

METEOROLOGIJA

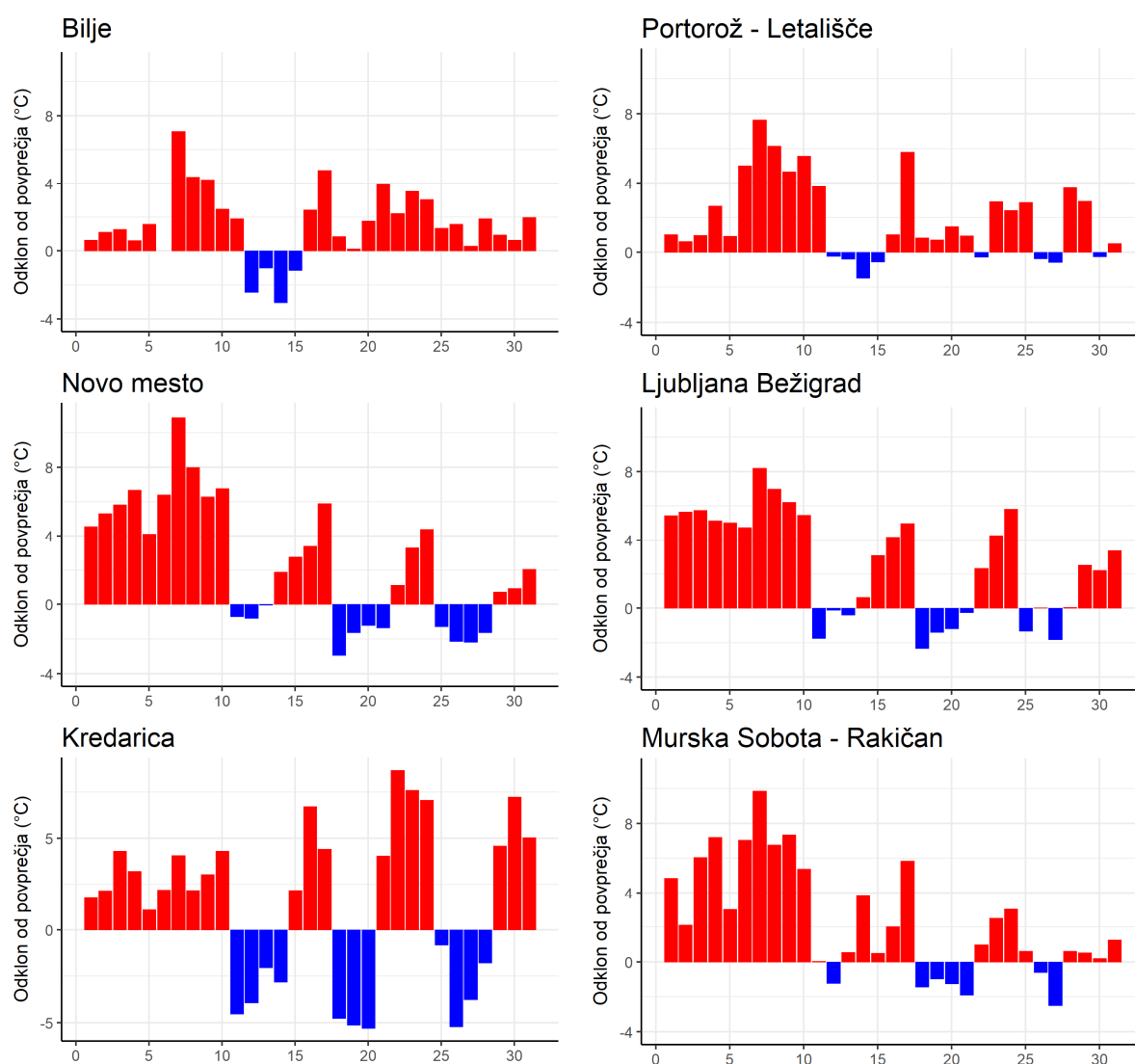
METEOROLOGY

PODNEBNE RAZMERE V MARCU 2019

Climate in March 2019

Tanja Cegnar

Z marcem se začenja meteorološka pomlad. Moč sončnih žarkov hitro narašča in dan se od začetka do konca meseca opazno podaljša; temperaturna razlika med jutrom in popoldnevom je ob lepem vremenu lahko velika. Za primerjavo uporabljamo povprečje obdobja 1981–2010.



Slika 1. Odklon povprečne dnevne temperature zraka marca 2019 od povprečja obdobja 1981–2010
Figure 1. Daily air temperature anomaly from the corresponding means of the period 1981–2010, March 2019

Marec 2019 je bil v državnem povprečju 2,4 °C toplejši kot v povprečju obdobja 1981–2010, padlo je le 66 % toliko padavin kot v primerjalnem obdobju, sonce pa je sijalo 34 % več časa kot v povprečju obdobja 1981–2010.

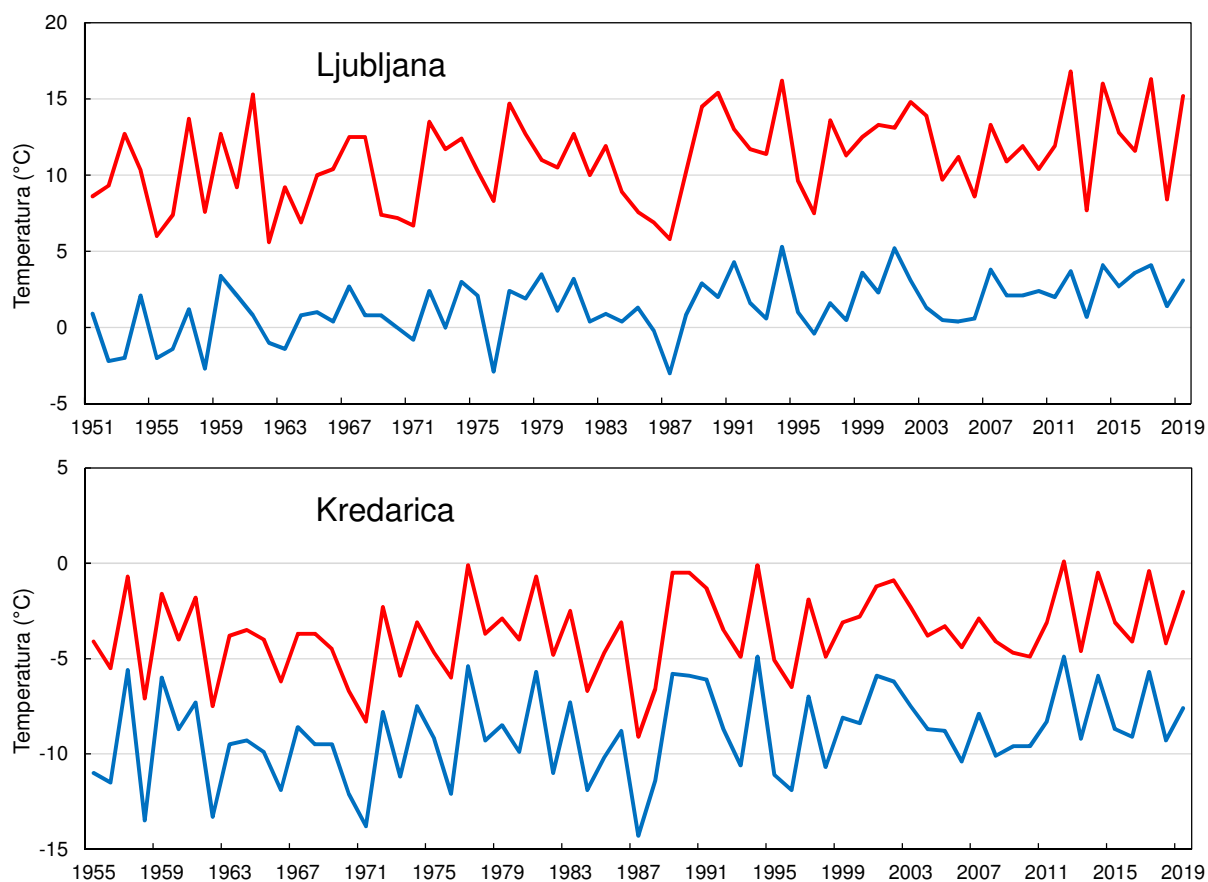
Povprečna temperatura je marca 2019 za 1,5 do 3 °C presegla dolgoletno povprečje, le tu in tam je bil odklon še nekoliko večji. Velika večina merilnih postaj je poročala odklonu med 2 in 3 °C. Najmanjši odklon, le 1,5 °C, je bil na Kredarici in v Ilirski Bistrici.

Največ padavin, nad 120 mm, je bilo na severozahodu Slovenije, v Bovcu je padlo kar 131 mm. Najmanj padavin je bilo v Slovenski Istri, kjer padavine niso dosegle niti 20 mm, na letališču Portorož so namerili le 8 mm, v Strunjanu pa 9 mm. Tudi na Goriškem in Krasu so bile padavine zelo skromne, med območja z zelo malo padavinami spadajo še Brkini, Vipavska dolina, Goriška brda in del Trnovske planote ter severno Pomurje.

Padavin je v pretežnem delu Slovenije primanjkovalo, najbolj na jugozahodu in zahodu Slovenije, kjer je padlo manj kot 40 % dolgoletnega povprečja padavin. Na Letališču Portorož so namerili le 13 % toliko dežja kot v dolgoletnem povprečju. Kraji s presežkom padavin glede na dolgoletno povprečje so bili v manjšini. Več padavin kot v dolgoletnem povprečju je padlo v delu Bele krajine, širši okolici Bizeljskega, ponekod na Koroškem in v Lendavi.

Sonce je povsod sijalo več časa kot v povprečju obdobja 1981–2010. Najmanjši presežek, le desetino dolgoletnega povprečja, so zabeležili na Kredarici. Po nižinah na severu države so običajno osončenost presegli za približno četrtino, več kot polovica države je poročala o 30 do 40 % več sončnega vremena kot običajno. Največji presežek je bil v Novem mestu, kjer so dolgoletno povprečje presegli za polovico, le malo manjši presežek je bil na Stanu.

Na Kredarici marca tla vedno prekriva snežna odeja. Tokrat je bila snežna odeja s 190 cm najdebelejša 19. marca.

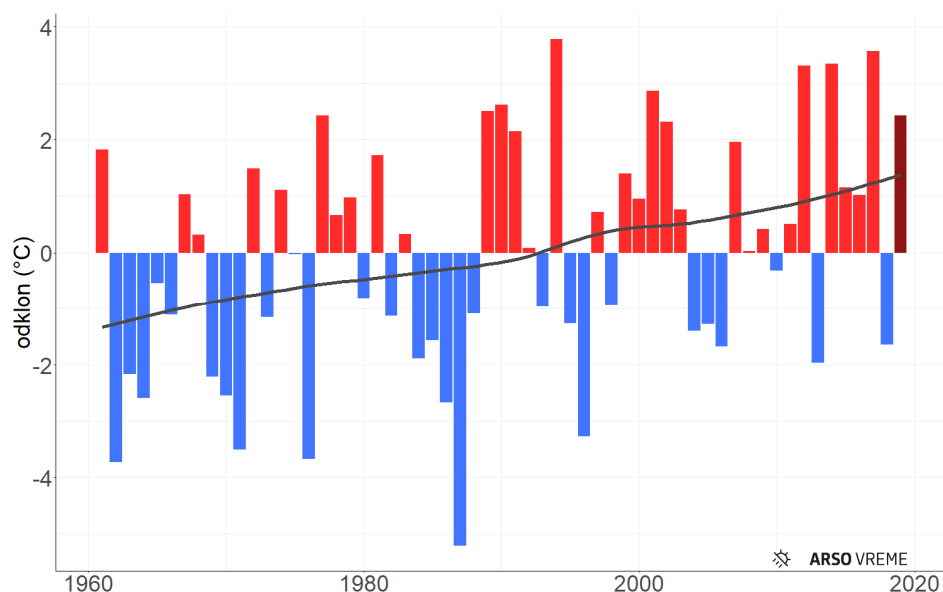


Slika 2. Povprečna najnižja in najvišja temperatura zraka v Ljubljani in na Kredarici v marcu
Figure 2. Mean daily maximum and minimum air temperature in March

V Ljubljani je bila povprečna temperatura marca 9,0 °C, kar je 2,5 °C nad povprečjem obdobja 1981–2010; k velikemu odklonu od dolgoletnega povprečja so najbolj prispevali nadpovprečno topli popoldnevi. Od sredine minulega stoletja je bil najtoplejši marec 1994, takrat je bila povprečna temperatura 10,6 °C, na drugo mesto se je uvrstil marec 2017 s povprečno temperaturo 10,2 °C, sledi marec 2012 z 10,1 °C, nato marec leta 2014 z 10,0 °C. Daleč najhladnejši je bil marec 1987 s povprečno temperaturo 1,1 °C, z 1,8 °C mu je sledil marec 1955, 2,0 °C je bila povprečna temperatura marca 1958, marca 1962 pa 2,2 °C.

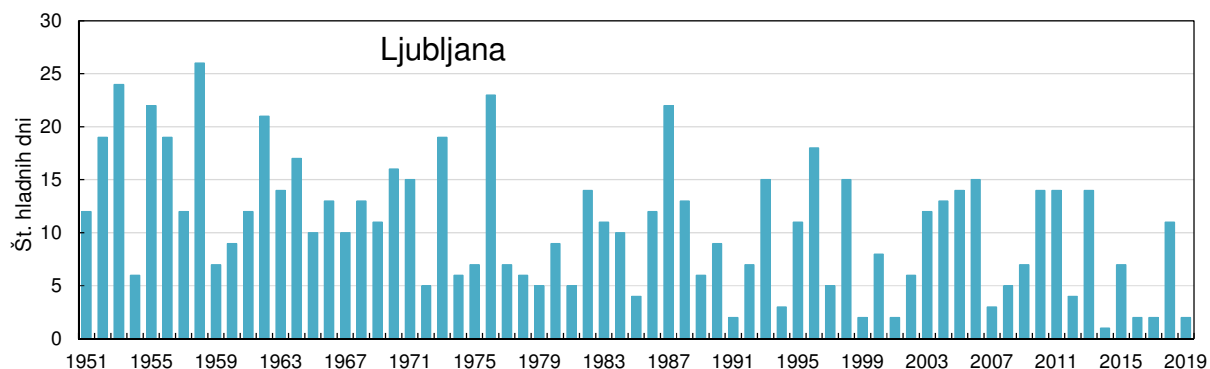
Povprečna najnižja dnevna temperatura je bila 3,1 °C, kar je 1,3 °C nad dolgoletnim povprečjem. Najhladnejša so bila jutra marca 1987 z –3,0 °C, najtoplejša pa leta 1994 s 5,3 °C. Povprečna najvišja dnevna temperatura je bila 15,2 °C, kar je 3,8 °C nad dolgoletnim povprečjem. Popoldnevi so bili najtoplejši marca 2012 s povprečno najvišjo dnevno temperaturo 16,8 °C, najhladnejši pa marca 1962 s 5,6 °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 po nižinah je bila tudi v visokogorju povprečna temperatura v marcu 2019 nad dolgoletnim povprečjem. Na Kredarici je bila povprečna mesečna temperatura zraka –4,8 °C, kar je 1,5 °C nad povprečjem obdobja 1981–2010. Doslej je bil v visokogorju najtoplejši marec 1994 z –2,6 °C, sledil mu je marec 2012 z –2,7 °C, marca 1977 je bilo povprečje –2,8 °C, sledi marec 2017 z –3,0 °C, v letih 1957 in 1990 je bila povprečna temperatura –3,1 °C, sledi pa marec 1989 z –3,2 °C. Najhladnejši je bil marec 1987 s povprečno temperaturo –11,9 °C, slabo stopinjo toplejši je bil marec 1971 (–11 °C); v marcih 1958 in 1962 je bila povprečna temperatura meseca –10,7 °C, leta 1984 pa –9,7 °C. Na sliki 2 spodaj sta prikazani povprečna najnižja dnevna in povprečna najvišja dnevna temperatura zraka v marcu na Kredarici.



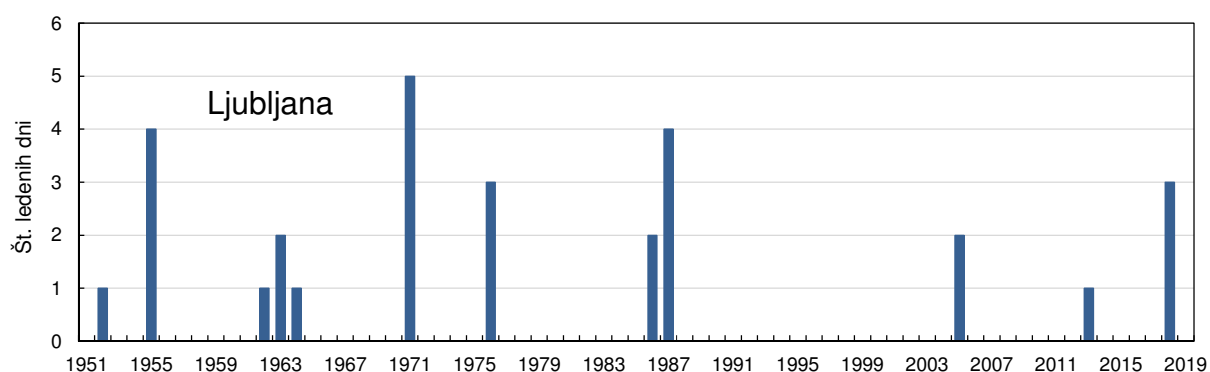
Slika 3. Odklon povprečne temperature zraka v marcu na državni ravni od povprečja obdobja 1981–2010
Figure 3. March temperature anomaly at national level from the corresponding means of the period 1981–2010, March 2019

Hladni so dnevi, ko se najnižja dnevna temperatura spusti pod ledišče. Največ jih je bilo na Kredarici, kjer je ta pogoj izpolnjevalo 30 dni. V Ratečah jih je bilo 27, v Slovenj Gradcu 21, v Kočevju, Celju in Lescah 15. Na Letališču Portorož je bil le en tak dan. V Mariboru in Ljubljani sta bila dva taka dneva. Od sredine minulega stoletja je bil v prestolnici le en hladen dan marca 2014. V marcih 1991, 1999, 2001, 2016, 2017 in 2019 so zabeležili po dva taka dneva, največ pa jih je bilo marca 1958, bilo jih je 26 (slika 4).



Slika 4. Število hladnih dni v marcu

Figure 4. Number of days with minimum daily temperature 0 °C or below in March



Slika 5. Število ledenih dni v marcu

Figure 5. Number of days with maximum daily temperature below 0 °C in March

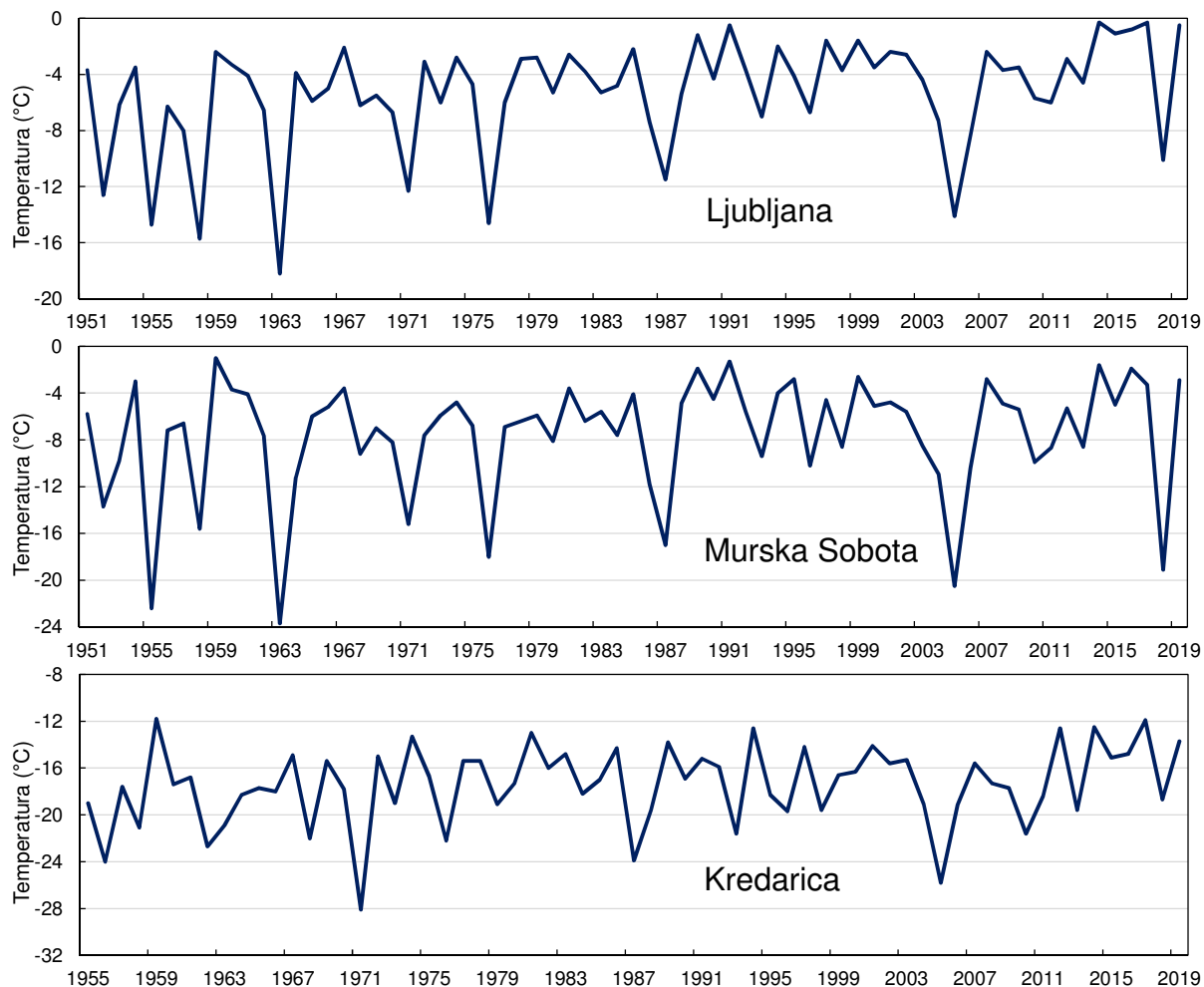
Marca so dnevi s temperaturo ves dan pod lediščem že opazno redkejši kot februarja; takim dnevom pravimo ledeni. V Ljubljani tokrat marca ni bilo takih dni. Od sredine minulega stoletja je bilo v Ljubljani dvanajst marcev z ledenimi dnevi, od tega največ leta 1971, in sicer 5 dni, po en leden dan pa so zabeležili v letih 1952, 1962 in 1964 ter 2013.



Slika 6. Cvetoča marelica, Ocizla, 23. marec 2019 (foto: Iztok Sinjur)

Figure 6. Flowering apricot, Ocizla, 23 March 2019 (Photo: Iztok Sinjur)

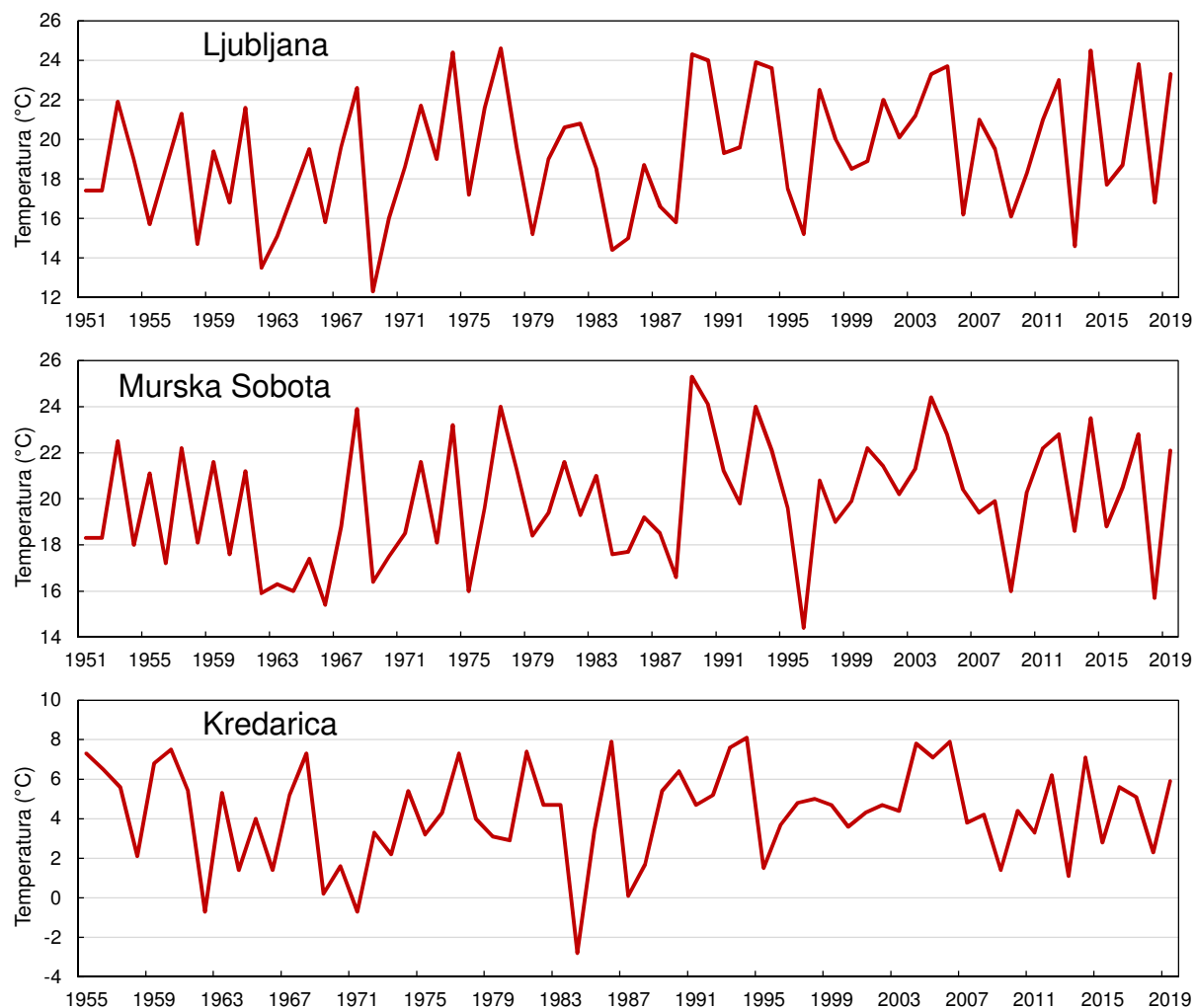
Absolutna najnižja temperatura v marcu 2019 je bila na večini merilnih mest izmerjena 12. ali 21. marca. V Kočevju in Novem mestu se je najbolj ohladilo 27. marca, na Bizeljskem 13. in v Lescah 15. marca. Na Kredarici se je ohladilo na $-13,7^{\circ}\text{C}$, v Ratečah pa na $-6,6^{\circ}\text{C}$. Drugod po nižinah je bila najnižja izmerjena temperatura v marcu 2019 med -6 in 0°C .



Slika 7. Najnižja izmerjena temperatura v marcu
Figure 7. Absolute minimum air temperature in March



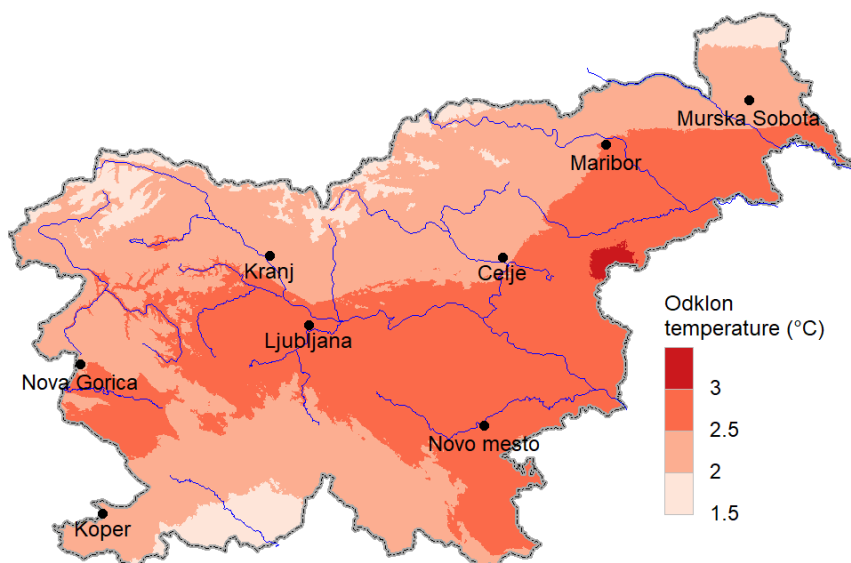
Slika 8. Vlažnost tal je bila v Pomurju ugodna za rast poljščin, Beltinci, 26. marec 2019 (foto: Iztok Sinjur)
Figure 8. Soil humidity was favorable for the growth of crops in Pomurje, Beltinci, 26 March 2019 (Photo: Iztok Sinjur)

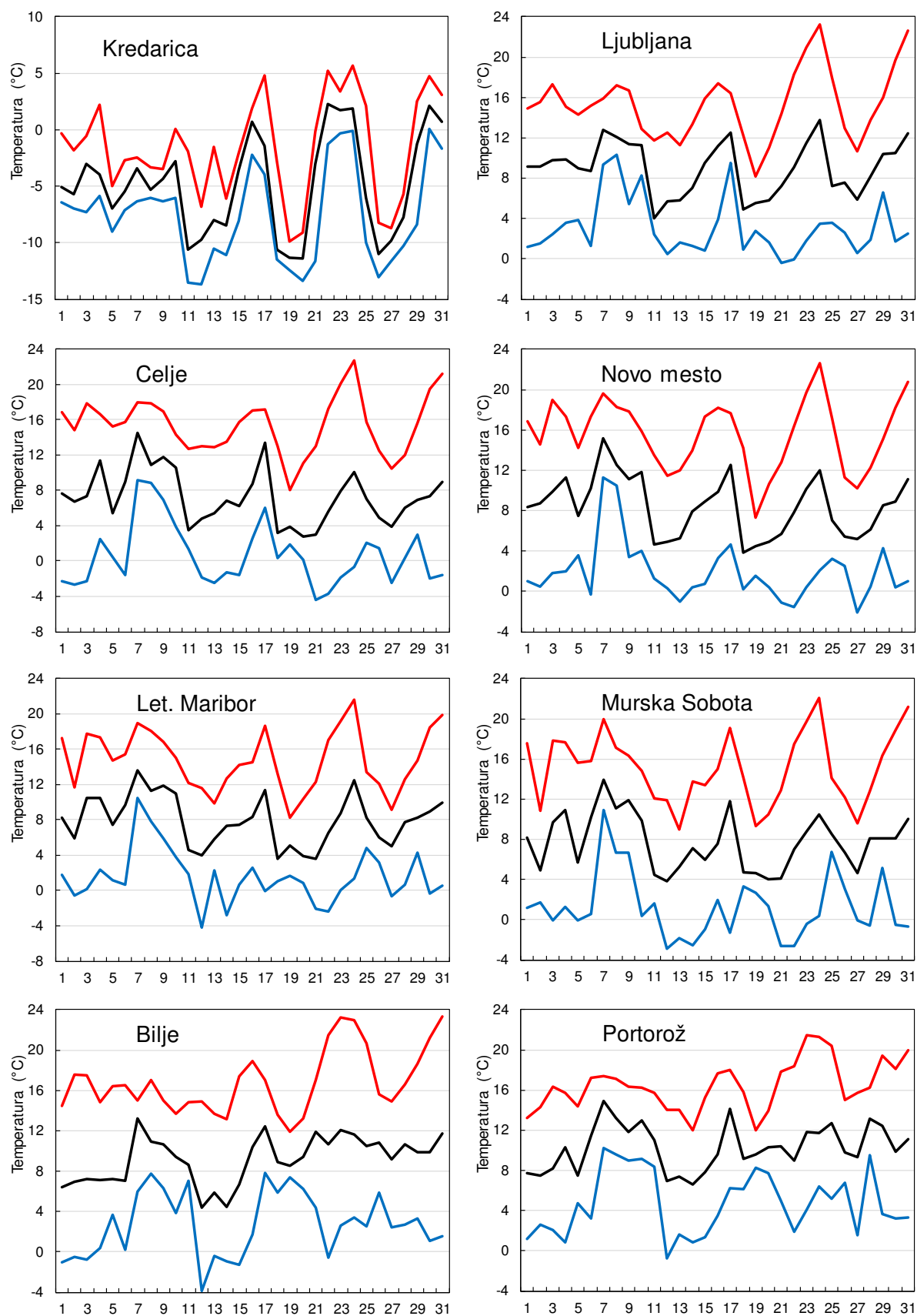


Slika 9. Najvišja izmerjena temperatura v marcu
Figure 9. Absolute maximum air temperature in March

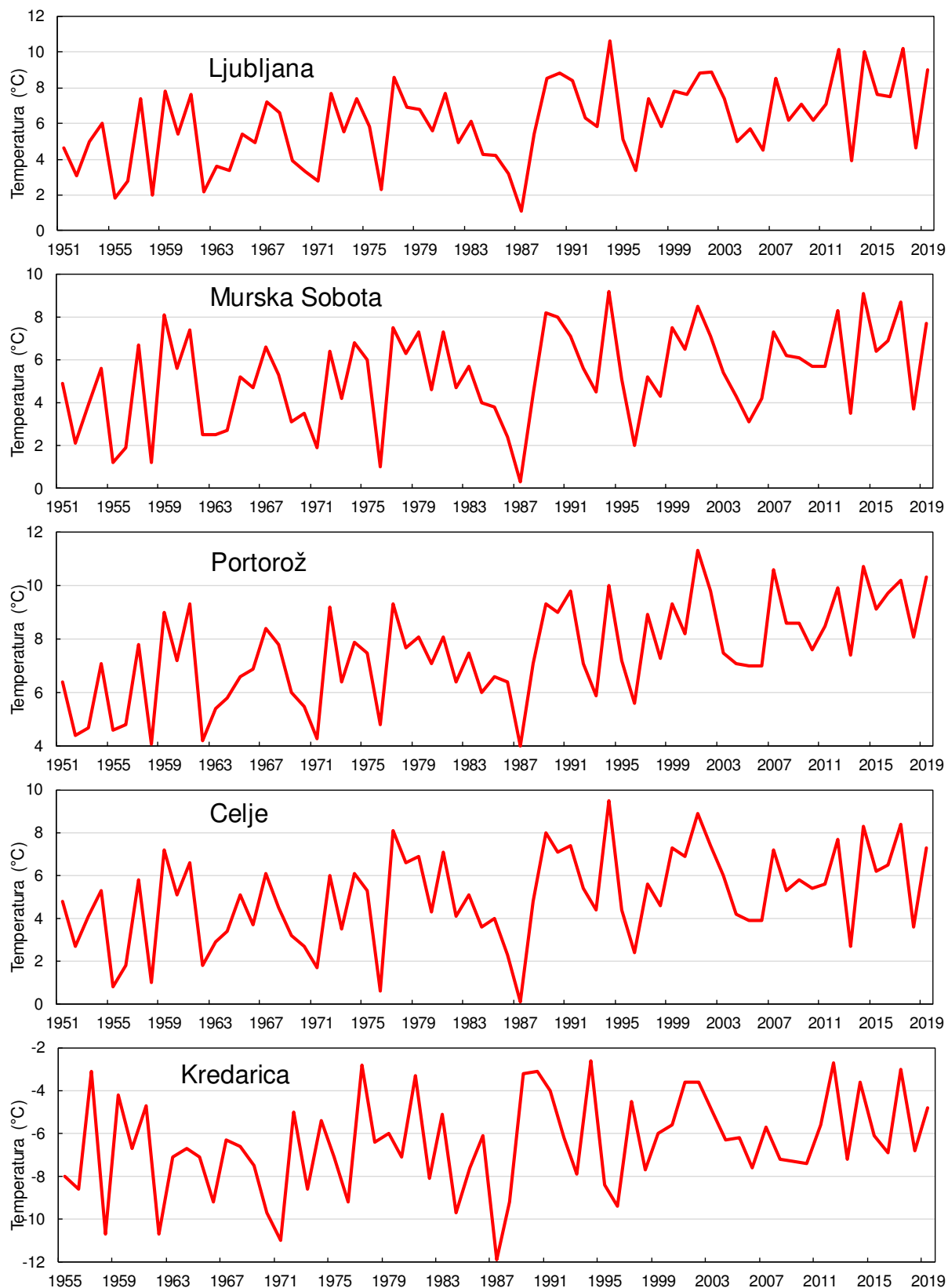
Najvišjo temperaturo v marcu so na veliki večini merilnih mest izmerili 24. marca, le v Biljah in na Bizeljskem zadnji dan meseca, na Obali pa 23. marca. Na Kredarici se je temperatura povzpela na 5,9 °C, po nižinah pa so izmerili med 20 in 23,5 °C.

Slika 10. Odklon povprečne temperature zraka marca 2019 od povprečja 1981–2010
Figure 10. Mean air temperature anomaly, March 2019





Slika 11. Najvišja (rdeča črta), povprečna (črna) in najnižja (modra) temperatura zraka, marec 2019
Figure 11. Maximum (red line), mean (black), and minimum (blue), March 2019

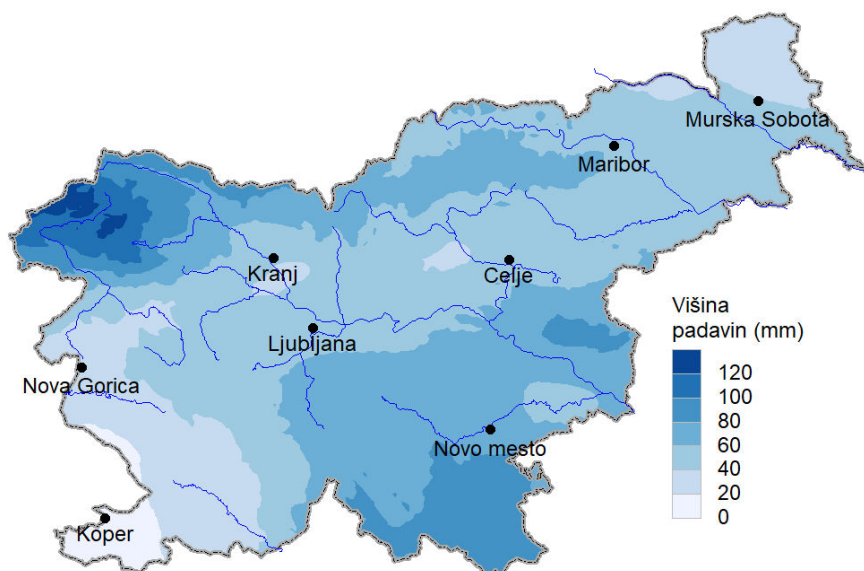


Slika 12. Potek povprečne temperature zraka v marcu
Figure 12. Mean air temperature in March

Marec 2019 je bil 1,5 do 3 °C toplejši od dolgoletnega povprečja, le tu in tam, predvsem v sredogorju, je bil odklon nekoliko večji, na Lisci, Topolu in Sevnem je bil marec 3,1 °C toplejši kot običajno.

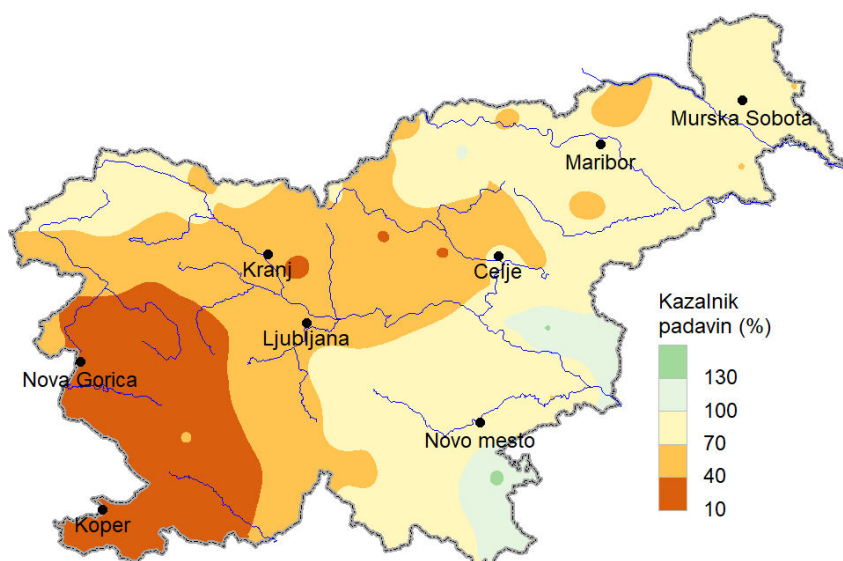
Najmanjši odklon, le 1,5 °C je bil na Kredarici in v Ilirski Bistrici. Velika večina merilnih postaj je poročala odklonu med 2 in 3 °C.

Na prikazanih potekih povprečne temperature v marcu je najtoplejši marec 1994, na Obali marec 2001; najhladnejši od sredine minulega stoletja pa je marec 1987.



Slika 13. Porazdelitev padavin, marec 2019
Figure 13. Precipitation, March 2019

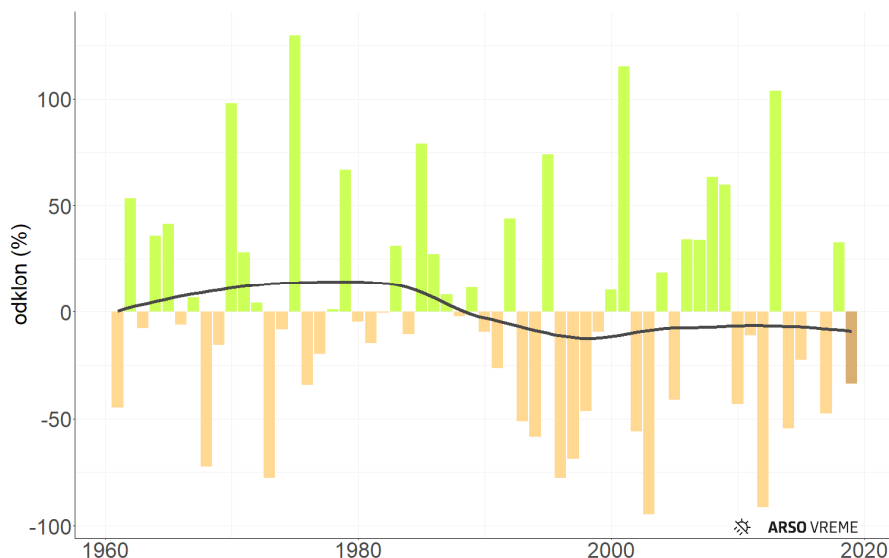
Slika 14. Višina padavin marca 2019 v primerjavi s povprečjem obdobja 1981–2010
Figure 14. Precipitation amount in March 2019 compared with 1981–2010 normals



Višina padavin marca 2019 je prikazana na sliki 13. Največ jih je bilo na območju Julijskih Alp, kjer so presegle 120 mm. V Bovcu je padlo 131 mm, v Ložicah 125 mm, v Soči 118 mm, v Trenti 115 mm, na Kredarici 107 mm. 100 mm so presegli še v Kneških Ravnah, Breginju, Cerovcu, Rutu, Iskrbi, na Krnu pa je padlo 100 mm. Najmanj padavin je bilo v Slovenskem Primorju, padlo je manj kot 20 mm. Na letališču Portorož so namerili le 8 mm, v Strunjanu pa 9 mm. Tudi na Goriškem in Krasu so bile padavine zelo skromne, v Novi Gorici in Opatjem selu je padlo 22 mm. Med območja z zelo malo padavinami spadajo še Brkini, Vipavska dolina, Goriška brda in del Trnovske planote. Pričakovano se je med območja z malo padavinami uvrstil severni del Pomurja.

Padavin je v pretežnem delu Slovenije primanjkovalo. Največji primanjkljaj je bil na jugozahodu in zahodu Slovenije, kjer je padlo manj kot 40 % dolgoletnega povprečja padavin. Na Letališču Portorož so padavine dosegle 13 % dolgoletnega povprečja, v Bukovem 14 %, Strunjanu 15 %, na Lokvah 16 %, na

v Godnjah in Movražu 18 % in na Gomilskem 19 %. Drugod je padla vsaj petina dolgoletnega povprečja padavin. Kraji s presežkom padavin glede na dolgoletno povprečje so bili v manjšini. V Cerovcu so dolgoletno povprečje presegli za 45 %, v Ložicah za 37 %, na Bizeljskem za petino. Nekoliko več padavin kot v dolgoletnem povprečju so namerili v večjem delu Bele krajine, delu Koroške, Lendavi in na Bizeljskem.



Slika 15. Kazalnik padavin v državnem povprečju v mesecu marcu glede na povprečje obdobja 1981–2010
Figure 15. March precipitation anomaly at national level compared with the 1981–2010 normal

Marec je bil v Celju in na Obali najbolj namočen leta 1970, v Novem mestu leta 1985, v Murski Soboti leta 1995 in na Kredarici leta 2001. Na Obali sta bila povsem suha marec 2002 in 2012, na Kredarici, v Murski Soboti, Novem mestu je bilo najmanj padavin leta 2012, v Ljubljani leta 1973.

Preglednica 1. Mesečni meteorološki podatki, marec 2019

Table 1. Monthly meteorological data, March 2019

Postaja	Padavine in pojavi				
	RR	RP	SD	SSX	SS
Brnik	27	30	5	0	0
Zgornje Jezersko	69	60	6	12	6
Tržič	50	59	6	0	0
Soča	118	76	6	1	1
Kobarid	79	48	6	0	0
Kneške Ravne	106	58	7	1	1
Nova vas	65	61	6	16	5
Sevno	66	83	5	5	2
Luče	46	46	5	0	0
Ptuj	50	77	4	0	0
Lendava	49	101	4	0	0

LEGENDA:

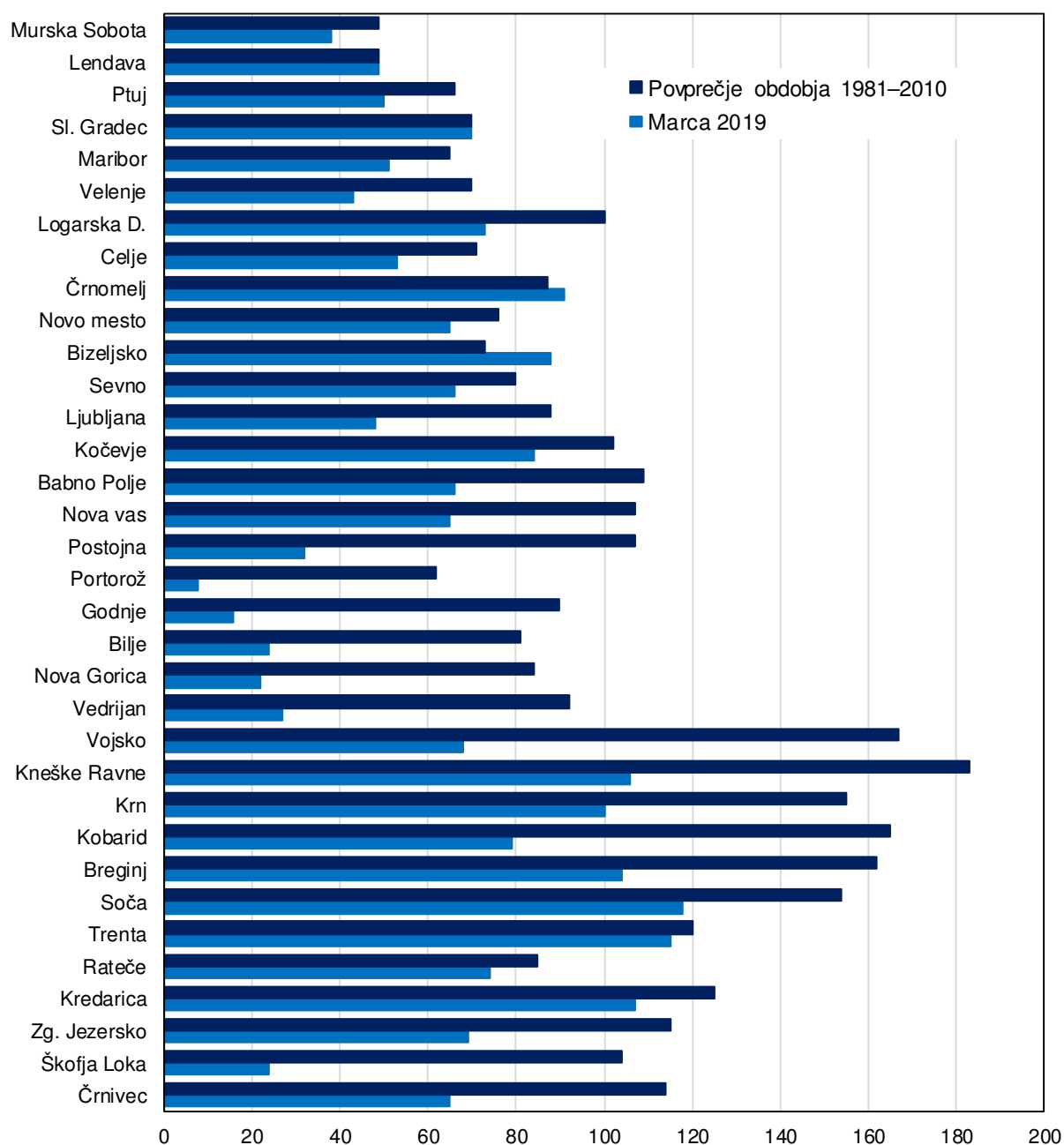
RR – višina padavin (mm)
 RP – višina padavin v % od povprečja
 SS – število dni s snežno odejo ob 7. uri (sončni čas)
 SSX – maksimalna višina snežne odeje (cm)
 SD – število dni s padavinami ≥ 1 mm

LEGEND:

RR – precipitation (mm)
 RP – precipitation compared to the normals
 SS – number of days with snow cover
 SSX – maximum snow cover
 SD – number of days with precipitation

V pretežnem delu države je bilo od 4 do 7 dni s padavinami vsaj 1 mm. V Biljah sta bila dva taka dneva, na Obali 3.

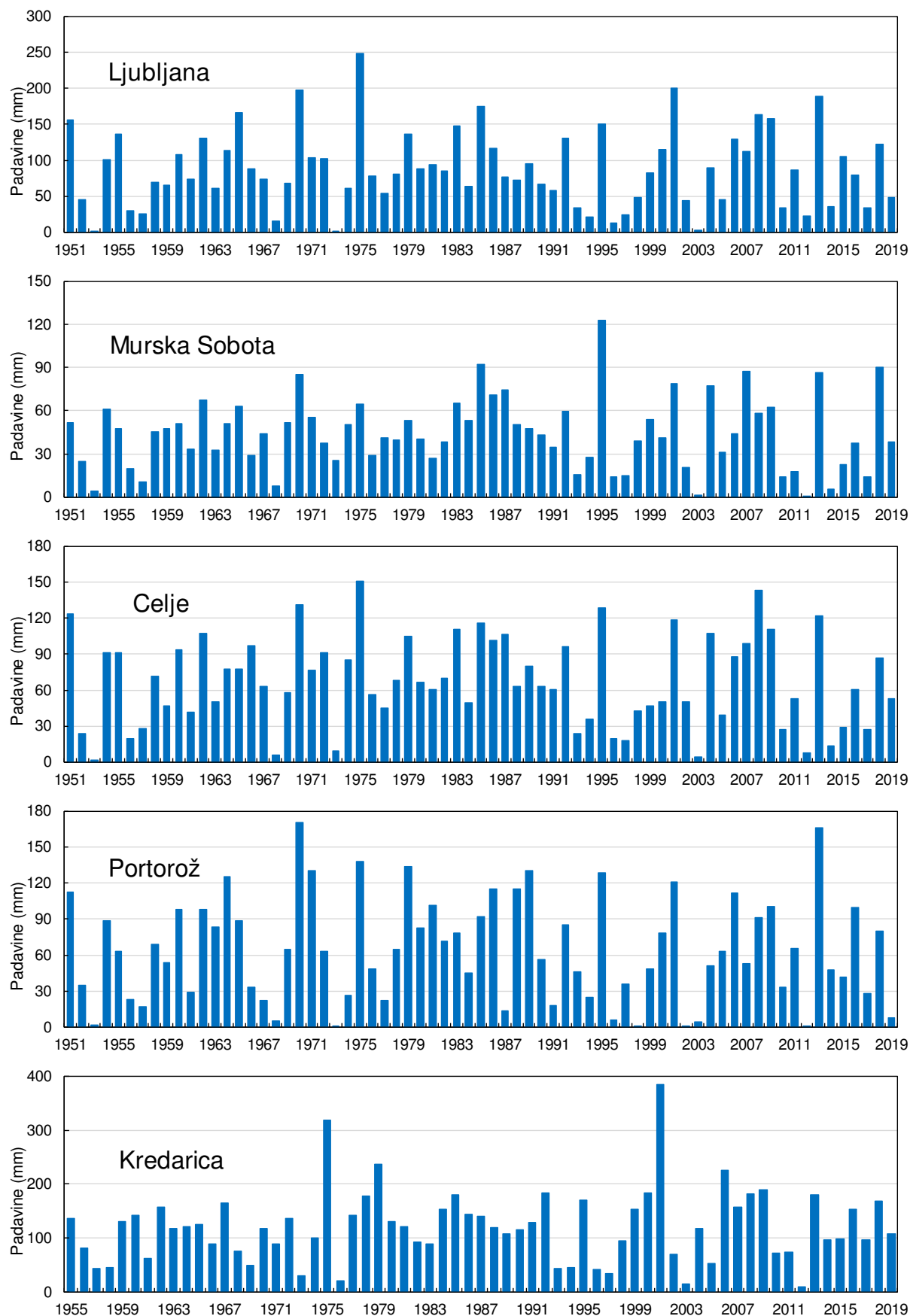
Ker je prostorska porazdelitev padavin bolj spremenljiva kot temperaturna, smo v preglednico 1 vključili tudi podatke nekaterih merilnih postaj, ki jih v preglednici 2 ni, a je tam padavin običajno veliko ali malo.



Slika 16. Mesečna višina padavin v mm marca 2019 in povprečje obdobja 1981–2010
Figure 16. Monthly precipitation amount in March 2019 and the 1981–2010 normals

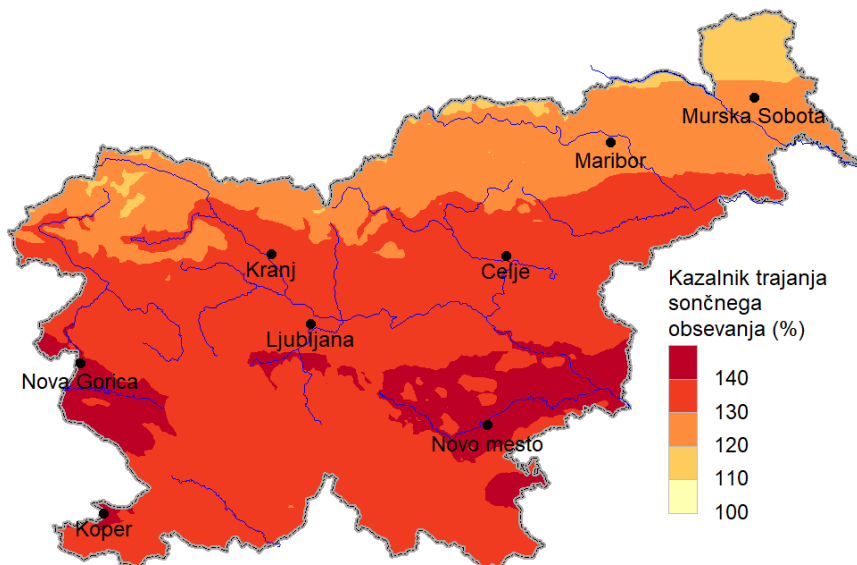
Na sliki 17 so prikazane padavine v marcu od leta 1951 do 2019 za merilne postaje Ljubljana, Murska Sobota, Celje, Kredarica in Portorož.

Marca je v Ljubljani padlo 48 mm, kar je 54 % dolgoletnega povprečja. Odkar potekajo meritve v Ljubljani na sedanji lokaciji, je bil najbolj namočen marec 1975 z 248 mm padavin, marca 2001 je padlo 200 mm, v letu 1970 197 mm, marca 2013 189 mm in marca leta 1985 175 mm padavin. Najbolj suh je bil marec leta 1973, ko je bilo padavin manj kot en mm, v letih 1948 in 1953 sta padla po 2 mm, v marcu 2003 pa 3 mm padavin.

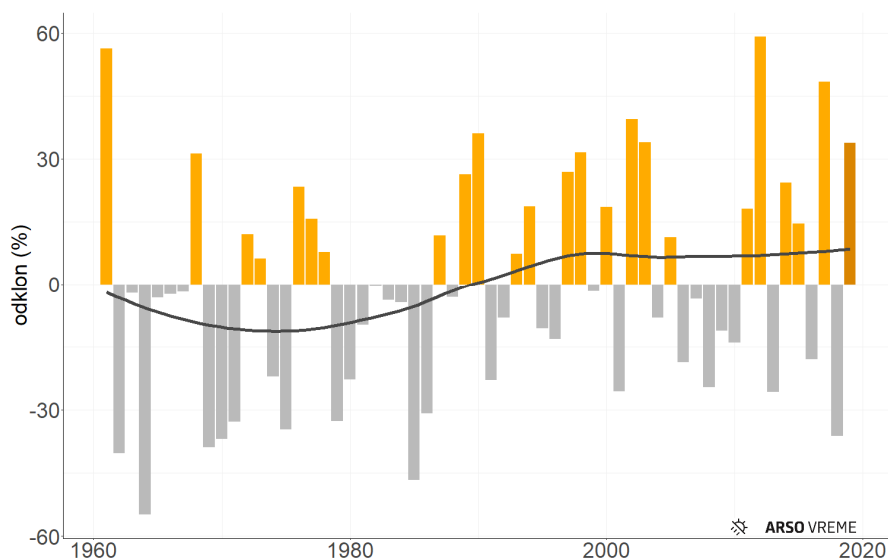


Slika 17. Padavine v marcu
Figure 17. Precipitation in March

Slika 18. Trajanje sončnega obsevanja marca 2019 v primerjavi s povprečjem obdobja 1981–2010
Figure 18. Bright sunshine duration in March 2019 compared with 1981–2010 normals



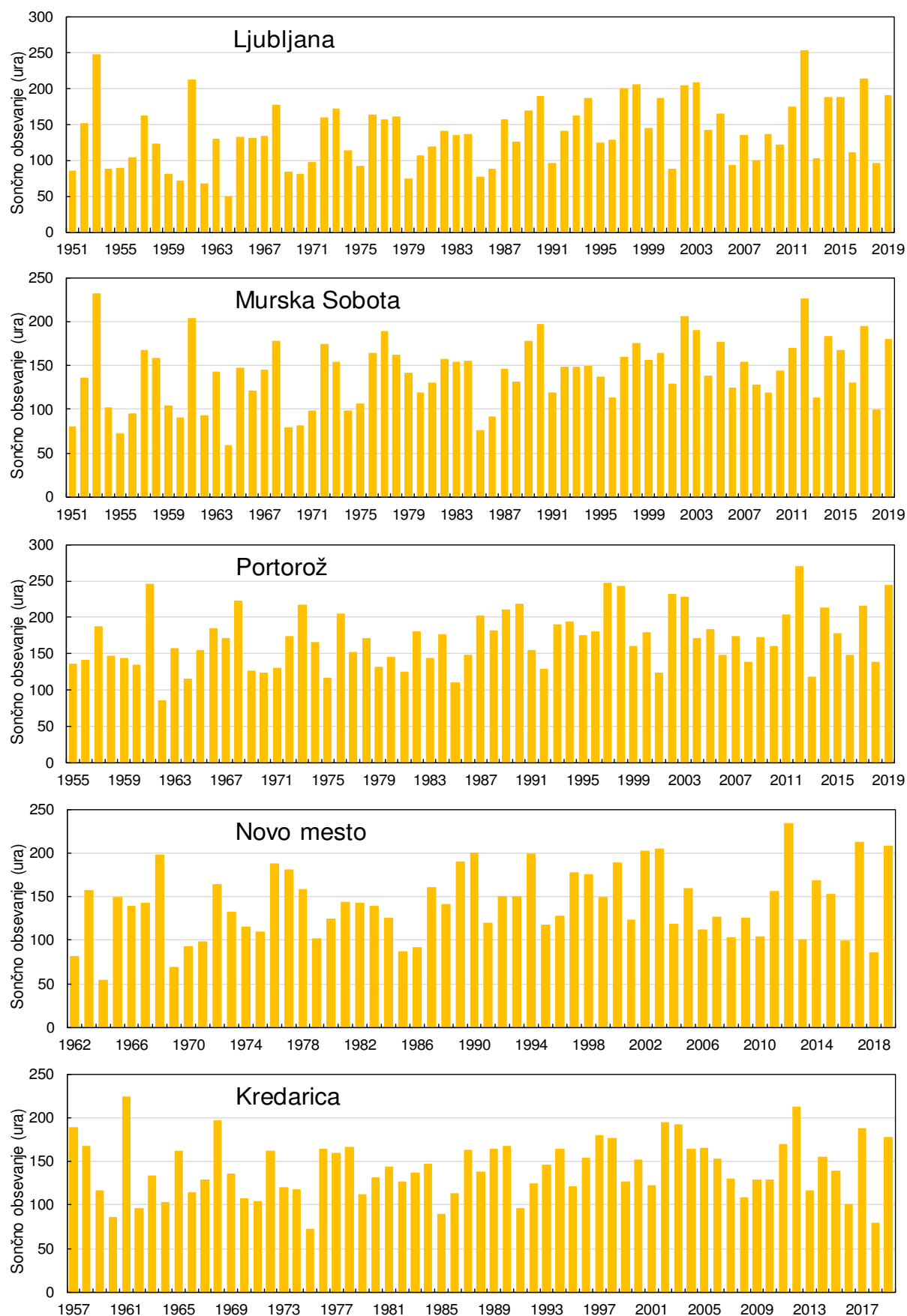
Na sliki 18 je shematsko prikazano trajanje sončnega obsevanja marca 2019 v primerjavi z dolgoletnim povprečjem. Povsod po državi je bilo sončnega vremena več kot v povprečju obdobja 1981–2010. Najmanjši presežek, le desetino dolgoletnega povprečja, so zabeležili na Kredarici. Po nižinah na severu države so običajno osončenost presegli za približno četrtino, več kot polovica države je bila 30 do 40 % bolj sončna kot v dolgoletnem povprečju. Največji presežek je bil v Novem mestu, kjer so dolgoletno povprečje presegli za polovico, le malo manjši je bil presežek Na Stanu.



Slika 19. Kazalnik trajanja sončnega obsevanja v državnem povprečju v marcu glede na povprečje obdobja 1981–2010
Figure 19. March sunshine duration anomaly at national level compared with the 1981–2010 normal

V Ljubljani je sonce sijalo 191 ur, kar je 30 % nad dolgoletnim povprečjem. Odkar merimo trajanje sončnega obsevanja v Ljubljani je bilo največ sončnega vremena marca leta 2012, ko je sonce sijalo 253 ur, sledi mu marec 1953 (248 ur), z 214 urami sledi marec 2017, med bolj sončne spadajo še marci v letih 1981 (212 ur), 2003 (208 ur) in 1998 (205 ur). Najbolj siv je bil marec 1964 s 50 urami sončnega obsevanja, 68 ur je sonce sijalo leta 1962, 72 ur sončnega vremena je bilo marca 1960, marca 1979 pa 74 ur.

Na Kredarici je sonce sijalo 158 ur, na ostalih merilnih mestih je bilo več sončnega vremena. Največ sončnega vremena je bilo v Portorožu, kjer je sonce sijalo 244 ur, več kot 200 ur sončnega vremena je bilo tudi na merilnih mestih v Biljah (231 ur), Na Stanu (224 ur), v Vedrijanu (218 ur) in Novem mestu (208 ur).



Slika 20. Število ur sončnega obsevanja v marcu
Figure 20. Bright sunshine duration in March



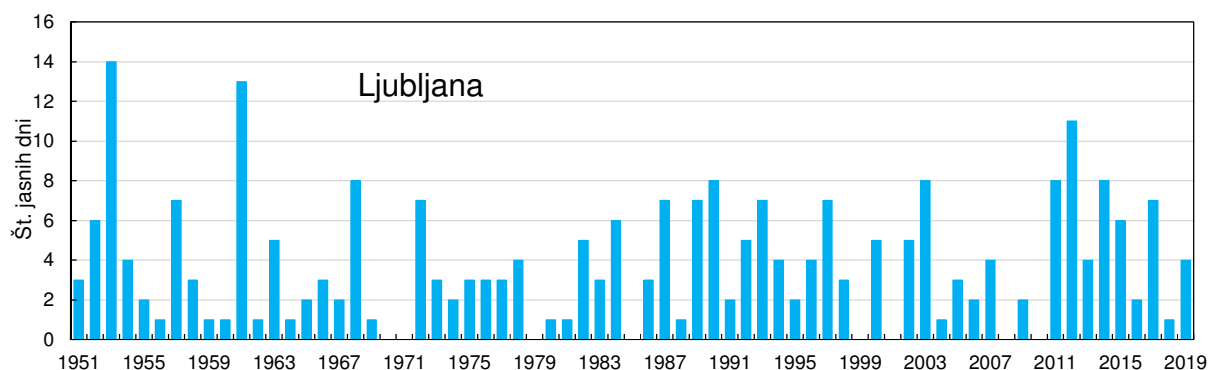
Slika 21. Dolina Rižane in Koper z okolico s Kraškega roba, 23. marec 2019 (foto: Iztok Sinjur)

Figure 21. Rižana valley and Koper, view from Kraški rob, 23. March 2019 (Photo: Iztok Sinjur)

Jasen je dan s povprečno oblačnostjo pod eno petino. O največ jasnih dnevih so poročali v Črnomlju, bilo jih je kar 10, na Bizeljskem in Obali je bilo 8 takih dni. Na Kredarici in v Ljubljani so bili 4 jasni dnevi. V prestolnici dolgoletno povprečje števila jasnih dni zanaša dobre tri dni; od sredine minulega stoletja je bilo osem marcev brez jasnega dneva, največ jasnih dni je bilo marca v Ljubljani v letu 1953, in sicer 14 dni, marca leta 1961 pa 13.

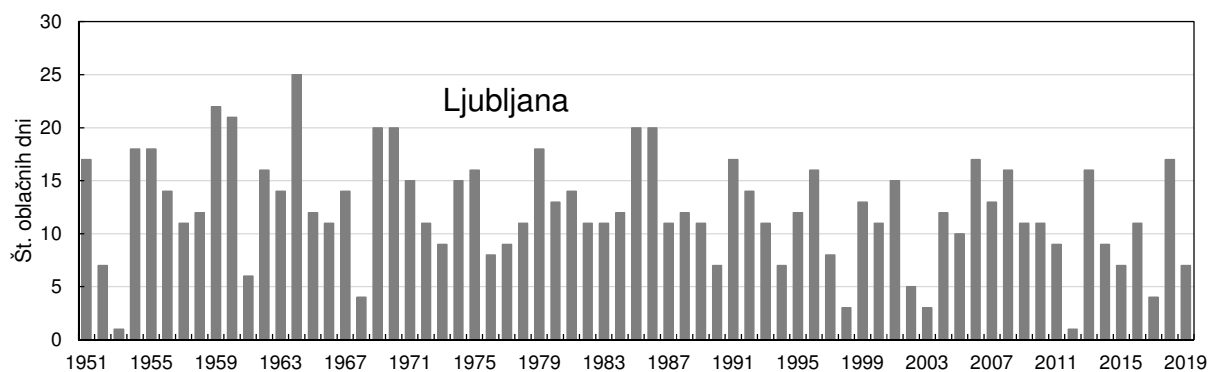
Povprečna oblačnost je bila v pretežnem delu države med 4 in 6 desetin.

Oblačni so dnevi s povprečno oblačnostjo nad štiri petine. 10 takih dni je bilo na Kredarici, po 9 v Postojni in Mariboru. V Črnomlju so bili le 3 taki dnevi. V Ljubljani je bilo 7 oblačnih dni, marca 1964 je bilo 25 oblačnih dni, le en oblačen dan pa so zabeležili v marcih 1953 in 2012.



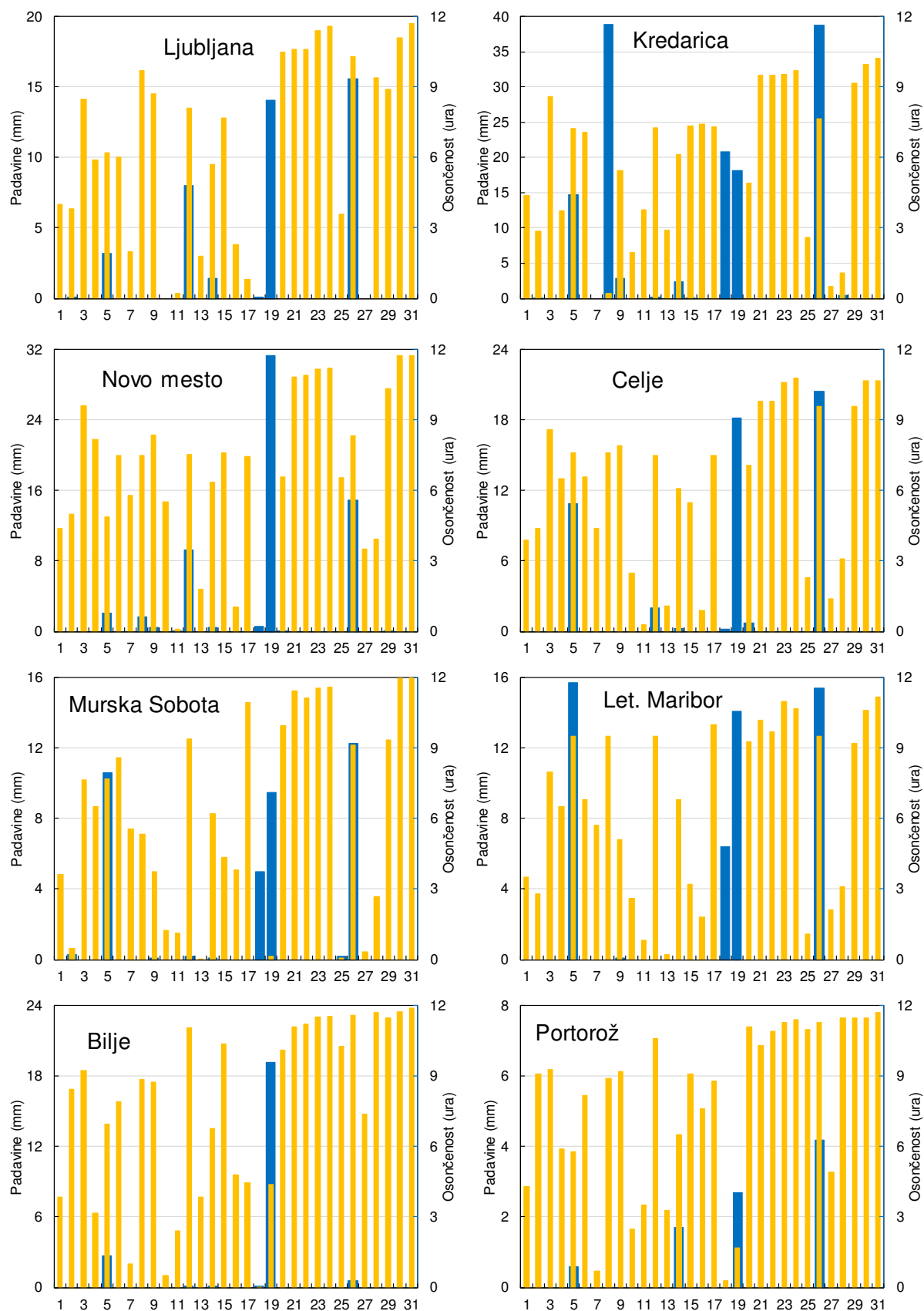
Slika 22. Število jasnih dni v marcu

Figure 22. Number of clear days in March



Slika 23. Število oblačnih dni v marcu

Figure 23. Number of cloudy days in March



Slika 24. Dnevne padavine (modri stolpci) in sončno obsevanje (rumeni stolpci) marca 2019 (Opomba: 24-urno višino padavin merimo vsak dan ob 7. uri po srednjeevropskem času in jo pripišemo dnevu meritve)
Figure 24. Daily precipitation (blue bars) in mm and daily bright sunshine duration (yellow bars) in hours, March 2019

Preglednica 2. Mesečni meteorološki podatki, marec 2019
Table 2. Monthly meteorological data, March 2019

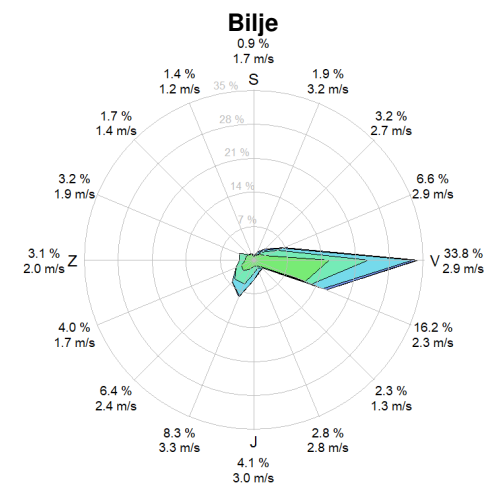
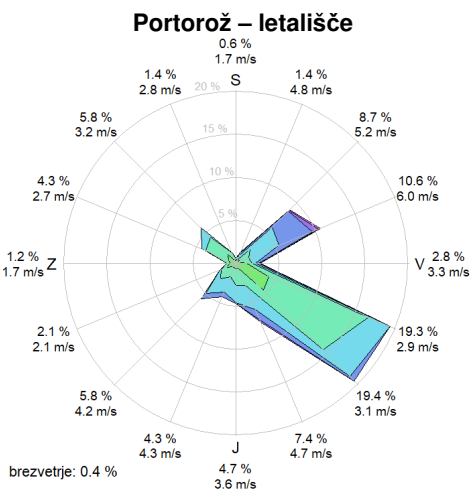
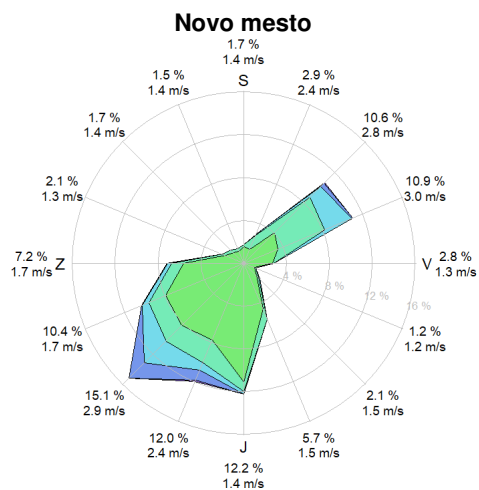
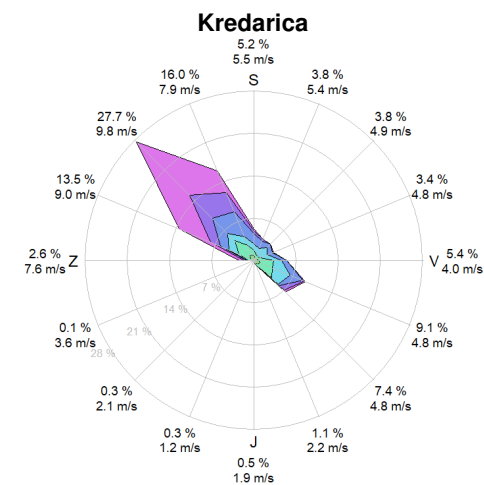
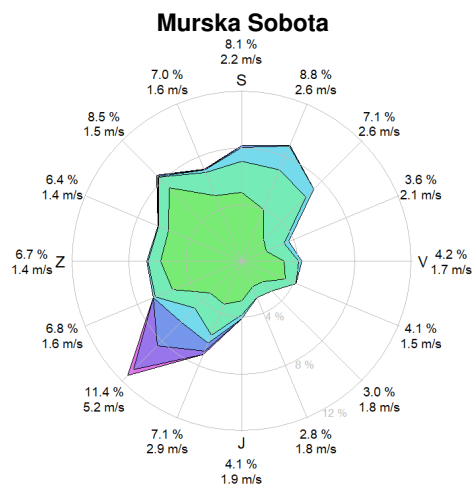
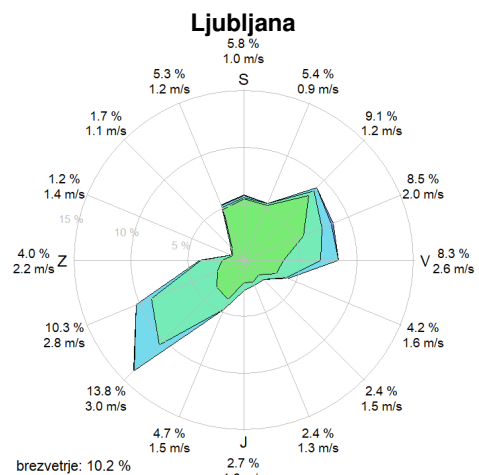
Postaja	Temperatura												Sonce		Oblačnost			Padavine in pojavi								Tlak	
	NV	TS	TOD	TX	TM	TAX	DT	TAM	DT	SM	SX	TD	OBS	RO	PO	SO	SJ	RR	RP	SD	SN	SG	SS	SSX	DT	P	PP
Lesce	506	6,3	2,4	13,6	0,4	20,4	24	−3,6	15	15	0							60	67								
Kredarica	2513	−4,8	1,5	−1,5	−7,6	5,9	24	−13,7	12	30	0	771	158	110	5,9	10	4	107	86	7	2	15	31	160	19	747,4	2,7
Rateče–Planica	864	3,8	2,1	12,3	−2,1	20,5	24	−6,6	21	27	0		197	124				74	87	6			16	26			
Bilje	55	9,3	1,7	16,9	2,6	23,3	31	−3,9	12	8	0		231	139				24	30	2							
Letališče Portorož	2	10,3	2,4	16,5	4,7	21,5	23	−0,8	12	1	0	254	244	139	4,0	5	8	8	13	3	3	1	0	0	0	1018,5	7,6
Postojna	533	7,0	2,6	13,2	1,4	22,2	24	−5,6	12	10	0	395	197	132	5,2	9	6	32	30	7	0	4	0	0	0		
Kočevje	467	6,2	2,3	14,1	0,0	22,1	24	−3,5	27	15	0	420			5,6	7	6	84	83	7	0	2	1	1	12		
Ljubljana	299	9,0	2,5	15,2	3,1	23,3	24	−0,5	21	2	0	313	191	130	5,2	7	4	48	54	5	1	2	0	0	0	984,0	7,2
Bizeljsko	175	8,5	2,4	16,1	1,6	22,0	31	−2,3	13	10	0	328			4,4	4	8	88	120	6	0	2	0	0	0		7,0
Novo mesto	220	8,4	2,4	15,6	1,9	22,6	24	−2,1	27	5	0		208	149	4,3			65	86	5			1	1			
Črnomelj	157	8,8	2,9	15,9	1,8	22,8	24	−3,5	12	11	0	311			4,1	3	10	91	104	6	0	1	2	2	12		6,9
Celje	242	7,3	2,1	15,4	0,6	22,7	24	−4,4	21	15	0		192	134				53	75	4		3					
Maribor	275	8,4	2,4	14,8	3,1	21,2	24	−1,4	12	2	0	338	190	133	6,1	9	3	51	78	4	0	0	0	0	0		
Slovenj Gradec	444	6,0	2,2	14,2	−0,5	20,8	24	−5,6	21	21	0		184	126	4,7			70	100	5							
Murska Sobota	187	7,7	2,3	15,2	1,2	22,1	24	−2,9	12	14	0		180	123	4,6			47	98	4							

LEGENDA:

NV	– nadmorska višina (m)	SX	– število dni z maksimalno temperaturo $\geq 25\text{ }^{\circ}\text{C}$	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 $< 0\text{ }^{\circ}\text{C}$	RP	– višina padavin v % od povprečja		

Opomba: Temperaturni primanjkljaj (TD) je mesečna vsota dnevnih razlik med temperaturo $20\text{ }^{\circ}\text{C}$ in povprečno dnevno temperaturo, če je ta manjša ali enaka $12\text{ }^{\circ}\text{C}$ ($TS_i \leq 12\text{ }^{\circ}\text{C}$).

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



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

Slika 25. Vetrne rože, marec 2019

Figure 25. Wind roses, March 2019

Vetrne rože, ki prikazujejo pogostost vetra po smereh, so izdelane za šest krajev (slika 25) 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.

Močan veter je pihal 6. in 7. marca. Največji sunki so dosegali jakost močnega vetra (6 boforjev ali hitrost 10,8 m/s ali več), viharne sunke pa je veter v tem času dosegal v višinah, po nižinah pa v delih Primorske (Škocjan), Novem mestu, predvsem pa v Mariboru in okolici. Veter je najmočnejše sunke dosegal predvsem 7. marca, le na Rogli in Krvavcu so bili najmočnejši sunki izmerjeni 6. marca zvečer. Podrobnejši opis epizode močnega vetra je objavljen na spletnem naslovu:

http://meteo.arso.gov.si/uploads/probase/www/climate/text/sl/weather_events/mocan-veter_6-7mar2019.pdf

Preglednica 3. Odstopanja desetdnevni in mesečnih vrednosti nekaterih količin od povprečja 1981–2010 v marcu 2019

Table 3. Deviations of decade and monthly values of some parameters from the average values 1981–2010, March 2019

Postaja	Temperatura zraka				Padavine				Sončno obsevanje			
	I.	II.	III.	M	I.	II.	III.	M	I.	II.	III.	M
Portorož	3,5	1,1	1,4	2,4				13	125	98	193	139
Bilje		0,4	2,0	1,7	15	137	2	30	117	97	213	143
Postojna	4,6	0,6	2,9	2,6	15	101	13	30	128	79	193	131
Kočevje	5,7	0,7	0,1	2,3	37	290	28	83				
Rateče	4,6	0,4	1,4	2,1	95	235	27	87	113	96	161	124
Lesce	4,8	0,6	1,9	2,4	72	145	37	67				
Slovenj Gradec	5,5	0,8	0,3	2,2	80	212	68	100	114	99	164	126
Brnik	4,8	0,4	-0,3	1,9	16	81	18	30	105	87	215	
Ljubljana	5,9	0,6	1,6	2,5	17	153	38	54	132	74	193	133
Novo mesto	6,5	0,7	0,4	2,4	22	260	41	86	160	77	195	143
Črnomelj	7,0	1,0	-0,2	2,9	24	412	41	104				
Bizeljsko	5,9	0,7	0,7	2,4	49	269	80	120				
Celje	5,9	0,5	-0,5	2,1	60	130	59	75	153	76	179	136
Maribor	5,9	0,6	1,0		84	163	40	78	144	85	170	133
Murska Sobota	6,0	0,6	0,4		101	155			117	90	160	123

LEGENDA:

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

LEGEND:

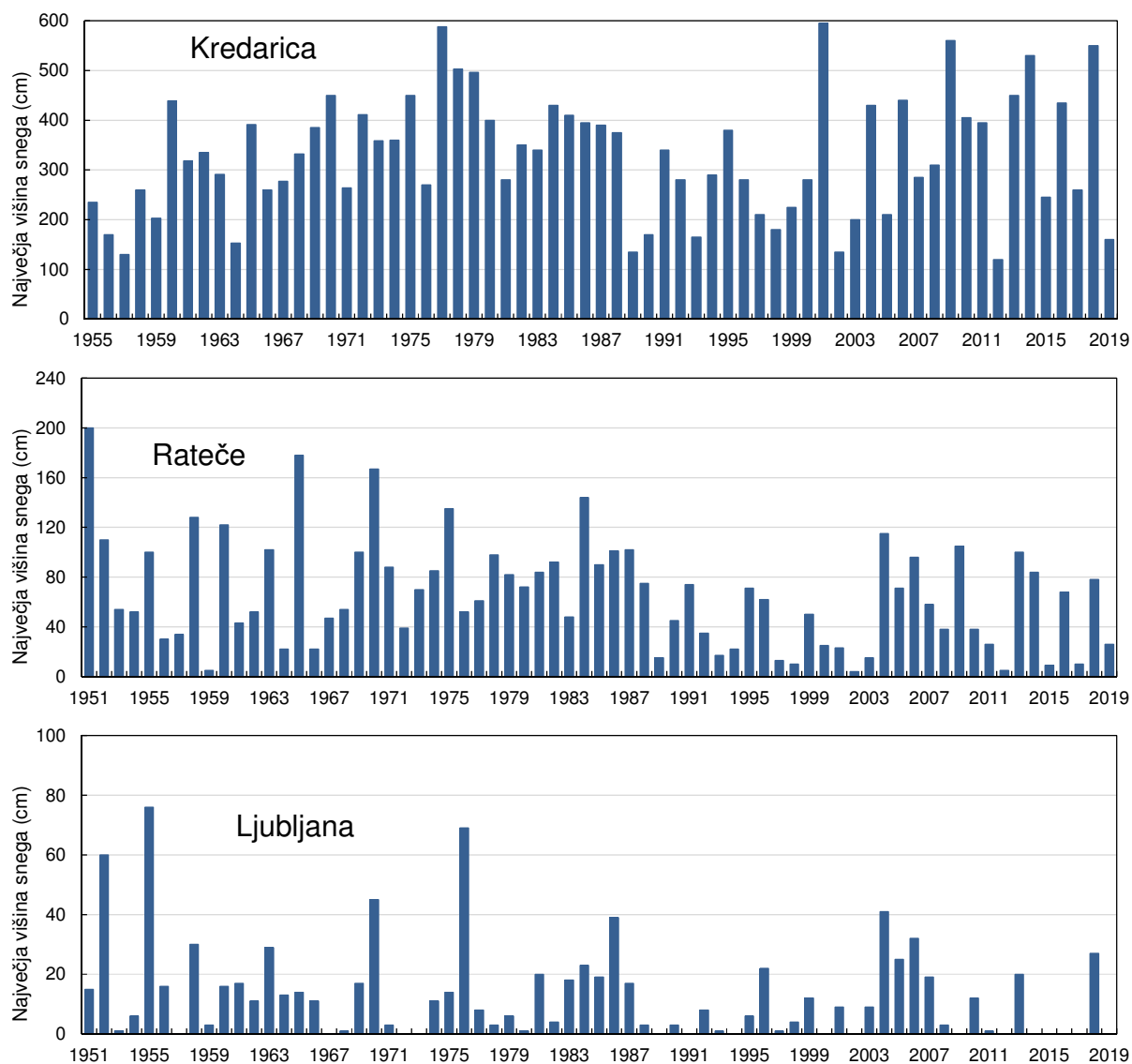
Temperatura zraka – mean temperature anomaly (°C)
 Padavine – precipitation compared to the 1981–2010 normals (%)
 Sončne ure – bright sunshine duration compared to the 1981–2010 normals (%)
 I., II., III., M – thirds and month

Prva tretjina marca je bila občutno toplejša kot običajno, odklon je bil med 3,5 in 7 °C. Na jugozahodu države in v Ljubljanski kotlini je padla manj kot petina dolgoletnega povprečja padavin, le-tega so izenačili v Prekmurju. Sonce je povsod sijalo več časa kot običajno, na severu države in na Goriškem presežek ni dosegel petine dolgoletnega povprečja, na jugu države, v Novem mestu pa je bilo kar 60 % več sončnega vremena kot običajno.

Odklon povprečne temperature v osrednji tretjini marca od dolgoletnega povprečja je bil večinoma med 0 in 1 °C. V pretežnem delu države je bilo padavin več kot v dolgoletnem povprečju, v Črnomlju kar 4-krat toliko. Sončnega vremena je bilo v Ljubljani, Novem mestu in Celju približno tri četrtine toliko kot običajno, na Primorskem in v Slovenj Gradcu pa skoraj toliko kot običajno.

V zadnji tretjini marca so bili temperaturni odkloni večinoma od $-0,5$ do $1,5$ °C, le v Biljah, Postojni in Lescah je bil odklon večji. Padavin je bilo v zadnji tretjini marca malo, ponekod le za slab vzorec, ponekod pa je padlo štiri petine dolgoletnega povprečja padavin. Sončnega vremena je bilo opazno več kot običajno. Na severu države so dolgoletno povprečje presegli za tri petine dolgoletnega povprečja, na Brniku in v Biljah pa so presegli dvakratno običajno trajanje sončnega vremena.

Nevihte so marca še zelo redke. Ker samodejne meteorološke postaje neviht ne beležijo, imamo po uvedbi avtomatizacije o tem pojavu precej manj podatkov, kot smo jih imeli v preteklosti. Na Obali so bili 3 dnevi z nevihto ali/in grmenjem, na Kredarici dva, v Ljubljani je bil en tak dan.



Slika 26. Največja debelina snega v marcu
Figure 26. Maximum snow cover depth in March

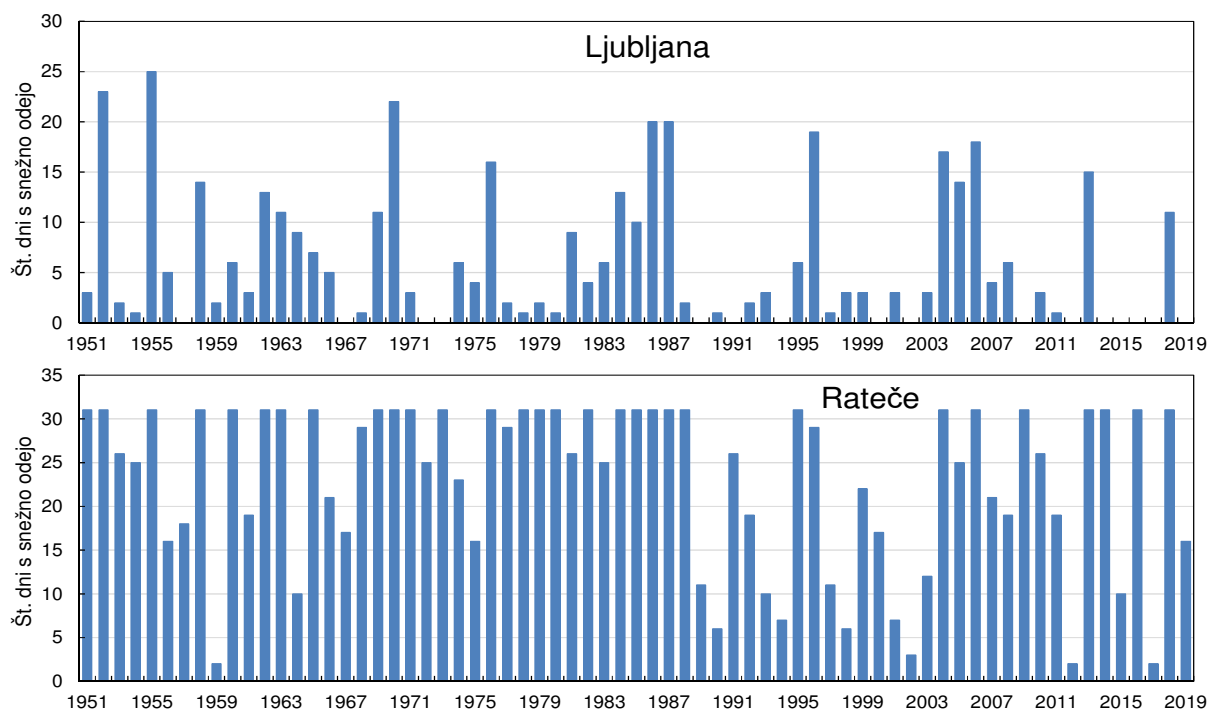
Na Kredarici marca tla vedno prekriva snežna odeja. Tokrat je bila snežna odeja s 190 cm najdebelejša 19. marca. Marca je bilo veliko snega v letih 2001 (595 cm), 1977 (588 cm) in 2009 (560 cm), na četrto mesto se s 550 cm uvršča marec 2018, sledi pa marec 2014 (530 cm). Malo snega je bilo v marcih 2012 (120 cm), 1957 (130 cm), 1989 in 2002 (po 135 cm), 1964 (153 cm) ter v letu 1993, ko so namerili 165 cm.



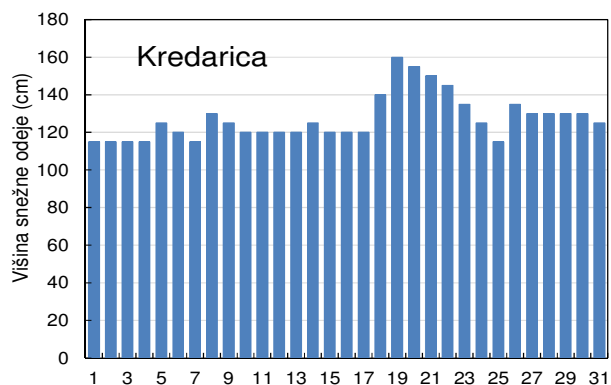
Slika 27. Marca je tudi po nekaterih nižinah snežilo, Grosuplje, 18. marec 2019 (foto: Iztok Sinjur)
Figure 27. In March it snowed also in some parts of lowlands, Grosuplje, 18 March 2019 (Photo: Iztok Sinjur)

Na merilnih mestih, kjer deluje le samodejna merilna postaja, podatki o snežni odeji pogosto niso primerljivi s klasičnimi opazovanji snežne odeje.

Marca nas sneženje, ki seže do nižin, ne preseneti. Ponekod po državi je sneženje marca seglo tudi do nižin. 12. marca so o zelo tanki snežni odeji poročali na nekaterih opazovalnih postajah, med njimi so bile Črnomelj, Kočevje in Novo mesto. Nekoliko debelejša in vztrajnejša je bila snežna odeja na Zgornjem Jezerskem in v Novi Vasi na Blokah. V Ratečah je sneg prekrival tla 16 dni, največja izmerjena debelina je bila 26 cm.



Slika 28. Število dni z zabeleženo snežno odejo v marcu
Figure 28. Number of days with snow cover in March



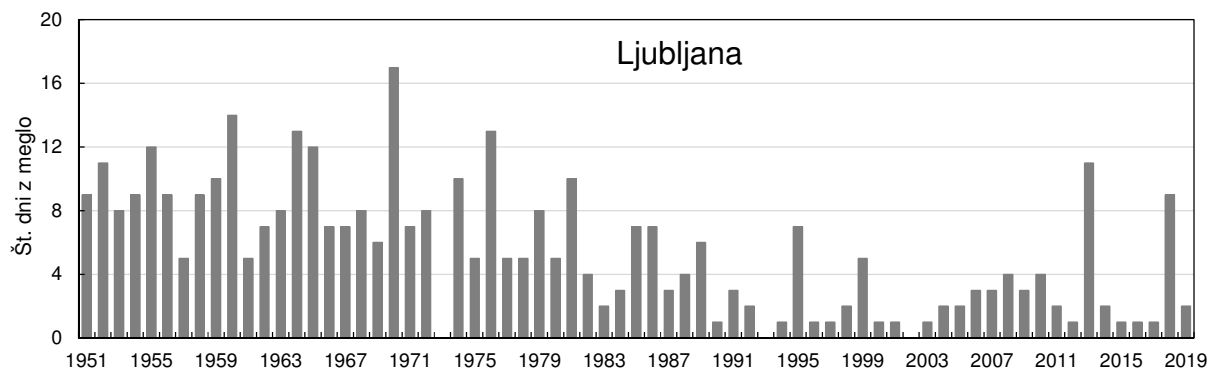
Slika 29. Dnevna višina snežne odeje marca 2019 na Kredarici
Figure 29. Daily snow cover depth in March 2019



Slika 30. Ob reki Krki v Novem mestu, 1. marec 2019 (foto: Iztok Sinjur)
Figure 30. By the river Krka in Novo mesto, 1 March 2019 (Photo: Iztok Sinjur)

Na Kredarici so zabeležili 15 dni, ko so jih vsaj nekaj časa ovijali oblaki.

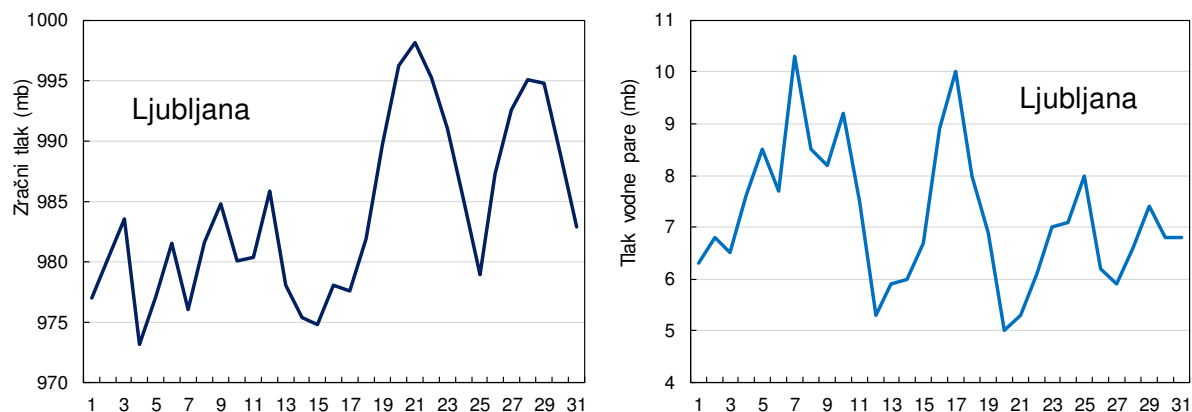
Na meteorološki postaji Ljubljana Bežigrad so v začetku osemdesetih let minulega stoletja skrajšali opazovalni čas, kar prav gotovo skupaj s širjenjem mesta, s spremembami v izrabi zemljišč in spremembami zastopanosti različnih vremenskih tipov ter spremembami v onesnaženosti zraka prispeva k manjšemu številu dni z opaženo meglo. V Ljubljani sta bila marca 2019 le dva dneva z opaženo meglo. Največ dni z meglo je bilo zabeleženih marca 1970, in sicer 17, brez megle so bili v marcih 1973, 1993 in 2002, le po en meglen dan pa je bil v enajstih marcih (1990, 1994, 1996, 1997, 2000, 2001, 2003, 2012, 2015, 2016 in 2017).



Slika 31. Število dni z meglo v marcu
Figure 31. Number of foggy days in March

Na sliki 32 levo je prikazan povprečni zračni tlak v Ljubljani. Ni preračunan na morsko gladino, zato je nižji od tistega, ki ga dnevno objavljamo v medijih. V prvi polovici meseca je bil zračni tlak razmeroma nizek, dnevno povprečje je bilo z 973,2 mb najnižje 4. marca. V drugi polovici meseca je zračni tlak dvakrat močno narasel, 21. marca je z 998,2 mb dosegel najvišjo vrednost meseca. 25. marca se je spustil na 979 mb, drugi vrh pa je dosegel 28. marca z 995, 1 mb.

Na sliki 32 desno je prikazan potek povprečnega dnevnega delnega tlaka vodne pare v Ljubljani. Največ vlage je bilo v zraku 7. marca (10,3 mb), najmanj pa 20. marca, ko je bil delni tlak vodne pare 5 mb.



Slika 32. Potek povprečnega zračnega tlaka in povprečnega dnevnega delnega tlaka vodne pare v Ljubljani, marec 2019

Figure 32. Mean daily air pressure and the mean daily vapour pressure in Ljubljana, March 2019



Slika 33. Znanilci pomladi na vrtni gredi, Grosuplje, 9. marec 2019 (foto: Iztok Sinjur)

Figure 33. Spring flowers, 9 March 2019 (Photo: Iztok Sinjur)

SUMMARY

March 2019 was at the national level 2.4 °C warmer than normal, only 66 % of the normal precipitation fell, and the sun shone 34 % more time than on average in the period 1981–2010.

In March 2019, the average temperature exceeded the long-term average for 1.5 to 3 °C, only here and there the anomaly was even higher. The vast majority of the measuring sites reported an anomaly between 2 and 3 °C. The smallest anomaly, only 1.5 °C, was observed on Kredarica and Ilirska Bistrica.

The highest precipitation, above 120 mm, was observed in the north-west of Slovenia, while 131 mm fell in Bovec. On the contrast, in Slovenska Istra less than 20 mm fell. At Portorož Airport only 8 mm of rain fell. In the Goriška and Karst regions, precipitation was very modest, while the areas with very low precipitation included Brkini, Vipava valley, Goriška brda, part of Trnovska planota and north of Pomurje.

In most of Slovenia less precipitation fell than normal. In the southwest and west of Slovenia less than 40 % of the long-term average precipitation fell. At the Portorož Airport was reported only 13 % of the normal rainfall. Only few sites reported above normal precipitation. More precipitation than in the long-term average fell in the area of Bela krajina, in the region of Bizeljsko, in some places in the Koroška region and Lendava.

There was more sunny weather than on average in the period 1981–2010. The smallest surplus, a tenth of the normal, was recorded at Kredarica. On the low land in the north of the country the normals were exceeded by 25 %, and more than half of the country reported 30 to 40 % more sunny weather than usual. The biggest surplus was in Novo mesto, where the long-term average was exceeded by half, only slightly less was the anomaly on measuring site Na Stanu.

On Kredarica snow blanket was 190 cm thick on 19 March.

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		