

METEOROLOGIJA

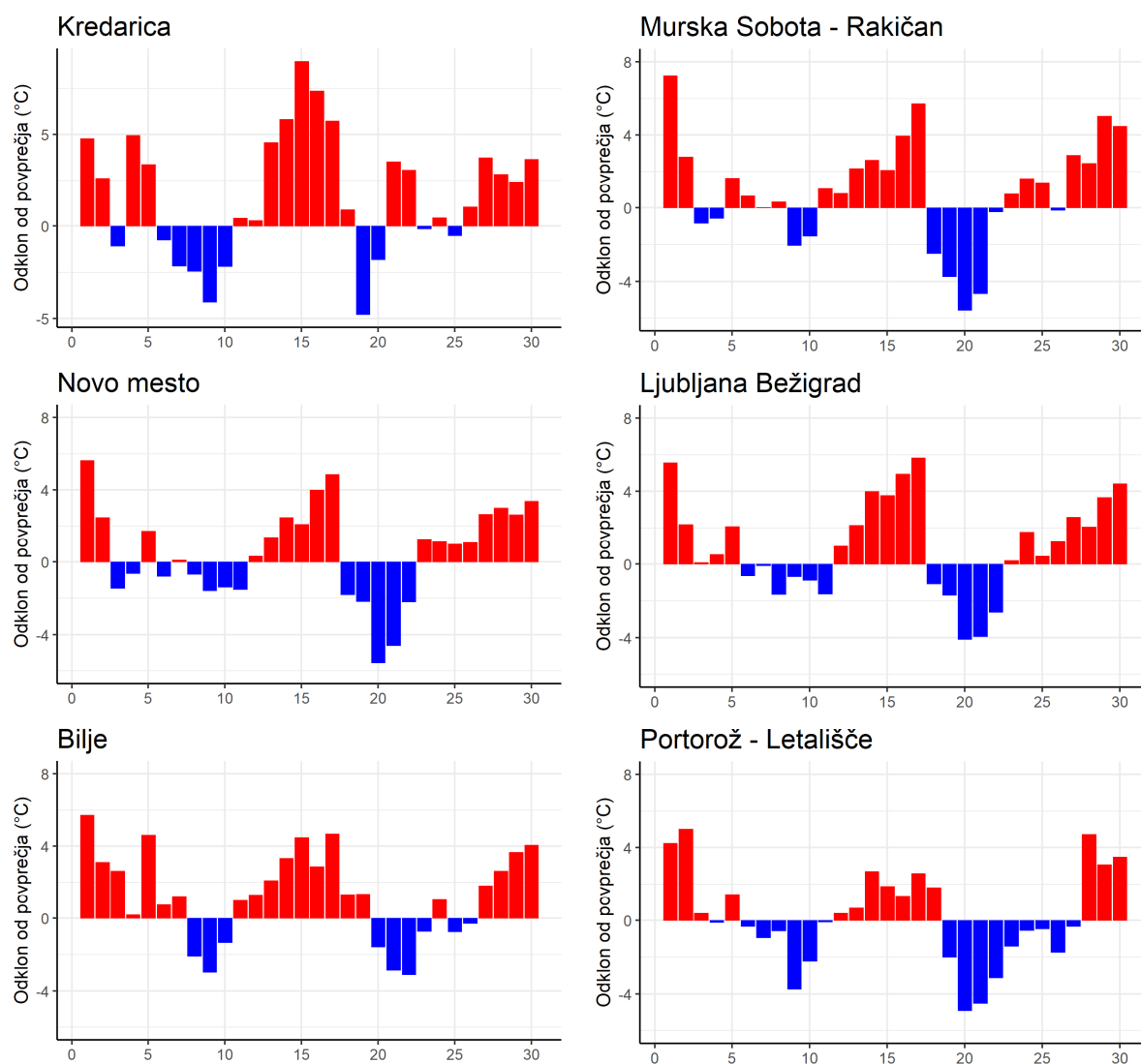
METEOROLOGY

PODNEBNE RAZMERE V SEPTEMBRU 2019

Climate in September 2019

Tanja Cegnar

Septembrom se začne meteorološka jesen. Na državni ravni je bil $0,9\text{ }^{\circ}\text{C}$ toplejši kot v povprečju obdobja 1981–2010, padlo 92 % toliko padavin kot normalno, sončnega vremena pa je bilo za 6 % več kot normalno. Po sivem in deževnem septembru 2017, je bil september 2018 njegovo pravo nasprotje, tokrat pa september ni pomembno odstopal od normale.



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

September je bil povsod toplejši kot normalno, vendar je bil odklon v mejah običajne spremenljivosti. V Beli krajini in Kočevju je bil odklon med $0\text{ }^{\circ}\text{C}$ in $0,5\text{ }^{\circ}\text{C}$, v veliki večini države je bilo $0,5$ do $1\text{ }^{\circ}\text{C}$

topleje kot normalno, v nekoliko višjih legah pa je odklon presegel 1 °C (na Kredarici je bil odklon 1,7 °C). Po nižinah Primorske sta bila dva vroča dneva, marsikje drugod po nižinah pa en.

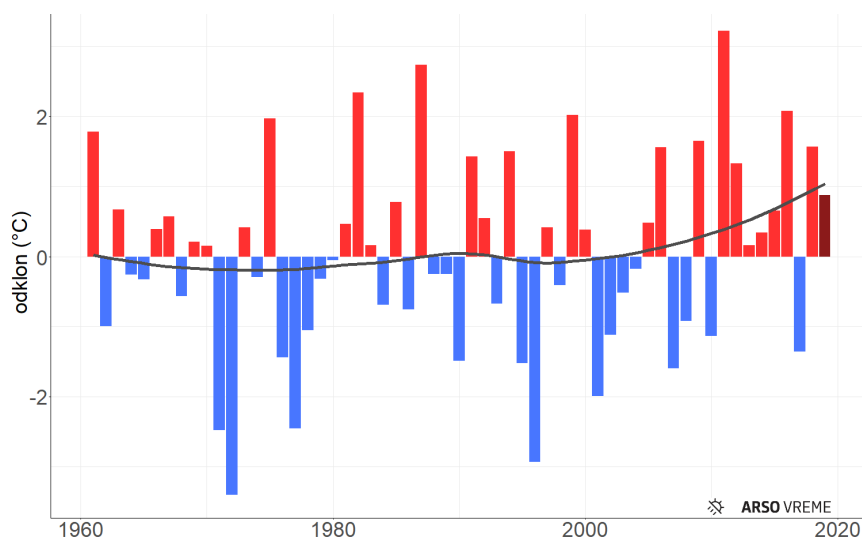
Največ padavin je bilo v hribovitem svetu na severozahodu države. Najmanj dežja je bilo v Pomurju, kjer je padlo manj kot 80 mm, kar nekaj merilnih postaj pa je poročalo o manj kot 40 mm dežja. Na veliki večini ozemlja je padlo od 80 do 200 mm padavin. Največ padavin je bilo na Krnu, in sicer 267 mm, v Planini pod Golico so namerili 237 mm, v Kobaridu 228 mm in v Javorniškem Rovtu 227 mm.

Območje s primanjkljajem padavin do 40 % glede na dolgoletno povprečje se je raztezalo od severozahoda države vzdolž alpsko-dinarskega grebena nad Notranjsko in del Dolenjske. Podpovprečne so bile padavine tudi na severovzhodu države; največji primanjkljaj je bil v Pomurju, kjer je padlo od 40 do 60 % dolgoletnega povprečja padavin, na nekaj merilnih mestih tudi manj. Območja z nadpovprečno količino dežja so bila predvsem na jugozahodu, v osrednjem delu države, severu in vzhodu Dolenjske, na Koroškem in delu Štajerske. Večinoma odklon ni presegel četrtnine dolgoletnega povprečja, a bile so tudi izjeme. V Strunjanu je padlo 179 % normalnih septembrskih padavin. V Brodu v Podbočju, Litiji in Godnjah so dolgoletno povprečje presegli za polovico.

Septembra 2019 je osončenost v Ljubljani in na Krško-Brežiškem polju nekoliko zaostajala za dolgoletnim povprečjem, a primanjkljaj ni presegel 5 %. V veliki večini države je bilo do desetine več sončnega vremena kot normalno, nekaj večji presežek je bil v Goriških Brdih in Na Stanu, a ni presegel 15 % dolgoletnega povprečja. Najmanj ur sončnega vremena je bilo na Kredarici, in sicer 161 ur, največ pa na Obali (235 ur) in v Biljah (220 ur).

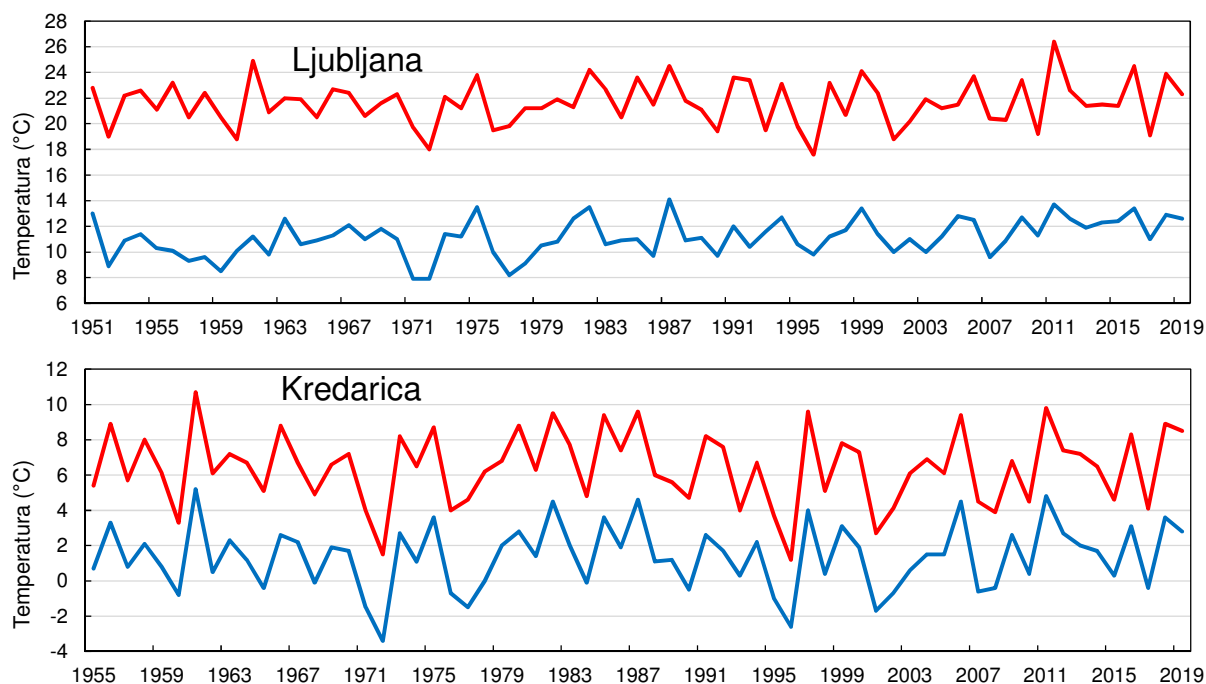
Na Kredarici je bilo tokrat 5 dni s snežno odejo, dosegla je debelino 5 cm.

September se je začel z nadpovprečno toplim vremenom, a že kmalu se je povprečna dnevna temperatura v večini krajev spustila nekoliko pod normalo in prva tretjina meseca se je povsod iztekla z razmeroma svežim vremenom. Osrednji del meseca je bil nadpovprečno tople, največji odkloni so bili v gorah. Ob koncu druge tretjine se je občutno ohladilo, zadnji dnevi septembra pa so bili ponovno nadpovprečno topli.



Slika 2. Odklon povprečne septembrske temperature na državni ravni od septembrskega povprečja obdobja 1981–2010
Figure 2. September temperature anomaly at national level, reference period 1981–2010

V Ljubljani je bila povprečna septembrska temperatura zraka 16,8 °C, kar je 0,8 °C nad dolgoletnim povprečjem. Daleč najhladnejši je bil september 1972 z 12,3 °C, s 13,1 °C mu sledijo septembri 1952, 1971 in 1977, desetino °C višja je bila povprečna septembrska temperatura v letu 1996 (13,2 °C), v septembrih 1960 in 2001 pa je temperaturno povprečje znašalo 13,8 °C. Najtoplejši je bil september 2011 (19,4 °C), na drugo mesto se uvrščata septembra 1987 in 2016 (18,3 °C), le malo hladnejši so bili septembri 1999 (18,0 °C), 1982 (17,8 °C) ter 1975 in 2006 (17,7 °C).



Slika 3. Povprečna najnižja in najvišja temperatura zraka v Ljubljani in na Kredarici v mesecu septembru
Figure 3. Mean daily maximum and minimum air temperature in September

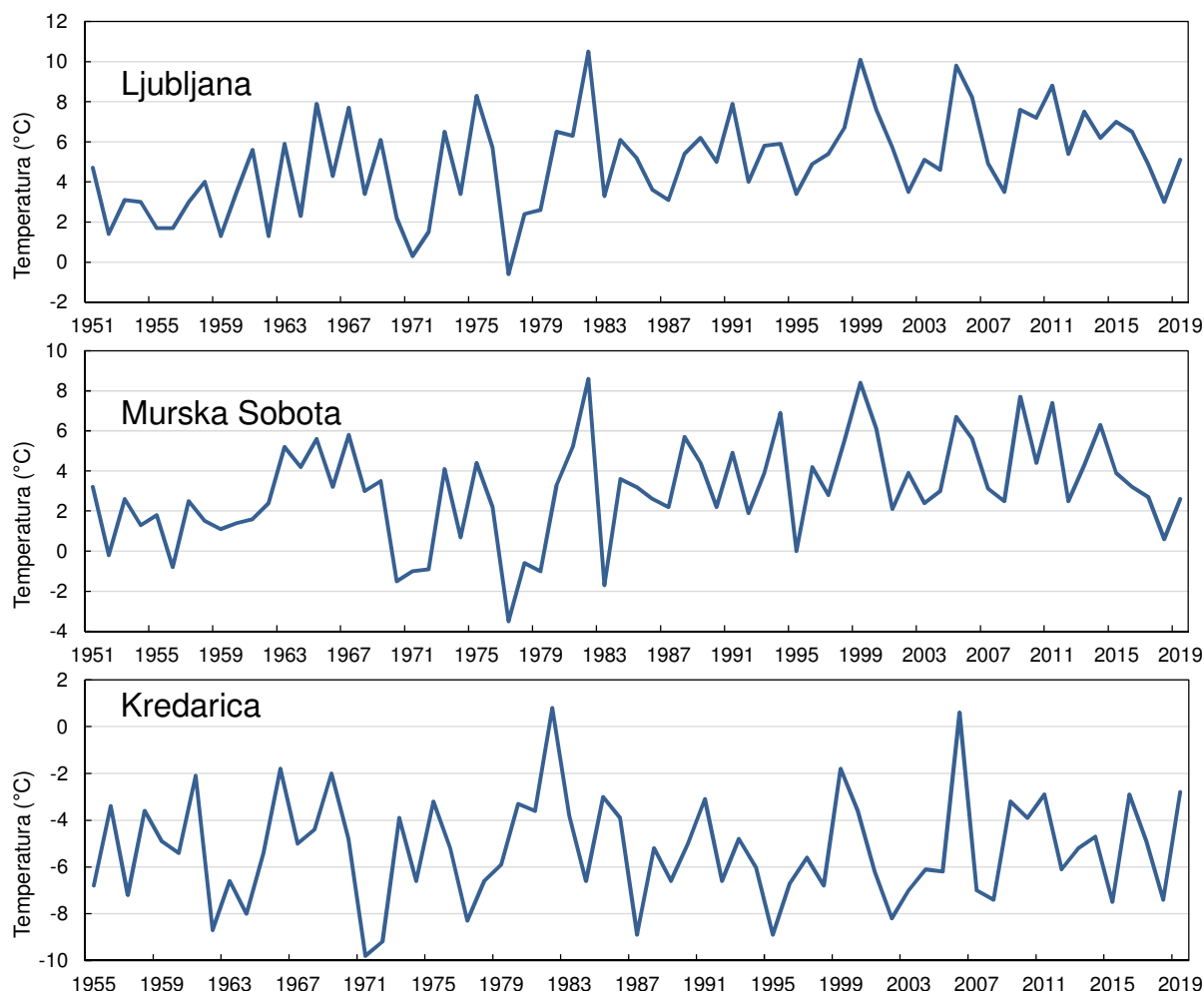
Povprečna najnižja dnevna temperatura v Ljubljani je bila 12,6 °C, kar je 1,1 °C nad dolgoletnim povprečjem. Najhladnejša so bila jutra v septembrih 1971 in 1972 s 7,9 °C, najtoplejša pa septembra 1987 s 14,1 °C. Povprečna najvišja dnevna temperatura je bila 22,3 °C, to pa je 0,7 °C nad dolgoletnim povprečjem. Septembrski popoldnevi so bili najhladnejši leta 1996 (17,6 °C), leta 1972 (18,0 °C), 1960 in 2001 (18,8 °C) ter 1952 (19,0 °C). September z najtoplejšimi popoldnevi je bil leta 2011, takrat je bila povprečna najvišja dnevna temperatura 26,4 °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.



Slika 4. Jesensko cvetje na košenicah Kuclja, 747 m; nemški sviščevec (*Gentianella germanica*), 27. september 2019 (foto: Iztok Sinjur)
Figure 4. *Gentianella germanica*, 27 September 2019 (Photo: Iztok Sinjur)

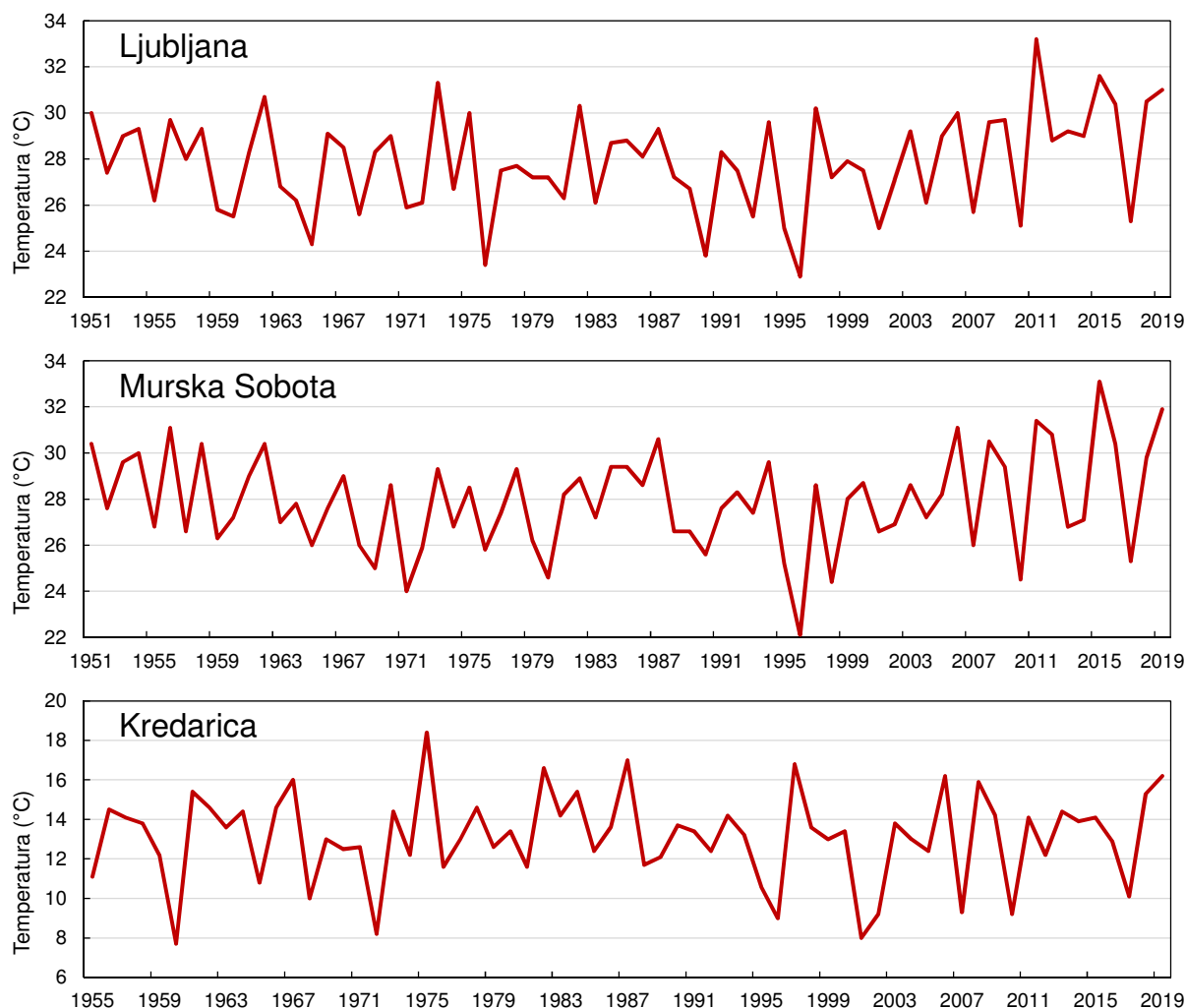
Tako kot po nižinah je bil september 2019 tudi v visokogorju toplejši od dolgoletnega povprečja. Na Kredarici je bila povprečna temperatura zraka 5,3 °C, kar je 1,7 °C nad dolgoletnim povprečjem. September je bil najtoplejši leta 1961 (7,7 °C), leta 2011 je bila povprečna temperatura 7,1 °C, le malo hladnejši so bili septembri v letih 1987 (6,8 °C), 1982 in 2006 (6,6 °C) ter 1997 (6,2 °C). Od sredine minulega stoletja je bil najhladnejši september 1972 (–1,1 °C), sledil mu je september 1996 (–0,8 °C). Na sliki 3 spodaj sta prikazani povprečna najnižja dnevna in povprečna najvišja dnevna septembrska temperatura zraka na Kredarici.



Slika 5. Najnižja septembrska temperatura
Figure 5. Absolute minimum air temperature in September

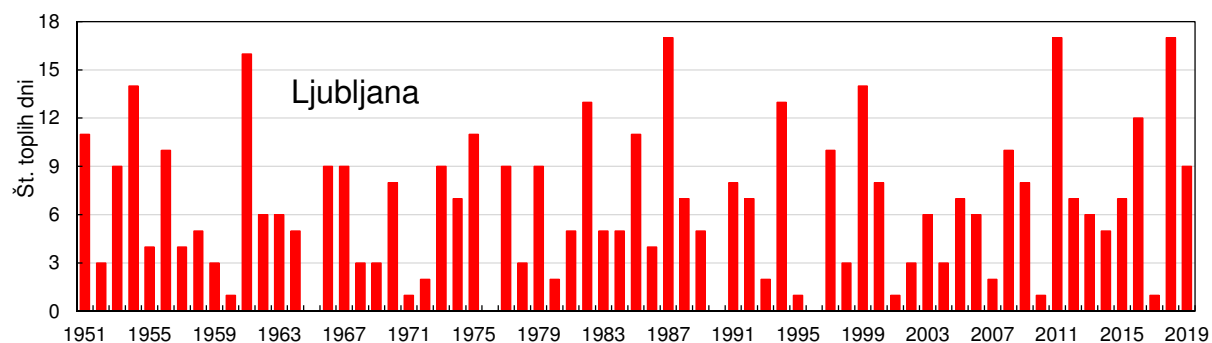
Absolutna najnižja temperatura v septembru 2019 je bila izmerjena med 20. in 22. septembrom. Na Kredarici se je ohladilo na –2,8 °C, v preteklosti je bilo septembra že večkrat precej hladneje. V Ratečah in Kočevju je bila najnižja izmerjena temperatura 0,0 °C. Na Letališču Portorož se je ohladilo na 6,3 °C, v Biljah na 7,1 °C. V Ljubljani je bila najnižja temperatura 5,1 °C. Večinoma se je po nižinah ohladilo na 0,5 do 5 °C.

Na Kredarici se je temperatura najvišje povzpela 15. septembra, izmerili so 16,2 °C. Drugod po državi je bilo najtopleje 1. septembra. V Biljah je temperatura dosegla 34,0 °C. Na Letališču Portorož in v Murski Soboti so izmerili 31,9 °C. V Murski Soboti je to druga najvišja temperatura zraka v septembru. Topleje je bilo le leta 2015, ko je se ogrelo na 33,1 °C. V Ratečah se je ogrelo na 25,3 °C, v Slovenj Gradcu na 28,8 °C, v Lescah na 26,3 °C, v Kočevju na 29,0 °C. V Ljubljani je temperatura dosegla 31,0 °C.



Slika 6. Najvišja septembrska temperatura
Figure 6. Absolute maximum air temperature in September

Hladni so dnevi, ko se najnižja dnevna temperatura spusti pod ledišče. Septembra 2019 v nižini ni bilo takih dni, 5 jih je bilo na Kredarici.

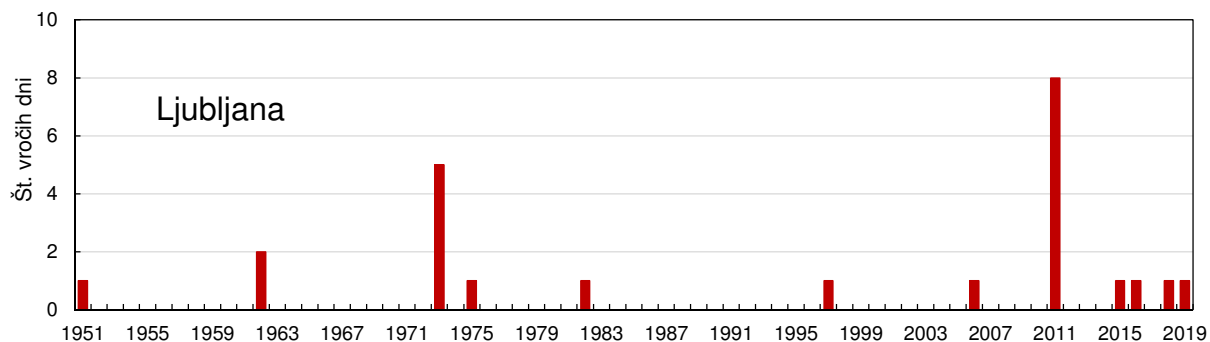


Slika 7. Število toplih dni v septembru
Figure 7. Number of days with maximum daily temperature at least 25 °C in September

Topli so dnevi z najvišjo dnevno temperaturo vsaj 25 °C. Septembra 2016 jih je bilo nadpovprečno veliko, septembra 2017 so bili redki, ponekod pa jih sploh ni bilo. Septembra 2018 so bili neobičajno pogosti. Septembra 2019 jih je bilo ponovno manj. Na Letališču Portorož jih je bilo 17, v Biljah 15, in na Bizeljskem 11. V Ratečah sta bile le dva taka dneva, v Lescah 3. Po nižinah je bilo večinoma od 5

do 10 toplih dni. V Ljubljani jih je bilo 9. Po 17 takih dni je bilo v rekordnih septembrih v letih 1987, 2011 in 2018; septembra 1961 jih je bilo 16. Poleg leta 2017 so bili septembri brez ali le z enim toplim septembrskim dnevom v prestolnici še v letih 1960, 1965, 1971, 1976, 1990, 1995, 1996 in 2001 ter 2010.

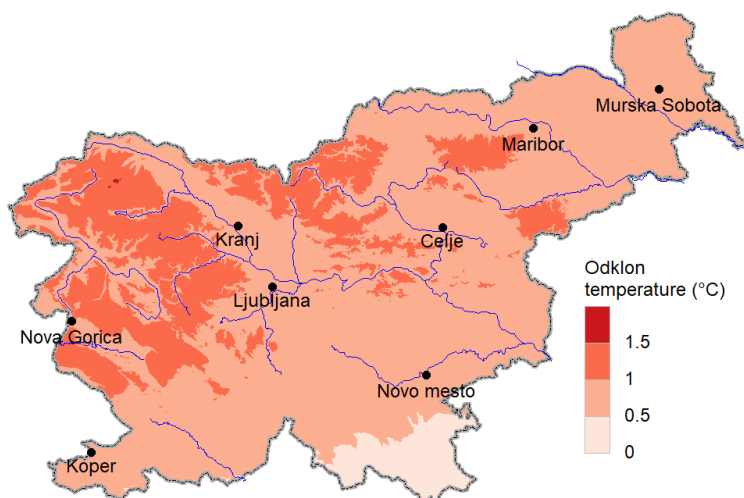
Vroči so dnevi, ko temperatura doseže ali celo preseže 30 °C. Z izjemo Goriške in Obale so vroči dnevi septembra redkost in velika večina septembrov mine brez enega samega vročega dneva. Tokrat se je temperatura povzpela tako visoko ne samo po nižinah Primorske, kjer sta bila po dva taka dneva, ampak večinoma tudi po drugih nižinah, kjer pa je bil tak le en dan. V Ljubljani je bilo takih dni največ septembra 2011, ko jih je bilo 8.



Slika 8. Število vročih dni v septembru

Figure 8. Number of days with maximum daily temperature at least 30 °C in September

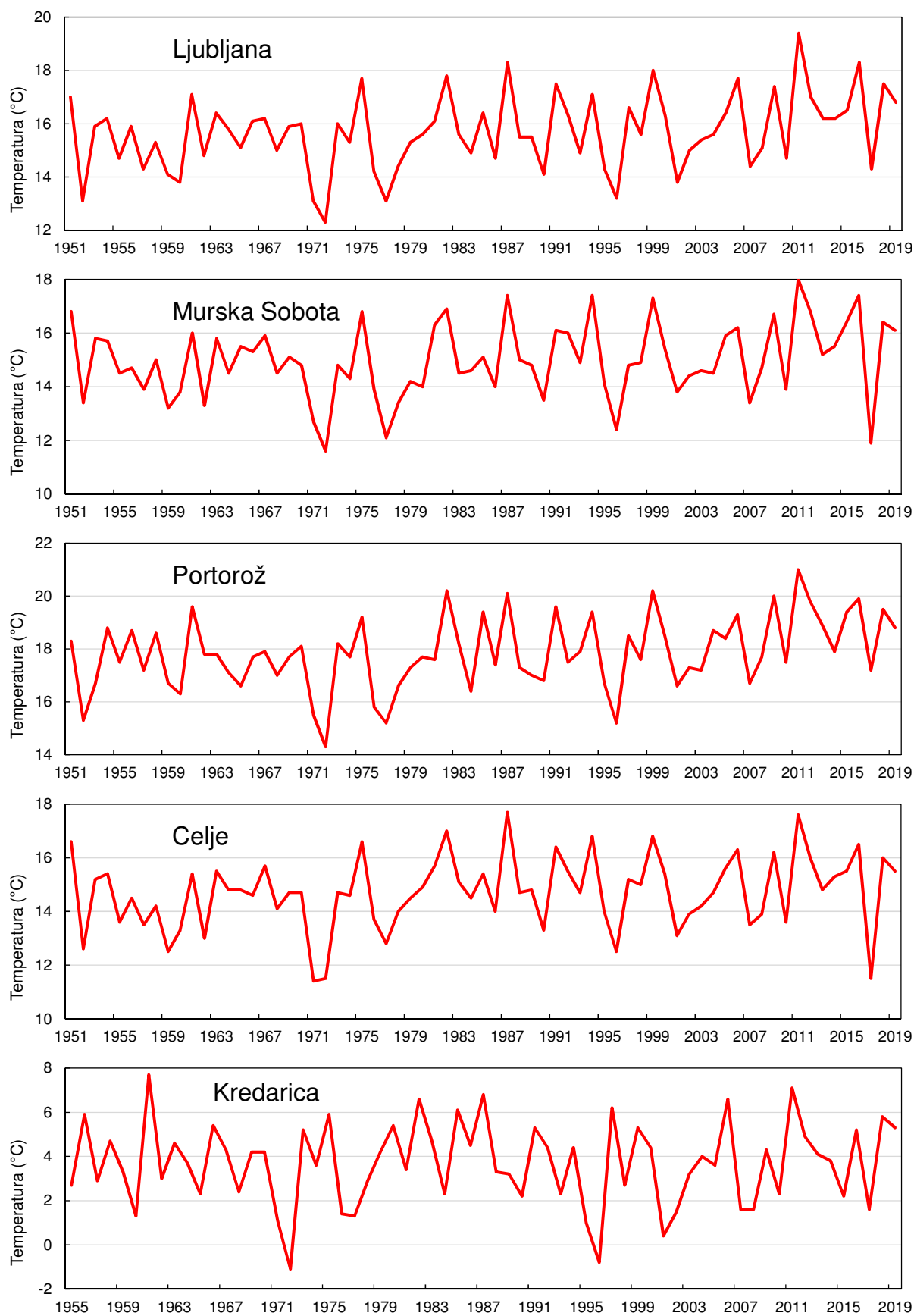
Slika 9. Odklon povprečne temperature zraka septembra 2019 od povprečja 1981–2010
Figure 9. Mean air temperature anomaly, September 2019



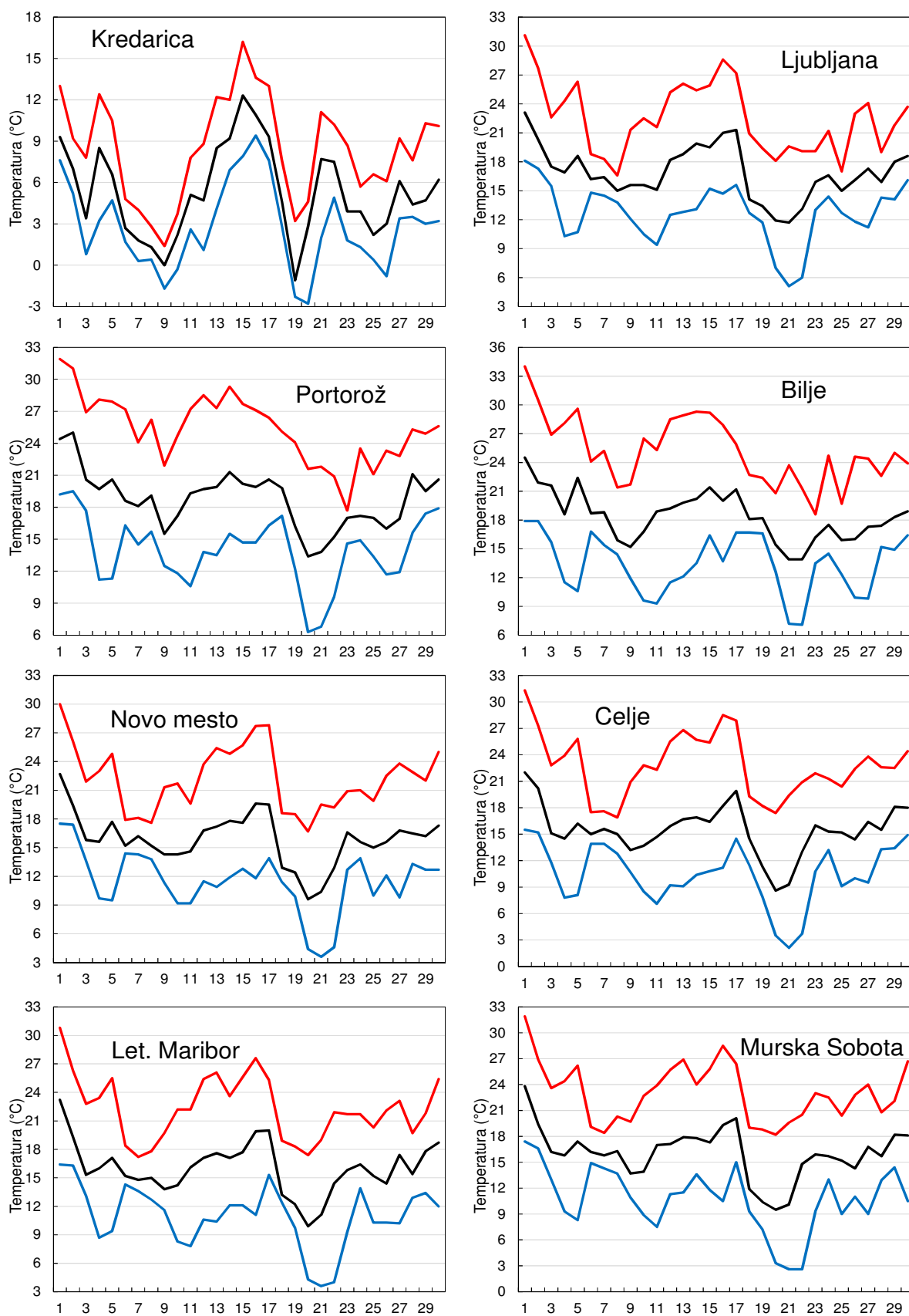
Povprečna temperatura je septembra povsod presegla dolgoletno povprečje. Najmanjši presežek je bil v Beli krajini in Kočevju, kjer je bil odklon med 0 °C in 0,5 °C. Velika večina Slovenije je bila 0,5 do 1 °C toplejša kot normalno. V nekoliko višjih legah je odklon presegel 1 °C, na Kredarici je bil odklon 1,7 °C.

Od sredine minulega stoletja je bil med prikazanimi postajami najhladnejši september 1972, le v Celju je bil nekoliko hladnejši september 1971. Med hladnejše se na Štajerskem in Prekmurju uvršča tudi september 2017.

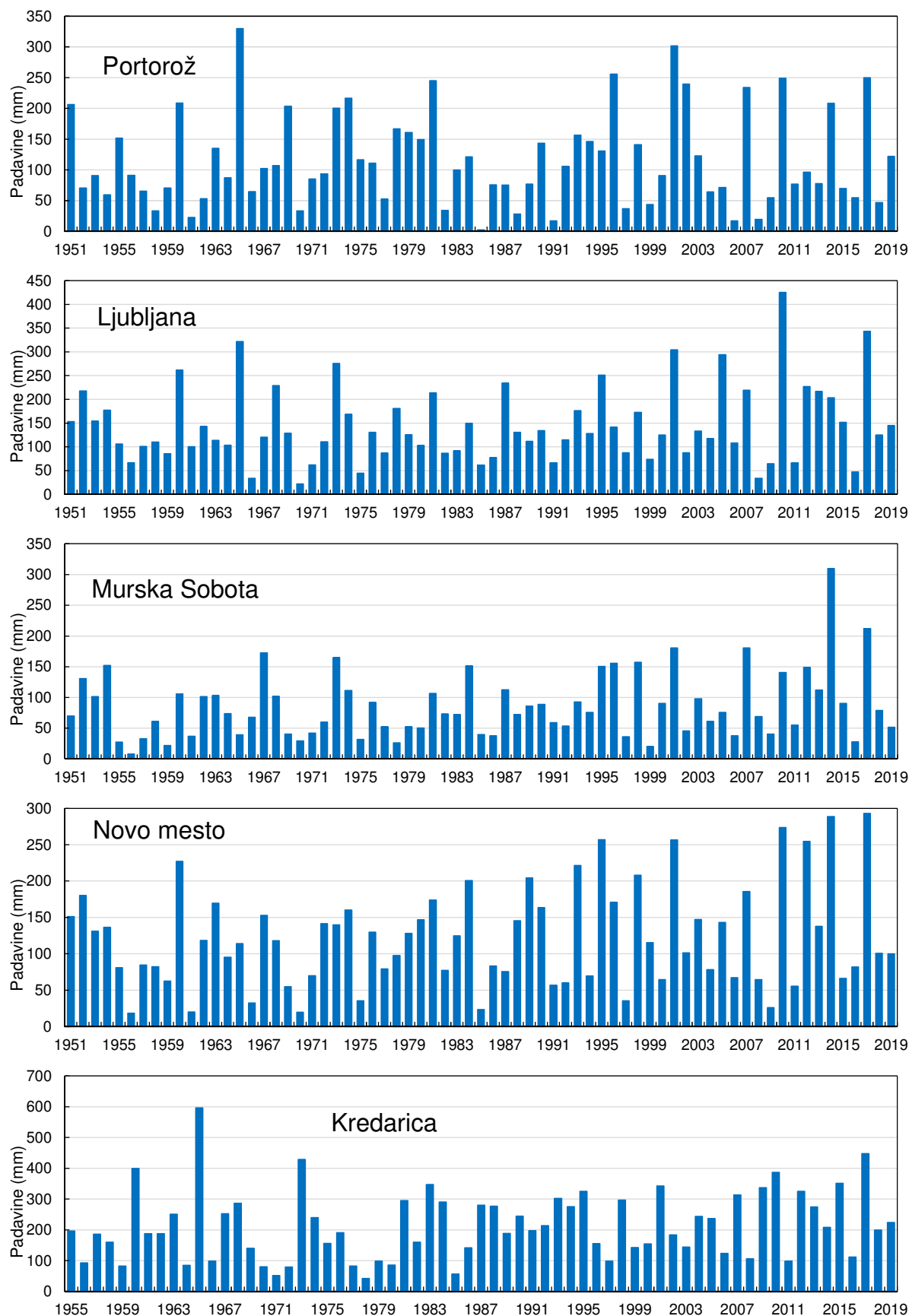
V visokogorju je bil najtoplejši september leta 1961 s povprečno temperaturo 7,7 °C. V Celju je bil najtoplejši september 1987 s 17,7 °C, septembra 2011 pa je bila povprečna temperatura 17,6 °C. V Portorožu je bil najtoplejši september leta 2011 s povprečno temperaturo 21,0 °C. V Murski Soboti je bil najtoplejši september 2011 s povprečno temperaturo 18,0 °C. Tudi v Novem mestu je bil najtoplejši september 2011 (18,6 °C).



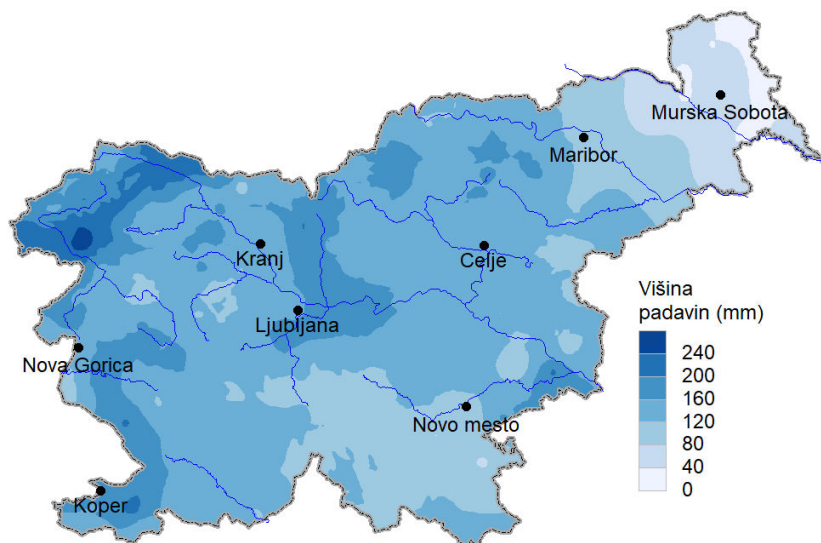
Slika 10. Potek povprečne temperature zraka v septembru
Figure 10. Mean air temperature in September



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

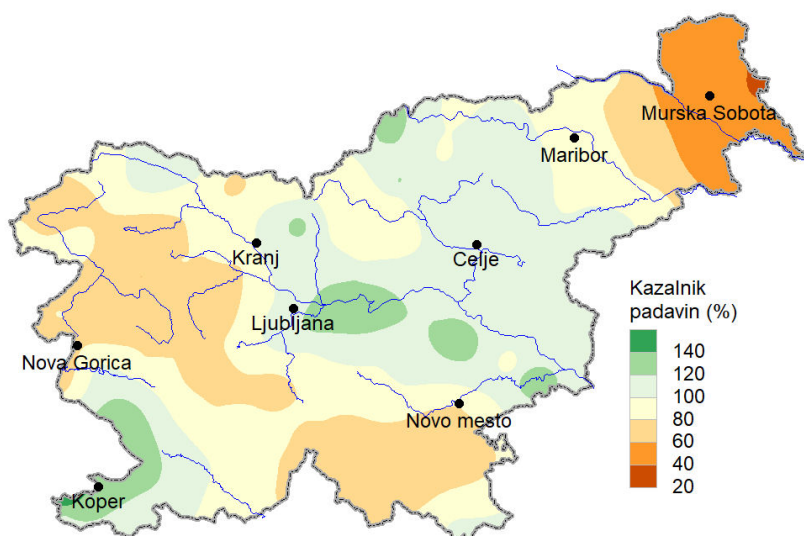


Slika 12. Septembrske padavine
Figure 12. Precipitation in September



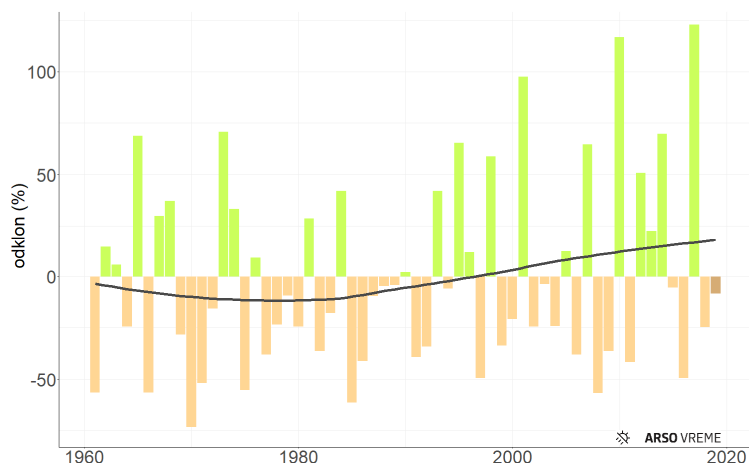
Slika 13. Prikaz porazdelitve padavin septembra 2019
Figure 13. Precipitation amount, September 2019

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



Višina septembrskih padavin je prikazana na sliki 13. Padavine so bile porazdeljene neenakomerno, vendar je bilo največ padavin v gorah na severozahodu države in najmanj v Pomurju, kar je pričakovana porazdelitev. V Pomurju padavine niso presegle 80 mm. V Kobiljem je padlo le 29 mm dežja, pod 40 mm so namerili tudi v Srednji Bistrici, Cankovi in Mačkovcih. Največ padavin je bilo na Krnu, in sicer 267 mm, v Planini pod Golico so namerili 237 mm, v Kobaridu 228 mm in v Javorniškem Rovtu 227 mm. Na veliki večini ozemlja je padlo od 80 do 200 mm padavin.

Septembra 2019 so padavine ponekod presegle normalo, drugod pa so za njo opazno zaostajale. Območje s primanjkljajem padavin glede na dolgoletno povprečje se je raztezalo od severozahoda države vzdolž alpsko-dinarskega grebena nad Notranjsko in del Dolenjske. Na tem območju je primanjkovalo do 40 % normalnih padavin. Podpovprečne so bile padavine tudi na severovzhodu države, največji primanjkljaj je bil v Pomurju, kjer je večinoma padalo od 40 do 60 % dolgoletnega povprečja padavin. V Kobiljem je padlo le 29 % toliko dežja kot normalno. Pod dve petini dolgoletnega povprečja dežja so namerili tudi v Srednji Bistrici in Mačkovcih. Območja z nadpovprečno količino dežja so bila predvsem na jugozahodu, v osrednjem delu države, severu in vzhodu Dolenjske, na Koroškem in delu Štajerske. Večinoma odklon ni presegel četrtnine dolgoletnega povprečja, a bile so tudi izjeme. V Strunjanu je padlo 179 % normalnih septembrskih padavin. V Brodu v Podbočju, Litiji in Godnjah so dolgoletno povprečje presegli za polovico.



Slika 15. Odklon septembrskih padavin na državni ravni od septembrskega povprečja obdobja 1981–2010

Figure 15. September precipitation anomaly at national level, reference period 1981–2010

Dni s padavinami vsaj 1 mm je bilo med 5 in 10.

Ker je prostorska porazdelitev padavin bolj spremenljiva kot temperaturna, smo v preglednici 1 vključili podatke o padavinah za nekatere merilne postaje, ki ležijo na območjih, kjer je padavin običajno veliko ali malo.

Preglednica 1. Mesečni meteorološki podatki, september 2019

Table 1. Monthly meteorological data, September 2019

Postaja	NV	Padavine in pojavi		
		RR	RP	SD
Črnivec	887	152	91	8
Brnik	362	160	114	10
Zgornje Jezersko	876	140	84	8
Trenta	622	175	83	8
Soča	487	182	71	9
Kobarid	240	228	84	9
Kneške Ravne	739	163	60	10
Nova vas	720	129	84	7
Laško	222	128	108	10
Gornji Grad	428	140	90	10
Lendava	190	54	60	7
Kobilje	185	29	29	5



LEGENDA: LEGEND:

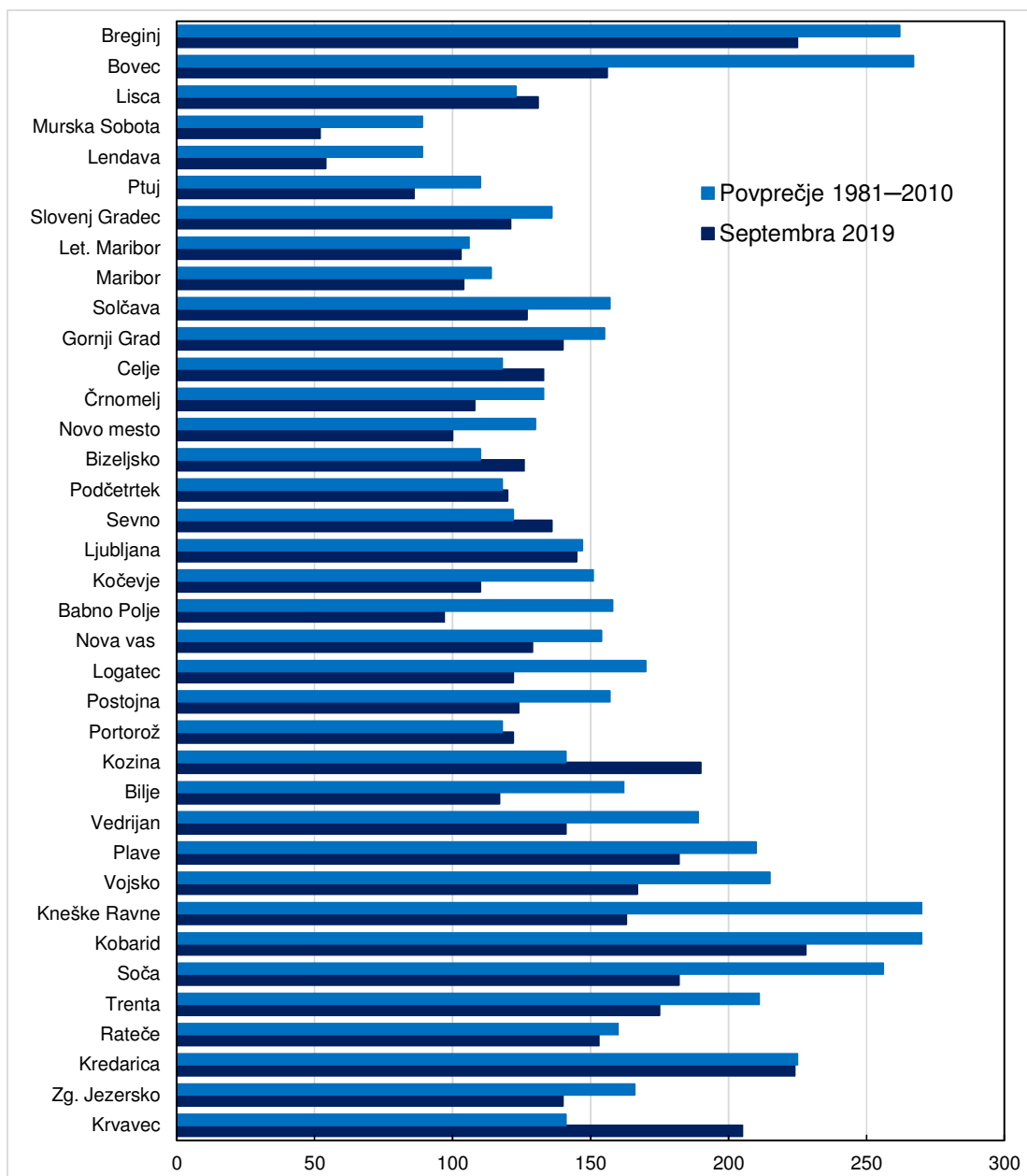
RR – višina padavin (mm)
 RP – višina padavin v % od povprečja
 SD – število dni s padavinami ≥ 1 mm
 NV – nadmorska višina (m)

RR – precipitation (mm)
 RP – precipitation compared to the normals
 SD – number of days with precipitation ≥ 1 mm
 NV – altitude (m)



Slika 16. Lendavske gorice. 12. september 2019
 (foto: Iztok Sinjur)

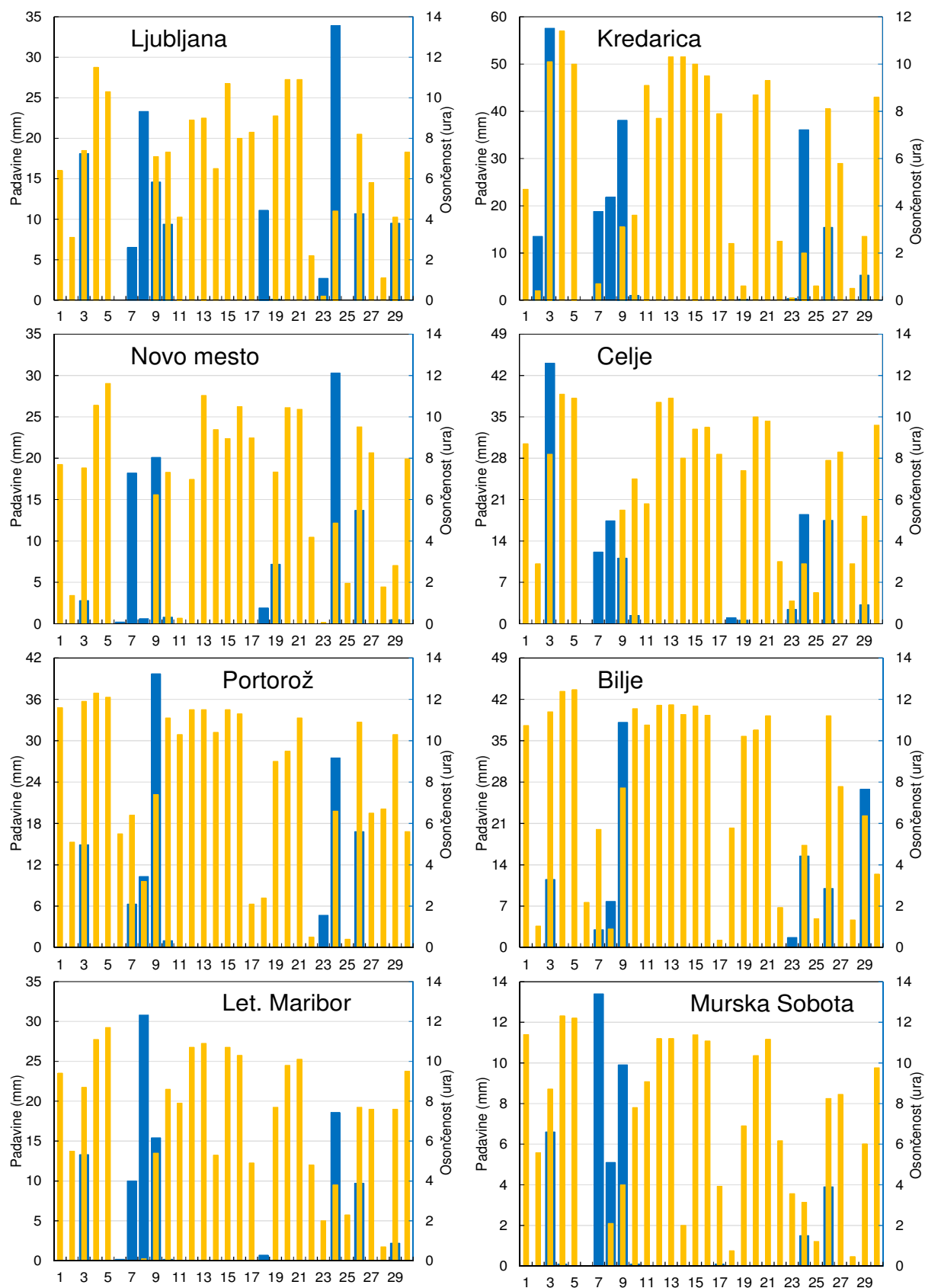
Figure 16. Lendavske gorice, 12 September 2019
 (Photo: Iztok Sinjur)



Slika 17. Mesečna višina padavin v mm v septembru 2019 in povprečje obdobja 1981–2010
Figure 17. Monthly precipitation amount in September 2019 and the 1981–2010 normals

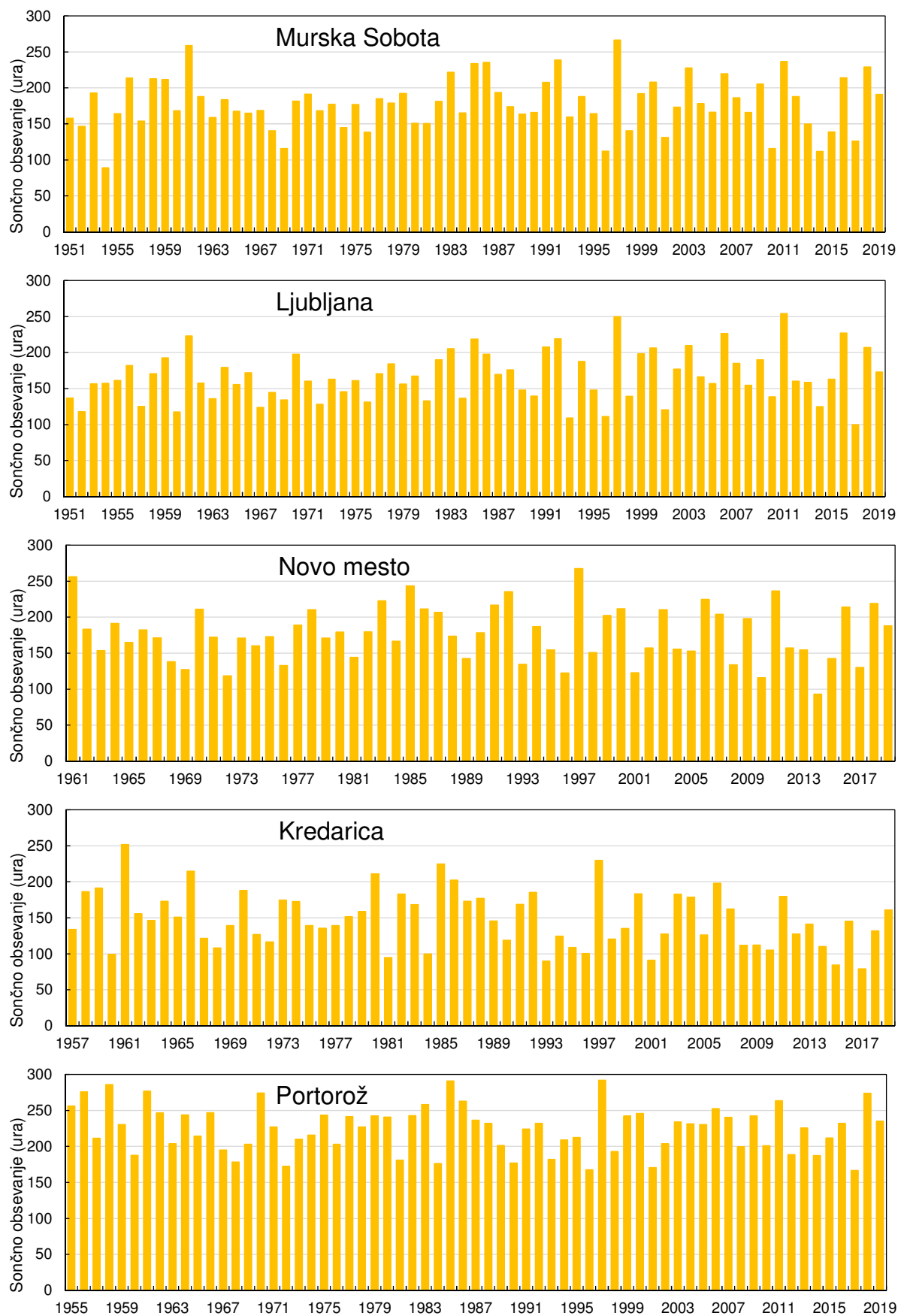
V Ljubljani je padlo 145 mm dežja, kar je le 2 % maj od dolgoletnega povprečja. Odkar potekajo meritve v Ljubljani na sedanji lokaciji, je bilo najmanj padavin septembra 1970, namerili so le 22 mm, sledijo septembru 1966 (34 mm) in 1975 (45 mm). Od sredine minulega stoletja je bilo v prestolnici septembra največ padavin leta 2010, in sicer 425 mm, kar je 327 % dolgoletnega povprečja. Sledi mu september 2017 (344 mm), kot obilno namočeni izstopajo tudi septembru 1965 (322 mm), 2001 (305 mm), 2005 (294 mm) in 1973 (276 mm).

Na sliki 21 je shematsko prikazano septembrsko trajanje sončnega obsevanja v primerjavi z dolgoletnim povprečjem. Septembra 2019 je osončenost v Ljubljani in na Krško-Brežiškem polju nekoliko zaostajala za dolgoletnim povprečjem, a primanjkljaj ni presegel 5 %. Velika večina države je bila do desetine bolj osončena kot normalno, nekaj večji presežek je bil v Goriških Brdih in na Stanu, a presežek ni presegel 15 % dolgoletnega povprečja.

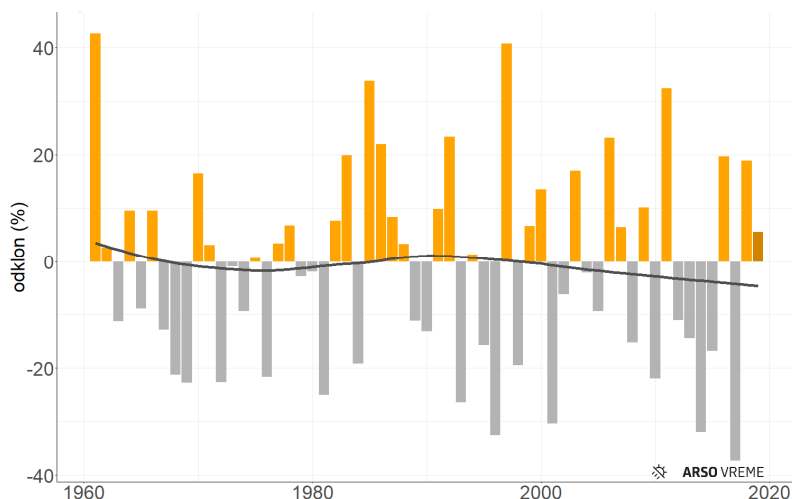


Slika 18. Dnevne padavine (modri stolpci) in sončno obsevanje (rumeni stolpci) septembra 2019 (Opomba: 24-urno višino padavin merimo vsak dan ob 7. uri po srednjeevropskem času in jo pripišemo dnevu meritve)

Figure 18. Daily precipitation (blue bars) in mm and daily bright sunshine duration (yellow bars) in hours, September 2019



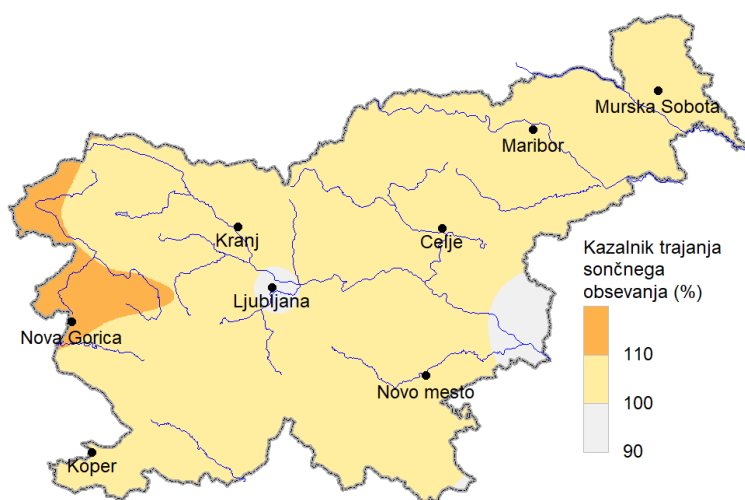
Slika 19. Trajanje sončnega obsevanja
Figure 19. Sunshine duration



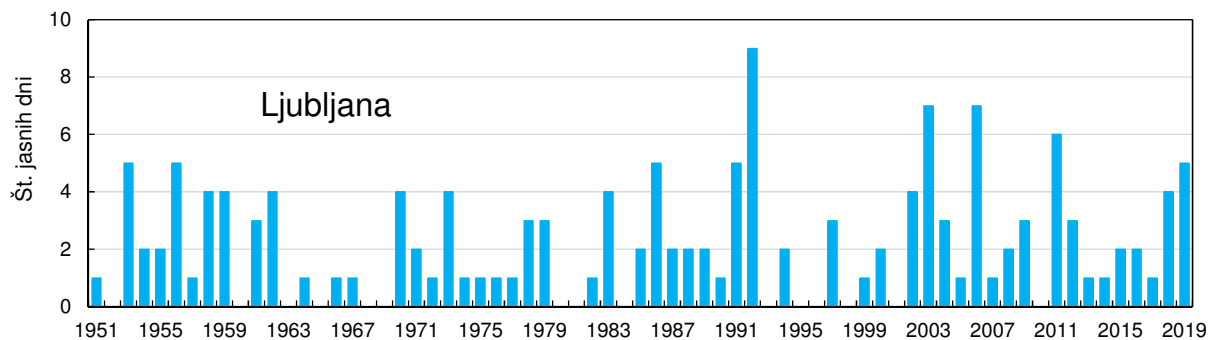
Slika 20. Odklon septembrskega trajanja sončnega obsevanja na državni ravni od septembrskega povprečja obdobja 1981–2010
Figure 20. September sunshine duration anomaly at national level, reference period 1981–2010

Najmanj ur sončnega vremena je bilo na Kredarici, in sicer le 161, največ sončnega vremena je bilo na Obali (235 ur) in v Biljah (220 ur).

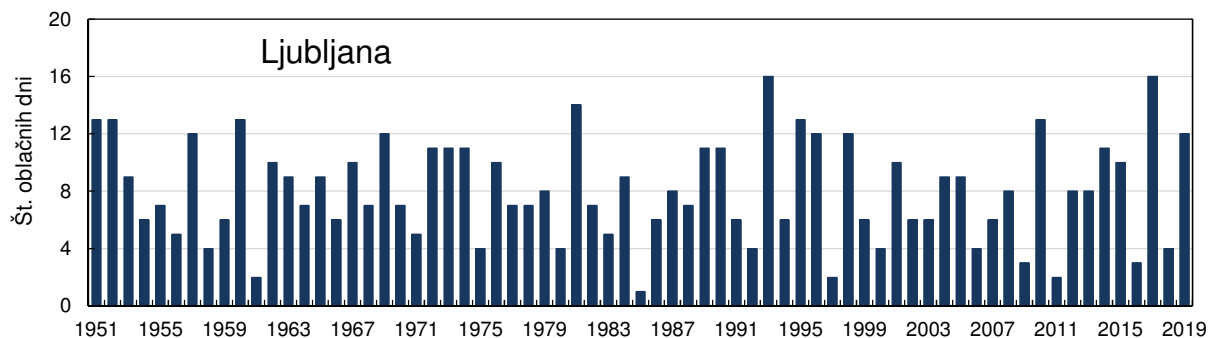
Slika 21. Trajanje sončnega obsevanja septembra 2019 v primerjavi s povprečjem obdobja 1981–2010
Figure 21. Bright sunshine duration in September 2019 compared with 1981–2010 normals



Sonce je v Ljubljani sijalo 173 ur, kar je 3 % manj od dolgoletnega povprečja. Najbolj sončen je bil september 2011 (254 ur), drugi najbolj sončen je bil september 1997 (250 ur), na tretje mesto se je uvrstil september 2016 (227 ur). Po obilici sončnega vremena izstopajo še septembri 2006 (226 ur), 1961 (223 ur) in 1992 (219 ur). Najmanj sončnega vremena je bilo v prestolnici septembra 2017 (100 ur), le malo več sončnega vremena je bilo septembra 1993 (109 ur), med bolj sive spadajo še septembri 1996 (111 ur) ter 1952 in 1960 (obakrat po 118 ur).



Slika 22. Število jasnih dni v septembru
Figure 22. Number of clear days in September



Slika 23. Število oblačnih dni v septembru

Figure 23. Number of cloudy days in September

Jasen je dan s povprečno oblačnostjo pod eno petino. Septembra 2019 je bilo največ jasnih dni na Goriškem, v Biljah jih je bilo 14, na Obali 11, v Postojni je bilo 8 takih dni, drugod po državi jih je bilo od 3 do 7. Po nižinah v notranjosti države septembra na število jasnih dni vpliva tudi pojav jutranje megle. V Ljubljani je bilo 5 jasnih dni (slika 22); od sredine minulega stoletja je bilo 15 septembrov brez jasnega dneva, največ jasnih dni pa je bilo septembra 1992, ko so jih zabeležili 9.

Oblačen je dan z oblačnostjo nad štiri petine. Na Obali so bili 4 taki dnevi. V Kočevju jih je bilo 11, večina merilnih postaj je poročala o 8 ali 9 takih dnevih. Največ oblačnih dni je bilo v Slovenj Gradcu in Ljubljani, in sicer po 12. V Ljubljani (slika 22) je bil septembra 1985 le en tak dan, po 16 takih dni je bilo v septembrih 2017 in 1993.

Najmanjša povprečna oblačnost je bila na Obali in Goriškem, kjer so oblaki v povprečju prekrivali nekaj manj kot dve petini neba. Povprečna oblačnost je nekoliko preseгла tri petine neba v Slovenj Gradcu, Ljubljani in Kočevju.



Slika 24. Po deževnih dnevih je jutranja megla pogosta, 11. september 2019 (foto: Iztok Sinjur)

Figure 24. Morning fog after a rainy day, 11 September 2019 (Photo: Iztok Sinjur)

Preglednica 2. Mesečni meteorološki podatki, september 2019
Table 2. Monthly meteorological data, September 2019

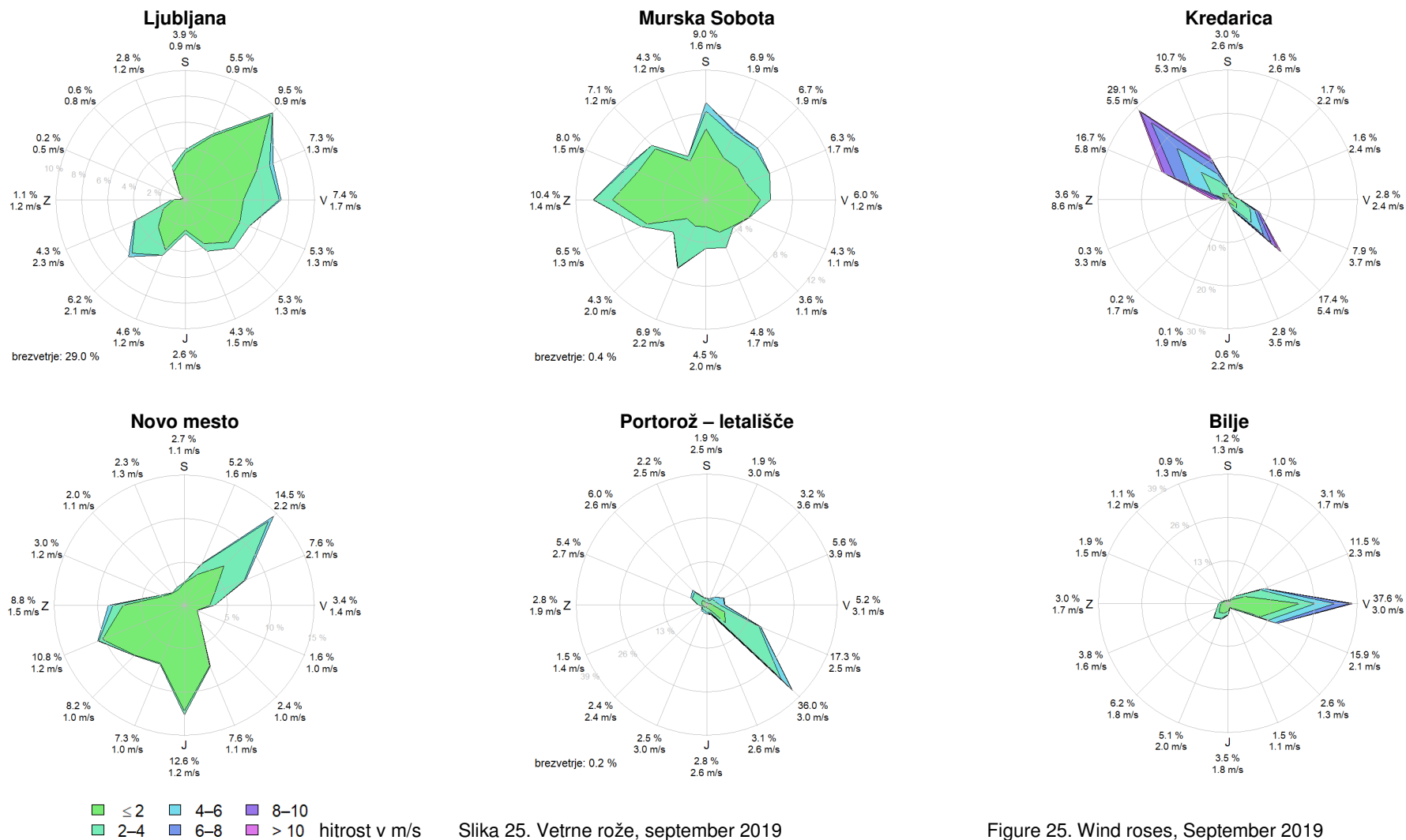
Postaja	Temperatura												Sonce		Oblačnost			Padavine in pojavi								Tlak	
	NV	TS	TOD	TX	TM	TAX	DT	TAM	DT	SM	SX	TD	OBS	RO	PO	SO	SJ	RR	RP	SD	SN	SG	SS	SSX	DT	P	PP
Kredarica	2513	5,3	1,7	8,5	2,8	16,2	15	-2,8	20	5	0	434	161	109	5,7	8	4	224	100	9	4	21	5	5	26	754,5	6,9
Rateče	864	12,4	0,8	19,4	7,4	25,3	1	0,0	21	0	2	130	207	110				153	96	7	3		0	0		920,3	12,1
Bilje	55	18,4	1,1	25,2	13,4	34,0	1	7,1	22	0	15	0	220	110	3,7	8	14	117	72	8	6		0	0		1011,0	15,1
Postojna	533	15,1	1,0	21,5	10,5	30,6	1	1,4	22	0	6	29	198	106	5,1	9	8	124	79	8	7	4	0	0			13,9
Kočevje	467	14,0	0,5	21,6	8,8	29,0	1	0,0	21	0	7	52			6,2	11	3	110	73	9	6	12	0	0			13,1
Ljubljana	299	16,8	0,8	22,3	12,6	31,0	1	5,1	21	0	9	17	173	97	6,2	12	5	145	98	10	3	15	0	0		984,0	15,0
Bizeljsko	175	16,3	0,6	23,2	11,0	31,3	1	3,1	21	0	11	20			5,3	8	5	126	115	9	3	15	0	0			14,4
Novo mesto	220	15,9	0,5	22,3	11,5	30,0	1	3,6	21	0	7	20	188	107	4,8	8	6	100	77	7	4		0	0		994,1	15,2
Črnomelj	157	15,7	0,1	22,9	10,9	30,0	1	2,0	21	0	10	30			5,3	9	4	108	81	8	3	7	0	0			13,3
Celje	242	15,5	0,9	22,8	10,4	31,3	1	2,1	21	0	9	31	186					133	113	10	3		0	0		990,3	14,9
Let. Maribor	264	16,0	0,9	22,3	11,0	30,8	1	3,6	21	0	9	19	195	107	5,5	8	7	103	97	7	1	2	0	0		987,9	14,3
Slovenj Gradec	444	14,3	0,6	21,2	9,0	28,8	1	0,5	21	0	5	49	184	106	6,1	12	5	121	89	8	3		0	0			13,4
Murska Sobota	187	16,1	0,9	23,1	10,7	31,9	1	2,6	21	0	9	38	191	104				52	59	6	2		0	0		997,1	13,9
Lesce	509	14,6	0,9	20,4	10,5	26,3	1	3,9	21	0	3	47						132	87	9	5					959,9	14,0
Portorož	2	18,8	0,7	25,4	13,9	31,9	1	6,3	20	0	17	0	235	105	3,9	4	11	122	103	8	8	0	0	0		1017,0	16,1

LEGENDA:

NV	– nadmorska višina (m)	SX	– število dni z maksimalno temperaturo ≥ 25 °C	SD	– število dni s padavinami ≥ 1 mm
TS	– povprečna temperatura zraka (°C)	TD	– temperaturni primanjkljaj	SN	– število dni z nevihtami
TOD	– temperaturni odklon od povprečja (°C)	OBS	– število ur sončnega obsevanja	SG	– število dni z meglo
TX	– povprečni temperaturni maksimum (°C)	RO	– sončno obsevanje v % od povprečja	SS	– število dni s snežno odejo ob 7. uri (sončni čas)
TM	– povprečni temperaturni minimum (°C)	PO	– povprečna oblačnost (v desetinah)	SSX	– maksimalna višina snežne odeje (cm)
TAX	– absolutni temperaturni maksimum (°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 (°C)	RR	– višina padavin (mm)		
SM	– število dni z minimalno temperaturo < 0 °C	RP	– višina padavin v % od povprečja		

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

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



Slika 25. Vetne rože, september 2019

Figure 25. Wind roses, September 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.

Preglednica 3. Odstopanja desetdnevni in mesečne povprečne temperature, padavin in trajanja sončnega obsevanja od povprečja 1981–2010, september 2019

Table 3. Deviations of decades and monthly mean temperature, precipitation and sunshine duration from the average values 1981–2010, September 2019

Postaja	Temperatura zraka				Padavine				Sončno obsevanje			
	I.	II.	III.	M	I.	II.	III.	M	I.	II.	III.	M
Bilje	1,2	2,1	0,6	1,1	146	0	100	72	105	149	85	113
Bizeljsko	0,9	0,6	0,7	0,6	161	5	216	115				
Celje	0,2		1,1		252	3	127	113	87	138	97	107
Črnomelj	-0,3	-0,4	0,5	0,1	158	14	85	81				
Kočevje	-0,1	-0,1	1,0	0,5	154	8	72	73				
Lesce	0,2	1,4	1,0	0,9	187	25	61	87				
Let. Maribor	0,3	1,0	1,6	0,9	210	2	94	97	95	128	99	107
Brnik	0,1	0,7	0,7	0,7	290	11	89	114				
Ljubljana	0,7	1,3	1,0	0,8	164	22	125	98	81	132	86	99
Maribor	0,0	1,0	0,8	0,5	178	16	89	91				
Murska Sobota	0,8	0,7	1,4	0,9	127	1	52	59	90	125	97	104
Novo mesto	0,3	0,4	0,9	0,5	113	20	107	77	82	127	104	104
Portorož	0,9	0,9	0,5	0,7	268	0	106	103	106	121	88	105
Postojna	1,1	1,6	1,0	1,0	170	0	74	79	92	139	86	105
Rateče	0,2	1,5	0,9	0,8	228	1	76	96	86	146	98	110
Slovenj Gradec	0,2	0,8	0,8	0,6	197	0	79	89	84	137	100	106

LEGENDA:

Temperatura zraka – odklon povprečne temperature zraka na višini 2 m od povprečja 1981–2010 (°C)
 Padavine – padavine v primerjavi s povprečjem 1981–2010 (%)
 Osončenost – 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 (%)
 Sunshine duration – bright sunshine duration compared to the 1981–2010 normals (%)
 I., II., III., M – thirds and month

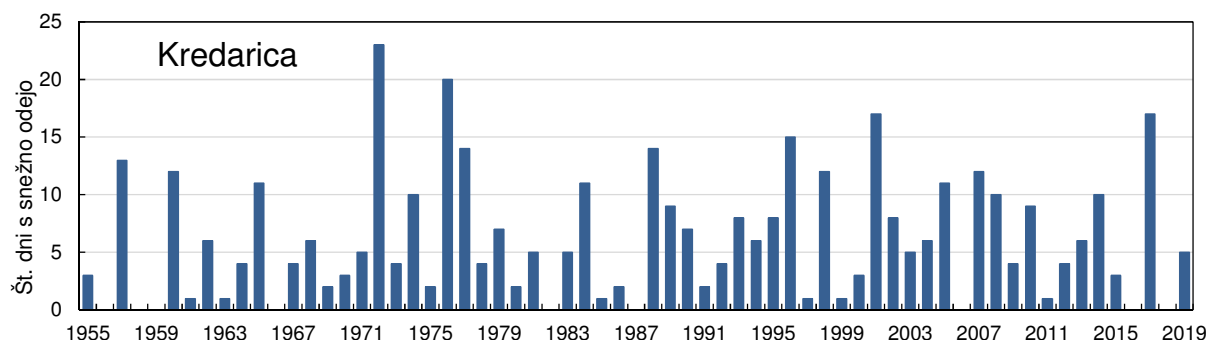
V prvi tretjini septembra je bila povprečna temperatura blizu dolgoletnemu povprečju. V Črnomlju in Kočevju je bil majhen negativen odklon, v Postojni in Biljah pa je odklon nekoliko presežal 1 °C. Padavin je bilo več kot običajno, ponekod je padlo skoraj trikrat toliko padavin kot normalno. Nekaj več sončnega vremena kot normalno je bilo na Primorskem, povsod je sonce sijalo več kot štiri petine dolgoletnega povprečja.

Osrednja tretjina meseca je bila za okoli 2 °C toplejša kot normalno na Goriškem, okoli 1,5 °C je bil presežek v Postojni, Lescah in Ljubljani ter Ratečah. Drugod po državi je bil odklon med 0 in 1 °C. Padavin ponekod ni bilo, v Lescah pa je padla četrtnina normalnih padavin. Sončnega vremena je bilo od 20 do 50 % več kot v dolgoletnem povprečju.

Zadnja tretjina septembra je bila nekoliko toplejša kot normalno, večina odklonov je bila med 0 in 1 °C, največji odklon je dosegel 1,6 °C. Padavine so večinoma zaostajale za dolgoletnim povprečjem, na Bizeljskem pa so presežli dvakratnik normalnih padavin. Osončenost je bila večinoma blizu dolgoletnega povprečja, na zahodu in v Ljubljani je bil negativen odklon nekoliko večji, a primanjkljaj ni presežal 15 %.

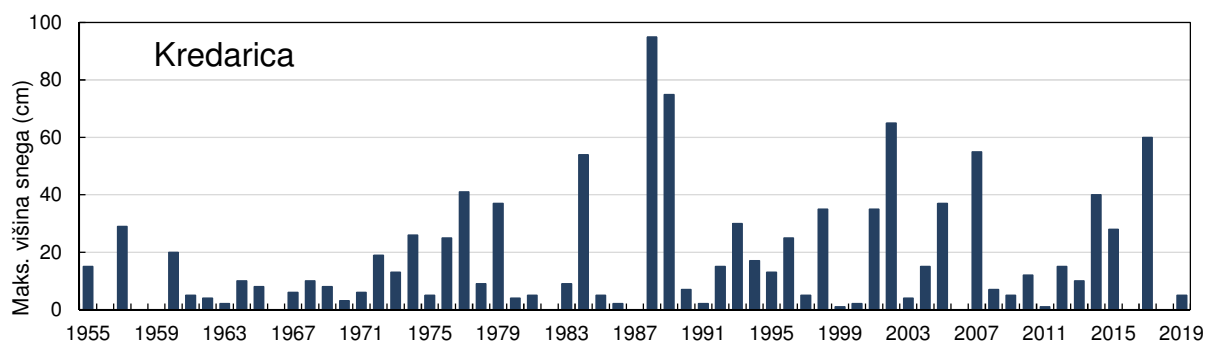
Na Kredarici je bilo tokrat 5 dni s snežno odejo, dosegla je debelino 5 cm. Na Kredarici septembra 2016 in 2018 ni bilo snežne odeje, je pa septembra 2017 zapadlo kar 60 cm snega. Odkar redno opravljamo meritve na Kredarici, še noben september snežna odeja ni prekrivala tal vse septembrske dni. Snežna

odeja je na Kredarici najdlje obležala septembra leta 1972, in sicer 23 dni, septembra 1976 20 dni, v letu 2001 in 2017 je sneg prekrival tla 17 dni, med septembre z obstojnejšo snežno odejo se uvrščajo še september 1996 s 15 dnevi, 14 dni pa je sneg ležal v septembrih 1988 in 1977.



Slika 26. Število dni s snežno odejo septembra
Figure 26. Number of days with snow cover in September

Najdebelejšo snežno odejo so na Kredarici namerili v septembrih 1988 (95 cm), 1989 (75 cm), 2002 (65 cm), v septembru 2017 je bila najvišja snežna odeja debela 60 cm, med septembre z debelejšo snežno odejo se uvrščata še septembra 2007 (55 cm) in 1984 (54 cm).



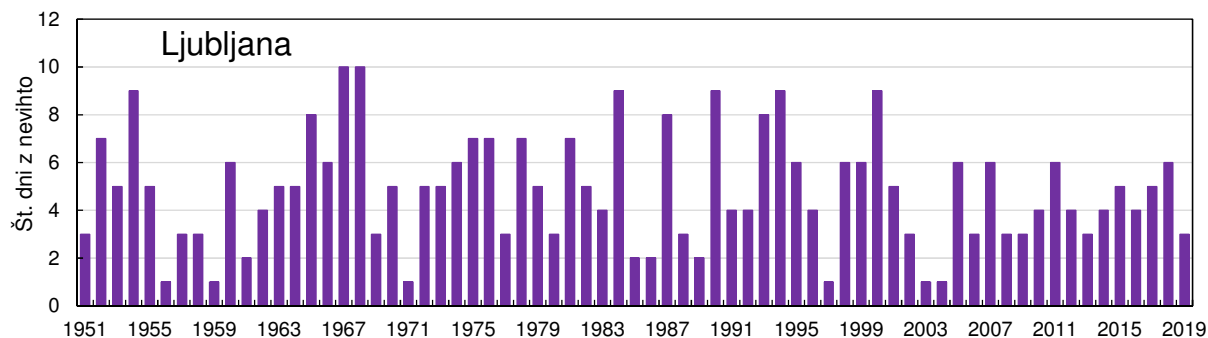
Slika 27. Največja debelina snežne odeje v septembru
Figure 27. Maximum snow cover depth in September

Slika 28. Poletno vreme je že v prvi tretjini meseca zamenjala jesenska sivina. Grosuplje, 8. september 2019 (foto: Iztok Sinjur)

Figure 28. The summer weather was replaced by autumn gray already in the first third of the month, 8. September 2019 (Photo: Iztok Sinjur)

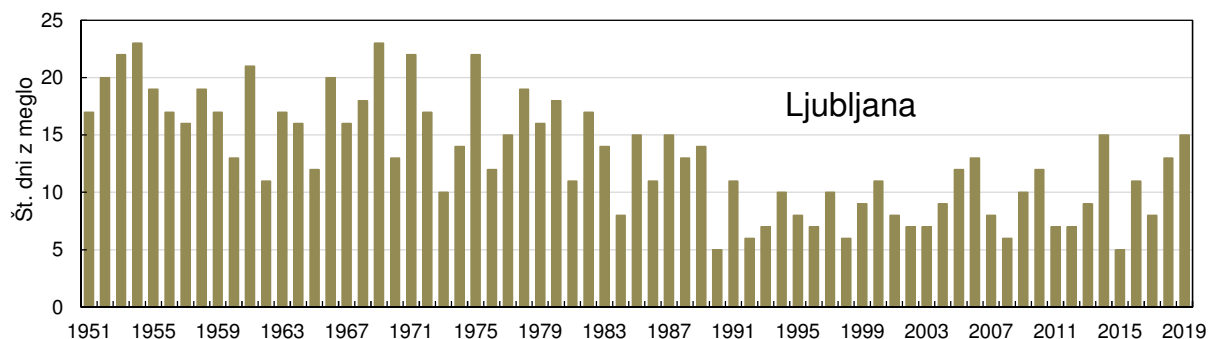
Število dni z nevihto doseže vrh junija in julija, avgusta se običajno ozračje že nekoliko umirja, septembra pa število neviht že opazno upada. Največ dni z nevihto in/ali grmenjem je bilo na Obali, v Portorožu 8, v Postojni je bilo 7 takih dni, v Biljah in Kočevju 6. Na letališču v Mariboru so opazili en tak dan. V Ljubljani so bili trije taki dnevi.





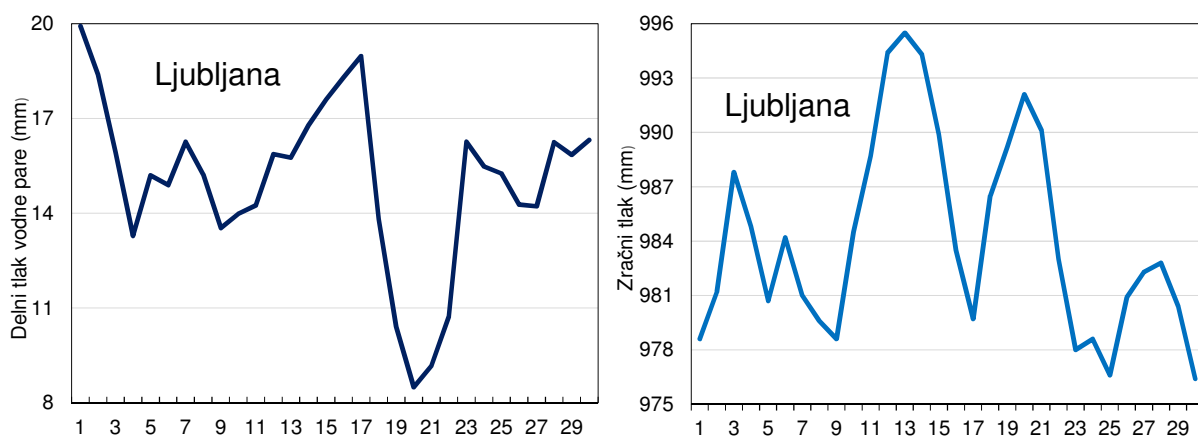
Slika 29. Število dni z zabeleženim grmenjem ali nevihto v septembru
Figure 29. Number of days with thunderstorms in September

Na Kredarici so zabeležili 21 dni, ko so jih vsaj nekaj časa ovijali oblaki. Na Bizeljskem je bilo 15 dni z opaženo meglo, kar je toliko kot v prestolnici.



Slika 30. Število dni z meglo v septembru
Figure 30. Number of foggy days in September

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 bilo tokrat 15 dni z meglo, kar je 5 dni nad dolgoletnim povprečjem. Od sredine minulega stoletja še ni bilo septembra brez megle; 5 dni z meglo je bilo zabeleženih v septembrih 1990 in 2015, največ, kar 23 takih dni, pa v septembrih 1954 in 1969.



Slika 31. Potek povprečnega dnevnega delnega tlaka vodne pare in zračnega tlaka, september 2019
Figure 31. Mean daily vapour pressure and the mean daily air pressure, September 2019

Na sliki 31 levo je prikazan potek povprečnega dnevnega delnega tlaka vodne pare v Ljubljani. Največ vodne pare je bilo v zraku prvi dan septembra, dnevno povprečje delnega tlaka vodne pare je bilo 19,9 mb. Drugič je bilo v zraku veliko vodne pare 17. septembra, dnevno povprečje je bilo 19 mb. Sledil je hiter in izrazit upad na 8,5 mb 20. septembra, to je bila tudi najnižja vrednost meseca. Sledil je dokaj hiter porast in zadnjih osem dni je bil delni tlak vodne pare med 14 in 17 mb.

Na sliki 31 desno je prikazan potek povprečnega dnevnega zračnega tlaka v Ljubljani. Ni preračunan na morsko gladino, zato je nižji od tistega, ki ga dnevno objavljamo v medijih. Mesec se je začel z dokaj nizkim tlakom, dnevno povprečje je bilo 978,6 mb, enako nizek je bil zračni tlak 9. septembra. Sledil je hiter porast in 13. septembra je bilo z 995,5 mb doseženo najvišje dnevno povprečje v septembru 2019. Po kratkotrajnem, a izrazitem padcu, je zračni tlak 20. septembra dosegel 992,1 mb. Najnižje dnevno povprečje je bilo z 976,4 mb zabeleženo zadnji dan meseca.

SUMMARY

In September 2019, at national level the average temperature exceeded the normal by 0.9 °C, 92 % of the normal precipitation fell, and sunshine duration was 6 % above the normal.

The average temperature exceeded the long-term average everywhere. In Bela krajina and Kočevje the anomaly was between 0 °C and 0.5 °C, in the vast majority of the country it was 0.5 to 1 °C warmer than normal, and in the mountains the anomaly exceeded 1 °C. There were two hot days in the lowlands of Primorska, in many other lowland stations one such day was reported.

The precipitation was abundant in the hilly world in the northwest of the country. The least rainfall was in Pomurje, where less than 80 mm fell, and a few measuring stations reported less than 40 mm of rain. The vast majority of the country observed 80 to 200 mm of rainfall, and on Krn 267 mm were reported. The area with precipitation deficits of up to 40 % extended from the northwest of the country along the Alpine-Dinaric ridge above Notranjska and part of the Dolenjska region. Rainfall was also below normal in the northeast of the country, with the largest deficit observed in Pomurje, where from 40 to 60 % of the normal fell. The areas with above average rainfall were mainly in the southwest, central part of the country, north and east of Dolenjska, Koroška and part of Štajerska. Mostly was the anomaly less than a quarter of the long-term average, but there were some exceptions, for example in Strunjan 179 % of normal precipitation fell.

The sunshine in Ljubljana and the Krško-Brežiško polje was slightly below the long-term average, the deficit was less than 5 %. Elsewhere sunshine duration exceeded the normal, the anomaly was mostly less than 10 %, only in Goriška Brda and Na Stanu the anomaly was between 10 and 15 %.

On Kredarica were 5 days with a snow blanket, it reached a thickness of 5 cm.

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		