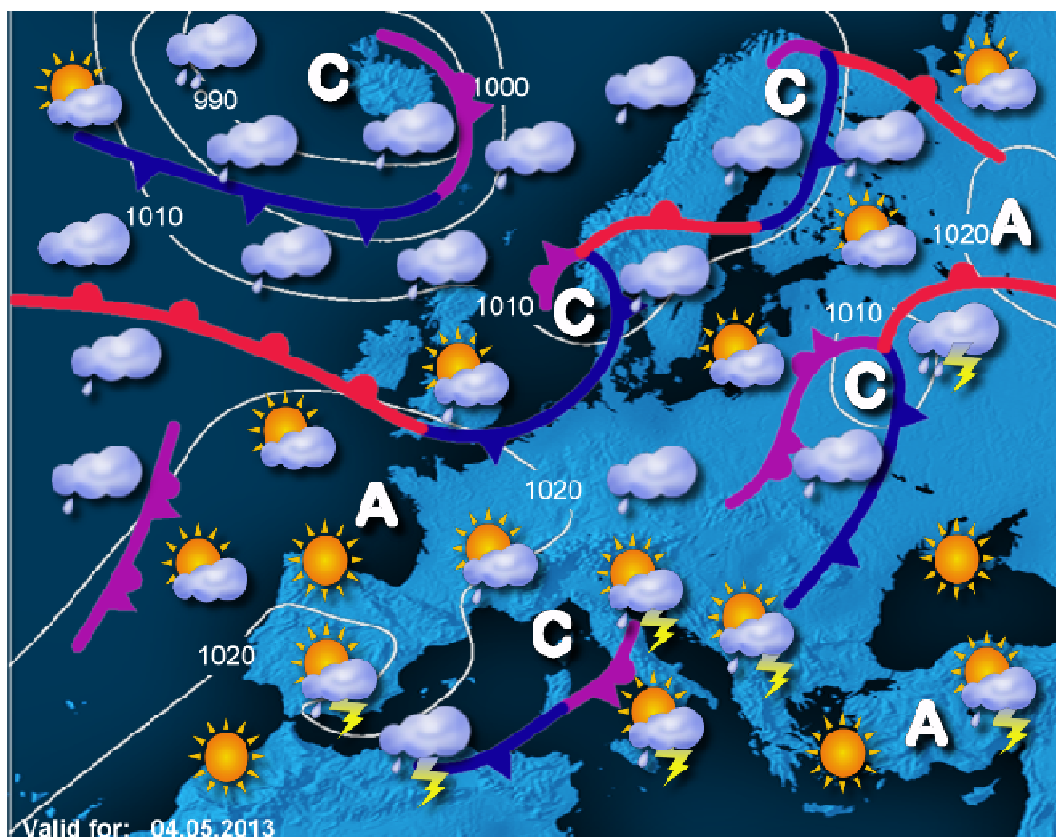


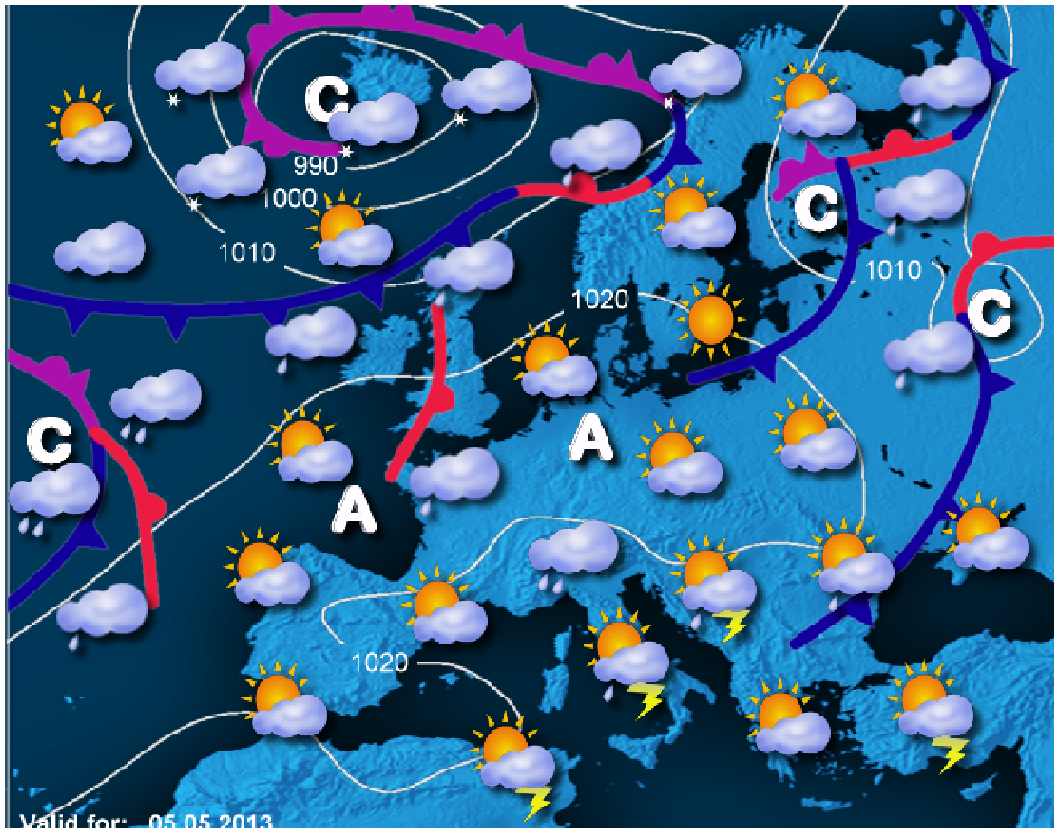
## Toča in nalivi od 4. do 7. maja 2013

### Splošna vremenska slika

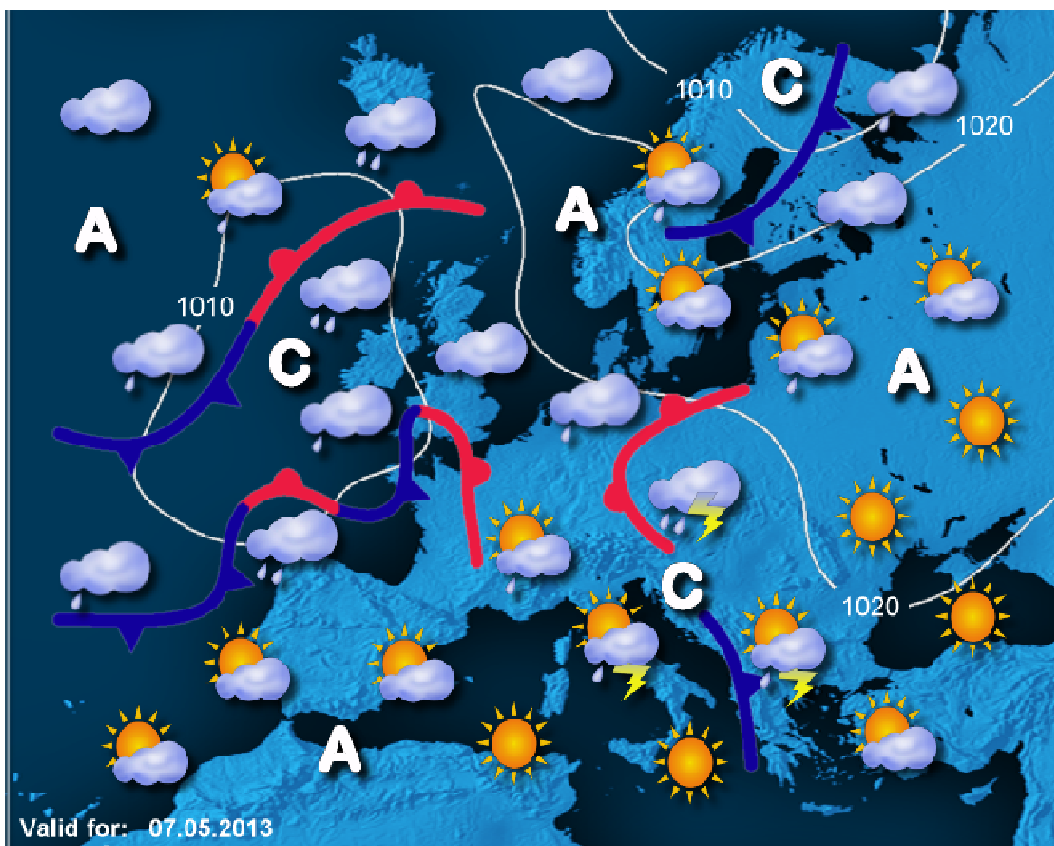
V soboto in nedeljo, 4. in 5. maja, se je nad pretežnim delom Evrope raztezalo območje zmerno visokega zračnega tlaka, le nad Islandijo je bil izrazit ciklon (sliki 1 in 2). V nedeljo se je iznad jugozahodne proti srednji Evropi gradil anticiklon. Na območju Alp in delu Sredozemlja je vreme krojilo višinsko jedro hladnega zraka, ki je labiliziralo ozračje. V nedeljo je nad Italijo nastal tudi plitev prizemni ciklon. V naslednjih treh dneh so bili naši kraji pod vplivom tega ciklona in z njim povezane fronte (slika 3). Splošna vremenska slika nad Evropo se v tem času ni bistveno spremenila.



Slika 1. Vremenska slika nad Evropo 4. maja zgodaj popoldne

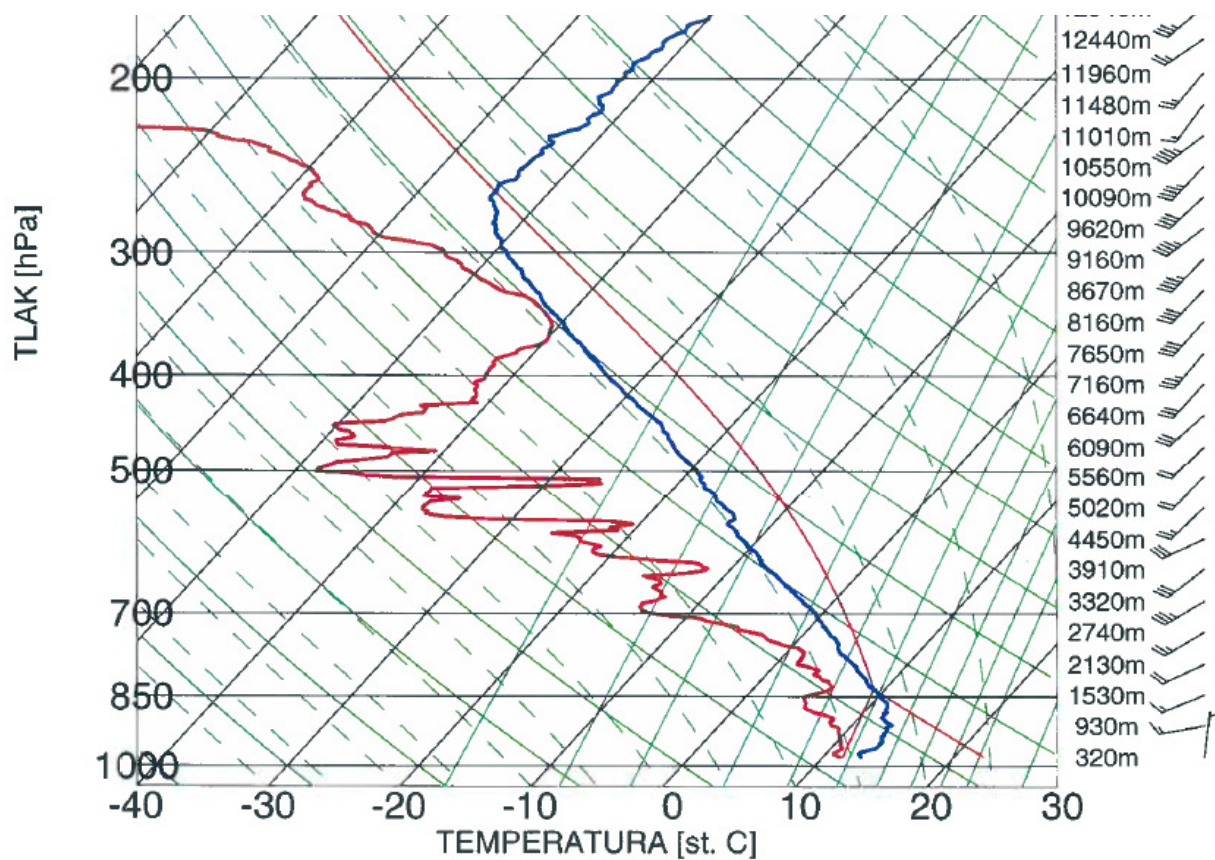


Slika 2. Vremenska slika nad Evropo 5. maja zgodaj popoldne



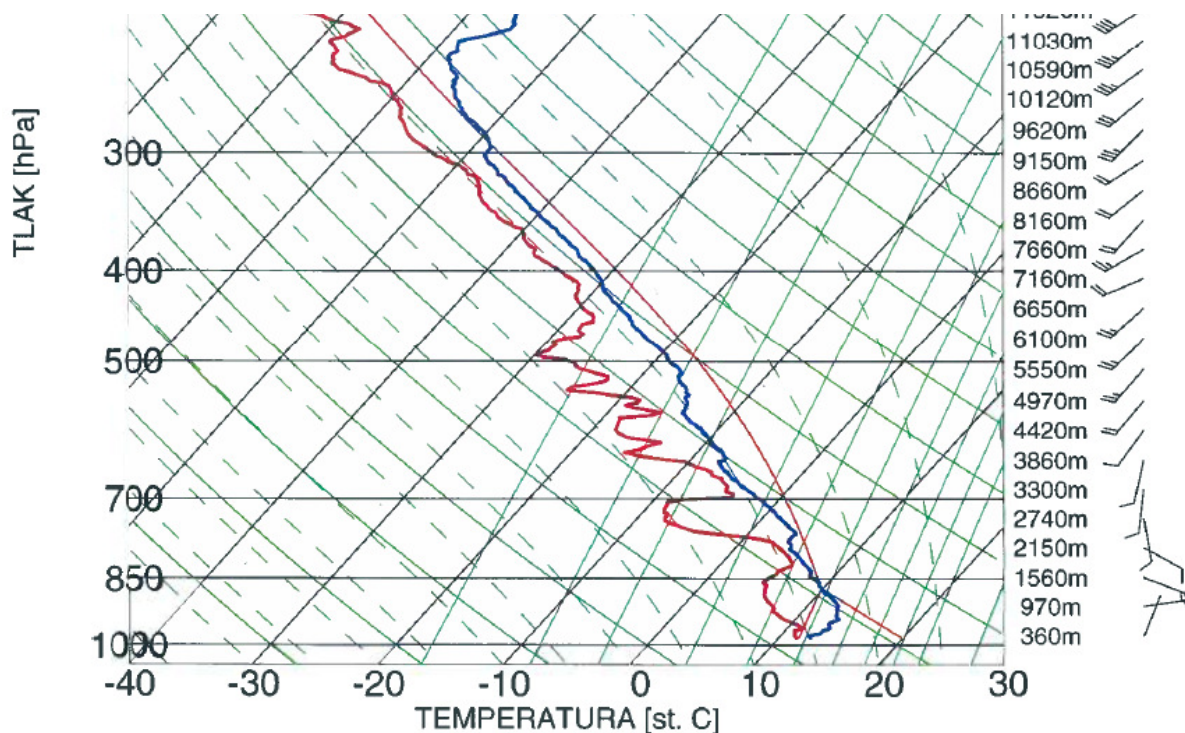
Slika 3. Vremenska slika nad Evropo 7. maja zgodaj popoldne

V soboto je v višinah nad naše kraje z zmernim do močnim jugozahodnikom dotekala sorazmerno vlažna in sveža zračna masa. Pri tleh se je veter obračal na vzhodno smer, dotekal je topel in dokaj vlažen zrak (slika 4). Kombinacija vlažnega zraka pri tleh, hitrega padca temperature z višino in močnega vetrnega striženja je razlog za močne nevihte, ki so nastale v soboto popoldne in zvečer. V nedeljo se je v višinah veter obrnil na južno do jugovzhodno smer. Ker pa se je v višinah nekoliko otoplilo in pri tleh ohladilo, je bilo ozračje manj labilno in vremensko dogajanje manj burno (slika 5). V ponedeljek, 6. maja, se vremenska situacija še ni bistveno spremenila. Nad naše kraje je v južnem do jugozahodnem zračnem toku v spodnji plasti ozračja še naprej dotekal vlažen in razmeroma topel zrak. V torek, 7. maja, se je veter večinoma obrnil na jugovzhodno smer, a temperaturne in vlažnostne razmere se niso bistveno spremenile – ozračje je bilo še naprej labilno.



Slika 4. Višinski potek temperature zraka (modro), temperature rosišča (rdeče) in smeri ter hitrosti vetra (puščice) nad Ljubljano in okolico 4. maja zjutraj





Slika 5. Višinski potek temperature zraka (modro), temperature rosišča (rdeče) in smeri ter hitrosti vetra (puščice) nad Ljubljano in okolico 5. maja zjutraj

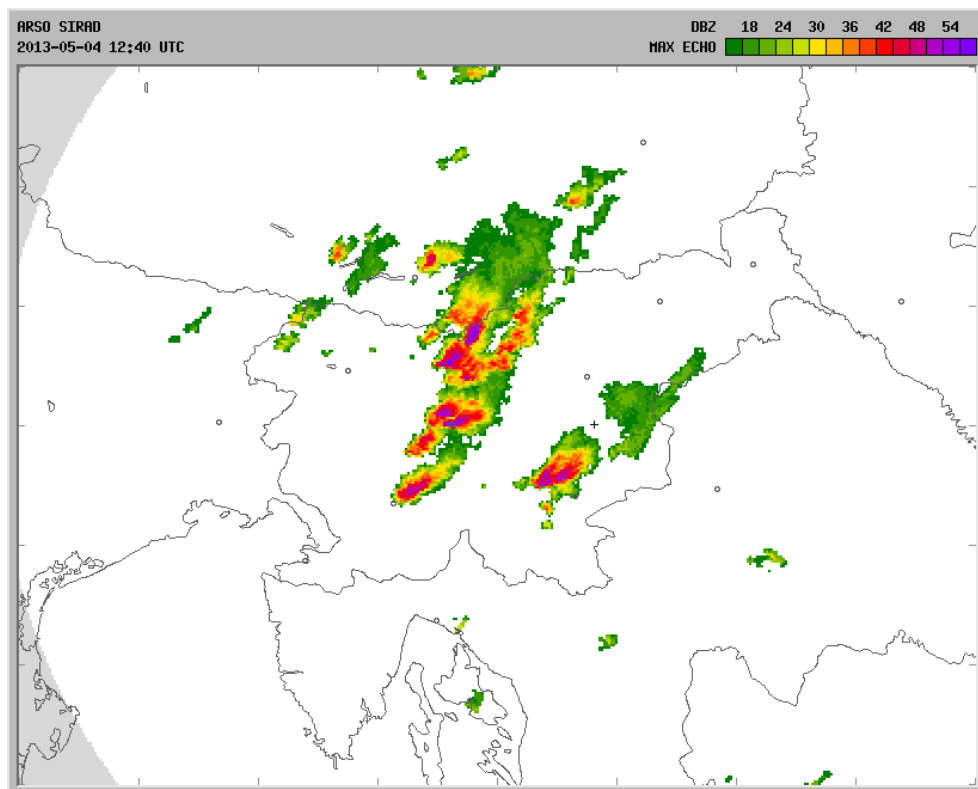
## Razvoj vremena v Sloveniji

Od sobotnega jutra do zgodnjega popoldneva je bilo v večjem delu države večinoma sončno in toplo vreme. Čez dan se je po nižinah segrelo do okoli 22 °C na vzhodu in do okoli 25 °C na ljubljanskem območju in na Goriškem. Sredi dneva je kipela kopasta oblačnost in okoli 12., 13. ure so na Dolenjskem in Gorenjskem nastale prve plohe in nevihte. Nevihtna aktivnost se je naglo okrepila in sredi popoldneva so močne nevihte zajele tudi Štajersko (slike 6–8). Vremensko dogajanje je bilo burno tudi južno od Ljubljane in na novomeškem območju. Marsikje je padala toča, tudi velikosti oreha in kokošnjega jajca. V večernih urah je še nastalo nekaj neviht, nato se je ozračje prehodno umirilo (slika 9). V jugozahodni in deloma južni Sloveniji je do večera prevladovalo sončno vreme.

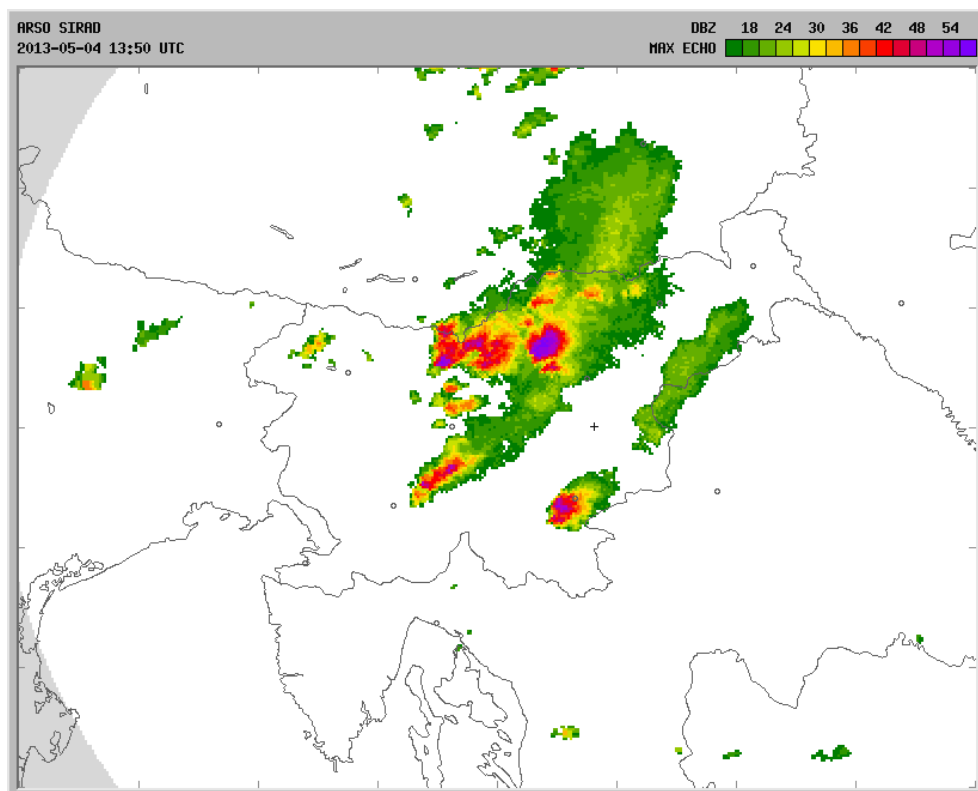
Po krajši prekinitvi sredi noči so zlasti v vzhodni polovici Sloveniji do sredine nedeljskega dne nastajale plohe in nevihte (slika 10). Večje padavinsko območje je pozno popoldne in zvečer od jugovzhoda zajelo vso državo (slika 11). Tudi v noči na ponedeljek je še občasno deževalo, ponekod tudi izdatno (slika 12). Zjutraj so padavine ponehale, a so že dopoldne najprej začele nastajati plohe, sredi dneva pa je dež prehodno znova zajel večji del države. Tudi v noči na torek je občasno deževalo, vmes so bili nalivi (slika 13). V nedeljo in ponedeljek so bile dnevne temperature zaradi oblačnega vremena precej nižje kakor v soboto, povečini okoli 15 °C. Na Primorskem je bilo zlasti v nedeljo precej topleje, na Obali do 25 °C.

Nestanovitno vreme, a z nekaj sončnega vremena, se je nadaljevalo tudi v torek in sredo. Podnevi se je po nižinah večinoma ogrelo malo nad 20 °C. V torek zjutraj se je ozračje prehodno umirilo, a čez dan so ponovno nastajale plohe in nevihte. Zlasti burno je bilo

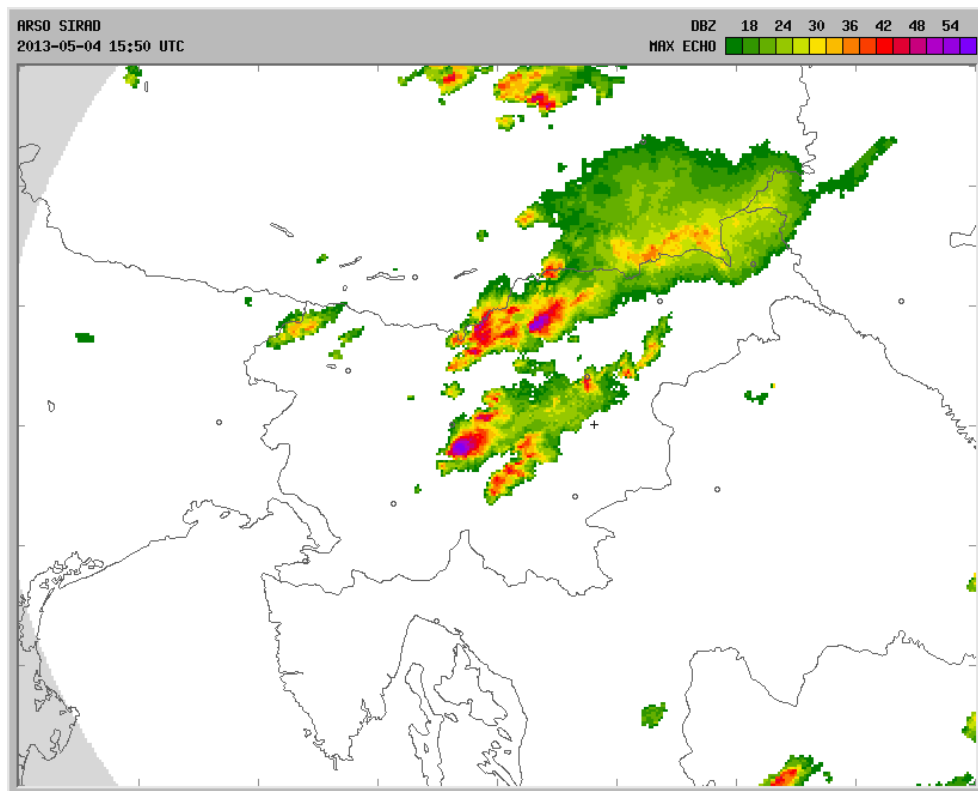
popoldne in zvečer z lokalno močnimi nalivi (sliki 14 in 15). Pozno zvečer so padavine povsod ponehale.



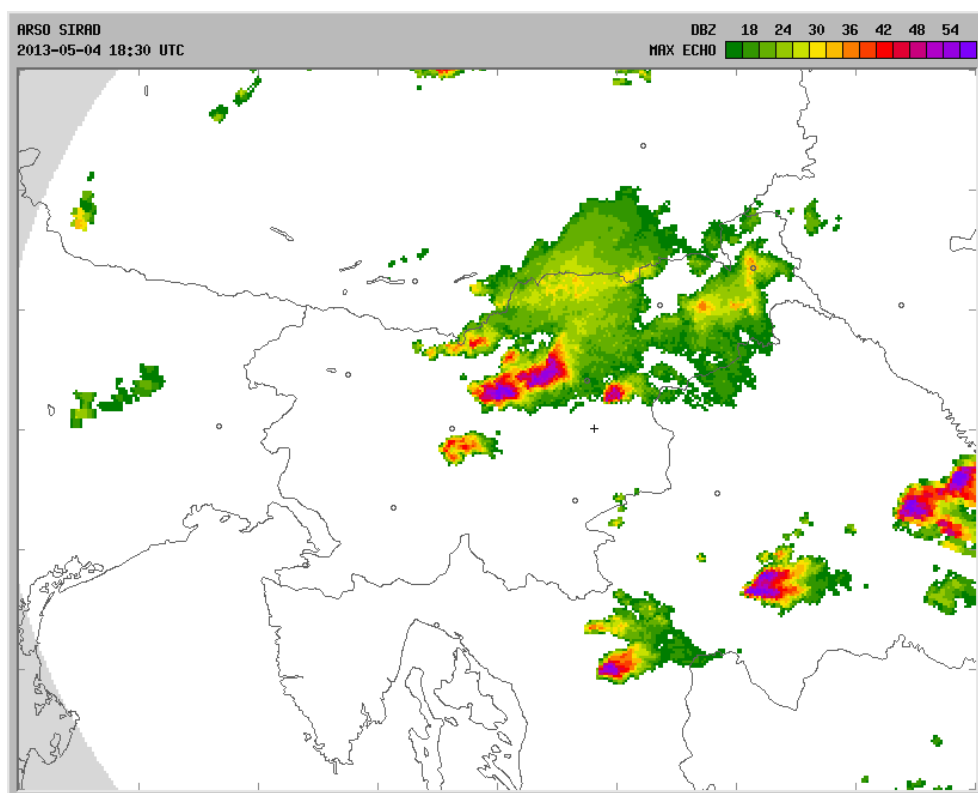
Slika 6. Največja radarska odbojnost padavin 4. maja ob 14.40 po srednjeevropskem poletnem času.



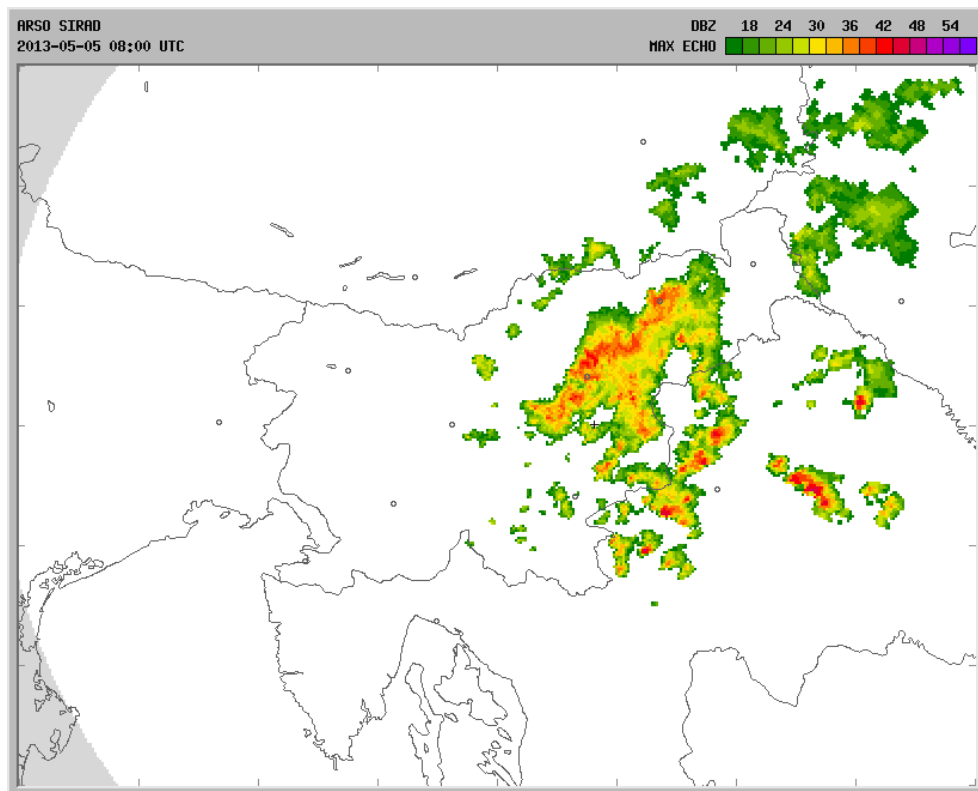
Slika 7. Največja radarska odbojnost padavin 4. maja ob 15.50 po srednjeevropskem poletnem času.



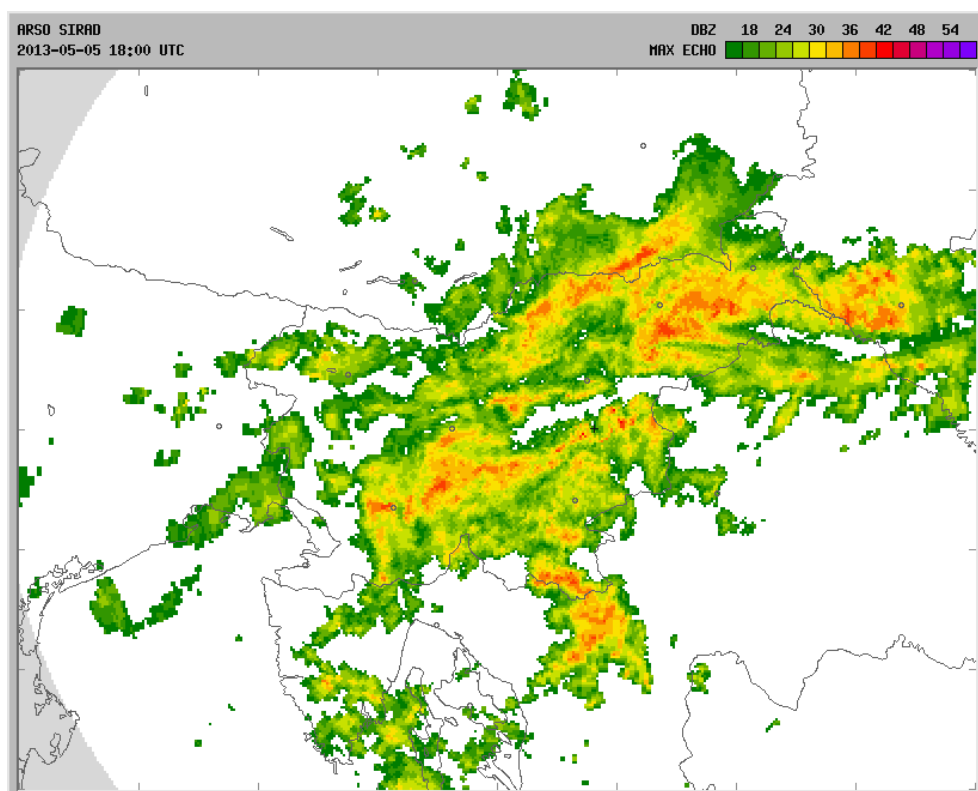
Slika 8. Največja radarska odbojnost padavin 4. maja ob 17.50 po srednjeevropskem poletnem času.



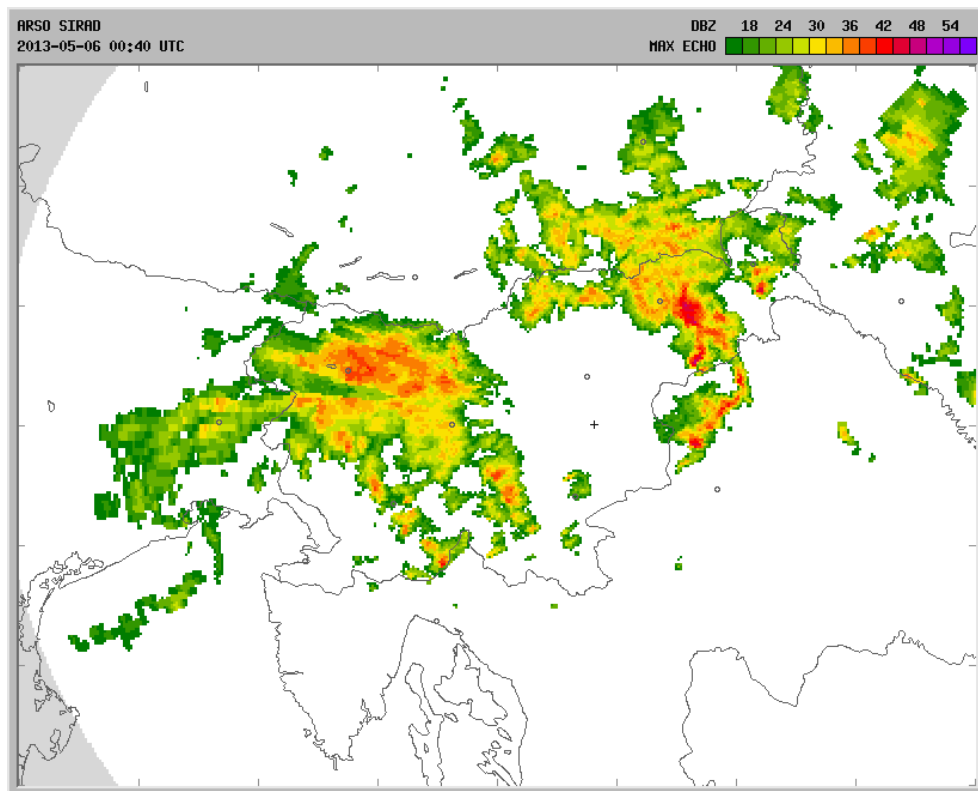
Slika 9. Največja radarska odbojnost padavin 4. maja ob 20.30 po srednjeevropskem poletnem času.



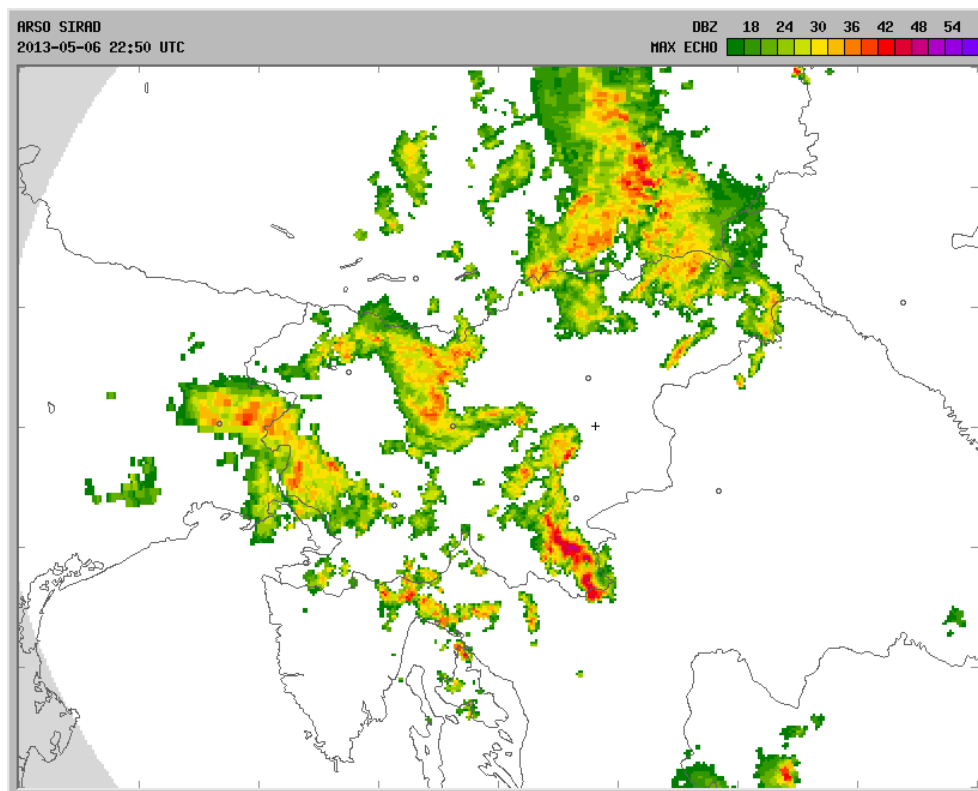
Slika 10. Največja radarska odbojnost padavin 5. maja ob 10.00 po srednjeevropskem poletnem času.



Slika 11. Največja radarska odbojnost padavin 5. maja ob 20.00 po srednjeevropskem poletnem času.

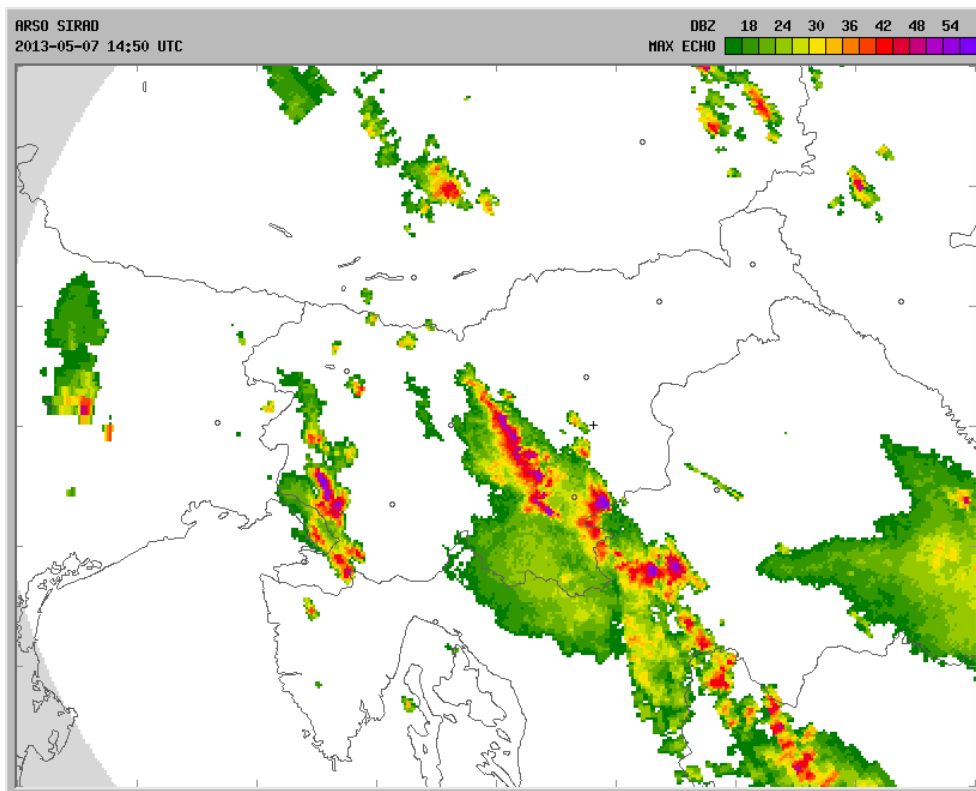


Slika 12. Največja radarska odbojnost padavin 6. maja ob 2.40 po srednjeevropskem poletnem času.

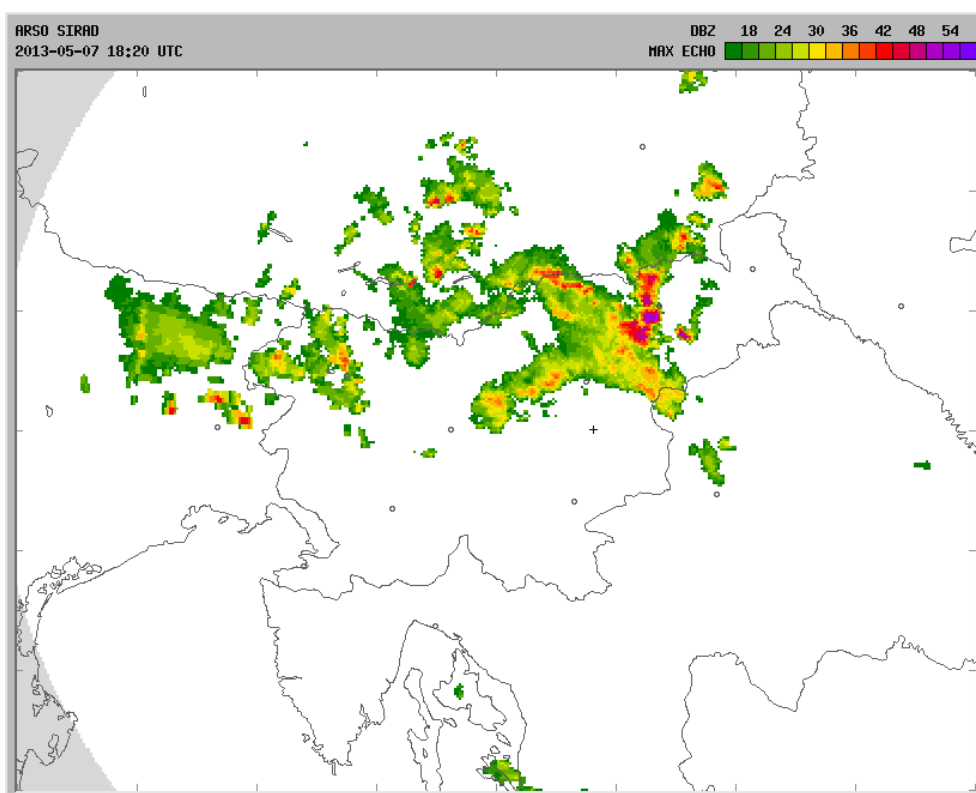


Slika 13. Največja radarska odbojnost padavin 7. maja ob 0.50 po srednjeevropskem poletnem času.



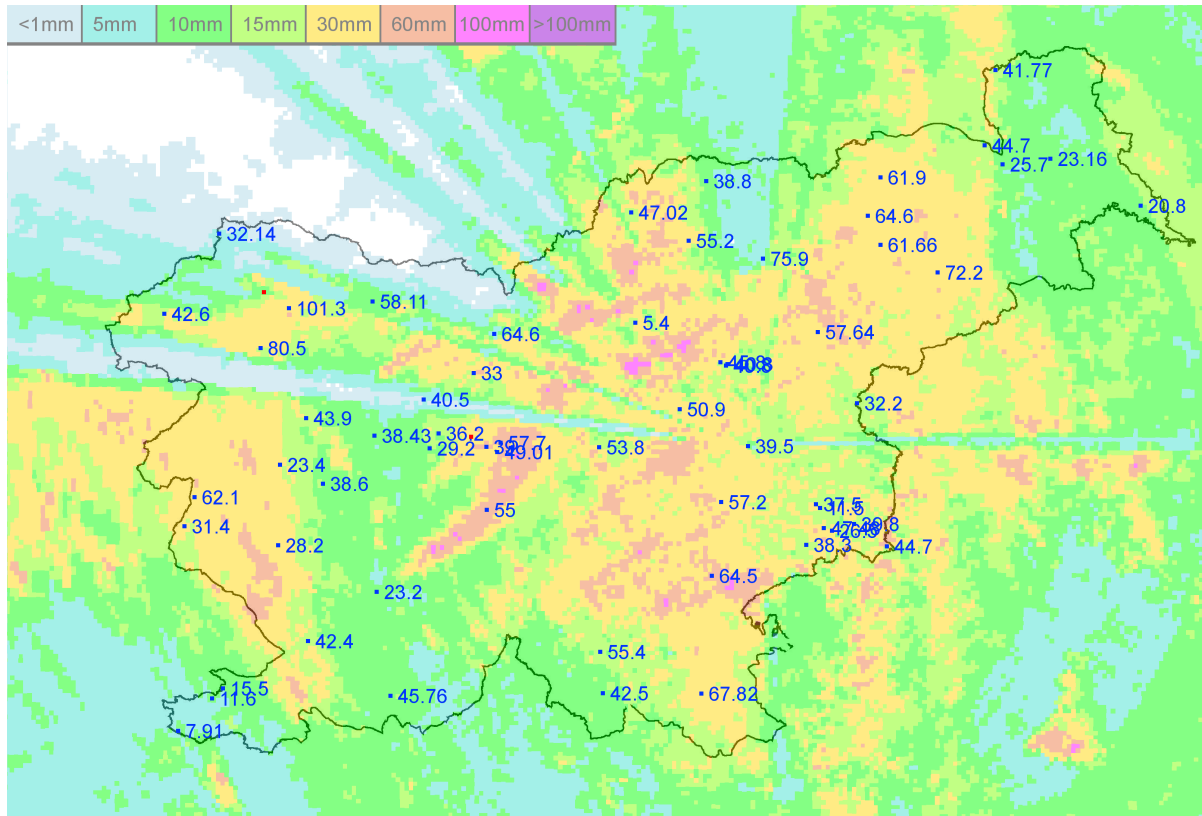


Slika 14. Največja radarska odbojnost padavin 7. maja ob 16.50 po srednjeevropskem poletnem času.

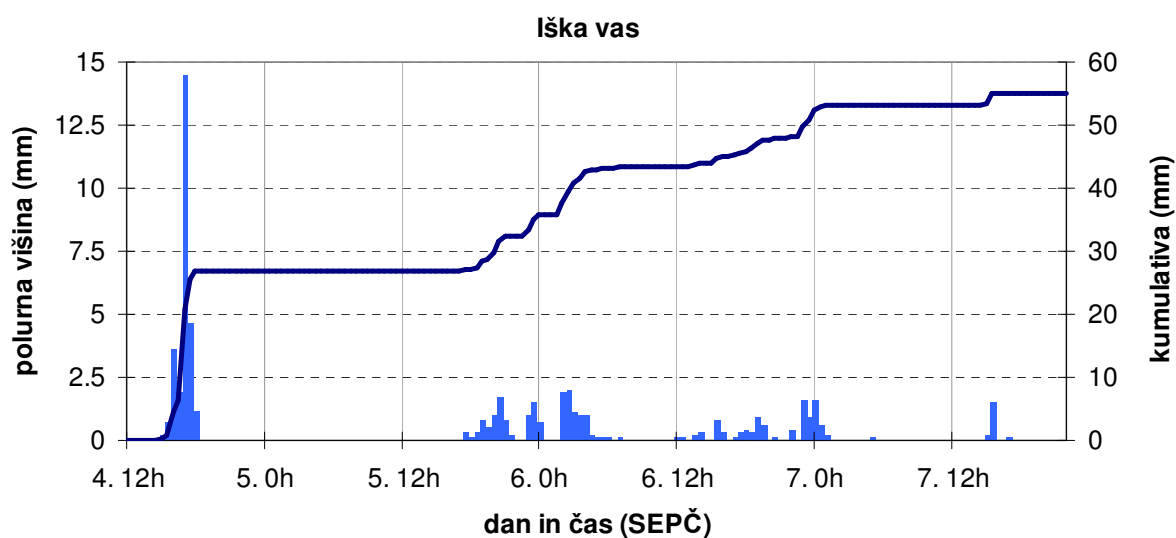
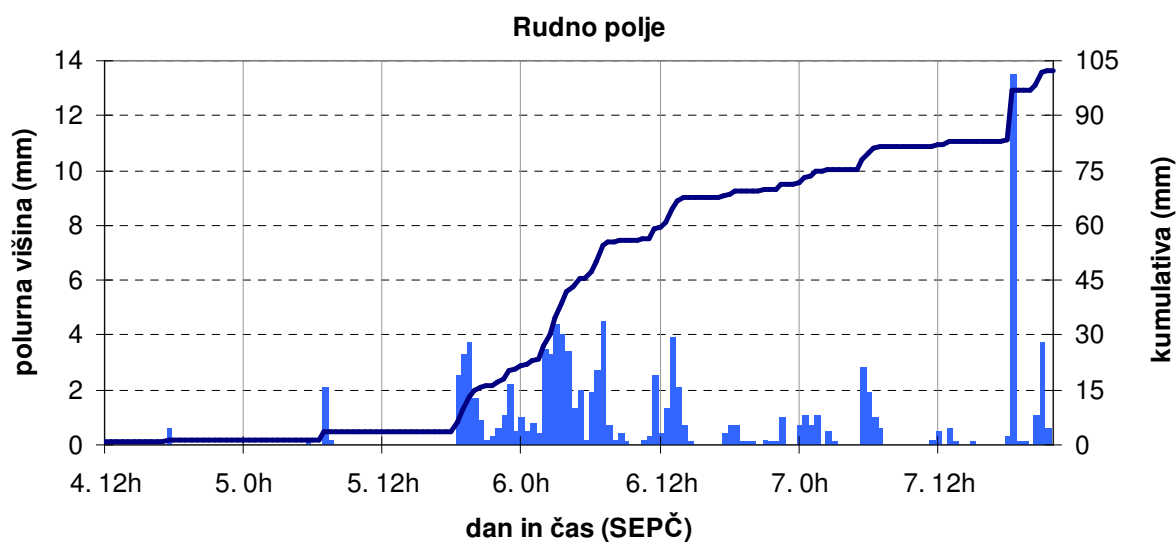
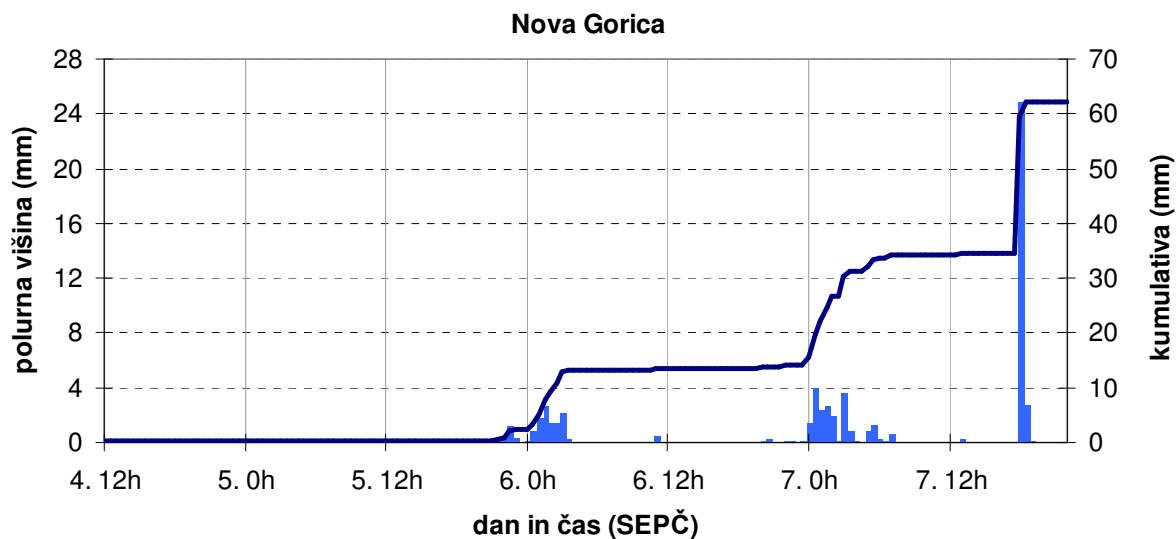


Slika 15. Največja radarska odbojnost padavin 7. maja ob 20.20 po srednjeevropskem poletnem času.

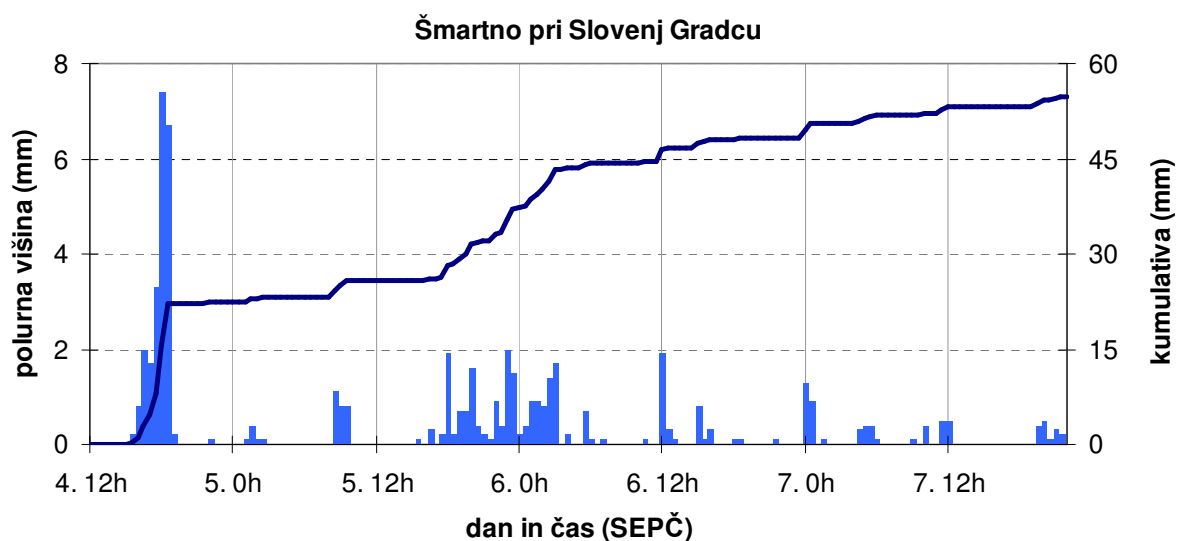
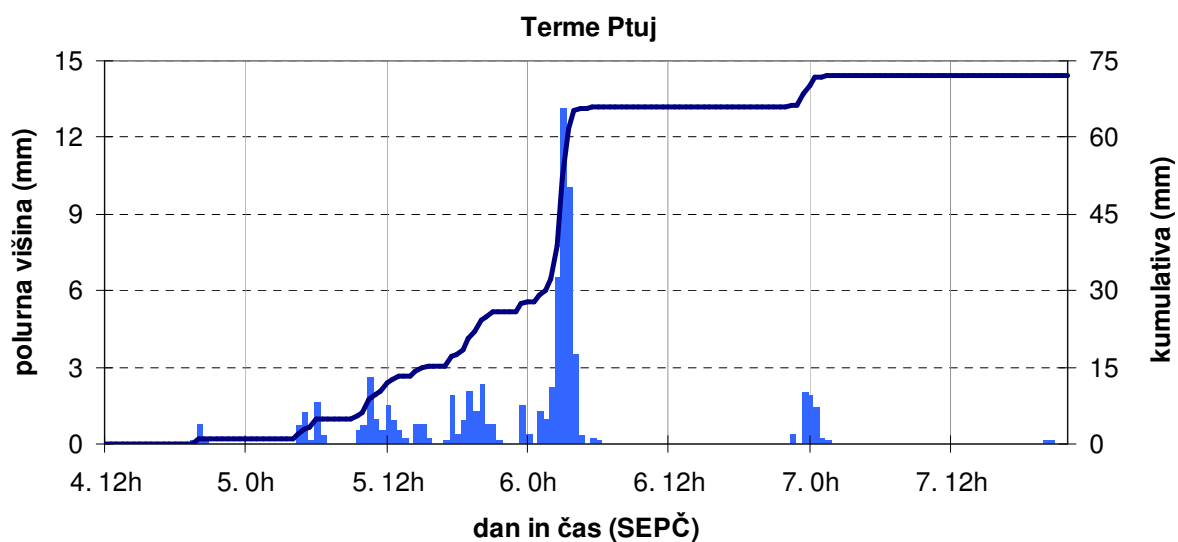
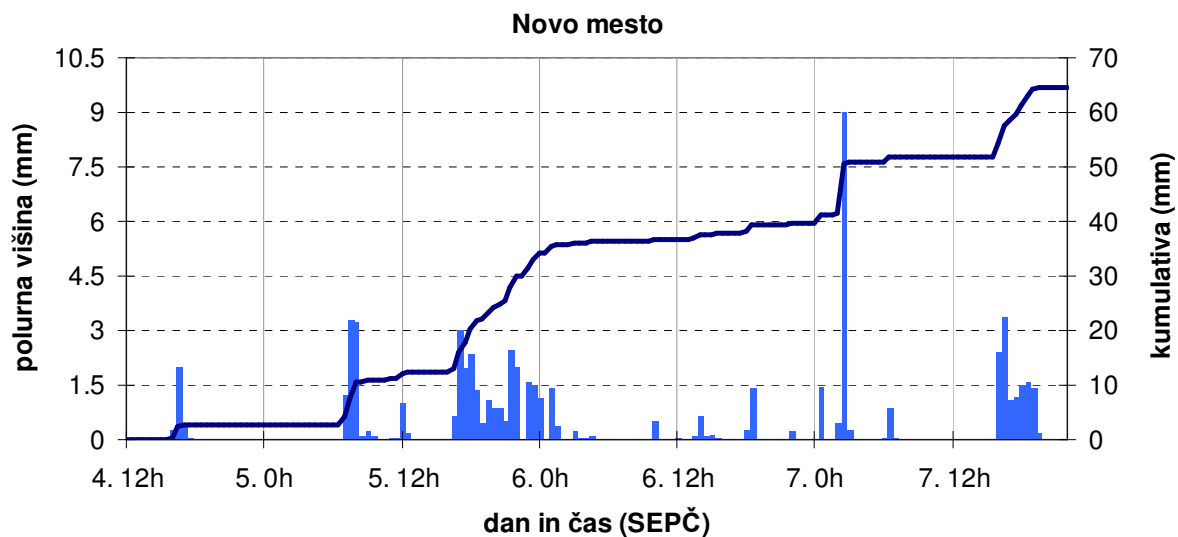
Kakor je običajno pri plohah in nevihtah, je bila krajevna višina padavin zelo raznolika (slika 16). Ponekod je skupno padlo nad 100 mm padavin, marsikje nad 60 mm. Časovni potek je bil prav tako zelo pester, glavnina padavin je bila na različnih območjih v različnih dneh (sliki 17 in 18). Večino gmotne škode so utrpeli občine med Ljubljano in Mariborom (slika 19).



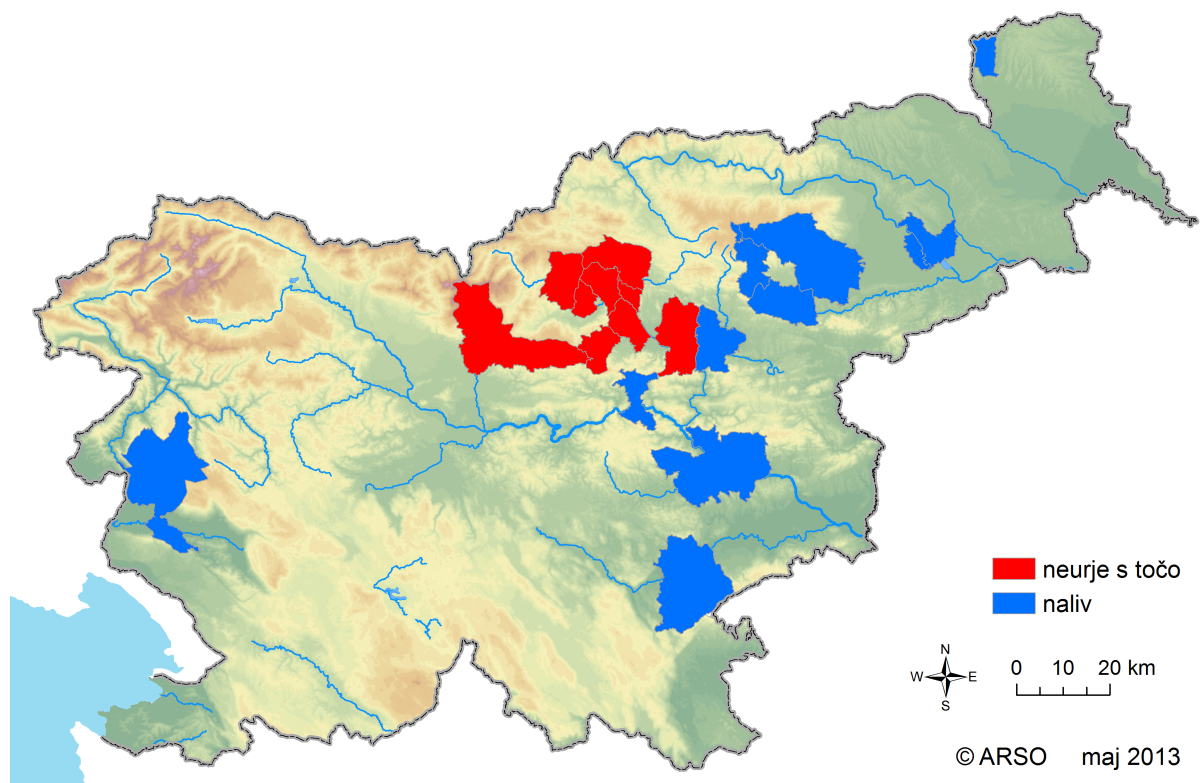
Slika 16. Karta višine padavin od 4. maja zjutraj do 8. maja zjutraj na podlagi radarskih meritev meteorološkega radarja na Lisci nad Sevnico. Prikazane vrednosti z barvno lestvico so groba ocena dejanskih razmer, na karto so dodane meritve uradnih postaj. Žarki z manjšo izmerjeno višino padavin, ki se širijo od mesta radarja, so posledica reliefnih ovir. Na teh območjih je bila dejanska višina padavin bistveno večja. Prikazana vrednost za hidrološko postajo Nazarje (5,4 mm) je napačna.



Slika 17. Časovni potek polurne višine padavin (modri stolpci) in njihova vsota (temno modra črta) od 4. do 7. maja na treh postajah v zahodni polovici Slovenije



Slika 18. Časovni potek polurne višine padavin (modri stolpci) in njihova vsota (temno modra črta) od 4. do 7. maja na treh postajah v vzhodni polovici Slovenije



Slika 19. Občine, kjer so nalivi in toča od 4. do 7. maja povzročili znatno gmotno škodo. Vir: Dnevni informativni bilten, URSZR



Slika 20. V večerni nevihti je toča pobelila Zgornji Tuhinj; posamezni kosi so bili veliki kot oreh. Foto: Matija Klančar



## Viri:

1. Meteorološki arhiv Agencije RS za okolje
2. Radarski arhiv Agencije RS za okolje
3. Uprava RS za zaščito in reševanje, 2013. Dnevni informativni bilten, pomembnejši dogodki s področja sistema varstva pred naravnimi in drugimi nesrečami 4., 5., 6. in 7. maja 2013
4. <http://www.wetterzentrale.de/topkarten/fsavneur.html>
5. <http://www.wetterzentrale.de/topkarten/fsfaxsem.html>
6. <http://weather.uwyo.edu/upperair/europe.html>

Pripravil: Urad za meteorologijo