

OBILEN SNEG V SNEŽNI SEZONI 2012/2013 Abundant Snowfall during the 2012–2013 Snow Season

Gregor Vertačnik* UDK 551.578.4(497.4)"2012/2013"

Povzetek Abstract

Za meteorološko zimo 2012/2013 v Sloveniji je najbolj značilno pogosto obilno sneženje, saj je bila snežna odeja v vseh treh zimskih mesecih precej debela. V celotni snežni sezoni, torej od avgusta 2012 do julija 2013, je bila vsota višine novega snega med največjimi od sezone 1961/1962, na jugovzhodu Slovenije pa tudi rekordna. Kljub temu sta se skupna debelina in vodnatost snežne odeje le ponekod v Sloveniji približali rekordni vrednosti v enakem obdobju ali jo dosegli. Snežna odeja je ležala precej dlje kot običajno.

The 2012–2013 meteorological winter was most characterised by frequent heavy snowfall, leading to deep snow cover in all three winter months. The sum of new snow depth during the whole snowfall season, from August 2012 through July 2013, ranked among the highest in last decades and even record-breaking in southeastern Slovenia. However, total snow depth and snow water equivalent came close or surpassed the record value of the same period only at some places in Slovenia. Snow cover lasted much longer than normally.

Uvod

Meteorološka zima 2012/2013, torej obdobje od 1. decembra 2012 do 28. februarja 2013, je bila glede na zadnja desetletja temperaturno običajna zima, podobna predhodnim štirim. Glede na referenčno obdobje 1981–2010 je bil december v večjem delu Slovenije za manj kot 1 °C prehladen, januar od 1 do 2 °C in februar okoli 1 °C pretopla, v visokogorju pa je bil februar do 3 °C prehladen. Nasprotno je obravnavana zima marsikje izstopala po nadpovprečni višini padavin in snega. Predvsem namočen je bil februar z dva- do trikratno običajno višino padavin. V zimi kot celoti je bil razmeroma najbolj namočen jugovzhod države, kjer je padlo dvakrat toliko padavin kot navadno. December je bil osončen kot navadno, januarja je bilo približno dve tretjini običajnega števila sončnih ur in februarja marsikje manj kot polovica.

Marsikje je precej obilno snežilo tudi oktobra 2012 in marca 2013, zato bomo omenili tudi splošne podnebne razmere v teh dveh mesecih. Oktober je bil po temperaturi zraka in trajanju sončnega obsevanja zmeren,

višina padavin pa skoraj povsod nadpovprečna. Marsikje je bilo dolgoletno povprečje preseženo za več kot 70 odstotkov. Marec je bil na državni ravni za 2 °C hladnejši od dolgoletnega povprečja in najhladnejši po mrzlem marcu 1996. Poleg tega je primanjkovalo sončnega vremena in predvsem na jugozahodu je bilo padavin nenavadno veliko, in sicer od dva- do štirikrat več kot običajno.

Snežne razmere meteorologi pogosto opišejo z višino nove in skupne snežne odeje ali skrajšano novega in skupnega snega. Obe vrsti višine snega so v snežni sezoni 2012/2013 merili na 170 opazovalnih postajah po Sloveniji. Opazovalci na teh postajah vsak dan ob 7. uri po zimskem času izmerijo višino skupnega snega na travnati površini in novega snega na beli leseni deski. Novi sneg predstavlja nakopičene snežne padavine v 24 urah. V prispevku bomo za dvo- in večdnevna obdobja s sneženjem kot kazalnik zapadlega snega navajali vsoto dnevni vrednosti (vsota višine novega snega, v nadaljevanju vsota novega snega). Zaradi posedanja snega je resnična debelina sveže snežne odeje manjša od omenjene vsote.

V nadaljevanju prispevka so opisani vremenski dogodki z zmernim do obilnim sneženjem v večjem delu Slovenije. Opis obsega splošne vremenske razmere nad Evropo, padavine v Sloveniji in količino zapadlega snega. Drugi del prispevka je namenjen statistični oceni snežne sezone 2012/2013, in sicer številu dni s sneženjem in snežno odejo, vsoti novega snega, največji debelini snežne odeje in vodnatosti snežne odeje.

* Ministrstvo za kmetijstvo in okolje, ARSO, Vojkova cesta 1 b, Ljubljana, gregor.vertacnik@gov.si

Obilna sneženja

Sneženje 28. oktobra 2012

26. in 27. oktobra se je proti jugozahodni Evropi spuščala višinska dolina hladnega zraka. Nad Slovenijo se je krepil jugozahodni veter, s katerim je pritekal topel in zelo vlažen zrak. V noči na 28. oktober je hladna fronta dosegla in čez dan prešla Slovenijo. Istega dne je bilo nad zahodnim in osrednjim Sredozemljem v višinah jedro hladnega zraka, ki se je pomikalo proti Jadranu.

Pred ohladitvijo so bile obilne padavine predvsem na Primorskem, pojavljali so se nalivi. Meja sneženja se je nato z 2500 metrov do jutra 28. oktobra večinoma spustila do nižin. Ob ohladitvi je v vzhodni Sloveniji zapihal okrepljen severni do severovzhodni veter, na Primorskem zmerna do močna burja. 28. oktobra čez dan in v noči na 29. oktober je bilo na Primorskem večinoma suho, predvsem v vzhodni in ponekod v osrednji Sloveniji pa je občasno močnejše snežilo, saj so naše kraje od jugovzhoda prehajala padavinska območja.

Padavine, povezane s tem poslabšanjem, so bile marsikje zelo obilne. Na Goriškem je padlo tudi nad 300 mm padavin, v večjem delu države pa od 80 do 200 mm. Po nižinah je večinoma zapadlo le nekaj centimetrov snega, dvodnevna vsota novega snega je ponekod v višjih legah preseгла 30 cm (slika 1). Podobno neobičajno oktobrsko sneženje je bilo po nižinah nazadnje leta 2003, v sredogorju in visokogorju pa večinoma ni bilo neobičajno za ta letni čas.

Sneženje 7. in 8. decembra 2012

7. decembra je bila nad Evropo obsežna dolina hladnega zraka s ciklonom, ki se je pomikal proti severnemu Sredozemlju in naslednji dan čez Jadran proti Grčiji. Nad naše kraje je vseskozi dotekal hladen zrak, v noči na 8. december pa se je ob prehodu hladne fronte od severa še dodatno ohladilo.

Slovenijo je sneženje od zahoda zajelo 7. decembra popoldne in zvečer. Sprva je snežilo tudi na Primorskem. Do jutra 8. decembra je sneženje na zahodu že ponehalo. V osrednjih krajih je deloma ponehalo dopoldne, v vzhodni in ponekod v južni Sloveniji pa šele zvečer.

Dvodnevna vsota novega snega je bila največja na Kočevskem in v delu Notranjske, kjer je preseгла 60 cm (sliki 1 in 2). V severni polovici države je bilo novega snega večinoma manj kot 30 cm, najmanj na skrajnem severovzhodu in severozahodu.

Sneženje od 13. do 18. januarja 2013

V sredini januarja je nad Evropo mirovala obsežna in globoka dolina hladnega zraka, raztezala pa se je do

severne Afrike. Na njeni zahodni strani so se proti jugu pomikala višinska jedra hladnega zraka in povzročala tvorbo ciklonov v Sredozemlju. Višinski zračni tok je te ciklone usmerjal proti Balkanu. Pri tleh so prevladovali vzhodni do severovzhodni vetrovi, kar je povzročilo vetrno striženje in še dodatno pripomoglo k večji količini padavin.

13. januarja čez dan nas je zajela prva izmed vremenskih motenj. Ponekod v zahodni Sloveniji so bile že čez dan manjše padavine, ponoči in 14. januarja dopoldne pa je v večjem delu države obilno snežilo (slika 2). Sneženje je bilo posebno obilno zjutraj in dopoldne iznad kvarnerskih otokov proti severovzhodni Sloveniji. Ponekod v jugovzhodni Sloveniji je v dveh dneh zapadlo od 50 do 80 cm snega, drugod večinoma od 20 do 50 cm. Burno vremensko dogajanje je bilo v nestabilnem ozračju naslednji dan na nasprotnem koncu države. V šestih urah je zapadlo od 20 do 40 cm snega. Občasno je po državi snežilo tudi naslednje dni, le po nižinah Primorske je tudi deževalo. 18. januarja se je sneženje umirilo, saj je v južni Sloveniji tega dne še zapadlo od 15 do 30 cm snega, drugod manj.

Petdnevna vsota novega snega od 13. januarja zjutraj do 18. januarja zjutraj je bila največja na severozahodu in jugovzhodu države, večinoma od 80 do 120 cm (slika 1). Drugod po Sloveniji je bilo novega snega večinoma od 30 do 80 cm, le na Goriškem in ob morju precej manj. Na nekaterih meteoroloških postajah smo kljub predhodno kopnim tlom izmerili najdebelejšo januarsko snežno odejo od začetka meritev. V Tomaju na Krasu je bilo 14. januarja 30 cm snega, v Dobljčah pri Črnomlju 18. januarja zjutraj 72 cm in v Semiču 63 cm snega, dan pozneje pa na Sromljah nad Brežicami 60 cm ter v Veržeju 46 cm snega. Nasprotno v večjem delu zahodne, osrednje in severne Slovenije izmerjena višina skupnega snega za januar ni bila posebno visoka.

Sneženje 11. in 12. februarja

V višinah je bilo nad srednjo Evropo in zahodnim Sredozemljem obsežno jedro hladnega in vlažnega zraka, pri tleh pa se je nad naše kraje raztezalo ciklonsko območje. Prvi dan je dopoldne v zahodni, južni in osrednji Sloveniji začelo rahlo snežiti, ob morju pa je sneg prešel v dež. Ponoči se je sneženje okrepilo in razširilo nad vso Slovenijo, vendar je že zjutraj ponehalo. V pasu od Kočevske in dela jugozahodne Slovenije do Julijskih Alp in zahodnih Karavank je zapadlo od 30 do 50 cm snega v 24 urah (sliki 1 in 2). Sneženje je bilo nenavadno obilno predvsem v nižjih delih Primorske, saj je v Zgornjem Posočju zapadlo pol metra snega, marsikje v dolini Soče, na Krasu in v Goriških brdih pa od 20 do 40 cm.

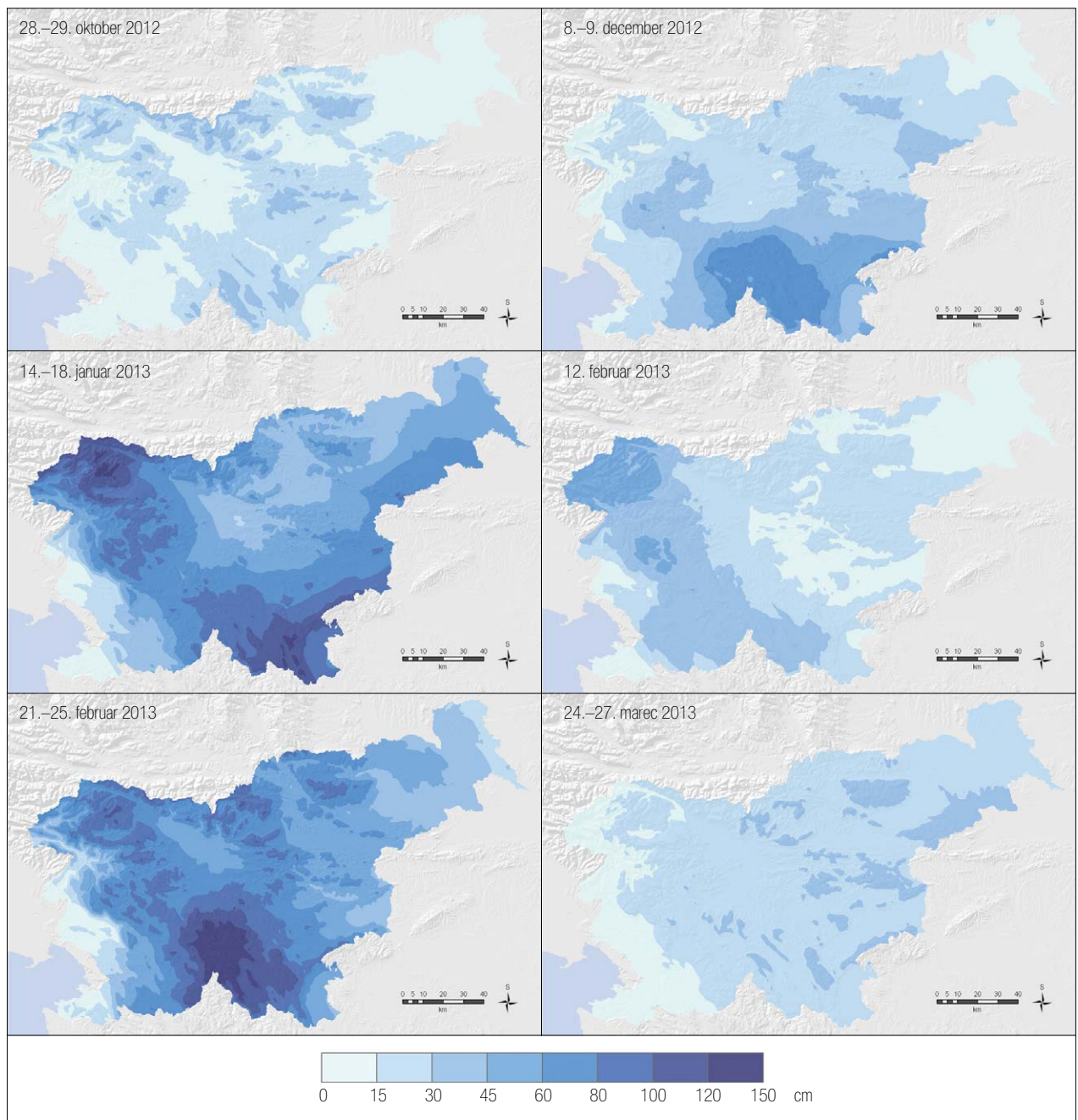
Sneženje od 20. do 24. februarja

Podobno kot sredi januarja je tudi proti koncu februarja več dni zapored snežilo. 20. februarja se je iznad Baltika proti jugu pomikalo višinsko jedro hladnega zraka in se

čez dva dni pomaknilo nad zahodne Alpe ter nato nad Francijo. 23. februarja se je združilo s še enim jedrom hladnega zraka in bilo 24. februarja s svojim jedrom nad zahodnimi Alpami ter Genovskim zalivom. Prvi izrazitejši ciklon je pri tleh v bližini naših krajev nad severnim Sredozemljem nastal šele 23. februarja. V noči na 24. februar je dosegel severno Italijo in severni Jadran.

Sprva je bil sneg suh, 24. februarja čez dan pa je ponekod v vzhodni Sloveniji prešel v dež. Na Primorskem je večinoma deloma snežilo, deloma pa deževalo. Sneženje je bilo najobilnejše v treh zaporednih večerih oziroma nočeh, proti jutru in čez dan pa je oslabilo. Do 21. febru-

arja zjutraj je le ponekod v hribovitem svetu zapadlo več kot 10 cm snega. V naslednjih 24 urah je predvsem na dinarski gorski pregradi zapadlo od 20 do 40 cm snega, drugod pa ga je bilo večinoma približno 10 cm (slika 2). Dan pozneje je bilo več novega snega, približno 20 cm, izmerjenega predvsem po nižinah vzhodne Slovenije, v južni Sloveniji pa so ga izmerili približno 40 cm. Marsikje je bilo obilno sneženje tudi v noči s 23. na 24. februar, saj je na dinarski gorski pregradi, v Julijskih Alpah in osrednji ter jugovzhodni Sloveniji padlo od 20 do 50 cm snega, na skrajnem severovzhodu pa le nekaj cm. Predvsem na Gorenjskem in Koroškem je do 25. februarja zjutraj zapadlo še dodatnih 10 do 20 cm južnega snega.



Slika 1: Karte vsote novega snega v šestih najobilnejših snežnih dogodkih snežne sezone 2012/2013 na podlagi meritev opazovalnih meteoroloških postaj. Na vsaki karti je navedeno obdobje meritev novega snega.

Figure 1: Map of the new snowfall total for six of the heaviest snowfalls in the 2012–2013 winter season based on the measurements recorded by weather observation stations. New snow measurement period is indicated on each map.

Od 20. februarja zjutraj do 25. februarja zjutraj je bila vsota novega snega v večjem delu Slovenije od pol do enega metra (slika 1). Bistveno manj snega je bilo v nižinskem delu Primorske in na skrajnem severovzhodu, marsikje na Kočevskem in Notranjskem pa je vsota novega snega preseгла en meter. Na nekaterih postajah je skupna višina snega dosegla rekordno vrednost, toda tam v letih 1952 in 1955, ko je bilo snega na splošno v Sloveniji še več, niso merili. V Travi v Dragarski dolini ga je bilo 24. februarja 160 cm, prejšnji rekord je bil 146 cm 10. marca 1976, v Predgradu v dolini Kolpe 107 cm, prejšnji rekord je bil 98 cm 17. februarja 1969, na Lisci nad Sevnico pa 126 cm, prejšnji rekord je bil 122 cm 18. februarja 1986.

Sneženje od 23. do 26. marca

23. marca sta bili nad zahodno in vzhodno Evropo višinski dolini, ki sta segali daleč na jug, nad Grenlandijo in Skandinavskim polotokom pa je bila blokada s prizemnim anticiklonom. Nad zahodno Evropo in zahodnim Sredozemljem se je poglobljalo ciklonsko območje in nad naše kraje je z južnim do jugozahodnim vetrom dotekal bolj vlažen zrak. V naslednjih dneh je ciklonsko območje segalo od Atlantskega oceana do severnega in osrednjega Sredozemlja, nad severno Evropo pa je bilo anticiklonsko območje. Naše kraje je od vzhoda preplavila mrzla zračna masa, ki pa ni segla precej dlje proti jugozahodu.

23. marca zvečer je rahlo sneženje najprej zajelo južno Slovenijo in se hitro razširilo proti severu, toda kmalu

nato ponehalo. Naslednji dan je v notranjosti Slovenije ob vetru občasno rahlo snežilo, na Primorskem pa ob vse močnejši burji rahlo deževalo. 25. marca je bilo sneženje obilnejše, deloma je snežilo tudi na Primorskem, v delu slovenske Istre pa sta nastajala žled in poledica. Bilo je zelo vetrovno in mrzlo, v notranjosti se ni ogrelo na več kot približno -3 °C. Dan pozneje je rahlo sneženje ponehalo, najpozneje na vzhodu Slovenije.

Sneženje ni bilo posebno obilno, težišče pa je bilo tokrat v vzpetem svetu vzhodne Slovenije, kjer je vsota novega snega preseгла 30 cm (slika 1). Marsikje na zahodu države je padlo manj kot 15 cm snega. Ponekod po nižinah je bila snežna odeja glede na letni čas nenavadno debela. V Novem mestu je s 24 cm izenačila rekord zadnje dekadne marca, dosežen 21. marca 1955. V Murski Soboti in Sevnici so imeli z 20 cm oziroma 15 cm nov dekadni rekord.

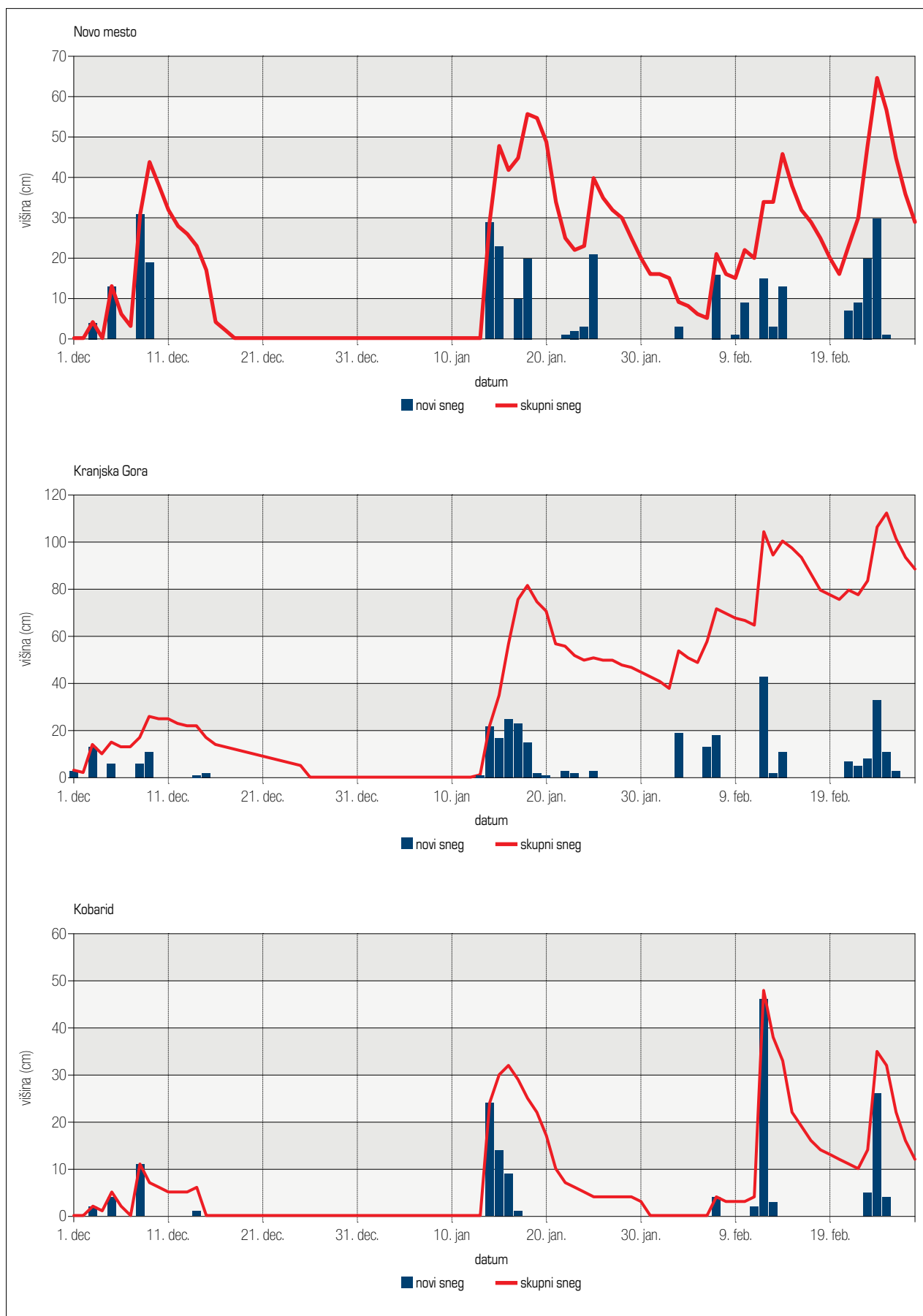
Snežna statistika

Sneženje je bilo v obravnavani snežni sezoni v večjem delu države precej pogostejše od dolgoletnega povprečja (preglednica 1). Najbolj izrazita je bila razlika v jugozahodni Sloveniji, saj je v Postojni snežilo 38 namesto 19 dni in v Biljah sedem namesto običajnih treh dni. Trajanje snežne odeje je bilo prav tako nadpovprečno, vendar se zaradi izrazite odjuge skoraj nikjer ni približalo rekordni vrednosti zadnjih desetletij (preglednica 1). Izjema je le manjši del Primorske, saj je bil v Biljah s 16 dnevi

| Merilna postaja | Število dni s sneženjem | | | Število dni s snežno odejo | | |
|----------------------------|-------------------------|-----------|--------|----------------------------|-----------|--------|
| | 2012/2013 | povprečje | indeks | 2012/2013 | povprečje | indeks |
| Bilje | 7 | 3 | 273 | 16 | 3 | 593 |
| Bizeljsko | 26 | 14 | 190 | 66 | 40 | 165 |
| Celje | 50 | 30 | 169 | 82 | 45 | 181 |
| Kočevje | 45 | 30 | 151 | 99 | 64 | 154 |
| Kredarica | 135 | 123 | 110 | 268 | 263 | 102 |
| Ljubljana | 47 | 30 | 154 | 81 | 51 | 160 |
| Maribor | 38 | 25 | 152 | 62 | 48 | 129 |
| Metlika | 33 | 19 | 173 | 72 | 40 | 179 |
| Murska Sobota | 39 | 25 | 155 | 64 | 41 | 155 |
| Novo mesto | 42 | 30 | 140 | 89 | 53 | 168 |
| Postojna | 38 | 19 | 201 | 72 | 37 | 196 |
| Rateče | 49 | 35 | 140 | 135 | 122 | 111 |
| Sevno (nad Litijo) | 46 | 32 | 142 | 76 | 48 | 159 |
| Šmartno pri Slovenj Gradcu | 42 | 31 | 135 | 83 | 65 | 127 |

Preglednica 1: Število dni s sneženjem in snežno odejo v snežni sezoni 2012/2013, skupaj s povprečjem obdobja od 1981/1982 do 2010/2011 in z indeksom (%) glede na to dolgoletno povprečje. Podatki o dolgoletnem povprečju števila dni s sneženjem temeljijo na meritvah na posameznih postajah z različnih merilnih mest in od različnih opazovalcev. Podatki o dolgoletnem povprečju števila dni s snežno odejo temeljijo na homogeniziranih nizih, torej so v splošnem bolj primerljivi s podatki snežne sezone 2012/2013.

Table 1: Number of days with snowfall and snow cover in the 2012–2013 snow season, along with the 1981–1982 to 2010–2011 average and the index (%) with respect to the long-term average. The data on long-term average number of days with snow are based on measurements obtained from individual stations recorded by different measuring stations and by different observers. The data on long-term average number of days with snow cover are based on homogenised series, making it generally more comparable to the data on snow cover in the 2012–2013 snow season.



Slika 2: Potek višine novega (stolpci) in skupnega snega (črta) na treh meteoroloških postajah v meteorološki zimi 2012/2013
 Figure 2: Time course of a new snow cover (columns) and total snow cover (lines) at three meteorological stations in the meteorological winter of 2012-2013

| Merilna postaja | Nadmorska višina | 2012/2013 | Povprečje | Indeks |
|--------------------------------|------------------|-----------|-----------|--------|
| Babno Polje | 754 | 589 | 216 | 273 |
| Bizeljsko | 175 | 207 | 61 | 342 |
| Celje | 242 | 221 | 80 | 276 |
| Hotedršica (pri Logatcu) | 550 | 436 | 156 | 279 |
| Kobarid | 240 | 163 | 50 | 324 |
| Kočevje | 467 | 511 | 173 | 295 |
| Kozina | 486 | 142 | 32 | 448 |
| Kranj | 394 | 248 | 87 | 285 |
| Kranjska Gora | 804 | 435 | 212 | 205 |
| Kredarica | 2514 | 1440 | 1065 | 135 |
| Ljubljana | 299 | 220 | 84 | 261 |
| Maribor | 275 | 171 | 80 | 213 |
| Metlika | 153 | 255 | 89 | 285 |
| Novo mesto | 220 | 377 | 113 | 334 |
| Podgrad (pri Ilirski Bistrici) | 560 | 230 | 62 | 373 |
| Sevno (nad Litijo) | 545 | 397 | 137 | 289 |
| Solčava | 658 | 269 | 121 | 222 |
| Šmartno pri Slovenj Gradcu | 444 | 218 | 99 | 220 |
| Veržej | 182 | 245 | 71 | 343 |
| Vojsko (nad Idrijo) | 1067 | 628 | 309 | 204 |

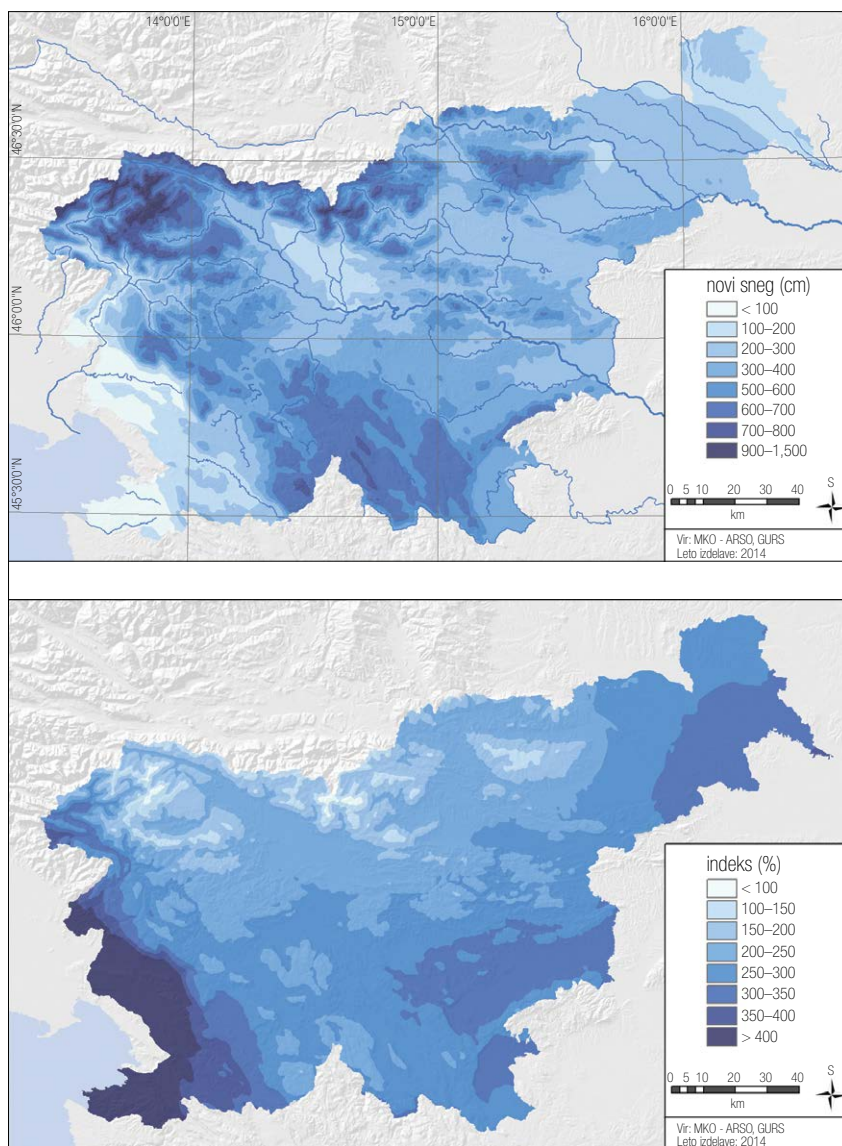
Preglednica 2: Vsota novega snega [cm] v snežni sezoni 2012/2013, povprečna vsota [cm] v snežni sezoni v obdobju od 1981/1982 do 2010/2011 in indeks (%) glede na omenjeno obdobje za izbrane postaje. Za vsako merilno postajo je napisana nadmorska višina v metrih. Prikazani podatki za novi sneg temeljijo na homogeniziranih nizih.

Table 2: The new snow sum [cm] in the 2012-2013 snow season, the average sum [cm] in the 1981-1981 to 2010-2011 snow season and index (%) with respect to the period concerned for the selected stations. The altitude of each measuring station is given in meters. The provided data on new snow is based on homogenised series.

| Merilna postaja | December | Dan | Januar | Dan | Februar | Dan |
|--------------------------------|----------|---------|--------|----------|---------|----------|
| Babno Polje | 76 | 9. | 58 | 18. | 132 | 24. |
| Bizeljsko | 30 | 9., 10. | 44 | 15. | 23 | 23. |
| Celje | 19 | 9. | 33 | 18. | 46 | 24. |
| Hotedršica (pri Logatcu) | 50 | 9. | 60 | 18. | 110 | 24. |
| Kobarid | 11 | 8. | 32 | 16. | 48 | 12. |
| Kočevje | 67 | 9. | 68 | 18., 19. | 115 | 24. |
| Kozina | 23 | 8. | 24 | 14. | 37 | 12. |
| Kranj | 29 | 8. | 49 | 17. | 57 | 25. |
| Kranjska Gora | 26 | 9. | 82 | 18. | 113 | 25. |
| Kredarica | 155 | 27. | 250 | 22., 23. | 355 | 28. |
| Ljubljana | 27 | 8. | 37 | 18. | 53 | 24. |
| Maribor | 17 | 9. | 29 | 18. | 39 | 24. |
| Metlika | 32 | 9. | 60 | 17. | 40 | 24. |
| Novo mesto | 44 | 9. | 56 | 18. | 65 | 24. |
| Podgrad (pri Ilirski Bistrici) | 34 | 8. | 42 | 17. | 68 | 24. |
| Sevno (nad Litijo) | 40 | 9. | 40 | 18. | 75 | 24. |
| Solčava | 22 | 8. | 33 | 18. | 72 | 25. |
| Šmartno pri Slovenj Gradcu | 22 | 9. | 28 | 19. | 55 | 25. |
| Veržej | 15 | 8., 9. | 46 | 19. | 38 | 24. |
| Vojsko (nad Idrijo) | 63 | 8. | 80 | 17., 18. | 160 | 24., 25. |

Preglednica 3: Najvišja snežna odeja [cm] ob 7. uri skupaj z dnevom meritve po mesecih meteorološke zime 2012/2013 na izbranih meteoroloških postajah

Table 3: The deepest snow cover [cm] at 7:00 a.m. and the day of the measurement by months in the 2012-2013 meteorological winter at selected meteorological stations.



Slika 3:
Vsota novega snega (zgoraj) in indeks novega snega glede na dolgoletno povprečje od 1981/1982 do 2011/2012 (spodaj) v snežni sezoni 2012/2013

Figure 3:
The sum of the new snow (top) and the new snow index based on the long-term average from 1981 - 1982 to 2011 - 2012 (below) in the 2012 - 2013 snow season

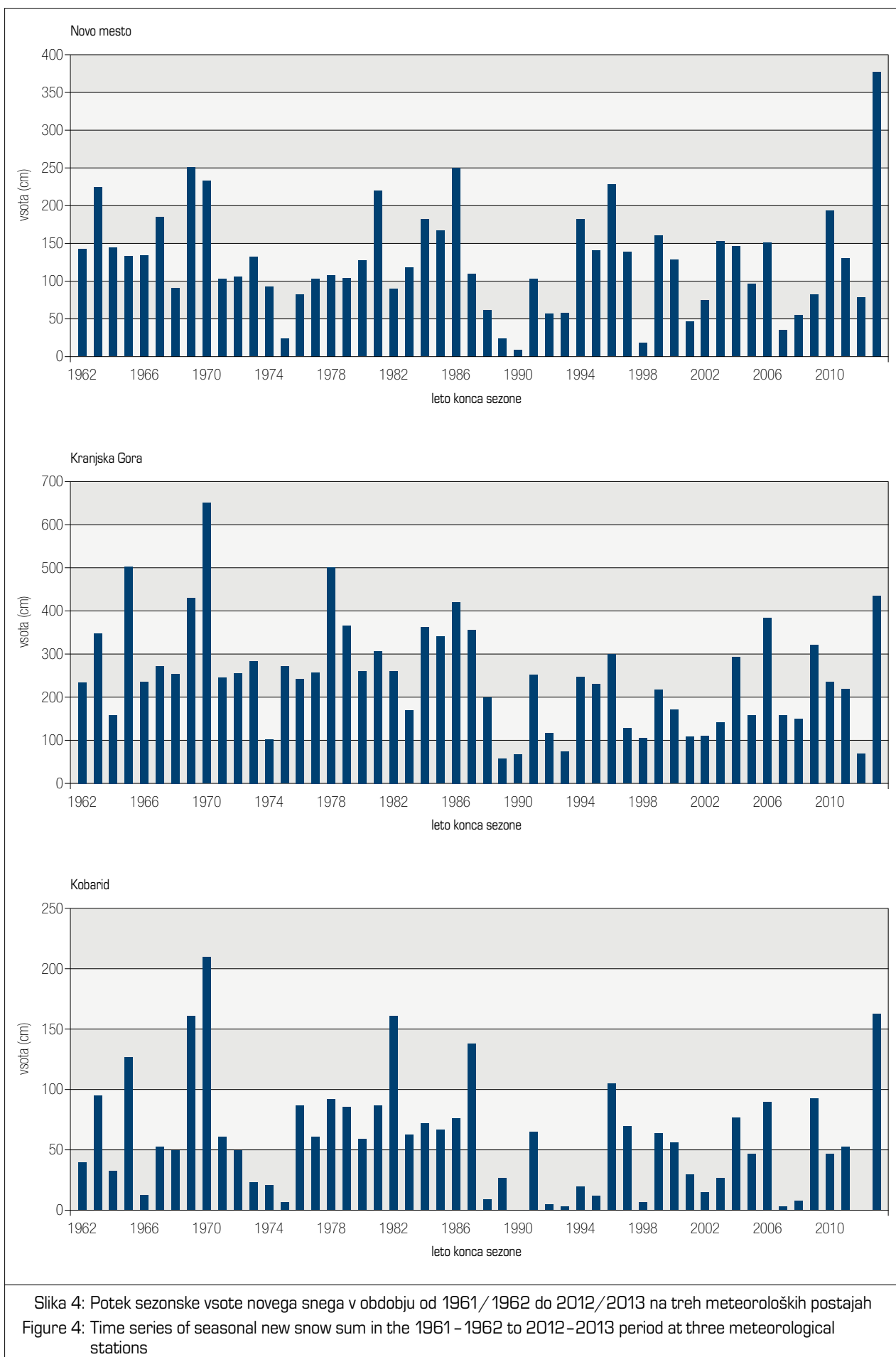
presežen rekord 14 dni v sezoni 2005/2006. V nižinskem delu notranjosti države je sneg prekrival tla od 60 do 100 dni, kar je od 25 do 100 odstotkov dlje od dolgoletnega povprečja.

Vsota novega snega v snežni sezoni 2012/2013 je bila povsod po Sloveniji močno nad povprečjem dolgoletnega obdobja od 1981/1982 do 2010/2011 (slika 3, preglednica 2). Od sezone 1961/1962 je bila omenjena vsota v večjem delu države presežena največ dvakrat. Predvsem v Beli krajini, Novomeški kotlini in na Krško-Brežiškem polju je bila sezona 2012/2013 rekordna (slika 4). Tam je zapadlo od tri do štiri metre novega snega, kar ustreza vsaj trem običajnim snežnim sezonam skupaj. Še obilnejša, toda manj izstopajoča količina snega je bila v številnih predelih Notranjske in na Kočevskem. V teh krajih je bilo novega snega skupno več kot pet, lokalno celo šest metrov. Kakor navadno je bilo največ novega snega v visokogorju, saj so ga na Kredarici namerili 1440 cm ali 35 odstotkov več od dolgoletnega povprečja. V predelih Primorske, kjer sneg ni vsakoleten pojav, ga je v sezoni 2012/2013 zapadlo tudi šestkrat ali celo več od dolgoletnega povprečja. Tako ne preseneča,

da je bila tudi ponekod v Koprskem primorju dosežena rekordna vrednost v količini novega snega.

Debelina snežne odeje je v večjem delu Slovenije dosegla višek ob koncu februarja, na Primorskem v različnih obdobjih meteorološke zime, ob meji s Hrvaško sredi januarja in v visokogorju v začetku aprila (preglednica 3).

Ob dolgotrajnem januarskem in februarjem sneženju se je tudi marsikje po nižinah ter dolinah nabralo veliko snega. Vodnatost snežne odeje, ki ustreza v snežni odeji ujeti količini padavin, je večinoma dosegla višek proti koncu februarja, v severovzhodni Sloveniji pa sredi januarja. Uradne neposredne meritve vodnatosti so sicer skope, saj jih izvajajo le na nekaj meteoroloških postajah, in še to le vsakih pet dni. Merita se vodnatost in gostota snežne odeje na travnatih tleh, pri čemer je splošna kakovost teh meritev zaradi zahtevnosti slabša kot pri meritvah višine snega. Poleg tega lahko največja vodnatost ob hitrem taljenju snežne odeje močno preseže največjo izmerjeno vrednost. V nadaljevanju navedene največje vrednosti vodnatosti snežne odeje ob 7. uri so tako deloma približne



Slika 4: Potek sezonske vsote novega snega v obdobju od 1961/1962 do 2012/2013 na treh meteoroloških postajah
 Figure 4: Time series of seasonal new snow sum in the 1961 - 1962 to 2012 - 2013 period at three meteorological stations

vrednosti, ocenjene na podlagi meritev vodnatosti, višine novega in skupnega snega, višine padavin ter vremenskih razmer. V Ratečah je bila snežna odeja predvidoma najbolj vodnata 27. februarja z 250 mm padavin v snežni odeji, kar ustreza 250 kg na kvadratni meter ali obremenitvi 2,45 kN/m². Dan prej je bilo v Šmartnem pri Slovenj Gradcu v snežni odeji 130 mm padavin, 25. februarja pa v Novem mestu 110, Ljubljani 90 in Celju 75 mm. V Murski Soboti in na Letališču Maribor je bil višek dosežen že 19. januarja, ko je bila vodnatost 60 oziroma 40 mm. Na podlagi teh podatkov in meritev višine padavin ter snežne odeje na drugih postajah sklepamo, da je na Kočevskem, v precejšnjem delu Notranjske in višje ležečih krajih drugod vodnatost snega konec februarja preseгла 200 mm. Razen na omenjenem območju je bila vodnatost snežne odeje precej pod rekordno vrednostjo od sredine 20. stoletja. Ocenjena največja vodnatost v merilnem obdobju je bila v Ratečah 550 mm marca 1951, Ljubljani 260 mm februarja 1952, Novem mestu 150 mm februarja 1969 in Murski Soboti 95 mm februarja 1963.

Sklepne misli

Snežna sezona 2012/2013 je predvsem po vsoti novega snega izstopala glede na zadnja desetletja. Kljub pogostemu in obilnemu sneženju se skupna višina snežne odeje večinoma ni približala rekordni vrednosti ali jo dosegla, saj je bila pozimi pogosto odjuga, tako da se novi sneg ni dlje časa kopičil. V splošni, deloma statistično značilni težnji zmanjševanja višine skupnega in novega snega od leta 1961 je bila snežna sezona 2012/2013 precej bolj izstopajoča, kot bi bila pred 40 ali 50 leti.

Viri in literatura

1. ARSO, 2012a. Obilna dež in sneg od 26. do 28. oktobra 2012. Portal meteo.si, Agencija RS za okolje: http://meteo.arso.gov.si/uploads/probase/www/climate/text/sl/weather_events/obilna-dez-sneg_26-28okt12.pdf [23. 4. 2014].
2. ARSO, 2012b. Poročilo o snegu, mrazu in vetru od 7. do 13. decembra 2012. Portal meteo.si, Agencija RS za okolje: http://meteo.arso.gov.si/uploads/probase/www/climate/text/sl/weather_events/sneg-mraz-veter_dec12.pdf [23. 4. 2014].
3. ARSO, 2013a. Obilno sneženje in veter od 13. do 18. januarja 2013. Portal meteo.si, Agencija RS za okolje: http://meteo.arso.gov.si/uploads/probase/www/climate/text/sl/weather_events/obilno-sneg-veter_13-18jan13.pdf [23. 4. 2014].
4. ARSO, 2013b. Obilno sneženje in debela snežna odeja od 20. do 24. februarja 2013. Portal meteo.si, Agencija RS za okolje: http://meteo.arso.gov.si/uploads/probase/www/climate/text/sl/weather_events/obilen-sneg_20-24feb13.pdf [23. 4. 2014].
5. ARSO, 2013c. Mraz, sneg in močan veter od 23. do 28. marca 2013. Portal meteo.si, Agencija RS za okolje: http://meteo.arso.gov.si/uploads/probase/www/climate/text/sl/weather_events/mraz-sneg-veter_23-28mar13.pdf [23. 4. 2014].
6. Markošek, J., 2012. Razvoj vremena. V: Mesečni bilten Agencije RS za okolje, oktober 2012, Ministrstvo za okolje in kmetijstvo RS, Agencija RS za okolje.
7. Markošek, J., 2013. Razvoj vremena. V: Mesečni bilten Agencije RS za okolje, februar 2013, Ministrstvo za okolje in kmetijstvo RS, Agencija RS za okolje.
8. Meteorološki arhiv Agencije RS za okolje.