

METEOROLOGIJA

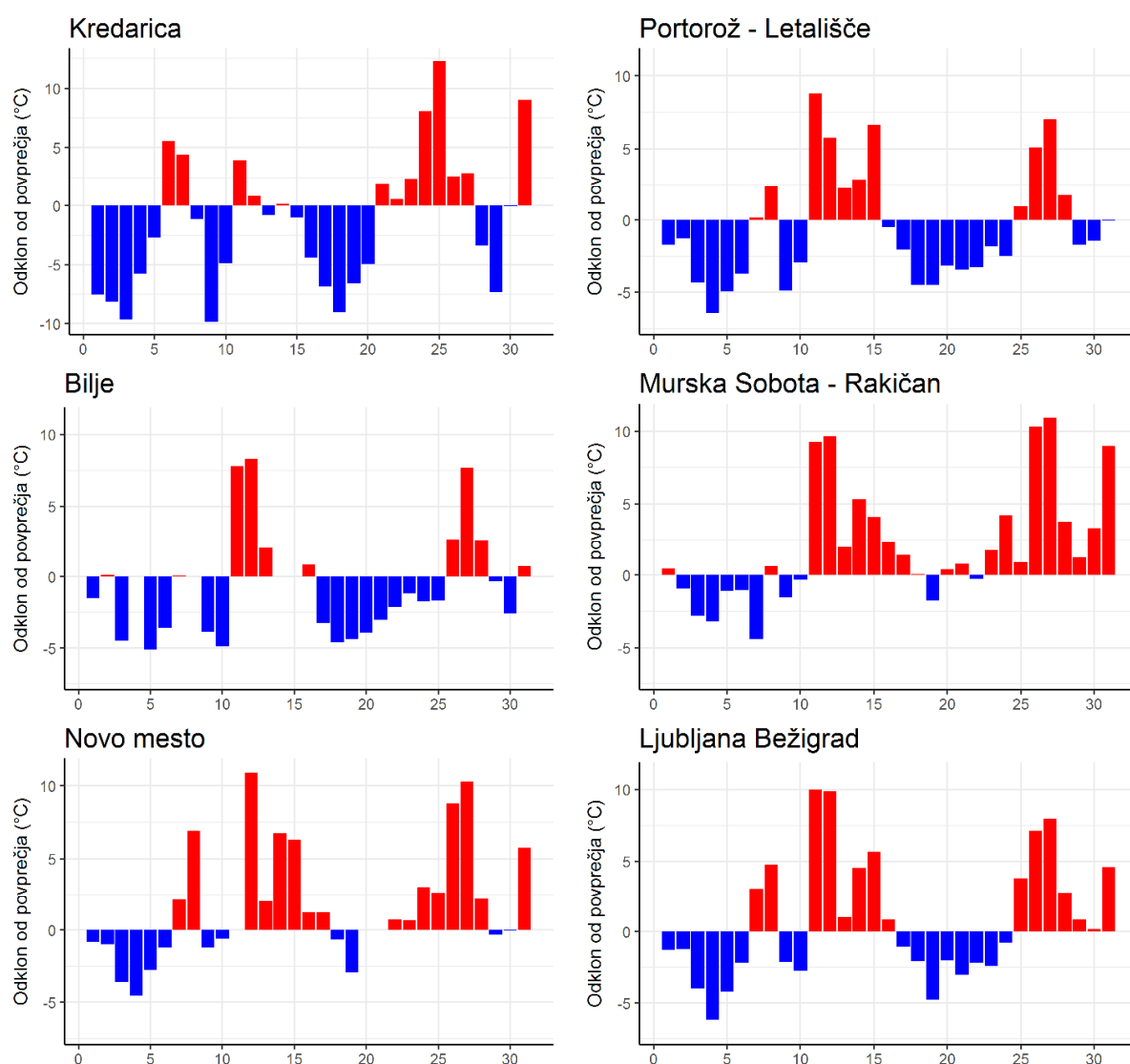
METEOROLOGY

PODNEBNE RAZMERE V DECEMBRU 2017

Climate in December 2017

Tanja Cegnar

December je prvi zimski mesec. Dnevi so najkrajši, temperatura se v povprečju od začetka do konca meseca še opazno zniža. Za primerjavo razmer z dolgoletnim povprečjem uporabljamo obdobje 1981–2010.



Slika 1. Odklon povprečne dnevne temperature zraka decembra 2017 od povprečja obdobja 1981–2010

Figure 1. Daily air temperature anomaly from the corresponding means of the period 1981–2010, December 2017

Povprečna mesečna temperatura je na severozahodu države, na Goriškem in delu Gorenjske zaostajala za dolgoletnim povprečjem. V Julijcih je zaostanek presegel 1 °C, drugod je bil večinoma pod pol °C. Večina Slovenije je poročala o nadpovprečni mesečni temperaturi. Približno na polovici ozemlja odklon

ni presegel 1 °C. Razen na Koroškem in Pohorju je bilo v vzhodni polovici države dolgoletno povprečje preseženo za vsaj 1 °C, na severovzhodu in v Beli krajini je temperaturni odklon presegel 2 °C.

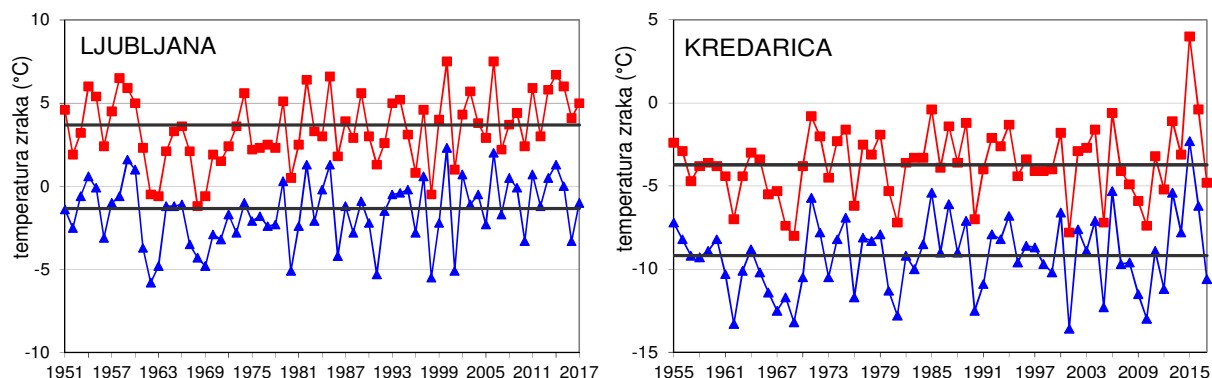
V zahodni polovici Slovenije, na Kočevskem in v Kamniško Savinjskih Alpah so padavine presegle 200 mm, v hribovitem svetu zahodne Slovenije pa je marsikje padlo nad 400 mm. Večina vzhodne polovice Slovenije je poročala o padavinah pod 200 mm. Najmanj padavin je bilo v Prekmurju.

Po skoraj povsem suhih decembrih v letih 2015 in 2016 so decembra 2017 padavine povsod presegle dolgoletno povprečje. V večini zahodne polovice Slovenije in v gorah na severu države so dolgoletno povprečje padavin presegli vsaj za 90 %. O presežku do 60 % nad dolgoletnim povprečjem so poročali v Beli krajini, vzhodnem Dolenjskem, na Štajerskem z izjemo Pohorja in v Prekmurju.

Sončnega vremena je primanjkovalo na severozahodu in ponekod v osrednji Sloveniji. Tudi v Ljubljani so nekoliko zaostajali za dolgoletnim povprečjem. Velika večina Slovenije je bila nadpovprečno osončena. V zahodni polovici Slovenije je bil presežek do petine dolgoletnega povprečja. V vzhodni polovici Slovenije so dolgoletno povprečje močno presegli, ponekod na Krško Brežiškem polju tudi za več kot 60 %.

Na Kredarici je bila debelina snežne odeje največja 28. decembra s 340 cm, kar je druga največja vrednost. Debelina snežne odeje je bila v visokogorju ves mesec nad dolgoletnim povprečjem. Razen Obale in Goriške je sneg vsaj za nekaj dni pobelil tudi nižine.

December je zaznamovalo vremensko dogajanje v dneh od 8. do 16. decembra. V tem obdobju je Slovenijo je prešlo več vremenskih front, ki so prinesle poleg močnega vetra in obilnih padavin pogosto menjavo zračne mase in velike temperaturne spremembe.



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

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

V Ljubljani je bila povprečna decembrska temperatura 1,9 °C, kar je 0,6 °C nad dolgoletnim povprečjem in v mejah običajne spremenljivosti glede na povprečje primerjalnega obdobja. Na sedanjem merilnem mestu je bil najtoplejši december 2000 s povprečno mesečno temperaturo 4,9 °C, sledijo mu decembri 2006 (4,6 °C), 2014 (3,9 °C) 1982 in 1985 (3,7 °C) ter 1959 (3,5 °C). Daleč najhladnejši je bil december 1962 z –3,4 °C, z –3,1 °C mu sledi december 1998, –2,9 °C je bila povprečna decembrska temperatura leta 1968, v decembru 1969 pa je temperaturno povprečje znašalo –2,8 °C.

Povprečna najnižja dnevna temperatura je bila –1,0 °C, kar je 0,1 °C nad dolgoletnim povprečjem in skoraj enako dolgoletnemu povprečju. Najhladnejša so bila jutra v decembru 1962 z –5,8 °C, najtoplejša pa decembra 2000 z 2,3 °C.

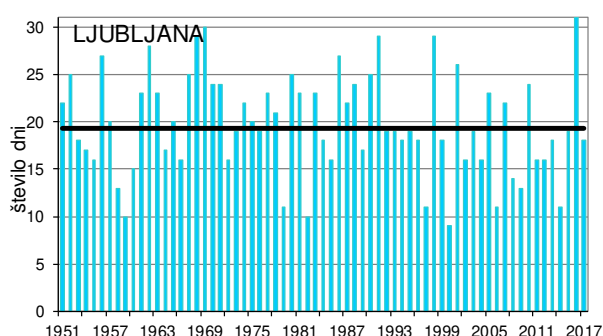
Povprečna najvišja dnevna temperatura je bila 5,0 °C, kar je 1,1 °C nad dolgoletnim povprečjem. Popoldnevi so bili najtoplejši v decembrih 2000 in 2006 s 7,5 °C, najhladnejši pa decembra 1968 z –1,2 °C. Temperaturo zraka na observatoriju Ljubljana Bežigrad od leta 1948 dalje merijo na istem mestu, vendar v zadnjih desetletjih širjenje mesta in spremembe v okolici merilnega mesta opazno prispevajo k naraščajočemu trendu temperature.

Medtem ko je bila povprečna temperatura v pretežnem delu države nad dolgoletnim povprečjem, je bilo na severozahodu države hladneje kot običajno. Na Kredarici je bila povprečna temperatura zraka –7,8 °C, kar je 1,3 °C manj od dolgoletnega povprečja. Najtopleje je bilo decembra 2015, ko je bila povprečna temperatura 0,7 °C, med toplejše v visokogorju se uvrščajo še decembri 1985 (–3,0 °C), 1971 in 2006 (–3,1 °C), enaka povprečna temperatura kot 2016 je bila decembra 2013, med toplejše se uvrščata tudi decembra 1987 (–3,7 °C) in 1975 (–4,1 °C). Od sredine minulega stoletja je bil najhladnejši december 1969 (–10,9 °C), sledil mu je december 2001 (–10,8 °C), decembra 1962 je bila povprečna temperatura –10,2 °C, decembra 2010 pa –10,1 °C. Na sliki 2 desno sta prikazani povprečna najnižja dnevna in povprečna najvišja dnevna decembrska temperatura zraka na Kredarici.



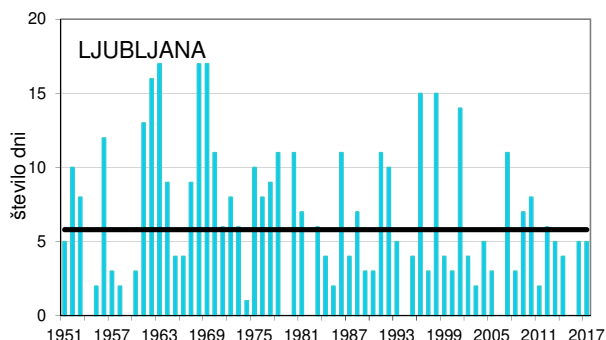
Slika 3. Okolica Tacna, 6. december 2017 (foto: Iztok Sinjur)
Figure 3. Near Tacen, 6 December 2017 (Photo: Iztok Sinjur)

Hladni so dnevi, ko se najnižja dnevna temperatura spusti pod ledišče. Na Kredarici je bilo 30 takih dni. Po 25 jih je bilo v Kočevju in Slovenj Gradcu. Najmanj jih je bilo na Obali, le 14. Drugod po državi je bilo večinoma od 18 do 22 takih dni. V Ljubljani je bilo 18 takih dni, decembra 2016 jih je bilo 31, decembra 1969 pa 30, najmanj hladnih dni je bilo v Ljubljani v decembrih 2000 (9 dni) ter 1959 in 1982 (po 10 dni).



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

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



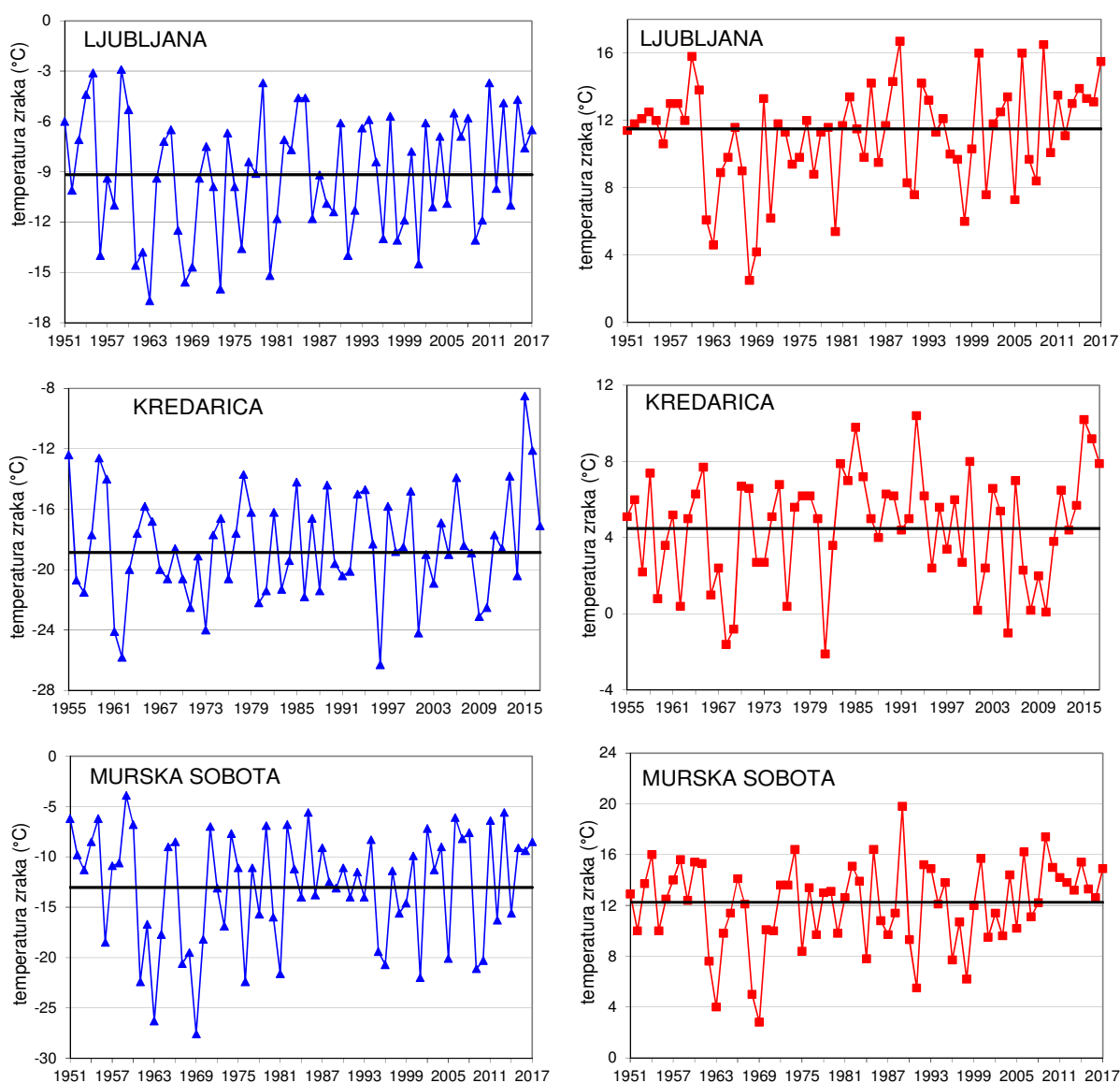
Slika 5. Število ledenih dni v decembru in povprečje obdobja 1981–2010

Figure 5. Number of days with maximum daily temperature below 0 °C in December and the corresponding mean of the period 1981–2010

Ledeni so dnevi z najvišjo dnevno temperaturo pod lediščem. V Ljubljani je bilo decembra 2017 5 ledenih dni, kar je dan pod dolgoletnim povprečjem; brez ledenih dni je bilo od sredine minulega stoletja 7 decembrov, največ takih dni pa je bilo v decembrih 1963, 1968 in 1969, ko so jih zabeležili po 17.

Na Letališču Portorož je bilo najhladneje 4. decembra, izmerili so $-4,1^{\circ}\text{C}$. Tega dne je bilo najhladneje tudi v Kočevju ($-10,5^{\circ}\text{C}$) in Novem mestu ($-6,1^{\circ}\text{C}$). Na Kredarici je bilo najhladneje 9. decembra, temperatura se je spustila na $-17,1^{\circ}\text{C}$. V preteklosti so decembra na Kredarici izmerili že precej nižjo temperaturo, v letu 1996 je termometer pokazal $-26,3^{\circ}\text{C}$, sledil mu je december 1962 z $-25,8^{\circ}\text{C}$, najnižja temperatura decembra 2001 je bila $-24,2^{\circ}\text{C}$, leta 1973 pa $-24,0^{\circ}\text{C}$.

V večini krajev je bilo najhladnejše jutro 10. decembra. V Celju se je ohladilo na $-16,0^{\circ}\text{C}$, v Slovenj Gradcu na $-16,3^{\circ}\text{C}$, v Ratečah na $-14,7^{\circ}\text{C}$ in v Postojni na $-13,1^{\circ}\text{C}$. Drugod se najnižja temperatura večinoma ni spustila pod -10°C .



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

V Ratečah je bilo najtopleje 11. decembra, temperatura se je povzpela na $9,8^{\circ}\text{C}$. 24. decembra so najvišjo temperaturo izmerili v Godnjah ($14,5^{\circ}\text{C}$) in Postojni ($12,9^{\circ}\text{C}$). 25. decembra so najvišjo

temperaturo izmerili na Kredarici, bilo je 7,9 °C, v preteklosti je bilo decembra na tej visokogorski postaji že tudi občutno topleje, in sicer v decembrih 1993 (10,4 °C), 2015 (10,2 °C) in 1985 (9,8 °C).

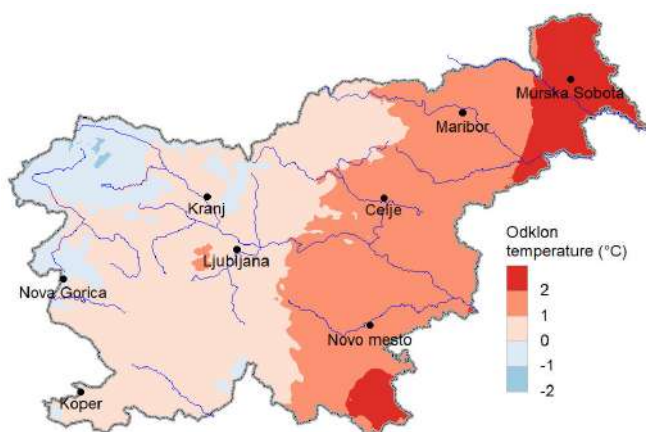
V večini krajev je bilo najtopleje 12. decembra. V Črnomlju je temperatura dosegla 19,0 °C, v Novem mestu 17,9 °C, na Letališču Portorož 17,1 °C, v Biljah 16,2 °C, v Celju 16,0 °C. Drugod po nižinah je bila najvišja temperatura med 12 in 16 °C. V Ljubljani je temperatura dosegla 15,5 °C, v preteklosti je bila temperatura že tudi višja, na primer decembra 2009, ko so izmerili 16,5 °C in decembra 1989 pa 16,7 °C.



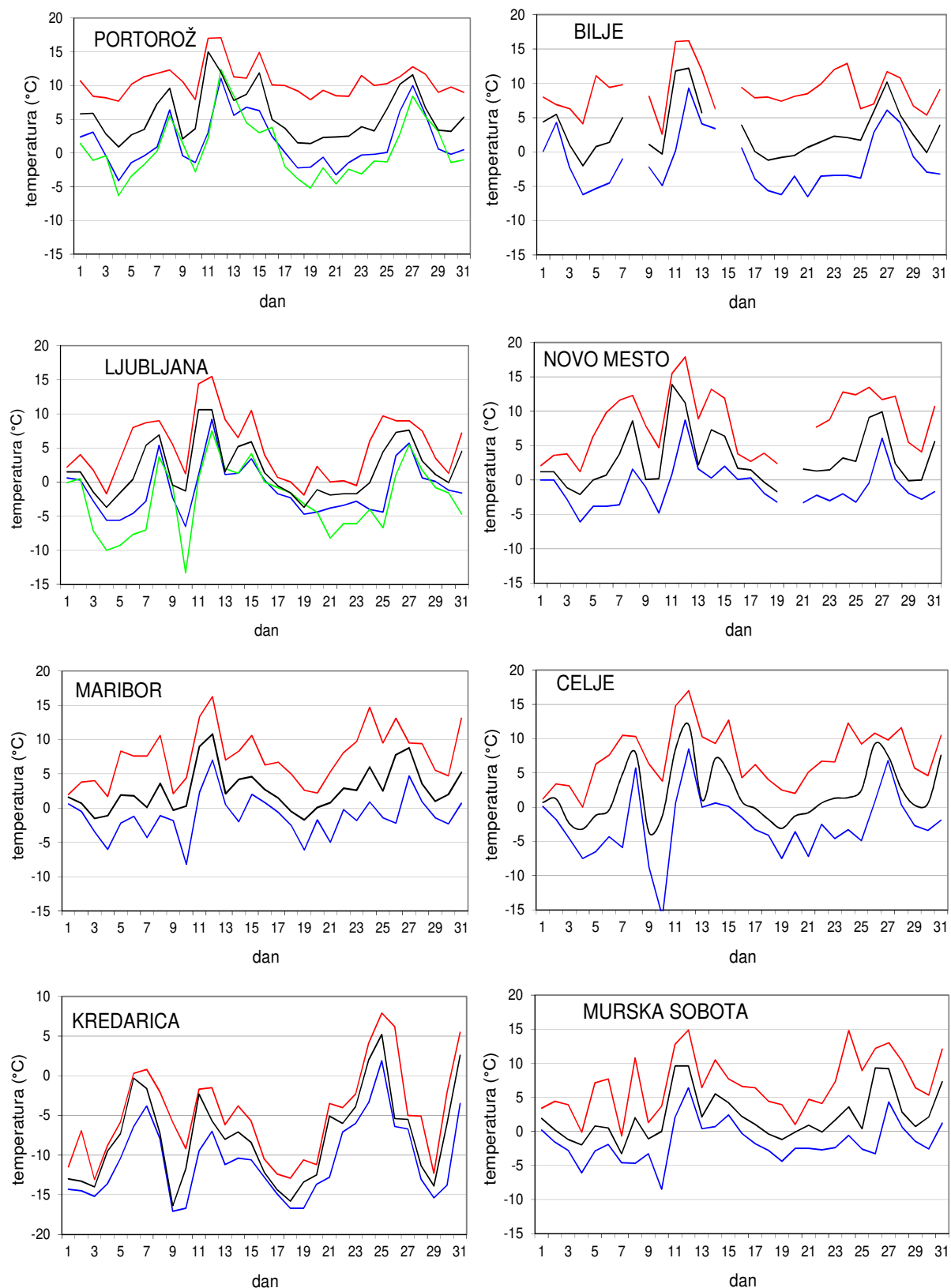
Slika 7. Mrzli studenec na Pokljuki, 9. december 2017 (foto: Iztok Sinjur)
Figure 7. Mrzli studenec on Pokljuka, 9 December 2017 (Photo: Iztok Sinjur)

Povprečna mesečna temperatura je decembra 2017 je na severozahodu države, na Goriškem in delu Gorenjske zaostajala za dolgoletnim povprečjem. Na vrhovih Julijcev je zaostanek presegel 1 °C, drugod je bil večinoma manjši od 0,5 °C. Večina Slovenije je poročala o nadpovprečni mesečni temperaturi. Približno na polovici ozemlja odklon ni presegel 1 °C. Razen na Koroškem in Pohorju je bilo v vzhodni polovici države dolgoletno povprečje preseženo za vsaj 1 °C, na severovzhodu in v Beli krajini je temperaturni odklon presegel 2 °C. V Črnomlju je odklon dosegel 2,6 °C, v Murski Soboti 2,1 °C in v Velikih Dolencih 2,8 °C.

Slika 8. Odklon povprečne temperature zraka decembra 2017 od povprečja 1981–2010
Figure 8. Mean air temperature anomaly, December 2017

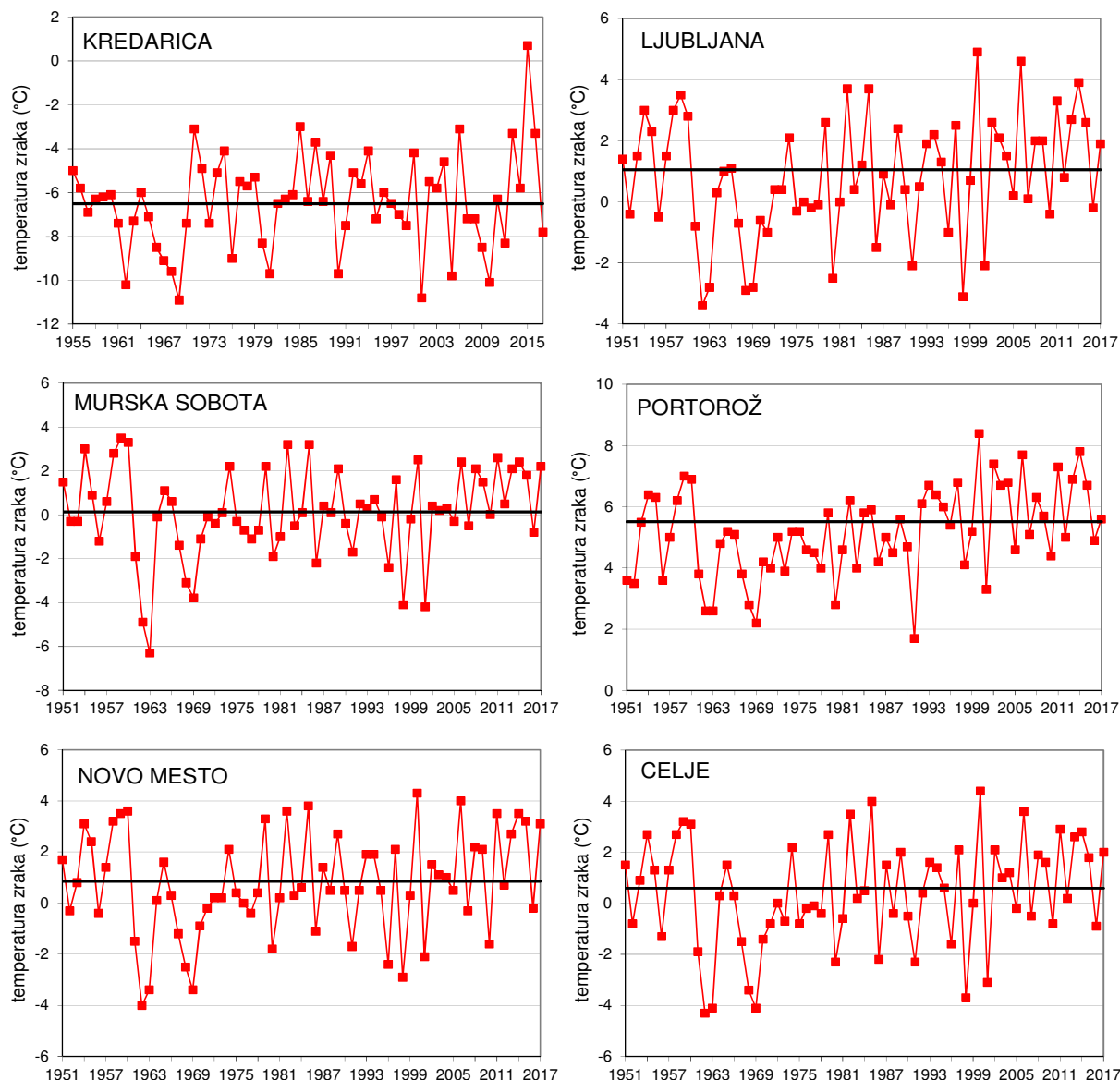


V zadnjih letih je bila povprečna decembrska temperatura izrazito presežena decembra 2000 in 2006, med toplejše se uvršča tudi december leta 2014. V preteklosti je odklon že večkrat močno poudaril razliko med gorskim in nižinskim svetom. Tako je na primer december 2015 izrazito odstopal od dolgoletnega povprečja, tokrat pa je izstopala razlika med zahodno in vzhodno ter jugovzhodno Slovenijo. V nižinskem svetu sta kot mrzla izstopala decembra 1962 in 1963, na Obali je bil najhladnejši december 1991. Po nižinah je bil zadnji zares mrzel december leta 2001, v Novem mestu je bil neobičajno mrzel tudi december 2010.



Slika 9. Najvišja (rdeča črta), povprečna (črna) in najnižja (modra) temperatura zraka ter najnižja temperatura zraka na višini 5 cm nad tlemi (zelena), december 2017

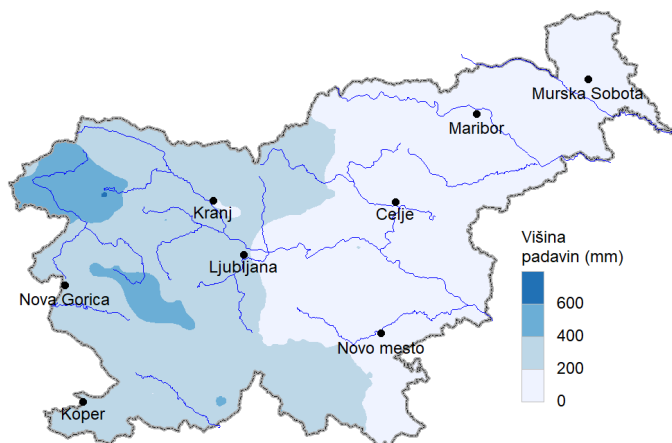
Figure 9. Maximum (red line), mean (black), minimum (blue) and minimum air temperature at 5 cm level (green), December 2017



Slika 10. Potek povprečne temperature zraka v decembru
Figure 10. Mean air temperature in December

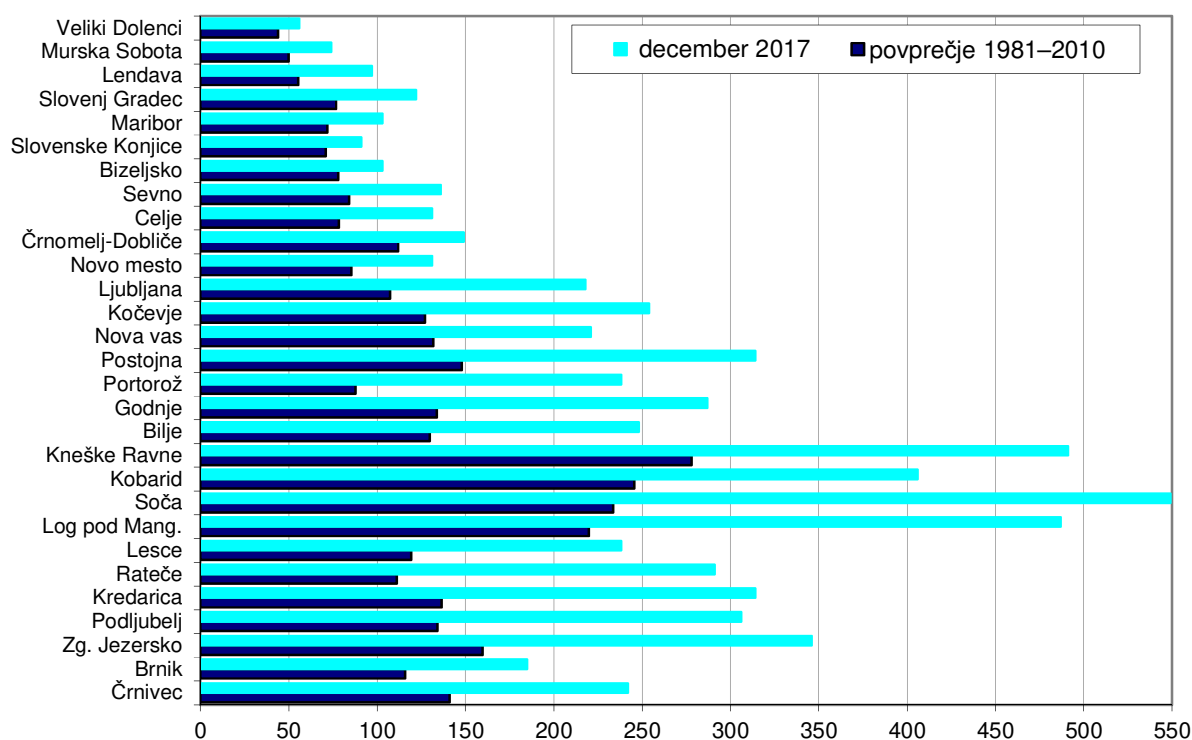
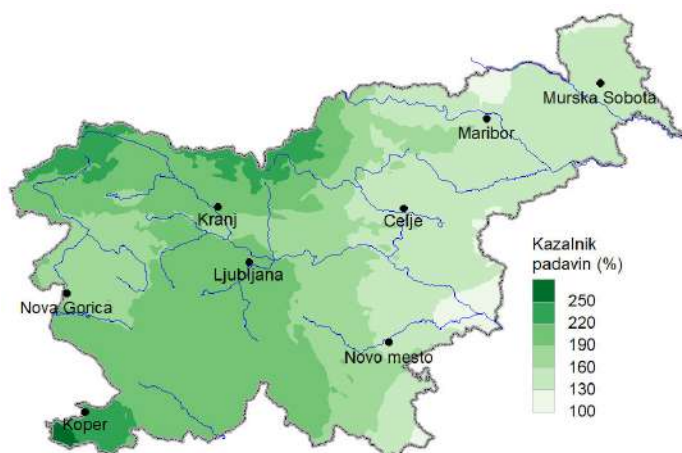
Višina decembrskih padavin je prikazana na sliki 11. V zahodni polovici Slovenije, na Kočevskem in v Kamniško Savinjskih Alpah so padavine presegle 200 mm. V hribovitem svetu zahodne Slovenije so padavine marsikje presegle 400 mm, med merilnimi mesti z največ padavinami izstopajo: Črni Vrh nad Idrijo (567 mm), Soča (549 mm) in Krn (536 mm). Večina vzhodne polovice Slovenije, razen že omenjeni območji Kamniško-Savinjskih Alp in Kočevskega, je poročala o padavinah pod 200 mm. Z najmanj padavinami sta izstopali merilni mesti Martinje (57 mm) in Veliki Dolenci (56 mm).

Po skoraj povsem suhih decembrih v letih 2015 in 2016 so decembra 2017 padavine povsod presegle dolgoletno povprečje. V večini zahodne polovice Slovenije in v gorah na severu države so dolgoletno povprečje padavin presegli vsaj za 90 %. Z veliki presežkom izstopata merilni mesti na letališču v Portorožu, kjer je padlo 272 % dolgoletnega povprečja, in Podpeca s 256 % dolgoletnega povprečja. O presežku do 60 % nad dolgoletnim povprečjem so poročali v Beli krajini, vzhodnem Dolenjskem, na Štajerskem z izjemo Pohorja in v Prekmurju.



Slika 11. Porazdelitev padavin, december 2017
Figure 11. Precipitation, December 2017

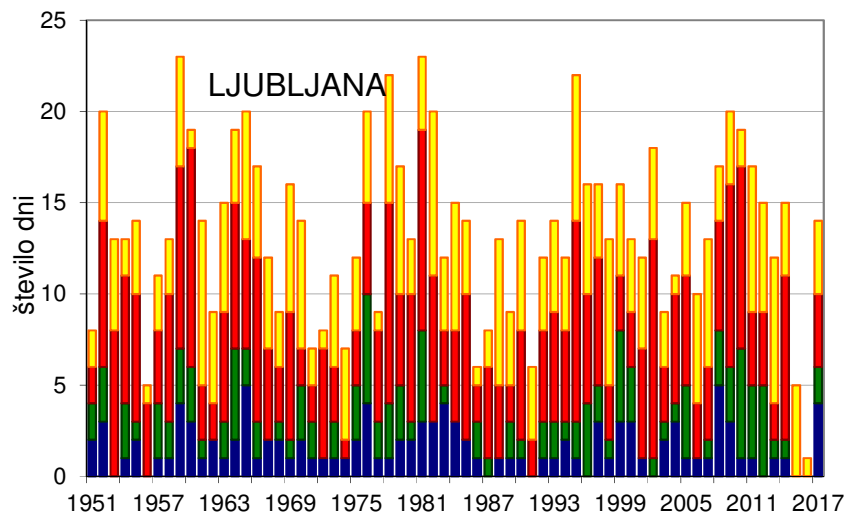
Slika 12. Višina padavin decembra 2017 v primerjavi s povprečjem obdobja 1981–2010
Figure 12. Precipitation amount in December 2017 compared with 1981–2010 normals



Slika 13. Mesečna višina padavin v mm decembra 2017 in povprečje obdobja 1981–2010
Figure 13. Monthly precipitation amount in December 2017 and the 1981–2010 normals

Dni s padavinami vsaj 1 mm je bilo od 4 do 13.

Ker je prostorska porazdelitev padavin bolj spremenljiva kot temperaturna, smo v preglednici 1 vključili tudi podatke nekaterih merilnih postaj, kjer je padavin navadno veliko ali malo, a podatki teh merilnih mest niso vključeni v preglednico 2.



Slika 14. Število padavinskih dni v decembru. 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 December 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)

Preglednica 1. Mesečni meteorološki podatki, december 2017

Table 1. Monthly meteorological data, December 2017

Postaja	Padavine in pojavi				
	RR	RP	SD	SSX	SS
Črnivec	242	172	12	35	18
Brnik	185	159	11	8	12
Zgornje Jezersko	346	217	11	44	29
Log pod Mangartom	478	222	10	24	18
Soča	549	235	10	22	16
Kobarid	406	165	10	5	2
Kneške Ravne	491	177	10	17	19
Sevno	136	162	10	30	15
Ptuj	111	152	7	9	7
Lendava	97	175	7	3	1
Veliki Dolenci	56	127	4	8	3

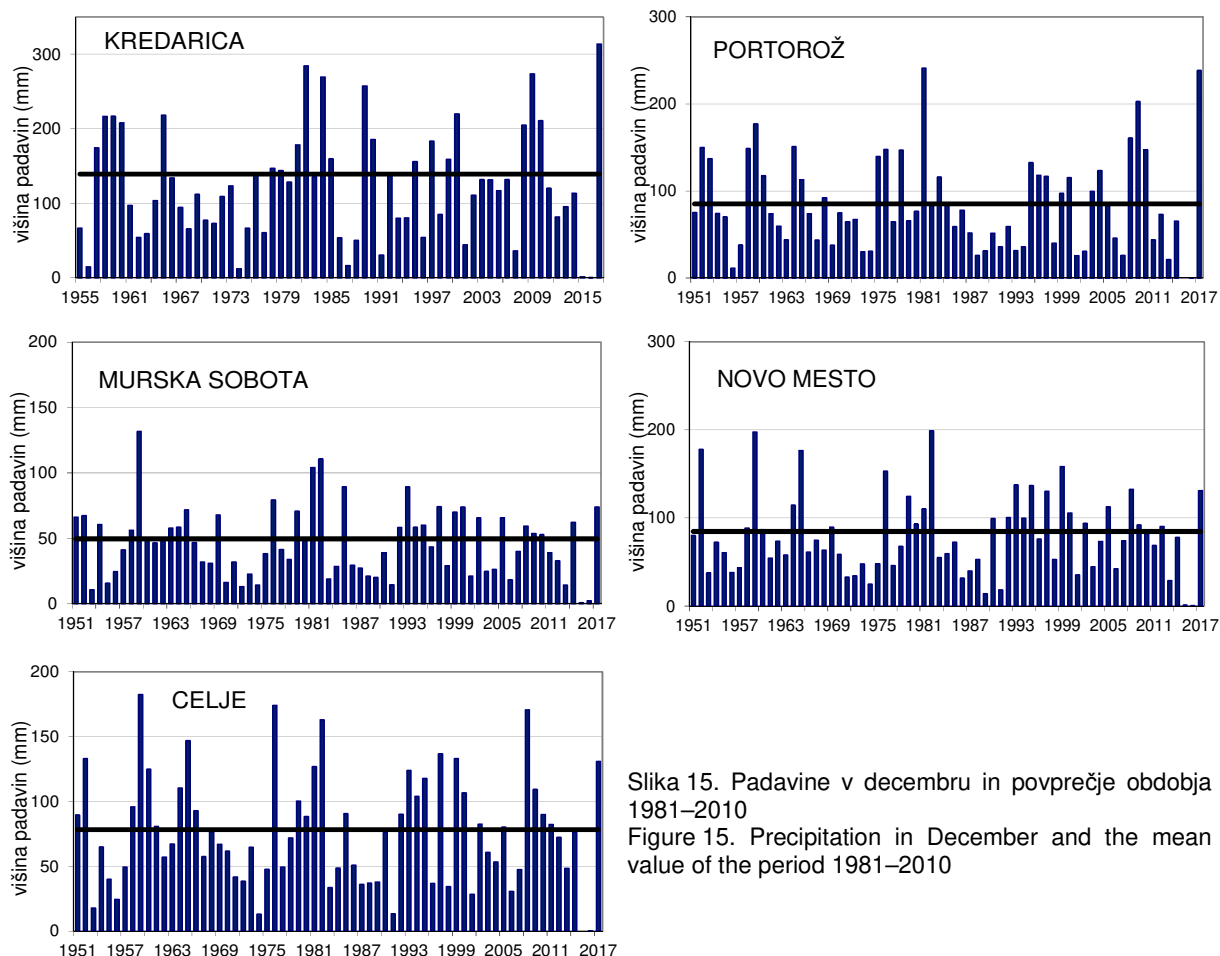
LEGENDA/LEGEND:

RR	– višina padavin (mm)	– precipitation (mm)
RP	– višina padavin v % od povprečja	– % of the normal amount of precipitation
SS	– število dni s snežno odejo ob 7. uri (sončni čas)	– number of days with snow cover
SSX	– maksimalna višina snežne odeje (cm)	– maximum snow depth (cm)
SD	– število dni s padavinami ≥ 1 mm	– number of days with precipitation ≥ 1 mm

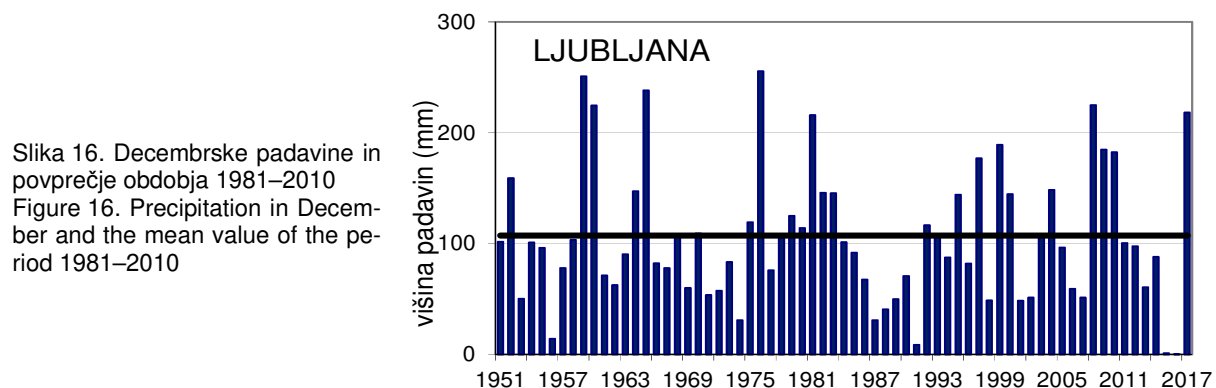
Na Kredarici je decembra 2017 padlo 314 mm, kar je 230 % dolgoletnega povprečja in največ doslej. Decembra 2016 padavin ni bilo. Pred decembrom 2017 so največ padavin namerili leta 1982, ko je padlo 284 mm, obilne so bile padavine tudi decembra 2009 z 274 mm. Tudi v Ratečah je bil december 2016 brez padavin, decembra 2017 je padlo 291 mm, kar je 262 % dolgoletnega povprečja, s padavinami najobilnejši so bili decembri 1960 (325 mm), 1959 (304 mm), nekaj manj kot decembra 2017 je bilo padavin v decembrih 2008 (288 mm) in 2009 (284 mm).

V Ljubljani je decembra 2017 padlo 218 mm padavin, kar je 103 % nad dolgoletnim povprečjem. Decembra 2016 v Ljubljani ni bilo padavin, decembra 2015 je padel le 1 mm. Decembra 1991, namerili so 9 mm, sledijo decembri 1956 (14 mm), 1948 (19 mm) ter 1974 (31 mm). Najobilnejše so bile

padavine decembra 1976 (256 mm), 251 mm je padlo decembra 1959, 246 mm so namerili decembra 1950, decembra 1965 pa 239 mm. V Portorožu je decembra 2017 padlo 238 mm, kar je 272 % dolgoletnega povprečja, več padavin je padlo le decembra 1981, ko so namerili 241 mm.



Slika 15. Padavine v decembru in povprečje obdobja 1981–2010
Figure 15. Precipitation in December and the mean value of the period 1981–2010

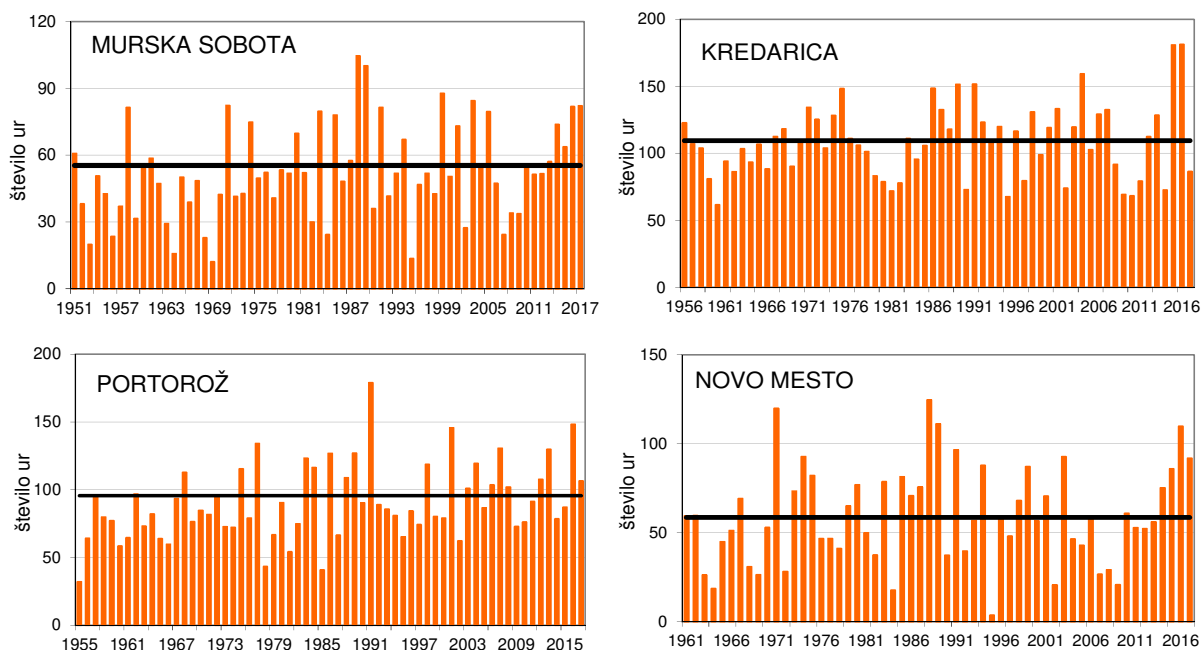


Slika 16. Decembrske padavine in povprečje obdobja 1981–2010
Figure 16. Precipitation in December and the mean value of the period 1981–2010

Na sliki 18 je shematsko prikazano decembrsko trajanje sončnega obsevanja v primerjavi z dolgoletnim povprečjem. Decembra so dnevi najrajši, oblaki in megla pa tudi pogosto prispevajo k zmanjšanemu trajanju sončnega obsevanja. Zato že razmeroma majhne razlike v osončenosti lahko pomenijo večje odklone od dolgoletnega povprečja. Na karti so prikazani odkloni od povprečja obdobja 1981–2010, slika odraža razmere v večjem merilu, na nekaterih merilnih mestih pa odmik od običajne osončenosti odstopa od prikazanega na karti, ker je odklon zelo občutljiv že na majhne razlike v osončenosti.

Decembra 2017 je sončnega vremena primanjkovalo na severozahodu Slovenije in ponekod v osrednji Sloveniji. Na Kredarici je sonce sijalo 86 ur, kar je 79 % dolgoletnega povprečja. V Ratečah je bilo le

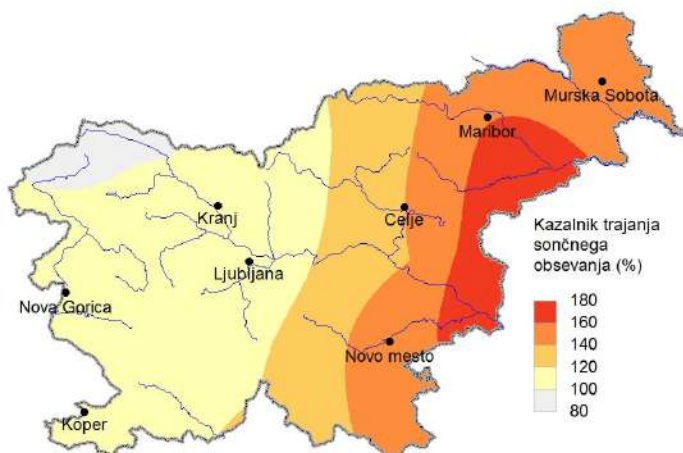
48 ur sončnega vremena, kar je 83 % dolgoletnega povprečja. Tudi v Ljubljani so nekoliko zaostajali za dolgoletnim povprečjem, sonce je sijalo 50 ur, kar je 93 % dolgoletnega povprečja, v Lescah so s 69 urami dosegli 96 % dolgoletnega povprečja. Velika večina Slovenije je bila nadpovprečno osončena. V zahodni polovici Slovenije presežek ni presegel petine dolgoletnega povprečja. V vzhodni polovici Slovenije so dolgoletno povprečje osončenosti močno presegli ponekod na Krško Brežiškem polju tudi več kot 60 %. Z veliki presežkom izstopajo merilna mesta Sromlje (186 % dolgoletnega povprečja), Novo mesto (167 % dolgoletnega povprečja), 176 % običajne osončenosti je bilo na Sv. Florjanu, na letališču ER je sonce sijalo 173 % toliko časa kot v dolgoletnem povprečju.

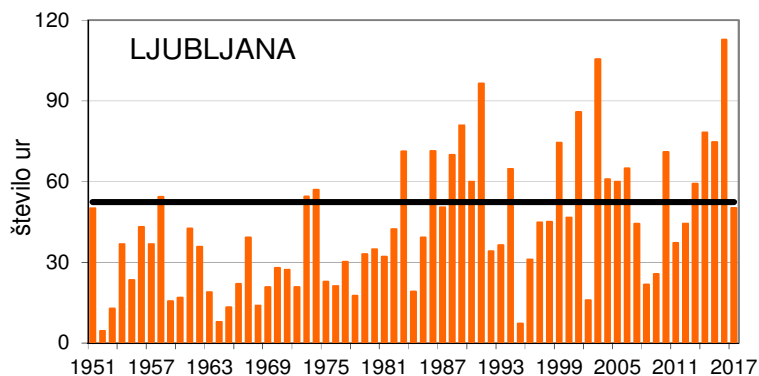


Slika 17. Osončenost v decembru in povprečje obdobja 1981–2010
Figure 17. Sunshine duration in December and the mean value of the period 1981–2010

Sonce je v Ljubljani sijalo 50 ur, kar je 93 % dolgoletnega povprečja. Odkar merimo trajanje sončnega obsevanja v Ljubljani, je bil najbolj sončen december leta 2016 s 113 urami sončnega vremena. Sledijo mu decembru 2003 (106 ur), 1991 (96 ur), 2001 (86 ur) in 1989 (81 ur). Najmanj sončnega vremena je bilo decembra 1952 (5 ur), med bolj sive spadajo še decembru 1950 (6 ur), 1995 (7 ur) in 1964 (8 ur).

Slika 18. Trajanje sončnega obsevanja decembra 2016 v primerjavi s povprečjem obdobja 1981–2010
Figure 18. Bright sunshine duration in December 2016 compared with 1981–2010 normals

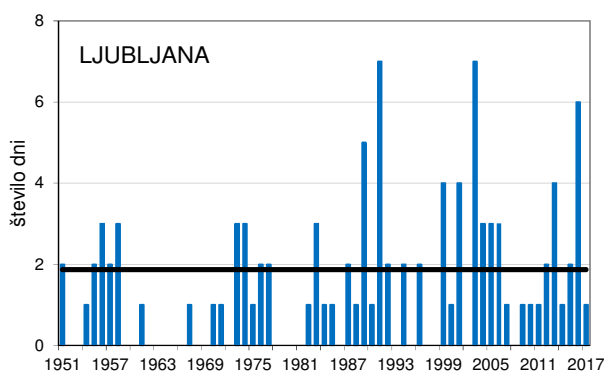




Slika 19. Število ur sončnega obsevanja v decembru in povprečje obdobja 1981–2010

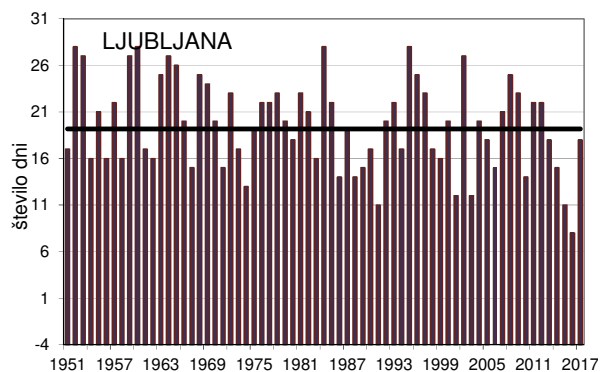
Figure 19. Bright sunshine duration in hours in December and the mean value of the period 1981–2010

Jasen je dan s povprečno oblačnostjo pod eno petino. V Beli krajini je bilo 8 takih dni, na Obali 7, v visokogorju 5. V Ljubljani je bil le en tak dan, največ jih je bilo v letih 1991 in 2003, obakrat po 7; brez jasnih dni je od sredine minulega stoletja minilo 23 decembrov. K razmeroma skromnemu številu jasnih dni po nižinah in kotlinah decembra pogosto prispevata nizka oblačnost in dopoldanska megla, ki ob stabilnih vremenskih razmerah lahko vztrajata tudi ves dan ali celo več dni zapored.



Slika 20. Število jasnih dni v decembru in povprečje obdobja 1981–2010

Figure 20. Number of clear days in December and the mean value of the period 1981–2010

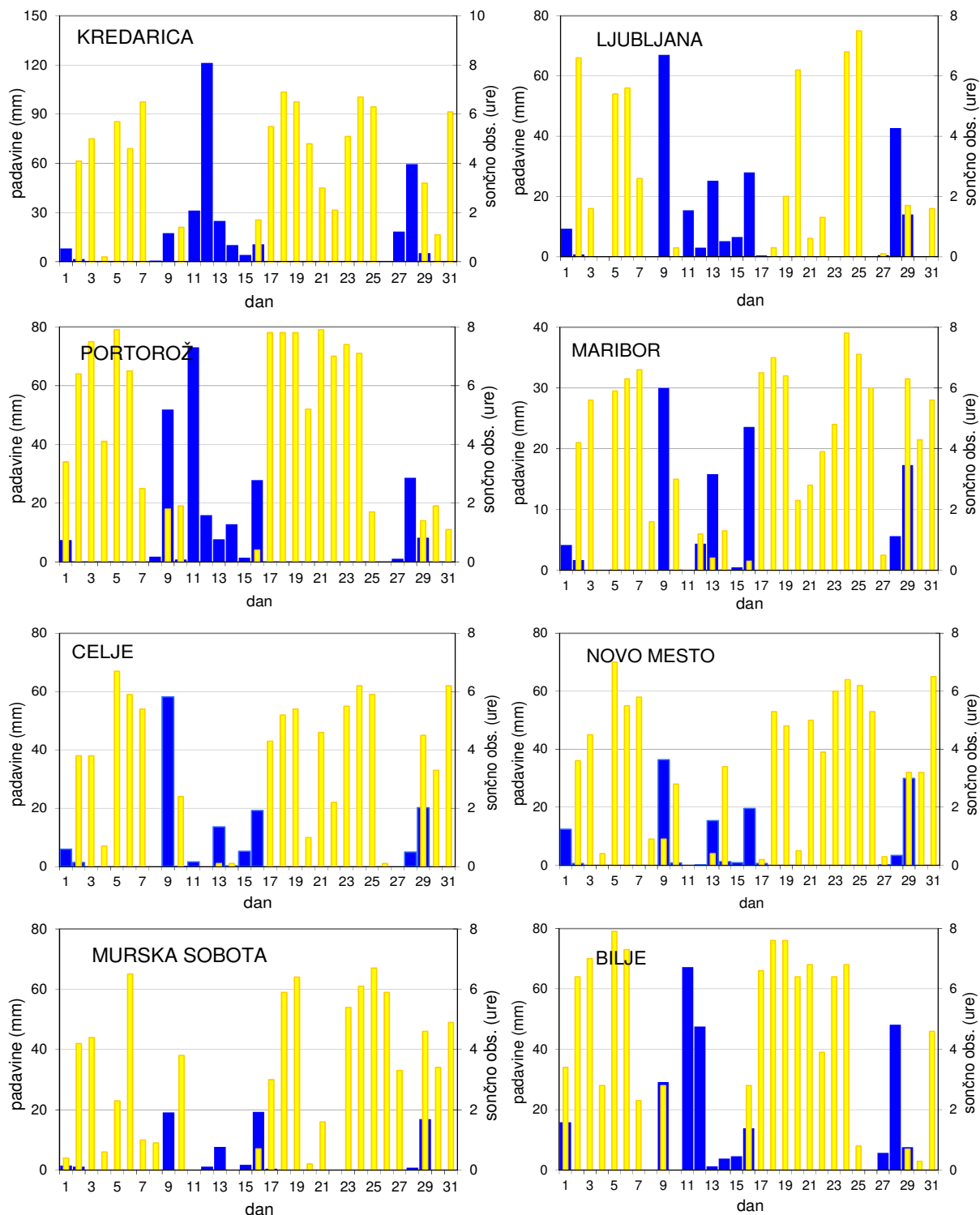


Slika 21. Število oblačnih dni v decembru in povprečje obdobja 1981–2010

Figure 21. Number of cloudy days in December and the mean value of the period 1981–2010

Slika 22. Prva obilnejša snežna odeja decembra 2017 (foto: Iztok Sinjur)
Figure 22. Fresh snow cover (Photo: Iztok Sinjur)





Slika 23. Dnevne padavine (modri stolpci) in sončno obsevanje (rumeni stolpci) decembra 2017 (Opomba: 24-urno višino padavin merimo vsak dan ob 7. uri po srednjeevropskem času in jo pripišemo dnevni meritvi)
 Figure 23. Daily precipitation (blue bars) in mm and daily bright sunshine duration (yellow bars) in hours, December 2017

Na sliki 23 so podane dnevne padavine in trajanje sončnega obsevanja za osem krajev po Sloveniji.

Oblačni so dnevi s povprečno oblačnostjo nad štiri petine. Na Kredarici je bilo 11 takih dni, na Obali 9, v Mariboru 8, v Ljubljani pa kar 18, kar je še vedno dan manj kot v dolgoletnem povprečju in precej več

kot v decembru 2016, ko je bilo takih dni najmanj od sredine minulega stoletja (slika 21), največ oblačnih decembrskih dni, po 28, je bilo v prestolnici letih 1952, 1960, 1984 in 1995.

Največja povprečna oblačnost je bila po kotlinah v osrednjem delu države, kjer so oblaki v povprečju zakrivali 8 desetin neba. Večina krajev je poročala o povprečni oblačnosti od 6 do 7 desetin, na Obali je bila povprečna oblačnost 5,3 desetine, v visokogorju pa 5,8. Povprečno oblačnost določamo na osnovi opazovanj, zato tovrstnega podatka na samodejnih merilnih postajah nimamo. Prav tako na samodejnih merilnih postajah nimamo podatka o jasnih in oblačnih dnevih.



Slika 24. Meteorološka postaja Krvavec, 18. december 2017 (foto: Iztok Sinjur)
Figure 24. Meteorological station Krvavec, 18 December 2017 (Photo: Iztok Sinjur)

Vetrovne rože, ki prikazujejo pogostost vetra po smereh, so izdelane za šest krajev (slika 25) na osnovi polurnih povprečnih hitrosti in prevladujočih smeri vetra, ki so jih izmerili s samodejnimi meteorološkimi postajami. Na porazdelitev vetra po smereh močno vpliva oblika površja, zato se razporeditev od postaje do postaje močno razlikuje.

Podatki na letališču v Portorožu dobro opisujejo razmere v dolini reke Dragonje, na njihovi osnovi pa ne moremo sklepati na razmere na morju; jugovzhodniku in vzhodjugovzhodniku je pripadlo 56 % vseh terminov.

V Biljah je vzhodnik skupaj s sosednjima smerema pihal v 61 % vseh terminov. V Ljubljani je severovzhodnik s sosednjima smerema in s severnikom ter severseverozahodnikom pihal v 44 % terminov, jugozahodnik s sosednjima smerema pa v 14 % terminov, v Ljubljani je bilo kar 21,6 % brezvetrja. V Murski Soboti je bil veter po smereh dokaj enakomerno porazdeljen, nekoliko je izstopal le vzhodnik s sosednjima smerema, skupaj jim je pripadlo 30 %.

Preglednica 2. Mesečni meteorološki podatki, december 2017
Table 2. Monthly meteorological data, December 2017

Postaja	Temperatura												Sonce		Oblačnost			Padavine in pojavi									Tlak	
	NV	TS	TO D	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	−7,8	−1,3	−4,8	−10,6	7,9	25	−17,1	9	30	0	861	86	79	5,8	11	5	314	230	12	1	14	31	340	28	742,7	2,5	
Rateče–Planica	864	−3,4	−0,5	1,6	−7,3	9,8	11	−14,7	10		0		48	83				291	262									
Bilje	55					16,2	12	−6,5	21	19	0		101	101				248	192	11			0	0		1012,0		
Letališče Portorož	2	5,6	0,0	10,6	1,7	17,1	12	−4,1	4	14	0	442	106	112	5,3	9	7	238	272	12	3	0	0	0	0	1017,3	7,1	
Godnje	320	3,8	0,5	8,5	0,0	14,5	24	−4,8	10		0							287	215									
Postojna	533	1,6	0,6	5,9	−2,4	12,9	24	−13,1	10	20	0	569	94	130	6,6	14	4	314	212	13	1	2	13	22	9			
Kočevje	467	1,2	1,2	5,7	−3,3	14,7	12	−10,5	4	25	0	584						254	200	12	0	9	14	21	9			
Ljubljana	299	1,9	0,6	5,0	−1,0	15,5	12	−6,5	10	18	0	562	50	93	7,9	18	1	218	203	10	0	15	6	14	9	982,1	6,6	
Bizeljsko	175	2,1	1,5	7,3	−1,7	15,5	12	−7,4	10	22	0	555			6,4	11	3	103	132	6	0	4	3	3	9		6,1	
Novo mesto	220			8,2	−1,0	17,9	12	−6,1	4	18	0		92	167				131	153	7			5	20		991,0		
Črnomelj	157	3,4	2,6	9,1	−1,5	19,0	12	−9,5	10	18	0	509			6,1	14	8	149	133	12	1	2	3	9	9		6,7	
Celje	242	2,0	1,5	7,4	−2,7	17,0	12	−16,0	10	21	0		83	146				131	167	9			11	24				
Maribor	275	2,7	1,8	7,5	−1,1	16,3	12	−8,2	10	21	0	537	108	173	6,3	8	1	103	144	8	0	0	3	10	9			
Slovenj Gradec	444	−0,6	0,7	4,4	−5,1	14,6	12	−16,3	10	25	0		80	123				122	159	10			22	37				
Murska Sobota	187	2,2	2,1	6,9	−1,6	14,9	12	−8,5	10	22	0		82	147				74	148	8			3	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 ($^{\circ}\text{C}$)	TD	– temperaturni primanjkljaj	SN	– število dni z nevihtami
TOD	– temperaturni odklon od povprečja ($^{\circ}\text{C}$)	OBS	– število ur sončnega obsevanja	SG	– število dni z meglo
TX	– povprečni temperaturni maksimum ($^{\circ}\text{C}$)	RO	– sončno obsevanje v % od povprečja	SS	– število dni s snežno odejo ob 7. uri (sončni čas)
TM	– povprečni temperaturni minimum ($^{\circ}\text{C}$)	PO	– povprečna oblačnost (v desetinah)	SSX	– maksimalna višina snežne odeje (cm)
TAX	– absolutni temperaturni maksimum ($^{\circ}\text{C}$)	SO	– število oblačnih dni	P	– povprečni zračni tlak (hPa)
DT	– dan v mesecu	SJ	– število jasnih dni	PP	– povprečni tlak vodne pare (hPa)
TAM	– absolutni temperaturni minimum ($^{\circ}\text{C}$)	RR	– višina padavin (mm)		
SM	– število dni z minimalno temperaturo $< 0\text{ °C}$	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, december 2017

Table 3. Decade average, maximum and minimum air temperature, December 2017

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

LEGENDA:

Tpovp – 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:

Tpovp – 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, december 2017
Table 4. Precipitation amount and number of rainy days, December 2017

Postaja	Padavine in število padavinskih dni								Snežna odeja in število dni s snegom								
	I.		II.		III.		M		od 1. 1. 2017	I.		II.		III.		M	
	RR	p.d.	RR	p.d.	RR	p.d.	RR	p.d.		RR	s.d.	Dmax	s.d.	Dmax	s.d.	Dmax	s.d.
Portorož	61,9	4	138,7	6	37,8	3	238,4	13	1147	0	0	0	0	0	0	0	0
Bilje	45,3		141,8		61,4		129,7			0	0	0	0	0	0	0	0
Postojna	85,9	4	150,1	7	78,5	3	314,5	14	1836	22	9	1	1	3	3	22	13
Kočevje	64,2	4	111,1	6	78,8	3	254,1	13	1544	21	9	2	3	6	2	21	14
Rateče	21,6	3	178,8	6	90,8	3	291,2	12		29	10	29	10	38	11	38	31
Slovenj Gradec	31,2	3	52,7	5	38,1	2	122,0	10		37	10	23	8	19	4	37	22
Brnik	39,2	5	82,9	6	62,5	3	184,6	14	1396	8	9	2	3	0	0	8	12
Ljubljana	77,2	4	83,7	7	57,2	3	218,1	14	1531	14	4	11	2	0	0	14	6
Sevno	61,9	4	46,0	6	28,5	3	136,4	13	1210	30	7	20	4	8	2	30	13
Novo mesto	52,3		43,2		35,3		130,8			20	3	2	1	3	1	20	5
Črnomelj	52,7	4	68,2	6	28,0	3	148,9	13	1384	9	2	6	1	0	0	9	3
Bizeljsko	41,1	4	32,9	6	28,8	2	102,8	12	1068	3	2	2	1	0	0	3	3
Celje	66,1		39,5		25,6		131,2			24	10	19	2	0	0	24	12
Starše	43,6	3	39,6	3	24,7	2	107,9	8	1004	12	2	7	2	1	1	12	5
Maribor	36,1	5	44,4	5	22,9	2	103,4	12	890	10	2	7	1	0	0	10	3
Murska Sobota	21,9	4	32,5	5	37,0	2	74,0	11		3	2	1	1	0	0	3	3
Veliki Dolenci	18,2	1	20,3	3	17,3	2	55,8	6	716	8	2	5	1	0	0	8	3

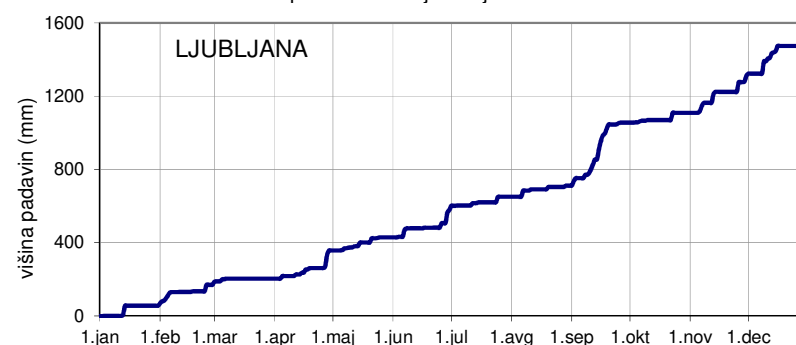
LEGENDA:

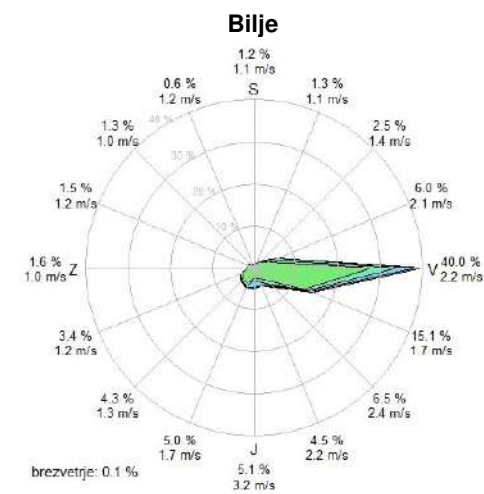
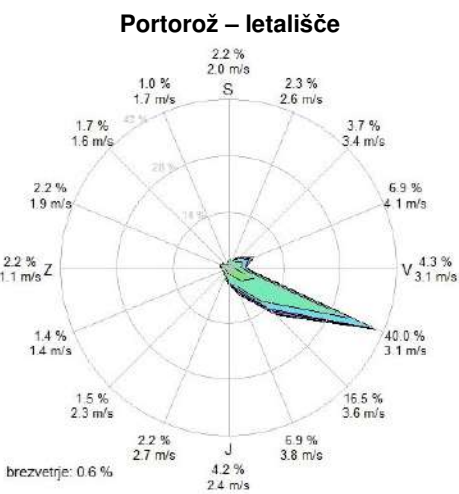
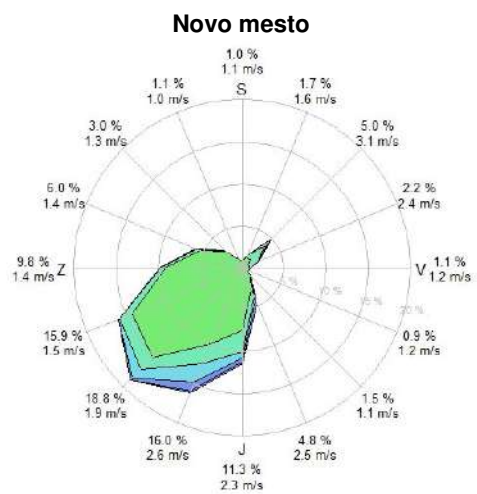
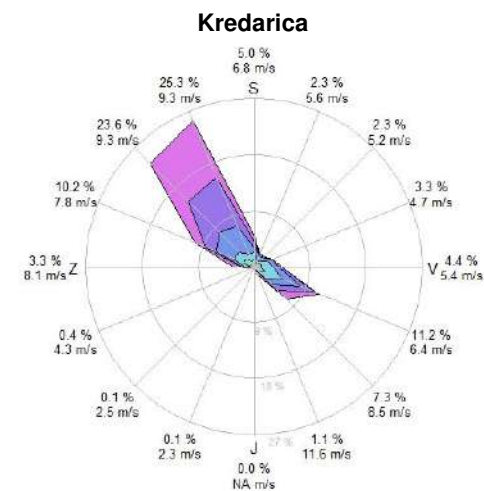
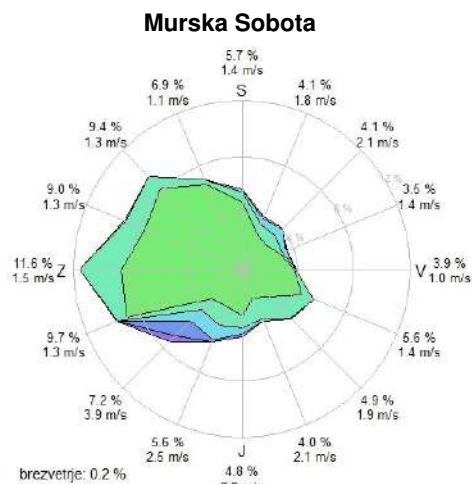
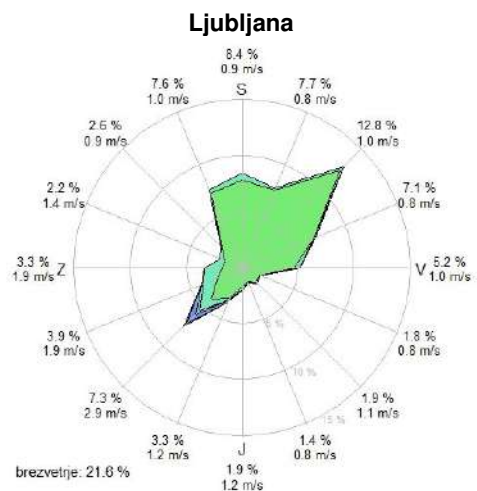
I., II., III., M
RR
p.d.
od 1. 1. 2017
Dmax
s.d.
– dekad in mesec
– višina padavin (mm)
– število dni s padavinami vsaj 0,1 mm
– letna vsota padavin do tekočega meseca (mm)
– višina snežne odeje (cm)
– število dni s snežno odejo ob 7.uri

LEGEND:

I., II., III., M
RR
p.d.
od 1. 1. 2017
Dmax
s.d.
– decade and month
– precipitation (mm)
– number of days with precipitation 0,1 mm or more
– total precipitation from the beginning of this year (mm)
– snow cover (cm)
– number of days with snow cover

Kumulativna višina padavin od 1. januarja do 31. decembra 2017





■ ≤2 ■ 4-6 ■ 8-10
■ 2-4 ■ 6-8 ■ >10

hitrost vetra v m/s

Slika 25. Vetровne rože, december 2017

Figure 25. Wind roses, December 2017

V Novem mestu so pogosto pihali zahodnik, zahodjugozahodnik, jugozahodnik, jugjugozahodnik in južni veter, skupno v 72 % vseh primerov, severovzhodnik s sosednjima smerema pa v 9 % vseh terminov.

Na Kredarici sta severozahodnik in severseverozahodnik pihala v 59 % primerov, jugovzhodnik z vzhodjugovzhodnikom pa v 18 %.

December je zaznamovalo vremensko dogajanje v dneh od 8. do 16. decembra. V tem obdobju je večino Evrope prekrivalo območje nizkega zračnega pritiska in Slovenijo je prešlo več vremenskih front, ki so prinesle poleg močnega vetra in obilnih padavin pogosto menjavo zračne mase, zato se je temperatura močno spreminjala.

Po razmeroma toplem 8. decembru se je v noči na 9. december v notranjosti države hladilo in dež je prešel v sneg tudi po nižinah, zapadlo je od 2 do 20 cm snega, ponekod na celjskem, v Zasavju in ob dinarski pregradi tudi več. Predvsem v krajih s snežno odejo je bilo 10. decembra zjutraj mrzlo, ponekod se je temperatura spustila pod -15°C ; v Novi vasi na Blokah se je ohladilo na $-22,5^{\circ}\text{C}$, v Babnem Polju so izmerili $-21,6^{\circ}\text{C}$, v Zadlogu (nad Idrijo) $-20,7^{\circ}\text{C}$, na Jezerskem $-20,1^{\circ}\text{C}$, v Šmartnem pri Slovenj Gradcu $-16,9^{\circ}\text{C}$, v Celju $-16,0^{\circ}\text{C}$ in Logatcu $-15,6^{\circ}\text{C}$. Povsem drugače je bilo naslednja dva dneva. Od popoldneva 11. decembra do jutra 12. decembra je bilo za december izjemno toplo, saj je bilo vetrovno ob zelo topli zračni masi. Po nižinah v notranjosti je bil temperaturni višek med 2. in 8. uro zjutraj, marsikje nad 15°C . Ponekod je bila izmerjena temperaturna blizu rekordni decembrski za dnevni čas.

Od 10. decembra zjutraj do jutra 12. decembra je bil jugozahodnik ponekod zelo močan in je povzročil večjo gmotno škodo. Nad večino Slovenije je bil veter viharen, sunki so dosegali in presegali jakost 8 boforjev. Veter je bil najmočnejši v višinah, zelo močan pa je bil tudi v nižjih predelih. Najmočnejši sunek vetra smo v tem času namerili na Ratitovcu. Sunki vetra so tam dosegali 40,9 m/s. Skoraj tako močne sunke vetra smo namerili tudi na letališču v Bovcu (39,8 m/s), kar je bil najmočnejši izmerjeni veter v tem obdobju v nižinah. Najmočnejši je bil veter v sredogorju in višinah (Uršlja gora 37,2 m/s, Zgornja Kapla 36,2 m/s, Kredarica 36,1 m/s, Rogla 35,2 m/s in Slavnik 31,9 m/s). V nižinah smo poleg Bovca najmočnejše sunke vetra namerili v Novi Gorici (26,0 m/s), Podnanosu (25,6 m/s), na letališču Cerklje (25,2 m/s), v Ljubljani (23,7 m/s), Krškem (23,5 m/s), Postojni (23,1 m/s), na letališču Portorož (22,9 m/s), v Iskrbi (22,8 m/s) in Kočevju (22,5 m/s). Na izpostavljenih legah je tudi drugod možno, da so sunki dosegali viharo jakost, ki pa je naše merilne postaje niso zaznale. V Ljubljani je bil izmerjen rekordni sunek vetra 23,7 m/s, prejšnja rekordna vrednost v Ljubljani pa je bila 23,1 m/s. Močan veter je bil izjemen po velikosti območja, ki ga je prizadel.

Po doslej zbranih podatkih je v osrednjem in zahodnem delu Slovenije v obravnavanem obdobju večinoma padlo med 100 in 300 mm, na manjših območjih Julijskih Alp tudi okoli 500 mm padavin. Manj padavin je bilo na vzhodu, večinoma med 50 in 100 mm. V večini nižin in gričevij je glavnina padavin padla v obliki dežja, v visokogorju pa je večinoma ali izključno samo snežilo. V Julijskih Alpah so bile padavine daleč najbolj izdatne od 10. decembra popoldne do 12. decembra dopoldne – na Voglu je v 44 urah padlo kar 360 mm padavin. Drugje so bile padavine enakomerneje porazdeljene med posameznih dogodki. Zlasti v Julijskih Alpah je nad okoli 2000 metrov nadmorske višine zapadlo izjemno veliko snega. Na Kredarici se je snežna odeja v nekaj dneh odebelila s 135 cm na 310 cm. Sneženje 11. in 12. decembra je bilo zelo obilno, saj je v 24 urah zapadlo 130 cm snega, kar je nov slovenski rekord.

Podrobnejšo razčlenitev tega obdobja najdete na spletnem naslovu:

http://meteo.arso.gov.si/uploads/probase/www/climate/text/sl/weather_events/izjemno-vreme_8-16dec2017.pdf

Preglednica 5. Odstopanja desetdnevni in mesečnih vrednosti nekaterih parametrov od povprečja 1981–2010, december 2017

Table 5. Deviations of decade and monthly values of some parameters from the average values 1981–2010, December 2017

Postaja	Temperatura zraka				Padavine				Sončno obsevanje			
	I.	II.	III.	M	I.	II.	III.	M	I.	II.	III.	M
Portorož	-2,8	1,2	0,1	0,0	258	492	115	272	126	98	109	112
Bilje			0,1		118	337	120	192	120	103	89	101
Postojna	-2,1	2,2	2,0	0,6	168	290	107	212	129	115	144	130
Kočevje	-1,8	3,0	2,0	1,2	165	246	172	200				
Rateče	-3,0	0,6	1,1	-0,5	60	531	222	262	70	66	109	83
Slovenj Gradec	-3,5	3,1	2,3	0,7	139	220	135	159	149	96	123	123
Brnik	-3,6	2,0	0,9	-0,2	115	226	151	159				
Ljubljana	-1,6	2,2	1,7	0,6	256	230	141	203	130	53	100	93
Novo mesto	-0,7				196	139	129	153	165	84	209	167
Črnomelj	-0,8	4,1	3,6	2,6	150	183	76	133				
Bizeljsko	-0,7	2,7	2,5	1,5	187	118	107	132				
Celje	-1,5	2,6	3,2	1,5	280	148	91	167	170	96	177	
Starše	-1,5	2,6	3,3	1,5	211	185	103	163				
Maribor	-1,0	2,7	3,7		170	195	91	144	173	140	197	173
Murska Sobota				2,1				148	140	103	184	147
Veliki Dolenci	0,4	3,1	4,9	2,8	110	137	98	127				

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 decembra je bila razen v Prekmurju hladnejša kot v dolgoletnem povprečju, največji odklon, in sicer med -3 in -4 °C je bil v Ratečah, Slovenj Gradcu in na Brniku. Padavin je bilo več kot običajno, le v Ratečah s za dolgoletnim povprečjem zaostajali. Ponekod so se približali trikratniku dolgoletnega povprečja. Sončnega vremena je bilo več kot običajno, le v Ratečah so za njim zaostajali.

Osrednja tretjina decembra je bila toplejša kot običajno, večina odklonov je bila med 1 in 4 °C, padavin je bilo povsod veliko več kot v dolgoletnem povprečju, v Ratečah celo petkrat toliko kot v dolgoletnem povprečju. V Ljubljani je sonce sijalo komaj polovico toliko čas kot običajno, v Biljah, Postojni, Mariboru in na severovzhodu države so dolgoletno povprečje presegle.

Tudi zadnja tretjina decembra je bila nadpovprečno topla, marsikje v vzhodni polovici Slovenije je odklon presegel 3 °C, na Obali pa je bilo dolgoletno povprečje izenačeno. Padavine so bile porazdeljene neenakomerno, večina merilnih mest je poročala o presežku nad dolgoletnim povprečjem. Na Goriškem so za običajno osončenostjo zaostajali, drugod je bilo več sončnega vremena kot običajno, v Novem mestu in ponekod na Štajerskem so poročali o približno dvakratniku običajne osončenosti.

Razen na Obali in Griškem je bila decembra 2017 snežna odeja prisotna tudi po nižinah, pa čeprav le za kratek čas. V Ljubljani je bilo decembra 2017 6 dni s snežno odejo, dosegla je debelino 14 cm, in sicer 9. decembra. Od sredine minulega stoletja je bila v prestolnici ves december snežna odeja prisotna v letih 1971 in 1980, 30 dni leta 1998; snega ni bilo v decembrih 1951, 1957–1959, 1974, 1989, 2004, 2006, 2013, 2015 in 2016. Največ snega je bilo decembra 1964, in sicer 42 cm, 40 cm je debelina snežne odeje dosegla v decembrih 1967 in 2005.

Naslednje tri slike prikazujejo, kako hitro je kopnel sneg ob močni odjugi v začetku druge tretjine decembra.



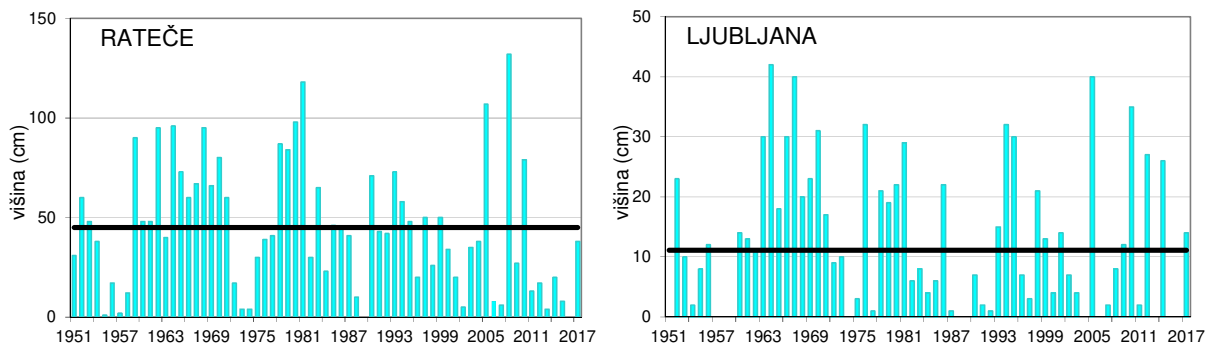
Slika 26. Velike Bloke, 9. december 2017 (foto: Gregor Vertačnik)
Figure 26. Velike Bloke, 9 December 2017 (Photo: Gregor Vertačnik)

Slika 27. Sveža snežna odeja, Velike Bloke, 10. december 2017 (foto: Gregor Vertačnik)
Figure 27. Fresh snow cover, Velike Bloke, 10 December 2017 (Photo: Gregor Vertačnik)



Slika 28. Ob močni odjugi je sneg izjemno hitro kopnel, Velike Bloke, 11. december 2017 (foto: Gregor Vertačnik)

Figure 28. High temperature for December caused very fast snow melting, Velike Bloke, 11 December 2017 (Photo: Gregor Vertačnik)



Slika 29. Največja višina snega v decembru
Figure 29. Maximum snow cover depth in December

V Ratečah je že sedmi december zapored višina snežne odeje močno zaostajala za dolgoletnim povprečjem. Brez snega so bili v Ratečah decembra 1989 in 2016. Izjemno zasnežen je bil december 2008 (132 cm), med bolj zasnežene spadajo tudi december 1981 s 118 cm in december 2005 s 107 cm.

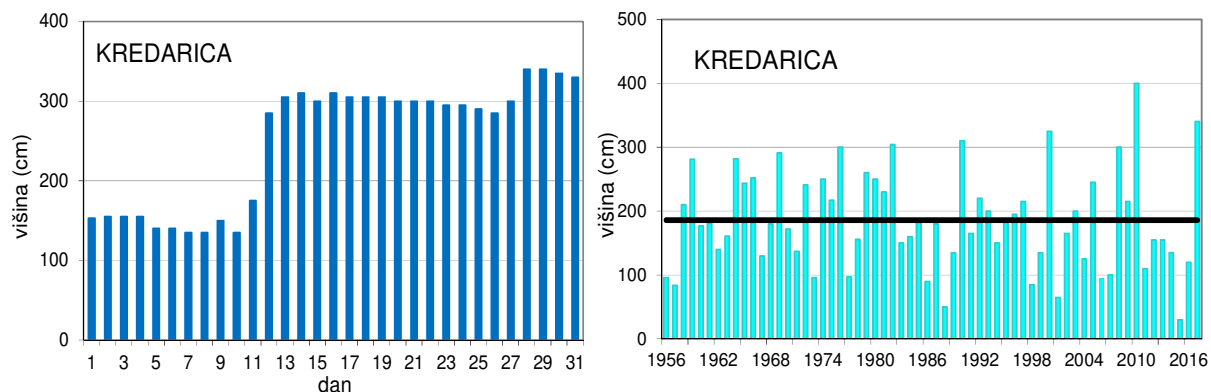


Slika 30. Posledice vetro-loma na ljubljanskem Rožniku, 13. december 2017 (foto: Iztok Sinjur)
Figure 30. Damage caused by strong wind on Rožnik, 13 December 2017 (Photo: Iztok Sinjur)

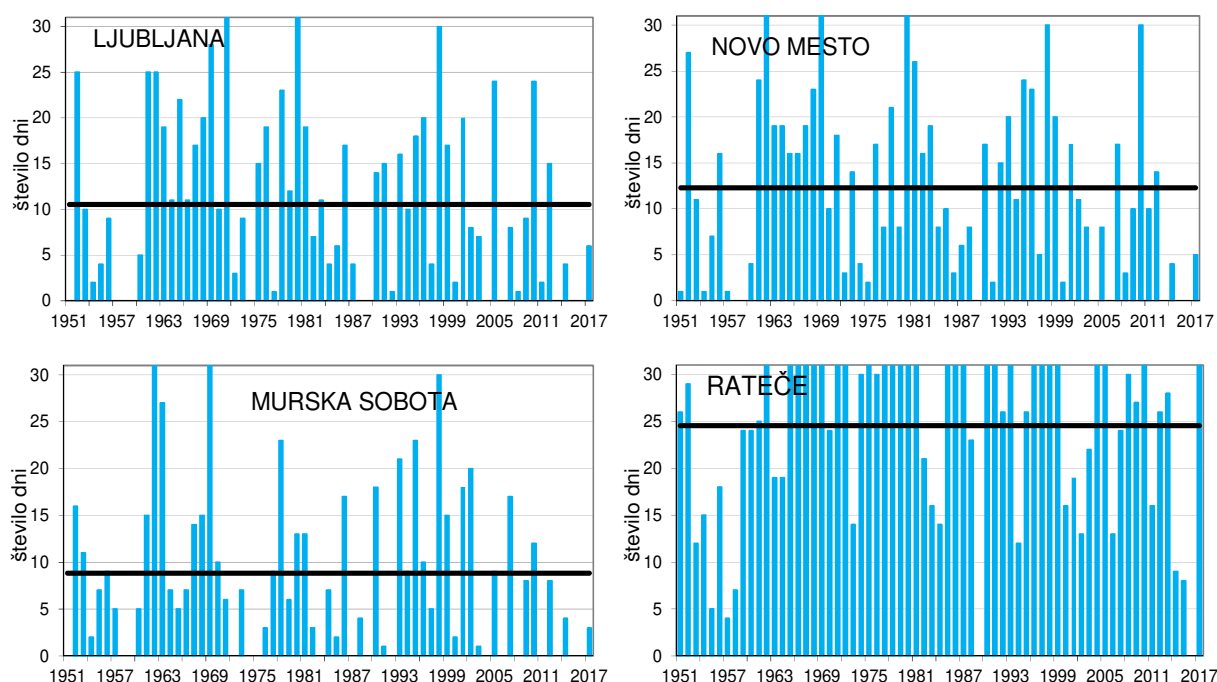
Na Kredarici je bila decembra 2017 debelina snežne odeje najvišja 28. decembra s 340 cm, kar je znatno nad dolgoletnim povprečjem in druga največja vrednost. Debelina snežne odeje je bila ves mesec nad dolgoletnim povprečjem.

Decembra 2010 je bila največja izmerjena višina 4 m, kar je za december največ, odkar merimo debelino snežne odeje na Kredarici. Med bolj zasnežene spadajo še december 2000 (325 cm), ki je tretji po največji debelini. Sledijo mu decembru 1990 (310 cm), 1982 (304 cm) ter 2008 in 1976 (300 cm). Najmanj snega je bilo decembra 2015, ko je snežna odeja merila le 30 cm, večino meseca pa so bila tla kopna. Skromna je bila snežna odeja tudi decembra 1988, ko so namerili 50 cm, sledijo decembru 2001 (65 cm), 1957 (84 cm) in 1998 (85 cm).

Decembra 2017 je sneg na Kredarici prekrival tla 31 dni, tako kot skoraj vsak december doslej, z izjemo decembrov 2015 (sneg je obležal le 4 dni) in decembra 2006, ko so snežno odejo zabeležili le v 26 dnevih.



Slika 31. Dnevna višina snežne odeje decembra 2017 na Kredarici in največja decembrska debelina
Figure 31. Daily snow cover depth in December 2017 and maximum snow cover in December



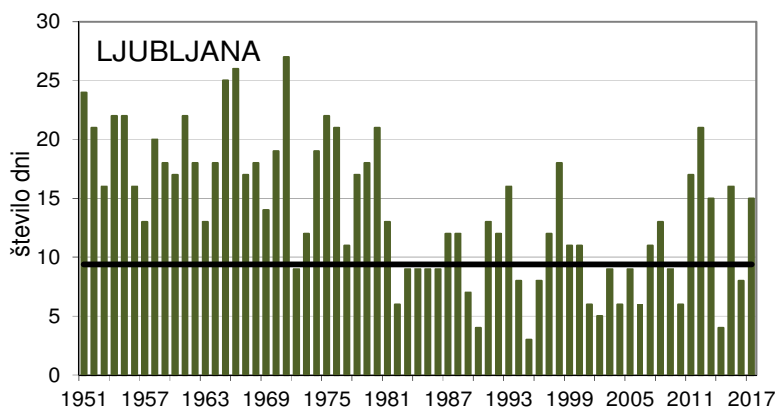
Slika 32. Število dni z zabeleženo snežno odejo v decembru
Figure 32. Number of days with snow cover in December

Decembra so nevihte prava redkost, tokrat so na Obali opazili tri dni z nevihto ali grmenjem, na Kredarici, v Postojni in Črnomlju je bil po en tak dan.

Na Kredarici je bilo 14 dni, ko so jih vsaj nekaj časa ovijali oblaki. 9 dni z meglo je bilo v Kočevju, 4 na Bizeljskem, po 2 v Postojni in Črnomlju. Na samodejnih postajah tega podatka nimamo.

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 rabi zemljišča, spremenljivi zastopanosti različnih vremenskih tipov ter spremembami v onesnaženosti zraka prispeva k manjšemu številu dni z opaženo meglo. V Ljubljani so tokrat zabeležili 15 dni z meglo, kar je 6 dni nad dolgoletnim povprečjem in dan manj toliko kot v decembru 2015. Največ meglenih dni je bilo decembra 1971, in sicer 27, najmanj pa leta 1995, le trije dnevi. Malo dni z meglo je bilo tudi v decembrih 1990 in 2014, zabeležili so le 4.

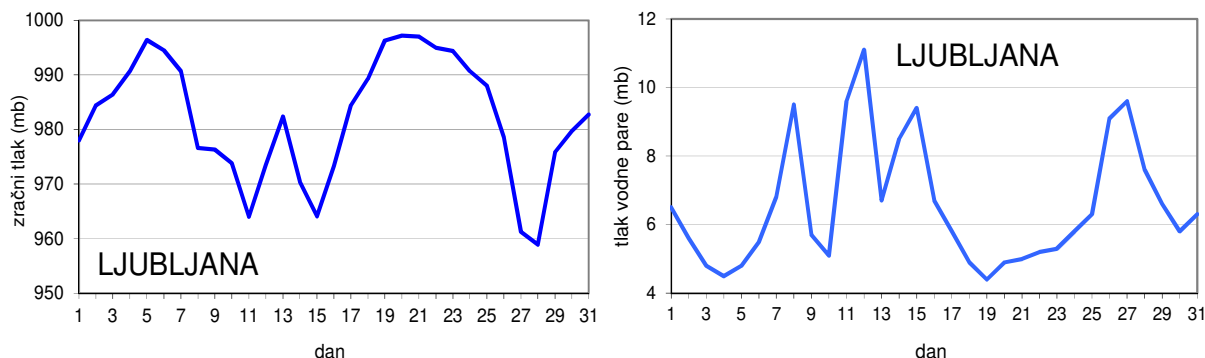
Slika 33. Decembrsko število dni z meglo in povprečje obdobja 1981–2010
Figure 33. Number of foggy days in December and the mean value of the period 1981–2010



Slika 34. Zimska motiva (foto: Iztok Sinjur)
Figure 34. Winter landscape (Photo: Iztok Sinjur)

Na sliki 35 levo je prikazan povprečni zračni tlak v Ljubljani. Ni preračunan na morsko gladino, zato je nižji od tistega, ki ga dnevno objavljamo v medijih. O burnem vremenskem dogajanju v decembru 2017 pričajo tudi spremembe zračnega tlaka. V začetku meseca je zračni tlak naraščal in 5. decembra dosegel 996,4 mb. Sledilo je razmeroma hitro padanje na 964,0 mb 11. decembra. Dva dni kasneje se je zračni tlak povzpел na 982,4 mb in se čez dva dni spustil na 964,1 mb. Sledilo je naraščanje in 20. decembra je bila z 997,2 mb dosežena najvišja vrednost meseca. Pred koncem meseca se je zračni tlak še enkrat znižal, 28. decembra je bila z 958,9 mb dosežena najnižja vrednost v januarju 2017. Zadnje dni leta je zračni tlak naraščal.

Na sliki 35 desno je prikazan potek povprečnega dnevnega delnega tlaka vodne pare v Ljubljani, tudi tu so opazne velike in hitre spremembe. 4. decembra se je delni tlak vodne pare spustil na 4,5 mb, sledilo je naraščanje vse do 8. decembra, ko je tlak vodne pare dosegel 9,5 mb, a se je nato hitro znižal na 5,1 mb 10. decembra. Čez dva dni se je vsebnost vlage ponovno močno zvišala in z 11,1 mb je bila 12. dne dosežena najvišja vrednost meseca. Sledilo je znižanje na 6,7 mb 13. dne, in ponoven porast na 9,4 mb 15. decembra. Z 4,4 mb je bila 19. decembra dosežena najnižja vrednost meseca, nato se je vsebnost vlage do 27. dne zvišala na 9,6 mb in se predzadnji dan leta spustila na 5,8 mb.



Slika 35. Potek povprečnega zračnega tlaka in povprečnega dnevnega delnega tlaka vodne pare, december 2017
Figure 35. Mean daily air pressure and the mean daily vapor pressure, December 2017

SUMMARY

The average monthly temperature was below the long-term average in the north-west of the country, in the Goriška region and in the part of Gorenjska. In the Julian Alps the anomaly exceeded -1°C ; elsewhere it was mostly less than half $^{\circ}\text{C}$. Most of Slovenia reported an above average monthly temperature. Approximately over a half of Slovenia the anomaly was below 1°C . Apart from the Koroška region and Pohorje, the long-term average was exceeded by at least 1°C in the eastern half of the country. In the north-east and in the Bela Krajina, the temperature anomaly exceeded 2°C .

In the western half of Slovenia, in Kočevje and Kamniško-Savinjske Alpe, precipitation exceeded 200 mm. In the mountains of the westwestern part of Slovenia more than 400 mm fell. Most of the eastern half of Slovenia reported precipitation below 200 mm. The least precipitation occurred in Prekmurje. After almost completely dry December in the years 2015 and 2016, in December 2017 precipitation exceeded the long-term average everywhere. In the majority of the western half of Slovenia and in the mountains in the north of the country, the normal were exceeded by at least 90 %. The surplus up to 60 % above the long-term average was reported in Bela krajina, eastern Dolenjska, in the Štajerska region with the exception of Pohorje and in Prekmurje.

Sunny weather was below the normal in the northwest and in some places in central Slovenia. The vast majority of Slovenia reported above average sunshine duration. In the western half of Slovenia, the surplus was up to a fifth of the long-term average. In the eastern part of Slovenia was the long-term average exceeded significantly, in some places on the Krško Brežice polje by more than 60 %.

On Kredarica, in December 2017, the thickness of the snow cover reached 340 cm, the second highest thickness ever. The thickness of the snow blanket was throughout the month above the long-term average. Apart from the Coast and the Goriška region, in lowland was snow cover observed at least on a couple of days.

In the period from 8 to 16 December several weather fronts crossed Slovenia, which resulted in frequent changes in the air mass in addition to strong winds and abundant precipitation, and the temperature varied considerably.

Abbreviations in the Table 2:

NV	– altitude above the mean sea level (m)	PO	– mean cloud amount (in tenth)
TS	– mean monthly air temperature ($^{\circ}\text{C}$)	SO	– number of cloudy days
TOD	– temperature anomaly ($^{\circ}\text{C}$)	SJ	– number of clear days
TX	– mean daily temperature maximum for a month ($^{\circ}\text{C}$)	RR	– total amount of precipitation (mm)
TM	– mean daily temperature minimum for a month ($^{\circ}\text{C}$)	RP	– % of the normal amount of precipitation
TAX	– absolute monthly temperature maximum ($^{\circ}\text{C}$)	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 ($^{\circ}\text{C}$)	SG	– number of days with fog
SM	– number of days with min. air temperature $< 0^{\circ}\text{C}$	SS	– number of days with snow cover at 7 a. m.
SX	– number of days with max. air temperature $\geq 25^{\circ}\text{C}$	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		