

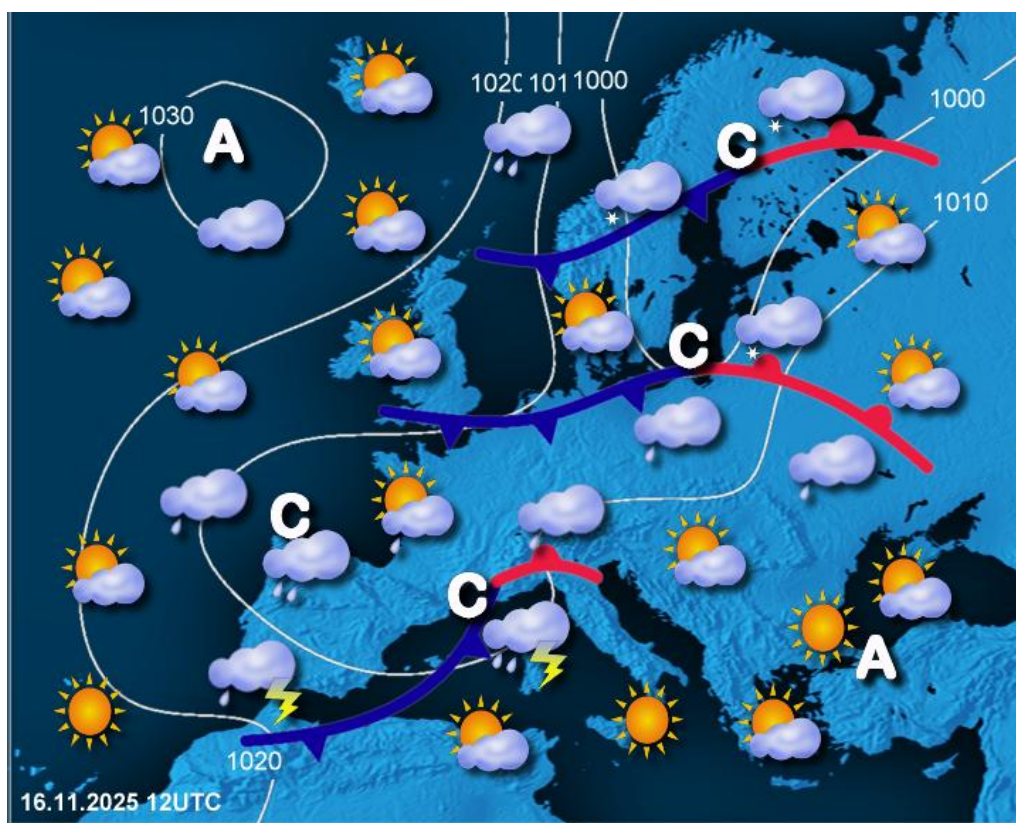
Obilne padavine, močna ohladitev in sneženje med 15. in 18. novembrom 2025

Splošna vremenska slika in opozorila

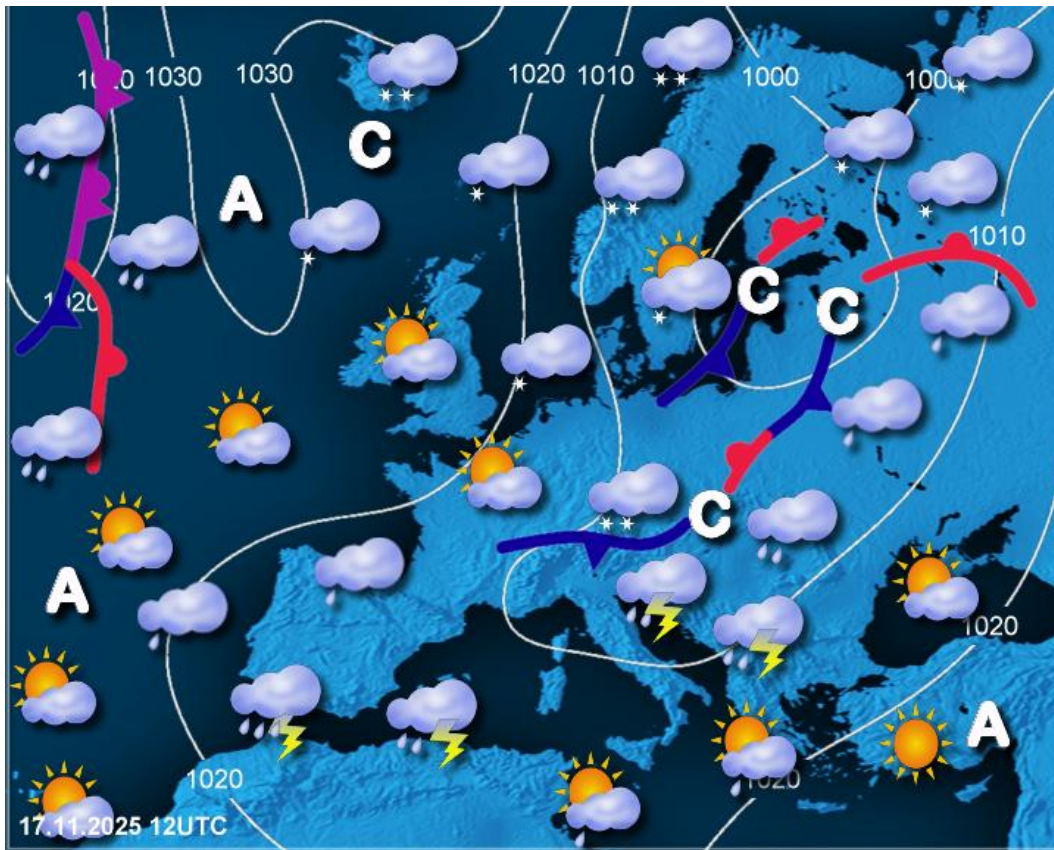
V soboto, 15. novembra, je območje visokega zračnega tlaka nad Balkanom počasi slabelo. Na odcepljeno višinsko dolino vezano ciklonsko območje se je zadrževalo nad vzhodnim Atlantikom in Biskajskim zalivom. Meja med toplo in občutno hladnejšo zračno maso je potekala v zonalni smeri prek severnega dela srednje Evrope. Naslednji dan, v nedeljo, se je ciklonsko območje z vremensko fronto od zahoda pomikalo nad zahodno in severno Sredozemlje (slika 1). Nad našimi kraji so se krepili južni do jugozahodni višinski vetrovi, z njimi je k nam dotekal topel in vse bolj vlažen zrak. V noči na ponedeljek se je prek območja Alp pomikala neizrazita os višinske doline (slika 4, zgoraj), zato se je ozračje nad nami labiliziralo. Krajevne padavine na zahodu so se okrepile, nastajale so tudi nevihte s stacionarnimi nalivi. Najmočnejši nalivi so zajeli območje med Goriškimi brdi in Tolminom.

V ponedeljek, 17. novembra, je pred hladno fronto, ki je dosegla srednjo Evropo in severni del Alp, k nam od jugozahoda še pritekal dokaj topel in vlažen zrak (slike 2, 5 in 7, zgoraj). Padavine so čez dan prehodno nekoliko oslabele. Ob prehodu hladne fronte v noči na torek so se padavine po Sloveniji znova okrepile, zaradi hladnega zraka v višinah oziroma menjave zračne mase (slika 4, spodaj, in slika 6 ter slika 7, zgoraj) so nastajale nevihte. Marsikje v osrednji in jugovzhodni Sloveniji se je meja sneženja spustila do nižin. Na Primorskem je zapihala burja.

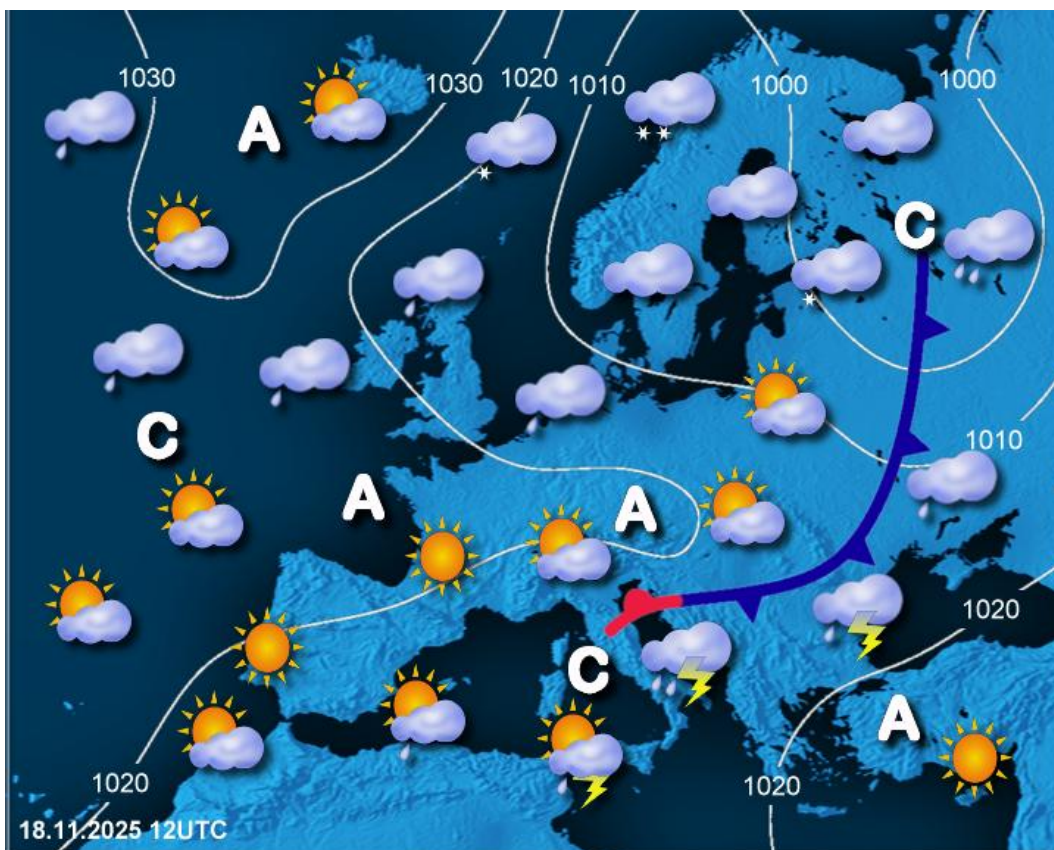
V torek, 18. novembra, se je nad srednjo Evropo okrepilo območje visokega zračnega tlaka, vremenska fronta se je pomaknila nad osrednji Balkan (slika 3). K nam je od severovzhoda dotekal hladen, a še razmeroma vlažen zrak. Predvsem na Primorskem se je delno razjasnilo. Tam je sprva še pihala zmerna burja, ki je popoldne počasi slabela.



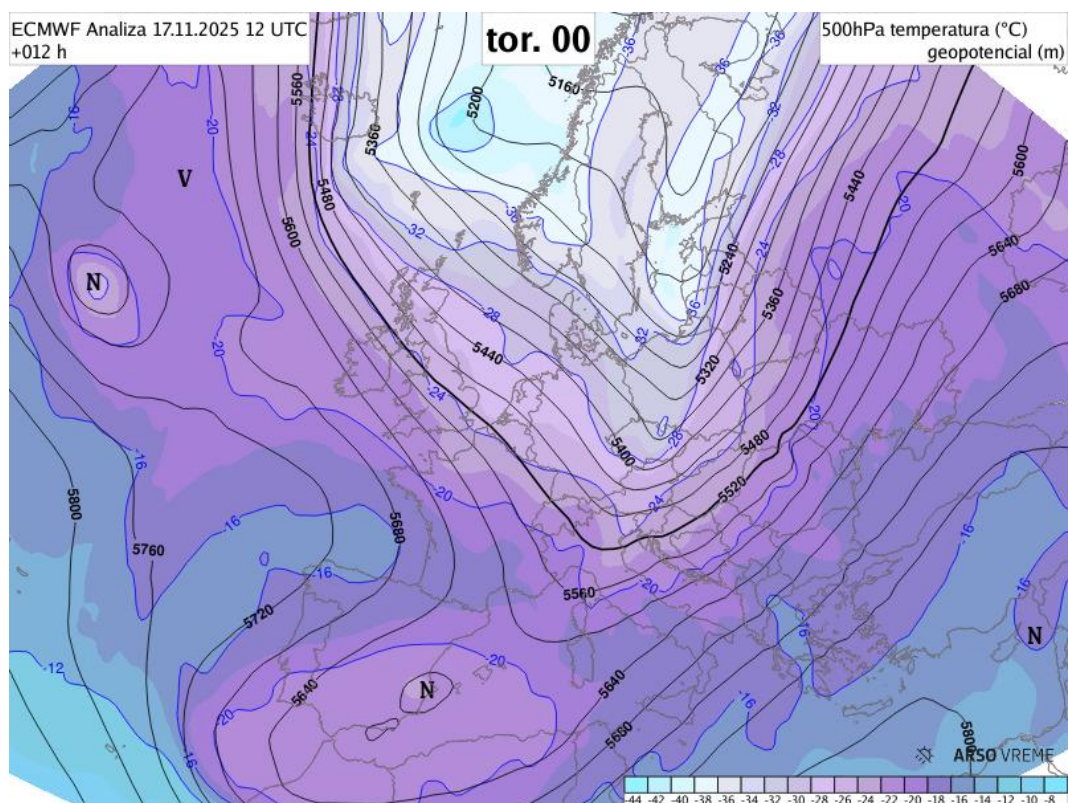
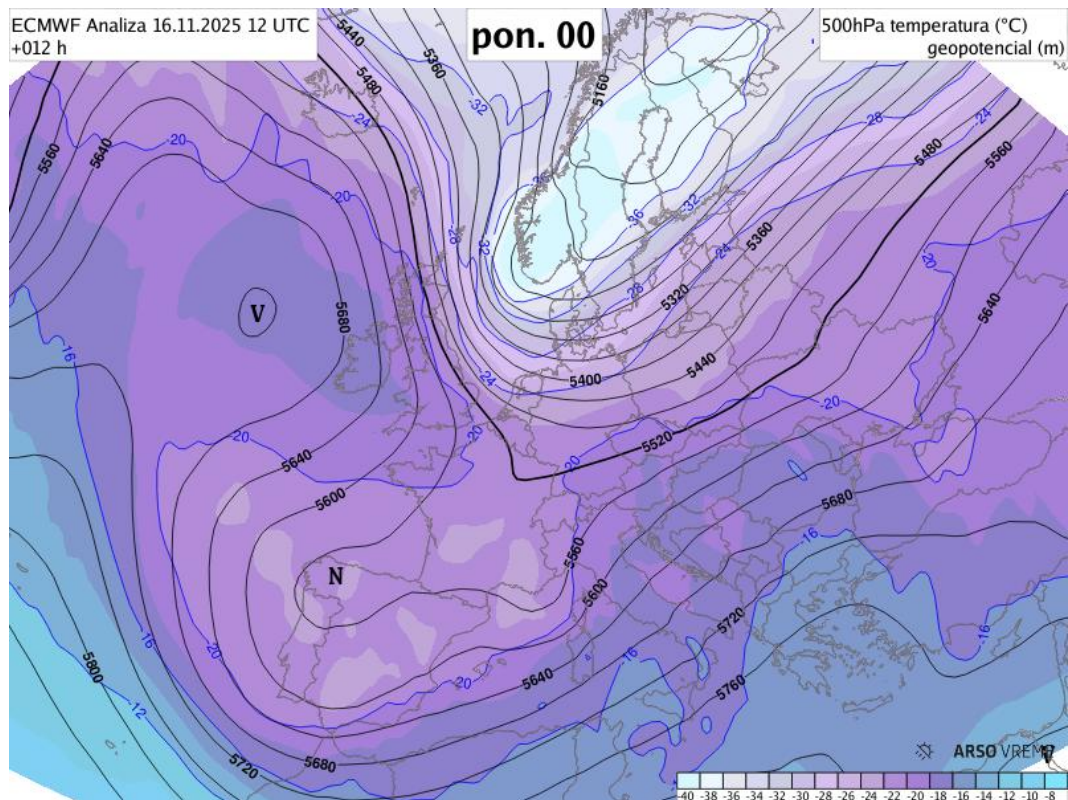
Slika 1. Vremenska slika nad Evropo 16. novembra ob 13. uri



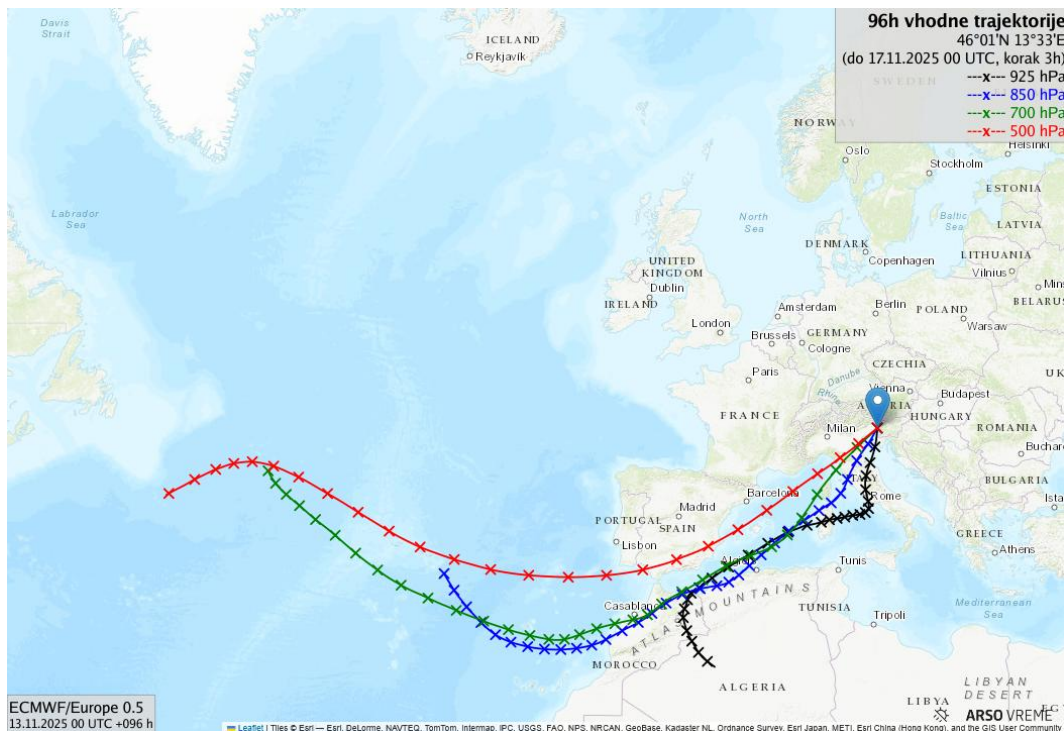
Slika 2. Vremenska slika nad Evropo 17. novembra ob 13. uri



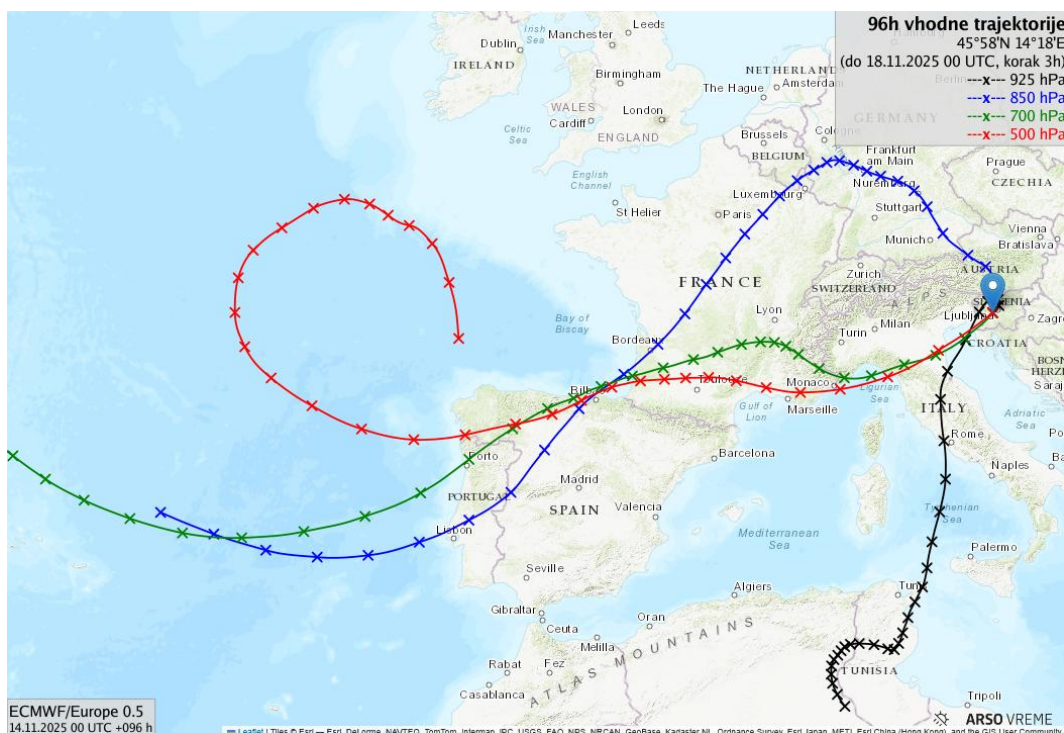
Slika 3. Vremenska slika nad Evropo 18. novembra ob 13. uri



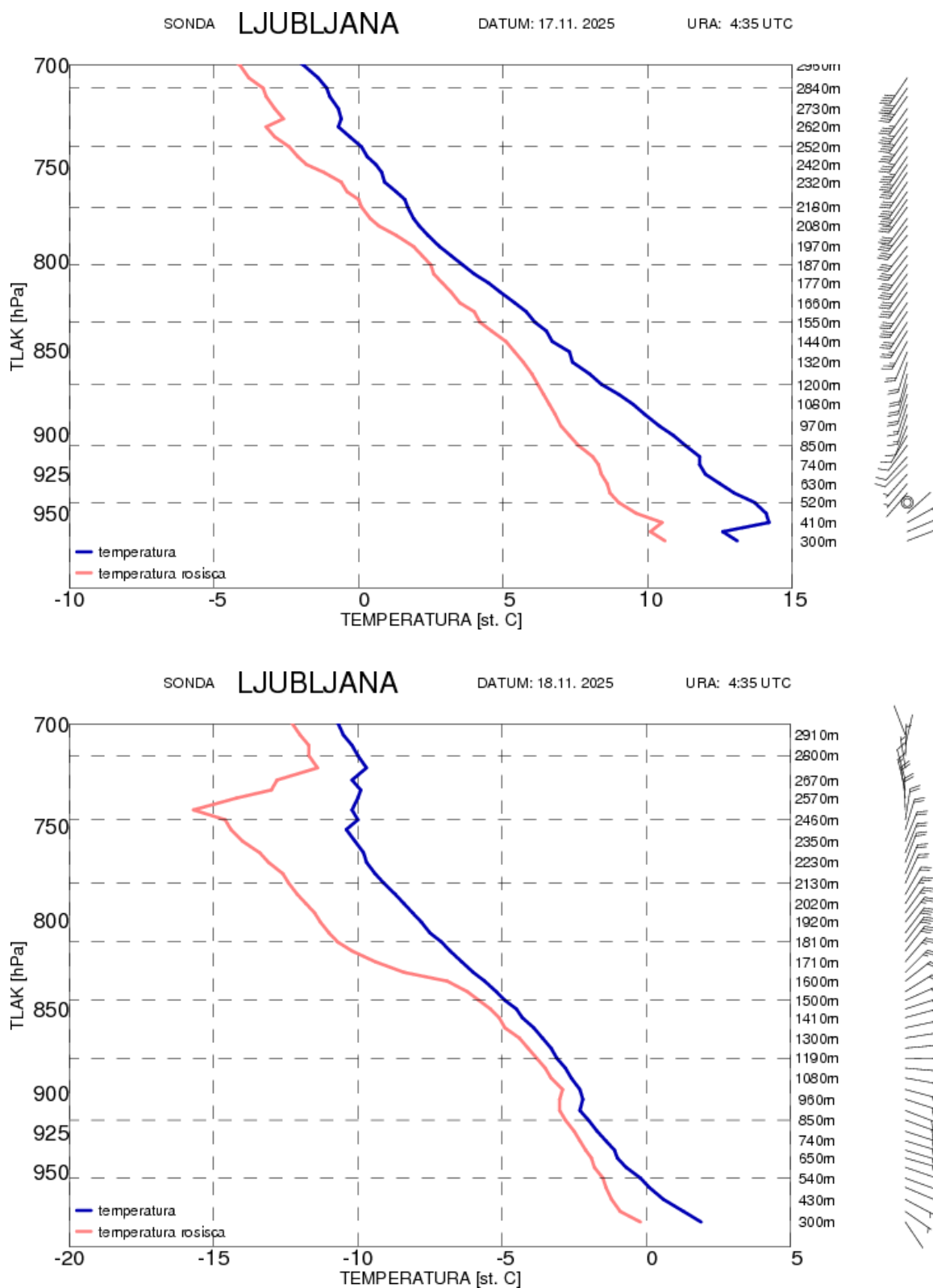
Slika 4. Temperatura zraka (barvna lestvica) in geopotencialna (približno nadmorska) višina pritiskove ploskve 500 hPa nad Evropo in okolico v ponedeljek, 17. novembra (zgoraj), in v torek, 18. novembra (spodaj), obakrat ob 1. uri zjutraj. Sprva je od Skandinavije prek zahodne in deloma srednje Evrope proti Pirenejskemu polotoku segala višinska dolina. Nad Slovenijo je z jugozahodnikom dotekal vlažen in zlasti pri tleh topel zrak iznad Sredozemskega morja. Izrazita višinska dolina s hladnim zrakom nad severno in srednjo Evropo se je pomikala proti vzhodu in 18. novembra zjutraj prešla Slovenijo.



Slika 5. 96-urna pot zračne mase do Goriških brd do 1. ure 17. novembra, izračunana z meteorološkim modelom ECMWF. Barva krivulje označuje končni zračni tlak, ki ustreza naslednji nadmorski višini: črna 690 m, modra 1400 m, zelena 2980 m in rdeča 5580 m. Zrak je dotekal iznad severnega Atlantika in severne Afrike prek Sredozemskega morja. Vira: ECMWF in ARSO



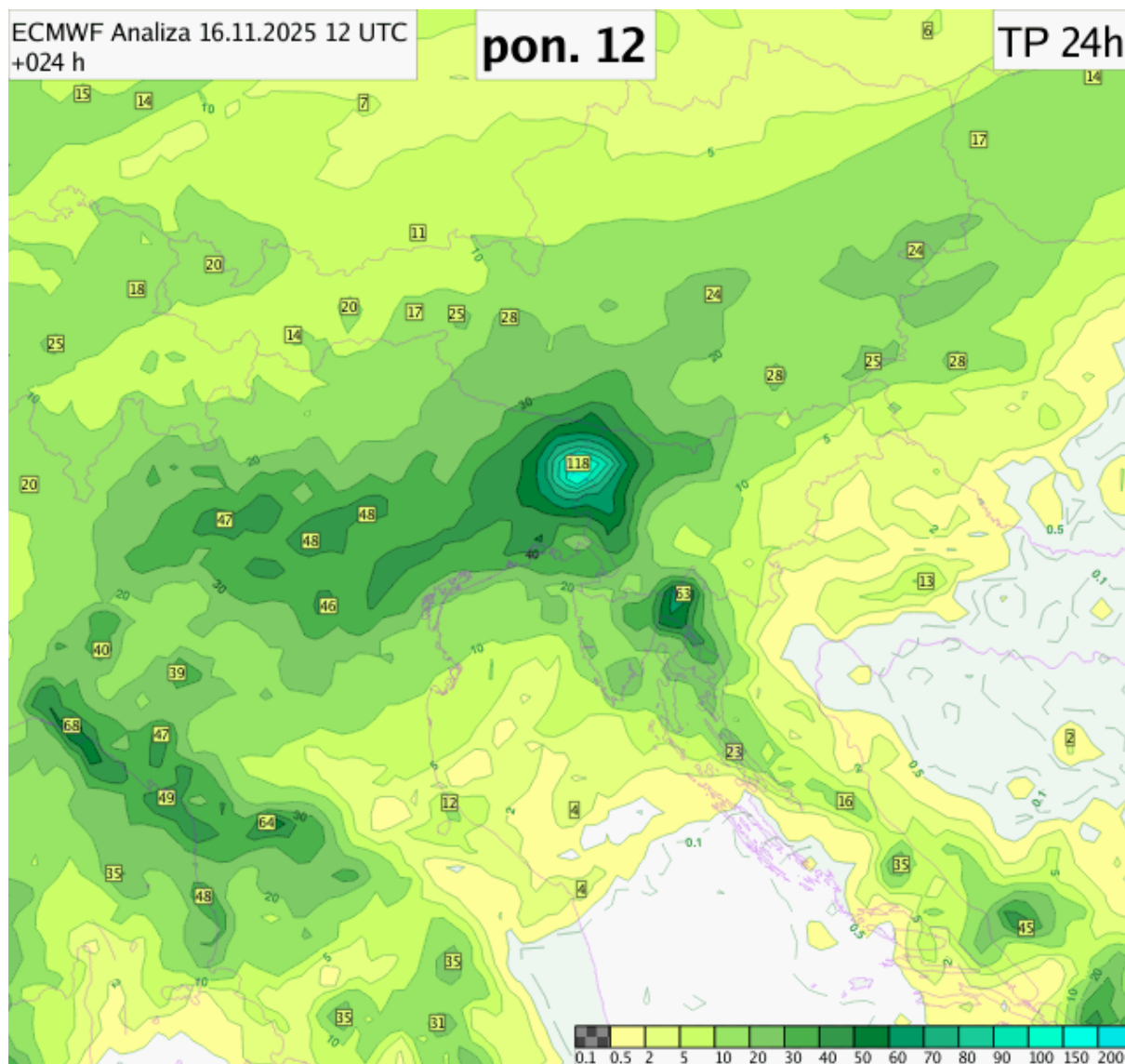
Slika 6. 96-urna pot zračne mase do Vrhnike do 1. ure 18. novembra, izračunana z meteorološkim modelom ECMWF. Barva krivulje označuje končni zračni tlak, ki ustreza naslednji nadmorski višini: črna 740 m, modra 1420 m, zelena 2960 m in rdeča 5510 m. Zrak je večinoma dotekal iznad severnega Atlantika, deloma pa tudi Sredozemskega morja, a glede na nadmorsko višino po precej različnih poteh. Vira: ECMWF in ARSO



Slika 7. Navpični presek ozračja nad Ljubljano 17. novembra (zgoraj) in 18. novembra zjutraj (spodaj). do nadmorske višine 3 km. Morda krivulja prikazuje temperaturo zraka, rdeča temperaturo rosišča. Na desnem robu slike so s puščicami prikazane vetrne razmere: krogec označuje brezvetrje, paličica označuje hitrost 2,5 vozla (5 km/h), kratek repek 5 vozlov (9 km/h) in dolg repek 10 vozlov (19 km/h). Sprva je, razen pri tleh, z zmernim do močnim jugozahodnikom dotekal vlažen in topel zrak, zračna masa pa se je naslednji dan zamenjala. Z vetrom vzhodnih smeri je dotekal mnogo hladnejši, a vsaj sprva še vlažen zrak.

Opozorila

Glede na pričakovano količino padavin (primer modelske napovedi na sliki 8) je bilo za nedeljo oziroma ponedeljek za zahodni regiji izdano opozorilo najnižje (rumene) stopnje. Opozorilo rumene stopnje je bilo izdano tudi za burjo in možnost sneženja v noči na torek, 18. novembra.



Slika 8. Napoved meteorološkega modela ECMWF za 24-urno višino padavin, od 13. ure 16. do 13. ure 17. novembra, za Slovenijo in širšo okolico. Višina padavin (mm) je prikazana z barvno lestvico. Čas zagona modela je 16. november ob 13. uri. Model je največ padavin, okoli 100 mm, napovedal za Zgornje Posočje in okolico.

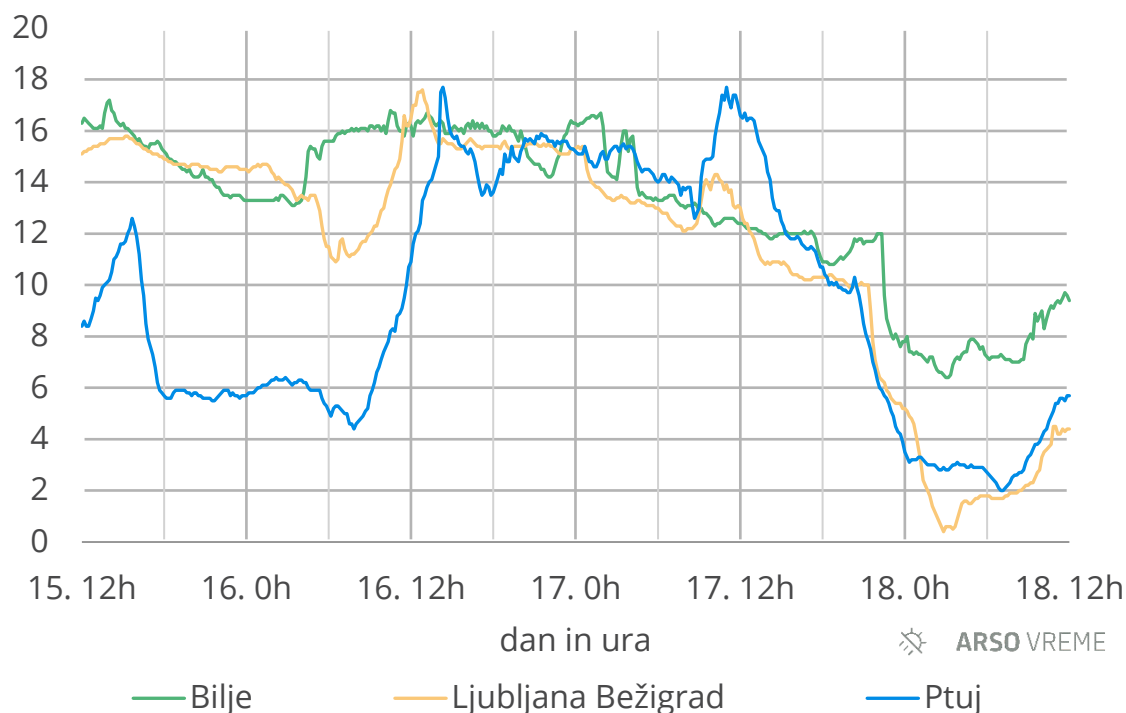
Razvoj vremena nad Slovenijo

Vremensko dogajanje v obravnavanem obdobju lahko razdelimo v dva dela. Do popoldneva 17. novembra je nad Slovenijo z jugozahodnim zračnim tokom dotekala glede na letni čas topla do zelo topla zračna masa, z ohladitvijo in obratom vetra v noči na 18. november pa so se vremenske razmere močno spremenile (slike 9 do 11).

Kot je običajno ob jugozahodniku pozno jeseni, je bilo na zahodu prve tri dni obdobja oblačno z malo ali nič sončnega vremena. V delu vzhodne Slovenije je bilo 15. in 16. novembra še deloma sončno vreme, 17. novembra pa nikjer ni bilo prav veliko sonca. V večjem delu Slovenije je bila najvišja temperatura zraka od 15. do 17. novembra med 13 in 19 °C, ponoči pa je bilo kvečjemu nekaj stopinj Celzije hladneje (slika 9). Zaradi neprevetrenosti ali padavin je bila ponekod na severu in sprva tudi severovzhodu temperatura zraka za nekaj stopinj nižja kot drugje (npr. Ptuj na sliki 9). Trdovratno in nekaj sto metrov debelo plast hladnega zraka z večdnevno meglo oziroma nizko oblačnostjo na severovzhodu Slovenije je jugozahodnik uspel premešati šele 16. novembra sredi dneva, popoldne ali šele zvečer.

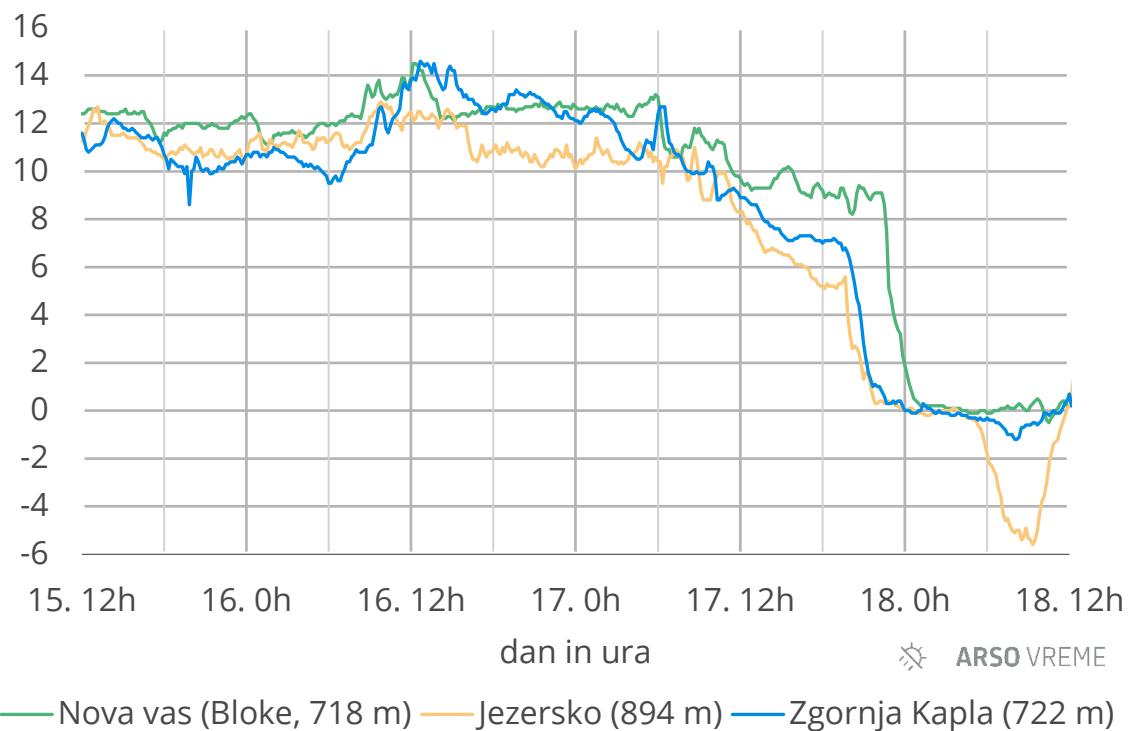
S prehodom hladne fronte v noči na 18. november se je močno ohladilo (slike 9–11), meja sneženja se je marsikje spustila do nižin. Zaradi obrata vetra na vzhodne smeri in dotokom precej vlažnega zraka v prizemni plasti je 18. novembra v notranjosti Slovenije vreme ostalo večinoma oblačno, le na Primorskem in v delu Alp se je že zgodaj zjasnilo in dan je bil tam večinoma sončen. Po nižinah v notranjost se je ogrelo na le 3–7 °C, na Primorskem pa ob burji na 8–11 °C.

temperatura zraka (°C)



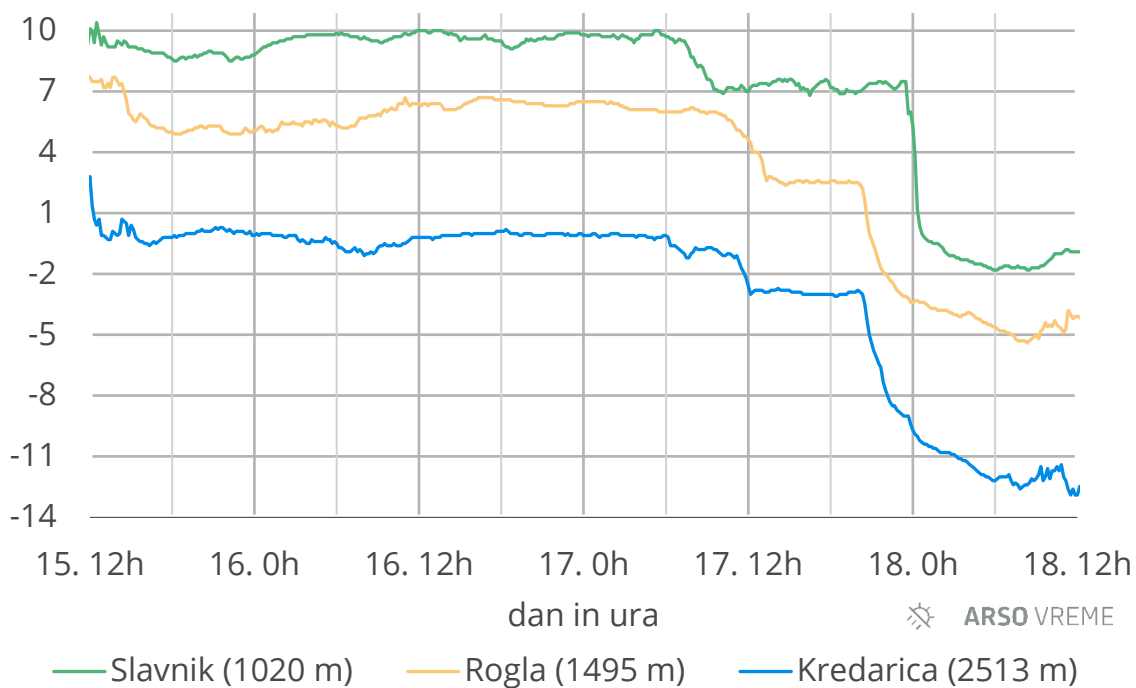
Slika 9. Časovni potek temperature zraka od opoldneva 15. do opoldneva 18. novembra na treh nižinskih merilnih mestih

temperatura zraka (°C)



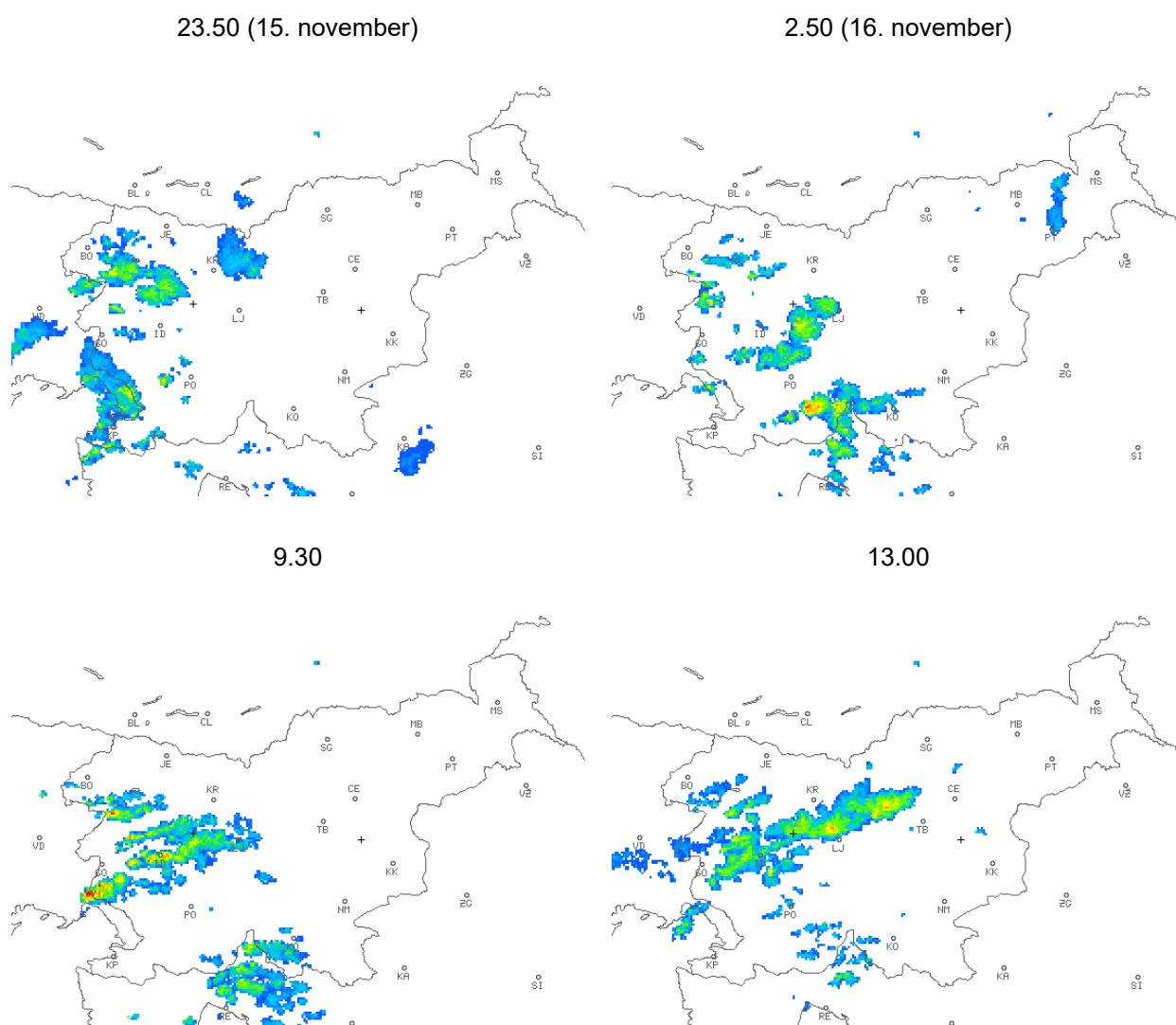
Slika 10. Časovni potek temperature zraka od opoldneva 15. do opoldneva 18. novembra v treh višeležečih naseljih

temperatura zraka (°C)

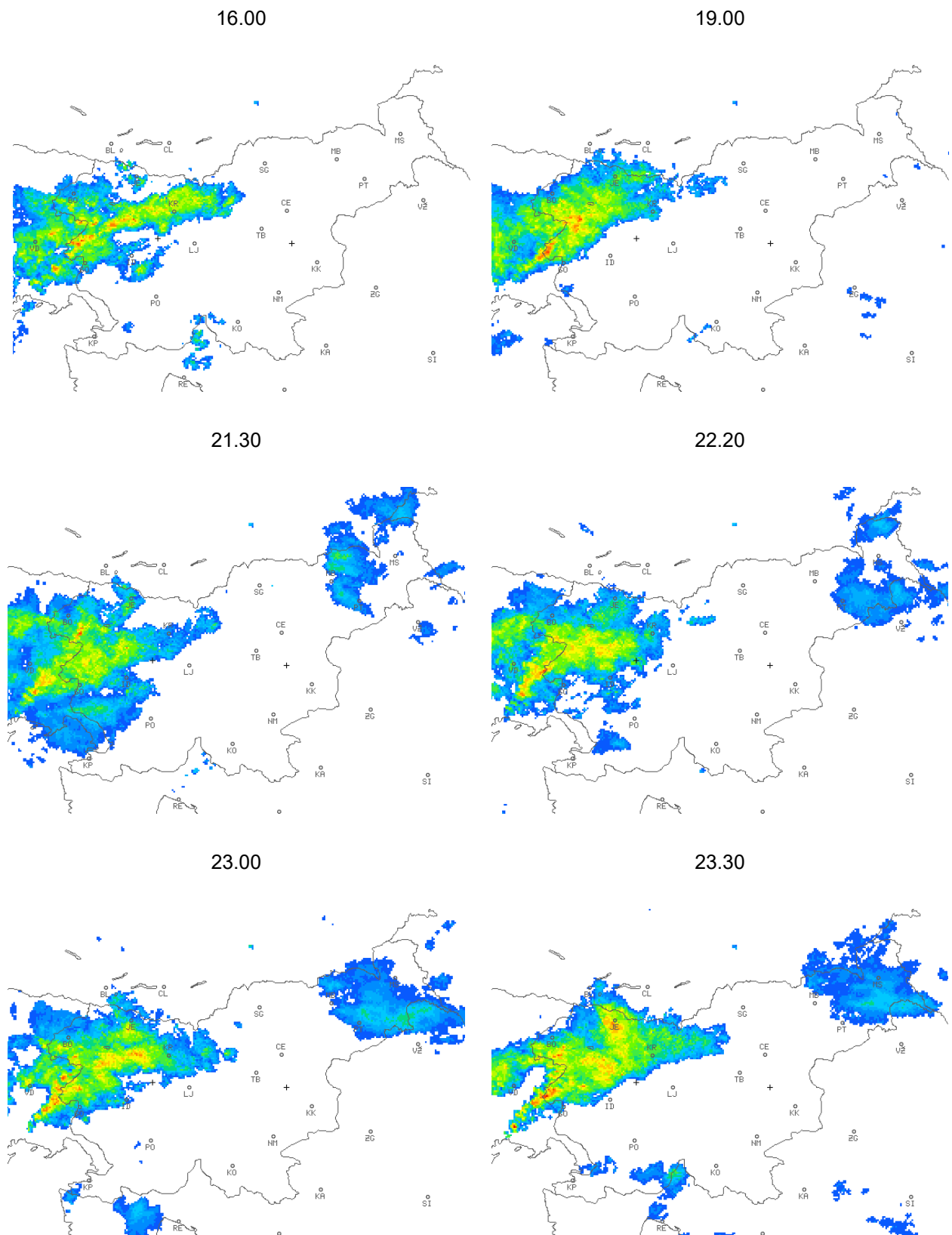


Slika 11. Časovni potek temperature zraka od opoldneva 15. do opoldneva 18. novembra na treh višinskih merilnih mestih

Manjše padavine so se začele na zahodu pojavljati 15. novembra zvečer, kasneje v noči na 16. november in 16. novembra čez dan pa so plohe in pasovi padavin prehajali večji del zahodne, osrednje in južne Slovenije (slika 12). 16. novembra popoldne so se padavine na severozahodu okrepile, zlasti ob meji s Italijo so se pojavljali tudi nalivi (slika 13). Ti so bili najbolj izraziti od območja Gorice prek Goriških brd do južnih Julijcev, in sicer približno med polnočjo in 5. uro zjutraj 17. novembra (sliki 14 in 15). 17. novembra zjutraj so se padavine širile proti vzhodu, a so kmalu od jugozahoda za krajši čas ponehale (slika 16). Nov val padavin se je sredi dneva iznad zahodne razširil nad večji del Slovenije, pozno popoldne pa so padavine od zahoda v večjem delu Slovenije za krajši čas znova prenehale (sliki 16 in 17). Zvečer se je na jugu Avstrije in severu Slovenije zaradi hladne fronte oblikoval nov pas padavin, ki se je pomikal proti jugu; pred njim ali na čelu pasu so v labilnem ozračju zlasti v južni polovici Slovenije nastajale plohe in nevihte (slika 17). Sredi noči na 18. november se je najbolj burno vremensko dogajanje preselilo na južno mejo s Hrvaško, medtem ko so na severozahodu Slovenije padavine kmalu ponehale (slika 18). Drugod je še nekaj ur deževalo ali snežilo, najdlje na Notranjskem in Dolenjskem (slika 18). Pozno dopoldne so padavine vsaj začasno povsod ponehale, so pa kasneje na jugovzhodu še nastajale plohe.

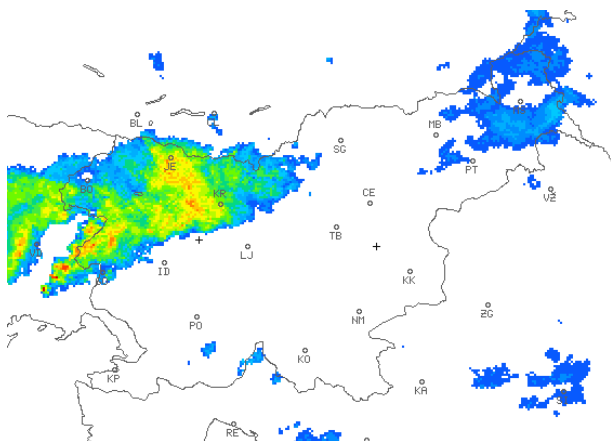


Slika 12. Največja radarska odbojnost padavin ob izbranih časih od sredine noči s 15. na 16. november do zgodnjega popoldneva 16. novembra. Šibke padavine so predstavljene z modrimi, zmerno z zelenimi in rumenimi odtenki, močne z oranžnimi in rdečimi odtenki.

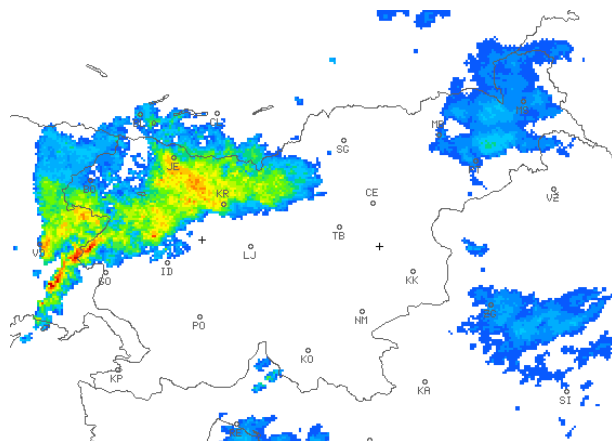


Slika 13. Največja radarska odbojnost padavin ob izbranih časih od popoldneva 16. do sredine noči na 17. november. Šibke padavine so predstavljene z modrimi, zmerne z zelenimi in rumenimi odtenki, močne z oranžnimi in rdečimi odtenki.

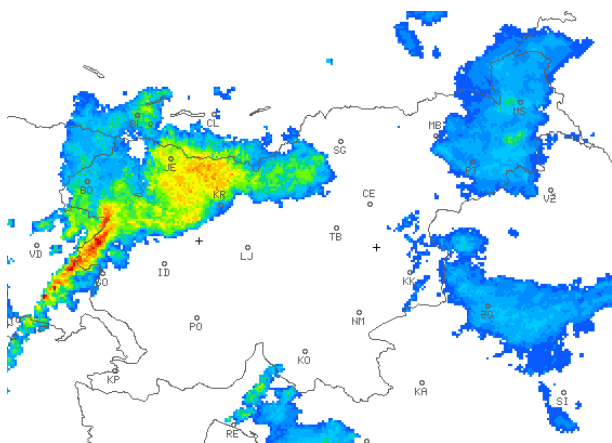
0.00 (17. november)



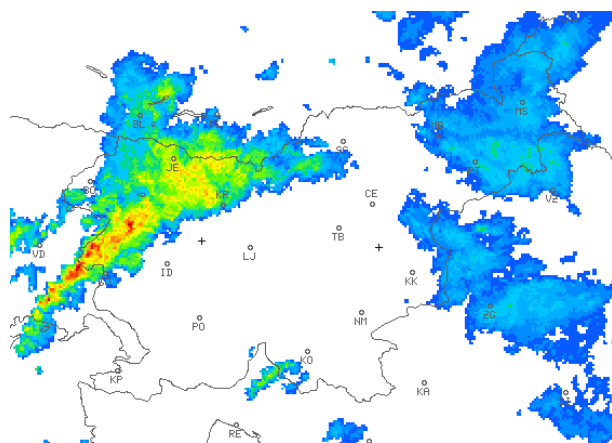
0.30



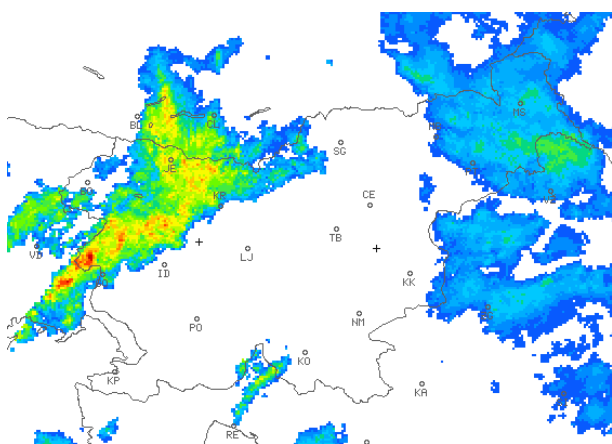
0.50



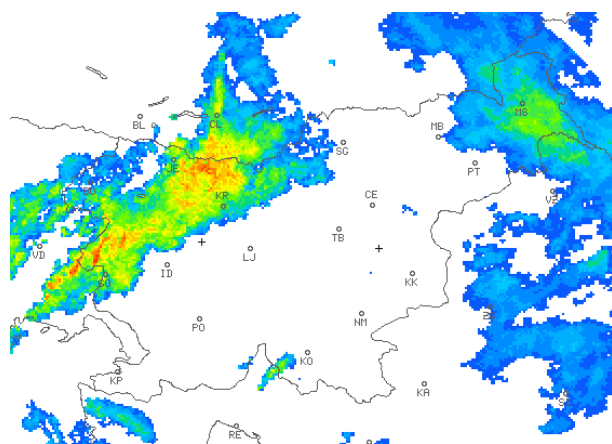
1.10



1.30

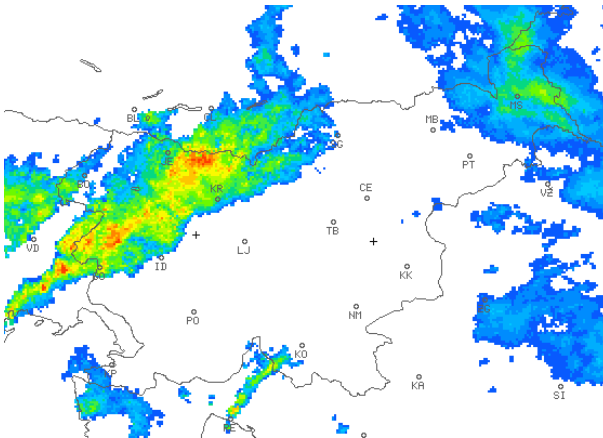


2.00

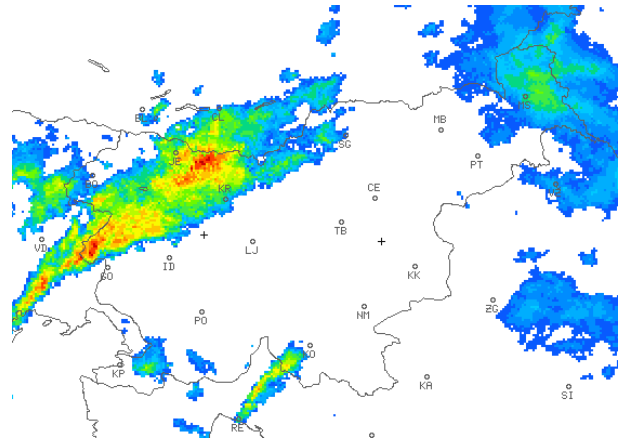


Slika 14. Največja radarska odbojnost padavin ob izbranih časih sredi in v drugi polovici noči s 16. na 17. november. Šibke padavine so predstavljene z modrimi, zmerne z zelenimi in rumenimi odtenki, močne z oranžnimi in rdečimi odtenki.

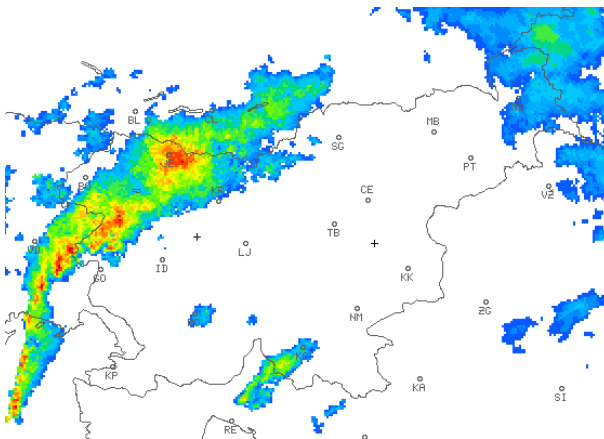
2.25



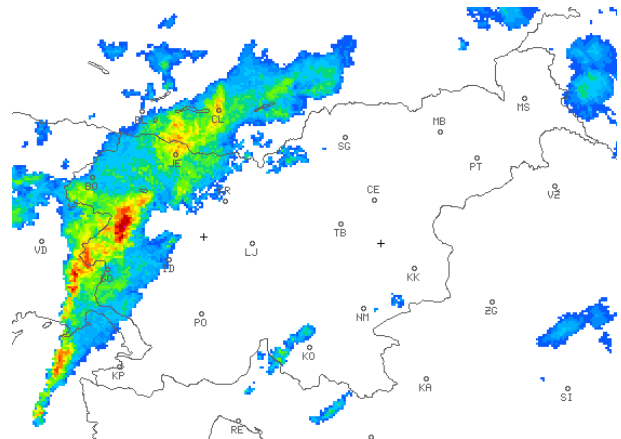
2.50



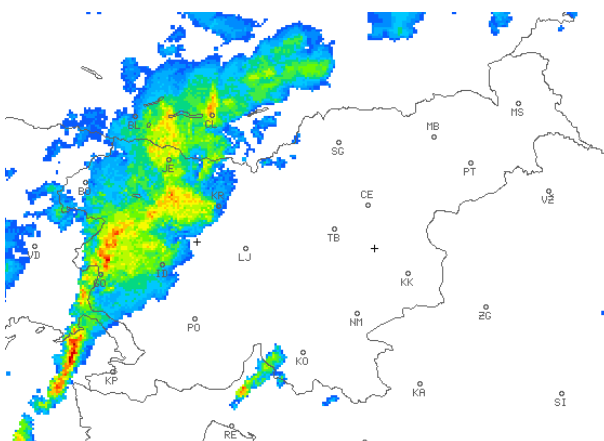
3.20



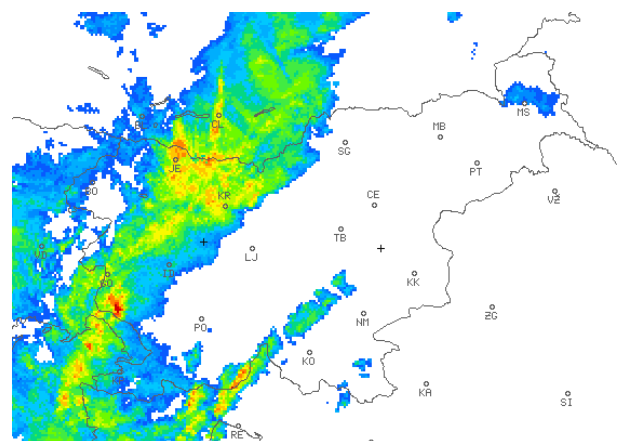
4.00



4.30

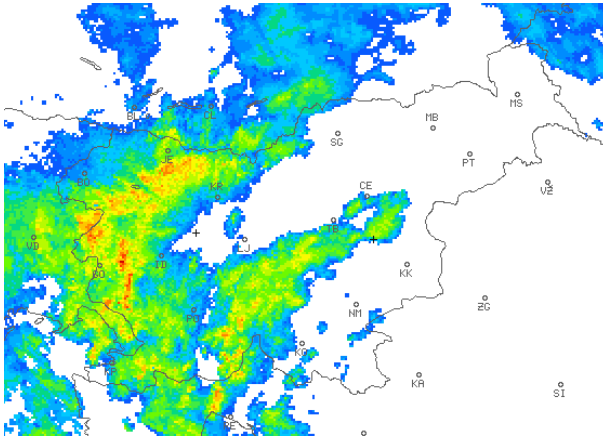


5.30

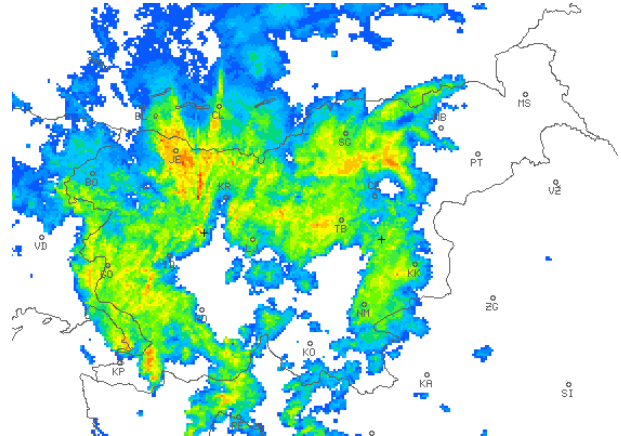


Slika 15. Največja radarska odbojnost padavin ob izbranih časih v drugem delu noči s 16. na 17. november. Šibke padavine so predstavljene z modrimi, zmerne z zelenimi in rumenimi odtenki, močne z oranžnimi in rdečimi odtenki.

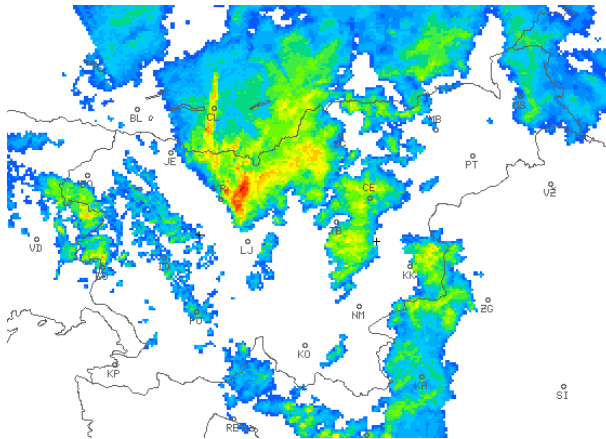
6.20



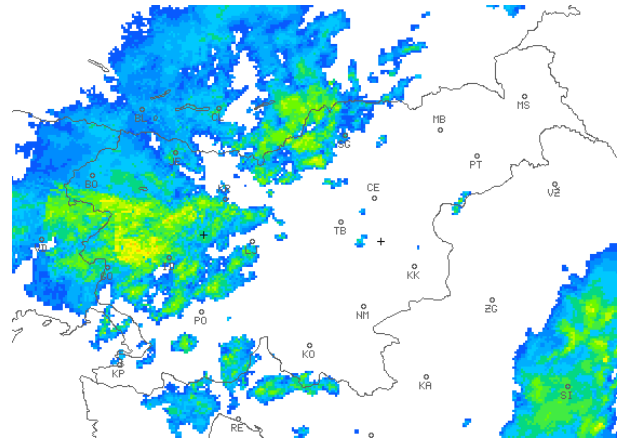
7.30



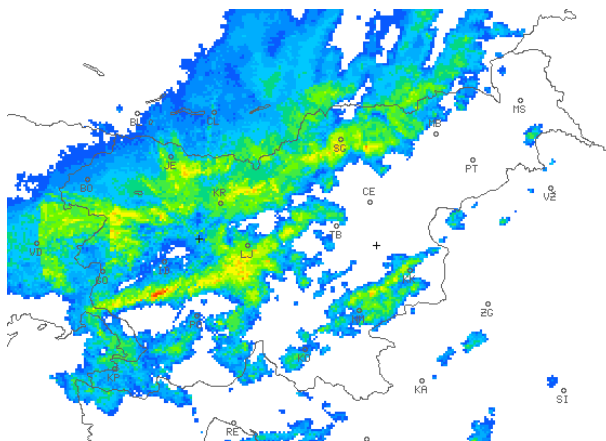
9.00



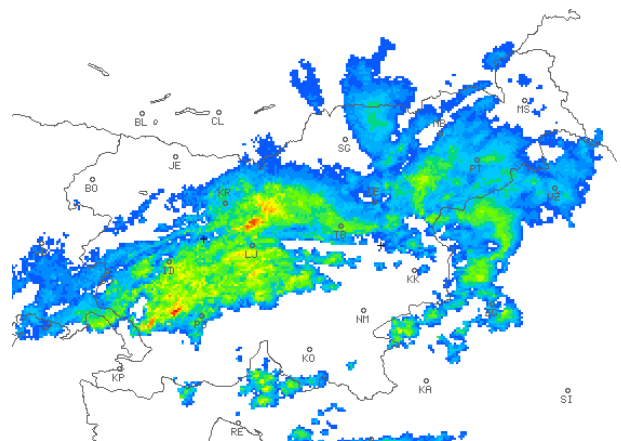
11.20



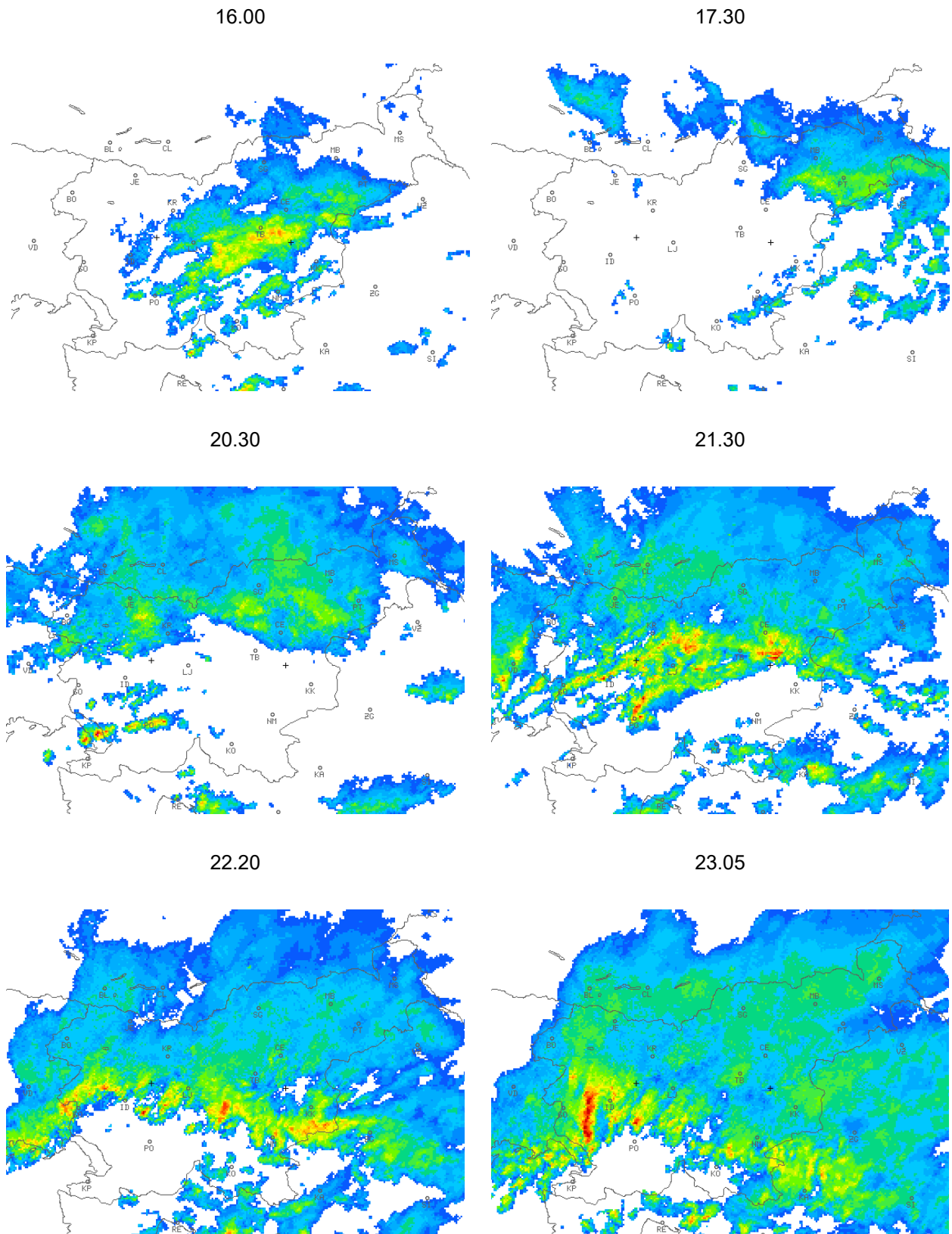
12.30



14.45

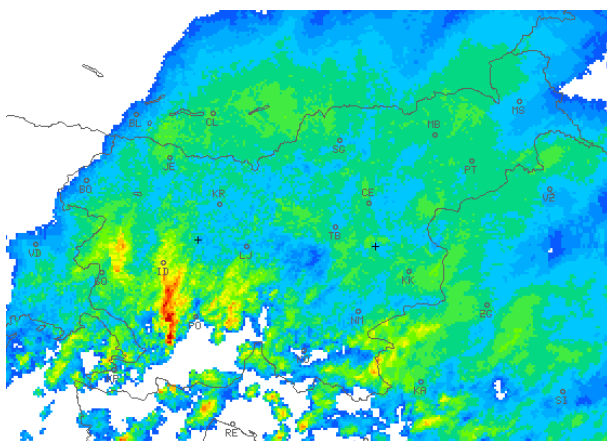


Slika 16. Največja radarska odbojnost padavin ob izbranih časih od jutra do popoldneva 17. novembra. Šibke padavine so predstavljene z modrimi, zmerne z zelenimi in rumenimi odtenki, močne z oranžnimi in rdečimi odtenki.

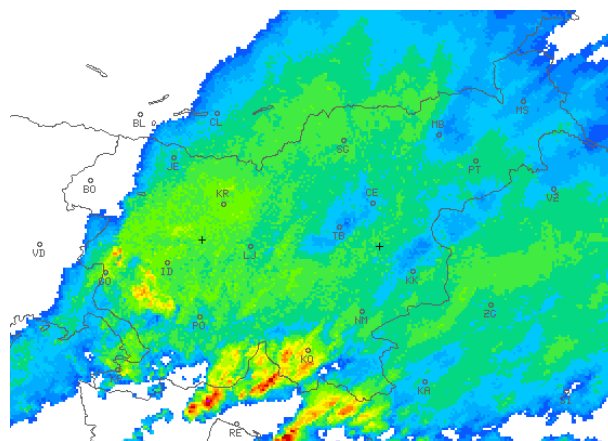


Slika 17. Največja radarska odbojnost padavin ob izbranih časih 17. novembra popoldne, zvečer in v noči na 18. november. Šibke padavine so predstavljene z modrimi, zmerne z zelenimi in rumenimi odtenki, močne z oranžnimi in rdečimi odtenki.

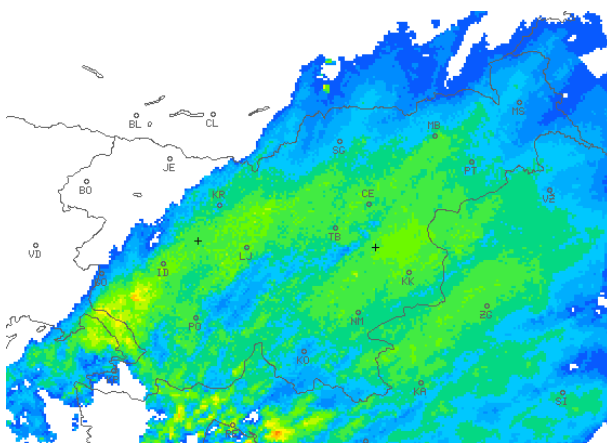
23.30



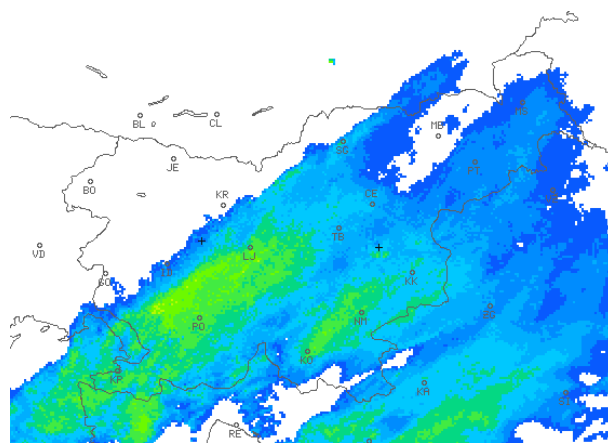
0.30 (18. november)



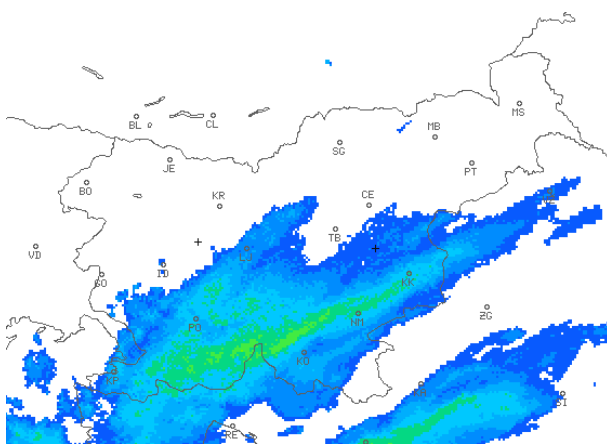
2.00



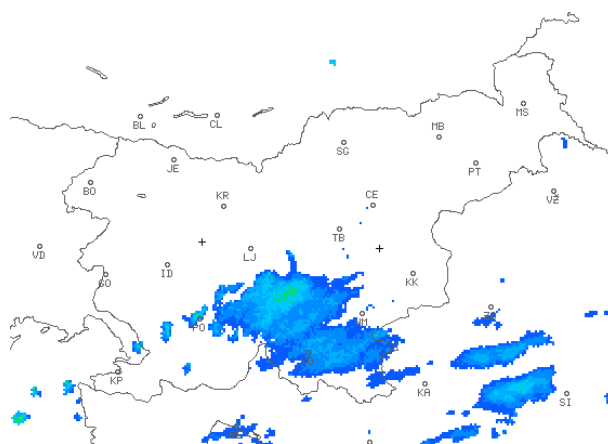
4.00



6.00



9.00

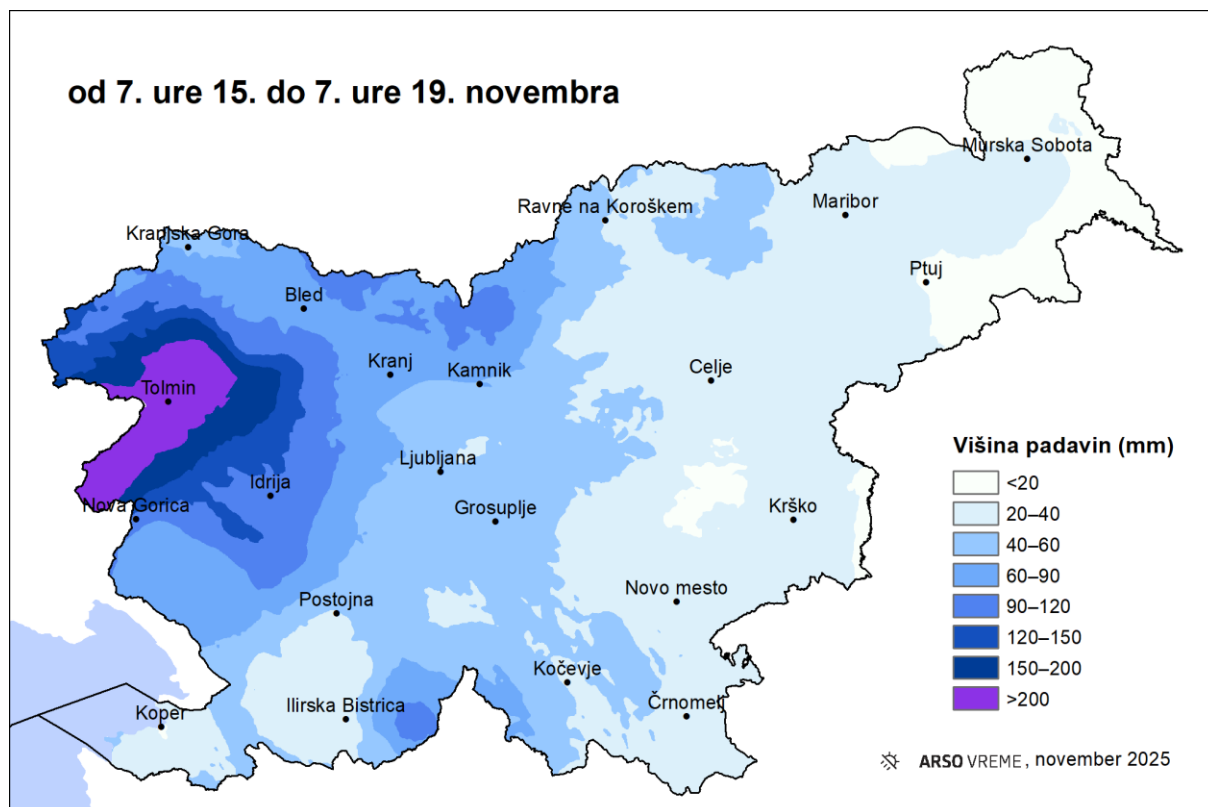


Slika 18. Največja radarska odbojnost padavin ob izbranih časih od sredine noči s 17. na 18. november do dopoldneva 18. novembra. Šibke padavine so predstavljene z modrimi, zmerno z zelenimi in rumenimi odtenki, močne z oranžnimi in rdečimi odtenki.

Padavine

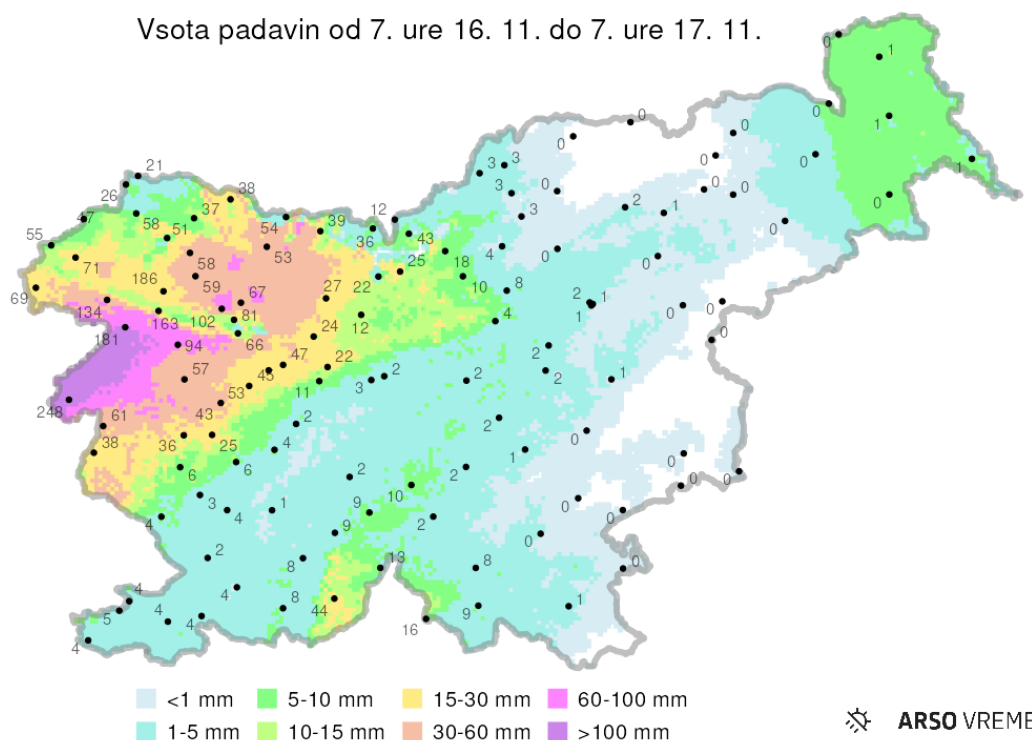
Od jutra 15. do jutra 19. novembra je v večjem delu Slovenije padlo med 20 in 150 mm padavin, od Goriških brd do južnih Julijcev pa tudi prek 200 mm, krajevno nad 300 mm (slika 19). Zelo velika višina padavin na zahodu je predvsem posledica izrazitih nalivev od popoldneva 16. do popoldneva 17. novembra (sliki 22 in 23). Na drugih območjih z veliko višino padavin so bili nalivi precej šibkejši (sliki 24 in 25). Sprva so bile padavine izrazito neenakomerne, od 17. novembra dopoldne do 18. novembra zjutraj pa precej bolj enakomerne (sliki 20 in 21).

Večina padavin je pod nadmorsko višino okoli 2300 metrov padla kot dež, zato snežna odeja 18. novembra, razen na najvišjih delih Alp, ni bila posebej debela. Ob 7. uri zjutraj smo na višeležečih merilnih mestih izmerili večinoma 5–20 cm novega snega (zapadlega v 24 urah), na Kredarici pa kar 72 cm. V Novi vasi na Blokah je bila snežna odeja na merilni točki debela 21 cm (zaradi vetra in snežnih zametov verjetno v povprečju nekaj centimetrov manj), v Zadlogu nad Idrijo 20 cm, v Babnem Polju 12 cm, na Jezerskem 11 cm, na Vrhniku 8 in v Logatcu 7 cm. Po nižinah je snežilo zlasti v pasu od zahodne prek osrednje proti jugovzhodni Sloveniji – snežno odejo smo zabeležili v Kočevju, Novem mestu in Marinči vasi, Idriji in Ljubljani.



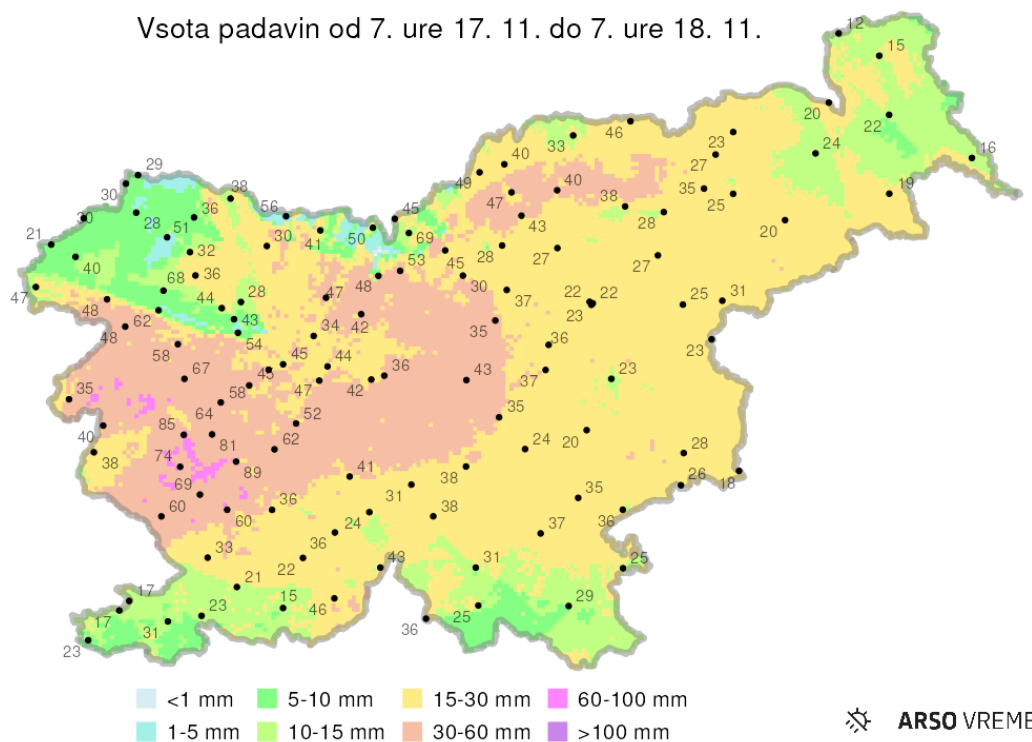
Slika 19. Zemljevid 96-urne višine padavin od 7. ure 15. do 7. ure 19. novembra, na podlagi meritev meteoroloških postaj

Vsota padavin od 7. ure 16. 11. do 7. ure 17. 11.



Slika 20. Zemljevid izmerjene 24-urne višine padavin na samodejnih postajah (vrednosti v milimetrih) in radarska ocena višine padavin (barvna lestvica) od 7. ure 16. do 7. ure 17. novembra. Z radarjem ocenjena višina padavin je zlasti v Alpah močno podcenjena.

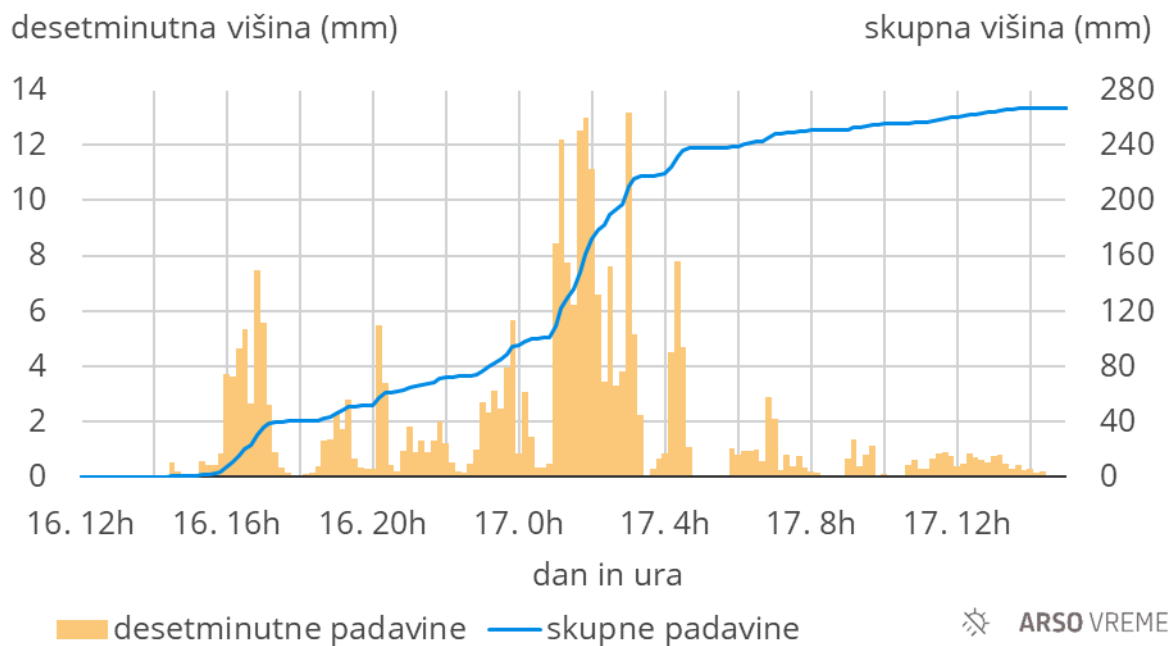
Vsota padavin od 7. ure 17. 11. do 7. ure 18. 11.



Slika 21. Zemljevid izmerjene 24-urne višine padavin na samodejnih postajah (vrednosti v milimetrih) in radarska ocena višine padavin (barvna lestvica) od 7. ure 17. do 7. ure 18. novembra. Z radarjem ocenjena višina padavin je zlasti v Alpah močno podcenjena.

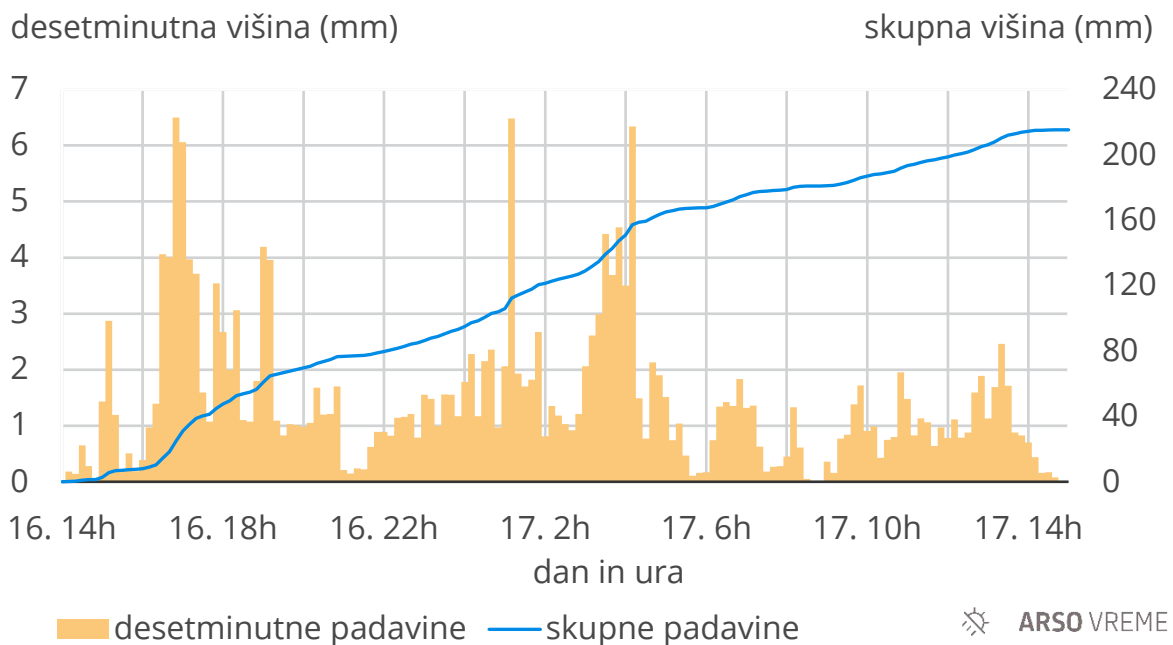


Vedrijan



Slika 22. Časovni potek desetminutne in skupne višine na Vedrijanu v Goriških brdih od opoldneva 16. do popoldneva 17. novembra

Volče



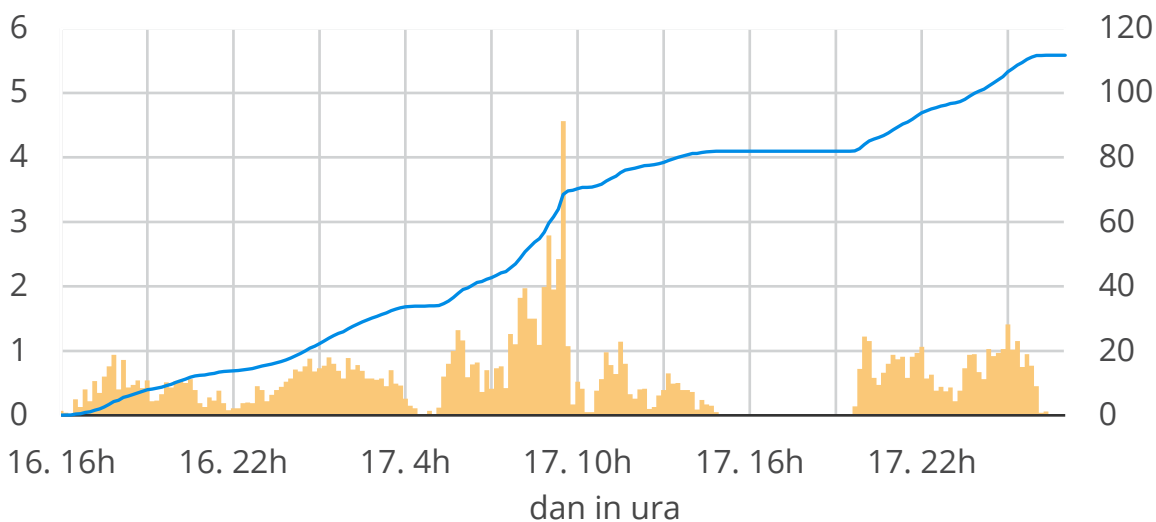
Slika 23. Časovni potek desetminutne in skupne višine v Volčah pri Tolminu od popoldneva 16. do popoldneva 17. novembra



Logarska Dolina

desetminutna višina (mm)

skupna višina (mm)



desetminutne padavine — skupne padavine



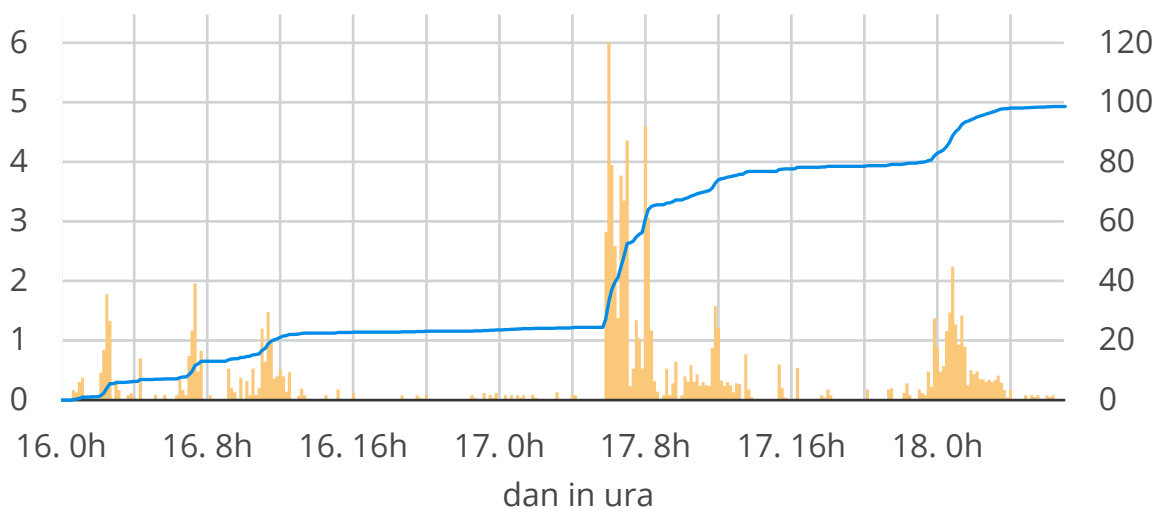
ARSO VREME

Slika 24. Časovni potek desetminutne in skupne višine v Logarski Dolini od popoldneva 16. do zgornjega jutra 18. novembra

Sviščaki

desetminutna višina (mm)

skupna višina (mm)



desetminutne padavine — skupne padavine



ARSO VREME

Slika 25. Časovni potek desetminutne in skupne višine na Sviščakih na Snežniku od opolnoči s 15. na 16. november do jutra 18. novembra



Statistično zelo veliko količino padavin, s povratno dobo nekaj let in več, smo izmerili na treh uradnih merilnih samodejnih postajah v zahodni Sloveniji (preglednica 1). Na Vedrijanu je v dobrih 15 urah padlo kar 245 mm dežja, kar za to merilno mesto močno presega srednjo vrednost za 100-letni povratni nivo (207 mm) in je med največjimi doslej izmerjenimi vrednostmi kjerkoli v Sloveniji za tako dolg časovni interval. Na nekaterih ljubiteljskih meteoroloških postajah v srednjem Posočju je bila izmerjena še večja količina padavin v nekaj urah kot na Vedrijanu; na primer 250 mm v petih urah na Koradi, 192 mm v enakem času na Močilih in 178 mm v Kanalu ob Soči (vir: ZEVS forum). Ponekod je v celotnem obdobju padlo precej nad 300 mm padavin.

Preglednica 1. Najmočnejši izmerjeni nalivi in obdobja padavin med 15. in 18. novembrom po povratni dobi. Podani so višina padavin (mm), dolžina intervala (minute), konec intervala po zimskem času in ocenjena povratna doba v letih.

merilna postaja	višina padavin	dolžina intervala	konec intervala	povratna doba
Vedrijan	245	915	17., 6.55	> 100
Volče (Tolmin)	213	1385	17., 14.00	10
Zgornja Sorica	129	1340	17., 14.10	5

Pripravi: Urad za meteorologijo, hidrologijo in oceanografijo

Datum: 27. november 2025

