

METEOROLOŠKA POSTAJA SREDNJA BISTRICA

Meteorological station Srednja Bistrica

Mateja Nadbath

Na Srednji Bistrici, kraju v Prekmurju, je padavinska meteorološka postaja. To je edina meteorološka postaja v občini Črenšovci in ena od enajstih v Prekmurju. Z meteorološkimi meritvami smo na Srednji Bistrici začeli januarja 1926.



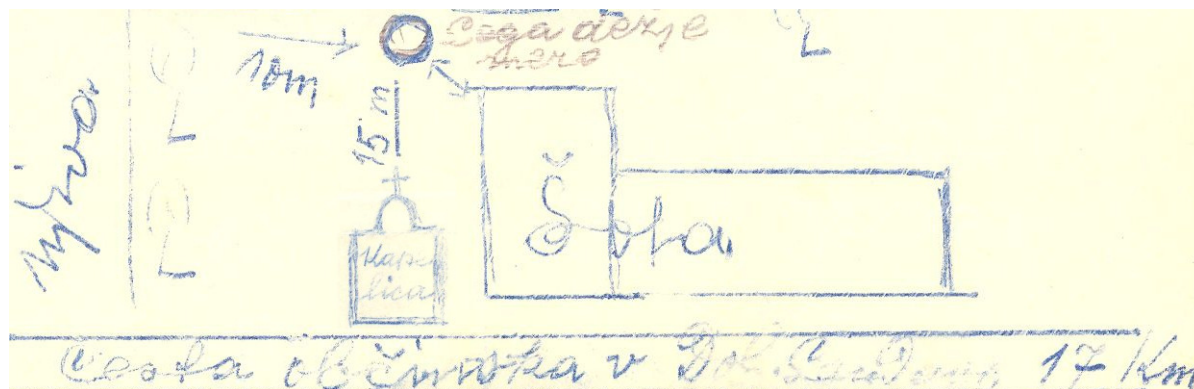
Slika 1. Geografska lega meteorološke postaje (vir: Atlas okolja¹ in Interaktivni atlas Slovenije²)
Figure 1. Geographical position of meteorological station (from: Atlas okolja¹ and Interaktivni atlas Slovenije²)

Meteorološka postaja je na nadmorski višini 172 m. Pluviometer je v ograjenem vrtu, 10 m vzhodno od hiše opazovalca. V okolici so posamezna sadna in druga drevesa, gospodarski objekti in sosednje hiše ter cesta in šola. V obdobju januar 1926–marec 2011 se je lokacija opazovalnega prostora po zbranih zapisih spremenila enkrat: leta 1935 na današnji prostor.

Ivo Železnik, šolski upravitelj, je bil prvi opazovalec na padavinski meteorološki postaji na Srednji Bistrici, meritve in opazovanja je opravljal v času od januarja 1926 do avgusta 1934. Nadomestil ga je Jožef Lebar, ki je bil meteorološki opazovalec vse do septembra 1980, s prekinitvijo merjenj in opazovanj v času II. svetovne vojne 1941–1946. Martin Lebar opravlja meritve in opazovanja od septembra 1980, prostovoljni opazovalec je že dobrih 30 let. Meteorološka postaja Srednja Bistrica je že 86 let pri isti družini.

¹ Atlas okolja, 2007, Agencija RS za okolje, LUZ d.d.; ortofoto iz leta 2006 / ortofoto from 2006

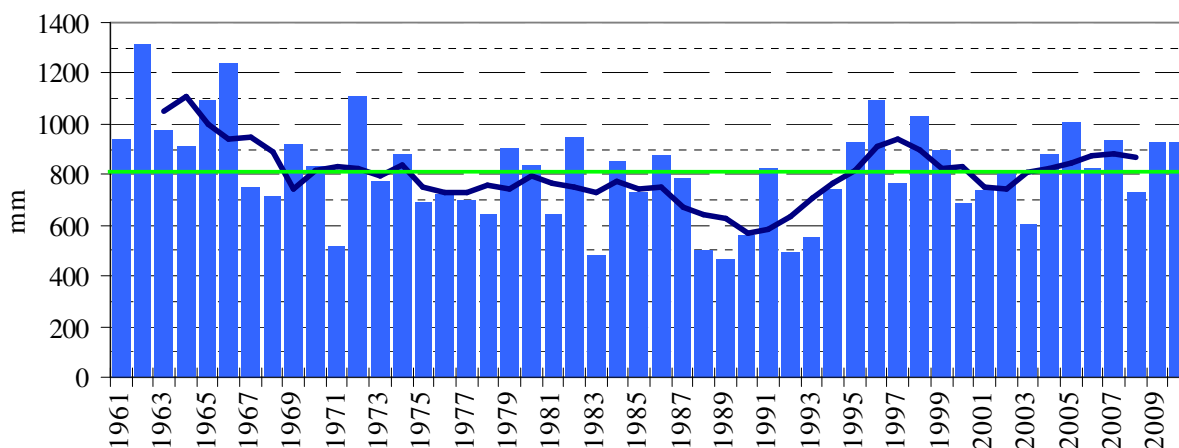
² Interaktivni atlas Slovenije, 1998, Založba Mladinska knjiga in Geodetski zavod v sodelovanju z Globalvision



Slika 2. Skica meteorološke postaje iz leta 1934, ko je že opazoval Jožef Lebar opazovalni prostor pa je bil še za kapelico v takratnem šolskem vrtu (arhiv ARSO)

Figure 2. Sketch of meteorological station in Srednja Bistrica from 1934 when Jožef Lebar was the observer

Na meteorološki postaji Srednja Bistrica merimo višino padavin in višino snežne odeje ter novozapadlega snega vsak dan zjutraj ob 7. uri, v poletnem času pa ob 8. uri. Preko celega dne vršimo opazovanja atmosferskih pojavov in beležimo čas začetka ter konca vseh vrst padavin in opazovanih pojavov.



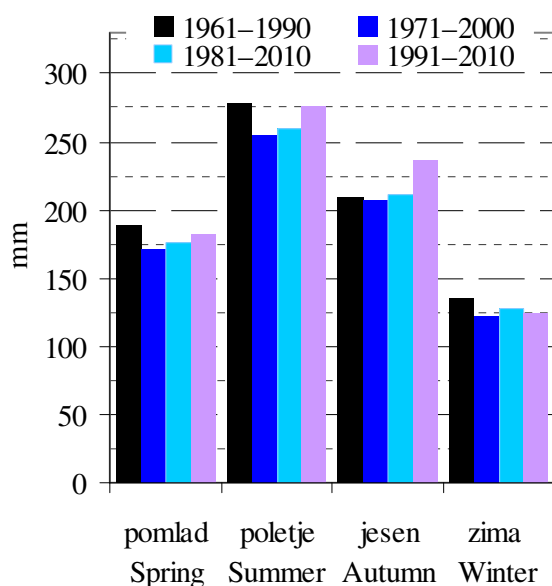
Slika 3. Letna višina padavin³ (stolpci) in petletno drseče povprečje (krivulja) v obdobju 1961–2010 ter referenčno povprečje (1961–1990, zelena črta)

Figure 3. Annual precipitation³ (columns) and five-year moving average (curve) in 1961–2010 and mean reference value (1961–1990, green line)

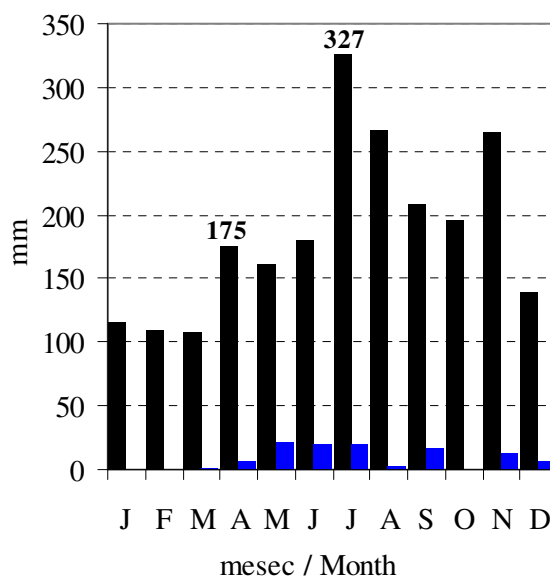
Na Srednji Bistrici in bližnji okolici je 811 mm letno povprečje padavin v referenčnem obdobju (1961–1990), 755 mm je letno povprečje v obdobju 1971–2000, 775 mm pa v obdobju 1981–2010. Letno povprečje zadnjih dvajsetih let 1991–2010 je 820 mm.

Poletje velja za najbolj namočen letni čas v referenčnem obdobju (1961–1990), s povprečjem 278 mm padavin; pozimi pade navadno najmanj padavin, referenčno povprečje je 134 mm (slika 4, črni stolpci). V obdobjih 1971–2000 in 1981–2010 omenjeno razmerje ostaja, je pa v primerjavi z referenčnim obdobjem opazen upad padavin spomladi, poleti in pozimi, jesensko povprečje je malenkost pod, v obdobju 1971–2000, in nad referenčnim povprečjem v obdobju 1981–2010. Ob primerjavi povprečij obdobja 1991–2010 z referenčnim 1961–1990 je opazen porast padavin v jeseni, v ostalih letnih časih so vrednosti malo pod referenčnim povprečjem (slika 4, lila stolpci). Porast padavin jeseni je tolikšen, da kljub upadu padavin v ostalih treh letnih časih obdobja 1991–2010 vpliva na zvišanje letne višine padavin.

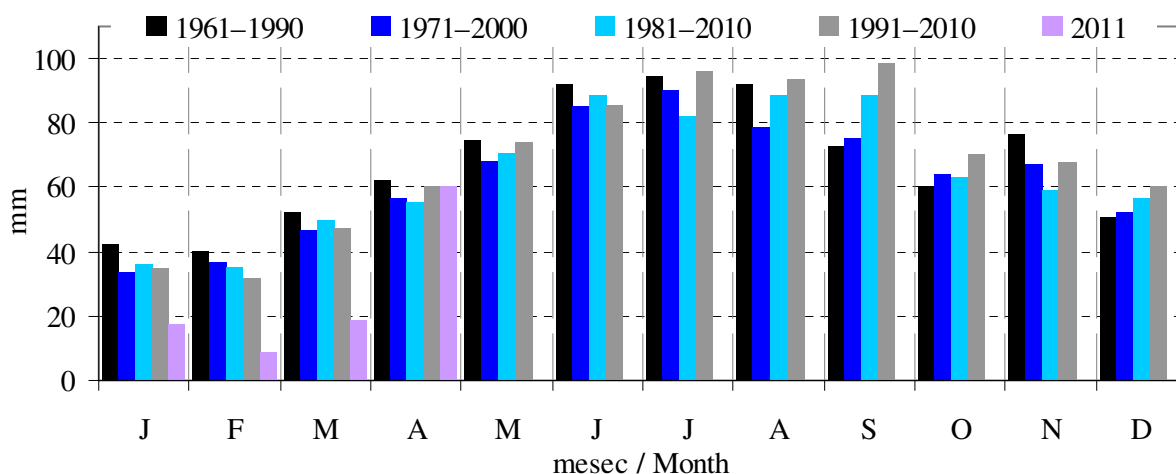
³ V članku so uporabljeni in prikazani izmerjeni meteorološki podatki, ki so že v digitalni bazi, to je od leta 1961
 Meteorological data used in the article are measured and already digitized



Slika 4. Povprečna višina padavin po letnih časih⁴ in po obdobjih
Figure 4. Mean seasonal⁴ precipitation per periods



Slika 5. Najvišja in najnižja mesečna višina padavin na Srednji Bistrici 1961-2010
Figure 5. Maximum and minimum monthly precipitation in Srednja Bistrica 1961-2010



Slika 6. Povprečna mesečna višina padavin po obdobjih in višina padavin v prvih štirih mesecih leta 2011
Figure 6. Mean monthly precipitation per periods and precipitation in January, February, March and April 2011

Od mesecev v letu je v povprečju referenčnega obdobja (1961-1990) najbolj namočen julij s 95 mm, takoj za njim po namočenosti sta junij in avgust z 92 mm; najmanj padavin v povprečju dobiva januar, 42 mm, in februar, 40 mm. V povprečju zadnjih tridesetih let (1981-2010) ostajata januar in februar najbolj sušna, s povprečjem 36 oz. 35 mm, največ padavin pa pade junija, avgusta in septembra, s povprečjem 89 mm. Ob primerjavi povprečnih mesečnih vrednosti obdobja 1981-2010 z referenčnim je opazno zmanjšanje padavin v devetih mesecih leta ter njihov porast septembra, oktobra in decembra (slika 6). V obdobju 1991-2010 je postal najbolj namočen mesec september, s povprečjem 99 mm, za njim je julij s 96 mm; najbolj sušna sta februar, z 32 mm, in januar s 35 mm.

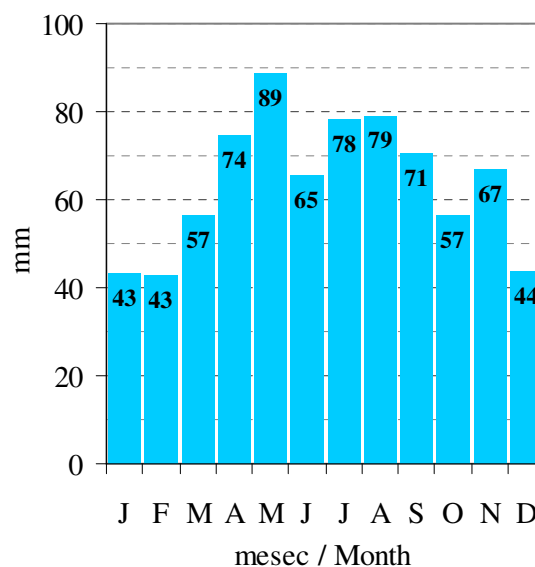
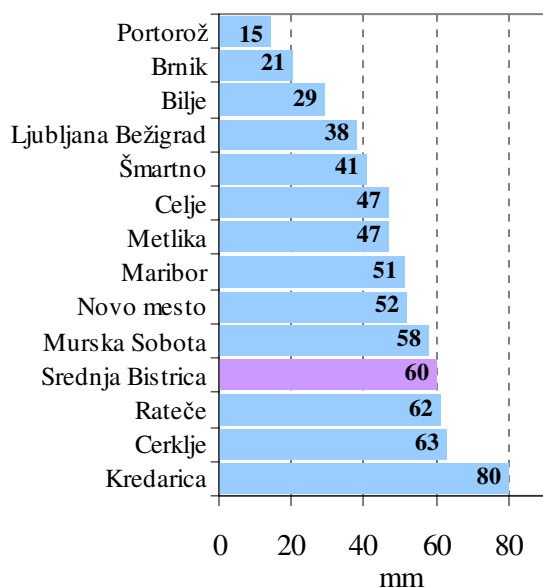
⁴ Meteorološki letni časi: pomlad = marec, april, maj; poletje = junij, julij, avgust; jesen = september, oktober, november; zima = december, januar, februar

Meteorological seasons: Spring = March, April, May; Summer = June, July, August; Autumn = September, October, November; Winter = December, January, February

Aprila 2011 smo na Srednji Bistrici namerili 60 mm padavin (sliki 6 in 7), kar je 97 % referenčnega povprečja. V obdobju 1961–2011 je bil najbolj suh april 2007 s 6 mm, najbolj namočen pa april 1996 s 175 mm.

Najvišja dnevna višina padavin je bila na Srednji Bistrici izmerjena 20. maja 1969, 89 mm (slika 8). 50 mm padavin ali več v enem dnevu smo namerili še 36-krat v obdobju 1961–april 2011.

74 mm padavin je aprilska najvišja dnevna višina padavin, izmerjena je bila 3. aprila 1996 (slika 8). Aprila 2011 je bila najvišja dnevna višina izmerjena 26 mm in sicer (ravno tako) 26. v mesecu.



Slika 7. Aprilska višina padavin 2011 na izbranih meteoroloških postajah in na Srednji Bistrici
Figure 7. Precipitation in April 2011 on chosen meteorological stations and in Srednja Bistrica

Slika 8. Najvišja dnevna višina⁵ padavin v obdobju 1961–april 2011, razpoložljivi podatki
Figure 8. Maximum daily⁵ precipitation available data in 1961–April 2011

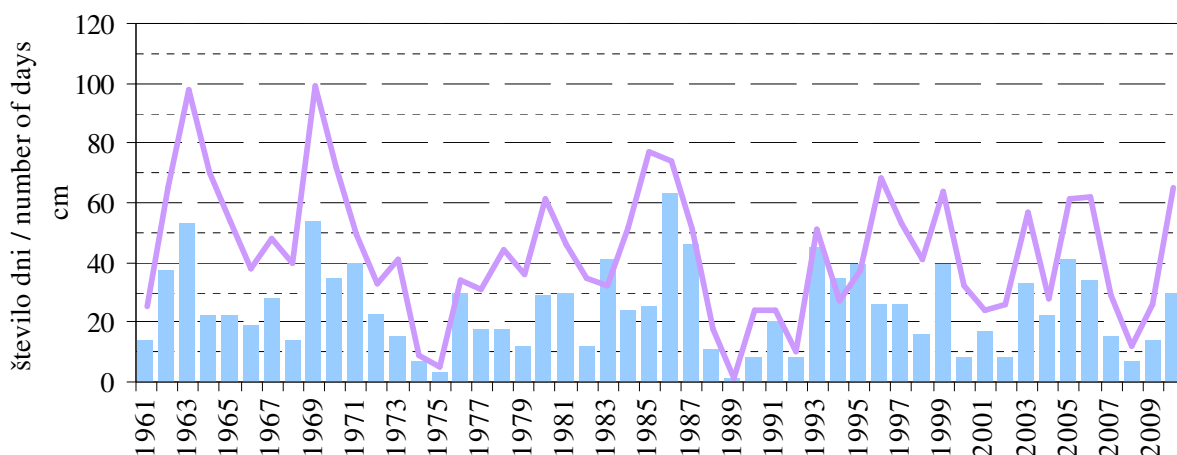
Na Srednji Bistrici je v povprečju referenčnega obdobja 45 dni s snežno odejo na leto, 39 dni je letno povprečje za obdobje 1971–2000 in 40 dni za obdobji 1981–2010 in 1991–2010. Leta 2010 je bilo s snegom 65 dni.

Najpogosteje zapade prvi sneg novembra, največ novembrskih dni s snežno odejo je bilo leta 1993, 16; tega leta je bila zabeležena tudi najvišja novembrska snežna odeja obdobja 1961–2010, 45 cm in sicer 30. novembra. V omenjenem obdobju je zabeležen le en oktober - 2003 - z dvema dnevoma snežne odeje.

Običajno je najpoznejša snežna odeja marca, največ dni s snežno odejo je bilo marca 1986, 19; 5. marca istega leta smo namerili do sedaj najvišjo marčno snežno odejo, 54 cm. V obdobju 1961–april 2011 je bilo 8 aprilov s snežno odejo, največ aprilskih dni s snežno odejo je bilo zabeleženih leta 1996, 5; 11 cm je bila do sedaj najvišja aprilaska snežna odeja, izmerjena 24. aprila 1988. April 2011 je minil brez dneva snežne odeje.

⁵ Dnevna višina padavin je vsota padavin od 7. ure prejšnjega dne do 7. ure dneva meritve; višina je pripisana dnevu meritve.

Daily precipitation is measured at 7 o'clock AM and it is 24 hour sum of precipitation. It is assigned to the day of measurement.



Slika 9. Letno število dni s snežno odejo⁶ (krivulja) in najvišja snežna odeja (stolpci) v obdobju 1961–2010
 Figure 9. Annual snow cover duration⁶ (curve) and maximum snow cover depth (columns) in 1961–2010

Preglednica 1. Najvišje in najnižje letne, mesečne in dnevne vrednosti izbranih meteoroloških parametrov v obdobju 1961–april 2011

Table 1. Extreme values of measured yearly, monthly and daily values of chosen meteorological parameters in 1961–April 2011

	največ maximum	leto / datum year / date	najmanj mini- mum	leto / datum year / date
letna višina padavin (mm) annual precipitation (mm)	1310	1962	466	1989
mesečna višina padavin (mm) monthly precipitation (mm)	327	julij 1972	0	februar 2001 oktober 1965
dnevna višina padavin (mm) daily precipitation (mm)	89	20. maj 1969	0	—
najvišja višina snežne odeje (cm) maximum snow cover depth (cm)	63	11. februar 1986	1	23. november 1989
najvišja višina novozapadlega snega (cm) maximum depth of fresh snow (cm)	40	23. november 1971	0	—
letno število dni s snežno odejo annual number of days with snow cover	99	1969	1	1989

SUMMARY

Meteorological station Srednja Bistrica is located at elevation of 172 m, in the northeastern part of Slovenia. It has been established in January 1926. Since 1926 precipitation and snow cover have been measured and meteorological phenomena have been observed. Martin Lebar has been meteorological observer on the station since 1980.

⁶ Dan s snežno odejo je, kadar snežna odeja pokriva več kot 50 % površine v okolici opazovalnega prostora
 Day with a snow cover is when 50 % of surface in the surrounding of observing site is covered with snow