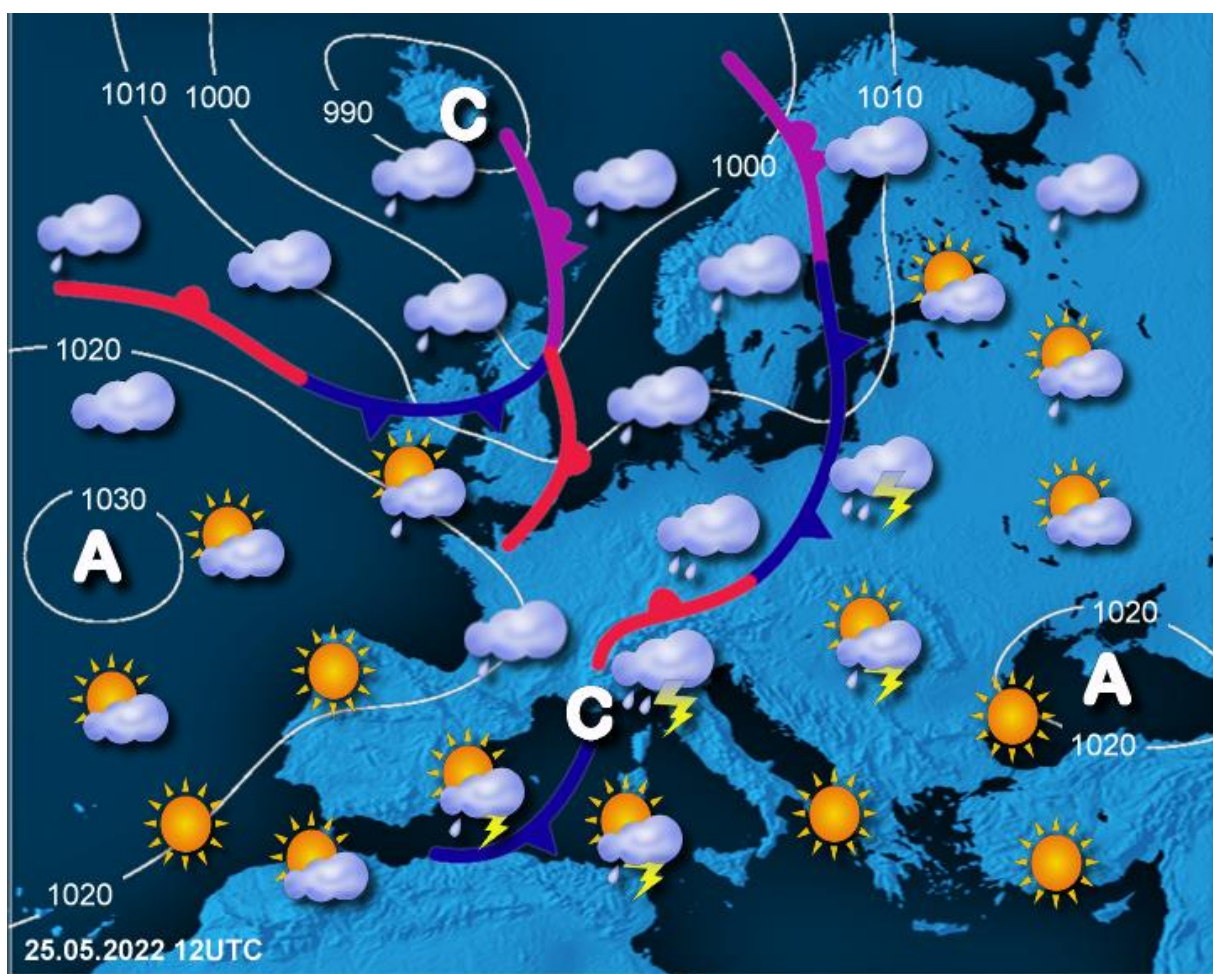


Neurja 25. maja 2022

Splošna vremenska slika

V sredo, 25. maja, je Alpe dosegla višinska dolina. K nam je od jugozahoda pritekal topel in dokaj vlažen zrak. Vremenska fronta se je dopoldne zadrževala severno od naših krajev, popoldne pa je dosegla severovzhod Slovenije, kjer se je veter pri tleh zato obrnil na severovzhodno smer (slika 1). Labilna stratifikacija in proženje konvekcije ob frontalni površini sta povzročila nastanek nekaj močnih superceličnih neviht na Štajerskem in v Prekmurju. V noči na 26. maj se je vremensko dogajanje nad Slovenijo za krajši čas umirilo.



Slika 1. Vremenska slika nad Evropo 25. maja ob 14. uri

Opozorila

Državna meteorološka služba je 25. maja ob 9.45 izdala opozorilo pred krajevnimi neurji:

Naše kraje bo danes pozno popoldne in zvečer od severa dosegla hladna fronta.

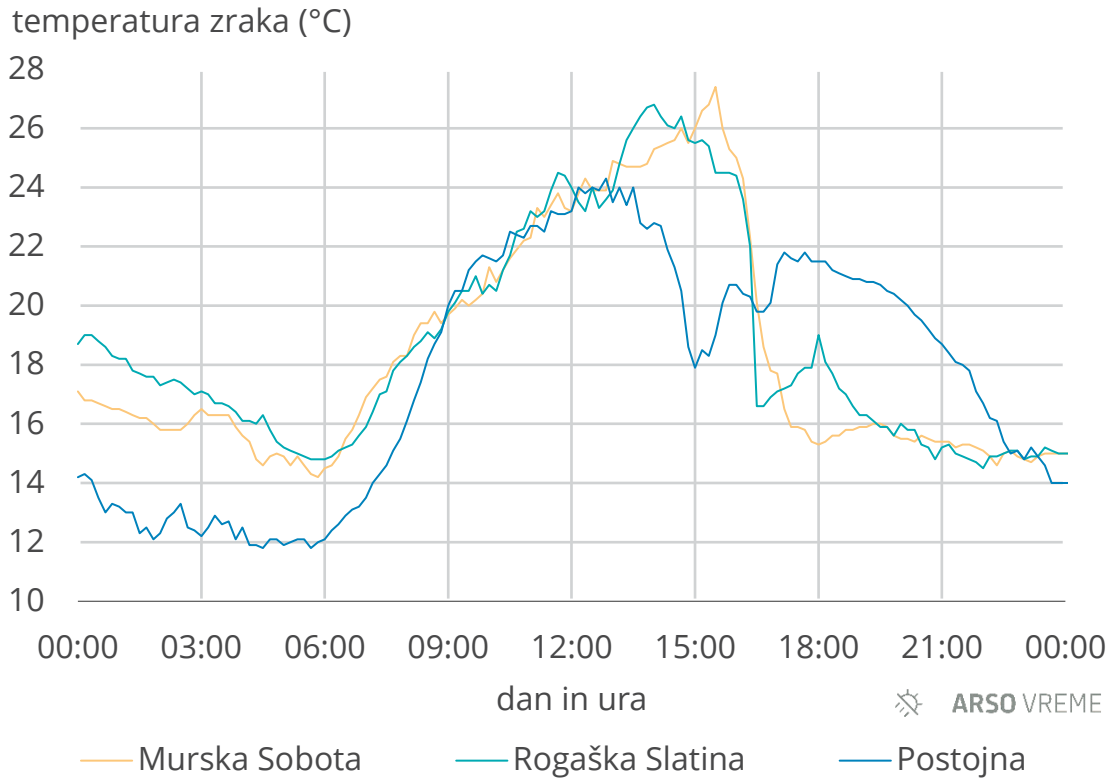
Danes popoldne in zvečer ter v prvi polovici noči na četrtek so v severovzhodni Sloveniji zelo verjetna krajevna neurja s točo, sunki vetra in nalivi.

V opozorilnem sistemu Meteoalarm je bilo za severovzhodno regijo izdano opozorilo oranžne (druge najvišje) stopnje.

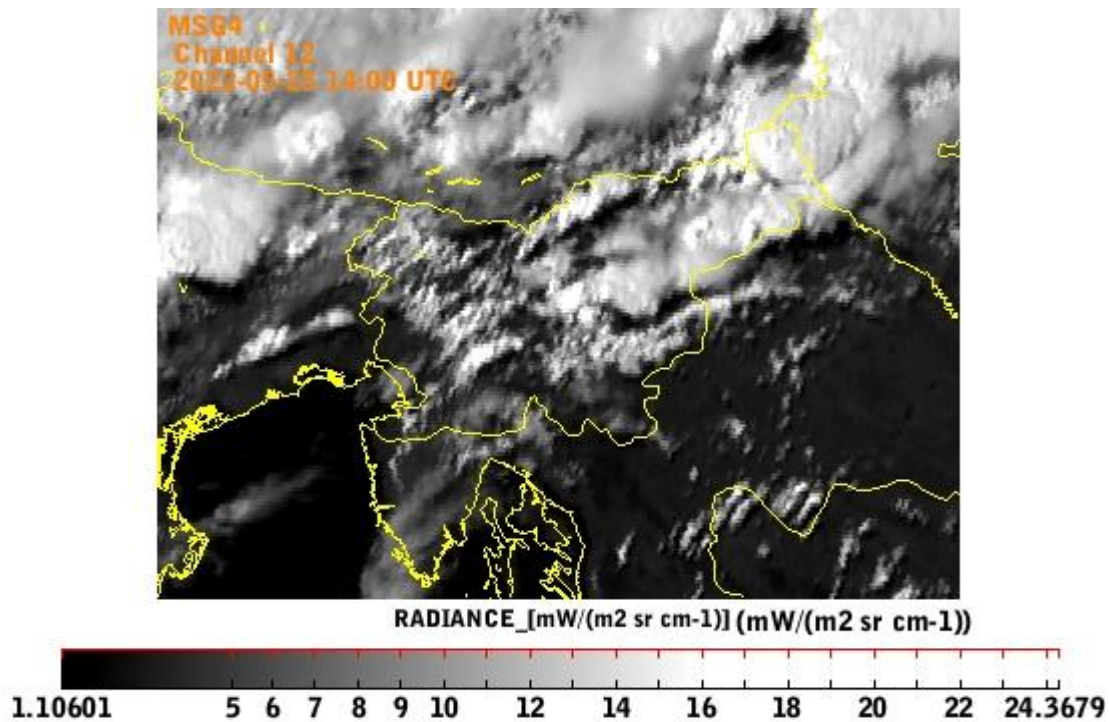
Razvoj vremena nad Slovenijo

V drugem delu noči s 24. na 25. maj je padavinsko območje z nevihtami prešlo zahodno, kasneje pa tudi del severne Slovenije (slika 4). Ponekod je zapihal okrepljen veter, najmočnejši sunek vetra je na Kaninu dosegel hitrost 31 m/s, v Lescah in na Ratitovcu pa 18 m/s. Do četrte ure zjutraj so padavine povsod ponehale in do poznega dopoldneva je v večjem delu Slovenije prevladovalo sončno vreme. Najnižja temperatura je bila po nižinah med 11 °C in 16 °C, v delu Primorske med 16 °C in 18 °C. Čez dan se je ogrelo na 25–30 °C, le v alpskih dolinah je bilo zaradi oblačnega vremena hladneje, ponekod se ni segrelo nad 20 °C. Ob popoldanskih nevihtah se je po nižinah znatno ohladilo (slika 3).

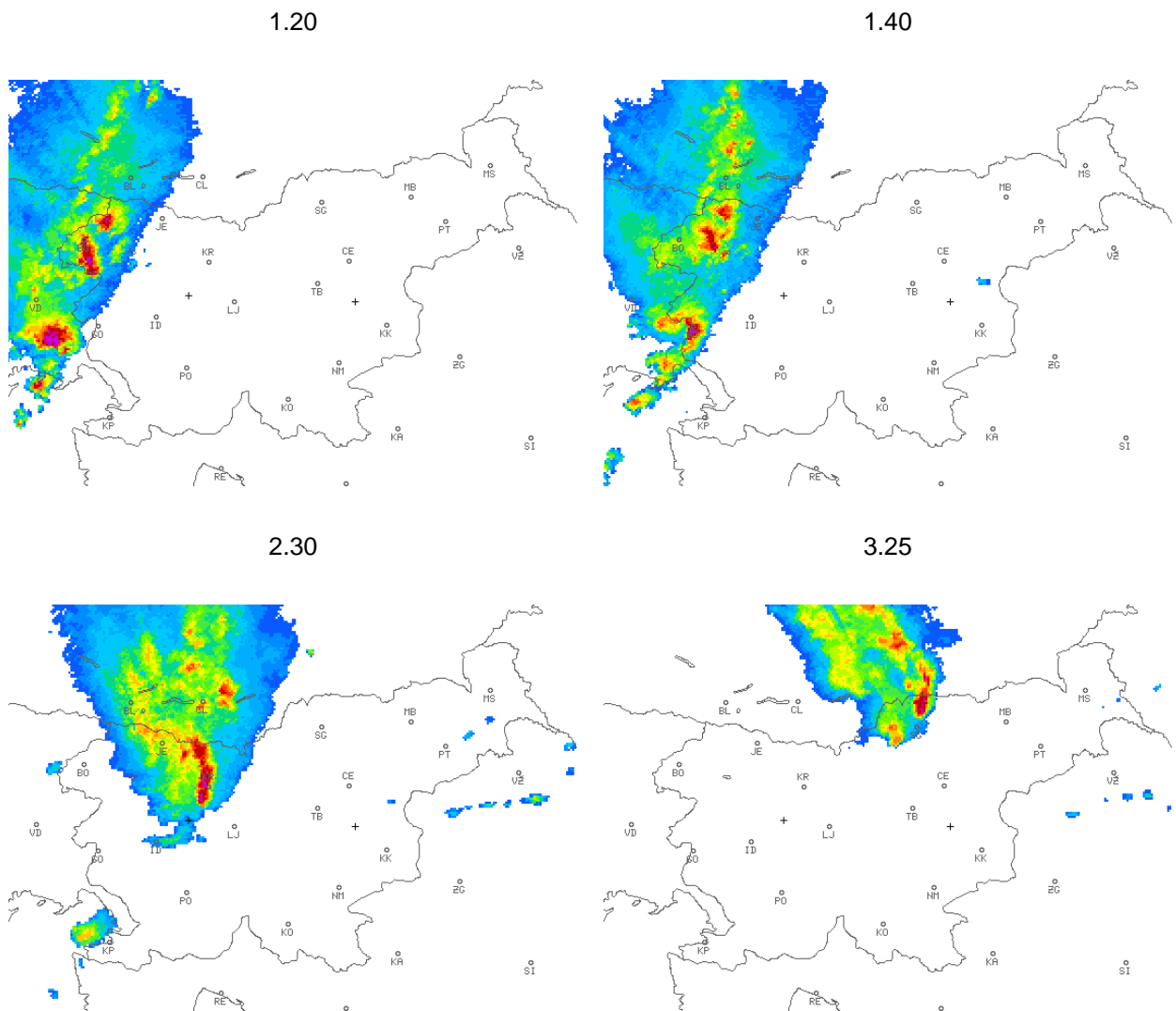
Sredi dneva je v zahodni polovici Slovenije nastalo nekaj ploh in neviht, kasneje pa se je težišče neviht pomaknilo nad severovzhodno Slovenijo (sliki 3 in 5). Najmočnejši nevihti sta bili med 16. in 17. uro, in sicer v delu Pomurja ter območju Rogaške Slatine in Haloz (slika 5). Proti večeru je v severnem delu Slovenije še nastalo nekaj ploh in neviht (slika 5), nato se je vremensko dogajanje v noči na 26. maj za krajši čas umirilo.



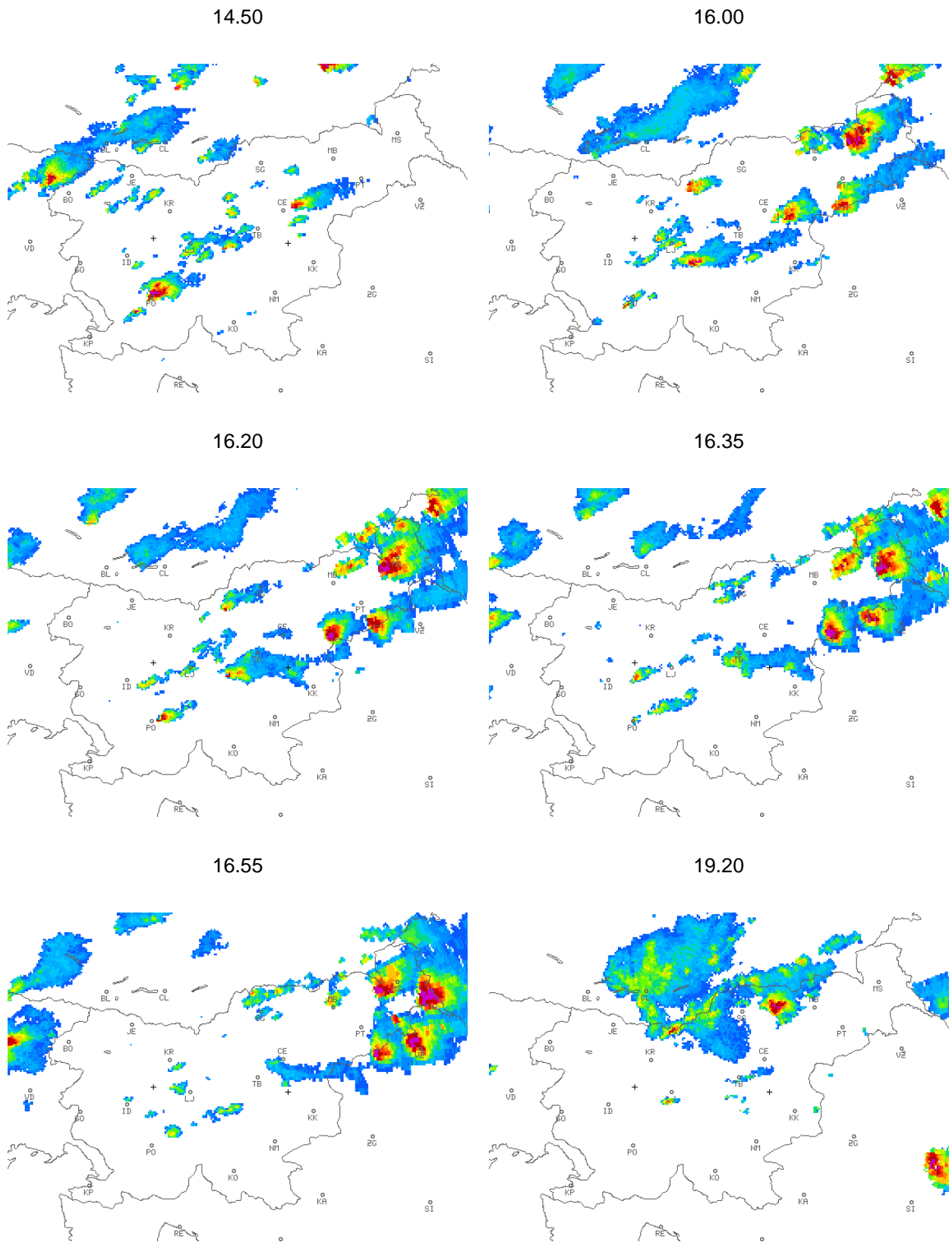
Slika 2. Časovni potek temperature zraka 25. maja na treh izbranih meteoroloških postajah, ki jih je popoldne prešla nevihta



Slika 3. Satelitska slika oblačnosti nad Slovenijo in okolico 25. maja ob 16. uri. Na sliki med večinoma kopasto oblačnostjo izstopata nevihtna oblaka nad severovzhodno Slovenijo in severovzhodno Italijo. Vir: EUMETSAT



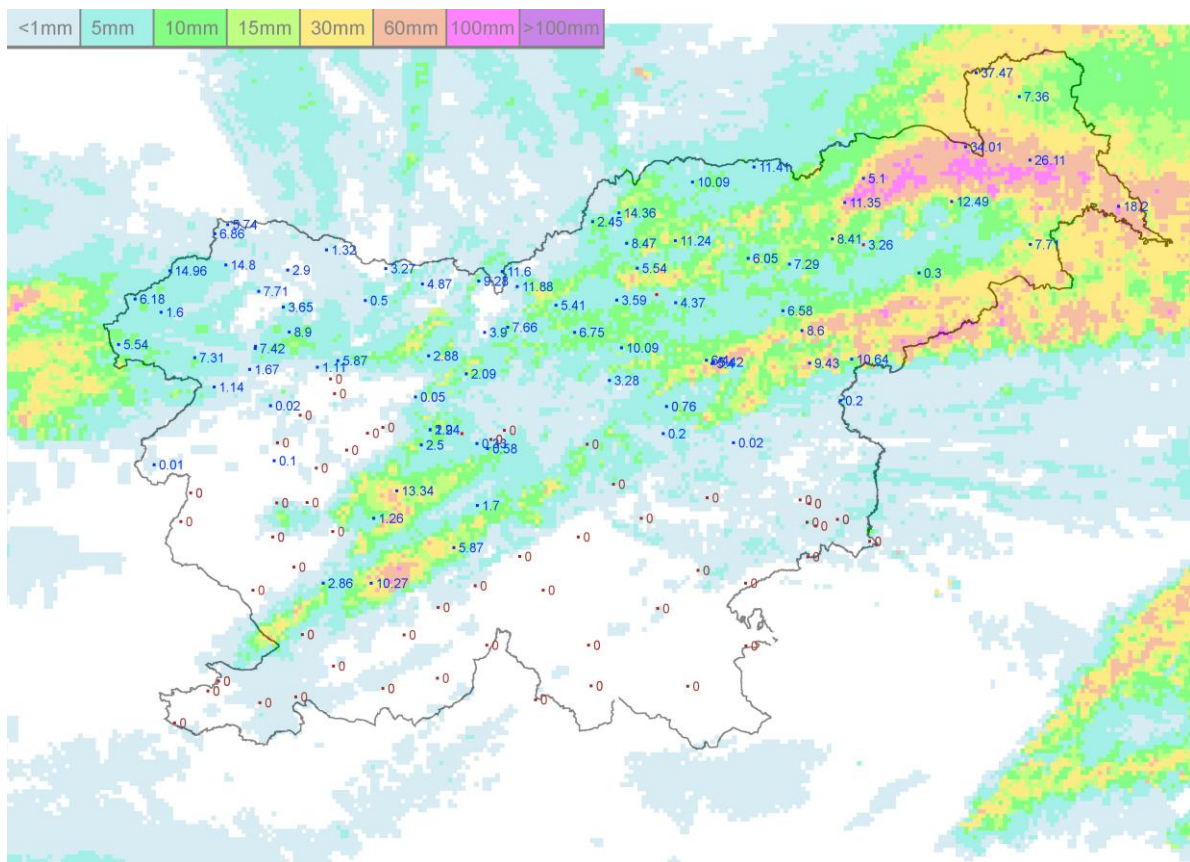
Slika 4. Največja radarska odbojnost padavin ob izbranih časih v drugem delu noči s 24. na 25. maj. Šibke padavine so predstavljene z modrimi, zmerne z zelenimi in rumenimi odtenki, močne z oranžnimi do vijoličnimi odtenki.



Slika 5. Največja radarska odbojnost padavin ob izbranih časih 25. maja popoldne. Šibke padavine so predstavljene z modrimi, zmerne z zelenimi in rumenimi odtenki, močne z oranžnimi do vijoličnimi odtenki.

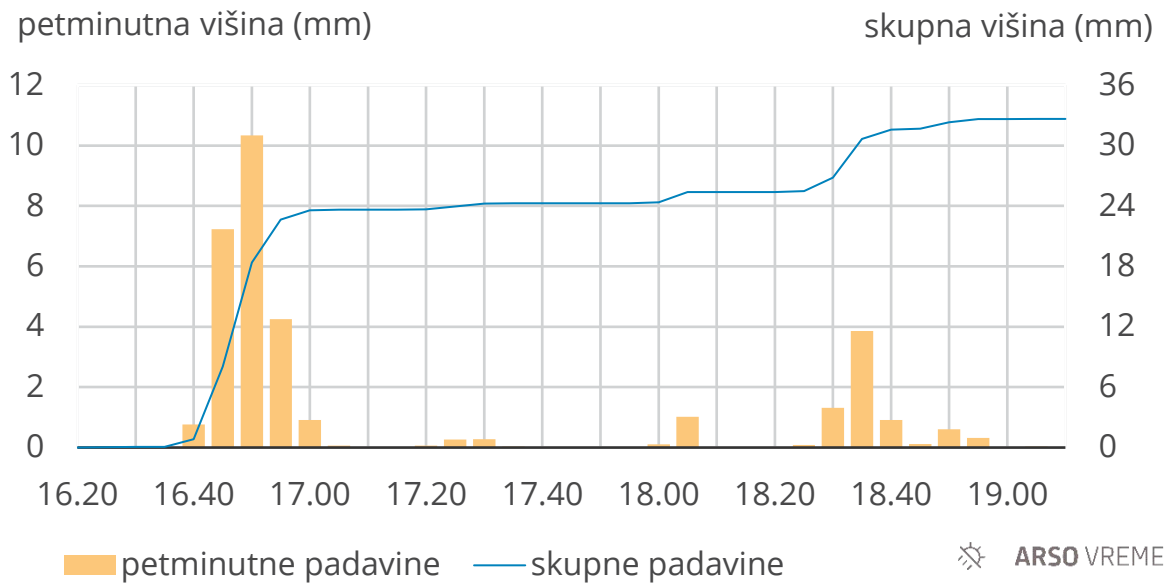
Padavine

V večjem delu južne polovice Slovenije je bilo 25. maja suho, zmerne do obilne padavine pa so bile zlasti v dveh pasovih nad severovzhodno Slovenijo (slika 6). Največ padavin, 37 oziroma 34 mm, smo izmerili na Sotinskem bregu in v Gornji Radgoni, krajevno pa je bilo padavin še več. Najmočnejša zabeležena naliva sta bila prav tako na Sotinskem bregu (22 mm v 15 minutah, povratna doba okoli pet let; slika 7) in v Gornji Radgoni (18 mm v 20 minutah, povratna doba okoli dve leti; slika 8).



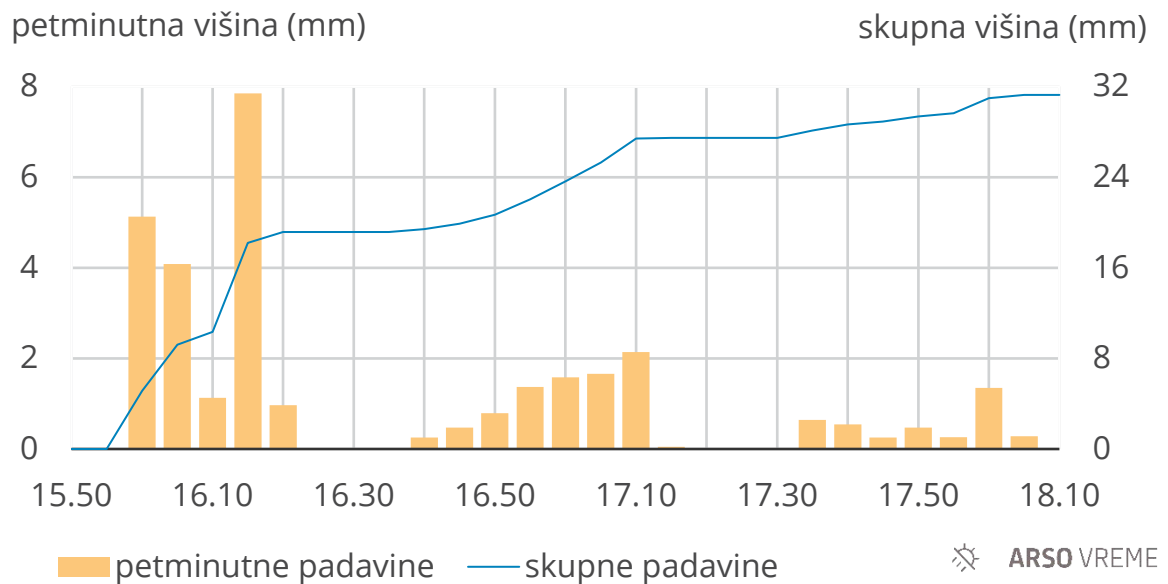
Slika 6. Izmerjena 24-urna višina padavin na merilnih postajah in radarska ocena padavin (barvna lestvica) do 26. maja ob 8. uri. Ponekod v alpskem svetu je radarska ocena višine padavin močno podcenjena.

Sotinski breg



Slika 7. Časovni potek petminutne in skupne višine padavin na Sotinskem bregu ob nalivih 25. maja popoldne

Gornja Radgona

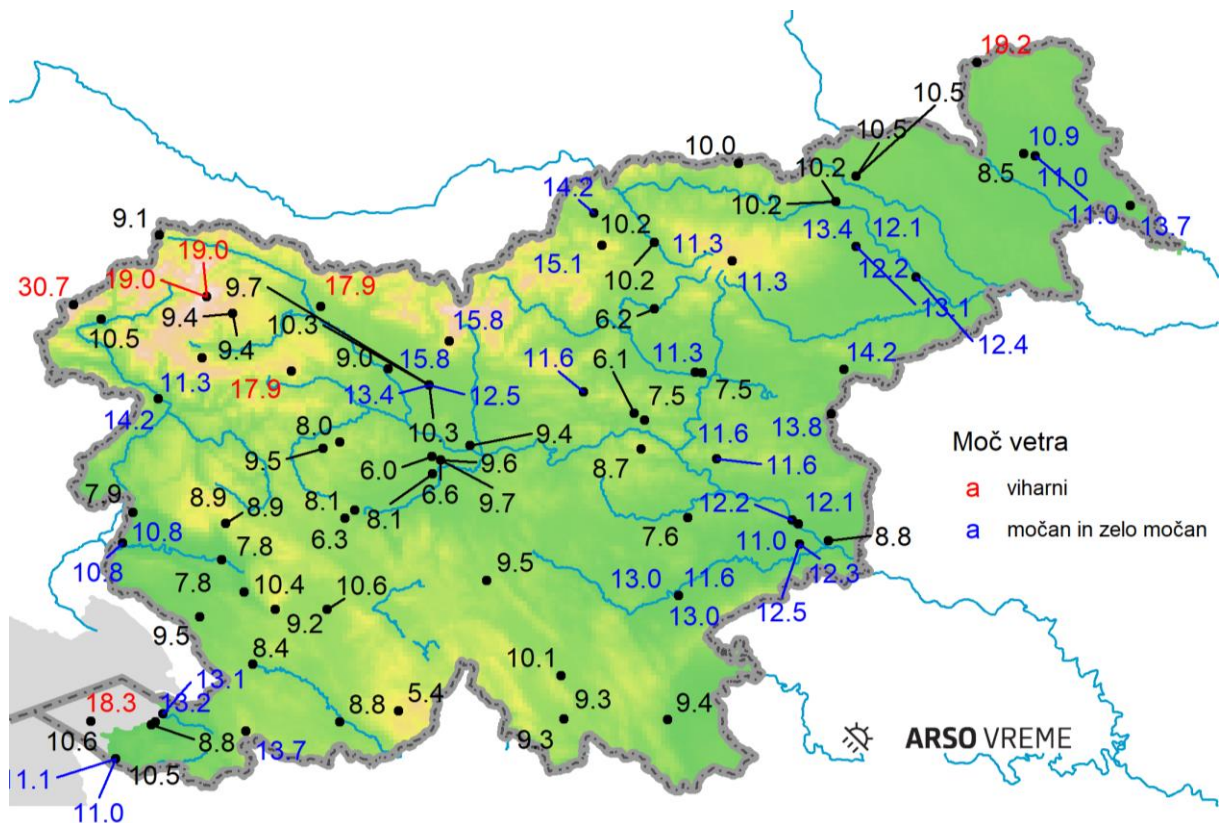


Slika 8. Časovni potek petminutne in skupne višine padavin v Gornji Radgoni ob nalivih 25. maja popoldne

Veter

V obdobju neurij 25. maja 2022 je veter dosegal viharne sunke le na postajah merilne mreže ARSO v višinah, v nižinah pa le na posamičnih postajah (Sotinski breg in Lesce). V severovzhodni in zahodni Sloveniji je tega dne veter dosegal moč močnega in zelo močnega vetra (6 in 7 boforjev ali med 10,7 m/s in 17,0 m/s), v osrednji Sloveniji, na Notranjskem in jugovzhodni Sloveniji pa je bil šibkejši.

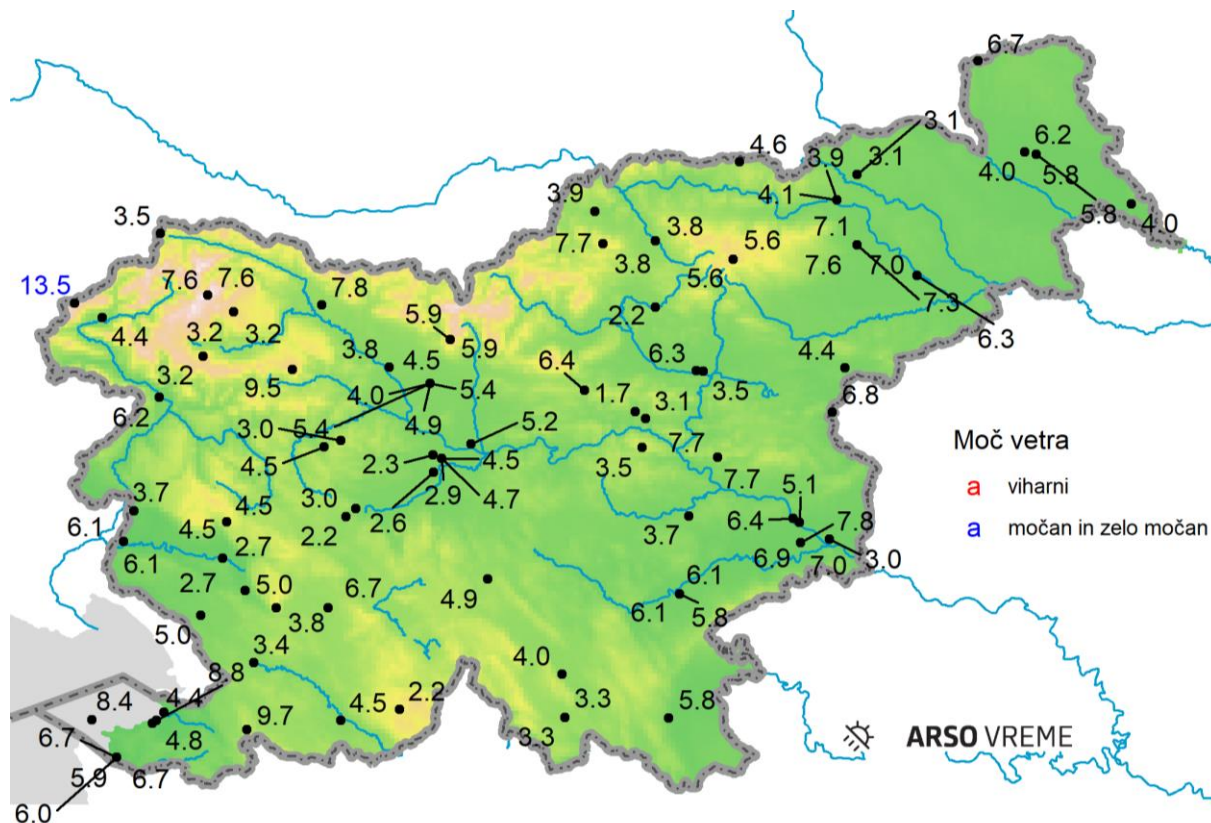
Na samodejnih merilnih postajah ARSO merimo hitrost in smer vetra nepretrgano, podatke pa shranjujemo na pol ure, na novejših samodejnih postajah mreže Bober pa na deset minut. Polurna povprečna hitrost je nekakšno merilo za dalj časa trajajoč veter, na največjo trenutno hitrost vetra pa sklepamo iz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



Slika 9. Največja izmerjena polurna povprečna hitrost vetra v m/s na merilnih postajah ARSO 25. maja 2022. Na nekaterih postajah, predvsem letališčih, meritve opravljamo z več merilniki. Viharne polurne hitrosti vetra (8 boforjev in več) so označene z rdečo, veter z jakostjo močnega in zelo močnega vetra (6–7 boforjev) pa z modro.

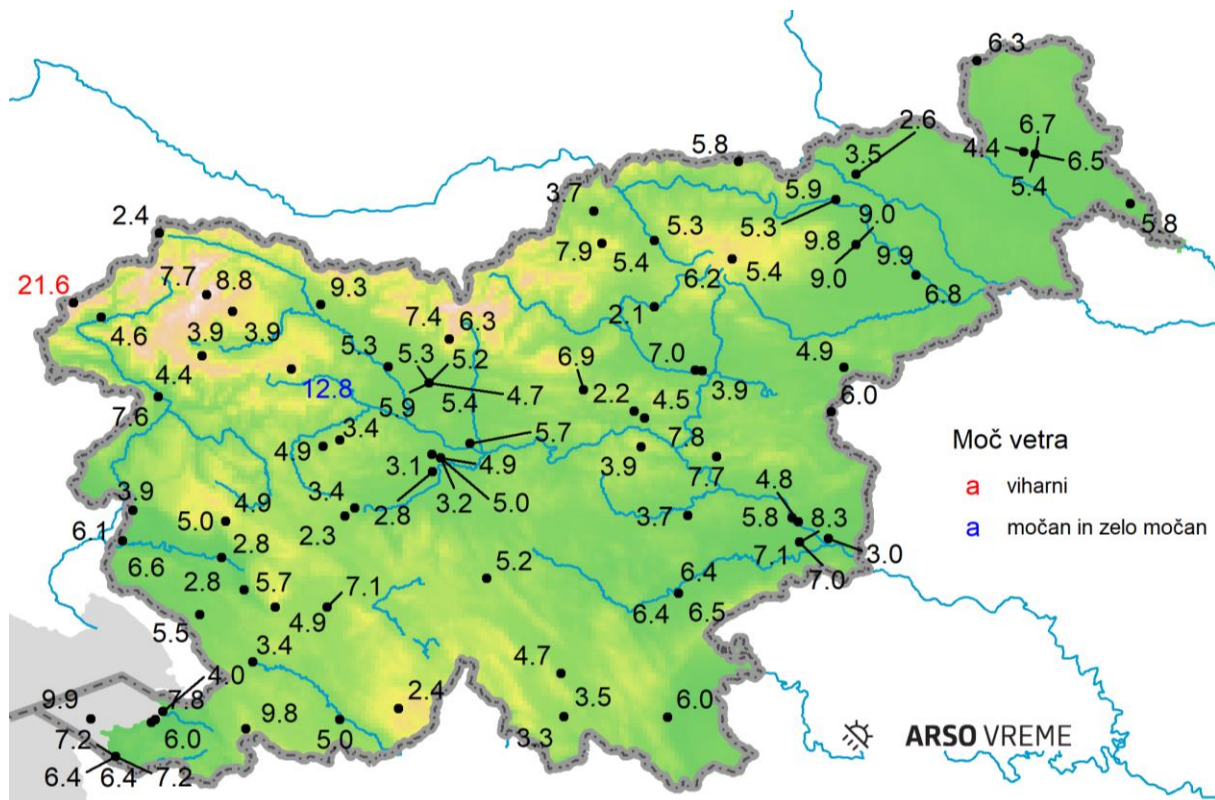
Največjo povprečno polurno hitrost v m/s 25. maja 2022 prikazujeta slika 9 in preglednica 1. Vrednosti hitrosti v km/h dobimo iz tistih v m/s tako, da jih pomnožimo s 3,6.

Največji izmerjeni sunek vetra v m/s na merilnih postajah ARSO v tem obdobju prikazuje slika 10. Viharni sunki vetra so na sliki prikazani z rdečo, sunki z jakostjo močnega in zelo močnega vetra pa z modro. Najmočnejši sunek vetra tega dne smo v nižinah izmerili na Sotinskem bregu (19,2 m/s) in na letališču Lesce (17,9 m/s). Veter je viharne sunke dosegal tudi v višinah severozahodne Slovenije. Mogoče je, da so najmočnejši sunki vetra dosegali viharno jakost tudi drugje, kjer nimamo opazovalnih postaj, posebej je to verjetno na območju Pomurja, južno od Murske Sobote, in na območju občine Rogatec. Na teh območjih so po Dnevnem informativnem biltenu Uprave RS za zaščito in reševanje poročali o čez 100 dogodkih in intervencijah zaradi naliva, toče in sunkov vetra (slika 18).



Slika 10. Najmočnejši izmerjeni sunki vetra v m/s na merilnih postajah ARSO 25. maja 2022. 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 25. maja 2022 za merilne postaje, kjer smo izmerili viharne sunke vetra (jakosti vsaj 8 boforjev oz. 17,2 m/s in več), so zbrani v preglednici 1. 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 nižinah ni presegla 10 m/s 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 11. Največja izmerjena 10-minutna hitrost vetra v m/s na merilnih postajah ARSO 25. maja 2022. 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.

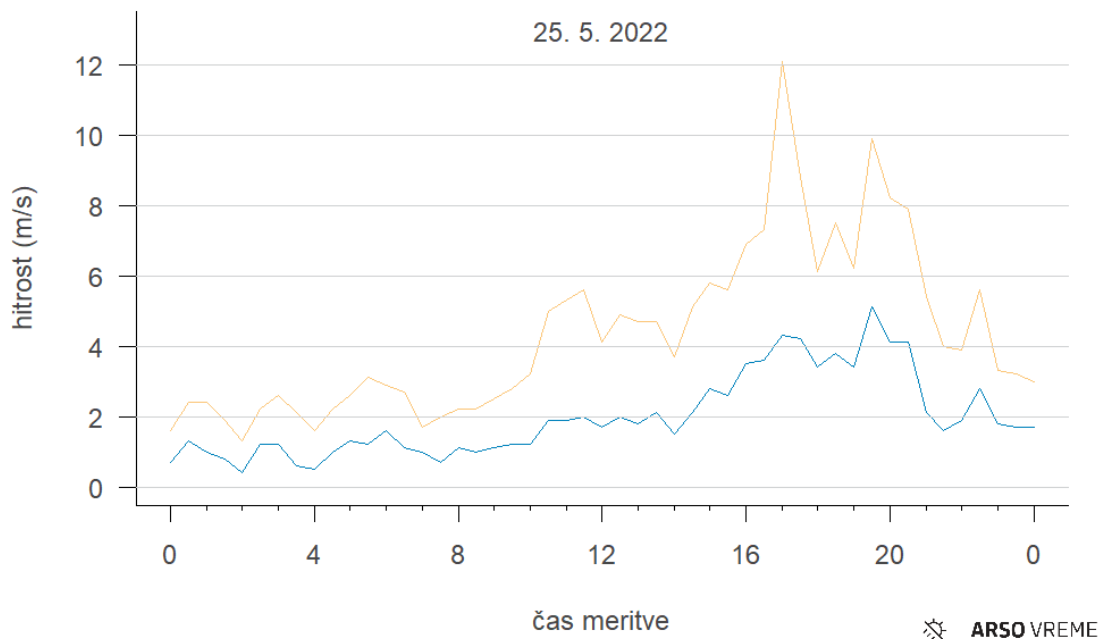
Preglednica 1. Podatki o najmočnejšem vetru 25. maja 2022 za merilne postaje ARSO s sunki vetra, ki so presegali 15 m/s (največja povprečna polurna hitrost vetra, največji sunek vetra, datum in čas največjega sunka in največja 10-minutna hitrost). Podatki so urejeni po velikosti najmočnejšega sunka vetra. Čas je srednjeevropski poletni. Nekateri merilni postaje 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)	Ura najmočnejšega sunka	Največja 10-minutna hitrost (m/s)
Kanin	13,5	30,7	1:25	21,6
Sotinski breg	6,7	19,2	14:01	6,3*
Kredarica	7,6	19,0	15:27	8,8
Piran, boja VIDA	8,4	18,3	1:46	9,9*

Merilna postaja	Največja polurna povprečna hitrost (m/s)	Najmočnejši sunek (m/s)	Ura najmočnejšega sunka	Največja 10-minutna hitrost (m/s)
Ratitovec	9,5	17,9	2:25	12,8
Lesce, letališče	7,8	17,9	2:15	9,3*
Krvavec	5,9	15,8	2:49	7,4
Uršlja gora	7,7	15,1	14:40	7,9

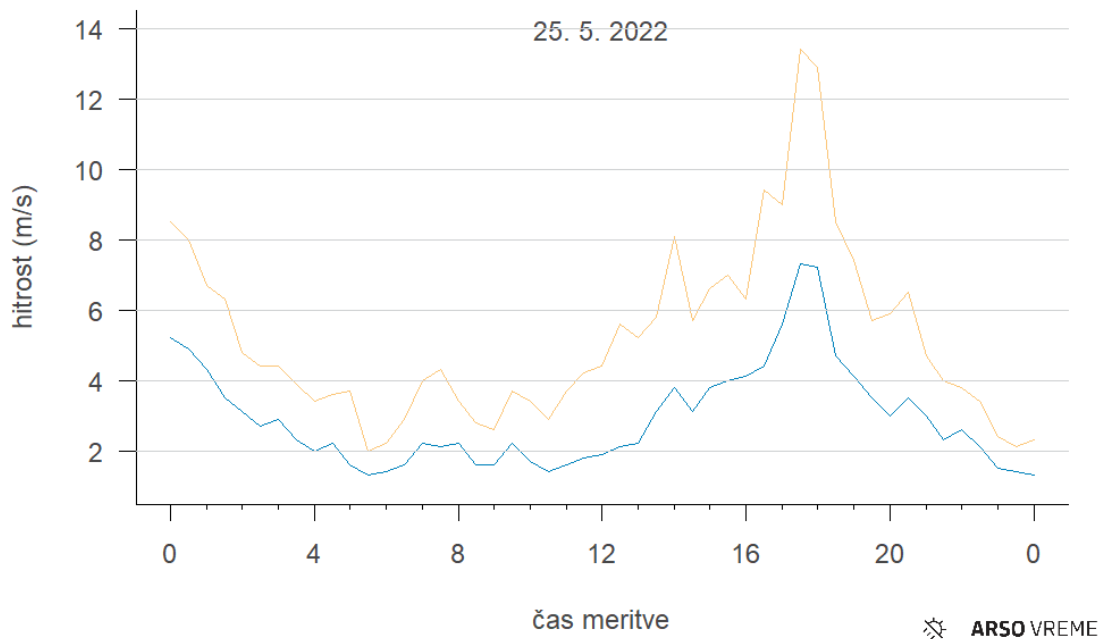
Časovni potek povprečne hitrosti vetra in njegovih najmočnejših sunkov 25. maja 2022 na izbranih merilnih postajah prikazujejo slike od 12 do 17.

Krško JEK



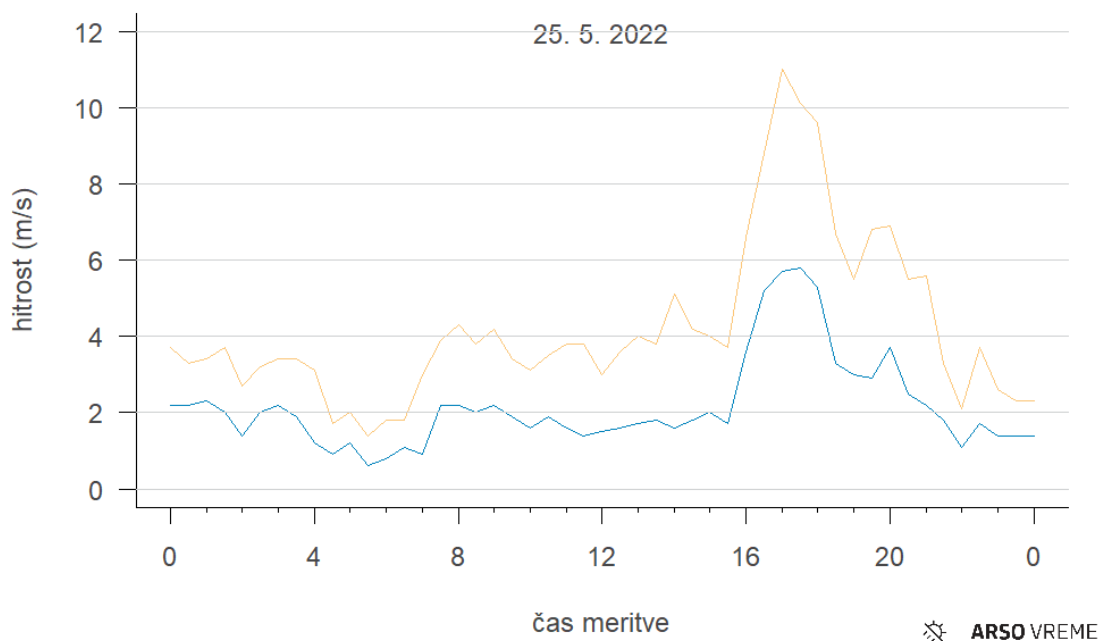
Slika 12. Časovni potek povprečne hitrosti vetra (modra) in njegovih najmočnejših sunkov (rumena) od 25. maja 2022 na merilni postaji JE Krško

Letališče ER Maribor



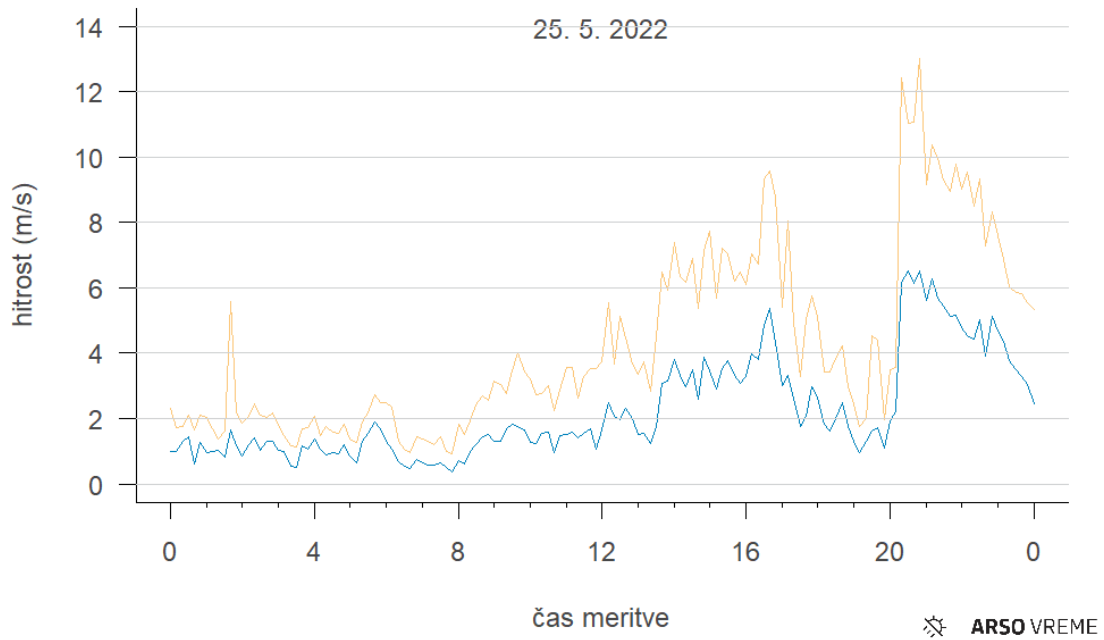
Slika 13. Časovni potek povprečne hitrosti vetra (modra) in njegovih najmočnejših sunkov (rumena) od 25. maja 2022 na merilni postaji Letališče ER Maribor

Murska Sobota



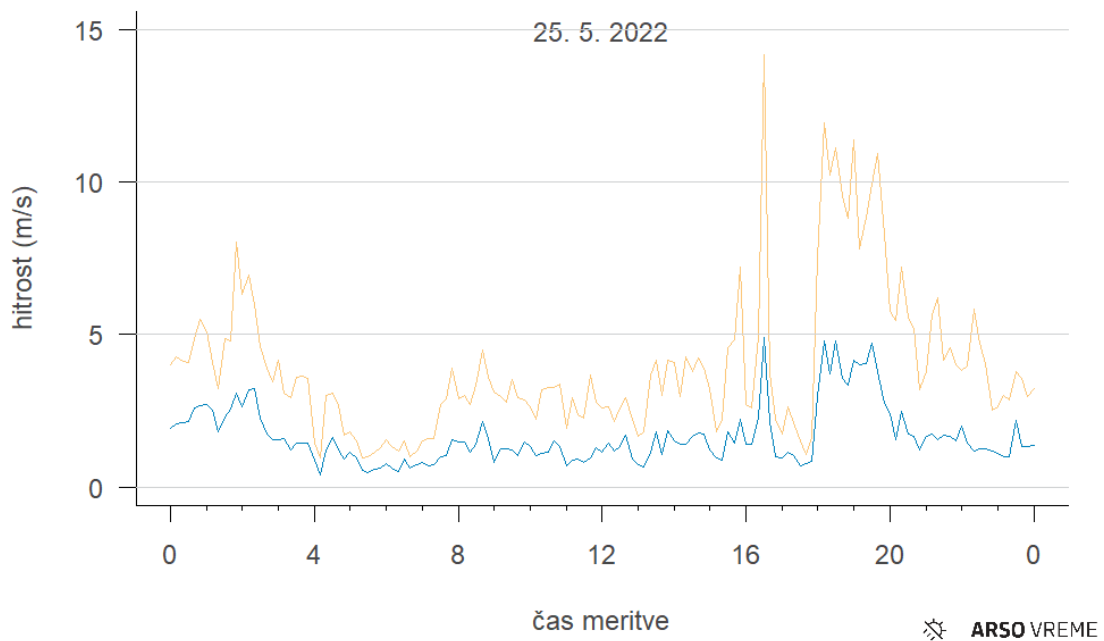
Slika 14. Časovni potek povprečne hitrosti vetra (modra) in njegovih najmočnejših sunkov (rumena) od 25. maja 2022 na merilni postaji Murska Sobota

Novo mesto



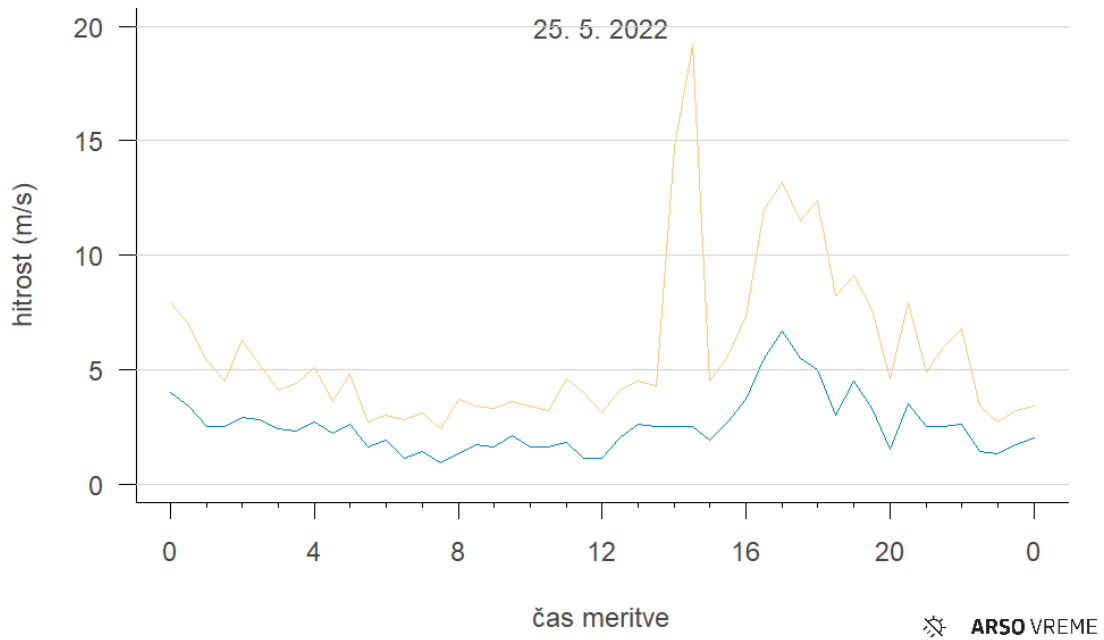
Slika 15. Časovni potek povprečne hitrosti vetra (modra) in njegovih najmočnejših sunkov (rumena) od 25. maja 2022 na merilni postaji Novo mesto

Rogaška Slatina

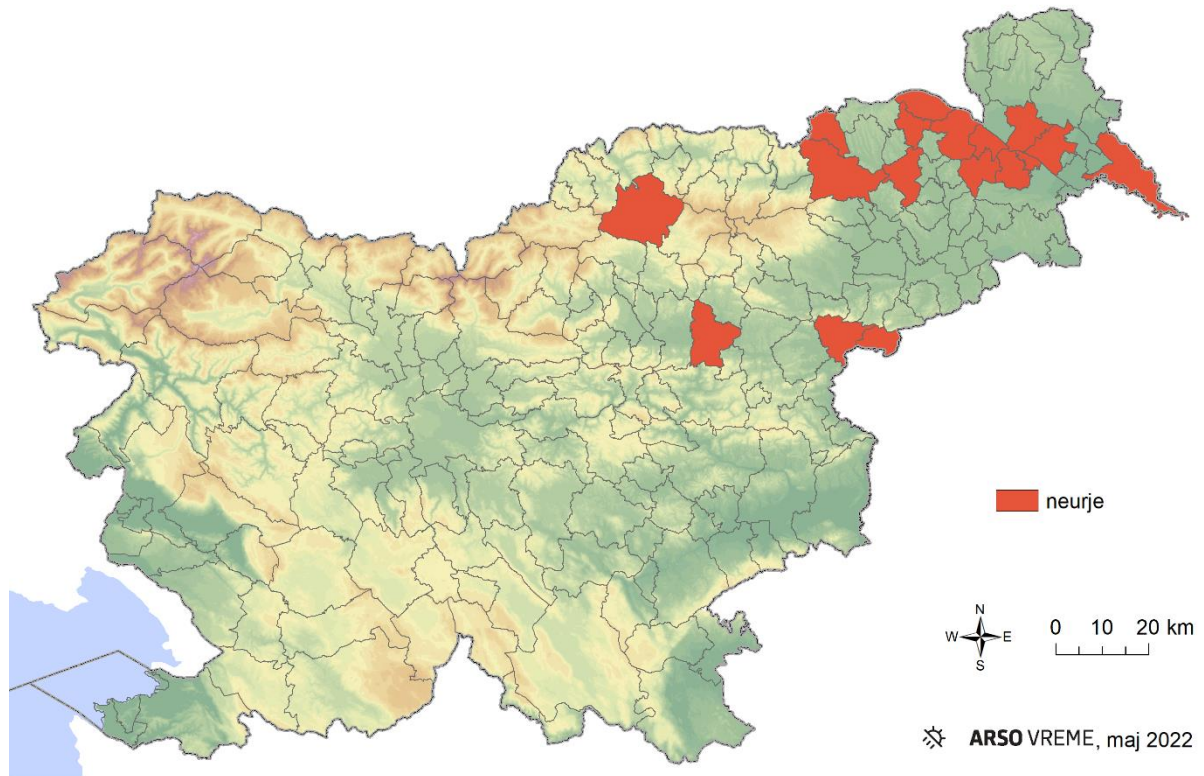


Slika 16. Časovni potek povprečne hitrosti vetra (modra) in njegovih najmočnejših sunkov (rumena) od 25. maja 2022 na merilni postaji Rogiška Slatina

Sotinski breg



Slika 17. Časovni potek povprečne hitrosti vetra (modra) in njegovih najmočnejših sunkov (rumena) 25. maja 2022 na merilni postaji Sotinski breg



Slika 18. Zemljevid občin, kjer so 25. maja javili gmotno škodo ali težave neurja. Vir podatkov: Dnevni bilten Uprave RS za zaščito in reševanje

Pripravljen: Urad za meteorologijo, hidrologijo in oceanografijo
Datum: 31. maj 2022

