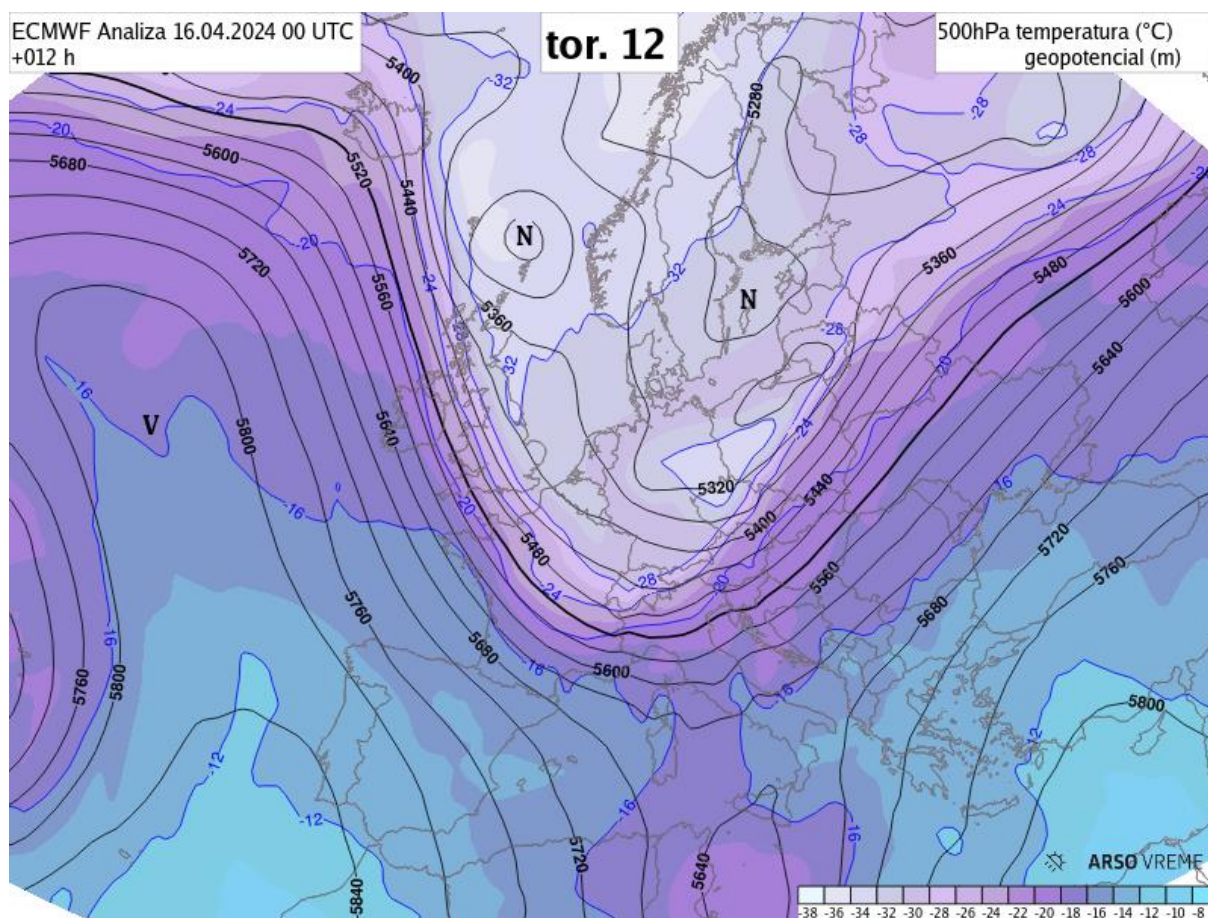


Burno vremensko dogajanje 16. aprila 2024

Splošna vremenska slika

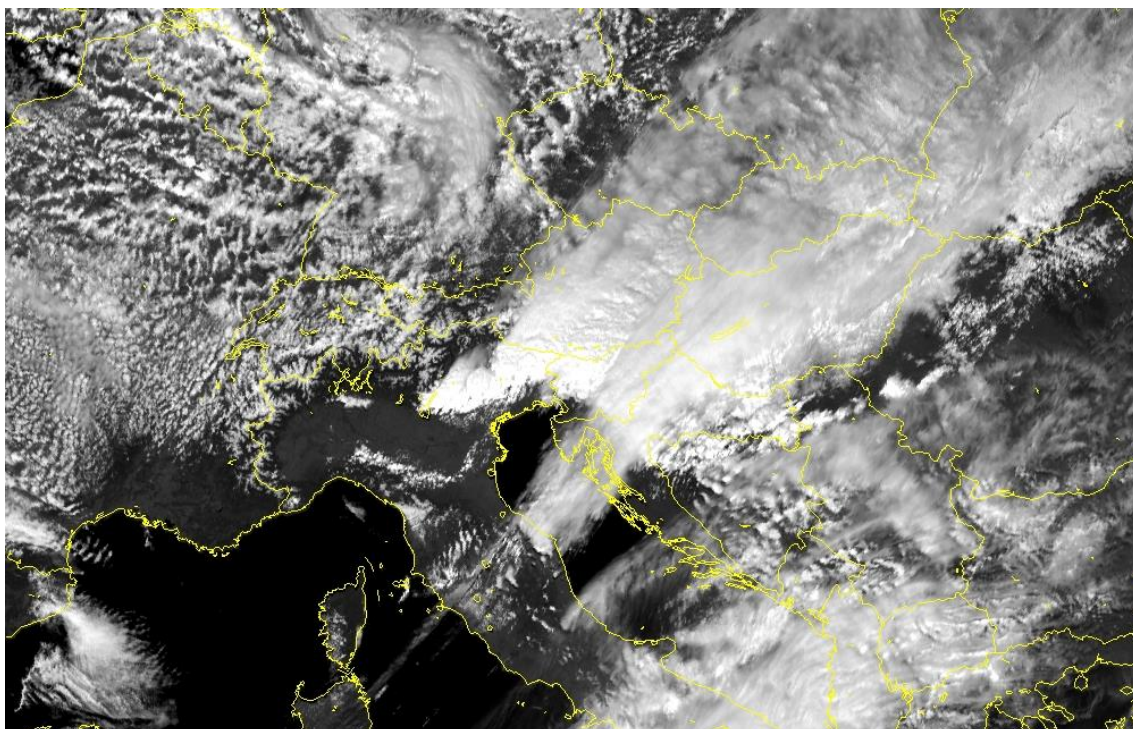
V torek, 16. aprila, je izrazita višinska dolina s hladnim zrakom dosegla Alpe, naši kraji pa so bili še na njeni sprednji strani (slika 1). Južno od Alp je nastal sekundarni ciklon, vremenska fronta je čez dan prehajala Slovenijo (sliki 2 in 3). Glede na prejšnji dan se je vreme nad Slovenijo povsem spremenilo, padavine so čez dan zajele vso Slovenijo, zlasti na zahodu so nastajale nevihte. Predvsem v nižjih legah se je ob prehodu hladne fronte naglo ohladilo, marsikje se je meja sneženja spustila do nižin. V spodnjem sloju ozračja je po fronti dotekala izrazito hladnejša, polarna zračna masa, kot pred fronto (slika 4).



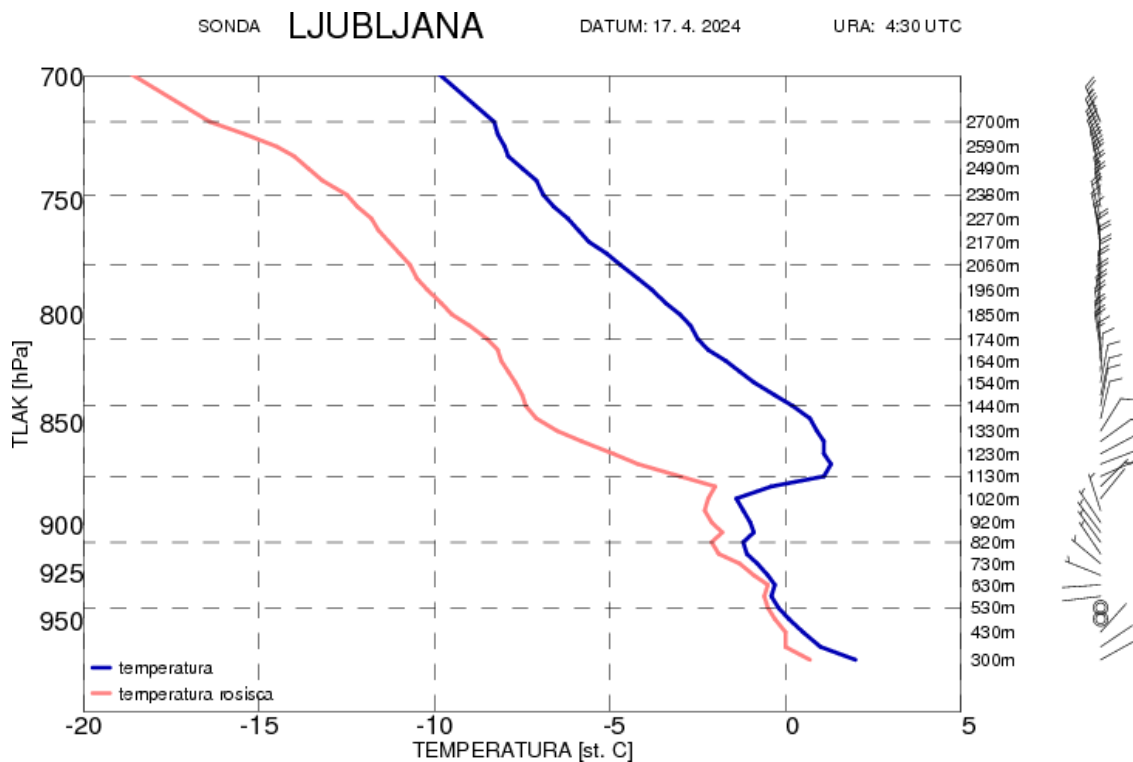
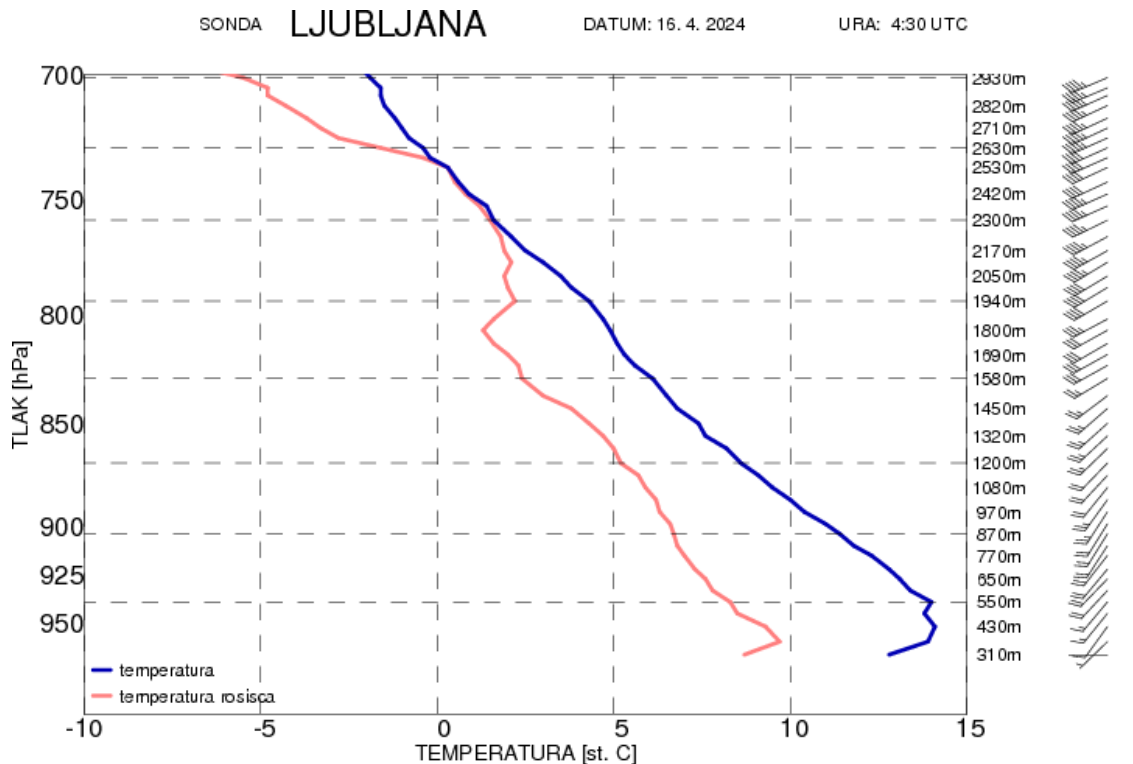
Slika 1. Temperatura zraka in geopotencialna višina (približno nadmorska višina) pritiskove ploskve 500 hPa nad Evropo in severovzhodnim Atlantikom 16. aprila ob 14. uri. Globoka višinska dolina je dosegla Alpe in severni rob Sredozemlja. Nad Slovenijo je pri tleh že pritekal občutno hladnejši zrak, medtem ko je v srednji troposferi z jugozahodnikom sprva še dotekal sorazmerno tople in vlažen zrak. V višinah se je najmočnejše ohladilo v noči na 17. april, ko nas je dosegla os višinske doline. Vira: ARSO in ECMWF



Slika 2. Vremenska slika nad Evropo 16. aprila ob 14. uri

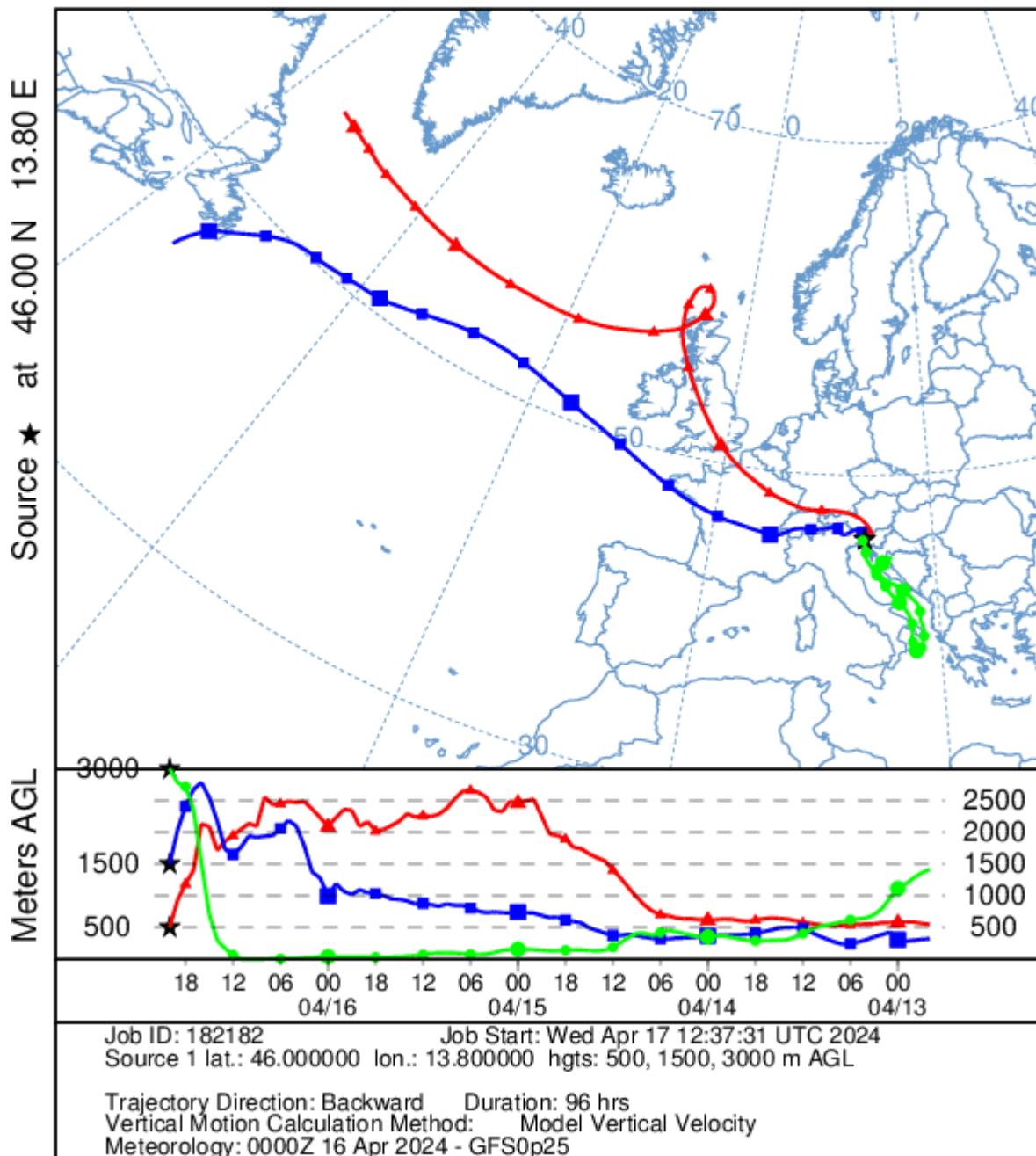


Slika 3. Satelitska slika oblačnosti v infrardečem delu spektra nad Slovenijo in okoliškimi državami 16. aprila ob 14. uri. Nad severovzhodno Italijo, delom Slovenije in Avstrije so nastajali nevihtni oblaki (izrazito svetli na sliki), ki so se nadaljevali v oblačnost hladne fronte proti vzhodu in severovzhodu. V zaledju hladne fronte (nad Francijo, Švico in Nemčijo) je vidna značilna raztrgana oblačnost v polarni morskem zračni masi, južneje pa je bilo vreme še večinoma jasno in toplo. Vir: EUMETSAT



Slika 4. Navpični presek ozračja nad Ljubljano 16. (zgoraj) in 17. aprila zjutraj (spodaj) do nadmorske višine 3 km. Modra krivulja prikazuje temperaturo zraka, rdeča temperaturo rosišča. Na desnem robu grafičnega prikaza so s puščicami prikazane vetrne razmere; kratek repek označuje hitrost vetra 5 vozlov (9 km/h) in dolg repek 10 vozlov (19 km/h). Sprva je z jugozahodnikom nad večji del Slovenije dotekal zelo tople in zmerno vlažen zrak, 16. aprila čez dan pa se je od severozahoda močno ohladilo. Naslednje jutro je bilo v plasti ozračja do nadmorske višine 3 km 8–15°C hladneje.

NOAA HYSPLIT MODEL
 Backward trajectories ending at 2000 UTC 16 Apr 24
 GFSQ Meteorological Data



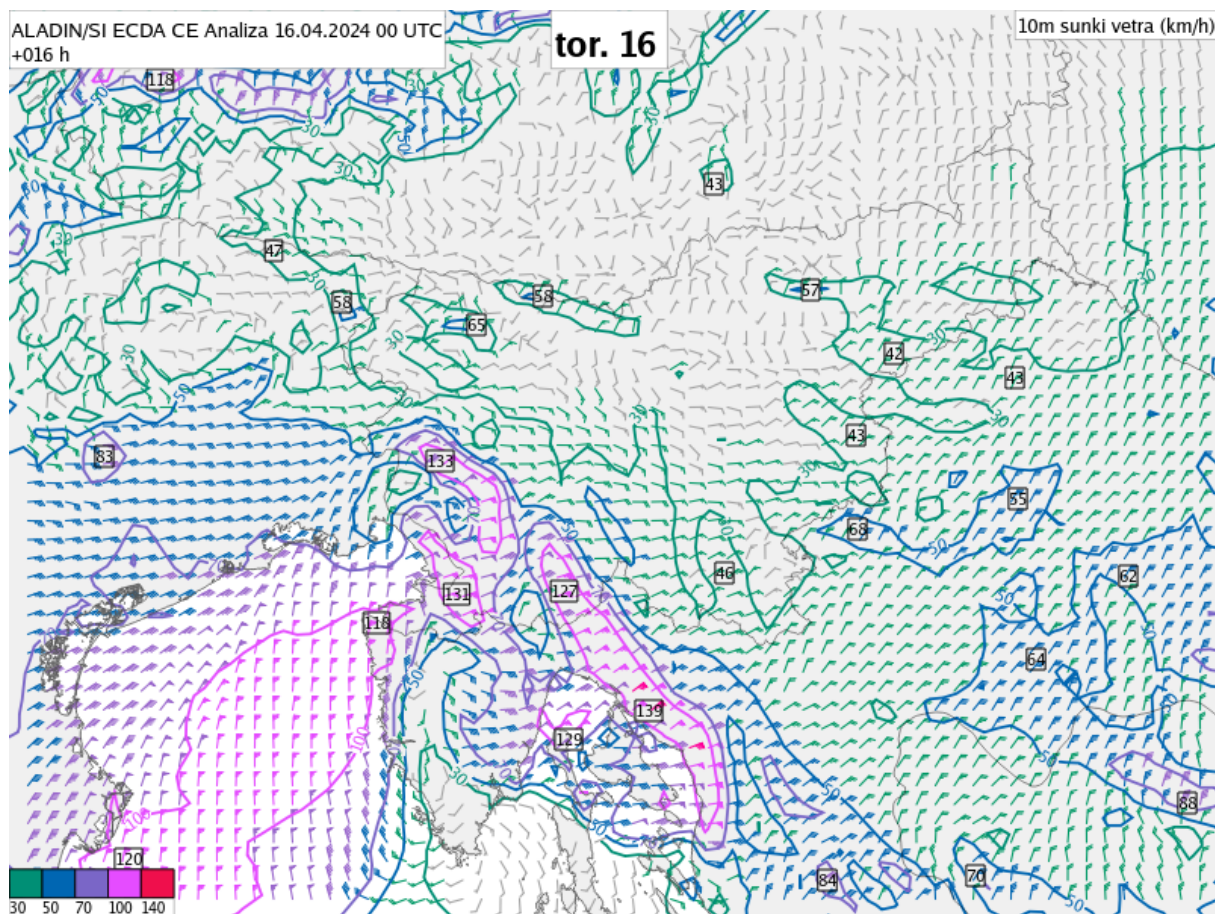
Slika 5. Izračunana 96-urna (štiridnevna) pot zračne mase do osrednje Slovenije do 22. ure 16. aprila z meteorološkim modelom GFS. Prikazane so trajektorije (poti zračne mase) do končne višine 500, 1500 in 3000 metrov nad tlemi. Spodnji del slike prikazuje časovni potek višine zraka nad tlemi. Na spodnjih dveh nivojih je nad Slovenijo dotekala sveža zračna masa iznad subpolarnega Atlantika, višje pa še vedno sorazmerno topla zračna masa iznad Sredozemskega morja. Vir: NOAA Air Resources Laboratory (ARL), HYSPLIT transport and dispersion model: <https://www.ready.noaa.gov>

Opozorila

Državna meteorološka služba je prvo opozorilo pred pričakovanim burnim vremenskim dogajanjem (sliki 6 in 7) izdala v ponedeljek, 15. aprila, ob 9. uri:

V torek popoldne in zvečer bodo najmočnejši sunki burje na Primorskem presegali 100 km/h.

V torek bo Slovenijo prešla izrazita hladna fronta. Čez dan se bodo padavine od severa postopno širile proti jugu in popoldne zajele vso Slovenijo. Vmes bodo tudi nevihte. Hladilo se bo, zapihal bo okrepljen severovzhodni veter, na Primorskem zrna do močna burja. Meja sneženja se bo popoldne spustila do nadmorske višine okoli 700 m, zvečer in v noči na sredo pa ponekod v osrednji in južni Sloveniji še nižje. Zaradi južnega snega bo ponekod nad 500 m možen snegolom.



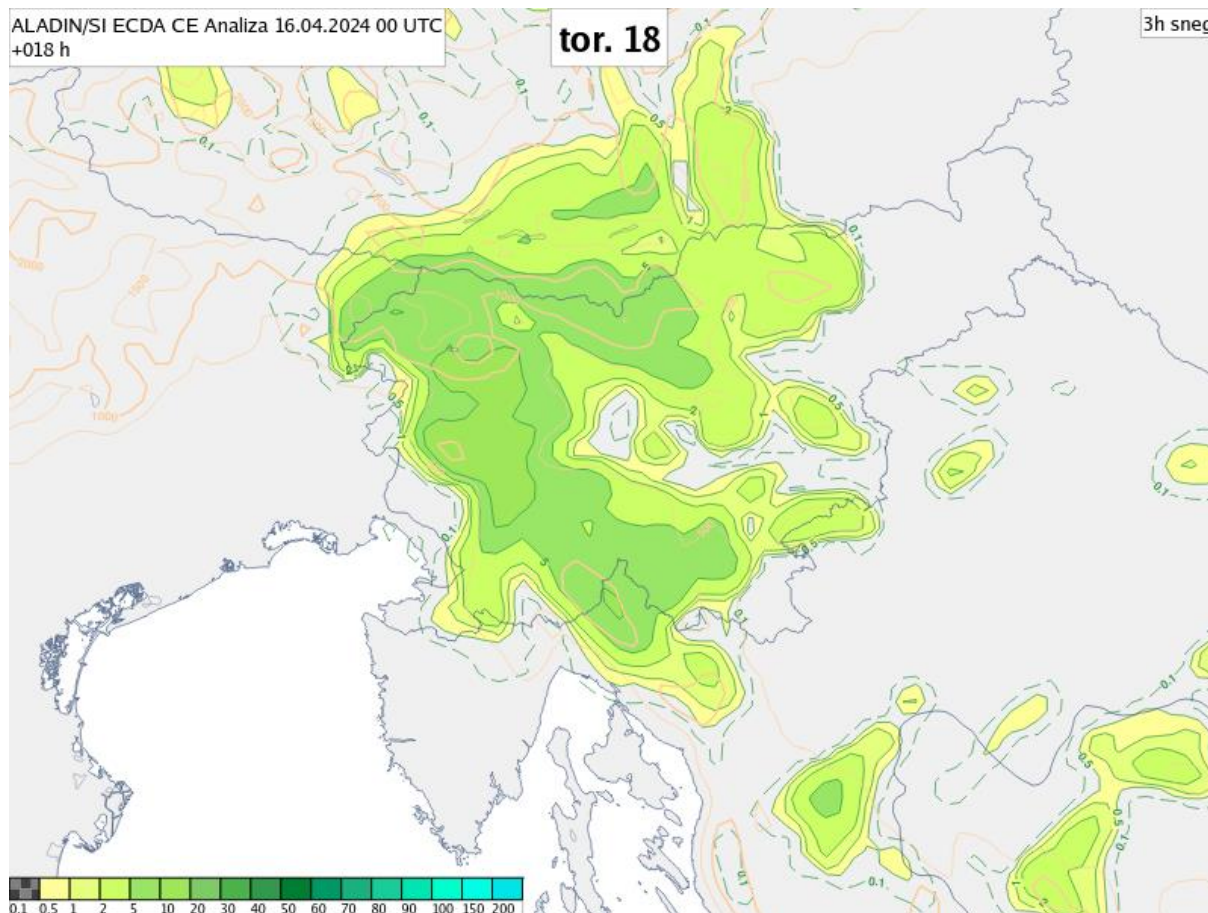
Slika 6. Napoved meteorološkega modela ALADIN/SI ECDA za hitrost najmočnejših sunkov vetra 10 metrov nad tlemi med 17. in 18. uro 16. aprila. Z barvno lestvico je prikazana hitrost, s puščicami pa tudi smer najmočnejših sunkov vetra. Začetno stanje napovedi je 16. april ob 2. uri zjutraj.

Naslednje dopoldne je bilo opozorilo osveženo:

Danes popoldne in zvečer bodo najmočnejši sunki burje na Primorskem presegali 100 km/h. Marsikje v krajih nad okoli 500 m nad morjem bodo razmere v tem času zimske.

Danes popoldne bo Slovenijo prešla izrazita hladna fronta. Čez dan se bodo padavine od severa postopno širile proti jugu in popoldne zajele vso Slovenijo. Vmes bodo tudi nevihte. Hladilo se bo, zapihal bo okrepljen severovzhodni veter. Na Primorskem bo zapihala zmerna do močna burja, na obali sprva lahko tudi tramontana. Meja sneženja se bo popoldne spustila do nadmorske višine okoli 700 m, zvečer in v noči na sredo pa ponekod v osrednji in južni Sloveniji še niže. Zaradi južnega snega bo ponekod nad 500 m možen snegolom.

V opozorilnem sistemu Meteoalarm je bilo za južni del Slovenije izdano opozorilo druge (oranžne) stopnje za sneženje, za osrednjo in jugozahodno regijo pa za močne sunke vetra.

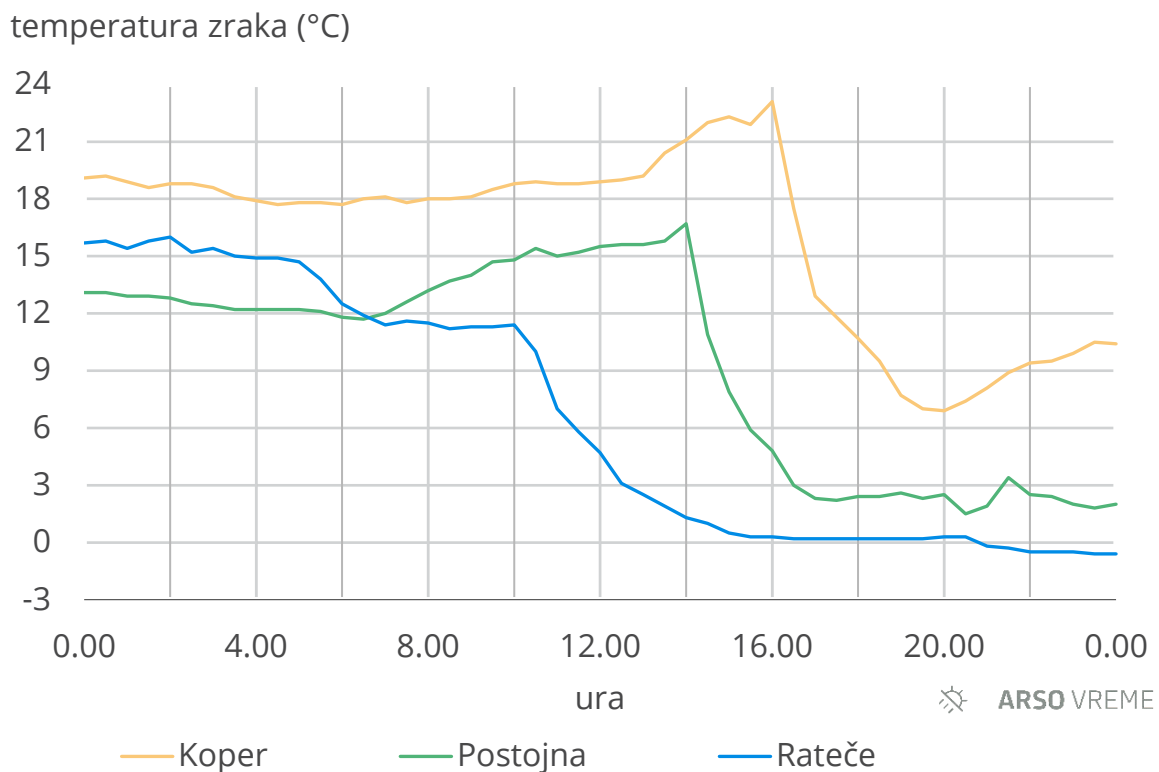


Slika 7. Napoved meteorološkega modela ALADIN/SI ECDA za količino snežnih padavin (mm) od 17. do 20. ure 16. aprila. Barvna lestvica označuje triurno količino snežnih padavin in rjavkaste krivulje izohipse. Začetno stanje napovedi je 16. april ob 2. uri zjutraj. Najmočnejše sneženje je bilo napovedano za alpsko-dinarsko pregrado.

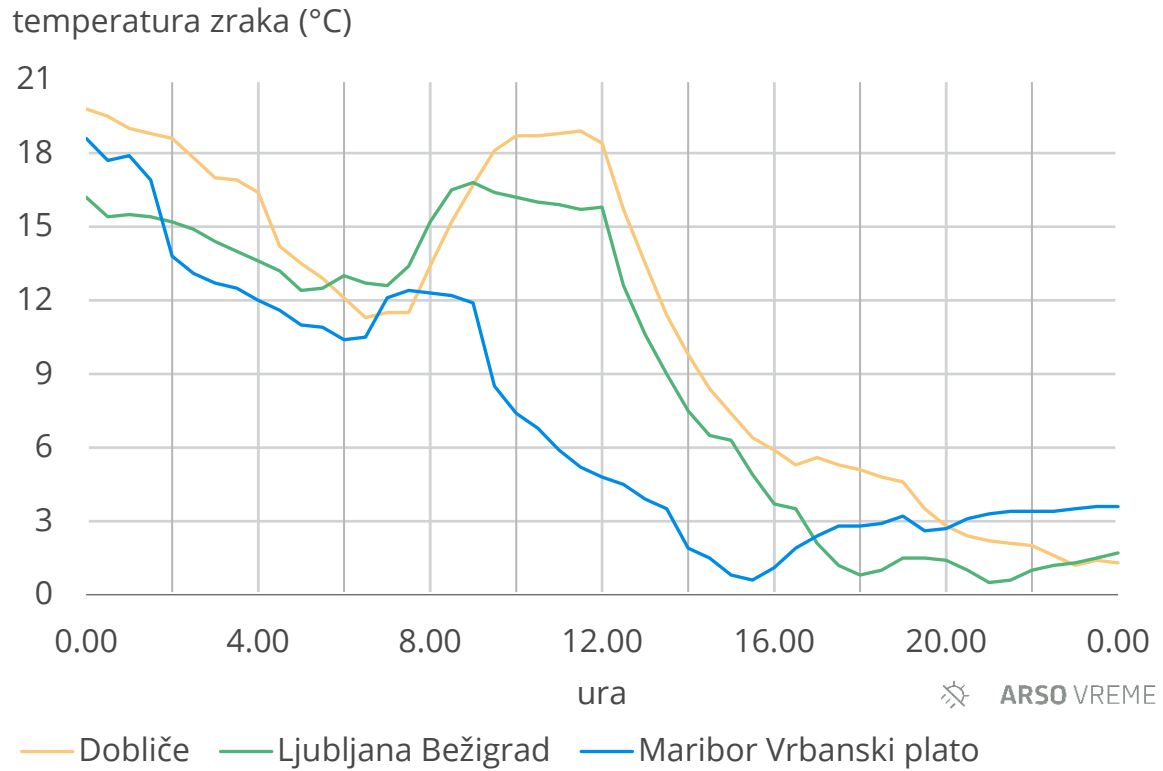
Razvoj vremena nad Slovenijo

Jutro je bilo v večjem delu države oblačno in nenavadno toplo, ob 6. uri je bila temperatura zraka v nižinskih krajih 11–16 °C, ob morju okoli 18 °C (sliki 8 in 9). Na jugovzhodu je bilo dopoldne še nekaj sončnega vremena, sredi dneva in popoldne pa je bilo pred prehodom hladne fronte občasno sončno tudi v delu Primorske.

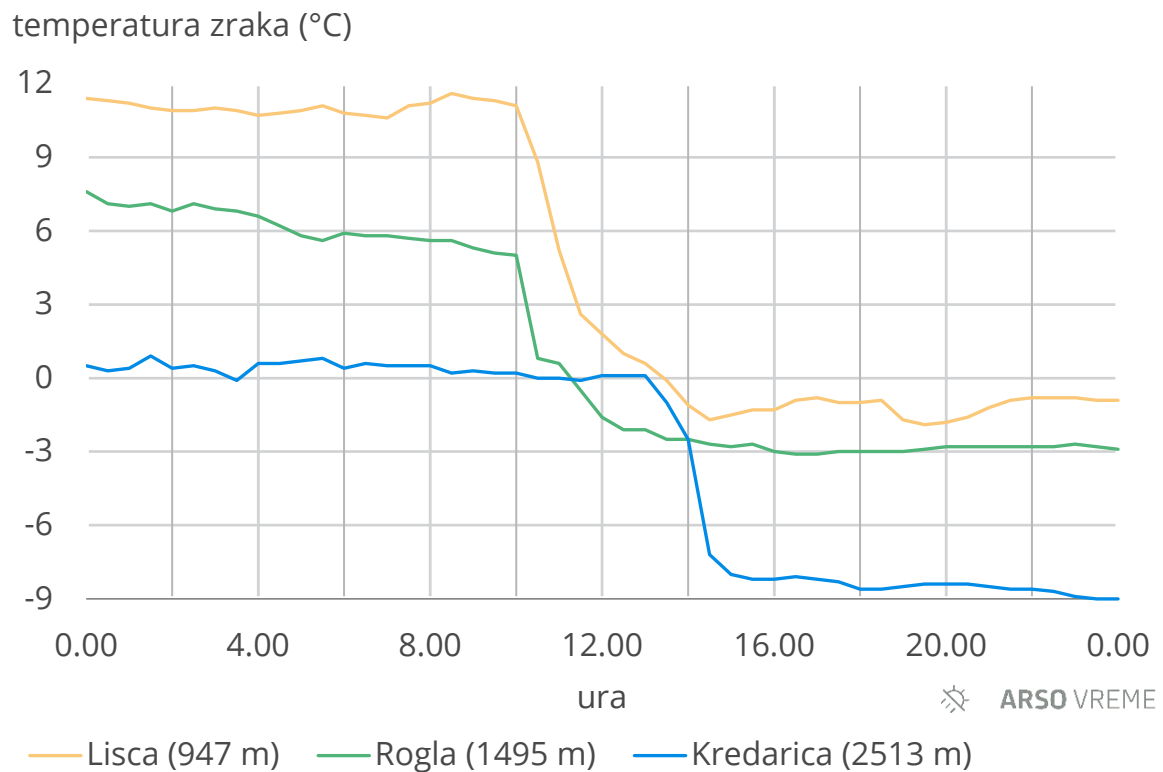
Zgodaj dopoldne so ob prehodu hladne fronte v severovzhodni, kasneje pa tudi drugod v severni polovici Slovenije nastajale padavine, ki so se popoldne najprej razširile na jugovzhod, kasneje pa še na jugozahod Slovenije (sliki 11 in 12). V zahodni polovici Slovenije in na severovzhodu Italije so bile tudi nevihte z nalivi in sodro. Močna ohladitev je dopoldne dosegla severovzhodno in del osrednje Slovenije, v prvi polovici popoldneva večino Slovenije, v drugem delu popoldneva pa še Slovensko Istro (slike 8–10). Zlasti na jugu se je pred ohlادتvijo od jutra segrelo za nekaj stopinj Celzija, zato je bila tam ohladitev še toliko bolj izrazita – marsikje se je v treh do šestih urah ohladilo za okoli 15 °C (sliki 8 in 9). Meja sneženja se je ob močnejših padavinah sredi dneva ali popoldne spustila do nižin. Temperatura zraka je bila ob 15. uri v večjem delu Štajerske in na Koroškem okoli 1 °C, drugod po nižinah v notranjosti okoli 5 °C, ob morju pa še 22 °C. Temperaturni prehod je bil na jugozahodu Slovenije zelo oster, saj je bilo takrat v Postojni 8 °C, v Škocjanu pri Divači pa še 21 °C. Prehod hladne fronte so zlasti na Primorskem spremljali tudi močni sunki vetra, ob morju je za krajši čas poleg burje zapihala tramontana. Padavine so v prvem deli noči na 17. april od zahoda počasi ponehale, najkasneje na jugovzhodu (slika 12).



Slika 8. Časovni potek temperature zraka 16. aprila na treh merilnih mestih na zahodu Slovenije

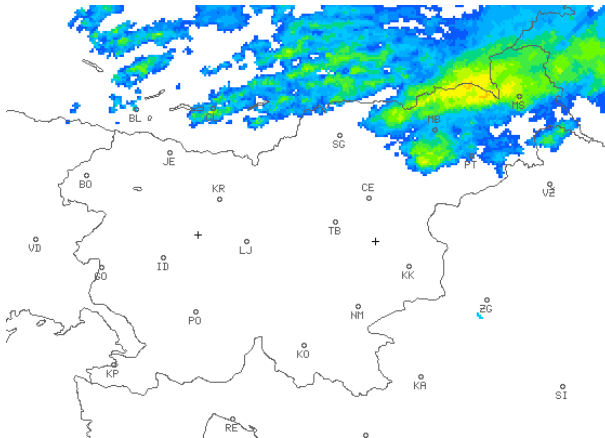


Slika 9. Časovni potek temperature zraka 16. aprila na treh nižinskih merilnih mestih v osrednji in vzhodni Sloveniji

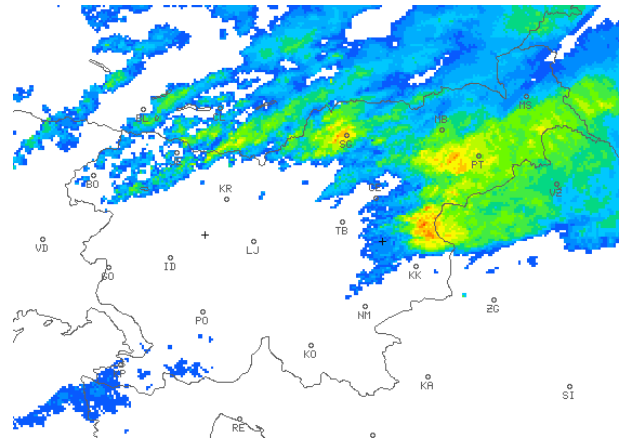


Slika 10. Časovni potek temperature zraka 16. aprila na treh višinskih merilnih mestih

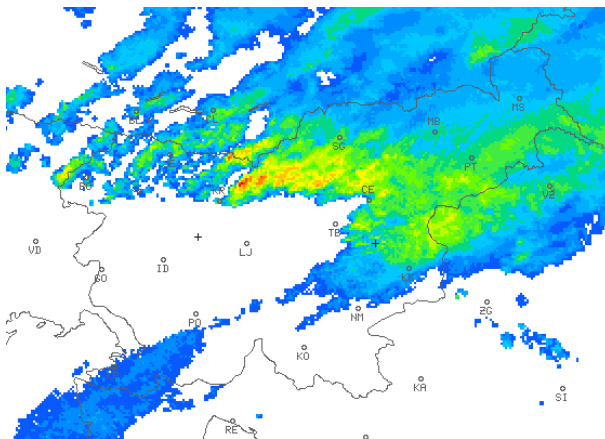
9.40



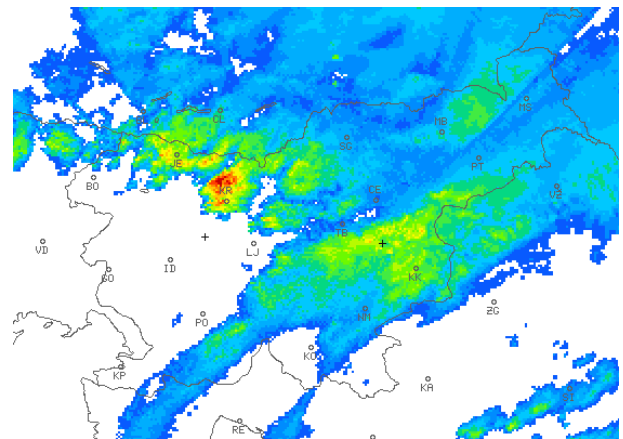
10.55



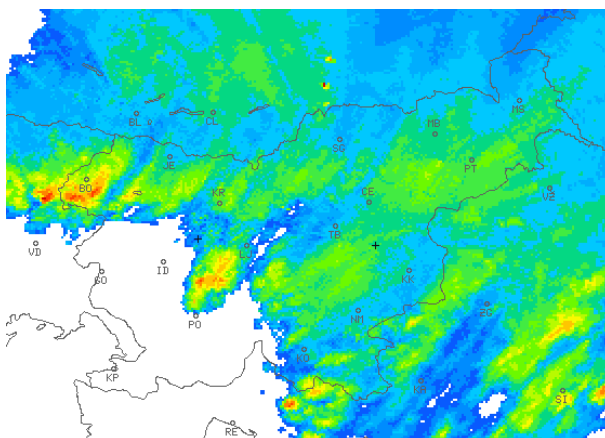
11.50



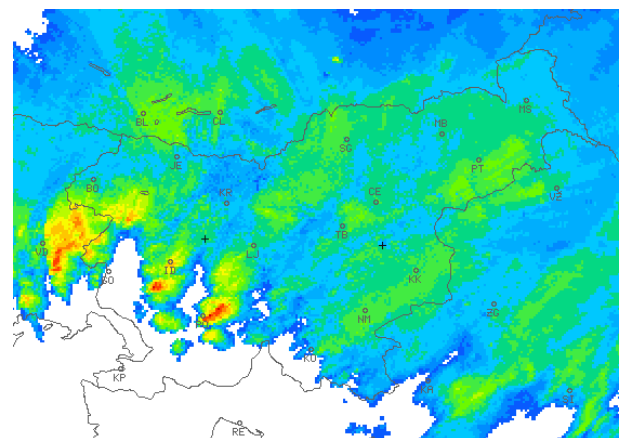
13.20



15.00

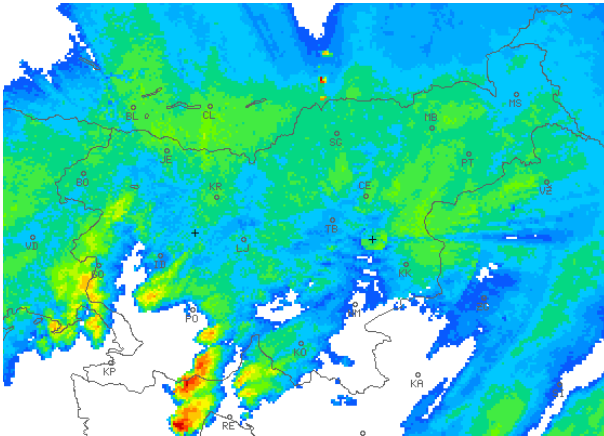


16.05

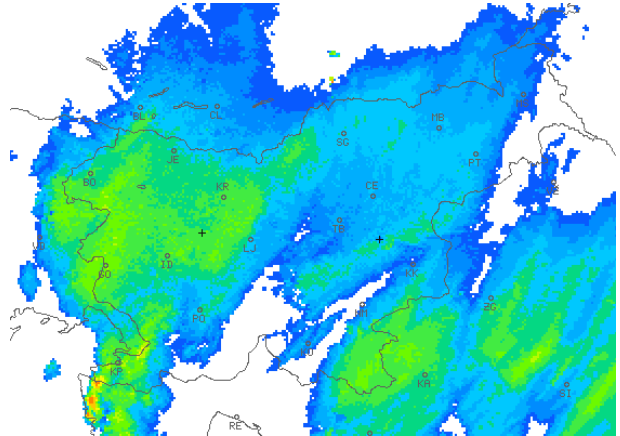


Slika 11. Največja radarska odbojnost padavin ob izbranih časih 16. aprila čez dan. Šibke padavine so predstavljene z modrimi, zmerno z zelenimi in rumenimi odtenki, močne z oranžnimi in rdečimi odtenki.

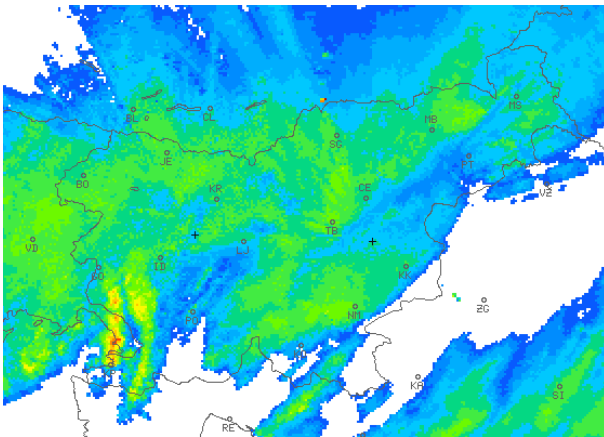
16.55



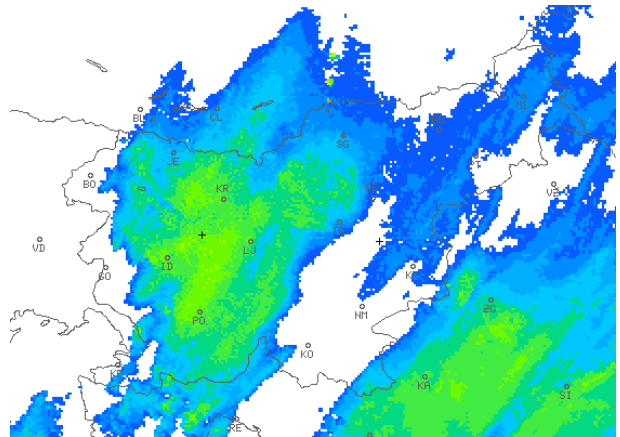
17.45



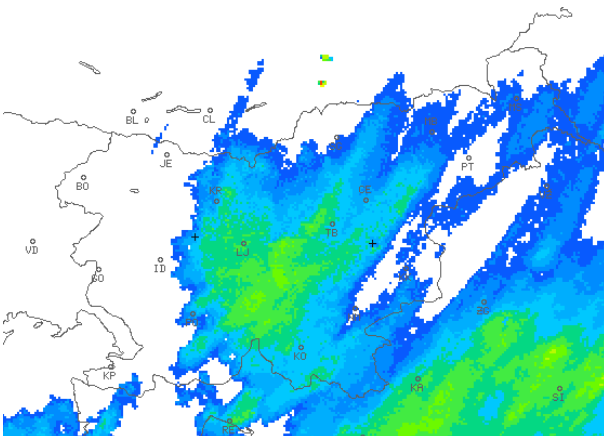
19.00



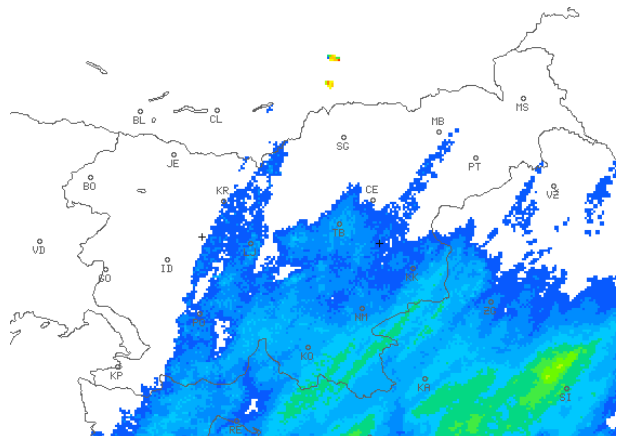
20.00



21.00



23.00



Slika 12. Največja radarska odbojnost padavin ob izbranih časih 16. aprila pozno popoldne in zvečer. Šibke padavine so predstavljene z modrimi, zmerne z zelenimi in rumenimi odtenki ter močne z oranžnimi in rdečimi odtenki.

Temperatura zraka

Ohladitev s 15. na 16. april je bila izredno močna, zlasti občutna je bila, če primerjamo popoldanske razmere. Razlika v temperaturi zraka ob 15. uri je bila v zaporednih dneh v precejšnjem delu Slovenije nad 20 °C, ponekod na vzhodu in severovzhodu celo okoli 25 °C (preglednica 1). Tako velikega padca temperature ob 15. uri v zaporednih dneh doslej še nismo izmerili, saj je prejšnji rekord znašal 22,6 °C, izmerjen v Iskrbi (Štalcerjih) z 12. na 13. maj 2012. Tokratni padec temperature je bil marsikje daleč največji vsaj od leta 1950, saj je bil prejšnji rekord na vseh merilnih mestih okoli 20 °C. Prejšnji rekord je bil v nižjih legah dosežen spomladi ali v prvi polovici meteorološke jeseni, ko je zelo toplemu in sončnemu popoldnevu sledilo hladno in deževno ali sneženo popoldne naslednji dan.

Od leta 1950 je bilo aprila znotraj posameznega dne nekaj podobno izrazitih ohladitev kot 16. aprila letos, na primer 2. aprila 1952, 17. aprila 1991 in 9. aprila 2022. Ob prvih dveh dogodkih je ponekod po nižinah zapadlo več kot 20 cm snega, medtem ko je aprila 2022 le v višjih legah zapadlo nekaj centimetrov snega. Jutro 9. aprila 2022 je bilo nenavadno toplo, ob 8. uri je bila temperatura zraka po nižinah večinoma od 10 do 16 °C, čez dan pa se je močno ohladilo in meja sneženja se je ponekod spustila do nižin. Ob 15. uri je bilo po nižinah le še od 1 do 6 °C, na Goriškem do 13 °C, ob morju pa še do 20 °C. Malo kasneje je izjemno močna ohladitev dosegla tudi Slovensko Istro, kjer se je v dveh urah ohladilo na 6 °C.

Preglednica 1. Temperatura zraka (°C) 15. in 16. aprila 2024 ob 15. uri na izbranih samodejnih merilnih postajah. Za primerjavo je naveden rekordni padec temperature ob 15. uri v dveh zaporednih dneh v obdobju 1950–14. april 2024. Nove rekordne vrednosti so obarvane z rdečo.

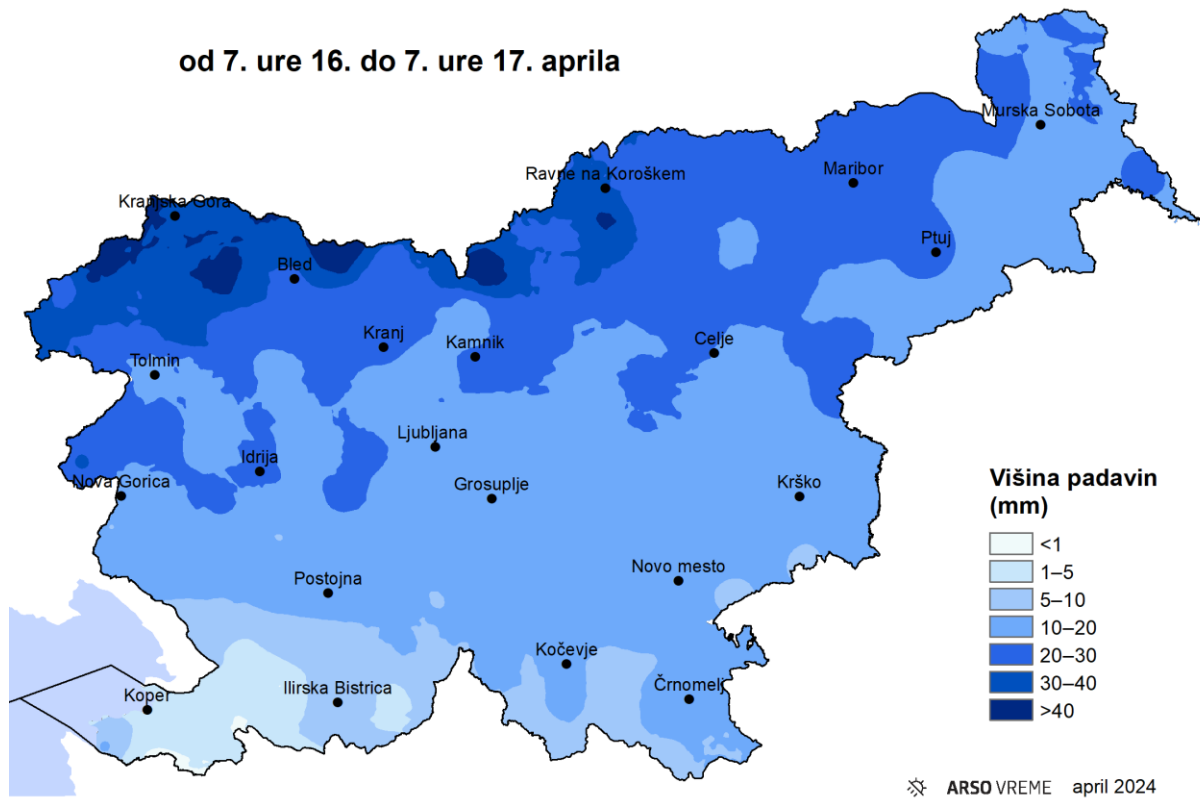
merilna postaja	15. april 15.00	16. april 15.00	razlika (padec temp.)	rekord	datum
Podčetrtek	27,1	1,0	26,1	19,9	12./13. 4. 1969
Slovenske Konjice	26,5	0,7	25,8	19,5	6./7. 10. 2011
Celje Medlog	25,9	0,5	25,4	20,4	18./19. 3. 1961
Maribor Vrbanski plato	26,0	0,8	25,2	22,2	18./19. 3. 1961
Rogaška Slatina	25,3	0,3	25,0	20,2	18./19. 3. 1961
Gačnik	26,2	1,3	24,9	20,0	18./19. 3. 1961
Ravne na Koroškem	25,7	1,0	24,7	20,8	12./13. 4. 1969
Letališče ER Maribor	26,0	1,3	24,7	20,1	18./19. 3. 1961
Mežica	25,4	0,7	24,7	20,5	6./7. 10. 2011
Jeruzalem	27,2	2,8	24,4	20,0	15./16. 9. 1950
Hočko Pohorje	23,6	-0,3	23,9	19,4	18./19. 3. 1961
Lendava	27,9	4,4	23,5	19,5	18./19. 3. 2007
Murska Sobota	28,2	4,7	23,5	19,4	15./16. 9. 1950
Letališče Cerklje ob Krki	27,6	4,3	23,3	21,0	12./13. 4. 1969
Ptuj	26,5	3,6	22,9	19,3	12./13. 4. 1969
Gornji Grad	24,0	1,1	22,9	18,5	16./17. 4. 1991
Jeronim	21,9	-0,8	22,7	19,1	6./7. 10. 2011

merilna postaja	15. april 15.00	16. april 15.00	razlika (padec temp.)	rekord	datum
Malkovec	25,7	3,4	22,3	20,7	6./7. 10. 2011
Murska Sobota	26,8	4,6	22,2	19,4	15./16. 9. 1950
Novo mesto	26,8	4,6	22,2	20,5	12./13. 5. 2012
Šmartno pri Slovenj Gradcu	23,1	1,3	21,8	18,9	6./7. 10. 2011
Sevno (Litija)	23,8	2,0	21,8	19,7	6./7. 10. 2011, 12./13. 5. 2012
Kum	19,0	-2,6	21,6	18,7	29./30. 11. 1957
Lesce	21,7	1,3	20,4	19,8	16./17. 4. 1991
Zgornja Radovna	20,7	0,8	19,9	18,8	2./3. 5. 1955, 6./7. 10. 2011
Letališče JP Ljubljana	25,2	5,4	19,8	19,6	16./17. 4. 1991
Rateče	20,2	0,5	19,7	20,5	6./7. 10. 2011
Ljubljana Bežigrad	25,0	6,3	18,7	20,2	12./13. 5. 2012
Rogla	14,9	-2,8	17,7	17,5	29./30. 11. 1957
Bovec	21,4	4,1	17,3	18,0	26./27. 5. 2009
Kočevje	22,5	5,2	17,3	21,6	12./13. 5. 2012

Padavine in sneg

Padavine so bile prostorsko precej neenakomerno razporejene, največ jih je bilo v Alpah in najmanj na jugozahodu Slovenije. Krajevno je padlo več kot 50 mm padavin (največ na Zelenici, 64 mm), večinoma od 10 do 40 mm, na Slavniku in v Tatrah pa le en milimeter (slika 13).

Ponekod so bile padavine zaradi neviht intenzivne, večinoma pa rahle do zmerno močne. V večjem delu notranjosti je bil del padavin v dežju in del v snegu, ponekod pa je padala tudi sodra. Po večini nižin je sicer tudi snežilo, a je tam zapadlo zelo malo ali nič snega. Že nekoliko više, na nadmorski višini okoli 700 m, pa je marsikje zapadlo več kot 10 cm snega (preglednica 2, slike 14–16). V sredogorju in visokogorju je bilo snega še več, tudi nad 30 cm (slike 17–19). Količina snega za april sicer ni bila izredno velika, saj podobna ali večja količina snega v enem dnevu aprila pade povprečno enkrat do nekajkrat na desetletje. Se je pa zlasti v nižjih legah zaradi segrevanja ozračja pogostost sneženja aprila v zadnjih 50 letih opazno zmanjšala.

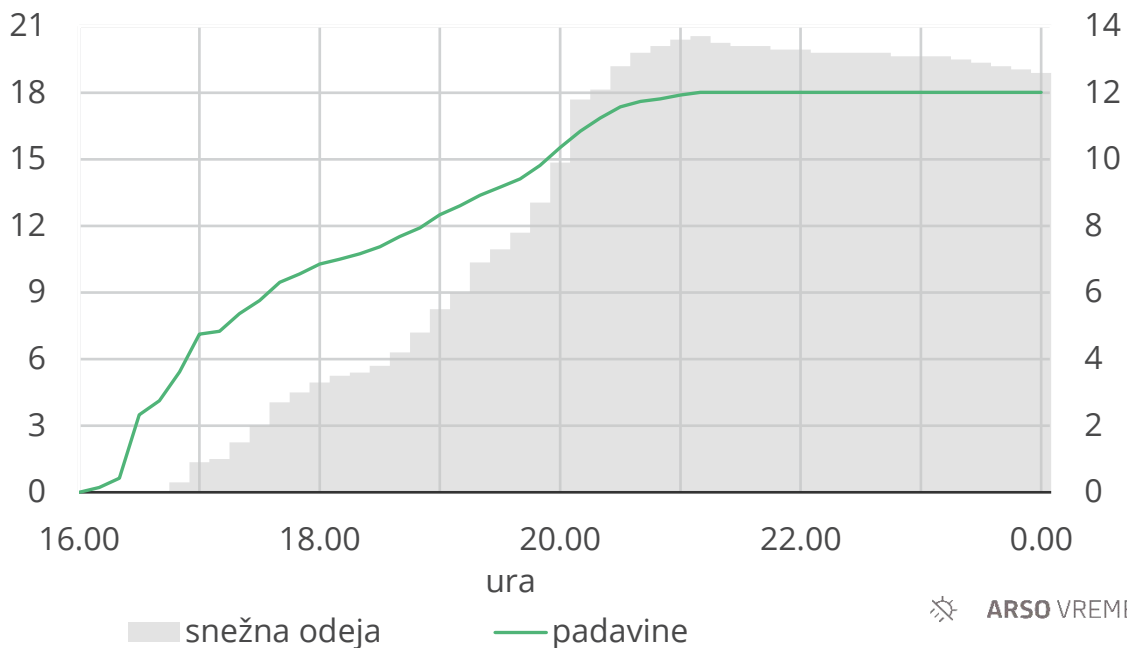


Slika 13. Zemljevid 24-urne višine padavin do 7. ure zjutraj 17. aprila na podlagi meritev samodejnih meteoroloških postaj

Zadlog (Idrija, 716 m)

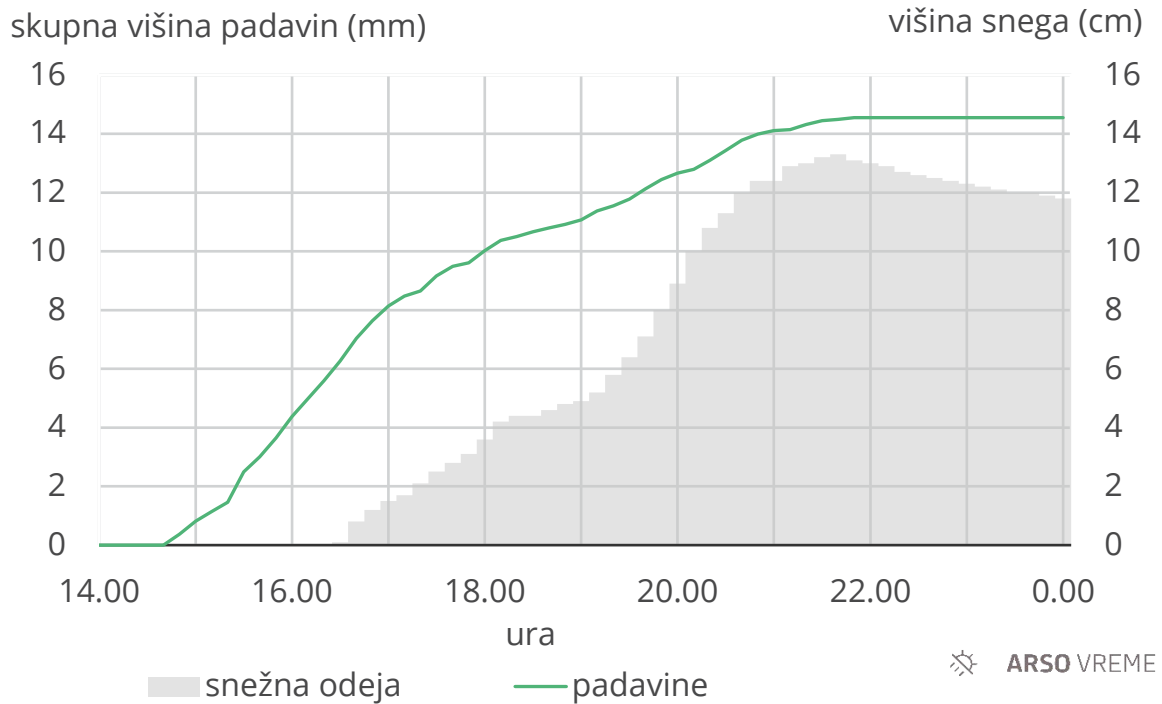
skupna višina padavin (mm)

višina snega (cm)



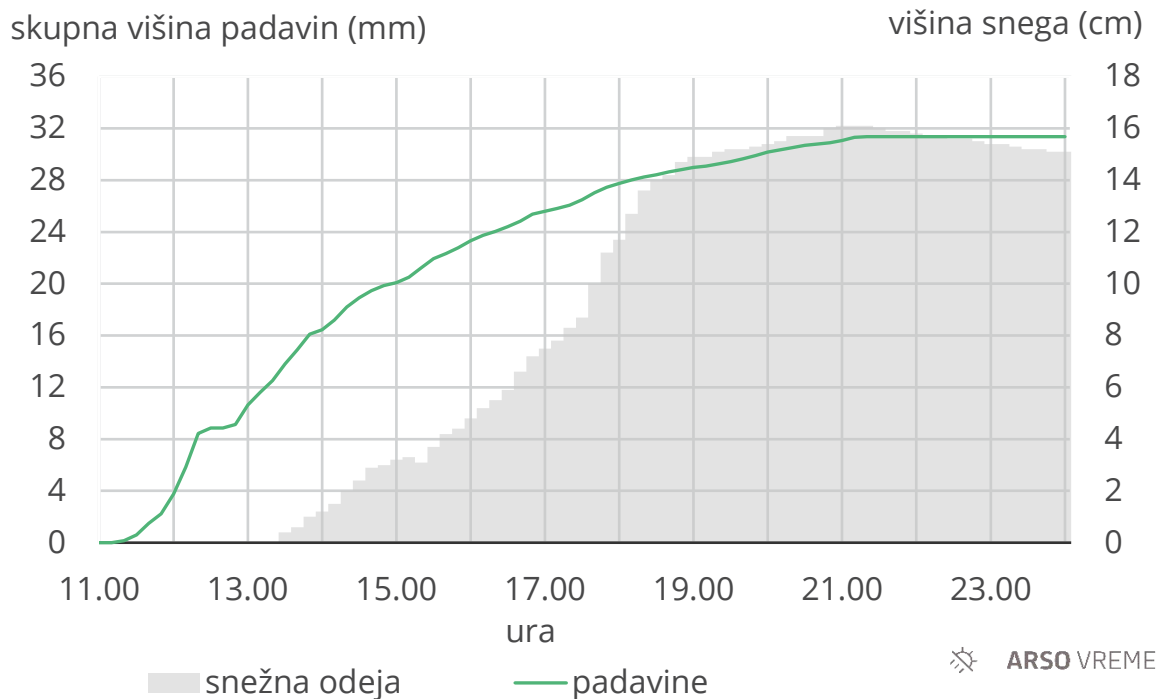
Slika 14. Časovni potek skupne višine padavin in višine snežne odeje v Zadlogu nad Idrijo 16. aprila čez dan in v prvi polovici noči na 17. april

Topol pri Medvodah (692 m)



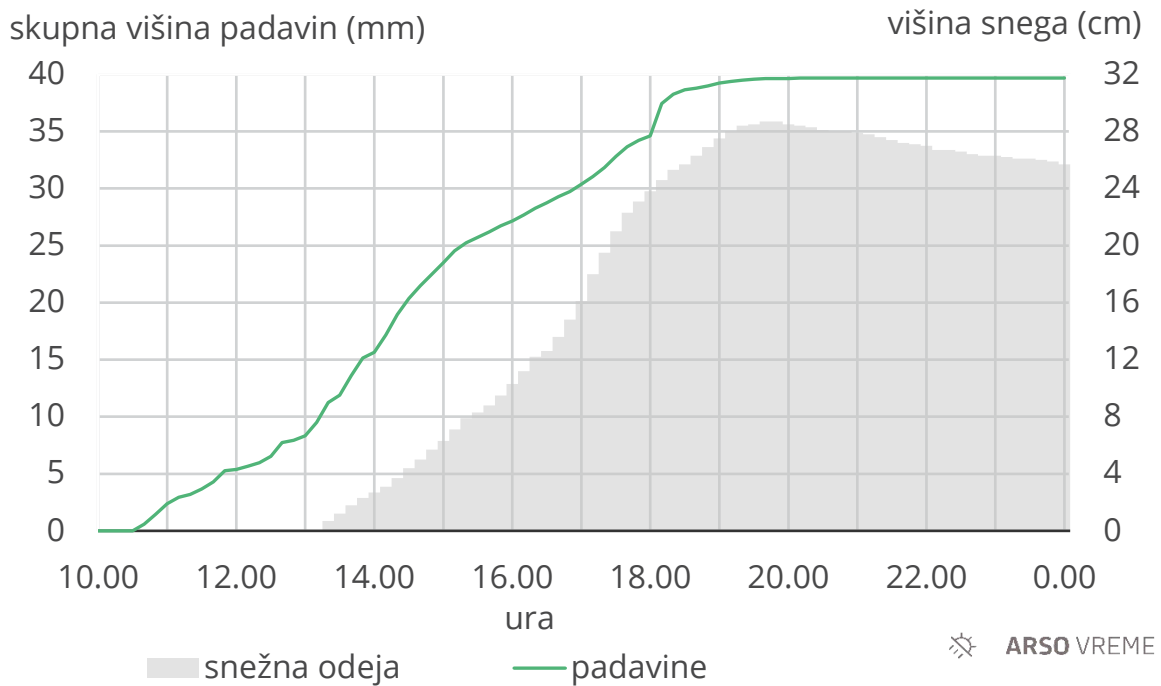
Slika 15. Časovni potek skupne višine padavin in višine snežne odeje v Topolu pri Medvodah 16. aprila čez dan in v prvi polovici noči na 17. april

Radegunda (794 m)



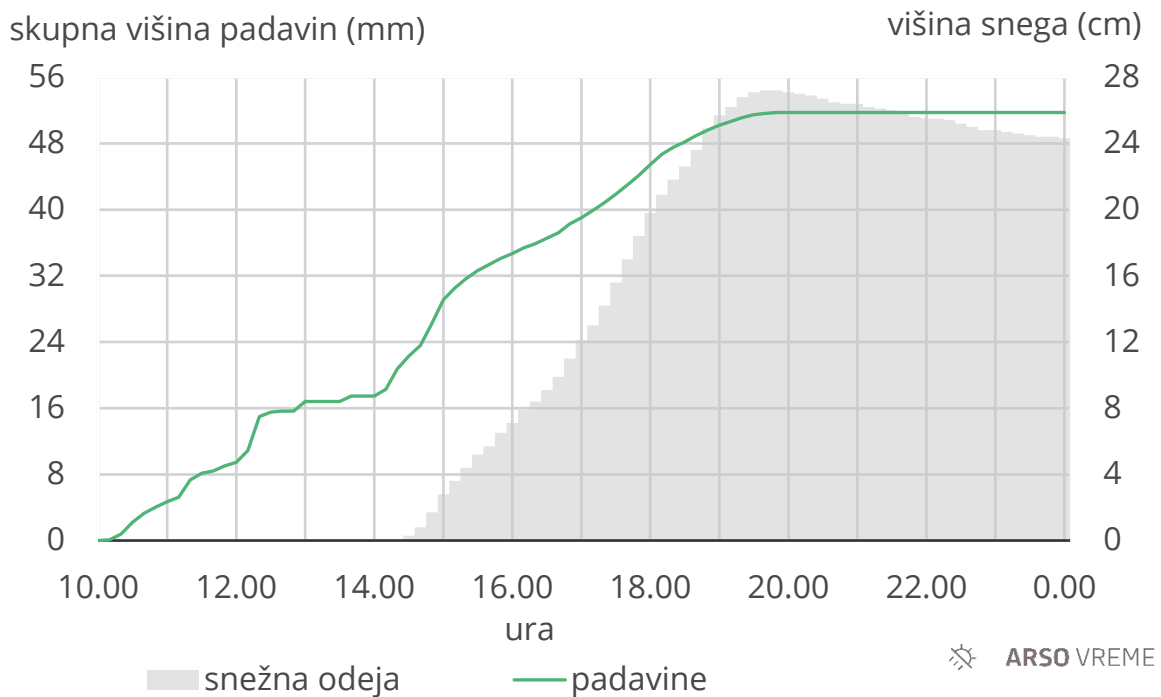
Slika 16. Časovni potek skupne višine padavin in višine snežne odeje na Radegundi 16. aprila čez dan in v prvi polovici noči na 17. april

Korensko sedlo (1072 m)



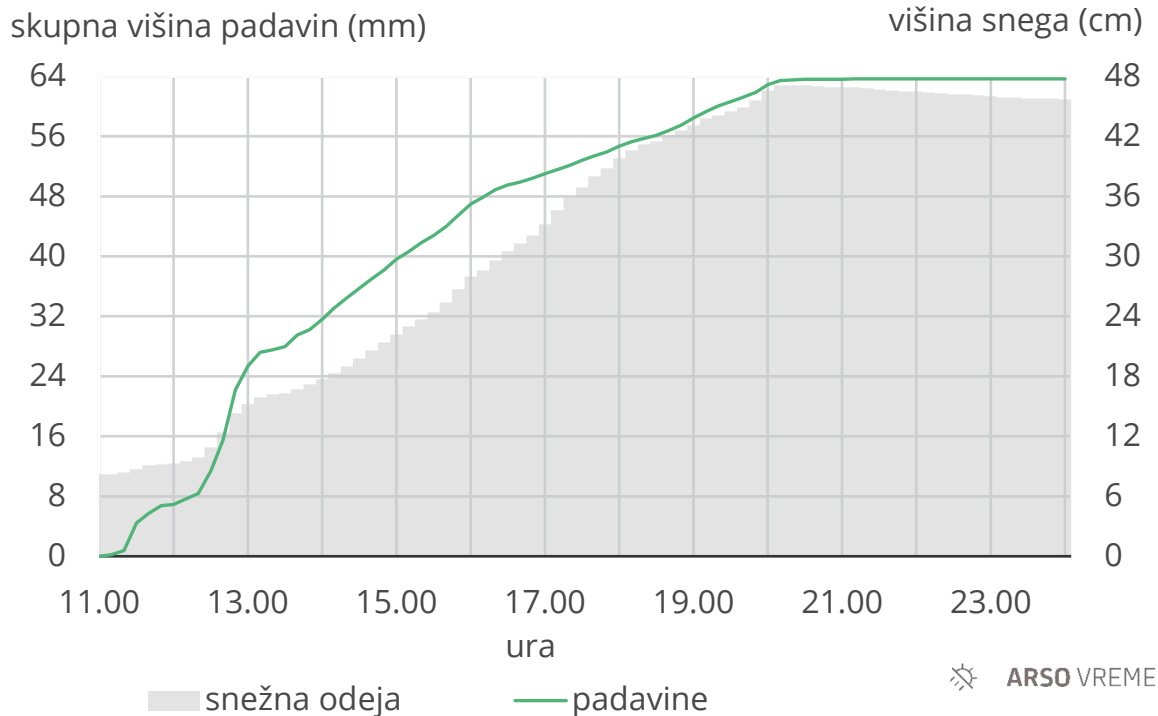
Slika 17. Časovni potek skupne višine padavin in višine snežne odeje na Korenskem sedlu 16. aprila čez dan in v prvi polovici noči na 17. april

Predel (1155 m)



Slika 18. Časovni potek skupne višine padavin in višine snežne odeje na Predelu 16. aprila čez dan in v prvi polovici noči na 17. april

Zelenica (1534 m)



Slika 19. Časovni potek skupne višine padavin in višine snežne odeje na Zelenici 16. aprila čez dan in v prvi polovici noči na 17. april

Preglednica 2. Višina novega snega (cm, razlika med največjo višino snežne odeje in višino ob začetku sneženja), največja višina snežne odeje (cm) in ura največje višine na izbranih merilnih mestih 16. aprila 2024. Za Kredarico, Rateče in Vojsko (Idrija) so navedeni ročni izmerki ob 8. uri 17. aprila, torej 24-urna višina novega snega in višina snežne odeje ob 8. uri (označeno z zvezdico). Glede na meritve samodejnih postaj je bila dejanska največja višina snežne odeje v Ratečah in na Vojskem okoli 5 cm višja od navedene vrednosti ob 8. uri.

Merilna postaja	nadmorska višina	novi sneg	največja višina snežne odeje	ura
Kredarica	2513	*45	*300	*8.00
Vršič	1684	44	44	19.40
Zelenica	1534	39	47	20.20
Rudno polje (Pokljuka)	1344	30	30	20.50
Korensko sedlo	1072	29	29	19.40
Pavličevo sedlo	1337	29	29	20.55
Predel	1155	27	27	19.50
Vogel	1515	27	49	20.40
Pasja ravan	1019	19	19	21.20

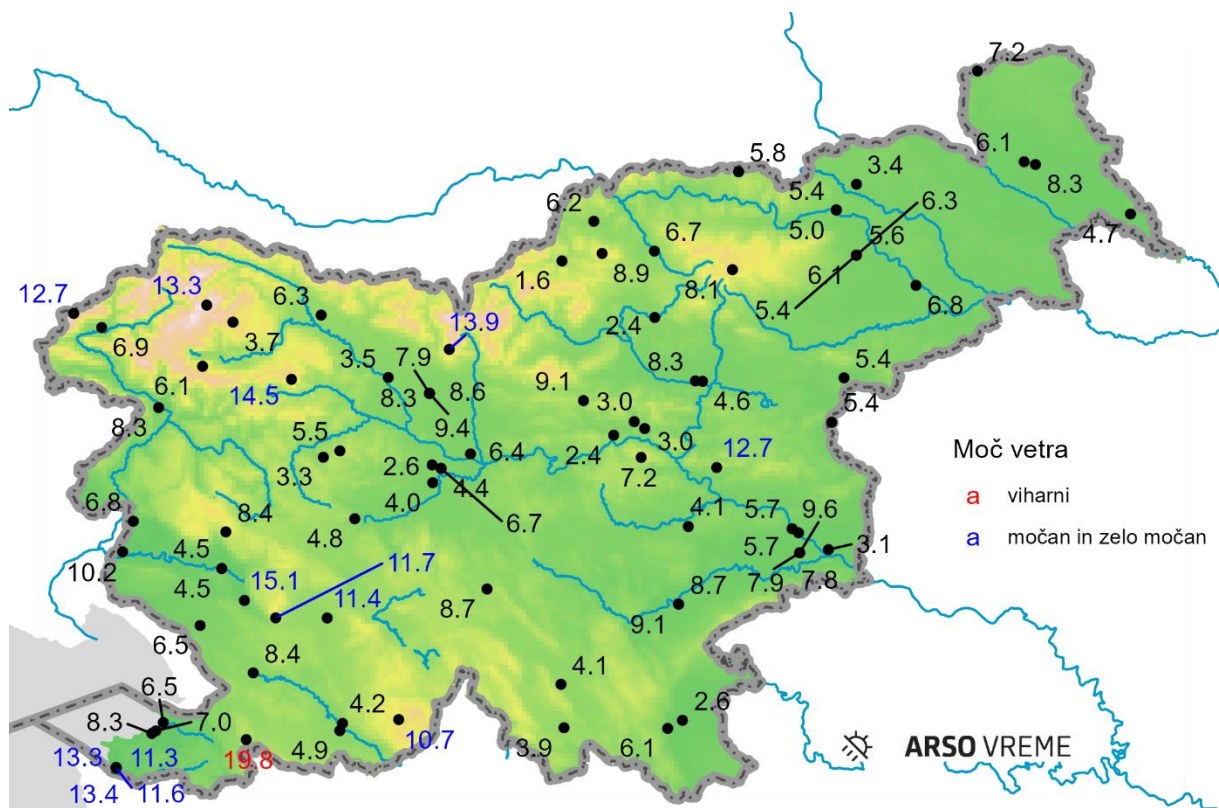


Merilna postaja	nadmorska višina	novi sneg	največja višina snežne odeje	ura
Rogla	1495	19	19	20.30
Planina pod Golico	957	17	17	20.05
Blegoš	1188	17	17	21.10
Sveti Trije Kralji (Pohorje)	1230	17	17	20.50
Radegunda	794	16	16	21.20
Vojsko (Idrija)	1065	*16	*16	*8.00
Kum	1211	15	15	22.00
Topol pri Medvodah	692	14	14	21.35
Zadlog (Idrija)	716	14	14	21.10
Bukovski Vrh	780	13	13	21.10
Rateče	864	*13	*13	*8.00
Zgornja Sorica	846	12	12	20.55
Lisca	947	11	11	22.00
Limovce (Trojane)	673	10	10	21.20
Krn	918	9	9	20.10
Zgornja Kapla	722	7	7	16.20
Logarska Dolina	776	6	6	18.15
Sevno (Litija)	556	5	5	21.50
Boršt pri Gorenji vasi	564	5	5	21.20
Bohinjska Češnjica	596	4	4	20.50
Idrija	330	3	3	20.35
Vrhnika	370	3	3	21.40
Rogaška Slatina	289	2	2	17.15
Slovenske Konjice	314	2	2	17.55
Ljubljana Bežigrad	299	1	1	21.10
Kranj	392	1	1	20.50

Veter

16. aprila je med prehodom hladne fronte nad Slovenijo popoldne zapihal zmeren do močan severovzhodni veter, na Primorskem pa burja, ob morju tudi tramontana. Veter je viharne sunke (8 boforjev in več oz. hitrost 17,2 m/s in več) dosegal predvsem v višinah in na Primorskem, v notranjosti Slovenije pa na Arsovih merilnih postajah Novo mesto in Rogaška Slatina. Drugod je veter dosegal najmočnejše sunke največ jakosti zelo močnega in močnega vetra (6 in 7 boforjev ali med 10,8 in 17,1 m/s). Najmočnejši sunek vetra je bil v tem času izmerjen ob 17.13 na merilni postaji Podnanos (31,9 m/s).

Na samodejnih merilnih postajah ARSO merimo hitrost in smer vetra nepretrgano, podatke pa shranjujemo na pol ure, na novejših samodejnih postajah mreže Bober pa na deset minut. Polurna povprečna hitrost je nekakšno merilo za dalj časa trajajoč veter, na največjo trenutno hitrost vetra pa sklepamo iz najmočnejših sunkov vetra, ki so definirani kot trisekundno povprečje hitrosti vetra. Na nekaterih meteoroloških postajah, predvsem na letališčih, merimo hitrost vetra z več merilniki. V teh primerih prikazujejo slike izmerjene vrednosti na vsakem od njih.

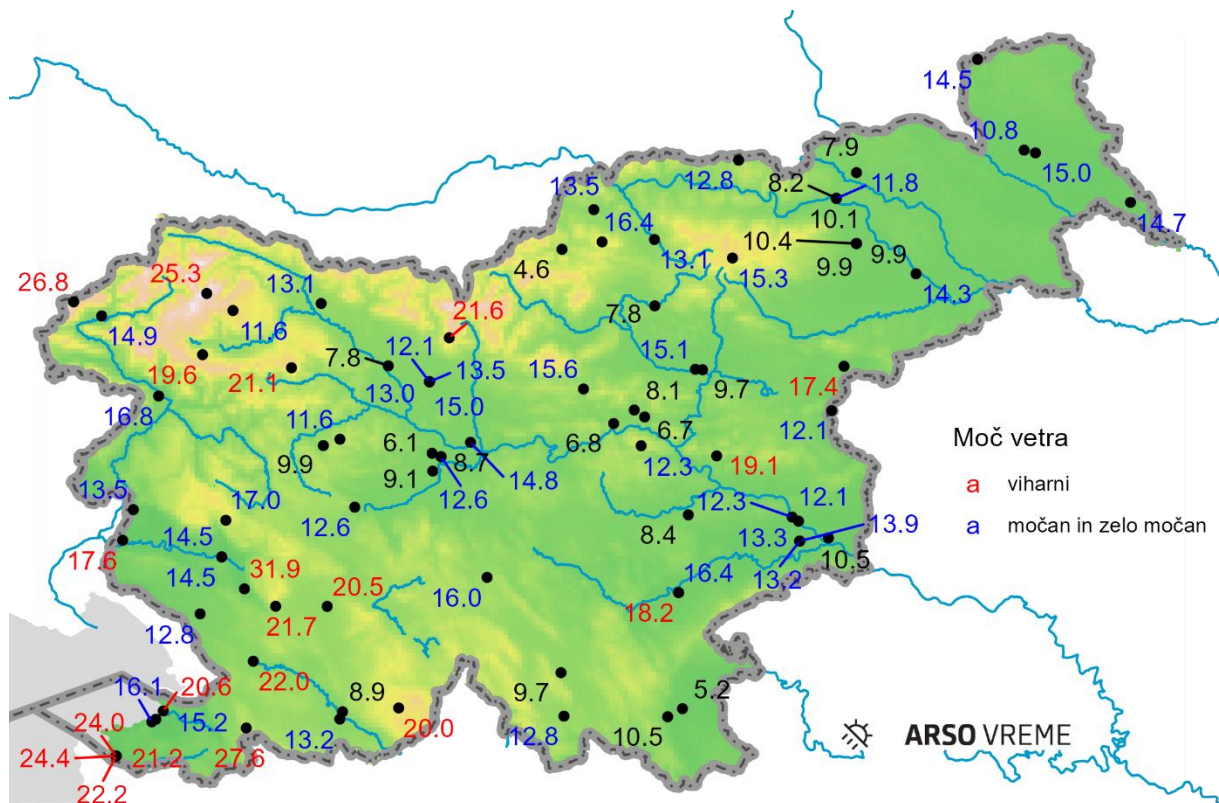


Slika 20. Največja izmerjena polurna povprečna hitrost vetra v m/s na merilnih postajah ARSO 16. aprila 2024. Na nekaterih postajah, predvsem letališčih, meritve opravljamo z več merilniki. Viharne polurne hitrosti vetra (8 boforjev in več) so označene z rdečo, veter z jakostjo močnega in zelo močnega vetra (6–7 boforjev) pa z modro

Največjo povprečno polurno hitrost v m/s na merilnih mestih ARSO 16. aprila prikazuje slika 20 in preglednica 3. Vrednosti hitrosti v km/h dobimo iz tistih v m/s tako, da jih pomnožimo s 3,6. Največjo

polurno hitrost vetra smo izmerili v višinah (npr. Slavnik 19,8 m/s, Ratitovec 14,5 m/s, Krvavec 13,9 m/s in Kredarica 13,3 m/s), v nižinah pa na Primorskem (Podnanos 15,1 m/s, Letališče Portorož 13,4 m/s, Postojna 11,4 m/s in Bilje pri Novi Gorici 10,2 m/s). Drugod po nižinah polurna povprečna hitrost na merilnih mestih ARSO v tem času ni presegla 10 m/s.

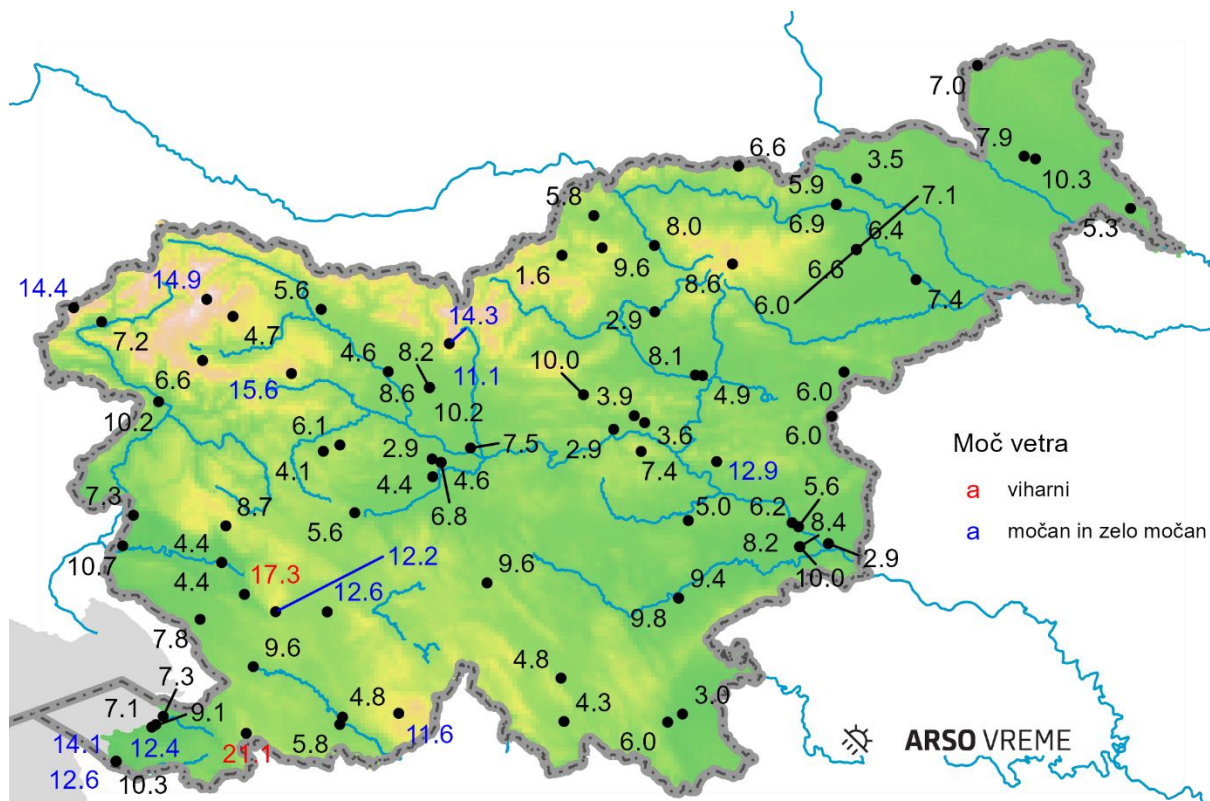
Največji izmerjeni sunek vetra v m/s na merilnih postajah ARSO v tem obdobju prikazuje slika 21. Viharni sunki vetra so na sliki prikazani z rdečo, sunki z jakostjo močnega in zelo močnega vetra pa z modro. Najmočnejši sunek vetra v tem obdobju smo izmerili med burjo na Primorskem v Podnanosu (31,9 m/s), na Letališču Portorož (24,4 m/s), v Škocjanu pri Divači (22,0 m/s), Kopru Luki (20,6 m/s), Postojni (20,5 m/s) in na merilnih mestih v višinah (Slavnik 27,6 m/s, Kanin 26,8 m/s, Kredarica 25,3 m/s, Krvavec 21,6 m/s, Ratitovec 21,1 in Sviščaki na Snežniku 20,0). Drugod v tem obdobju na merilnih mestih ARSO viharne sunki vetra niso presegli 20 m/s.



Slika 21. Največji izmerjeni sunki vetra v m/s na merilnih postajah ARSO 16. aprila 2024. Na nekaterih postajah, predvsem letališčih, meritve opravljamo z več merilniki. Viharni sunki vetra (8 boforjev in več) so označeni z rdečo, sunki vetra z jakostjo močnega in zelo močnega vetra (6–7 boforjev) pa z modro.

Podatki o vetru 16. aprila 2024 za merilne postaje, kjer smo izmerili viharne sunke vetra (jakosti vsaj 8 boforjev oz. 17,2 m/s in več), so zbrani v preglednici 3. Podani so največja izmerjena polurna povprečna hitrost v tem obdobju, največji sunek vetra in čas, ko je nastopil, ter največja izmerjena 10-minutna hitrost. Največja 10-minutna povprečna hitrost je zanimiva 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 25 m/s, na Primorskem 30 m/s, v višinah pa je še večja, tudi do 40 m/s za npr. Kredarico. Na merilnih mestih ARSO je bila najvišja 10-minutna povprečna hitrost 16. aprila po nižinah izmerjena na merilnih mestih Podnanos (17,3 m/s), Letališče Portorož (14,1 m/s), Postojna (12,6 m/s), Letališče Jožeta Pučnika (11,1 m/s), Bilje pri Novi Gorici (10,7 m/s), Rakičan (10,3 m/s), Volče pri Tolminu (10,2 m/s) in Letališče Cerklje ob Krki (10,0 m/s). Drugod po nižinah na postajah merilne mreže ARSO 10-minutna povprečna hitrost ni presegla

10 m/s. Na merilnih mestih ARSO 10-minutna povprečna hitrost vetra nikjer ni dosegla ali celo preseгла projektne hitrosti vetra. Projektna hitrost je izbrana tako, da naj bi v povprečju ne bila dosežena ali presežena več kot enkrat na 50 let oz. je verjetnost za tako ali višjo hitrost 2 % v danem letu. Na starejših samodejnih postajah 10-minutno povprečno hitrost merimo samo ob koncu polurnega intervala meritev. Tam meritve 10-minutne povprečne hitrosti pokrivajo samo tretjino vsega časa. Takšne meritve so v tabeli označene z zvezdico. Lahko se zgodi, da je 10-minutna povprečna hitrost tam preseğala izmerjeno.

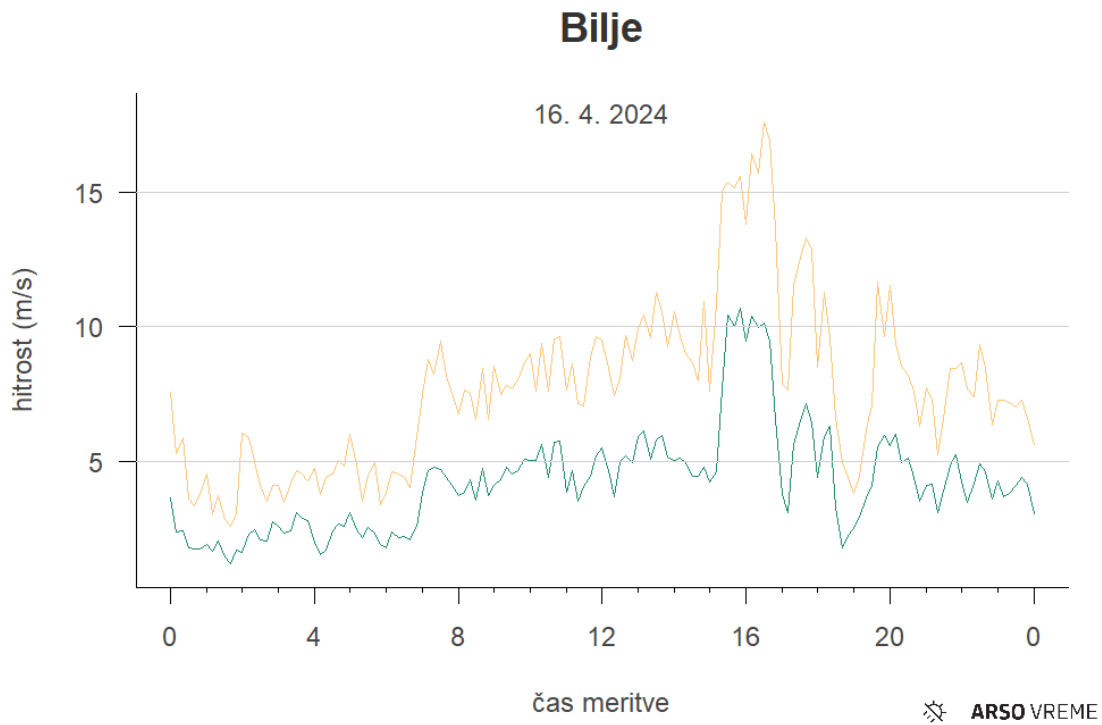


Slika 22. Največja izmerjena 10-minutna hitrost vetra v m/s na merilnih postajah ARSO 16. aprila 2024. Na nekaterih postajah, predvsem letališčih, meritve opravljamo z več merilniki. Viharna 10-minutna hitrost (8 boforjev in več) je označena z rdečo, takšna z jakostjo močnega in zelo močnega vetra (6–7 boforjev) pa z modro. Na starejših postajah meritve pokrivajo samo tretjino časa, zadnjih 10 minut polurnega intervala meritev.

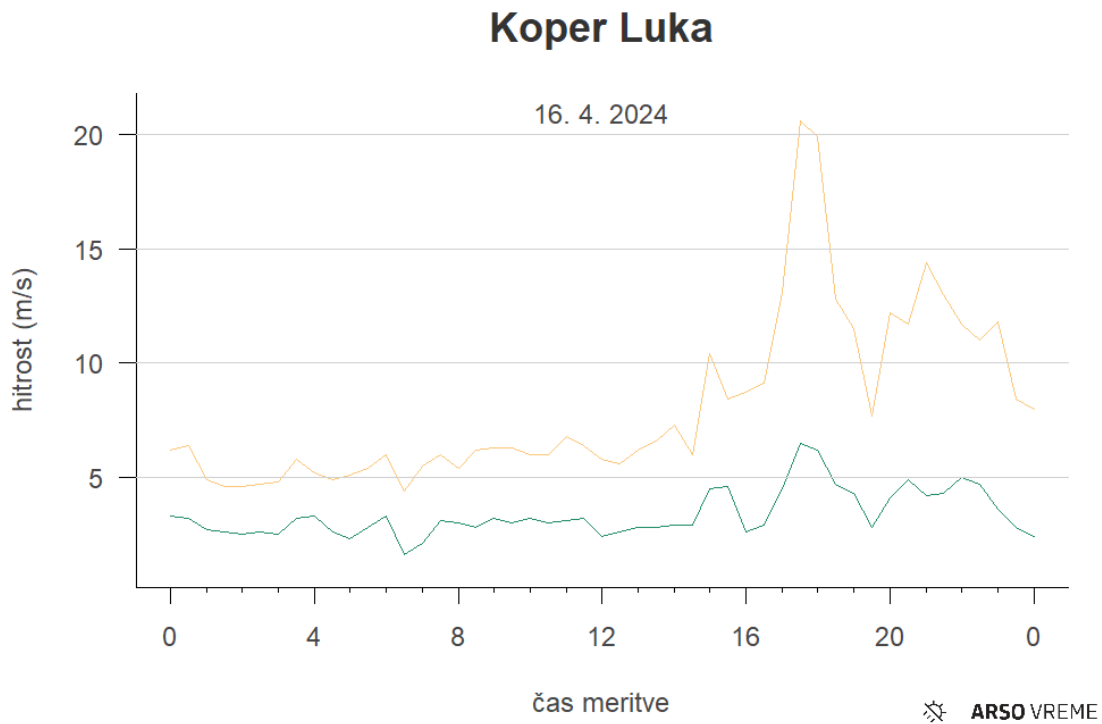
Preglednica 3. Podatki o najmočnejšem vetru 16. aprila 2024 za merilne postaje ARSO z viharnimi sunki vetra (ki so presegali 17,1 m/s) (največja povprečna polurna hitrost vetra, največji sunek vetra, čas največjega sunka in največja 10-minutna hitrost). Podatki so urejeni po velikosti najmočnejšega sunka vetra. Čas je srednjeevropski poletni. Nekatere merilne postaje imajo več merilnikov hitrosti vetra. Če so najvišje hitrosti različnih časovnih intervalov izmerjene na različnih merilnikih, so prikazane vrednost vseh teh merilnikov. Podatki starejših merilnih postaj so se shranjevali na pol ure, 10-minutna povprečna hitrost se je na teh postajah merila samo v zadnjih 10 minutah tega intervala. Zaradi tega se prikazane največje 10-minutne povprečne hitrosti nanašajo samo na tretjino časa. Take meritve so označene z zvezdico (*).

Merilna postaja	Največja polurna povprečna hitrost (m/s)	Najmočnejši sunek (m/s)	Ura najmočnejšega sunka	Največja 10-minutna hitrost (m/s)
Podnanos	15,1	31,9	17.13	17,3
Slavnik	19,8	27,6	19.56	21,1
Kanin	12,7	26,8	22.48	14,4
Kredarica	13,3	25,3	3.55	14,9
Letališče Portorož	13,4	24,4	17.38	12,6*
Letališče Portorož	13,3	24,0	17.37	14,1
Letališče Portorož	11,6	22,2	17.37	10,3*
Škocjan (Divača)	8,4	22,0	17.19	9,6*
Nanos	11,7	21,7	18.04	12,2
Krvavec	13,9	21,6	3.04	14,3
Letališče Portorož	11,3	21,2	17.37	12,4
Ratitovec	14,5	21,1	17.51	15,6
Koper Luka	6,5	20,6	17.23	7,3*
Postojna	11,4	20,5	16.23	12,6
Sviščaki	10,7	20,0	21.34	11,6
Vogel	6,1	19,6	0.42	6,6
Lisca	12,7	19,1	11.44	12,9
Novo mesto	9,1	18,2	12.04	9,8
Bilje	10,2	17,6	16.29	10,7
Rogaška Slatina	5,4	17,4	10.42	6,0

Časovni potek povprečne hitrosti vetra in njegovih najmočnejših sunkov 16. aprila na izbranih merilnih postajah v nižinah z viharnimi sunki vetra prikazujejo slike od 23 do 30. Veter je 16. aprila dosegal najmočnejše sunke v višinah že zgodaj zjutraj, v nižinah pa se je začel krepiti ob prihodu hladne fronte okrog poldneva in popoldne v severni in severovzhodni Sloveniji. Popoldne se je veter krepil proti jugu. Na Primorskem je najmočnejše sunke dosegal okrog 17. ure. Rekordnih vrednosti nismo izmerili.

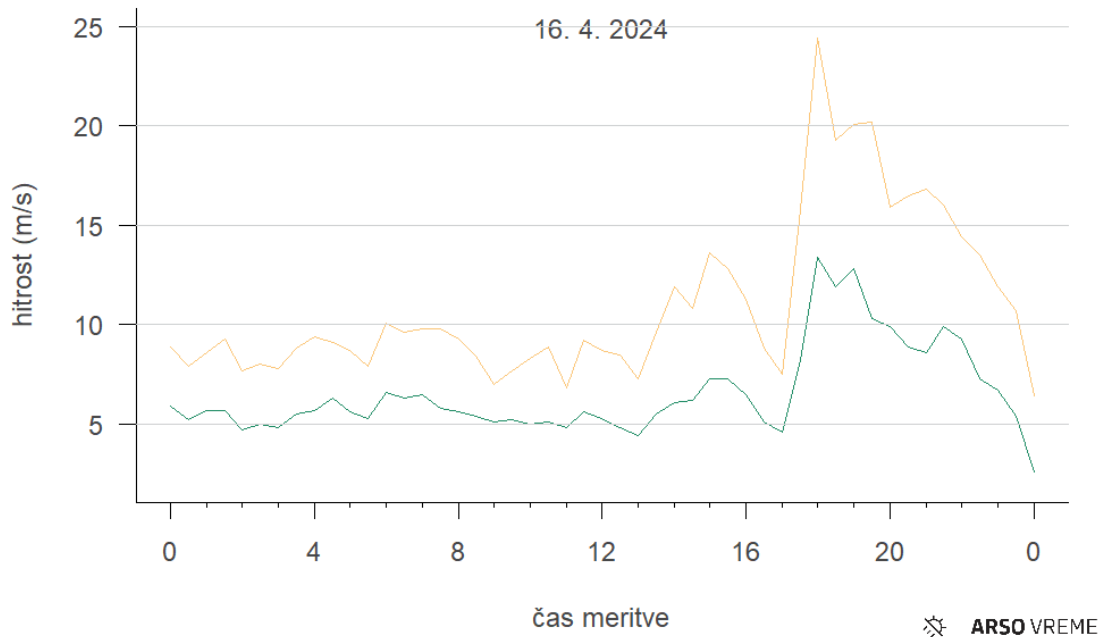


Slika 23. Časovni potek povprečne hitrosti vetra (zelena) in njegovih najmočnejših sunkov (rumena) 16. aprila na merilni postaji Bilje



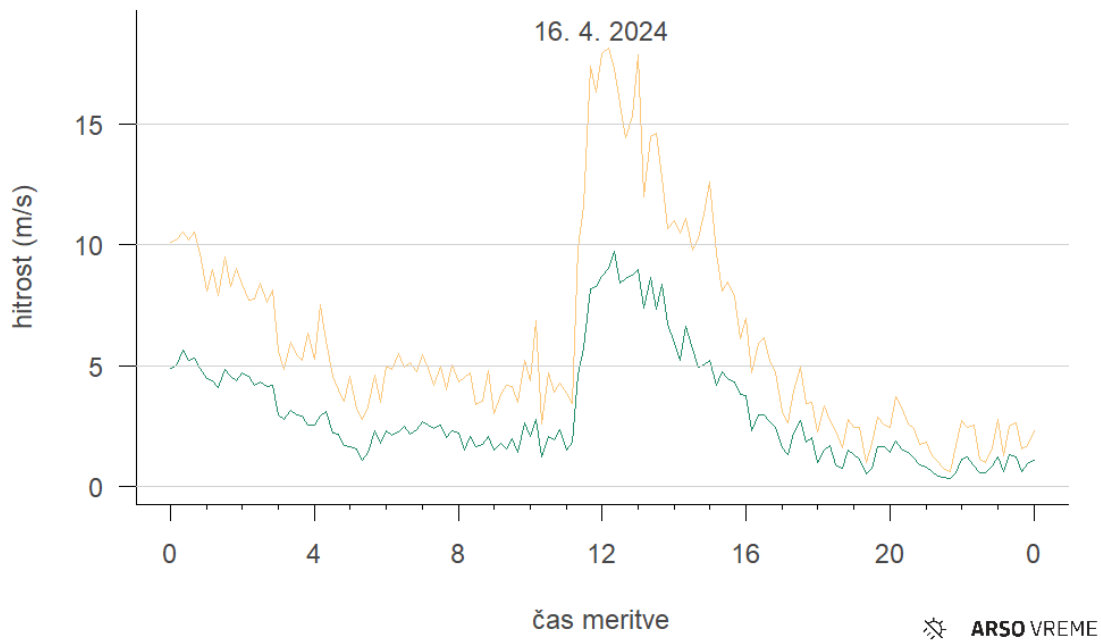
Slika 24. Časovni potek povprečne hitrosti vetra (zelena) in njegovih najmočnejših sunkov (rumena) 16. aprila na merilni postaji Koper Luka

Letališče Portorož



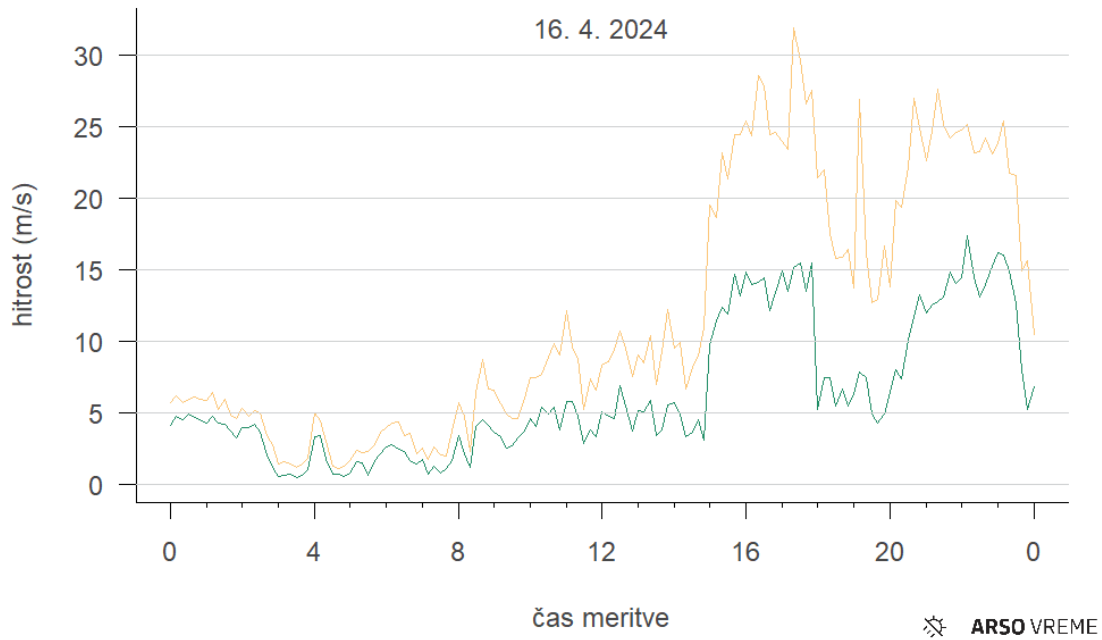
Slika 25. Časovni potek povprečne hitrosti vetra (zelena) in njegovih najmočnejših sunkov (rumena) 16. aprila na merilni postaji Letališče Portorož

Novo mesto



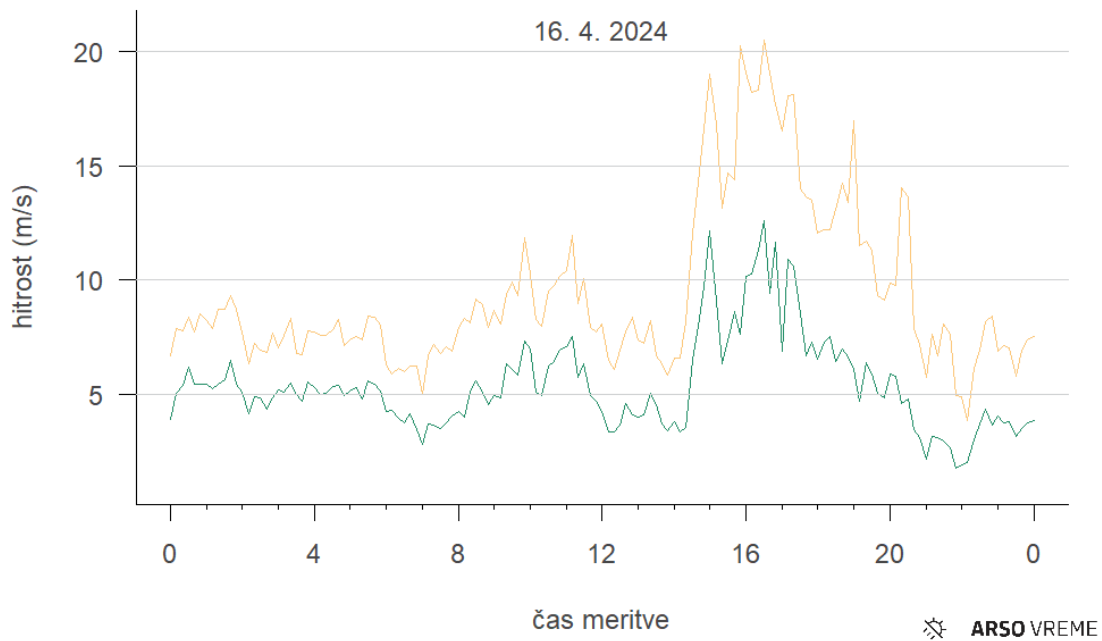
Slika 26. Časovni potek povprečne hitrosti vetra (zelena) in njegovih najmočnejših sunkov (rumena) 16. aprila na merilni postaji Novo mesto

Podnanos



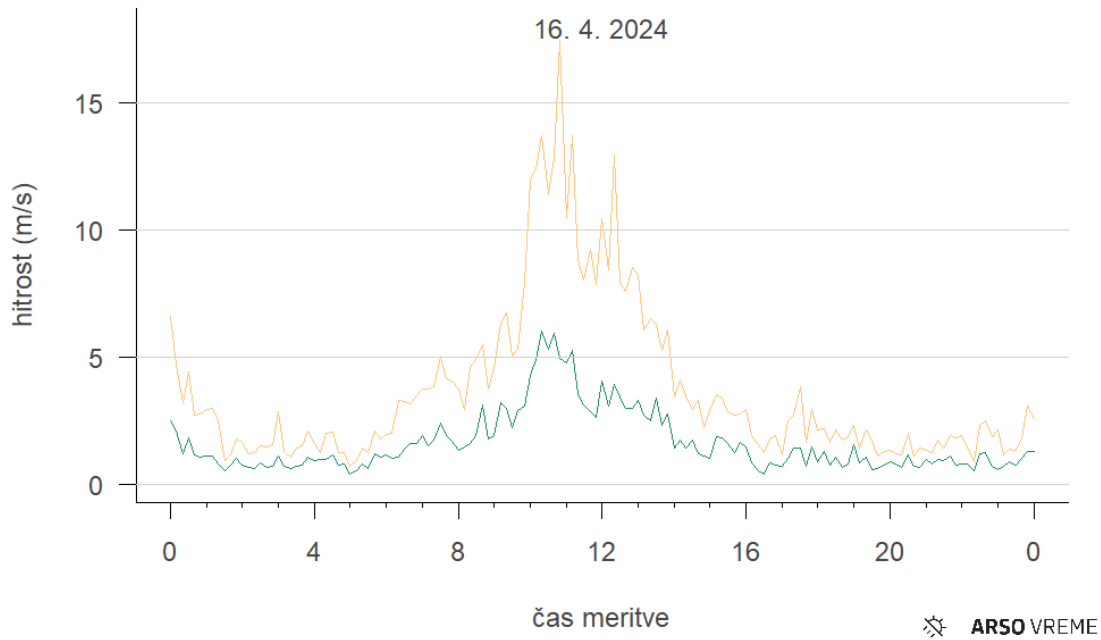
Slika 27. Časovni potek povprečne hitrosti vetra (zelena) in njegovih najmočnejših sunkov (rumena) 16. aprila na merilni postaji Podnanos

Postojna



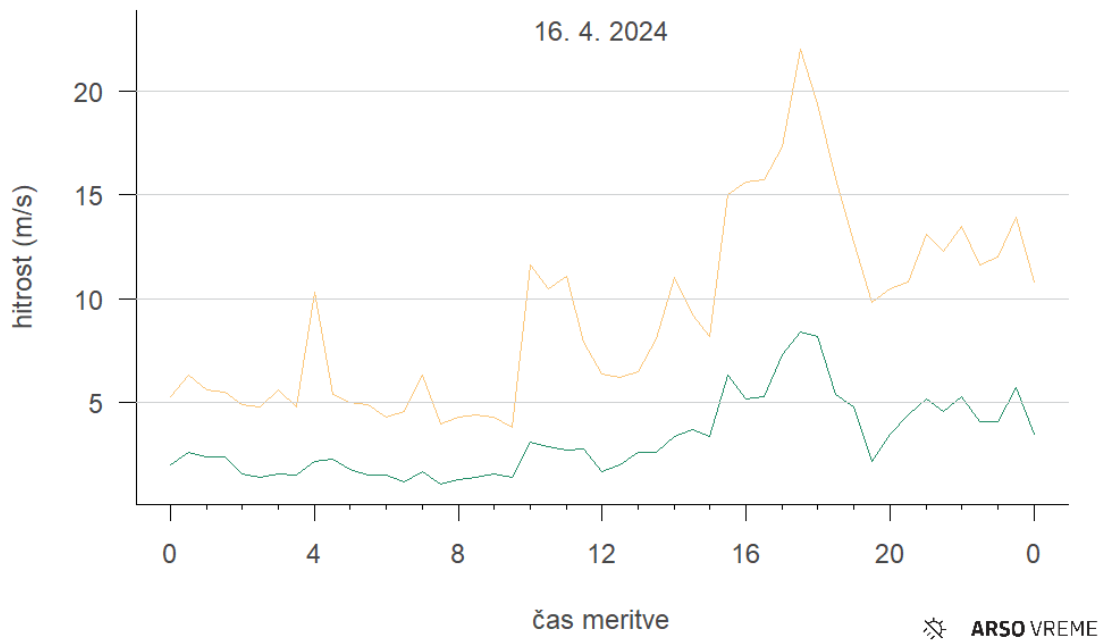
Slika 28. Časovni potek povprečne hitrosti vetra (zelena) in njegovih najmočnejših sunkov (rumena) 16. aprila na merilni postaji Postojna

Rogaška Slatina



Slika 29. Časovni potek povprečne hitrosti vetra (zelena) in njegovih najmočnejših sunkov (rumena) 16. aprila na merilni postaji Rogaška Slatina

Škocjan (Divača)



Slika 30. Časovni potek povprečne hitrosti vetra (zelena) in njegovih najmočnejših sunkov (rumena) 16. aprila na merilni postaji Škocjan (pri Divači)

Pripravljen: Urad za meteorologijo, hidrologijo in oceanografijo
Datum: 22. april 2024



REPUBLIKA SLOVENIJA
MINISTRSTVO ZA OKOLJE, PODNEBJE IN ENERGIJO
AGENCIJA REPUBLIKE SLOVENIJE ZA OKOLJE