{C}$)	TD	- temperaturni primanjkljaj	SN	- število dni z nevihtami
TOD	- temperaturni odklon od povprečja ($^{\circ}\text{C}$)	OBS	- število ur sončnega obsevanja	SG	- število dni z meglo
TX	- povprečni temperaturni maksimum ($^{\circ}\text{C}$)	RO	- sončno obsevanje v % od povprečja	SS	- število dni s snežno odejo ob 7. uri (sončni čas)
TM	- povprečni temperaturni minimum ($^{\circ}\text{C}$)	PO	- povprečna oblačnost (v desetinah)	SSX	- maksimalna višina snežne odeje (cm)
TAX	- absolutni temperaturni maksimum ($^{\circ}\text{C}$)	SO	- število oblačnih dni	P	- povprečni zračni tlak (hPa)
DT	- dan v mesecu	SJ	- število jasnih dni	PP	- povprečni tlak vodne pare (hPa)
TAM	- absolutni temperaturni minimum ($^{\circ}\text{C}$)	RR	- višina padavin (mm)		
SM	- število dni z minimalno temperaturo $< 0^{\circ}\text{C}$	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 ($TS_i \leq 12^{\circ}\text{C}$).

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



■ ≤ 2 ■ 4–6 ■ 8–10
■ 2–4 ■ 6–8 ■ > 10 hitrost vetra v m/s

Slika 24. Vetrne rože, april 2020

Figure 24. Wind roses, April 2020

Vetrne rože, ki prikazujejo pogostost vetra po smereh, so izdelane za šest krajev (slika 24) na osnovi polurnih povprečnih hitrosti in prevladujočih smeri vetra, ki so jih izmerili s samodejnimi meteorološkimi postajami. Na porazdelitev vetra po smereh močno vpliva oblika površja, zato se razporeditev od postaje do postaje močno razlikuje.

V prvi tretjini aprila so bili odkloni povprečne temperature od $-2,3$ do $1,5$ °C. Padavin ni bilo, je pa bilo zelo veliko sončnega vremena. Sonce je sijalo okoli dvakrat toliko časa kot normalno, presežki nad normalo so bili od 90 do 125 %.

Preglednica 3. Odstopanja desetdnevni in mesečnih vrednosti temperature zraka, višine padavin in trajanja sončnega obsevanja od povprečja 1981–2010, april 2020

Table 3. Deviations of decade and monthly values of temperature, precipitation and sunshine duration from the average values 1981–2010, April 2020

Postaja	Temperatura zraka				Padavine				Sončno obsevanje			
	I.	II.	III.	M	I.	II.	III.	M	I.	II.	III.	M
Brnik	-0,5	3,0	1,9	1,8	0	20	29	15				
Ljubljana	0,7	3,8	2,0	2,1	0	35	50	26	222	173	125	170
Let. Maribor	-0,7	3,7	1,1	1,4	0	90	68	56	204	162	133	164
Portorož	0,0	1,6	1,7	1,4	0	7	40	13	192	143	116	148
Postojna	1,4	3,0	1,9	1,9	0	6	91	28	215	186	126	172
Kočevje	-1,6	3,5	1,9	1,5	0	35	112	43				
Bizeljsko	0,2	3,7	2,1	1,9	0	34	28	22				
Črnomelj	-2,0	4,0	2,4	1,8	0	41	54	31				
Lesce	0,6	3,6	1,8	2,0	0	5	4	3				
Novo mesto	-0,6	3,7	2,0	1,7	0	43	35	27	203	158	122	158
Rateče	0,4	4,0	1,7	2,0	1	7	62	20	193	162	117	155
Bilje	1,5	1,7	2,0	1,7	0	0	58	16	225	170	125	171
Celje	-2,3	2,9	1,2	0,8	0	78	5	29	206	168	142	169
Slovenj Gradec	-1,3	3,8	1,3	1,2	0	54	31	28	199	157	133	161
Murska Sobota	-1,0	3,6	0,9	1,2	0	56	108	54	192	153	127	155

LEGENDA:

- Temperatura zraka – odklon povprečne temperature zraka na višini 2 m od povprečja 1981–2010 (°C)
- Padavine – padavine v primerjavi s povprečjem 1981–2010 (%)
- Sončno obsevanje – trajanje sončnega obsevanja v primerjavi s povprečjem 1981–2010 (%)
- I., II., III., M – tretjine in mesec

LEGEND:

- Temperatura zraka – mean temperature anomaly (°C)
- Padavine – precipitation compared to the 1981–2010 normals (%)
- Sončno obsevanje – bright sunshine duration compared to the 1981–2010 normals (%)
- I., II., III., M – thirds and month

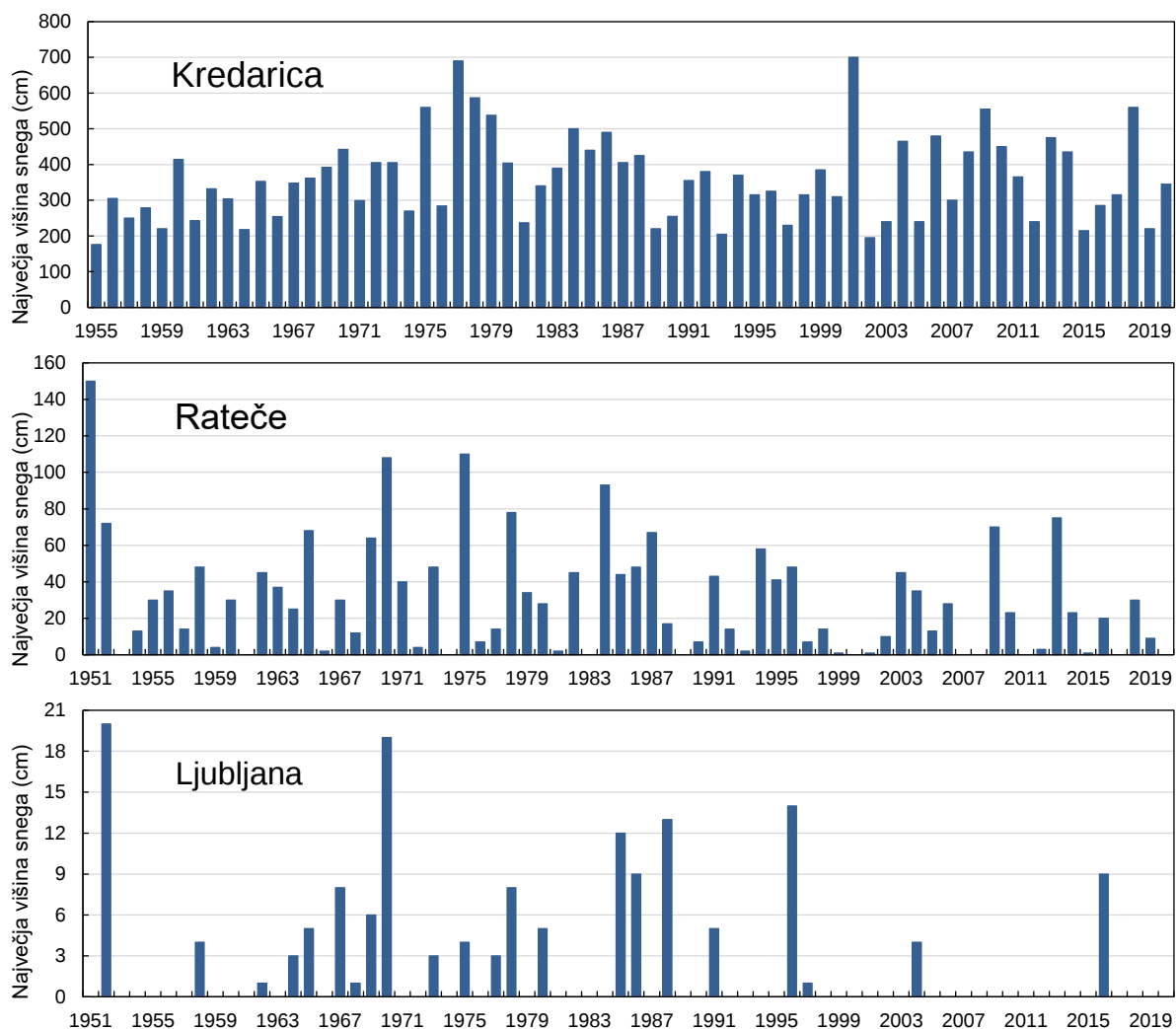
Osrednja tretjina aprila je bila občutno toplejša kot normalno. Na Primorskem je bil odklon med $1,5$ in $1,7$ °C, drugod pa večinoma od 3 do 4 °C. Padavin je bilo povsod manj kot normalno, porazdeljene so bile zelo neenakomerno, ponekod ni padala niti kaplja, drugod pa so padavine dosegle 90 % normale. Sončnega vremena je bilo več kot običajno, presežek nad normalo je bil od 40 do 90 %.

Tudi zadnja tretjina je bila toplejša kot običajno, večina odklonov je bila od 1 do $2,4$ °C. Večinoma so padavine zaostajale za normalo, ponekod je padlo le nekaj kapelj, a na nekaterih postajah so bile padavine izdatnejše in v Kočevju ter Murski Soboti so bile celo nekoliko nad normalo.

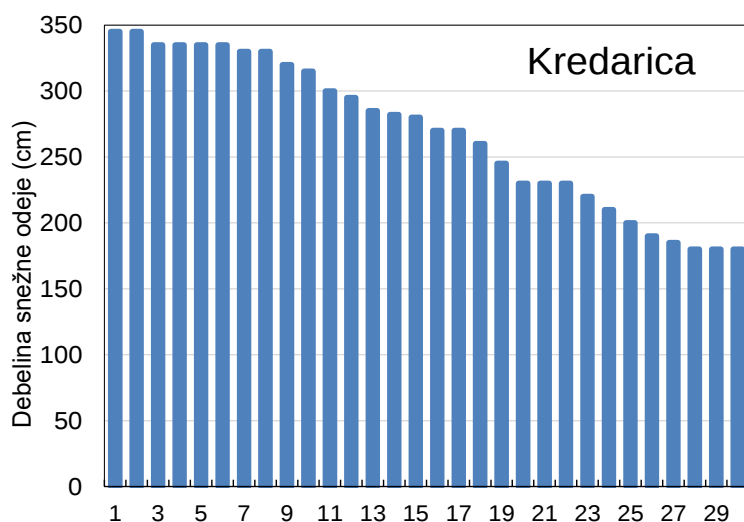
Na Kredarici aprila tla vedno prekriva snežna odeja. Prvi dan meseca je bila snežna odeja debela 345 cm. Aprila je bilo največ snega leta 2001 (7 m), 1977 (690 cm), v aprilih 2018 in 1975 (560 cm), 2009 (555 cm) in 1979 (538 cm). Malo snega je bilo v aprilih 1955 (176 cm), 2002 (195 cm), 1993 (205 cm), 2015 (215 cm); v letih 1959 in 1989 ter 2019 pa 220 cm (slika 25).

V drugem delu noči na 14. april je val hladnega zraka dosegel severovzhodni del Slovenije, v dopoldanskih urah pa tudi osrednji in jugozahodni del države. Meja sneženja se je z nadmorske višine

okoli 1800 metrov marsikje hitro spustila do nižin, naprej na vzhodu, nato v južni in osrednji Sloveniji. A sneg je hitro skopnel.

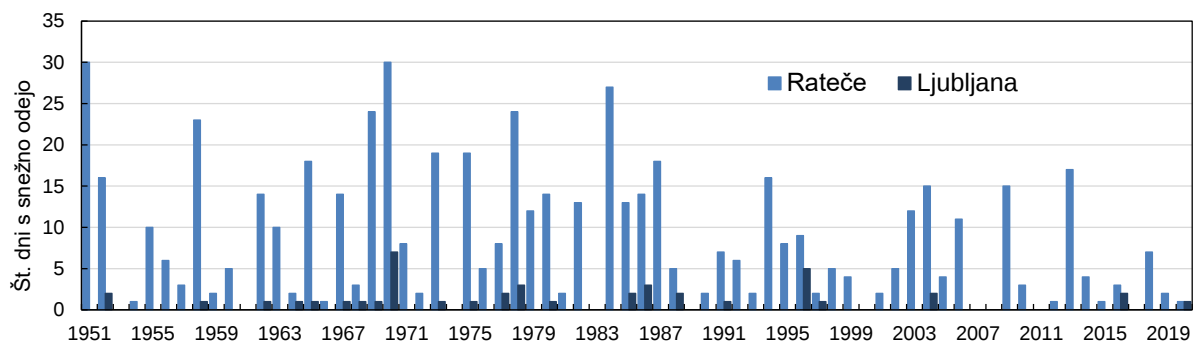


Slika 25. Največja višina snega v aprilu
Figure 25. Maximum snow cover depth in April



Na sliki 25 je prikazana tudi največja aprilaska višina snega v Ratečah in Ljubljani. V Ljubljani je bilo snega le za vzorec, v Ratečah pa je so bila en dan tla pobeljena. V Ljubljani je bila snežna odeja najdebelejša aprila 1952, namerili so 20 cm, sneg je bil prisoten v 22 aprilih, dolgoletno povprečje znaša 2 cm.

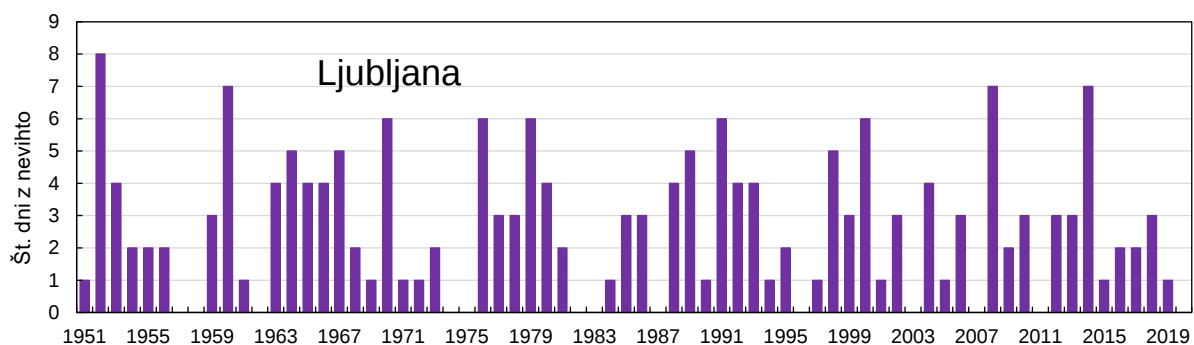
Slika 26. Dnevna debelina snežne odeje aprila 2020 na Kredarici
Figure 26. Daily snow cover depth in April 2020



Slika 27. Število dni z zabeleženo snežno odejo v aprilu
Figure 27. Number of days with snow cover in April



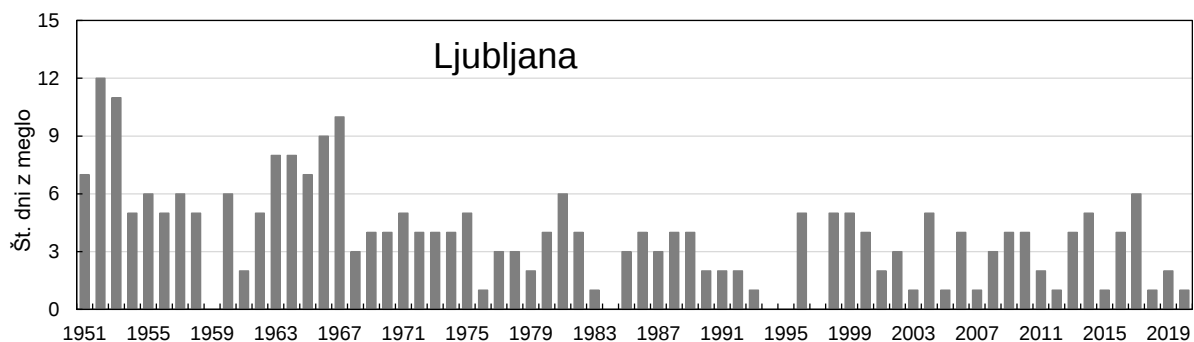
Slika 28. Pomladanski sneg, Leskovec pri Krškem, 14. april 2020 (foto: Grega E. Voglar)
Figure 28. Spring snow, Leskovec, 14 April 2020 (Photo: Grega E. Voglar)



Slika 29. Število dni z nevihto ali grmenjem v aprilu
Figure 29. Number of days with thunderstorm and thunder in April

Nevihte so bile aprila redke, večina opazovalnih postaj je poročala o enem ali največ dveh dnevih z opaženo nevihto ali grmenjem.

Na Kredarici so zabeležili 9 dni, ko so jih vsaj nekaj časa ovijali oblaki. Večinoma pa je bila megla aprila v nižinskem svetu redek pojav. V Kočevju so jo opazili v dveh dnevih, večinoma megle ni bilo le tu in tam se je za krajši čas pojavila enkrat v celotnem mesecu.

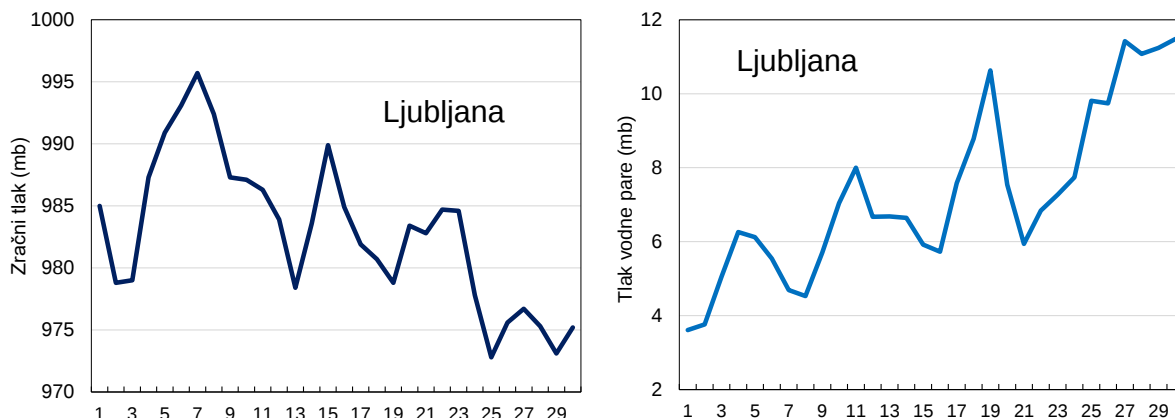


Slika 30. Število dni z meglo v aprilu
Figure 30. Number of foggy days in April

Na meteorološki postaji Ljubljana Bežigrad so v začetku osemdesetih let minulega stoletja skrajšali opazovalni čas, kar prav gotovo skupaj s širjenjem mesta, s spremembami v izrabi zemljišč in spremenljivi zastopanosti različnih vremenskih tipov ter spremembami v onesnaženosti zraka prispeva k manjšemu številu dni z opaženo meglo. V Ljubljani je bil en dan z meglo, povprečje pa znaša tri dni. Največ dni z meglo je bilo zabeleženih aprila 1952, in sicer 12, brez megle so bili v aprilih 1959, 1984, 1994, 1995 in 1997.

Na sliki 31 levo je prikazan povprečni zračni tlak v Ljubljani. Ni preračunan na morsko gladino, zato je nižji od tistega, ki ga dnevno objavljamo v medijih. Drugi dan meseca se je zračni tlak spustil na 978,8 mb, podobno nizek je bil tudi naslednji dan. Sledilo je naraščanje do 7. aprila, ko je bila z 995,7 mb dosežena najvišja vrednost meseca. Nato je zračni tlak padal vse do 13. aprila, dnevno povprečje je bilo 978,4 mb. Sledila sta še dva krajša porasta, zadnjih pet dni pa se je zračni tlak gibal okoli 975 mb, najnižji je bil 25. aprila s 972,8 mb.

Na sliki 31 desno je prikazan potek dnevnega povprečnega delnega tlaka vodne pare v Ljubljani. Najnižji je bil prvi dan meseca, in sicer 3,6 mb. Ob naraščajočem trendu so bili še padci in porasti, zadnje štiri dni se je vsebnost vodne pare ustalila, najvišji delni tlak vodne pare je bil zadnji dan meseca, dosegel je 11,5 mb.



Slika 31. Potek povprečnega zračnega tlaka in povprečnega dnevnega delnega tlaka vodne pare, april 2020
Figure 31. Mean daily air pressure and the mean daily vapour pressure, April 2020

SUMMARY

At the national average, April was 1.9 °C warmer than normal, only 31 % of normal precipitation fell and only in April 2007 there was less precipitation (only 8 % of normal) than this time. The sun shone 65 % longer than normal and April 2020 was the sunniest at least since 1961.

The largest was the area with temperature anomaly between 1.5 to 2.5 °C. In the highlands and mountains the anomaly was up to 3.1 °C, on the other hand, in the south of Slovenia, in Štajerska and Pomurje the anomaly was between 1 and 1.4 °C.

Precipitation was extremely modest. Except in some places in the Julian Alps, the first third of the month was without precipitation. In the Goriška region, it was raining only at the end of the month, but the amount of precipitation was the highest there; in Nova Gorica 101 mm fell. Up to 40 mm of rain fell in most of the territory, and in the part of Gorenjska and on the Coast less than 10 mm fell.

Precipitation was below the normal everywhere, the closest to it was in Nova Gorica, where 96 % of normal precipitation fell. Over three-fifths of normal precipitation was reported in a small part of northeastern Slovenia. More than half of the territory reported 20 to 60 % of normal rainfall. Precipitation in Slovenian Istria, the Karst, northwestern Slovenia, a considerable part of Gorenjska and in some places in Štajerska was below one-fifth of the normal.

April 2020 was exceptionally sunny. The range of excess above normal was between 45 and 85 %. The smallest surplus was in the south of the country and in the eastern part of northern Slovenia. At least 70 % more sunny weather than normal was in the area that stretched from west to east boarded through the central part of the country.

On 14 April it was snowing also in some places in lowlands, but the snow quickly melted. On Kredarica the snow cover was 345 cm thick on the first day of the month.

Abbreviations in the Table 2:

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