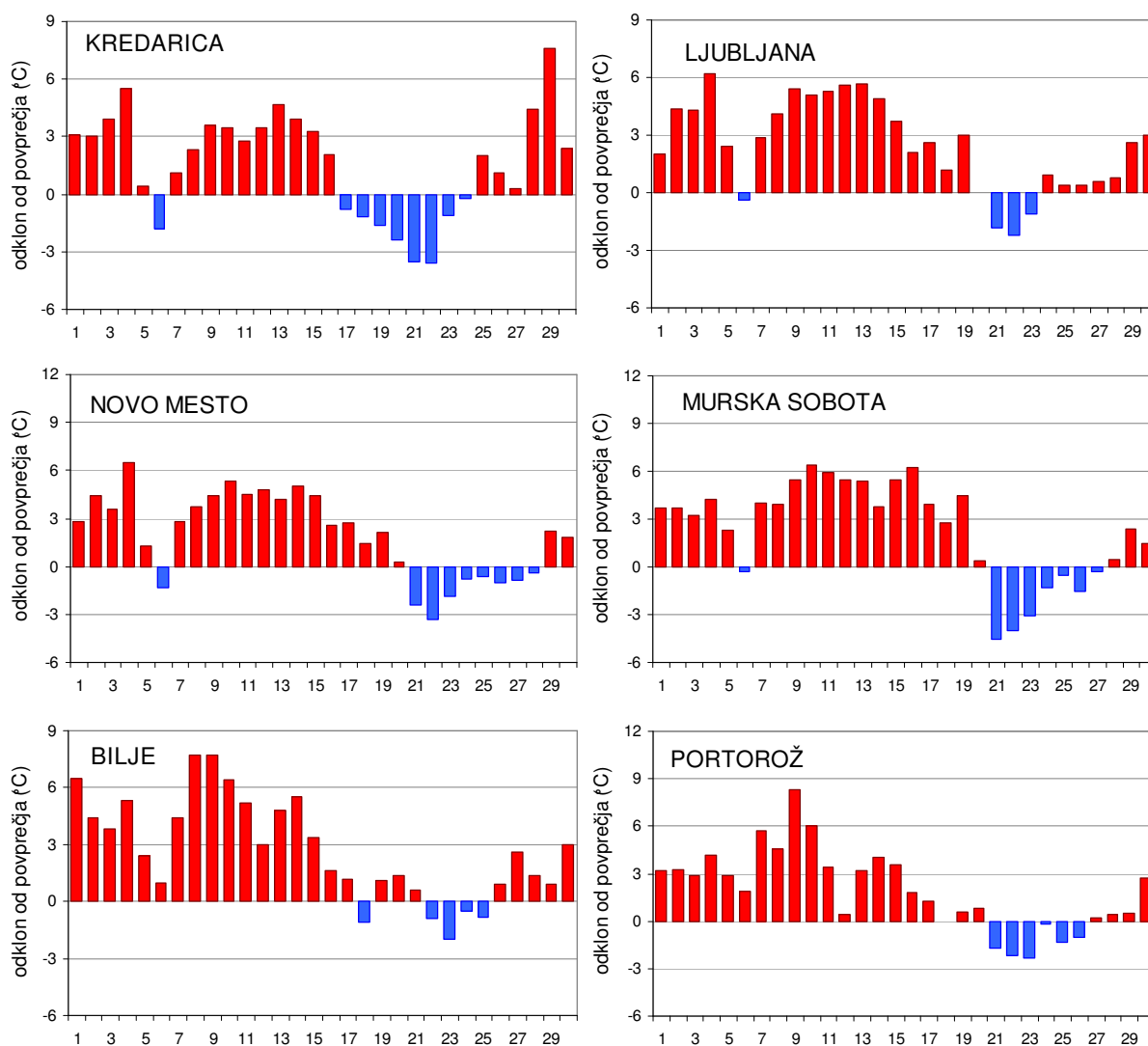


METEOROLOGIJA METEOROLOGY

PODNEBNE RAZMERE V SEPTEMBRU 2016 Climate in September 2016

Tanja Cegnar

S septembrom se začne meteorološka jesen, a je letos vreme bolj spominjalo na poletje kot na jesen. September je bil nadpovprečno toplel, odklon nad povprečjem obdobja 1991–2010 je bil med 1 in 3 °C, na približno polovici Slovenije je presegel 2 °C.



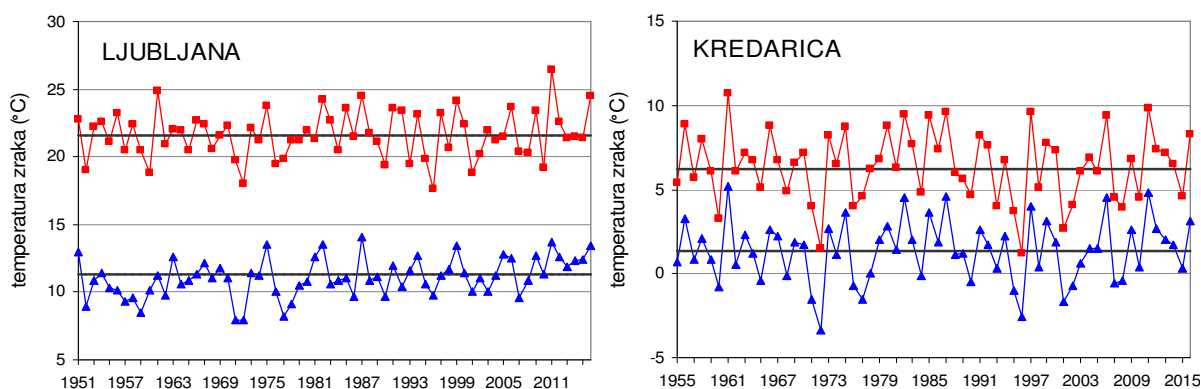
Slika 1. Odklon povprečne dnevne temperature zraka septembra 2016 od povprečja obdobja 1981–2010
Figure 1. Daily air temperature anomaly from the corresponding means of the period 1981–2010, September 2016

Največ padavin, nad 110 mm, je padlo v večjem delu Posočja. Na več kot polovici površine Slovenije je padlo od 50 do 80 mm, o padavinah med 20 in 50 mm pa so poročali v Ljubljani, na Bizeljskem, v Celju in na severovzhodu Slovenije. Povsod je bilo precej manj padavin kot v dolgoletnem povprečju. Tri petine dolgoletnega povprečja so presegli na Goriškem in v Novem mestu. Manj kot dve petini

dolgoletnega povprečja sta padli na severovzhodu Slovenije (v Lendavi so dosegli 36 %, v Murski Soboti pa 31 %), v Celju (35 %), na Krasu (36 %), v osrednji Sloveniji (Ljubljana 32 %, na Brniku 31 %) in v Logu pod Mangartom (39 %).

V visokogorju je bilo nekoliko manj sončnega vremena kot običajno, drugod je bil september nadpovprečno sončen. Na Obali in severozahodu Slovenije je bil presežek do desetine dolgoletnega povprečja, za več kot petino je bilo običajno trajanje sončnega vremena preseženo v osrednji Sloveniji in od tam vse do meje z Avstrijo, v Posavju in na Štajerskem.

Na Primorskem so bili vsi dnevi do 17. septembra nadpovprečno topli. Drugod po državi je to nadpovprečno toplo obdobje prekinil 6. september. V začetku zadnje tretjine septembra je Slovenijo za nekaj dni preplaval hladen zrak. V visokogorju se je povprečna dnevna temperatura spustila pod dolgoletno povprečje že 17. septembra.



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

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

V Ljubljani je bila povprečna septembrska temperatura zraka 18,3 °C, kar je 2,3 °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 septembrskih 1960 in 2001 pa je temperaturno povprečje znašalo 13,8 °C. Najtoplejši je bil september 2011 (19,4 °C), tako tople kot tokrat je bil september 1987 (18,3 °C), le malo hladnejši so bili septembri 1999 (18,0 °C), 1982 (17,8 °C) ter 1975 in 2006 (17,7 °C).

Povprečna najnižja dnevna temperatura je bila 13,4 °C, kar je 2,0 °C nad dolgoletnim povprečjem. Najhladnejša so bila jutra v septembrskih 1971 in 1972 s 7,9 °C, najtoplejša pa septembra 1987 s 14,1 °C. K vtisu, da je bil september tople, so najbolj prispevali večinoma še prav poletno topli popoldnevi. Povprečna najvišja dnevna temperatura je bila 24,5 °C, to pa je kar 2,9 °C nad dolgoletnim povprečjem. Septembrski popoldnevi so bili hladnejši 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.

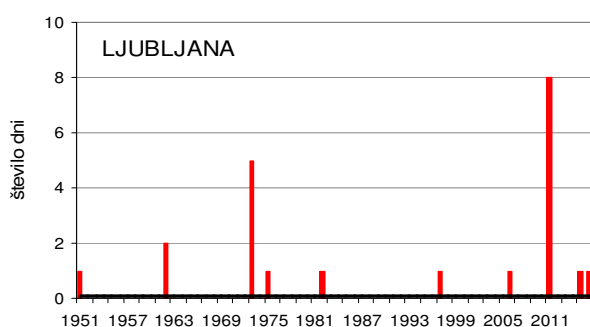
Temperaturo zraka na observatoriju Ljubljana Bežigrad od leta 1948 dalje merijo na isti lokaciji, vendar v zadnjih desetletjih širjenje mesta in spremembe v okolici merilnega mesta opazno prispevajo k naraščajočemu trendu temperature.

Tako kot drugod po državi je bil september 2016 tudi v visokogorju toplejši od dolgoletnega povprečja. Na Kredarici je bila povprečna temperatura zraka 5,2 °C, kar je 1,6 °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 2 desno sta prikazani povprečna najnižja dnevna in povprečna najvišja dnevna septembrska temperatura zraka na Kredarici.

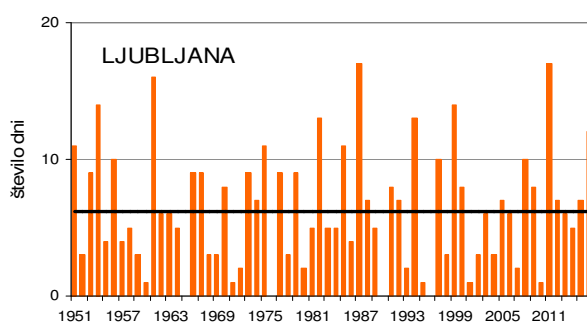
Hladni so dnevi, ko se najnižja dnevna temperatura spusti pod ledišče. Septembra 2016 v nižini takšnih dni niso zabeležili, na Kredarici pa sta bila 2.

Vroči so dnevi, ko temperatura doseže ali celo preseže 30 °C. Z izjemo Goriške in Obale so vroči dnevi septembra prava redkost in velika večina septembrov mine brez enega samega vročega dneva. Tokrat jih je bilo v Biljah 10, v Godnjah 9, v Portorožu 7, v Murski Soboti 3, v Lendavi 2, v Murski Soboti, Novem mestu, Ljubljani in Staršah po en. V Ljubljani je bilo takih dni največ septembra 2011, ko jih je bilo 8.



Slika 3. Število vročih dni v septembru in povprečje obdobja 1981–2010

Figure 3. Number of days with maximum daily temperature at least 30 °C in September and the corresponding mean of the period 1981–2010



Slika 4. Število toplih dni v septembru in povprečje obdobja 1981–2010

Figure 4. Number of days with maximum daily temperature above 25 °C in September and the corresponding mean of the period 1981–2010

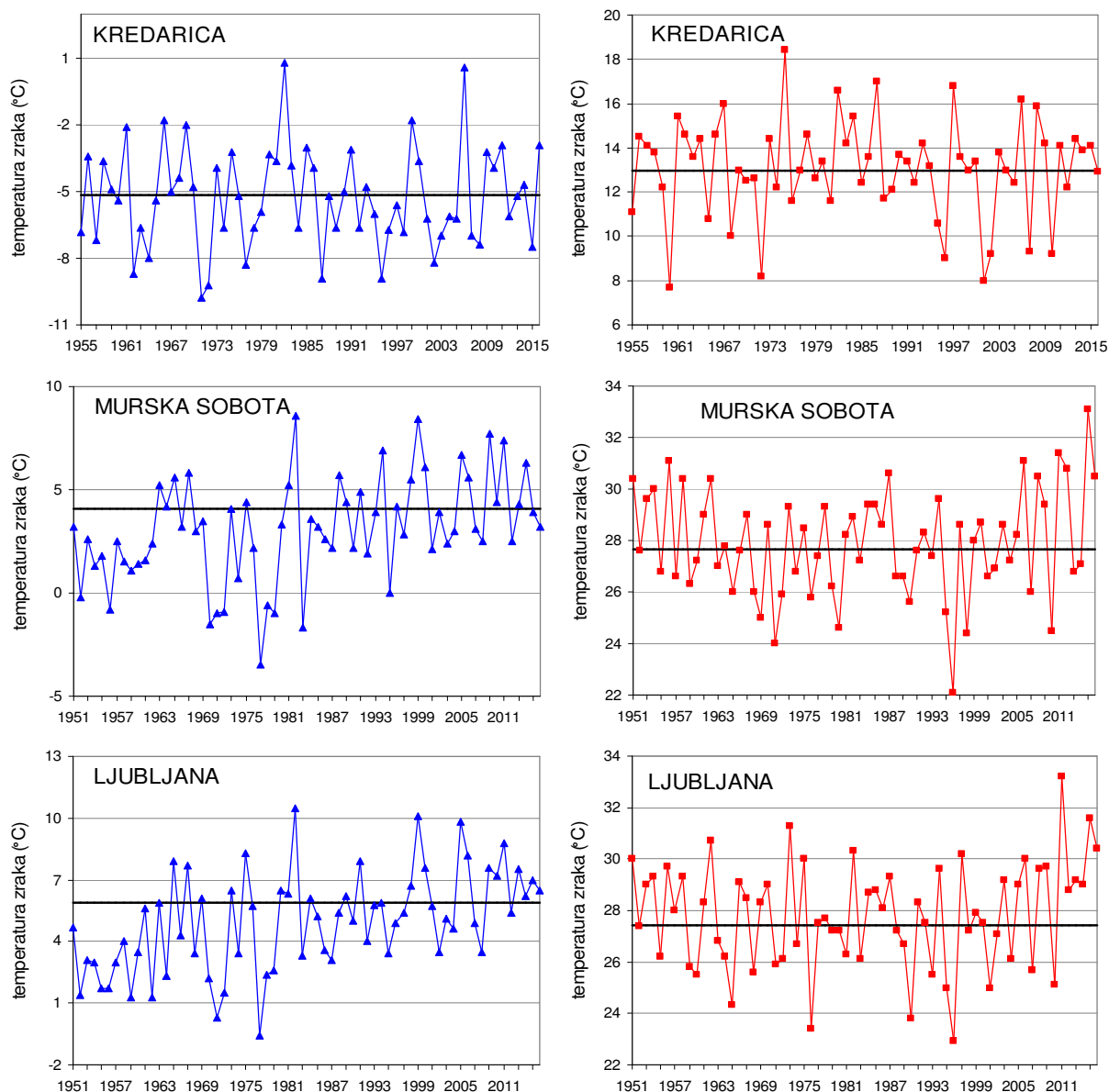
Topli so dnevi z najvišjo dnevno temperaturo vsaj 25 °C, bilo jih je opazno več kot v dolgoletnem povprečju. Kar 21 toplih dni je bilo v Biljah, dva dneva manj v Godnjah, 17 v Portorožu. Po 16 takih dni je bilo v Črnomlju in Murski Soboti, po 14 v Mariboru, Celju, Novem mestu in na Bizeljskem. V Kočevju in Ljubljani je bilo 12 toplih dni. V prestolnici so tako dolgoletno povprečje presegli za 6 dni. Doslej je bilo v prestolnici septembra največ toplih dni v letih 1987 in 2011, ko so jih našli po 17. Brez ali le z zgolj enim toplim septembrskim dnevom so bili v prestolnici v letih 1960, 1965, 1971, 1976, 1990, 1995, 1996 in 2001 ter 2010. V Ratečah je bilo septembra 2016 7 toplih dni.



Slika 5. Kopalna sezona se je zavlekla skozi ves September. Strunjan, 9. september 2016 (foto: Iztok Sinjur)

Figure 5. The bathing season continued throughout September. Strunjan, 9 September 2016 (Photo: Iztok Sinjur)

Absolutna najnižja temperatura v septembru 2016 je bila izmerjena med 22. in 28. septembrom. Na Kredarici se je ohladilo na $-2,9\text{ }^{\circ}\text{C}$, v preteklosti je bilo septembra že precej hladneje. Na Krasu, Obali in Goriškem se je ohladilo na 8 do $9\text{ }^{\circ}\text{C}$, drugod po nižinah je bila najnižja temperatura med 2 in $8\text{ }^{\circ}\text{C}$.



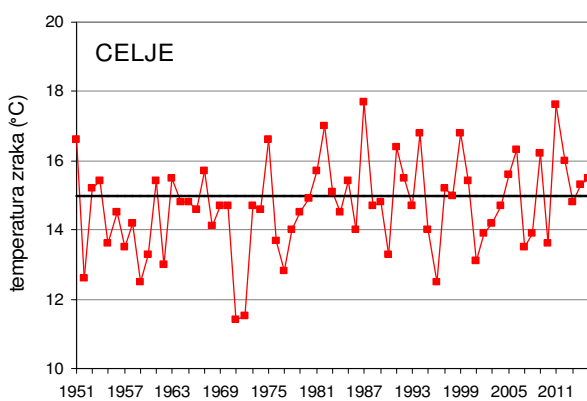
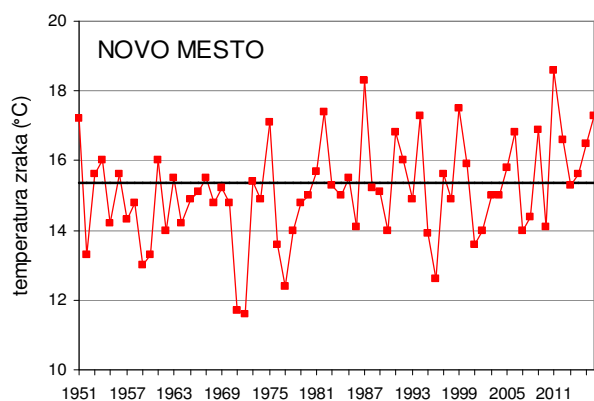
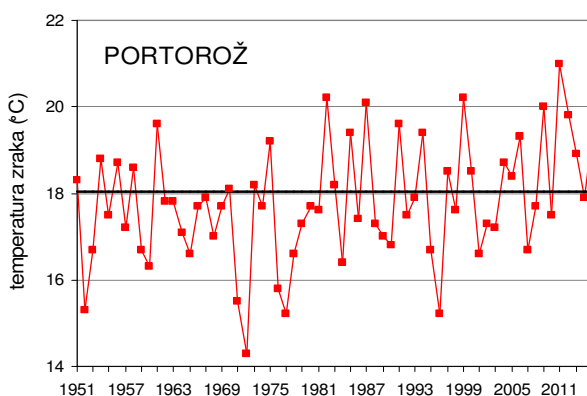
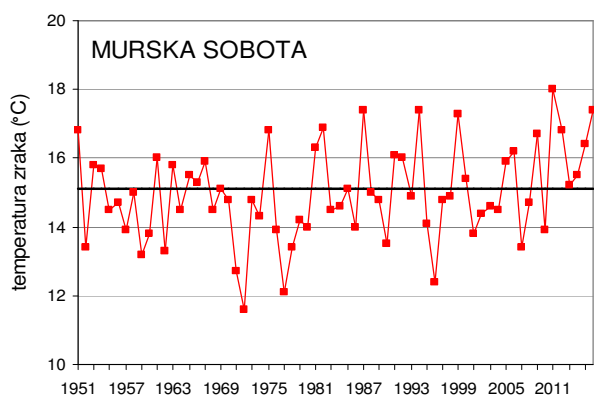
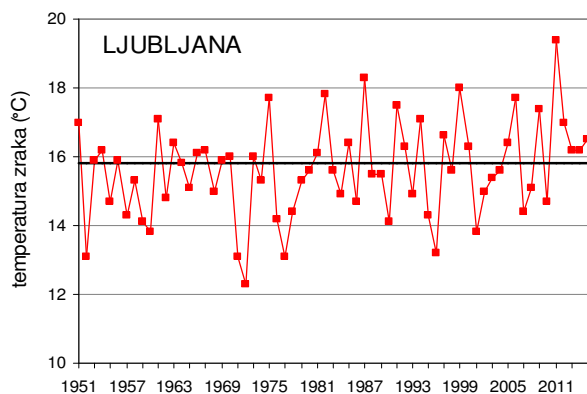
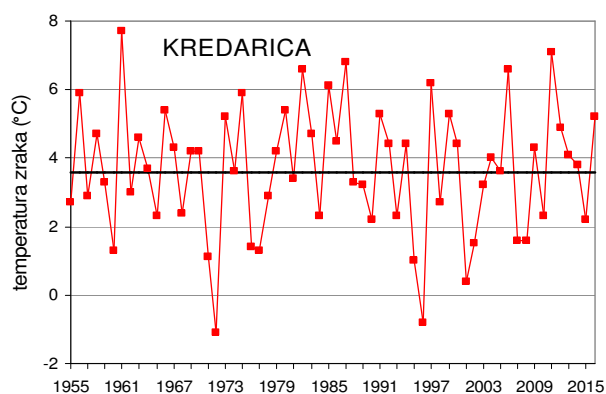
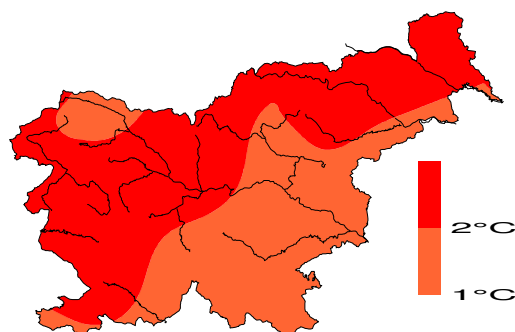
Slika 6. Najnižja (levo) in najvišja (desno) septembrska temperatura in povprečje obdobja 1981–2010
Figure 6. Absolute minimum (left) and maximum (right) air temperature in September and the 1981–2010 normals

Najvišjo septembrsko temperaturo so v večjem delu Slovenije izmerili od 1. do 4. septembra. Na Obali je bilo najtopleje 9. septembra, v Biljah 13., v Godnjah, na Bizeljskem, v Mariboru in Slovenj Gradcu pa se je najbolj ogrelo 12. septembra. Na Obali, Krasu in Goriškem je bila najvišja temperatura med $32,5$ in $32,7\text{ }^{\circ}\text{C}$. Drugod po nižinah se je večinoma ogrelo na 29 do $31\text{ }^{\circ}\text{C}$, v Ratečah pa so dosegli $26,2\text{ }^{\circ}\text{C}$. Na Kredarici je bila najvišja temperatura $12,9\text{ }^{\circ}\text{C}$. V preteklosti smo septembra že izmerili višjo temperaturo kot tokrat.

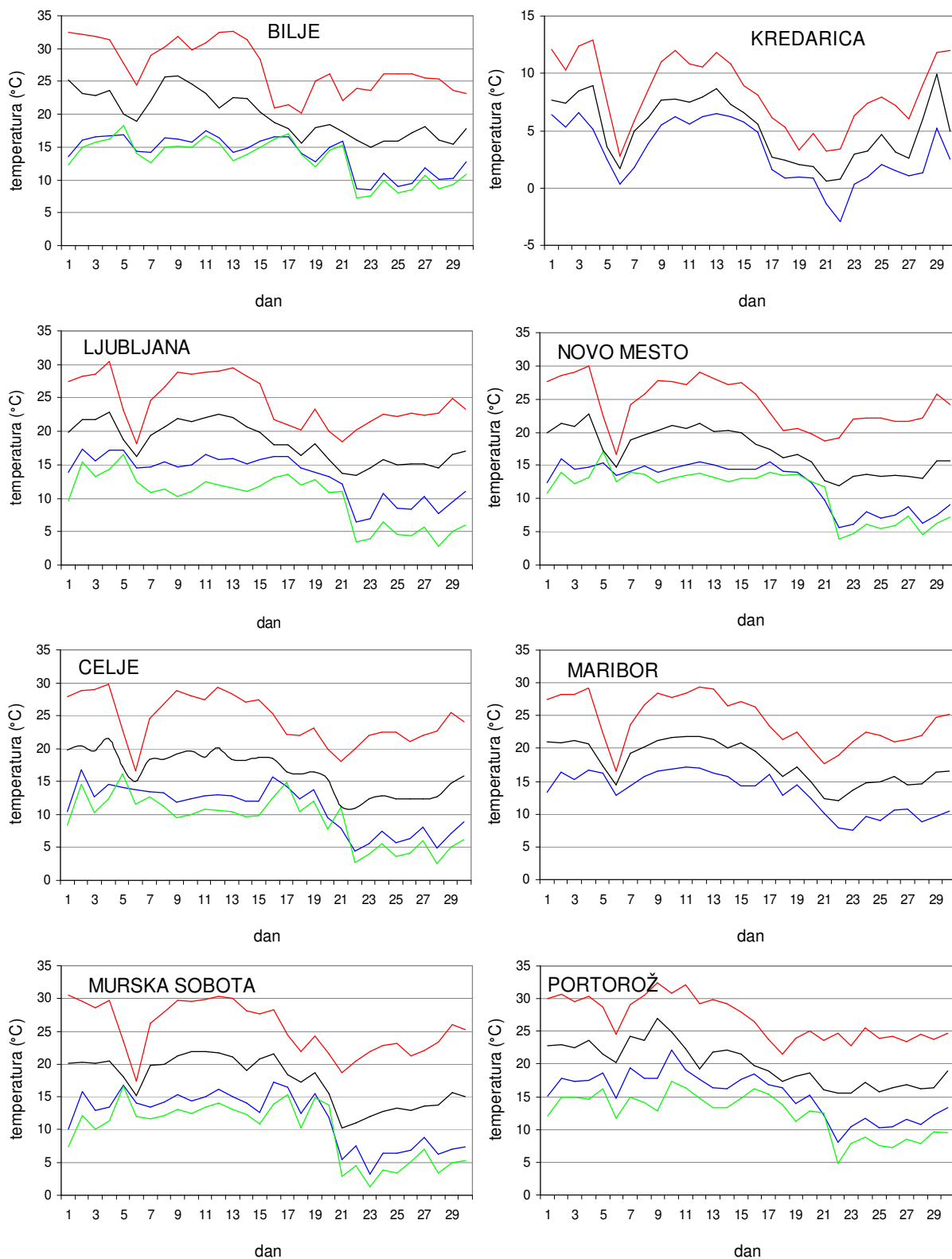
Povprečna temperatura je septembra povsod vsaj za $1\text{ }^{\circ}\text{C}$ presegla dolgoletno povprečje, približno polovica države je poročala o odklonu med 2 in $3\text{ }^{\circ}\text{C}$. Najmanjši presežek je bil v visokogorju, na Kredarici so s povprečno mesečno temperaturo $5,2\text{ }^{\circ}\text{C}$ dolgoletno povprečje presegli za $1,6\text{ }^{\circ}\text{C}$. V

Godnjah so dolgoletno povprečje presegli za 2,9 °C. V preteklosti je bila povprečna septembrska temperatura že višja kot tokrat.

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



Slika 8. Potek povprečne temperature zraka v septembru
Figure 8. Mean air temperature in September

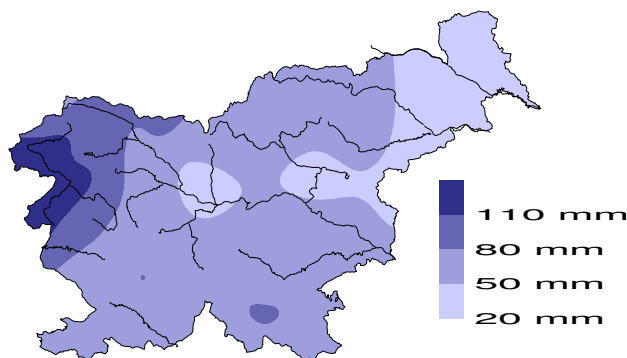


Slika 9. Najvišja (rdeča črta), povprečna (črna) in najnižja (modra) temperatura zraka ter najnižja temperatura zraka na višini 5 cm nad tlemi (zeleni), september 2016

Figure 9. Maximum (red line), mean (black), minimum (blue) and minimum air temperature at 5 cm level (green), September 2016

Od sredine minulega stoletja je bil med prikazanimi postajami najhladnejši september 1972, le v Celju je bil nekoliko hladnejši september 1971. V visokogorju je bilo že kar nekaj septembrov, ki so bili

toplejši od tokratnega, najtoplejši je bil 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, od sredine minulega stoletja je bilo sedem septembrov toplejših od tokratnega. V Portorožu je bilo pet septembrov toplejših od tokratnega, najtoplejši je bil leta 2011 s povprečno temperaturo 21,0 °C. V Murski Soboti je bil najtoplejši september 2011 s povprečno temperaturo 18,0 °C, enako topla kot tokratni sta bila septembra 1987 in 1994. Tudi v Novem mestu je bil najtoplejši september 2011 (18,6 °C), štirje septembri so bili toplejši od tokratnega, ki si s septembrom 1994 deli peto mesto.

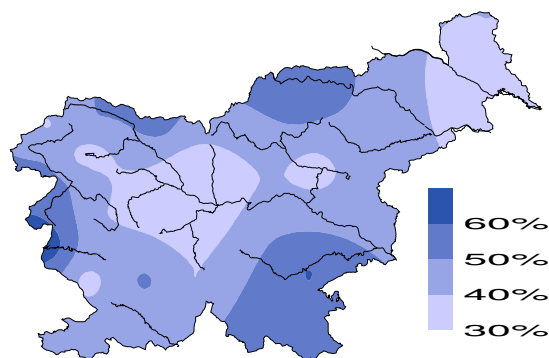


Slika 10. Prikaz porazdelitve padavin septembra 2016

Figure 10. Precipitation amount, September 2016

Slika 11. Višina padavin septembra 2016 v primerjavi s povprečjem obdobja 1981–2010

Figure 11. Precipitation amount in September 2016 compared with 1981–2010 normals

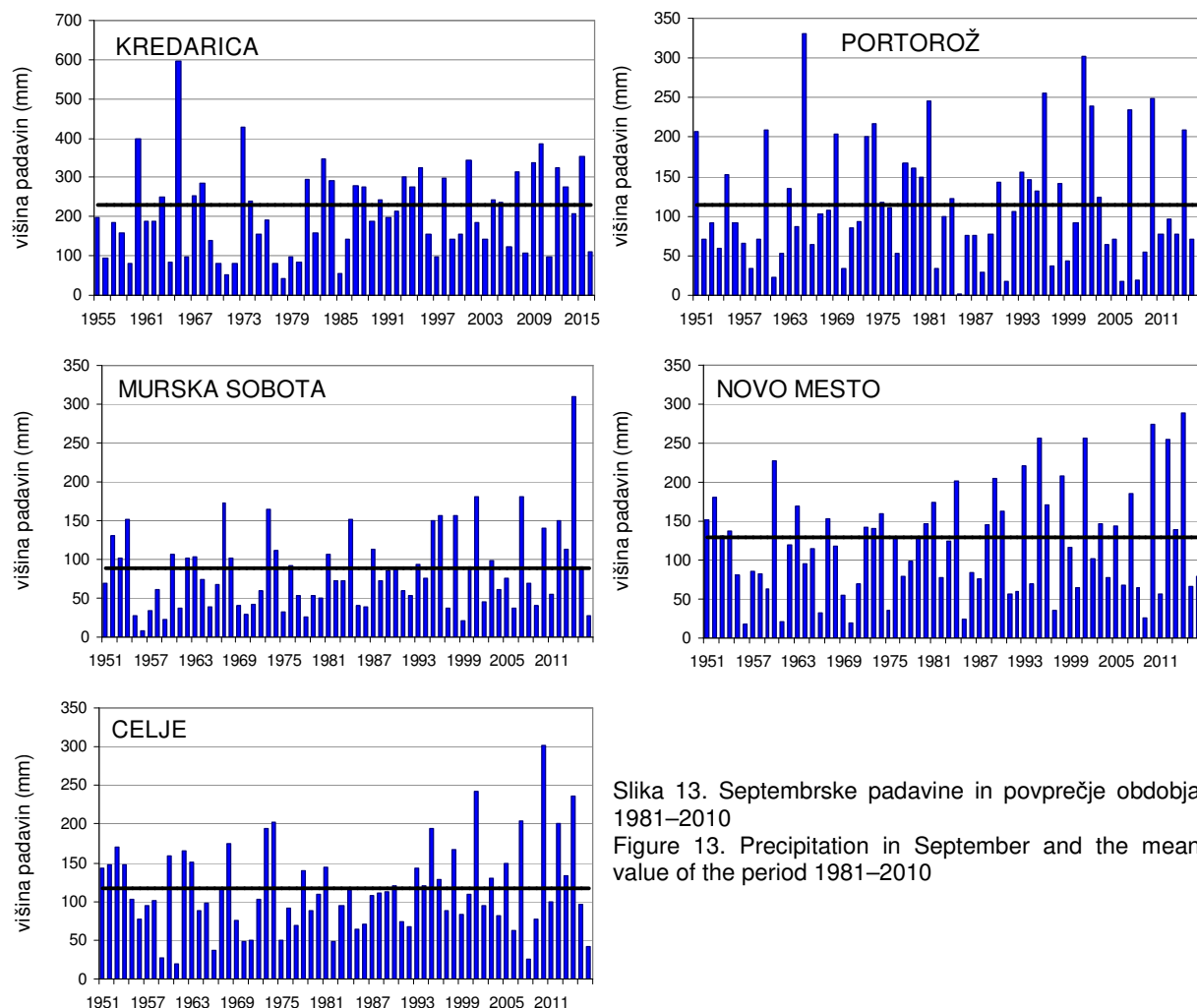


Višina septembrskih padavin je prikazana na sliki 10. Največ padavin, nad 110 mm, je padlo v večjem delu Posočja. V Kobaridu so namerili 135 mm, v Kneških Ravnah 127 mm, v Soči 117 mm in na Kredarici 112 mm. 80 mm so presegli v Biljah (108 mm), 91 mm je padlo v Logu pod Mangartom, v Postojni 82 mm in v Kočevju 81 mm. Na več kot polovici Slovenije je padlo od 50 do 80 mm. O padavinah med 20 in 50 mm so poročali v Ljubljani, na Brniku in Bizeljskem, v Celju ter na severovzhodu Slovenije, v Murski Soboti je padlo le 28 mm.



Slika 12. Delo na polju, Devina pri Slovenski Bistrici, 23. september 2016 (foto: Iztok Sinjur)

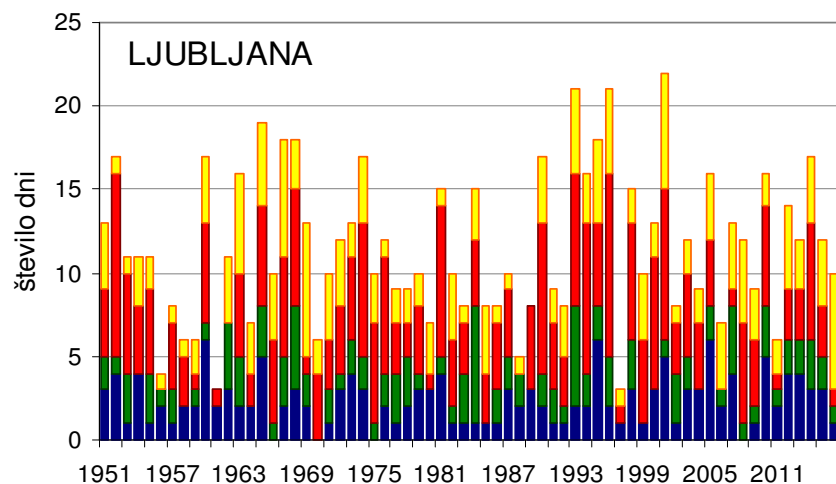
Figure 12. Work in the field, Devina near Slovenska Bistrica, 23 September 2016 (Photo: Iztok Sinjur)



Slika 13. Septembrske padavine in povprečje obdobja 1981–2010

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

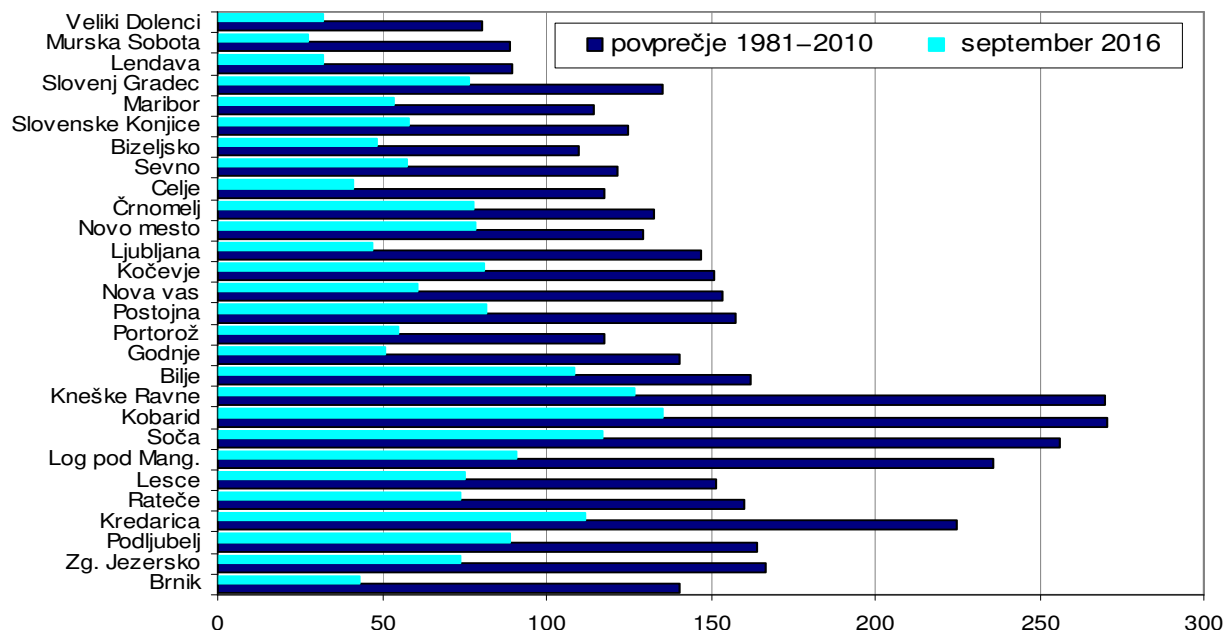
Septembrske padavine nikjer niso presegle dolgoletnega povprečja. Nad tri petine dolgoletnega povprečja dežja je padlo na Goriškem (67 %) in v Novem mestu (61 %). Med 50 in 60 % so dosegli v Kobaridu (50 %), na Kredarici (50 %), v Postojni (52 %), Kočevju (54 %), Črnomlju (59 %) in v Slovenj Gradcu (56 %). Manj kot dve petini dolgoletnega povprečja padavin sta padli na severovzhodu Slovenije (v Lendavi so dosegli 36 %, v Murski Soboti pa 31 %), v Celju (35 %), na Krasu (36 %), v osrednji Sloveniji (Ljubljana 32 %, na Brniku 31 %) in v Logu pod Mangartom (39 %).



Slika 14. Število padavinskih dni v septembru. 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 14. Number of days in September 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)

Največ dni s padavinami vsaj 1 mm je bilo na Kredarici, in sicer 10. Po 9 takih dni je bilo v Slovenj Gradcu, na Zgornjem Jezerskem in v Soči. Najmanj takih dni, le 3, je bilo v Ljubljani.



Slika 15. Mesečna višina padavin v mm v septembru 2016 in povprečje obdobja 1981–2010

Figure 15. Monthly precipitation amount in September 2016 and the 1981–2010 normals

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, september 2016

Table 1. Monthly meteorological data, September 2016

Postaja	NV	Padavine in pojavi		
		RR	RP	SD
Brnik	384	43	31	7
Zgornje Jezersko	740	74	44	9
Log pod Mangartom	650	91	39	7
Soča	487	117	46	9
Kobarid	263	135	50	8
Kneške Ravne	752	127	47	8
Nova vas	722	61	40	6
Sevno	515	58	47	6
Slovenske Konjice	330	58	47	7
Lendava	345	32	36	5
Veliki Dolenci	308	32	40	6



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

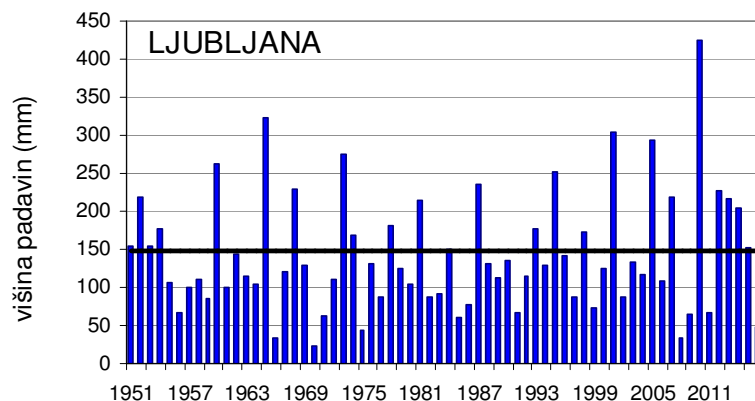
SD – number of days with precipitation ≥ 1 mm

NV – altitude (m)

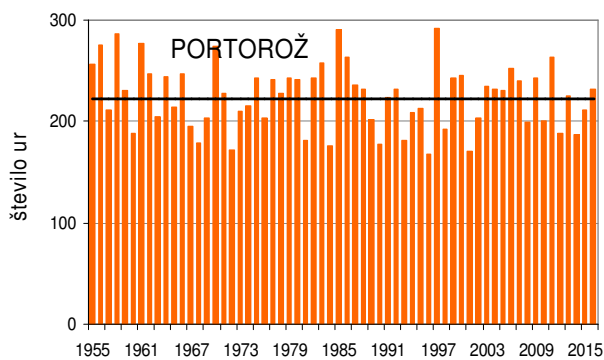
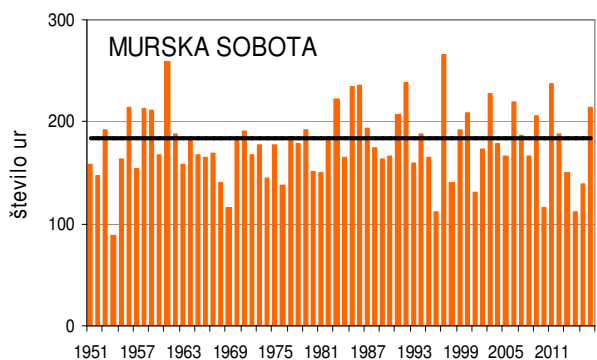
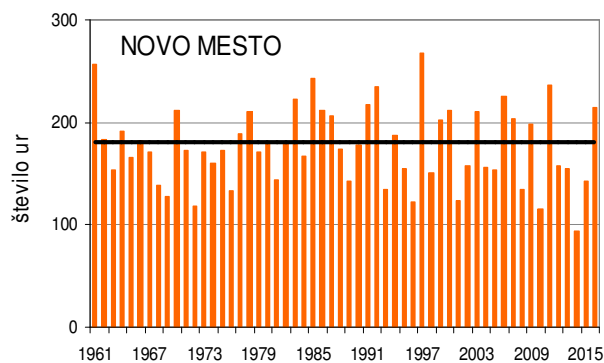
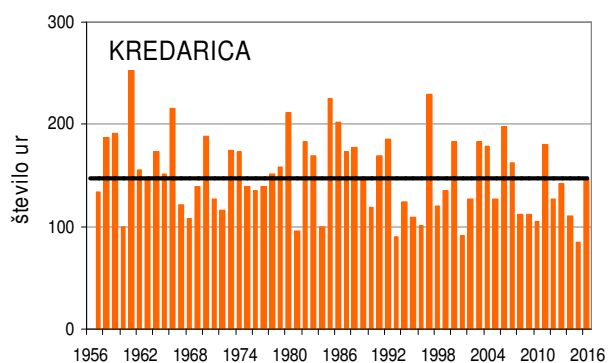
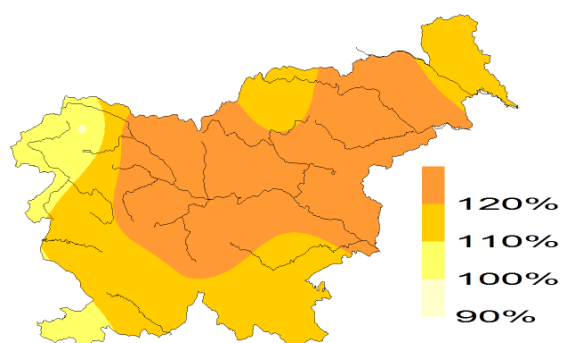
Tako kot drugod po državi so padavine tudi v Ljubljani zaostajale za dolgoletnim povprečjem. Padlo je 47 mm, kar je 32 % dolgoletnega povprečja. Odkar potekajo meritve v Ljubljani na sedanjí lokaciji, je bilo najmanj padavin septembra 1970, namerili so le 22 mm, sledijo septembri 1966 (34 mm) in 1975 (45 mm). Od sredine minulega stoletja je bilo v prestolnici septembra največ padavin leta 2010, in sicer

425 mm, kar je 327 % dolgoletnega povprečja. Kot obilno namočeni izstopajo tudi septembri 1965 (322 mm), 2001 (305 mm), 2005 (294 mm) in 1973 (276 mm).

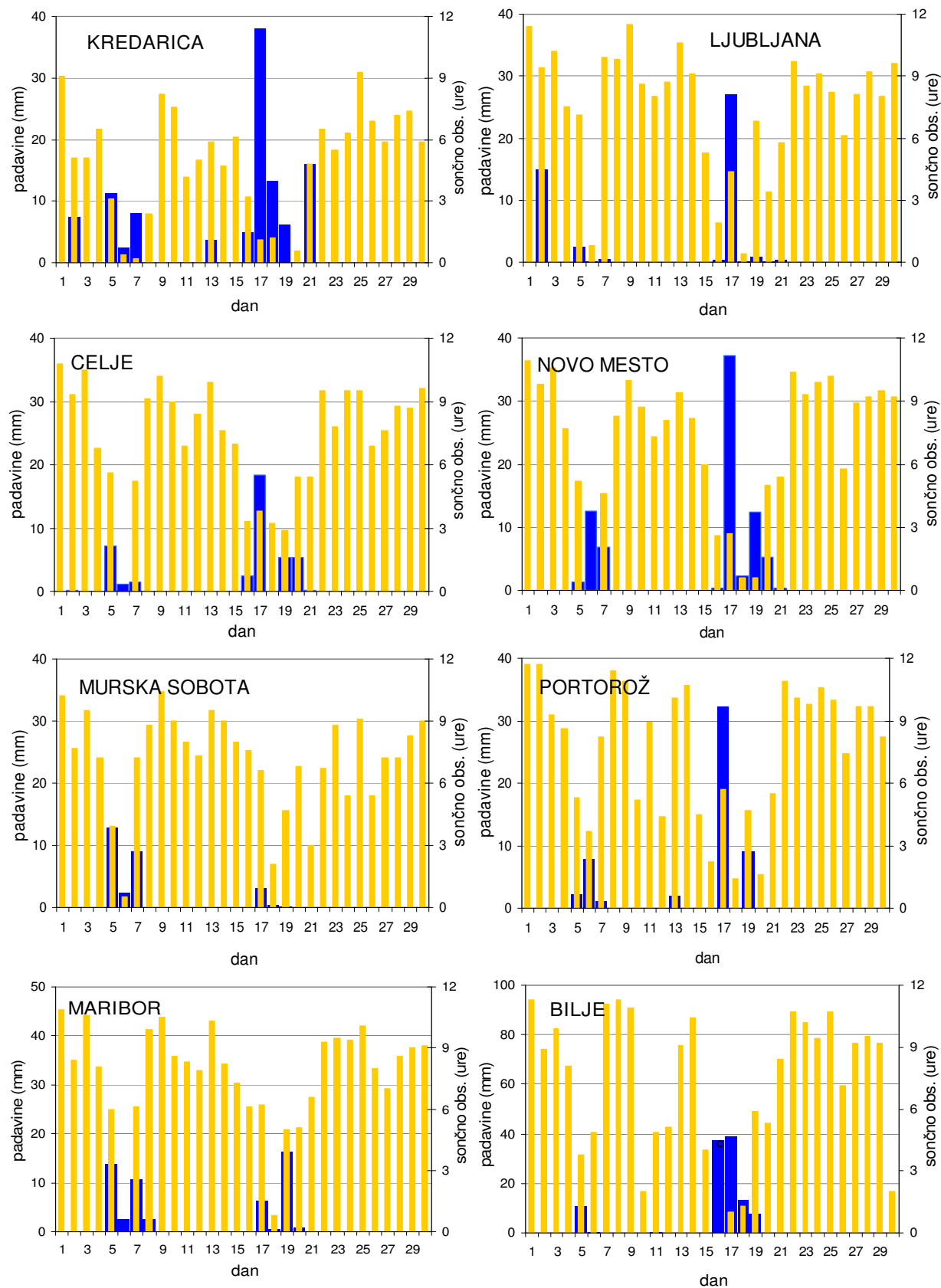
Slika 16. Padavine v septembru in povprečje obdobja 1981–2010
Figure 16. Precipitation in September and the mean value of the period 1981–2010



Slika 17. Trajanje sončnega obsevanja septembra 2016 v primerjavi s povprečjem obdobja 1981–2010
Figure 17. Bright sunshine duration in September 2016 compared with 1981–2010 normals

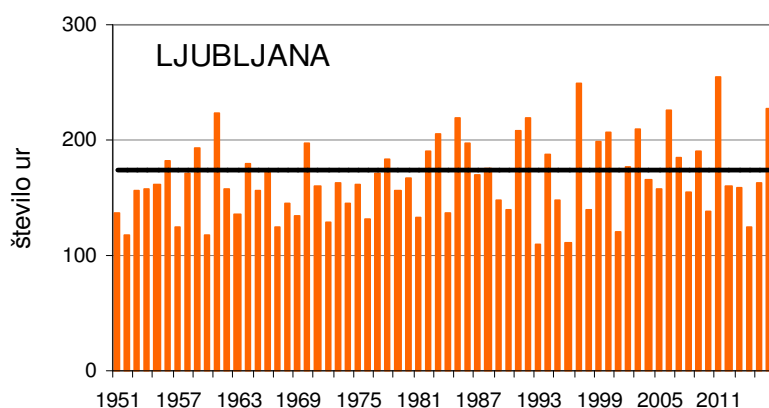


Slika 18. Trajanje sončnega obsevanja
Figure 18. Sunshine duration



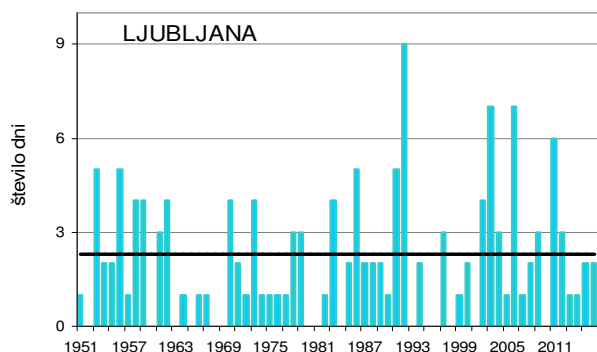
Slika 19. Dnevne padavine (modri stolpci) in sončno obsevanje (rumeni stolpci) septembra 2016 (Opomba: 24-urno višino padavin merimo vsak dan ob 7. uri po srednjeevropskem času in jo pripišemo dnevu meritve)
Figure 19. Daily precipitation (blue bars) in mm and daily bright sunshine duration (yellow bars) in hours, September 2016

Na sliki 17 je shematsko prikazano septembrsko trajanje sončnega obsevanja v primerjavi z dolgoletnim povprečjem. Na Kredarici so s 145 urami za 2 % zaostajali za dolgoletnim povprečjem. Drugod je bilo sončnega vremena več kot običajno. Presežek do desetine dolgoletnega povprečja so imeli na Obali in na severozahodu Slovenije. V Portorožu je bilo 4 % več sončnega vremena kot običajno, v Ratečah pa 8 %. Za več kot petino je bilo običajno trajanje sončnega vremena preseženo v osrednji Sloveniji in od tam vse do meje z Avstrijo, v Posavju in na Štajerskem. V Celju je sonce sijalo 218 ur, kar je 26 % več kot običajno, v Mariboru so z 231 urami presegli dolgoletno povprečje za 27 %, v Ljubljani pa je presežek znašal kar 31 %.

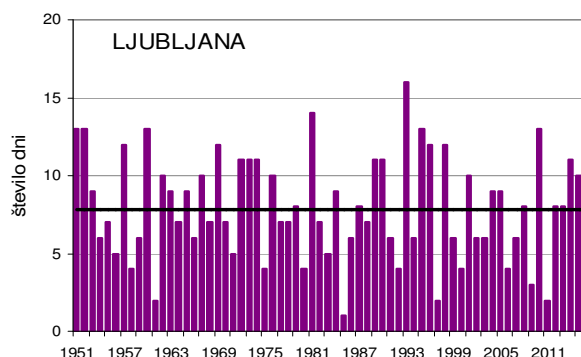


Slika 20. Število ur sončnega obsevanja v septembru in povprečje obdobja 1981–2010
Figure 20. Bright sunshine duration in hours in September and the mean value of the period 1981–2010

Sonce je v Ljubljani sijalo 227 ur, kar je 31 % nad dolgoletnim povprečjem in tretja največja vrednost. Najbolj sončen je bil september 2011 (254 ur), bolj sončen kot tokrat je bil tudi september 1997 (250 ur). Po obilici sončnega vremena izstopajo še septembri 2006 (226 ur), 1961 (223 ur) in 1992 (219 ur). Najmanj 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 21. Število jasnih dni v septembru in povprečje obdobja 1981–2010
Figure 21. Number of clear days in September and the mean value of the period 1981–2010



Slika 22. Število oblačnih dni v septembru in povprečje obdobja 1981–2010
Figure 22. Number of cloudy days in September and the mean value of the period 1981–2010

Jasen je dan s povprečno oblačnostjo pod eno petino. Največ jasnih dni je bilo v Črnomlju, in sicer 12, dan manj je bilo jasno v Novem mestu, po 10 takih dni je bilo v Ratečah in Godnjah. V Slovenj Gradcu noben dan ni izpolnjeval strogega kriterija za jasen dan. V Ljubljani je bilo z dvema jasnima dnevnoma dolgoletno povprečje izenačeno (slika 21); 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. Opazovalne postaje so poročale o 1 do 7 takih dni. V Kočevju jih je bilo 7, na Kredarici, v Postojni in Mariboru jih je bilo 6. Samo po en tak dan so imeli v Portorožu in na Bizeljskem, dva v Murski Soboti. V Ljubljani so zabeležili 3 oblačne dneve, kar je 5 dni manj od dolgoletnega povprečja (slika 22). Le en tak dan je bil septembra 1985. Največ oblačnih dni je bilo leta 1993, in sicer 16.

Preglednica 2. Mesečni meteorološki podatki, september 2016
Table 2. Monthly meteorological data, September 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
Kredarica	2514	5,2	1,6	8,3	3,1	12,9	4	−2,9	22	2	0	444	145	98	5,7	6	2	112	50	10	7	13	0	0	0	755,4	7,2
Rateče–Planica	864	13,8	2,1	21,5	8,4	26,2	3	3,0	23	0	7	88	204	108	4,2	4	10	74	46	6	4	5	0	0	0	920,8	13,2
Bilje	55	19,8	2,5	27,2	13,9	32,7	13	8,5	23	0	21	0	216	111	4,9	4	3	108	67	5	7	0	0	0	0	1011,2	16,1
Letališče Portorož	2	19,9	1,8	26,9	15,2	32,5	9	8,1	22	0	17	0	232	104	4,0	1	8	55	47	6	7	0	0	0	0	1017,0	16,3
Godnje	295	18,8	2,9	26,2	14,4	32,5	12	9,0	22	0	19	0	227		4,2	5	10	51	36	8	1	0	0	0	0		
Postojna	533	16,3	2,2	23,5	11,0	29,2	4	3,0	23	0	11	34	215	115	5,5	6	3	82	52	5	2	3	0	0	0		
Kočevje	468	15,2	1,7	23,4	9,2	29,9	4	2,1	28	0	12	74			5,5	7	1	81	54	7	3	13	0	0	0		
Ljubljana	299	18,3	2,3	24,5	13,4	30,4	4	6,5	22	0	12	0	227	131	4,9	3	2	47	32	3	4	11	0	0	0	984,0	15,4
Bizeljsko	170	17,6	1,8	24,9	11,7	29,8	12	4,9	23	0	14	9			4,4	1	5	49	44	6	6	19	0	0	0		14,0
Novo mesto	220	17,3	1,9	24,2	12,2	30,0	4	5,6	22	0	14	8	214	118	3,8	4	11	79	61	7	5	5	0	0	0	993,2	16,0
Črnomelj	196	17,6	2,0	24,9	11,0	30,4	4	3,5	28	0	16	9			4,0	5	12	78	59	8	3	8	0	0	0		15,5
Celje	240	16,5	1,9	24,5	10,9	29,7	4	4,5	22	0	14	18	218	126	4,9	3	3	41	35	7	6	5	0	0	0	990,4	15,6
Maribor	275	17,8	2,1	24,3	13,3	29,4	12	7,6	23	0	14	0	231	127	4,8	6	2	54	47	6	4	0	0	0	0		
Slovenj Gradec	452	15,7	2,0	23,6	10,0	29,3	12	3,6	28	0	11	43	204	118	5,8	3	0	76	56	9	0	17	0	0	0		15,0
Murska Sobota	188	17,4	2,2	25,5	11,7	30,5	1	3,2	23	0	16	27	214	116	3,8	2	9	28	31	4	2	1	0	0	0	996,7	15,3

LEGENDA:

NV	– nadmorska višina (m)	SX	– število dni z maksimalno temperaturo $\geq 25\text{ °C}$	SD	– število dni s padavinami $\geq 1\text{ mm}$
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 $< 0\text{ °C}$	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 ($TS_i \leq 12\text{ °C}$).

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

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

Table 3. Decade average, maximum and minimum air temperature, September 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	23,3	29,7	32,5	17,8	14,7	14,4	11,8	20,0	26,9	32,1	16,8	14,0	14,2	11,3	16,4	24,1	25,6	11,1	8,1	8,4	4,8
Bilje	23,2	30,1	32,5	15,7	13,5	14,9	12,3	19,8	27,0	32,7	15,4	12,8	14,8	12,0	16,5	24,6	26,1	10,7	8,5	9,6	7,3
Postojna	19,2	25,9	29,2	13,5	10,5	12,2	9,5	17,2	23,8	28,3	13,4	9,5	12,2	8,5	12,4	20,9	22,3	6,0	3,0	5,0	2,5
Kočevje	17,6	25,3	29,9	11,4	9,2	8,8	6,5	16,6	24,0	28,0	11,8	9,7	8,6	7,6	11,4	21,0	25,1	4,4	2,1	1,5	-1,0
Rateče	15,4	23,2	26,2	10,3	8,4	7,5	5,0	14,6	21,6	25,6	9,6	7,6	7,6	4,0	11,3	19,8	22,0	5,3	3,0	2,3	-0,4
Lesce	7,3	13,1	28,9	3,2				17,7	23,4	27,9	14,6	12,6		9,6	13,3	20,1	22,2	8,1	6,1		2,6
Slovenj Gradec	17,7	25,2	28,4	12,6	9,3	11,4	6,9	17,0	24,4	29,3	11,8	9,5	11,0	8,4	12,5	21,2	24,2	5,5	3,6	4,5	2,5
Brnik	18,6	25,8	28,5	26,4	9,9			17,8	24,2	28,9	12,9	12,1			12,7	21,2	23,4	6,6	3,9		
Ljubljana	20,5	26,5	30,4	15,5	13,9	12,5	9,6	19,3	24,9	29,5	15,3	13,3	12,1	10,9	15,1	22,1	24,9	9,2	6,5	5,3	2,9
Novo mesto	19,6	26,0	30,0	14,4	12,4	13,3	10,9	18,6	24,8	29,1	14,5	12,4	13,3	12,5	13,6	21,9	25,7	7,6	5,6	6,3	3,9
Črnomelj	20,1	26,8	30,4	13,5	11,5	12,1	9,5	18,9	25,4	29,7	13,6	10,0	12,4	8,5	13,8	22,5	26,6	5,9	3,5	5,0	2,0
Bizeljsko	20,1	26,7	29,7	14,0	11,4			19,1	26,1	29,8	14,1	11,4			13,5	22,0	24,6	7,1	4,9		
Celje	18,9	26,3	29,7	13,3	10,5	11,7	8,4	17,7	25,2	29,3	12,8	9,5	10,9	7,7	12,8	22,0	25,5	6,6	4,5	5,1	2,5
Starše	19,6	26,0	29,1	14,3	11,5	11,8	8,5	18,9	25,7	30,0	14,7	12,8	12,9	11,2	12,7	22,3	25,0	8,1	5,6	6,1	3,8
Maribor	19,8	25,9	29,2	15,4	12,9			19,1	25,4	29,4	15,0	12,3			14,6	21,6	25,2	9,4	7,6		
Murska Sobota	19,7	27,3	30,5	14,1	10,0	11,9	7,4	19,6	26,7	30,4	14,6	11,8	13,2	10,3	13,0	22,5	26,1	6,5	3,2	4,1	1,2
Veliki Dolenci	20,1	25,6	28,5	15,0	13,0	13,9	10,5	19,3	24,9	29,2	14,7	11,0	13,1	7,6	15,2	21,4	25,0	9,2	6,4	7,1	3,5

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, september 2016
 Table 4. Precipitation amount and number of rainy days, September 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	11,3	3	43,5	3	0,0	0	54,8	6	693
Bilje	10,9	3	97,3	6	0,1	1	108,3	10	1044
Postojna	9,5	3	72,0	4	0,2	1	81,7	8	1132
Kočevje	20,4	3	59,3	4	1,2	9	80,9	16	1132
Rateče	24,6	3	48,5	5	0,5	1	73,6	9	1312
Lesce	16,4	3	53,3	5	5,2	1	74,9	9	1127
Slovenj Gradec	17,5	5	58,7	6	0,0	0	76,2	11	994
Brnik	7,5	4	29,6	5	6,2	1	43,3	10	960
Ljubljana	18,1	4	28,6	5	0,3	1	47,0	10	1004
Sevno	20,3	3	37,3	4	0,2	1	57,8	8	972
Novo mesto	20,6	3	57,5	5	0,4	1	78,5	9	886
Črnomelj	31,3	4	46,6	5	0,0	0	77,9	9	1044
Bizeljsko	17,5	3	31,0	4	0,0	0	48,5	7	778
Celje	9,9	4	31,5	4	0,1	1	41,5	9	908
Starše	55,2	4	53,0	3	5,0	1	113,2	8	807
Maribor	29,7	4	23,9	4	0,0	0	53,6	8	806
Murska Sobota	24,1	3	3,6	3	0,0	0	27,7	6	615
Veliki Dolenci	21,8	3	10,4	3	0,0	0	32,2	6	617

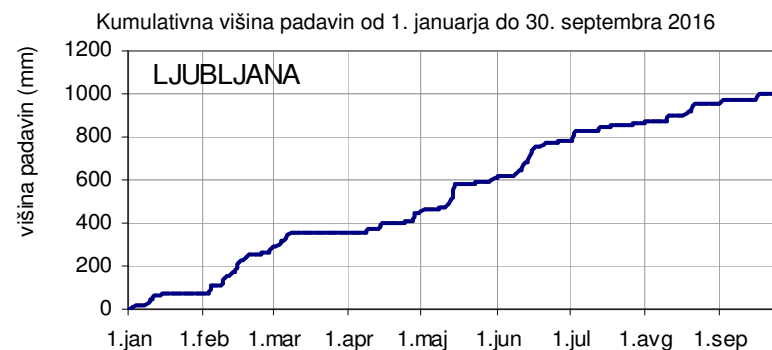


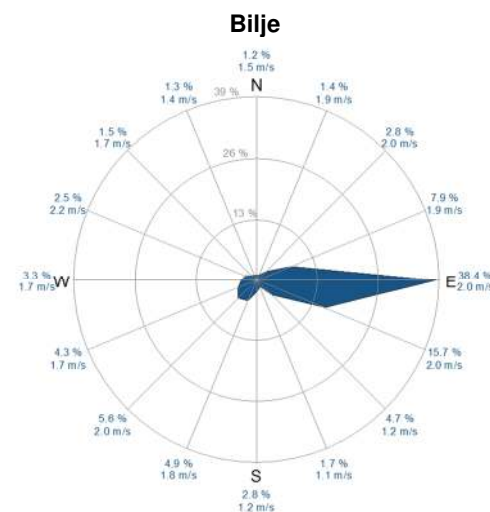
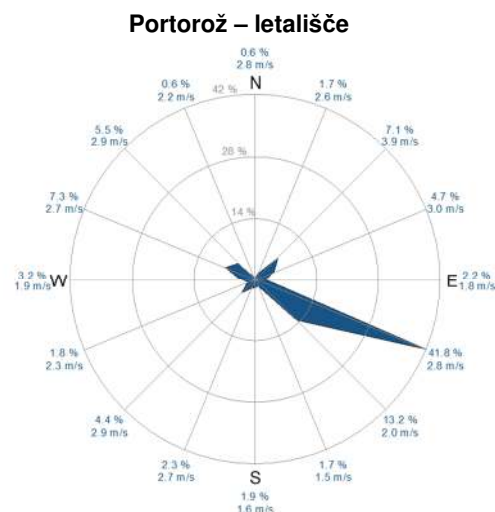
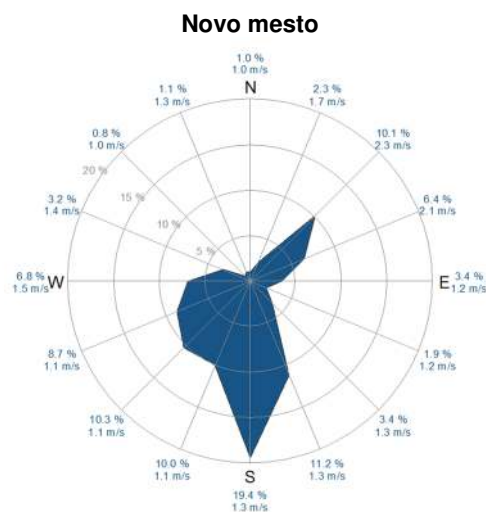
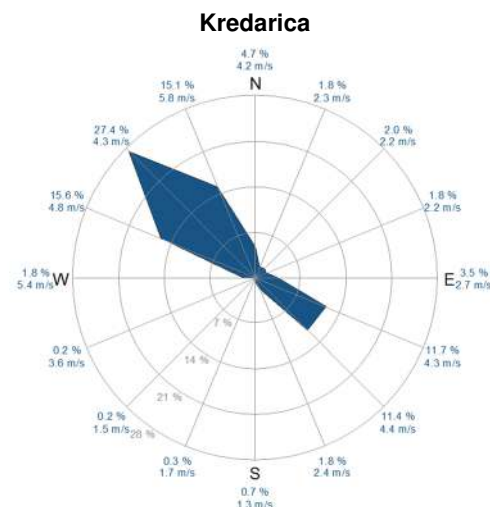
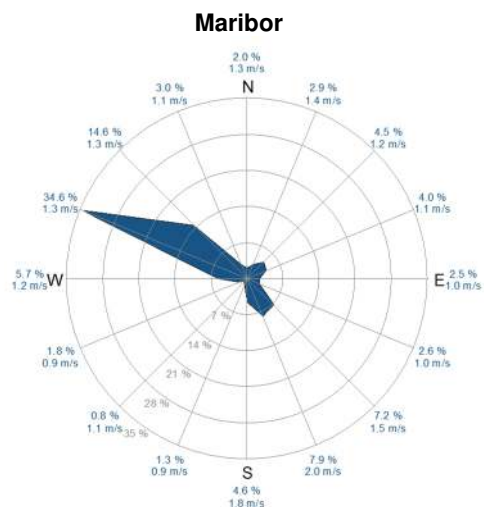
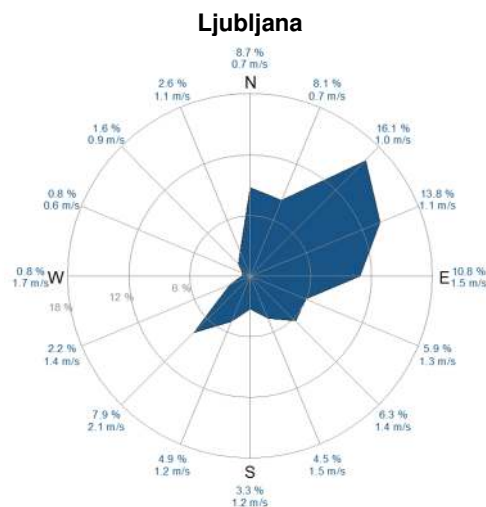
LEGENDA:

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)

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)





Slika 23. Vetrovne rože, september 2016

Figure 23. Wind roses, September 2016

Povprečna oblačnost je bila v pretežnem delu države od 4 do 5,5 desetin. V Novem mestu in Murski Soboti je bila povprečna oblačnost najmanjša, oblaki so prekrivali 3,8 desetin neba. O največji povprečni oblačnosti so poročali v Slovenj Gradcu, kjer so oblaki v povprečju prekrivali 5,8 desetin neba, in na Kredarici, kjer je bilo v povprečju oblakov za 5,7 desetin neba.

Vetrovne rože, ki prikazujejo pogostost vetra po smereh, so izdelane za šest krajev (slika 23) 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; prevladoval je vzhodjugovzhodni veter, skupaj z jugovzhodnikom jima je pripadlo 55 % vseh terminov. V Biljah je vzhodnik s sosednjima smerema pihal v 62 % vseh terminov. V Ljubljani je jugozahodnik s sosednjima smerema pihal v 15 %, vzhodseverovzhodnik s sosednjima smerema pa v 41 % vseh terminov. Na Kredarici je severozahodniku s sosednjima smerema pripadlo 58 % vseh terminov, jugovzhodniku in vzhodjugovzhodniku pa 23 %. V Mariboru je severozahodniku in zahodseverozahodniku pripadlo 49 % vseh primerov, jugjugovzhodniku s sosednjima smerema pa 20 % terminov. V Novem mestu je južnemu vetru s sosednjima smerema pripadlo 41 %, severovzhodniku in vzhodseverovzhodniku pa 16 % terminov.

Slika 24. Suha polja in travniki pri Dragotincih, 28. september 2016 (foto: Iztok Sinjur)

Figure 24. Dry fields and meadows in Dragotinci, 28 September 2016 (Photo: Iztok Sinjur)



V prvi tretjini septembra je bila povprečna temperatura po vsej Sloveniji opazno nad dolgoletnim povprečjem, odklon je večinoma dosegel od 3 do 4,5 °C, v Biljah celo 4,9 °C. Najmanjši presežek nad dolgoletnim povprečjem, in sicer 2,9 °C, so imeli v Kočevju in Ratečah. Padavin je bilo manj kot v dolgoletnem povprečju; v Postojni in na Brniku ni padla niti petina običajnih padavin, dolgoletno povprečje so presegli v Staršah (za 56 %). Sončnega vremena je bilo v več kot običajno, 3 % presežek je bil v Ratečah, v Ljubljani pa so dolgoletno povprečje presegli za 32 %.

Tudi osrednja tretjina meseca je bila izrazito toplejša od dolgoletnega povprečja, odkloni so bili večinoma med 2,7 in 4 °C, na Obali je bil odklon le 1,9 °C, v Murski Soboti pa je dosegel 4,4 °C. Padavine so bile glede na dolgoletno povprečje porazdeljene zelo neenakomerno, v Murski Soboti so dosegli le 11 % dolgoletnega povprečja, v Biljah pa so ga presegli za 35 %. V primerjavi z običajno osončenostjo je bil največji zaostanek na Primorskem, v Biljah in Portorožu so poročali le o treh četrtinah običajnega sončnega vremena. V Postojni, Ratečah in Novem mestu so dosegli dobre štiri petine običajne osončenosti, drugod pa so dolgoletno povprečje presegli, najbolj v Murski Soboti, kar za 16 %.

Zadnja tretjina septembra je bila temperaturno blizu dolgoletnega povprečja, odkloni so bili med -1,6 in 1,0 °C. Padavin v zadnji tretjini večinoma ni bilo, desetino običajnih padavin so dosegli ali nekoliko presegli le v Lescah, na Brniku in v Staršah. Sonce je povsod sijalo opazno več časa kot običajno, najmanjši presežek je bil v Prekmurju, in sicer 22 %, največji pa v Ljubljani s tremi petinami.

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

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

Postaja	Temperatura zraka				Padavine				Sončno obsevanje			
	I.	II.	III.	M	I.	II.	III.	M	I.	II.	III.	M
Portorož	4,3	1,9	-0,5	1,8	42	107	0	47	105	73	138	104
Bilje	4,9	2,7	0,5	2,5	23	135	0	67	112	75	149	111
Postojna	4,5	3,3	-0,5	2,2	18	121	0	52	107	81	162	115
Kočevje	2,9	2,9	-1,4	1,7	45	97	2	54				
Rateče	2,9	3,0	0,7	2,1	48	78	1	46	103	83	139	108
Lesce		3,9	0,7		32	90	10	49	124	103	154	127
Slovenj Gradec	3,1	3,3	-0,4	2,0	36	117	0	56	114	103	140	118
Brnik	3,1	3,3	-0,6	2,2	19	58	12	31				
Ljubljana	3,7	3,4	0,4	2,3	36	51	1	32	132	102	160	131
Novo mesto	3,4	3,2	-0,8	1,9	49	117	1	61	117	84	157	118
Črnomelj	3,3	3,0	-0,9	2,0	71	95	0	59				
Bizeljsko	3,5	3,4	-1,0	1,8	53	64	0	44				
Celje	3,0	2,7	-1,2	1,9	26	60	0	35	123	101	155	126
Starše	3,3	3,5	-1,6	1,7	156	124	15	108				
Maribor	3,2	3,4	-0,1	2,1	79	57	0	47	125	107	152	127
Murska Sobota	3,6	4,4	-1,1	2,2	75	11	0	31	111	116	122	116
Veliki Dolenci	3,9	4,0	1,0	2,9	72	34	0	40				

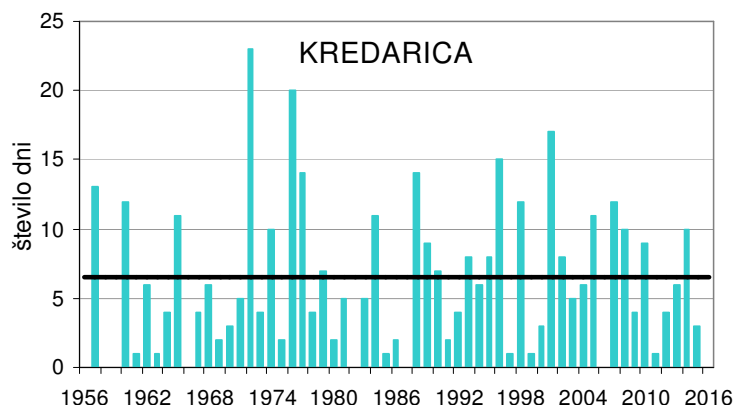
LEGENDA:

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

Na Kredarici septembra 2016 ni bilo snežne odeje. Odkar redno opravljamo meritve na Kredarici, še noben september snežna odeja ni prekrivala tal vse septembrska dni. Snežna odeja je na Kredarici najdlje obležala septembra leta 1972, in sicer 23 dni, septembra 1976 20 dni, v letu 2001 17 dni, v septembru 1996 15 dni, 14 dni pa v septembrih 1988 in 1977.

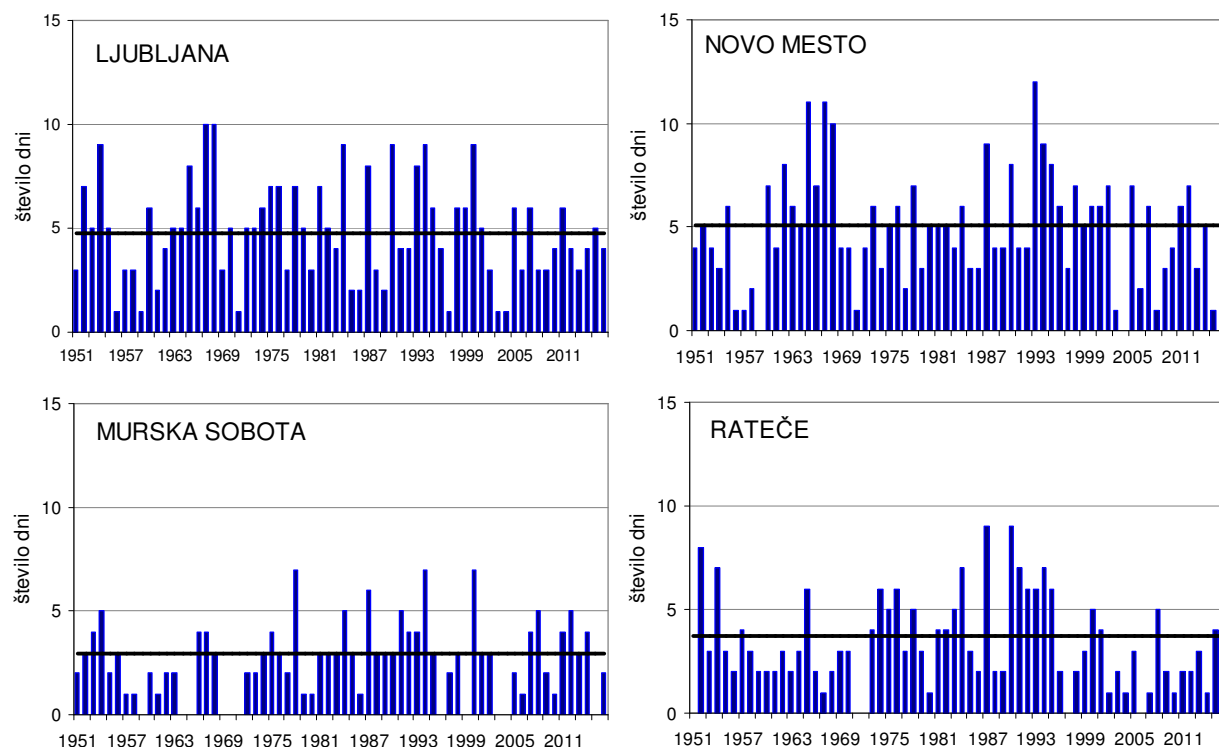


Slika 25. Število dni s snežno odejo septembra
 Figure 25. Number of days with snow cover in September

Najdebelejšo snežno odejo so na Kredarici imeli v septembrih 1988 (95 cm), 1989 (75 cm), 2002 (65 cm), 2007 (55) in 1984 (54).

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 ali grmenjem je bilo na Kredarici, v

Portorožu in Biljah, našteli so jih po 7. Po 6 takih dni je bilo na Bizeljskem in v Celju, 5 jih je bilo v Novem mestu.



Slika 26. Število dni z zabeleženim grmenjem ali nevihto v septembru
Figure 26. Number of days with thunderstorms in September

V Ljubljani so bili 4 dnevi z nevihto in grmenjem, kar je dan pod dolgoletnima povprečjem; največ jih je bilo v letih 1967 in 1968, kar 10, po en tak dan pa je bil v šestih septembrih (1956, 1959, 1971, 1997, 2003 in 2004). V Novem mestu so dolgoletno povprečje izenačili, od sredine minulega stoletja je bilo največ nevihtnih dni v septembru 1993, in sicer 12, po 11 pa so jih našteli v septembrih 1967 in 1965. Brez neviht pa so bili v septembrih leta 1959 in 2004. V Murski Soboti je dolgoletno povprečje 3 dni, tokrat so za njim zaostali za dan. V Ratečah 4 taki dnevi ustrezajo dolgoletnemu povprečju.



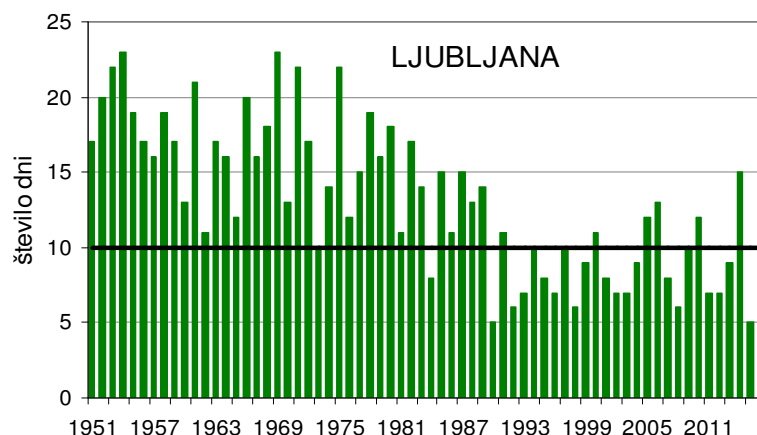
Slika 27. Jutra so bila pogosto meglena. Gradiške Laze pri Litiji, 30. september 2016 (foto: Iztok Sinjur)
Figure 27. Mornings were often foggy, Gradiške Laze near Litija, 30 September 2016 (Photo: Iztok Sinjur)

Na Kredarici so zabeležili 13 dni, ko so jih vsaj nekaj časa ovijali oblaki. Na Bizeljškem je bilo 19 dni z opaženo meglo, v Slovenj Gradcu 17 in v Kočevju 13. Na Krasu, Goriškem in Obali ter v Mariboru niso poročali o megli.

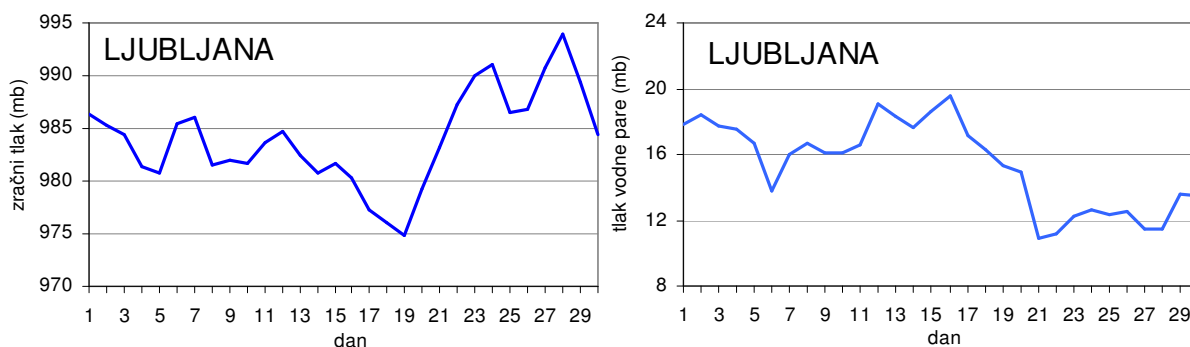
Na meteorološki postaji Ljubljana Bežigrad so v začetku osemdesetih let minulega stoletja skrajšali opazovalni čas, kar prav gotovo skupaj s širjenjem mesta, s spremembami v izrabi zemljišč in spremenljivi zastopanosti različnih vremenskih tipov ter spremembami v onesnaženosti zraka prispeva k manjšemu številu dni z opaženo meglo. V Ljubljani je bilo tokrat 11 dni z meglo, kar je dan nad dolgoletnim povprečjem; od sredine minulega stoletja 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 28. Število dni z meglo v septembru in povprečje obdobja 1981–2010

Figure 28. Number of foggy days in September and the mean value of the period 1981–2010



Na sliki 29 levo 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. V prvi polovici meseca velikih nihanj zračnega tlaka ni bilo, 19. septembra se je zračni tlak spustil na 974,8 mb, kar je najnižje v septembru 2016. Sledil je hiter porast in 24. dne je dnevno povprečje doseglo 991,1 mb, najvišja vrednost meseca pa je bila 28. septembra (994,0 mb).



Slika 29. Potek povprečnega zračnega tlaka in povprečnega dnevnega delnega tlaka vodne pare, september 2016
Figure 29. Mean daily air pressure and the mean daily vapour pressure, September 2016

Na sliki 29 desno je prikazan potek povprečnega dnevnega delnega tlaka vodne pare v Ljubljani. Prvič se je visoko povzpел 12. septembra, in sicer na 19,1 mb, najvišji pa je bil 16. dne z 19,6 mb. Sledilo je dokaj hitro upadanje in 21. septembra je bila dosežena najnižja vrednost meseca (10,9 mb), nato se je vse do konca meseca delni tlak vodne pare gibal med 11 in 14 mb.

SUMMARY

September was warmer than on average in the reference period 1991–2010, the anomaly was between 1 and 3 °C.

Precipitation was the most abundant in part of Posočje where over 110 mm fell. More than half of Slovenia reported from 50 to 80 mm of precipitation, and between 20 and 50 mm were reported in Ljubljana, Bizeljsko, Celje and in the northeast of Slovenia. Precipitation was below the normals. Three-fifths of the long-term average were exceeded in Nova Gorica and Novo mesto. Less than two fifths of the long-term average fell in the northeast of Slovenia, Celje, on Kast, central Slovenia, and Log pod Mangartom.

In the mountains sunshine duration was slightly less than usual, the rest of Slovenia was sunnier than the long-term average. On the Coast and in the northwest of Slovenia the anomaly was up to one tenth of the long-term average. Sunshine duration anomaly exceeded one fifth in central Slovenia and from there all the way to the border with Austria, in Posavje and Štajerska.

On Kredarica no snow cover was observed.



Slika 30. Jutranja rosa, Ši-kole pri Pragerskem, 28. september 2016 (foto: Iztok Sinjur)
Figure 30. Morning dew, 28 September 2016 (Photo: Iztok Sinjur)

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		