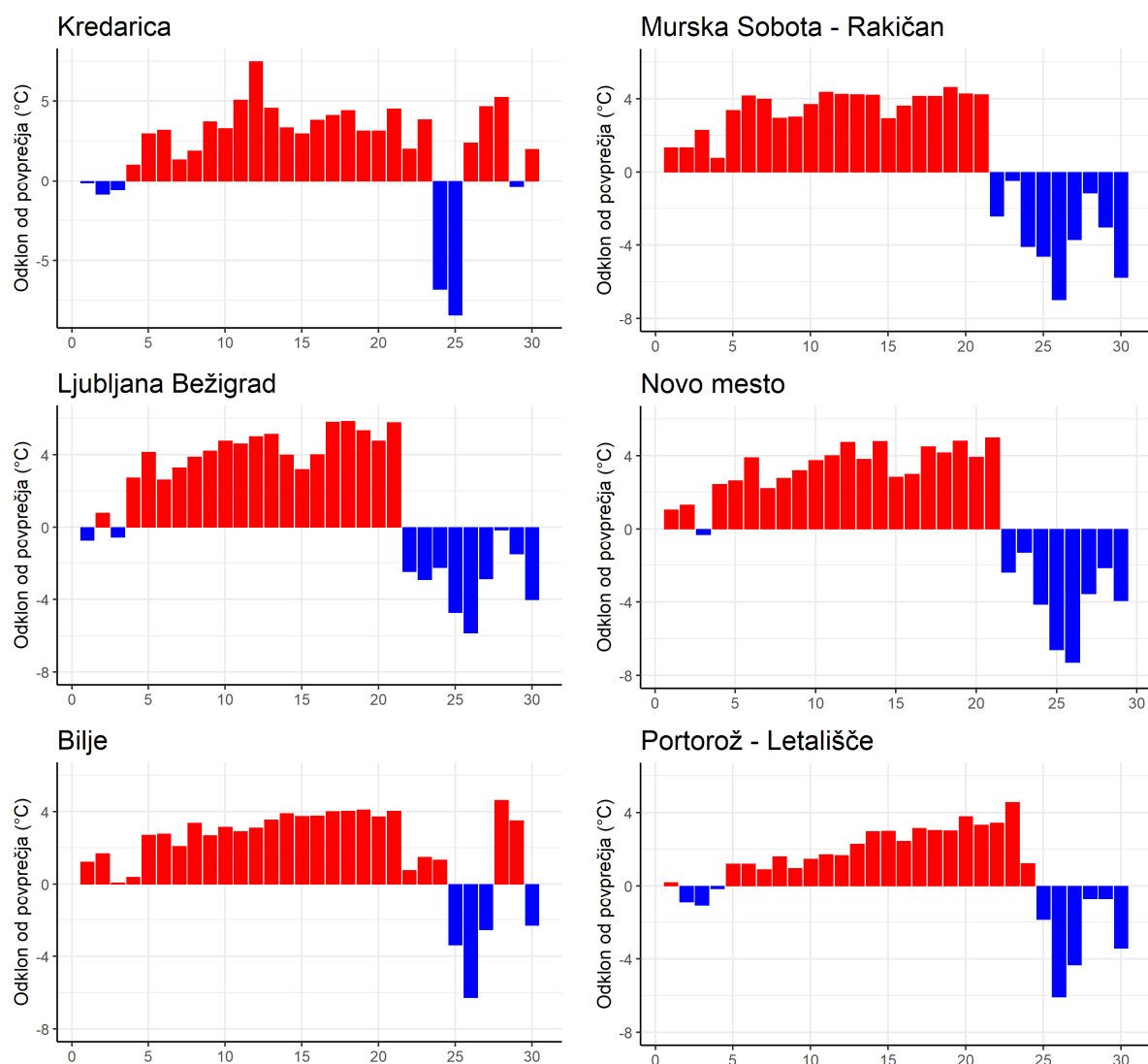


METEOROLOGIJA METEOROLOGY

PODNEBNE RAZMERE V SEPTEMBRU 2018 Climate in September 2018

Tanja Cegnar

Septembrom se začne meteorološka jesen. Septembra 2018 je bil povprečen temperaturni presežek za območje Slovenije 1,6 °C, v državnem povprečju je padlo le tri četrtine toliko padavin kot v povprečju obdobja 1981–2010, sončnega vremena pa je bilo za petino več kot običajno. September 2018 je bil pravo nasprotje hladnega, sivega in deževnega septembra 2017.



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

Bilo je občutno topleje od dolgoletnega povprečja. Najmanjši presežek je bil v Beli krajini in Kočevju, kjer je bil odklon med 0,5 in 1 °C, velika večina Slovenije je bila 1 do 2 °C toplejša kot običajno, največji presežek je bil na Goriškem, Trnovski planoti, Goriških Brdih in višjih legah Julijskih Alp, kjer so

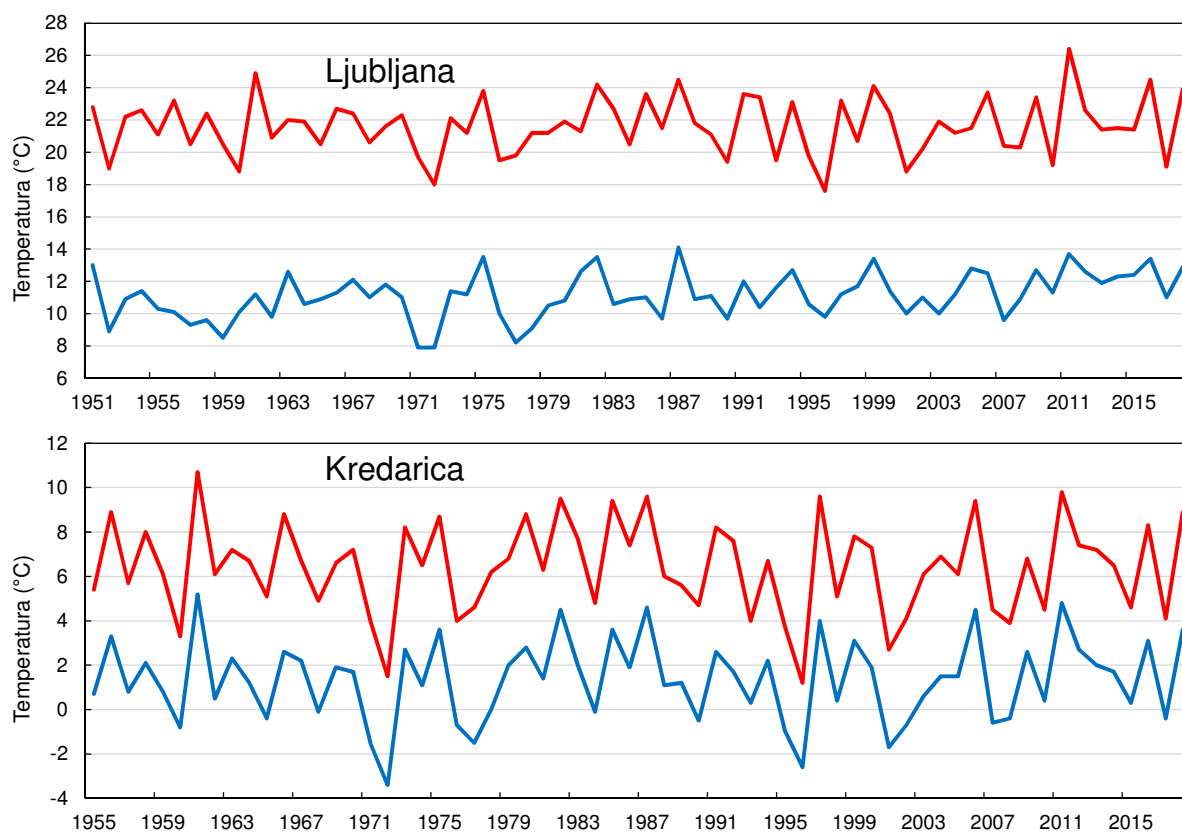
dolgoletno povprečje presegle za 2 do 2,5 °C. Temperatura se je nad 30 °C povzpela po nižinah Primorske, v Ljubljani in Beli krajini.

Večinoma je bilo od 10 do 30 % več sončnega vremena kot običajno. Za tretjino so dolgoletno povprečje presegle v Goriških Brdih. Blizu dolgoletnemu povprečju je bila osončenost v sredogorju, v visokogorju pa je bilo sončnega vremena za desetino manj kot v povprečju obdobja 1981–2010, na Kredarici je sonce sijalo 11 % manj časa kot običajno. Najmanj sončnega vremena je bilo na Kredarici, in sicer le 132, največ pa na Goriškem (252 ur) in Obali (274 ur).

Padavine so bile porazdeljene neenakomerno, najmanj jih je bilo na Obali, delih Štajerske in Prekmurja. Na nekaj merilnih postajah so namerili od 40 do 50 mm. Največ dežja je bilo v hribovitem svetu zahodne in severne Slovenije. Na Kredarici in v Ruti je padlo 200 mm dežja, v Podlipju pa 292 mm. Padavine so v veliki večini Slovenije zaostajale za dolgoletnim povprečjem. V večjem delu zahodne Slovenije, delu Notranjske, v Zasavju in delu Štajerske ter Lendavi ni padlo niti 70 % dolgoletnega povprečja. V Opatjem selu je padla komaj tretjina običajnega dežja, le do 40 % je padlo tudi v Morskem, na Bizeljskem, v Ligu, na Zbelovski Gori, Vedrijanu, Mariboru in Portorožu. Na Koroškem in na nekaj manjših območjih so padavine presegle dolgoletno povprečje.

V visokogorju so bila tla septembra kopna.

Septembra je bila povprečna dnevna temperatura prvih nekaj dni okoli dolgoletnega povprečja, nato je sledilo daljše obdobje nadpovprečno toplega vremena. 22. septembra, Primorsko pa dva dneva kasneje, je nižine v notranjosti države dosegel val hladnega zraka; do konca meseca je povprečna dnevna temperatura razen v Biljah ostala pod dolgoletnim povprečjem. Visokogorje je ohladitev dosegla 24. septembra in je bila le kratkotrajna.



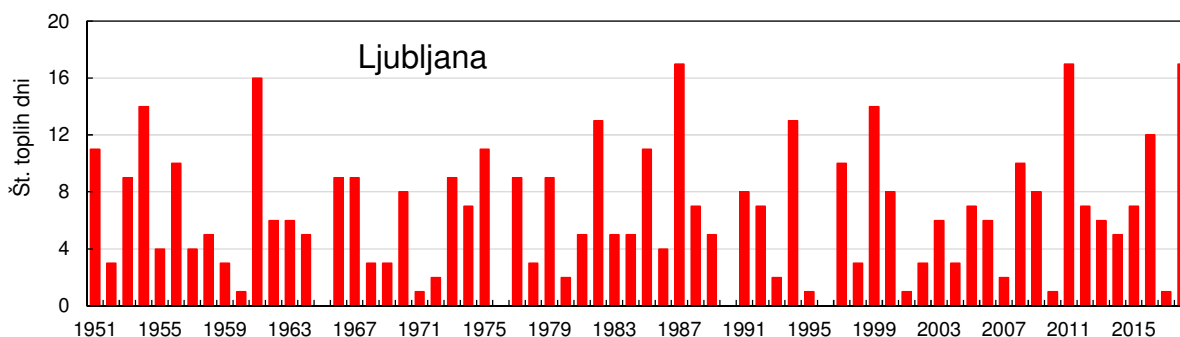
Slika 2. Povprečna najnižja in najvišja temperatura zraka v Ljubljani in na Kredarici v mesecu septembru
 Figure 2. Mean daily maximum and minimum air temperature in September

V Ljubljani je bila povprečna septembrska temperatura zraka 17,5 °C, kar je 1,6 °C nad dolgoletnim povprečjem. Daleč najhladnejši je bil september 1972 z 12,3 °C, s 13,1 °C mu sledijo septembri 1952, 1971 in 1977, desetino °C višja je bila povprečna septembrska temperatura v letu 1996 (13,2 °C), v septembrskih 1960 in 2001 pa je temperaturno povprečje znašalo 13,8 °C. Najtoplejši je bil september 2011 (19,4 °C), na drugo mesto se uvrščata septembra 1987 in 2016 (18,3 °C), le malo hladnejši so bili septembri 1999 (18,0 °C), 1982 (17,8 °C) ter 1975 in 2006 (17,7 °C).

Povprečna najnižja dnevna temperatura je bila 12,9 °C, kar je 1,4 °C nad dolgoletnim povprečjem. Najhladnejša so bila jutra v septembrskih 1971 in 1972 s 7,9 °C, najtoplejša pa septembra 1987 s 14,1 °C. Povprečna najvišja dnevna temperatura je bila 23,9 °C, to pa je kar 2,2 °C nad dolgoletnim povprečjem. K vtisu, da je bil mesec neobičajno topel so najbolj prispevali za september topli popoldnevi. Septembrski popoldnevi so bili najhladnejši leta 1996 (17,6 °C), leta 1972 (18,0 °C), 1960 in 2001 (18,8 °C) ter 1952 (19,0 °C). September z najtoplejšimi popoldnevi je bil leta 2011, takrat je bila povprečna najvišja dnevna temperatura 26,4 °C.

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

Tako kot po nižinah je bil september 2018 tudi v visokogorju toplejši od dolgoletnega povprečja. Na Kredarici je bila povprečna temperatura zraka 5,8 °C, kar je 2,2 °C nad dolgoletnim povprečjem. September je bil najtoplejši leta 1961 (7,7 °C), leta 2011 je bila povprečna temperatura 7,1 °C, le malo hladnejši so bili septembri v letih 1987 (6,8 °C), 1982 in 2006 (6,6 °C) ter 1997 (6,2 °C). Od sredine minulega stoletja je bil najhladnejši september 1972 (-1,1 °C), sledil mu je september 1996 (-0,8 °C). Na sliki 2 sta prikazani povprečna najnižja dnevna in povprečna najvišja dnevna septembrska temperatura zraka na Kredarici.



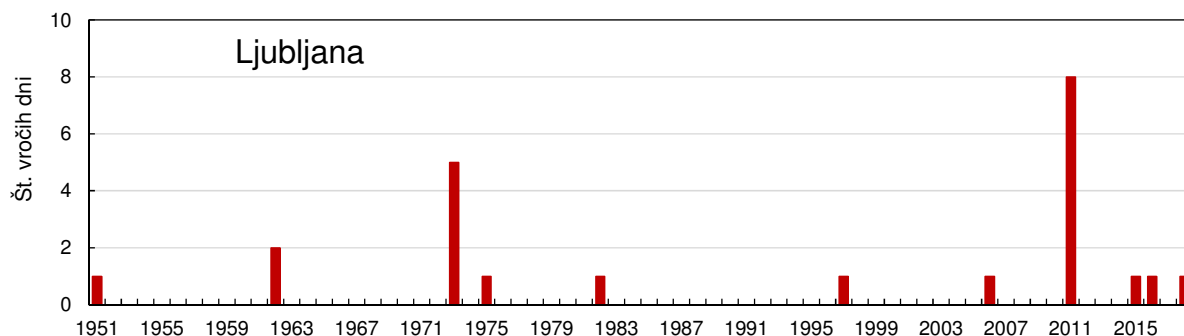
Slika 3. Število toplih dni v septembru

Figure 3. Number of days with maximum daily temperature at least 25 °C in September

Hladni so dnevi, ko se najnižja dnevna temperatura spusti pod ledišče. Septembra 2018 so bili na Kredarici 3 taki dnevi, v Ratečah in Kočevju dva, v Slovenj Gradcu 4, drugod po nižinah pa hladnih dni ni bilo ali pa so zabeležili le po enega.

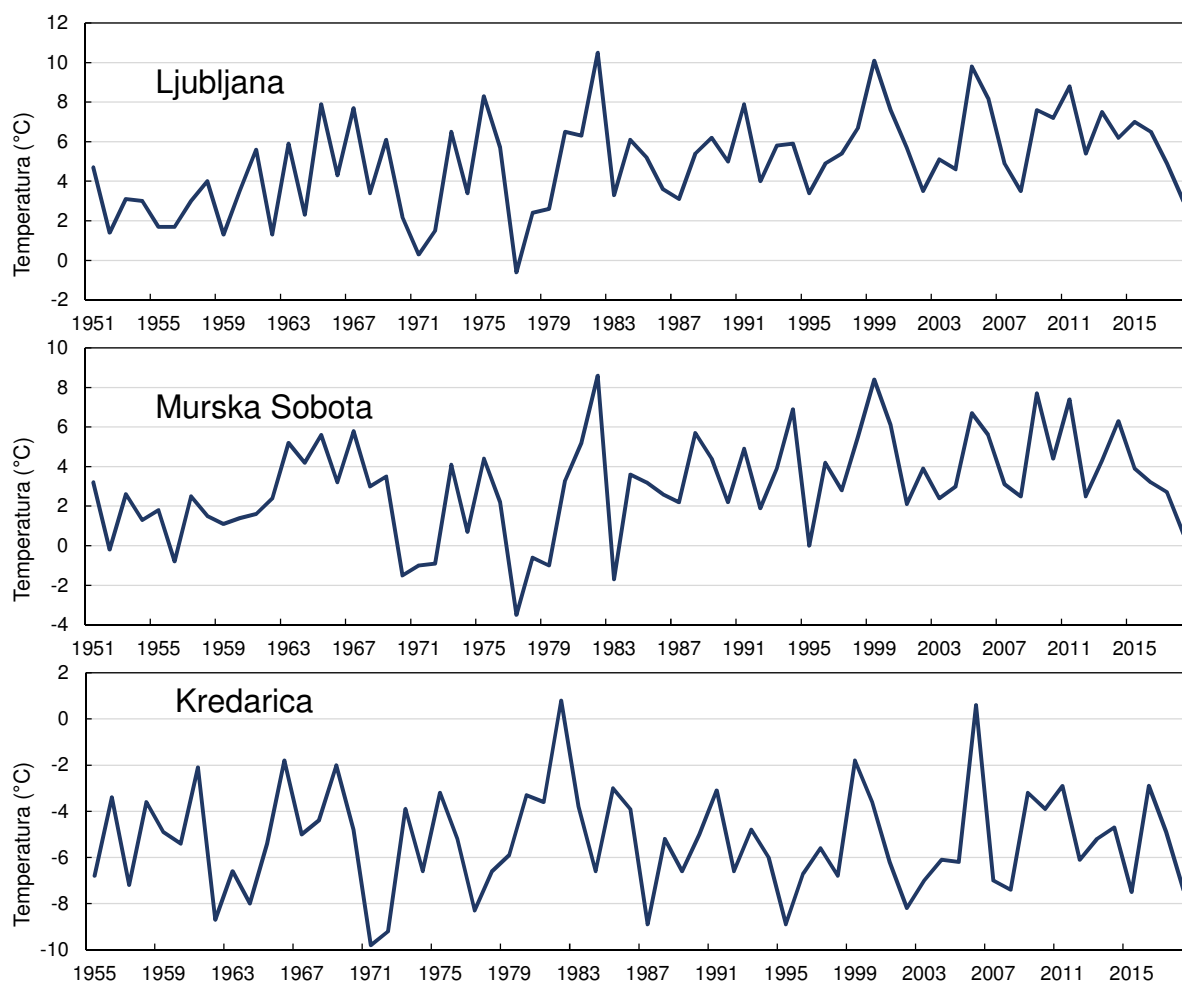
Topli so dnevi z najvišjo dnevno temperaturo vsaj 25 °C. Septembra 2016 jih je bilo nadpovprečno veliko, septembra 2017 so bili redki, ponekod pa jih sploh ni bilo. Septembra 2018 pa so bili spet neobičajno pogosti. Na Letališču Portorož so našli 24 takih dni, 23 jih je bilo v Biljah. Na večini nižinskih merilnih postaj so poročali o 15 do 18 toplih dnevih, v Slovenj Gradcu jih je bilo 13, v Kočevju in Lescah 12, v Ratečah 7. V Ljubljani jih je bilo 17, kar je prav toliko kot v rekordnih septembrskih letih 1987 in 2011, septembra 1961 pa jih je bilo 16. Poleg lanskega so bili brez ali le z enim toplim septembrskim dnevom v prestolnici še v letih 1960, 1965, 1971, 1976, 1990, 1995, 1996 in 2001 ter 2010.

Vroči so dnevi, ko temperatura doseže ali celo preseže 30 °C. Z izjemo Goriške in Obale so vroči dnevi septembra prava redkost in velika večina septembrov mine brez enega samega vročega dneva. Tokrat se je temperatura povzpela tako visoko po nižinah Primorske, v Ljubljani in Beli krajini. V Ljubljani je bilo takih dni največ septembra 2011, ko jih je bilo 8.

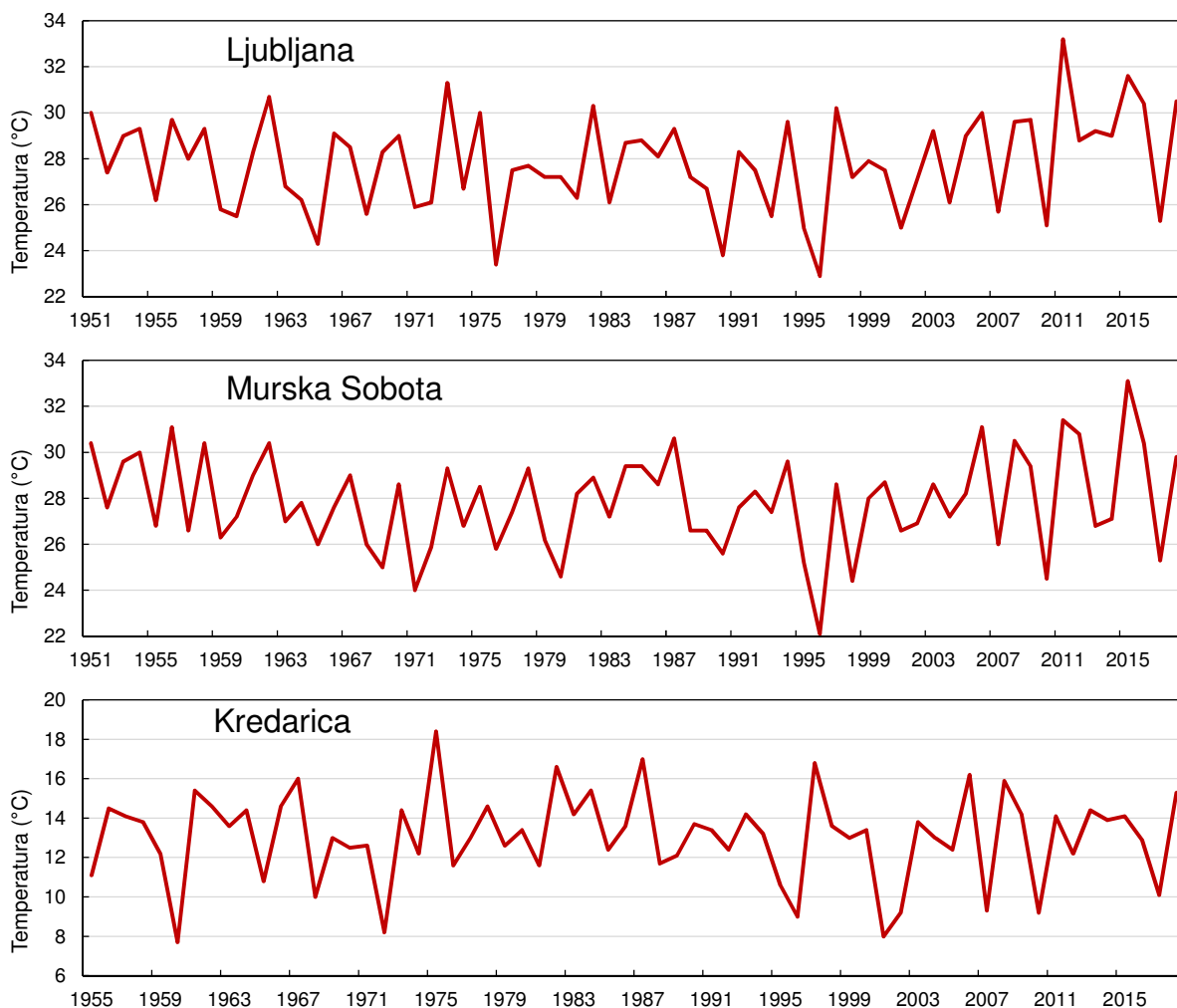


Slika 4. Število vročih dni v septembru
Figure 4. Number of days with maximum daily temperature at least 30 °C in September

Absolutna najnižja temperatura v septembru 2018 je bila večinoma izmerjena med 25. in 27. septembrom. Na Kredarici se je ohladilo na $-7,4$ °C, v preteklosti je bilo septembra že precej hladneje. Tudi na nekaterih nižinskih merilnih postajah se je najnižja temperatura spustila nekoliko pod ledišče. Na Letališču Portorož je bila najnižja temperatura $5,9$ °C. V Ljubljani se je ohladilo na $3,0$ °C.



Slika 5. Najnižja septembrska temperatura
Figure 5. Absolute minimum air temperature in September

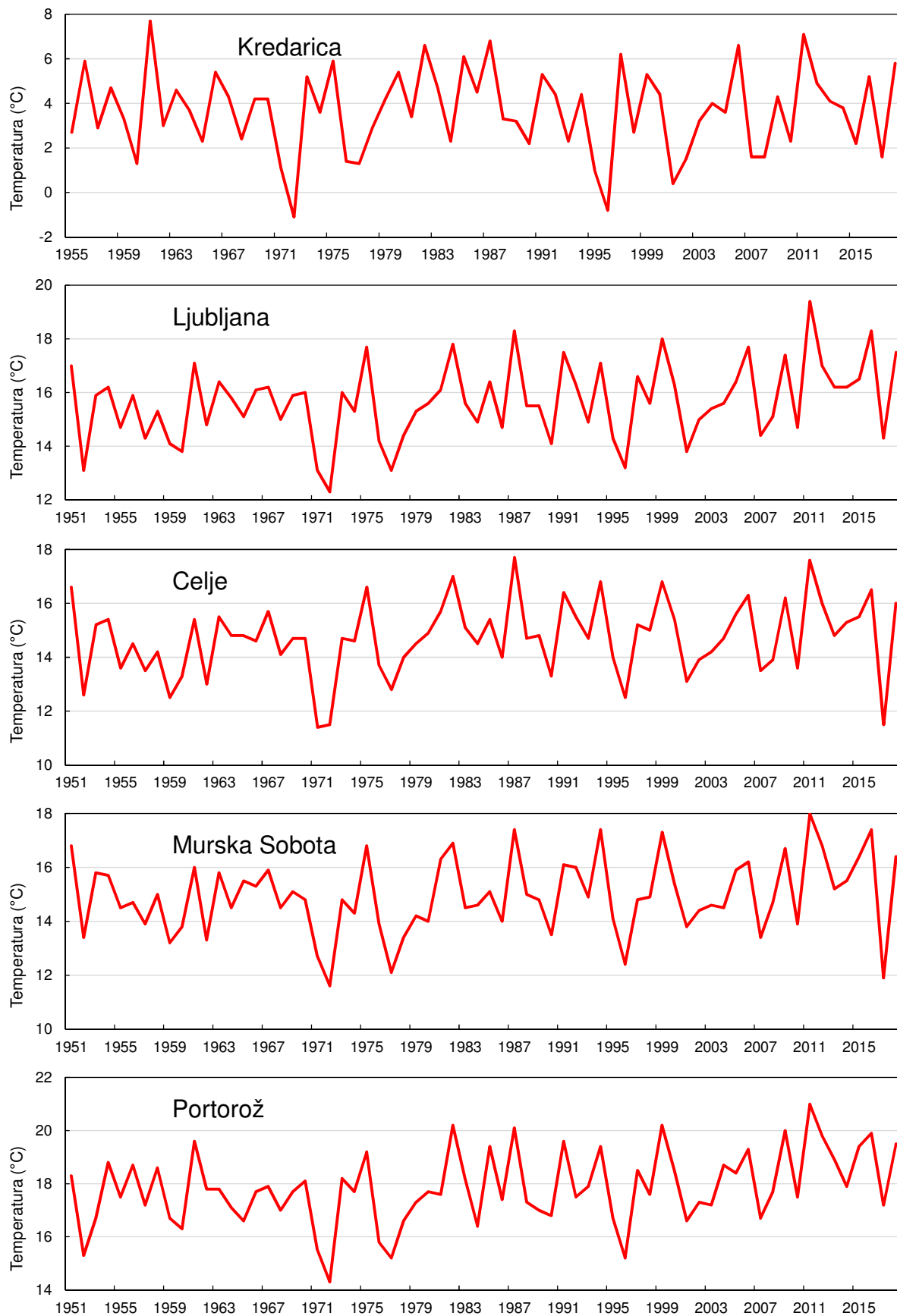


Slika 6. Najvišja septembrska temperatura
Figure 6. Absolute maximum air temperature in September

Najvišje se je temperatura povzpela v dneh od 10. do 13. septembra. Na Letališču Portorož so izmerili 30,2 °C, višjo temperaturo so izmerili v Črnomlju (30,7 °C), najtopleje pa je bilo v Biljah (31,2 °C). Tudi v Ljubljani je bil vroč dan, saj se je ogrelo na 30,5 °C, kar je precej več kot septembra 2017 ali 2010, če za primerjavo vzamemo le zadnjih nekaj let. Na Kredarici je bila najvišja temperatura 15,3 °C. V preteklosti smo septembra že nekajkrat izmerili višjo temperaturo kot tokrat.

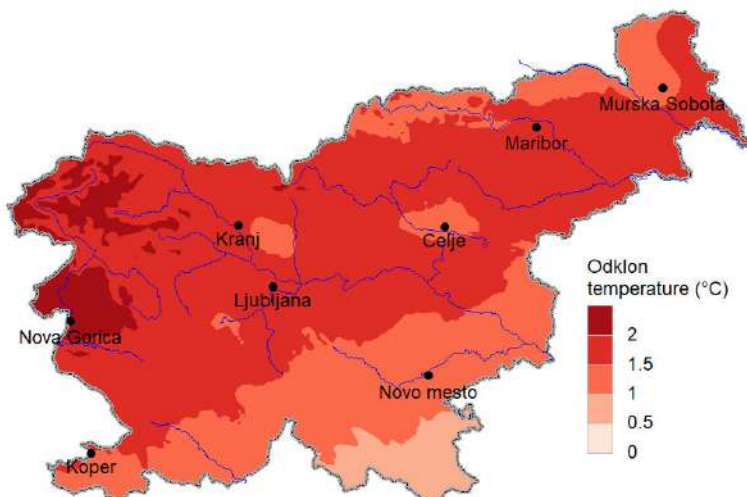


Slika 7. Kopalna sezona se je podaljšala v drugo polovico septembra, Izola, 16. september 2018 (foto: Iztok Sinjur)
Figure 7. Bathing season extended into second half of September, Izola, 16. September 2018 (Photo: Iztok Sinjur)



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

Slika 9. Odklon povprečne temperature zraka septembra 2018 od povprečja 1981–2010
Figure 9. Mean air temperature anomaly, September 2018



Povprečna temperatura je septembra povsod preseгла dolgoletno povprečje. Najmanjši presežek je bil v Beli krajini in Kočevju, kjer je bil odklon med 0,5 in 1 °C. Velika večina Slovenije je bila 1 do 2 °C toplejša kot običajno, največji presežek pa je bil na Goriškem, Trnovski planoti, Goriških Brdih in višjih legah Julijskih Alp. V teh krajih so dolgoletno povprečje obdobja 1981–2010 preseglji za 2 do 2,5 °C.

Od sredine minulega stoletja je bil med prikazanimi postajami najhladnejši september 1972, le v Celju je bil nekoliko hladnejši september 1971.



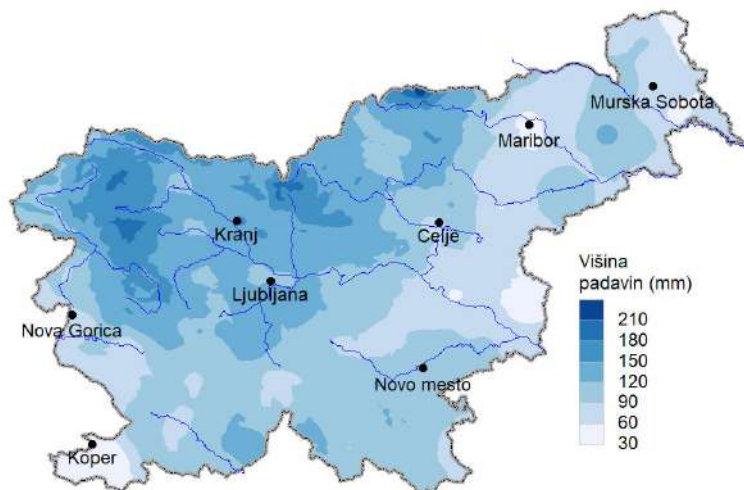
Slika 10. Meteorološka postaja ARSO na Uršlji gori (1699 m), 21. september 2018 (foto: Iztok Sinjur)
Figure 10. Meteorological station on Uršlja gora, 21 September 2018 (Photo: Iztok Sinjur)

V visokogorju je bil najtoplejši september leta 1961 s povprečno temperaturo 7,7 °C. V Celju je bil najtoplejši september 1987 s 17,7 °C, septembra 2011 pa je bila povprečna temperatura 17,6 °C. V Portorožu je bil najtoplejši september leta 2011 s povprečno temperaturo 21,0 °C. V Murski Soboti je bil najtoplejši september 2011 s povprečno temperaturo 18,0 °C. Tudi v Novem mestu je bil najtoplejši september 2011 (18,6 °C).



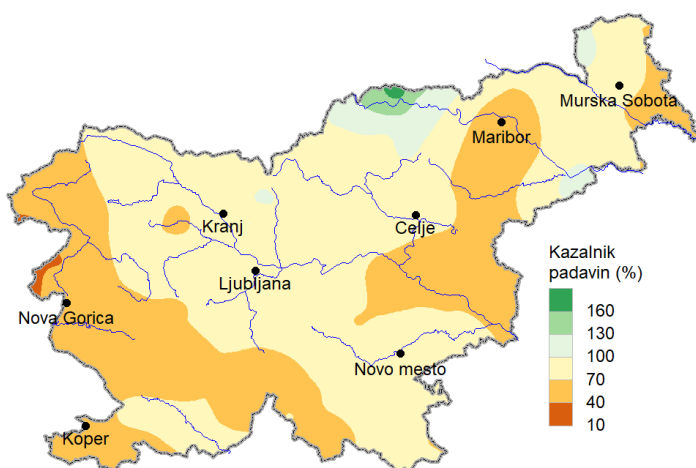
Slika 11. Najvišja (rdeča črta), povprečna (črna) in najnižja (modra) temperatura zraka, september 2018; v Novem mestu manjka podatek za zadnji dan septembra.

Figure 11. Maximum (red line), mean (black), minimum (blue), September 2018



Slika 12. Prikaz porazdelitve padavin septembra 2018
Figure 12. Precipitation amount, September 2018

Slika 13. Višina padavin septembra 2018 v primerjavi s povprečjem obdobja 1981–2010
Figure 13. Precipitation amount in September 2018 compared with 1981–2010 normals

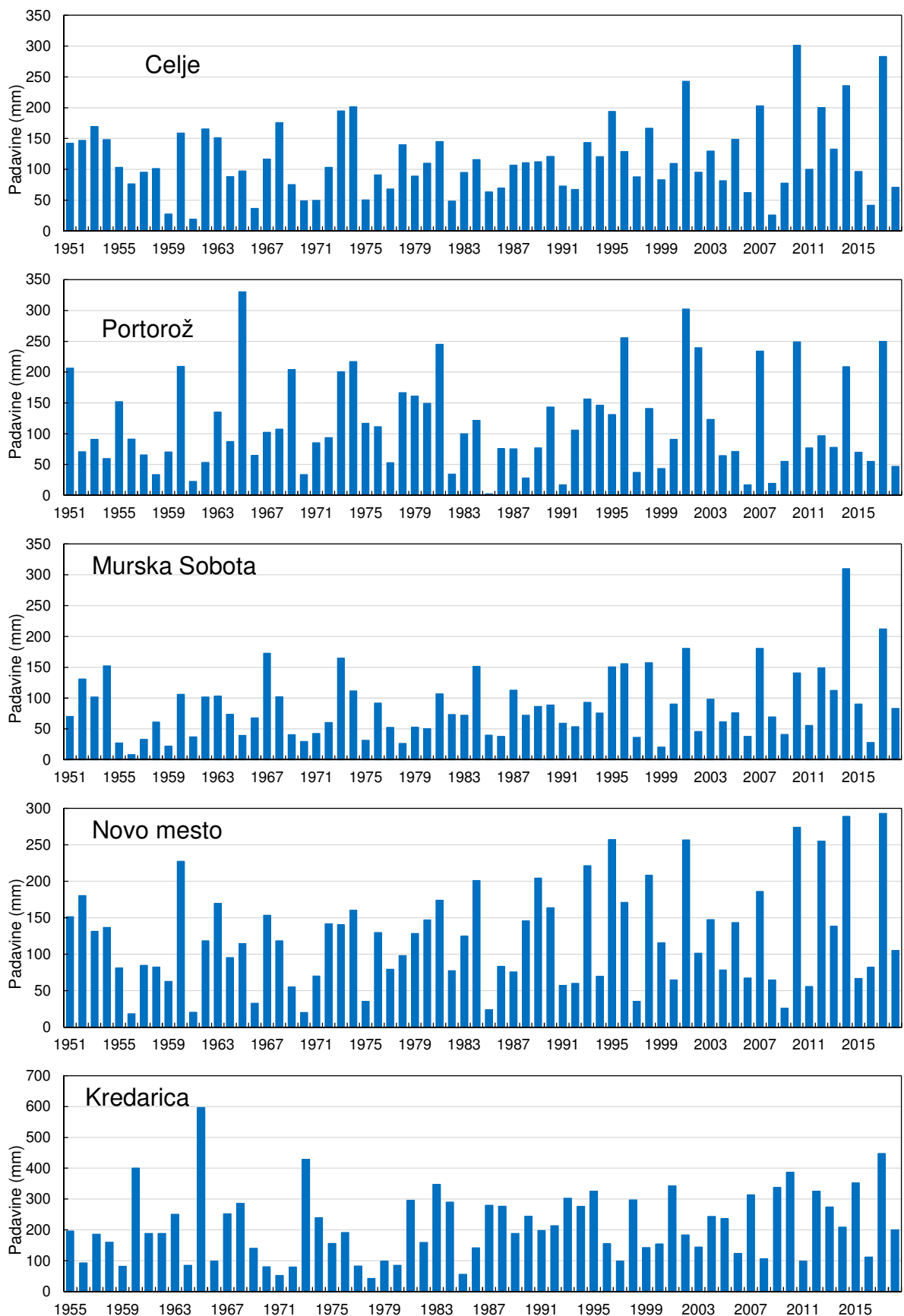


Višina septembrskih padavin je prikazana na sliki 12. Padavine so bile porazdeljene neenakomerno, najmanj jih je bilo na Obali, delih Štajerske in Prekmurja. Na Bizeljskem je padlo le 40 mm, do 50 mm so namerili tudi v Sromljah, Zbelovski Gori, Mariboru, Srednji Bistrici, Portorožu, na Letališču Maribor in Velikih Dolencih. Največ dežja je bilo v hribovitem svetu zahodne in severne Slovenije. Na Kredarici in v Rutu je padlo 200 mm dežja, v Podlipju pa 292 mm.

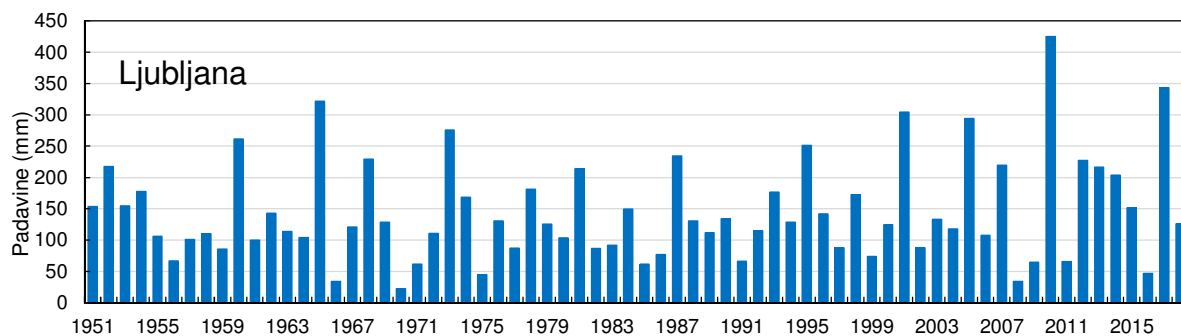
Septembra 2018 so padavine v veliki večini Slovenije zaostajale za dolgoletnim povprečjem. V večjem delu zahodne Slovenije, delu Notranjske, v Zasavju in delu Štajerske ter v Lendavi padavine niso dosegle niti 70 % dolgoletnega povprečja. V Opatjem selu je padla le tretjina običajnega dežja, do 40 mm je padlo tudi v Morskem, na Bizeljskem, v Ligu, na Zbelovski Gori, Vedrijanu, Mariboru in Portorožu. Na Koroškem in na nekaj manjših območjih so padavine presegle dolgoletno povprečje. V Podlipju je padlo 212 % dolgoletnega povprečja padavin, v Dravogradu je bil presežek 39 %, na Krvavcu 28 %, večinoma pa so bili presežki majhni.

Največ dni s padavinami vsaj 1 mm je bilo na Črnicu, in sicer 11, dan manj pa v Gornjem Gradu. V Portorožu sta bila taka le dva dneva, v Biljah 5. Večinoma pa so na merilnih postajah zabeležili 6 do 9 takih dni.

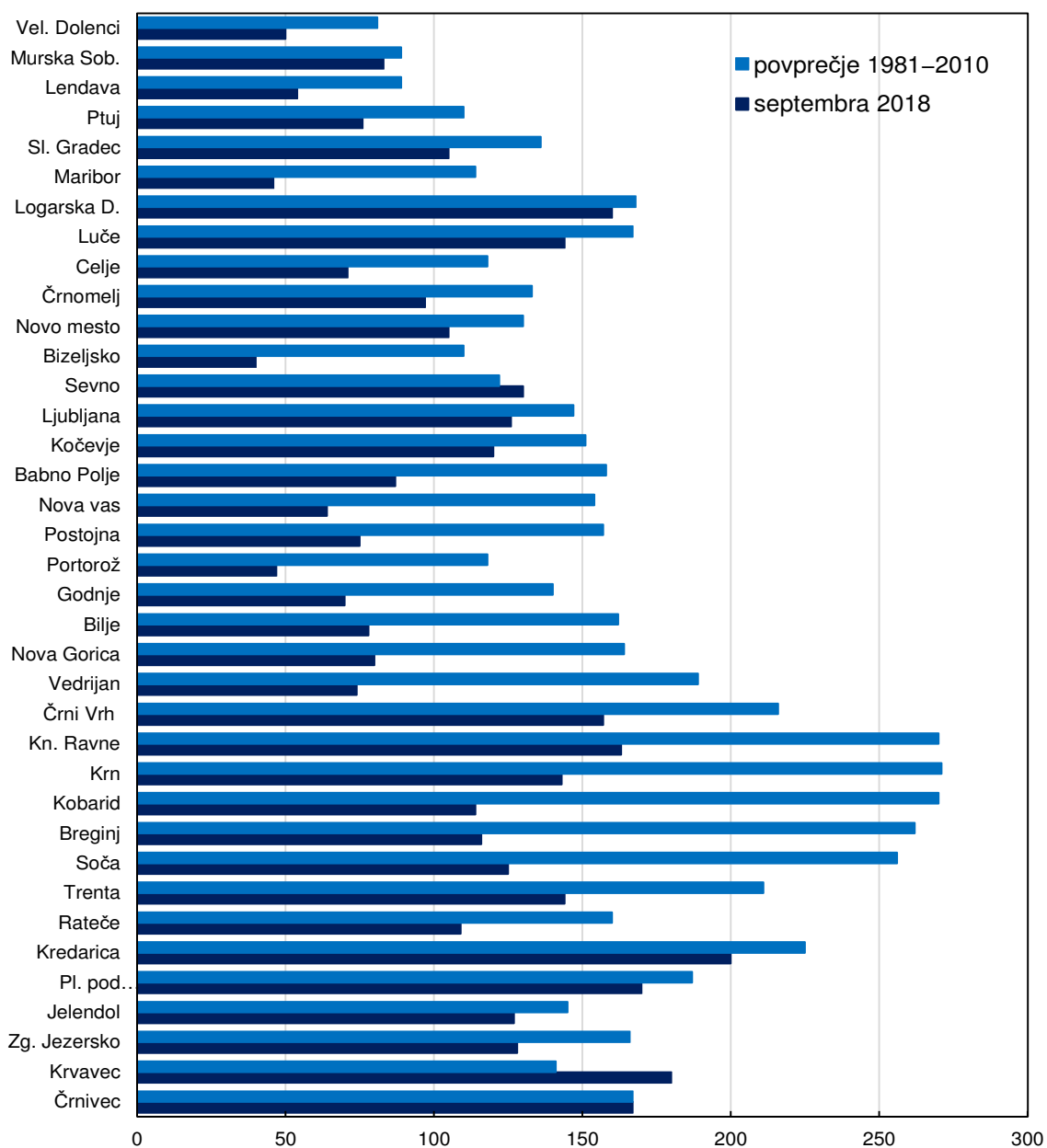
Ker je prostorska porazdelitev padavin bolj spremenljiva kot temperaturna, smo v preglednici 1 vključili tudi podatke o padavinah za nekatere merilne postaje, ki ležijo na območjih, kjer je padavin običajno veliko ali malo.



Slika 14. Septembrske padavine
Figure 14. Precipitation in September



Slika 15. Septembrske padavine v Ljubljani
Figure 15. Precipitation in September in Ljubljana



Slika 16. Mesečna višina padavin v mm v septembru 2018 in povprečje obdobja 1981–2010
Figure 16. Monthly precipitation amount in September 2018 and the 1981–2010 normals

Preglednica 1. Mesečni meteorološki podatki, september 2018
 Table 1. Monthly meteorological data, September 2018

| Postaja | NV | Padavine in pojavi | | |
|------------------|-----|--------------------|-----|----|
| | | RR | RP | SD |
| Črnivec | 887 | 167 | 100 | 11 |
| Brnik | 362 | 160 | 114 | 9 |
| Zgornje Jezersko | 876 | 128 | 77 | 9 |
| Trenta | 622 | 144 | 68 | 8 |
| Soča | 487 | 125 | 49 | 9 |
| Kobarid | 240 | 114 | 42 | 6 |
| Kneške Ravne | 739 | 163 | 60 | 7 |
| Nova vas | 720 | 64 | 41 | 7 |
| Sevno | 545 | 130 | 107 | 8 |
| Gornji Grad | 428 | 136 | 88 | 10 |
| Lendava | 190 | 54 | 61 | 6 |
| Veliki Dolenci | 308 | 50 | 62 | 8 |



LEGENDA: LEGEND:

RR – višina padavin (mm)

RP – višina padavin v % od povprečja

 SD – število dni s padavinami ≥ 1 mm

NV – nadmorska višina (m)

RR – precipitation (mm)

RP – precipitation compared to the normals

 SD – number of days with precipitation ≥ 1 mm

NV – altitude (m)

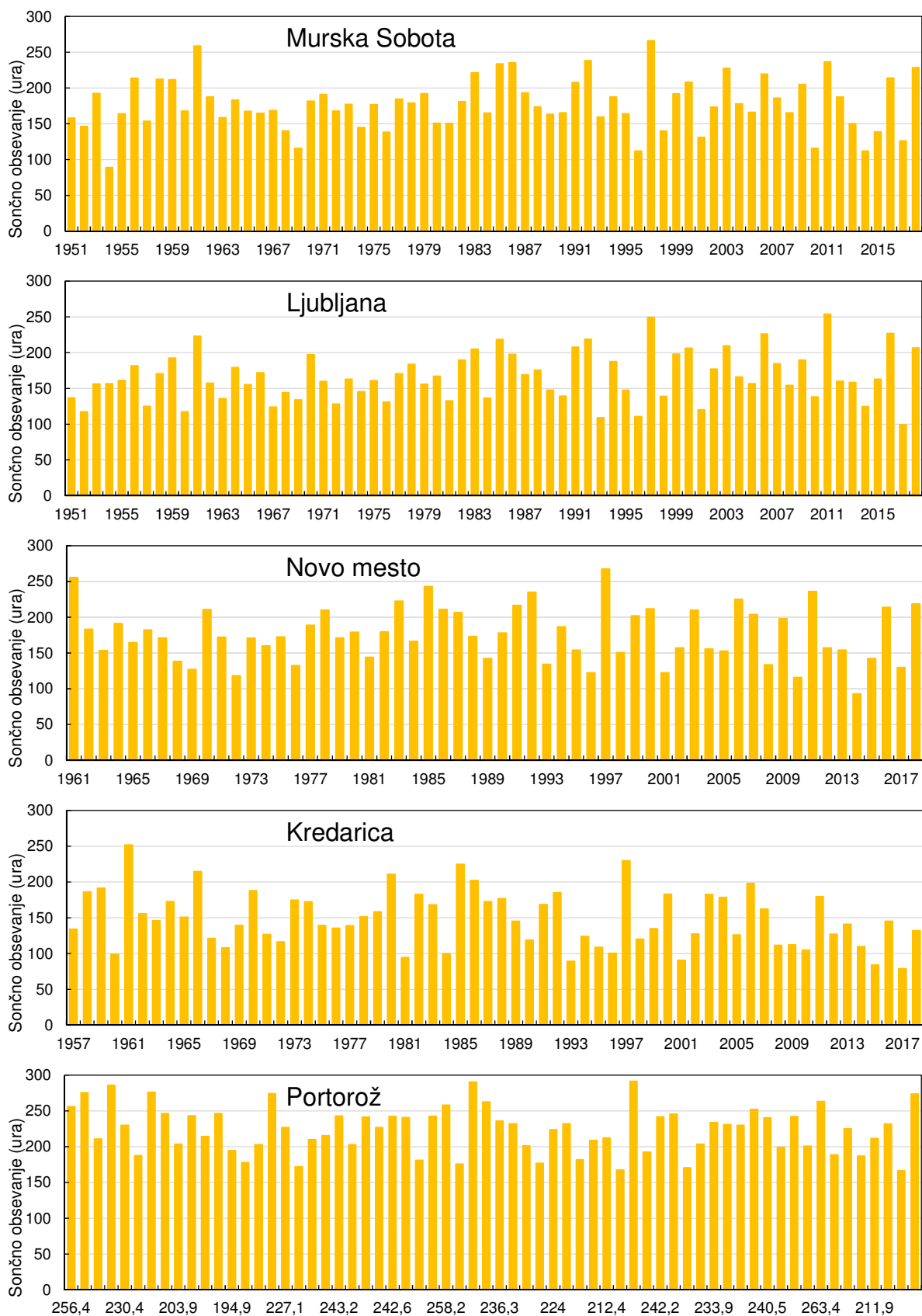
Tako kot v pretežnem delu države so padavine tudi v Ljubljani opazno zaostajale za dolgoletnim povprečjem. Padlo je 126 mm, kar je 85 % dolgoletnega povprečja. Odkar potekajo meritve v Ljubljani na sedanji lokaciji, je bilo najmanj padavin septembra 1970, namerili so le 22 mm, sledijo septembri 1966 (34 mm) in 1975 (45 mm). Od sredine minulega stoletja je bilo v prestolnici septembra največ padavin leta 2010, in sicer 425 mm, kar je 327 % dolgoletnega povprečja. Sledi mu september 2017 (344 mm), kot obilno namočeni izstopajo tudi septembri 1965 (322 mm), 2001 (305 mm), 2005 (294 mm) in 1973 (276 mm).



Slika 17. Velika planina, 19. september 2018 (foto: Iztok Sinjur)

Figure 17. Velika planina, 19. September 2018 (Photo: Iztok Sinjur)

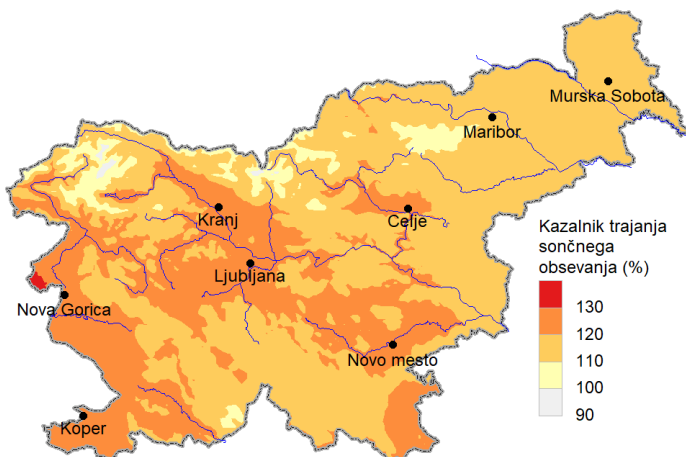
Na sliki 19 je shematsko prikazano septembrsko trajanje sončnega obsevanja v primerjavi z dolgoletnim povprečjem. September 2018 je bil nadpovprečno sončen, večinoma je bilo od 10 do 30 % več sončnega vremena kot običajno. V Vedrijanu v Goriških Brdih je bilo 34 % več sončnega vremena kot v dolgoletnem povprečju. Blizu dolgoletnemu povprečju je bila osončenost v sredogorju, v visokogorju pa je bilo sončnega vremena za okoli desetino manj kot v povprečju obdobja 1981–2010, na Kredarici je sonce sijalo le 11 % manj časa kot običajno.



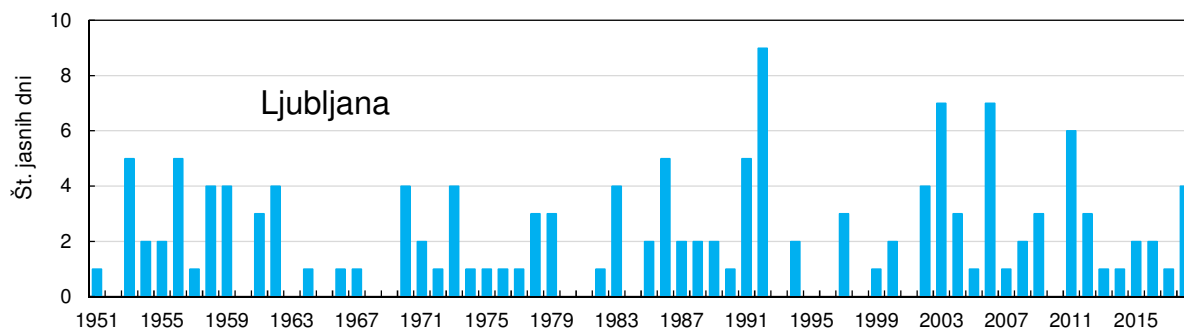
Slika 18. Trajanje sončnega obsevanja
Figure 18. Sunshine duration

Najmanj ur sončnega vremena je bilo na Kredarici, in sicer le 132, največ sončnega vremena je bilo na Goriškem (252 ur) in Obali (274 ur).

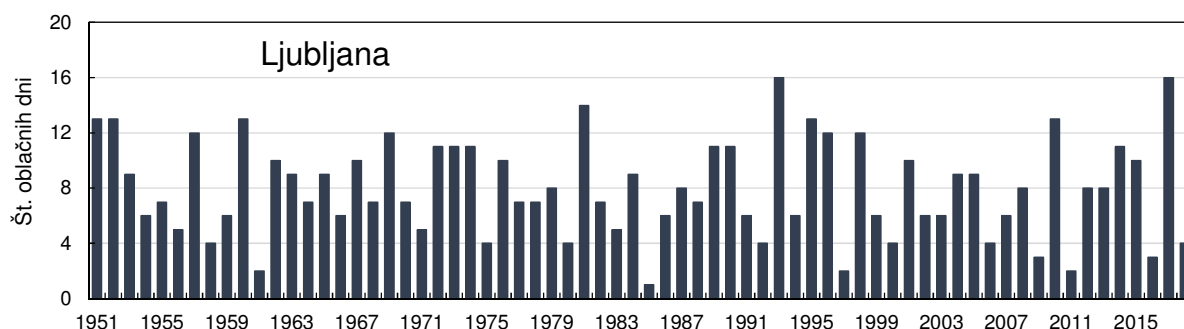
Slika 19. Trajanje sončnega obsevanja septembra 2018 v primerjavi s povprečjem obdobja 1981–2010
Figure 19. Bright sunshine duration in September 2018 compared with 1981–2010 normals



Sonce je v Ljubljani sijalo 207 ur, kar je 16 % nad dolgoletnim povprečjem. Najbolj sončen je bil september 2011 (254 ur), drugi najbolj sončen je bil september 1997 (250 ur), na tretje mesto se je uvrstil september 2016 (227 ur). Po obilici sončnega vremena izstopajo še septembri 2006 (226 ur), 1961 (223 ur) in 1992 (219 ur). Najmanj sončnega vremena je bilo v prestolnici septembra 2017 (100 ur), le malo več sončnega vremena je bilo septembra 1993 (109 ur), med bolj sive spadajo še septembri 1996 (111 ur) ter 1952 in 1960 (obakrat po 118 ur).

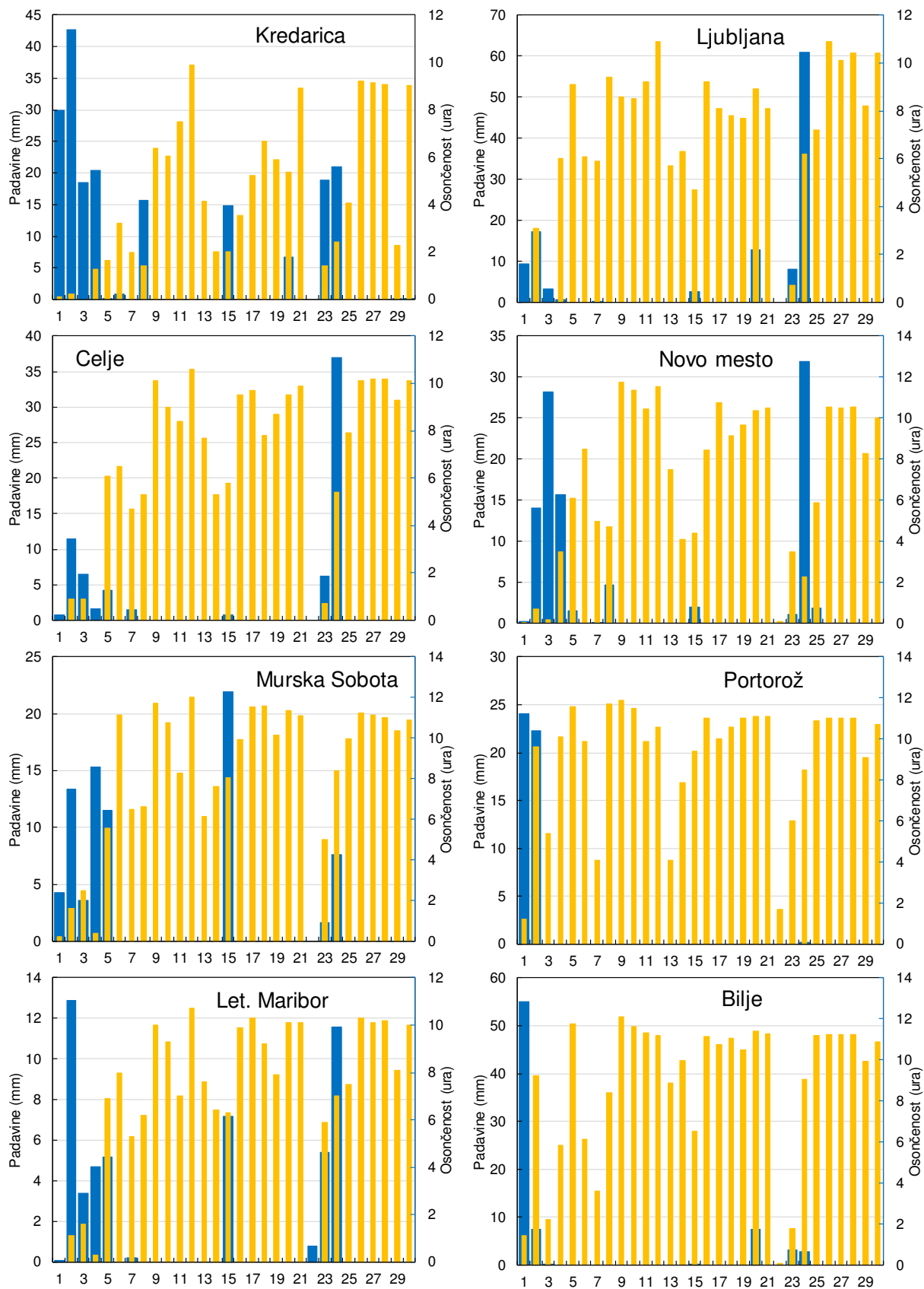


Slika 20. Število jasnih dni v septembru
Figure 20. Number of clear days in September



Slika 21. Število oblačnih dni v septembru
Figure 21. Number of cloudy days in September

Jasen je dan s povprečno oblačnostjo pod eno petino. Septembra 2018 je bilo kar nekaj jasnih dni, poročali so o 4 do 11 takih dnevih. Med kraje z največ jasnimi dnevi spada Obala. Po nižinah v notranjosti države pa septembra na število jasnih dni že vpliva tudi pojav jutranje megle. V Ljubljani so bili 4 jasni dnevi (slika 20); od sredine minulega stoletja je bilo 15 septembrov brez jasnega dneva, največ jasnih dni pa je bilo septembra 1992, ko so jih zabeležili 9.



Slika 22. Dnevne padavine (modri stolpci) in sončno obsevanje (rumeni stolpci) septembra 2018 (Opomba: 24-urno višino padavin merimo vsak dan ob 7. uri po srednjeevropskem času in jo pripišemo dnevni meritvi)

Figure 22. Daily precipitation (blue bars) in mm and daily bright sunshine duration (yellow bars) in hours, September 2018

Preglednica 2. Mesečni meteorološki podatki, september 2018
 Table 2. Monthly meteorological data, September 2018

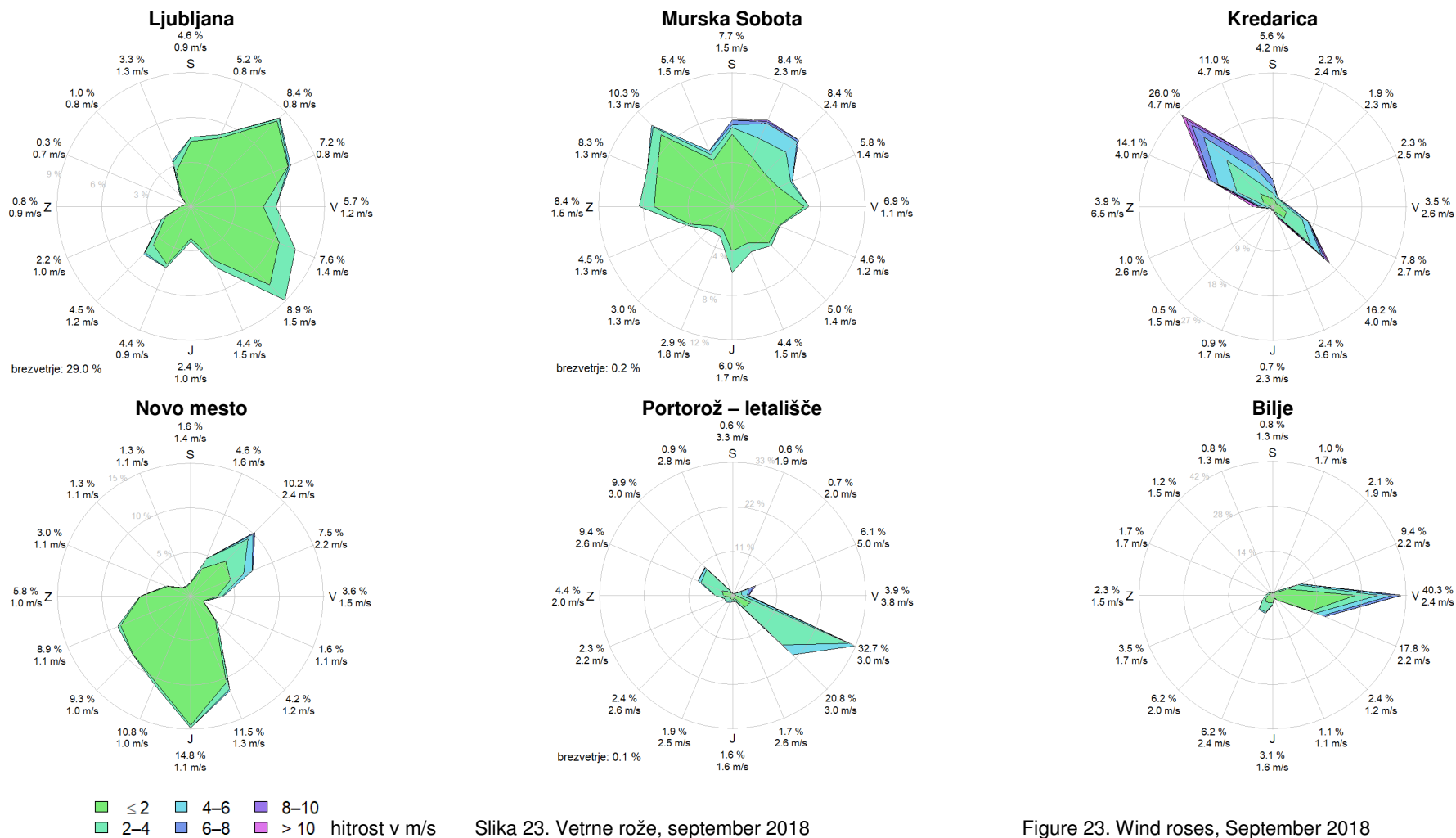
| Postaja | Temperatura | | | | | | | | | | | | Sonce | | Oblačnost | | | Padavine in pojavi | | | | | | | | Tlak | |
|--------------------|-------------|------|-----|------|------|------|----|------|----|----|----|-----|-------|-----|-----------|----|-----|--------------------|----|----|----|----|----|-----|----|--------|------|
| | 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 | 15,6 | 1,9 | 22,0 | 11,1 | 27,1 | 12 | -0,2 | 26 | 1 | 12 | | | | | | 122 | 81 | | | | | | | | | |
| Kredarica | 2513 | 5,8 | 2,2 | 8,9 | 3,6 | 15,3 | 12 | -7,4 | 26 | 3 | 0 | 425 | 132 | 89 | 5,3 | 7 | 4 | 200 | 89 | 9 | 5 | 15 | 0 | 0 | 0 | 756,5 | 7,2 |
| Rateče-Planica | 864 | 13,2 | 1,6 | 21,2 | 8,0 | 26,4 | 10 | -3,5 | 26 | 2 | 7 | | 220 | 117 | | | | 109 | 68 | 9 | | | | | | | |
| Bilje | 55 | 19,1 | 1,8 | 26,9 | 13,5 | 31,2 | 13 | 4,0 | 27 | 0 | 23 | | 252 | 126 | | | | 78 | 48 | 5 | | | | | | | |
| Letališče Portorož | 2 | 19,5 | 1,4 | 26,3 | 15,1 | 30,2 | 20 | 5,9 | 27 | 0 | 24 | 8 | 274 | 123 | 3,0 | 1 | 10 | 47 | 40 | 2 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1018,6 | 16,9 |
| Godnje | 320 | 17,9 | 2,0 | 25,8 | 13,6 | 29,9 | 12 | 4,4 | 26 | 0 | 17 | | | | | | 70 | 50 | | | | | | | | | |
| Postojna | 533 | 15,6 | 1,6 | 23,4 | 10,0 | 28,7 | 11 | 1,5 | 25 | 0 | 15 | 62 | 219 | 117 | 4,4 | 5 | 9 | 75 | 48 | 8 | 5 | 8 | 0 | 0 | 0 | | |
| Kočevje | 467 | 14,5 | 0,9 | 22,9 | 9,6 | 29,0 | 12 | -1,0 | 30 | 2 | 12 | 100 | | | 5,3 | 6 | 4 | 120 | 79 | 7 | 2 | 15 | 0 | 0 | 0 | | |
| Ljubljana | 299 | 17,5 | 1,6 | 23,9 | 12,9 | 30,5 | 12 | 3,0 | 26 | 0 | 17 | 40 | 207 | 116 | 5,3 | 4 | 4 | 126 | 85 | 8 | 6 | 13 | 0 | 0 | 0 | 985,9 | 15,6 |
| Bizeljsko | 175 | 16,6 | 0,9 | 24,2 | 11,0 | 29,7 | 12 | 0,5 | 26 | 0 | 17 | 64 | | | 4,5 | 5 | 7 | 40 | 36 | 6 | 5 | 18 | 0 | 0 | 0 | | |
| Novo mesto | 242 | 16,4 | 1,0 | 23,4 | 11,7 | 29,8 | 12 | 0,5 | 26 | 0 | 16 | | 219 | 125 | | | | 105 | 81 | | | | | | | | |
| Črnomelj - Dobljče | 157 | 16,4 | 0,7 | 24,1 | 10,4 | 30,7 | 12 | -0,5 | 26 | 1 | 18 | 82 | | | 4,1 | 4 | 11 | 97 | 73 | 7 | 5 | 7 | 0 | 0 | 0 | | |
| Celje | 242 | 16,0 | 1,3 | 23,9 | 10,8 | 29,4 | 12 | -0,3 | 26 | 1 | 17 | | | | | | 71 | 60 | 7 | | | | | | | | |
| Maribor | 275 | 17,1 | 1,4 | 23,1 | 12,7 | 28,7 | 12 | 2,9 | 27 | 0 | 16 | 59 | 213 | 118 | 4,8 | 5 | 6 | 46 | 40 | 8 | 6 | 0 | 0 | 0 | 0 | | |
| Slovenj Gradec | 444 | 15,3 | 1,5 | 22,8 | 9,9 | 28,0 | 10 | -1,8 | 26 | 4 | 13 | | 212 | 123 | | | | 105 | 77 | 9 | | | | | | | |
| Murska Sobota | 187 | 16,4 | 1,3 | 23,8 | 11,4 | 29,8 | 12 | 0,6 | 27 | 0 | 17 | | 229 | 124 | | | | 83 | 93 | 8 | | | | | | | |

LEGENDA:

| | | | | | |
|-----|--|-----|---|-----|---|
| NV | – nadmorska višina (m) | SX | – število dni z maksimalno temperaturo ≥ 25 °C | SD | – število dni s padavinami ≥ 1 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 °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 ($TS_i \leq 12$ °C).

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



Slika 23. Vetrne rože, september 2018

Figure 23. Wind roses, September 2018

Oblačen je dan z oblačnostjo nad štiri petine. Na Obali je bil tak le en dan. Največ oblačnih dni je bilo v visokogorju, na Kredarici 7. Z večine merilnih postaj so poročali o 4 do 6 takih dnevih. V Ljubljani (slika 22) so bili 4 taki dnevi. Le en tak dan je bil v prestolnici septembra 1985. Po 16 takih dni je bilo v septembrih 2017 in 1993.

Povprečna oblačnost je bila najmanjša na Obali, kjer so oblaki v povprečju prekrivali le 3 desetine neba. Drugod po državi je bila povprečna oblačnost večja, in sicer do največ 5,3 desetin.

Vetrne rože, ki prikazujejo pogostost vetra po smereh, so izdelane za šest krajev (slika 23) na osnovi polurnih povprečnih hitrosti in prevladujočih smeri vetra, ki so jih izmerili s samodejnimi meteorološkimi postajami. Na porazdelitev vetra po smereh močno vpliva oblika površja, zato se razporeditev od postaje do postaje močno razlikuje.

Slika 24. Izola in Tržaški zaliv z Malijskega hriba, 16. september 2018 (foto: Iztok Sinjur)
Figure 24. Izola and Tržaški zaliv, view from Malijski hrib, 16. September 2018 (Photo: Iztok Sinjur)



V prvi tretjini septembra je bila povprečna temperatura po vsej Sloveniji nad dolgoletnim povprečjem, na Obali je bil odklon le 0,5 °C, drugod 1,5 do 3 °C. Padavine so bile porazdeljene izrazito neenakomerno, na Brniku je padlo dvakrat toliko dežja kot v dolgoletnem povprečju, marsikje je bilo padavin manj kot običajno, na Bizeljskem jih je bilo le za polovico dolgoletnega povprečja. Le na Obali je bilo dolgoletno povprečje sončnega vremena preseženo, drugod so za njim zaostajali, v Celju kar za 30 %.

Osrednja tretjina meseca je bila občutno toplejša kot običajno, presežek je bil najmanjši na Obali (2,7 °C), drugod po državi je bilo 3 do 5 °C topleje kot običajno. Padavine so bile skromne, ponekod jih sploh ni bilo, na nekaj manjših območjih so padavine dosegle do tri četrtine dolgoletnega povprečja. Sončnega vremena je bilo opazno več kot običajno, na Goriškem je bilo sončnega vremena za dobro polovico več kot običajno, na Obali pa so dolgoletno povprečje presegle za tri desetine.



Slika 25. Morje je bilo vse do ohladike zadnji teden septembra nadpovprečno toplo, 15. september 2018 (foto: Iztok Sinjur)
Figure 25. Sea temperature was above the normal most of the month, 15. September 2018 (Photo: Iztok Sinjur)

Zadnja tretjina septembra je bila razen v Biljah hladnejša kot običajno, odkloni so bili večinoma od $-0,5$ do -3 °C. Padavine so bile zelo neenakomerno porazdeljene, na Obali jih ni bilo, v prestolnici pa so za polovico presegli dolgoletno povprečje. Sončnega vremena je bilo 4 do 5 desetin več kot običajno.

Preglednica 3. Odstopanja desetdnevni in mesečnih vrednosti povprečne temperature, padavin in trajanja sončnega obsevanja od povprečja 1981–2010, september 2018

Table 3. Deviations of decade and monthly values of mean temperature, precipitation and sunshine duration from the average values 1981–2010, September 2018

| Postaja | Temperatura zraka | | | | Padavine | | | | Sončno obsevanje | | | |
|----------------|-------------------|-----|------|-----|----------|-----|------|-----|------------------|-----|------|-----|
| | I. | II. | III. | M | I. | II. | III. | M | I. | II. | III. | M |
| Portorož | 0,5 | 2,7 | -0,5 | 1,4 | 172 | 0 | 0 | 40 | 106 | 129 | 137 | 123 |
| Bilje | 2,0 | 3,7 | 0,1 | 1,8 | 151 | 12 | 11 | 48 | 93 | 154 | 150 | 130 |
| Postojna | 2,3 | 4,2 | -1,1 | 1,6 | 71 | 4 | 70 | 48 | 87 | 130 | 139 | 117 |
| Kočevje | 1,9 | 3,5 | -3,2 | 0,9 | 147 | 0 | 107 | 79 | | | | |
| Rateče | 2,1 | 4,1 | -1,2 | 1,6 | 150 | 21 | 43 | 68 | 85 | 128 | 140 | 116 |
| Lesce | 2,3 | 4,6 | -1,3 | 1,9 | 176 | 16 | 61 | 81 | | | | |
| Slovenj Gradec | 2,9 | 4,1 | -2,3 | 1,5 | 171 | 28 | 37 | 77 | 80 | 145 | 149 | 123 |
| Brnik | 1,8 | 3,8 | -2,6 | 1,2 | 208 | 67 | 92 | 114 | | | | |
| Ljubljana | 2,5 | 4,8 | -2,1 | 1,6 | 80 | 31 | 152 | 85 | 87 | 137 | 141 | 119 |
| Črnomelj | 2,2 | 3,6 | -4,1 | 0,7 | 125 | 0 | 108 | 73 | | | | |
| Bizeljsko | 2,2 | 3,9 | -3,0 | 0,9 | 50 | 0 | 73 | 36 | | | | |
| Novo mesto | 2,3 | 4,1 | | | 169 | 5 | 84 | 81 | 82 | 143 | 142 | 121 |
| Celje | 2,3 | 3,6 | -3,0 | 1,3 | 75 | 2 | 128 | 60 | 70 | 143 | 137 | 115 |
| Maribor | 2,5 | 4,1 | -2,4 | 1,4 | 79 | 8 | 38 | 40 | 77 | 140 | 139 | 118 |
| Murska Sobota | 2,7 | 4,1 | -2,8 | 1,3 | 171 | 76 | 34 | 93 | 83 | 146 | 149 | 124 |
| Veliki Dolenci | 2,4 | 4,8 | -2,2 | 1,7 | 99 | 48 | 31 | 62 | | | | |

LEGENDA:

Temperatura zraka – odklon povprečne temperature zraka na višini 2 m od povprečja 1981–2010 (°C)

Padavine – padavine v primerjavi s povprečjem 1981–2010 (%)

Osončenost – trajanje sončnega obsevanja v primerjavi s povprečjem 1981–2010 (%)

I., II., III., M – tretjine in mesec

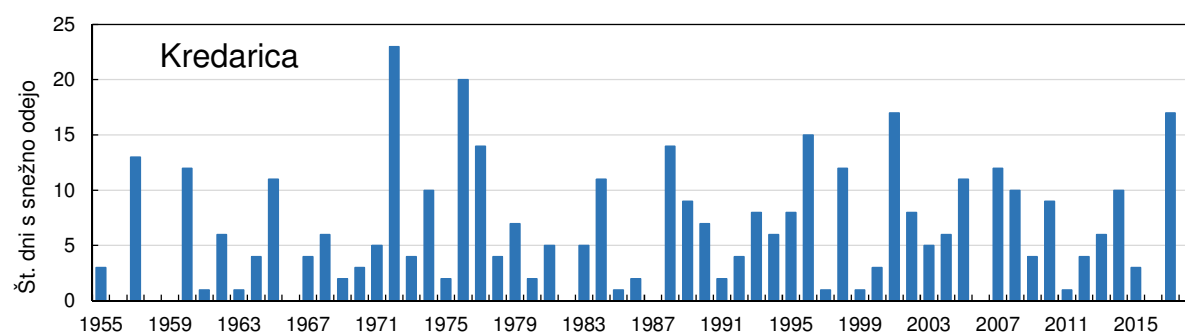
LEGEND:

Temperatura zraka – mean temperature anomaly (°C)

Padavine – precipitation compared to the 1981–2010 normals (%)

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

I., II., III., M – thirds and month

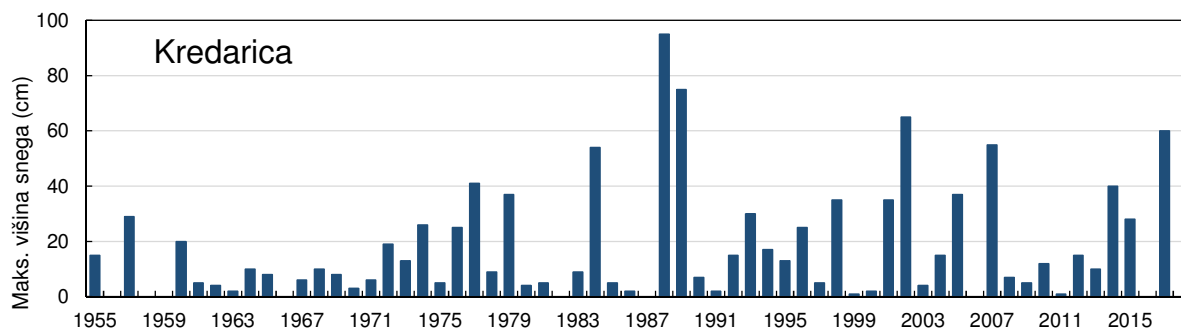


Slika 26. Število dni s snežno odejo septembra

Figure 26. Number of days with snow cover in September

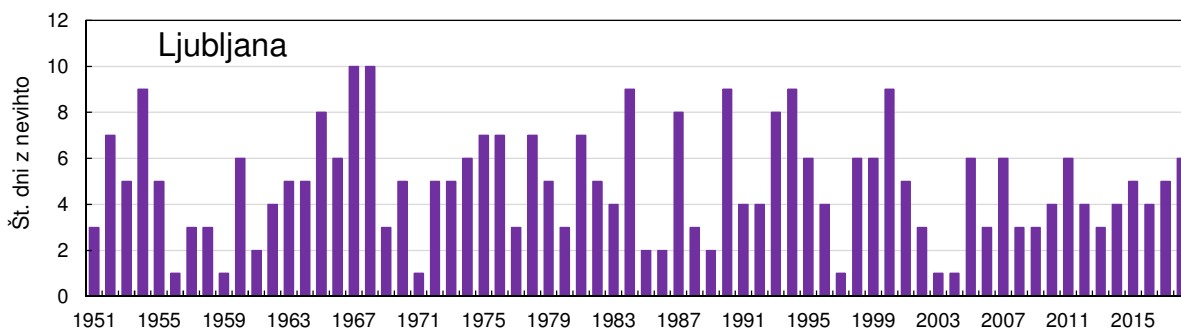
Na Kredarici septembra 2016 in 2018 ni bilo snežne odeje, je pa septembra 2017 zapadlo kar 60 cm snega. Odkar redno opravljamo meritve na Kredarici, še noben september snežna odeja ni prekrivala tal vse septembrske dni. Snežna odeja je na Kredarici najdlje obležala septembra leta 1972, in sicer 23 dni, septembra 1976 20 dni, v letu 2001 in 2017 je sneg prekrival tla 17 dni, med septembri z obstojnejšo snežno odejo se uvrščajo še september 1996 s 15 dnevi, 14 dni pa je sneg ležal v septembrih 1988 in 1977.

Najdebelejšo snežno odejo so na Kredarici namerili v septembrih 1988 (95 cm), 1989 (75 cm), 2002 (65 cm), v septembru 2017 je bila najvišja snežna odeja debela 60 cm, med septembre z debelejšo snežno odejo se uvrščata še septembra 2007 (55) in 1984 (54).



Slika 27. Največja debelina snežne odeje v septembru
Figure 27. Maximum snow cover depth in September

Število dni z nevihto doseže vrh junija in julija, avgusta se običajno ozračje že nekoliko umirja, septembra pa število neviht že opazno upada. Ker se je tokrat septembra večji del meseca še nadaljevalo poletno vreme, so še nastajale nevihte. V Ljubljani in Mariboru je bilo 6 nevihtnih dni, večinoma pa so poročali o 5 takih dnevih.



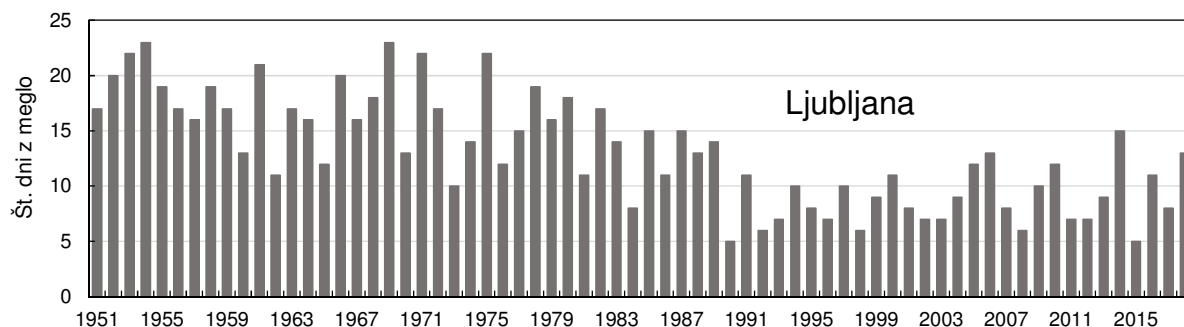
Slika 28. Število dni z zabeleženim grmenjem ali nevihto v septembru
Figure 28. Number of days with thunderstorms in September



Slika 29. Zgodnja prva slana, okoli Ljubljane, 26. september 2018 (foto: Iztok Sinjur)
Figure 29. Early first frost, surrounding of Ljubljana, 26 September 2018 (Photo: Iztok Sinjur)

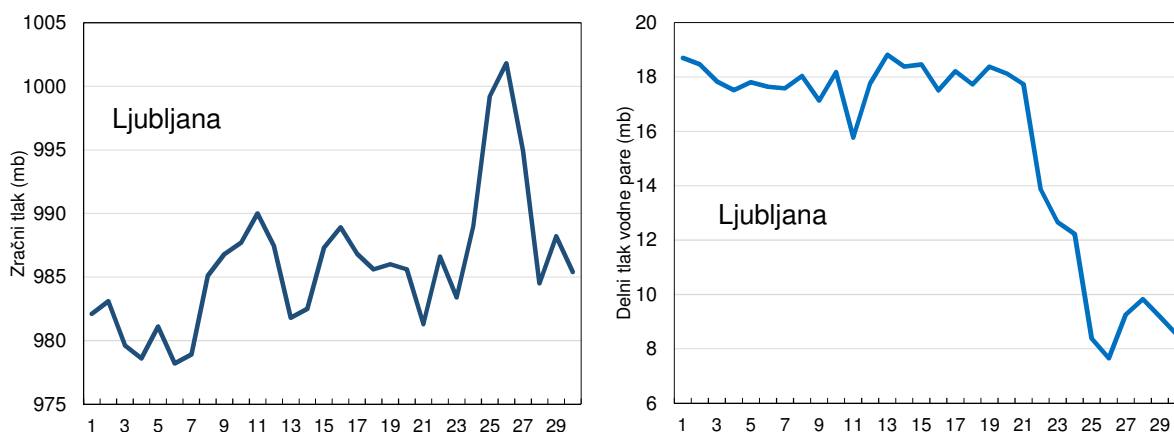
Na Kredarici so zabeležili 15 dni, ko so jih vsaj nekaj časa ovijali oblaki. Na Bizeljskem je bilo 18 dni z opaženo meglo, v Kočevju 15.

Na meteorološki postaji Ljubljana Bežigrad so v začetku osemdesetih let minulega stoletja skrajšali opazovalni čas, kar prav gotovo skupaj s širjenjem mesta, s spremembami v izrabi zemljišč in spremenljivi zastopanosti različnih vremenskih tipov ter spremembami v onesnaženosti zraka prispeva k manjšemu številu dni z opaženo meglo. V Ljubljani je bilo tokrat 13 dni z meglo, kar je 3 dni nad dolgoletnim povprečjem. Od sredine minulega stoletja še ni bilo septembra brez megle; 5 dni z meglo je bilo zabeleženih v septembrih 1990 in 2015, največ, kar 23 takih dni, pa v septembrih 1954 in 1969.



Slika 30. Število dni z meglo v septembru
Figure 30. Number of foggy days in September

Na sliki 31 levo je prikazan potek povprečnega dnevnega zračnega tlaka v Ljubljani. Ni preračunan na morsko gladino, zato je nižji od tistega, ki ga dnevno objavljamo v medijih. Prvih sedem dni meseca je bil zračni tlak razmeroma nizek in ni presegel 984 mb, najnižji je bil 6. septembra z dnevnim povprečjem 978,2 mb. V nadaljevanju je bil vse do vključno 23. septembra med 980 in 990 mb, nato pa je sledil hiter porast in 26. septembra je bila s 1001,8 mb dosežena najvišja vrednost meseca. Že naslednji dan je zračni tlak upadal in zadnje tri dni meseca so bile vrednosti podobne kot v osrednjem delu meseca.



Slika 31. Potek povprečnega zračnega tlaka in povprečnega dnevnega delnega tlaka vodne pare, september 2018
Figure 31. Mean daily air pressure and the mean daily vapour pressure, September 2018

Na sliki 31 desno je prikazan potek povprečnega dnevnega delnega tlaka vodne pare v Ljubljani. Razmeroma veliko je bilo vodne pare v zraku do vključno 24. septembra, delni tlak se je večinoma gibal med 16 in 19 mb. Najvišja vrednost je bila dosežena 13. septembra, ko je bilo dnevno povprečje 18,8 mb. Med 22. in 24. septembrom je bil delni tlak vodne pare med 14 in 12 mb, zadnjih šest dni pa se je še znižal. Najnižji je bil 26. septembra z dnevnim povprečjem 6,7 mb.

SUMMARY

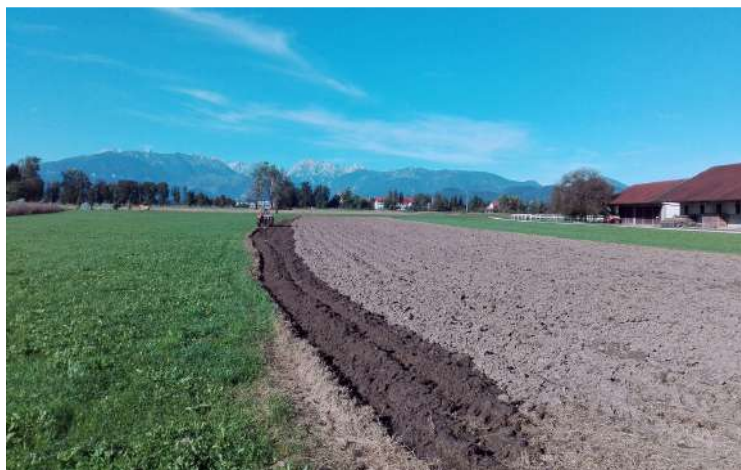
September 2018 was the real contrast to the cold, grey and rainy of September 2017. In September 2018, the average temperature surplus for the territory of Slovenia was 1.6 °C; in the national average only three quarters of precipitation fell as compared to the average period 1981–2010, sunny weather was one-fifth more than usual.

September was significantly warmer than on average in the long-term. The smallest surplus was in Bela Krajina and Kočevje, where the anomaly was between 0.5 and 1 °C, while the vast majority of Slovenia was 1 to 2 °C warmer than usual, and the largest surplus was on the Goriška region, Trnovska planota, in the Julian Alps, where the long-term average was exceeded by 2 to 2.5 °C. Temperature exceeded 30 °C in the lowlands of Primorska, Ljubljana and Bela krajina.

It was mostly from 10 to 30 % more sunny than usual. For a third of the long-term average more sunny weather was observed in Goriška Brda. Near the long-term average was the sunshine in the lower mountains, while in the high mountains, sunny weather was about a tenth less than on average of the period 1981–2010, on Kredarica the negative anomaly was 11 %. The least sunny weather was on Kredarica, only 132 hours, the most in the Goriška region (252 hours) and on the Coast (274 hours).

The precipitation was distributed unevenly, the least rain fell on the Coast, parts of Štajerska and Prekmurje, where some stations reported from 40 to 50 mm. The most abundant rainfall was in the hilly world of western and northern Slovenia. On Kredarica and Rut, 200 mm fell and rainfall in Podlip was 292 mm. In the vast majority of Slovenia, precipitation was less the long-term average. In the most of western Slovenia, Notranjska, Zasavje and Štajerska and Lendava fell less than 70 % of the long-term average. Only one-third of the usual rain fell in Opatje selo, while in Morsko, Bizeljsko, Lig, Zbeljska Gora, Vedrijan, Maribor and Portorož, reported up to 40 %. In Koroška and some smaller areas, precipitation exceeded the long-term average.

Snow cover was absent in the high mountains.



Slika 32. Delo na polju v okolici Domžal, 26. september 2018 (foto: Matjaž Černevšek)

Figure 32. Field work in the vicinity of Domžale, 26 September 2018 (Photo: Matjaž Černevšek)

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 | | |