

METEOROLOGIJA

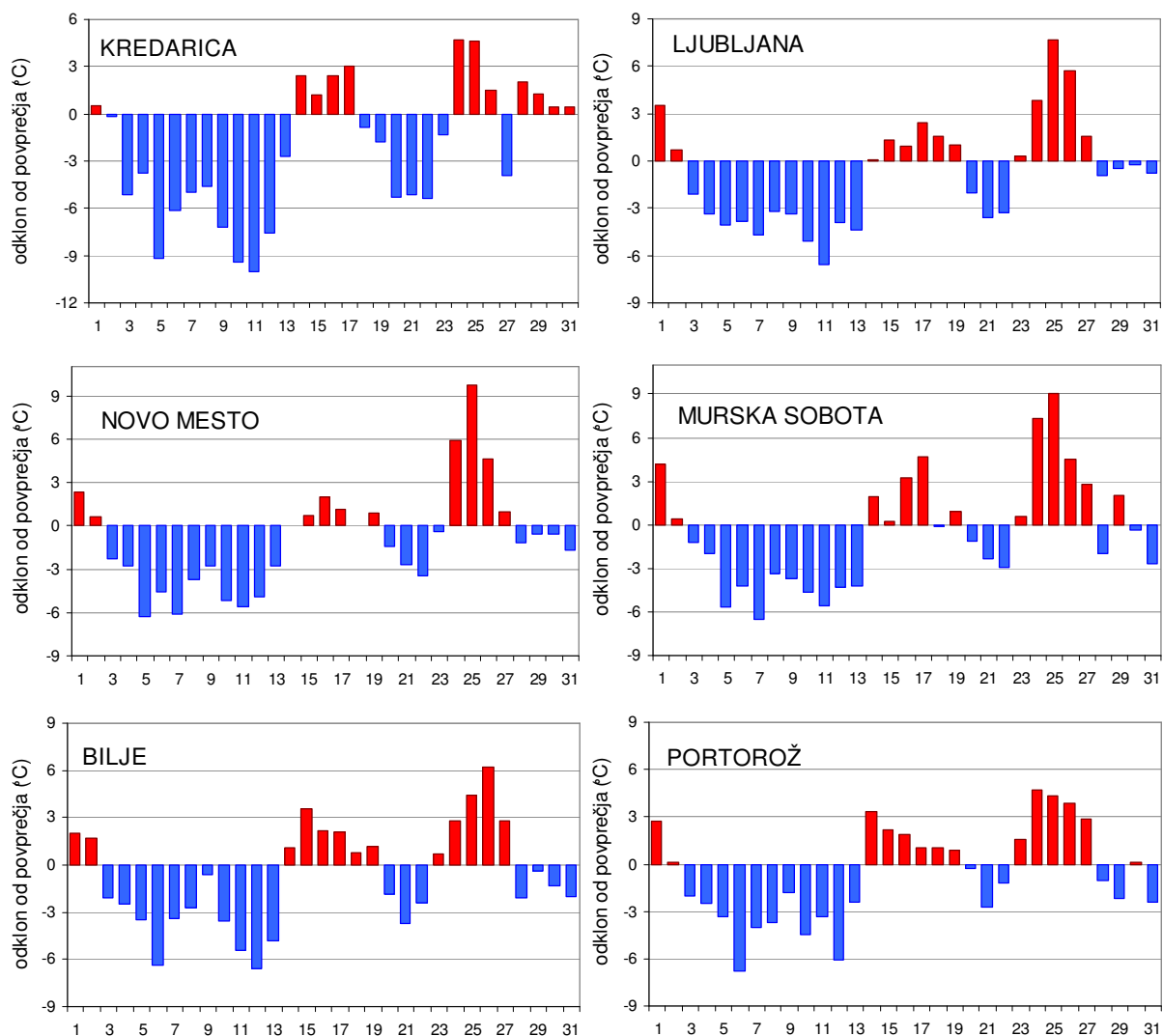
METEOROLOGY

PODNEBNE RAZMERE V OKTOBRU 2016

Climate in October 2016

Tanja Cegnar

Oktober je osrednji jesenski mesec. Pogosto ga zaznamuje jesensko deževje, ki ga prinese topel in vlažen jugozahodni veter s Sredozemlja. Včasih je deževen, drugič pa nas razveseli s toplim in sončnim vremenom, ki poudari bogate barve narave. Tokrat si ga bomo zapomnili kot nadpovprečno hladnega, k čemur je prispevalo daljše hladno obdobje v prvi polovici meseca. Najbolj so za dolgoletnim povprečjem zaostajali v visokogorju, v večini države pa je bil zaostanek za dolgoletnim povprečjem manj kot eno °C.

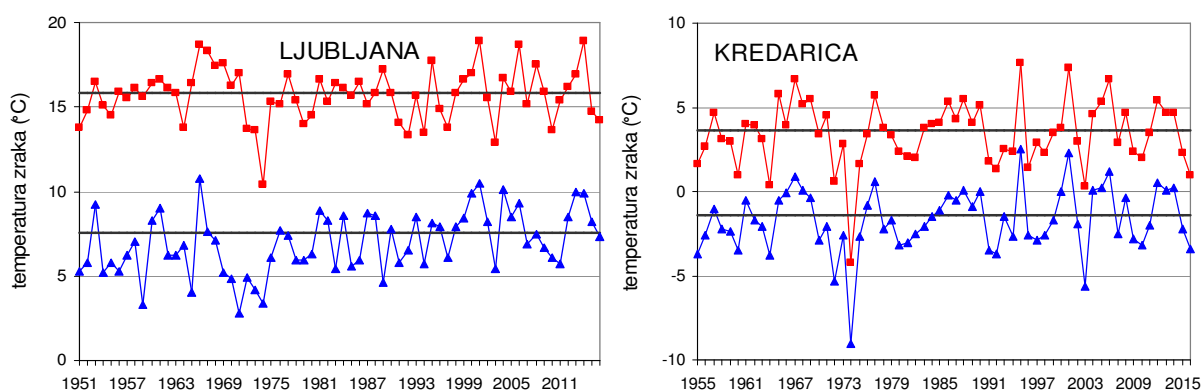


Slika 1. Odklon povprečne dnevne temperature zraka oktobra 2016 od povprečja obdobja 1981–2010
Figure 1. Daily air temperature anomaly from the corresponding means of the period 1981–2010, October 2016

Največ padavin je bilo v delu Julijcev. Nad 190 mm je padlo na območju, ki se je začelo v Julijcih in se je raztezalo proti jugu nad Kras. 200 mm so padavine presegle je v manjšem delu Julijcev. Najmanj padavin je bilo na Bizeljskem, v večjem delu Štajerske in v Prekmurju, kjer so namerili manj kot 110 mm. V primerjavi z dolgoletnim povprečjem je bila več kot polovica Slovenije slabše namočena kot v dolgoletnem povprečju. Največji primanjkljaj je bil v Zgornjem Posočju in na Jezerskem. Za več kot tretjino so dolgoletno povprečje presegli v Lendavi, Velikih Dolencih in Godnjah. Na Kredarici je debelina snežne odeje 21. oktobra dosegla 30 cm, sneg je tla prekrival 19 dni.

Več sončnega vremena kot običajno je bilo na Krasu in Postojnskem. Večina Slovenije je bila slabše obsijana kot običajno, med 60 in 80 % dolgoletnega povprečja je sonce sijalo na severozahodu države, v Ljubljanski kotlini, večjem delu Dolenjske, na Štajerskem in v Prekmurju.

Glede na dolgoletno povprečje je bilo v prvi polovici oktobra daljše hladno obdobje, v drugi polovici meseca pa so se izmenjevala krajša nadpovprečno topla in nadpovprečno hladna obdobja.



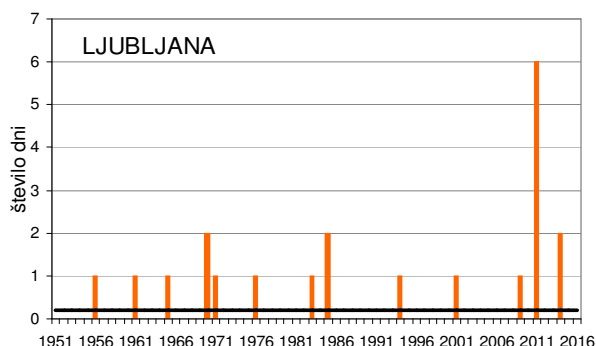
Slika 2. Povprečna najnižja in najvišja temperatura zraka ter ustrezni povprečni obdobja 1981–2010 v Ljubljani in na Kredarici v mesecu oktobru

Figure 2. Mean daily maximum and minimum air temperature in October and the corresponding means of the period 1981–2010

V Ljubljani je bila povprečna oktobrska temperatura 10,3 °C, kar je 0,9 °C pod dolgoletnim povprečjem. Negativni temperaturni odklon je predvsem posledica razmeroma hladnih popoldnevov. 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 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, 8,9 °C. Povprečna najnižja dnevna temperatura je bila 7,3 °C, dolgoletno povprečje pa znaša 7,5 °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 14,2 °C, kar je 1,6 °C pod 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.

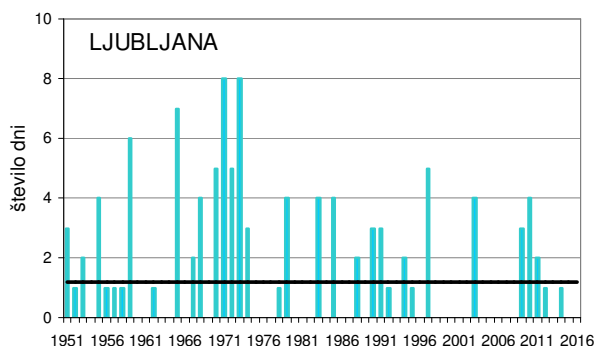
Tako kot drugod po državi je bil oktober 2013 tudi v visokogorju hladnejši od dolgoletnega povprečja. Na Kredarici je bila povprečna temperatura zraka –1,3 °C, kar je 2,3 °C pod dolgoletnim povprečjem. Najtopleje je bilo oktobra leta 2001 (4,7 °C), sledijo mu leto 1995 s 4,6 °C, 1967 in 2006 s po 3,8 °C ter v letih 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 povprečna temperatura –1,8 °C. Na sliki 2 desno sta prikazani povprečna najnižja dnevna in povprečna najvišja dnevna oktobrska temperatura zraka na Kredarici.

Za opis toplotnih razmer poleg povprečne temperature uporabljamo tudi število dni nad in pod izbranim temperaturnim pragom. Hladni so dnevi, ko se najnižja dnevna temperatura spusti pod ledišče. Brez takih dni so bili na Obali, Goriškem, Krasu, v Ljubljani in Mariboru. Po en hladen dan so imeli v Lescah, na Bizeljskem in v Murski Soboti. Kot že omenjeno v prestolnici tako kot leto pred tem tudi tokrat oktobra ni bilo hladnega dneva (slika 4). Od sredine minulega stoletja je bila Ljubljana brez hladnih dni v triindvajsetih oktobrih, največ pa jih je bilo v letih 1971 in 1973, in sicer po 8.



Slika 3. Število toplih dni v oktobru in povprečje obdobja 1981–2010

Figure 3. Number of days with maximum daily temperature at least 25 °C in October and the corresponding mean of the period 1981–2010



Slika 4. Število hladnih dni v oktobru in povprečje obdobja 1981–2010

Figure 4. Number of days with minimum daily temperature 0 °C or below in October and the corresponding mean of the period 1981–2010

Topli so dnevi z najvišjo dnevno temperaturo vsaj 25 °C; taki dnevi so oktobra redki. Tokrat so po en tak dan imeli na Bizeljskem, v Mariboru in Murski Soboti. V Ljubljani je bilo največ toplih dni oktobra 2011, ko so jih našteali 6, v oktobrih 1970 in 1985 ter 2014 sta bila po dva, devet oktobrov pa je bilo s po enim takim dnevom.

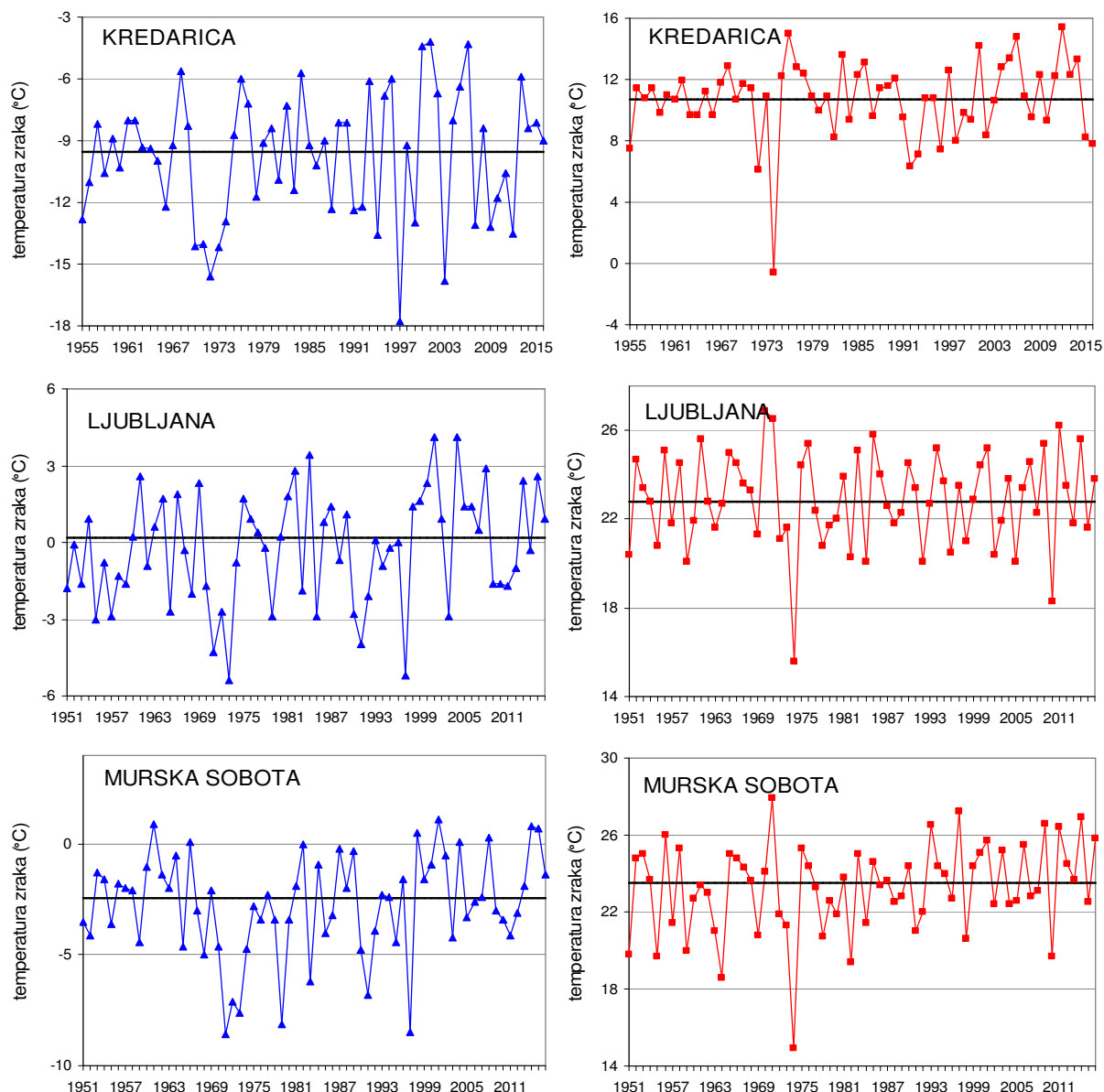


Slika 5. Zadnji dnevi paše na Pernicah, (1160 m), 30. oktober 2016 (foto: Iztok Sinjur)
Figure 5. The last days of grazing, Pernice, 30 October 2016, Pernice (Photo: Iztok Sinjur)

Absolutna najnižja temperatura je bila v veliki večini krajev izmerjena 6. oktobra. Na Letališču Portorož se je ohladilo na 3,6 °C, v Ratečah pa na –4,6 °C. V Ljubljani se je ohladilo na 0,9 °C, v preteklosti je bilo že veliko oktobrov s precej nižjo temperaturo, najbolj izstopajo oktobri 1973 (–5,4 °C), 1997 (–5,2 °C), 1971 (–4,3 °C) ter 1991 (–4 °C).

12. oktobra je bilo najhladneje na Kredarici, kjer so izmerili $-9,0^{\circ}\text{C}$, v preteklosti je bilo na tej višinski meteorološki postaji že hladneje, v letu 1997 je termometer pokazal $-17,8^{\circ}\text{C}$, sledil mu je oktober 2003 z $-15,8^{\circ}\text{C}$, temperaturni minimum oktobra 1972 je bil $-15,6^{\circ}\text{C}$, leta 1973 pa $-14,2^{\circ}\text{C}$. Tudi v Biljah so najnižjo temperaturo meseca izmerili 12. dan, ohladilo se je na $0,6^{\circ}\text{C}$. Naslednji dan je bila izmerjena najnižja temperatura v Murski Soboti, izmerili so $-1,4^{\circ}\text{C}$.

16. oktobra je bilo najtopleje v Godnjah, izmerili so $23,5^{\circ}\text{C}$. Na Kredarici je bilo najtopleje 17. oktobra s $7,8^{\circ}\text{C}$. V preteklosti je bilo že tudi precej topleje, oktobra 2012 je temperatura dosegla $15,4^{\circ}\text{C}$, izstopajo tudi oktobri 1976 (15°C), 2006 ($14,8^{\circ}\text{C}$), 2001 ($14,2^{\circ}\text{C}$) in 1983 ($13,6^{\circ}\text{C}$).

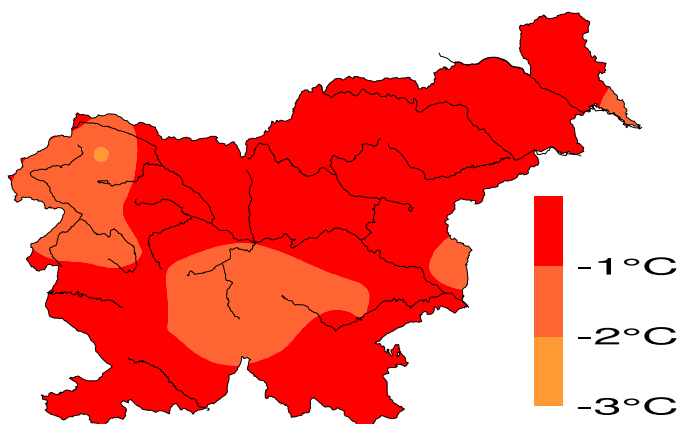


Slika 6. Najnižja (levo) in najvišja (desno) oktobrska temperatura in povprečje obdobja 1981–2010
Figure 6. Absolute minimum (left) and maximum (right) air temperature in October and the 1981–2010 normals

Najvišjo oktobrsko temperaturo so po nižinah večinoma izmerili 1. oktobra. Najbolj se je ogrelo v Mariboru, izmerili so $26,2^{\circ}\text{C}$. Nad 25°C se je ogrelo tudi na Bizeljskem in v Murski Soboti. V Biljah so dosegli $23,8^{\circ}\text{C}$. Na 004Fbali so izmerili $24,2^{\circ}\text{C}$. Med hladnejšimi kraji so bile Rateče, najvišja temperatura je bilo $19,1^{\circ}\text{C}$. V Ljubljani je bila najvišja temperatura $23,8^{\circ}\text{C}$, v preteklosti pa so

termometri pokazali tudi več. V prestolnici je bila najvišja temperatura izmerjena v oktobrih 1970 (26,9 °C), 1971 (26,5 °C), 2011 (26,2 °C), 1985 (25,8 °C), 1961 in 2014 (obakrat 25,6 °C).

Slika 7. Odklon povprečne temperature zraka oktobra 2016 od povprečja 1981–2010
Figure 7. Mean air temperature anomaly, October 2016

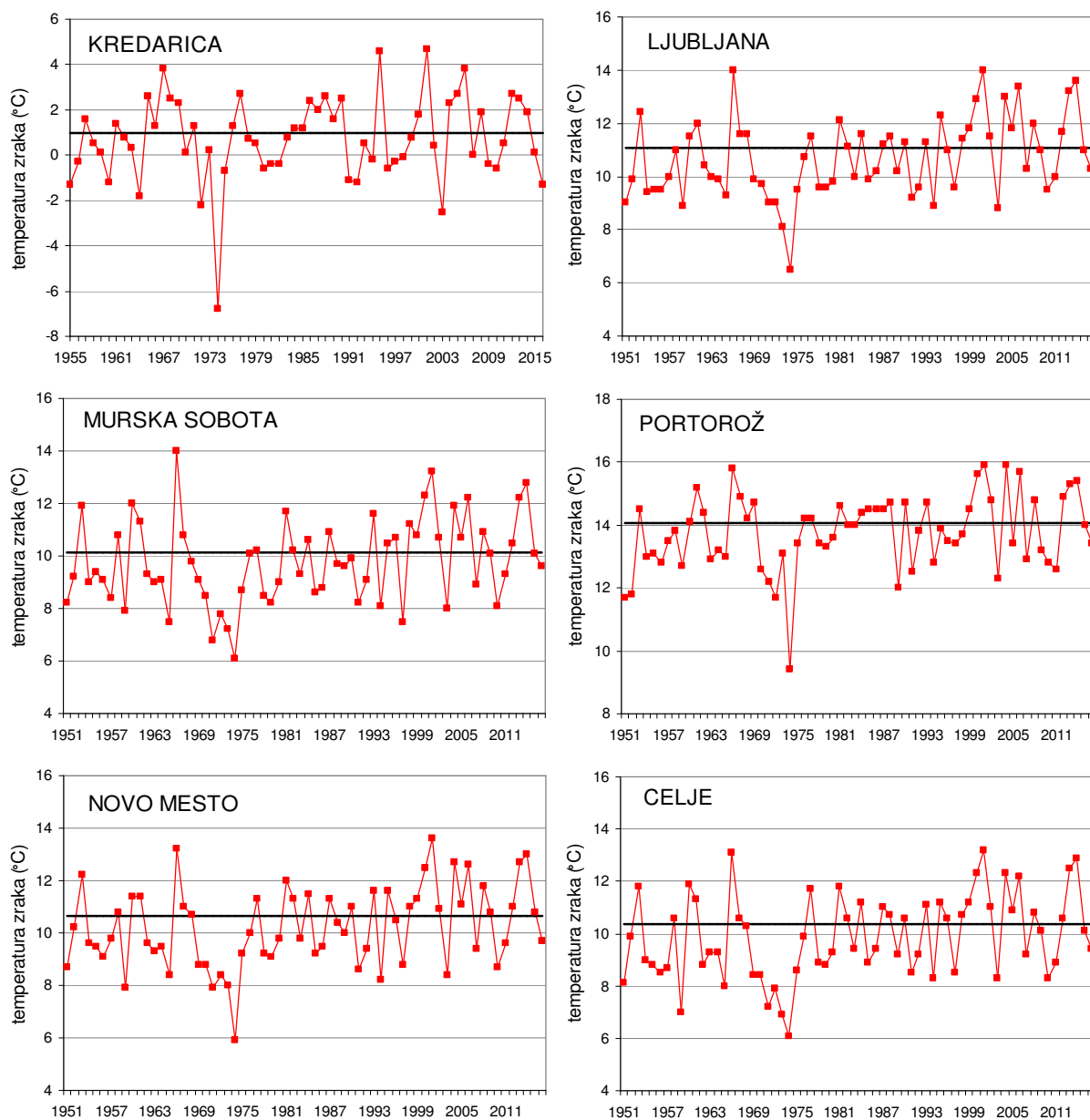


Povprečna temperatura je bila oktobra povsod po državi pod dolgoletnim povprečjem. Največji primanjkljaj je bil na Kredarici, kjer je bil odklon $-2,3$ °C. V večjem delu Posočja in Julijcev, v južnem delu Ljubljanske kotline, delu Notranjske in Dolenjske ter na Bizeljskem in v Lendavi so za dolgoletnim povprečjem zaostajali 1 do 2 °C. V pretežnem delu Slovenije je bil zaostanek za dolgoletnim povprečjem majhen, odkloni so bili med -1 in 0 °C.

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 pa leta 1966. Na Obali je bil enako topel kot leta 2001 tudi oktober 2004.



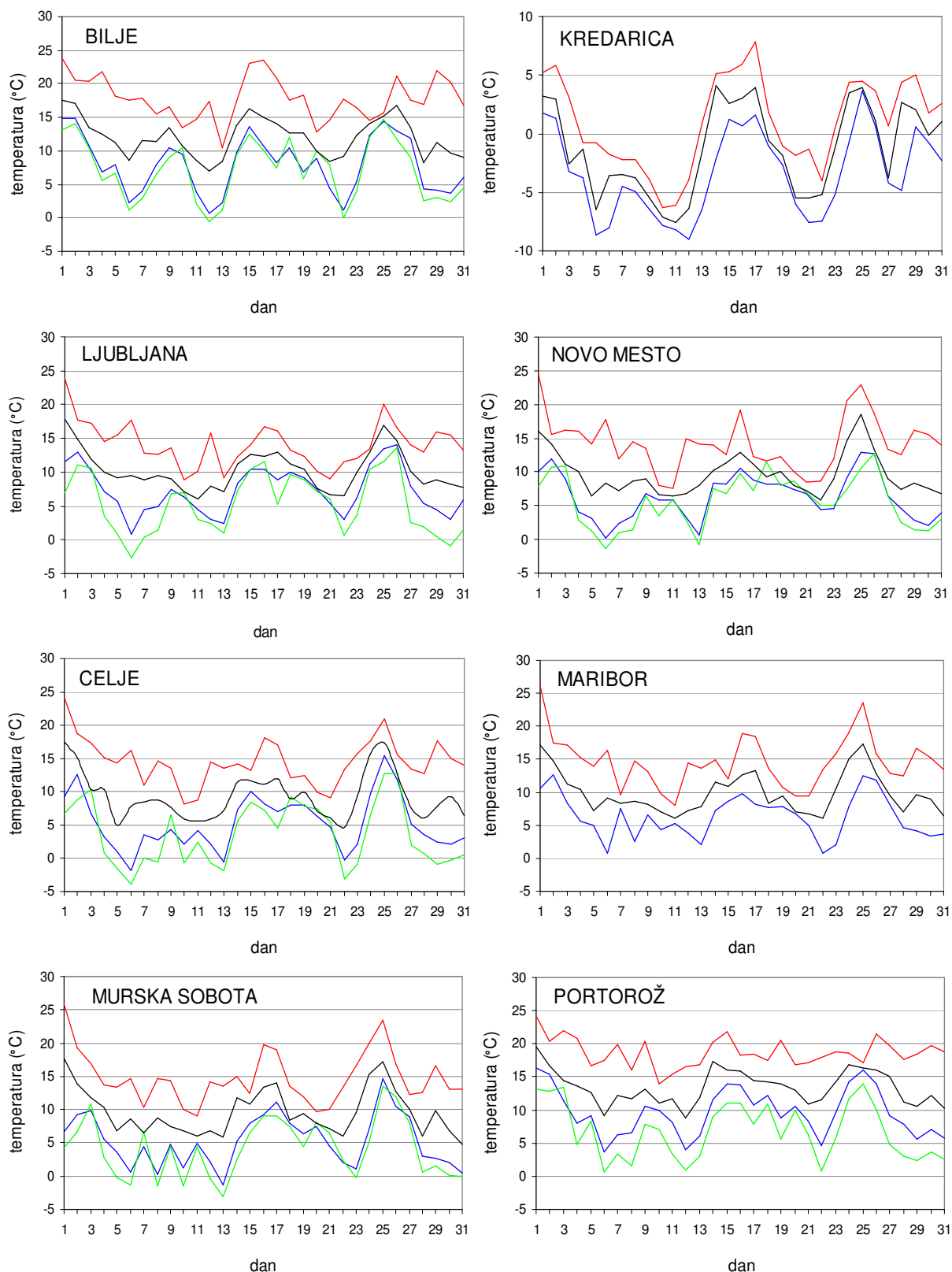
Slika 8. Jesensko obarvani macesni ob cesti na Vršič, 29. oktober 2016 (foto: Tanja Cegnar)
Figure 8. Autumn coloured larch trees, 29 October 2016 (Photo: Tanja Cegnar)



Slika 9. Potek povprečne temperature zraka v oktobru
Figure 9. Mean air temperature in October

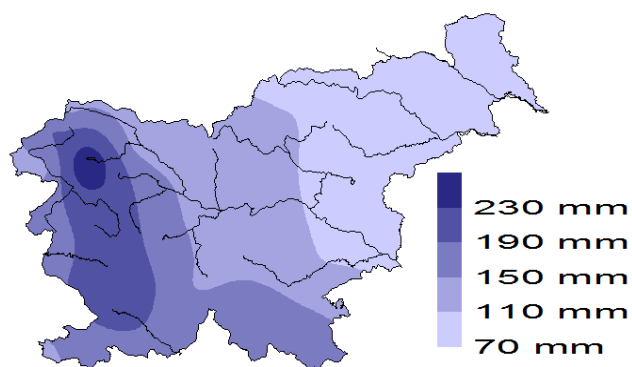


V nadaljevanju so za nekaj merilnih postaj prikazani poteki najnižje, povprečne in najvišje dnevne temperature, za večino merilnih postaj je dodan tudi potek najnižje dnevne temperature na višini 5 cm nad tlemi.



Slika 10. Najvišja (rdeča črta), povprečna (črna) in najnižja (modra) temperatura zraka ter najnižja temperatura zraka na višini 5 cm nad tlemi (zelena), oktober 2016

Figure 10. Maximum (red line), mean (black), minimum (blue) and minimum air temperature at 5 cm level (green), October 2016

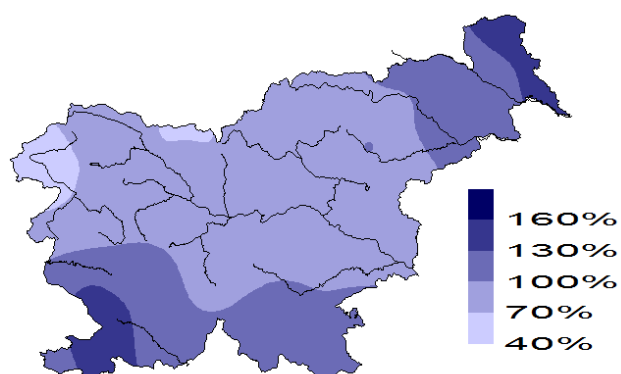


Slika 11. Prikaz porazdelitve padavin oktobra 2016

Figure 11. Precipitation amount, October 2016

Slika 12. Višina padavin oktobra 2016 v primerjavi s povprečjem obdobja 1981–2010

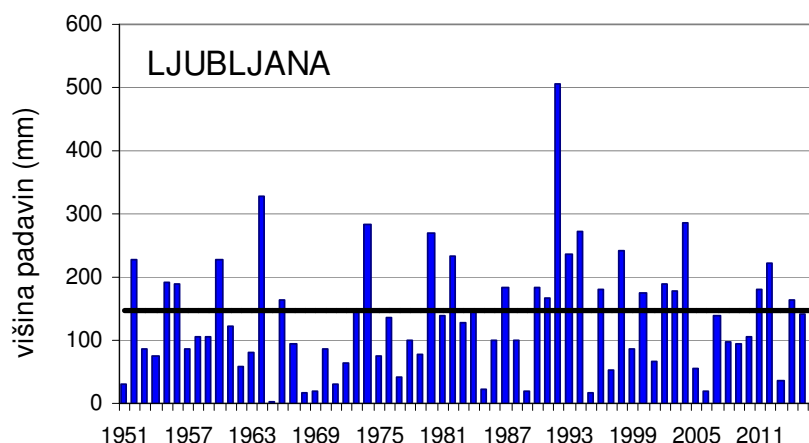
Figure 12. Precipitation in October 2016 compared with the 1981–2010 normals



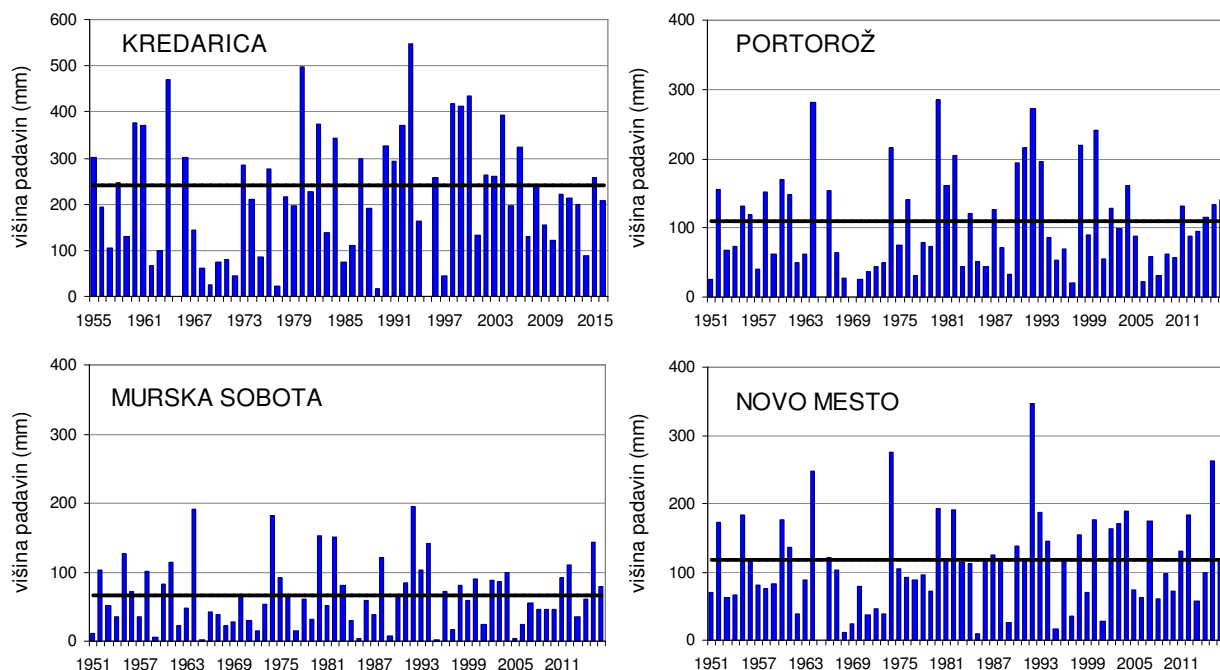
Oktobrske padavine so prikazane na sliki 11. Največ jih je bilo v delu Julijcev, nad 200 mm je padlo na Kredarici (207 mm) in v Kneških Ravnah (249 mm). Nad 190 mm je padlo na območju, ki se je začelo v Julijcih in se je raztezalo proti jugu nad Kras. Najmanj padavin je bilo na Bizeljskem, v večjem delu Štajerske in v Prekmurju. Med kraji z najbolj skromnimi padavinami je bila Murska Sobota, kjer je padlo 78 mm. V primerjavi z dolgoletnim povprečjem je bila več kot polovica ozemlja slabše namočena kot v dolgoletnem povprečju. Največji primanjkljaj padavin je bil v Zgornjem Posočju in na Jezerskem. Za več kot tretjino so dolgoletno povprečje presegli v Lendavi, Velikih Dolencih in v Godnjah.

Slika 13. Padavine v oktobru in povprečje obdobja 1981–2010

Figure 13. Precipitation in October and the mean value of the period 1981–2010



Oktobra je v Ljubljani padlo 135 mm padavin, kar je 92 % dolgoletnega povprečja. Od kar potekajo meritve v Ljubljani na sedanji lokaciji, je bilo najmanj padavin oktobra 1965, namerili so le 2 mm, sledijo oktobra 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.



Slika 14. Oktobrske padavine in povprečje obdobja 1981–2010

Figure 14. Precipitation in October and the mean value of the period 1981–2010

V Novem mestu je padlo 115 mm, kar je 98 % 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.

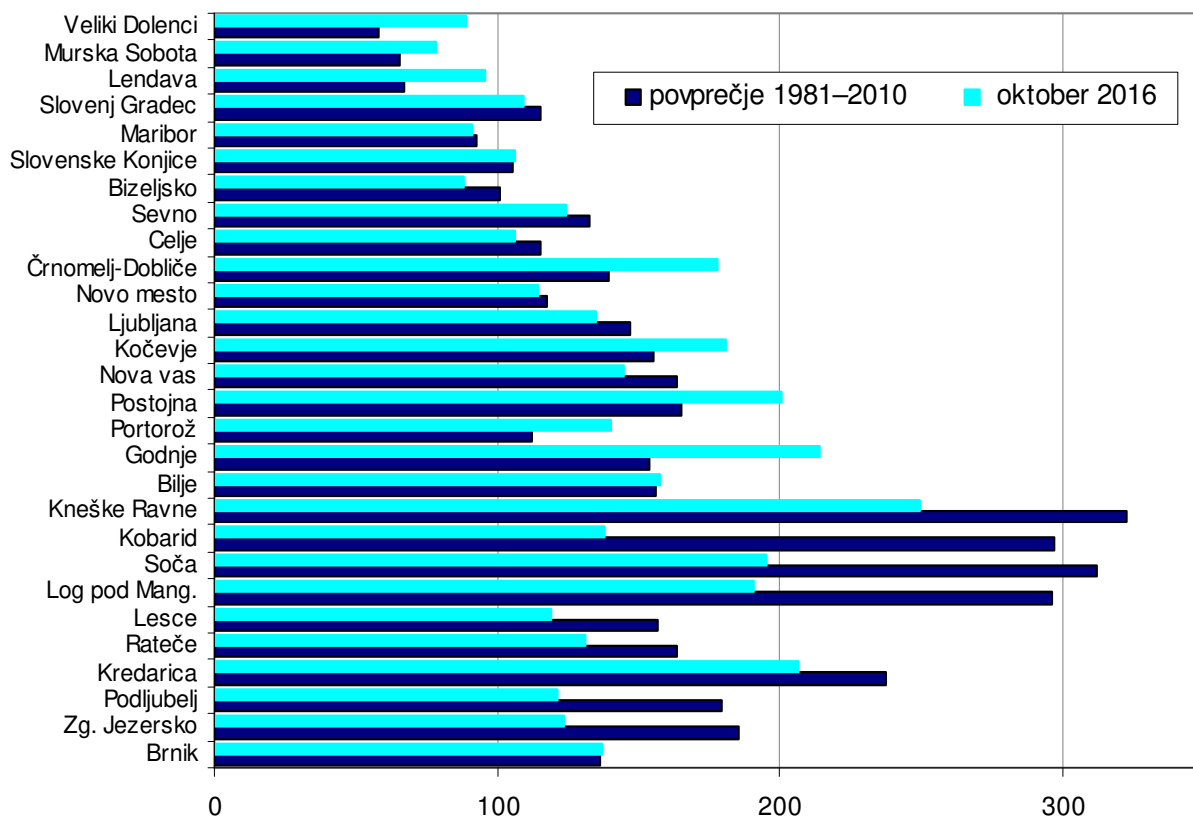
Na Kredarici so tokrat zabeležili 207 mm, kar je 87 % dolgoletnega povprečja. Najbolj namočen je bil oktober 1993 (548 mm), brez padavin pa sta bila oktobra 1965 in 1995.

Na Obali so izmerili 140 mm, kar je 25 % nad dolgoletnim povprečjem. 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 78 mm, kar je 19 % več kot v dolgoletnem povprečju.

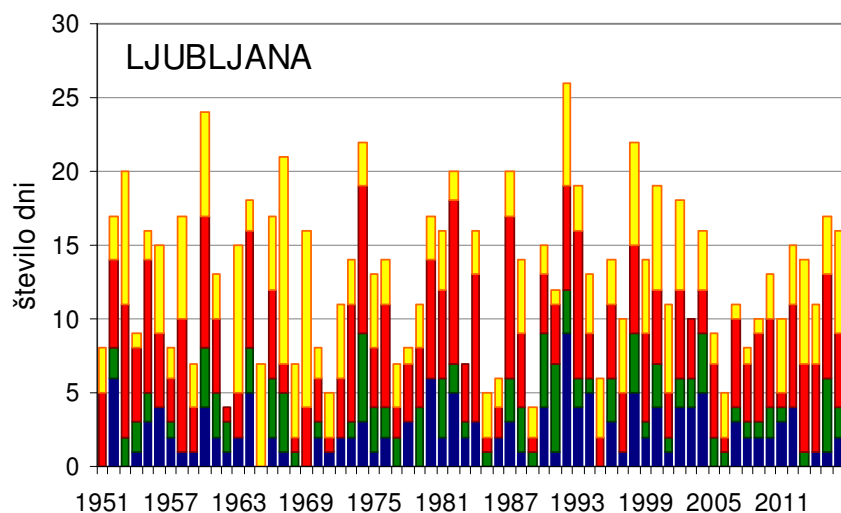


Slika 15. Jesenska paša, Brezje ob Slomu, 13. oktober 2016 (foto: Iztok Sinjur)
Figure 15. Autumn grazing, Brezje, 13 October 2016 (Photo: Iztok Sinjur)

Največ dni s padavinami vsaj 1 mm je bilo na Kredarici, našli so jih 16, v Postojni je bilo 15 takih dni, po 13 pa v Soči, Kneških Ravnah in Novi vasi. Le po 9 takih dni so imeli v Kobaridu, Biljah, Ljubljani in Murski Soboti.



Slika 16. Mesečna višina padavin v mm v oktobru 2016 in povprečje obdobja 1981–2010
Figure 16. Monthly precipitation amount in October 2016 and the 1981–2010 normals



Slika 17. Število padavinskih dni v oktobru. Z modro je obarvan del stolpca, ki ustreza številu dni s padavinami vsaj 20 mm, zelena označuje dneve z vsaj 10 in manj kot 20 mm, rdeča dneve z vsaj 1 in manj kot 10 mm, rumena dneve s padavinami pod 1 mm
Figure 17. Number of days in October with precipitation 20 mm or more (blue), with precipitation 10 or more but less than 20 mm (green), with precipitation 1 or more but less than 10 mm (red) and with precipitation less than 1 mm (yellow)

Ker je prostorska porazdelitev padavin bolj spremenljiva kot temperaturna, smo vključili tudi podatke nekaterih merilnih postaj, kjer na klasičen način merijo le padavine in snežno odejo. V preglednici 1 so podani podatki o padavinah za nekatere meteorološke postaje, ki ležijo na območjih, kjer je padavin običajno veliko ali malo, a tam ni meteorološke postaje, ki bi na klasičen način merila tudi potek temperature.

Preglednica 1. Mesečni meteorološki podatki, oktober 2016
Table 1. Monthly meteorological data, October 2016

Postaja	Padavine in pojavi						
	NV	RR	RP	SD	SSX	DT	SS
Brnik	384	137	100	11	0	0	0
Zgornje Jezersko	740	124	67	11	0	0	0
Log pod Mangartom	650	191	64	12	0	0	0
Soča	487	195	62	13	0	0	0
Kobarid	263	138	47	9	0	0	0
Kneške Ravne	752	249	77	13	0	0	0
Nova vas	722	145	88	13	0	0	0
Sevno	515	125	94	12	0	0	0
Slovenske Konjice	330	106	101	11	0	0	0
Lendava	345	96	143	10	0	0	0
Veliki Dolenci	308	89	154	10	1	19	1

LEGENDA

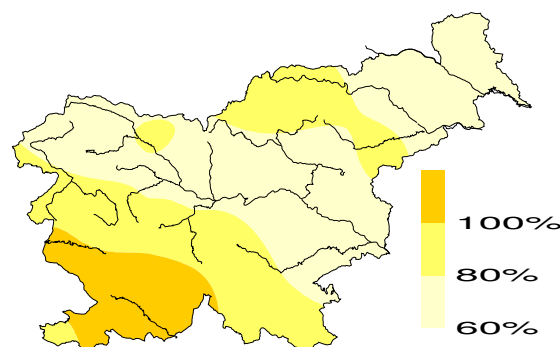
- NV – nadmorska višina (m)
- RR – višina padavin (mm)
- RP – višina padavin v % od povprečja
- SS – število dni s snežno odejo ob 7. uri (sončni čas)
- SSX – maksimalna višina snežne odeje (cm)
- DT – dan v mesecu
- SD – število dni s padavinami ≥ 1 mm

LEGEND:

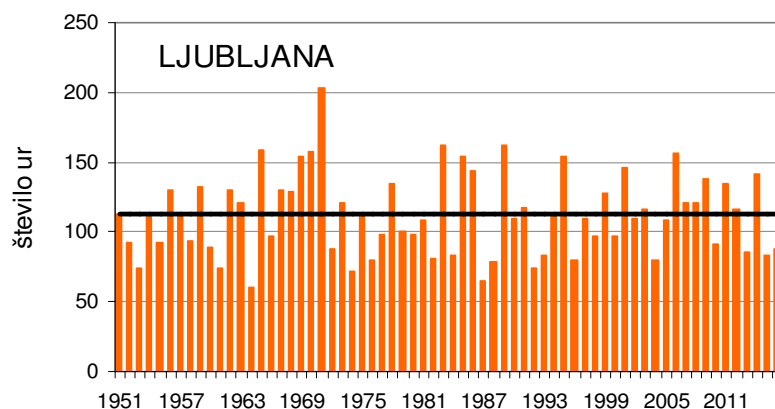
- altitude
- precipitation (mm)
- % of the normal amount of precipitation
- number of days with snow cover
- maximum snow depth (cm)
- day in the month
- number of days with precipitation ≥ 1 mm

Slika 18. Trajanje sončnega obsevanja oktobra 2016 v primerjavi s povprečjem obdobja 1981–2010

Figure 18. Bright sunshine duration in October 2016 compared with the 1981–2010 normals



Več sončnega vremena kot v dolgoletnem povprečju je bilo na Krasu in Postojnskem. V Godnjah je sonce sijalo 166 ur, v Biljah pa 156 ur. Večina Slovenije je bila slabše obsijana kot običajno, med 60 in 80 % dolgoletnega povprečja je bila osončenost na severozahodu države, v Ljubljanski kotlini, večjem delu Dolenjske, na Štajerskem in v Prekmurju.

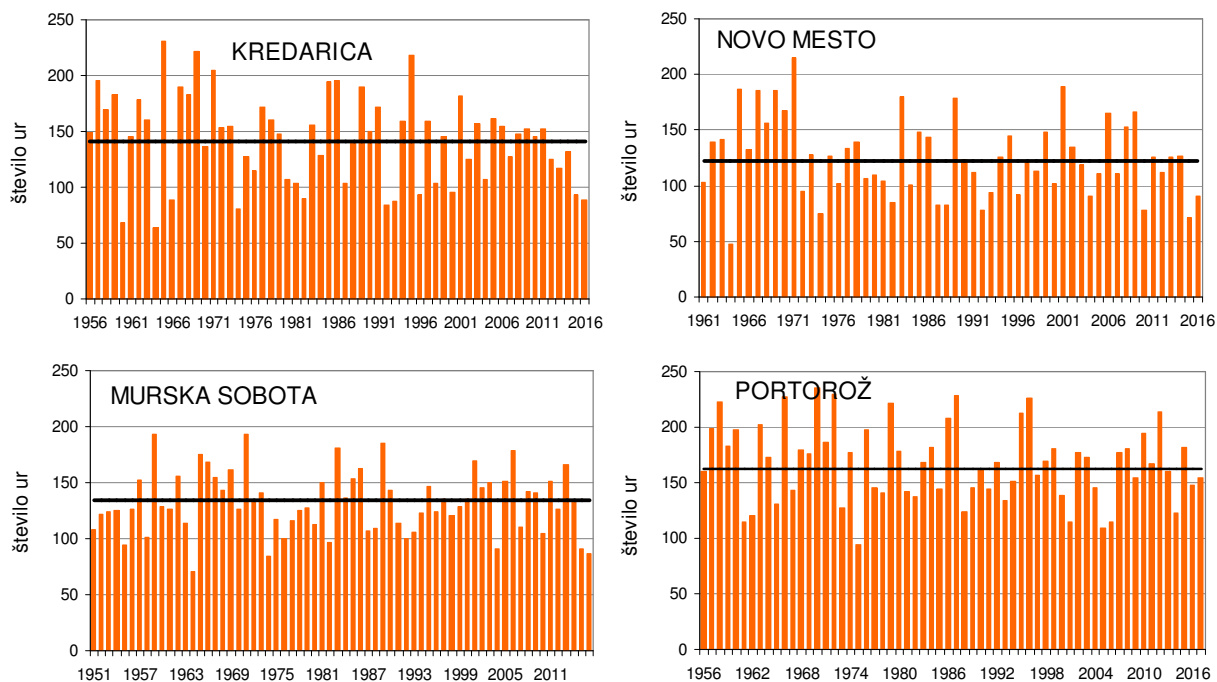


Slika 19. Število ur sončnega obsevanja v oktobru in povprečje obdobja 1981–2010

Figure 19. Bright sunshine duration in hours in October and the mean value of the period 1981–2010

Sonce je v Ljubljani sijalo 88 ur, kar je 22 % manj od dolgoletnega povprečja. Najbolj sončen oktober v prestolnici doslej je bil leta 1971 (204 ure), sledijo mu 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).

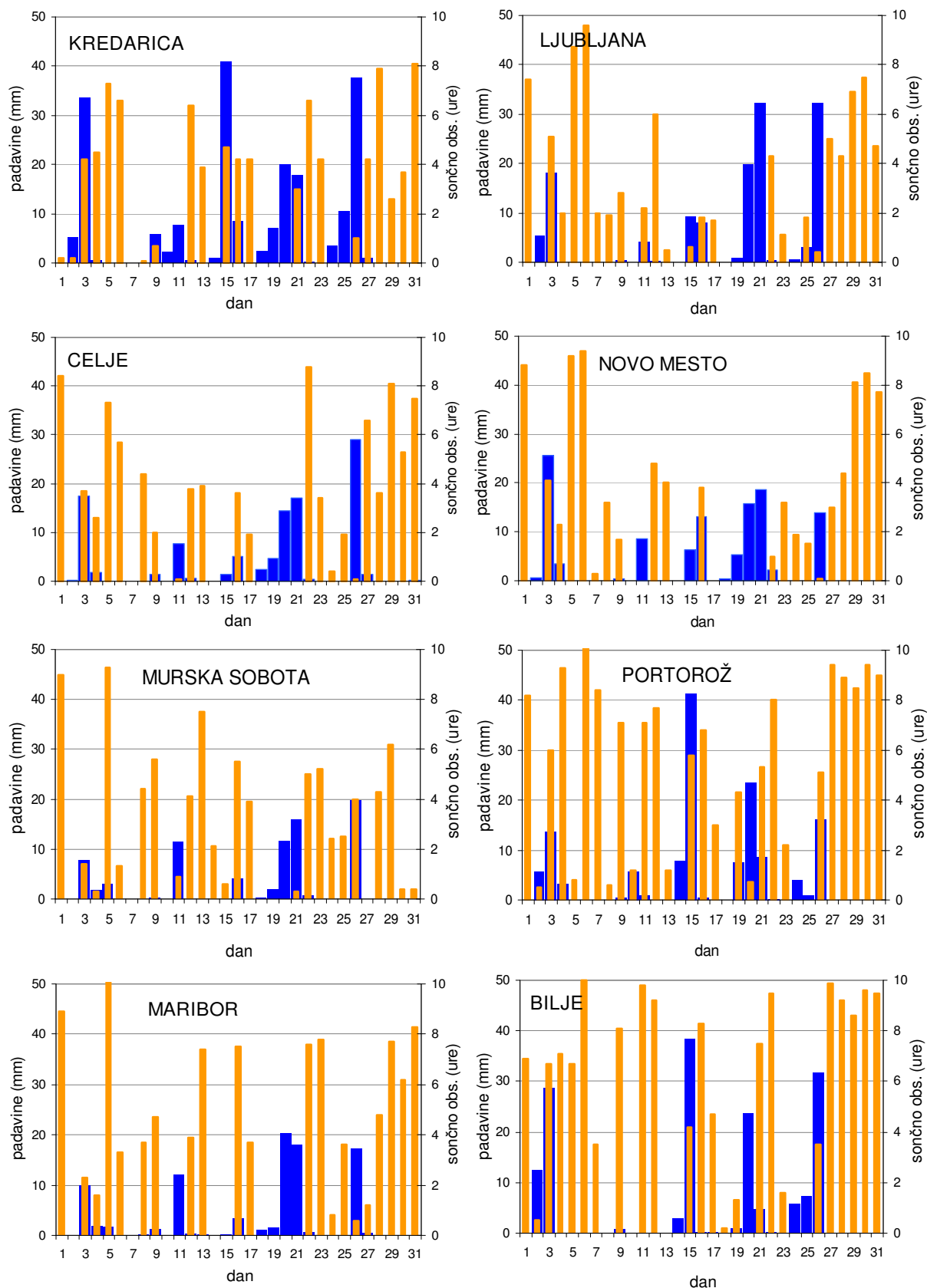


Slika 20. Trajanje sončnega obsevanja
Figure 20. Sunshine duration

Na Kredarici je sonce sijalo 89 ur, kar je 63 % dolgoletnega povprečja. V Novem mestu so z 91 urami sončnega vremena za 26 % zaostajali za običajno osončenostjo. V Murski Soboti je 87 ur sončnega vremena enako 64 % dolgoletnega povprečja. Bolj so se običajni osončenosti približali na Obali, bilo je 155 ur sončnega vremena, kar je 95 % dolgoletnega povprečja.



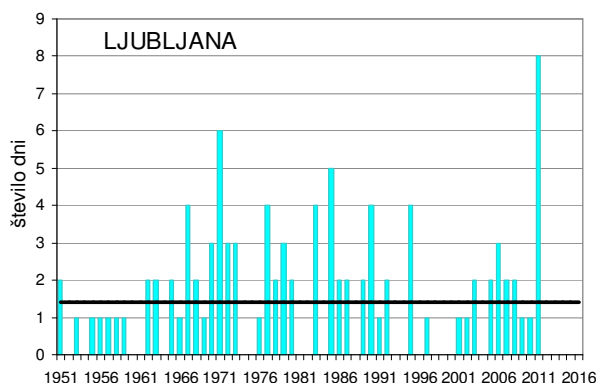
Slika 21. Vinogradi nad Slovenskimi Konjicami,
14. oktober 2016 (foto: Iztok Sinjur)
Figure 21. Vineyards near Slovenske Konjice,
14 October 2016 (Photo: Iztok Sinjur)



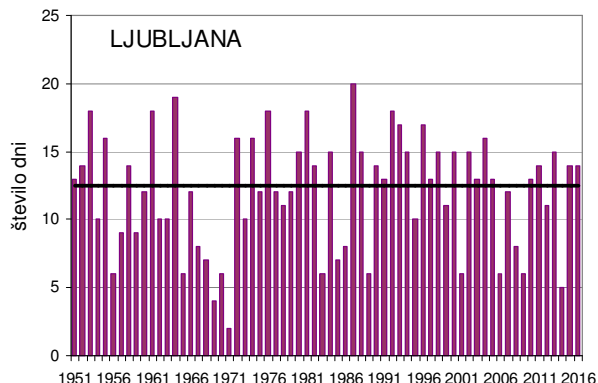
Slika 22. Dnevne padavine (modri stolpci) in sončno obsevanje (rumeni stolpci) oktobra 2016 (Opomba: 24-urno višino padavin merimo vsak dan ob 7. uri po srednjeevropskem času in jo pripišemo dnevni meritvi)
 Figure 22. Daily precipitation (blue bars) in mm and daily bright sunshine duration (yellow bars) in hours, October 2016

Na sliki 22 so podane dnevne padavine in trajanje sončnega obsevanja za osem krajev po Sloveniji.

Jasni so dnevi s povprečno oblačnostjo pod petino. Kar 6 takih dni je bilo v Biljah, po 5 na Obali in Krasu, 4 v Postojni, 3 v Kočevju. Na Bizeljskem, Novem mestu in v Črnomlju sta bila po dva taka dneva. V Ljubljani (slika 23) oktobra že nekaj let ni bilo jasnega dneva, največ, in sicer 8, jih je bilo oktobra 2011. K razmeroma skromnemu številu jasnih dni po nižinah in kotlinah oktobra običajno prispeva tudi jutranja in dopoldanska megla.



Slika 23. Število jasnih dni v oktobru in povprečje obdobja 1981–2010
Figure 23. Number of clear days in October and the mean value of the period 1981–2010



Slika 24. Število oblačnih dni v oktobru in povprečje obdobja 1981–2010
Figure 24. Number of cloudy days in October and the mean value of the period 1981–2010

Oblačni so dnevi s povprečno oblačnostjo nad štiri petine. Največ, in sicer 20, jih je bilo v Kočevju. V osrednji Sloveniji, Beli krajini, na Dolenjskem, Štajerskem in Koroškem jih je bilo 14, dan manj pa v Prekmurju in Postojni. Po 12 oblačnih dni je bilo na Kredarici in na Bizeljskem. Najmanj takih dni, le 7, so zabeležili na Obali in Krasu. V Ljubljani so s štirinajstimi oblačnimi dnevi za en dan presegli dolgoletno povprečje; največ oblačnih dni je bilo v oktobru 1987, in sicer 20, le dva taka dneva pa so zabeležili oktobra 1971.

Povprečna oblačnost je bila v pretežnem delu države med 6 in 7,6 desetninami. Manj neba so v povprečju prekrivali oblaki le v Biljah (5,5 desetini) ter na Obali in v Godnjah (5,4 desetini).



Slika 25. Vipavska dolina s Cola, 5. oktober 2016 (foto: Iztok Sinjur)
Figure 25. Vipava valley, 5 October 2016 (Photo: Iztok Sinjur)

Preglednica 2. Mesečni meteorološki podatki – oktober 2016
Table 2. Monthly meteorological data – October 2016

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	515	8,9	−0,2	13,4	5,2	21,9	1	−0,9	6	1	0	320	113	82				119	76	10	0	2	0	0	0		
Kredarica	2514	−1,3	−2,3	1,0	−3,4	7,8	17	−9,0	12	23	0	659	89	63	6,9	12	1	207	87	16	1	22	19	30	21	750,8	4,9
Rateče–Planica	864	6,6	−0,7	12,6	2,7	19,1	1	−4,6	6	9	0	392	105	73	6,7	11	1	131	80	10	1	8	0	0	0	921,7	8,8
Bilje	55	12,0	−0,9	17,9	7,9	23,8	1	0,6	12	0	0	157	156	105	5,5	10	6	158	101	9	1	2	0	0	0	1013,0	11,4
Letališče Portorož	2	13,4	−0,6	18,7	9,6	24,2	1	3,6	6	0	0	101	155	95	5,4	7	5	140	125	11	2	1	0	0	0	1018,8	12,0
Godnje	295	11,3	−0,2	16,8	7,9	23,5	16	2,5	6	0	0	200	166		5,4	7	5	214	139	11	0	1	0	0	0		
Postojna	533	9,2	−0,9	13,9	5,7	21,5	1	−3,0	6	4	0	301	143	108	6,6	13	4	201	122	15	2	2	0	0	0		
Kočevje	468	8,5	−0,9	14,0	3,9	23,0	1	−3,1	6	6	0	331			7,6	20	3	181	117	13	0	9	0	0	0		
Ljubljana	299	10,3	−0,9	14,2	7,3	23,8	1	0,9	6	0	0	257	88	78	7,3	14	0	135	92	9	1	12	0	0	0	985,5	10,8
Bizeljsko	170	9,7	−1,1	14,6	5,7	25,1	1	−0,1	6	1	1	286			6,9	12	2	88	88	10	1	14	0	0	0		9,8
Novo mesto	220	9,7	−1,0	14,3	6,3	24,5	1	0,2	6	0	0	290	91	74	7,2	14	2	115	98	10	2	12	0	0	0	995,8	10,6
Črnomelj	196	10,7	−0,1	15,5	6,1	24,8	1	−1,0	6	2	0	255			7,1	14	2	178	128	12	2	5	0	0	0		11,0
Celje	240	9,4	−0,7	14,6	5,3	24,1	1	−1,8	6	3	0	308	93	72	7,1	14	0	106	92	12	2	11	0	0	0	992,0	10,6
Maribor	275	9,9	−0,8	14,7	6,3	26,2	1	0,7	6	0	1	277	106	78	7,4	14	0	91	99	11	0	3	0	0	0		
Slovenj Gradec	452	8,7	−0,5	13,8	4,4	22,4	1	−2,7	6	2	0	312	111	86	7,2	14	0	109	95	11	1	7	0	0	0		10,3
Murska Sobota	188	9,6	−0,6	14,8	5,3	25,8	1	−1,4	13	1	1	285	87	64	6,7	13	1	78	119	9	0	8	0	0	0	998,7	

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).

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

Preglednica 3. Dekadna povprečna, maksimalna in minimalna temperatura zraka – oktober 2016

Table 3. Decade average, maximum and minimum air temperature – October 2016

Postaja	I. dekada							II. dekada							III. dekada						
	T povp	Tmax povp	Tmax abs	Tmin povp	Tmin abs	Tmin5 povp	Tmin5 abs	T povp	Tmax povp	Tmax abs	Tmin povp	Tmin abs	Tmin5 povp	Tmin5 abs	T povp	Tmax povp	Tmax abs	Tmin povp	Tmin abs	Tmin5 povp	Tmin5 abs
Portorož	13,4	19,2	24,2	9,7	3,6	7,3	0,6	13,7	18,2	21,8	10,0	4,0	7,2	0,9	13,2	18,7	21,5	9,3	4,7	5,9	0,7
Bilje	12,7	18,6	23,8	8,9	2,2	8,0	1,1	11,8	17,6	23,6	7,5	0,6	7,0	-0,6	11,6	17,6	21,9	7,4	1,2	6,5	0,1
Postojna	8,9	14,4	21,5	5,0	-3,0	4,4	-3,5	8,8	13,0	18,1	5,6	-2,1	4,8	-2,5	9,7	14,2	18,3	6,3	2,1	5,7	1,4
Kočevje	8,1	14,4	23,0	3,2	-3,1	0,3	-6,9	8,6	12,9	18,3	4,7	-2,0	2,2	-5,9	8,9	14,6	20,3	3,9	-1,5	0,6	-5,0
Rateče	6,6	13,0	19,1	2,3	-4,6	-0,9	-8,0	6,8	11,7	17,8	3,6	-3,8	1,6	-6,9	6,4	13,1	16,4	2,2	-2,4	0,5	-5,5
Lesce	9,6	14,4	21,9	5,2	-0,9		-4,2	8,6	12,4	16,0	5,7	0,2		-3,9	8,4	13,4	18,9	4,9	0,7		
Slovenj Gradec	8,4	13,9	22,4	3,6	-2,7	2,8	-4,6	9,0	13,3	18,5	5,6	-1,6	4,7	-3,9	8,7	14,3	21,2	4,1	0,3	2,8	-1,0
Brnik	9,1	14,9	23,4	4,5	-2,2			8,5	12,4	16,3	5,3	-1,7			8,5	13,5	18,9	5,1	0,0		
Ljubljana	10,8	15,5	23,8	7,2	0,9	4,6	-2,7	9,9	13,0	16,8	7,5	2,4	6,7	1,0	10,1	14,0	20,1	7,3	3,1	4,7	-0,9
Novo mesto	9,8	15,2	24,5	5,6	0,2	4,4	-1,4	9,4	12,9	19,2	7,0	0,7	6,8	-0,8	9,8	14,8	23,0	6,4	2,0	5,7	1,2
Črnomelj	10,9	16,3	24,8	5,2	-1,0	4,3	-1,5	10,2	14,1	20,0	6,4	-0,5	5,2	-1,5	11,1	16,1	23,0	6,8	0,5	5,1	-1,0
Bizeljsko	10,4	15,9	25,1	5,6	-0,1			9,6	13,4	19,5	6,2	0,0			9,2	14,6	22,6	5,3	1,7		
Celje	9,7	15,3	24,1	4,4	-1,8	2,7	-3,9	9,1	13,4	18,1	6,1	-0,6	5,0	-1,9	9,4	15,0	21,0	5,5	-0,3	3,2	-3,1
Starše	10,3	15,5	24,8	5,8	0,4	4,0	-1,1	9,6	13,9	19,8	5,9	-0,8	4,8	-1,0	10,1	15,1	22,5	6,4	0,1	4,4	0,1
Maribor	10,2	15,4	26,2	6,4	0,7			9,4	13,4	19,0	6,7	2,1			10,0	15,2	23,5	5,8	0,8		
Murska Sobota	9,9	15,3	25,8	4,6	0,2	3,1	-1,5	9,4	13,8	19,8	6,1	-1,4	4,8	-3,1	9,6	15,2	23,5	5,2	0,5	4,5	-0,2
Veliki Dolenci	10,1	14,1	25,0	6,7	2,5	5,3	0,2	9,1	12,9	18,5	5,7	0,9	5,1	-0,8	9,6	14,0	20,5	5,6	2,0	4,9	0,5

LEGENDA:

T povp – povprečna temperatura zraka na višini 2 m (°C)
 Tmax povp – povprečna maksimalna temperatura zraka na višini 2 m (°C)
 Tmax abs – absolutna maksimalna temperatura zraka na višini 2 m (°C)
 – manjkajoča vrednost

Tmin povp – povprečna minimalna temperatura zraka na višini 2 m (°C)
 Tmin abs – absolutna minimalna temperatura zraka na višini 2 m (°C)
 Tmin5 povp – povprečna minimalna temperatura zraka na višini 5 cm (°C)
 Tmin5 abs – absolutna minimalna temperatura zraka na višini 5 cm (°C)

LEGEND:

T povp – mean air temperature 2 m above ground (°C)
 Tmax povp – mean maximum air temperature 2 m above ground (°C)
 Tmax abs – absolute maximum air temperature 2 m above ground (°C)
 – missing value

Tmin povp – mean minimum air temperature 2 m above ground (°C)
 Tmin abs – absolute minimum air temperature 2 m above ground (°C)
 Tmin5 povp – mean minimum air temperature 5 cm above ground (°C)
 Tmin5 abs – absolute minimum air temperature 5 cm above ground (°C)

Preglednica 4. Višina padavin in število padavinskih dni – oktober 2016
 Table 4. Precipitation amount and number of rainy days – October 2016

Postaja	Padavine in število padavinskih dni								od 1. 1. 2016 RR
	I. RR	p.d.	II. RR	p.d.	III. RR	p.d.	M RR	p.d.	
Portorož	28,8	5	81,5	6	29,9	5	140,2	16	833
Bilje	41,8	3	66,3	6	49,8	5	157,9	14	1202
Postojna	30,6	5	110,0	6	60,2	4	200,8	15	1333
Kočevje	48,3	5	76,0	8	57,1	5	181,4	18	1314
Rateče	30,7	3	64,2	8	36,5	3	131,4	14	1443
Lesce	23,9	3	51,7	6	43,4	5	119,0	14	1249
Slovenj Gradec	26,6	4	35,6	7	47,1	4	109,3	15	1098
Brnik	22,4	3	46,9	6	68,1	6	137,4	15	1097
Ljubljana	23,9	4	42,6	7	68,6	5	135,1	16	1139
Sevno	23,2	4	50,8	7	50,7	4	124,7	15	1097
Novo mesto	30,2	5	49,7	8	34,8	3	114,7	16	1001
Črnomelj	53,3	4	65,9	7	58,7	4	177,9	15	1221
Bizeljsko	17,4	3	40,6	7	30,5	3	88,5	13	867
Celje	21,2	5	36,3	7	48,6	6	106,1	18	1014
Starše	25,1	4	21,3	7	39,1	3	85,5	14	887
Maribor	15,3	5	39,1	8	36,8	4	91,2	17	904
Murska Sobota	13,0	4	29,2	5	36,1	3	78,3	12	693
Veliki Dolenci	11,9	4	44,8	4	32,4	3	89,1	11	706



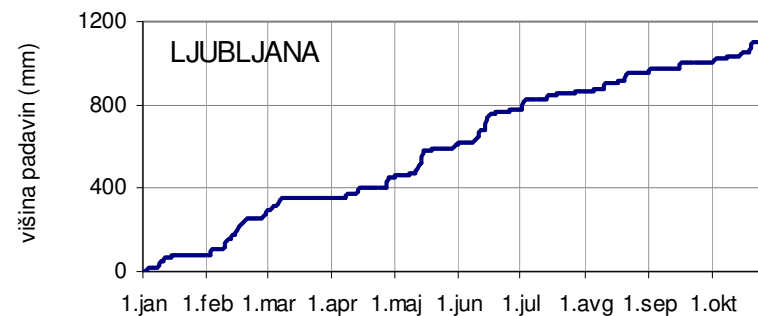
LEGENDA:

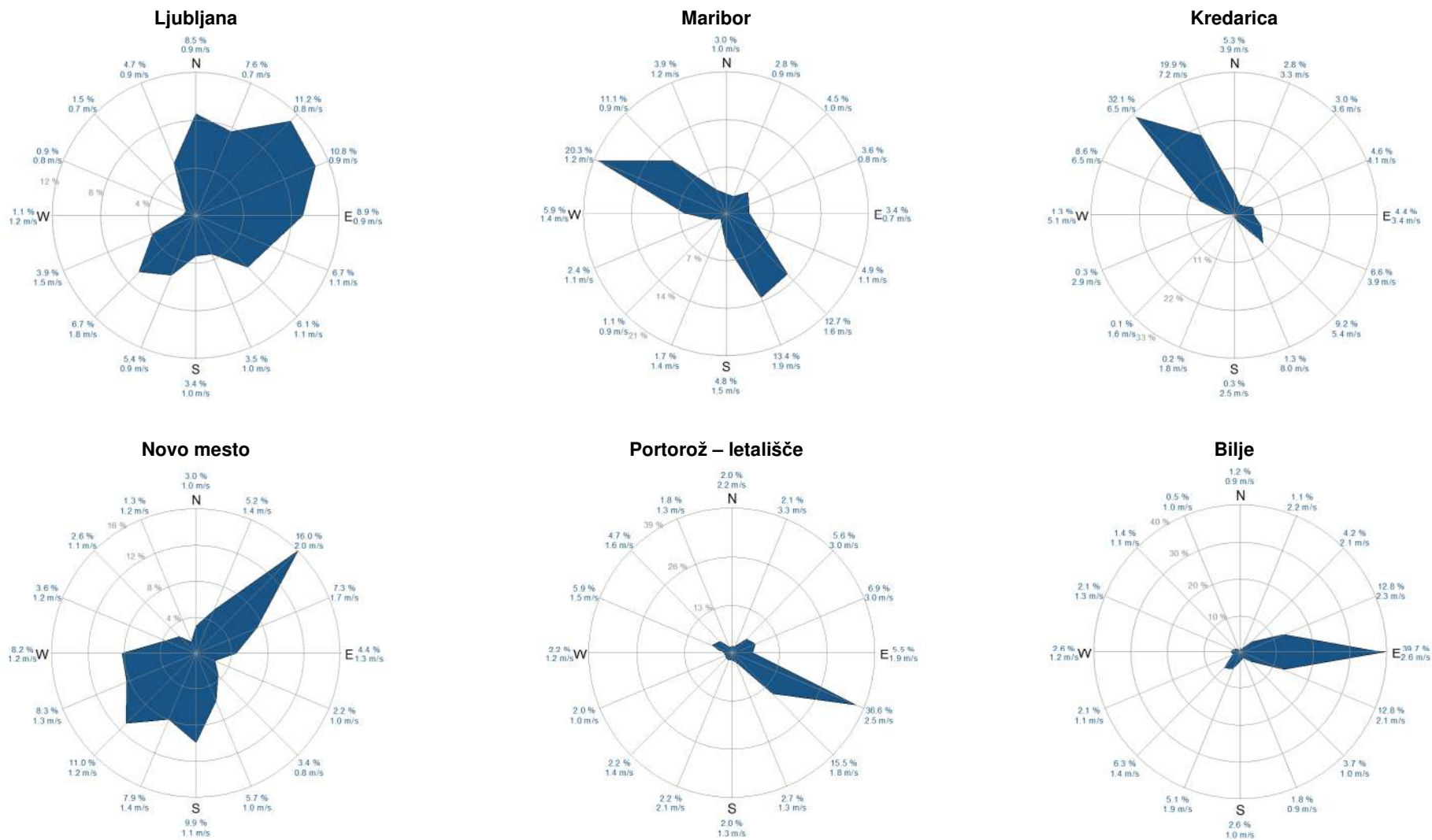
I., II., III., M – dekade in mesec
 RR – višina padavin (mm)
 p.d. – število dni s padavinami vsaj 0,1 mm
 od 1. 1. 2016 – letna vsota padavin do tekočega meseca (mm)
 Dmax – višina snežne odeje (cm)
 s.d. – število dni s snežno odejo ob 7. uri

LEGEND:

I., II., III., M – decade and month
 RR – precipitation (mm)
 p.d. – number of days with precipitation 0,1 mm or more
 od 1. 1. 2016 – total precipitation from the beginning of this year (mm)
 Dmax – snow cover (cm)
 s.d. – number of days with snow cover

Kumulativna višina padavin od 1. januarja do 30. oktobra 2016





Slika 26. Vetrovne rože, oktober 2016

Figure 26. Wind roses, October 2016

Vetrovne rože, ki prikazujejo pogostost vetra po smereh, so izdelane za šest krajev (slika 26) 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.

Podatki na letališču v Portorožu dobro opisujejo razmere v dolini reke Dragonje, na njihovi osnovi pa ne moremo sklepati na razmere na morju; prevladovala sta jugovzhodni in vzhodjugovzhodni veter, skupaj jima je pripadlo 52 % vseh terminov. V Biljah je vzhodnik s sosednjima smerema pihal v 65 % vseh terminov. V Ljubljani je sever s sosednjima smerema pihal v 21 %, vzhodseverovzhodnik s sosednjima smerema v 31 %, jugozahodnik s sosednjima smerema pa v 16 %. Na Kredarici severozahodnik s sosednjima smerema pihal v 61 %, jugovzhodnik in vzhodjugovzhodnik pa v 16 %. V Mariboru je zahodseverozahodniku s sosednjima smerema pripadlo 37 % vseh primerov, jugjugovzhodniku in jugovzhodniku pa 26 %. V Novem mestu so pogosto pihali zahodnik, zahodjugozahodnik, jugozahodnik, jugjugozahodnik in južni veter, skupno v 45 % vseh primerov, severovzhodnik s sosednjima smerema pa je pihal v dobrih 28 % vseh terminov.

Preglednica 5. Odstopanja desetdnevni in mesečnih vrednosti povprečne temperature, padavin in trajanja sončnega obsevanja od povprečja 1981–2010, oktober 2016

Table 5. Deviations of decade and monthly values of mean temperature, precipitation and sunshine duration from the average values 1981–2010, October 2016

Postaja	Temperatura zraka				Padavine				Sončno obsevanje			
	I.	II.	III.	M	I.	II.	III.	M	I.	II.	III.	M
Portorož	-2,6	-0,2	0,7	-0,6	72	244	83	125	95	63	136	95
Bilje	-2,2	-0,8	0,5	-0,9	66	148	81	101	105	70	144	105
Postojna	-3,1	-1,0	1,5	-0,9	49	191	98	122	117	72	143	108
Kočevje	-3,5	-0,7	1,1	-0,9	83	146	105	117				
Rateče	-2,7	-0,4	1,2	-0,7	42	129	60	80	74	49	98	73
Lesce	-1,7	-0,3	1,2	-0,2	33	103	85	76	87	49	111	82
Slovenj Gradec	-3,1	0,0	1,6	-0,5	55	108	110	95	83	49	130	86
Brnik	-2,9	-1,1	0,7	-0,9	39	111	135	100				
Ljubljana	-2,5	-1,0	0,9	-0,9	40	86	139	92	97	33	107	78
Sevno								94				
Novo mesto	-3,1	-1,0	1,0	-1,0	67	135	81	98	88	30	108	74
Črnomelj	-2,4	-0,5	1,9	-0,1	99	174	122	128				
Bizeljsko	-2,6	-0,8	0,5	-1,1	46	100	80	88				
Celje	-2,9	-1,0	0,9	-0,7	48	88	119	92	75	30	116	72
Starše	-2,6	-0,5	1,6	-0,4	80	62	112	98				
Maribor	-2,9	-1,2	1,2	-0,8	45	121	114	99	74	48	117	78
Murska Sobota	-2,6	-0,4	1,4	-0,6	58	114	144	119	65	53	78	64
Veliki Dolenci	-2,5	-1,1	1,3	-0,7	58	186	159	154				

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 (%)

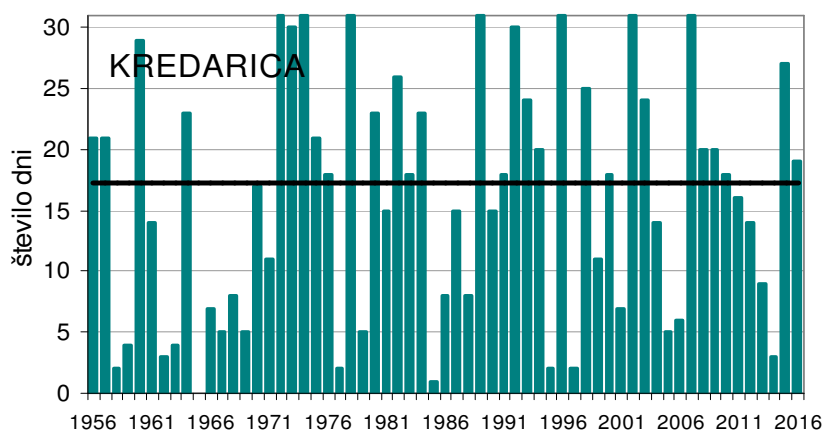
Sončne ure – bright sunshine duration compared to the 1981–2010 normals (%)

I., II., III., M – thirds and month

V prvi tretjini oktobra je bila povprečna temperatura pod dolgoletnim povprečjem, večina odklonov je bila med -3,5 in -2 °C, manjši odklon so imeli v Lescah -1,7 °C. Padavin je bilo povsod manj kot v dolgoletnem povprečju, skoraj so ga dosegli v Črnomlju, med 30 in 40 % dolgoletnega povprečja je padlo v Lescah, na Brniku in Ljubljani. Več sončnega vremena kot običajno so imeli v Biljah in Postojni, drugod so za dolgoletnim povprečjem zaostajali, tri četrtine običajne osončenosti je bilo v Ratečah, Celju in Mariboru, največji zaostanek pa je bil v Murski Soboti, kjer je sonce sijalo le 65 % toliko časa kot v dolgoletnem povprečju.

Tudi osrednja tretjina meseca je bila hladnejša kot običajno, vendar so bili odkloni manjši kot v prvi tretjini, gibali so se v intervalu med $-1,1$ in $0\text{ }^{\circ}\text{C}$. padavin je bilo več kot v prvi tretjini, v Portorožu so namerili skoraj 2,5-krat toliko dežja kot v dolgoletnem povprečju, Velika večina merilnih postaj je poročala o nadpovprečnih padavinah, primanjkljaj so zabeležili le v Ljubljani, Celju in Staršah, v slednjih je padlo le 62 % dolgoletnega povprečja. Druga tretjina oktobra je bila nadpovprečno oblačna, sončnega vremena je primanjkovalo. V Biljah in Postojni je bilo 7 desetin toliko sončnega vremena kot običajno, v Novem mestu in Celju pa le 30 %.

Zadnja tretjina oktobra je bila nekoliko toplejša kot običajno, odkloni so bili med $0,5$ in $2\text{ }^{\circ}\text{C}$. Največji presežek padavin so imeli v Velikih Dolencih, dežja je bilo kar za šest desetin več kot v dolgoletnem povprečju. Najbolj so za dolgoletnim povprečjem zaostajali v Ratečah, padlo je le šest desetin dolgoletnega povprečja. Sonce je večinoma sijalo več časa kot običajno; v Murski Soboti so se približali štirim desetim običajne osončenosti, v Ratečah so le malenkost zaostajali za dolgoletnim povprečjem, drugod je bilo sončnega vremena več kot običajno, več kot za 40 % so dolgoletno povprečje presegli v Biljah in Postojni.



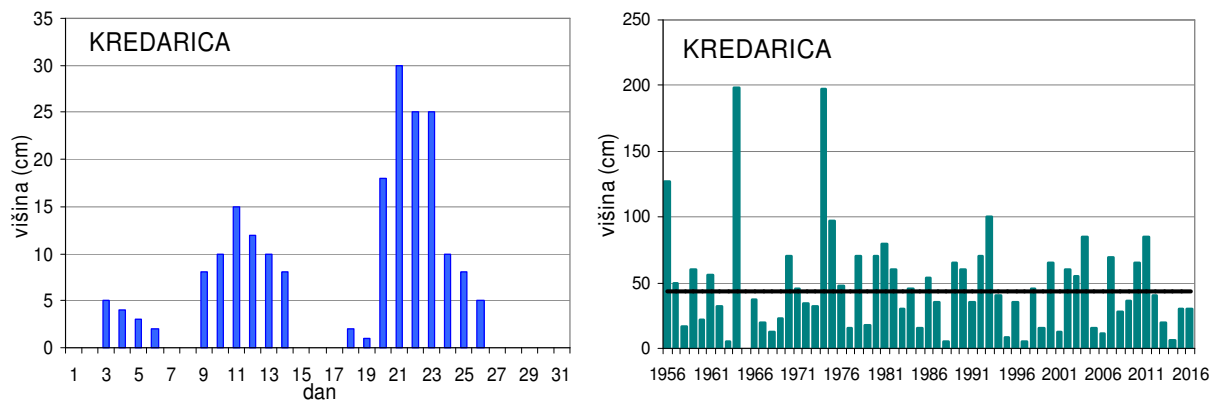
Slika 27. Število dni s snežno odejo v oktobru na Kredarici
Figure 27. Number of days with snow cover in October

Na Kredarici je debelina snežne odeje 21. oktobra 2016 dosegla 30 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. Pridih zime na Menini planini, 23. oktober 2016 (foto: Matjaž Černešek)
Figure 28. Menina planina, 23 October 2016 (Photo: Matjaž Černešek)

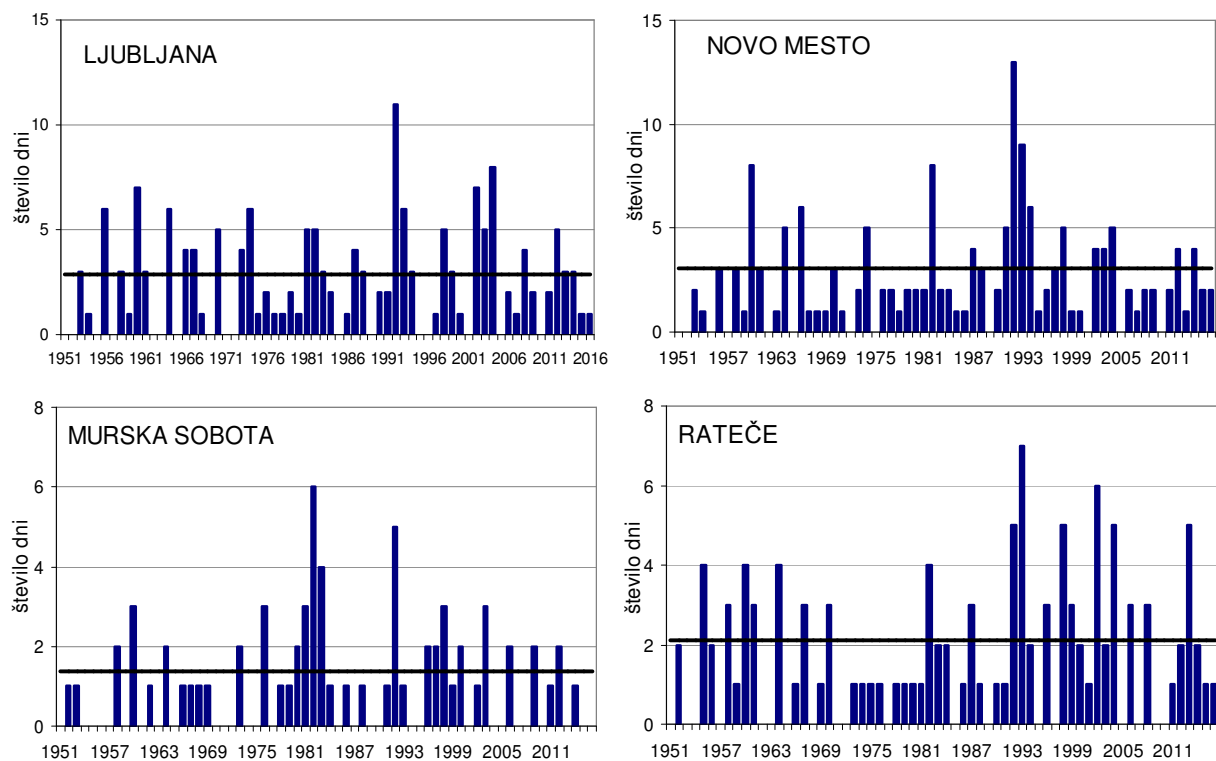
Tokrat je oktobra sneg Kredarico prekrival 19 dni. Po ves mesec je sneg obležal v letih 1972, 1974, 1978, 1989, 1996, 2002 in 2007, dan manj v oktobrih 1973 in 1992, 29 dni leta 1960. Niti en dan ni snežna odeja prekrivala tal oktobra leta 1965, le en dan leta 1985, po dva dneva v oktobrih 1958, 1977, 1995 in 1997, po 3 dni pa v letih 1962 in 2014. Po nižinah oktobra 2016 ni bilo snega.



Slika 29. Višina snežne odeje v oktobru 2016 in najvišja oktobrska snežna odeja
Figure 29. Snow cover depth in October 2016 and maximum snow cover depth in October

Število dni z nevihto doseže vrh junija in julija; avgusta se običajno ozračje že nekoliko umirja, septembra in oktobra pa so nevihte že redke. Na postajah v državni meteorološki mreži so poročali o največ 2 dnevih z nevihto ali grmenjem, precej pa je bilo tudi postaj, kjer tega pojava niso opazili.

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).

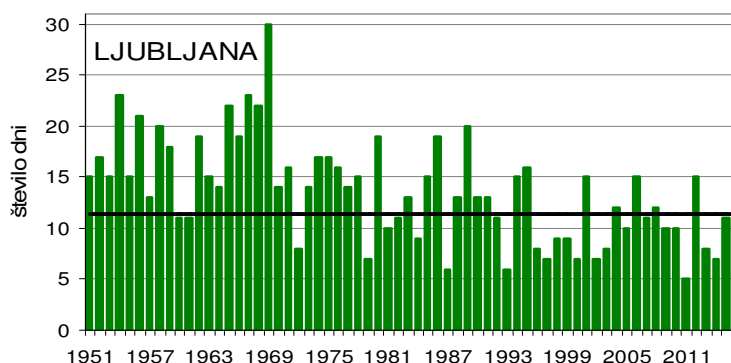


Slika 30. Število dni z zabeleženim grmenjem ali nevihto v oktobru
Figure 30. Number of days with thunderstorms in October

Na Kredarici so zabeležili 22 dni z meglo, na Bizeljskem 14, po 12 v Ljubljani in Novem mestu, dan manj pa v Celju. 9 dni z meglo je bilo v Kočevju, po 8 v Ratečah in Murski Soboti. Po en tak dan so imeli na Obali in v Godnjah, po 2 pa v Biljah in Postojni.

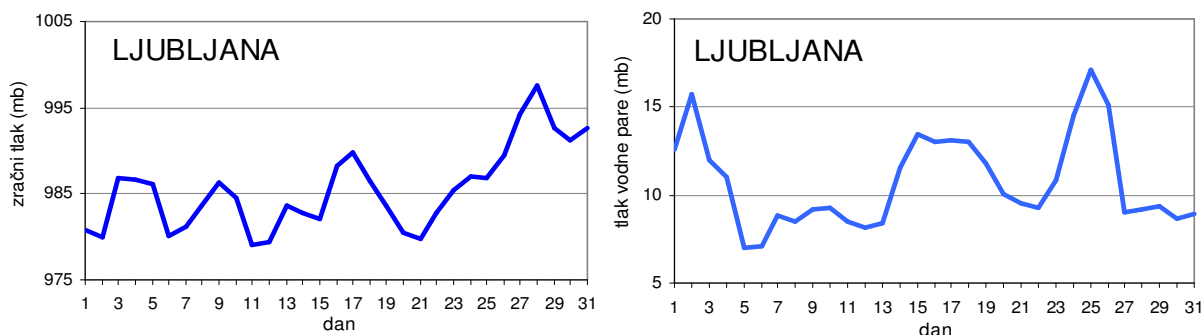
Slika 31. Število dni z meglo v oktobru in povprečje obdobja 1981–2010

Figure 31. Number of foggy days in October and the mean value of the period 1981–2010



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. Kot je navedeno zgoraj je bilo v Ljubljani oktobra 2016 12 dni z meglo, kar je primerljivo z dolgoletnim povprečjem; 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.

Na sliki 32 levo je prikazan potek povprečnega dnevnega zračnega tlaka v Ljubljani. V prvi polovici meseca so prevladovala razmeroma nizke vrednosti, najnižji je bil zračni tlak 11. oktobra z 979,1 mb. Le nekoliko višji zračni tlak je bil 21. oktobra z 979,8 mb, sledilo je naraščanje vse do 28. oktobra, ko je dosegel 997,6 mb, kar je bilo največ v oktobru 2016.



Slika 32. Potek povprečnega zračnega tlaka in povprečnega dnevnega delnega tlaka vodne pare oktobra 2016
Figure 32. Mean daily air pressure and the mean daily vapour pressure in October 2016

Na sliki 32 desno je prikazan potek povprečnega dnevnega delnega tlaka vodne pare v Ljubljani. 2. oktobra je bilo v zraku veliko vlage, delni tlak vodne pare je dosegel 15,7 mb. Sledilo je naglo upadanje in 5. dne je bila dosežena najnižja vrednost meseca, in sicer 7,0 mb. Podobno nizek je bil delni tlak vodne pare tudi naslednji dan. Sredi meseca se je vsebnost vlage v zraku prehodno zvišala, 22. oktobra pa se je znižala na 9,3 mb. Sledil je hiter porast vse do 25. oktobra, ko je bila s 17,1 mb dosežena najvišja vrednost meseca. Od 27. dne do izteka meseca je bil delni tlak vodne pare okoli 9 mb.

SUMMARY

The mean air temperature in October was below the 1981–2010 normals. Negative temperature anomaly was mostly between 0 and -1 °C. The negative anomaly in the high mountains exceeded -2 °C.

More than 190 mm fell on the area starting in the Julian Alps and stretching to the south over the Karst. The most precipitation, exceeding 200 mm, was in the part of the Julian Alps. Below 110 mm fell in Bizeljsko, in most parts of Štajerska and in Prekmurje. Compared with the long-term average, more than half of the territory reported less precipitation than on the long-term average. The biggest deficit of precipitation was in the Upper Soča Valley and in Jezersko. More than a third of the long-term average was a surplus of precipitation in Lendava, Veliki Dolenci and Godnje. On Kredarica the snow cover persisted 19 days. On 21 October it reached 30 cm.

More sunshine than in the long-term average was observed in Postojna and the Karst. Most of Slovenia reported less sunshine as usual. Between 60 and 80 % of the long-term average was observed in the northwest of the country, in the Ljubljana basin, a large part of Dolenjska, in Štajerska and Prekmurje.



Slika 33. Razkošje jesenskih barv, 29. oktober 2016 (foto: Tanja Cegnar)

Figure 33. Autumn colours, 29 October 2016 (Photo: Tanja Cegnar)

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		