

Ljubljana, 12. 2. 2015

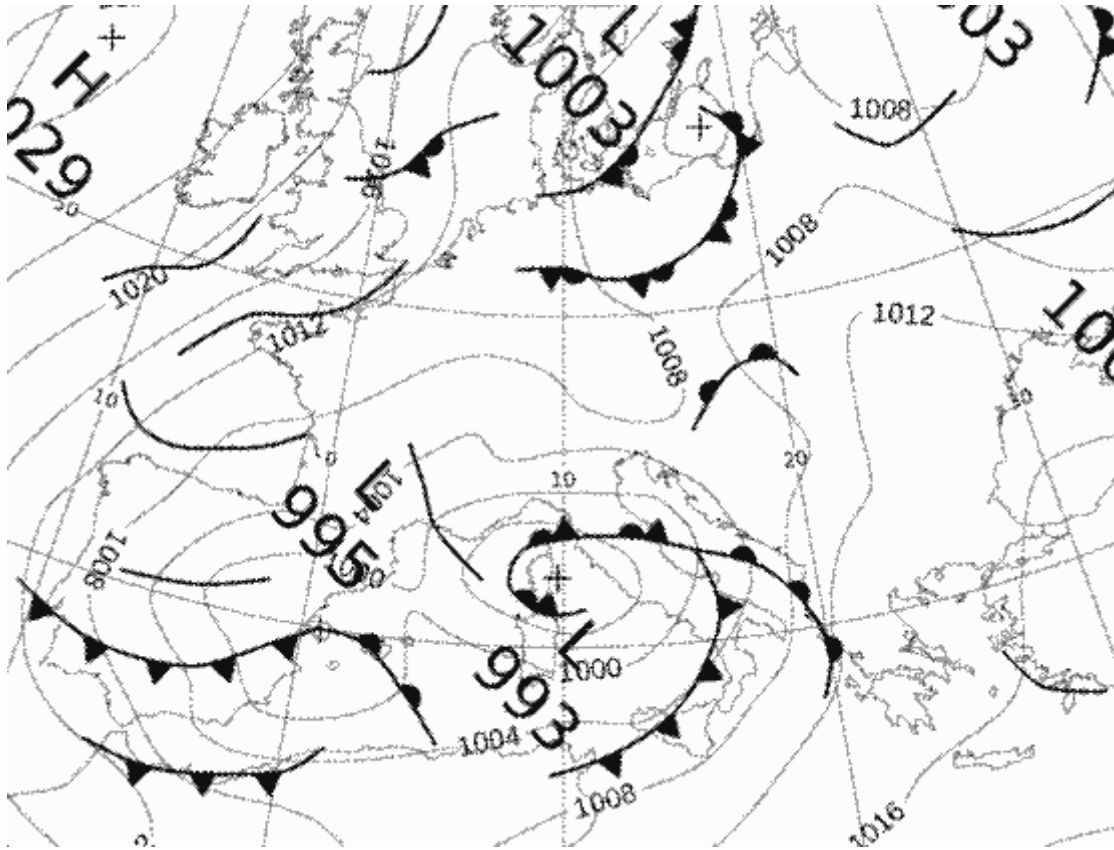
Močan veter in sneženje od 3. do 7. februarja 2015

Opis sinoptične situacije

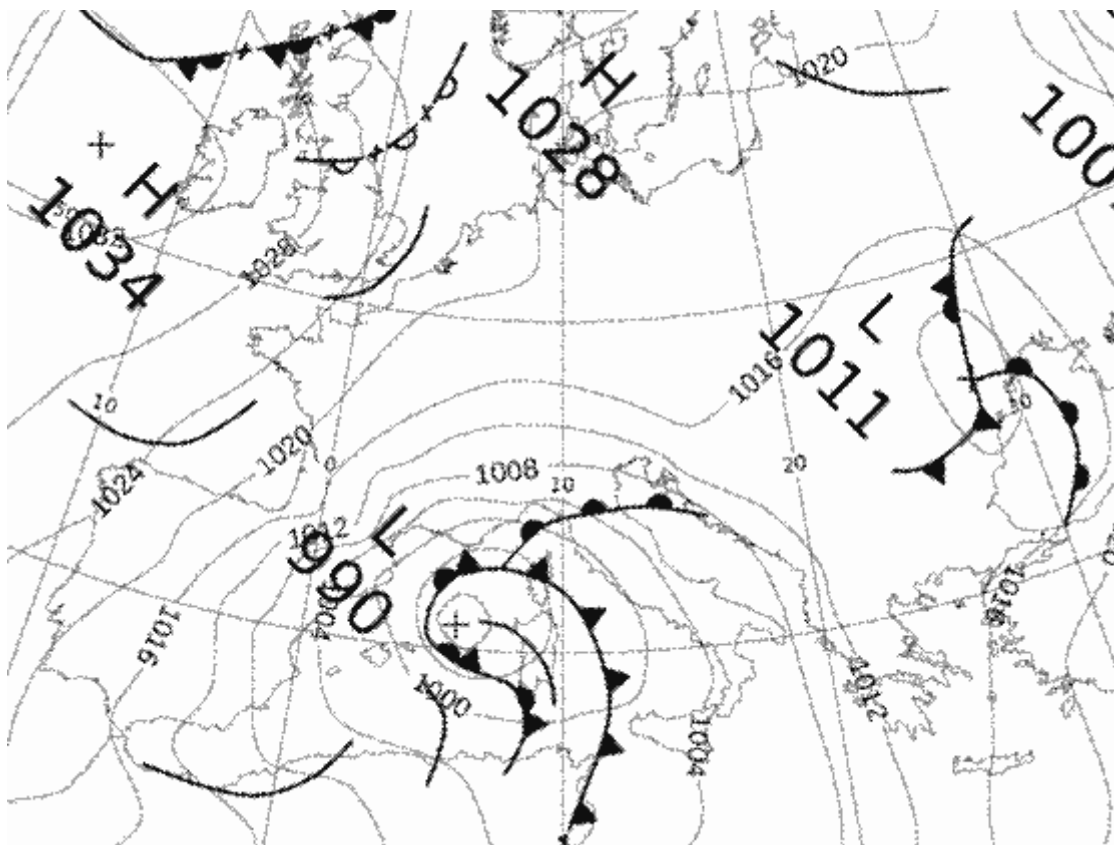
Velik del Evrope in Sredozemlja je bil v prvem tednu februarja v višinah preplavljen s hladnim in vlažnim zrakom, ki je izviral iznad severnih predelov Atlantika. Jugozahodni rob široke višinske doline se je 3. februarja odcepil od glavnine in višinska kaplja hladnega zraka se je naslednji dan pomaknila nad Sredozemlje, kar je povzročilo nastanek sorazmerno globokega ciklona, ki je naslednje dni krojil vreme po Sredozemlju in okolici.

Nad severozahodno Evropo se je od 3. februarja dalje zadrževal anticiklon, ki se je 5. februarja razširil tudi nad večji del srednje Evrope (sliki 1 in 2). Južno je bilo prej omenjeno ciklonsko območje, ki se je sprva zadrževalo nad zahodnim Sredozemljem, v noči s 5. na 6. februarja pa se je s svojim središčem prehodno pomaknilo nad Tirensko morje; istočasno je bilo nad Jadranom in Apeninskim polotokom še eno kratkoživo jedro ciklona (slika 3). Sedmega februarja je ciklon skupaj s frontami močno oslabel, vreme pri nas se je z vse večjim vplivom anticiklona izboljševalo (slika 4). Naši kraji so bili zlasti 5. in 6. februarja na ostrem prehodu med omenjenim anticiklonom na severozahodu Evrope in ciklonom nad Sredozemljem, zato je zlasti v višinah pihal zmeren do močan veter vzhodnih smeri, na Primorskem pa zmeren do zelo močna burja.

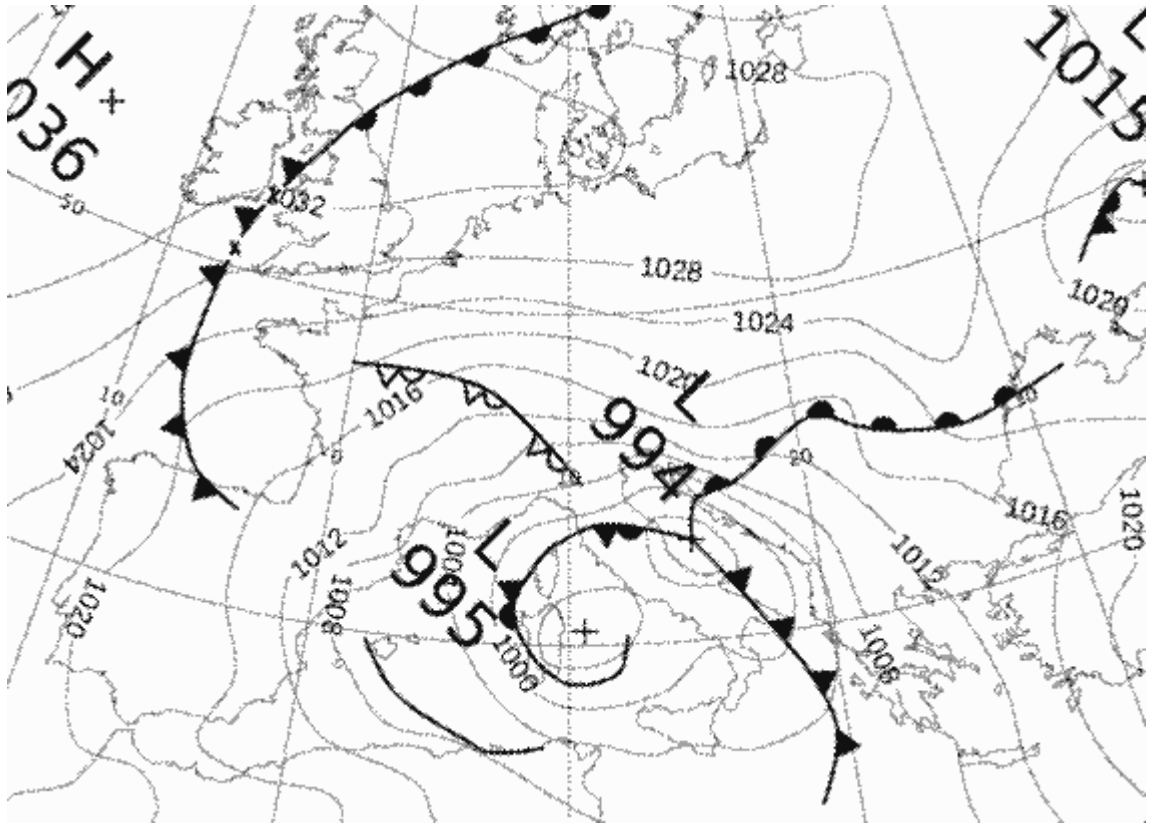
Po izračunih meteoroloških modelov je sprva kazalo, da se bo v noči na petek središče ciklona prek Italije pomaknilo nad severni in srednji Jadran, a je nato v resnici ostalo nekoliko dlje proti jugozahodu. Vremenska fronta, ki je bila 5. in 6. februarja nad Jadranom in Balkanom, je tako najbolj vplivala na vreme v jugovzhodni Sloveniji in sosednjih pokrajinah Hrvaške, precej manj pa na območjih proti severu in zahodu (sliki 5 in 6).



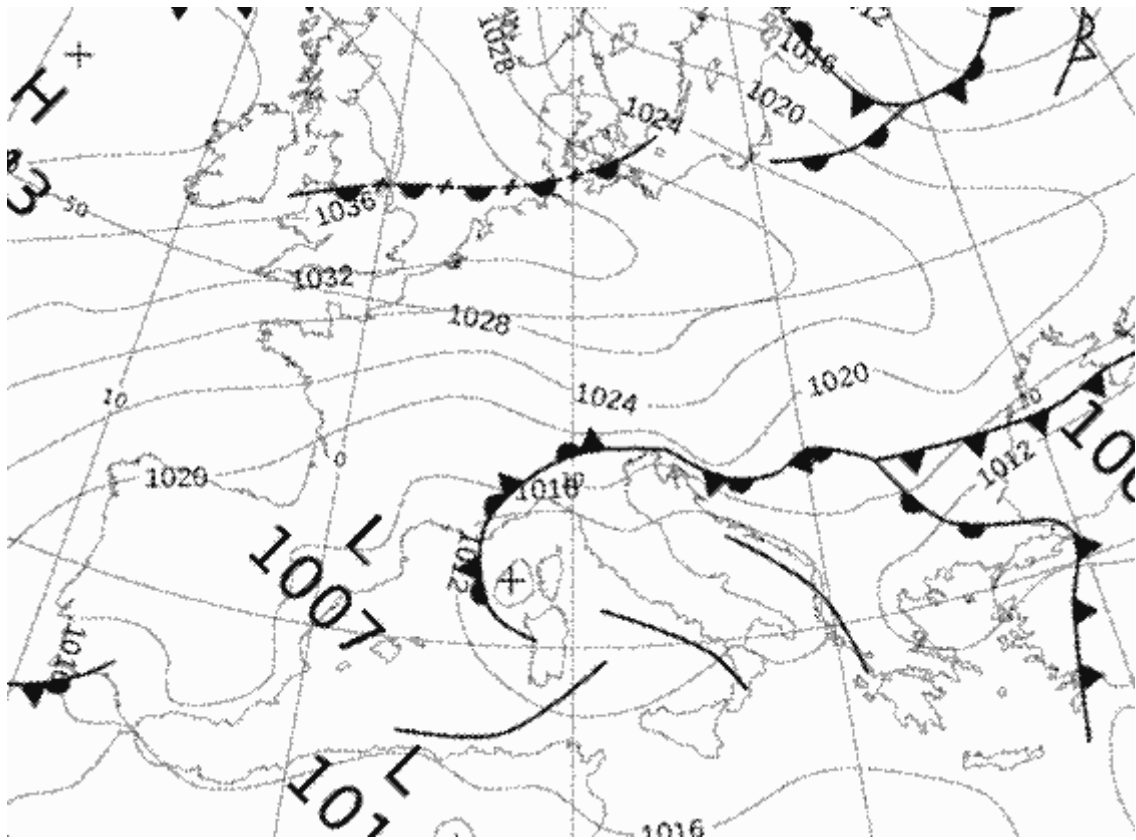
Slika 1. Vremenska slika nad večjim delom Evrope 4. februarja ob 1. uri zjutraj. Vir: Met Office



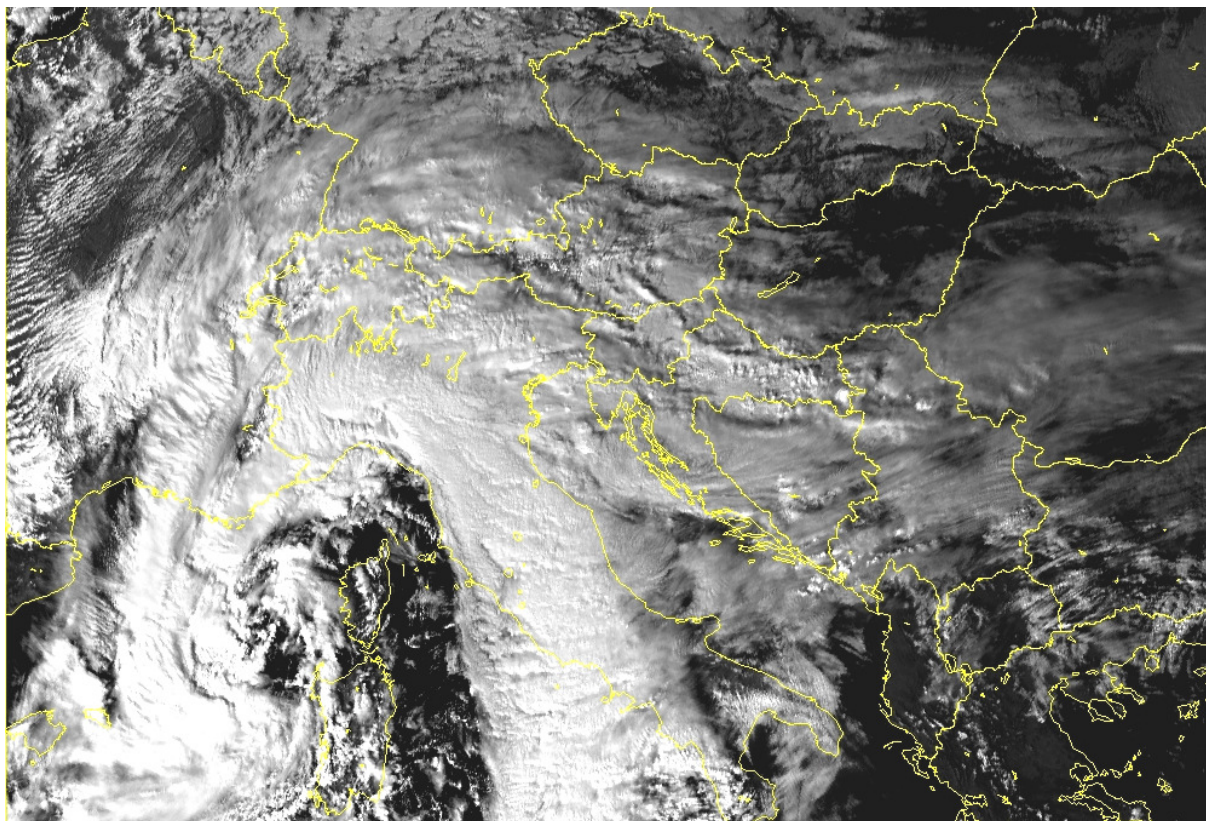
Slika 2. Vremenska slika nad večjim delom Evrope 5. februarja ob 1. uri zjutraj. Vir: Met Office



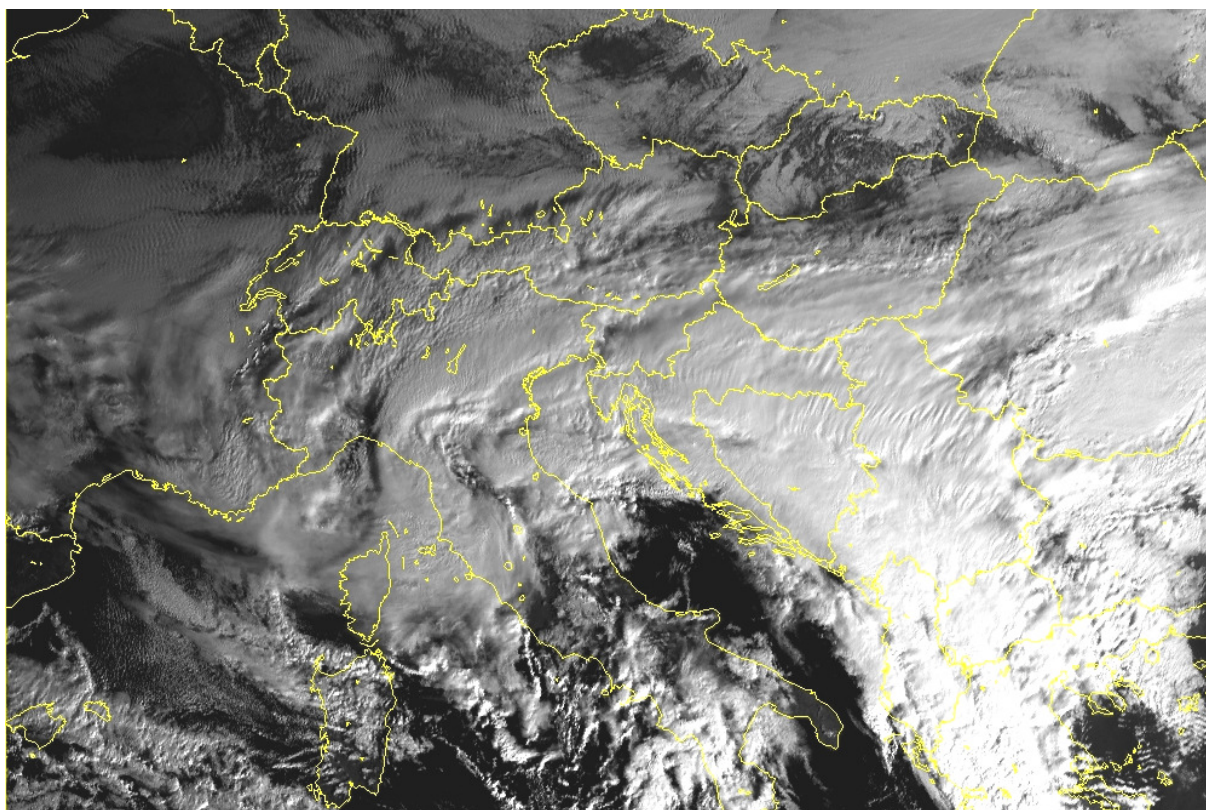
Slika 3. Vremenska slika nad večjim delom Evrope 6. februarja ob 1. uri zjutraj. Vir: Met Office



Slika 4. Vremenska slika nad večjim delom Evrope 7. februarja ob 1. uri zjutraj. Vir: Met Office



Slika 5. Satelitska slika ciklona nad severnim Sredozemljem in okolico v četrtek, 5. februarja, ob 3. uri popoldne (© EUMETSAT)



Slika 6. Satelitska slika ciklona nad severnim Sredozemljem in okolico v petek, 6. februarja, ob 9. uri zjutraj (© EUMETSAT)

Opozorila

Napovedi meteorološkega modela Evropskega centra za srednjeročne vremenske napovedi (ECMWF) in meteorološkega modela ALADIN so več zaporednih dni kazale na veliko verjetnost močnega sneženja nad Slovenijo in tudi našo bližnjo okolico, hkrati pa tudi na razmeroma močan veter od 5. februarja popoldne do 6. februarja zvečer (slike 7–9). Opozorila smo izdali tako v Sloveniji, kot tudi v meteoroloških službah sosednjih držav (10).

Prvo opozorilo smo izdali v sredo dopoldne, 4. februarja, in se je glasilo takole:

Nad severnim Sredozemljem se pogloblja ciklonsko območje, ki se bo pomikalo proti Italiji in Jadranu. Glede na trenutne izračune predvidenega gibanja ciklonskega območja, bo razvoj vremena sledeč:

V četrtek se bo krepila burja, ki bo predvidoma najmočnejša od četrta zvečer do petka zjutraj. V četrtek bodo sprva najmočnejši sunki malo nad 100 km/h, v času najmočnejše burja pa pričakujemo na izpostavljenih mestih sunke nad 120 km/h. Vetrovno bo tudi drugod po Sloveniji, predvsem v višjih legah.

V četrtek se bo krepilo tudi sneženje. Najmočnejše bo snežilo od četrta opoldne do petka opoldne, nato bo sneženje slabelo. Predvidoma bo od četrta zjutraj do sobote zjutraj padlo v vzhodni polovici Slovenije od 40 do 60, lokalno do okoli 80 cm, proti zahodu bo snega manj, predvidoma od 20 do 50 cm.

Veter bo prenašal sneg in gradil snežne zamete.

Istega dne popoldne smo zaradi velike verjetnosti močne burje v jugozahodni Sloveniji za četrtek in petek, 5. in 6. februar, izdali opozorilo za najvišjo stopnjo vremenske ogroženosti (označeno z rdečo barvo, v javnosti in medijih bolj znano pod manj ustreznim izrazom »rdeči alarm«). Prav tako je bilo zaradi predvidenega obilnega sneženja (tudi v kombinaciji z vetrom) za petek izdano opozorilo o najvišji stopnji ogroženosti za jugovzhodno in severovzhodno Slovenijo (slika 11).

Naslednji dan dopoldne smo na tiskovni konferenci Agencije RS za okolje pojasnili, da pričakujemo največ težav od četrta popoldne do petka popoldne zaradi izredno močne burje na Primorskem in v petek ves dan na jugovzhodu Slovenije zaradi obilnega sneženja in snežnih zametov. Za omenjeni območji smo izdali vremensko opozorilo najvišje (rdeče) stopnje, predvsem zaradi pričakovanih težav v prometu. Vsekakor smo težave v prometu zaradi sneženja in snežnih zametov pričakovali tudi v osrednji in severni Sloveniji, a ne tako izjemnih, zato smo za severni del države izdali opozorilo o drugi najvišji stopnji vremenske ogroženosti (oranžna barva). Istega dne se je napoved modela ECMWF, običajno najbolj zanesljivega meteorološkega modela, nepričakovano močno spremenila, saj je za naslednji dan kazala bistveno manj snega od prejšnjih napovedi (slika 13). Možnost nenavadno obilnega sneženja v severovzhodni Sloveniji se je precej zmanjšala, zato smo opozorilo najvišje stopnje, izdano dan prej, znižali za eno stopnjo (slika 12).

Skladno z grafičnim prikazom opozoril se je spreminjalo tudi besedilo opozoril. V četrtek zjutraj je bila vsebina opozorila naslednja:

Nad Sredozemljem je ciklonsko območje, ki se bo tekom dneva pomikalo proti Italiji in Jadranu. Glede na trenutne izračune predvidenega gibanja ciklonskega območja, bo razvoj vremena sledeč:

Burja na Primorskem se krepi in v Vipavski dolini že presega hitrost 100 km na uro. Najmočnejša bo predvidoma od danes popoldne do petka sredi dneva, ko pričakujemo na izpostavljenih mestih sunke tudi nad 140 km/h. Vetrovno bo tudi drugod po Sloveniji, predvsem v višjih legah.

Okrepilo se bo tudi sneženje. Najmočnejše bo snežilo od danes popoldne do petka zvečer, nato bo sneženje slabelo. Predvidoma bo od četrтка zjutraj do sobote zjutraj padlo v jugovzhodni Sloveniji od 40 do 60, drugod v notranjosti pa večinoma od 20 do 40 cm.

Veter bo prenašal sneg in gradil snežne zamete.

Zvečer je bilo besedilo glede količine snega še nekoliko omiljeno:

Nad severnim Sredozemljem je ciklonsko območje, ki se pomika nad Italijo in Jadran. Glede na zadnje izračune predvidenega gibanja ciklonskega območja, bo razvoj vremena sledeč:

Danes ponoči se bo burja še okrepila, zelo močna bo predvidoma do petka nekje do sredine dopoldneva. V času najmočnejše burja pričakujemo na izpostavljenih mestih sunke nad 150 km/h. Vetrovno bo tudi drugod po Sloveniji, predvsem v višjih legah.

Predvidoma bo najmočnejše snežilo predvsem jutri čez dan, danes ponoči zelo verjetno ne toliko. Jutri popoldne bo sneženje začelo slabeti. Predvidoma bo do sobote zjutraj padlo v južni in jugovzhodni Sloveniji od 30 do 60 cm, drugod v notranjosti Slovenije pa od 20 do okoli 30 cm snega.

Veter bo prenašal sneg in gradil snežne zamete.

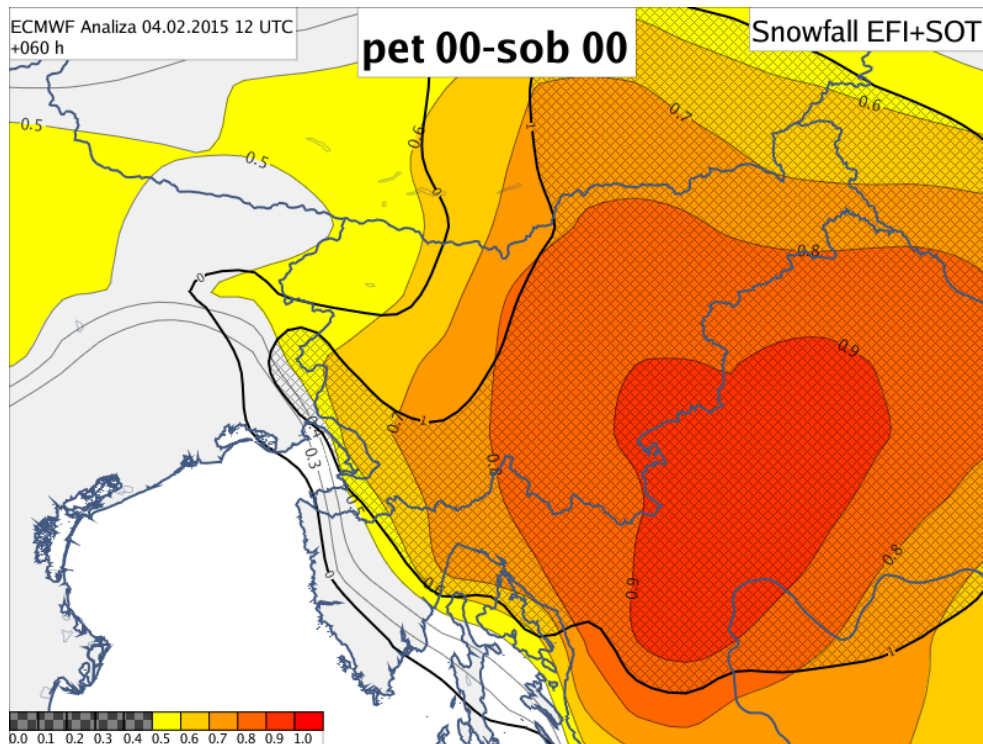
Šestega februarja zjutraj smo veliko količino snega pričakovali le še v južnem delu Slovenije:

Sredozemski ciklon se pomika nad Balkan. Zato izraziteje sneži v južni Sloveniji.

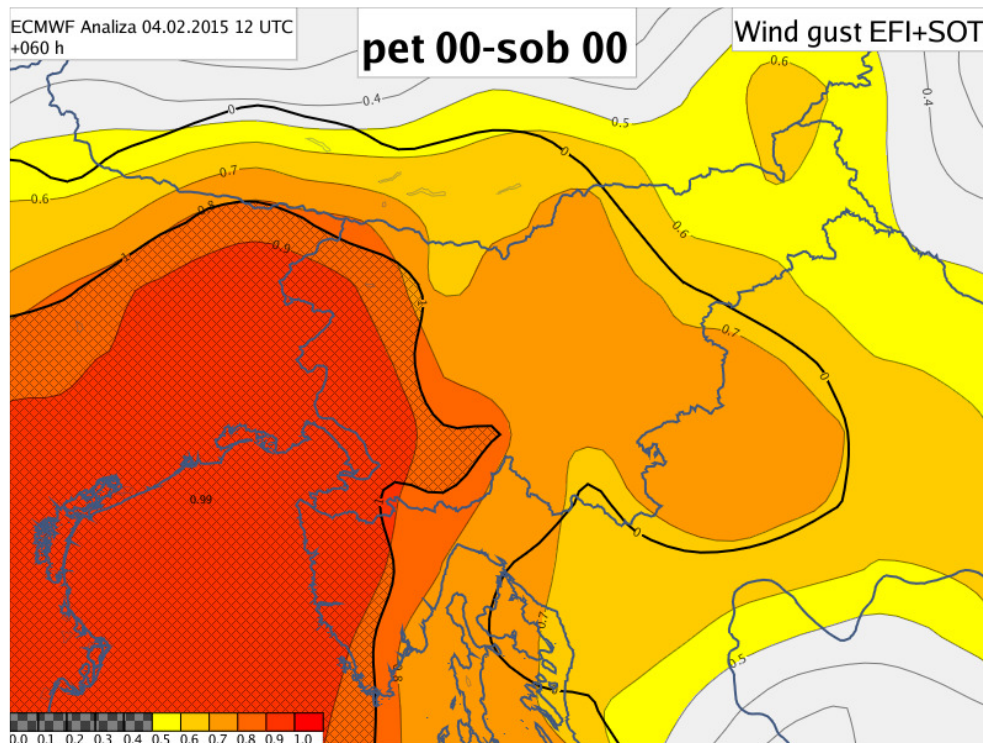
Do danes zjutraj je padlo v južnih krajih do 30 cm suhega snega. Do jutri zjutraj bo tam zapadlo še od 30 do 40 cm snega, drugod v notranjosti Slovenije pa od 10 do okoli 20 cm, na severozahodu in v Prekmurju pa manj kot 10 cm.

Burja bo dopoldne začela slabeti, a bo do večera v sunkih še lahko presegala hitrost 120 km/h. Predvidoma burje ne bo več dosegala opozorilnih vrednosti v soboto zjutraj. Severovzhodnik bo zlasti v višjih legah vzhodne Slovenije dosegal hitrost 70 m/h. Popoldne bo slabel.

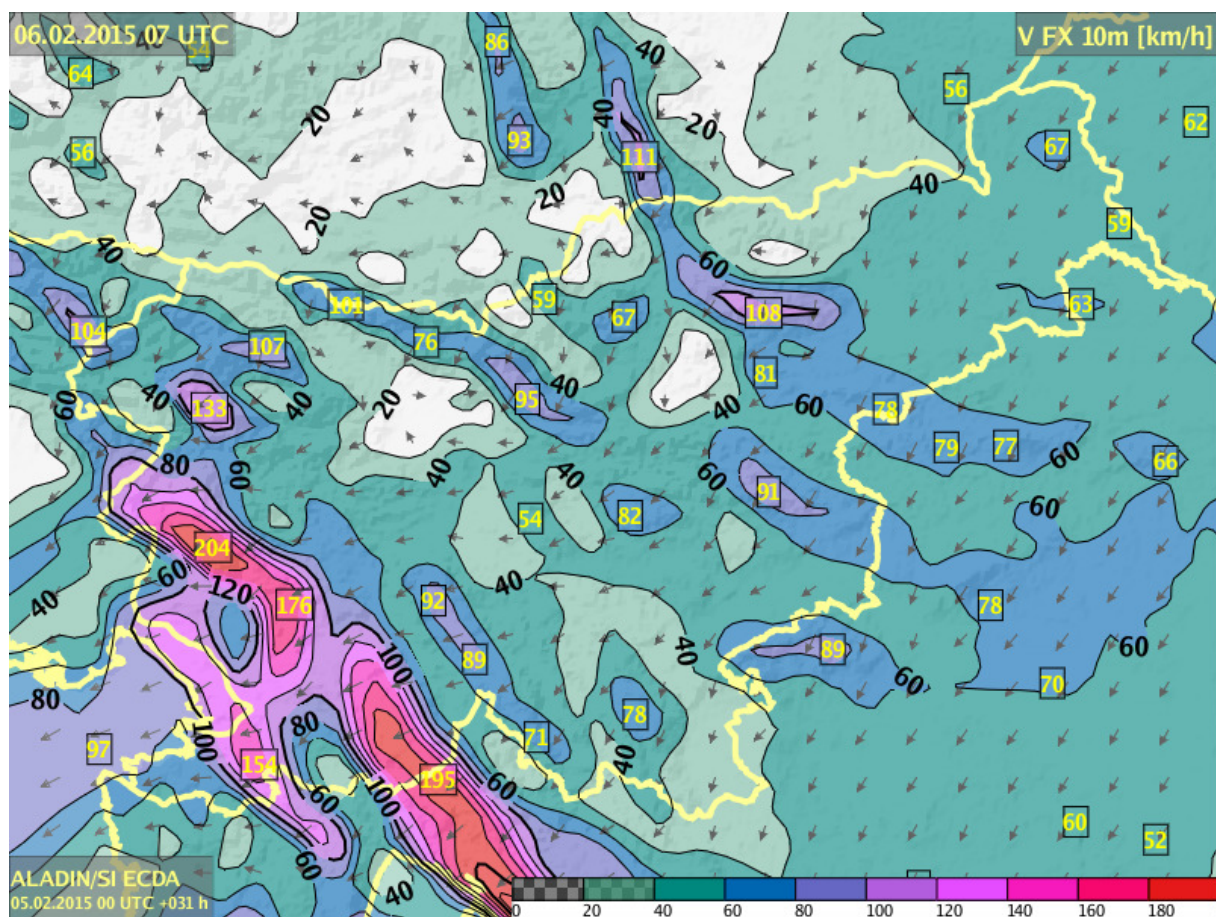
V krajih z močnejšim sneženjem bo veter gradil snežne zamete.



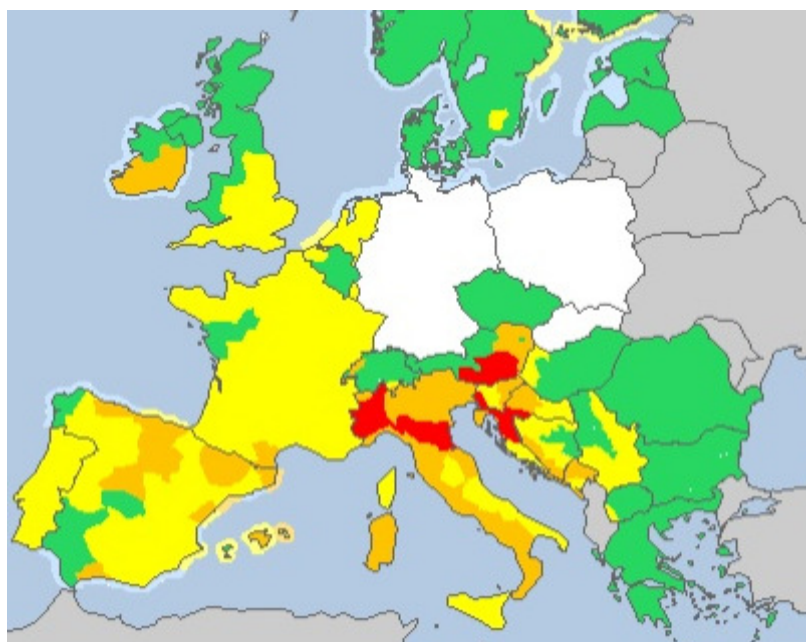
Slika 7. Napoved indeksa obilnega sneženja za petek, 6. februar, za Slovenijo z okolico. Karta prikazuje izračun meteorološkega modela ECMWF, zagon 4. februarja ob 12 UTC (srednjeevropski čas minus 1 ura). Oranžni in rdeči odtenki v precejšnjem delu Slovenije in Hrvaške kažejo na veliko verjetnost obilnega sneženja.



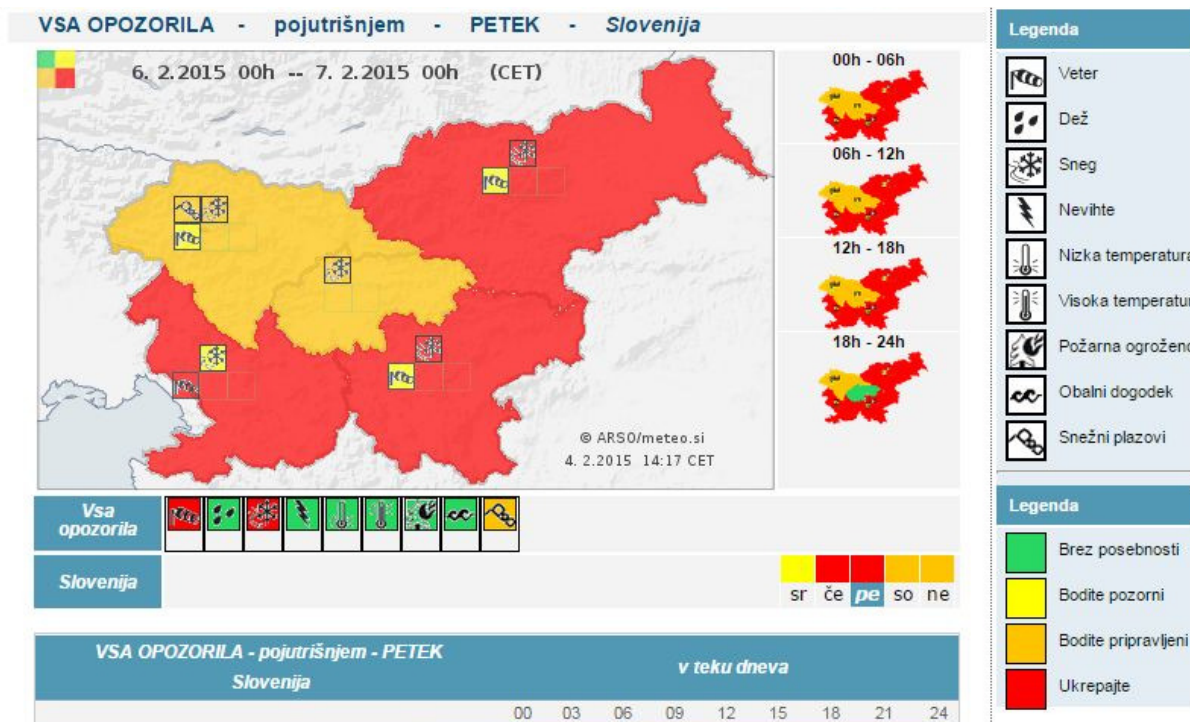
Slika 8. Napoved indeksa sunkov vetra za petek, 6. februar, za Slovenijo z okolico. Karta prikazuje izračun meteorološkega modela ECMWF, zagon 4. februarja ob 12 UTC. Oranžni in rdeči odtenki v precejšnjem delu Slovenije, zahoda Hrvaške in severovzhodne Italije kažejo na veliko verjetnost močnih sunkov vetra.



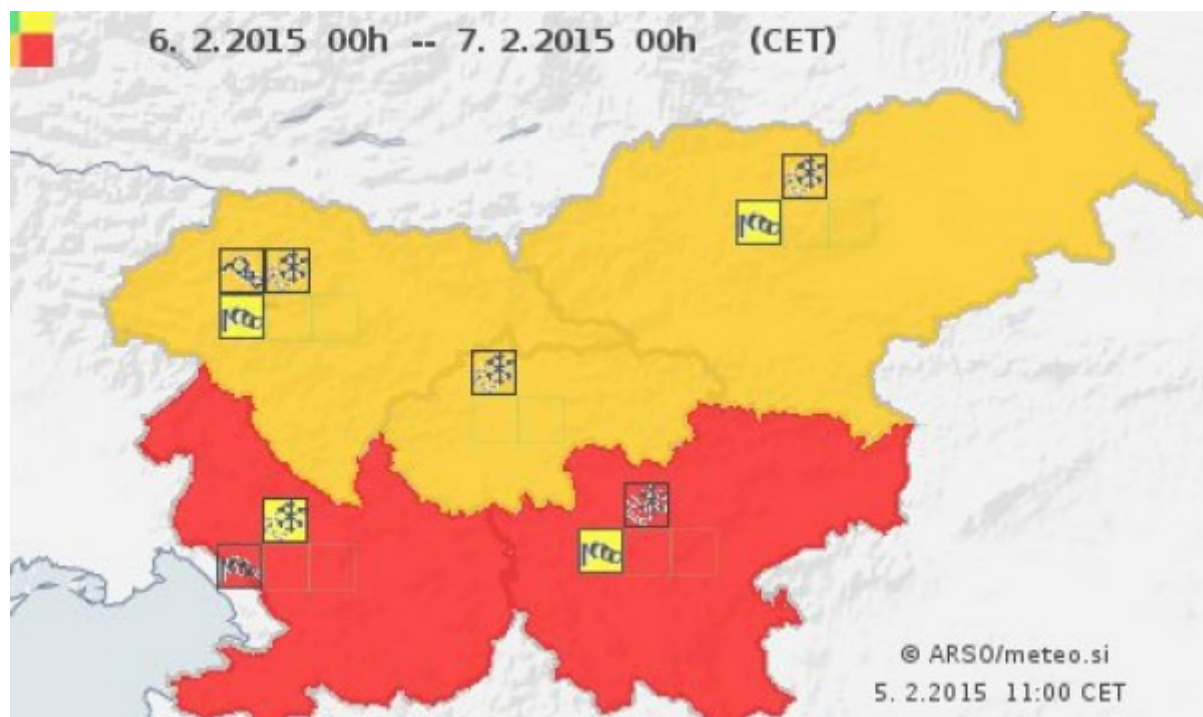
Slika 9. Napoved hitrosti najmočnejših sunkov vetra 10 m nad tlemi za petek, 6. februarja, ob 8. uri zjutraj. Prikazani so rezultati izračuna meteorološkega modela ALADIN/SI ECDA, zagon 5. februarja ob 00 UTC. Vijolično, roza in rdeče obarvana območja na Primorskem, v Gorskem kotarju in Kvarnerju kažejo na močne sunke burje, tudi s hitrostjo prek 150 km/h.



Slika 10. Vremenska opozorila na spletni strani <http://www.meteoalarm.eu/> za 5. februar, izsek za osrednji del Evrope



Slika 11. Pregled vremenskih opozoril Agencije RS za okolje, izdanih 4. februarja popoldne za petek, 6. februarja

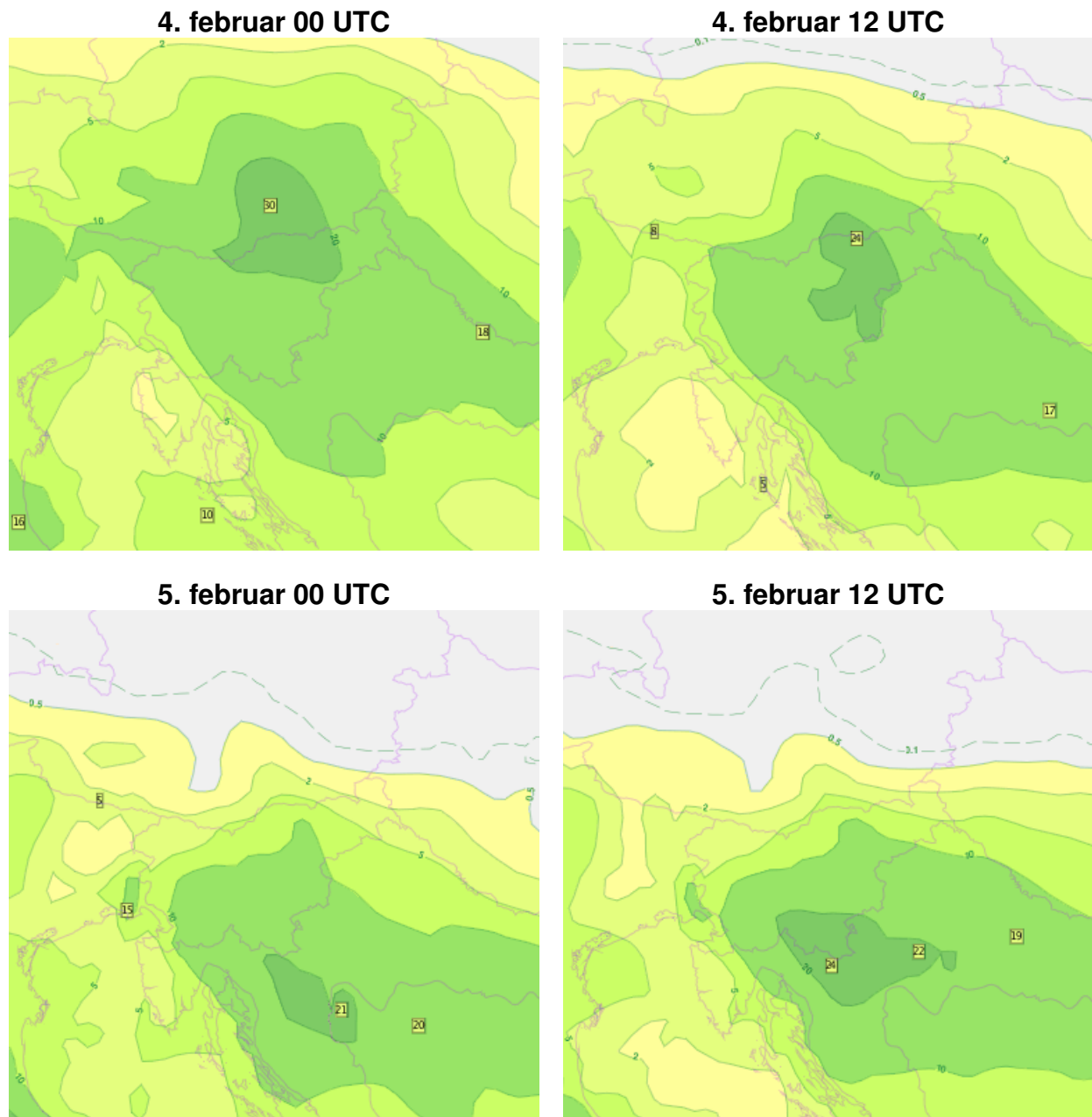


Slika 12. Pregled vremenskih opozoril Agencije RS za okolje, izdanih 5. februarja dopoldne za petek, 6. februarja

Ugotavljamo, da sta bili obe izdani opozorili najvišje stopnje v južni polovici države povsem na mestu. Na Primorskem je burja ne le ovirala promet, ampak povzročila tudi škodo na električnih daljnovodih in strehah. Marsikje v jugovzhodni Sloveniji je med četrtkom opoldne

in petkom zvečer zapadlo okoli pol metra snega. Snežni zameti so se začeli že približno 10 km južno od Ljubljane.

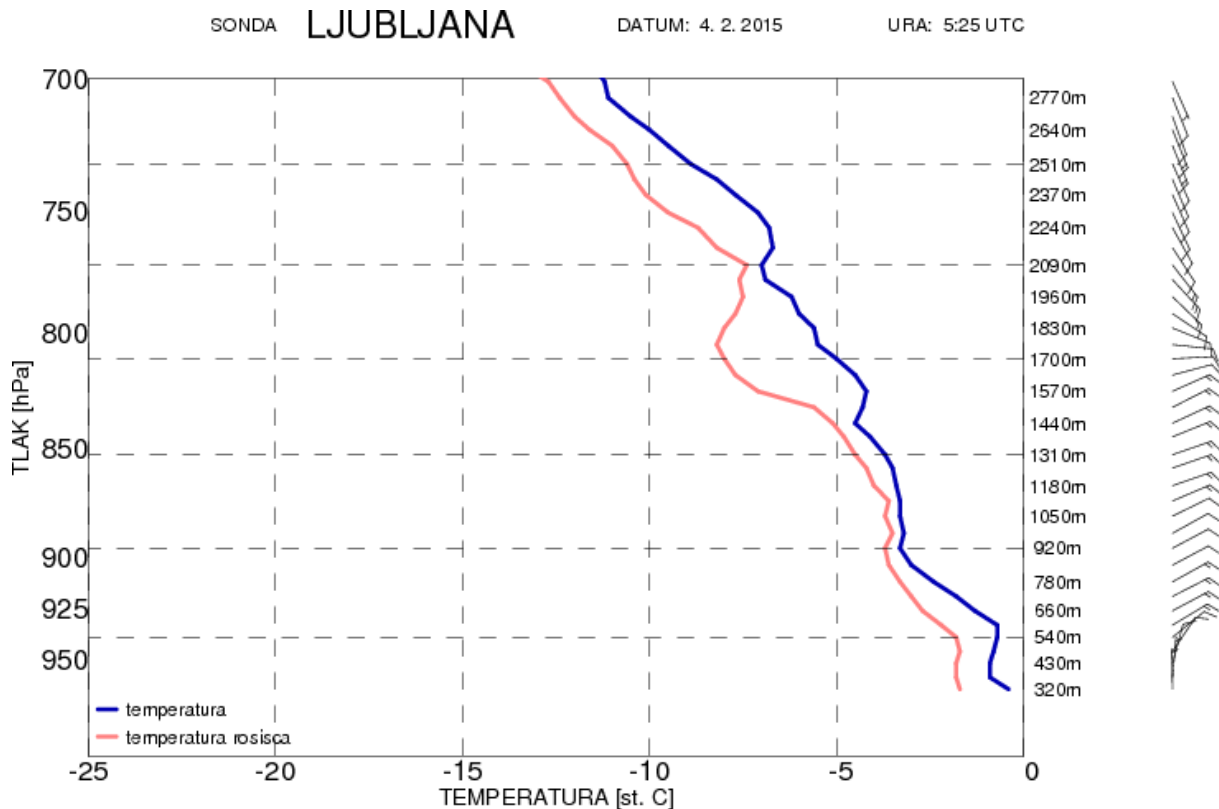
Po drugi strani se pričakovano obilno sneženje na območju Ljubljane in severne ter severovzhodne Slovenije ni uresničilo.



Slika 13. Napoved meteorološkega modela ECMWF za 12-urno višino padavin, v petek od 7. do 19. ure, za Slovenijo in širšo okolico za štiri različne zagone modela (datum in čas nad vsako od slik). Še v sredo, 4. februarja, je kazalo na težišče padavin v severni in severovzhodni Sloveniji ali celo v južni Avstriji, v napovedih naslednjega dne pa je bil padavinski pas prikazan mnogo južneje s težiščem padavin v jugovzhodni Sloveniji ali sosednjih pokrajinah Hrvaške ali celo BiH.

Razvoj vremena v Sloveniji

V torek, 3. februarja, je bilo oblačno in do zgodnjega dopoldneva skoraj povsod suho. Nato so od jugozahoda padavine, v notranjosti kot sneg, v nekaj urah zajele večji del Slovenije (sliki 18 in 19). Večinoma je zapadlo le nekaj centimetrov snega, ponekod na Notranjskem in v osrednji Sloveniji pa tudi od 10 do 20 cm. Zvečer so padavine ponehale, najkasneje ob vzhodni meji. Naslednji dan je zjutraj od jugovzhoda pričelo rahlo snežiti, sneženje se je dopoldne razširilo do dela severne meje, a je bilo padavin malo (slika 20). V prizemni plasti ozračja je od severovzhoda začel dotekati hladnejši zrak, višje pa se temperatura ni bistveno spremenila (sliki 14 in 16).

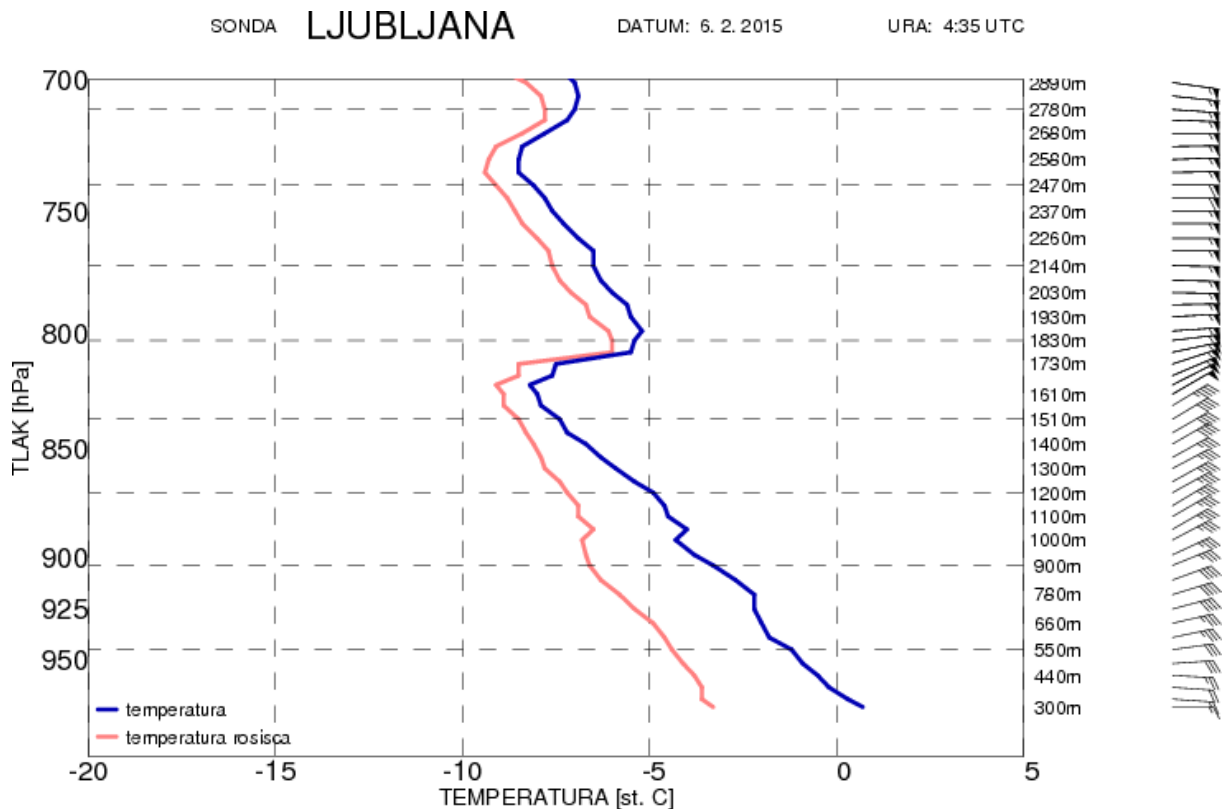


Slika 14. Navpična sondaža ozračja nad Ljubljano in okolico 4. februarja zjutraj. Modra krivulja prikazuje potek temperature zraka z nadmorsko višino (na desni osi) oziroma tlakom (na levi osi) in rdeča krivulja potek temperature rosišča. Vetrne razmere so predstavljene na desnem robu. Temperatura zraka je z naraščajočo višino v splošnem padala, zrak je bil v spodnji plasti ozračja vlažen. Pri tleh je bil veter šibak, višje je pihal šibak do zmeren veter severovzhodne do jugovzhodne smeri.

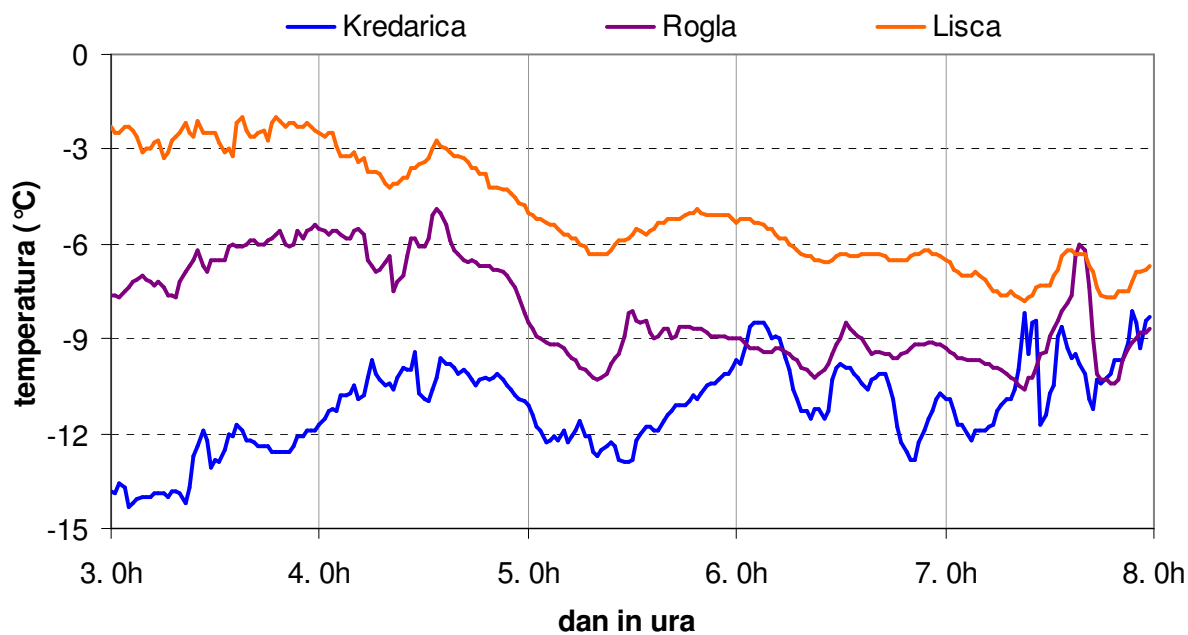
Nov val občasnega rahlega sneženja je v sredo zvečer od juga zajel večji del Slovenije. V noči na četrtek, 5. februarja, je rahlo snežilo zlasti v zahodni Sloveniji (slika 21). Šibka do zmerna burja na Primorskem se je počasi krepila in čez dan v sunkih marsikje presegala 100 km/h. Tudi v notranjosti države je pihal zmeren severni do vzhodni veter in ponekod gradil snežne zamete. V četrtek dopoldne je v večjem delu države rahlo snežilo, sredi dneva je bilo težišče še vedno neobilnih padavin na zahodu in jugovzhodu države (slika 22). Nato so bila do večera padavinska območja razdrobljena, padavin pa večinoma le za vzorec. V noči na petek, 6. februarja, se je sneženje zlasti na jugovzhodu države okrepilo (slika 23). V petek čez dan je

območje močnejšega sneženja seglo skoraj do črte Ljubljana–Celje–Murska Sobota (sliki 24 in 25). Severno od te črte in v zahodni Sloveniji je bilo padavin večinoma zelo malo ali nič, deloma tudi zaradi sušenja padavin v prizemni plasti ozračja (slika 15). Burja, ki je bila ponoči še zelo močna, je čez dan oslabela na zmerno jakost. V večjem delu notranjosti je še pihal zmeren, ponekod tudi močan severni do vzhodni veter, ki je marsikje gradil snežne zamete. Zvečer in v noči na soboto, 7. februar, so padavine oslabele in večinoma ponehale in tudi veter v notranjosti države se je polegel (26). V soboto zjutraj in dopoldne je ponekod na jugu in jugovzhodu še rahlo snežilo, zlasti na severu in vzhodu države pa je bil dan deloma sončen. Na Primorskem je bilo še vetrovno, v notranjosti pa je bil veter večinoma šibak.

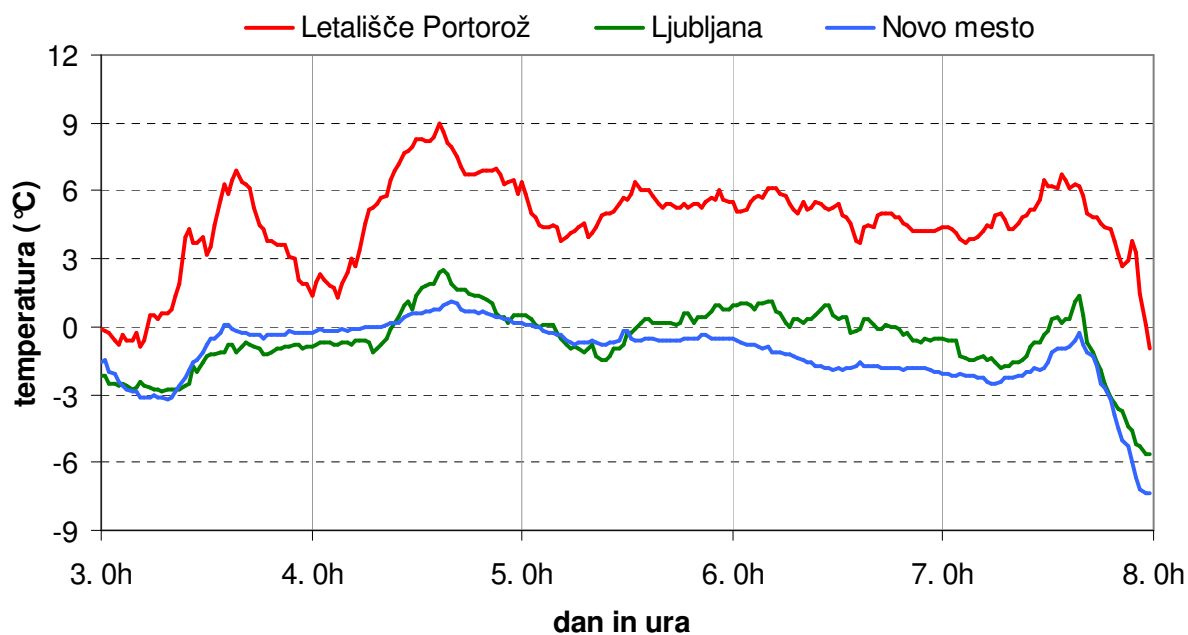
Vse dni obravnavanega obdobja se je temperatura zraka po nižinah v notranjosti le malo spreminjala in je bila vseskozi v bližini ničle, ob morju pa je bilo medtem nekaj stopinj nad ničlo (slika 17).



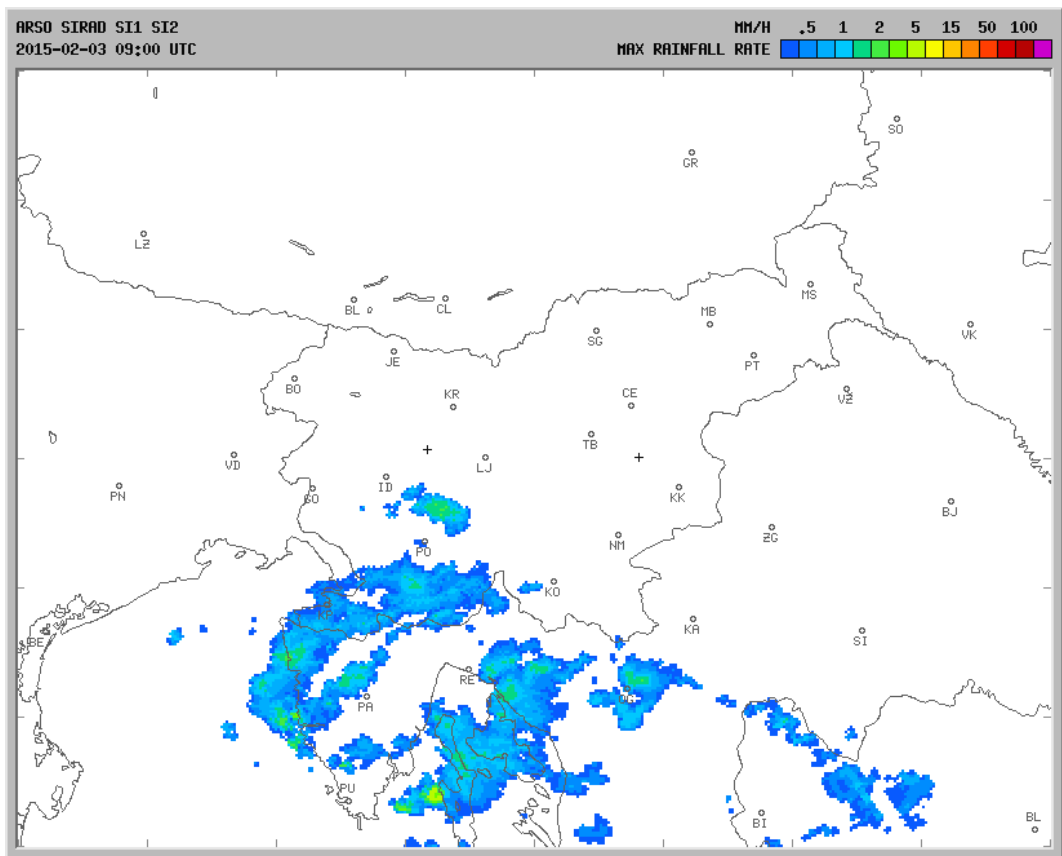
Slika 15. Navpična sondaža ozračja nad Ljubljano in okolico 6. februarja zjutraj. Modra krivulja prikazuje potek temperature zraka z nadmorsko višino (na desni osi) oziroma tlakom (na levi osi) in rdeča krivulja potek temperature rosišča. Vetrne razmere so predstavljene na desnem robu. Na nadmorski višini okoli 1700 m je viden nagel porast temperature (temperaturni obrat), nad katerim je pihal močan vzhodnik, nižje pa zmeren do močan vzhodni do severovzhodni veter. V prizemni plasti ozračja je bila vlažnost le srednje visoka in tudi višje v ozračju (ni prikazano) ni bilo posebej vlažno, zato je bilo v Ljubljani in bližnji okolici večinoma suho.



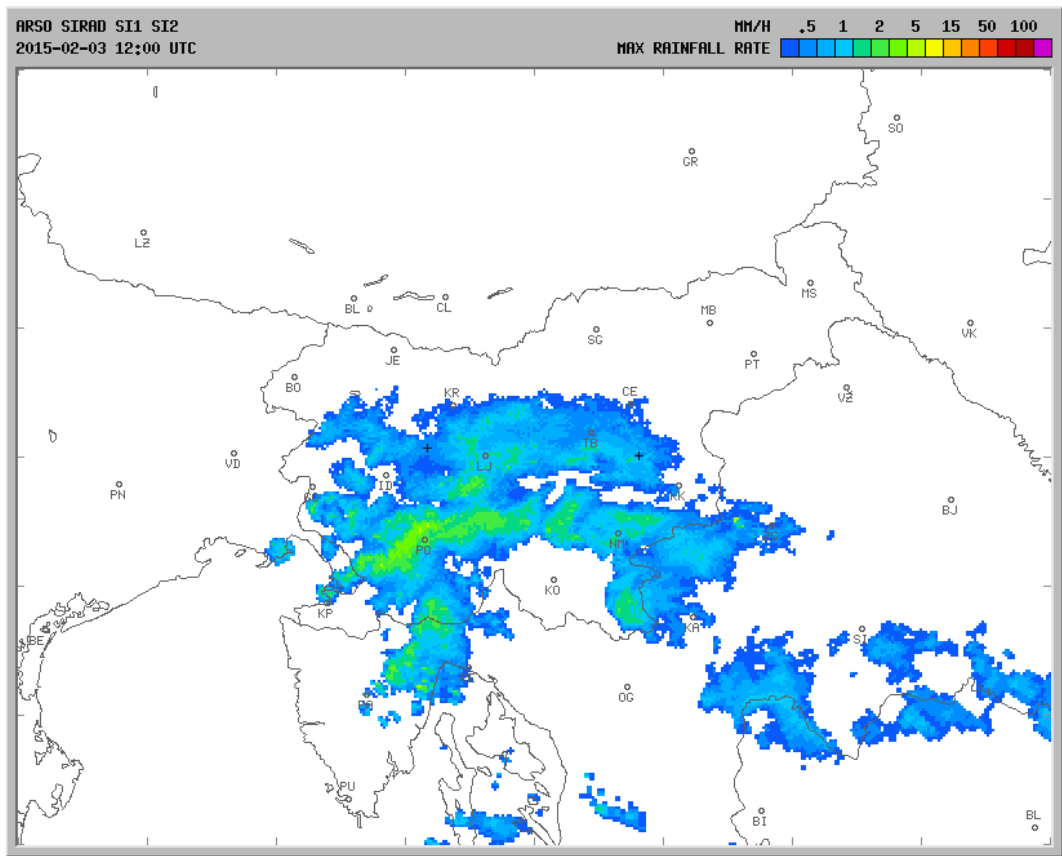
Slika 16. Časovni potek temperature zraka 2 m nad tlemi od 3. do 7. februarja na treh višjeležečih meteoroloških postajah



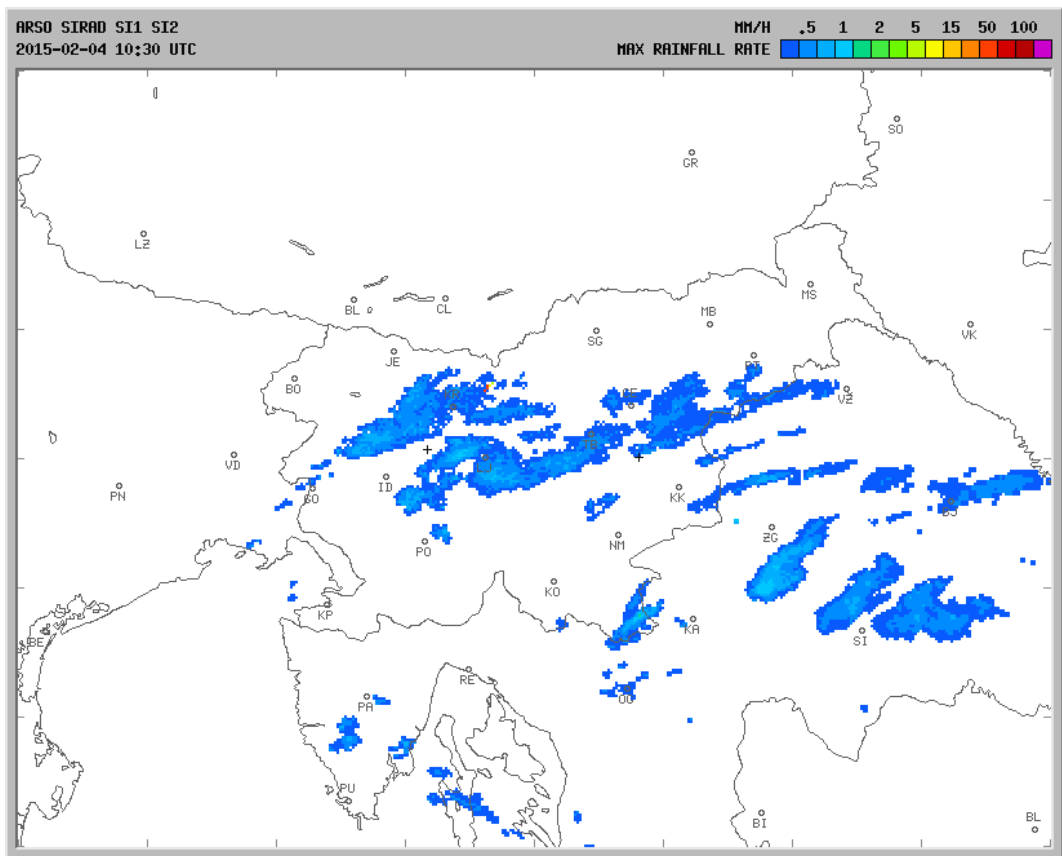
Slika 17. Časovni potek temperature zraka 2 m nad tlemi od 3. do 7. februarja na treh nižjeležečih meteoroloških postajah



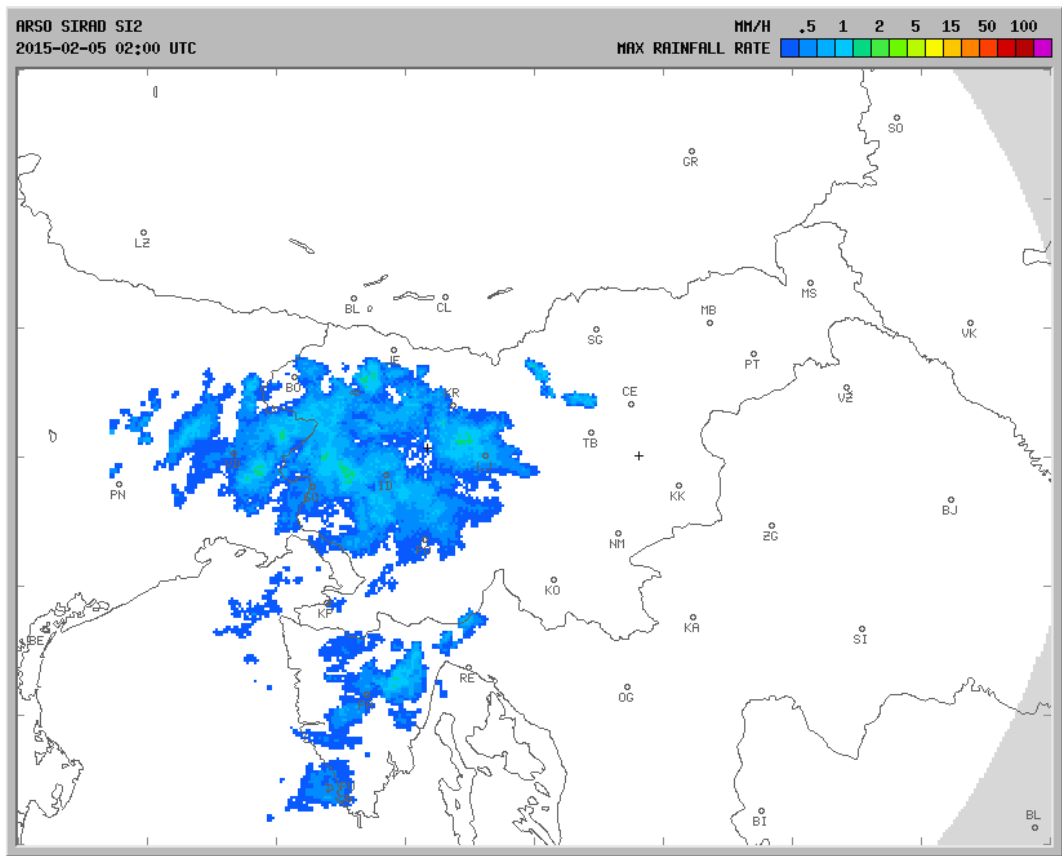
Slika 18. Radarska slika največje odbojnosti padavin 3. februarja ob 10. uri po srednjeevropskem času



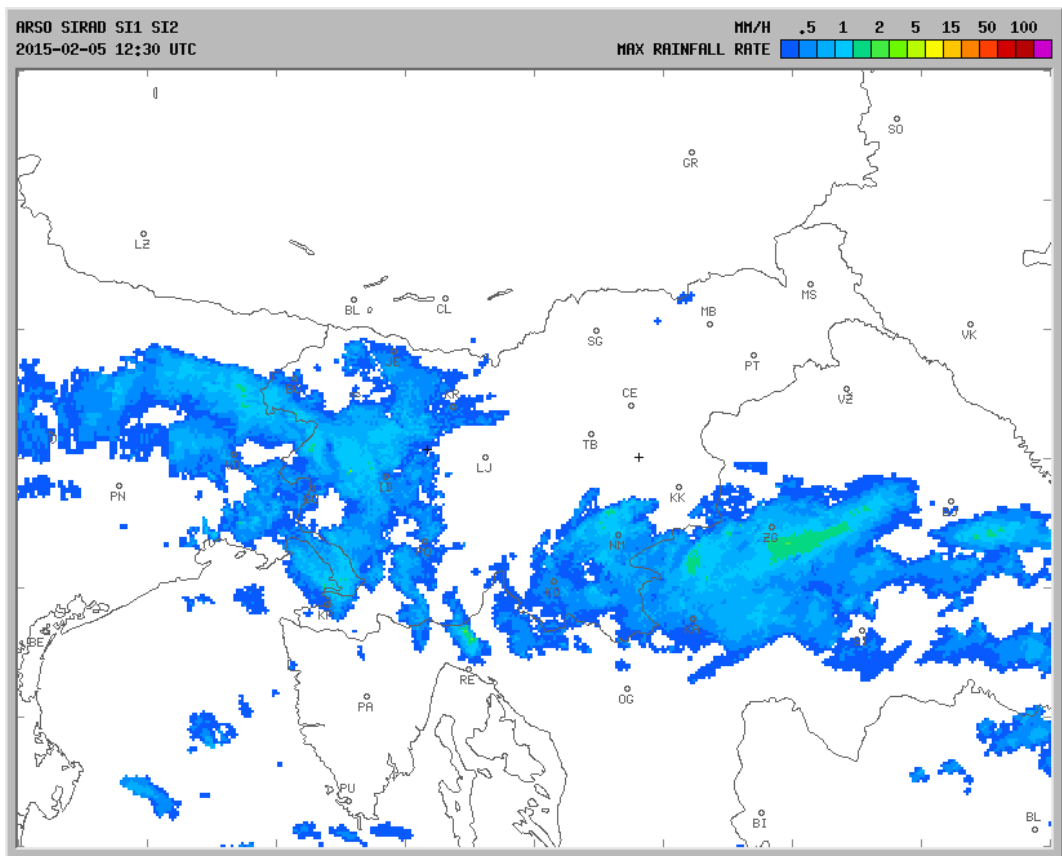
Slika 19. Radarska slika največje odbojnosti padavin 3. februarja ob 13. uri po srednjeevropskem času



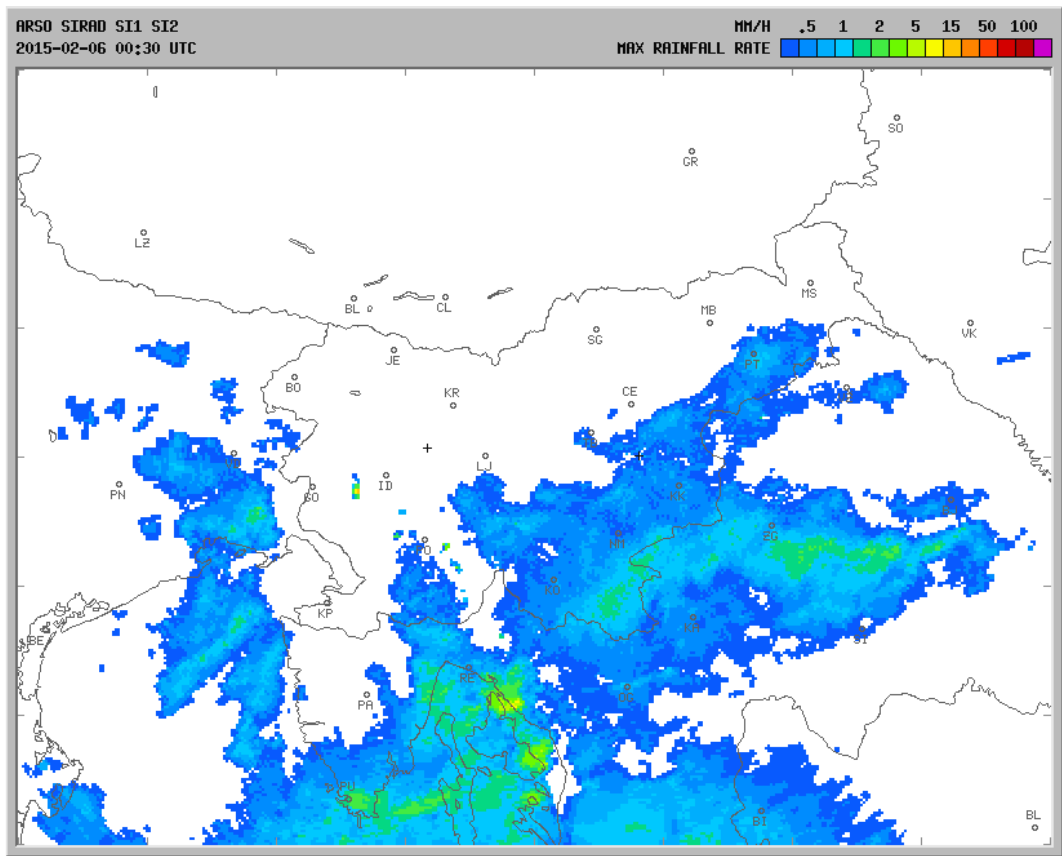
Slika 20. Radarska slika največje odbojnosti padavin 4. februarja ob 11.30 po srednjeevropskem času



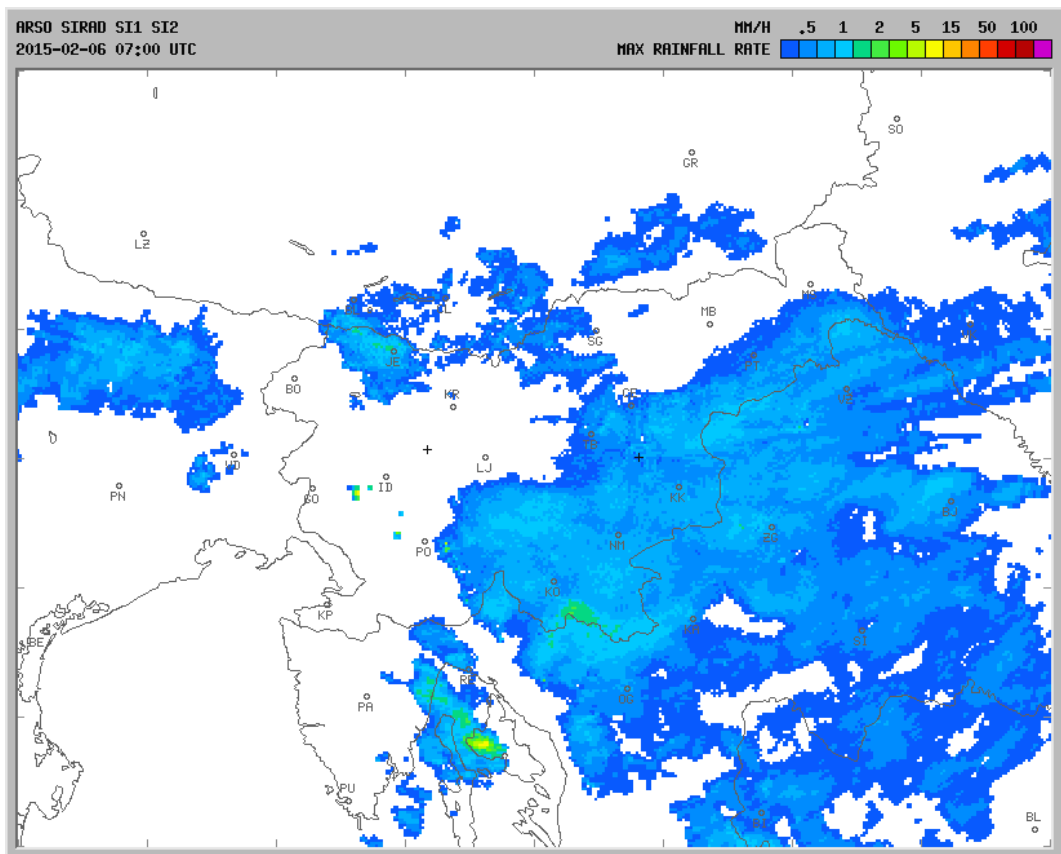
Slika 21. Radarska slika največje odbojnosti padavin 5. februarja ob 3. uri po srednjeevropskem času



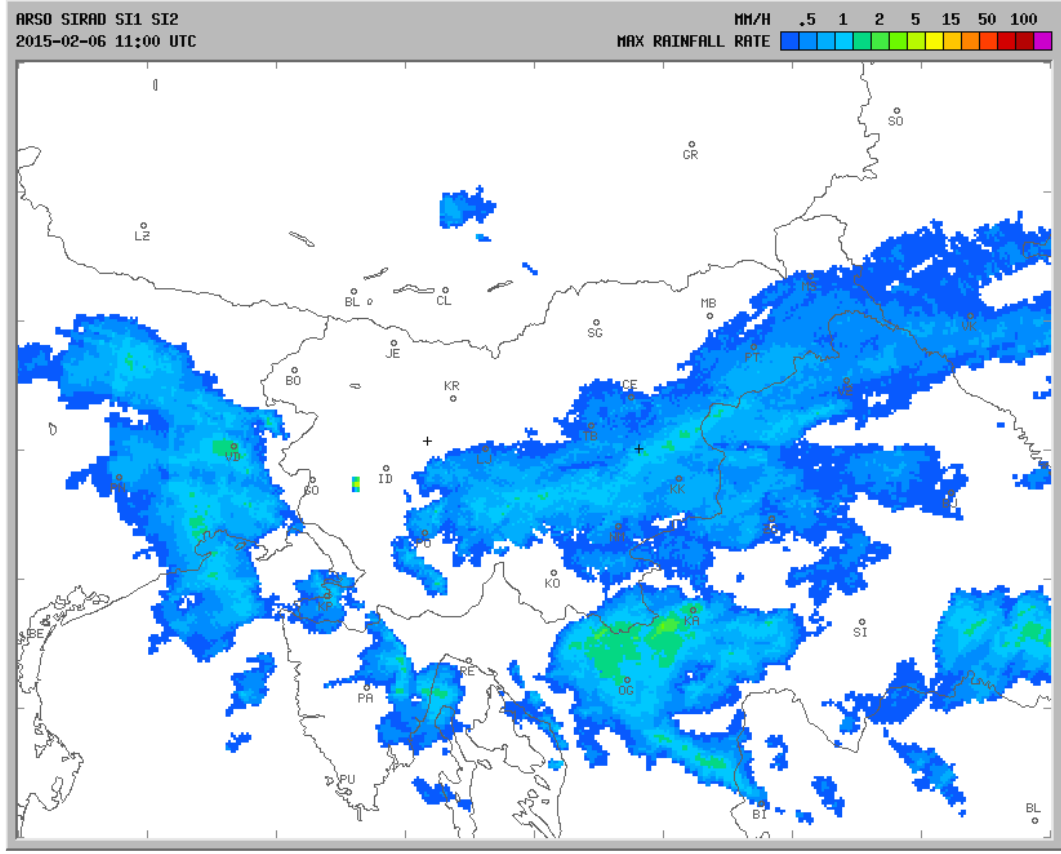
Slika 22. Radarska slika največje odbojnosti padavin 5. februarja ob 13.30 po srednjeevropskem času



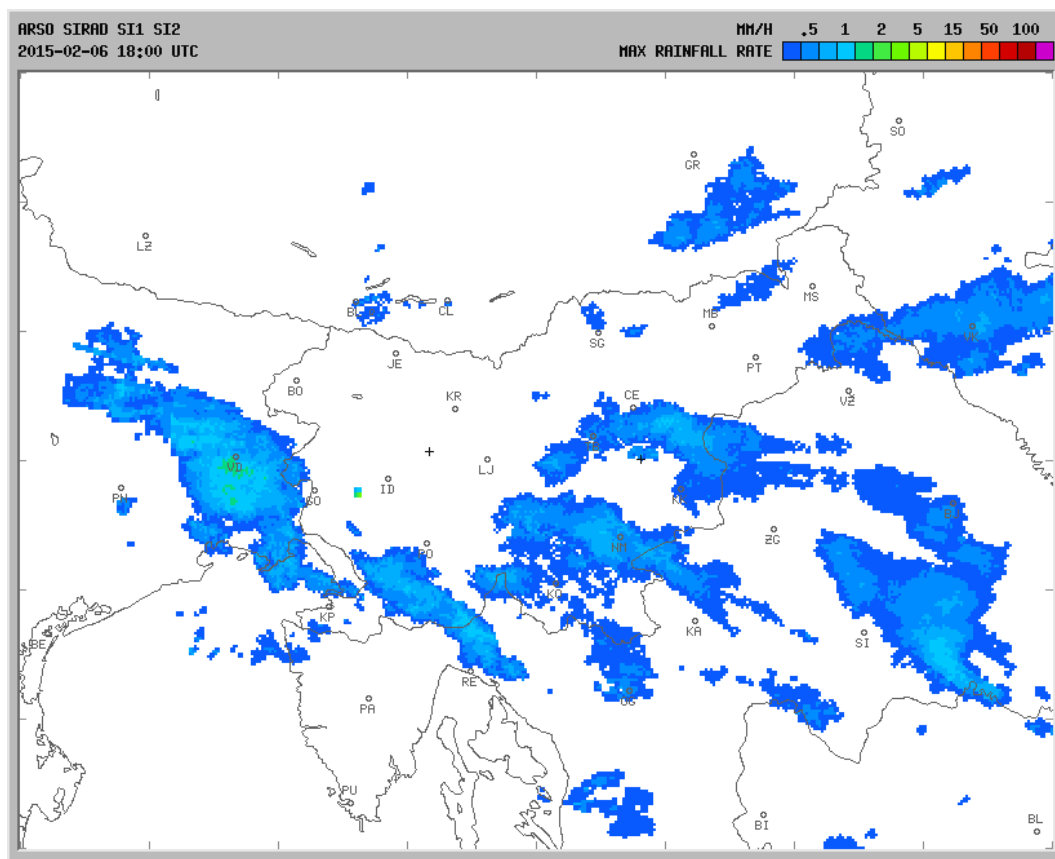
Slika 23. Radarska slika največje odbojnosti padavin 6. februarja ob 1.30 po srednjeevropskem času



Slika 24. Radarska slika največje odbojnosti padavin 6. februarja ob 8. uri po srednjeevropskem času



Slika 25. Radarska slika največje odbojnosti padavin 6. februarja ob 12. uri po srednjeevropskem času

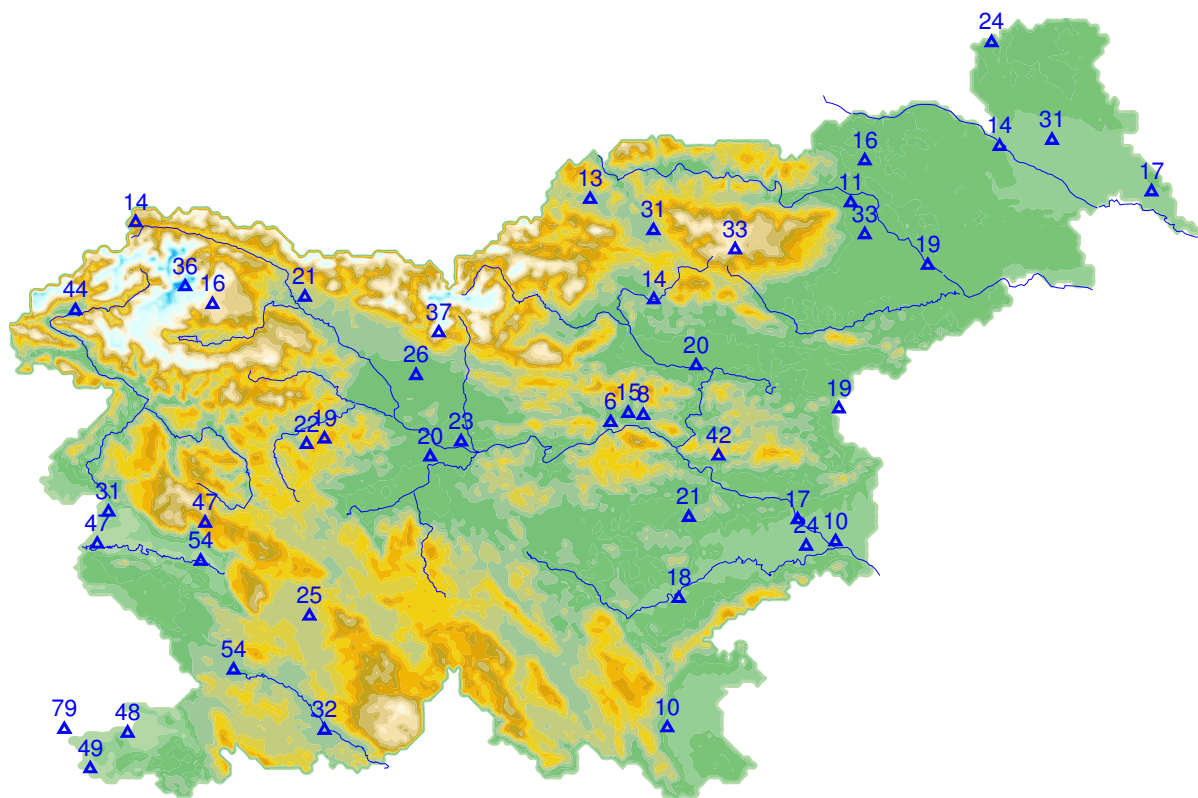


Slika 26. Radarska slika največje odbojnosti padavin 6. februarja ob 19. uri po srednjeevropskem času

Vetrne razmere

Merilne postaje Agencije RS za okolje (ARSO) so namenjena spremljanju vremena za širšo javnost, zato so velikokrat nameščena v bližini naselij in v naseljih. Ker tok vetra v naseljih močno upočasni različne vetrne ovire (drevje, stavbe ...), ponavadi ne izmerimo najmočnejšega vetra, ki lahko ob izjemnem vremenskem dogodku nastane na izpostavljenih legah. Hitrost vetra merimo z elektronskimi anemometri, ponavadi na drogovih višine 10 m, izjema so meritve v Ljubljani, ki jih izvajamo na strehi zgradbe, na višini 22 m. Podatki se vzorčijo neprestano, na pol ure ali ponekod na celo uro pa iz njih računamo izvedene vrednosti, ki jih zapišemo v podatkovno bazo. Sunek vetra določimo kot trisekundno povprečno hitrost vetra.

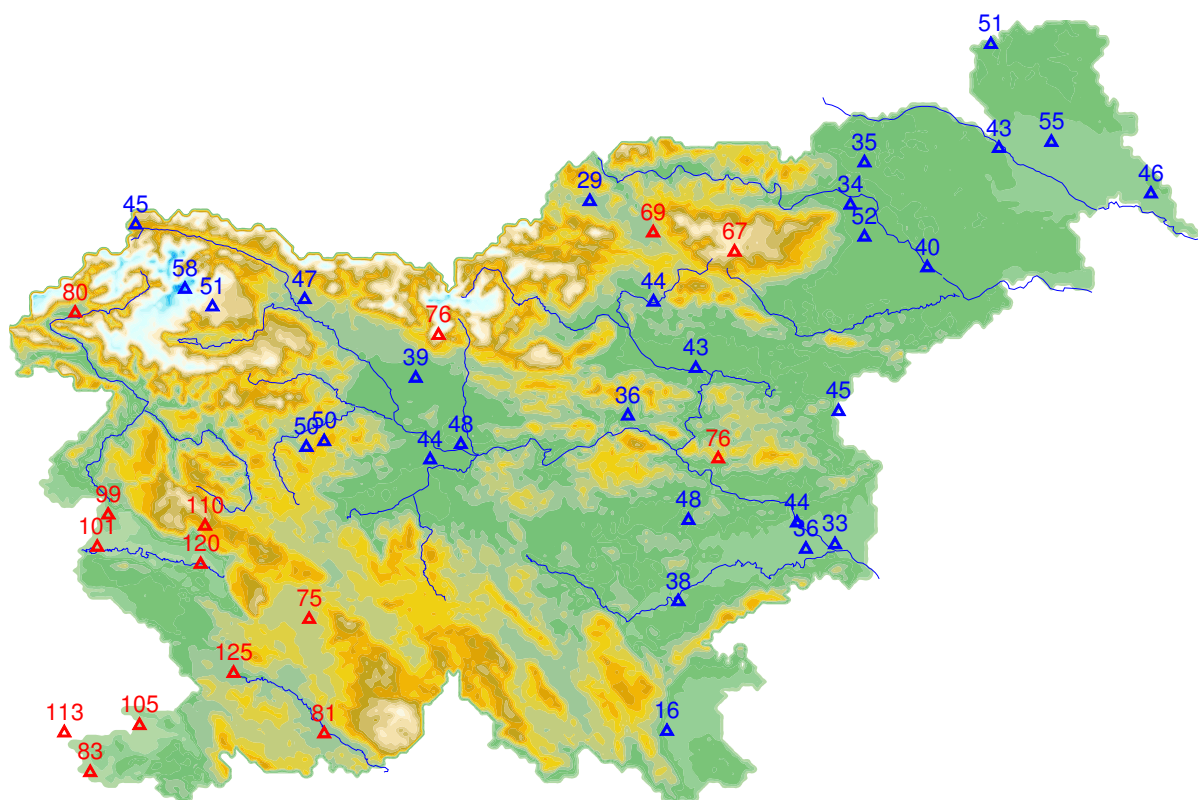
Največjo izmerjeno polurno povprečno hitrost vetra in največji izmerjeni sunek vetra v km/h na merilnih postajah ARSO in merilnih postajah, s katerih podatki ARSO razpolaga (npr. z oceanografske boje Vida Nacionalnega inštituta za biologijo pred Piranom), v obdobju med 4. in 7. februarjem 2015 prikazujeta sliki 27 in 28. Viharni sunki vetra, torej taki z jakostjo 8 boforjev ali več (62 km/h ali več), so na sliki 28 prikazani z rdečo.



Slika 27. Največja izmerjena polurna povprečna hitrost vetra v km/h na merilnih postajah ARSO in merilnih postajah, s katerih podatki razpolaga ARSO, od 4. do 7. februarja 2015

Najvišjo polurno povprečno hitrost vetra, ki je merilo za dalj časa trajajoč močan veter, smo v tem obdobju izmerili med burjo na merilnih postajah na Primorskem, še posebej v Vipavski dolini (Dolenje 54 km/h) in nad morjem (oceanografska boja pred Piranom 79 km/h).

Največje sunke vetra smo med 4. in 7. februarjem izmerili na istem območju, poleg tega pa še v Bovcu (80 km/h) in na postajah v višinah (Krvavec 76 km/h, Rogla 67 km/h, Lisca 76 km/h) ter v Šmartnem pri Slovenj Gradcu (69 km/h). Tam so sunki dosegali viharno jakost, torej jakost 8 boforjev ali več. Zaradi orkanske burje smo največje sunke vetra v teh dneh izmerili na merilnih postajah Škocjan (125 km/h) in Dolenje pri Ajdovščini (120 km/h). Sunke nad 100 km/h smo izmerili še v Biljah pri novi Gorici (101 km/h), pristanišču v Kopru (105 km/h) in na oceanografski boji pred Piranom (113 km/h). Na Kredarici največji izmerjeni sunki niso dosegali viharne jakosti. Vzrok je v okvari merilnega instrumenta, ki je nastala 4. februarja po 20. uri. Največji izmerjeni sunek zato ne odraža dejanskega stanja.



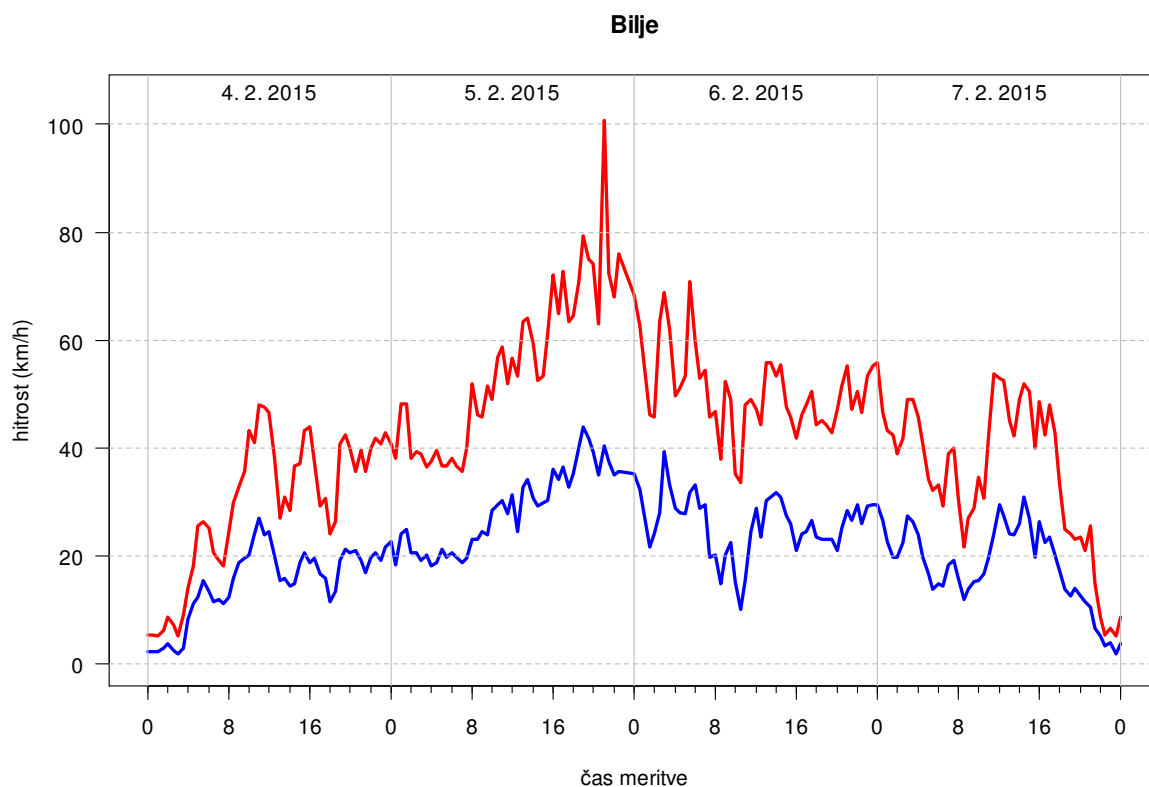
Slika 28. Največji izmerjeni sunki vetra v km/h na merilnih postajah ARSO in merilnih postajah, s katerih podatki razpolaga ARSO, od 4. do 7. februarja 2015. Na Kredarici je prišlo 4. februarja po 20. uri do okvare instrumenta, tako da označena številka ne ustreza največjemu sunku vetra v danem obdobju.

Podatki o vetru med 4. in 7. februarjem za osem merilnih postaj ARSO, kjer so izmerili viharne sunke vetra (jakosti vsaj 8 boforjev oz. 62 km/h), so zbrani v preglednici 1. Podani so največja izmerjena polurna povprečna hitrost v tem obdobju, največji sunek vetra in čas, ko je nastopil, ter največja izmerjena terminska hitrost. Terminska hitrost je 10-minutna povprečna hitrost vetra, izmerjena ob koncu polurnega intervala. Zanimiva je za gradbenike, ker jo lahko primerjajo s projektno hitrostjo, ki jo potrebujejo kot vhodni podatek v svojih izračunih vetrne obremenitve na objekte. Projektna hitrost znaša za večino Slovenije 20 m/s (72 km/h), na Primorskem 30 m/s (108 km/h), v višinah pa je še višja, tudi do 40 m/s (144 km/h) za npr. Kredarico. Na omenjenih merilnih postaj terminska hitrost nikjer ni dosegla ali celo preseгла projektno hitrosti vetra. Najvišjo terminsko hitrost smo izmerili na oceanografski boji pred Piranom (80 km/h), drugod pa ni preseгла 55 km/h (Škocjan in Dolenje pri Ajdovščini). Terminska hitrost je izbrana tako, da naj bi v povprečju ne bila dosežena ali presežena več kot enkrat na 50 let.

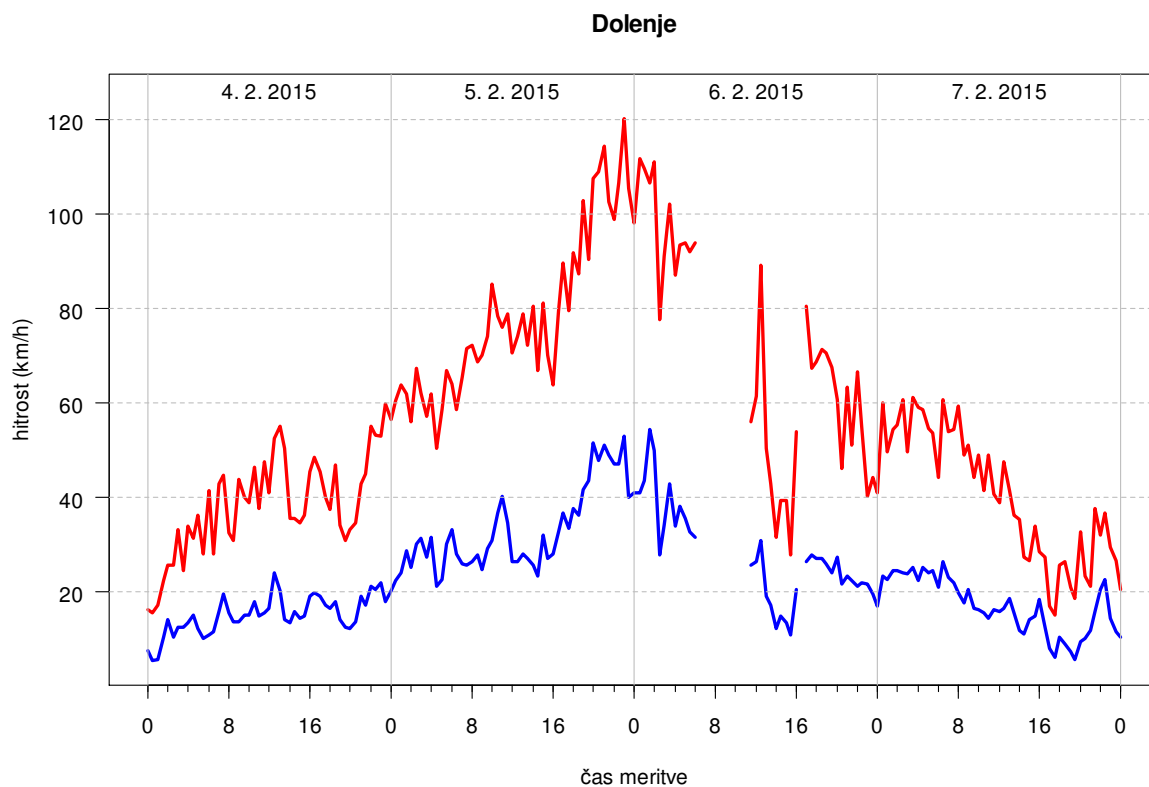
Preglednica 1. Podatki o najmočnejšem vetru med 4. in 7. februarjem 2015 za merilne postaje ARSO z vihnimi sunki vetra (največja povprečna polurna hitrost vetra, največji sunek vetra, čas največjega sunka in največja terminska hitrost). Rekordne vrednosti so označene krepko rdeče. Podatki so urejeni po velikosti najmočnejšega sunka vetra

merilna postaja	največja polurna povprečna hitrost (km/h)	najmočnejši sunek (km/h)	datum najmočnejšega sunka	ura najmočnejšega sunka	največja terminska hitrost (km/h)
Škocjan	54	125	6. februar	4.30	55
Dolenje pri Ajdovščini	54	120	5. februar	22.50	55
Piran, boja	79	113	6. februar	6.13	80
Otlica	47	110	6. februar	5.15	46
Koper, Luka	39	105	6. februar	7.48	38
Bilje	44	101	5. februar	20.58	44
Nova Gorica	31	99	6. februar	0.47	31
Koper Markovec	48	96	6. februar	3.29	51
Koper, Kapitanija	27	86	6. februar	8.55	30
Portorož, letališče	49	83	6. februar	1.32	52
Bilje	47	82	5. februar	23.17	47
Ilirska Bistrica	32	81	6. februar	7.29	31
Bovec	44	80	6. februar	9.13	45
Lisca	42	76	5. februar	20.38	42
Krvavec	37	76	5. februar	13.18	39
Postojna	25	75	5. februar	21.13	26
Portorož - Letališče	45	72	6. februar	1.32	45
Šmartno Pri Slovenj Gradcu	31	69	6. februar	7.50	32
Rogla	33	67	6. februar	6.02	33

V obdobju od 4. do 7. februarja se je vrednost najmočnejših izmerjenih sunkov vetra zlagoma povečevala od 4. do 5. ali 6. februarja na skoraj vseh merilnih mestih. Največji sunek vetra 4. februarja smo izmerili v Dolenju pri Ajdovščini (60 km/h), 5. februarja prav tako v Dolenju (120 km/h), 6. februarja ob 4.30 se je to zgodilo v Škocjanu (125 km/h), 7. februarja, ko je burja že začela slabeti, pa na oceanografski boji pred Piranom (89 km/h). Najmočnejši je bil veter 6. februarja zjutraj med 1. in 8. uro, v Biljah pa že dan prej, 5. februarja pred polnočjo. Časovni potek povprečne hitrosti vetra in najmočnejših sunkov od 4. do 7. februarja 2015 na 15 merilnih postajah z najmočnejšim vetrom prikazujejo slike 29–36 (po abecednem vrstnem redu imen merilnih postaj).

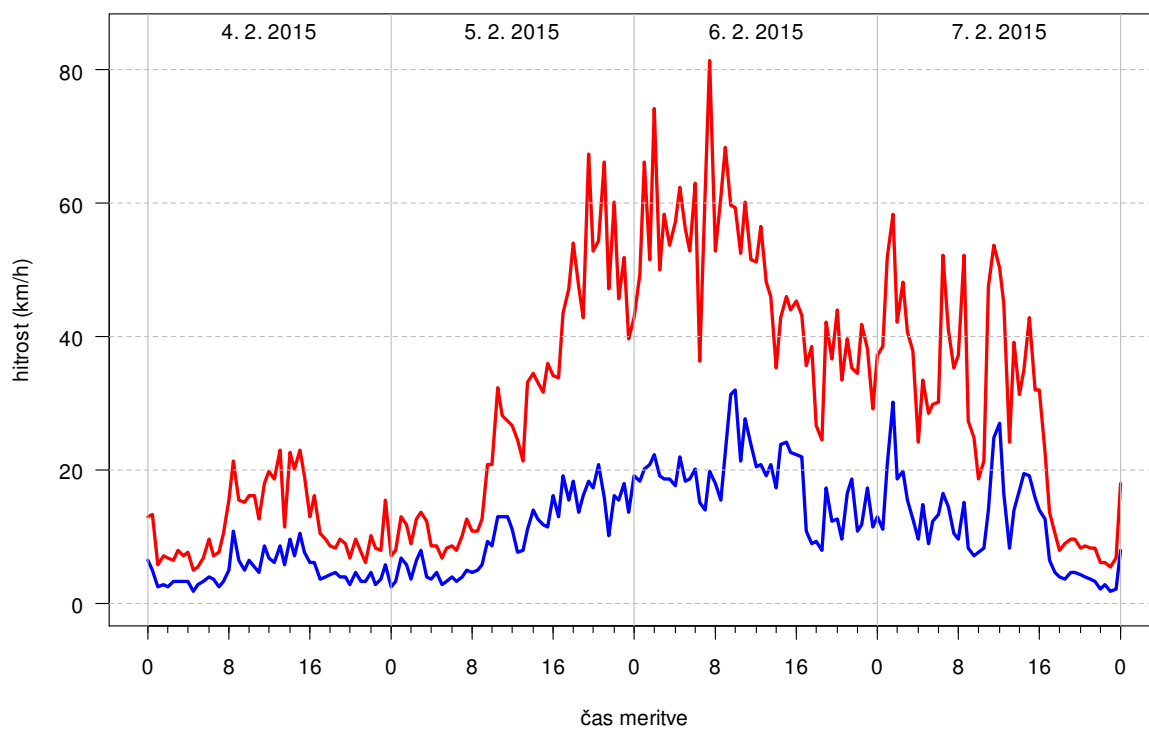


Slika 29. Časovni potek povprečne hitrosti vetra (modra) in njegovih najmočnejših sunkov (rdeča) med 4. in 7. februarjem na merilni postaji Bilje



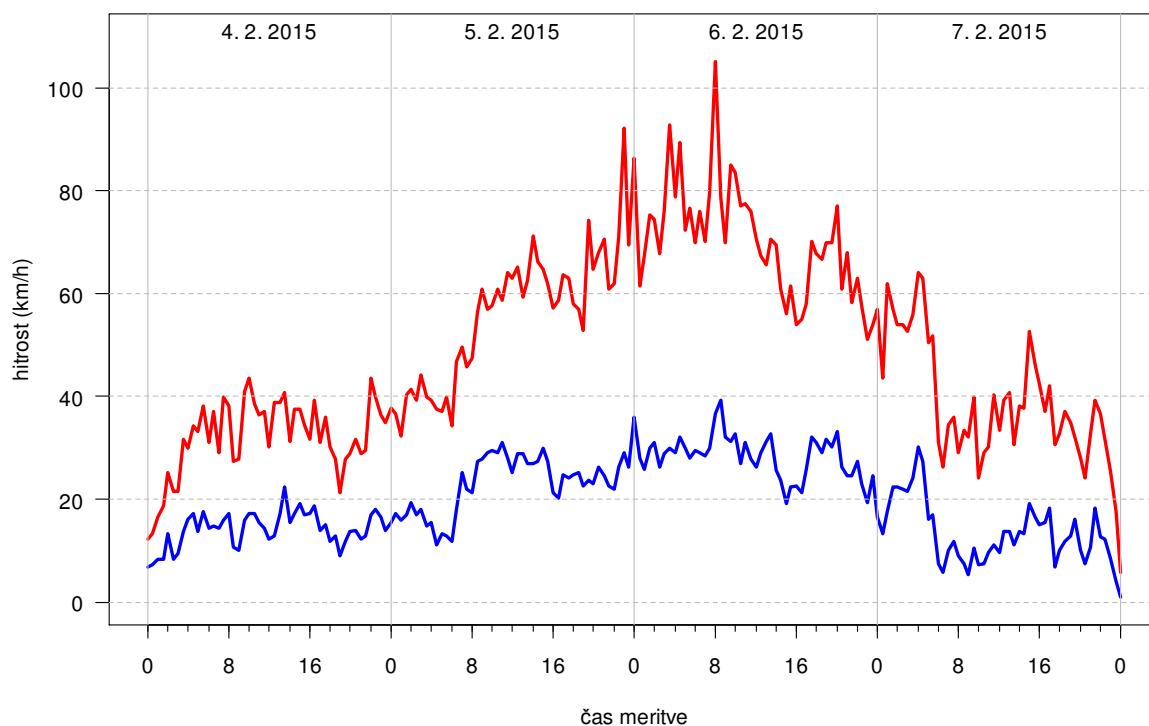
Slika 30. Časovni potek povprečne hitrosti vetra (modra) in njegovih najmočnejših sunkov (rdeča) med 4. in 7. februarjem na merilni postaji Dolenje pri Ajdovščini

Ilirska Bistrica, Koseze

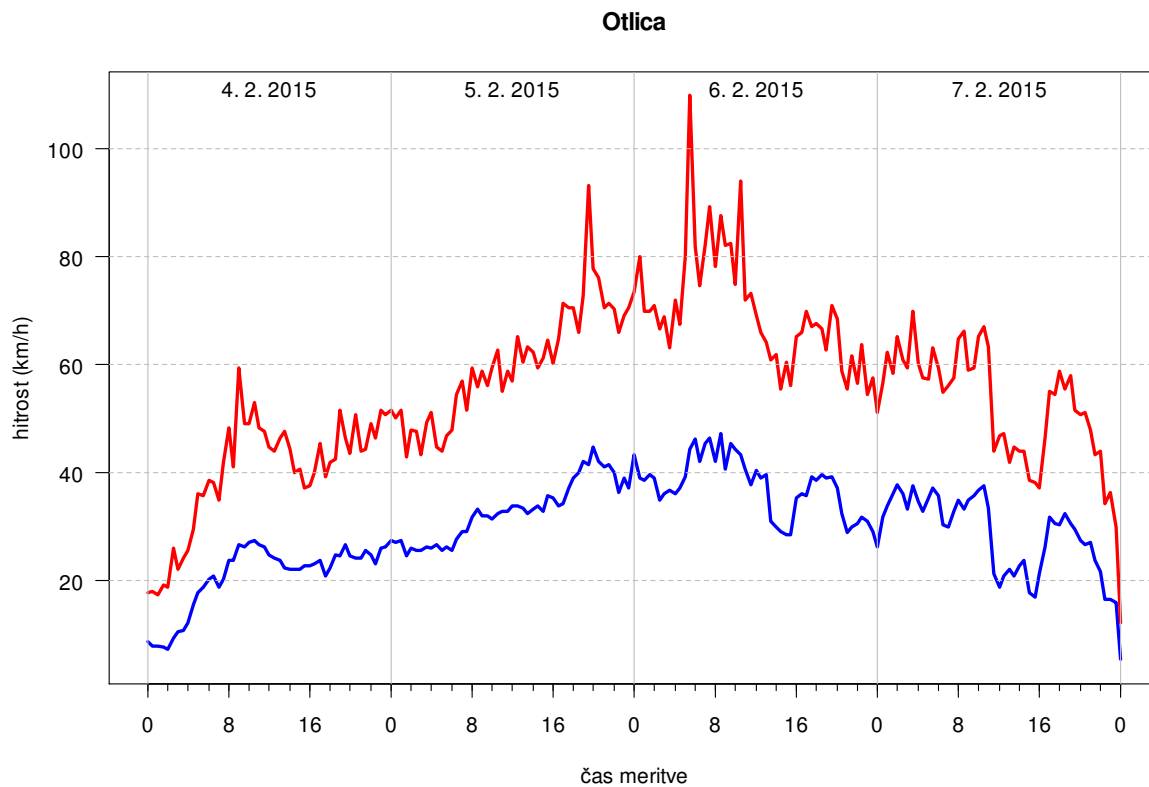


Slika 31. Časovni potek povprečne hitrosti vetra (modra) in njegovih najmočnejših sunkov (rdeča) med 4. in 7. februarjem na merilni postaji Ilirska Bistrica

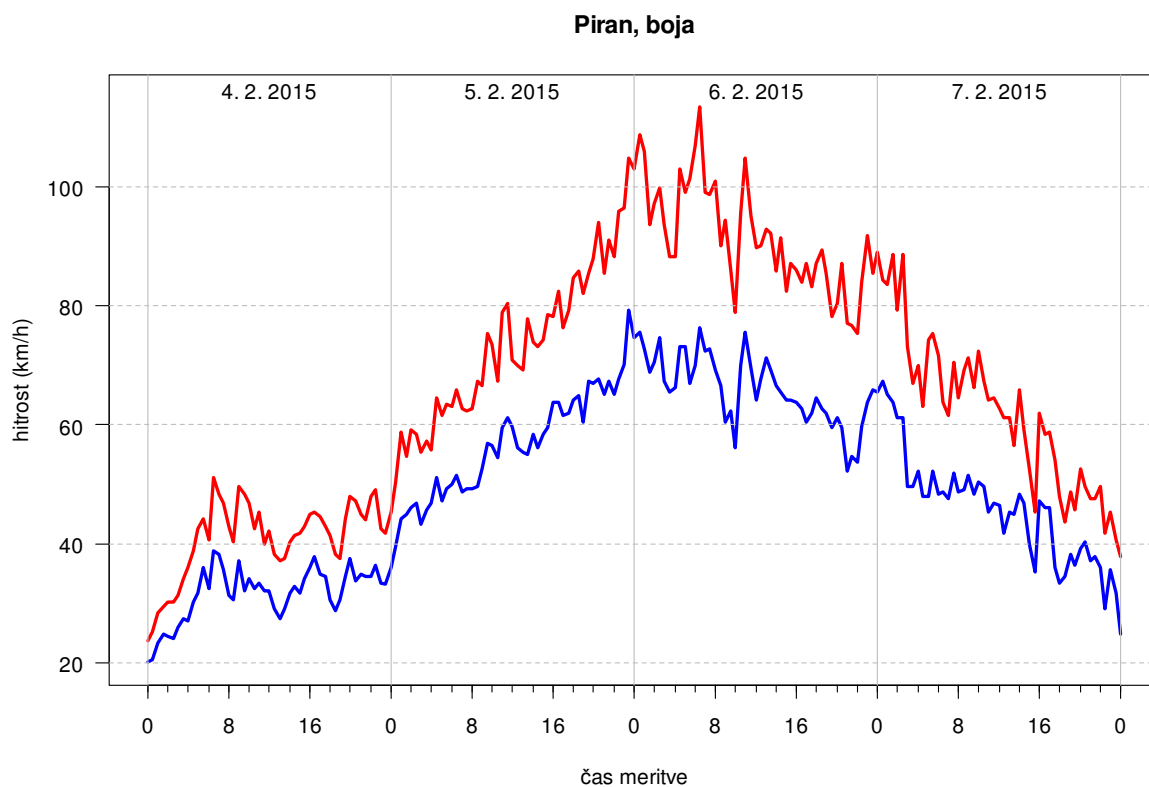
Koper Luka



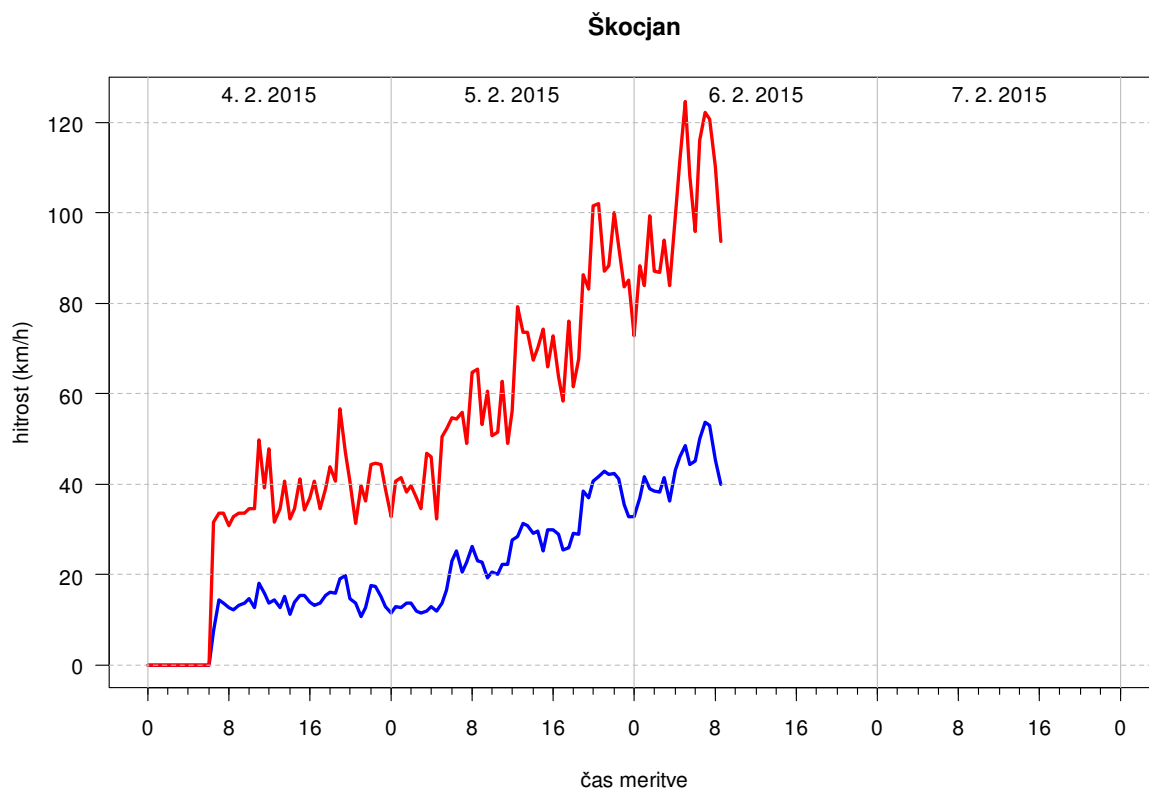
Slika 32. Časovni potek povprečne hitrosti vetra (modra) in njegovih najmočnejših sunkov (rdeča) med 4. in 7. februarjem na merilni postaji Pristanišče Koper



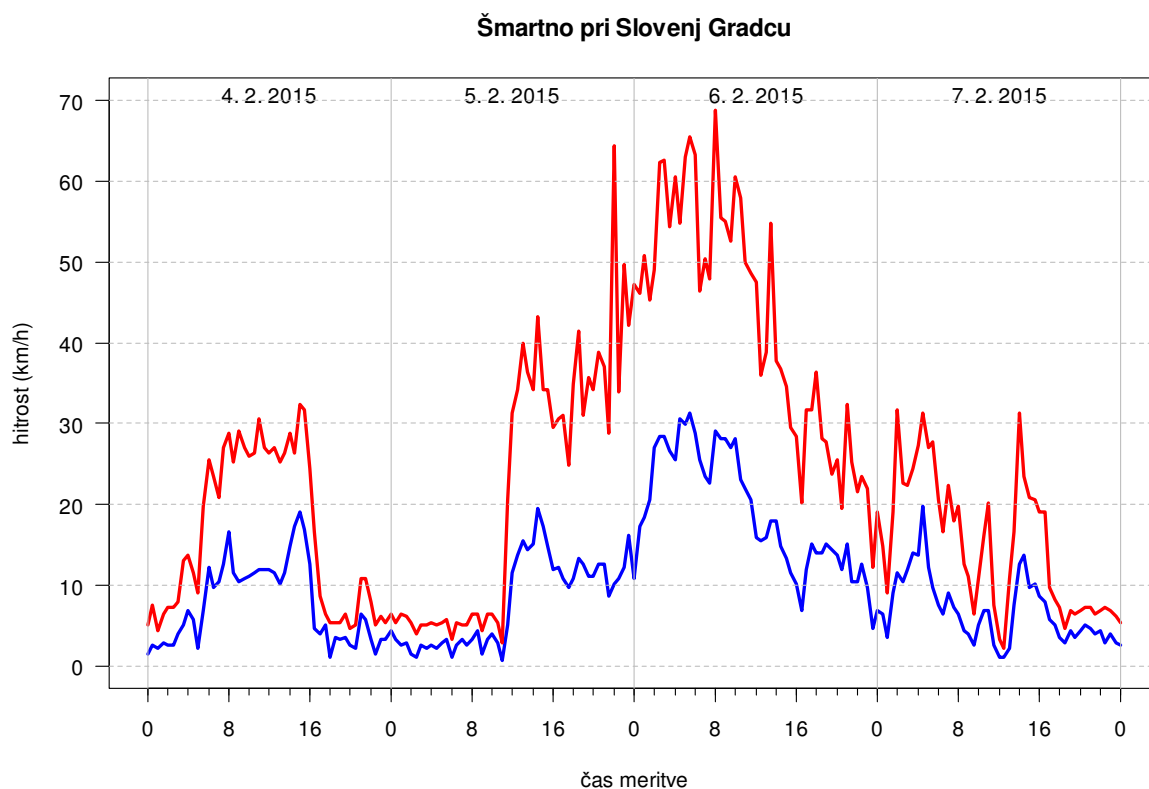
Slika 33. Časovni potek povprečne hitrosti vetra (modra) in njegovih najmočnejših sunkov (rdeča) med 4. in 7. februarjem na merilni postaji Otlica



Slika 34. Časovni potek povprečne hitrosti vetra (modra) in njegovih najmočnejših sunkov (rdeča) med 4. in 7. februarjem na merilni postaji Boja Piran



Slika 35. Časovni potek povprečne hitrosti vetra (modra) in njegovih najmočnejših sunkov (rdeča) med 4. in 7. februarjem na merilni postaji Škocjan. Šestega februarja dopoldne je na postaji prišlo do daljšega izpada meritev.



Slika 36. Časovni potek povprečne hitrosti vetra (modra) in njegovih najmočnejših sunkov (rdeča) med 4. in 7. februarjem na merilni postaji Šmartno pri Slovenj Gradcu

V Škocjanu smo izmerili največji sunek vetra, ki je po vrednosti izenačen s prejšnjo najvišjo izmerjeno vrednostjo (125 km/h). Tako močan sunek smo izmerili tudi med orkansko burjo 11. februarja 2012. Na postaji je 6. februarja po 8.30 odpovedal merilnik, vendar je bil glede na meritve okoliških merilnih postaj pred tem izmerjen največji sunek vetra v obdobju od 4. do 7. februarja.

Snežne razmere

Po doslej zbranih podatkih je v obravnavanem obdobju največ snega zapadlo v delu jugovzhodne Slovenije, tudi nad 60 cm (preglednica 2). Ponekod so ob močnem vetru nastajali še precej višji zameti. V večjem delu severne polovice Slovenije in v nižinskih predelih Primorske je bilo novega snega malo ali nič.

Od tretjega do petega februarja je bilo v večjem delu države padavin malo, vsak dan do nekaj milimetrov. Glavnina padavin je bila na območjih z močnejšim sneženjem od noči s 5. na 6. do noči s 6. na 7. februar (37). Do 7. februarja zjutraj je v 48 urah ponekod na jugu in jugovzhodu države padlo več kot 50 mm padavin. V Dobličah pri Črnomlju so jih namerili 71 mm in v Kočevju 57 mm. Drugje je bilo padavin v istem obdobju bistveno manj, marsikje na zahodu in v severnem delu države manj kot 10 mm (Ljubljana 2 mm, Letališče Maribor in Murska Sobota 0,4 mm).

Na večini območij z obilnejšim sneženjem le to ni bilo posebej izjemno ali celo rekordno. V Novem mestu je v štirih dneh na kopna tla zapadlo 49 cm snega, kar je nekoliko manj kakor ob nekaterih snežnih dogodkih v preteklosti. Od 5. do 8. marca 1955 se je snežna odeja odebelila s 30 na 84 cm, od 14. do 17. februarja s 47 na 103 cm, decembra 1994 je v treh dneh zapadlo 62 cm snega in februarja 1999 v štirih dneh 65 cm.

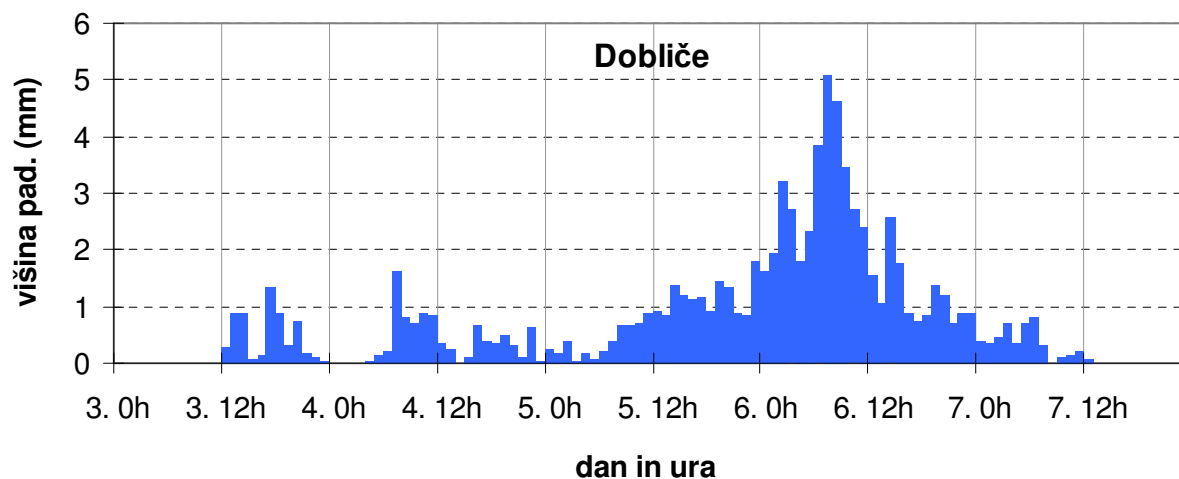
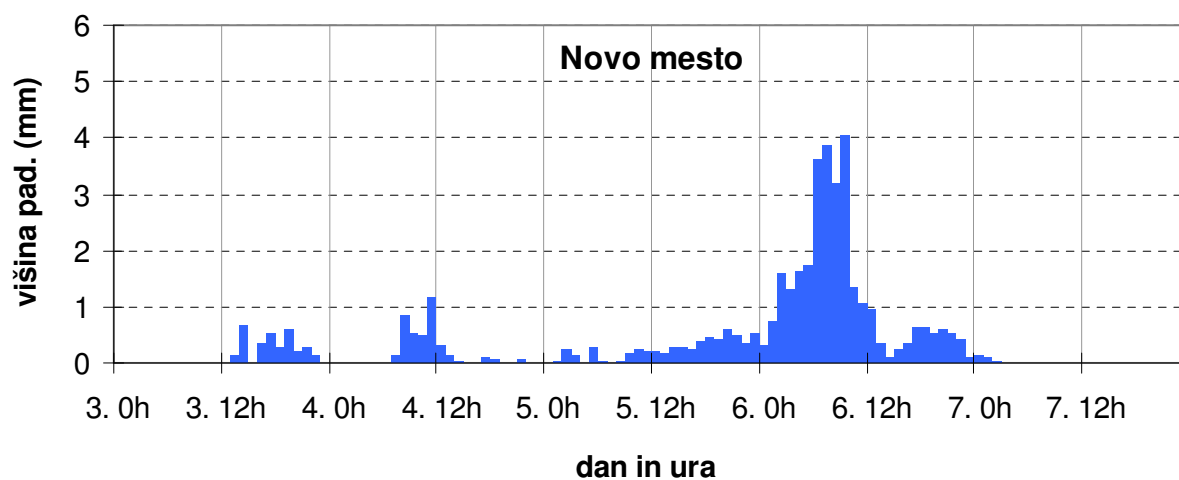
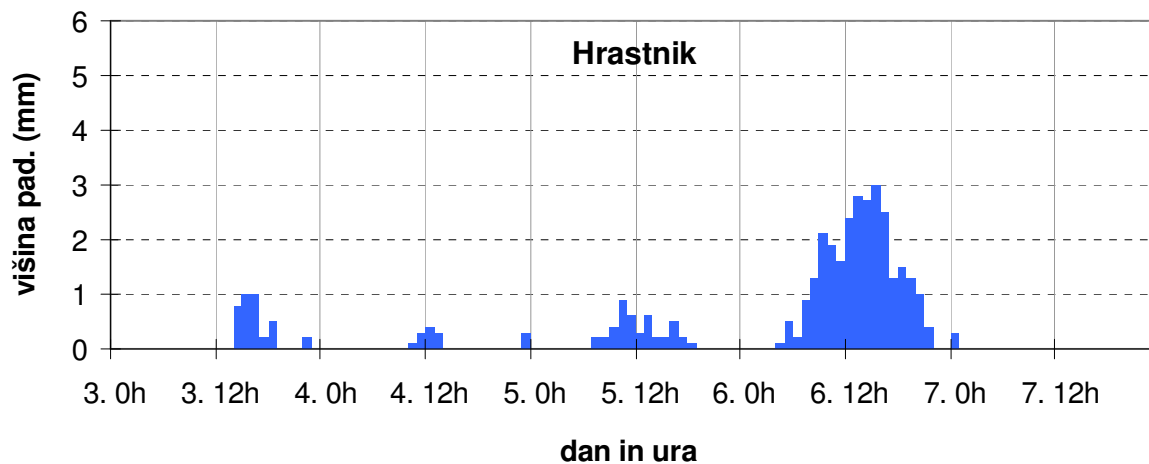
V Dobličah pri Črnomlju so bila tla 3. februarja zjutraj letos prav tako kopna, štiri dni kasneje je bilo 70 cm snega. V merilni zgodovini postaje (ki je bila sprva v Črnomlju) je še nekoliko več snega v štiridnevem obdobju zapadlo marca 1955, snežna odeja se je takrat z 22 cm odebelila na 96 cm. Marca 1976 je na kopna tla zapadlo 76 cm snega. V zadnjih letih je podobna višina snega kakor letos zapadla sredi januarja in ob koncu februarja 2013.

V Kočevju je letošnjega 3. februarja zjutraj snežna odeja merila 15 cm, do 7. februarja se je odebelila na 69 cm. Na tej meteorološki postaji je od sredine 20. stoletja nekajkrat snežilo še precej obilneje. Od 24. do 28. januarja 1952 se je snežna odeja odebelila za 80 cm, od 13. do 15. februarja istega leta pa celo za 104 cm (s 37 cm na 141 cm). Izjemno je bilo sneženje marca 1955 in 1976, ko je v treh oziroma dveh dneh zapadlo meter snega. Bolj izdatno kakor letos je bilo, med drugim, tudi sneženje ob koncu februarja 2013; v treh dneh se je snežna odeja odebelila z 52 na 115 cm.

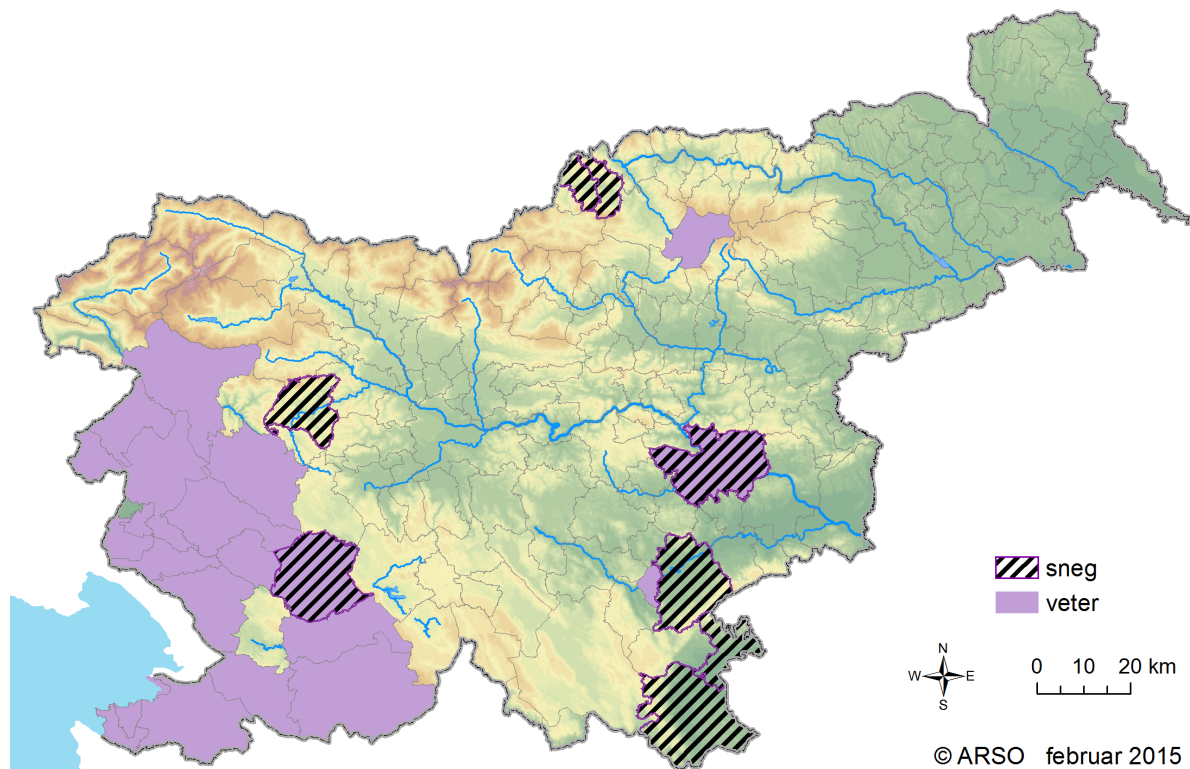
Obilno sneženje v obravnavanem obdobju je ponekod v notranjosti države posredno ali neposredno povzročilo gmotno škodo, precej bolj obsežna pa je bila škoda zaradi močne burje (slika 38).

Preglednica 2. Višina skupnega snega (cm) ob 7. uri zjutraj v dneh od 3. do 7. februarja 2015 na izbranih meteoroloških postajah

merilna postaja	3. feb.	4. feb.	5. feb.	6. feb.	7. feb.
Dobliče	0	7	5	45	70
Gorenjci pri Adlešičih	0	8	12	48	69
Predgrad	9	15	19	61	75
Trava	30	40	50	80	90
Kočevje	15	23	26	54	69
Novo mesto	0	4	4	34	49
Žetale	0	3	4	36	44
Semič	0	7	3	26	42
Letališče Cerklje ob Krki	0	6	4	15	35
Dvor pri Novem mestu	0	5	5	23	35
Cirkulane	0	1	0	12	28
Metlika	0	7	3	19	23
Postojna	13	27	25	29	31
Kredarica	180	180	195	195	195
Celje	5	10	9	13	16
Ljubljana Bežigrad	16	28	22	25	23
Letališče Maribor	0	1	1	4	4
Rateče	38	38	36	40	40
Šmartno pri Slovenj Gradcu	25	27	26	26	25
Murska Sobota	1	1	0	0	0



Slika 37. Časovni potek urne višine padavin od 3. do 7. februarja na treh meteoroloških postajah z obilnim sneženjem. Pri vseh treh je najmočnejše snežilo od petka zjutraj do petka popoldne ali zvečer, pred tem pa je bilo sneženje občasno in večinoma rahlo.



Slika 38. Karta občin, kjer sta močan veter ali sneg povzročila gmotno škodo. Vir podatkov: Dnevno-informativni bilten Uprave RS za zaščito in reševanje

Viri:

1. Arhiv radarskih slik Agencije RS za okolje
2. Meteorološki arhiv Agencije RS za okolje
3. Dnevno-informativni bilten Uprave RS za zaščito in reševanje

Pripravil: Urad za meteorologijo