

METEOROLOGIJA

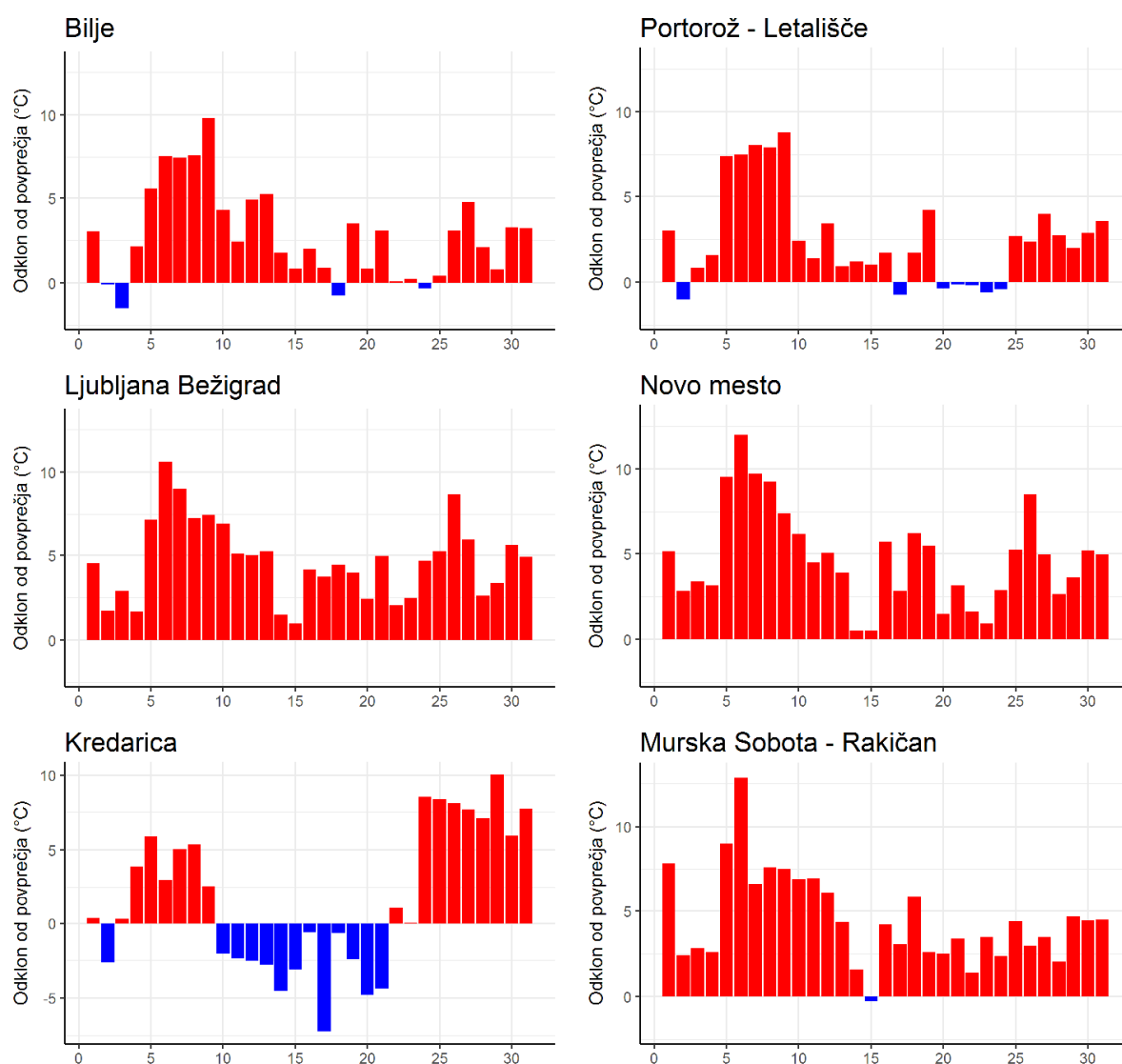
METEOROLOGY

PODNEBNE RAZMERE V JANUARJU 2018

Climate in January 2018

Tanja Cegnar

Januar je osrednji mesec meteorološke zime in običajno najhladnejši mesec v vsem letu, vendar je bilo, tako kot že nekajkrat v preteklosti, tokrat drugače. Za primerjavo smo uporabili obdobje 1981–2010.



Slika 1. Odklon povprečne dnevne temperature zraka januarja 2018 od povprečja obdobja 1981–2010
Figure 1. Daily air temperature anomaly from the corresponding means of the period 1981–2010, January 2018

Januar 2018 je bil temperaturno pravo nasprotje neobičajno mrzlega januarja 2017. Povprečna januarska temperatura je bila v nižini med petimi najvišjimi in je dolgoletno povprečje obdobja 1981–2010 v pretežnem delu Slovenije preseгла za 3 do 5 °C. Manjši je bil presežek na Goriškem ter v hribovitem

svetu na zahodu in severu države. V visokogorju je bilo odklon med 1,5 in 2 °C. Najvišja izmerjena temperatura v januarju 2018 je v kar nekaj krajih presegla 15 °C.

100 mm padavin so presegli na območju, ki je segalo iznad Julijcev proti jugu nad Snežnik in Kočevsko do meje s Hrvaško. Največ padavin je bilo na Trnovski planoti, na nekaj mestih so presegli 200 mm, med obilneje namočenimi območji sta bila tudi Zgornje Posočje in območje Snežnika. Najmanj padavin je bilo na severovzhodu države, kjer padavine večinoma niso dosegle 30 mm. Dolgoletno povprečje je bilo preseženo v več kot polovici Slovenije. Za vsaj petino so dolgoletno povprečje padavin presegli v večini Dolenjske, severnem delu Bele krajine in v jugozahodnem delu Štajerske. Največji presežek med 40 in 60 % je bil v delu Dolenjske in manjšem delu Zasavja. Za dolgoletnim povprečjem so zaostajali na Obali, znatnem delu Gorenjske, na Koroškem in severovzhodu Slovenije, večinoma je bil primanjkljaj pod petino dolgoletnega povprečja, le na vzhodu Pomurja je bil večji.

V večini Slovenije je bil odklon osončenosti v mejah ± 10 %. Večji primanjkljaj je bil na Goriškem in Notranjskem, kjer je sonce sijalo le tri četrtine toliko časa kot v dolgoletnem povprečju. Med 80 in 85 % običajne osončenosti so dosegli v Brdih, Šmarati, na Kredarici in Obali ter Lisci. Najbolj so običajno osončenost presegli v Bohinjski Češnjici (19 %) in Ljubljani (14 %).

Snežna odeja je bila po nižinah zelo skromna in kratkotrajna ali pa je sploh ni bilo. Drugače je bilo v gorah, kjer je bila snežna odeja nadpovprečno debela.



Slika 2. Cvetoči mali zvončki; 31. januar 2018 (foto: Iztok Sinjur)

Figure 2. Common snowdrop (*Galanthus nivalis*), 31 January 2018 (Photo: Iztok Sinjur)

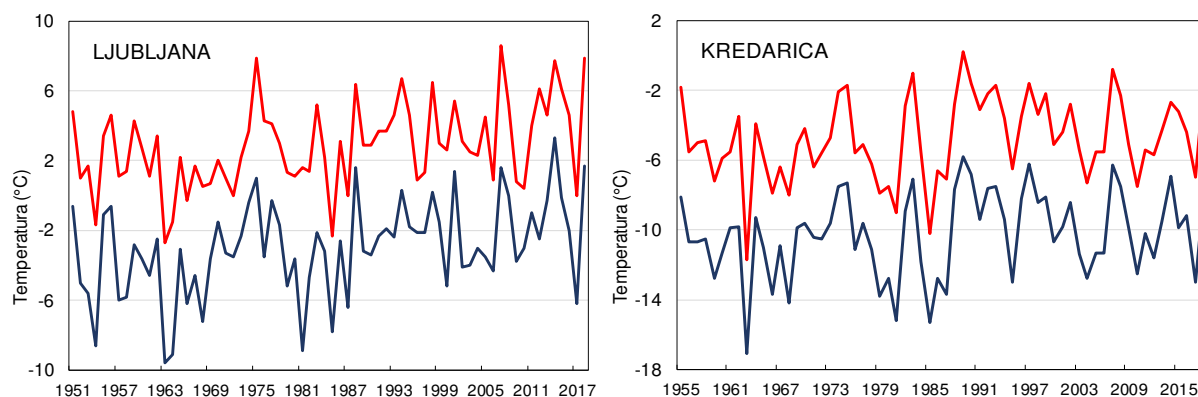
Januarja so v nižinskem svetu izrazito prevladovali nadpovprečno topli dnevi, v Ljubljani in Novem mestu so bili taki prav vsi dnevi (slika 1), v Murski Soboti se je le sredi meseca povprečna dnevna temperatura spustila nekoliko pod dolgoletno povprečje. Razen na zahodu države je bil največji presežek nad dolgoletnim povprečjem 6. januarja. Nekaj dni z majhnim negativnim odklonom je bilo na Obali in

Goriškem. V visokogorju je opazno obdobje hladnega vremena med 10. in 21. januarjem, ko je povprečna temperatura zaostajala za dolgoletnim povprečjem. Nadpovprečno toplo je bilo od 4. do 9. januarja in od 24. dne pa do konca meseca, v drugem toplem obdobju je bil temperaturni presežek izrazitejši v gorah kot po nižinah.

Januar 2018 je bil občutno toplejši od povprečja obdobja 1981–2010 tudi v prestolnici, povprečna mesečna temperatura je bila 4,8 °C, kar je 4,5 °C nad dolgoletnim povprečjem in tretja najvišja vrednost. Najtoplejši januar je bil leta 2014 s 5,4 °C, sledijo januar 2007 s 4,9 °C, kot že omenjeno je bil tokratni januar tretji najtoplejši, sledijo pa januarji 1975 (4,3 °C), 1948 (4,1 °C) in 1988 (3,8 °C). Daleč najhladnejši je bil januar 1963 z –6,2 °C, z –5,7 °C mu sledi januar 1964, –5,2 °C je bila povprečna januarska temperatura leta 1954, v januarju 1985 pa je temperaturno povprečje znašalo –5,0 °C.

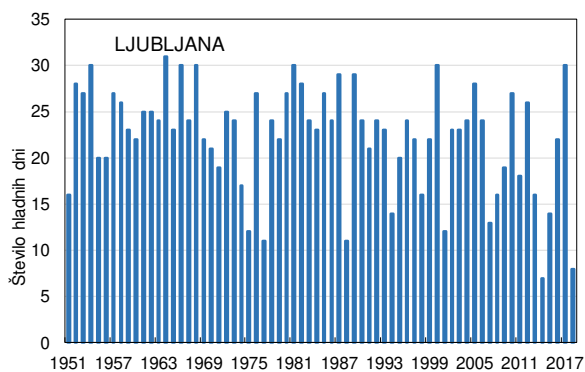
Povprečna najnižja dnevna temperatura je bila 1,7 °C, kar je 4,3 °C nad dolgoletnim povprečjem. Najhladnejša so bila jutra v januarju 1963 z –9,6 °C, najtoplejša pa januarja 2014 s 3,2 °C. Povprečna najvišja dnevna temperatura je bila 7,9 °C, kar je 4,5 °C nad dolgoletnim povprečjem. Najtoplejši popoldnevi so bili januarja 2007 z 8,6 °C, najhladnejši pa januarja 1963 z –2,7 °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.

Januar 2018 je bil tudi v visokogorju toplejši od povprečja obdobja 1981–2010, vendar je bil presežek bistveno manjši kot v nižini. Na Kredarici je bila povprečna temperatura zraka –5,4 °C, kar je 1,7 °C nad dolgoletnim povprečjem. Za primerjavo še podatek o povprečju obdobja 1961–1990, ki je –7,1 °C. Najtoplejši januar je bil leta 1989 z –2,7 °C, sledijo mu januarji 2007 (–3,6 °C), 1997 (–4,0 °C) ter januarja 1990 in 1983 (–4,3 °C). Od začetka meritev je bil najhladnejši januar 1963 (–14,7 °C), sledil mu je januar 1985 (–12,8 °C), za 0,8 °C toplejši je bil osrednji zimski mesec leta 1981, leta 1968 pa je bila povprečna temperatura –11,1 °C. Na sliki 3 desno sta prikazani povprečna najnižja dnevna in povprečna najvišja dnevna januarska temperatura zraka na Kredarici.

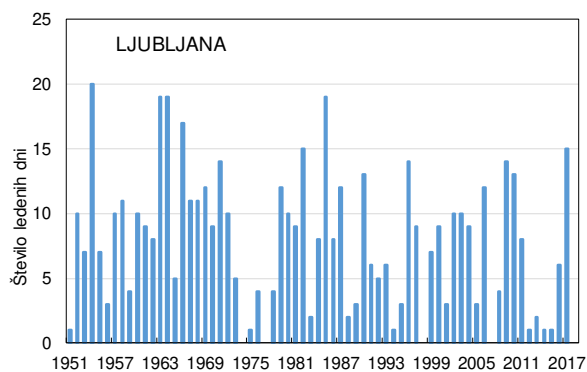


Slika 3. Povprečna najnižja in najvišja temperatura zraka v Ljubljani in na Kredarici v januarju
Figure 3. Mean daily maximum and minimum air temperature in January

Hladni so dnevi, ko se najnižja dnevna temperatura spusti pod ledišče. Na Kredarici so bili hladni vsi januarski dnevi, v Ratečah jih je bilo 29, v Slovenj Gradcu 25, v Kočevju 19, v Murski Soboti 18. Najmanj jih je bilo na Letališču Portorož, bili so 4 taki dnevi, v Biljah jih je bilo 11. Na spodnji sliki je prikazano število hladnih dni v Ljubljani od sredine minulega stoletja. Tokrat je bilo 8 hladnih dni. Največ hladnih dni je bilo v prestolnici januarja 1964, ko so bili hladni vsi januarski dnevi, v letih 1954, 1966, 1968, 1981 in 2000 ter 2017 je bilo hladnih 30 dni. Najmanj takih dni je bilo januarja 2014, le 7, z 8 takimi dnevi se je na drugo mesto uvrstil januar 2018, po 11 hladnih januarskih dni je bilo v letih 1977 in 1988.

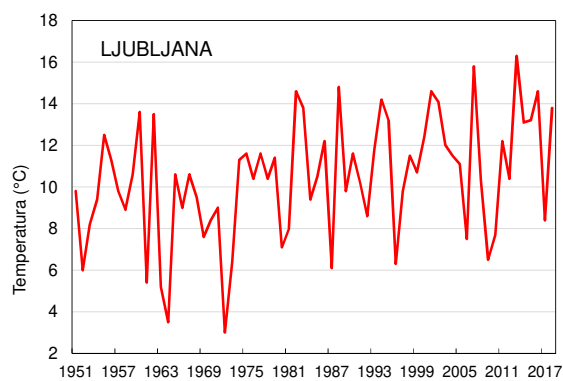
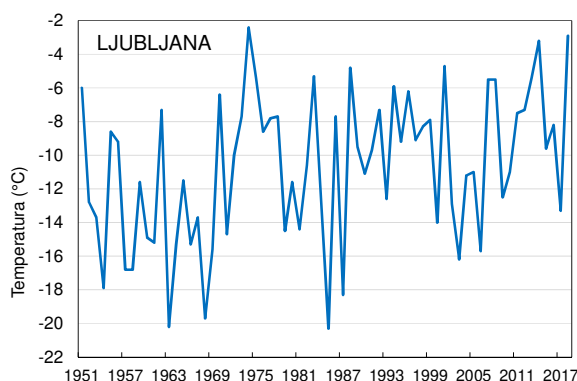


Slika 4. Število hladnih dni v januarju
Figure 4. Number of days with minimum daily temperature 0 °C or below in January



Slika 5. Število ledenih dni v januarju
Figure 5. Number of days with maximum daily temperature below 0 °C in January

Ledeni so dnevi z najvišjo dnevno temperaturo pod lediščem. V nižinskem svetu so le na redkih merilnih mestih poročali o enem takem dnevu (npr. v Slovenj Gradcu, Murski Soboti, Mariboru), večinoma pa je januar minil brez enega samega ledenega dneva. Tako je bilo tudi v Ljubljani, kjer je bilo lani januarja kar 15 takih dni, brez ledenih dni je bilo s tokratnim od sredine minulega stoletja pet januarjev, največ takih dni je bilo januarja 1954, ko so jih zabeležili 20.



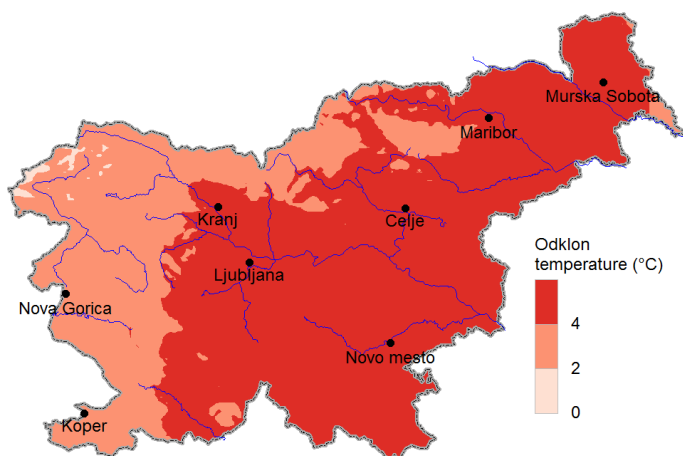
Slika 6. Najnižja (levo) in najvišja (desno) izmerjena temperatura v januarju
Figure 6. Absolute minimum (left) and maximum (right) air temperature in January

Ker januarja ni bilo zelo hladnega obdobja, se tudi najnižja januarska temperatura ni spustila nizko. Najnižja dnevna temperatura je bila izmerjena 18. januarja na Primorskem, Notranjskem, Koroškem, v osrednji Sloveniji in Prekmurju. Povsod se je ohladilo pod ledišče. V Postojni in Kočevju se je ohladilo na $-6,3$ °C. V Slovenj Gradcu je bila najnižja temperatura $-5,4$ °C. V Ljubljani se je ohladilo na $-2,9$ °C, kar je druga najvišja vrednost od sredine minulega stoletja. V preteklosti je bila najnižja januarska temperatura v januarjih 1985 ($-20,3$ °C), 1963 ($-20,2$ °C), 1968 ($-19,7$ °C) ter 1987 ($-18,3$ °C). V gorskem svetu, Beli krajini, in delu Štajerske je bilo najhladneje v dneh od 22. do 24. januarja. V Ratečah se je ohladilo na $-10,1$ °C, na Kredarici pa na $-15,6$ °C. V preteklosti so v visokogorju že izmerili precej nižjo temperaturo, v letu 1985 je termometer pokazal $-28,3$ °C, sledil je januar 1963 z $-28,0$ °C, najnižja temperatura januarja 1979 je bila $-27,8$ °C, leta 1968 pa $-26,7$ °C.

Najvišje se je temperatura povzpela v dneh od 6. do 9. januarja, tako je bilo na Primorskem, v osrednji Sloveniji, na Dolenjskem, v delu Štajerske in Beli krajini ter Prekmurju. V Biljah so namerili $15,3$ °C, na Letališču Portorož $16,7$ °C, v Novem mesu $15,3$ °C, v Črnomlju in Mariboru $16,0$ °C, v Murski Soboti $15,4$ °C. Tudi v Ljubljani je bila najvišja temperatura izmerjena v tem obdobju, ogrelo se je na $13,8$ °C, precej višja je bila januarska temperatura v letih 2013 ($16,3$ °C), 2007 ($15,8$ °C), 1988 ($14,8$ °C), toliko kot januarja 2016 je bila najvišja temperatura v januarjih 1982 in 2001 ($14,6$ °C). V gorskem svetu se je temperatura povzpela najvišje 29. ali 30. januarja. Na Kredarici so izmerili $5,1$ °C.

Na tem visokogorskem observatoriju je bila temperatura v preteklosti nekajkrat že tudi višja: januarja 1999 so izmerili 9,6 °C, leta 1998 9,3 °C, 1992 8,3 °C in 1983 7,6 °C. V Ratečah so namerili 10,7 °C. Ob koncu januarja je bilo najtopleje tudi na Notranjskem in Kočevskem, v Postojni so izmerili 12,4 °C, v Kočevju pa 14,0 °C. Tudi v Celju se je najbolj ogrelo proti koncu meseca, izmerili so 15,6 °C. V Slovenj Gradcu pa je termometer pokazal 14,2 °C.

Slika 7. Odklon povprečne temperature zraka januarja 2018 od povprečja 1981–2010
Figure 7. Mean air temperature anomaly, January 2018



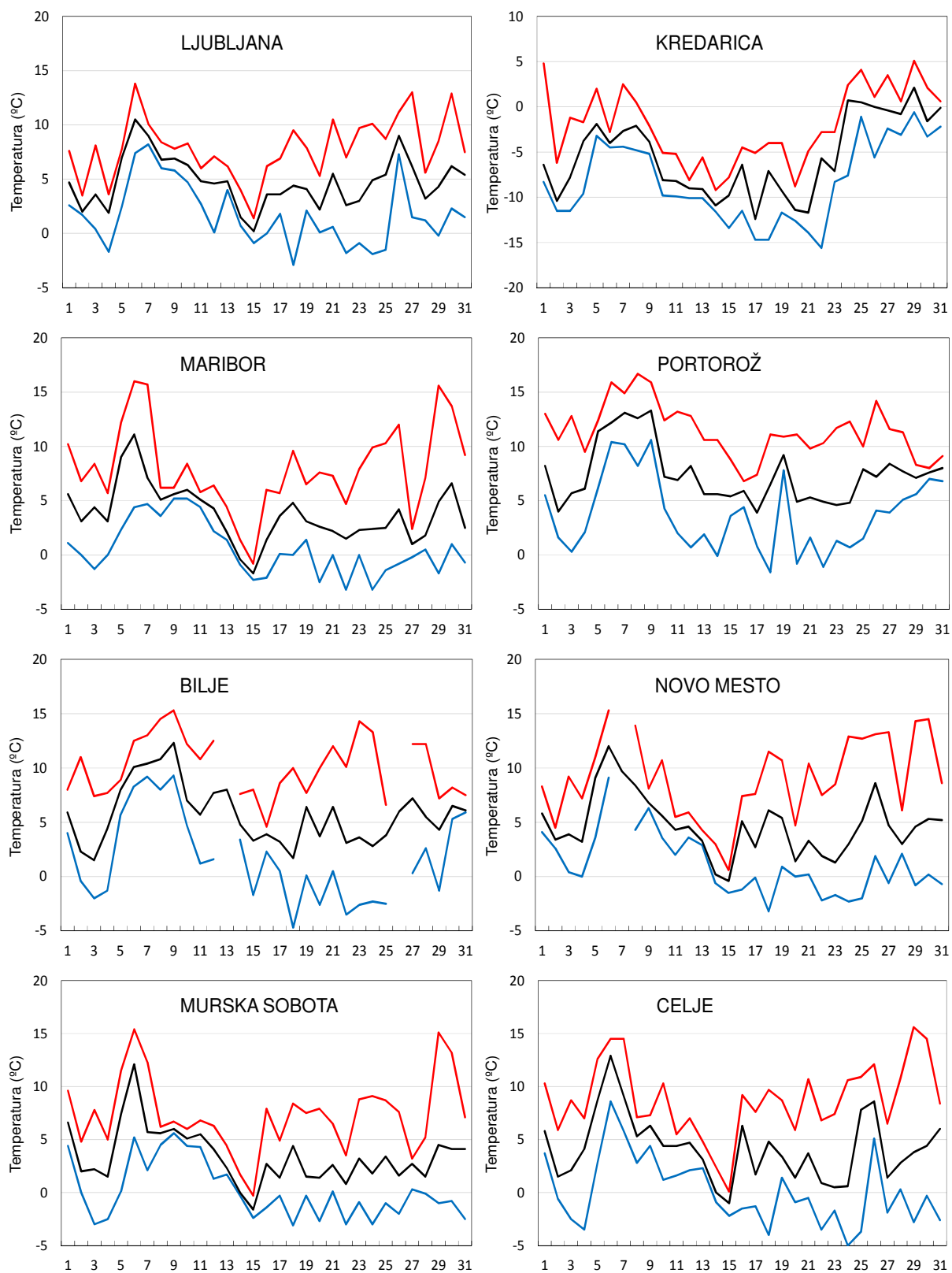
Povprečna mesečna temperatura je bila januarja 2018 povsod nad povprečjem obdobja 1981–2010. Na zahodu in v gorskem svetu severne Slovenije je bil presežek nad dolgoletnim povprečjem med 2 in 4 °C, na Obali je bil odklon 3,1 °C, v Biljah pa 2,7 °C. Drugod po državi je bil presežek večinoma med 4 in 5 °C. V nižinskem svetu je bil januar 2018 med petimi najtoplejšimi, kar potrjuje trend naraščanja temperature. Drugače je bilo v visokogorju, kjer januar 2018 ne izstopa od običajne spremenljivosti. Na Kredarici je bilo mesečno povprečje –5,4 °C, kar je 1,7 °C nad dolgoletnim povprečjem. Zanimivo je tudi, da se je visokogorje v drugi polovici osemdesetih in v devetdesetih letih prejšnjega stoletja ogrevalo hitreje kot nižina, tisto obdobje je bilo v povprečju v gorah tudi najtoplejšše doslej.

Izrazito pretopel januar 2018 je bil temperaturno povsem drugačen od januarja 2017, ki je bil opazno hladnejši kot običajno in najhladnejši v zadnjih treh desetletjih. Na Obali je bil najhladnejši januar leta 1954 z –1,1 °C. V Ljubljani, na Kredarici in v Novem mestu je bil najbolj mrzel januar leta 1963; v prestolnici je bilo takrat mesečno povprečje 6,2 °C, v visokogorju –14,7 °C in v Novem mestu –6,8 °C. Povprečna januarska temperatura je bila v Murski Soboti najnižja leta 1964, mesečno povprečje je bilo –7,9 °C, v Celju je bilo januarsko povprečje tistega leta –7,5 °C.

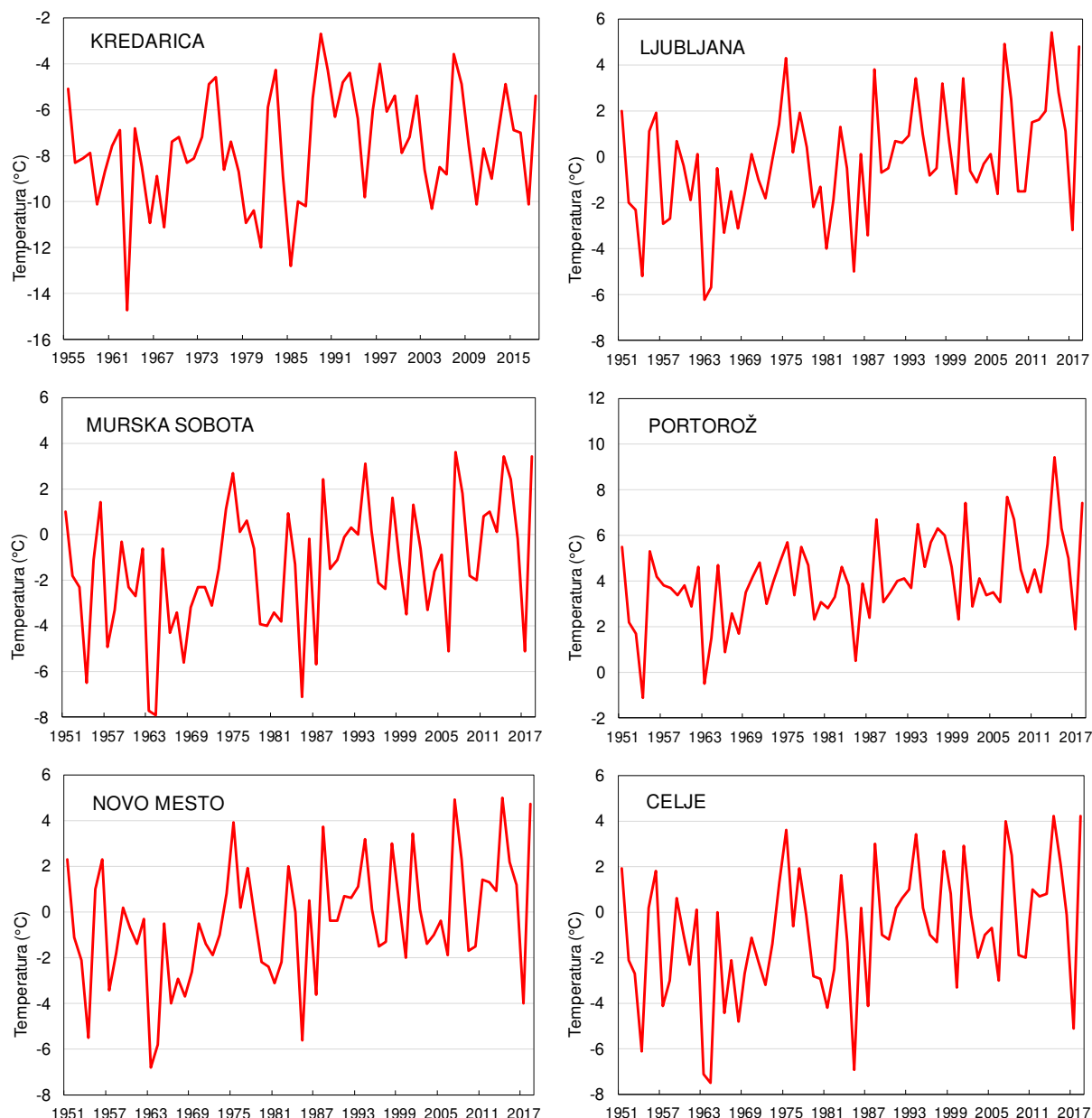
Po nižinah Slovenje je bil večinoma najtoplejši januar 2014, v Ljubljani je bilo mesečno povprečje 5,4 °C, v Portorožu 9,4 °C, v Celju 4,2 °C in v Novem mestu 5,0 °C. V Murski Soboti ostaja najtoplejši januar 2007, takrat so zabeležili 3,6 °C. Na Kredarici je bil najtoplejši januar leta 1989, ko je povprečna temperatura znašala –2,7 °C.



Slika 8. Prvi cvet malega zvončka ob reki Savi pri Gameljnah, 3. januar 2018 (foto: Iztok Sinjur)
Figure 8. First common snowdrop flower, 3 January 2018 (Photo: Iztok Sinjur)



Slika 9. Najvišja (rdeča črta), povprečna (črna) in najnižja (modra) temperatura zraka, januar 2018
 Figure 9. Maximum (red line), mean (black), minimum (blue), January 2018

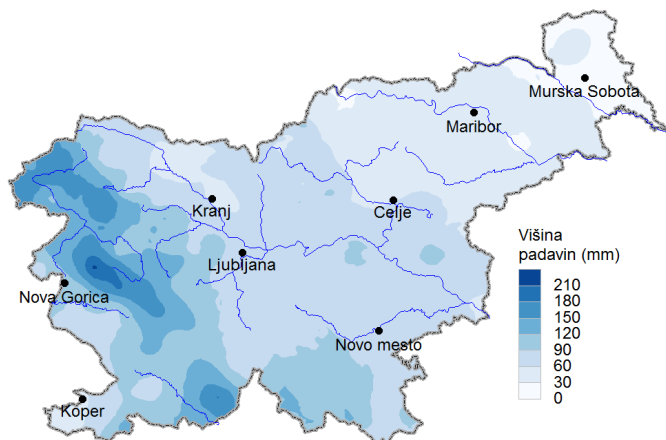


Slika 10. Potek povprečne temperature zraka v januarju
Figure 10. Mean air temperature in January

Višina januarskih padavin je prikazana na sliki 11. Največ padavin je padlo na Trnovski planoti, kar 217 mm so namerili v Lokvah. Tudi Zgornje Posočje je bilo med bolj namočenimi območji. V Breginju je padlo 181 mm. Med območja z obilnejšimi padavinami spada tudi Snežnik. 100 mm padavin so presegli na območju, ki segalo iznad Julijcev proti jugu nad Snežnik in Kočevsko do meje s Hrvaško. Najmanj padavin je bilo na severovzhodu države, kjer padavine večinoma niso dosegle 30 mm. Med merilnimi postajami z najmanj padavinami so Dravograd z 23 mm, Ptuj in Lendava s 26 mm, z 29 mm Srednja Bistrica, s 25 mm Kobilje in Murska Sobota, z 20 mm Martinje in s 14 mm Veliki Dolenci.

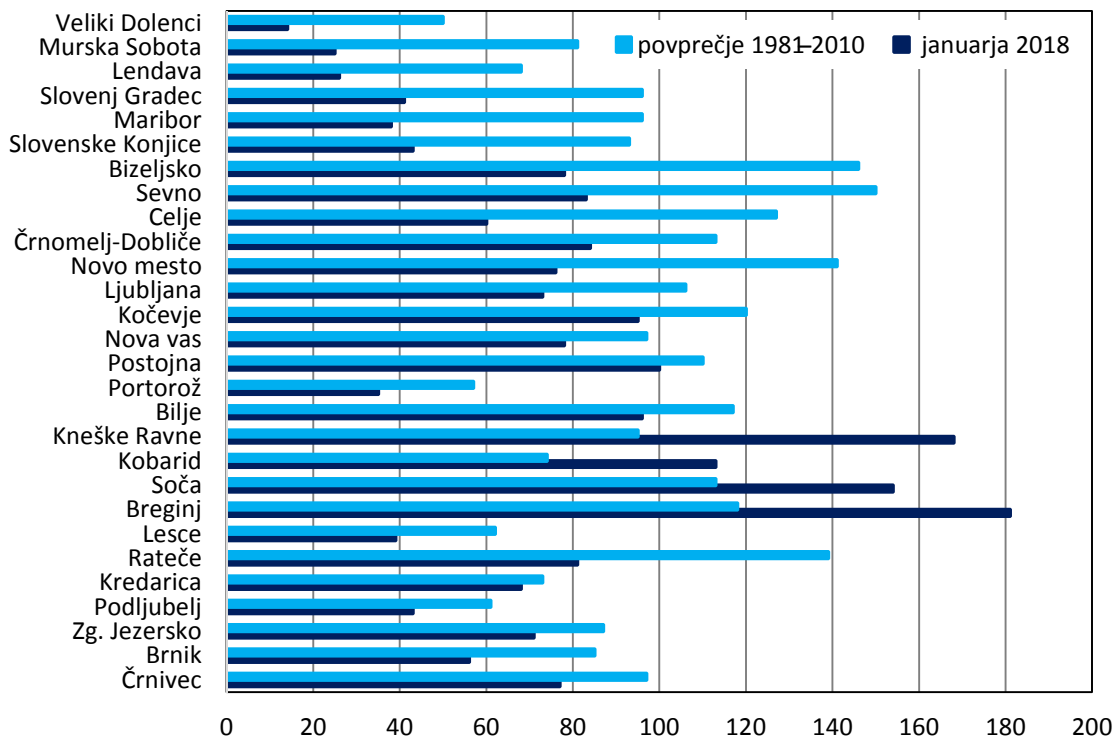
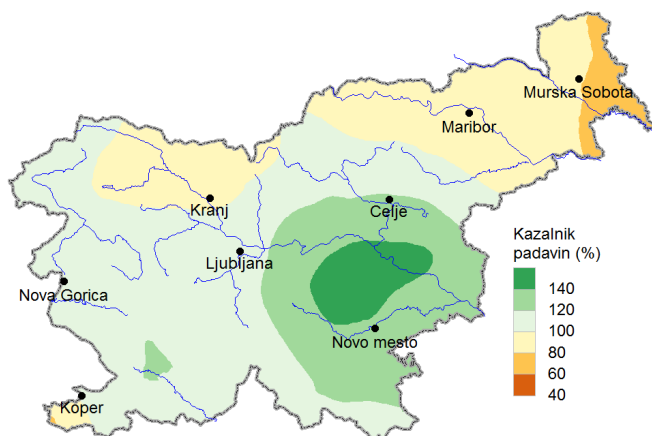
Več kot v polovici Slovenije so padavine januarja 2018 presegle dolgoletno povprečje. Za vsaj petino so dolgoletno povprečje padavin presegli v večini Dolenjske, severnem delu Bele krajine in v jugozahodnem delu Štajerske. Največji presežek med 40 in 60 % je bil v delu Dolenjske in manjšem delu Zasavja. Za 83 % več padavin kot v dolgoletnem povprečju je padlo v Kalu pri Krmelju. Za dolgoletnim povprečjem so zaostajali na Obali, znatnem delu Gorenjske, na Koroškem in severovzhodu Slovenije, večinoma je bil primanjkljaj pod petino dolgoletnega povprečja, le na vzhodu Pomurja je bil

primanjkljaj večji. V Velikih Dolencih je padla le polovica dolgoletnega povprečja, na Ptuj in Obali pa 57 %.



Slika 11. Porazdelitev padavin, januar 2018
Figure 11. Precipitation, January 2018

Slika 12. Višina padavin januarja 2018 v primerjavi s povprečjem obdobja 1981–2010
Figure 12. Precipitation amount in January 2018 compared with 1981–2010 normals



Slika 13. Mesečna višina padavin v mm januarja 2018 in povprečje obdobja 1981–2010
Figure 13. Monthly precipitation amount in January 2018 and the 1981–2010 normals

Največ dni s padavinami vsaj 1 mm je bilo v Kneških Ravnah, našli so jih 10, le po tri take dni so imeli v Slovenj Gradcu in Velikih Dolencih.

Ker je prostorska porazdelitev padavin bolj spremenljiva kot temperaturna, smo vključili tudi podatke nekaterih merilnih postaj, ki ležijo na območjih, kjer je padavin običajno veliko ali malo.

Preglednica 1. Mesečni meteorološki podatki, januar 2018

Table 1. Monthly meteorological data, January 2018

Postaja	Padavine in pojavi				
	RR	RP	SD	SSX	SS
Črivec	77	97	5	3	3
Letališče J. Pučnika	56	85	6	2	5
Zg. Jezersko	71	87	7	15	9
Soča	154	113	9	4	11
Kobarid	113	74	8	0	0
Kneške Ravne	168	95	10	2	1
Nova vas	78	97	9	7	6
Sevno	83	150	4	6	1
Luče	64	91	5	1	3
Lendava	26	68	4	0	0
Veliki Dolenci	14	50	3	4	2

LEGENDA:

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

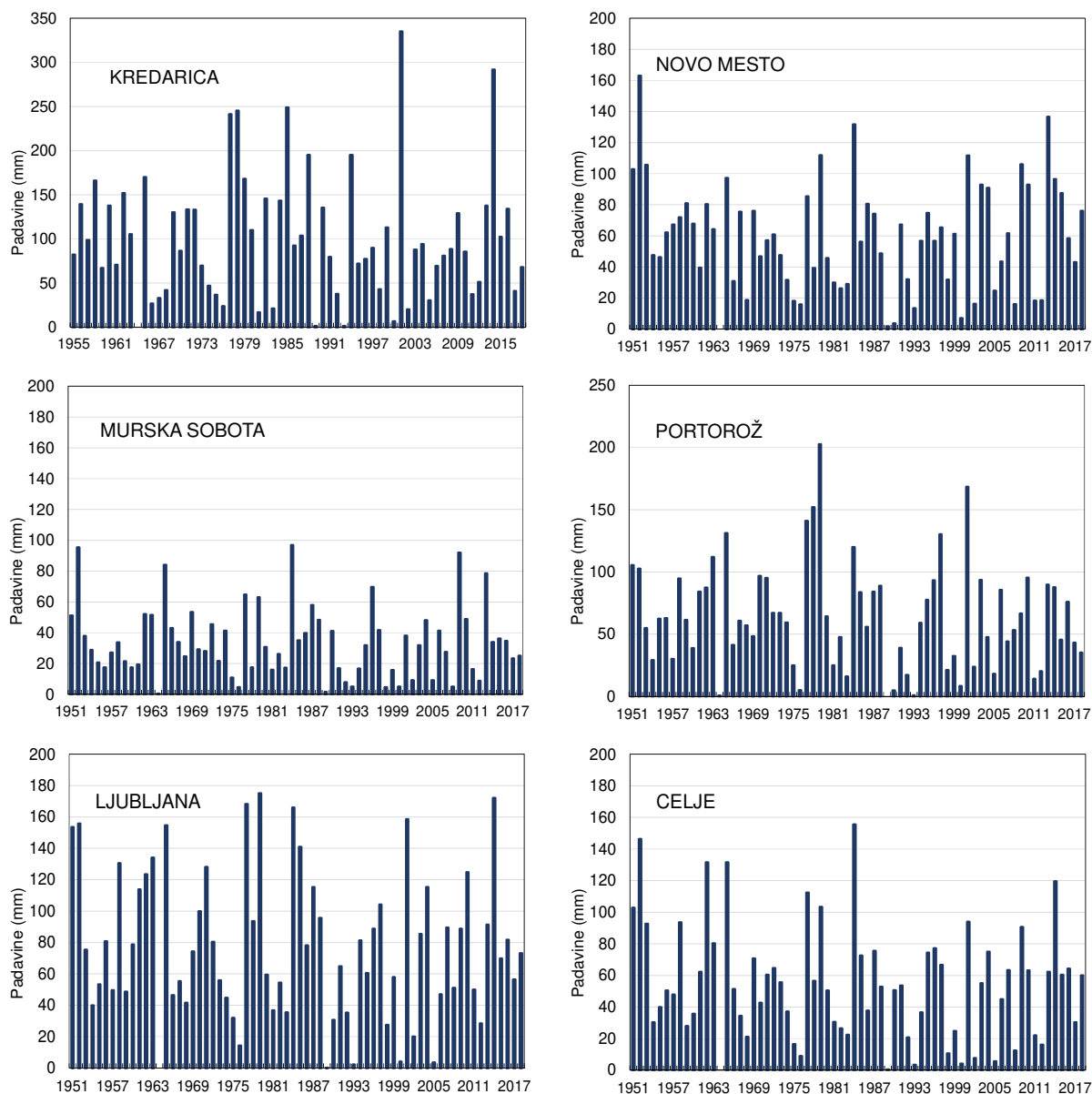
LEGEND:

- RR – precipitation (mm)
- RP – precipitation compared to the normals
- SS – number of days with snow cover
- SSX – maximum snow cover
- SD – number of days with precipitation

Januarja je v Ljubljani padlo 73 mm, kar je 106 % dolgoletnega povprečja. Odkar potekajo meritve v Ljubljani na sedanji lokaciji, je bil brez padavin januar 1964, 0,1 mm so namerili leta 1989, sledijo januarji 1993 (2 mm), 2005 (3 mm) ter 2000 (4 mm). Najobilnejše so bile padavine januarja 1948 (202 mm), 175 mm je padlo januarja 1979, 172 mm pa januarja 2014, 168 mm so namerili januarja 1977, januarja 1984 pa 166 mm.



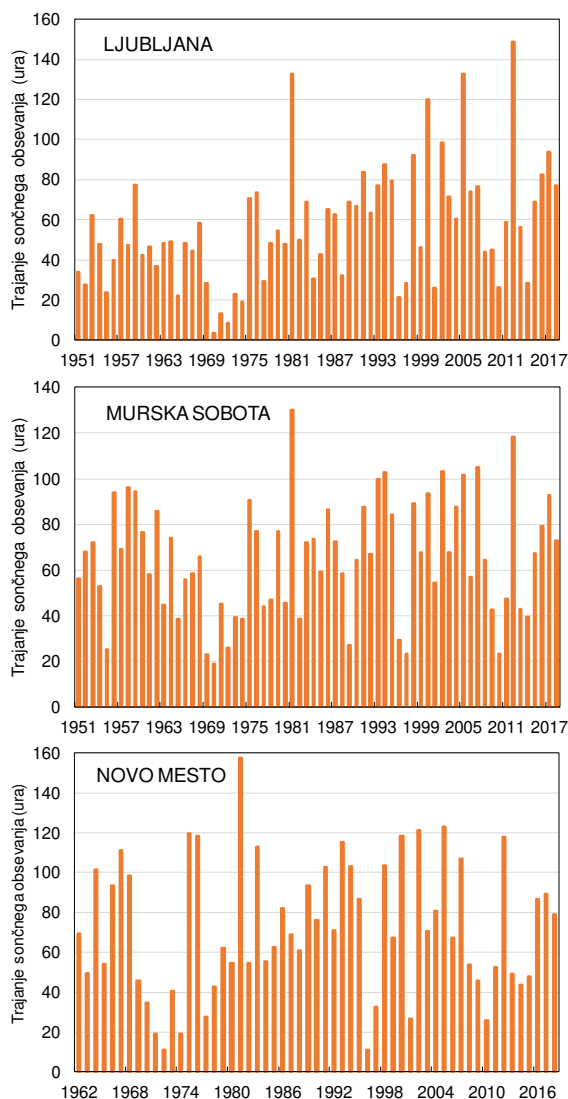
Slika 14. Triglav z Viševnika (2050 m); 18. januar 2018 (foto: Aleksander Marinšek)
Figure 14. Mount Triglav from Viševnik (2050 m), 18 January 2018 (Photo: Aleksander Marinšek)



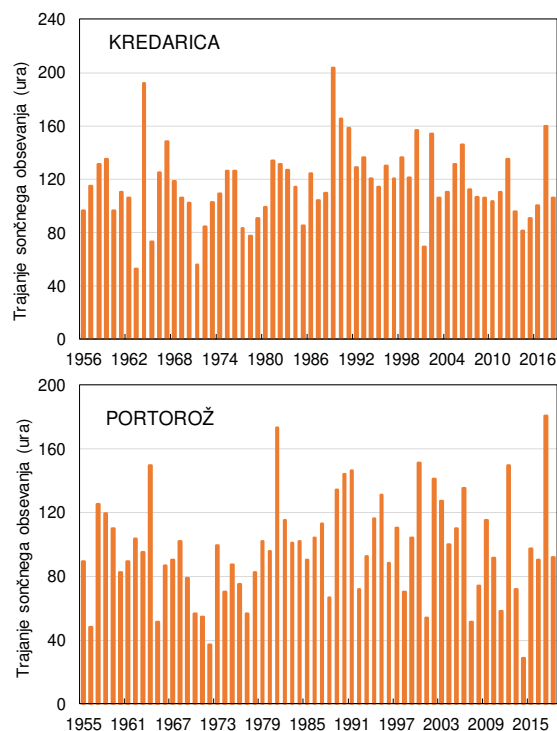
Slika 15. Padavine v januarju
Figure 15. Precipitation in January

Na sliki 17 je shematsko prikazano januarsko trajanje sončnega obsevanja v primerjavi s povprečjem obdobja 1981–2010. Ker je januarja dan še vedno kratek, lahko že majhne razlike v trajanju sončnega vremena v primerjavi z dolgoletnim povprečjem prinesejo večja odstopanja, kar je vzrok, da točkovno izmerjene vrednosti lahko opazneje odstopajo od prikazanih na karti.

Ločnica med večinoma nadpovprečno in podpovprečno osončenimi območji je potekala po Zgornjesavski dolini prek osrednje Slovenije, Dolenjske in prek Bele krajine. Zahodno od te ločnice je bilo sončnega vremena manj kot običajno. Največji primanjkljaj je bil v Biljah in Postojni, kjer je sonce sijalo le 74 % toliko časa kot v dolgoletnem povprečju. V Vedrijanu je bilo 83 % običajnega sončnega vremena, v Šmarati 84 %, na Kredarici in na Obali je sonce sijalo 85 % običajnega trajanja sončnega vremena, na Lisci 86 %. Najbolj so običajno osončenost presegli v Bohinjski Črešnjici, in sicer za 19 %, v Ljubljani je bilo 14 % več sončnega vremena kot običajno, v Sromljah pa 12 %. Drugod je bil odklon v mejah ± 10 %.

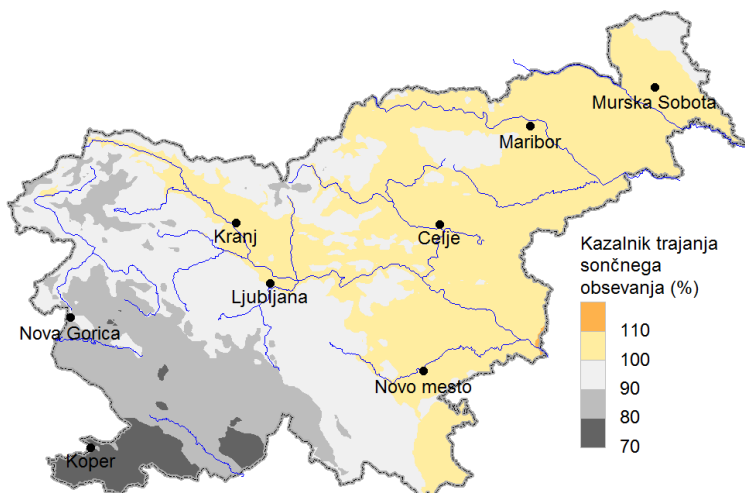


Slika 16. Število ur sončnega obsevanja v januarju
Figure 16. Bright sunshine duration in hours in January



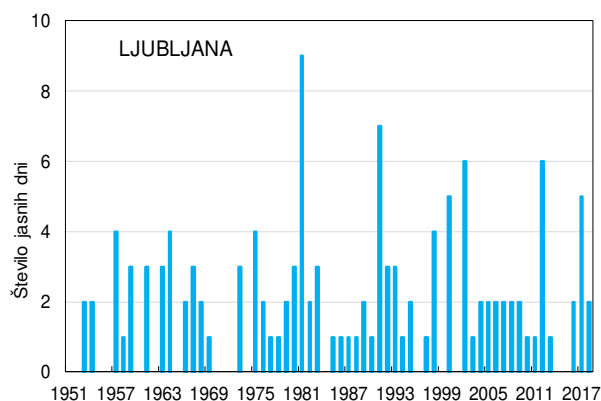
Sonce je v Ljubljani sijalo 77 ur, kar dolgoletno povprečje presega za 14 %. Leta 2012 je bil januar rekordno sončen, sonce je sijalo kar 149 ur. V letih 2005 in 1981 so zabeležili po 133 ur, sledita januarja 2000 (120 ur) in 2002 (98 ur). Najmanj sončnega vremena je bilo januarja 1970 (4 ure), med bolj sive spadajo še januarji 1972 (9 ur), 1971 (13 ur) in 1974 (19 ur).

Slika 17. Trajanje sončnega obsevanja januarja 2018 v primerjavi s povprečjem obdobja 1981–2010
Figure 17. Bright sunshine duration in January 2018 compared with 1981–2010 normals



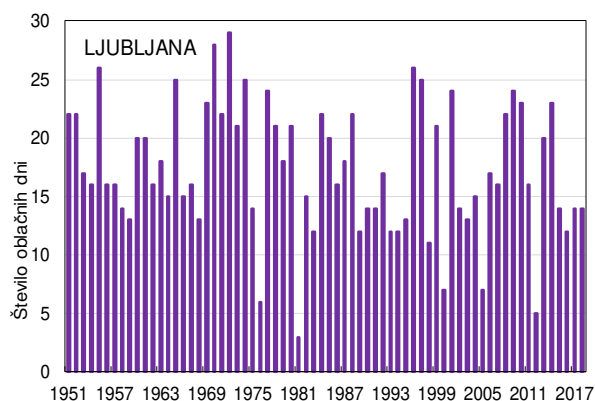
Zaradi različnih merilnikov lahko med samodejnimi in klasičnimi merilniki prihaja do manjšega odstopanja izmerkov.

Jasen je dan s povprečno oblačnostjo pod eno petino. Žal samodejne merilne postaje tega podatka ne zagotavljajo več in število krajev s tem podatkom se je po posodobitvi merilne mreže opazno zmanjšalo. Na Kredarici so imeli 4 take dneve, na Obali in Kočevju po 3. Dva taka dneva sta bila v Beli krajini. Ponekod januarja ni bilo takih dni. V Ljubljani (slika 18) sta bila dva jasna dneva, kar je enako dolgoletnemu povprečju. V prestolnici je bilo od sredine minulega stoletja brez jasnih dni 17 januarjev. Največ jasnih dni je bilo v Ljubljani januarja 1981, ko so jih našli 9.



Slika 18. Število jasnih dni v januarju

Figure 18. Number of clear days in January



Slika 19. Število oblačnih dni v januarju

Figure 19. Number of cloudy days in January

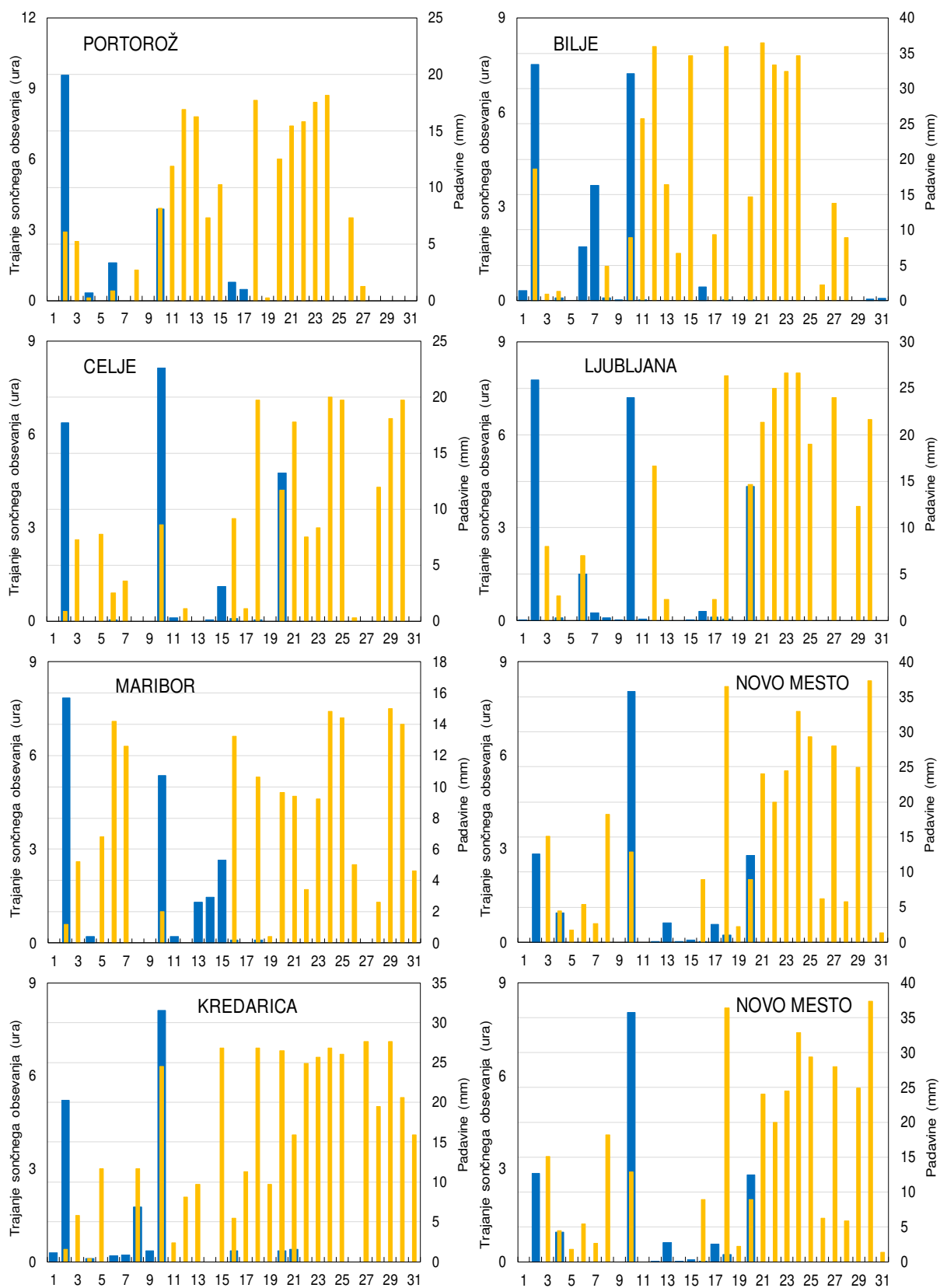
Oblačni so dnevi s povprečno oblačnostjo nad štiri petine. Januarja jih je opazno več kot jasnih dni. V Kočevju in Mariboru jih je bilo 18, le 7 takih dni so imeli na Kredarici. V Ljubljani (slika 19) je bilo 14 takih dni, kar je manj od dolgoletnega povprečja, ki ni bilo preseženo že četrto leto zapored. Najmanj oblačnih dni je bilo v prestolnici januarja 1981 (3 dnevi), največ oblačnih dni pa so zabeležili januarja leta 1972, ko so jih našli 29.

Povprečna oblačnost je bila na Obali 86 %, v visokogorju je bilo januarja v povprečju najmanj neba pokritega z oblaki, v povprečju so prekrivali 55 % neba. Drugod po državi so oblaki v povprečju prekrivali od 70 do 80 % neba.

Vetrovne rože, ki prikazujejo pogostost vetra po smereh, so izdelane za šest krajev (slika 21) 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; vzhodjugovzhodniku s sosednjima smerema je pripadlo 59 % vseh terminov. V Biljah je vzhodnik s sosednjima smerema pihal v 60 % vseh terminov.

V Ljubljani je severovzhodnik s sosednjima smerema pihal v 28 % vseh terminov, jugozahodniku s sosednjima smerema pa je pripadlo 17 % terminov. Na Kredarici je severozahodnik s sosednjima smerema pihal v 58 % vseh terminov, jugovzhodniku in vzhodjugovzhodniku pa je pripadlo 14 % vseh terminov. V Murski Soboti zahodseverozahodniku s sosednjima smerema pripadlo 21 % vseh primerov, vzhodniku s sosednjima smerema pa 28 % terminov. V Novem mestu so pogosto pihali zahodnik, zahodjugozahodnik, jugozahodnik, jugjugozahodnik in južni veter, skupno v 57 % vseh primerov, severovzhodniku s sosednjima smerema pa je pripadlo 25 % vseh terminov.



Slika 20. Dnevne padavine (modri stolpci) in sončno obsevanje (rumeni stolpci), januar 2018 (Opomba: 24-urno višino padavin merimo vsak dan ob 7. uri po srednjeevropskem času in jo pripišemo dnevni meritvi)
 Figure 20. Daily precipitation (blue bars) in mm and daily bright sunshine duration (yellow bars) in hours, January 2018

Preglednica 2. Mesečni meteorološki podatki, januar 2018
Table 2. Monthly meteorological data, January 2018

Postaja	Temperatura												Sonce		Oblačnost			Padavine in pojavi								Tlak	
	NV	TS	TOD	TX	TM	TAX	DT	TAM	DT	SM	SX	TD	OBS	RO	PO	SO	SJ	RR	RP	SD	SN	SG	SS	SSX	DT	P	PP
Lesce	506	2,3	4,0	7,3	-1,5						0							39	62								
Kredarica	2513	-5,4	1,7	-2,0	-8,3	5,1	29	-15,6	22	31	0	789	106	85	5,5	7	4	68	73	8	2	17	31	370	10	744,5	2,9
Rateče-Planica	864	-0,8		4,4	-4,5	10,7	29	-10,1	22	29	0		83	90				81	139	6			31	41			
Bilje	55	5,7	2,7	10,2	1,8	15,3	9	-4,7	18	11	0		85	74				96	117	6			0	0			
Letališče Portorož	2	7,4	3,1	11,4	3,7	16,7	8	-1,6	18	4	0	362	92	85	6,8	14	3	35	57	5	1	0	0	0		1017,7	8,5
Postojna	533	4,2	4,3	7,7	0,6	12,4	29	-6,3	18	15	0	489	68	74				100	110	7	1	7	0	0			
Kočevje	467	3,7	4,8	8,0	-0,7	14,0	29	-6,3	18	19	0	506			7,6	18	3	95	120	6	0	6	1	1	20		
Ljubljana	299	4,8	4,5	7,7	1,7	13,8	6	-2,9	18	8	0	472	77	114	7,0	14	2	73	106	5	1	10	1	1	16	982,4	7,4
Bizeljsko	175	4,0	4,4	8,3	0,7	14,4	6	-4,1	18	16	0	495			7,2	14	0	78	146	9	0	10	0	0			7,3
Novo mesto	220	4,7	4,7	9,2	1,2	15,3	6	-3,2	18	12	0		79	104				76	141	7							
Črnomelj	157	4,9	5,1	10,0	0,9	16,0	6	-4,0	24	12	0	467			7,2	13	2	84	113	7	0	6	2	6	20		7,8
Celje	242	4,2	4,5	8,8	0,1	15,6	29	-5,0	24	19	0							60	127	4			2	4			
Maribor	275	3,8	4,0	8,0	0,6	16,0	6	-3,2	22	12	0	503	84	105	7,6	18	0	38	96	5	0	4					3,8
Slovenj Gradec	444	1,5	4,0	6,5	-1,8	14,2	30	-5,4	18	25	0		87	100				41	96	3			24				
Murska Sobota	187	3,4	4,5	7,4	0,1	15,4	6	-3,1	18	18	0		73	103				25	81	5			2	4			

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, januar 2018

Table 3. Decade average, maximum and minimum air temperature, January 2018

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	9,4	13,4	16,7	5,9	0,3	5,1	-1,2	6,2	10,3	13,2	1,9	-1,6	1,7	-2,0	6,7	10,6	14,2	3,3	-1,1	3,2	-1,7
Bilje	7,3	11,0	15,3	4,5	-2,0			4,8							5,0						
Postojna	5,8	8,8	11,5	2,8	-3,4	2,6	-4,5	2,4	4,8	7,5	-0,7	-6,3	-0,3	-7,5	4,5	9,2	12,4	-0,2	-4,5	-0,8	-5,6
Kočevje	5,7	9,0	12,1	2,0	-2,6	1,1	-4,0	2,2	5,0	9,6	-1,5	-6,3	-1,4	-8,1	3,2	9,9	14,0	-2,3	-4,9	-3,7	-6,9
Rateče	0,0	3,8	7,1	-3,4	-8,0			3,3	6,1	11,5	0,3	-3,2			-1,1	6,6	10,7	-5,5	-10,1		
Lesce	3,3	7,1	12,1	-0,1	-4,5			1,4	5,6	9,1	-1,7	-4,4			2,1	9,1	12,6	-2,8	-4,5		
Slovenj Gradec	2,1	5,6	11,1	-0,5	-3,7			0,7	4,2	7,7	-1,7	-5,4			1,5	9,4	14,2	-3,0	-5,3		
Brnik	4,3	6,9	11,9	1,4	-5,2			1,9	5,4	8,8	-1,3	-5,6			2,1	8,9	12,3	-3,3	-5,6		
Ljubljana	5,9	7,9	13,8	3,8	-1,7	2,7	-4,0	3,4	6,1	9,5	0,8	-2,9	-0,2	-8,5	5,1	9,5	13,0	0,7	-1,9	-2,2	-7,2
Novo mesto	6,8							3,3	6,1	11,5	0,3	-3,2			4,2	11,1	14,5	-0,5	-2,3		
Črnomelj	6,8	11,4	16,0	3,0	-3,5	3,2	-5,0	4,1	7,2	14,6	0,5	-2,0	1,7	-3,0	4,0	11,2	16,0	-0,7	-4,0	-1,8	-5,5
Bizeljsko	5,8	9,8	14,4	2,7	-1,3			2,9	6,1	9,2	0,1	-4,1			3,5	9,0	14,3	-0,7	-4,0		
Celje	6,0	9,8	14,5	2,3	-3,5			2,9	6,1	9,7	-0,3	-4,0			3,7	10,4	15,6	-1,5	-5,0		
Maribor	6,0	9,6	16,0	2,5	-1,3	1,4	-2,0	2,5	5,3	9,6	0,2	-2,5	0,0	-3,6	2,9	9,1	15,6	-0,9	-3,2	-1,9	-4,2
Murska Sobota	5,4	8,5	15,4	2,1	-3,0			2,2	5,5	8,4	-0,3	-3,1			2,7	8,0	15,1	-1,3	-3,0		
Veliki Dolenci	5,9	9,5	14,8	2,1	-2,0	0,9	-3,0	1,9	4,8	7,0	-0,7	-4,0	-0,9	-3,0	3,0	7,5	16,0	-0,5	-2,5	-1,4	-4,0

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, januar 2018
Table 4. Precipitation amount and number of rainy days, January 2018

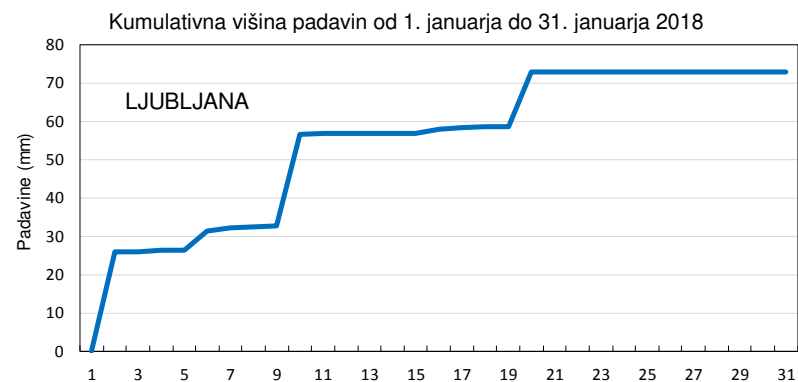
Postaja	Padavine in število padavinskih dni								Snežna odeja in število dni s snegom								
	I.		II.		III.		M		od 1. 1. 2018	I.		II.		III.		M	
	RR	p.d.	RR	p.d.	RR	p.d.	RR	p.d.		RR	Dmax	s.d.	Dmax	s.d.	Dmax	s.d.	Dmax
Portorož	32,0	4	2,6	2	0,0	0	34,6	6	35	0	0	0	0	0	0	0	0
Bilje	91,7	8	2,2	4	0,5	2											
Postojna	90,3	7	9,4	6	0,4	1	100,1	14	100	0	0	0	0	0	0	0	0
Kočevje	76,3	5	18,9	6	0,1	1	95,3	12	95	0	0	1	1	0	0	1	1
Rateče	73,7	7	3,8	4	0,2	1											
Lesce	38,1	4	0,7	4	0,0	0											
Slovenj Gradec	34,5	3	6,9	5	0,1	1											
Brnik	47,4	5	7,9	7	0,4	1	55,7	13	56	0	0	0	0	0	0	0	0
Ljubljana	56,6	8	16,3	6	0,0	0	72,9	14	73	0	0	1	1	0	0	1	1
Sevno	62,9	3	19,9	6	0,0	0	82,8	9	83								
Novo mesto	52,6	3	19,2	8	0,0	0											
Črnomelj	48,8	4	33,2	6	2,3	1	84,3	11	84	0	0	6	1	3	1	6	2
Bizeljsko	43,7	5	33,4	9	0,7	3	77,8	17	78	0	0	0	0	0	0	0	0
Celje	40,4	3	17,0	6	0,0	0											
Maribor	26,8	3	11,6	6	0,0	0	38,4	9	38	0	0	3	2	0	0	3	2
Murska Sobota	17,1	3	6,6	6	0,1	1											
Veliki Dolenci	12,0	2	1,8	2	0,0	0	13,8	4	14	0	0	4	1	0	0	4	1

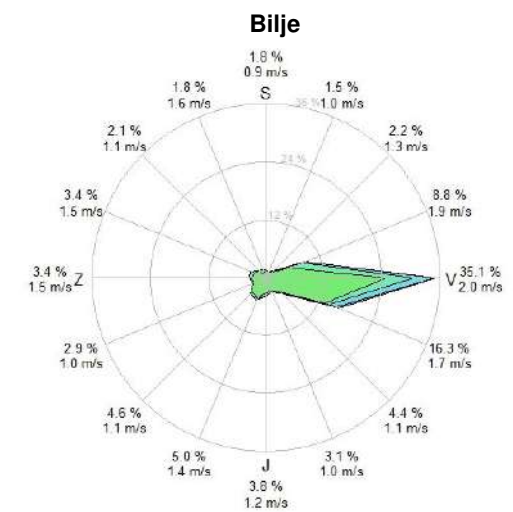
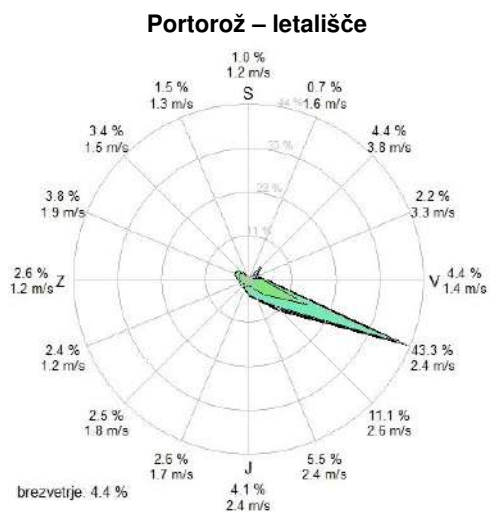
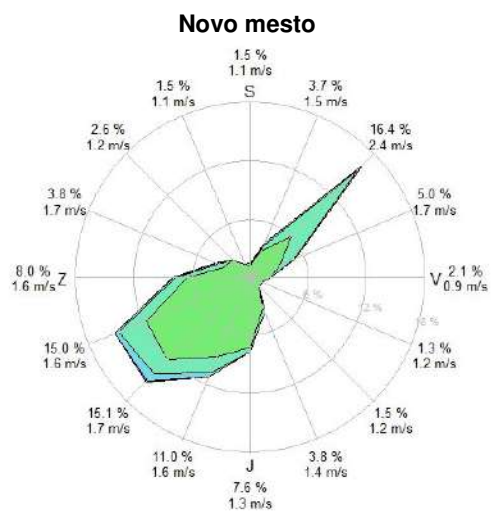
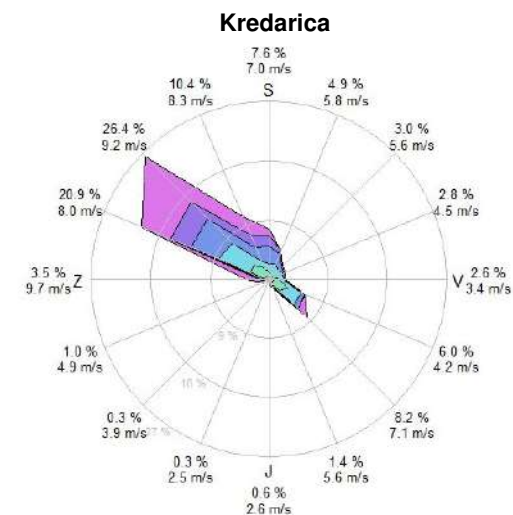
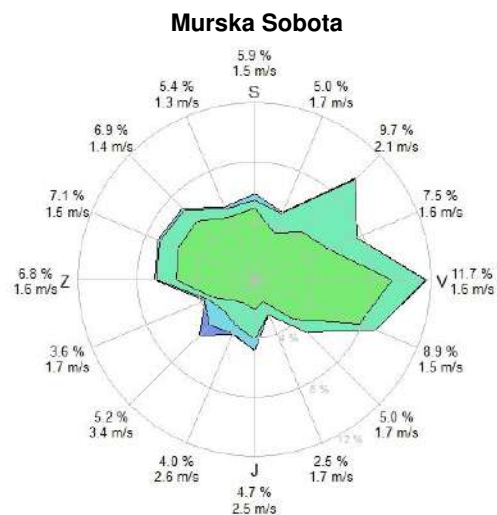
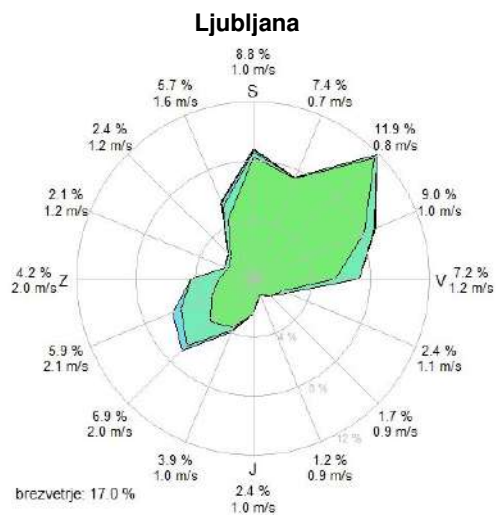
LEGENDA:

I., II., III., M – dekada in mesec
RR – višina padavin (mm)
p.d. – število dni s padavinami vsaj 0,1 mm
od 1. 1. 2018 – letna vsota padavin do tekočega meseca (mm)
Dmax – višina snežne odeje (cm)
s.d. – število dni s snežno odejo ob 7. uri

LEGEND:

I., II., III., M – decade and month
RR – precipitation (mm)
p.d. – number of days with precipitation 0,1 mm or more
od 1. 1. 2018 – total precipitation from the beginning of this year (mm)
Dmax – snow cover (cm)
s.d. – number of days with snow cover





■ ≤2 ■ 4-6 ■ 8-10
■ 2-4 ■ 6-8 ■ >10 Hitrost vetra v m/s

Slika 21. Vetrovne rože, januar 2018

Figure 21. Wind roses, January 2018

Preglednica 5. Odstopanja desetdnevni in mesečnih vrednosti izbranih spremenljivk od povprečja 1981–2010, januar 2018

Table 5. Deviations of decade and monthly values of chosen variables from the average values 1981–2010, January 2018

Postaja	Temperatura zraka				Padavine				Sončno obsevanje			
	I.	II.	III.	M	I.	II.	III.	M	I.	II.	III.	M
Portorož	4,7	1,5	1,7	3,0	132	19	0	57	37	124	87	85
Bilje	4,6	2,2	1,9	2,7	305	12	2	117	25	108	85	76
Postojna	5,9	2,6	4,6	4,3	253	45	1	110	18	60	128	75
Kočevje	6,8	3,3	4,0	4,8	252	89	0	120				
Rateče	4,3		2,5		366	29	1	139	52	64	139	90
Lesce	5,1	3,4	3,6	4,0	179	4	0	62				
Slovenj Gradec	5,0	3,5	3,4	4,0	211	85	1	96	43	65	175	100
Letališče J. Pučnika	5,9	3,8	3,2	4,5	188	50	2	85				
Ljubljana	5,9	3,7	4,6	4,5	204	95	0	106	27	96	193	116
Novo mesto	6,9	3,6	4,0	4,7	241	158	1	141	56	51	178	100
Črnomelj	6,5	4,3	3,5	5,1	163	164	10	113				
Bizeljsko	6,1	3,6	3,4	4,4	207	283	4	146				
Celje	6,5	3,7	3,8	4,5	221	174	0	127	46	59	153	90
Maribor	6,2	2,9	2,6	4,0	186	145	0	96	64	160	105	
Murska Sobota	6,6	3,7	3,4	4,5	150	121	2	81	75	79	140	103
Veliki Dolenci	6,4	2,7	3,2	4,1	118	37	0	50				

LEGENDA:

Temperatura zraka – odklon povprečne temperature zraka na višini 2 m od povprečja 1981–2010 (°C)
 Padavine – padavine v primerjavi s povprečjem 1981–2010 (%)
 Sončno obsevanje – trajanje sončnega obsevanja v primerjavi s povprečjem 1981–2010 (%)
 I., II., III., M – tretjine in mesec

LEGEND:

Temperature – mean temperature anomaly (°C)
 Precipitation – 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

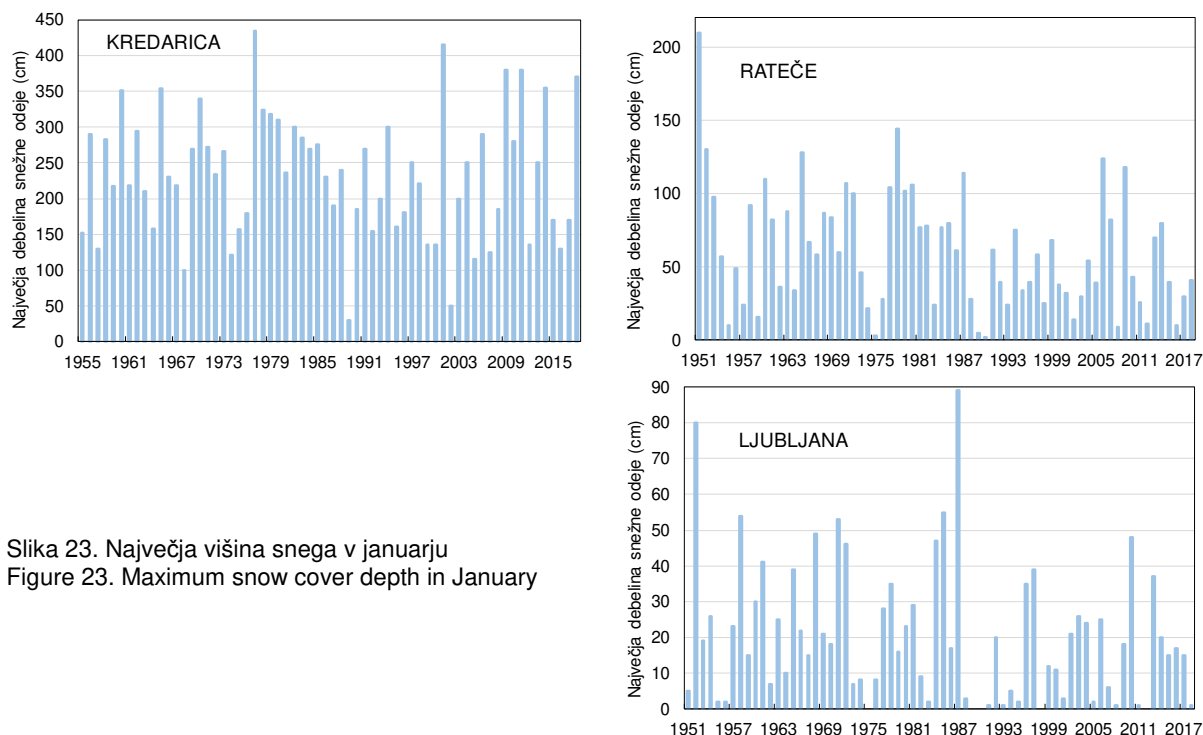
Vse tri tretjine januarja 2018 so bile opazno toplejše kot običajno. V prvi tretjini januarja je bil odklon od dolgoletnega povprečja od 4 do 7 °C. padavin je bilo povsod več kot v dolgoletnem povprečju, v Ratečah je padlo kar 366 % dolgoletnega povprečja. Sončnega vremena je povsod primanjkovalo, v Postojni je bilo le za petino toliko sončnega vremena kot običajno, v Murski Soboti pa je sonce sijalo tri četrtine toliko časa kot v dolgoletnem povprečju.

Slika 22. Črni teloh (*Helleborus niger*) ob reki Savi pri Gameljnah, 31. januar 2018 (foto: Iztok Sinjur)
 Figure 22. *Helleborus niger* close to the river Sava near Gameljne, 31 January 2018 (Photo: Iztok Sinjur)



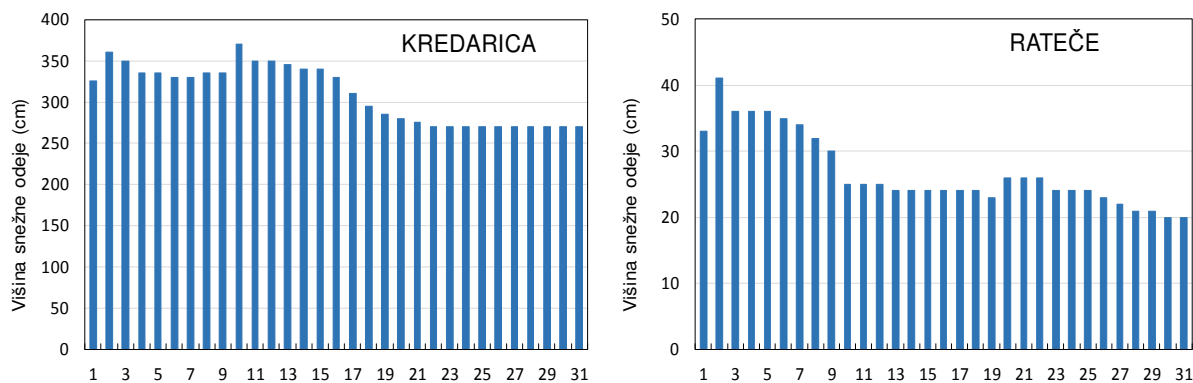
V osrednji tretjini januarja so bili odkloni večinoma med 1,5 in 4,5 °C, padavine so bile v primerjavi z dolgoletnim povprečjem razporejene zelo neenakomerno. V večjem delu Dolenjske, Štajerske in Prekmurja ter v Beli krajini je bilo padavin več kot v dolgoletnem povprečju, drugod so za njim zaostajali, na Primorskem je bilo padavin večinoma manj kot za petino dolgoletnega povprečja. Več sončnih vremen kot običajno je bilo na Primorskem in v Mariboru.

Tudi zadnja tretjina meseca je bila občutno toplejša kot običajno, odkloni so bili večinoma med 1,5 in 4,6 °C. Padavin večinoma ni bilo. Na Primorskem je sonce sijalo okoli 85 % toliko časa kot običajno, drugod so dolgoletno povprečje presegle, najbolj v Ljubljani, kjer je bilo dolgoletno povprečje preseženo za 93 %.



Slika 23. Največja višina snega v januarju
Figure 23. Maximum snow cover depth in January

Na Kredarici je debelina snežne odeje 10. januarja dosegla 370 cm. Najdebelejšo snežno odejo so na Kredarici izmerili v januarjih 1977 (434 cm) in 2001 (415 cm) ter 2009 in 2011 (380 cm). Najmanj snega je bilo januarja 1989, namerili so ga le 30 cm, nato v januarjih 2002 (50 cm), 1968 (100 cm) in 2005 (115 cm).



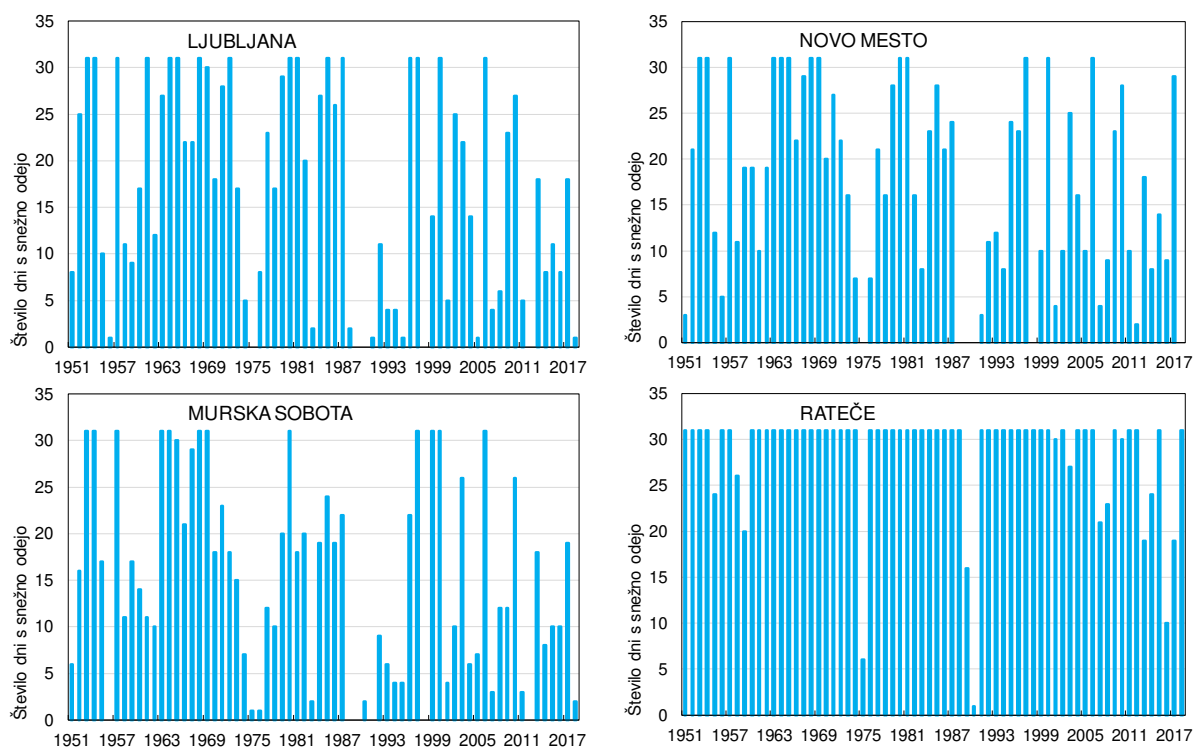
Slika 24. Dnevna višina snežne odeje na Kredarici in v Ratečah, januar 2018
Figure 24. Daily snow cover depth, January 2018

V nižinskem svetu Primorske ni bilo snežne odeje, prav tako v precejšnjem delu Dolenjske in na jugozahodu Štajerske. Na zgornjem Jezerskem je debelina snežne odeje dosegla 15 cm, še debelejša je

bila snežna odeja v Ratečah, njena največja debelina je dosegla 41 cm. Večinoma pa je bila debelina snežne odeje januarja 2018 skromna in ni dosegla niti 10 cm.

V Ljubljani je 16. januarja 2018 debelina snežne odeje dosegla 1 cm, sneg se je obdržal le en dan. Brez snežne odeje so bili v prestolnici januarji v letih 1975, 1989, 1990 in 1998 ter 2012. V Ljubljani je bilo največ snega leta 1987, ko je snežna odeja dosegla 89 cm.

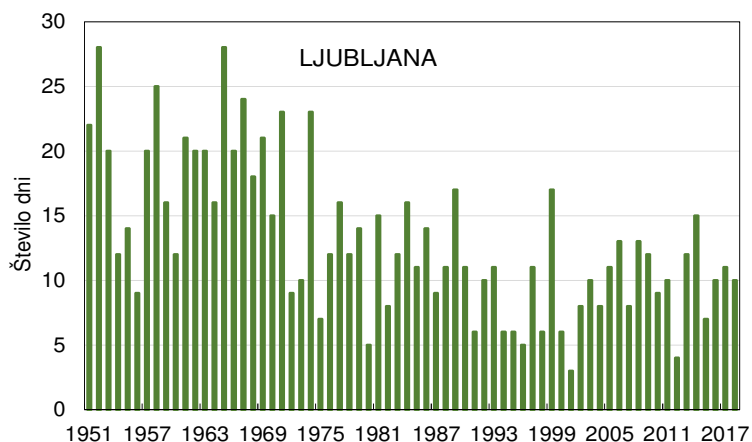
Snežna odeja se je obdržala v gorah in v Ratečah ves mesec.



Slika 25. Število dni z zabeleženo snežno odejo v januarju
Figure 25. Number of days with snow cover in January

Januarja so nevihte prava redkost, tokrat so na Kredarici zabeležili dva dneva, na nekaterih drugih postajah pa en tak dan.

Slika 26. Januarsko število dni z meglo
Figure 26. Number of days with fog in January

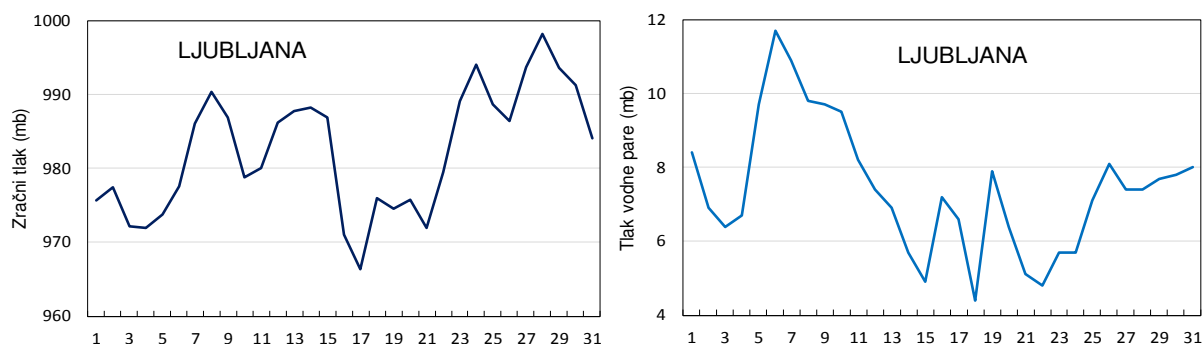


Na Kredarici so zabeležili 17 dni, ko so jih vsaj nekaj časa ovijali oblaki. Žal se je število merilnih mest z opazovanjem megle s posodobitvijo merilne mreže zmanjšalo in za veliko merilnih mest tega podatka nimamo več. Na Obali megle ni bilo, v Mariboru so bili 4 dnevi z opaženo meglo, po 6 takih dni je bilo v Kočevju in Črnomlju, 7 v Postojni. Na Bizeljskem je bilo 10 takih dni.

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. Tokrat so zabeležili 10 dni z meglo, kar je enako dolgoletnemu povprečju. Največ meglenih dni je bilo v januarjih 1952 in 1965, in sicer po 28, najmanj pa leta 2001, ko so bili taki le trije dnevi.

Na sliki 27 levo je prikazan povprečni zračni tlak v Ljubljani. Ni preračunan na morsko gladino, zato je nižji od tistega, ki ga dnevno objavljamo v medijih. Zračni tlak se je 4. januarja spustil na 972,0 mb in se nato do 8. januarja dvignil na 990,3 mb. Po krajšem upadu se je zračni tlak 14. dne povzpел na 988,2 mb in nato hitro padel do 17. januarja, ko je bila z 966,3 mb dosežena najnižja vrednost meseca. Najvišji zračni tlak je bil 28. januarja, dnevno povprečje je bilo 998,2 mb.

Na sliki 27 desno je prikazan potek povprečnega dnevnega delnega tlaka vodne pare v Ljubljani. Najvišji je bil 6. januarja z 11,7 mb, sledilo je upadanje na 4,9 mb 15. dne, po krajšem porastu je bila 18. januarja z 4,4 mb dosežena najnižja vrednost meseca.



Slika 27. Potek povprečnega zračnega tlaka in povprečnega dnevnega delnega tlaka vodne pare, januar 2018
Figure 27. Mean daily air pressure and the mean daily vapor pressure, January 2018



Slika 28. Smokuški plaz, nad izvirom Završnice, 21. januar 2018 (foto: Aleksander Marinšek)
Figure 28. Smokuški plaz, above the spring of Završnica, 21 January 2018 (Photo: Aleksander Marinšek)

SUMMARY

The mean January temperature was among the five highest in the lowland. The anomaly was in the predominant part of Slovenia between 3 and 5 °C. In the Goriška region and in the mountains in the west and north of the country the anomaly was smaller. In high mountains, the deviation was between 1.5 and 2 °C. The absolute maximum temperature in January 2018 in some places exceeded 15 °C.

100 mm of precipitation was exceeded in the area starting in the Julian Alps and stretching to the south above Snežnik and Kočevsko to the border with Croatia. The most precipitation was observed on Trnovska planota, in some places it exceeded 200 mm; among the areas with relatively abundant precipitation were also Zgornje Posočje and the area of Snežnik. Precipitation was modest in the northeast of the country, where mostly less than 30 mm fell. The long-term average was exceeded in more than half of Slovenia. For at least a fifth was the long-term average of precipitation exceeded in most of Dolenjska, the northern part of Bela Krajina and in the south-western part of Štajerska. Surplus between 40 and 60 % was reported in the part of the Dolenjska region and the smaller part of Zasavje. Negative precipitation anomaly was observed on the Coast, a significant part of Gorenjska, Koroška and the north-eastern part of Slovenia. The deficit was mostly below one fifth of the long-term average, while in the Pomurje region it was even bigger.

In most of Slovenia, the anomaly of sunshine duration was within ± 10 %. A larger deficit was in the Goriška and Notranjska regions, where only three quarters of the long-term average was observed. Between 80 and 85 % of the normal sunny weather was reported in Brda, Šmarata, Kredarica, the Coast, and Lisca. Anomaly above 10 % was reported in Bohinjska Češnjica (19 %) and Ljubljana (14 %).

Snow cover in lowland was very modest and short-lived, and in many parts of Slovenia there was no snow cover at all. It was quite different in the mountains, where the snow cover depth was well above average.



Slika 29. Toplo zimsko popoldne v okolici Ivančne Gorice, 6. januar 2018 (foto: Iztok Sinjur)

Figure 29. Warm winter afternoon in surrounding of Ivančna Gorica, 6 January 2018 (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		