

# METEOROLOGIJA

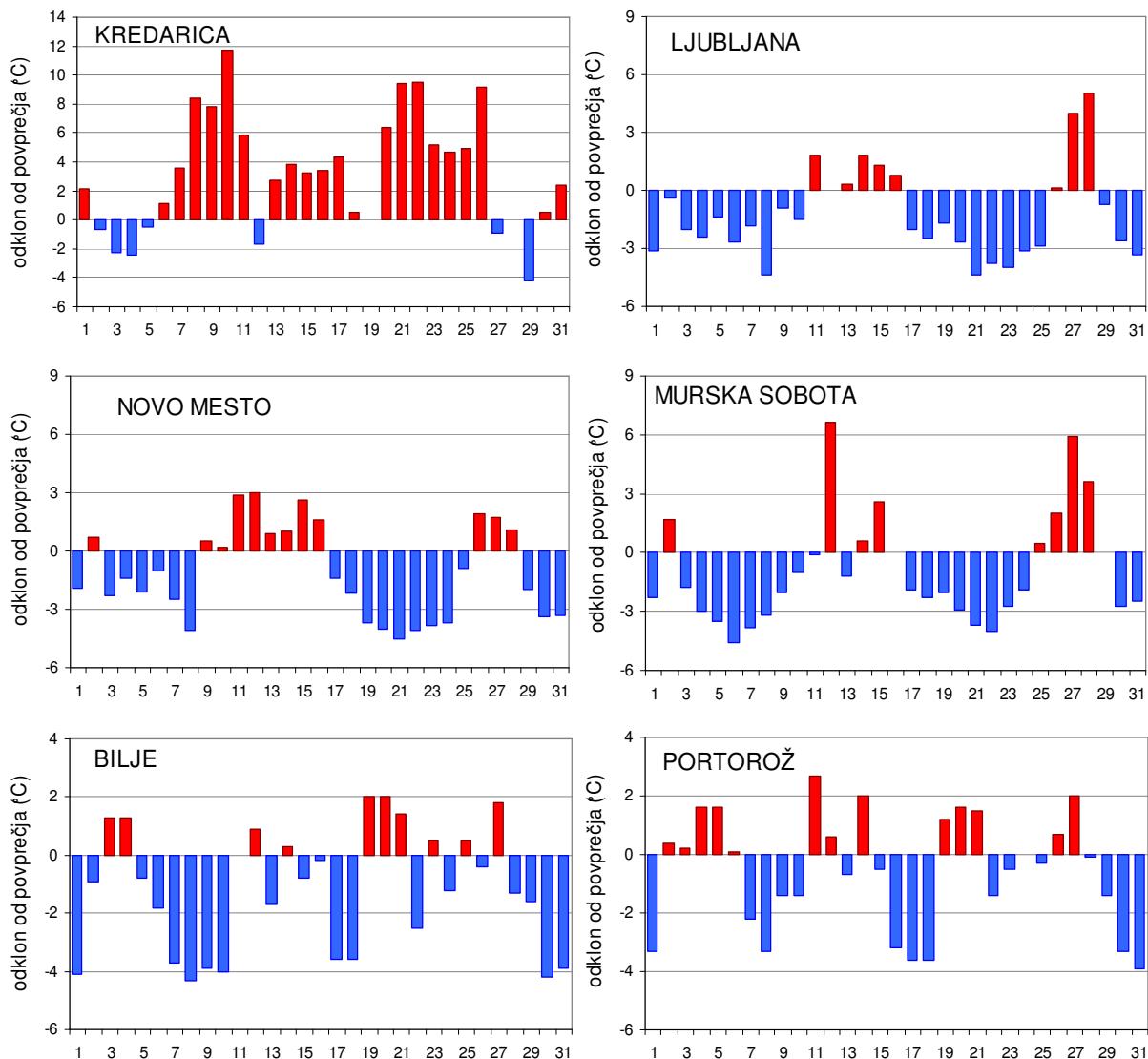
## METEOROLOGY

### PODNEBNE RAZMERE V DECEMBRU 2016

Climate in December 2016

Tanja Cegnar

**Z**decembrom se začne meteorološka zima. 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 2016 od povprečja obdobja 1981–2010  
Figure 1. Daily air temperature anomalies from the corresponding means of the period 1981–2010, December 2016

Povprečna decembska temperatura je na severozahodu države in v gorah presegla dolgoletno povprečje; v Ratečah za  $0,6^{\circ}\text{C}$ , v gorah pa je bil presežek še večji, na Kredarici so dolgoletno povprečje

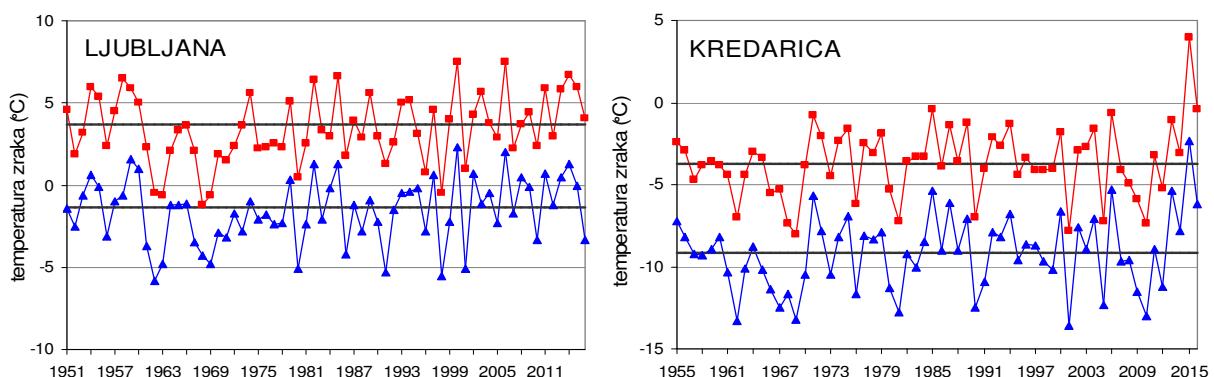
presegli za več kot 3 °C. V nižinskem svetu pretežnega dela Slovenije je bil december hladnejši kot običajno, saj se je v območju visokega zračnega tlaka po nižinah nabiral hladen zrak. Večina temperaturnih odklonov je bila v nižinskem svetu med –2 in 0 °C.

V veliki večini Slovenije je december 2016 minil brez omembe vrednih padavin. Na Kočevskem in v Beli krajini je padlo do 4 mm. Tudi v večjem delu Štajerske in v Prekmurju so padavine presegle 1 mm; ponekod na severovzhodu je padlo nad 6 mm, v Lendavi pa so namerili 10 mm. Tudi primerjava z dolgoletnim povprečjem kaže na skoraj povsem suh december, le v Kočevju, Beli krajini in delu Štajerske ter v Prekmurju so presegli odstotek dolgoletnega povprečja, na severovzhodu Slovenije so presegli 5 %, v Lendavi pa so padavine dosegle 18 % dolgoletnega povprečja.

Sončnega vremena je bilo povsod vsaj 40 % več kot običajno, med kraje s presežkom do 70 % se uvrščajo severovzhod in severozahod države, Goriška ter Obala. Najbolj so dolgoletno povprečje presegli na delu Notranjske, kjer je sonce sijalo celo več kot 230 % toliko časa kot v dolgoletnem povprečju. V Ljubljani je bil to najbolj sončen december od sredine minulega stoletja.

Snežna odeja je bila v gorah skromna, na Kredarici je bila najdebelejša v začetku meseca s 120 cm. Ker je december večinoma minil brez padavin, je bilo krajev s snežno odejo malo. Večinoma so o tanki snežni odeji, ki se je večinoma obdržala le kakšen dan, poročali na Štajerskem, Koroškem, delu Gorenjske in Notranjske.

V gorah so decembra 2016 prevladovali toplejši dnevi od dolgoletnega povprečja, zaradi pogostega temperaturnega obrata pa je bila po nižinah večina dni hladnejših kot v povprečju obdobja 1981–2010.



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 decembska temperatura –0,2 °C, kar je 1,4 °C pod dolgoletnim povprečjem in še 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 decembska temperatura leta 1968, v decembru 1969 pa je temperaturno povprečje znašalo –2,8 °C. Povprečna najnižja dnevna temperatura je bila –3,3 °C, kar je 2,2 °C pod dolgoletnim povprečjem in tako opazno hladnejše od dolgoletnega povprečja. 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 4,1 °C, kar je 0,3 °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 povprečna temperatura v nižinskem svetu zaostajala za dolgoletnim povprečjem, je bilo v gorah topleje kot v dolgoletnem povprečju. Na Kredarici je bila povprečna temperatura zraka  $-3,3^{\circ}\text{C}$ , odklon pa  $3,2^{\circ}\text{C}$ . Najtoplejše je bilo decembra 2015, ko je bila povprečna temperatura  $0,7^{\circ}\text{C}$ , med toplejše v visokogorju se uvrščajo še decembri 1985 ( $-3,0^{\circ}\text{C}$ ), 1971 in 2006 ( $-3,1^{\circ}\text{C}$ ), enaka povprečna temperatura kot tokrat je bila decembra 2013, med toplejše se uvrščata tudi decembra 1987 ( $-3,7^{\circ}\text{C}$ ) in 1975 ( $-4,1^{\circ}\text{C}$ ). Od sredine minulega stoletja je bil najhladnejši december 1969 ( $-10,9^{\circ}\text{C}$ ), sledil mu je december 2001 ( $-10,8^{\circ}\text{C}$ ), decembra 1962 je bila povprečna temperatura  $-10,2^{\circ}\text{C}$ , decembra 2010 pa  $-10,1^{\circ}\text{C}$ . Na sliki 2 desno sta prikazani povprečna najnižja dnevna in povprečna najvišja dnevna decembska temperatura zraka na Kredarici.

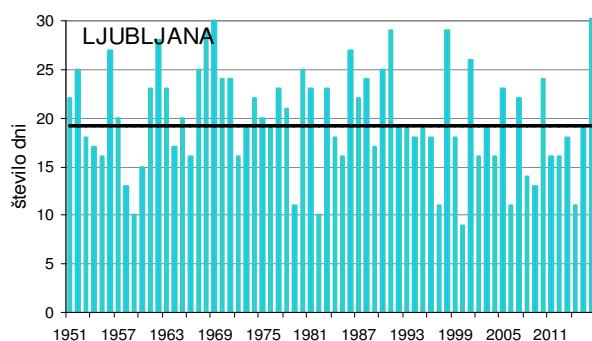


Slika 3. Sončen dan z burjo na Podgorskem Krasu, 13. december 2016 (foto: Iztok Sinjur)

Figure 3. Sunny day with Bora on Podgorški Kras, 13 December 2016 (Photo: Iztok Sinjur)

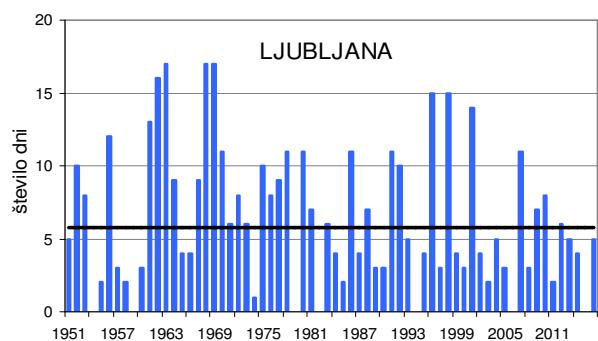
Hladni so dnevi, ko se najnižja dnevna temperatura spusti pod ledišče. Na Kredarici so bili hladni vsi dnevi, prav tako tudi v Slovenj Gradcu, Murski Soboti, Celju, Postojni in Kočevju ter v Ljubljani. V prestolnici je to največje število hladnih januarskih dni, decembra 1969 jih je bilo 30, najmanj hladnih dni je bilo v Ljubljani v decembrih 2000 (9 dni) ter 1959 in 1982 (po 10 dni).

Decembra 2016 je bilo na Obali in v Godnjah po 10 hladnih dni, v Biljah 26, v Ratečah 28, drugod po nižinah v notranjosti Slovenije pa večinoma vsaj 29.



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

Figure 4. Number of days with minimum daily temperature  $0^{\circ}\text{C}$  or below in December and the corresponding mean of the period 1981–2010



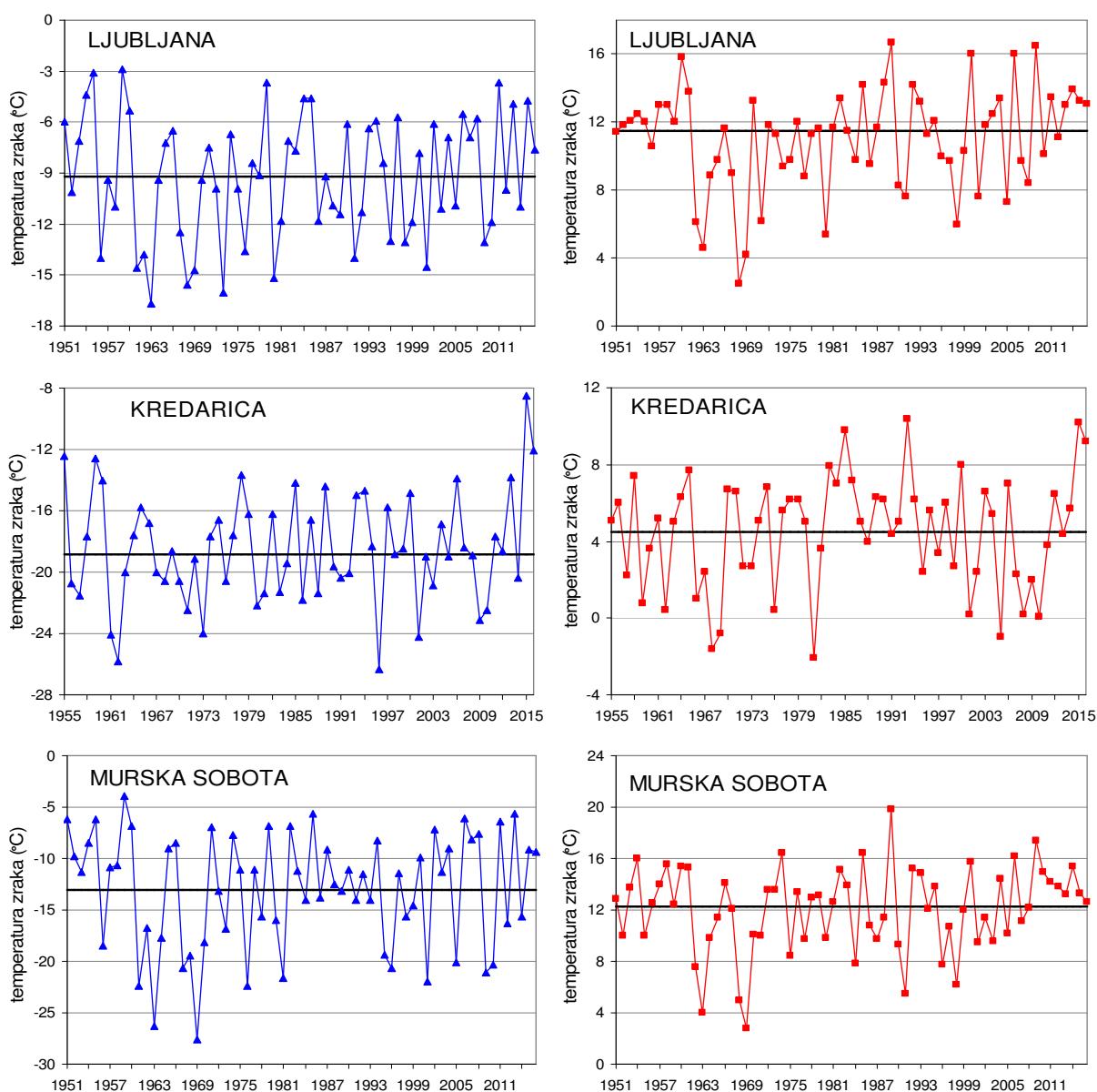
Slika 5. Število ledenih dni v decembru in povprečje obdobja 1981–2010

Figure 5. Number of days with maximum daily temperature below  $0^{\circ}\text{C}$  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 2016 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.

V Godnjah je bilo najhladneje 10. decembra, ko se je temperatura spustila na  $-3,0^{\circ}\text{C}$ . V Postojni so najnižjo temperaturo izmerili 18. decembra, bilo je  $-10,0^{\circ}\text{C}$ . V visokogorju je bil zrak najbolj mrzel 29. dne, izmerili so  $-12,1^{\circ}\text{C}$ . 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 Biljah ( $-7,0^{\circ}\text{C}$ ) in Portorožu ( $-4,4^{\circ}\text{C}$ ) je bila najnižja temperatura izmerjena predzadnji dan leta.

Drugod po državi je bilo najbolj mraz zadnji dan leta, zelo nizko pa se temperatura ni spustila. Med bolj mrzle kraje spada Kočevje, kjer so izmerili  $-13,5^{\circ}\text{C}$ . V Ljubljani se je temperatura spustila na  $-7,6^{\circ}\text{C}$ , kar je precej več od najnižjih temperatur v decembrih 1963 ( $-16,7^{\circ}\text{C}$ ), 1973 ( $-16,0^{\circ}\text{C}$ ), 1948 ( $-15,9^{\circ}\text{C}$ ) ter 1968 ( $-15,6^{\circ}\text{C}$ ).



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 Slovenj Gradcu je bila najvišja temperatura  $12,1^{\circ}\text{C}$  izmerjena že 2. decembra, 10. dne je bilo najmanj mraz na Kredarici, temperatura je dosegla  $9,2^{\circ}\text{C}$ , kar je neobičajno veliko, a v preteklosti je že bila izmerjena višja temperatura, v decembrih 1993 ( $10,4^{\circ}\text{C}$ ), 2015 ( $10,2^{\circ}\text{C}$ ) in 1985 ( $9,8^{\circ}\text{C}$ ). 11. decembra

je bilo najtopleje v Kočevju ( $12,3^{\circ}\text{C}$ ), na Bizejškem ( $11,8^{\circ}\text{C}$ ) in v Črnomlju ( $13,7^{\circ}\text{C}$ ). Na Štajerskem in v Prekmurju je bilo večinoma najtopleje 12. dne, v večjih krajih so namerili od  $12$  do  $14^{\circ}\text{C}$ . Drugod po državi je bila najvišja temperatura izmerjena med 23. in 28. decembrom. V Biljah se je temperatura povzpelna na  $18,1^{\circ}\text{C}$ , v Portorožu na  $16,4^{\circ}\text{C}$ , v Godnjah na  $16,5^{\circ}\text{C}$  in v Postojni na  $15,5^{\circ}\text{C}$ .

V prestolnici se je temperatura dvignila na  $13,1^{\circ}\text{C}$ , v preteklosti je bila temperatura že tudi višja, na primer decembra 2009, ko so izmerili  $16,5^{\circ}\text{C}$  in decembra 1989 s  $16,7^{\circ}\text{C}$ , tudi decembra 2015 je bila najvišja temperatura nad tokratno, izmerili so  $13,3^{\circ}\text{C}$ .

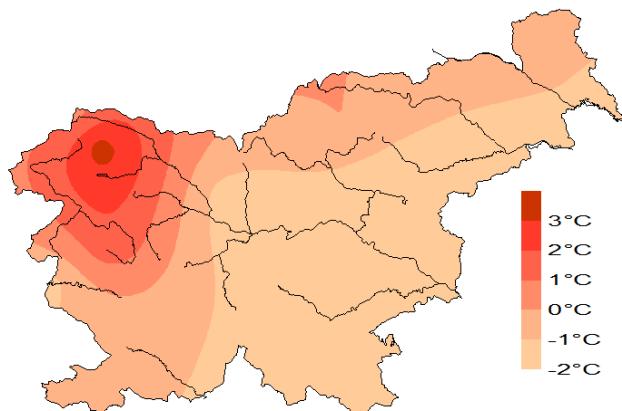


Slika 7. Suha in zmrznjena tla, Šmartno pri Slovenj Gradcu, 27 december 2016 (foto: Iztok Sinjur)

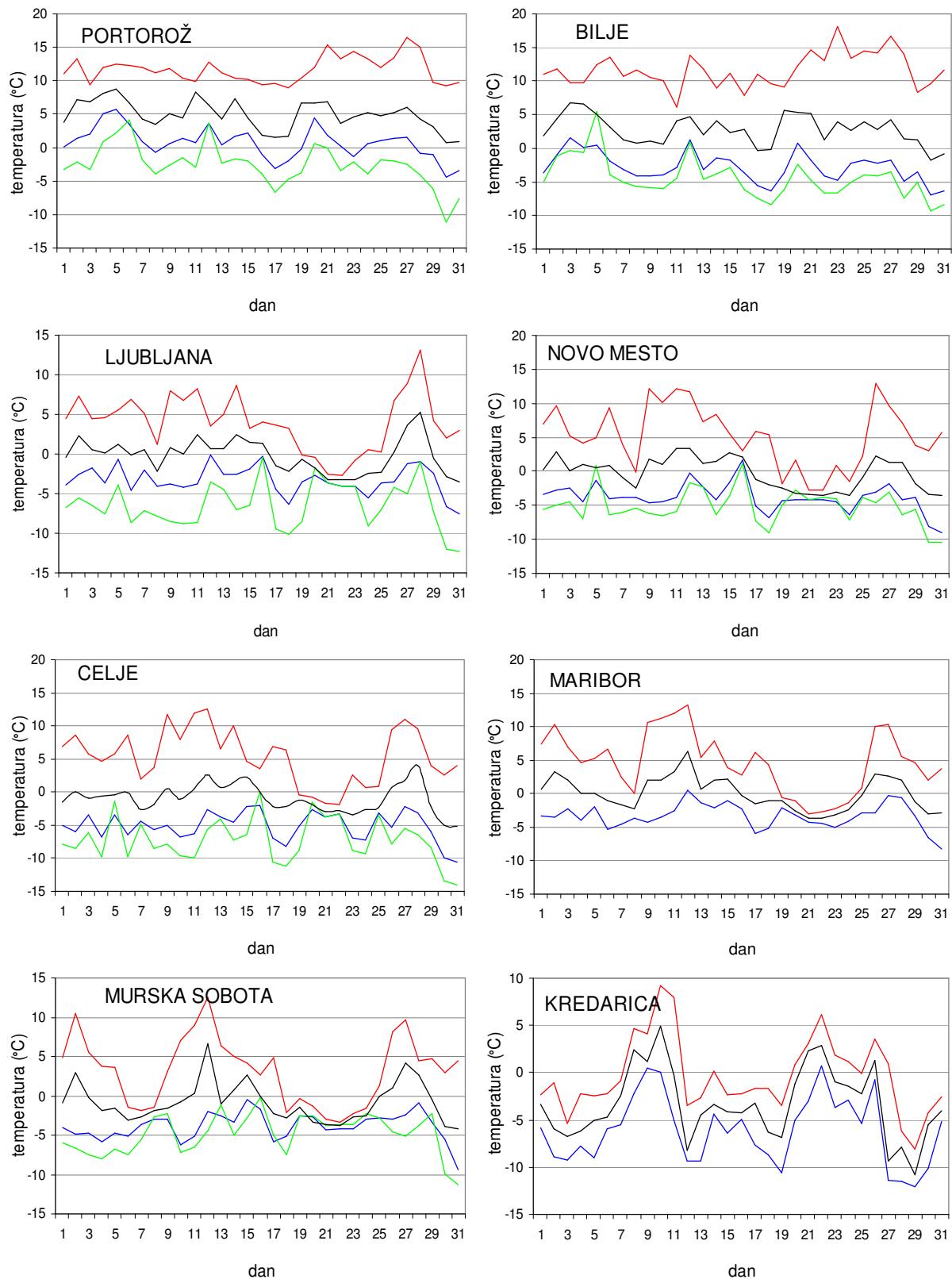
Figure 7. Dry and frozen ground, Šmartno pri Slovenj Gradcu, 27 December 2016 (Photo: Iztok Sinjur)

Povprečna mesečna temperatura je decembra 2016 na severozahodu države in v gorah presegla dolgoletno povprečje; v Ratečah so dolgoletno povprečje presegli za  $0,6^{\circ}\text{C}$ , v visokogorju pa je pozitivni odklon presegel  $3^{\circ}\text{C}$ . V nižinskem svetu pretežnega dela Slovenije je bil december hladnejši kot običajno, saj je decembra nad našimi kraji vreme krojilo območje visokega zračnega tlaka in po nižinah se je nabiral hladen zrak. Večina odklonov v nižinskem svetu je bila med  $-2$  in  $0^{\circ}\text{C}$ .

Slika 8. Odklon povprečne temperature zraka decembra 2016 od povprečja 1981–2010  
Figure 8. Mean air temperature anomaly, December 2016

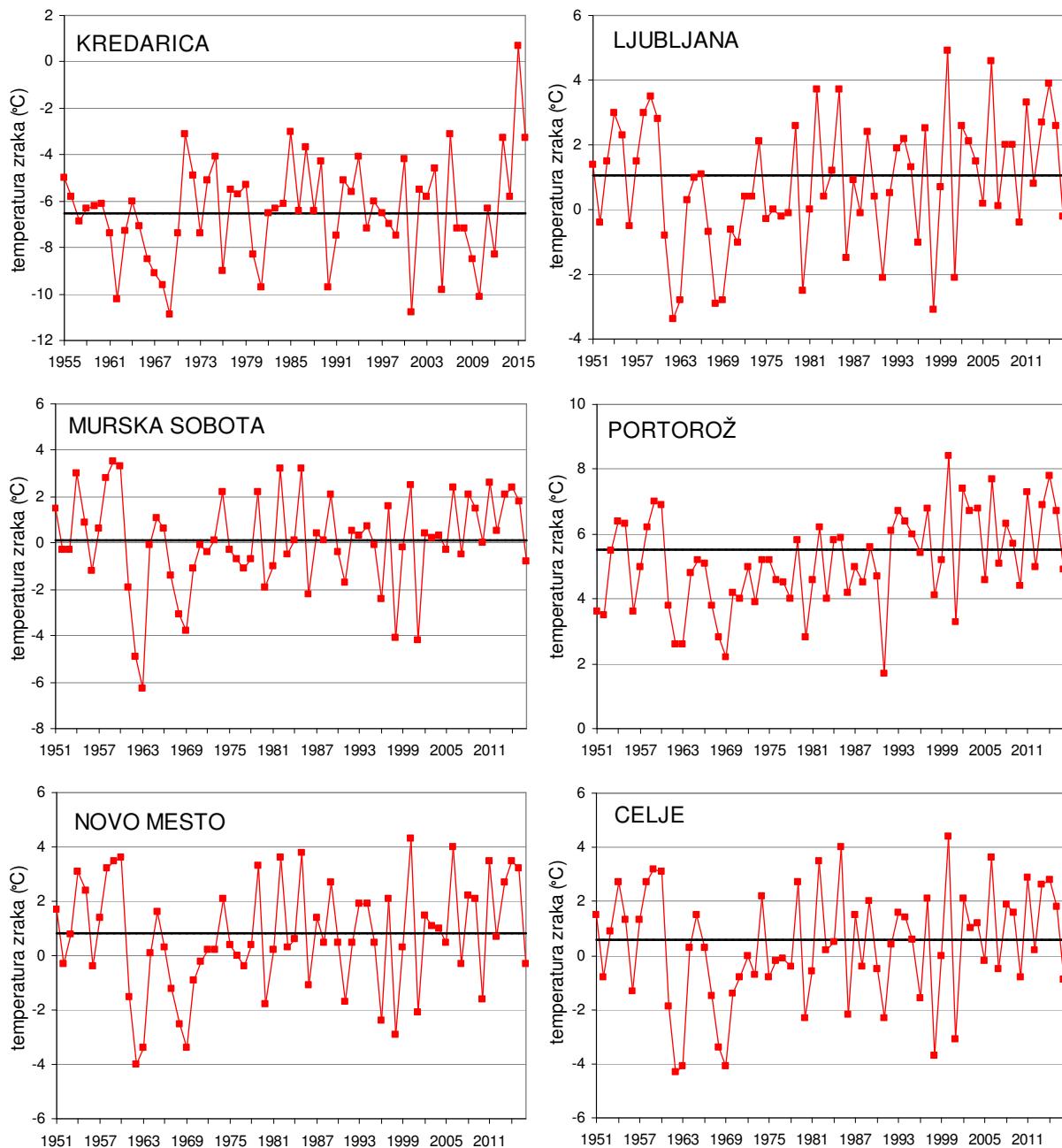


V zadnjih letih je bila povprečna decembska temperatura izrazito presežena decembra 2000 in 2006, med toplejše se uvršča tudi december leta 2014. Kot že večkrat je tudi tokrat odklon močno poudaril razliko med gorskim in nižinskim svetom. V gorah je december 2015 izrazito odstopal od dolgoletnega povprečja, tokrat pa presežek ni bil tako izjemen, čeprav je presegel  $3^{\circ}\text{C}$ . 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 2016

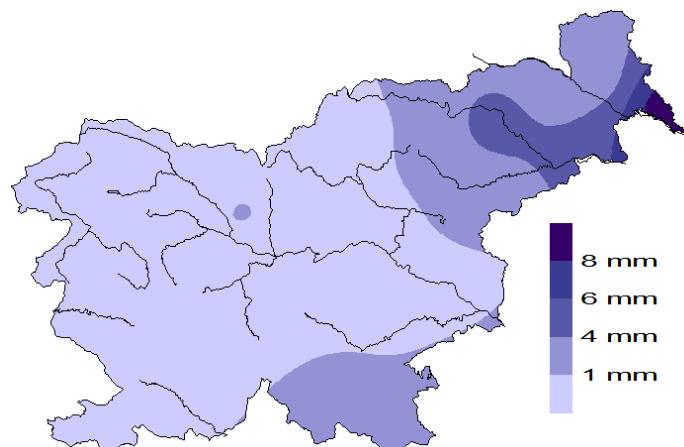
Figure 9. Maximum (red line), mean (black), minimum (blue) and minimum air temperature at 5 cm level (green), December 2016



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

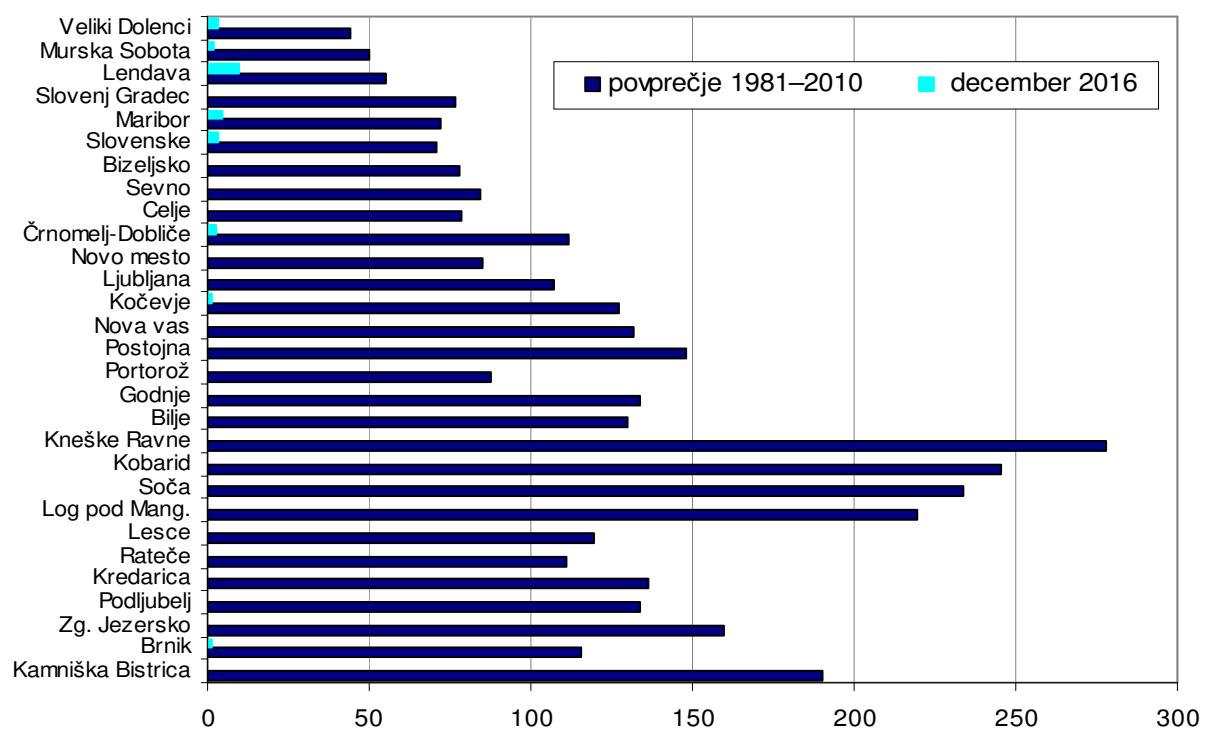
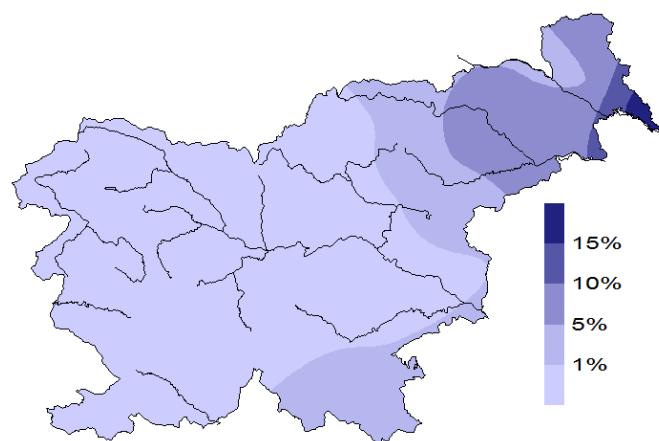
Višina decembrskih padavin je prikazana na sliki 11. Na veliki večini ozemlja je december 2016 minil brez omembe vrednih padavin. Na Kočevskem in v Beli krajini je padlo do 4 mm. Tudi v večjem delu Štajerske in v Prekmurju so padavine presegle 1 mm, ponekod na severovzhodu je padlo nad 6 mm, v Lendavi pa so namerili 10 mm.

Ker v pretežnem delu države ni bilo padavin, tudi primerjava z dolgoletnim povprečjem kaže na skoraj povsem suh december, le v Kočevju, Beli krajini in delu Štajerske ter v Prekmurju so presegli odstotek dolgoletnega povprečja, na severovzhodu Slovenije so presegli 5 % dolgoletnega povprečja, v Lendavi pa so padavine dosegle 18 % dolgoletnega povprečja.



Slika 11. Porazdelitev padavin, december 2016  
Figure 11. Precipitation, December 2016

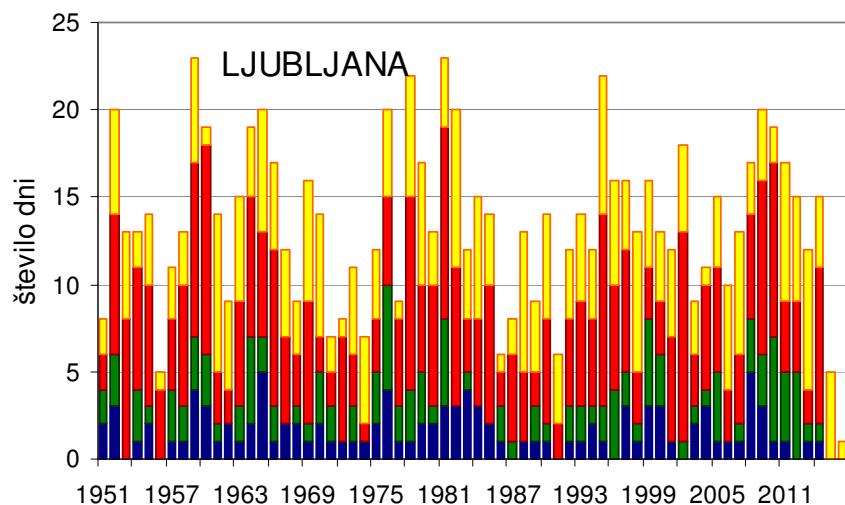
Slika 12. Višina padavin decembra 2016 v primerjavi s povprečjem obdobja 1981–2010  
Figure 12. Precipitation amount in December 2016 compared with 1981–2010 normals



Slika 13. Mesečna višina padavin v mm decembra 2016 in povprečje obdobja 1981–2010  
Figure 13. Monthly precipitation amount in December 2016 and the 1981–2010 normals

Po dva dneva s padavinami vsaj 1 mm so imeli v Lendavi in Črnomlju. Na večini merilnih mest takih dni ni bilo oziroma je bil le en tak dan.

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



Slika 14. Število padavinskih dni v decembru. Z modro je označen del stolpca, ki ustreza številu dni s padavinami vsaj 20 mm, zeleno 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 2016

Table 1. Monthly meteorological data, December 2016

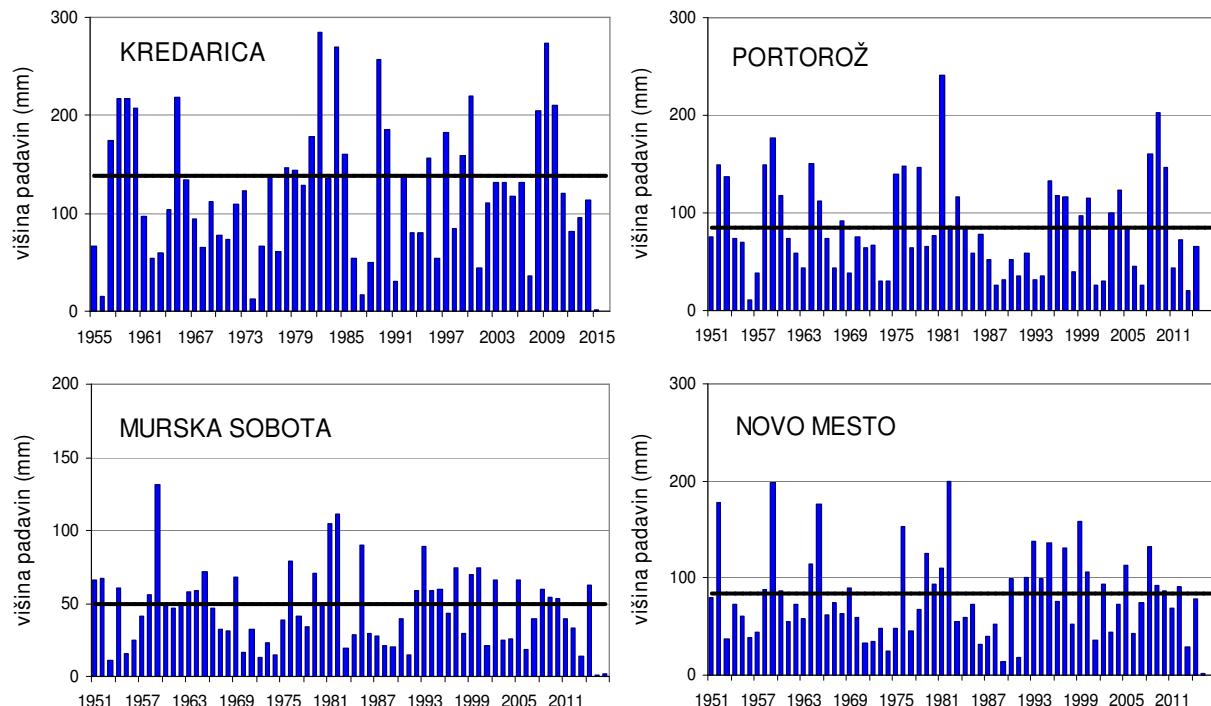
| Postaja           | Padavine in pojavi |    |    |     |    |    |
|-------------------|--------------------|----|----|-----|----|----|
|                   | RR                 | RP | SD | SSX | DT | SS |
| Kamniška Bistrica | 1                  | 0  | 0  | 1   | 29 | 1  |
| Brnik             | 1                  | 1  | 1  | 1   | 29 | 1  |
| Zgornje Jezersko  | 0                  | 0  | 0  | 0   | 0  | 0  |
| Log pod Mangartom | 0                  | 0  | 0  | 0   | 0  | 0  |
| Soča              | 0                  | 0  | 0  | 0   | 0  | 0  |
| Kobarid           | 0                  | 0  | 0  | 0   | 0  | 0  |
| Kneške Ravne      | 0                  | 0  | 0  | 0   | 0  | 0  |
| Sevno             | 0                  | 0  | 0  | 0   | 0  | 0  |
| Slovenske Konjice | 3                  | 4  | 1  | 2   | 29 | 1  |
| Lendava           | 10                 | 18 | 2  | 0   | 0  | 0  |
| Veliki Dolenci    | 3                  | 7  | 1  | 0   | 0  | 0  |

#### 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)                       |
| DT  | - dan v mesecu                                      | - day in the month                              |
| SD  | - število dni s padavinami $\geq 1$ mm              | - number of days with precipitation $\geq 1$ mm |

Na Kredarici decembra 2016 padavin ni bilo. Največ padavin so decembra na Kredarici namerili leta 1982, ko je padlo 284 mm, decembra 2009 pa se z 274 mm uvršča na drugo mesto. V Ratečah ni bilo padavin), s padavinami najobilnejši so bili decembri 1960 (325 mm), 1959 (304 mm), 2008 (288 mm) in 2009 (284 mm).

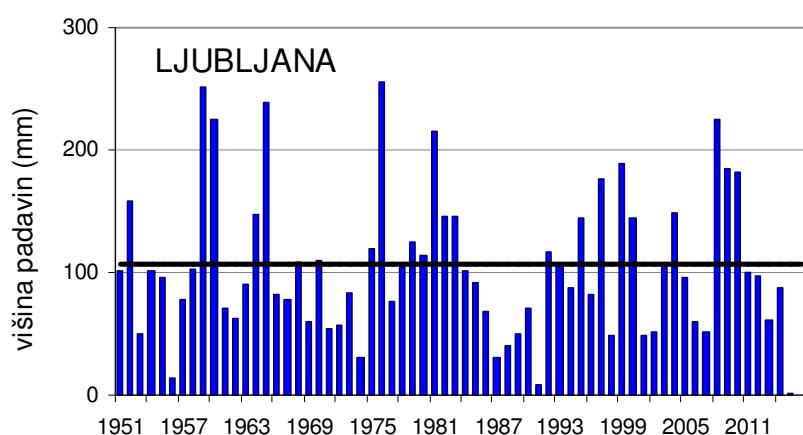
V Ljubljani decembra 2016 ni bilo padavin. Odkar potekajo meritve v Ljubljani na sedanji lokaciji, je bilo doslej 7:10 najmanj padavin decembra 2015, ko je padel le 1 mm. Decembra 1991, so namerili 9 mm, sledijo decembri 1956 (14 mm), 1948 (19 mm) ter 1974 (31 mm). Najobilnejše so bile padavine decembra 1976 (256 mm), 251 mm je padlo decembra 1959, 246 mm so namerili decembra 1950, decembra 1965 pa 239 mm.



Slika 15. Padavine v decembru in povprečje obdobja 1981–2010

Figure 15. Precipitation in December and the mean value of the period 1981–2010

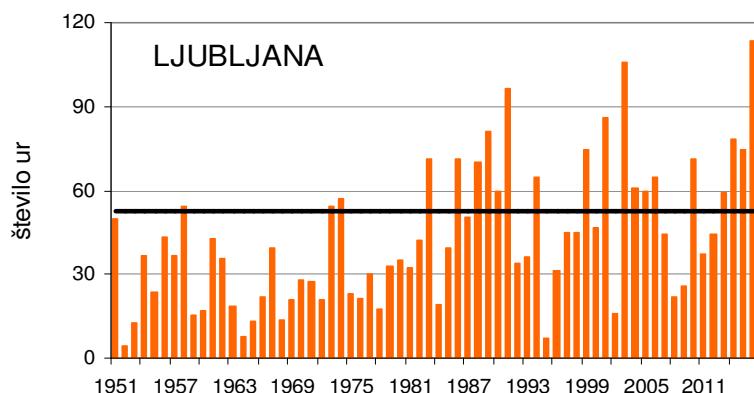
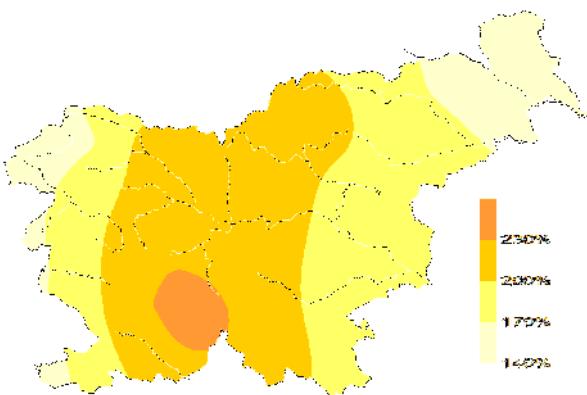
Slika 16. Decembske padavine in povprečje obdobja 1981–2010  
Figure 16. Precipitation in December and the mean value of the period 1981–2010



Na sliki 17 je shematsko prikazano decembsko trajanje sončnega obsevanja v primerjavi z dolgoletnim povprečjem. Decembra 2016 je bilo povsod več sončnega vremena kot običajno, dolgoletno povprečje so povsod presegli vsaj za 40 %. Med kraje s presežkom do 70 % se uvrščajo severovzhod in severozahod države, Goriška ter Obala. Najbolj so dolgoletno povprečje presegli na delu Notranjske, kjer bilo sončnega vremena vsaj za 230 % dolgoletnega povprečja.

Sonce je v Ljubljani sijalo 113 ur, kar je 215 % dolgoletnega povprečja. Odkar merimo trajanje sončnega obsevanja v Ljubljani, je bil to najbolj sončen december. Sledijo mu decembri 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 decembri 1950 (6 ur), 1995 (7 ur) in 1964 (8 ur).

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

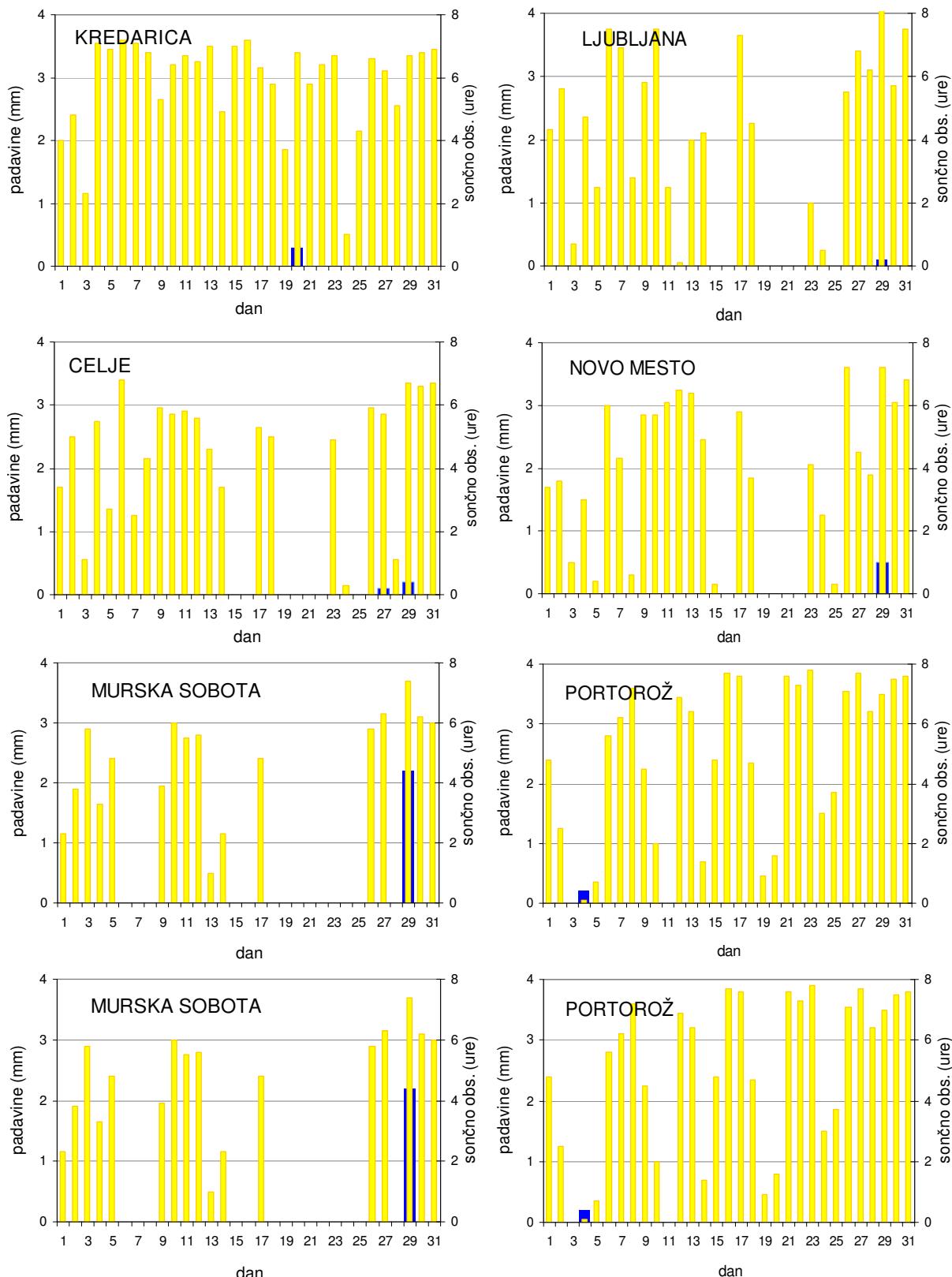


Slika 18. Število ur sončnega obsevanja v decembru in povprečje obdobja 1981–2010  
 Figure 18. Bright sunshine duration in hours in December and the mean value of the period 1981–2010

Jasen je dan s povprečno oblačnostjo pod eno petino. Decembra so jasni dnevi običajno redki, tokrat pa je bil december marsikje radodaren z jasnim vremenom. Kar o 17 takih dnevih so poročali v Ratečah, v Godnjah jih je bilo 16, v Biljah 15, na Kredarici 14, na Obali 13. Med kraje z večjim številom takih dni se uvrščata še Črnomelj (11) in Slovenj Gradec (10). Drugod so poročali o 5 do 8 takih dnevih. V Ljubljani je bilo 6 jasnih dni, le dvakrat jih je bilo decembra več, in sicer v letih 1991 in 2003; 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 meglja, ki ob stabilnih vremenskih razmerah lahko vztrajata tudi ves dan ali celo več dni zapored.

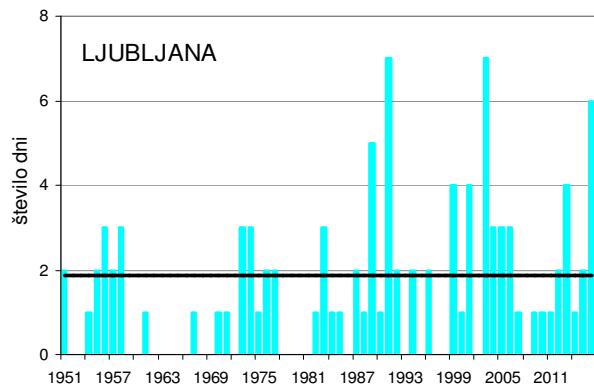
Slika 19. Ivje na Blokah, 23. december 2016 (foto: Iztok Sinjur)  
 Figure 19. Hoar-frost, Bloke, 23 December 2016 (Photo: Iztok Sinjur)





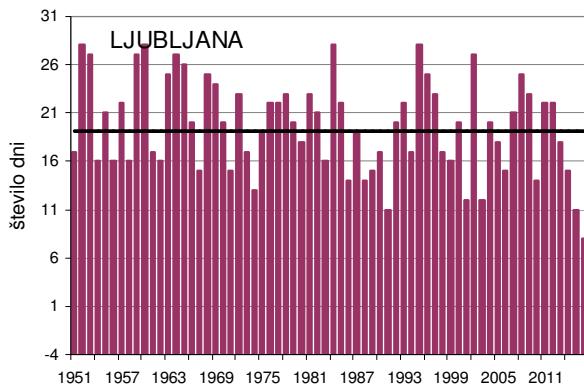
Slika 20. Dnevne padavine (modri stolpci) in sončno obsevanje (rumeni stolpci) decembra 2016 (Opomba: 24-urno višino padavin merimo vsak dan ob 7. uri po srednjeevropskem času in jo pripisemo dnevu meritve)  
 Figure 20. Daily precipitation (blue bars) in mm and daily bright sunshine duration (yellow bars) in hours, December 2016

Na sliki 20 so podane dnevne padavine in trajanje sončnega obsevanja za osem krajev po Sloveniji.



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

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



Slika 22. Število oblačnih dni v decembru in povprečje obdobja 1981–2010

Figure 22. Number of cloudy days in December and the mean value of the period 1981–2010

Oblačni so dnevi s povprečno oblačnostjo nad štiri petine. Njihova razporeditev je bila tokrat zelo neenakomerna. Na Kredarici niso imeli niti enega oblačnega dneva, o enem so poročali v Ratečah, po dva sta bila v Biljah in na Krasu, 3 v Postojni in 5 na Obali in v Slovenj Gradcu. Največ takih dni je bilo v Mariboru, in sicer 14, v Murski Soboti so poročali o 13. Po 10 takih dni je bilo v Črnomlju in na Bizejškem. V Ljubljani je bilo 8 takih dni, kar je najmanj od sredine minulega stoletja (slika 22), največ oblačnih decembrskih dni, po 28, je bilo v prestolnici letih 1952, 1960, 1984 in 1995.

Največja povprečna oblačnost je bila na severovzhodu Slovenije, kjer so oblaki v povprečju prekrivali nekaj več kot 6 desetin neba, v Mariboru 6,3 desetin, v Murski Soboti 6,2 desetin. V povprečju je bilo najmanj oblakov na severozahodu Slovenije, na Goriškem in Krasu, kjer so oblaki v povprečju prekrivali 2 do 3 desetine neba.



Slika 23. Sneg je bil le po najvišjih gorskih vrhovih, Triglav z Debele peči, 10. decembra 2016 (foto: Andrej Verlič)

Figure 23. Snow was covering only the highest mountain peaks, Triglav from Debela peč, 10 December 2016 (Photo: Andrej Verlič)

Vetrovne rože, ki prikazujejo pogostost vetra po smereh, so izdelane za šest krajev (slika 24) 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 73 % vseh terminov.

Preglednica 2. Mesečni meteorološki podatki, december 2016

Table 2. Monthly meteorological data, December 2016

| Postaja            | Temperatura |      |      |      |      |      |    |       |    |    |    |     | Sonce |     |     | Oblačnost |    |    | Padavine in pojavi |    |    |    |    |     | Tlak |       |        |     |
|--------------------|-------------|------|------|------|------|------|----|-------|----|----|----|-----|-------|-----|-----|-----------|----|----|--------------------|----|----|----|----|-----|------|-------|--------|-----|
|                    | NV          | TS   | TO   | 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        | -3,3 | 3,2  | -0,4 | -6,2 | 9,2  | 10 | -12,1 | 29 | 28 | 0  | 724 | 182   | 167 | 2,4 | 0         | 14 | 0  | 0                  | 0  | 0  | 1  | 31 | 120 | 1    | 754,4 | 2,0    |     |
| Rateče–Planica     | 864         | -2,3 | 0,6  | 4,7  | -6,5 | 12,6 | 26 | -10,1 | 31 | 31 | 0  | 691 | 97    | 166 | 2,0 | 1         | 17 | 0  | 0                  | 0  | 0  | 1  | 0  | 0   | 0    | 927,8 | 4,0    |     |
| Bilje              | 55          | 2,8  | -1,2 | 11,6 | -2,8 | 18,1 | 23 | -7,0  | 30 | 26 | 0  | 534 | 164   | 168 | 2,7 | 2         | 15 | 0  | 0                  | 0  | 0  | 2  | 0  | 0   | 0    |       | 5,3    |     |
| Letališče Portorož | 2           | 4,9  | -0,7 | 11,7 | 0,7  | 16,4 | 27 | -4,4  | 30 | 10 | 0  | 467 | 148   | 155 | 3,4 | 5         | 13 | 0  | 0                  | 0  | 0  | 0  | 1  | 0   | 0    | 0     | 1028,3 | 6,7 |
| Godnje             | 295         |      |      | 11,3 | 0,1  | 16,5 | 23 | -3,0  | 10 | 10 | 0  |     | 184   |     | 2,7 | 2         | 16 | 0  | 0                  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0   | 0    |       |        |     |
| Postojna           | 533         | 0,5  | -0,6 | 6,4  | -4,5 | 15,5 | 26 | -10,0 | 18 | 31 | 0  | 605 | 166   | 230 | 3,7 | 3         | 8  | 0  | 0                  | 0  | 0  | 0  | 2  | 0   | 0    | 0     |        |     |
| Kočevje            | 468         | -1,4 | -1,4 | 5,7  | -6,8 | 12,3 | 11 | -13,5 | 31 | 31 | 0  | 665 |       |     | 5,0 | 6         | 5  | 2  | 1                  | 1  | 0  | 0  | 2  | 1   | 1    | 5     |        |     |
| Ljubljana          | 299         | -0,2 | -1,4 | 4,1  | -3,3 | 13,1 | 28 | -7,6  | 31 | 31 | 0  | 627 | 113   | 215 | 5,1 | 8         | 6  | 0  | 0                  | 0  | 0  | 0  | 8  | 0   | 0    | 0     | 994,4  | 5,1 |
| Bizeljsko          | 170         | -1,0 | -1,6 | 3,9  | -4,6 | 11,8 | 11 | -10,4 | 31 | 29 | 0  | 652 |       |     | 5,9 | 10        | 7  | 1  | 1                  | 0  | 0  | 0  | 9  | 0   | 0    | 0     |        | 4,8 |
| Novo mesto         | 220         | -0,3 | -1,2 | 5,3  | -3,8 | 12,9 | 26 | -9,0  | 31 | 30 | 0  | 628 | 110   | 187 | 5,0 | 7         | 7  | 1  | 1                  | 0  | 0  | 0  | 5  | 0   | 0    | 0     | 1005,2 | 5,0 |
| Črnomelj           | 196         | -0,3 | -1,1 | 5,1  | -4,1 | 13,7 | 11 | -10,0 | 31 | 29 | 0  | 629 |       |     | 4,9 | 10        | 11 | 3  | 3                  | 2  | 0  | 0  | 4  | 0   | 0    | 0     |        | 5,5 |
| Celje              | 240         | -0,9 | -1,5 | 5,4  | -5,1 | 12,6 | 12 | -10,5 | 31 | 31 | 0  | 649 | 110   | 194 | 5,3 | 7         | 5  | 0  | 0                  | 0  | 0  | 0  | 4  | 0   | 0    | 0     | 1001,1 | 4,8 |
| Maribor            | 275         | 0,0  | -0,9 | 4,8  | -3,3 | 13,3 | 12 | -8,2  | 31 | 30 | 0  | 619 | 108   | 173 | 6,3 | 14        | 5  | 5  | 7                  | 1  | 0  | 0  | 3  | 11  | 2    | 22    |        |     |
| Slovenj Gradec     | 452         | -1,3 | -0,1 | 5,4  | -5,6 | 12,1 | 2  | -11,7 | 31 | 31 | 0  | 659 | 138   | 213 | 4,5 | 5         | 10 | 0  | 0                  | 0  | 0  | 0  | 2  | 1   | 1    | 29    |        | 4,7 |
| Murska Sobota      | 188         | -0,8 | -0,9 | 3,2  | -3,9 | 12,6 | 12 | -9,4  | 31 | 31 | 0  | 646 | 81    | 145 | 6,2 | 13        | 6  | 2  | 4                  | 1  | 0  | 0  | 10 | 0   | 0    | 0     | 1008,1 | 4,9 |

## LEGENDA:

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

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

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

Opomba: Temperaturni primanjkljaj (TD) je mesečna vsota dnevnih razlik med temperaturo 20 °C in povprečno dnevno temperaturo, če je ta manjša ali enaka 12 °C ( $TS_i \leq 12$  °C).

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

Preglednica 3. Dekadna povprečna, maksimalna in minimalna temperatura zraka, december 2016  
 Table 3. Decade average, maximum and minimum air temperature, December 2016

| 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 |
| <b>Portorož</b>       | 5,8       | 11,5      | 13,2     | 2,0       | -0,7     | -1,1       | -4,0      | 4,9        | 10,4      | 12,7     | 0,7       | -3,1     | -2,4       | -6,6      | 4,1         | 12,9      | 16,4     | -0,4      | -4,4     | -4,1       | -11,2     |
| <b>Bilje</b>          | 3,2       | 11,1      | 13,5     | -2,0      | -4,2     | -2,8       | -6,0      | 3,0        | 10,2      | 13,9     | -2,6      | -6,3     | -4,5       | -8,3      | 2,2         | 13,5      | 18,1     | -3,7      | -7,0     | -5,9       | -9,4      |
| <b>Postojna</b>       | 1,0       | 7,8       | 11,4     | -4,0      | -7,2     | -4,9       | -7,8      | 0,7        | 5,4       | 11,6     | -4,0      | -10,0    | -4,8       | -10,8     | -0,2        | 6,2       | 15,5     | -5,3      | -7,5     | -6,6       | -9,2      |
| <b>Kočevje</b>        | -0,7      | 7,1       | 11,8     | -6,4      | -8,5     | -10,1      | -12,5     | -0,8       | 5,3       | 12,3     | -6,0      | -10,1    | -9,8       | -14,4     | -2,6        | 4,8       | 12,1     | -8,1      | -13,5    | -11,3      | -17,5     |
| <b>Rateče</b>         | -2,0      | 4,1       | 11,0     | -6,5      | -8,4     | -9,1       | -11,0     | -2,4       | 4,2       | 9,9      | -6,0      | -9,1     | -8,3       | -12,5     | -2,5        | 5,7       | 12,6     | -6,9      | -10,1    | -9,2       | -15,2     |
| <b>Slovenj Gradec</b> | -1,2      | 6,8       | 12,1     | -6,0      | -7,9     | -9,1       | -11,8     | -0,4       | 5,4       | 11,2     | -4,6      | -8,6     | -7,1       | -12,1     | -2,1        | 4,2       | 9,9      | -6,2      | -11,7    | -8,2       | -14,6     |
| <b>Brnik</b>          | -1,8      | 6,3       | 11,2     | -6,5      | -7,9     |            |           | -1,2       | 4,2       | 9,8      | -5,1      | -9,4     |            |           | -2,3        | 3,1       | 11,3     | -6,0      | -10,8    |            |           |
| <b>Ljubljana</b>      | 0,3       | 5,5       | 8,0      | -3,1      | -4,6     | -7,1       | -8,8      | 0,3        | 3,9       | 8,7      | -2,8      | -6,3     | -6,0       | -10,1     | -1,1        | 3,0       | 13,1     | -3,9      | -7,6     | -6,3       | -12,3     |
| <b>Novo mesto</b>     | 0,5       | 6,7       | 12,2     | -3,5      | -4,7     | -5,2       | -7,0      | 0,5        | 5,9       | 12,2     | -3,1      | -6,9     | -4,3       | -9,0      | -1,7        | 3,5       | 12,9     | -4,8      | -9,0     | -5,8       | -10,5     |
| <b>Črnomelj</b>       | 0,2       | 6,2       | 12,0     | -4,0      | -6,5     | -6,4       | -9,5      | 0,5        | 5,8       | 13,7     | -3,5      | -7,5     | -5,8       | -11,0     | -1,5        | 3,4       | 11,0     | -4,9      | -10,0    | -7,3       | -13,5     |
| <b>Bizeljsko</b>      | -1,0      | 5,2       | 9,8      | -5,0      | -7,3     |            |           | -0,2       | 4,2       | 11,8     | -3,9      | -7,6     |            |           | -1,8        | 2,5       | 9,5      | -4,7      | -10,4    |            |           |
| <b>Celje</b>          | -0,9      | 6,5       | 11,7     | -5,3      | -6,8     | -7,4       | -9,8      | 0,0        | 6,1       | 12,6     | -4,4      | -8,2     | -6,5       | -11,2     | -1,8        | 3,7       | 11,0     | -5,6      | -10,5    | -7,7       | -14,1     |
| <b>Starše</b>         | -0,7      | 4,9       | 7,5      | -4,8      | -6,9     | -5,7       | -7,5      | -0,3       | 4,3       | 12,5     | -3,2      | -5,7     | -4,3       | -7,6      | -1,7        | 2,0       | 9,2      | -4,1      | -9,9     | -5,7       | -11,2     |
| <b>Maribor</b>        | 0,5       | 6,6       | 11,2     | -3,6      | -5,3     | -4,1       | -6,0      | 0,8        | 5,4       | 13,3     | -2,5      | -5,9     | -3,3       | -7,5      | -1,2        | 2,5       | 10,3     | -3,8      | -8,2     | -3,6       | -8,6      |
| <b>Murska Sobota</b>  | -1,2      | 3,3       | 10,5     | -4,5      | -6,2     | -6,0       | -8,0      | -0,1       | 4,1       | 12,6     | -3,2      | -5,8     | -3,8       | -7,4      | -1,2        | 2,3       | 9,6      | -3,9      | -9,4     | -4,8       | -11,3     |
| <b>Veliki Dolenci</b> | 0,2       | 4,1       | 11,0     | -3,4      | -5,5     | -4,3       | -6,6      | -10,7      | 3,7       | 11,6     | -2,3      | -5,0     | -2,8       | -6,5      | -0,3        | 1,8       | 8,5      | -2,9      | -6,0     | -3,3       | -8,0      |

## 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, december 2016  
 Table 4. Precipitation amount and number of rainy days, December 2016

| Postaja        | Padavine in število padavinskih dni |      |           |      |            |      | od 1. 1. 2016 | Snežna odeja in število dni s snegom |      |    |      |      |    | I.<br>RR | Dmax | s.d. | II.<br>RR | Dmax | s.d.    | III.<br>RR | Dmax | s.d. | M<br>RR | Dmax | s.d. |
|----------------|-------------------------------------|------|-----------|------|------------|------|---------------|--------------------------------------|------|----|------|------|----|----------|------|------|-----------|------|---------|------------|------|------|---------|------|------|
|                | I.<br>RR                            | p.d. | II.<br>RR | p.d. | III.<br>RR | p.d. |               | M<br>RR                              | p.d. | RR | Dmax | s.d. | RR | Dmax     | s.d. | RR   | Dmax      | s.d. | M<br>RR | Dmax       | s.d. |      |         |      |      |
| Portorož       | 0,2                                 | 1    | 0,0       | 0    | 0,0        | 0    | 0,2           | 1                                    | 1028 | 0  | 0    | 0    | 0  | 0        | 0    | 0    | 0         | 0    | 0       | 0          | 0    | 0    |         |      |      |
| Bilje          | 0,1                                 | 1    | 0,3       | 3    | 0,0        | 0    | 0,4           | 4                                    | 1485 | 0  | 0    | 0    | 0  | 0        | 0    | 0    | 0         | 0    | 0       | 0          | 0    | 0    |         |      |      |
| Postojna       | 0,0                                 | 0    | 0,0       | 0    | 0,0        | 0    | 0,0           | 0                                    | 1548 | 0  | 0    | 0    | 0  | 0        | 0    | 0    | 0         | 0    | 0       | 0          | 0    | 0    |         |      |      |
| Kočevje        | 1,5                                 | 1    | 0,0       | 0    | 0,0        | 0    | 1,5           | 1                                    | 1573 | 1  | 1    | 0    | 0  | 0        | 0    | 0    | 0         | 0    | 1       | 1          | 1    | 1    |         |      |      |
| Rateče         | 0,0                                 | 0    | 0,0       | 0    | 0,0        | 0    | 0,0           | 0                                    | 1669 | 0  | 0    | 0    | 0  | 0        | 0    | 0    | 0         | 0    | 0       | 0          | 0    | 0    |         |      |      |
| Slovenj Gradec | 0,0                                 | 0    | 0,0       | 0    | 0,3        | 1    | 0,3           | 1                                    | 1245 | 0  | 0    | 0    | 0  | 0        | 0    | 1    | 1         | 1    | 1       | 1          | 1    | 1    |         |      |      |
| Brnik          | 0,0                                 | 0    | 0,0       | 0    | 1,2        | 1    | 1,2           | 1                                    | 1325 | 0  | 0    | 0    | 0  | 0        | 0    | 1    | 1         | 1    | 1       | 1          | 1    | 1    |         |      |      |
| Ljubljana      | 0,0                                 | 0    | 0,0       | 0    | 0,1        | 1    | 0,1           | 1                                    | 1322 | 0  | 0    | 0    | 0  | 0        | 0    | 0    | 0         | 0    | 0       | 0          | 0    | 0    |         |      |      |
| Sevno          | 0,0                                 | 0    | 0,1       | 1    | 0,3        | 1    | 0,4           | 2                                    | 1266 |    |      |      |    |          |      |      |           |      |         |            |      |      |         |      |      |
| Novo mesto     | 0,0                                 | 0    | 0,0       | 0    | 0,5        | 1    | 0,5           | 1                                    | 1146 | 0  | 0    | 0    | 0  | 0        | 0    | 0    | 0         | 0    | 0       | 0          | 0    | 0    |         |      |      |
| Črnomelj       | 1,8                                 | 2    | 0,0       | 0    | 1,1        | 1    | 2,9           | 3                                    | 1410 | 0  | 0    | 0    | 0  | 0        | 0    | 0    | 0         | 0    | 0       | 0          | 0    | 0    |         |      |      |
| Bizeljsko      | 0,0                                 | 0    | 0,0       | 0    | 0,5        | 1    | 0,5           | 1                                    | 1014 | 0  | 0    | 0    | 0  | 0        | 0    | 0    | 0         | 0    | 0       | 0          | 0    | 0    |         |      |      |
| Celje          | 0,0                                 | 0    | 0,0       | 0    | 0,3        | 2    | 0,3           | 2                                    | 1160 | 0  | 0    | 0    | 0  | 0        | 0    | 0    | 0         | 0    | 0       | 0          | 0    | 0    |         |      |      |
| Starše         | 0,0                                 | 0    | 0,0       | 0    | 2,0        | 1    | 2,0           | 1                                    | 1052 | 0  | 0    | 0    | 0  | 0        | 0    | 1    | 2         | 1    | 2       | 1          | 2    | 2    |         |      |      |
| Maribor        | 0,0                                 | 0    | 0,0       | 0    | 4,7        | 4    | 4,7           | 4                                    | 1009 | 0  | 0    | 0    | 0  | 0        | 0    | 2    | 11        | 2    | 11      | 2          | 11   | 11   |         |      |      |
| Murska Sobota  | 0,0                                 | 0    | 0,0       | 0    | 2,2        | 1    | 2,2           | 1                                    | 787  | 0  | 0    | 0    | 0  | 0        | 0    | 0    | 0         | 0    | 0       | 0          | 0    | 0    |         |      |      |
| Veliki Dolenci | 0,0                                 | 0    | 0,0       | 0    | 3,2        | 1    | 3,2           | 1                                    | 783  | 0  | 0    | 0    | 0  | 0        | 0    | 0    | 0         | 0    | 0       | 0          | 0    | 0    |         |      |      |

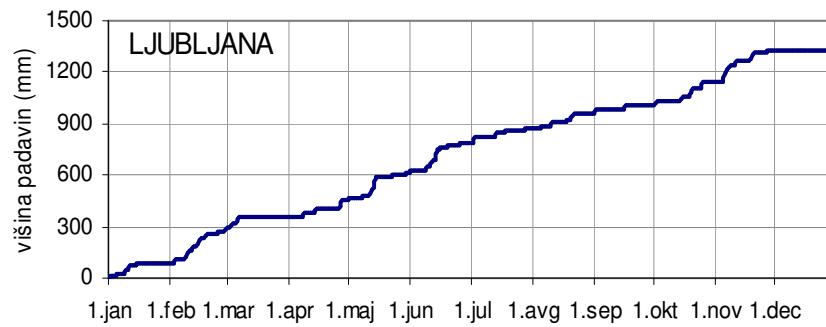
## LEGENDA:

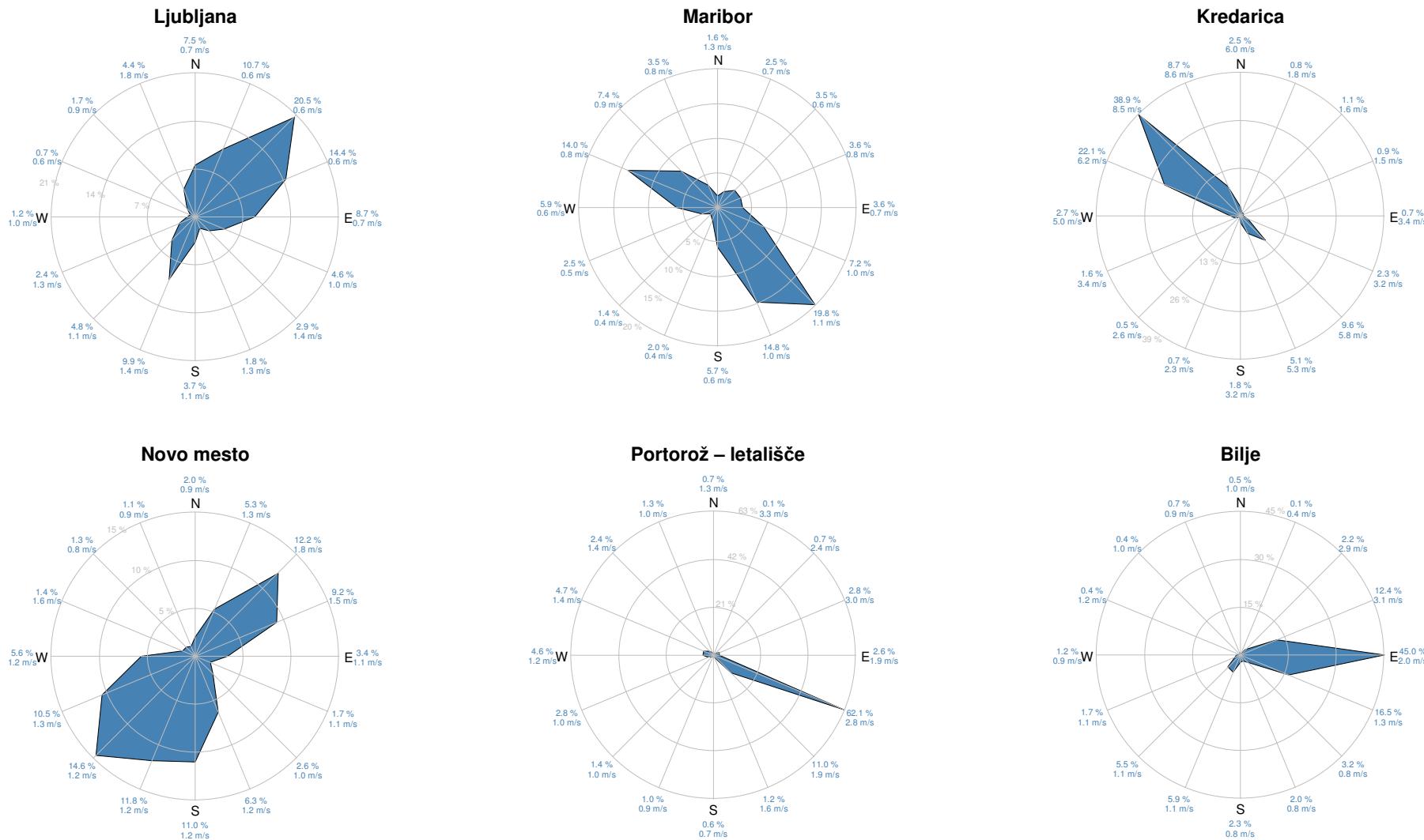
- I., II., III., M – dekade in mesec
- RR – višina padavin (mm)
- p.d. – število dni s padavinami vsaj 0,1 mm
- od 1. 1. 2016 – letna vsota padavin do tekočega meseca (mm)
- Dmax – višina snežne odeje (cm)
- s.d. – število dni s snežno odejo ob 7. uri

## LEGEND:

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

Kumulativna višina padavin od 1. januarja do 31. decembra 2016





Slika 24. Vetrovne rože, december 2016

Figure 24. Wind roses, December 2016

V Biljah je vzhodnik skupaj s sosednjima smerema pihal v 74 % vseh terminov. V Ljubljani je severovzhodnik s sosednjima smerema pihal v 46 % terminov, jugugozahodnik s sosednjima smerema pa v 18 % terminov.

V Mariboru je jugovzhodnik s sosednjima smerema pihal v 42 % vseh primerov, zahodseverozahodnik s sosednjima smerema pa v 27 % terminov. V Novem mestu so pogosto pihali zahodnik, zahodjugozahodnik, jugozahodnik, jugugozahodnik in južni veter, skupno v 53 % vseh primerov, severovzhodnik s sosednjima smerema pa v 27 % vseh terminov.

Na Kredarici je zahodseverozahodnik s sosednjima smerema pihal v 70 % primerov, jugovzhodnik s sosednjima smerema pa v 17 %.

Preglednica 5. Odstopanja desetdnevnih in mesečnih vrednosti nekaterih parametrov od povprečja 1981–2010, december 2016

Table 5. Deviations of decade and monthly values of some parameters from the average values 1981–2010, December 2016

| Postaja        | Temperatura zraka |      |      |      | Padavine |     |      |   | Sončno obsevanje |     |      |     |
|----------------|-------------------|------|------|------|----------|-----|------|---|------------------|-----|------|-----|
|                | I.                | II.  | III. | M    | I.       | II. | III. | M | I.               | II. | III. | M   |
| Portorož       | -0,8              | -0,3 | -0,6 | -0,7 | 1        | 0   | 0    | 0 | 101              | 142 | 224  | 155 |
| Bilje          | -2,0              | -0,5 | -1,0 | -1,2 | 0        | 1   | 0    | 0 | 129              | 143 | 230  | 168 |
| Postojna       | -1,0              | 0,3  | -0,6 | -0,6 | 0        | 0   | 0    | 0 | 201              | 218 | 266  | 230 |
| Kočevje        | -1,8              | -0,4 | -2,1 | -1,4 | 4        | 0   | 0    | 1 |                  |     |      |     |
| Rateče         | -0,3              | 0,9  | 1,4  | 0,6  | 0        | 0   | 0    | 0 | 189              | 164 | 147  | 166 |
| Slovenj Gradec | -1,3              | 1,0  | 0,3  | -0,1 | 0        | 0   | 1    | 0 | 287              | 180 | 179  | 213 |
| Brnik          | -2,7              | -0,4 | -1,1 | -1,4 | 0        | 0   | 3    | 1 |                  |     |      | 9   |
| Ljubljana      | -2,0              | -0,3 | -1,4 | -1,4 | 0        | 0   | 0    | 0 | 284              | 140 | 216  | 215 |
| Novo mesto     | -1,4              | 0,1  | -1,9 | -1,2 | 0        | 0   | 2    | 1 | 177              | 195 | 189  | 187 |
| Črnomelj       | -2,0              | -0,1 | -2,0 | -1,1 | 5        | 0   | 3    | 3 |                  |     |      |     |
| Bizeljsko      | -2,7              | -0,4 | -1,7 | -1,6 | 0        | 0   | 2    | 1 |                  |     |      |     |
| Celje          | -2,7              | -0,2 | -1,6 | -1,5 | 0        | 0   | 1    | 0 | 254              | 177 | 174  | 194 |
| Starše         | -2,3              | -0,6 | -1,6 | -1,4 | 0        | 0   | 8    | 3 |                  |     |      |     |
| Maribor        | -1,2              | 0,2  | -1,4 | -0,9 | 0        | 0   | 17   | 7 | 219              | 175 | 138  | 173 |
| Murska Sobota  | -2,4              | -0,1 | -0,5 | -0,9 | 0        | 0   | 10   | 4 | 174              | 122 | 139  | 145 |
| Veliki Dolenci | -1,0              |      | -0,2 |      | 0        | 0   | 18   | 7 |                  |     |      |     |

#### 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 (%)

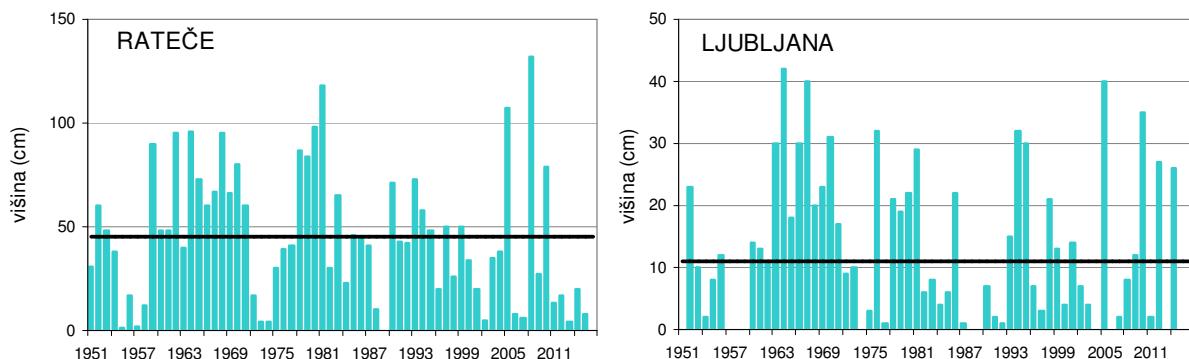
I., II., III., M – thirds and month

Prva tretjina decembra je bila hladnejša od dolgoletnega povprečja, večina odklonov je bila med -2,5 do -1,0 °C, le na Brniku, Bizeljskem in v Celju je bil zaostanek za dolgoletnim povprečjem večji, v Portorožu pa nekoliko manjši. Le v Kočevju in Črnomlju so dosegli nekaj odstotkov dolgoletnega povprečja padavin, a niso presegli 5 %, drugod padavin ni bilo ali pa so bile zanemarljivo majhne. Sončnega vremena je bilo povsod več kot običajno, na Obali je bil presežek neznaten, drugod pa pomembno velik, v Slovenj Gradcu in Ljubljani so presegli 280 % dolgoletnega povprečja.

Osrednja tretjina decembra je bila temperaturno povprečna, odkloni so bili v mejah  $\pm 1$  °C, padavin v drugi tretjini decembra ni bilo, sončnega vremena pa je bilo opazno več kot običajno. Najmanjši presežek je bil v Murski Soboti, in sicer so dolgoletno povprečje presegli za 22 %, drugod je bil presežek večji, v Postojni je bilo sončnega vremena kar 218 % dolgoletnega povprečja.

Zadnja tretjina decembra je bila temperaturno večinoma dokaj povprečna, razpon odklonov pa je bil večji kot v osrednjem delu meseca, in sicer od -2,0 do 1,0 °C; v Ratečah je bil pozitivni odklon nekoliko

večji, v Kočevju pa je bil zaostanek za spoznanje večji. V pretežnem delu države padavin ni bilo ali pa so bile zanemarljivo majhne, le Štajerskem in v Prekmurju je bilo padavin nekaj več, v Mariboru je padlo 17 %, v Murski Soboti 10 % in Velikih Dolencih 18 % dolgoletnega povprečja. Tudi v zadnji tretjini decembra je bilo dolgoletno povprečje trajanja sončnega obsevanja močno preseženo; presežki so bili od dveh petin do 166 %.



Slika 25. Največja višina snega v decembru  
Figure 25. Maximum snow cover depth in December

Ker je december v pretežnem delu Slovenije minil brez padavin, je bilo tudi krajev s snežno odejo malo. Večinoma so o tanki kratkotrajni snežni odeji poročali na Štajerskem, Koroškem ter delu Gorenjske in Notranjske.

V Ljubljani decembra 2016 ni bilo snežne odeje. 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 in 2014. Največ snega je bilo decembra 1964, in sicer 42 cm, 40 cm je debelina snežne odeje dosegla v decembrih 1967 in 2005.

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



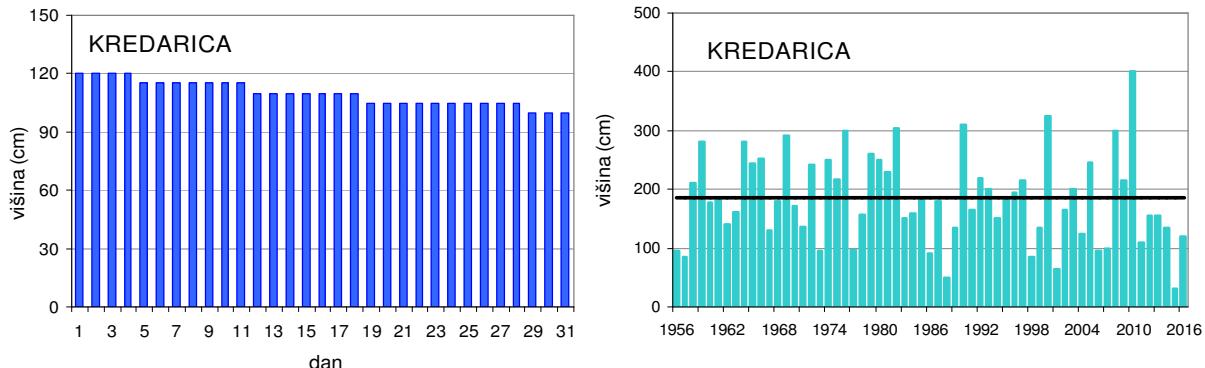
Slika 26. Skromna snežna odeja je za nekaj ur prekrila suha tla, Šmartno pri Slovenj Gradcu, 29. december 2016 (foto: Iztok Sinjur)  
Figure 26. Modest snow cover for a couple of hours covered a ground, Šmartno pri Slovenj Gradcu, 29 December 2016 (Photo: Iztok Sinjur)

Na Kredarici je bila decembra 2016 debelina snežne odeje najvišja v začetku meseca s 120 cm, v nadaljevanju meseca se je snežna odeja počasi sesedala in ob koncu meseca je bila debela le še 100 cm. Debela snežna odeja je bila ves mesec pod dolgoletnim povprečjem.

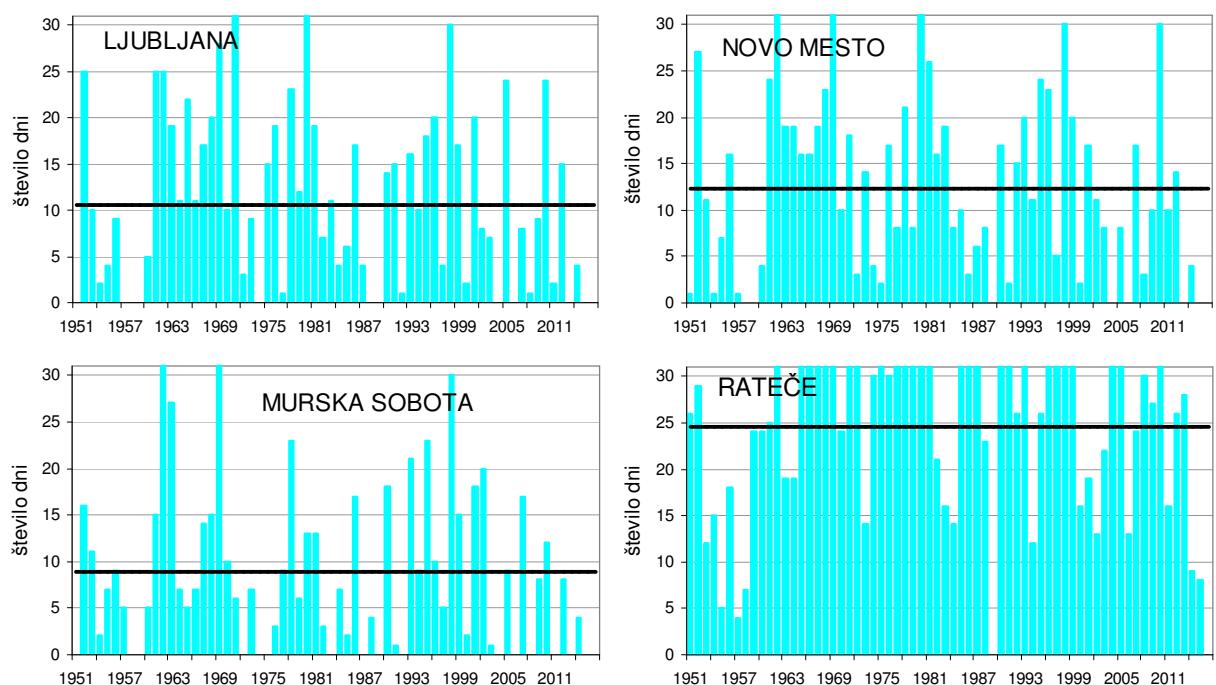
Decembra 2010 je bila največja izmerjena višina 4 m, kar je za december največ, odkar merimo debelino snežne odeje na Kredarici. Med bolj zasnežene spadajo še december 2000 (325 cm), sledijo mu decembri

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 decembri 2001 (65 cm), 1957 (84 cm) in 1998 (85 cm).

Decembra 2016 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 27. Dnevna višina snežne odeje decembra 2016 na Kredarici in največja decembska debelina  
Figure 27. Daily snow cover depth in December 2016 and maximum snow cover in December



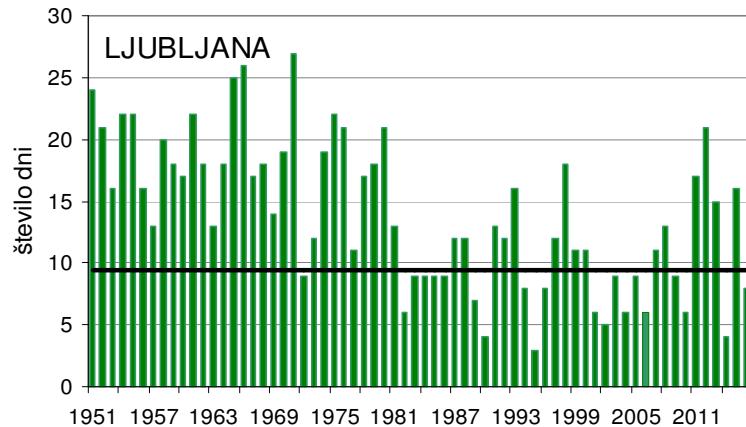
Slika 28. Število dni z zabeleženo snežno odejo v decembru  
Figure 28. Number of days with snow cover in December

Decembra so nevihte prava redkost, tokrat nad Slovenijo niso opazili nobene.

Na Kredarici je bil le en dan, ko so jih vsaj nekaj časa ovijali oblaki. 10 dni z meglo je bilo v Murski Soboti, 9 na Bazeljskem, dan manj v prestolnici, 5 v Novem mestu, po 4 v Črnomlju in Celju.

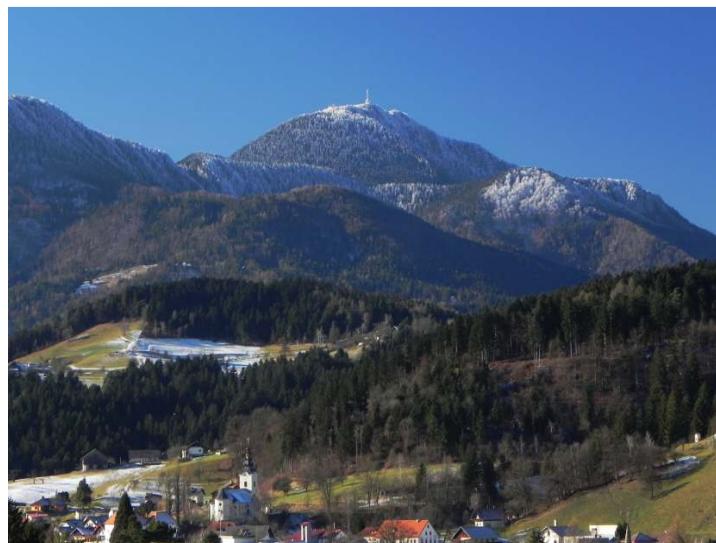
Na meteorološki postaji Ljubljana Bežigrad so v začetku osemdesetih let minulega stoletja skrajšali opazovalni čas, kar prav gotovo skupaj s širjenjem mesta, s spremembami v rabi zemljišča, spremenljivi zastopanosti različnih vremenskih tipov ter spremembami v onesnaženosti zraka prispeva k manjšemu

številu dni z opaženo meglo. V Ljubljani so tokrat zabeležili 8 dni z meglo, kar je dober dan manj od dolgoletnega povprečja in polovico 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 29. Decembsko število dni z meglo in povprečje obdobja 1981–2010

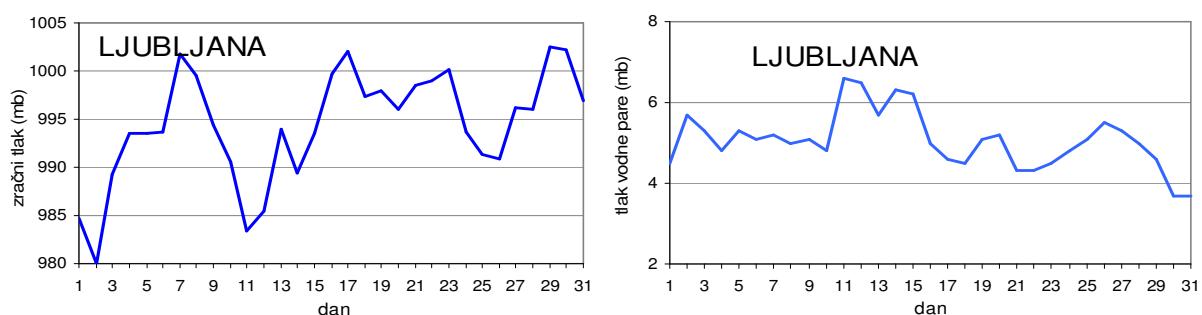
Figure 29. Number of foggy days in December and the mean value of the period 1981–2010



Slika 30. Uršlja gora iz Slovenj Gradca, 29. december 2016 (foto: Iztok Sinjur)

Figure 30. Uršlja gora, 29 December 2016  
(Photo: Iztok Sinjur)

Na sliki 31 levo je prikazan povprečni zračni tlak v Ljubljani. Ni preračunan na morsko gladino, zato je nižji od tistega, ki ga dnevno objavljamo v medijih. Najnižja vrednost meseca je bila dosežena že drugi dan meseca, ko je bilo dnevno povprečje zračnega tlaka 980,0 mb. Sledil je hiter porast in 7. decembra je zračni tlak dosegel 1001,7 mb, sledilo je padanje do 11. decembra, nato pa večinoma spet naraščanje, 17. decembra se je zračni tlak dvignil na 1002,0 mb. Najvišje je bilo dnevno povprečje 29. decembra s 1002,5 mb.



Slika 31. Potelek povprečnega zračnega tlaka in povprečnega dnevnega delnega tlaka vodne pare, december 2016

Na sliki 31 desno je prikazan potek povprečnega dnevnega delnega tlaka vodne pare v Ljubljani. Večino meseca je bil delni tlak vodne pare med 4 in 6 mb, bili so le štirje dnevi, ko se je delni tlak vodne pare povzpel višje. 11. decembra je dosegel 6,6 mb, kar je bila najvišja vrednost meseca, za spoznanje nižji je bil naslednji dan, 14. in 15. decembra je bil zračni tlak 6,3 oz. 6,2 mb. Najnižji je bil delni tlak vodne pare zadnji in predzadnji dan leta z dnevnim povprečjem 3,7 mb.

## SUMMARY

The average temperature in December exceeded the long-term averages in the northwest of the country and in the mountains; the anomaly in Rateče was  $0.6^{\circ}\text{C}$ , in the mountains the surplus was even higher, on Kredarica the anomaly exceeded  $3^{\circ}\text{C}$ . In majority of the lowlands December was colder than normal due to frequent temperature inversion. The anomalies were between  $-2$  and  $0^{\circ}\text{C}$ .

In the vast majority of Slovenia December 2016 passed without appreciable precipitation. In Kočevje and Bela Krajina fell up to 4 mm. In large parts of Štajerska and in Prekmurje precipitation exceeded 1 mm; in parts of the northeast Slovenia more than 6 mm fell, and in Lendava 10 mm. Compared with the long-term average in Kočevje, Bela Krajina, over part of Štajerska and Prekmurje exceeded one % of long-term average, in the northeast of Slovenia long-term average was exceeded by 5 %, and in Lendava precipitation reached 18 % of the normal. In the mountains was snow cover modest, on Kredarica was the thickest at the beginning of the month with 120 cm. Since December largely passed without precipitation, there were only few areas that reported a thin snow cover lasting a few days, most of them were in Štajerska, Koroška, parts of Gorenjska and Notranjska.

Sunny weather was everywhere at least 40 % more than usual; among places with a surplus up to 70 % are northeast and northwest of the country, Goriška, and the Coast. Part of Notranjska reported about 230 % of the normals. In Ljubljana this was the sunniest December ever.



Slika 32. Ljubljanska kotlina in Šmarca gora z Lubnika. 10. december 2016 (foto: Blaž Šter)  
Figure 32. Ljubljana basin and Šmarca gora, 10 December 2016 (Photo: Blaž Ster)

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 $\geq 1$ 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                           |     |   |