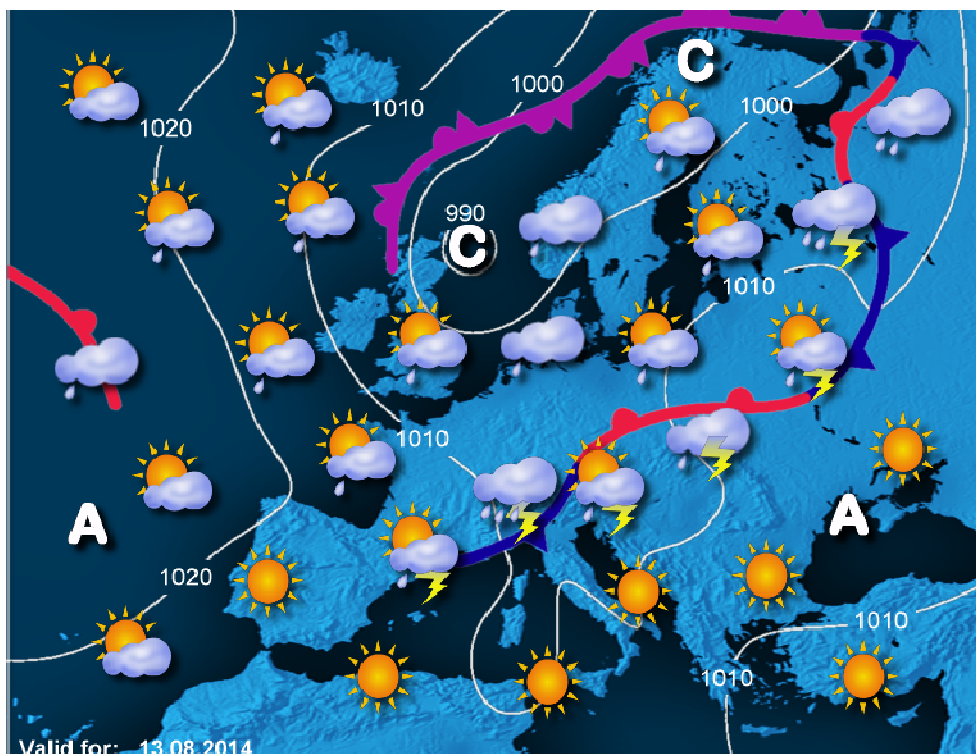


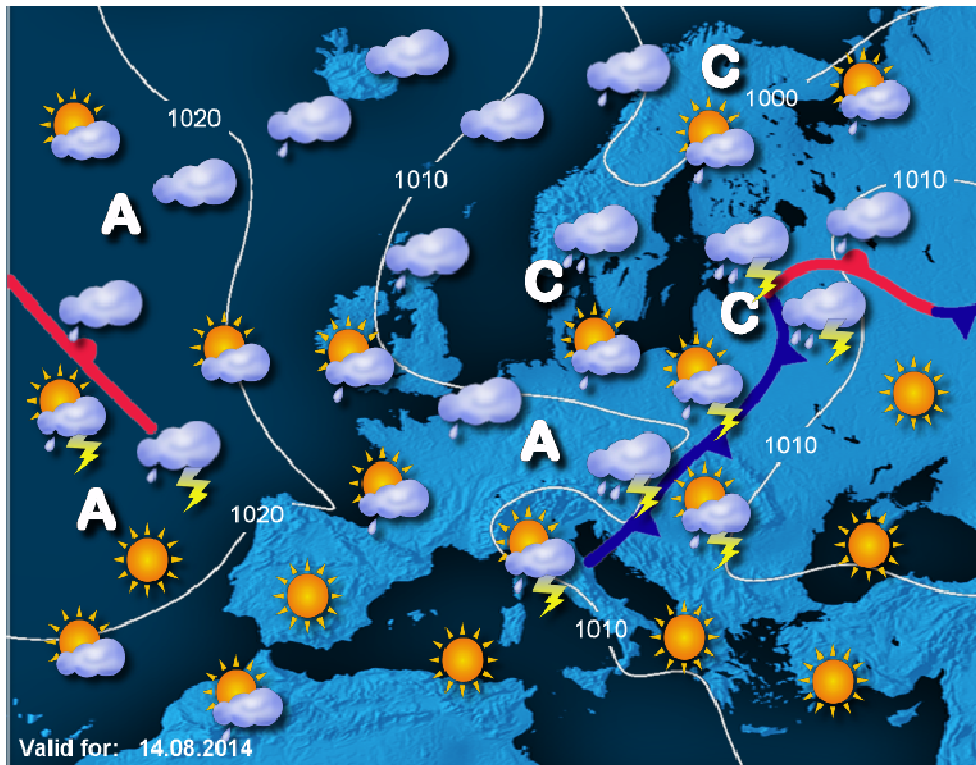
## Neurja 13. in 14. avgusta 2014

### Splošna vremenska slika

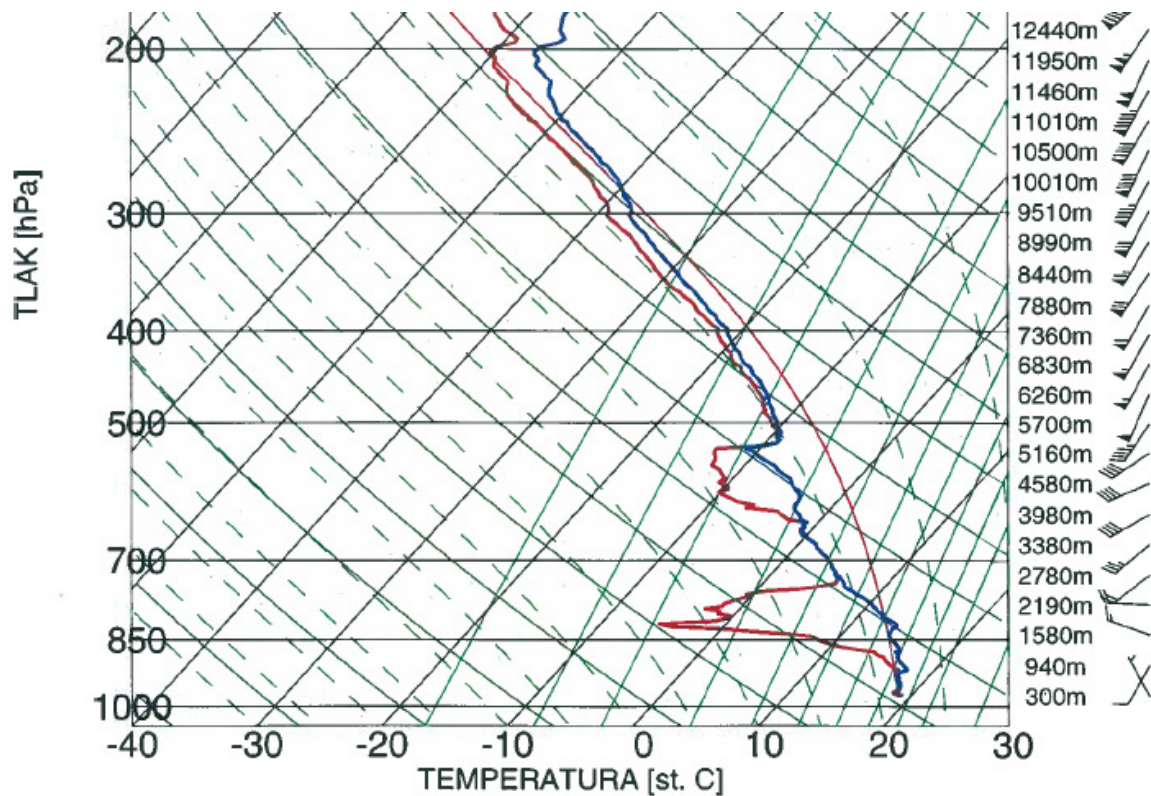
Dne 13. in 14. avgusta se je nad večino severnega dela Evrope razprostiralo ciklonsko območje s frontalnim valom, ki je segal v severno Sredozemlje (sliki 1 in 2). Višinska dolina s hladnim zrakom je imela središče nad Severnim morjem in Skandinavijo, iznad Balkana je proti Rusiji segal greben z zelo toplim zrakom. Naši kraji so bili na jugovzhodnem robu doline, v območju zmernih do močnih višinskih vetrov (slika 3). Zlasti pri tleh je bilo ozračje vlažno, pihali so večinoma šibki vetrovi različnih smeri. Hladna fronta je naše kraje prešla v noči s 13. na 14. avgust, za njo pa je bilo ozračje še nekaj časa labilno.



Slika 1. Vremenska slika nad Evropo 13. avgusta zgodaj popoldne



Slika 2. Vremenska slika nad Evropo 14. avgusta zgodaj popoldne



Slika 3. Navpična sondaža nad Ljubljano 14. avgusta zgodaj jutraj, v času prehoda hladne fronte. Modra krivulja označuje potek temperature zraka z višino in rdeča temperaturo rosišča. Vidna sta dve suhi plasti, na okoli 2000 m in 5000 m nadmorske višine, sicer je bilo ozračje zelo vlažno. Pri tleh je pihal šibek veter spremenljive smeri, v višinah pa zmeren do močan zahodni do jugozahodni veter.

## Vremenska opozorila

Državna meteorološka služba je 13. avgusta ob 9. uri dopoldne izdala naslednje opozorilo pred nevarnimi vremenskimi pojavi:

*Danes, v sredo, proti večeru in ponoči se bodo krepile krajevne padavine in nevihte, sprva predvsem v zahodni in južni Sloveniji, kasneje tudi drugod po državi. Možna bodo neurja z nalivi in sunki vetra. Jutri dopoldne bodo nalivi pogostejši tudi v vzhodni polovici države.*

*Ob tem bodo možni hitri porasti hudournikov in drugih vodotokov.*

Proti večeru je bilo opozorilo osveženo:

*Padavine in nevihte so zajele zahodno in severno Slovenijo. V naslednjih urah bodo lahko tam lokalno močnejši nalivi in sunki vetra.*

*Ponoči se bo ozračje nad nami labiliziralo. Pričakujemo ponoven razvoj nevihtne aktivnosti. Tako se bodo ponoči in v četrtek zjutraj ter dopoldne ob nevihtah prav tako pojavljali lokalni nalivi, zjutraj in dopoldne bolj verjetni v vzhodni polovici Slovenije. V četrtek popoldne in zvečer pa bodo v zahodni in južni Sloveniji znova krajevne nevihte, predvsem v Slovenski Istri lahko tudi kakšna močnejša.*

Naslednje jutro in sredi dneva je bilo opozorilo ponovno osveženo:

*Od 20h včeraj do danes do 06h je največdežja padlo na območju Dolenjske in Posavja, lokalno do 90 l na kv. meter.*

*Po zadnjih izračunih meteoroloških modelov lahko na tem območju do sredine dneva pričakujemo še dodatnih 30 do 50 l dežja na kv. meter. Popoldne se bo vreme na vzhodu umirjalo, predvsem v zahodnih krajih pa bodo še nastale krajevne nevihte. Možni bodo lokalno močnejši nalivi.*

...

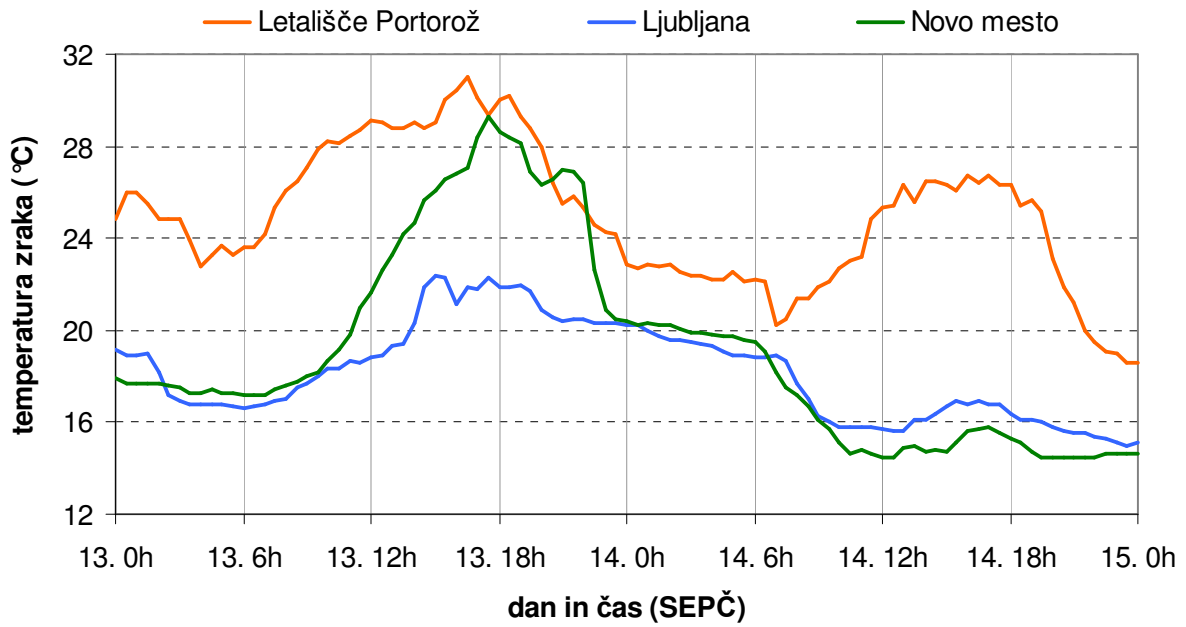
*Od 8h do 12h je v vzhodni polovici Slovenije padlo še 25 do 50 l dežja na kv. meter. Dež slabi, popoldne se bodo pojavljale le še krajevne plohe.*

*V zahodni Sloveniji pa popoldne, zvečer in na Obali lahko tudi še v prvi polovici noči, pričakujemo krajevne nevihte, nekatere lahko z močnejšimi nalivi.*

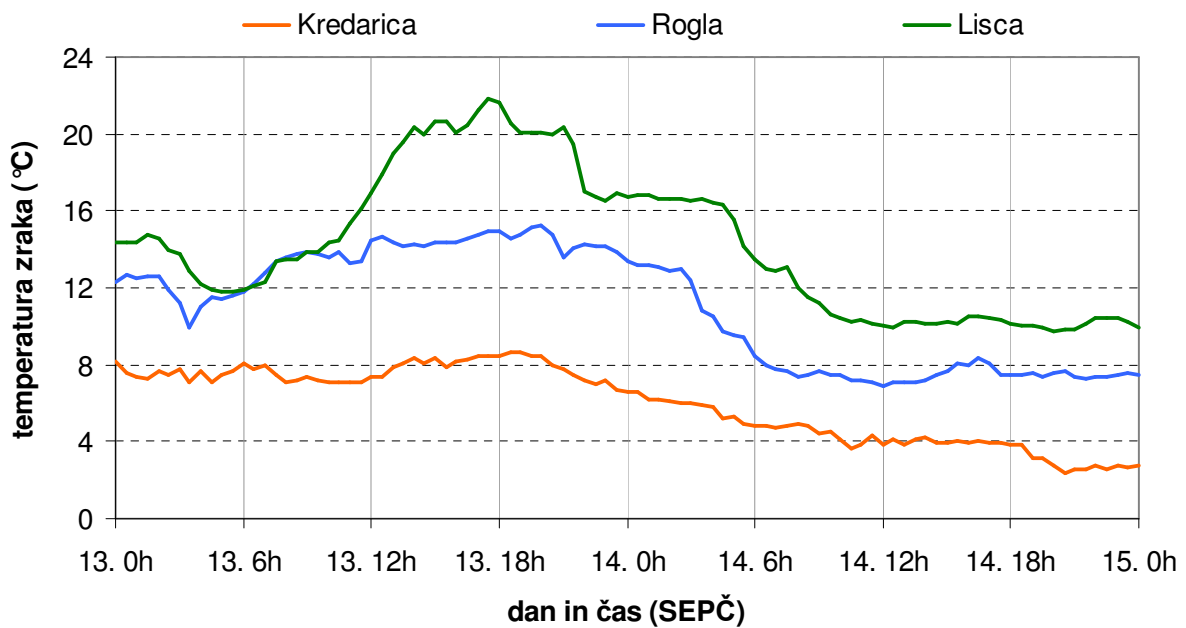
## Razvoj vremena v Sloveniji

V sredo, 13. avgusta, je zgodaj zjutraj v severni polovici Slovenije prehodno deževalo. Dopoldne je bilo v večjem delu Slovenije suho, le tu in tam so nastale plohe in nevihte. Precej sončnega vremena je bilo čez dan na jugu države, na severozahodu države pa je bilo sonca zelo malo ali nič. Skladna z oblačnostjo je bila najvišja temperatura zraka – do okoli 30 °C na Dolenjskem, v Beli krajini in v delu Primorske ter manj kot 20 °C v alpskih dolinah (slika 4). Popoldne so na severozahodu in v Furlaniji-Juljski krajini zrasli nevihtni oblaki, proti večeru in zvečer pa je nevihtno območje doseglo tudi osrednji in vzhodni del Slovenije (slike 6–8). Marsikje je lilo, sredi noči pa se je pas neviht z nalivi ustalil nad jugovzhodni del Slovenije in

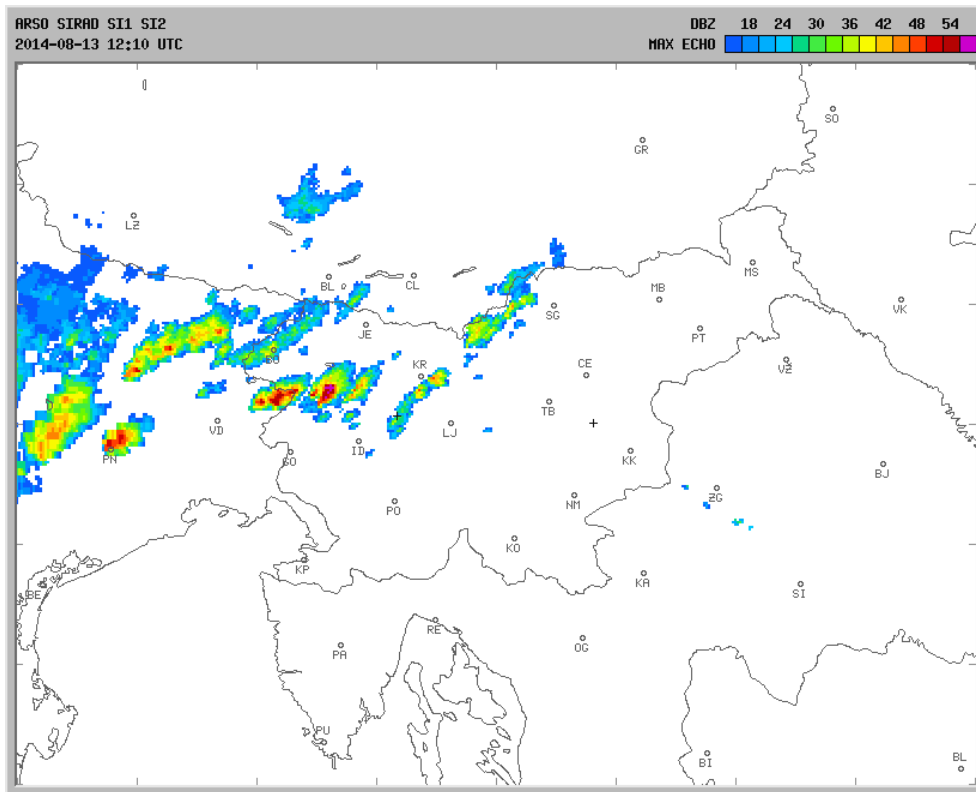
del Hrvaške (slike 9–11). Proti jutru je obsežno padavinsko območje od juga zajelo večji del Slovenije in se tekom dopoldneva počasi pomikalo proti vzhodu (slike 12–15). Zahodno od tega pasu so še nastajale plohe in nevihte, med njimi tudi nekaj bolj izrazitih (slika 16). Sredi popoldneva se je vremensko dogajanje umirilo in le na severozahodu je bilo proti večeru še nekaj dežja. Z izjemo Obale je bilo ta dan sončnega vremena kvečjemu za vzorec, ozračje pa se je osvežilo (sliki 4 in 5). Po nižinah je bilo sredi dneva le okoli 15 °C, na Obali pa je sonce ogrelo zrak na 27 ali 28 °C.



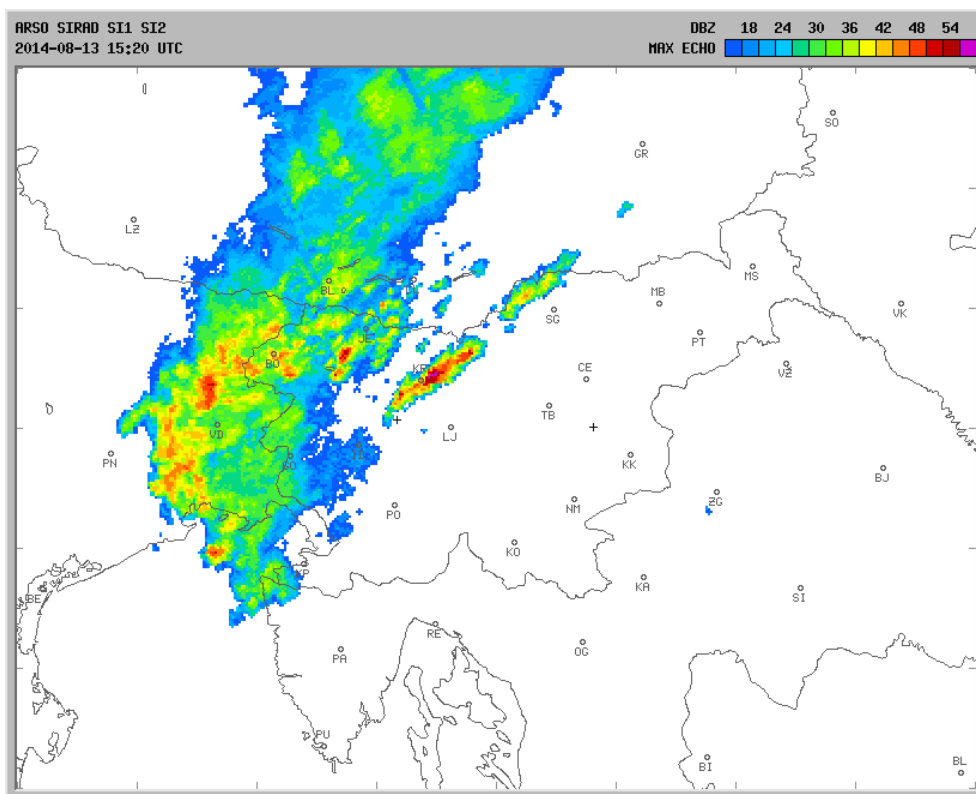
Slika 4. Časovni potek temperature zraka 13. in 14. avgusta na treh nižinskih meteoroloških postajah



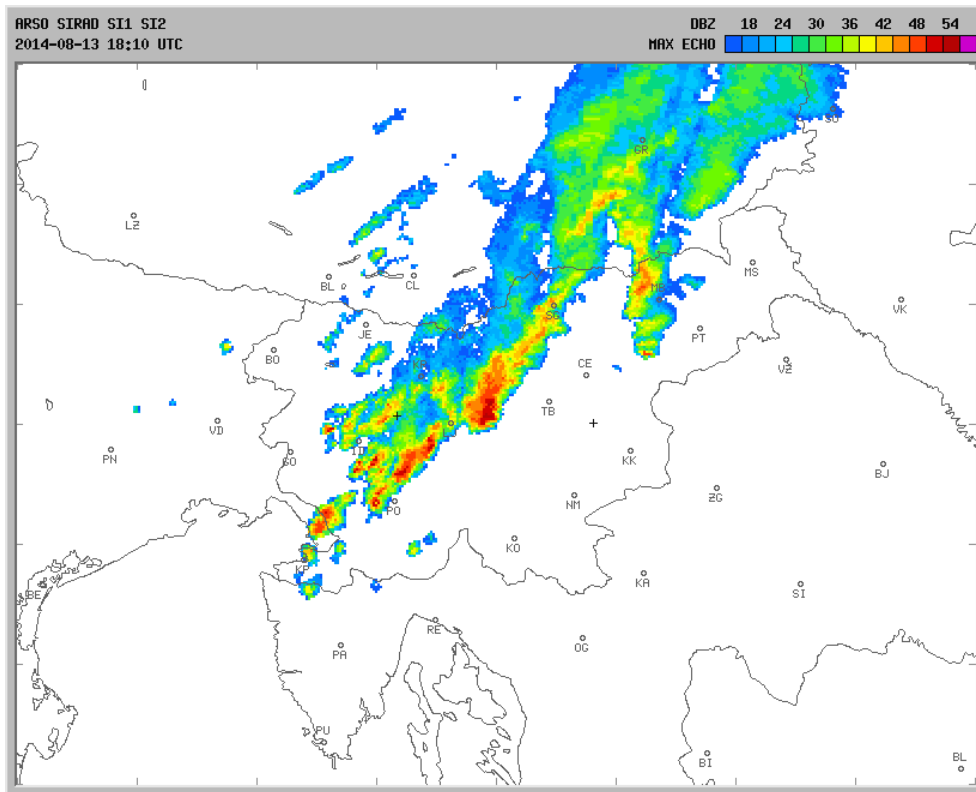
Slika 5. Časovni potek temperature zraka 13. in 14. avgusta na treh višinskih meteoroloških postajah



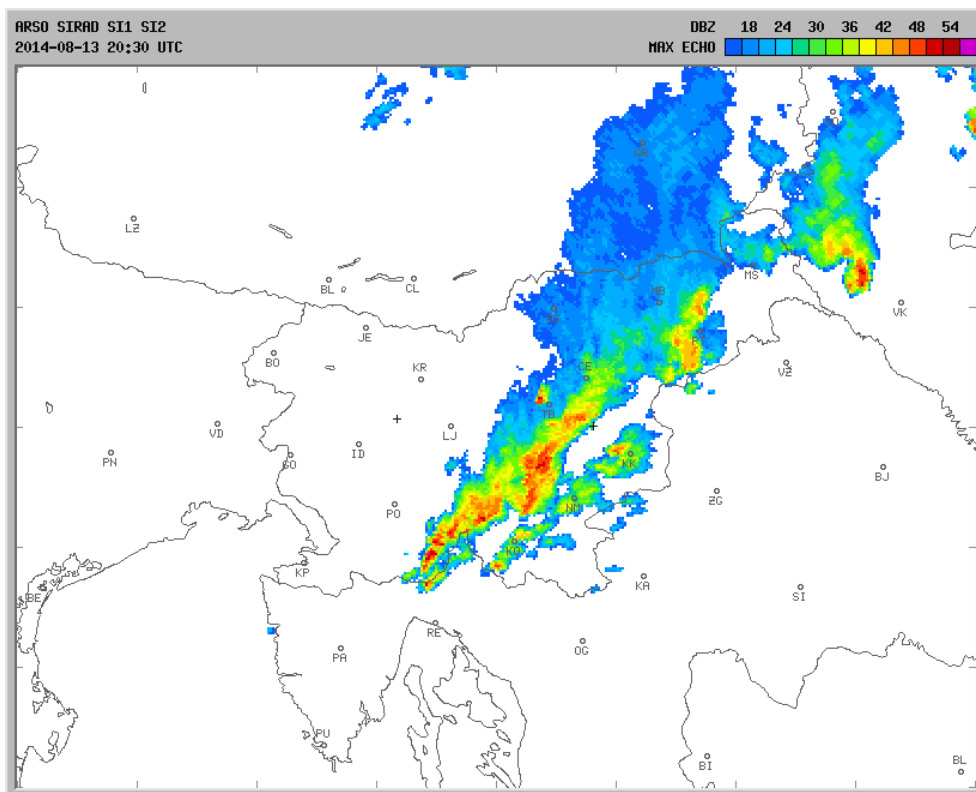
Slika 6. Največja radarska odbojnost padavin 13. avgusta ob 14.10 po srednjeevropskem poletnem času



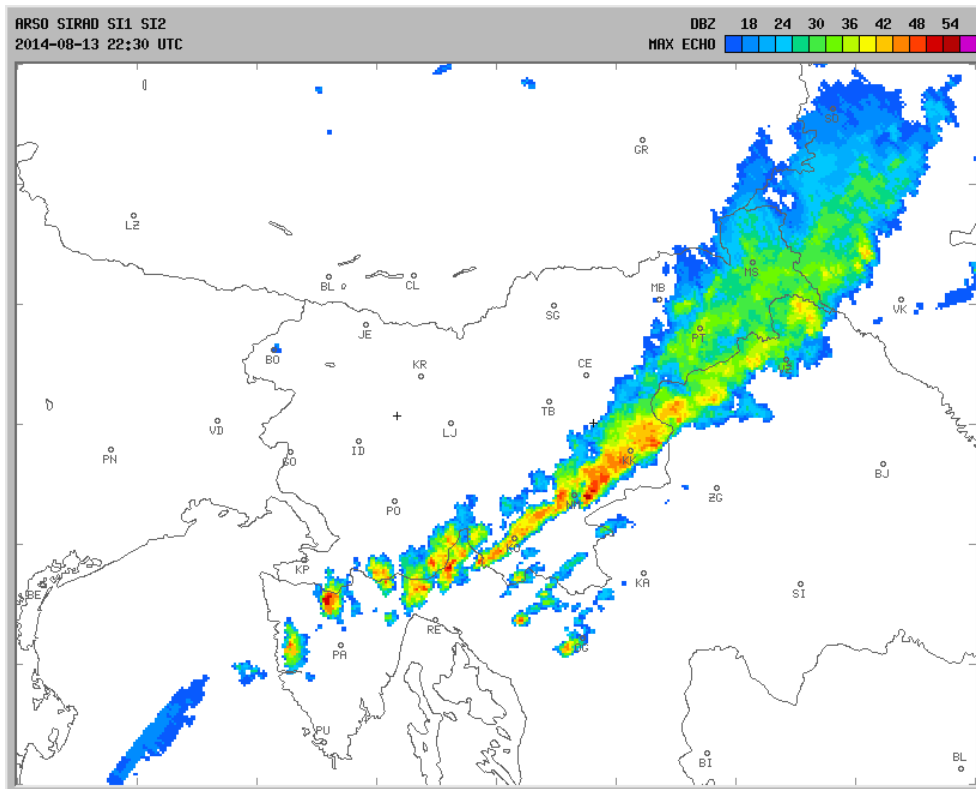
Slika 7. Največja radarska odbojnost padavin 13. avgusta ob 17.20 po srednjeevropskem poletnem času



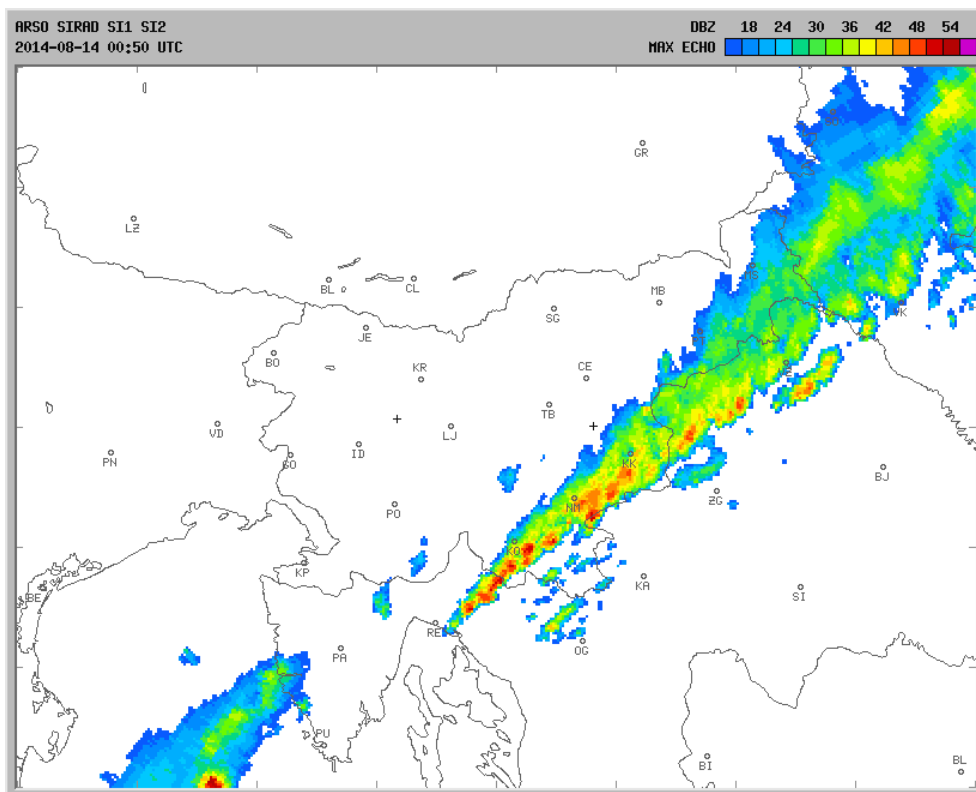
Slika 8. Največja radarska odbojnost padavin 13. avgusta ob 20.10 po srednjeevropskem poletnem času



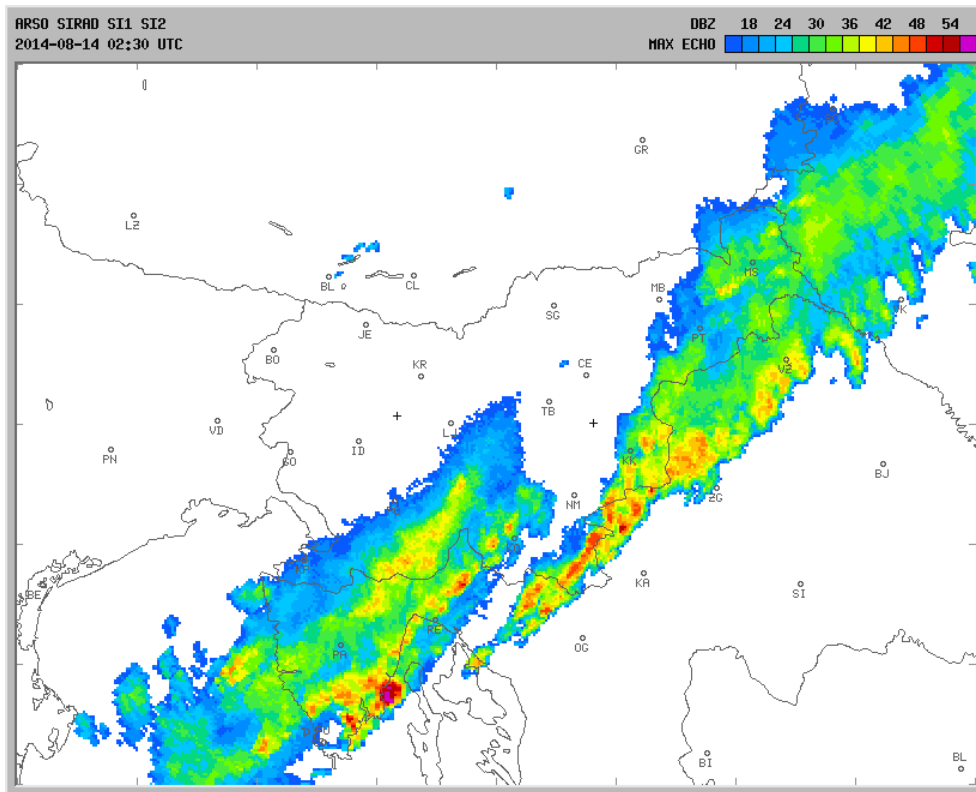
Slika 9. Največja radarska odbojnost padavin 13. avgusta ob 22.30 po srednjeevropskem poletnem času



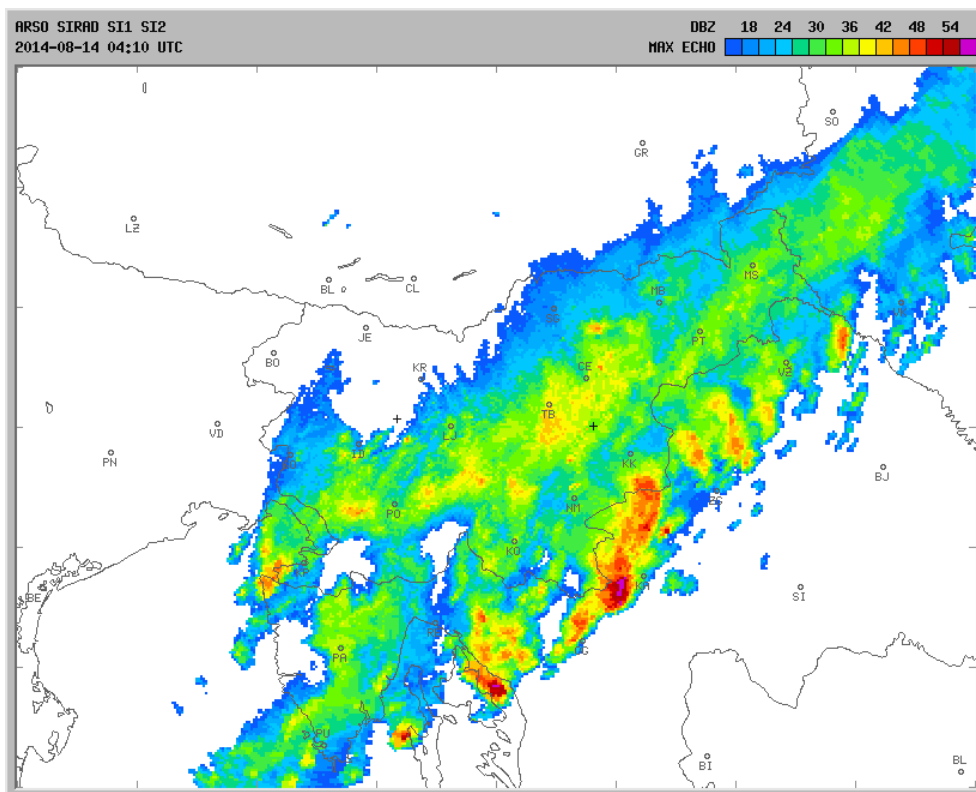
Slika 10. Največja radarska odbojnost padavin 14. avgusta ob 0.30 po srednjeevropskem poletnem času



Slika 11. Največja radarska odbojnost padavin 14. avgusta ob 2.50 po srednjeevropskem poletnem času

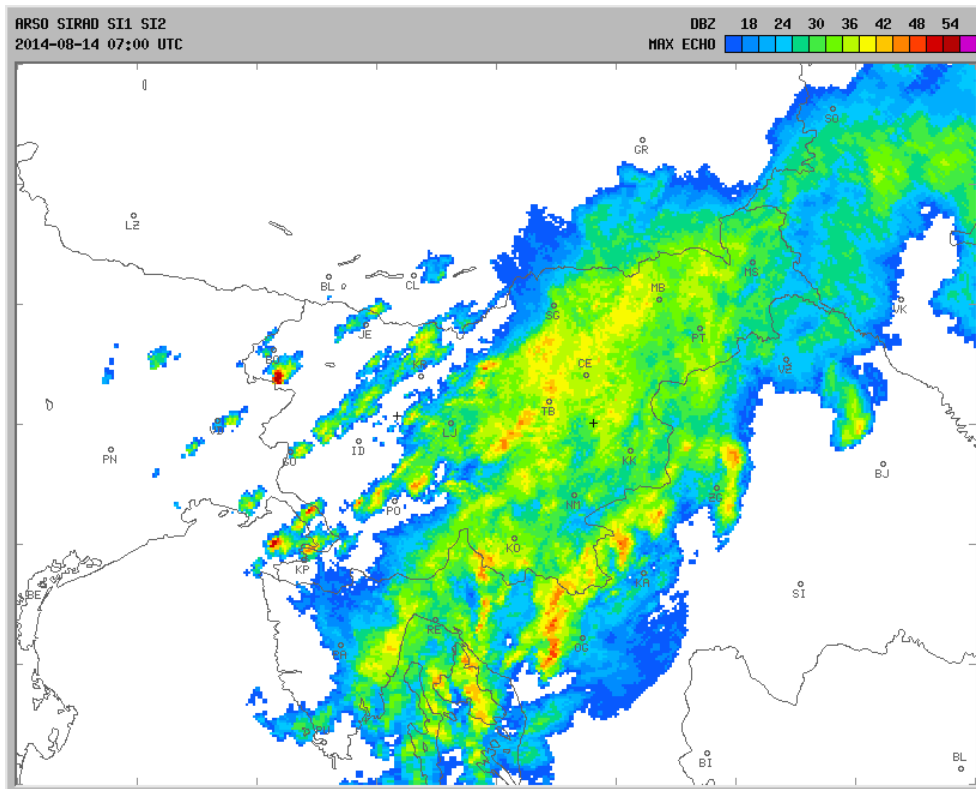


Slika 12. Največja radarska odbojnost padavin 14. avgusta ob 4.30 po srednjeevropskem poletnem času

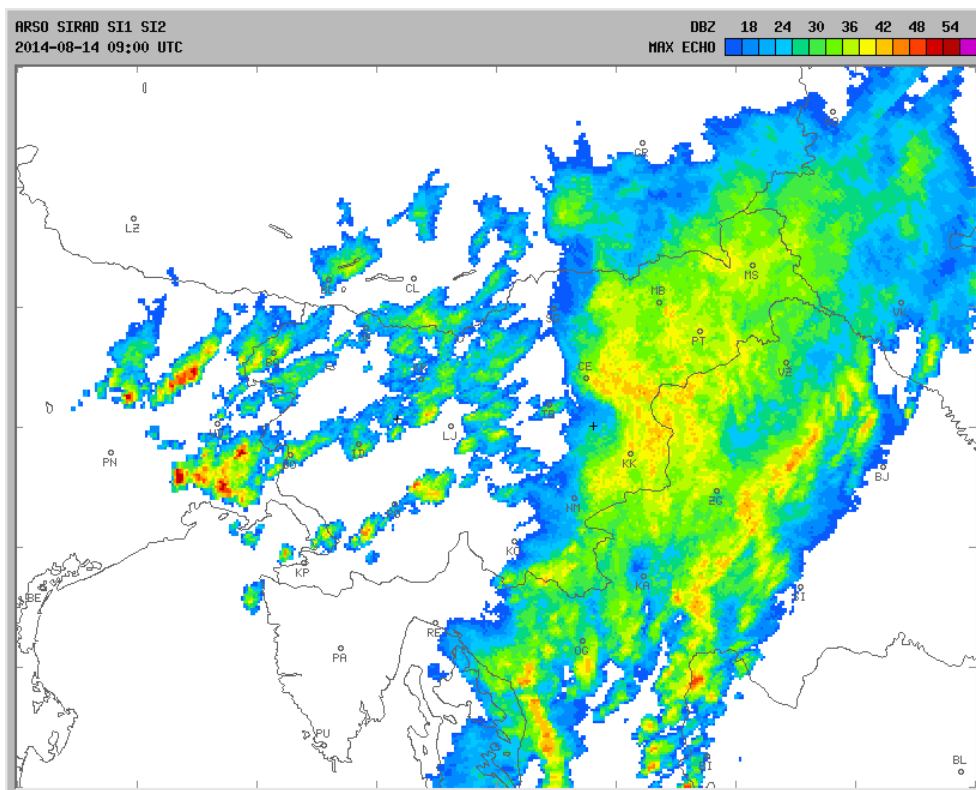


Slika 13. Največja radarska odbojnost padavin 14. avgusta ob 6.10 po srednjeevropskem poletnem času

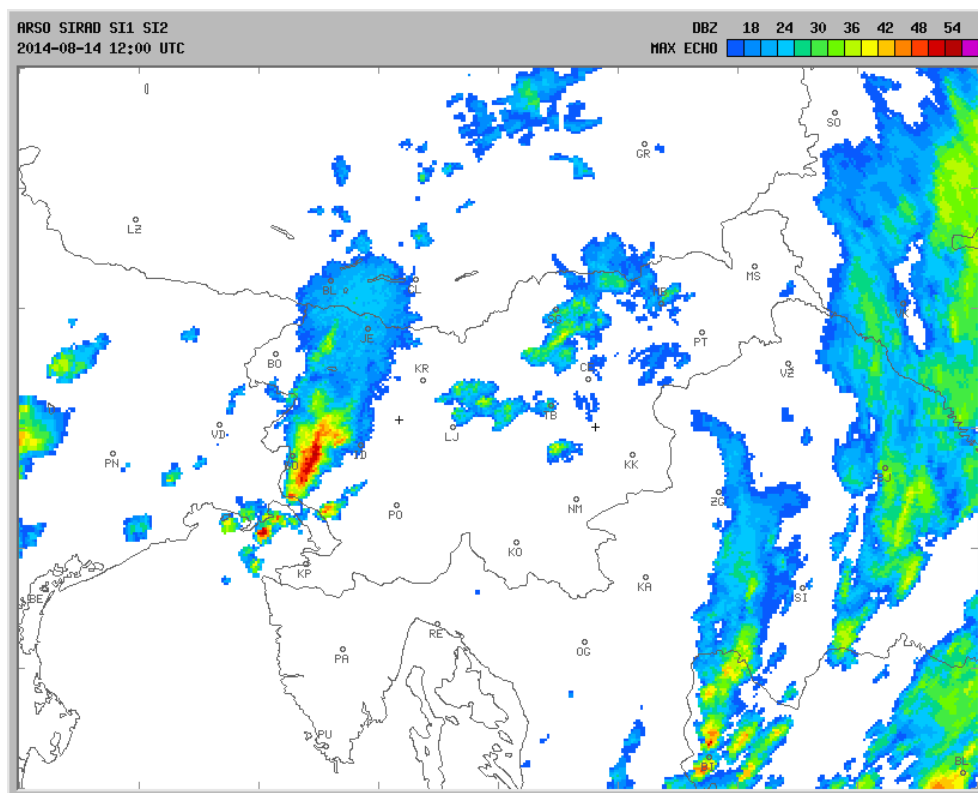




Slika 14. Največja radarska odbojnost padavin 14. avgusta ob 9.00 po srednjeevropskem poletnem času



Slika 15. Največja radarska odbojnost padavin 14. avgusta ob 11.00 po srednjeevropskem poletnem času



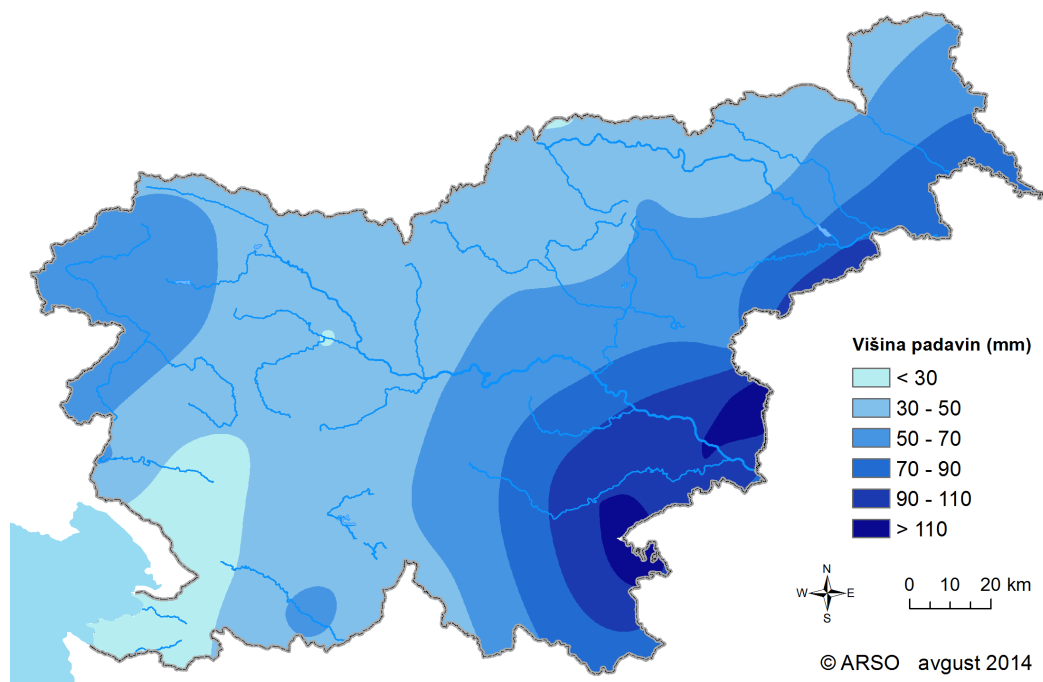
Slika 16. Največja radarska odbojnost padavin 14. avgusta ob 14.00 po srednjeevropskem poletnem času

## Višina padavin

Največ padavin je bilo v obravnavanem obdobju v pasu od Bele krajine do juga Pomurja, kjer je v nekaj urah padlo nad 50 mm, mestoma celo nad 100 mm padavin (preglednica 1, slika 17). V večjem delu države je sicer od 13. avgusta zjutraj do 15. avgusta zjutraj padlo med 20 in 80 mm padavin.

Preglednica 1. Dvodnevna višina padavin (mm) od 8. ure 13. avgusta do 8. ure 15. avgusta 2014 na izbranih meteoroloških postajah. Podana je ocenjena povratna doba takšnega dogodka (v letih) in dosedanji rekord postaje z datumom konca dvodnevnega intervala. Nove rekordne vrednosti so poudarjen s krepkim rdečim tiskom. Razen postaje Krško NEK je niz meritev dolg nekaj desetletij.

merilna postaja	višina padavin	povratna doba	rekord	datum
Bizeljsko	<b>142</b>	100	139	19. 9. 2010
Metlika	<b>132</b>	100	108	14. 6. 1994
Krško NEK	<b>131</b>	50	119	19. 9. 2010
Smednik	117	10	167	19. 9. 2010
Novo mesto	114	10	148	19. 9. 2010
Podsreda	110	10	161	19. 9. 2010
Cirkulane	102	5	142	14. 7. 1972
Dobliče	85	2	154	22. 8. 1982
Lendava	81	5	165	15. 7. 1972

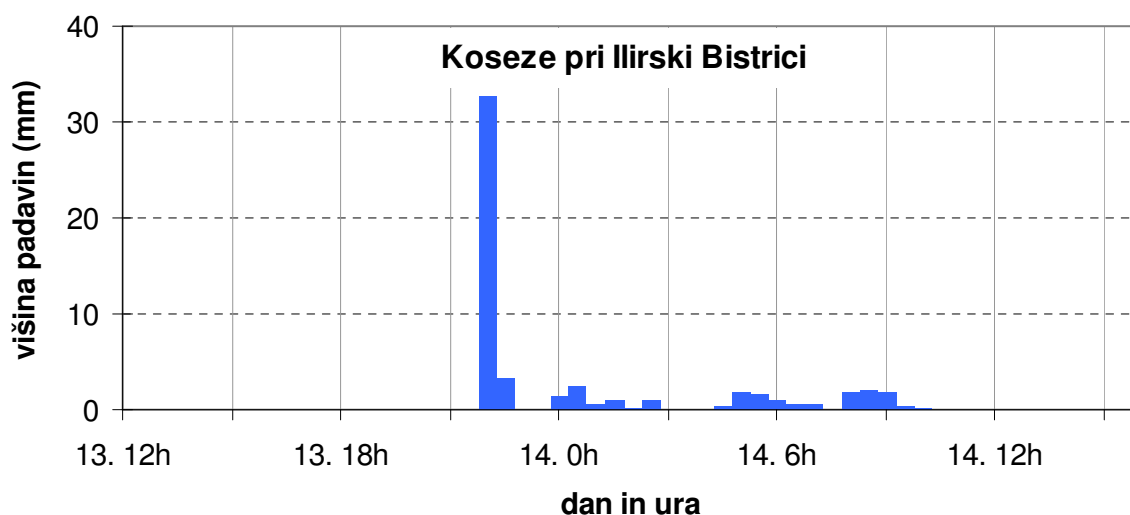
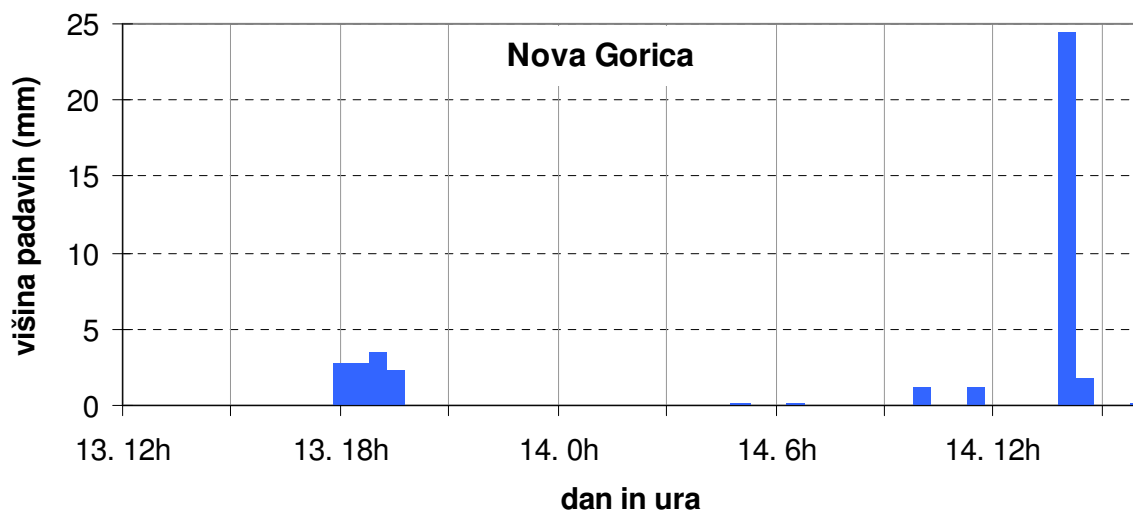
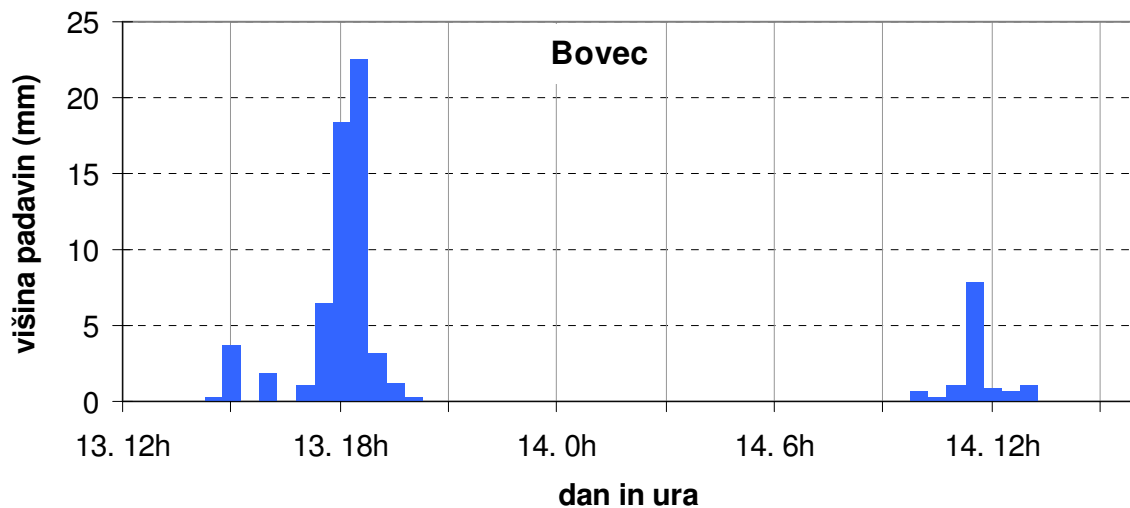


Slika 17. Grob prikaz prostorske razporeditve dvodnevne višine padavin, od jutra 13. do jutra 15. avgusta 2014 na podlagi meritev meteoroloških postaj.

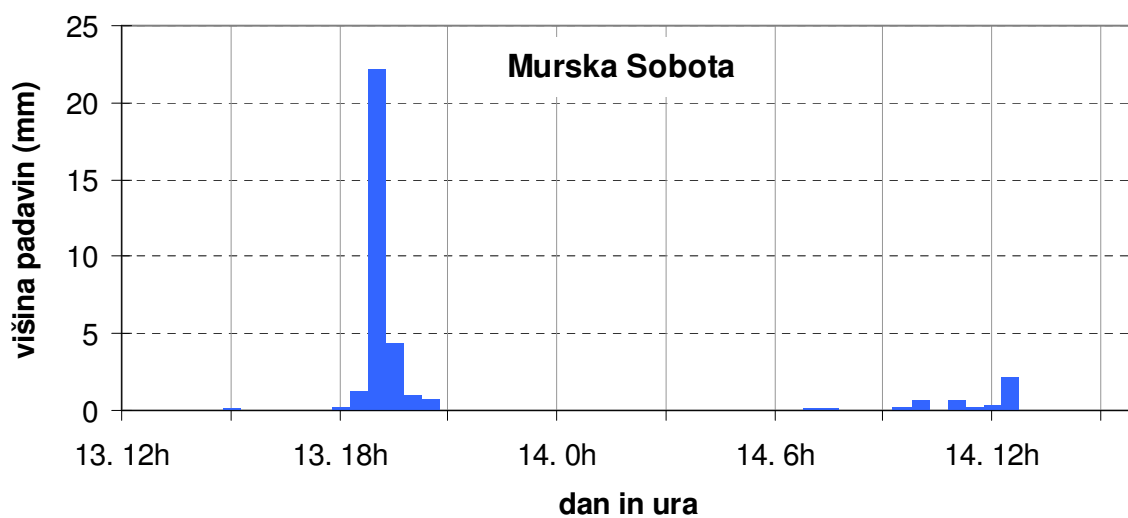
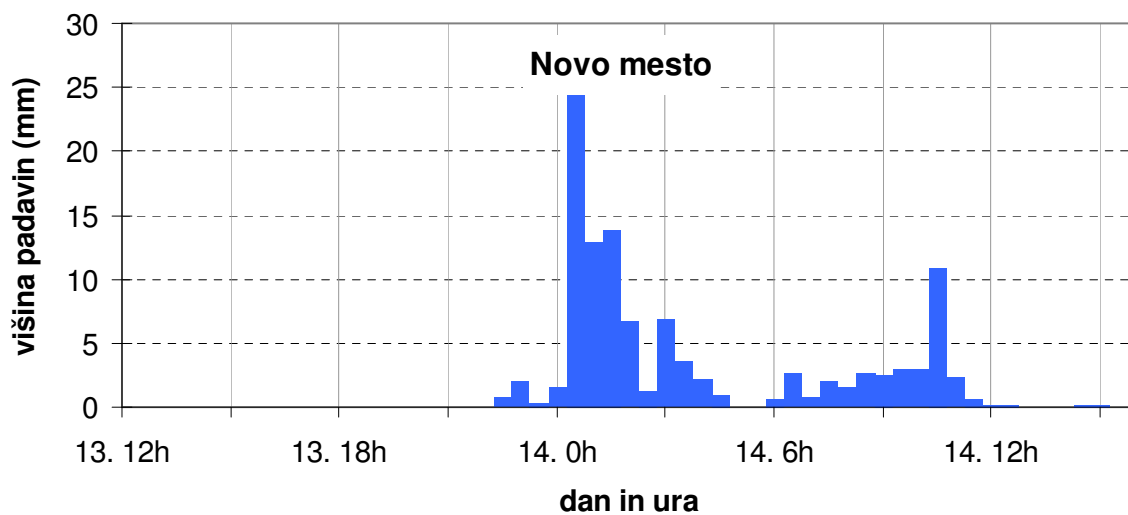
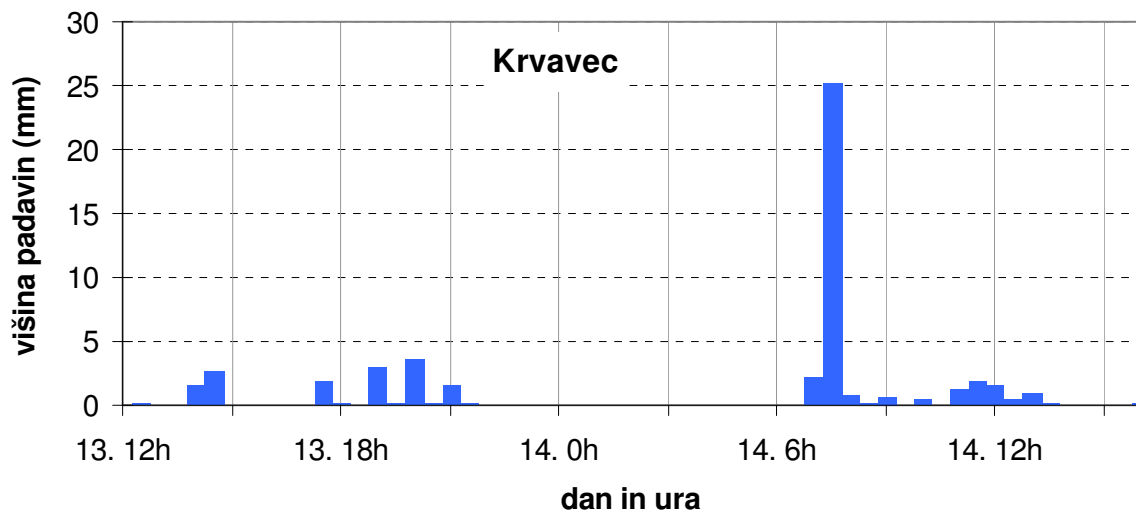
Ponekod je večina padavin padla v kratkem času, recimo v Bovcu 37 mm v 40 minutah ali v Ilirski Bistrici 32 mm v 20 minutah (preglednica 2). V padavinskem maksimumu na vzhodu države so skoraj vse padavine padle v desetih do dvanajstih urah, kar se povprečno zgodi enkrat na okoli 100 let. Velike razlike v prostorski in časovni razporeditvi padavin ponazarjajo časovni poteki polurne višine padavin na slikah 18 in 19. Obilne padavine so marsikje povzročile gmotno škodo (slika 20).

Preglednica 2. Najbolj izjemna padavinska obdobja na nekaterih samodejnih postaj z meritvami višine padavin. V drugem stolpcu je višina padavin v mm, sledijo dolžina intervala v minutah, datum in čas konca tega intervala in ocenjena povratna doba v letih.

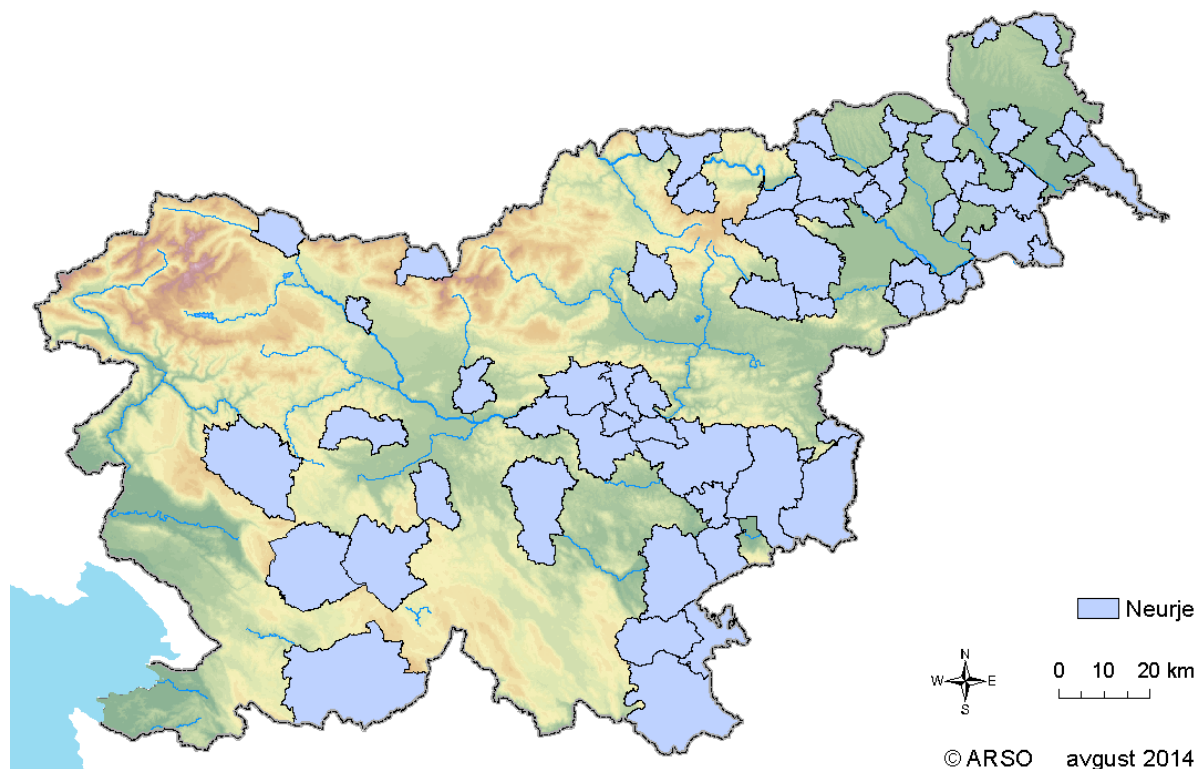
merilna postaja	višina padavin	Dolžina intervala	datum in čas konca (SEPC)	povratna doba
Krško NEK	125	725	14. 8. 12:00	> 100
Novo mesto	106	650	14. 8. 10:40	100
Krško NEK	77	200	14. 8. 03:15	50
Lendava	75	775	14. 8. 13:00	50
Postojna	15	5	13. 8. 21:15	50
Jesenice (pri Brežicah)	83	525	14. 8. 12:35	25
Novo mesto	59	120	14. 8. 01:55	25
Iskrba (pri Kočevju)	83	485	14. 8. 09:35	10
Podbočje (pri Krškem)	77	805	14. 8. 12:35	10
Dobliče (pri Črnomlju)	61	400	14. 8. 10:10	5
Murska Sobota	56	1070	14. 8. 14:40	5
Iskrba (pri Kočevju)	44	120	14. 8. 03:30	5
Bovec	37	40	13. 8. 18:20	5
Koseze (pri Ilirski Bistrici)	32	20	13. 8. 22:00	5
Lesce	17	15	13. 8. 18:50	5



Slika 18. Časovni potek polurne višine padavin od poldneva 13. avgusta do sredine popoldneva 14. avgusta na treh meteoroloških postajah v zahodnem delu Slovenije



Slika 19. Časovni potek polurne višine padavin od poldneva 13. avgusta do sredine popoldneva 14. avgusta na treh meteoroloških postajah v osrednjem in vzhodnem delu Slovenije



Slika 20. Karta občin z gmotno škodo zaradi neurij, zlasti obilnih padavin, 13. in 14. avgusta. Vir podatkov: Dnevno-informativni bilten Uprave RS za zaščito in reševanje

### Viri:

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

Pripravil: Urad za meteorologijo, Oddelek za klimatologijo