

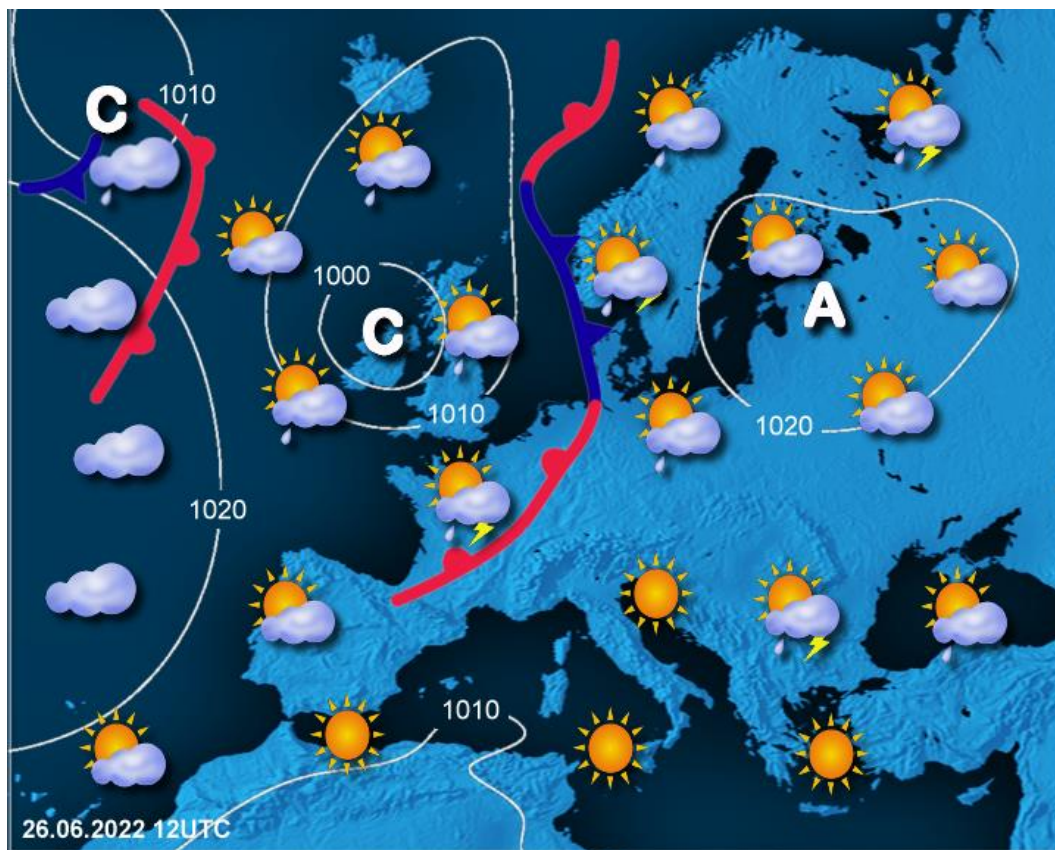
Vročina in neurja med 26. junijem in 5. julijem 2022

Splošna vremenska slika

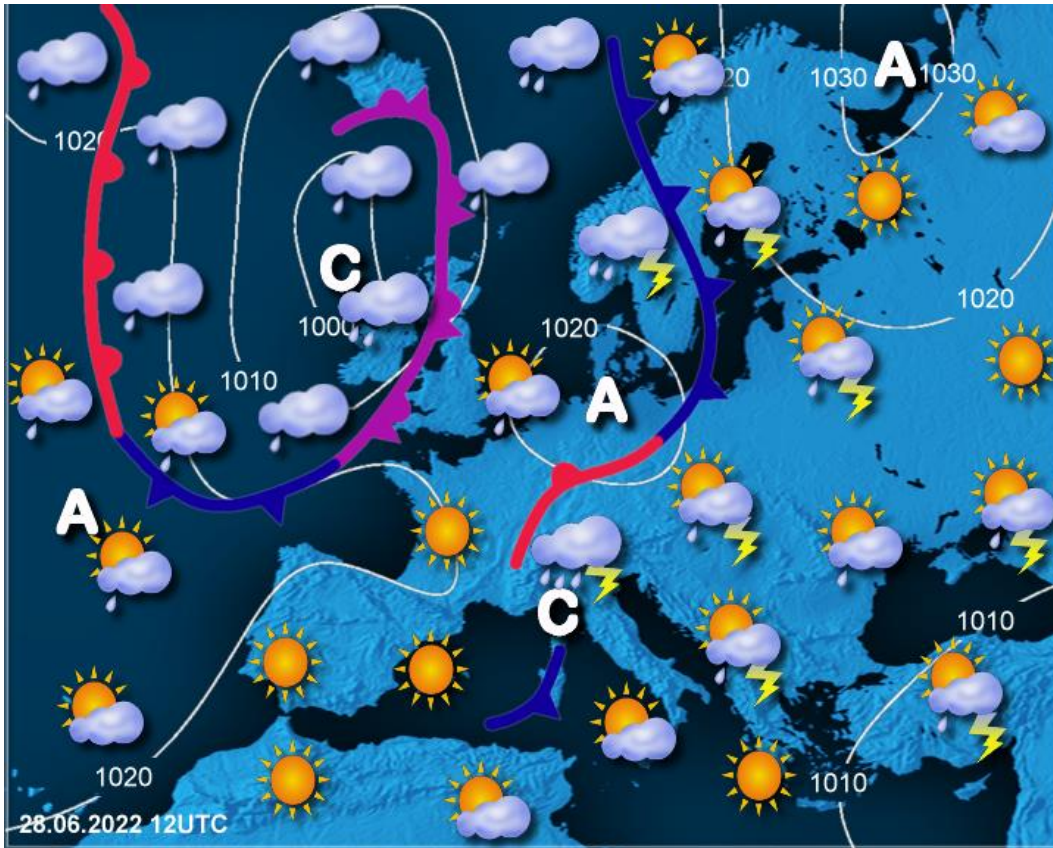
V nedeljo, 26. junija, in v ponedeljek, 27. junija, je iznad severne Afrike prek Italije proti našim krajem pritekal zelo topel in suh puščavski zrak. Nad precejšnjim delom je bilo sicer območje enakomernega zračnega tlaka, nad Britanskim otočjem pa je bilo ciklonsko območje (slika 1). Vremenska fronta se je 28. junija približala Alpam in v noči na 29. junij prešla Slovenijo (slika 2). Za njo se je ozračje v notranjosti Slovenije nekoliko osvežilo in v četrtek, 30. junija, nikjer ni bilo neviht. V petek, 1. julija, se je prek srednje Evrope in Alp pomikala višinska dolina hladnega zraka in po pregretju ozračja povzročila nastanek nekaj močnejših neviht tudi nad Slovenijo (slika 3). V soboto in nedeljo (2. in 3. julija) je bilo sicer vroče, a brez sople in neviht.

V ponedeljek, 4. julija, je vročina po Sloveniji dosegla enega letošnjih vrhuncev – na Goriškem in v Vipavski dolini se je segrelo do okoli 38 stopinj. Iznad severne Afrike je vse do južnega roba Alp segal greben z zelo toplim in suhim zrakom. Hladna fronta je dosegla srednjo Evropo in v noči na torek tudi Slovenijo, v naši bližini se je zadrževala tudi še v torek (sliki 4 in 5).

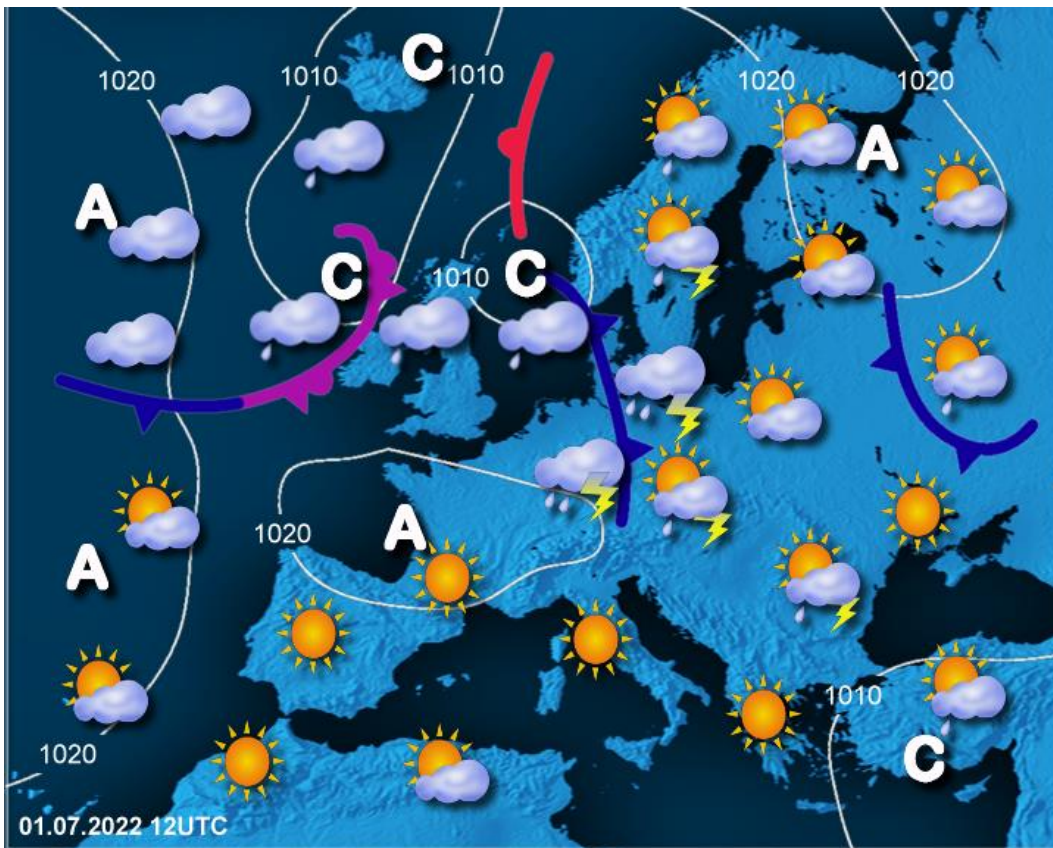
V torek je nad Slovenijo v spodnjih plasteh ozračja pihal vzhodni veter, nekoliko se je osvežilo. V višinah pa je nad srednjo Evropo in Alpami še vztrajala šibka dolina s hladnim zrakom. Ker se je ozračje popoldne ponekod na Primorskem in v Ljubljanski kotlini pregrelo, se je sprožilo nekaj močnejših neviht.



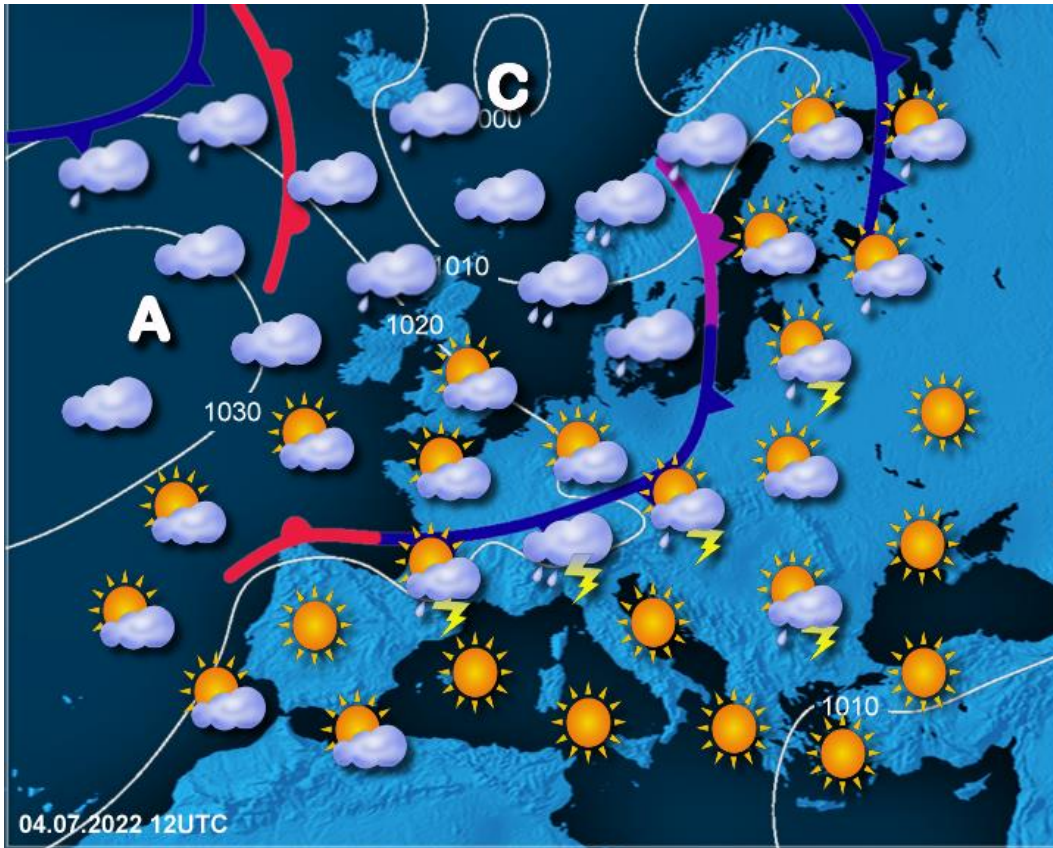
Slika 1. Vremenska slika nad Evropo 26. junija ob 14. uri



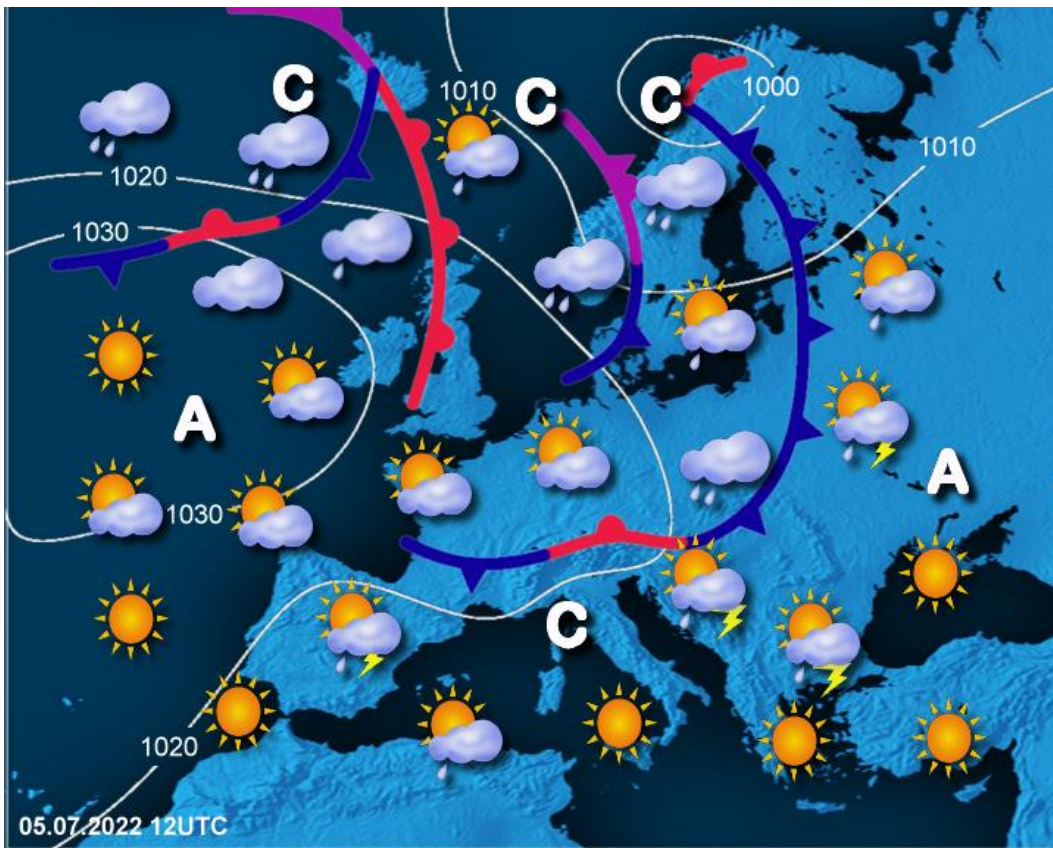
Slika 2. Vremenska slika nad Evropo 28. junija ob 14. uri



Slika 3. Vremenska slika nad Evropo 1. julija ob 14. uri



Slika 4. Vremenska slika nad Evropo 4. julija ob 14. uri



Slika 5. Vremenska slika nad Evropo 5. julija ob 14. uri

Opozorila

Državna meteorološka služba je ob koncu junija in v začetku julija večkrat izdala opozorilo pred toplotno obremenitvijo in neurji. Prvo opozorilo je bilo izdano 26. junija popoldne:

Jutri in v naslednjih dneh bo predvsem po nižinah sredi dneva in popoldne velika toplotna obremenitev.

28. junija dopoldne je bilo izdano prvo opozorilo pred neurji:

Danes popoldne in zvečer ter ob prehodu vremenske motnje v prvih urah jutrišnjega dne bodo ob nevihtah predvsem v zahodni polovici Slovenije možna krajevna neurja.

Naslednje dopoldne je sledilo novo opozorilo:

Danes pozno popoldne in zvečer bodo v vzhodni polovici Slovenije možne posamezne močne nevihte.

Daljše opozorilo pred toplotno obremenitvijo je bilo izdano 30. junija dopoldne:

Toplotna obremenitev po nižinah bo v četrtek manj izrazita, v petek se bo stopnjevala. V soboto bo velika toplotna obremenitev le na Primorskem, v nedeljo, ponedeljek in verjetno še v torek znova v večjem delu Slovenije. V sredo pričakujemo osvežitev in s tem konec vročinskega vala.

Četrtega julija dopoldne je bilo izdano naslednje opozorilo:

V ponedeljek bo po nižinah še velika toplotna obremenitev.

V ponedeljek proti večeru in ponoči, v južni Sloveniji pa tudi v torek zjutraj in dopoldne, so možne močnejše nevihte z lokalnimi neurji.

Opozorilo pred neurji je bilo pozno popoldne osveženo:

Ponoči so predvsem v severni Sloveniji, jutri zjutraj in dopoldne pa tudi drugod, možne močnejše nevihte z lokalnimi neurji.

V opozorilnem sistemu Meteoalarm je bilo za vse dni od 27. junija do 4. julija za vsaj del Slovenije izdano opozorilo druge (oranžne) stopnje vremenske ogroženosti in sicer bodisi za toplotno obremenitev bodisi za neurja. Od 1. do 4., v jugozahodni regiji tudi 5. julija, pa je bilo izdano tudi oranžno opozorilo zaradi požarne ogroženosti naravnega okolja.

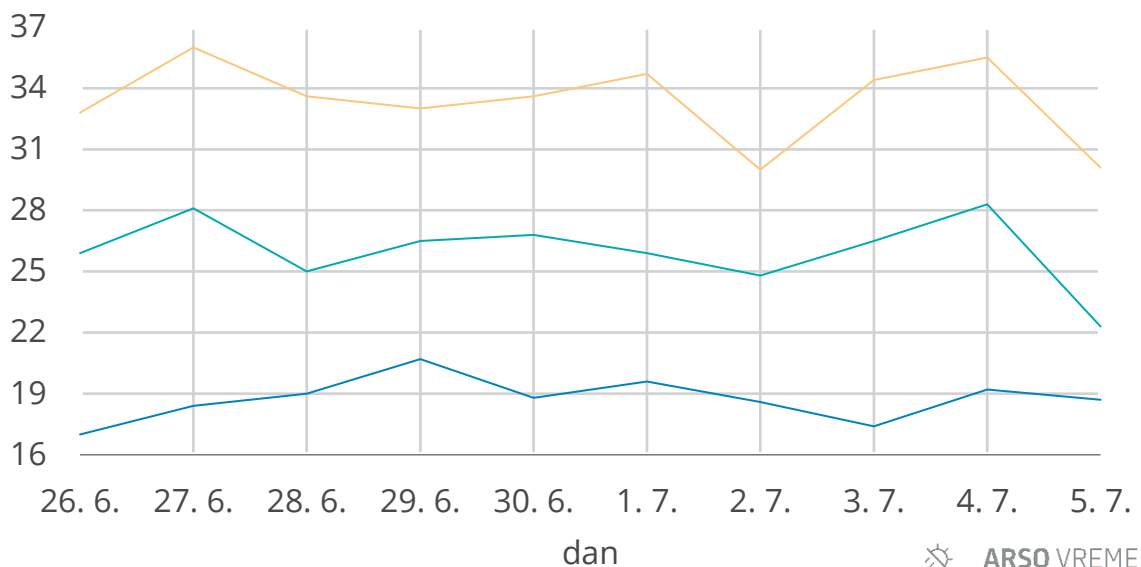
Razvoj vremena nad Slovenijo

V obravnavanem obdobju je prevladovalo sončno in nadpovprečno toplo vreme. Malo sončnega vremena je bilo le 29. junija na severozahodu, na splošno je bilo konec junija in v začetku julija nekoliko bolj sončno v južnem kakor severnem delu Slovenije. Dnevna najvišja temperatura zraka je bila po nižinah večinoma med 28 in 35 °C, najnižja med 13 in 20 °C (slike 6–8). Vrhunci vročine so bili 27. oziroma 28. junija, 1. julija ter 3. in 4. julija. Najvišje temperature zraka smo izmerili na Vipavskem in Goriškem, do 38 °C. Omeniti velja še izredno toplo noč in jutro 29. junija na tem območju, zaradi burje v topli zračni masi se je ohladilo le do okoli 26 °C. V gorah je bilo najtopleje 28. junija, na Kredarici se je segrelo skoraj do 18 °C (sliki 9 in 10). Naslednji dnevi so bili sicer nekoliko hladnejši, a še vedno znatno nad dolgoletnim povprečjem.

V višinah so prevladovali zmerno močni vetrovi zahodni smeri (sliki 11 in 12), le z 28. na 29. junij se je veter obrnil na južno smer. V prizemni plasti ozračja je bil veter šibkejši in večinoma vzhodnih smeri. Zmerno vetrno striženje in občasno povečana nestabilnost ozračja sta vodila do nastanka posameznih krajevnih neurij.

Ljubljana Bežigrad

temperatura zraka (°C)



— največ

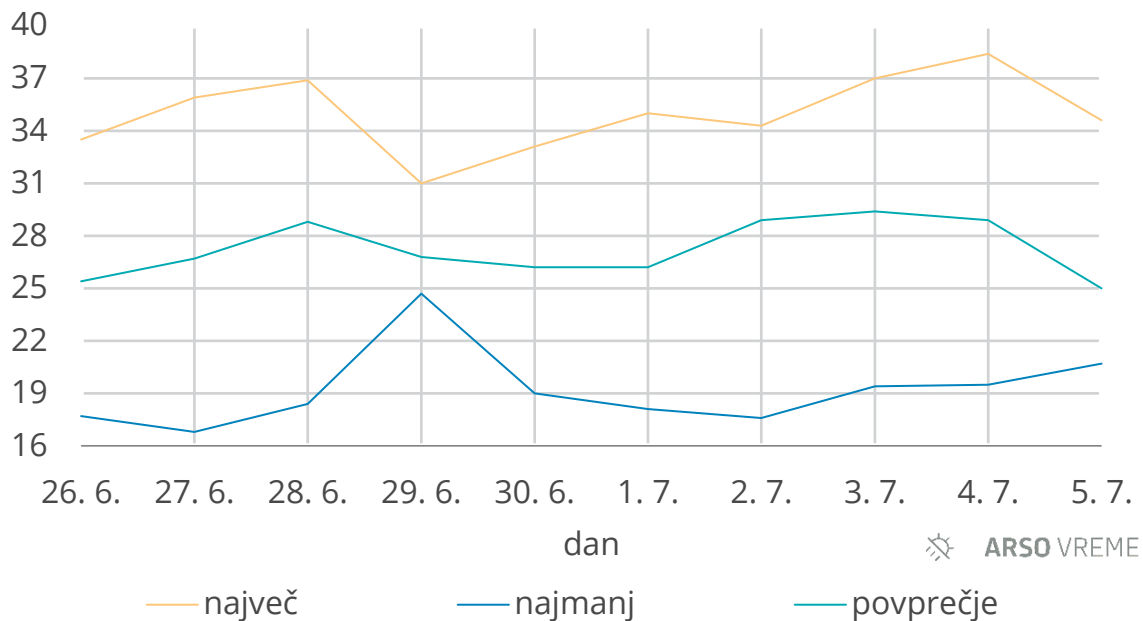
— najmanj

— povprečje

Slika 6. Časovni potek dnevne povprečne, najvišje in najnižje temperature zraka od 26. junija do 5. julija v Ljubljani Bežigradu

Bilje

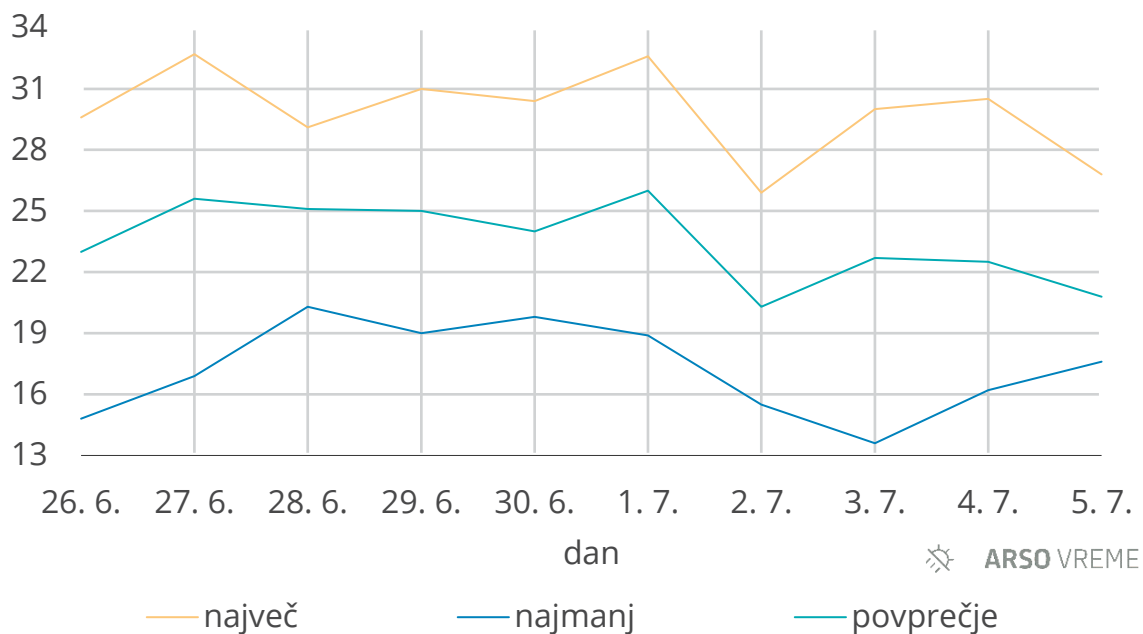
temperatura zraka (°C)



Slika 7. Časovni potek dnevne povprečne, najvišje in najnižje temperature zraka od 26. junija do 5. julija v Biljah pri Novi Gorici

Maribor Vrbanski plato

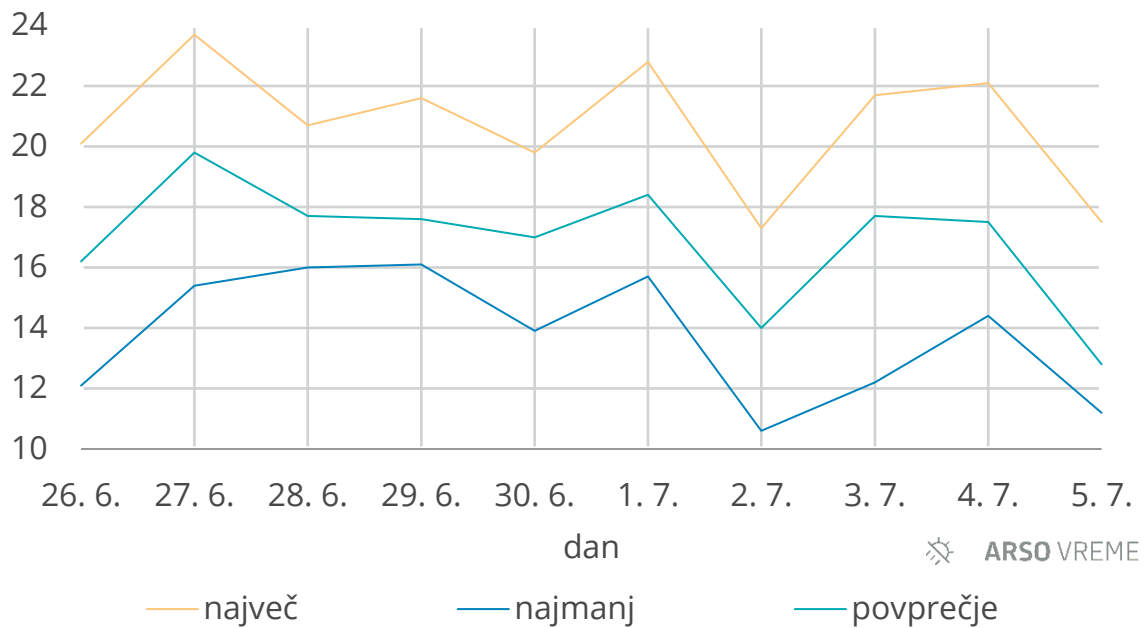
temperatura zraka (°C)



Slika 8. Časovni potek dnevne povprečne, najvišje in najnižje temperature zraka od 26. junija do 5. julija v Mariboru Vrbanskem platoju

Rogla

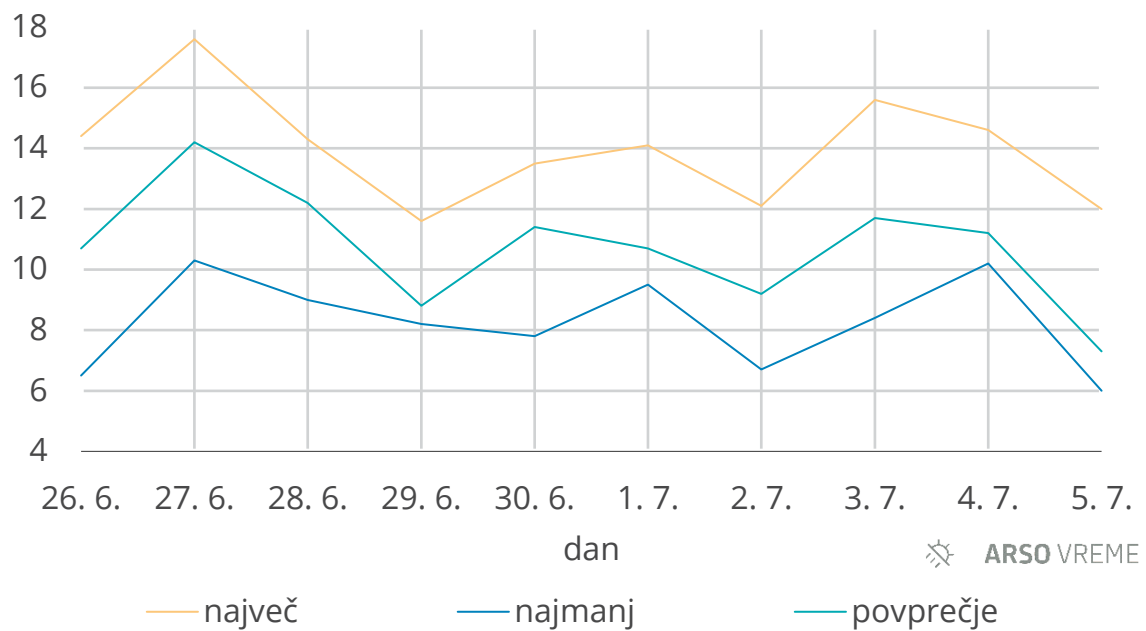
temperatura zraka (°C)



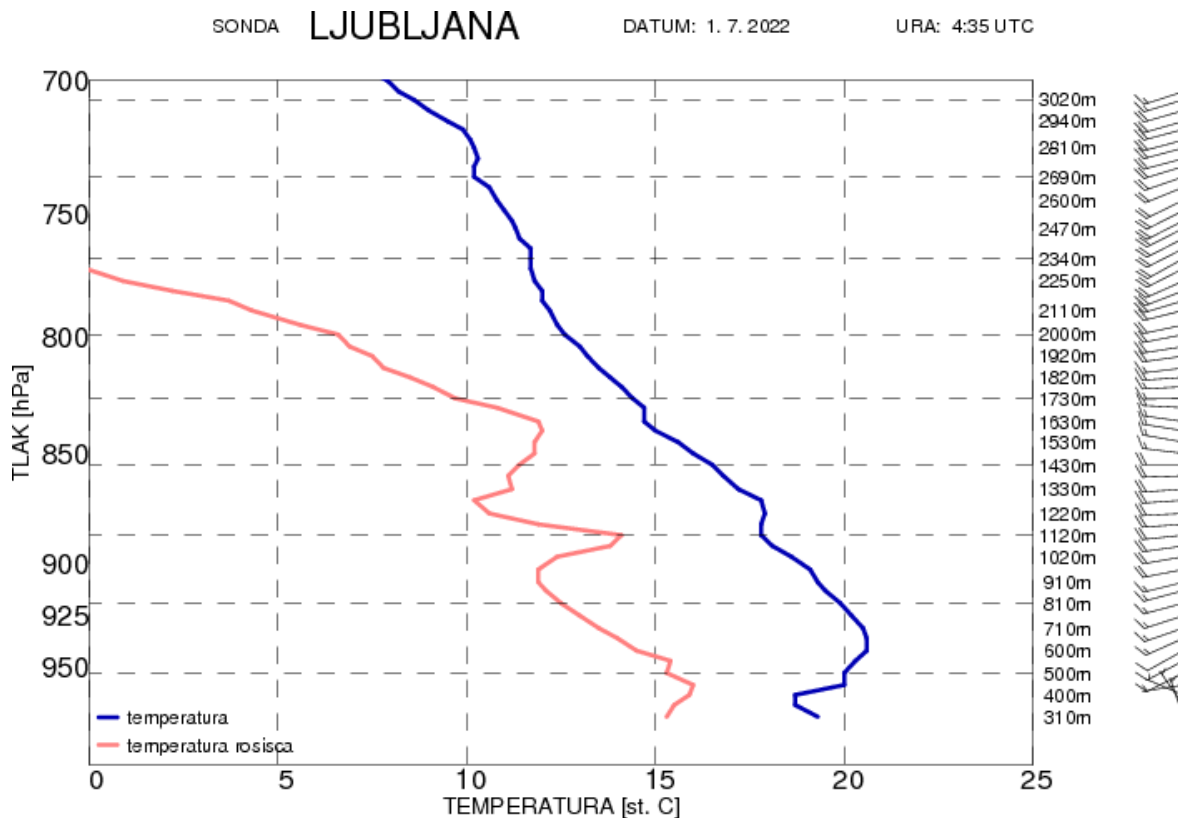
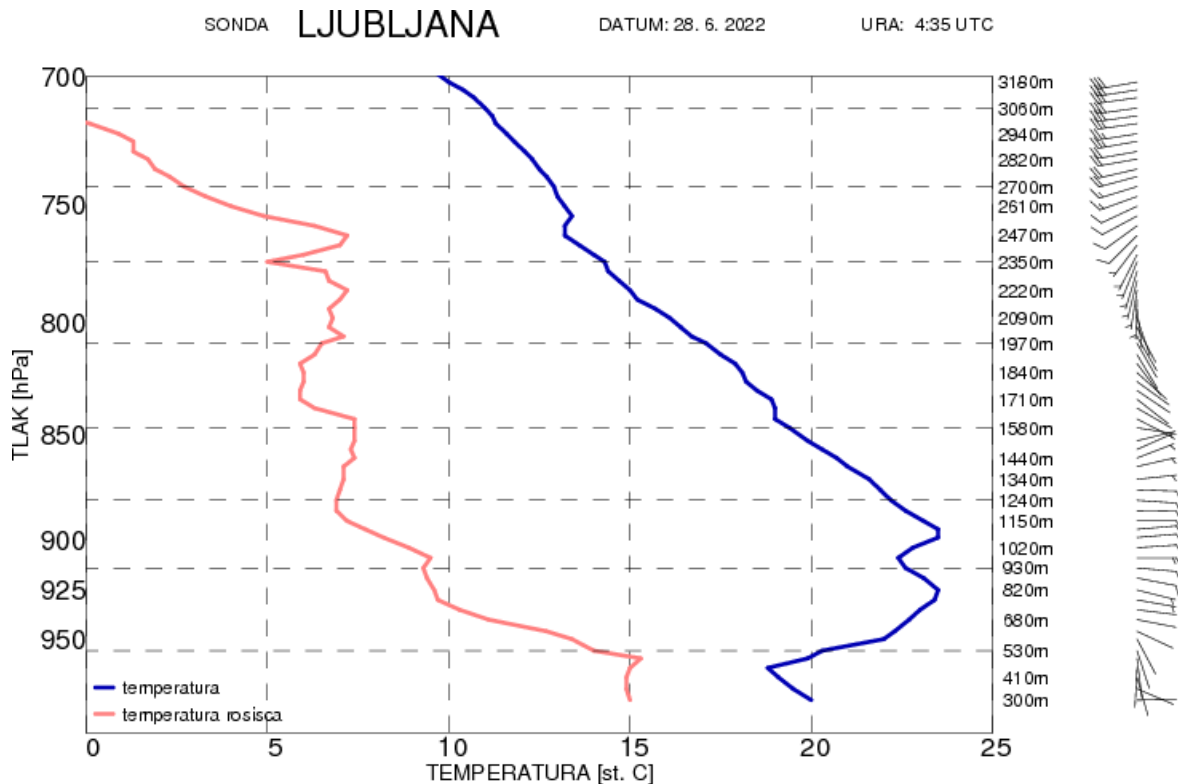
Slika 9. Časovni potek dnevne povprečne, najvišje in najnižje temperature zraka od 26. junija do 5. julija na Rogli

Kredarica

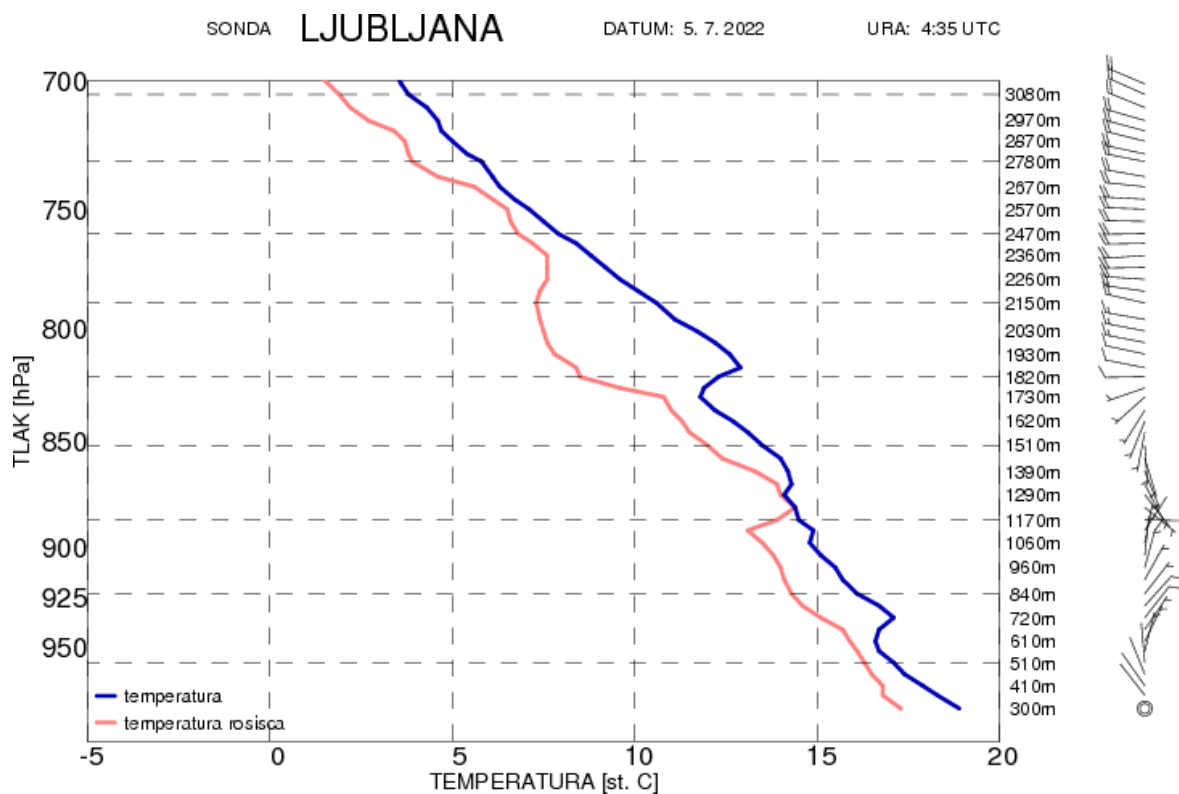
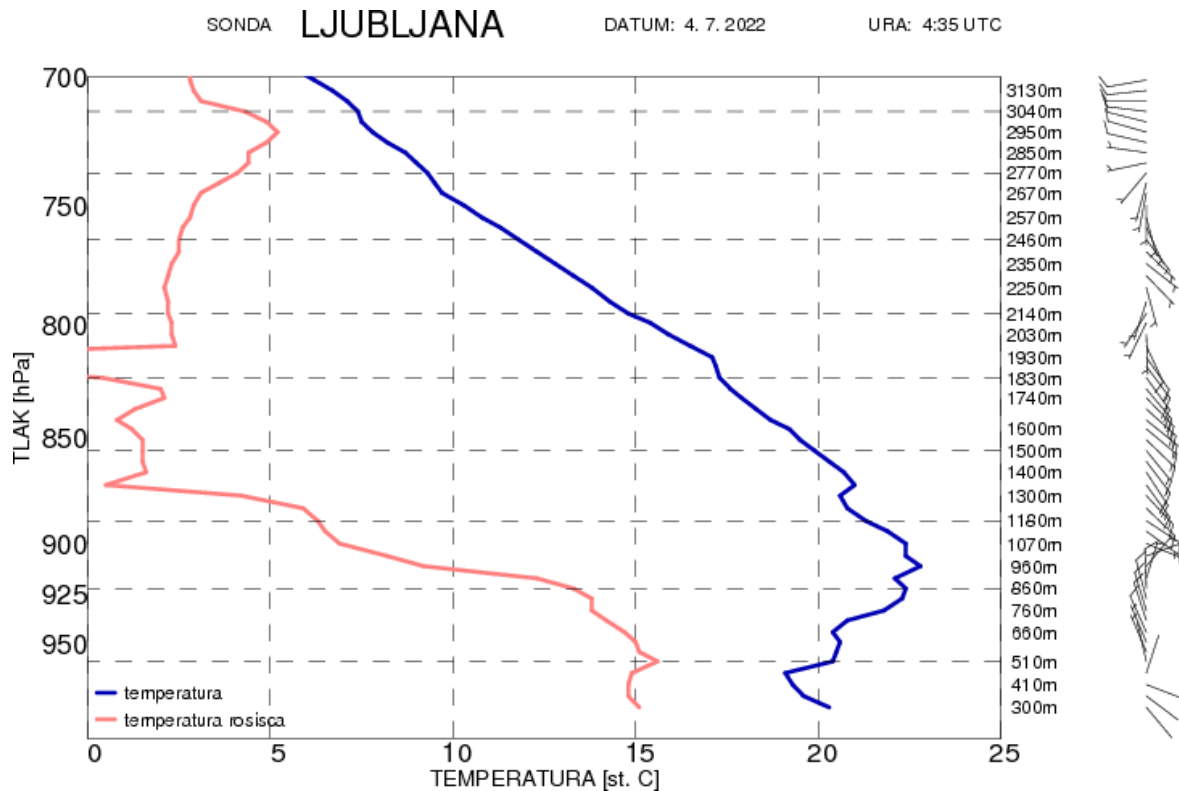
temperatura zraka (°C)



Slika 10. Časovni potek dnevne povprečne, najvišje in najnižje temperature zraka od 26. junija do 5. julija na Kredarici



Slika 11. Navpični presek ozračja nad Ljubljano 28. junija (zgoraj) in 1. julija zjutraj do nadmorske višine 3 km. Modra krivulja prikazuje temperaturo zraka, rdeča temperaturo rosišča. Na desnem robu grafičnega prikaza so s puščicami prikazane vetrne razmere; paličica hitrost vetra okoli 2,5 vozla (5 km/h), kratek repek 5 vozlov (9 km/h) in dolg repek 10 vozlov (19 km/h). V prizemni plasti je 28. junija prevladoval vzhodnik, 1. julija pa zahodnik. 28. junija je bila zračna masa suha in zelo topla, 1. julija pa malo manj topla in bolj vlažna.

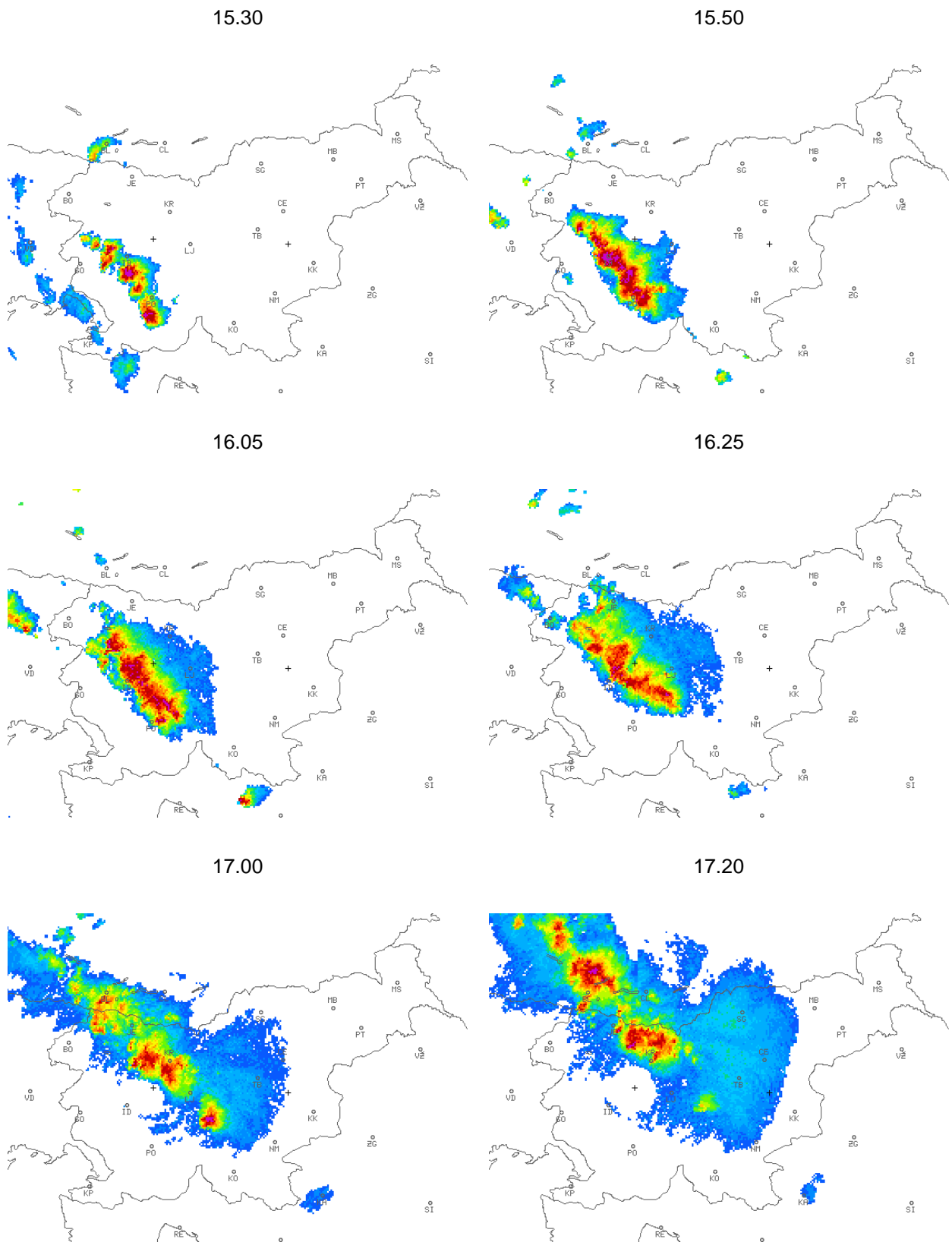


Slika 12. Navpični presek ozračja nad Ljubljano 4. julija (zgoraj) in 5. julija zjutraj do nadmorske višine 3 km. Modra krivulja prikazuje temperaturo zraka, rdeča temperaturo rosišča. Na desnem robu grafičnega prikaza so s puščicami prikazane vetrne razmere; krogec označuje brezvetrje, paličica hitrost vetra okoli 2,5 vozla (5 km/h), kratek repek 5 vozlov (9 km/h) in dolg repek 10 vozlov (19 km/h). V prizemni plasti so bile vetrne razmere spremenljive, ozračje pa sprva še dokaj suho, v noči na 5. julij pa vlažno s pogostimi padavinami.

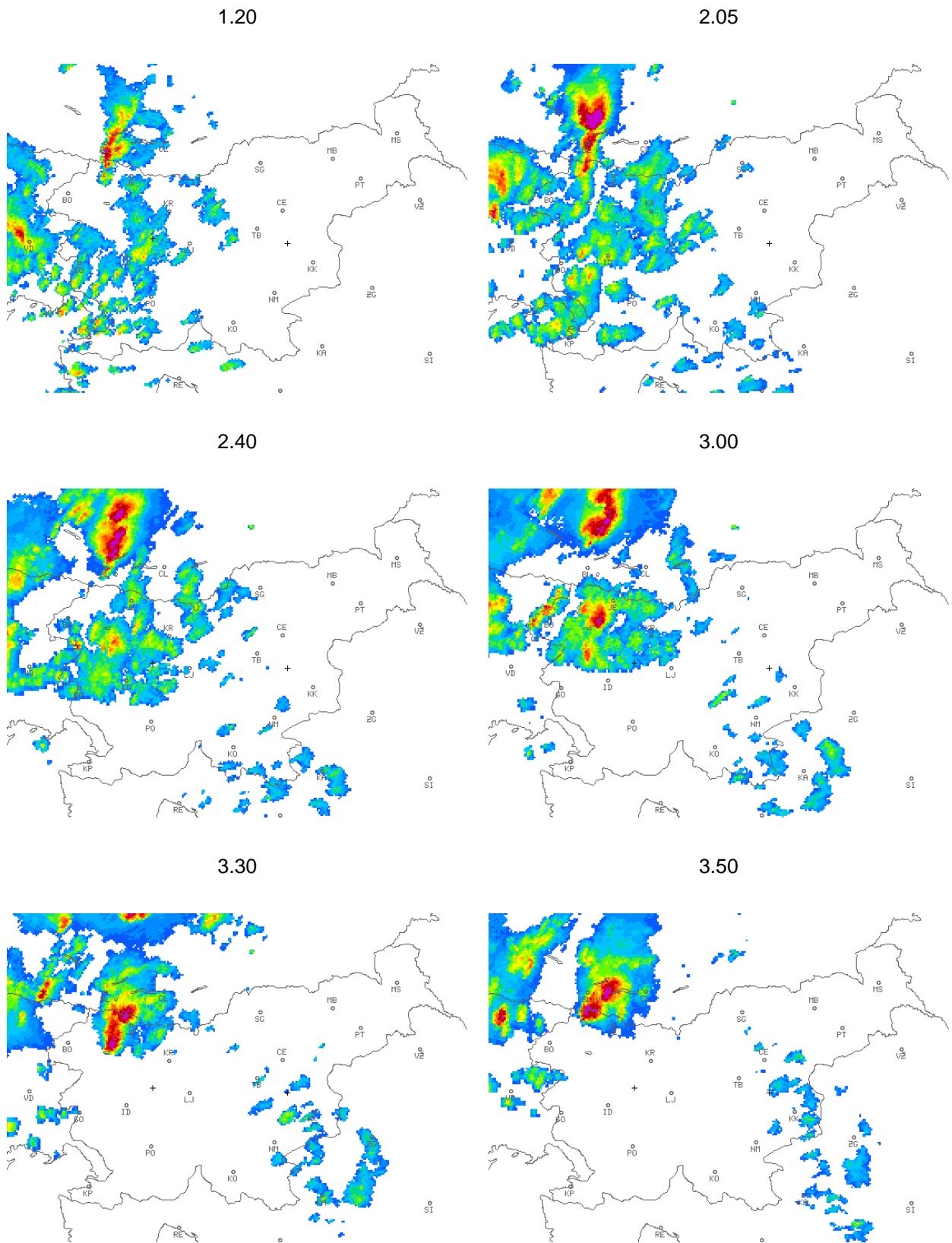
V večjem delu Slovenije je bilo 28. junija do sredine popoldneva sončno in vroče, zlasti na Goriškem in Vipavskem zelo vroče vreme. Po 15. uri so nad Vipavsko dolino in Trnovsko planoto zelo hitro zrasli nevihtni oblaki in se še pred 16. uro povezali v nevihtno linijo, ki je počasi napredovala proti severovzhodu (slika 13). Nevihtna dejavnost je kmalu začela slabeti, padavinsko območje pa se je do 18. ure pomaknilo nad avstrijsko Koroško. Vremensko dogajanje se je za nekaj ur umirilo, sredi noči na 29. junij pa so nad zahodno Slovenijo, Istro in severovzhodno Italijo nastajale plohe in nevihte (slika 14). Kmalu se je jedro nevihtne dejavnosti preselilo na širše območje Beljaka. Več ur zapored so nove in nove nevihtne celice prečkale tisto območje in v tem času je padlo tudi več kot 100 mm padavin, kar je povzročilo katastrofalne poplave (slika 14). Zjutraj se je nevihtna dejavnost od juga podela, le v Furlaniji-Juljski krajini so tudi dopoldne nastajale nevihte. Popoldne je nevihtno območje potovalo prek zahodne in osrednje Slovenije, pozno popoldne in zvečer pa so tudi na vzhodu oziroma severovzhodu nastajale nevihte, ki jih je višinski veter odnašal proti severu (slika 15).

Nov val nevihtne dejavnosti je sledil 1. julija popoldne in zvečer (slika 16). Najmočnejši nevihtni območji sta nastali nad logaškim območjem in Zasavjem, zvečer pa je bila močnejša nevihta tudi nad Goričkim.

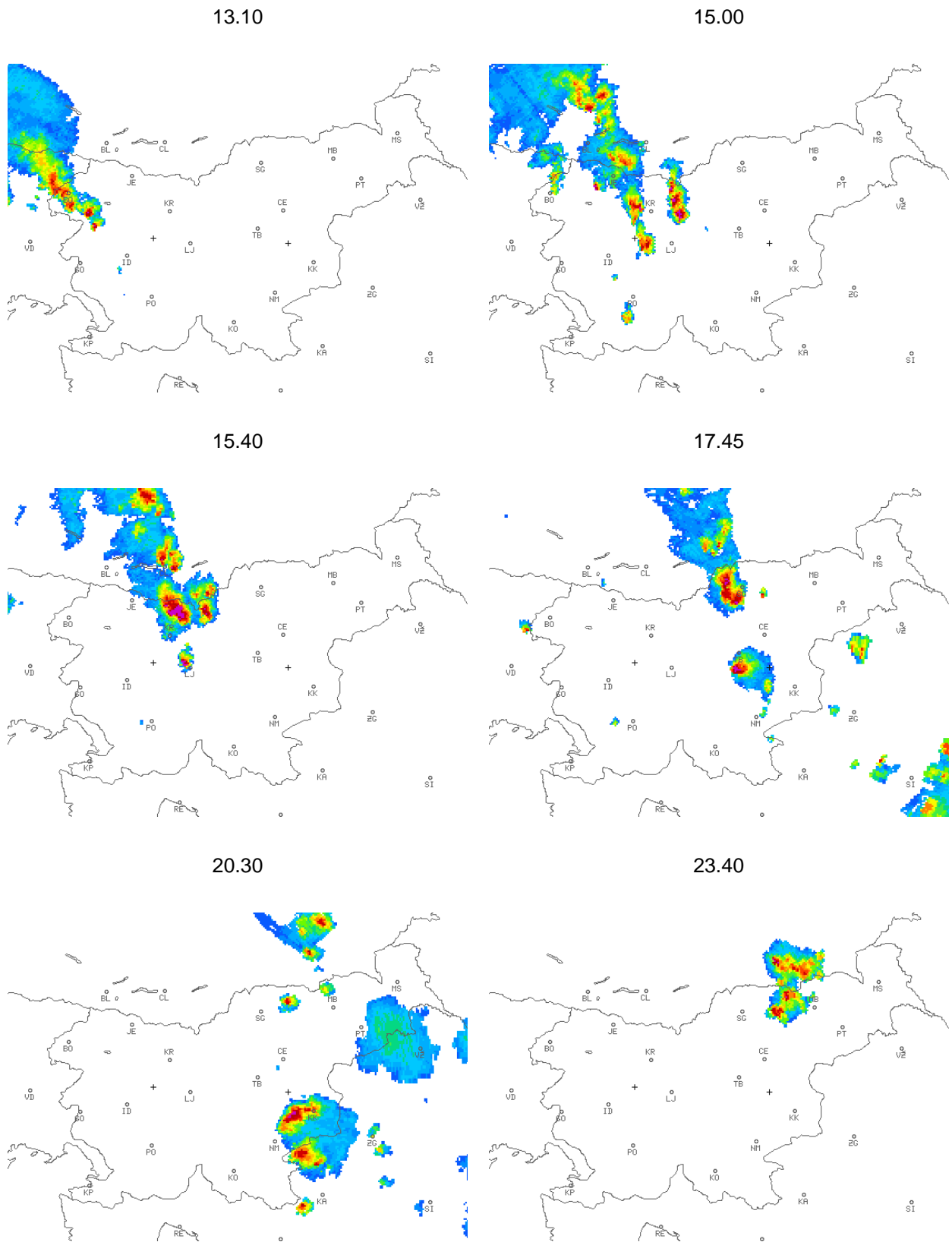
Tri dni kasneje so popoldne plohe in nevihte najprej nastajale na alpsko-dinarski pregradi, kasneje pa tudi nad osrednjo Slovenijo, a ob tem ni bilo neurij (slika 17). Ob približevanju hladne fronte pa so zvečer nad vzhodno polovico Slovenije nastale številne plohe in nevihte, kasneje pa tudi drugod v notranjosti Slovenije (sliki 17 in 18). Petega julija zjutraj so padavine od zahoda ponehale, popoldne pa so plohe in nevihte znova zajele predele zahodne Slovenije (slika 19). Najmočnejša nevihta, s točo, je okoli 15. ure dosegla Vipavsko dolino in kasneje na poti nad Kras oslabela (slika 19). Izrazite nevihtne celice so po 20. uri nastale tudi nad širšim ljubljanskim območjem (slika 19). Zaradi počasnega pomikanja padavin je v predelih Ljubljane padla velika količina dežja, nevihtno območje pa je do 22. ure južno od Ljubljane razpadlo.



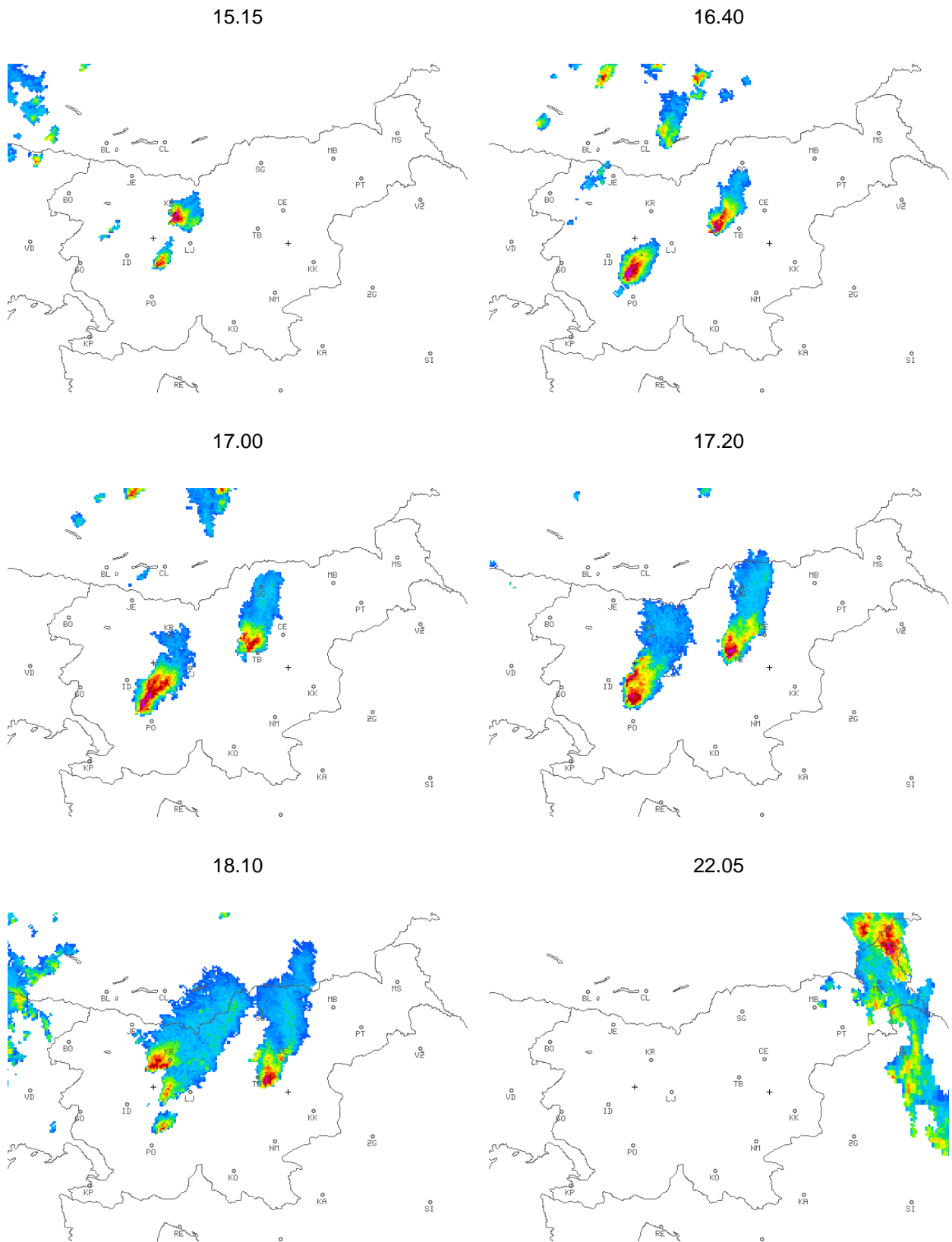
Slika 13. Največja radarska odbojnost padavin ob izbranih časih 28. junija popoldne. Šibke padavine so predstavljene z modrimi, zmerne z zelenimi in rumenimi odtenki, močne z oranžnimi do vijoličnimi odtenki. Upoštevane so le meritve radarja na Pasji ravni.



Slika 14. Največja radarska odbojnost padavin ob izbranih časih v noči z 28. na 29. junij. Šibke padavine so predstavljene z modrimi, zmerne z zelenimi in rumenimi odtenki, močne z oranžnimi do vijoličnimi odtenki. Pri prvem posnetku so upoštewane le meritve radarja na Pasji ravni.

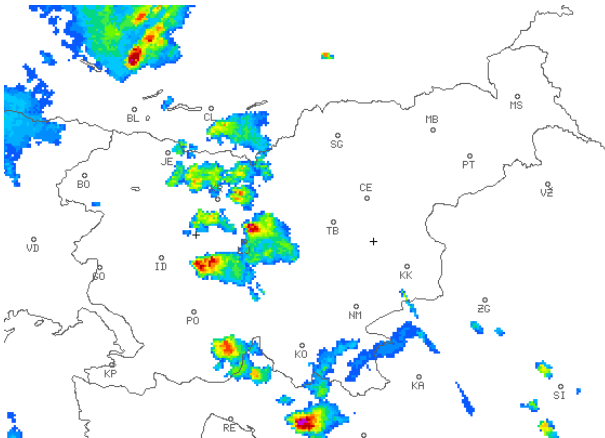


Slika 15. Največja radarska odbojnost padavin ob izbranih časih 29. junija popoldne in zvečer. Šibke padavine so predstavljene z modrimi, zmerne z zelenimi in rumenimi odtenki, močne z oranžnimi do vijoličnimi odtenki. Upoštewane so le meritve radarja na Pasji ravni.

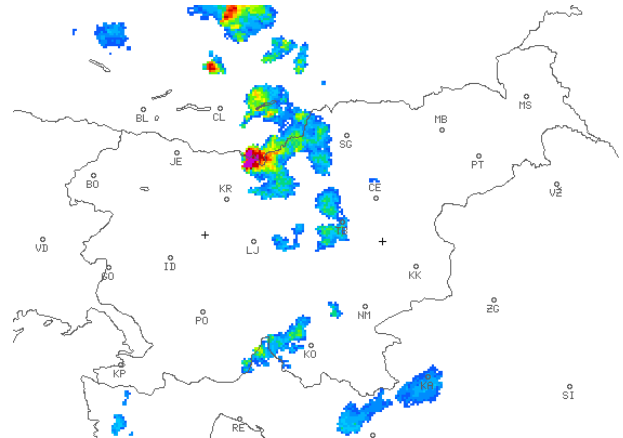


Slika 16. Največja radarska odbojnost padavin ob izbranih časih 1. julija popoldne in zvečer. Šibke padavine so predstavljene z modrimi, zmerne z zelenimi in rumenimi odtenki, močne z oranžnimi do vijoličnimi odtenki. Upoštewane so le meritve radarja na Pasji ravni.

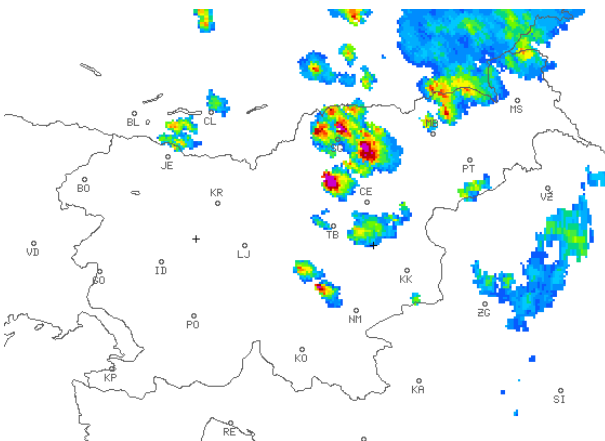
16.10



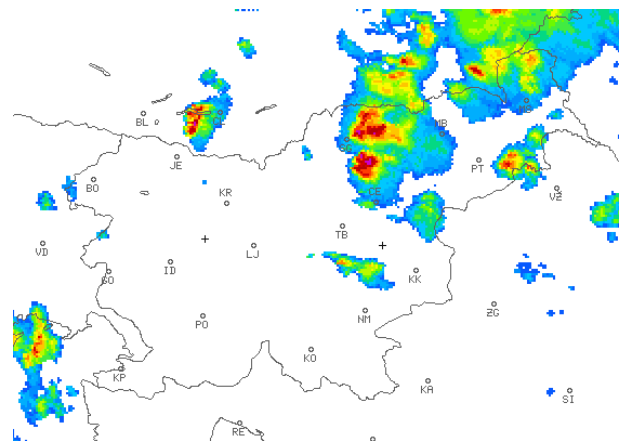
17.10



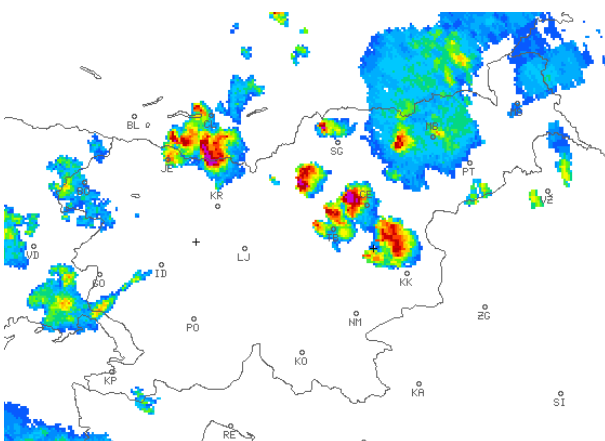
21.45



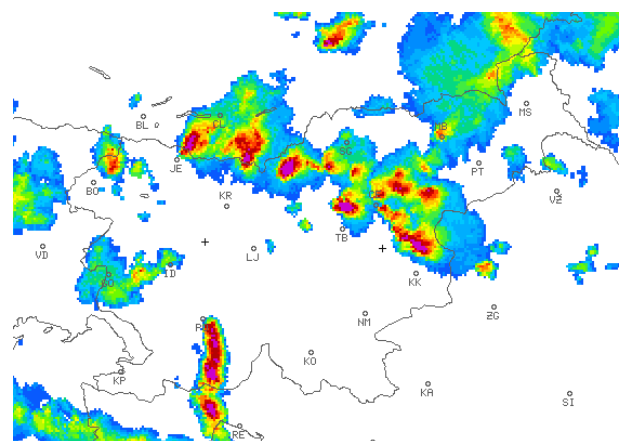
22.20



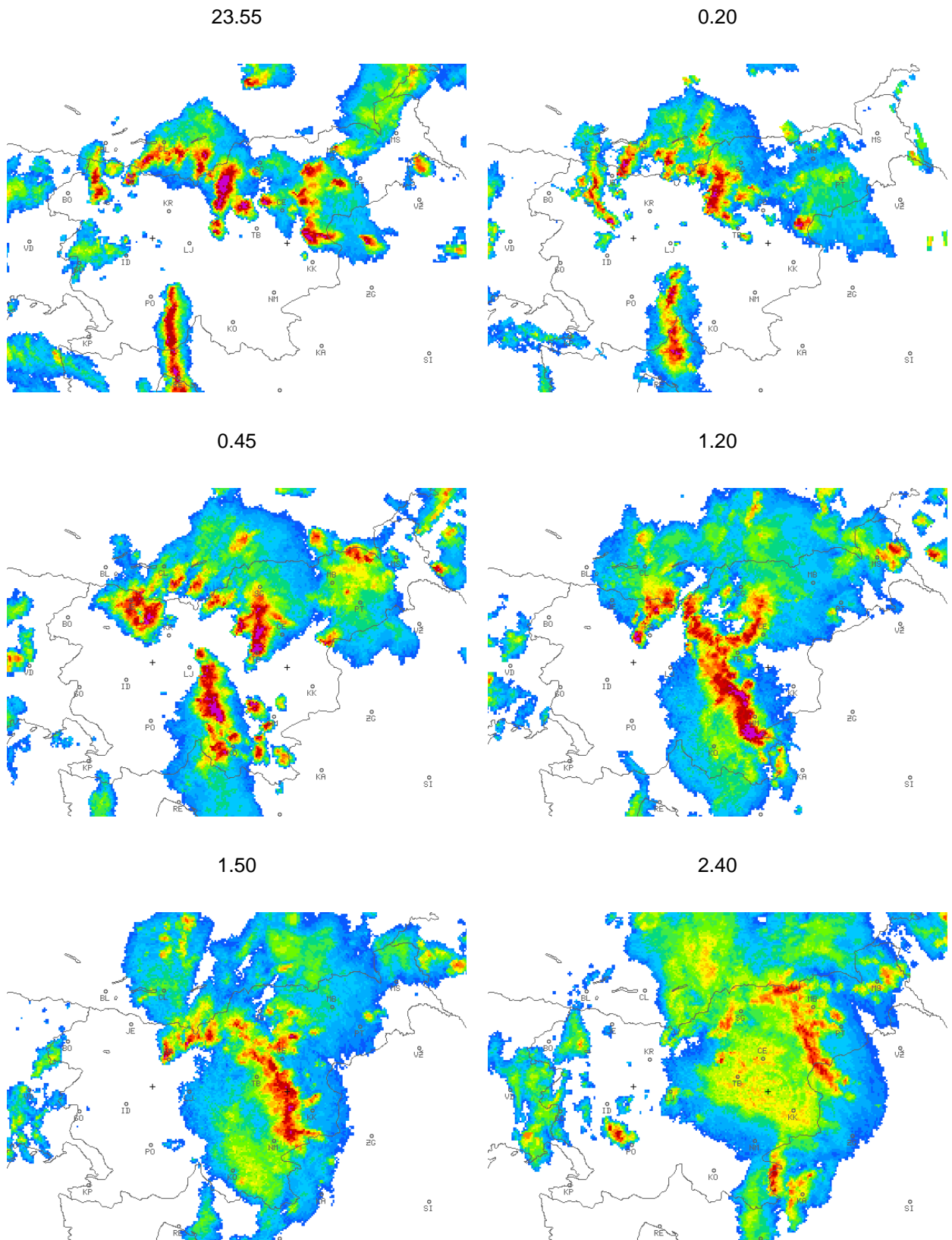
23.00



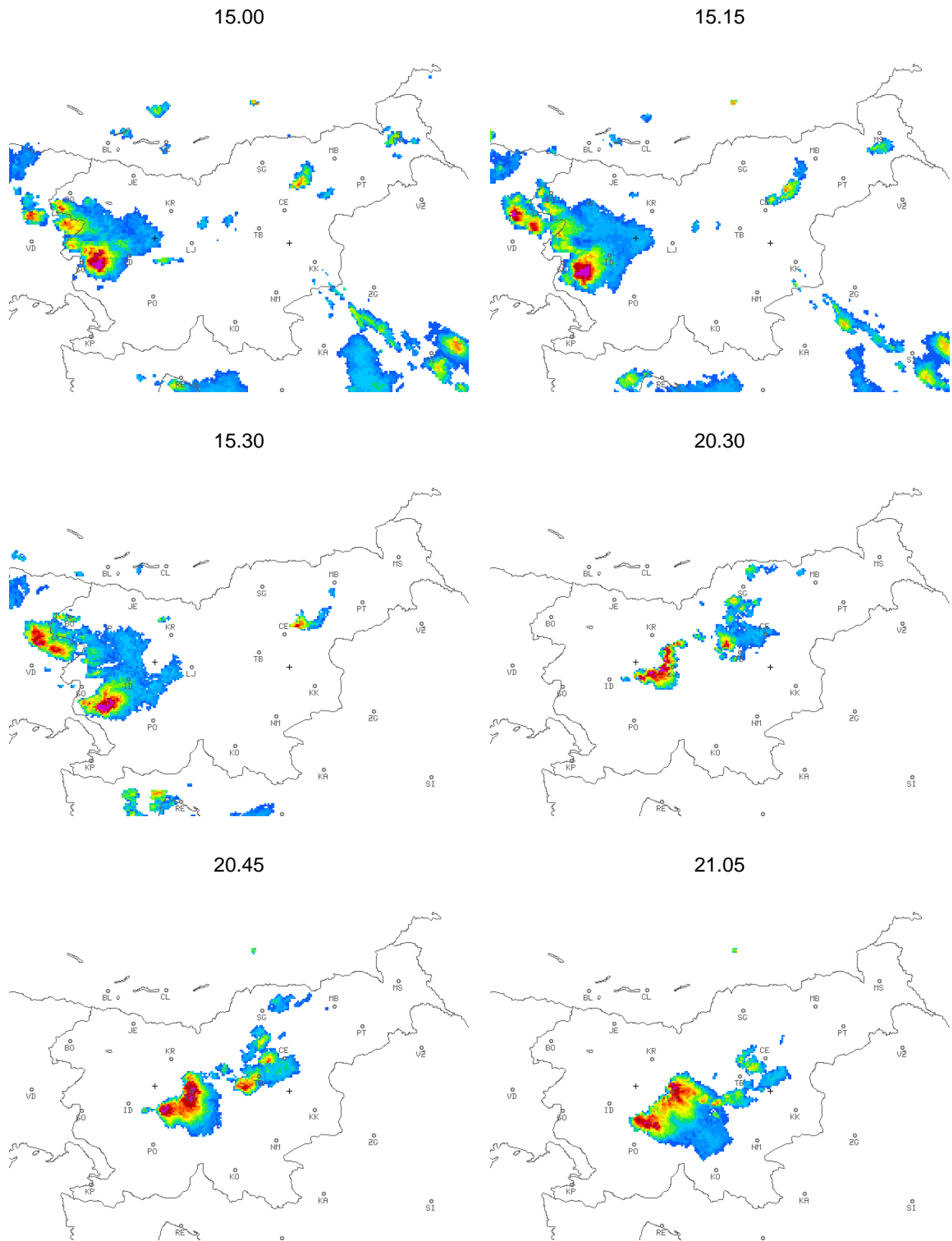
23.35



Slika 17. Največja radarska odbojnost padavin ob izbranih časih 4. julija popoldne in zvečer. Šibke padavine so predstavljene z modrimi, zmerne z zelenimi in rumenimi odtenki, močne z oranžnimi do vijoličnimi odtenki. Pri posnetkih ob 17.10, 21.45 in 23.00 so upoštevane le meritve radarja na Pasji ravni.



Slika 18. Največja radarska odbojnost padavin ob izbranih časih v noči s 4. na 5. julij. Šibke padavine so predstavljene z modrimi, zmerne z zelenimi in rumenimi odtenki, močne z oranžnimi do vijoličnimi odtenki. Pri posnetku ob 0.20 so upoštevane le meritve radarja na Pasji ravni.

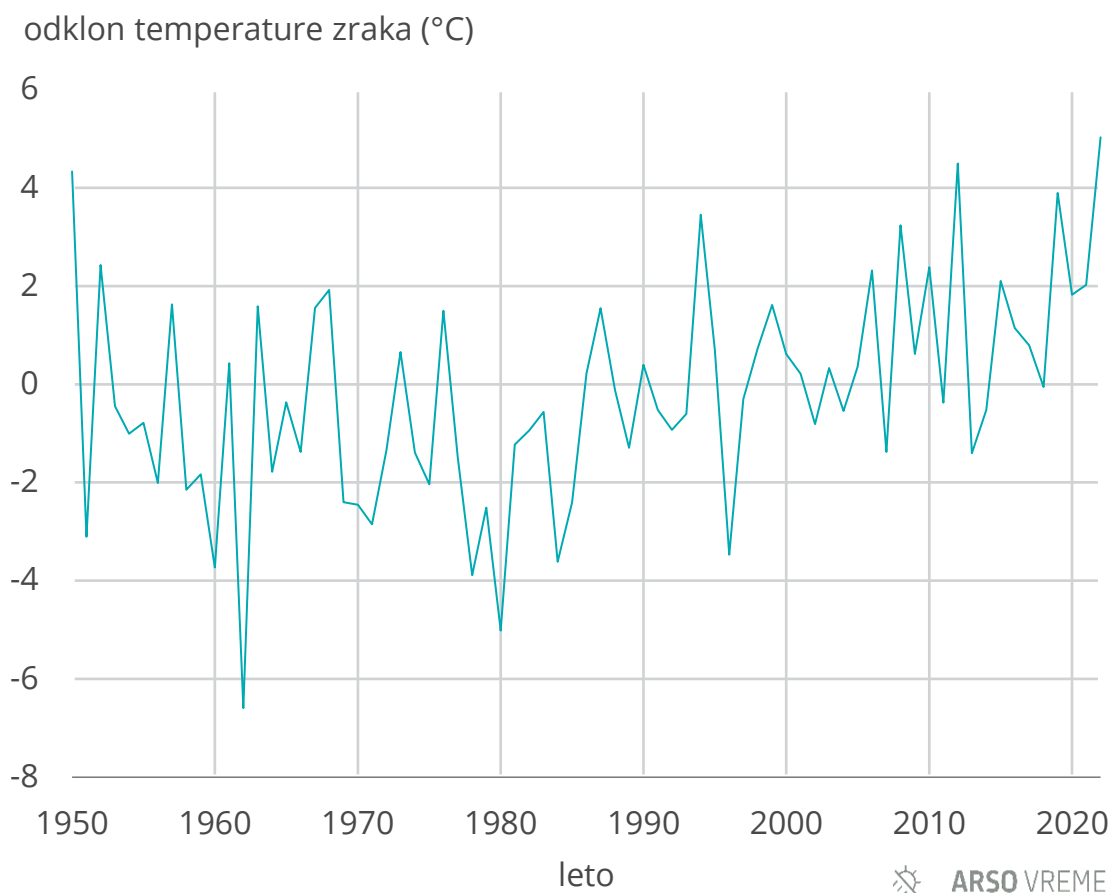


Slika 19. Največja radarska odbojnost padavin ob izbranih časih 5. julija popoldne in zvečer. Šibke padavine so predstavljene z modrimi, zmerne z zelenimi in rumenimi odtenki, močne z oranžnimi do vijoličnimi odtenki. Pri posnetkih ob 15.30 in 20.30 so upoštevane le meritve radarja na Pasji ravni.

Temperatura zraka

Konec junija in začetek julija je bil izredno, marsikje celo rekordno topel (preglednica 1). Temperaturni odklon od povprečja je znašal 4–6 °C in je bil v večini zahodne polovice Slovenije rekorden za to obdobje v letu. Od leta 1950 so bile podobne razmere na regionalni oziroma državni ravni le še v letih 1950, 2012 in 2019 (preglednica 1 in slika 20). Najhladneje je bilo ob koncu junija in v začetku julija leta 1962, ko je bilo povprečna temperatura okoli 12 °C nižje od letošnje.

Nekoliko manj izjemna, a ponekod na jugozahodu rekordno visoka, je bila najvišja izmerjena temperatura (preglednica 2). Po nižinah Primorske smo izmerili od 35 do 38 °C, po nižinah v notranjosti pa večinoma malo pod 35 °C. Podobno ali še bolj vroče (na vzhodu in v gorskem svetu) je bilo v letih 1950, 1952 in 2019.



Slika 20. Odklon povprečne temperature zraka po Sloveniji med 26. junijem in 5. julijem po letih na podlagi meritev meteoroloških postaj. Referenčno obdobje je 1981–2010.

Preglednica 1. Povprečna temperatura zraka (°C) med 26. junijem in 5. julijem 2022 na izbranih merilnih mestih. V tretjem stolpcu je naveden temperaturni odklon (°C) glede na povprečje obdobja 1981–2010. Za primerjavo je dodana dosedanja rekordna vrednost iz homogeniziranih in dopoljenih časovnih nizov za isto obdobje v letu, znotraj obdobja 1950–2021. Nove rekordne vrednosti so označene z rdečim krepkim tiskom.

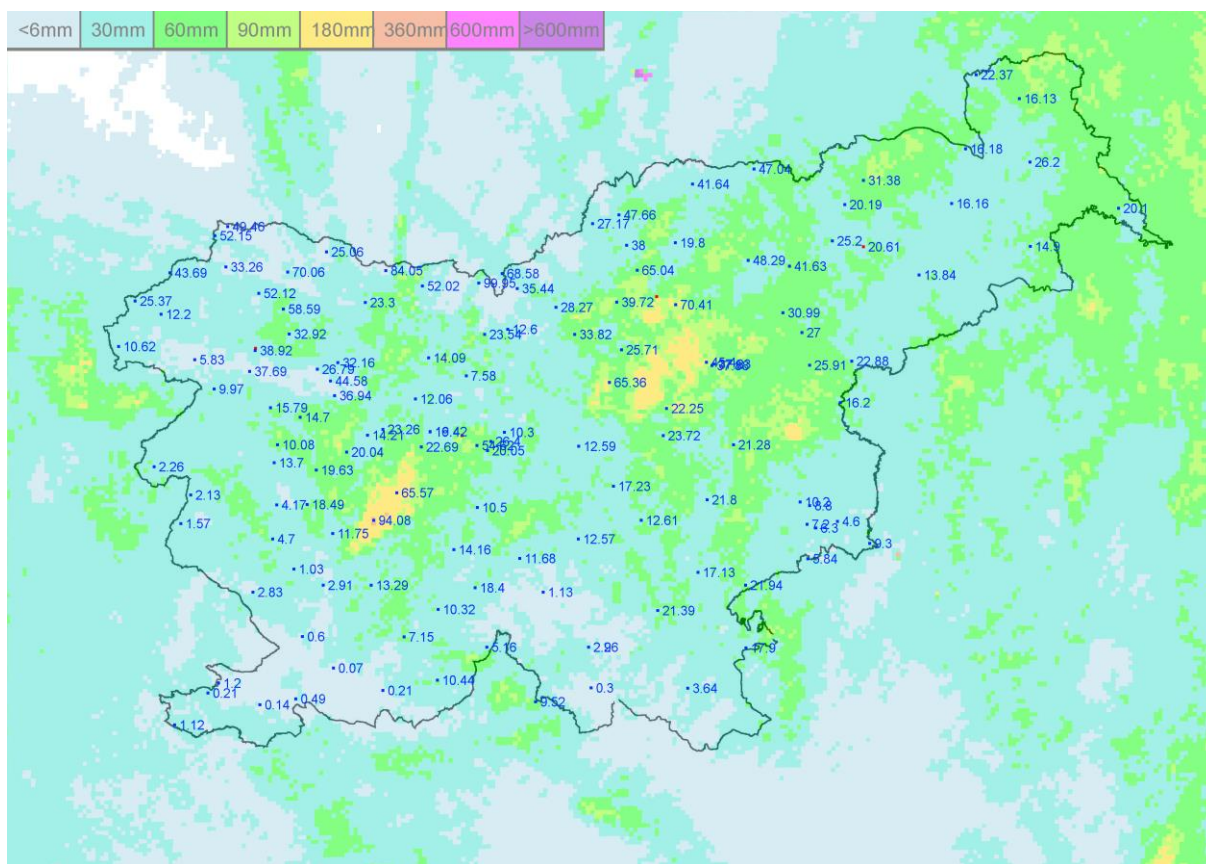
merilna postaja	povprečje	odklon	rekord	leto
Podnanos	27,2	5,9	25,8	2019
Topol pri Medvodah	23,5	5,6	23,2	1950
Jeruzalem	25,4	5,5	25,5	1950 in 2012
Bilje	27,2	5,3	26,7	2019
Ljubljana Bežigrad	26,0	5,3	25,4	2012
Godnje	25,9	5,3	24,6	2012 in 2019
Tolmin	25,2	5,3	24,6	2019
Novo mesto	25,3	5,2	24,8	2012
Celje	24,4	5,1	23,8	2012
Postojna	23,4	5,1	22,4	2012
Kočevje	22,7	5,1	22,1	1950
Bovec	23,8	5,0	23,7	2019
Rogla	16,9	4,9	17,5	2012
Babno polje	20,8	4,8	20,5	2012
Kredarica	10,7	4,8	11,9	2019
Murska Sobota	24,6	4,7	24,6	2012
Lesce	23,2	4,6	23,2	1950
Vogel	17,0	4,6	18,0	1950
Maribor Vrbanski plato	23,5	4,4	23,9	2012 in 1950
Koper	28,2	4,3	28,1	2019
Letališče Portorož	26,7	4,2	26,3	2019
Rateče	20,3	4,0	20,8	2019

Preglednica 2. Najvišja izmerjena temperatura zraka (°C) med 26. junijem in 5. julijem 2022 na izbranih merilnih mestih. Za primerjavo je dodana dosedanja rekordna vrednost za isto obdobje v letu, znotraj obdobja 1950–2021. Upoštevane so homogenizirane izmerjene vrednosti navedene ali primerljive bližnje meteorološke postaje. Nove rekordne vrednosti so označene z rdečim krepkim tiskom. V zadnjem stolpcu je podana dolžina meritev v letih.

merilna postaja	največ	dan	rekord	datum	dolžina meritev
Bilje	38,4	4. 7.	37,5	5. 7. 1952	70
Podnanos	38,0	28. 6. in 4. 7.	38,6	5. 7. 1952	41
Tolmin	38,0	4. 7.	36,3	27. 6. 2019	61
Godnje	36,2	4. 7.	35,0	1. in 2. 7. 2012	64
Ljubljana Bežigrad	36,0	27. 6.	37,8	5. 7. 1950	70
Letališče Portorož	35,9	4. 7.	36,8	2. 7. 2012	57
Celje	35,7	27. 6.	37,9	5. 7. 1950	68
Koper	35,4	4. 7.	37,3	4. 7. 1952	51
Bovec	34,8	4. 7.	35,0	27. 6. 2019	54
Postojna	34,4	4. 7.	34,0	27. 6. 2019	72
Novo mesto	34,2	27. 6.	37,8	5. 7. 1950	67
Murska Sobota	33,8	1. 7.	38,5	5. 7. 1950	71
Kočevje	33,6	27. 6.	35,9	1. 7. 2012	70
Jeruzalem	33,5	29. 6.	34,9	27. 6. 2019	68
Lesce	33,3	27. 6.	36,2	5. 7. 1950	67
Maribor Vrbanski plato	32,7	27. 6.	37,8	5. 7. 1950	72
Babno polje	32,1	27. 6.	34,1	27. 6. 2019	58
Topol pri Medvodah	32,0	27. 6.	32,0	5. 7. 1952	68
Rateče	30,9	27. 6.	35,5	27. 6. 2019	71
Vogel	24,5	4. 7.	26,9	27. 6. 2019	63
Rogla	23,7	27. 6.	25,4	27. 6. 2019	36
Kredarica	17,6	27. 6.	20,8	27. 6. 2019	65

Padavine

Največ padavin so prispevala neurja z dolgotrajnejšimi nalivi ali več nalivov na istem območju; od Zasavja do Kozjaka, na logaško-vrhniškem območju in ponekod v Alpah je padlo od 50 do 100 mm dežja (slike 21–28). Na nekaterih merilnih mestih je naliv dosegel ali presegel povratno dobo 10 let, na treh celo 50 let (preglednica 3). Nasprotno so bile ob južni meji s Hrvaško, na Krško-Brežiškem polju, Goriškem in Vipavskem padavine skromne, večinoma pod 5 mm.



Slika 21. Izmerjena skupna višina padavin na merilnih postajah in radarska ocena padavin (barvna lestvica) od jutra 26. junija do jutra 6. julija. V alpskem svetu je radarska ocena višine padavin močno podcenjena.

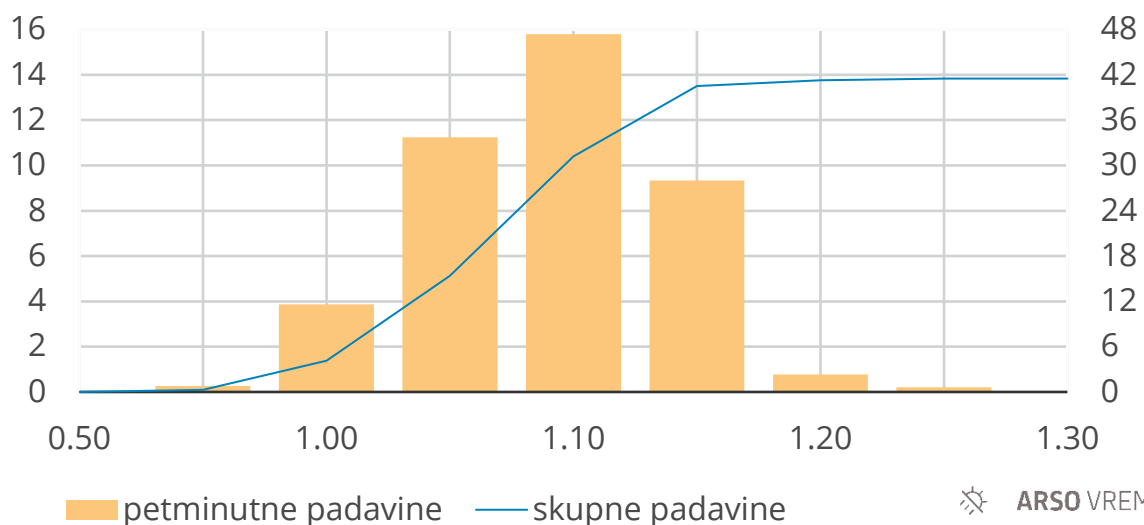
Preglednica 3. Najmočnejši nalivi po povratni dobi na uradnih merilnih mestih med 26. junijem in 5. julijem 2022. Podani so višina padavin v milimetrih, dolžina intervala v minutah, dan in ura konca intervala (srednjeevropski poletni čas) ter ocenjena povratna doba v letih.

merilna postaja	višina padavin	dolžina intervala	dan in ura konca	povratna doba
Zelenica	36	15	5. 7. 1:15	> 100
Ljubljana Bežigrad	41	25	5. 7. 21:20	50
Jezersko	19	10	5. 7. 1:45	50
Jelendol	26	20	5. 7. 1:35	25
Jezersko	24	15	4. 7. 16:30	25
Velenje	65	280	5. 7. 2:35	10
Logatec	49	70	1. 7. 17:50	10
Logatec	19	10	28. 6. 16:30	10
Zelenica	16	10	28. 6. 17:40	10
Rudno polje	26	40	29. 6. 3:40	5
Zavodnje	24	25	5. 7. 0:50	5
Kočevske Poljane	16	10	5. 7. 1:25	5
Nova vas na Blokah	14	10	5. 7. 0:35	5

Zelenica

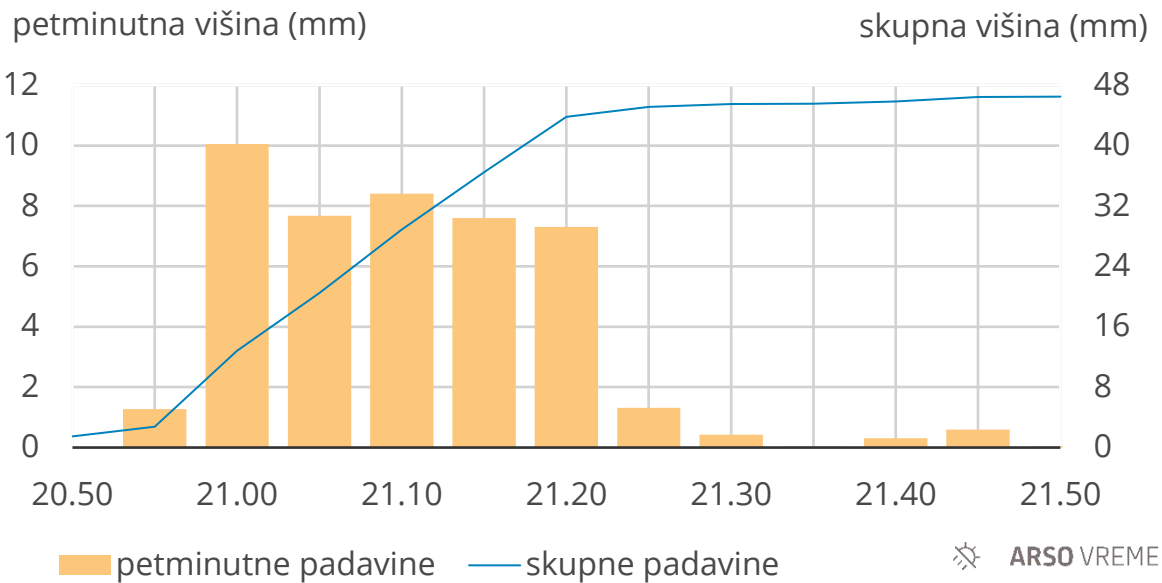
petminutna višina (mm)

skupna višina (mm)



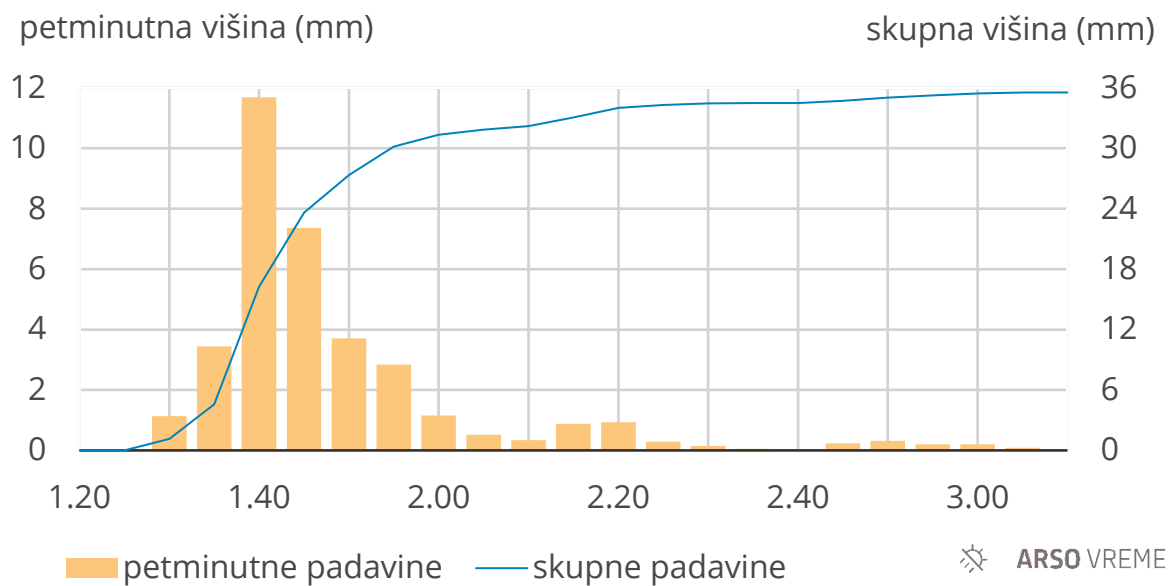
Slika 22. Časovni potek petminutne in skupne višine padavin na Zelenici ob nalivu v noči s 4. na 5. julij

Ljubljana Bežigrad



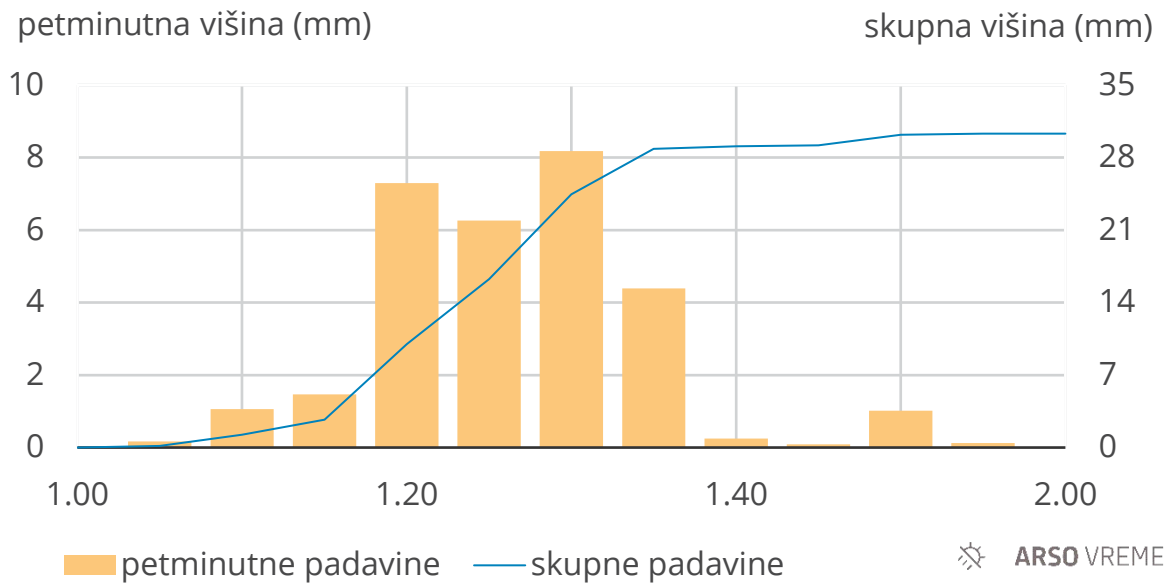
Slika 23. Časovni potek petminutne in skupne višine padavin v Ljubljani Bežigradu 5. julija zvečer

Jezerško



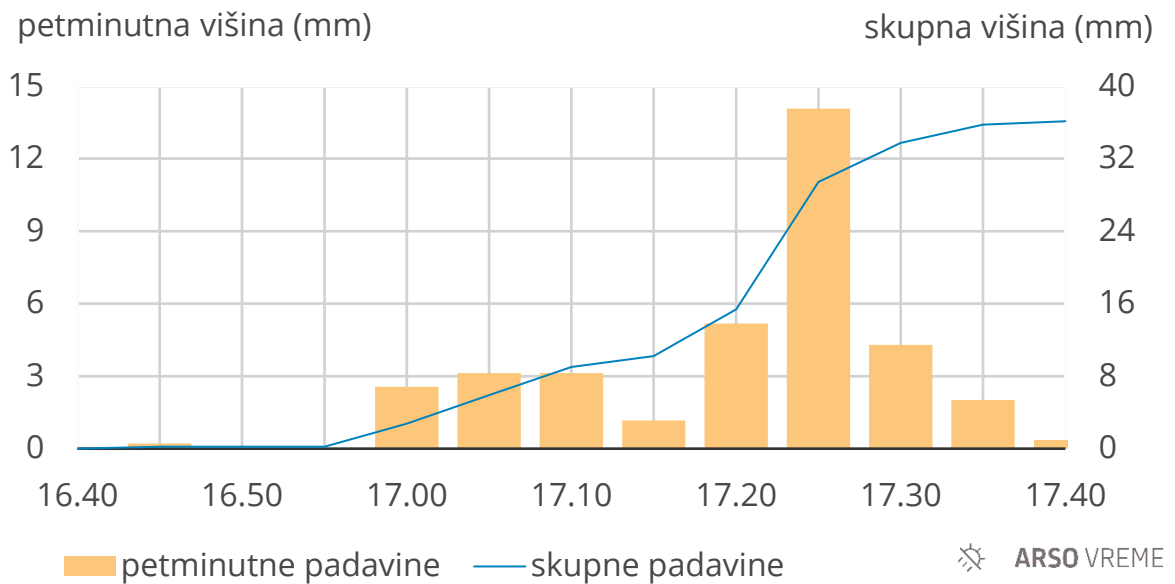
Slika 24. Časovni potek petminutne in skupne višine padavin na Jezerskem v drugem delu noči s 4. na 5. julij

Jelendol



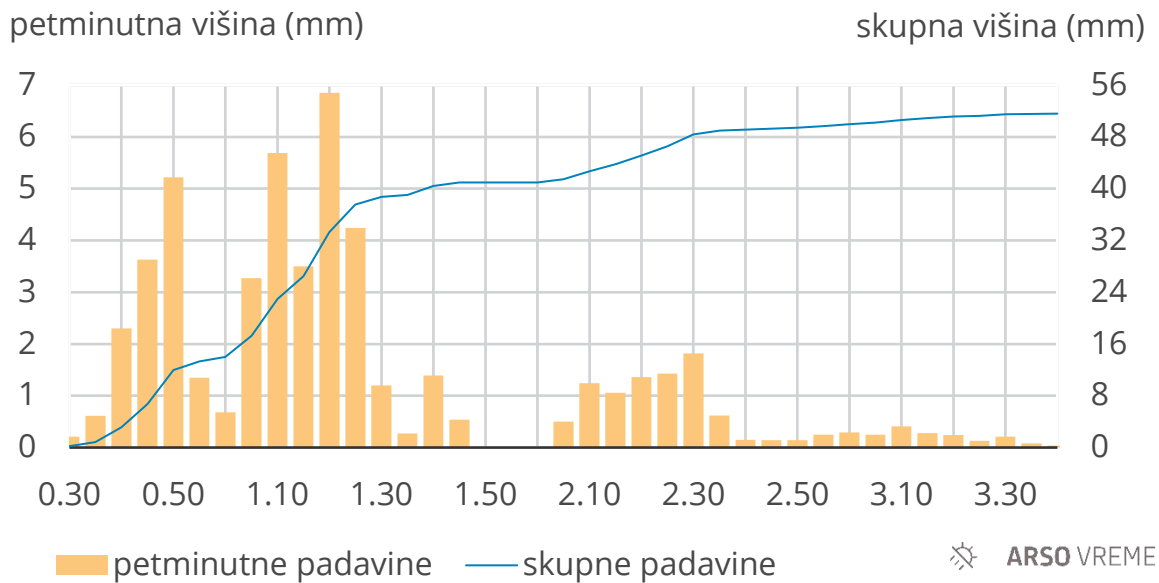
Slika 25. Časovni potek petminutne in skupne višine padavin v Jelendolu ob nalivu v drugem delu noči s 4. na 5. julij

Jezerško



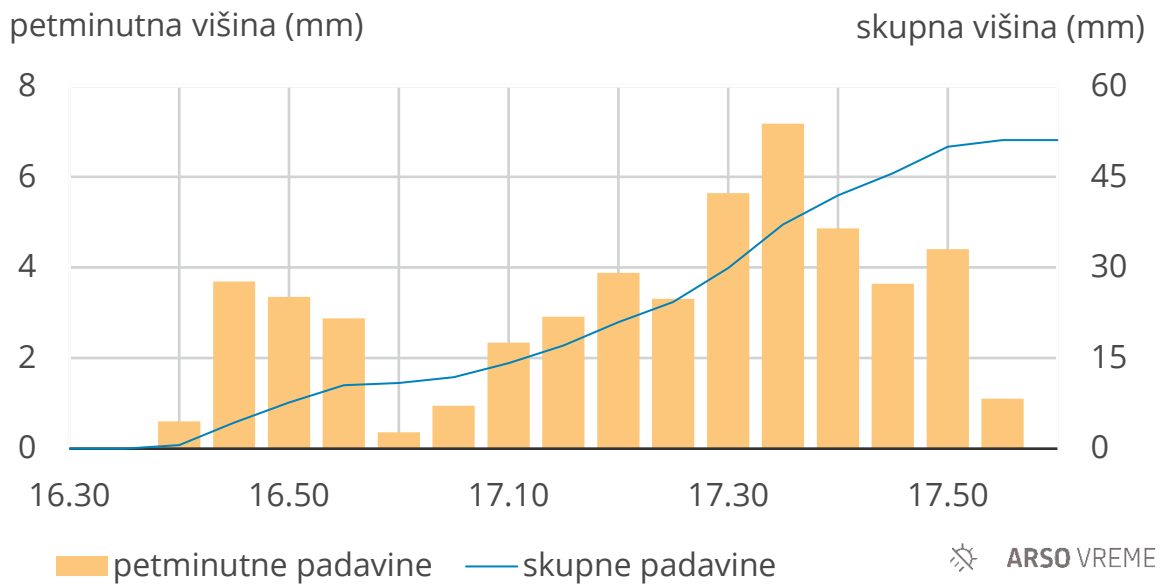
Slika 26. Časovni potek petminutne in skupne višine padavin na Jezerskem ob nalivu 4. julija popoldne

Velenje



Slika 27. Časovni potek petminutne in skupne višine padavin v Velenju ob glavnini padavin v noči s 4. na 5. julij

Logatec

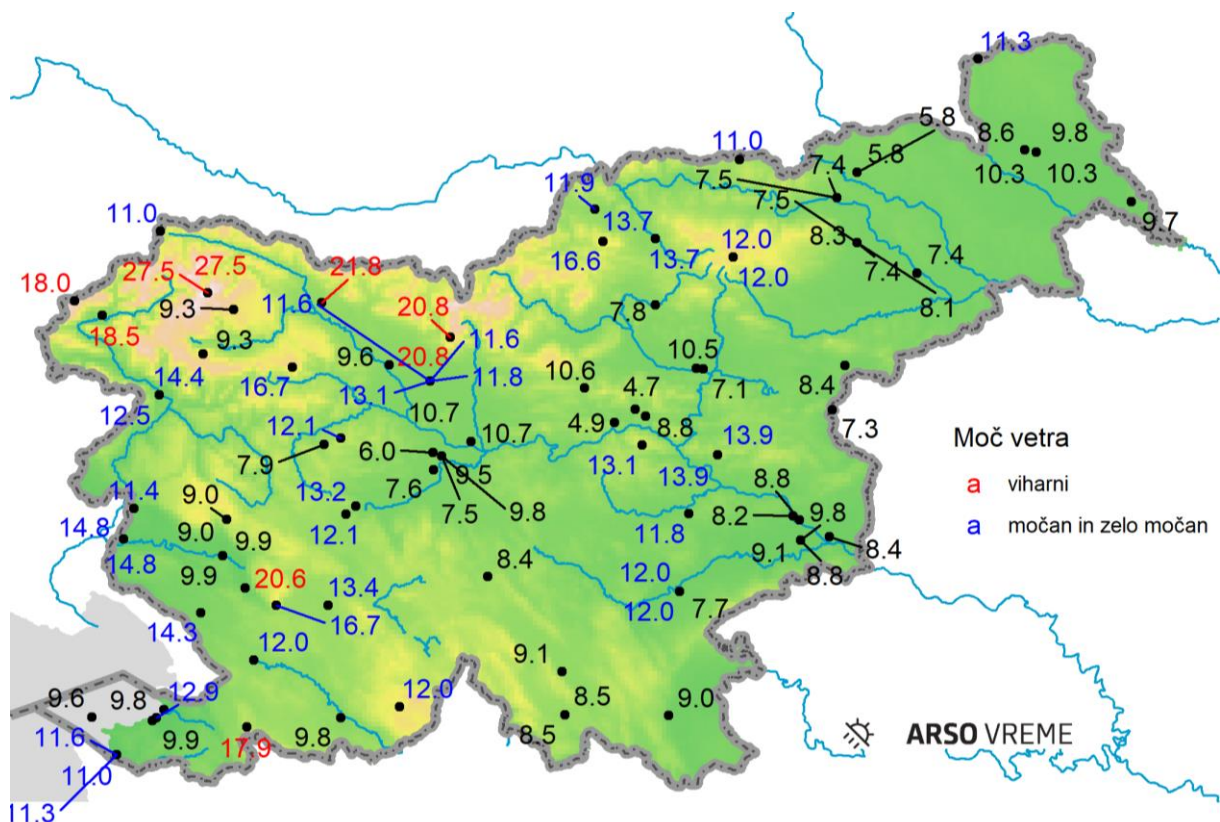


Slika 28. Časovni potek petminutne in skupne višine padavin v Logatcu ob nalivu 1. julija popoldne

Veter

V obdobju vročine in neurij med 26. junijem in 5. julijem je veter dosegal viharne sunke (8 boforjev in več oz. 17,2 m/s in več) med nevihtami 28. junija popoldne in v noči na 29. junij v delih severozahodne Slovenije in Primorske (slika 29) ter 5. julija zgodaj zjutraj v delih Gorenjske in zvečer med nastajanjem izrazitih nevihtnih celic nad širšim ljubljanskim območjem (slika 30). Med valom nevihtne dejavnosti 1. julija popoldne in zvečer smo na merilnih mestih ARSO namerili najmočnejše sunke vetra največje jakosti zelo močnega vetra (7 boforjev ali med 13,9 in 17,1 m/s).

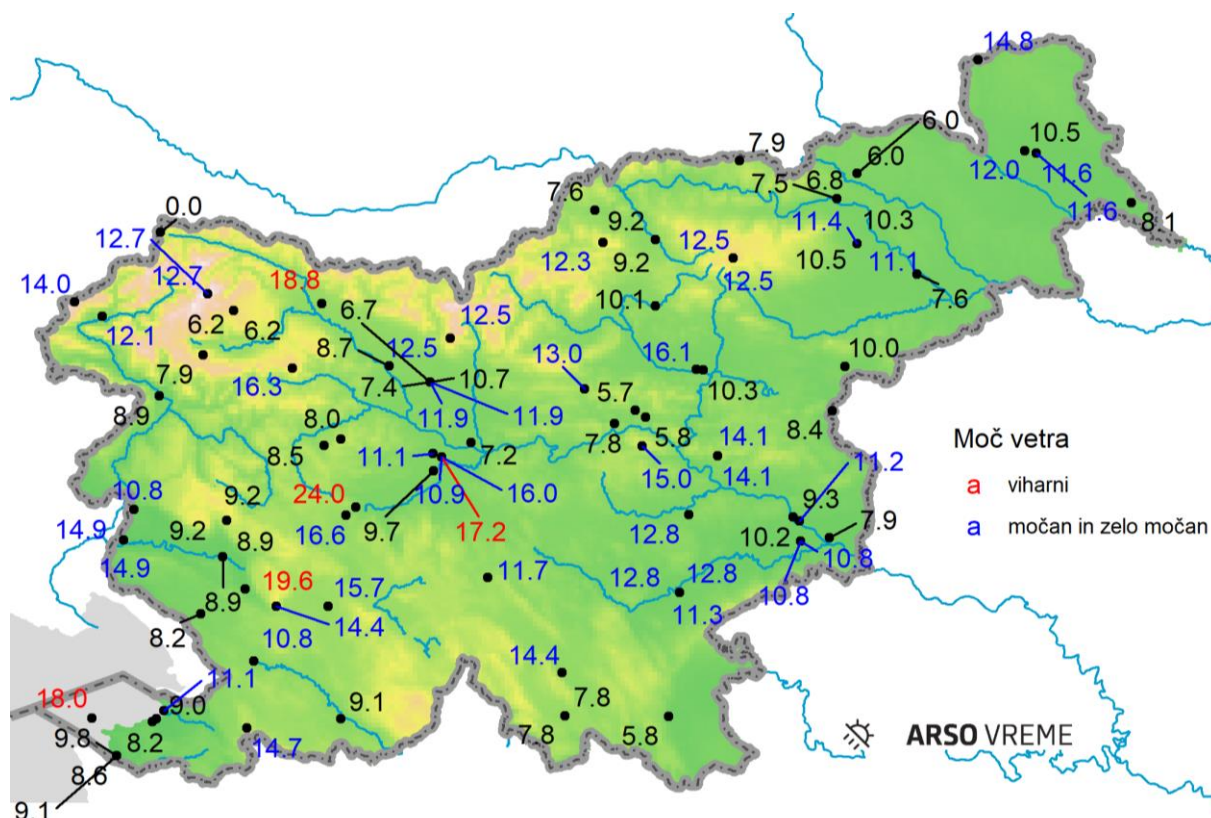
Na samodejnih merilnih postajah ARSO merimo hitrost in smer vetra nepretrgano, podatke pa shranjujemo na pol ure, na novejših samodejnih postajah mreže Bober pa na deset minut. Polurna povprečna hitrost je nekakšno merilo za dalj časa trajajoč veter, na največjo trenutno hitrost vetra pa sklepamo iz 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 prikazuje slike izmerjene vrednosti na vsakem od njih.



Slika 29. Največji izmerjeni sunki vetra v m/s na merilnih postajah ARSO 28. in 29. junija. 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.

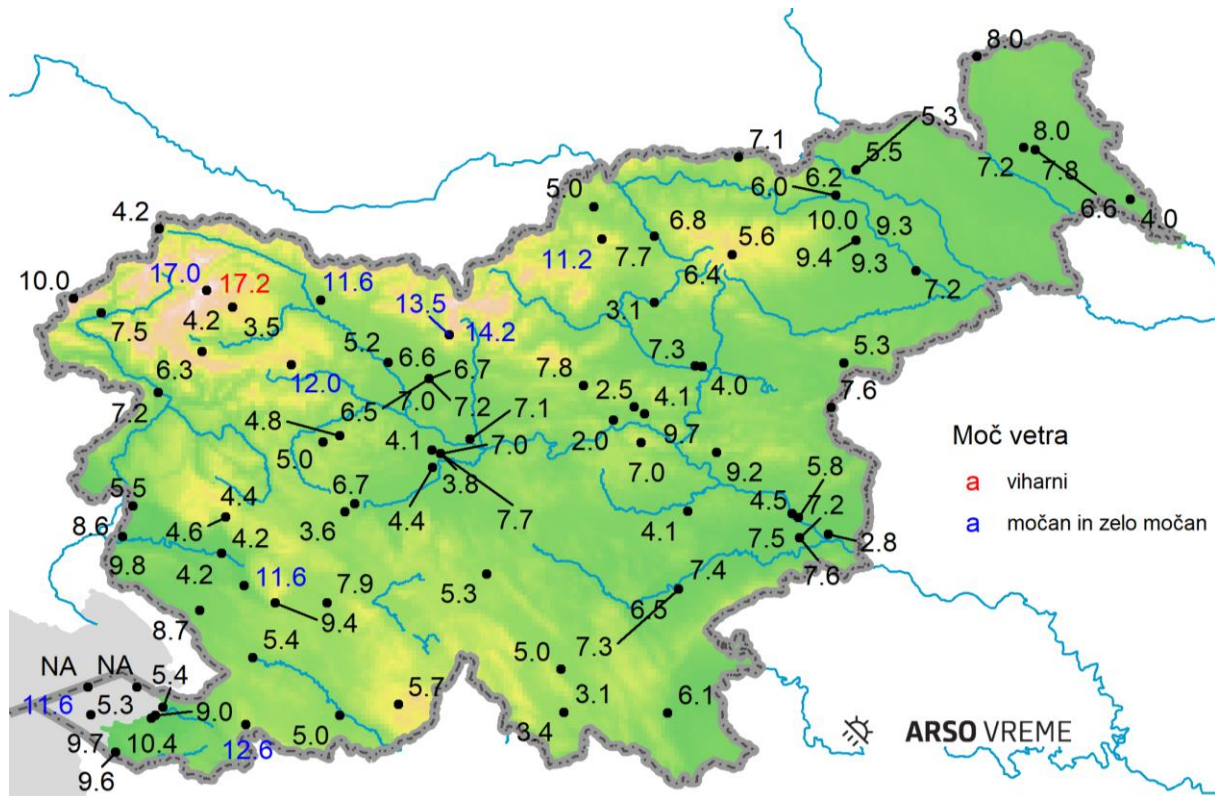
Največji izmerjeni sunek vetra v m/s na merilnih postajah ARSO 28. in 29. junija v tem obdobju prikazuje slika 29, 5. julija pa slika 30. Viharni sunki vetra so na sliki prikazani z rdečo, sunki z jakostjo močnega in zelo močnega vetra pa z modro. Najmočnejši sunek vetra 28. junija smo v nižinah izmerili

na Letališču Lesce (21,8 m/s), v Podnanosu (20,6 m/s) in Bovcu (18,5 m/s). Drugje po nižinah najmočnejši izmerjeni sunki vetra niso presegali jakosti zelo močnega vetra (17,1 m/s). 5. julija smo najmočnejše sunke vetra izmerili zvečer nad širšim ljubljanskim območjem (Vrhnika 24,0 m/s, Letališče Lesce 18,8 m/s, Ljubljana 17,2 m/s) in v Podnanosu (19,6 m/s). Drugje po nižinah najmočnejši izmerjeni sunki vetra niso presegali jakosti zelo močnega vetra (17,1 m/s). Mogoče je, da so največji sunki vetra v teh dneh dosegali viharno jakost lokalno tudi drugje, kjer nimamo opazovalnih postaj.



Slika 30. Največji izmerjeni sunki vetra v m/s na merilnih postajah ARSO 5. julija. 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 med 26. junijem in 5. julijem za merilne postaje, kjer smo izmerili viharni sunke vetra (jakosti vsaj 8 boforjev oz. 17,2 m/s in več), so zbrani v preglednici 4. 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 postajah ARSO 10-minutna povprečna hitrost v obdobju od 26. junija do 5. julija v nižinah ni presegla 11,6 m/s (na Letališču Lesce) in s tem nikjer ni dosegla ali celo presegla projektne hitrosti vetra. Projektna hitrost je izbrana tako, da naj bi v povprečju ne bila dosežena ali presežena več kot enkrat na 50 let. 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 presegala izmerjeno.



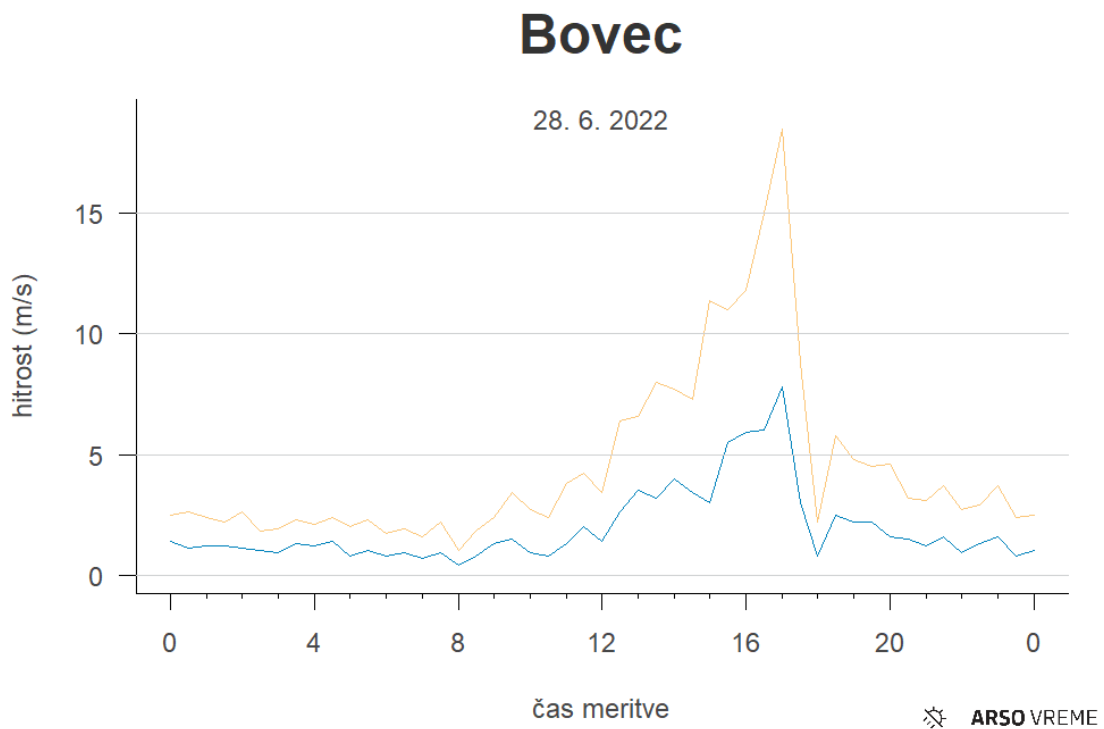
Slika 31. Največja izmerjena 10-minutna hitrost vetra v m/s na merilnih postajah ARSO med 26. junijem in 5. julijem. Na nekaterih postajah, predvsem letališčih, meritve opravljamo z več merilniki. Viharna 10-minutna hitrost (8 boforjev in več) je označena z rdečo, takšna z jakostjo močnega in zelo močnega vetra (6–7 boforjev) pa z modro. Na starejših postajah meritve pokrivajo samo tretjino časa, zadnjih 10 minut polurnega intervala meritev.

Preglednica 4. Podatki o najmočnejšem vetru med 26. junijem in 5. julijem 2022 za merilne postaje ARSO z viharnimi sunki vetra (ki so presegali 17,1 m/s) (največja povprečna polurna hitrost vetra, največji sunek vetra, datum in čas največjega sunka in največja 10-minutna hitrost). Podatki so urejeni po velikosti najmočnejšega sunka vetra. Čas je srednjeevropski poletni. Nekatero merilno postajo imajo več merilnikov hitrosti vetra. Če so najvišje hitrosti različnih časovnih intervalov izmerjene na različnih merilnikih, so prikazane vrednosti 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)	Datum najmočnejšega sunka	Ura najmočnejšega sunka	Največja 10-minutna hitrost (m/s)
Kredarica	15,6	27,5	29. 6.	3.59	17,2
Vrhnika	5,0	24,0	5. 7.	20.51	6,7
Lesce, letališče	8,2	21,8	28. 6.	17.20	11,6*
Krvavec	12,8	20,8	29. 6.	5.59	14,2

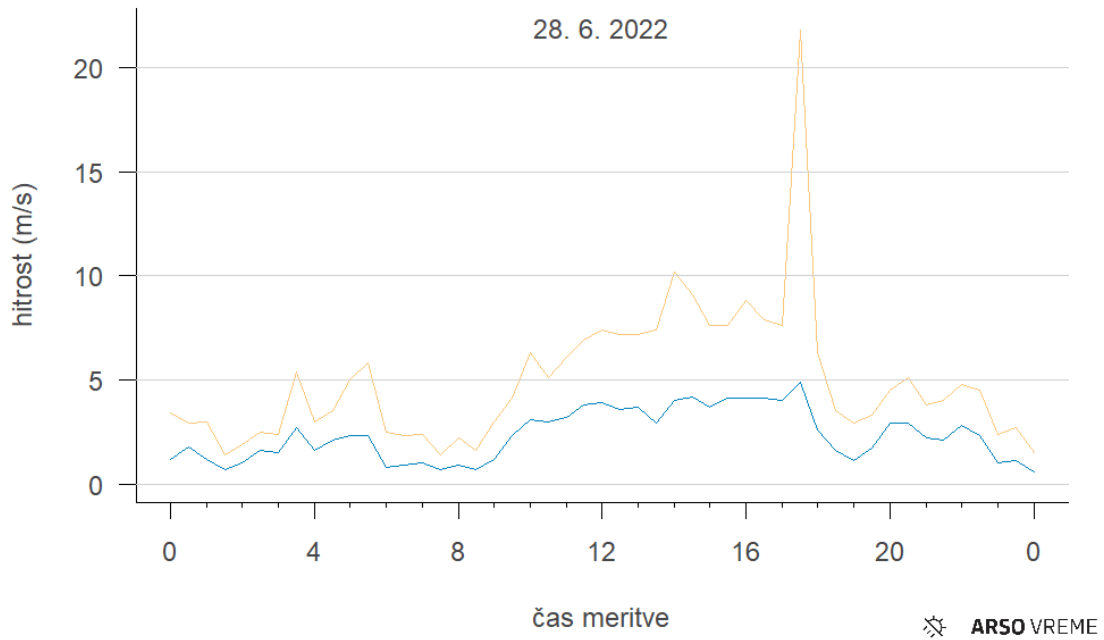
Merilna postaja	Največja polurna povprečna hitrost (m/s)	Najmočnejši sunek (m/s)	Datum najmočnejšega sunka	Ura najmočnejšega sunka	Največja 10-minutna hitrost (m/s)
Podnanos	10,9	20,7	2. 7.	6.26	11,6
Bovec, letališče	7,8	18,5	28. 6.	16.37	7,5*
Piran, boja VIDA	11,5	18,0	5. 7.	17.36	11,6*
Kanin	8,5	18,0	28. 6.	16.30	8,9
Slavnik	11,7	17,9	28. 6.	15.40	12,6
Ljubljana					
Bežigrad	4,9	17,2	5. 7.	20.54	7,7

Veter je najmočnejše sunke vetra v obdobju med 26. junijem in 5. julijem dosegal med nevihtami 28. junija popoldne in v noči na 29. junij v delih severozahodne Slovenije in Primorske ter 5. julija zgodaj jutraj v delih Gorenjske in zvečer med nastajanjem izrazitih nevihtnih celic nad širšim ljubljanskim območjem. Časovni potek povprečne hitrosti vetra in njegovih najmočnejših sunkov v teh dveh obdobjih na izbranih merilnih postajah z vihnimi sunki vetra prikazujejo slike od 32 do 37.



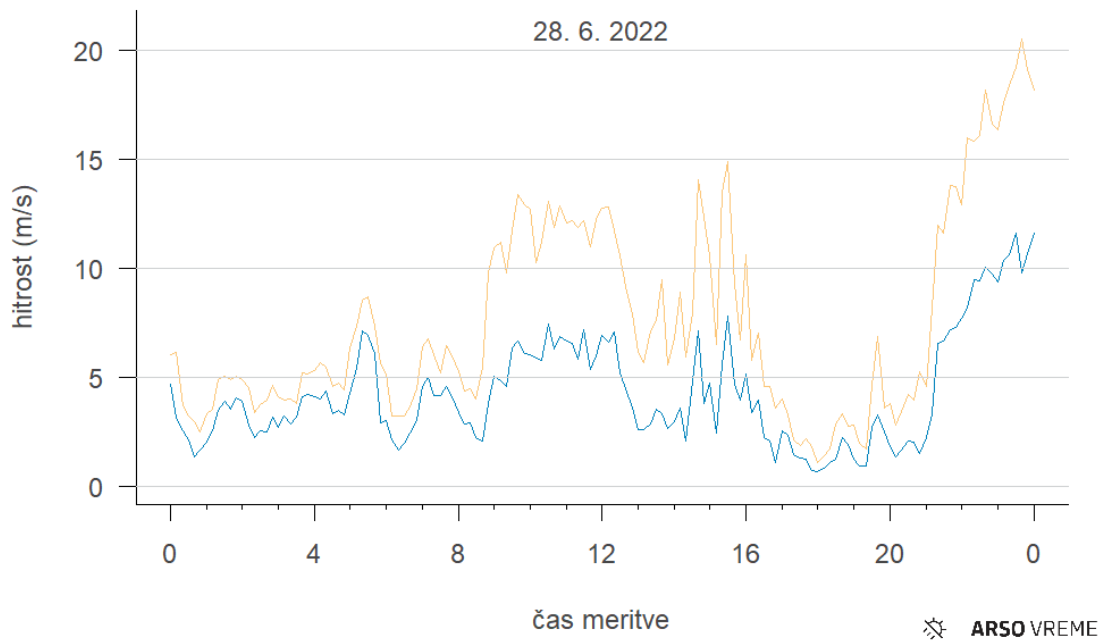
Slika 32. Časovni potek povprečne hitrosti vetra (modra) in njegovih najmočnejših sunkov (rumena) 28. junija na merilni postaji Bovec

Lesce, letališče



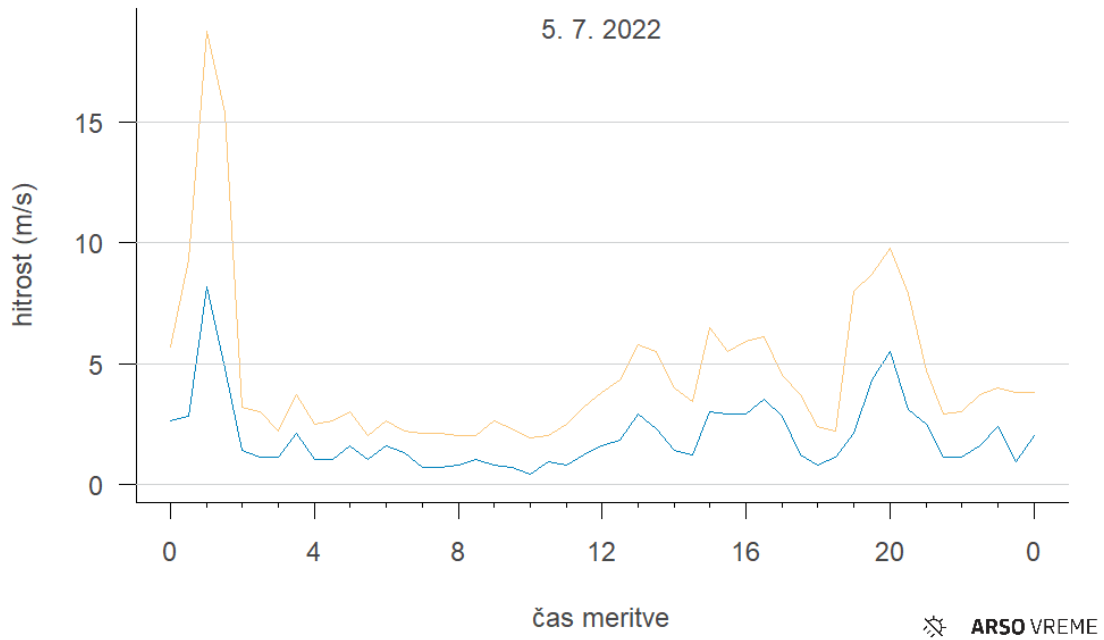
Slika 33. Časovni potek povprečne hitrosti vetra (modra) in njegovih najmočnejših sunkov (rumena) 28. junija na merilni postaji Letališče Lesce

Podnanos



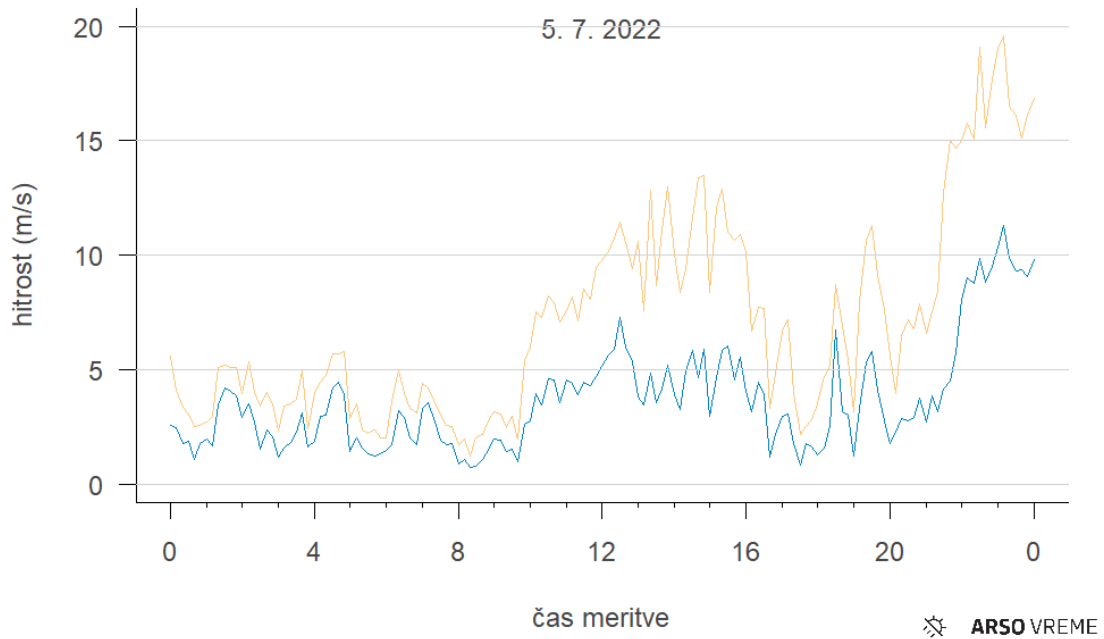
Slika 34. Časovni potek povprečne hitrosti vetra (modra) in njegovih najmočnejših sunkov (rumena) 28. junija na merilni postaji Podnanos

Lesce, letališče



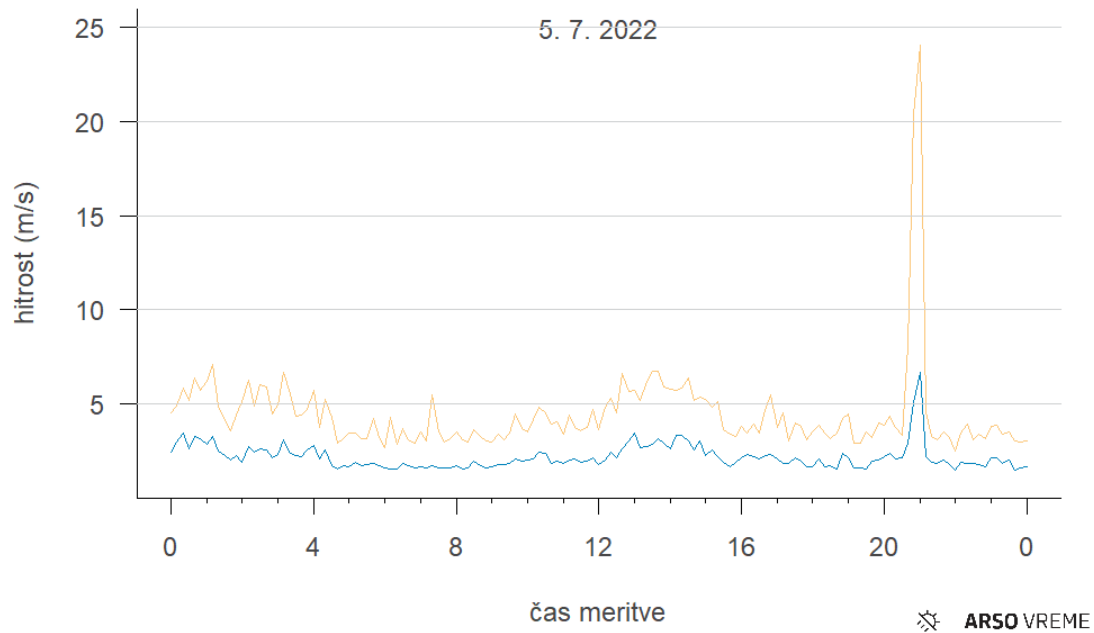
Slika 35. Časovni potek povprečne hitrosti vetra (modra) in njegovih najmočnejših sunkov (rumena) 5. julija na merilni postaji Letališče Lesce

Podnanos



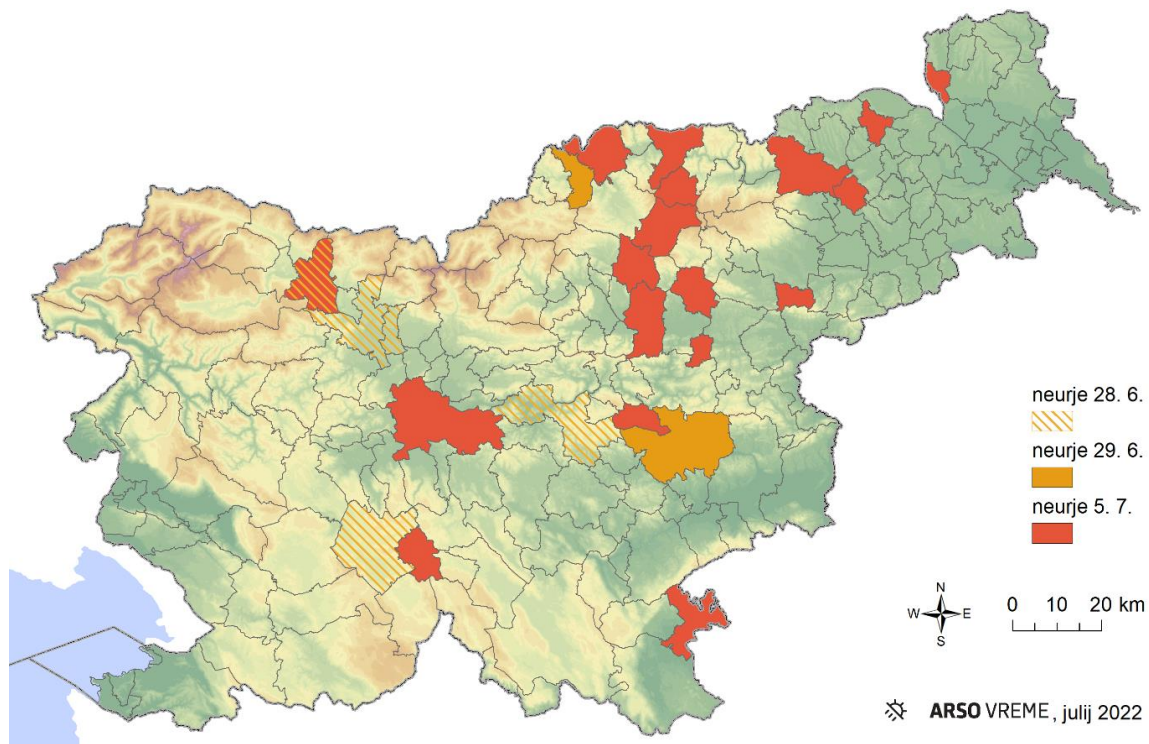
Slika 36. Časovni potek povprečne hitrosti vetra (modra) in njegovih najmočnejših sunkov (rumena) 5. julija na merilni postaji Podnanos

Vrhnika



Slika 37. Časovni potek povprečne hitrosti vetra (modra) in njegovih najmočnejših sunkov (rumena) 5. julija na merilni postaji Vrhnika

Neurja 28. in 29. junija ter 5. julija so v posameznih občinah povzročila težave ali gmotno škodo (slika 38).



Slika 38. Zemljevid občin, kjer so med 26. junijem in 5. julijem javili gmotno škodo ali težave zaradi obilnih padavin in vetra. Vir podatkov: Dnevni bilten Uprave RS za zaščito in reševanje

Pripravljen: Urad za meteorologijo, hidrologijo in oceanografijo
Datum: 13. julij 2022

