

METEOROLOŠKA POSTAJA MORSKO Meteorological station Morsko

Mateja Nadbath

V občini Kanal ob Soči je od treh meteoroloških postaj državne meteorološke mreže ena v Morskem, ostali dve sta v Ligu in Plavah (slika 1, desna zgoraj). Vse tri so padavinske, z nizi meritev, ki segajo še v čas pred II. svetovno vojno.

Morsko je kraj v dolini, na levem bregu reke Soče. Opazovalni prostor s pluviometrom je na travniku, vzhodno od opazovalne hiše, na nadmorski višini 160 m. V okolici so sosednje hiše, gospodarski objekti, brajda in redka drevesa. Na tem mestu je postaja od junija 1977. Pred tem, v obdobju 1922–junij 1977, je bila postaja v Kanalu, približno 1200 m severno (slika 1, leva spodaj, trenutna lokacija je označena z rdečo, predhodna pa s temno rdečo).



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

Meteorološka opazovalka v Morskem je Nadja Podbršček, meritve in opazovanja opravlja že od leta 1984. Pred tem, od junija 1977, jih je vršil Ivan Podbršček. Od decembra 1947 do junija 1977 je bila meteorološka postaja v Kanalu, opazovalec je bil Alfonz Garlatti. Slednji je meteorološke meritve in opazovanja opravljal že pred II. svetovno vojno od leta 1929 do konca leta 1942; pred njim pa je bil meteorološki opazovalec Cristiano Baudaz, ki je z meritvami in opazovanji začel leta 1922.

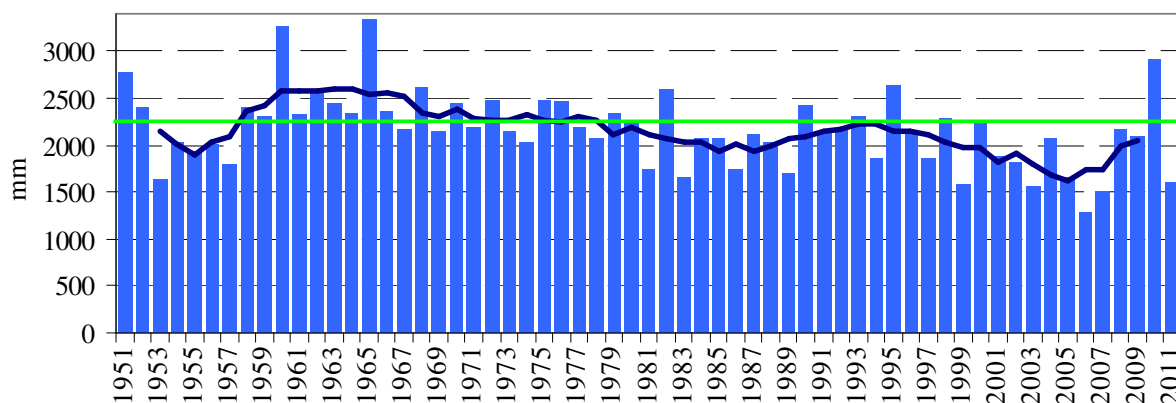
¹ Atlas okolja, 2007, Agencija RS za okolje, LUZ d.d.; ortofoto iz leta 2011/ortofoto from 2011

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



Na meteorološki postaji Morsko in tudi prej, ko je bila postaja v Kanalu, ves čas merimo višino padavin, višino skupne in nove snežne odeje ter opazujemo meteorološke pojave. Meritve opravljamo zjutraj ob 7., v poletnem času ob 8. uri, opazovanja pa preko celega dne.

Slika 2. Meteorološki opazovalni prostor v Morskem slikan konec januarja 2003 (desno; arhiv ARSO)
Figure 2. Meteorological observing place in Morsko, photo was taken in January 2003 (archive of ARSO)



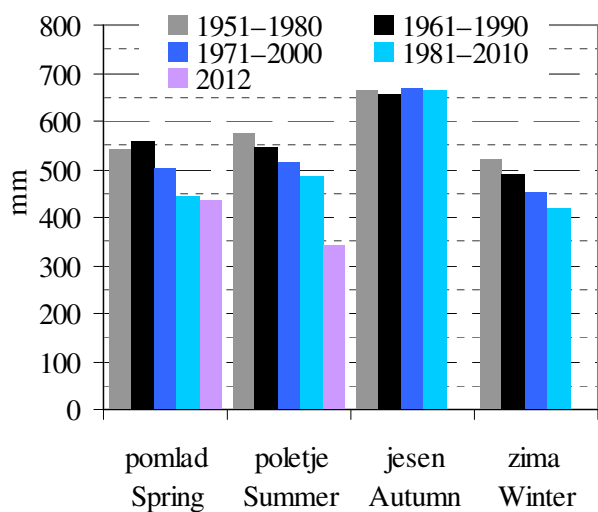
Slika 3. Letna višina padavin³ (stolpci) in petletno drseče povprečje (krivulja) v obdobju 1951–2011 ter referenčno povprečje (1961–1990, zelena črta)
Figure 3. Annual precipitation³ (columns) and five-year moving average (curve) in 1951–2011 and mean reference value (1961–1990, green line)

V Morskem in bližnji okolici je 2252 mm letno povprečje padavin referenčnega obdobja; letno povprečje obdobja 1971–2000 je 2135 mm in 2011 mm obdobja 1981–2010 (241 mm manj od referenčnega). Leta 2011 smo namerili 1600 mm padavin (slika 3); v obdobju 1951–2011 je bila nižja letna višina padavin izmerjena le še v štirih letih: 1999, 2003, 2006 in 2007. Le leto prej, leta 2010, pa smo namerili tretjo najvišjo letno višino padavin omenjenega obdobja.

Od letnih časov pade v povprečju največ padavin jeseni, povprečje referenčnega obdobja je 657 mm, povprečje v obdobju 1971–2000 je 669 mm in le štiri mm nižje je povprečje v obdobju 1981–2010. Običajno izmerimo najmanj padavin pozimi, referenčno povprečje je 489 mm, zimsko povprečje obdobja 1971–2000 je 452 mm in 421 mm v 1981–2010. Ob primerjavi sezonskih povprečnih višin padavin v tridesetletjih 1971–2000 in 1981–2010 z referenčnimi je opazno zmanjšanje padavin spomladi, poleti in pozimi, jesenska pa so malo višja (slika 4).

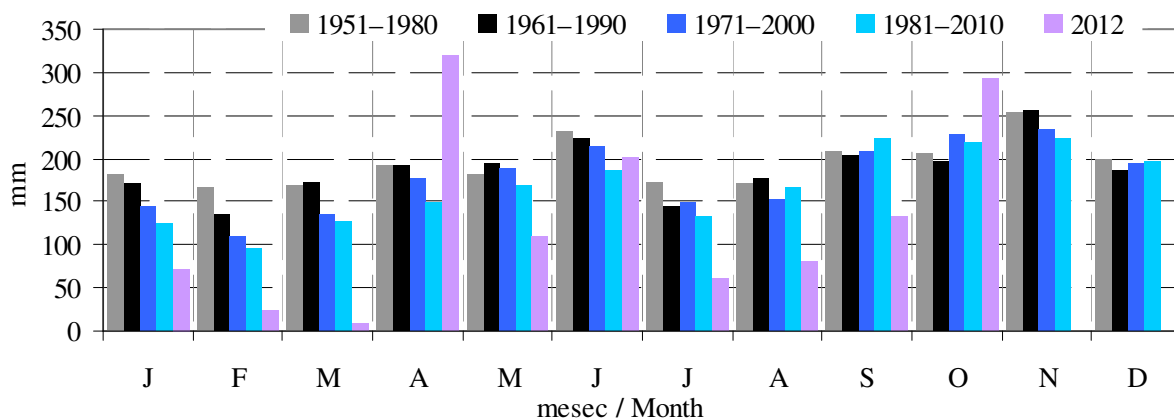
Od mesecev v letu dobi v povprečju največ padavin november, referenčno povprečje je 257 mm; 135 mm je referenčno povprečje za februar, ko pade v povprečju najmanj padavin (slika 5). Ob primerjavi povprečnih mesečnih vrednosti obdobja 1971–2000 in 1981–2010 z referenčnimi je februar še vedno

³ V članku so uporabljeni izmerjeni meteorološki podatki, ki so že digitalni bazi podatkov
In the article measured and already digitized meteorological data are used

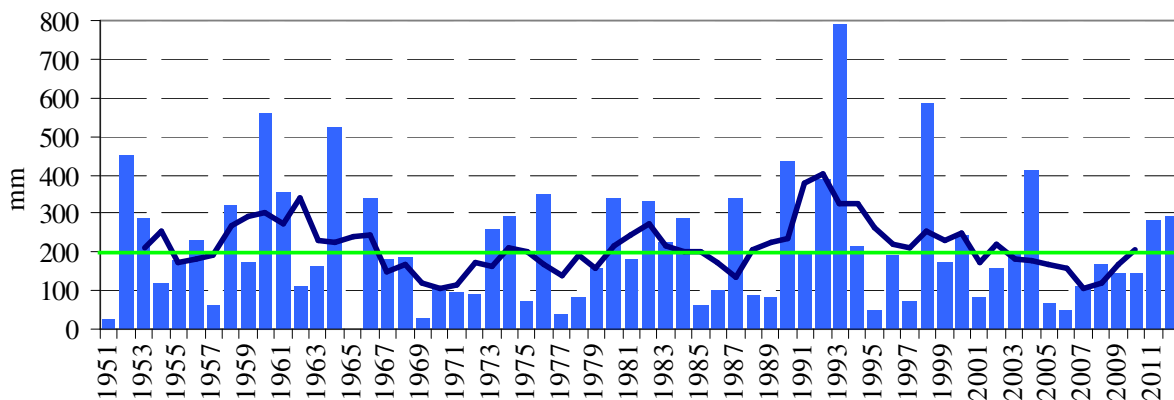


mesec z najmanjšo povprečno višino padavin, novembru, kot mesecu z najvišjim povprečjem padavin v letu, pa se je v zadnjem tridesetletju pridružil september, ki ima povprečje za mm višje. V omenjeni primerjavi je opazno zvišanje povprečij septembra, oktobra in decembra ter znižanje v osmih mesecih leta; julija pa je v enem tridesetletju povprečje malce višje, v drugem pa nižje od referenčnega povprečja.

Slika 4. Povprečna višina padavin po letnih časih⁴ in po obdobjih ter leta 2012
Figure 4. Mean seasonal precipitation per periods⁴ and in 2012



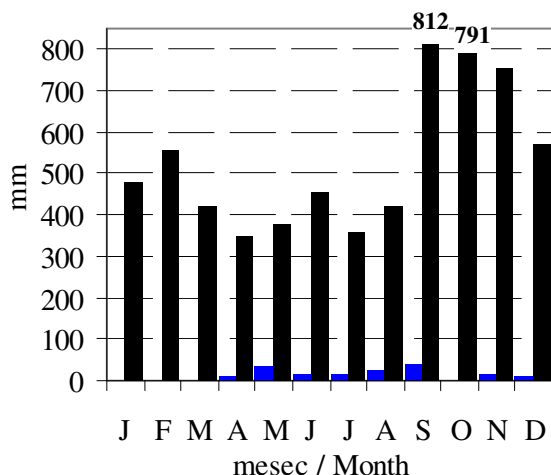
Slika 5. Povprečna mesečna višina padavin po obdobjih in višina padavin v desetih mesecih leta 2012
Figure 5. Mean monthly precipitation per periods and precipitation in ten months of the year 2012



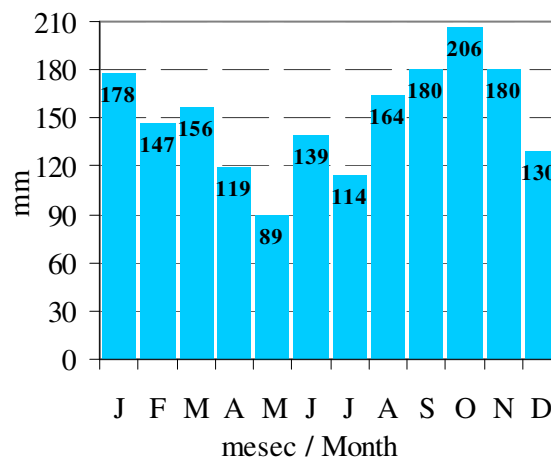
Slika 6. Oktobrska višina padavin (stolpci) in petletno drseče povprečje (krivulja) v obdobju 1951-2012 ter referenčno povprečje (1961-1990, zelena črta)
Figure 6. Precipitation in October (columns) and five-year moving average (curve) in 1951-2012 and mean reference value (1961-1990, green line)

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

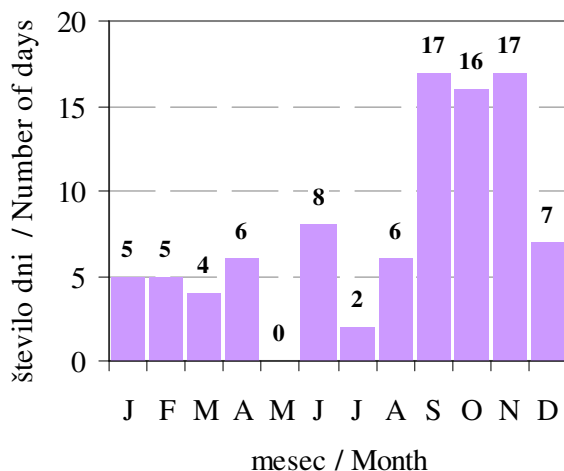
Oktober 2012 smo na postaji Morsko namerili 293 mm padavin (slike 5, 6, in 10) ali 149 % oktobrskega referenčnega povprečja, ki je 197 mm; povprečje obdobja 1971–2000 je 227 mm in obdobja 1981–2010 218 mm. Kljub visoki izmerjeni višini padavin v letošnjem oktobru jih je oktobra 1993 padlo še mnogo več, kar 791 mm (slika 7), ali drugače povedano: v obdobju 1951–2011 je bilo 16 oktobrov z vsaj tolikšno višino padavin kot je letošnja. Oktober 1965 pa je v omenjenem obdobju pravo nasprotje, ostal je namreč povsem brez padavin.



Slika 7. Najvišja in najnižja mesečna višina padavin v obdobju 1951–oktober 2012
Figure 7. Maximum and minimum monthly precipitation in 1951–October 2012



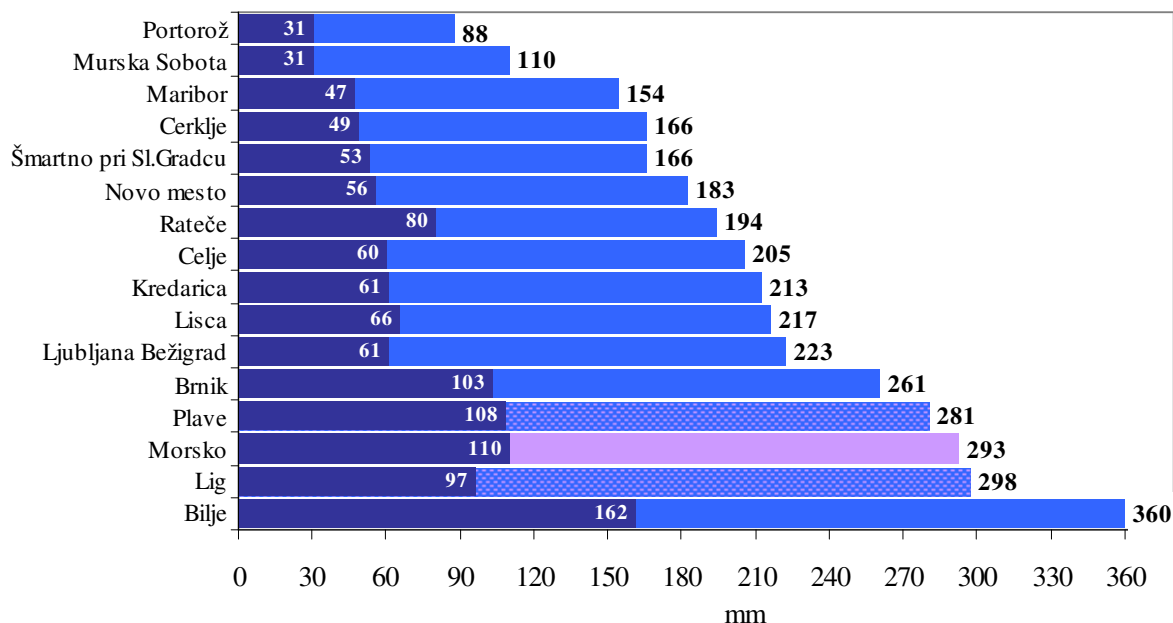
Slika 8. Najvišja dnevna višina⁵ padavin po mesecih v obdobju 1951–oktober 2012
Figure 8. Maximum daily⁵ precipitation per month in 1951–October 2012



Slika 9. Število dni z višino padavin 100 mm ali več po mesecih v obdobju 1951–oktober 2012
Figure 9. Number of days with daily precipitation 100 mm or more per Months in 1951–October 2012

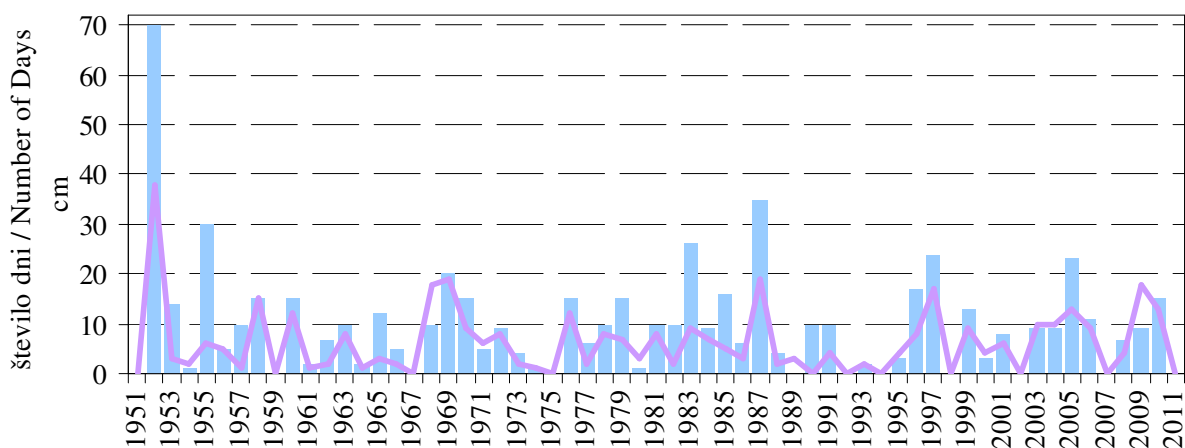
Najvišja dnevna višina padavin v obdobju 1951–oktober 2012 je bila v Morskem izmerjena 2. oktobra 1993, 206 mm (slika 8), to je v omenjenem obdobju edini izmerek, ko je dnevna višina padavin presegla 200 mm. V tem obdobju je bilo 93 dni, ko je bila izmerjena dnevna višina padavin nad 100 mm, eden od teh je bil izmerjen 27. oktobra 2012 – 110 mm (slika 10). Najpogosteje so dnevne višine padavin z vsaj 100 mm izmerjene septembra, oktobra in novembra (slika 9), maja v omenjenem obdobju ni bilo zabeleženega niti enega takšnega dne. Dnevi, ko smo namerili vsaj 50 mm padavin, pa v Morskem in Kanalu niso nobena redkost, takšnih dni je bilo do sedaj kar 684; trije od takšnih izmerkrov so bili izmerjeni tudi v letošnjem oktobru: 16. – 74 mm, 28. – 56 mm in že prej omenjenega 27. dne v mesecu.

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 10. Mesečna in najvišja dnevna višina padavin (temno moder del paličice) oktobra 2012 na izbranih meteoroloških postajah in na postaji Morsko. 27. oktobra 2012 smo v Morskem v 24-ih urah namerili 110 mm padavin, kar je točno toliko kot smo v Murski Soboti namerili v celem oktobru 2012

Figure 10. Monthly and maximum daily precipitation (dark blue) in October 2012 on chosen meteorological stations and Morsko. On the 27th of October 2012 110 mm precipitation was measured in Morsko, the same amount of precipitation was measured in Murska Sobota, but in the whole month



Slika 11. Letno število dni s snežno odejo⁶ (krivulja) in najvišja snežna odeja (stolpci) v obdobju 1951–2011
 Figure 11. Annual snow cover duration⁷ (curve) and maximum depth of total snow cover (columns) in 1951–2011

V Morskem leži snežna odeja v povprečju referenčnega obdobja 6 dni na leto; le dan manj je povprečje obdobja 1971–2000 in enako število dni kot je referenčno povprečje je tudi povprečje v obdobju 1981–2010. Leta 2011 ni bilo snežne odeje, ravno tako ne v prvih mesecih leta 2012. V obdobju 1951–2012 je bilo še deset let brez enega samega dneva snežne odeje.

Največkrat je bila snežna odeja zabeležena januarja, v obdobju 1951–2011 je bilo v 31-ih januarjih tako; v omenjenem obdobju je bilo 28 februarjev, 22 decembrov, 13 marcev in 8 novembrov z zabeleženo snežno odejo; v osmih aprilih omenjena obdobja pa je zabeleženo sneženje brez snežne odeje.

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

Preglednica 1. Najvišje in najnižje letne, mesečne in dnevne vrednosti izbranih meteoroloških spremenljivk na meteorološki postaji Morsko v obdobju 1951–oktober 2012

Table 1. Extreme values of measured yearly, monthly and daily values of chosen meteorological parameters on meteorological station Morsko in 1951–October 2012

	največ maximum	leto / datum year / date	najmanj minimum	leto / datum year / date
letna višina padavin (mm) annual precipitation (mm)	3340	1965	1282	2006
mesečna višina padavin (mm) monthly precipitation (mm)	812	september 1965	0	januar 1964 februar 1959 in 1965 marec 1953, 1973, 2003 oktober 1965
dnevna višina padavin (mm) daily precipitation (mm)	206	2. oktober 1993	0	—
najvišja višina snežne odeje (cm) maximum snow cover depth (cm)	70	15. februar 1952	0	11 let od 61-ih 11 years out of 61
najvišja višina novozapadlega snega (cm) maximum depth of fresh snow (cm)	40	14. februar 1952	0	—
letno število dni s snežno odejo annual number of days with snow cover	38	1952	0	11 let od 61-ih 11 years out of 61
število dni s snežno odejo v sezoni* number of days with snow cover in season*	36	1951/52	0	10 sezon od 62-ih 10 seasons out of 62

* sezona: od julija do konca junija naslednjega leta

* season: from July to the end of June in the following year

SUMMARY

Meteorological station Morsko is located at elevation of 160 m, in the western part of Slovenia. It was established in 1922. Since then precipitation and snow cover have been measured and meteorological phenomena have been observed with some short interruptions. Nadja Podbršček has been meteorological observer at the station since 1984.