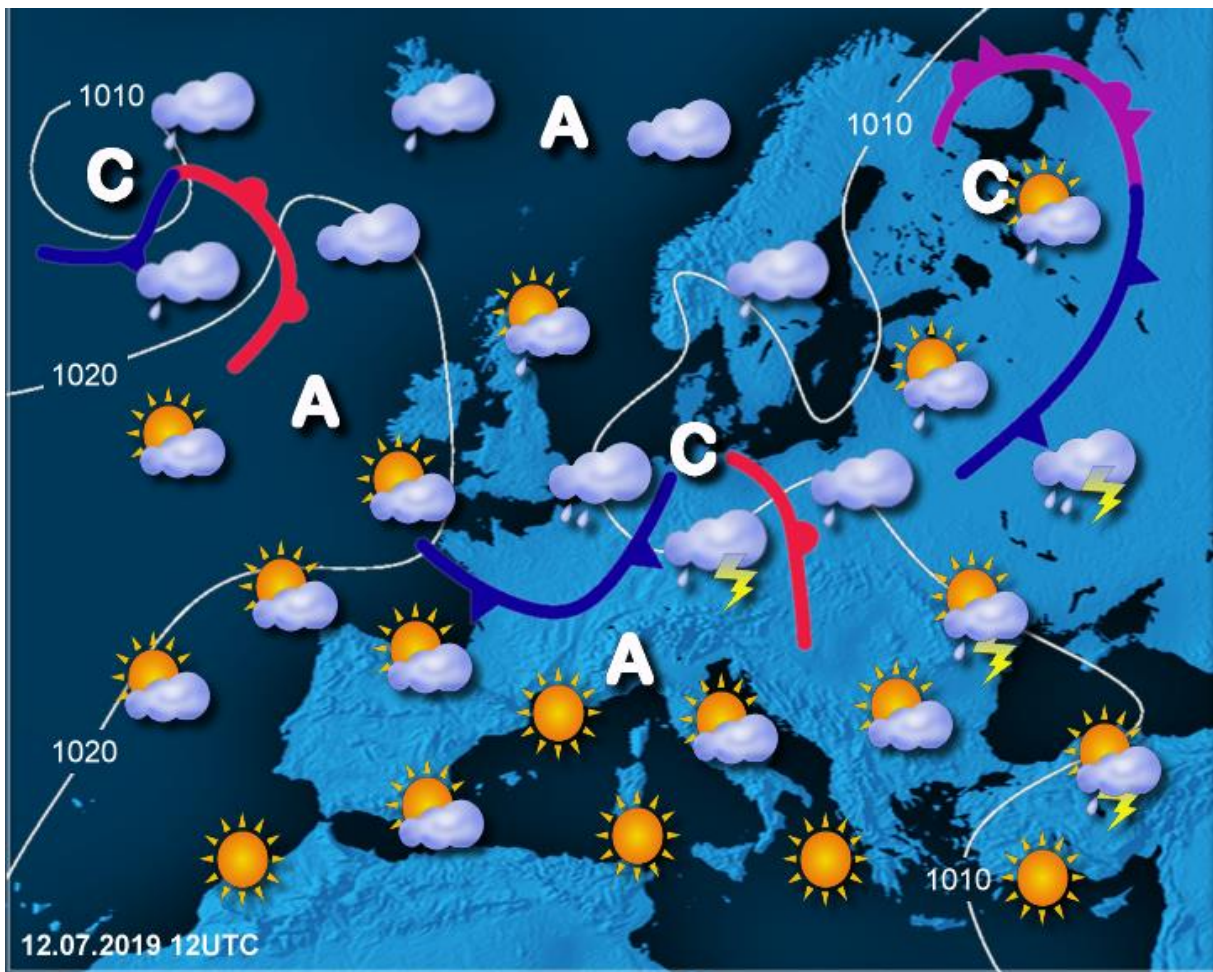


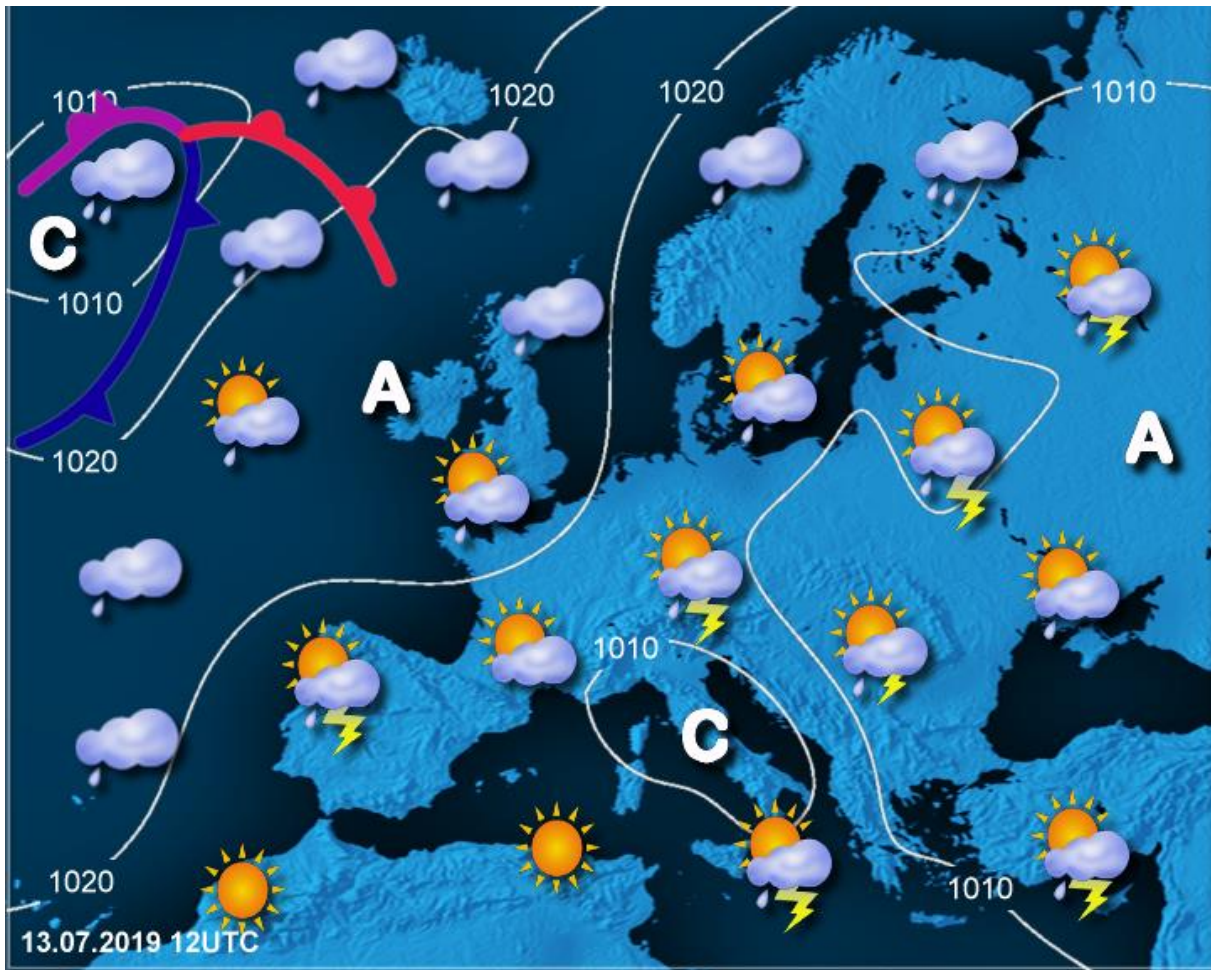
# Neurja 12. in 13. julija 2019

## Splošna vremenska slika

Nad srednjo Evropo in Balkanom je bilo 12. in 13. julija območje enakomernega zračnega tlaka, 13. julija je nad Italijo in Jadranom nastalo plitvo ciklonsko območje (sliki 1 in 2). V višinah je bil nad Alpami močan zahodni do severozahodni zračni tok, v višjih plasteh ozračja je pritekal razmeroma hladen zrak, ozračje nad nami je bilo nestabilno.



Slika 1. Vremenska slika nad Evropo 12. julija zgodaj popoldne



Slika 2. Vremenska slika nad Evropo 13. julija zgodaj popoldne

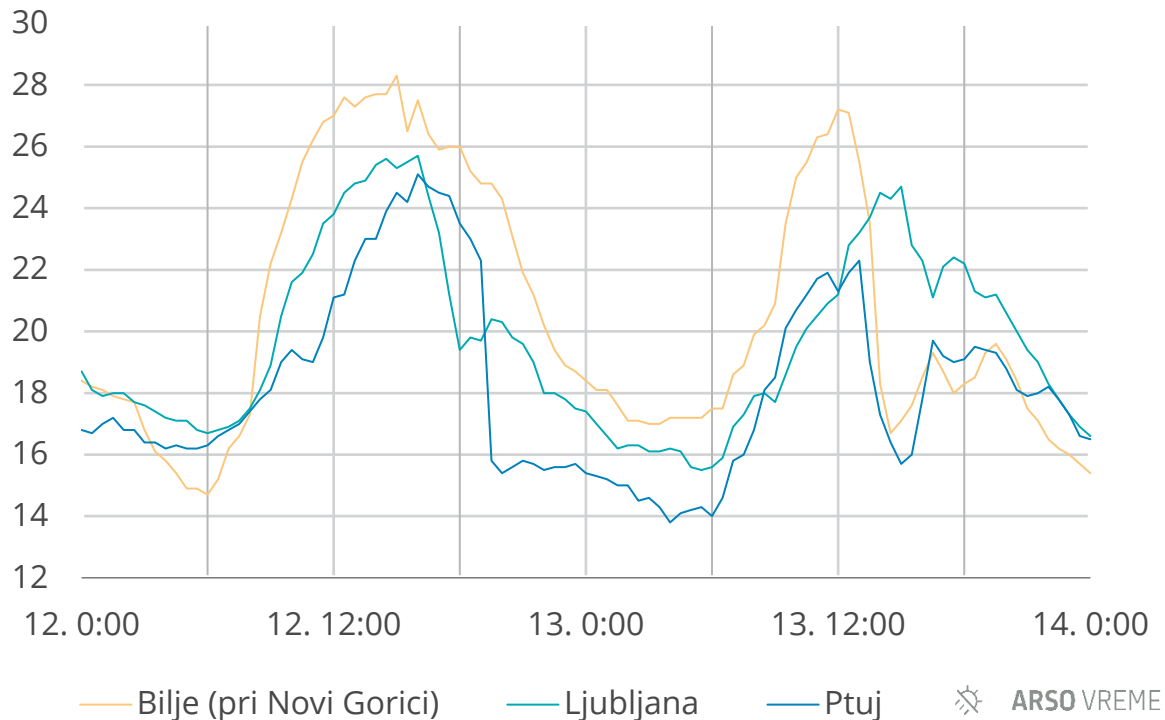
## Razvoj vremena nad Slovenijo

Prvi dan, 12. julija, so bile že zjutraj krajevne padavine v vzhodni polovici Slovenije, dopoldne je bilo delno jasno, popoldne pa so se znova začele pojavljati plohe in nevihte, najprej večinoma v zahodni, južni in osrednji Sloveniji, zvečer in v prvi polovici noči tudi v vzhodni Sloveniji. Jutranja najnižja temperatura zraka je bila večinoma med 12 in 17 °C, najvišja med 24 in 27 °C, le na Goriškem in Vipavskem do 29 °C (slika 3).

Naslednji dan je bilo nekoliko hladnejši, čez dan se je v notranjosti ogrelo na 21 do 25 °C. Bilo je spremenljivo oblačno, že dopoldne so bile plohe, sredi dneva in popoldne pa so nastajale tudi nevihte, ki so bile najbolj izrazite sredi dneva in popoldne v vzhodni in južni polovici Slovenije. Zvečer se je ozračje umirilo.

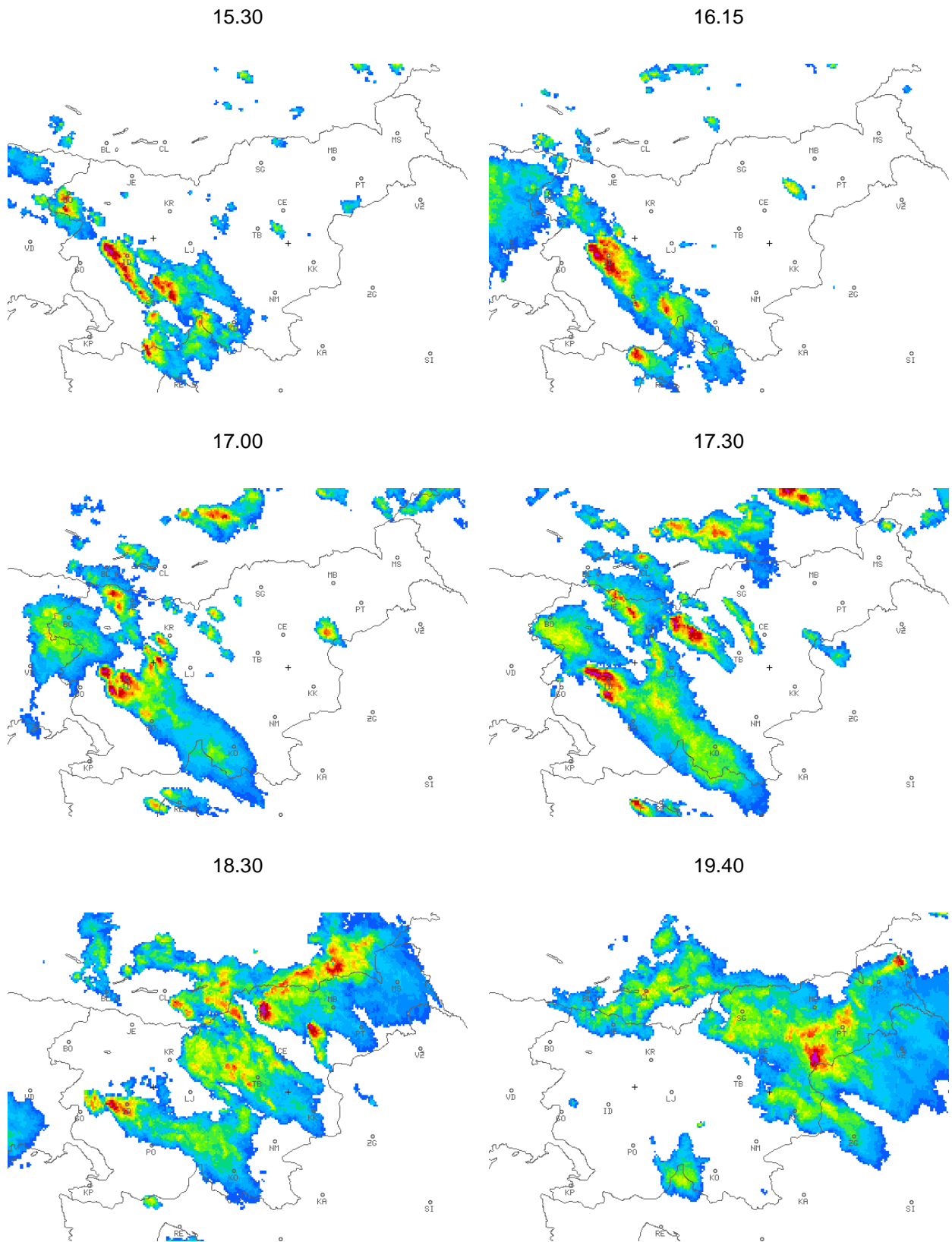
V obeh dneh je bil veter pri tleh šibak ali pa je bilo brezvetrje, le ob nekaterih nevihtah je močnejše zapihalo (na mariborskem letališču in na Ptujju 12. julija popoldne v sunkih do 16 m/s, naslednje popoldne v Kopru do 16 m/s in v Podčetrtku do 15 m/s).

temperatura zraka (°C)

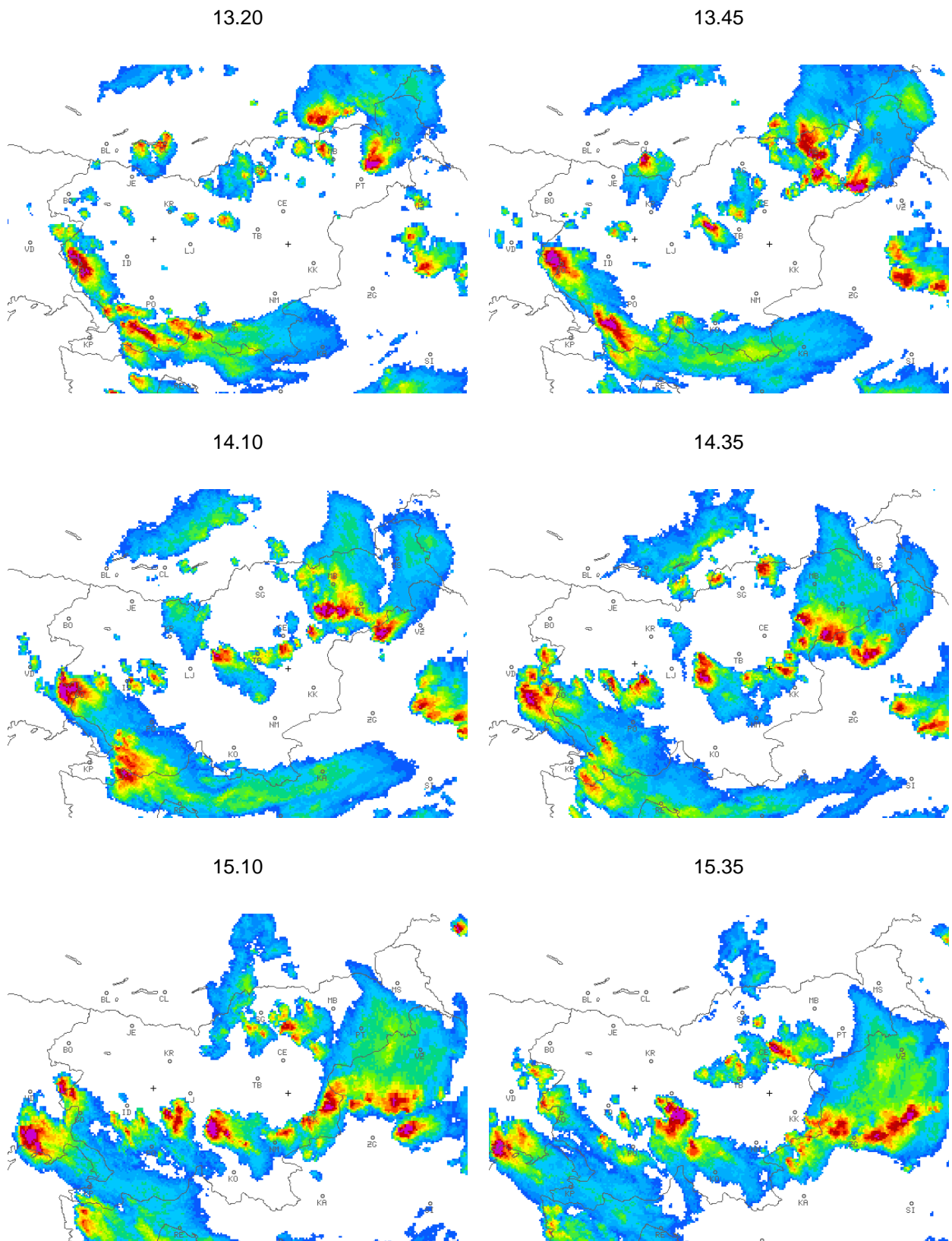


Slika 3. Časovni potek temperature zraka 12. in 13. julija na treh merilnih mestih v nižinah

Najbolj burno vremensko dogajanje je bilo v obeh dneh popoldne. 12. julija so prve nevihte nastale po 15. uri na dinarski gorski pregradi in se v okolici Idrije obnavljale več kot tri ure (slika 4). Po 17. uri so nevihte nastajale tudi drugod, zlasti v pasu od osrednje do severovzhodne Slovenije, in se v splošnem pomikale proti jugovzhodu (slika 4). Nekaj neviht je bilo močnejših – s točo, nalivi in močnimi sunki vetra. Po 20. uri se je nevihtno dogajanje poleglo. Naslednji dan se je nevihtna dejavnost začela dve uri prej, in sicer na obmejnih območjih (slika 5). Najbolj intenzivne so bile nevihte na jugozahodu in severovzhodu države, močnejša nevihta je kasneje nastala tudi južno od Ljubljane. Po 17. uri se je nevihtno dogajanje poleglo, do večera je nastalo le še nekaj manjših ploh.

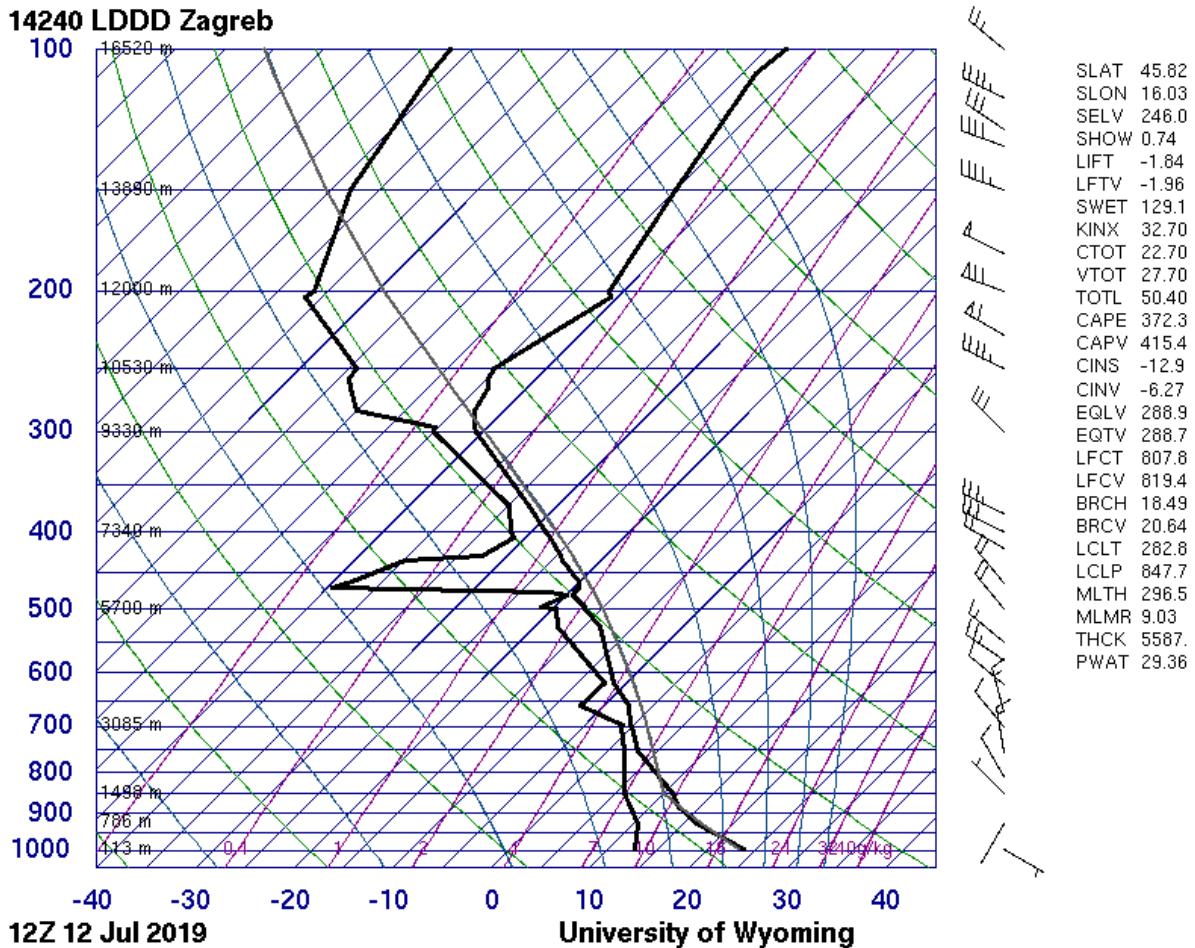


Slika 4. Največja radarska odbojnost višine padavin ob izbranih časih 12. julija popoldne. Šibke padavine so predstavljene z modrimi, zmerne z zelenimi in rumenimi odtenki, močne pa z rdečimi in vijoličnimi odtenki.



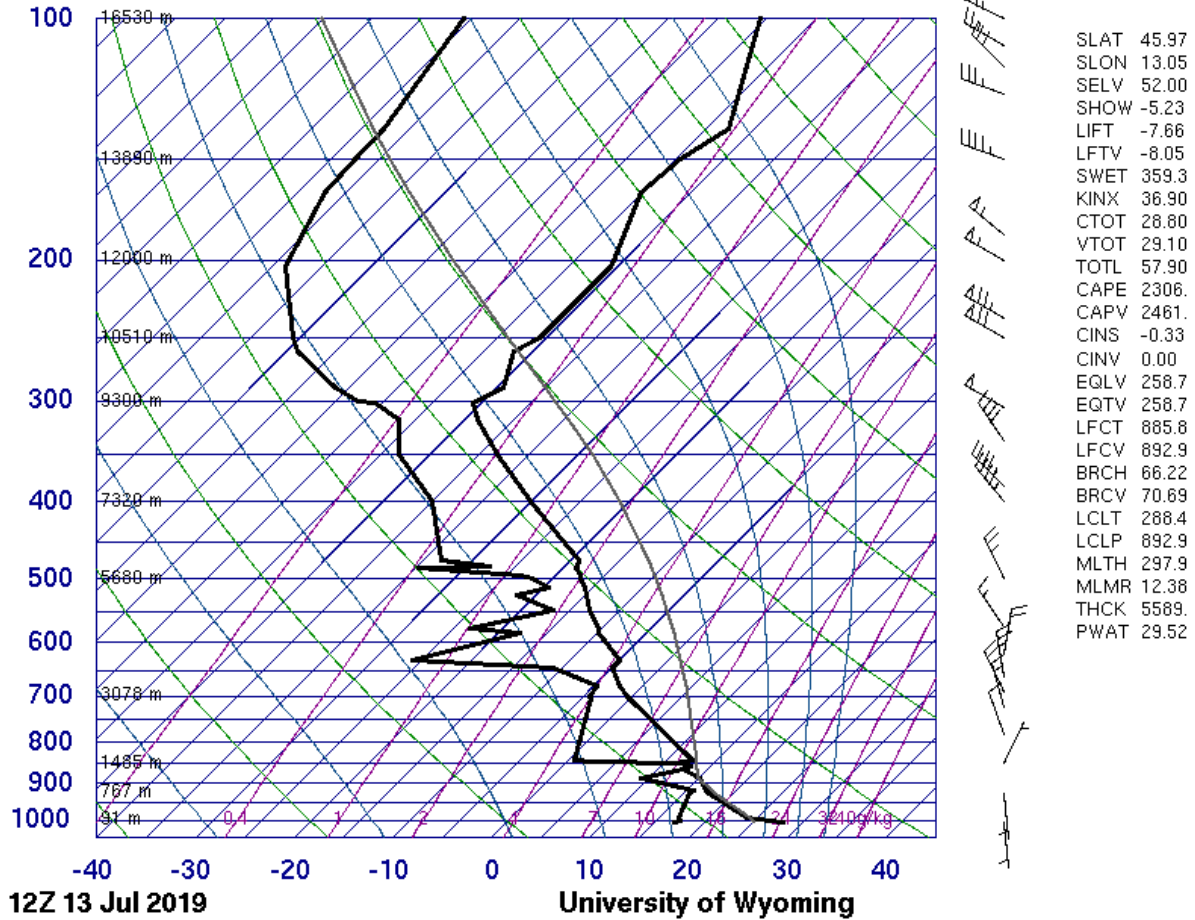
Slika 5. Največja radarska odbojnost višine padavin ob izbranih časih 13. julija popoldne. Šibke padavine so predstavljene z modrimi, zmerne z zelenimi in rumenimi odtenki, močne pa z rdečimi in vijoličnimi odtenki.

Ozračje nad Slovenijo in bližnjo okolico je bilo v obeh dneh popoldne zmerno do močno nestabilno, z močnimi vetrovi zahodne do severne smeri v višinah in šibkim vetrom v prizemnem sloju ozračja (sliki 6 in 7). Zaradi prepleta nestabilnosti in izrazitega vetrnega striženja so nekatere nevihte prerasle v krajevna neurja, v nekaj primerih pa so se nevihte dlje časa prožile na istem mestu, kar je privedlo do obilnih padavin (12. julija popoldne na Idrijskem in 13. julija popoldne na Goriškem in v Brkinih).



Slika 6. Navpični presek ozračja nad Zagrebom 12. julija 2019 ob 14. uri. S črno črto sta predstavljena poteka temperature z nadmorsko višino (desna krivulja) in temperature rosišča (leva krivulja). Na desnem robu sta prikazani smer in hitrost vetra; kratek repek pomeni 5 in dolg repek 10 vozlov. Na levi strani sta podan zračni tlak (hPa) in nadmorska višina. Na skrajni desni so navedene geografske koordinate in vrednosti kazalnikov ozračja, uporabnih zlasti pri napovedovanju neurij. Pod nadmorsko višino 2000 metrov je bil veter šibak in iz različnih smeri, više je pihal zmeren do močan severni do zahodni veter. Ozračje je bilo sorazmerno vlažno, a le rahlo do zmerno nestabilno; v naslednjih urah se je nestabilnost nekoliko povečala. Vir: University of Wyoming, <http://weather.uwyo.edu/upperair/sounding.html>

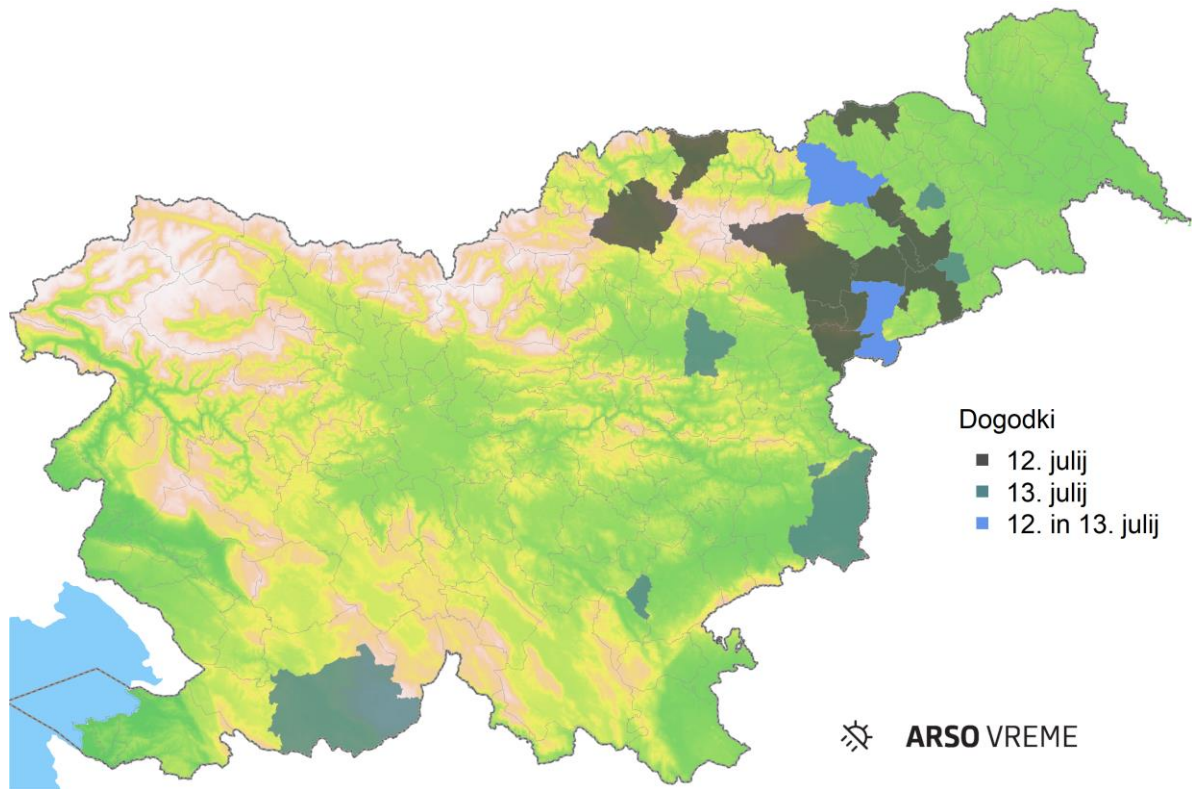
16045 LIPI Rivolto



Slika 7. Navpični presek ozračja nad Vidmom (Rivolto) v Italiji 13. julija 2019 ob 14. uri. Pod nadmorsko višino 2000 metrov je pihal šibak veter različnih smeri, više zmeren do močan severni do severozahodni veter. Ozračje je bilo pri tleh precej vlažno, više bolj suho, nestabilnost ozračja pa zelo velika. Vir: University of Wyoming, <http://weather.uwyo.edu/upperair/sounding.html>

Po podatkih Uprave RS za zaščito in reševanje so neurja 12. in 13. julija povzročila težave ali gmotno škodo v posameznih občinah, zlasti na severovzhodu države (sliki 8).

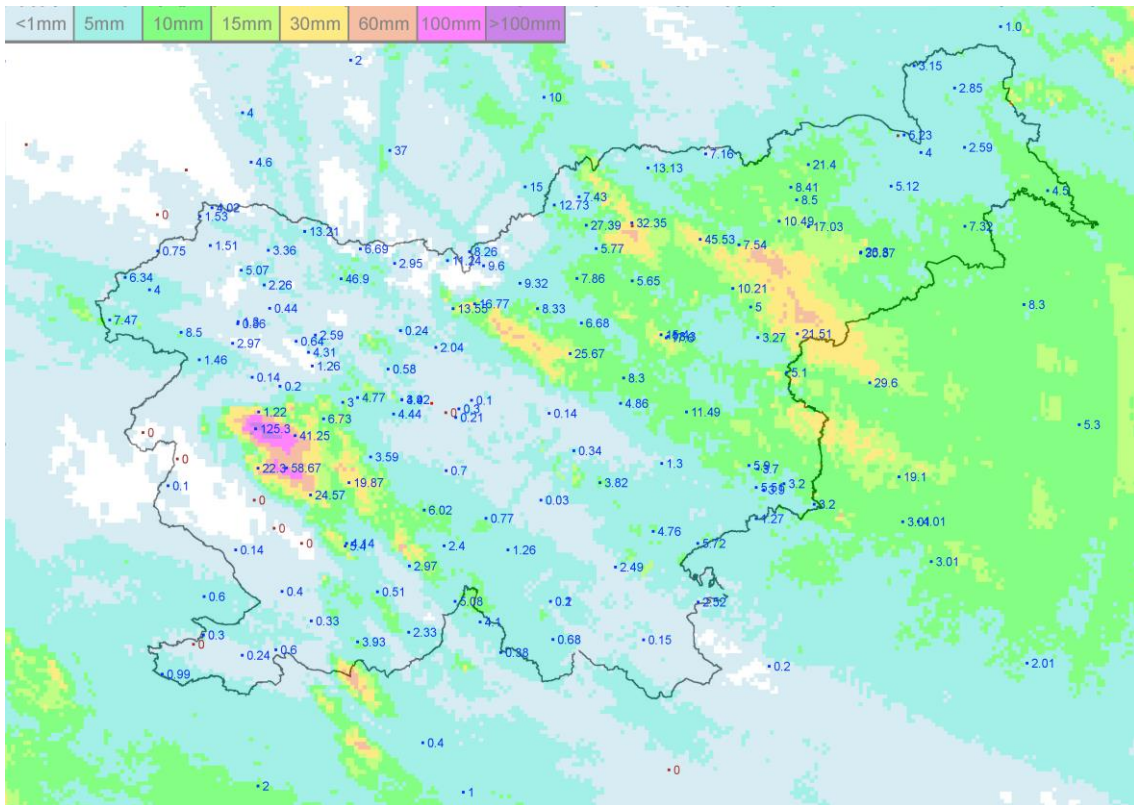




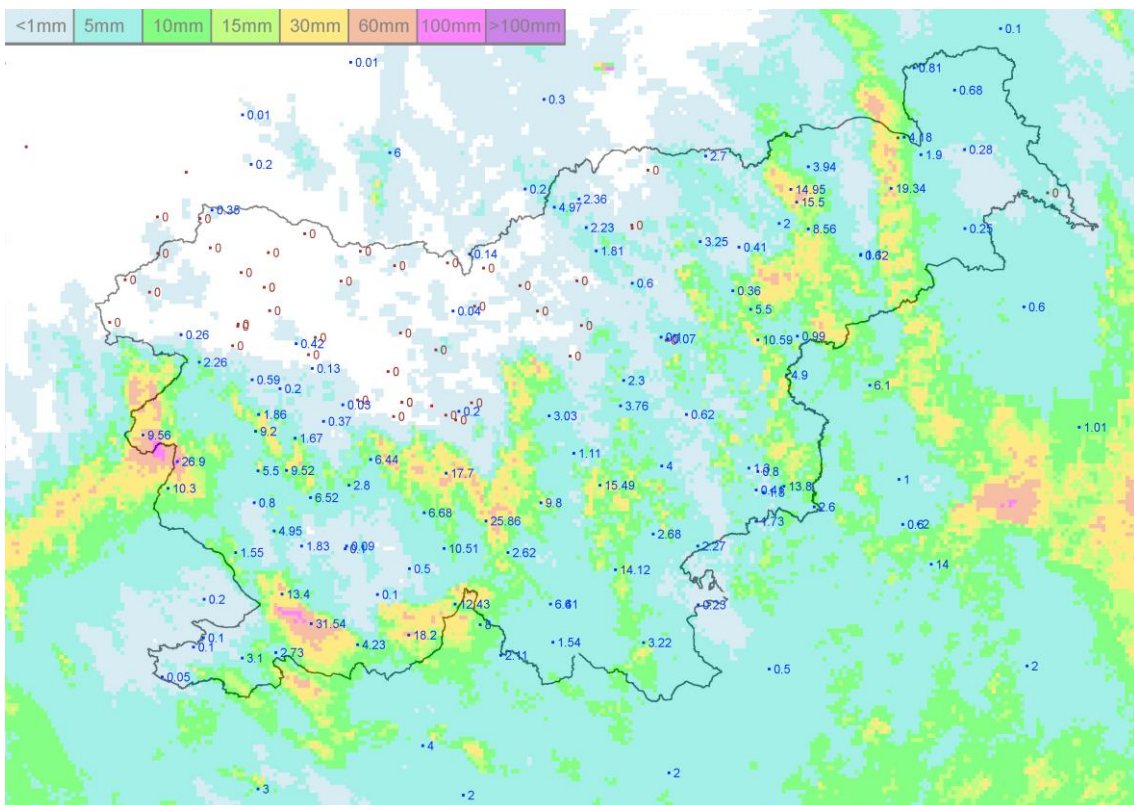
Slika 8. Zemljevid občin, kjer so 12. in 13. julija javili gmotno škodo ali težave zaradi neurja. Vir podatkov: Dnevni bilten Uprave RS za zaščito in reševanje

## Padavine

Višina padavin je bila izrazito neenakomerna, saj jih je bilo marsikje kvečjemu nekaj milimetrov, ob krajevnih neurjih pa tudi več kot 50 mm (na Vojskem nad Idrijo je 12. julija v nekaj urah padlo 125 mm dežja). Porazdelitev padavin je bila 12. in 13. julija precej različna, le na severozahodu so bile padavine v obeh dneh skromne oziroma jih ni bilo (sliki 9 in 10). Na nekaj samodejnih postajah je bil zabeležen dokaj močan naliv (preglednica 1), sicer padavine niso bile posebej izrazite.



Slika 9. 24-urna višina padavin do jutra 13. julija na meteoroloških postajah (številčne vrednosti) in ocena iz radarskih meritev (barvna lestvica).



Slika 10. 24-urna višina padavin do jutra 14. julija na meteoroloških postajah (številčne vrednosti) in ocena iz radarskih meritev (barvna lestvica).

Preglednica 1. Najmočnejši izmerjeni nalivi oziroma obdobja padavin po povratni dobi 12. in 13. julija 2019 na meteoroloških postajah ARSO. V stolpcih si sledijo višina padavin (mm), dolžina časovnega intervala (minute), čas konca intervala in ocenjena povratna doba (leta).

<b>merilna postaja</b>	<b>višina padavin</b>	<b>dolžina intervala</b>	<b>dan in čas konca</b>	<b>povratna doba</b>
<b>Rogla</b>	37	40	12. 19:35	10
<b>Ptuj</b>	22	15	12. 19:45	10
<b>Šmartno pri Slovenj Gradcu</b>	26	35	12. 19:15	5
<b>Gačnik (pri Mariboru)</b>	15	5	12. 19:05	5
<b>Kadrenci (v Sl. Goricah)</b>	14	10	13. 13:20	5

Pripravil: Urad za meteorologijo in hidrologijo

Datum: 17. julij 2019

