

METEOROLOGIJA

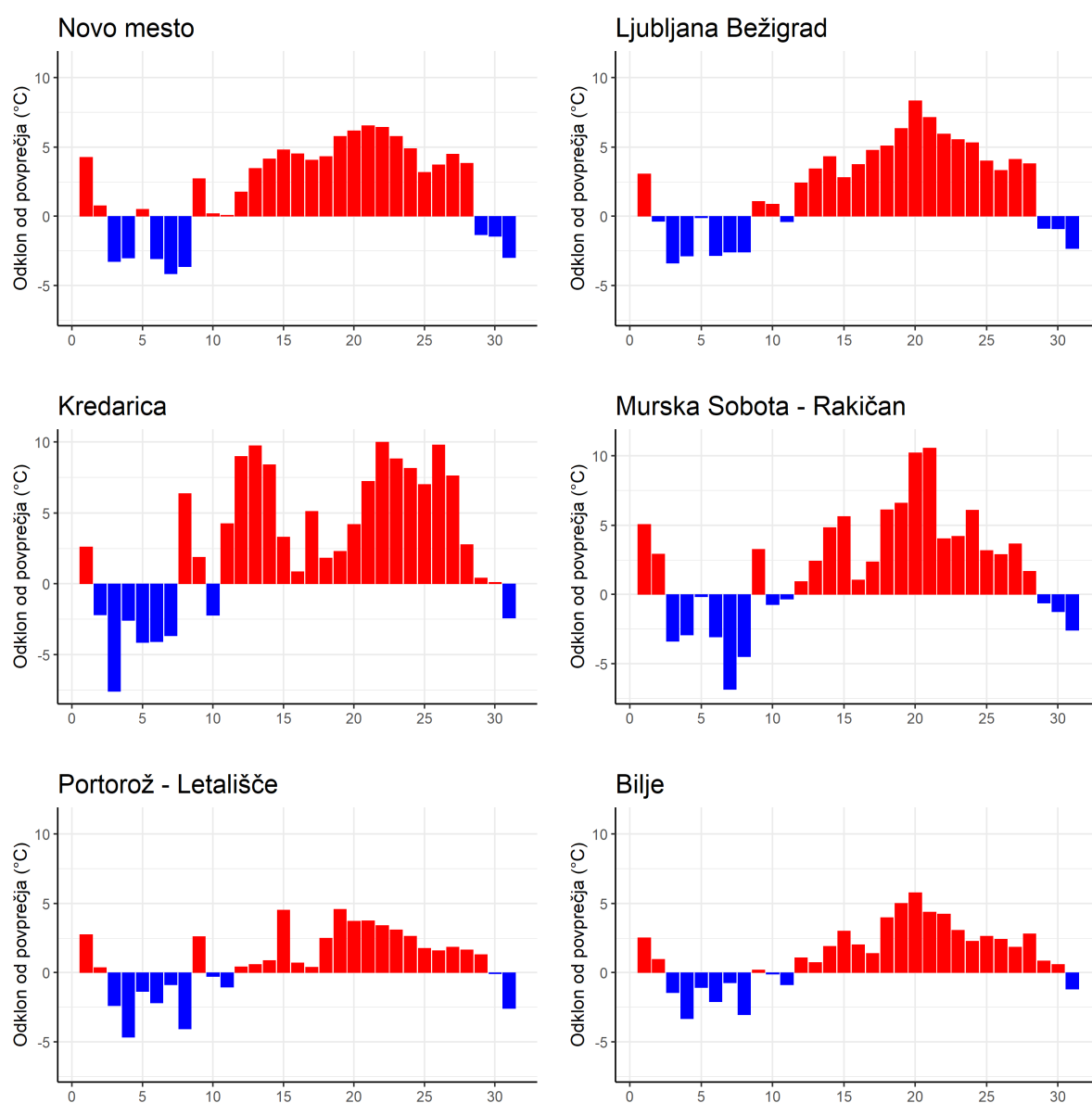
METEOROLOGY

PODNEBNE RAZMERE V OKTOBRU 2019

Climate in October 2019

Tanja Cegnar

Oktober je osrednji jesenski mesec. Oktobra 2019 je bil povprečen temperaturni presežek za območje Slovenije 2,0 °C, v državnem povprečju je padlo samo 47 % toliko padavin kot v povprečju obdobja 1981–2010, sončnega vremena je bilo za 28 % več kot normalno.



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

Oktober je bil povsod toplejši kot normalno, velika večina ozemlja je bila 1,5 do 2,5 °C toplejša kot normalno. Najmanjši odklon je bil v Ilirski Bistrici, kjer presežek povprečne oktobrske temperature nad normalo ni dosegel 1 °C, največji pa v visokogorju, na Kredarici je bilo 3,0 °C topleje kot normalno.

Največ padavin je bilo v Julijskih Alpah, na Voglu je padlo kar 173 mm. V pretežnem delu države so namerili od 60 do 120 mm padavin. Skromne so bile padavine na severovzhodu, Koroškem, Obali, v Vipavski dolini z okolico in še na nekaterih manjših območjih, ponekod je padlo manj kot 30 mm.

Največji primanjkljaj padavin je bil v spodnji Vipavski dolini, delu Krasa in na nekaj manjših območjih Gorenjske, kjer je bilo padavin manj kot 30 % dolgoletnega oktobrskega povprečja. Na večini ozemlja so namerili od 30 do 60 % normalnih padavin. Najmanjši primanjkljaj je bil na vzhodnem delu Dolenjske ter v južnem delu Štajerske, ker so na nekaj postajah padavine dosegle tri četrtine normalnih oktobrskih padavin.

Na veliki večini ozemlja je bilo od 100 do 160 % toliko sončnega vremena kot normalno. Za dolgoletnim povprečjem so zaostajali le ponekod na Goriškem, Posočju in visokogorju, a primanjkljaj nikjer ni presegel 5 % normalne osončenosti. Največji presežek nad dolgoletnim povprečjem je bil v Beli krajini in Novem mestu. Med merilnimi postajami je bil odklon največji v Novem mestu, kjer je sonce dolgoletno povprečje preseglo za 62 %. Največ sončnega vremena, in sicer med 190 in 200 ur je bilo v Novem mestu in Sromljah. Najmanj časa je sonce sijalo v Bohinjski Češnjici, in sicer 134 ur, na Kredarici so poročali o 138 urah sončnega vremena.

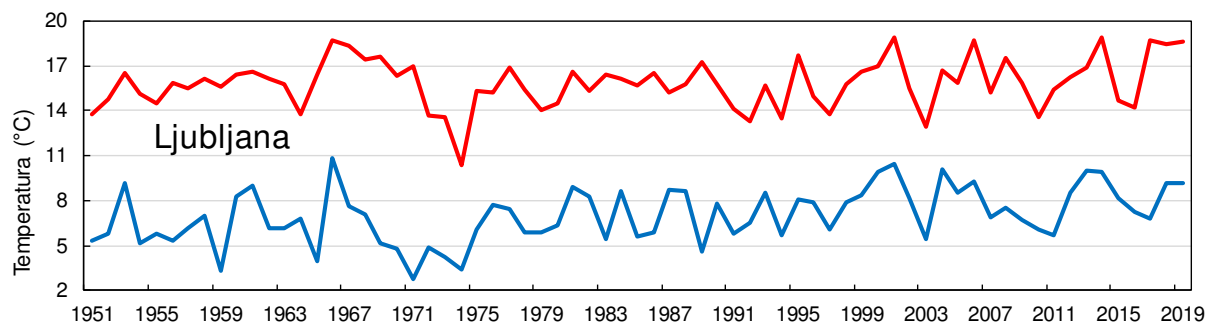
Na Kredarici je bilo sedem dni z zabeleženo snežno odejo, 3. oktobra je dosegla 6 cm, kar je največja debelina v tem mesecu.



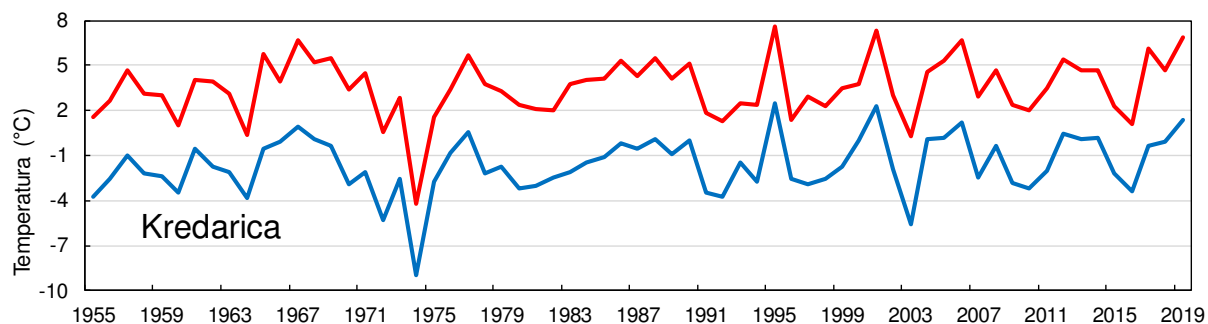
Slika 2. Rdeče mušnice, Bloke, 13. oktober 2019 (foto: Iztok Sinjur)
Figure 2. Amanita muscaria, Bloke, 13 October 2019 (Photo: Iztok Sinjur)

Oktober se je začel z nadpovprečno toplim vremenom, a so v prvi tretjini meseca prevladovali hladnejši dnevi kot normalno. V začetku druge tretjine meseca se je ogrelo in nadpovprečno toplo vreme se je izteklo šele zadnje dni meseca.

V Ljubljani je bila povprečna oktobrska temperatura 13,2 °C, kar je 1,9 °C nad dolgoletnim povprečjem in peta najvišja vrednost. K nadpovprečni mesečni temperaturi so bolj prispevali nadpovprečno topli popoldnevi kot jutra. Najtopleje je bilo v prestolnici v oktobrih 1966 in 2001 (14 °C), oktobra 2014 je bilo 13,6 °C, 2006 so izmerili 13,4 °C, leta 2013, 2018 in tokrat je bilo mesečno povprečje 13,2 °C, 2004 13,0 °C in oktobra 2000 12,9 °C. Daleč najhladnejši je bil oktober 1974 s 6,5 °C, z 8,1 °C mu sledi oktober 1973, 8,8 °C je bila povprečna oktobrska temperatura v letih 1950 in 2003, v oktobru 1959 pa je temperaturno povprečje znašalo malenkost več, in sicer 8,9 °C.

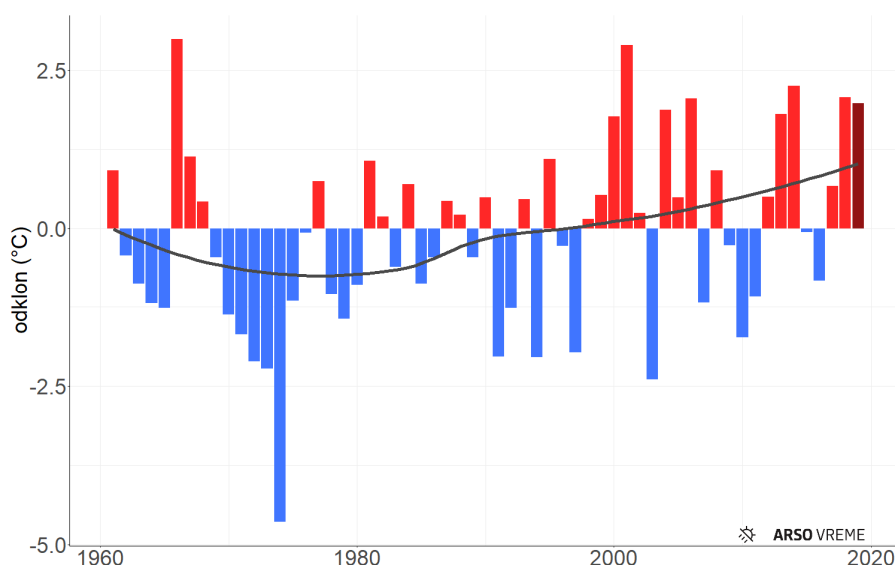


Slika 3. Povprečna najnižja in najvišja temperatura zraka v Ljubljani v mesecu oktobru
Figure 3. Mean daily maximum and minimum air temperature in October



Slika 4. Povprečna najnižja in najvišja temperatura zraka v mesecu oktobru
Figure 4.4 Mean daily maximum and minimum air temperature in October

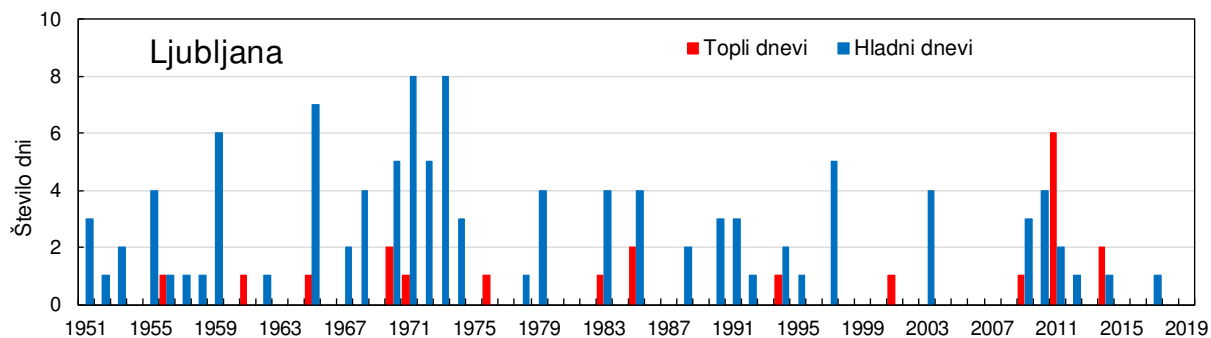
Povprečna najnižja dnevna temperatura je bila 9,2 °C, kar je 1,5 °C nad dolgoletnim povprečjem, ki je 7,7 °C. Najhladnejša so bila jutra v oktobru 1971 z 2,8 °C, najtoplejša pa oktobra 1966 z 10,8 °C. Povprečna najvišja dnevna temperatura je bila 18,6 °C, kar je 2,8 °C nad dolgoletnim povprečjem. Oktobrski popoldnevi so bili najtoplejši v letih 2001 in 2014 s povprečno najvišjo dnevno temperaturo 18,9 °C, najhladnejši pa oktobra 1974 z 10,4 °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 5. Odklon povprečne oktobrske temperature na državni ravni od oktobrskega povprečja obdobja 1981–2010
Figure 5. October temperature anomaly at national level, reference period 1981–2010

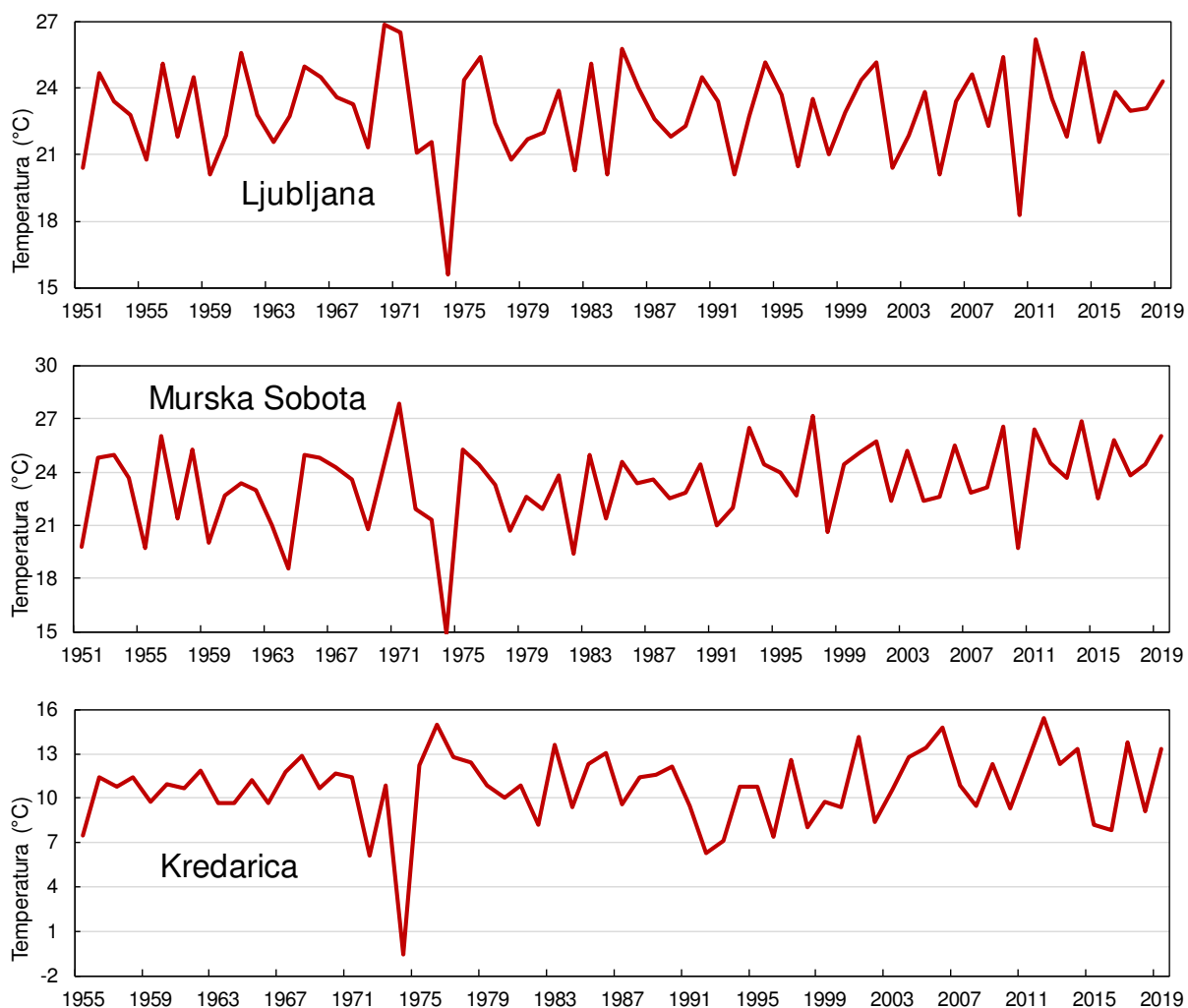
Tako kot v večjem delu države je bil oktober 2019 tudi v visokogorju toplejši od dolgoletnega povprečja. Na Kredarici je bila povprečna temperatura zraka 4,0 °C, kar je 3,0 °C nad dolgoletnim povprečjem in tretja najvišja vrednost. Najtopleje je bilo oktobra leta 2001 (4,7 °C), sledijo mu leto 1995 s 4,6 °C, na

tretjem mestu je tokratni oktober, oktobra 1967 in 2006 s po 3,8 °C ter leta 1977, 2005 in 2012 z 2,7 °C. Od sredine minulega stoletja je bil najhladnejši oktober 1974 (−6,8 °C), sledil mu je oktober 2003 (−2,5 °C), za tri desetinke °C toplejši je bil drugi jesenski mesec leta 1972, leta 1964 pa je bila oktobrska povprečna temperatura −1,8 °C. Na sliki 4 sta prikazani povprečna najnižja dnevna in povprečna najvišja dnevna oktobrska temperatura zraka na Kredarici.



Slika 6. Število toplih in hladnih dni v oktobru

Figure 6. Number of days with maximum daily temperature at least 25 °C and with minimum daily temperature below 0 °C in October



Slika 7. Najvišja oktobrska temperatura

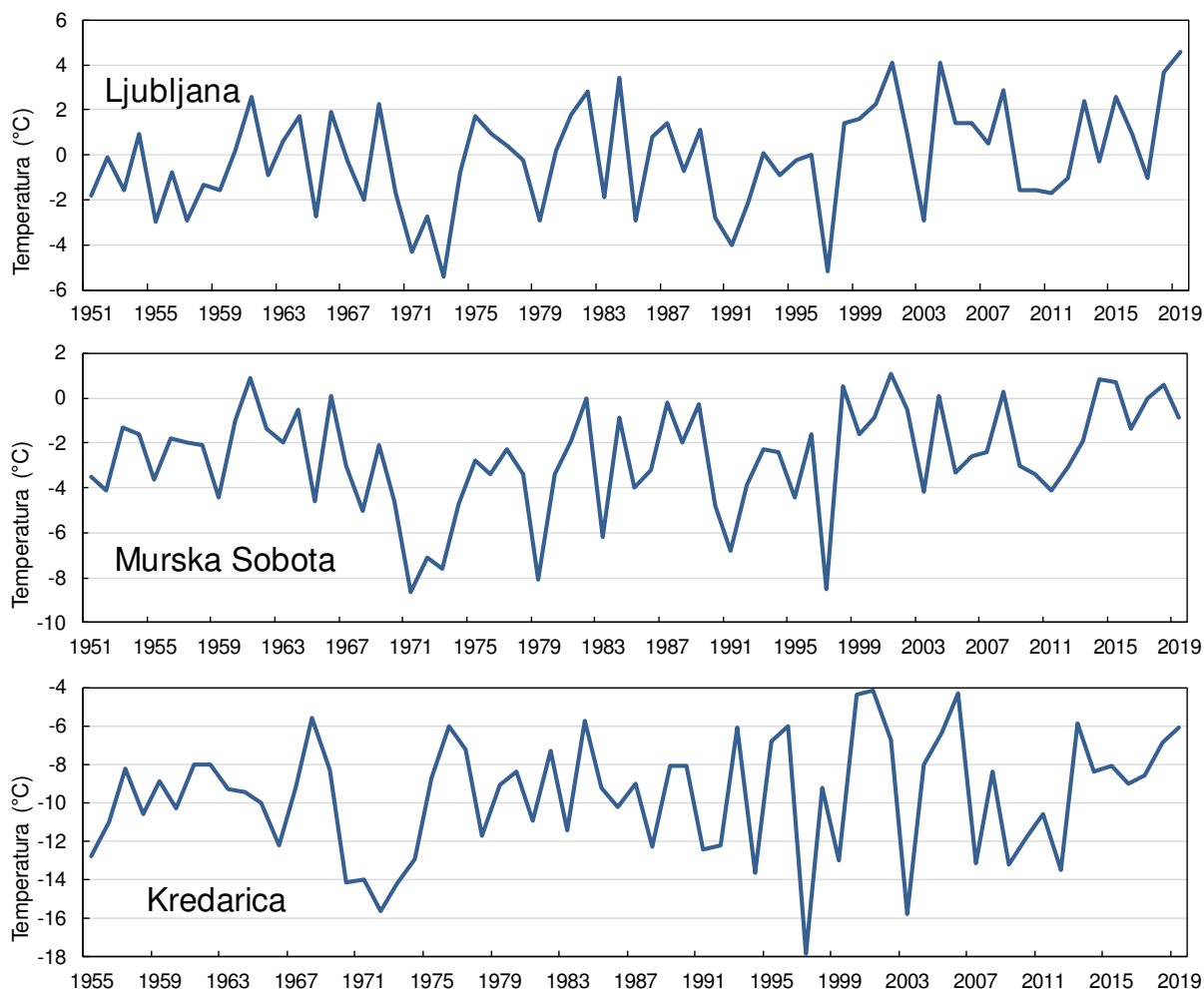
Figure 7. Absolute maximum air temperature in October

Za opis toplotnih razmer poleg povprečne temperature uporabljamo tudi število dni nad in pod izbranim temperaturnim pragom.

Topli so dnevi z najvišjo dnevno temperaturo vsaj 25 °C; taki dnevi so oktobra redki. Oktobra 2019 so ta pogoj izpolnili ponekod po nižinah, v Črnomlju so bili 4 taki dnevi, po 3 v Biljah, Novem mestu in na Bizeljskem. Po dva topla dneva sta bila v Celju, na Letališču Maribor in v Murski Soboti. Po en tak dan je bil na Obali in v Kočevju. V Ljubljani tokrat temperatura ni segla tako visoko, največ toplih dni je bilo oktobra 2011, ko so jih našteali 6, v oktobrih 1970, 1985 in 2014 sta bila po dva, devet oktobrov pa je bilo s po enim takim dnevom.

Hladni so dnevi, ko se najnižja dnevna temperatura spusti pod ledišče. Na veliki večini merilnih postaj v nižinskem svetu se oktobra 2019 temperatura ni spustila tako nizko. V Murski Soboti je bil en tak dan, v Ratečah pa dva. Na Kredarici je bilo 13 takih dni. V Ljubljani je mesec minil brez hladnih dni (slika 4 spodaj). Od sredine minulega stoletja je bilo v Ljubljani največ hladnih dni v letih 1971 in 1973, in sicer po 8.

Najvišjo oktobrsko temperaturo so v Portorožu izmerili že prvi dan meseca, na letališču se je ogrelo na 25,8 °C. V visokogorju, na Kredarici, je bila najvišja temperatura izmerjena 12. oktobra, izmerili so 13,3 °C. V preteklosti so oktobra že izmerili višjo temperaturo.



Slika 8. Najnižja oktobrsko temperatura
Figure 8. Absolute minimum air temperature in October

V nižinskem svetu je bilo najtopleje v dneh od 21. do 23. oktobra. V Ratečah je bila najvišja temperatura 22,5 °C, v Lescah 23,6 °C, v Postojni 23,8 °C, v Slovenj Gradcu 23,9 °C. Večina nižinskih merilnih postaj je poročala o najvišji temperaturi med 24 in 27 °C.

Oktobra 2019 je bila najnižja temperatura v visokogorju izmerjena 3. dan v mesecu. Na Kredarici se je ohladilo na –6,1 °C. V preteklosti je bila najnižja temperatura že tudi višja, v veliki večini let pa je bila nižja. V veliki večini krajev je bilo najhladnejše jutro 4. ali 8. oktobra. Večinoma se temperatura ni spustila do ali pod ledišče. Le v Ratečah se je ohladilo na –2,1 °C, Murski Soboti pa na –0,9 °C. V Ljubljani se je ohladilo na 4,6 °C, kar je najvišja minimalna oktobrska temperatura od sredine minulega stoletja. V Postojni je bilo najhladnejše jutro 27. oktobra, izmerili so 0,5 °C.

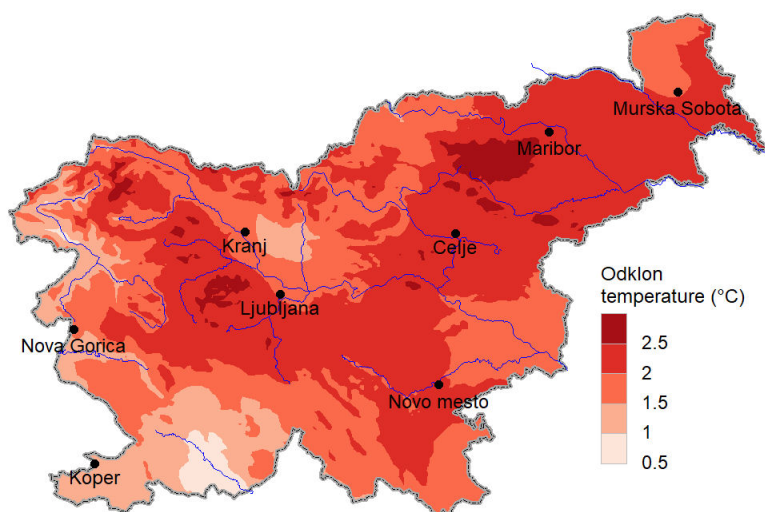


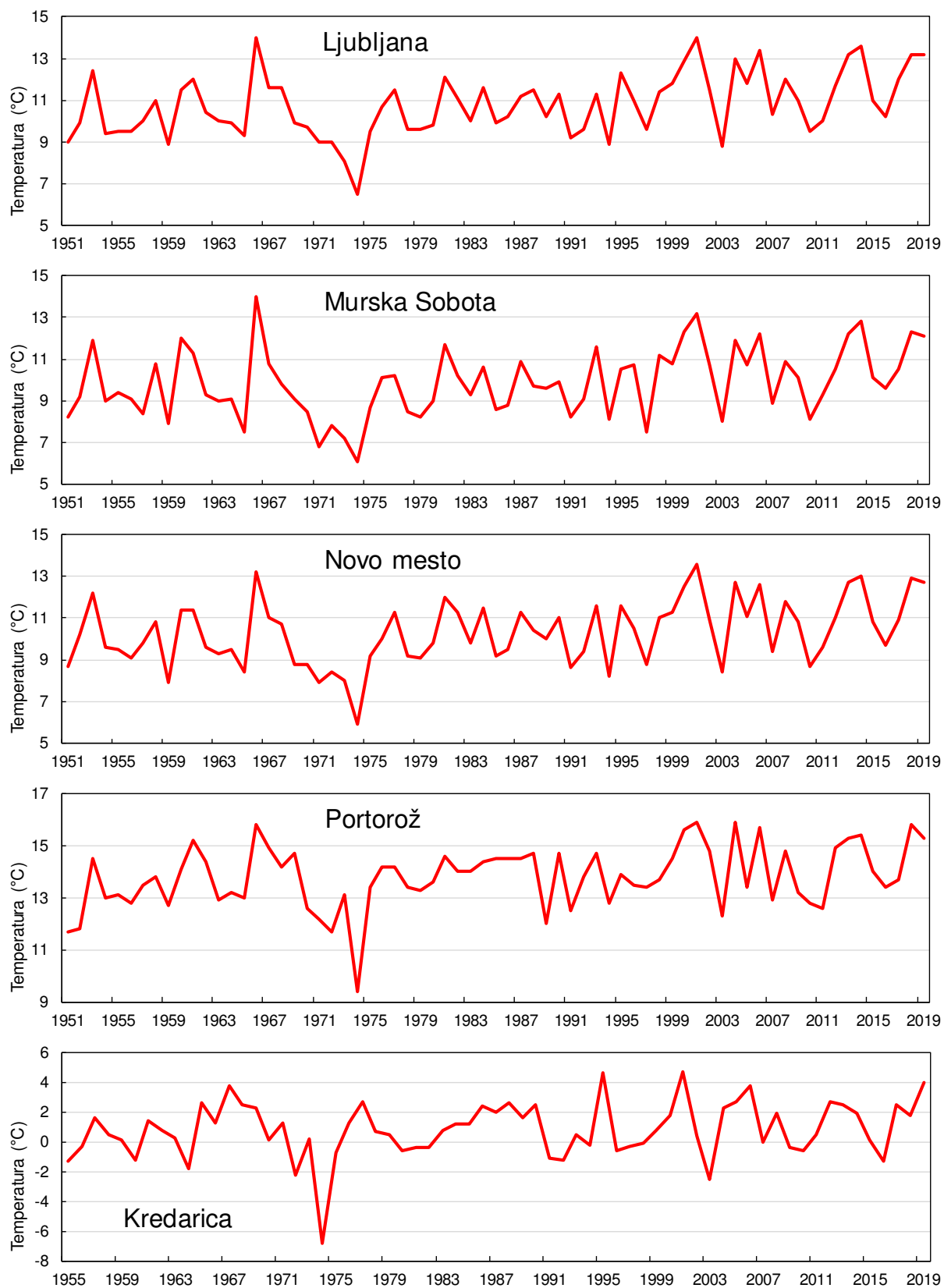
Slika 9. Slivnica (1114 m) s Studenega na Blokah, 13 oktober 2019 (foto: Iztok Sinjur)
Figure 9. Mt. Slivnica from Studeno na Blokah, 13 October 2019 (Photo: Iztok Sinjur)

Povprečna temperatura je oktobra povsod presegla poprečje obdobja 1981–2010. Državno povprečje je dolgoletno povprečje preseglo za 2,0 °C. Velika večina ozemlja je bila 1,5 do 2,5 °C toplejša kot normalno. Najmanjši odklon je bil v Ilirski Bistrici, kjer presežek povprečne oktobrske temperature nad normalo ni dosegel 1 °C, največji odklon je bil v visokogorju, na Kredarici je bilo 3,0 °C topleje kot normalno.

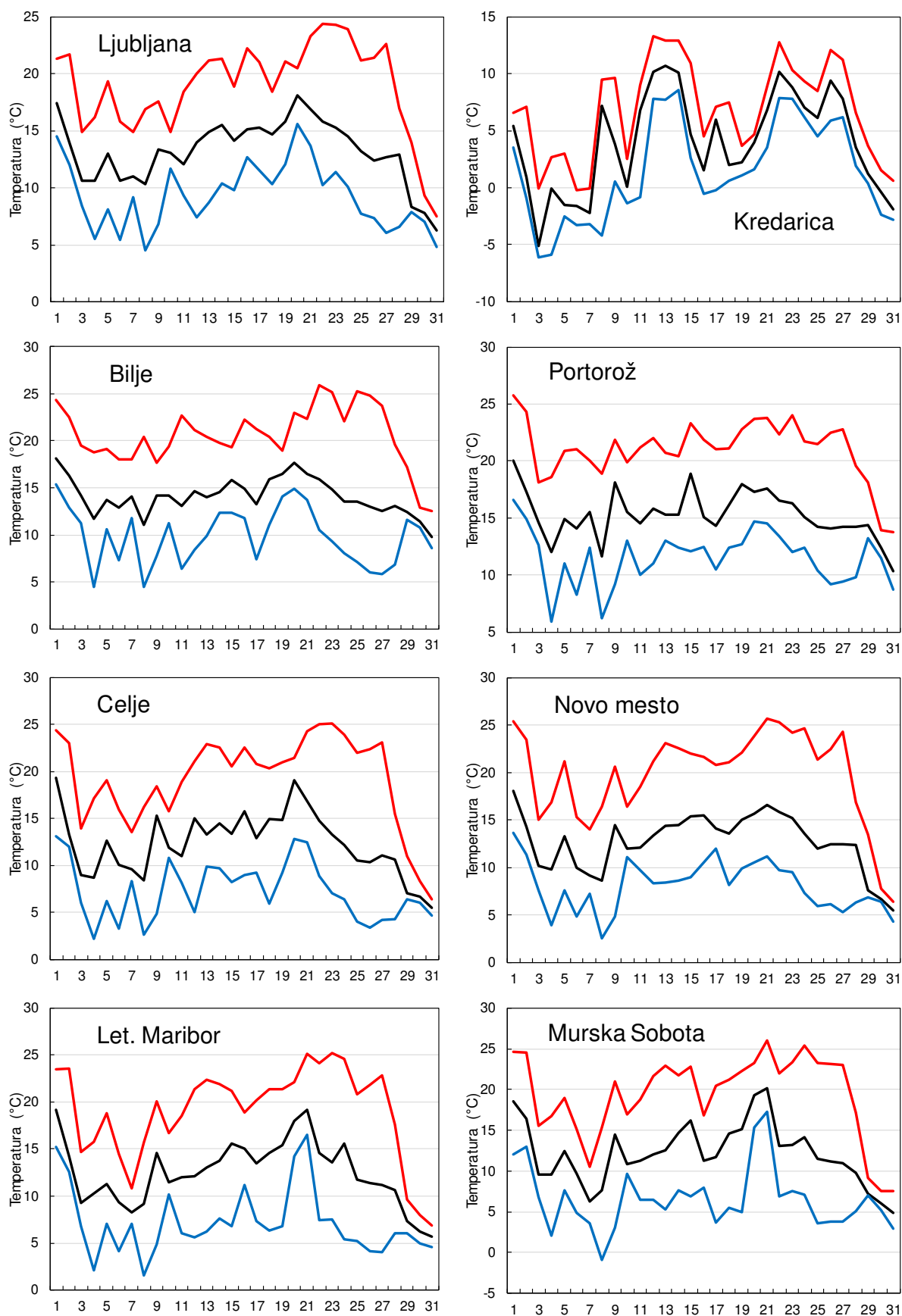
Od sredine minulega stoletja je bil daleč najhladnejši oktober 1974. Najtoplejši oktober v tem obdobju je bil v pretežnem delu države leta 2001, na severovzhodu države pa leta 1966. Na Obali je bil enako tople kot leta 2001 tudi oktober 2004.

Slika 10. Odklon povprečne temperature zraka oktobra 2019 od povprečja obdobja 1981–2010
Figure 10. Mean air temperature anomaly, October 2019



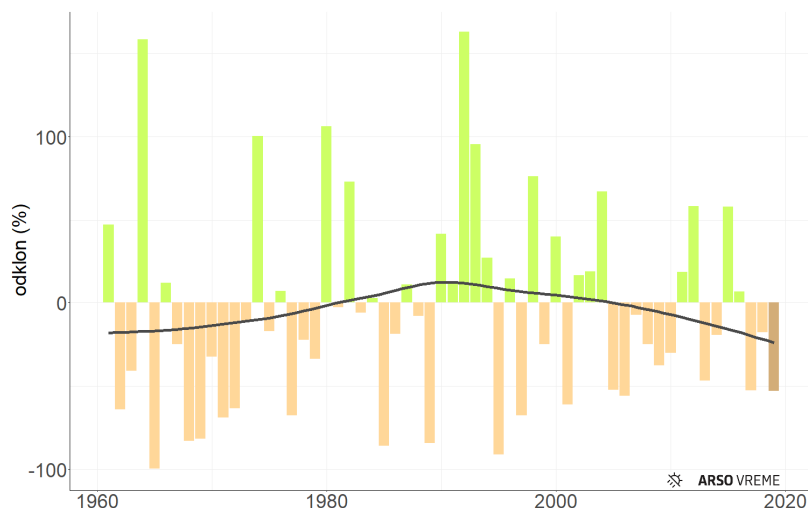


Slika 11. Potek povprečne temperature zraka v oktobru
Figure 11. Mean air temperature in October

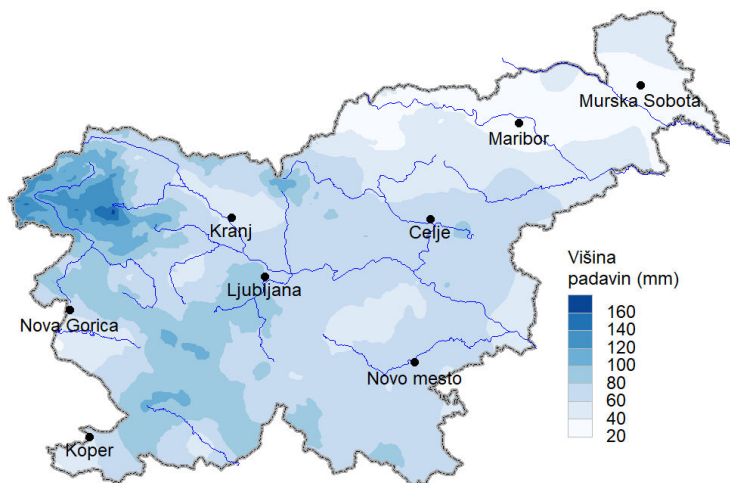


Slika 12. Najvišja (rdeča črta), povprečna (črna) in najnižja (modra) temperatura zraka, oktober 2019
 Figure 12. Maximum (red line), mean (black), minimum (blue), October 2019

Slika 13. Odklon oktobrskih padavin na državni ravni od oktobrskega povprečja obdobja 1981–2010
Figure 13. October precipitation anomaly at national level, reference period 1981–2010

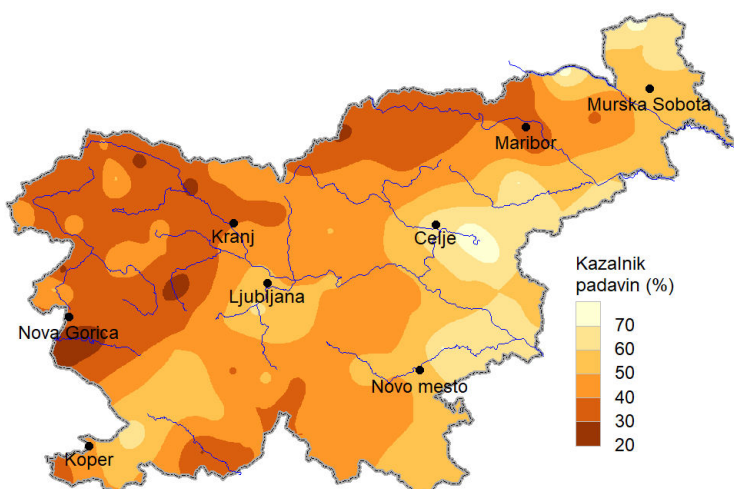


Oktobrske padavine so prikazane na sliki 14. Padavine so bile porazdeljene zelo neenakomerno. Največ jih je bilo v julijskih Alpah, kjer so mestoma presegle 160 mm, na Voglu je padlo kar 173 mm. V pretežnem delu države so namerili od 60 do 120 mm padavin. Skromne so bile padavine na severovzhodu, Koroškem, Obali, v Vipavski dolini z okolico in še ponekod na manjših območjih. Samo 28 mm so namerili na Letališču Maribor, v Šentilju v Slovenskih Goricah in Kadrencih.



Slika 14. Prikaz porazdelitve padavin oktobra 2019
Figure 14. Precipitation amount, October 2019

Slika 15. Višina padavin oktobra 2019 v primerjavi s povprečjem obdobja 1981–2010
Figure 15. Precipitation in October 2019 compared with the 1981–2010 normals



V državnem povprečju je oktobra 2019 padlo le 47 % dolgoletnega oktobrskega povprečja padavin. Največji primanjkljaj je bil v spodnji Vipavski dolini, delu Krasa in na nekaj manjših območjih

Gorenjske, kjer je bilo padavin manj kot 30 % dolgoletnega oktobrskega povprečja. V Opatjem Selu je padlo le 23 % normalnih oktobrskih padavin, v Lescah 24 %, v Žireh in Zgornji Radovni 25 %, v Biljah in Zaloščah 26 %. Na večini ozemlja so namerili od 30 do 60 % normalnih padavin. Najmanjši primanjkljaj je bil na vzhodnem delu Dolenjske ter v južnem delu Štajerske. Tri četrtine normalnih oktobrskih padavin je padlo v Šentjurju, Podgorju, Martinjem in Žusmu.



Slika 16. Sončni in topli dnevi so bili pogosti, okolica Grosuplje, 27. oktober 2019 (foto: Iztok Sinjur)

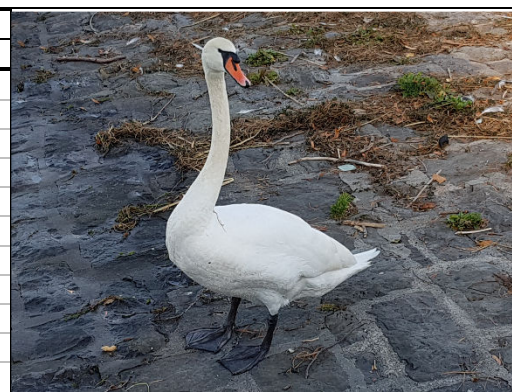
Figure 16. Sunny and warm days were quite frequent, surrounding of Grosuplje, 27 October 2019 (Photo: Iztok Sinjur)

Oktobra je v Ljubljani padlo 76 mm padavin, kar je le 52 % dolgoletnega povprečja, ki znaša 147 mm. Odkar potekajo meritve v Ljubljani na sedanji lokaciji, je bilo najmanj padavin oktobra 1965, namerili so le 2 mm, sledijo oktobri 1968 (16 mm), 1995 (17 mm) ter 2006 in 1969 (po 19 mm). Izjemno obilne so bile padavine oktobra 1992 (505 mm), 328 mm je padlo oktobra 1964, 287 mm so namerili oktobra 2004, oktobra 1974 pa 283 mm.

Dni s padavinami vsaj 1 mm je bilo oktobra 2019 največ na Kredarici, našli so 12 takih dni. V Trenti jih je bilo 10, najmanj pa jih je bilo ob morju, v Portorožu so bili le trije.

Preglednica 1. Mesečni meteorološki podatki, oktober 2019
Table 1. Monthly meteorological data, October 2019

Postaja	Padavine in pojavi			
	NV	RR	RP	SD
Letališče JP	362	58	43	6
Zgornje Jezersko	876	80	43	6
Trenta	622	82	33	10
Soča	487	100	32	8
Krn	918	120	44	—
Kobarid	240	104	35	9
Kneške Ravne	739	107	33	9
Nova vas	720	87	53	6
Sevno	545	62	46	7
Lendava	190	39	58	5
Mačkovci	275	42	59	8



LEGENDA

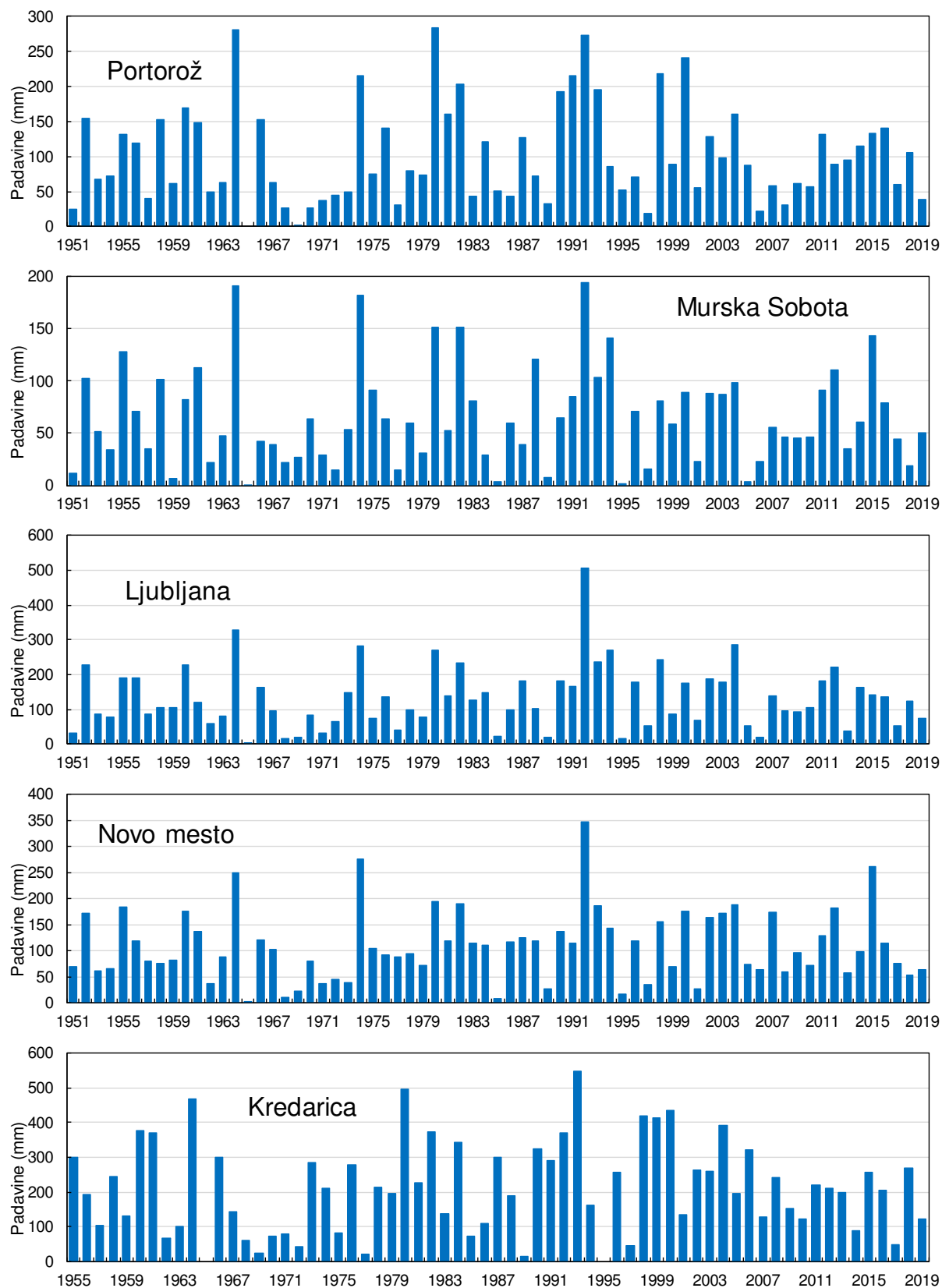
NV – nadmorska višina (m)
RR – višina padavin (mm)
RP – višina padavin v % od povprečja
SD – število dni s padavinami ≥ 1 mm

LEGEND:

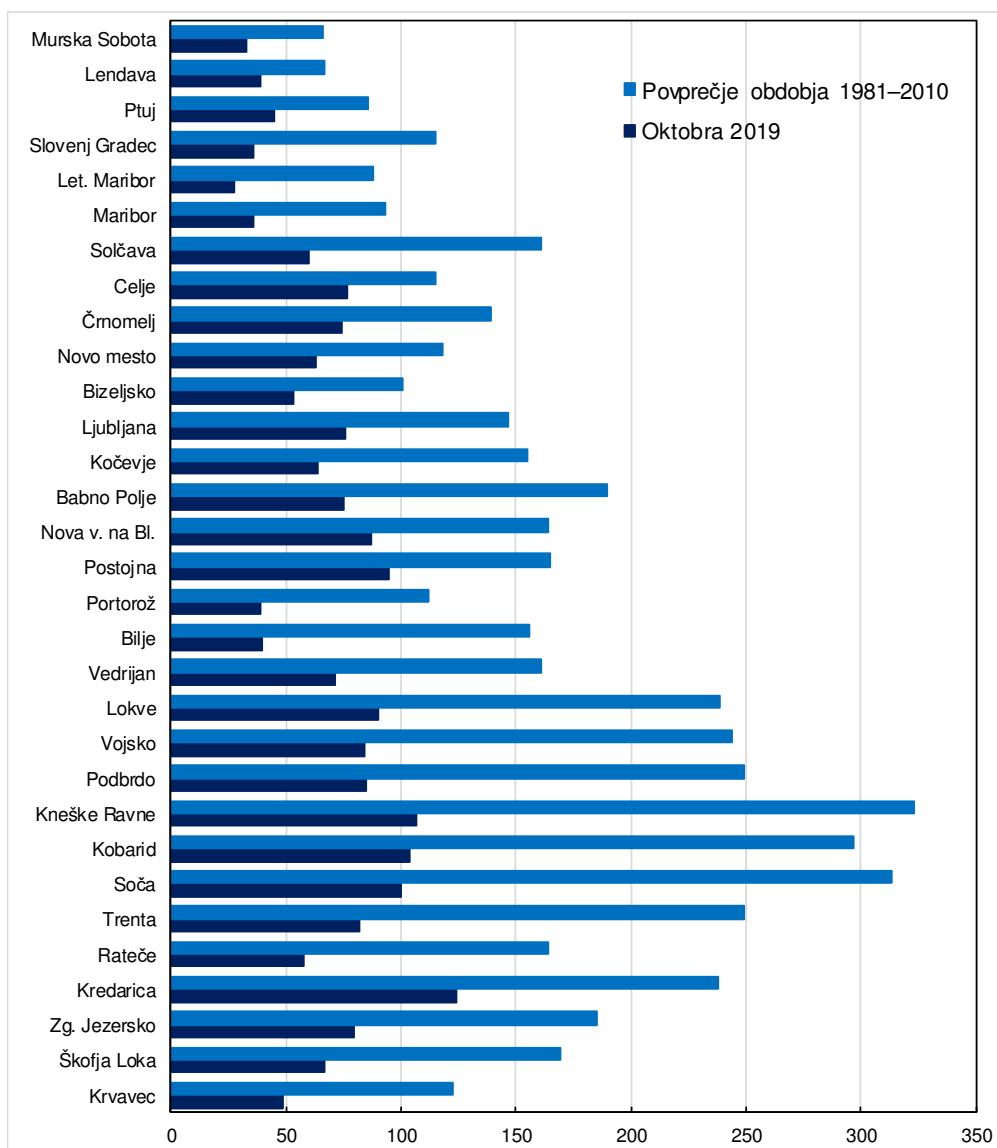
– altitude
– precipitation (mm)
– % of the normal amount of precipitation
– number of days with precipitation ≥ 1 mm

V Novem mestu je padlo 63 mm, kar je 54 % dolgoletnega povprečja. Od sredine minulega stoletja je bil na tem merilnem mestu povsem suh oktober 1965, osrednji jesenski mesec pa je bil najbolj namočen leta 1992, ko je padlo 347 mm. Na Kredarici so tokrat zabeležili 124 mm, kar je 52 % dolgoletnega povprečja. Najbolj namočen je bil oktober 1993 (548 mm), brez padavin pa sta bila oktobra 1965 in 1995. Na Obali so namerili 39 mm, kar je 35 % dolgoletnega povprečja. Najbolj obilen s padavinami je bil oktober 1980 (284 mm), suha pa sta bila dva oktobra, in sicer v letih 1965 in 1969. V Murski Soboti

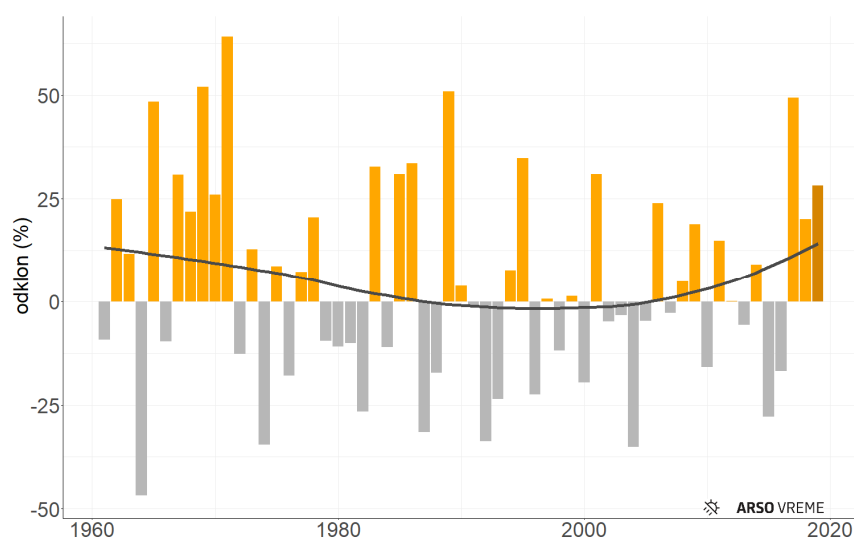
sta bila suha oktobra 1965 in 1995, najbolj namočen pa je bil oktober 1992 (194 mm). Tokrat je padlo 33 mm, kar je polovica dolgoletnega povprečja.



Slika 17. Oktobrske padavine
Figure 17. Precipitation in October



Slika 18. Mesečna višina padavin v mm v oktobru 2019 in povprečje obdobja 1981–2010
Figure 18. Monthly precipitation amount in October 2019 and the 1981–2010 normals

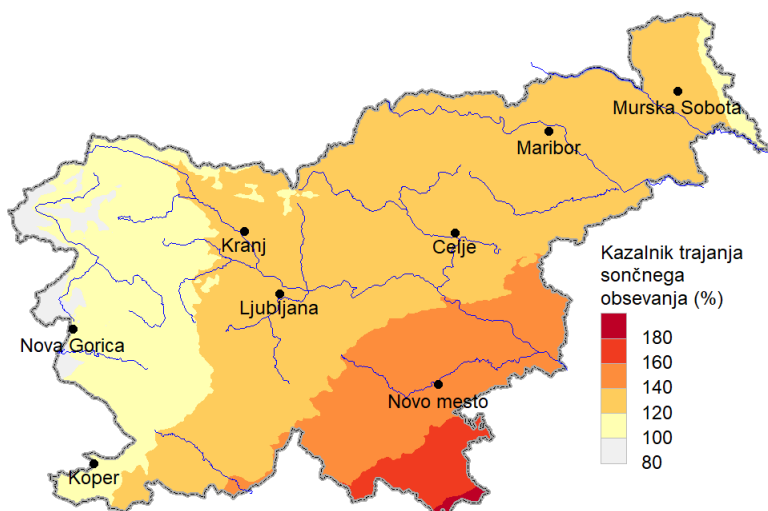


Slika 19. Odklon oktobrskega trajanja sončnega obsevanja na državni ravni od oktobrskega povprečja obdobja 1981–2010
Figure 19. October sunshine duration anomaly at national level, reference period 1981–2010

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

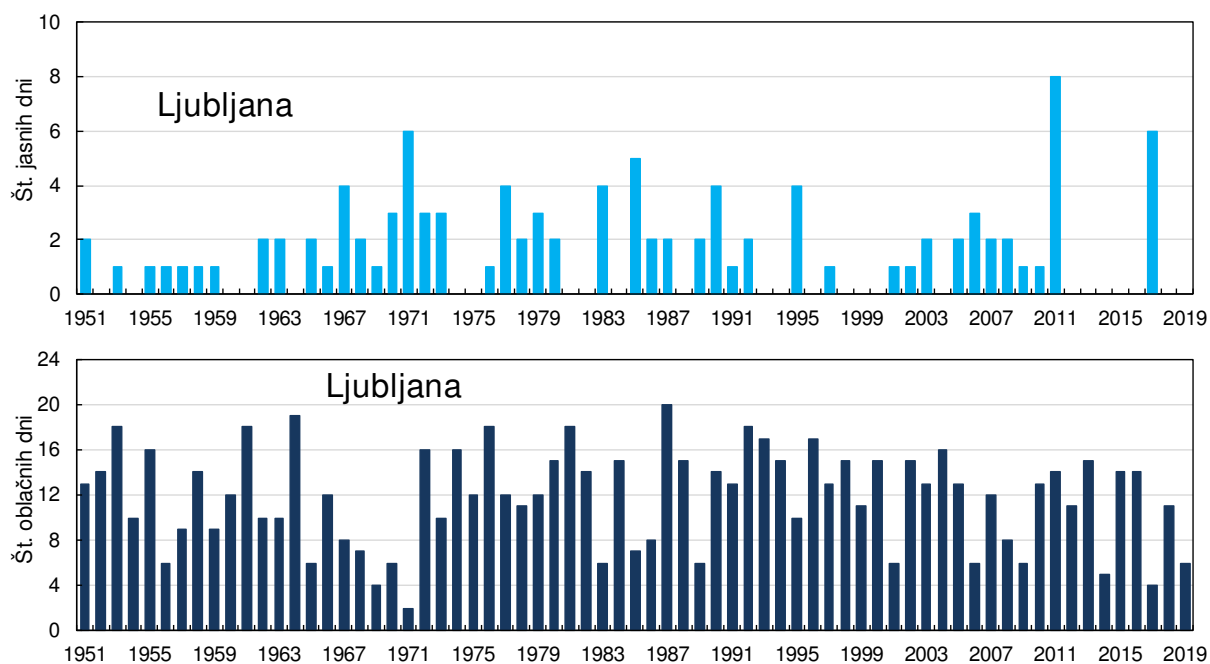
Slika 20. Trajanje sončnega obsevanja oktobra 2019 v primerjavi s povprečjem obdobja 1981–2010

Figure 20. Bright sunshine duration in October 2019 compared with the 1981–2010 normals



V državnem povprečju je bilo oktobra 2019 za 28 % več sončnega vremena kot normalno. Na veliki večini ozemlja je bilo od 100 do 160 % toliko sončnega vremena kot normalno. Za dolgoletnim povprečjem so zaostajali le ponekod na Goriškem, Posočju in visokogorju, a primanjkljaj nikjer ni presegel 5 % normalne osončenosti. Največji presežek nad dolgoletnim povprečjem je bil v Beli krajini. Med merilnimi postajami je bil odklon največji v Novem mestu, kjer je sonce dolgoletno povprečje preseglo za 62 %. Za 49 % več sončnega vremena kot normalno je bilo v Sromljah, 42 % je bil presežek v Šmarati.

Največ sončnega vremena, in sicer med 190 in 200 ur, je bilo v Novem mestu in Sromljah. Najmanj časa je sonce sijalo v Bohinjski Češnjici, in sicer 134 ur, na Kredarici so poročali o 138 urah sončnega vremena.



Slika 21. Število jasnih (zgoraj) in oblačnih (spodaj) dni v oktobru
Figure 21. Number of clear and cludy days in October

Sonce je v Ljubljani sijalo 143 ur, kar je 23 % nad dolgoletnim povprečjem. Najbolj sončen oktober v prestolnici doslej je bil leta 1971 (204 ure), sledi oktober 2017 (183 ur), nato pa oktobri 1983 in 1989 (po 162 ur) ter 1965 (158 ur), le uro manj sončnega vremena je bilo leta 2006. Najmanj sončnega vremena je bilo oktobra 1964 (61 ur). Med bolj sive spadajo še oktobri 1987 (65 ur), 1974 (72 ur) in 1961 (74 ur).

Na sliki 24 so prikazane dnevne višine padavin in trajanje sončnega obsevanja za osem krajev po Sloveniji.

Jasni so dnevi s povprečno oblačnostjo pod petino. Na Goriškem je bilo 8 takih dni, po 6 jih je bilo v Novem mestu, Črnomlju, Murski Soboti in Portorožu. Na Kredarici so bili trije taki dnevi, prav toliko jih je bilo v Mariboru in Slovenj Gradcu. V Ljubljani je že drugi oktober zapored minil brez jasnega dneva. Oktobra 2017 jih je bilo kar 6, pred tem pa je pet oktobrov minilo brez jasnega dneva. Največ, in sicer 8, jih je bilo oktobra 2011.

Oblačni so dnevi s povprečno oblačnostjo nad štiri petine. Po 11 takih dni je bilo v Biljah in v Postojni. Po 7 takih dni so imeli v Kočevju, Novem mestu, na Letališču Maribor in v Slovenj Gradcu. Le dva taka dneva sta bila ob morju. V Ljubljani je bilo 6 takih dni. Največ oblačnih dni je bilo v prestolnici v oktobru 1987, in sicer 20, le dva pa sta bila oktobra 1971.

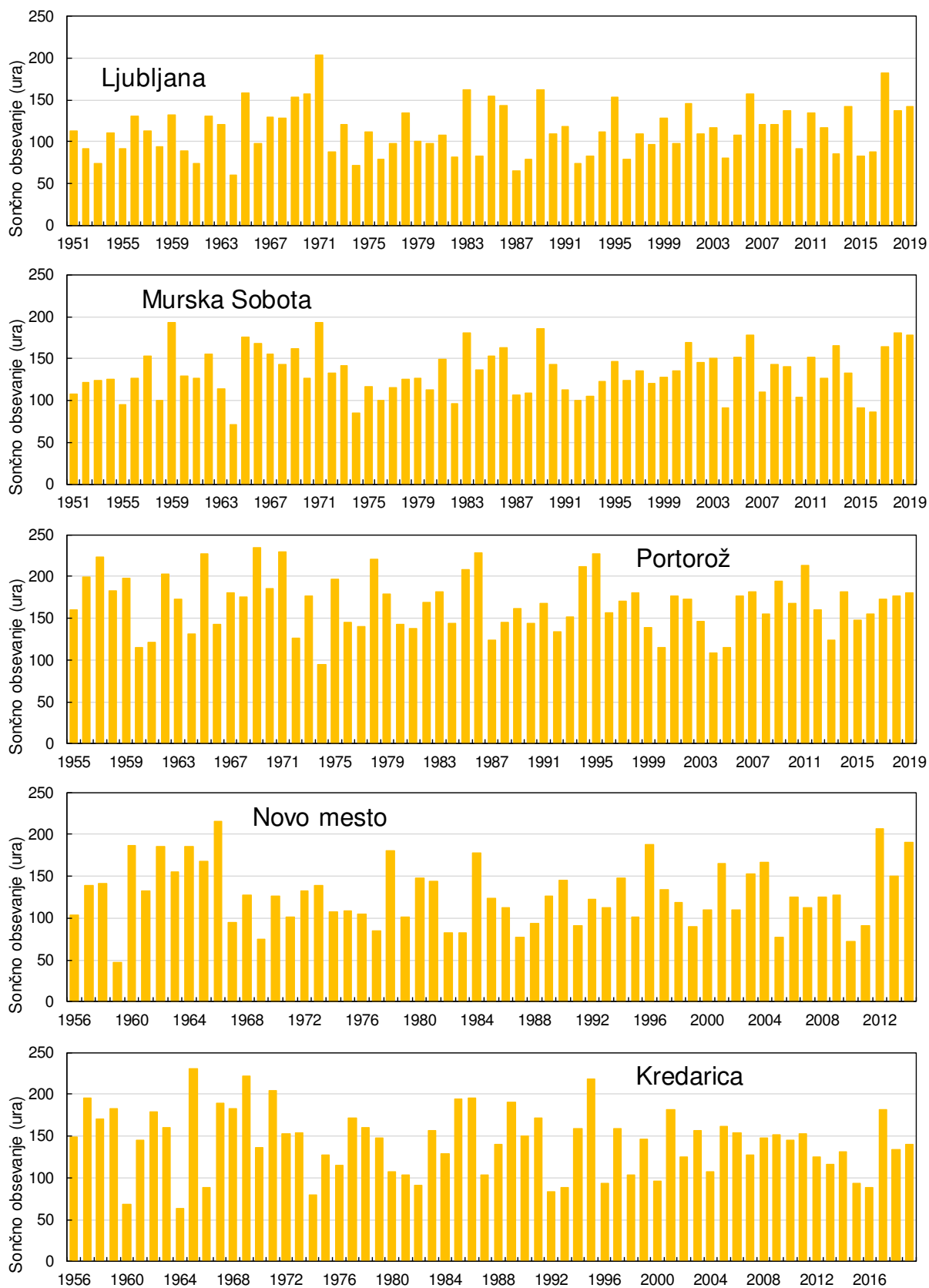
Povprečna oblačnost je bila na Obali, v Prekmurju, Beli krajini in Novem mestu med 4,5 in 5 desetin, drugod je bilo bolj oblačno, med 6 in 6,5 desetin so oblaki v povprečju prekrivali v Postojni, Kočevju in Ljubljani.



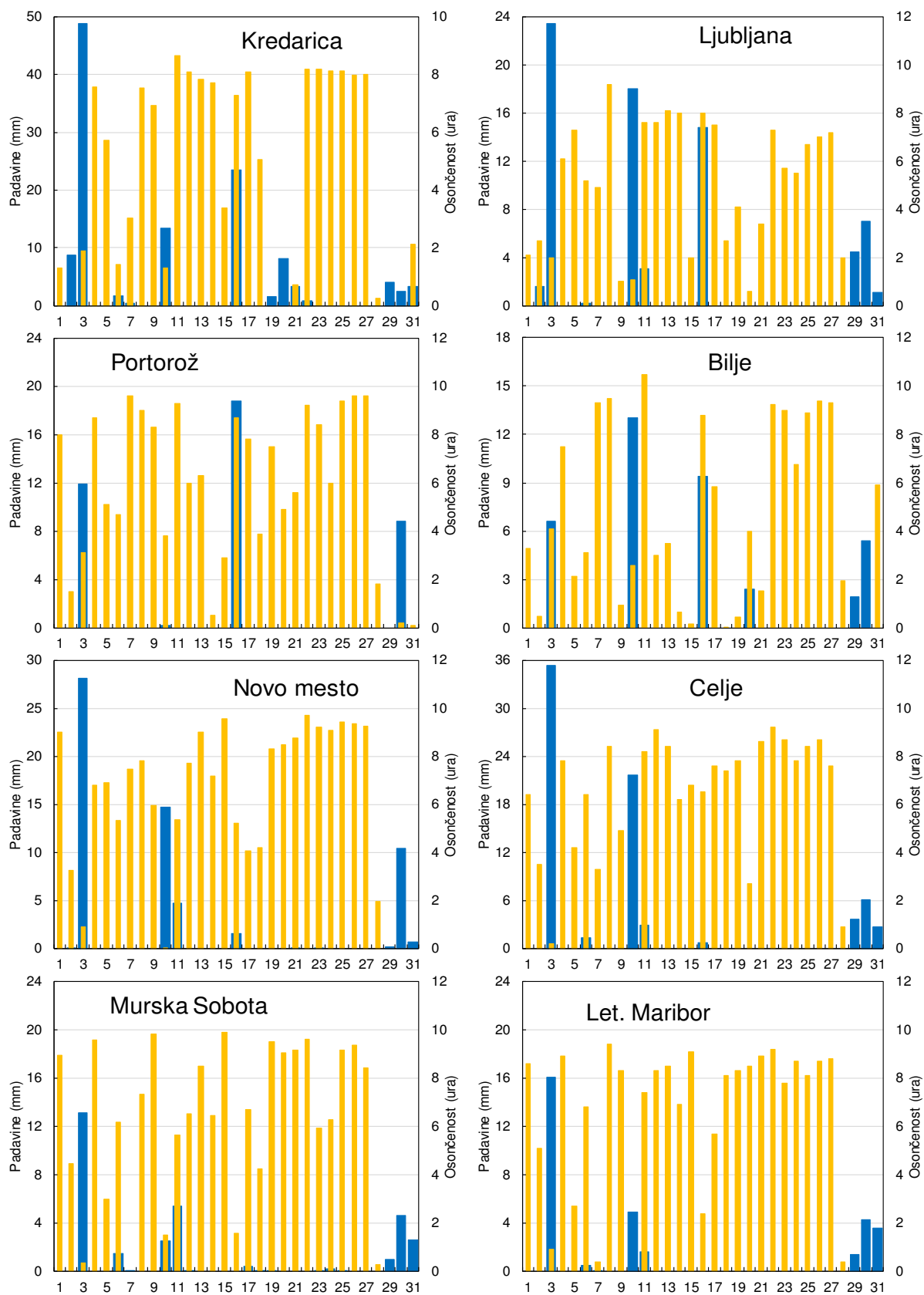
Slika 22. Struge z grebena Svete Ane nad Ribnico (964 m), 5. oktober 2019 (foto: Iztok Sinjur)

Figure 22. Struge from St. Anna ridge above Ribnica, 5 October 2019 (Photo: Iztok Sinjur)

Vetrne rože za šest krajev (slika 25), ki prikazujejo pogostost vetra po smereh, so izdelane na osnovi polurnih povprečnih hitrosti in prevladujočih smeri vetra, ki so jih izmerili na samodejnih meteoroloških postajah. Na porazdelitev vetra po smereh močno vpliva oblika površja in objekti v okolici, zato se razporeditev od postaje do postaje močno razlikuje.



Slika 23. Trajanje sončnega obsevanja v oktobru
Figure 23. Sunshine duration in October



Slika 24. Dnevne padavine (modri stolpci) in sončno obsevanje (rumeni stolpci) oktobra 2019 (opomba: 24-urno višino padavin merimo vsak dan ob 7. uri po srednjeevropskem času in jo pripišemo dnevni meritvi)

Figure 24. Daily precipitation (blue bars) in mm and daily bright sunshine duration (yellow bars) in hours, October 2019

Preglednica 2. Mesečni meteorološki podatki – oktober 2019
Table 2. Monthly meteorological data – October 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	4,0	3,0	6,9	1,4	13,3	12	-6,1	3	13	0	496	140	98	5,5	6	3	124	52	12	0	18	7	6	3	751,8	4,8
Rateče	864	8,7	1,4	15,8	4,0	22,5	22	-2,1	4	2	0	330	159	110				58	36	7	1		1	0	31	918,8	9,5
Bilje	55	14,1	1,2	20,6	9,8	25,9	22	4,5	4	0	3	36	140	96	5,5	11	8	40	26	6	1		0	0		1011,0	13,1
Postojna	533	11,4	1,3	17,3	7,3	23,8	23	0,5	27	0	0	178	144	108	6,5	11	2	95	58	7	1	4	0	0			11,6
Kočevje	467	11,1	1,8	18,7	5,3	25,5	22	0,4	8	0	1	212			6,2	7	2	64	41	7	1	10	0	0			10,8
Ljubljana	299	13,2	1,9	18,6	9,2	24,3	22	4,6	8	0	0	85	142	123	6,2	6	0	76	52	7	1	10	0	0		983,2	11,6
Bizeljsko	175	12,4	1,7	19,7	7,5	26,5	22	3,1	4	0	3	118			5,5	6	1	53	52	6	1	18	0	0			11,7
Novo mesto	220	12,7	2,0	19,8	8,0	25,7	21	2,6	8	0	3	92	190	162	4,7	7	6	63	54	5	1		0	0		993,2	12,2
Črnomelj	157	12,6	1,9	19,9	7,2	26,6	22	1,5	8	0	4	118			4,5	5	6	74	53	6	1	8	0	0			
Celje	242	12,3	2,2	19,2	7,2	25,1	23	2,2	4	0	2	150						77	67	7	1		0	0		989,3	11,8
Let. Maribor	264	12,5	2,2	19,0	7,2	25,2	23	1,6	8	0	2	155	189	136	5,6	7	3	28	32	5	1	8	0	0		986,5	11,5
Slovenj Gradec	444	10,9	1,7	17,8	5,9	23,9	21	0,3	4	0	0	225	169	135	5,5	7	3	36	31	6	1		0	0			10,5
Murska Sobota	187	12,1	2,0	19,4	6,5	26,0	21	-0,9	8	1	2	179	168	125	4,5	4	6	33	50	7	1		0	0		995,7	11,2
Lesce	509	11,0	2,0	17,3	6,8	23,6	22	1,9	4	0	0	212						38	24	7	1					958,7	11,0
Portorož	2	15,3	1,3	21	11,5	25,8	1	5,9	4	0	1	26	180	111	4,9	2	6	39	35	3	1	0	0	0		1017,0	14,2

LEGENDA:

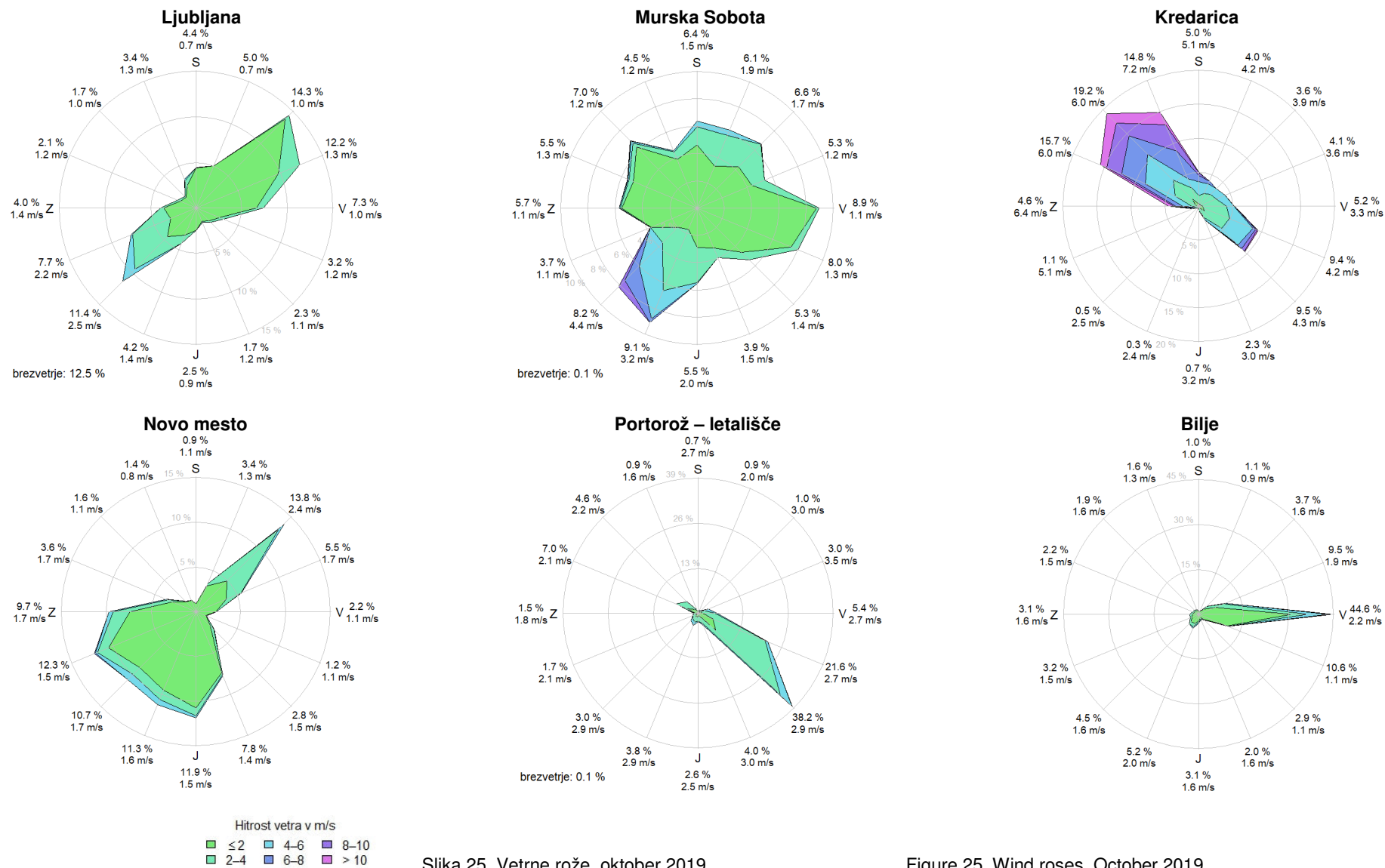
NV – nadmorska višina (m)
TS – povprečna temperatura zraka (°C)
TOD – temperaturni odklon od povprečja (°C)
TX – povprečni temperaturni maksimum (°C)
TM – povprečni temperaturni minimum (°C)
TAX – absolutni temperaturni maksimum (°C)
DT – dan v mesecu
TAM – absolutni temperaturni minimum (°C)
SM – število dni z minimalno temperaturo < 0 °C

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

SD – število dni s padavinami ≥ 1 mm
SN – število dni z nevihtami
SG – število dni z meglo
SS – število dni s snežno odejo ob 7. uri (sončni čas)
SSX – maksimalna višina snežne odeje (cm)
P – povprečni zračni tlak (hPa)
PP – povprečni tlak vodne pare (hPa)

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).

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



Slika 25. Vetrne rože, oktober 2019

Figure 25. Wind roses, October 2019

Preglednica 3. Odstopanja desetdnevni in mesečnih vrednosti povprečne temperature, padavin in trajanja sončnega obsevanja od povprečja 1981–2010, oktober 2019

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

Postaja	Temperatura zraka				Padavine				Sončno obsevanje			
	I.	II.	III.	M	I.	II.	III.	M	I.	II.	III.	M
Bilje	−0,8	2,4	2,2	1,2	34	32	13	26	95	70	135	99
Bizeljsko	−1,2	3,3	3,1	1,7	96	20	35	52				
Celje	−0,8	4,3	2,3	2,2	137	11	35	67	99	161	152	136
Črnomelj	−1,2	3,6	2,3	1,9	91	18	45	53				
Kočevje	−0,8	3,6	1,9	1,8	60	19	40	41				
Lesce	−0,9	3,1	3,5	2,0	36	7	20	24				
Let. Maribor	−0,9	4,3	3,2	2,2	68	7	16	32				
Brnik	−1,5	2,7	2,2	1,3	71	32	22	43	90	132	174	130
Ljubljana	−1,0	4,1	3,2	1,9	83	43	24	52	102	145	133	126
Maribor	−1,6	3,5	3,0		80	3	25	39	108	155	146	136
Murska Sobota	−1,0	4,0	2,9	2,0	85	31	105	50	104	135	139	125
Novo mesto	−0,9	3,9	3,0	2,0	100	25	27	54	132	166	176	157
Portorož	−1,0	1,7	1,7	1,3	29	55	25	35	111	99	124	111
Postojna	−0,9	3,3	2,0	1,3	86	67	17	58	96	99	137	109
Rateče	−1,3	2,7	2,9	1,4	49	41	16	36	104	113	113	110
Slovenj Gradec	−1,3	3,9	2,5	1,7	58	4	22	31	108	164	132	135

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:

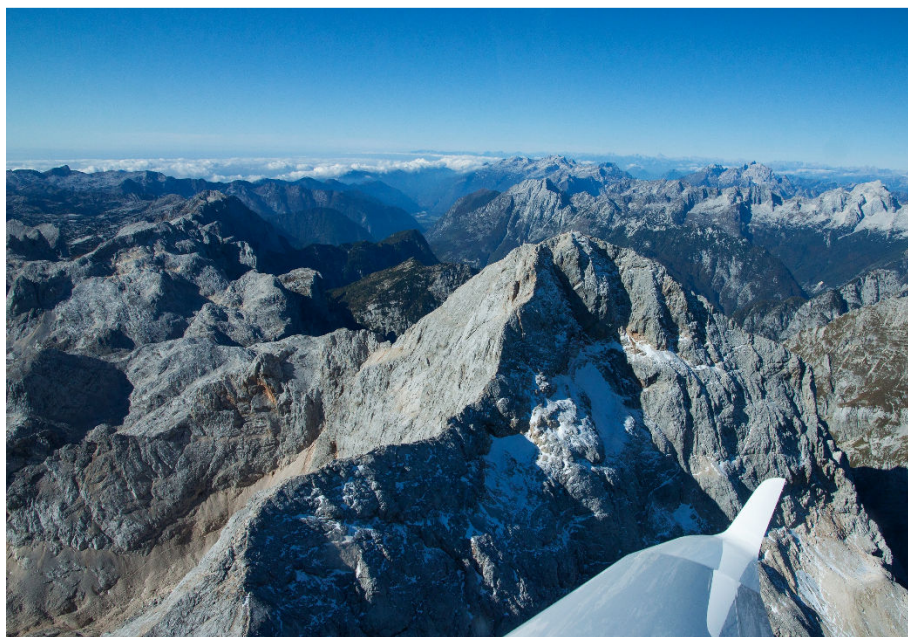
Temperatura zraka – mean temperature anomaly (°C)

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 meseca je bila nekoliko hladnejša kot normalno, odkloni so bili od −0,8 do −1,6 °C. Padavine so presegle tretjino normalnih, izjemoma je ponekod padlo tudi več dežja kot normalno. Trajanje sončnega vremena je bilo v mejah običajne spremenljivosti, sonce je sijalo od 90 do 111 % toliko časa kot normalno, le v Novem mestu so dolgoletno povprečje presegle za tretjino.

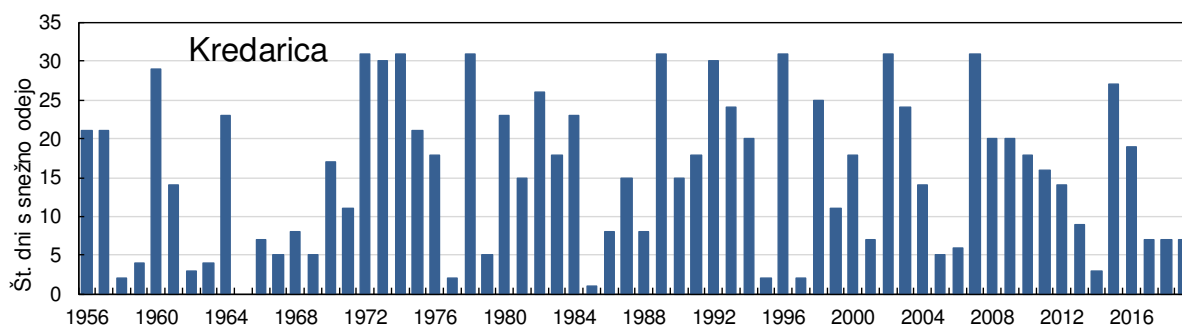


Slika 26. Pogled na Triglav (2864 m), 12. oktober 2019 (foto: Blaž Šter)

Figure 26. Mt. Triglav (2864 m), 12 October 2019 (Photo: Blaž Šter)

Osrednja tretjina meseca je bila občutno toplejša kot normalno, najmanjši presežek je bil ob morju, drugod je bilo 2 do 4,3 °C topleje kot normalno. Padavin je povsod močno primanjkovalo, ponekod jih je bilo le za vzorec, druge pa so dosegli dve tretjini normalnih padavin. Na zahodu je sončnega vremena primanjkovalo, najbolj na Goriškem, kjer je bilo le 70 % toliko sončnega vremena kot normalno. Drugod so dolgoletno povprečje dosegli, večinoma celo opazno presegli, na Koroškem, Novomeškem in v Celju so dolgoletno povprečje presegli za 60 do 70 %.

Zadnja tretjina oktobra je bila prav tako občutno toplejša kot normalno, odklon je bil najmanjši na Obali in v Kočevju, drugod so dolgoletno povprečje presegli za 2 do 3,5 °C. Razen v Murski Soboti, kjer so dolgoletno povprečje nekoliko presegli, so bile padavine izrazito skromne, saj ni padla niti polovica normalnih padavin. Sončnega vremena je bilo povsod več kot normalno, na Brniku in v Novem mestu so dolgoletno povprečje presegli kar za tri četrtine. Najmanjši presežek je bil v Ratečah, kjer je bilo le za sedmino več sončnega vremena kot normalno.



Slika 27. Število dni s snežno odejo v oktobru na Kredarici
Figure 27. Number of days with snow cover in October

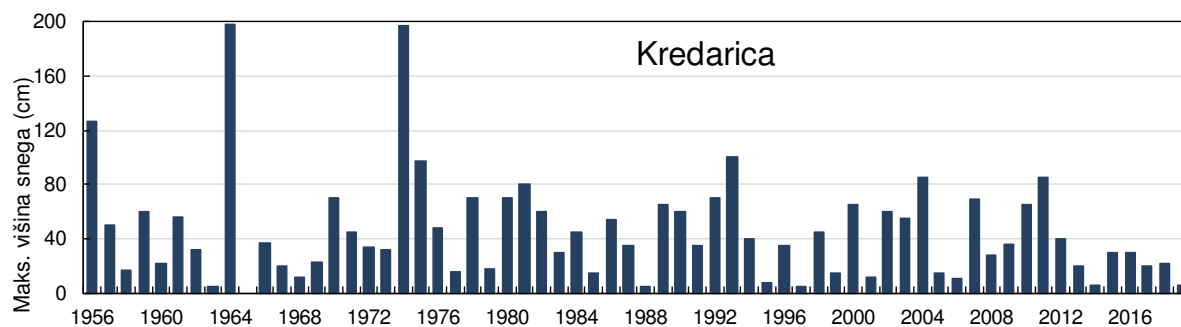
Na Kredarici je debelina snežne odeje 3. oktobra 2019 dosegla 6 cm. Od sredine minulega stoletja so bili brez snega v oktobru 1965, po 5 cm so namerili v oktobrih 1963, 1988 in 1997, 6 cm oktobra 2014, 8 cm oktobra 1995, 11 cm pa oktobra 2006. Največ snega je bilo oktobra 1964, namerili so ga 198 cm, sledijo mu oktobri 1974 (197 cm), 1956 (127 cm) in 1993 (100 cm).



Slika 28. Jesenska paša v okolici Grosupljega, 20. oktober 2019 (foto: Iztok Sinjur)
Figure 28. Autumn pasture in the surrounding area of Grosuplje, 20 October 2019 (Photo: Iztok Sinjur)

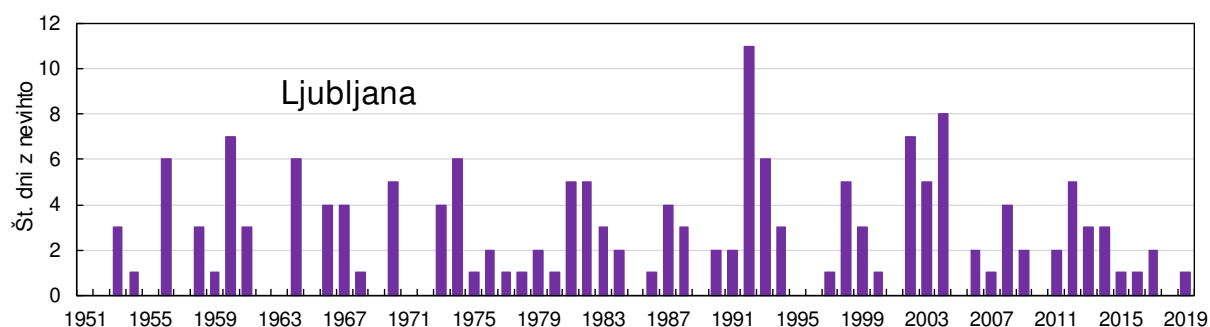
Tokrat je oktobra sneg Kredarico prekrival 7 dni. Po ves mesec je sneg obležal v letih 1972, 1974, 1978, 1989, 1996, 2002 in 2007, dan manj v oktobrih 1973 in 1992, 29 dni leta 1960. Niti en dan ni snežna odeja prekrivala tal oktobra leta 1965, le en dan leta 1985, po dva dneva v oktobrih 1958, 1977, 1995 in 1997, po 3 dni pa v letih 1962 in 2014. Po nižinah oktobra 2019 ni bilo snega.

Število dni z nevihto doseže vrh junija in julija; avgusta se običajno ozračje že nekoliko umirja, septembra in oktobra pa so nevihte že redke. Večina postaj državne meteorološke mreže je poročala o enem dnevu z nevihto ali grmenjem.



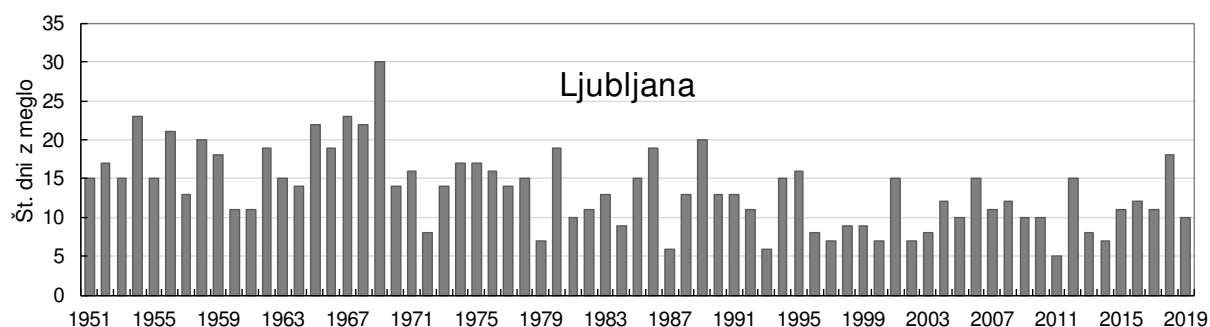
Slika 29. Najvišja oktobrska snežna odeja
Figure 29. Maximum snow cover depth in October

V Novem mestu in Ljubljani je bilo od sredine minulega stoletja največ nevihtnih dni v oktobru 1992, in sicer v Ljubljani 11, v Novem mestu pa 13. V Murski Soboti so imeli največ takih dni, in sicer 6, v oktobru 1982. V Ratečah so jih največ zabeležili leta 1993 (7).



Slika 30. Število dni z zabeleženim grmenjem ali nevihto v oktobru
Figure 30. Number of days with thunderstorms in October

Na Kredarici so zabeležili 18 dni z meglo, tudi po nekaterih kotlinah je bil pojav megle pogost. Na Bizeljskem so poročali o 18 takih dnevih, v Kočevju so jih našli 10, po 8 v Črnomlju in na Letališču Maribor.



Slika 31. Število dni z meglo v oktobru
Figure 31. Number of foggy days in October

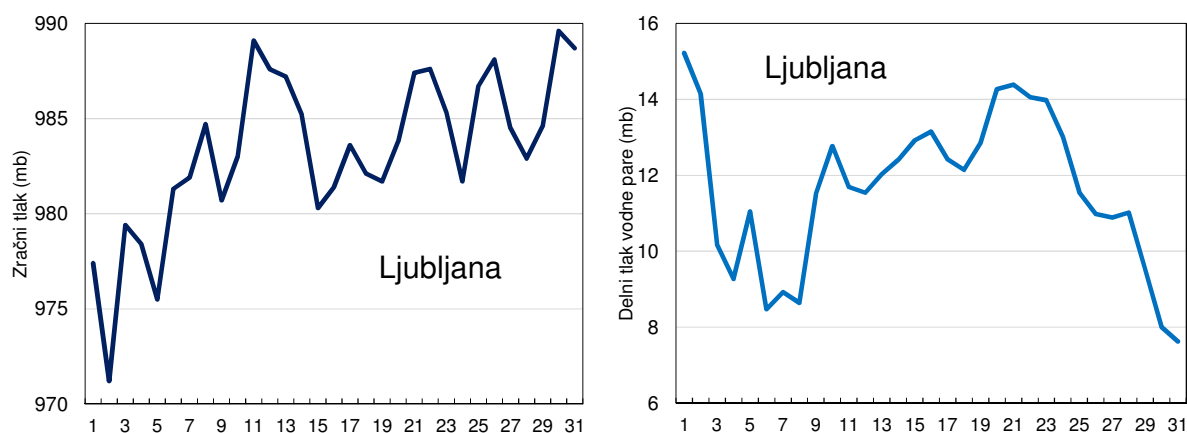
Na meteorološki postaji Ljubljana Bežigrad so v začetku osemdesetih let minulega stoletja skrajšali opazovalni čas, kar prav gotovo skupaj s širjenjem mesta, spremembami v izrabi zemljišč, spremenljivi zastopanosti različnih vremenskih tipov in spremembami v onesnaženosti zraka prispeva k manjšemu

število dni z opaženo meglo. V Ljubljani je bilo oktobra 2019 opaženih 10 dni z meglo, kar je dan več od povprečja obdobja 1981–2010, ki je 11 dni. Od sredine minulega stoletja ni bilo oktobra brez megle, 5 dni z meglo je bilo oktobra 2011, po 6 dni z meglo pa so zabeležili v oktobrih 1987 in 1993, največ, kar 30, pa oktobra 1969.



Slika 32. Šoja, Uršlja Gora 10. oktober 2019 (foto: Aljoša Beloševič)
Figure 32. Jaybird, Uršlja Gora, 10 October 2019 (Photo: Aljoša Beloševič)

Na sliki 33 levo je prikazan potek povprečnega dnevnega zračnega tlaka v Ljubljani. Najnižja vrednost meseca je bila 2. oktobra z 971,2 mb. V prvi tretjini meseca je zračni tlak večinoma naraščal in 11. oktobra z 989,1 mb dosegel drugo najvišjo vrednost meseca. V nadaljevanju meseca se je zračni tlak gibal med 980 in 990 mb. Predzadnji dan meseca se je povzpел na 989,6 mb, kar je največ v oktobru 2019.



Slika 33. Potek povprečnega zračnega tlaka in povprečnega dnevnega delnega tlaka vodne pare oktobra 2019
Figure 33. Mean daily air pressure and the mean daily vapour pressure in October 2019

Na sliki 33 desno je prikazan potek povprečnega dnevnega delnega tlaka vodne pare v Ljubljani. Že prvi dan oktobra je bilo v zraku največ vlage, delni zračni tlak je bil 15,2 mb. Sledilo je hitro upadanje in 6. dne je bil delni tlak le 8,5 mb, podobno malo je bilo vodne pare tudi še naslednja dva dneva, nato pa se je delni tlak vodne pare dvignil. 21. oktobra je bilo dnevno povprečje 14,4 mb, nato je vsebnost vodne pare v zraku padala in zadnji dan meseca je bila le 7,6 mb, kar je najmanj v oktobru 2019.

SUMMARY

At national level was October 2.0 °C warmer than normal. The vast majority of the territory was 1.5 to 2.5 °C warmer than normal. Only in Ilirska Bistrica the anomaly was below 1 °C. The normal in the mountains, including Kredarica, was exceeded by to 3.0 °C.

The precipitation was the most abundant in the Julian Alps, with 173 mm registered on Vogel. In most parts of the country, 60 to 120 mm of precipitation was recorded. Precipitation in the northeast, Koroška, the Coast, the Vipava Valley with its surroundings and in some other smaller areas was less than 30 mm.

At national level only 47 % of the October long-term average precipitation fell. The largest deficit was in the lower Vipava Valley, part of the Karst and some smaller areas of the Gorenjska region, where precipitation was less than 30 % of the normal. In most areas, 30 to 60 % of normal rainfall was observed. The lowest deficit was in the eastern part of the Dolenjska region and in the southern part of Štajerska, where on some stations three quarters of the normal October rainfall was registered.

October 2019 was 28 % sunnier than normal at the national level. The vast majority of the territory was 100 to 160 % as sunny as normal. Small negative anomaly was observed in parts of Goriška, the Soča Valley and the mountains, but the deficit was less than 5 % of normal sunshine. The highest excess over the long-term average was in Bela krajina and Novo mesto. Among measuring stations, the deviation was the highest in Novo mesto, where the anomaly was 62 %. The sunniest places were Novo mesto and Sromlje where between 190 and 200 hours of sunny weather was observed. Only 134 hours of sunny weather were registered in Bohinjska Češnjica, and 138 hours on Kredarica.

There were seven days with a snow blanket on Kredarica, and on 3 October it reached 6 cm, which was the maximum thickness.

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		