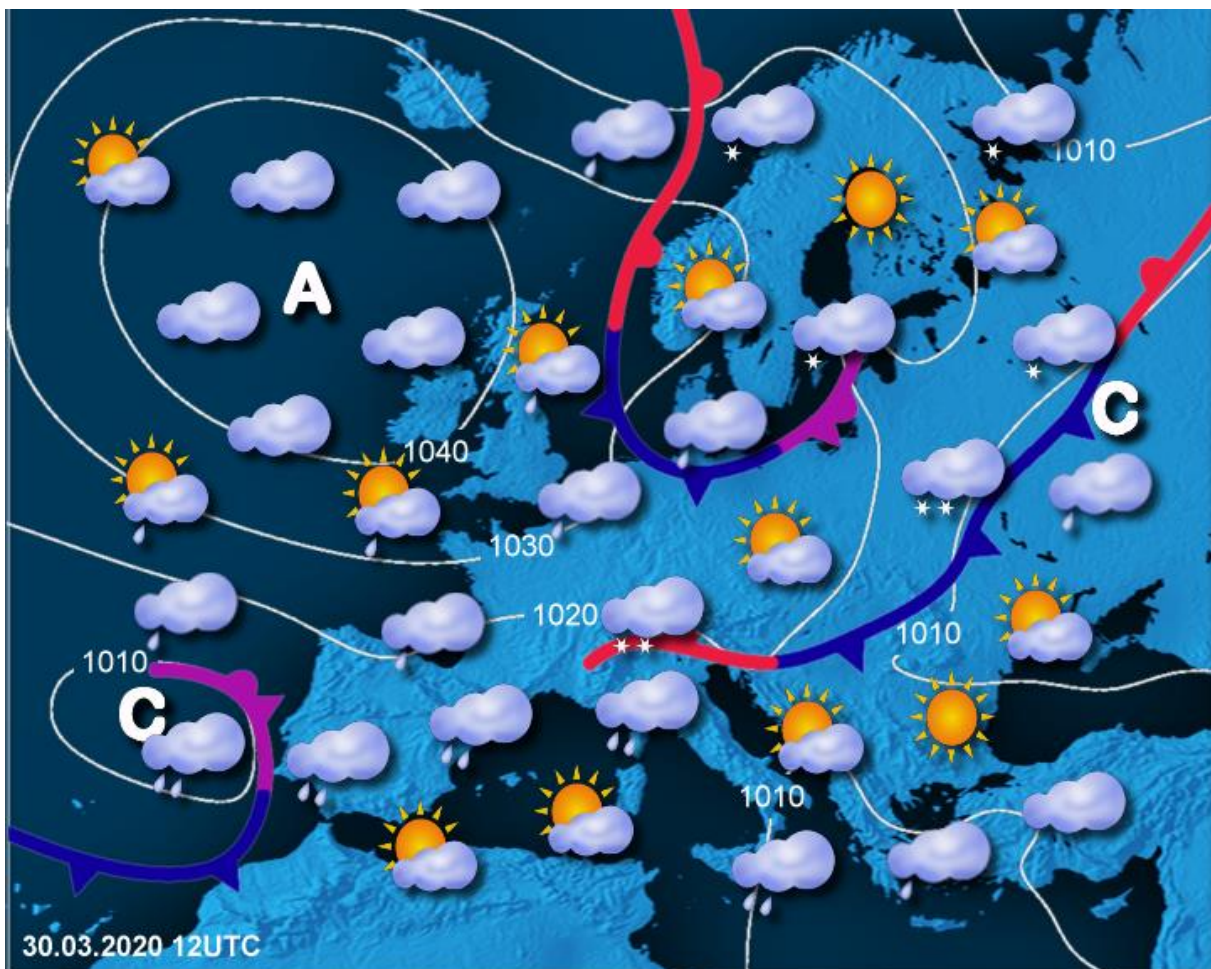


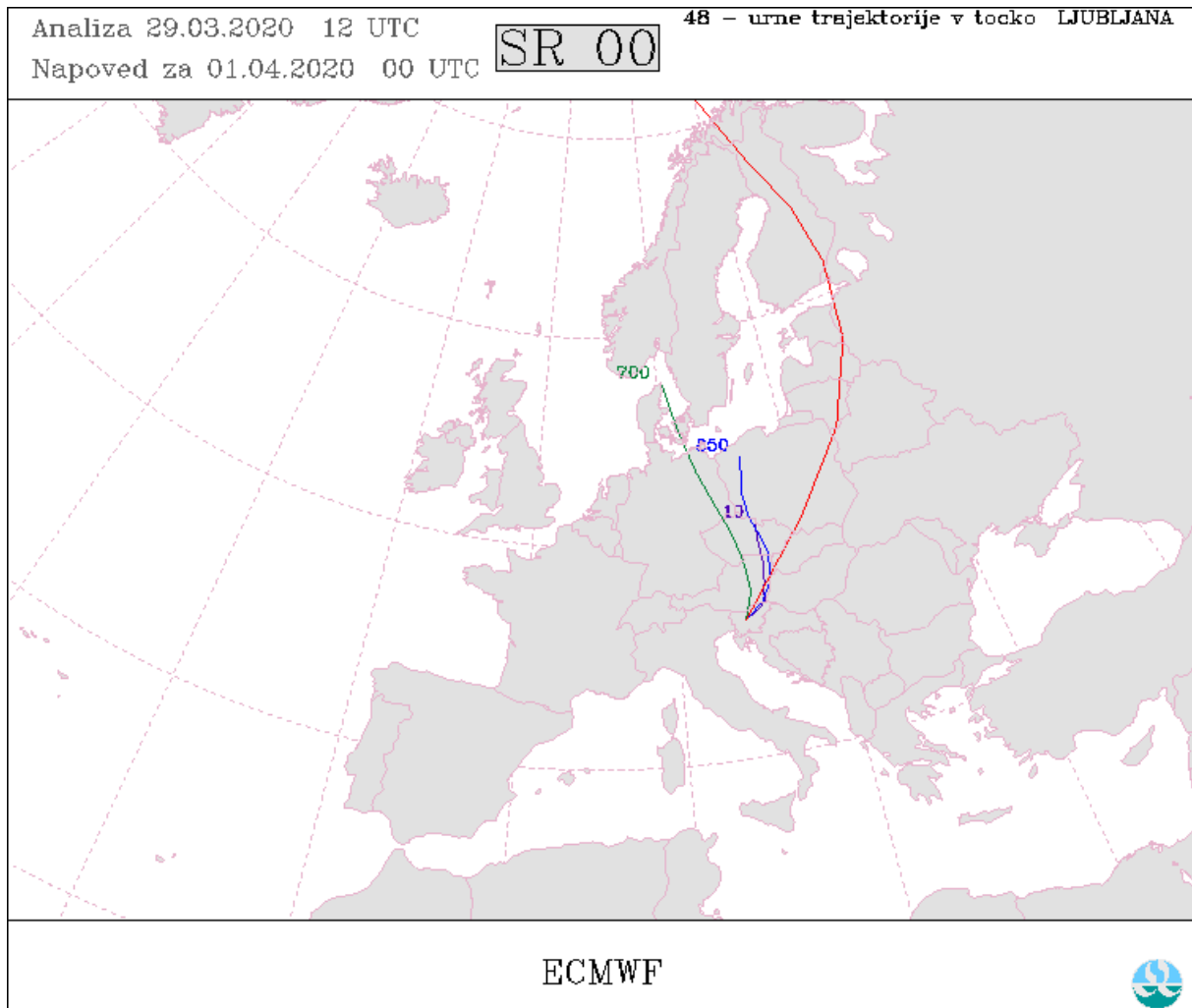
Mraz med 30. marcem in 3. aprilom 2020

Splošna vremenska slika

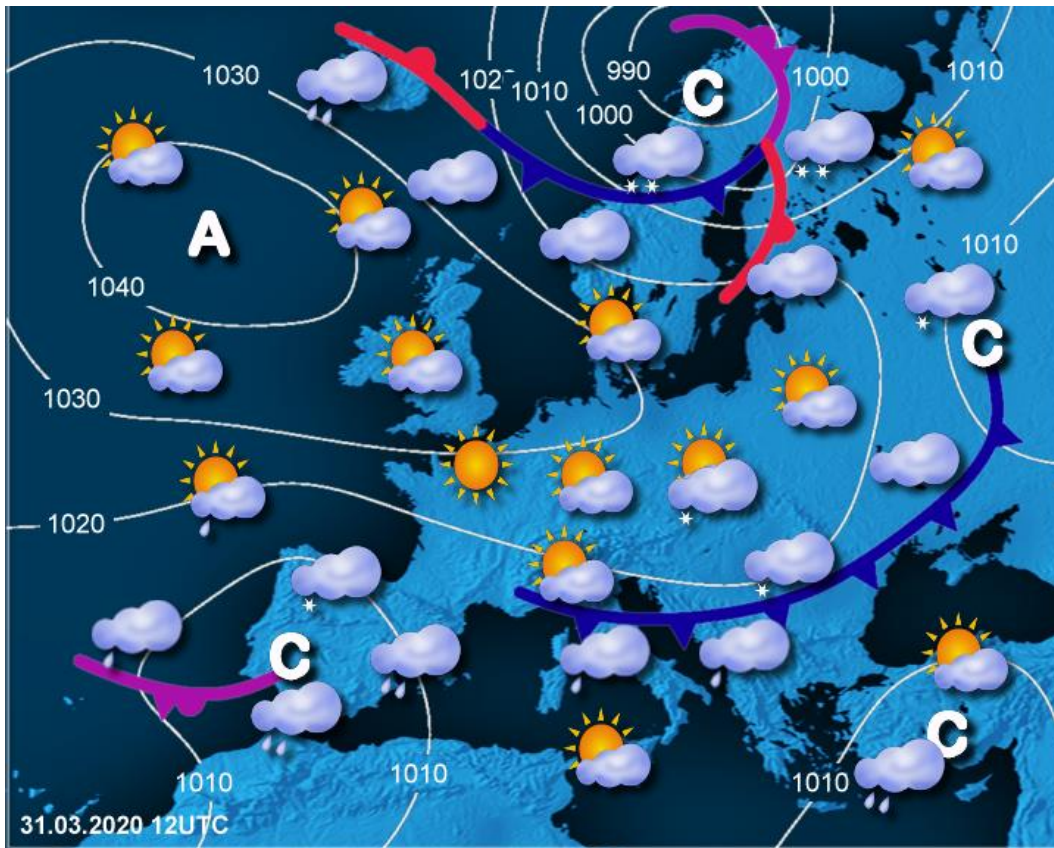
Po prvi ohladitvi v začetku koledarske pomladi, ki je Slovenijo zajela okoli 23. marca, nas je v ponedeljek, 30. marca, od severa prešla nova hladna fronta (slika 1). Prinesla je nekaj padavin, pri tem se je meja sneženja marsikje približala nižinam. Od severovzhoda je nato k nam še nekaj dni dotekal zelo hladen zrak, saj je nad južnim Balkanom vztrajalo ciklonsko območje, nad precejšnjim delom Evrope pa izrazit anticiklon s središčem zahodno od Irske (sliki 2 in 3). Prvega in drugega aprila je anticiklon močno oslabil (slika 4), vetrovi nad nami so slabeli. Ko se je ozračje pri tleh umirilo, smo zabeležili nekaj zelo hladnih juter. Izstopalo je predvsem jutro 2. aprila, ko se je živo srebro v večini krajev spustilo najnižje, tudi pod -5 stopinj Celzija.



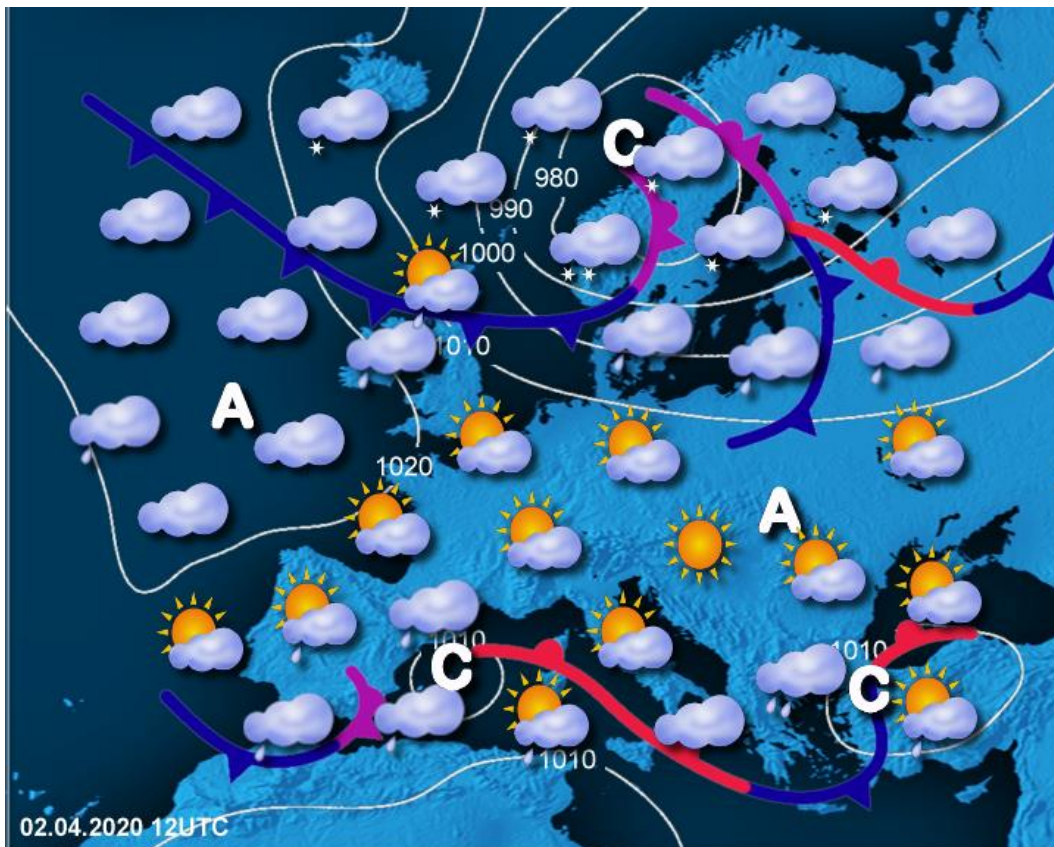
Slika 1. Vremenska slika nad Evropo 30. marca zgodaj popoldne



Slika 2. Napoved meteorološkega modela GFS za 48-urno pot zračne mase (od 2. ure 30. marca do 2. ure 1. aprila) na različnih višinah do Ljubljane. Z vijolično je predstavljena pot do končne višine 10 metrov nad tlemi; modra, zelena in rdeča krivulja prikazujejo pot zračne mase do končne nadmorske višine okoli 1500, 3000 oziroma 5400 metrov. Vira: ECMWF in ARSO



Slika 3. Vremenska slika nad Evropo 31. marca zgodaj popoldne



Slika 4. Vremenska slika nad Evropo 2. aprila zgodaj popoldne

Opozorila

Državna meteorološka služba je glede na izračune meteoroloških modelov v ponedeljek, 30. marca, ob 8. uri izdala opozorilo pred močnim vetrom:

Od ponedeljka zvečer do torka dopoldne bodo najmočnejši sunki burje predvsem v Vipavski dolini okoli 100 km/h.

Opozorilo je bilo zvečer obnovljeno, a se ni bistveno spremenilo. V opozorilnem sistemu Meteoalarm je bilo za jugozahodno regijo za veter izdano opozorilo druge najvišje, oranžne stopnje.

S posebno objavo na spletni strani <https://www.facebook.com/ArsoVreme/> smo 30. marca opozorili na ohladitev z možnostjo pozebe:

Za nami je prva močnejša ohladitev v času cvetenja zgodnjih koščičarjev.

Ponekod so že nastale poškodbe zaradi pozebe, predvsem na marelicah in zgodnjih breskvah. V naslednjih dneh pričakujemo ponovno ohladitev. Tokrat ocenjujemo, da so v nevarnosti tudi breskve, ki so v polnem cvetenju v večjem delu Slovenije. Prve cvetove odpirajo tudi zgodnje češnje. Skoraj povsod po Sloveniji so že odcvetele marelice. Kjer so cvetovi preživeli zadnjo ohladitev, so sedaj v fazi mladih plodičev, to je razvojna faza, ko so na mraz prav tako zelo občutljive.

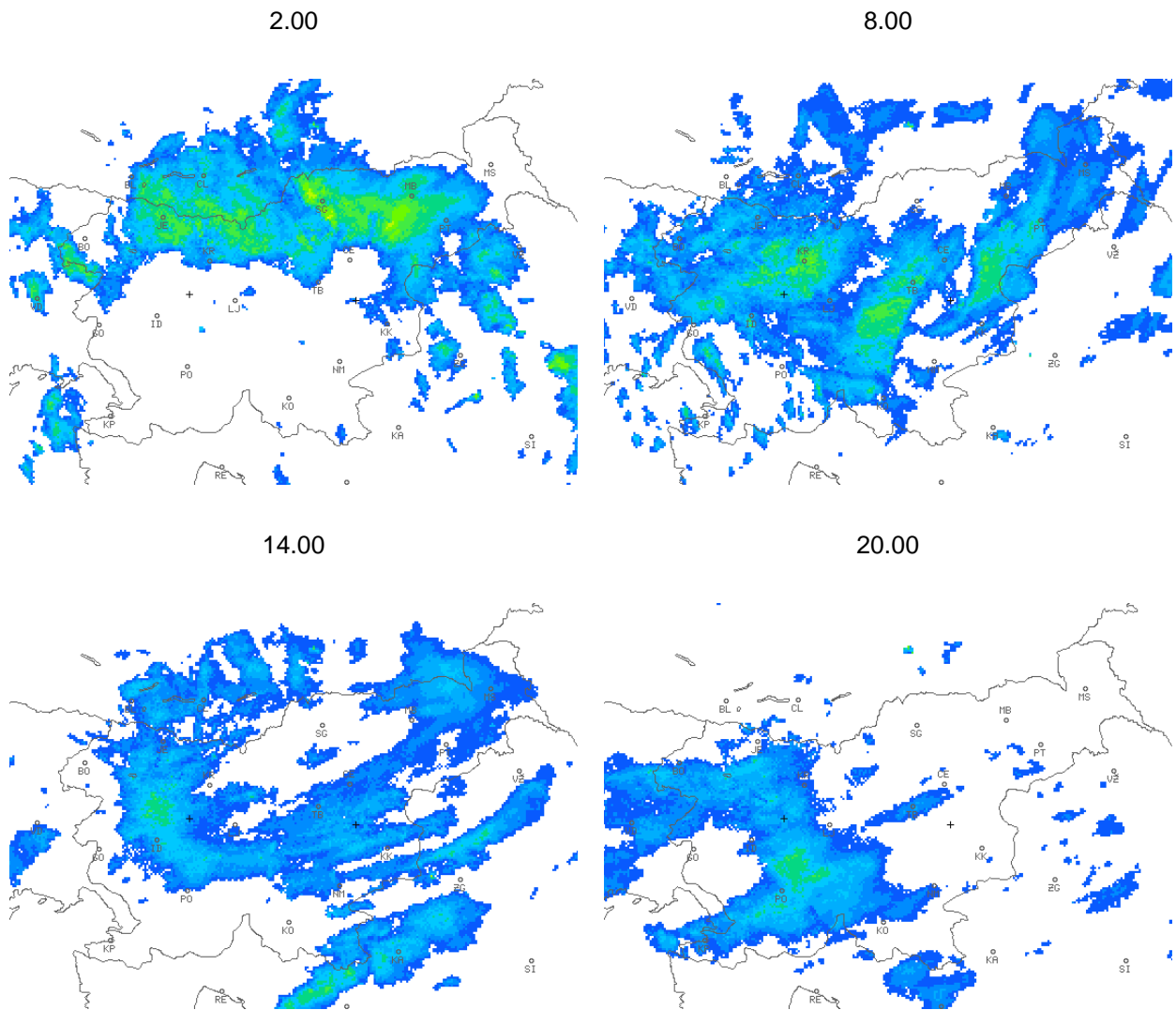
Temperatura zraka se bo že v torek zjutraj spustila malo pod ledišče, najhladneje pa bo v sredo in četrtek zjutraj. Zaenkrat kaže, da se bo ohladilo celo do $-5\text{ }^{\circ}\text{C}$, na Goriškem do okoli $-2\text{ }^{\circ}\text{C}$, v znanih mraziščih bo še hladneje. Tudi v petek zjutraj bo ponekod temperatura še pod lediščem.

Razvoj vremena nad Slovenijo

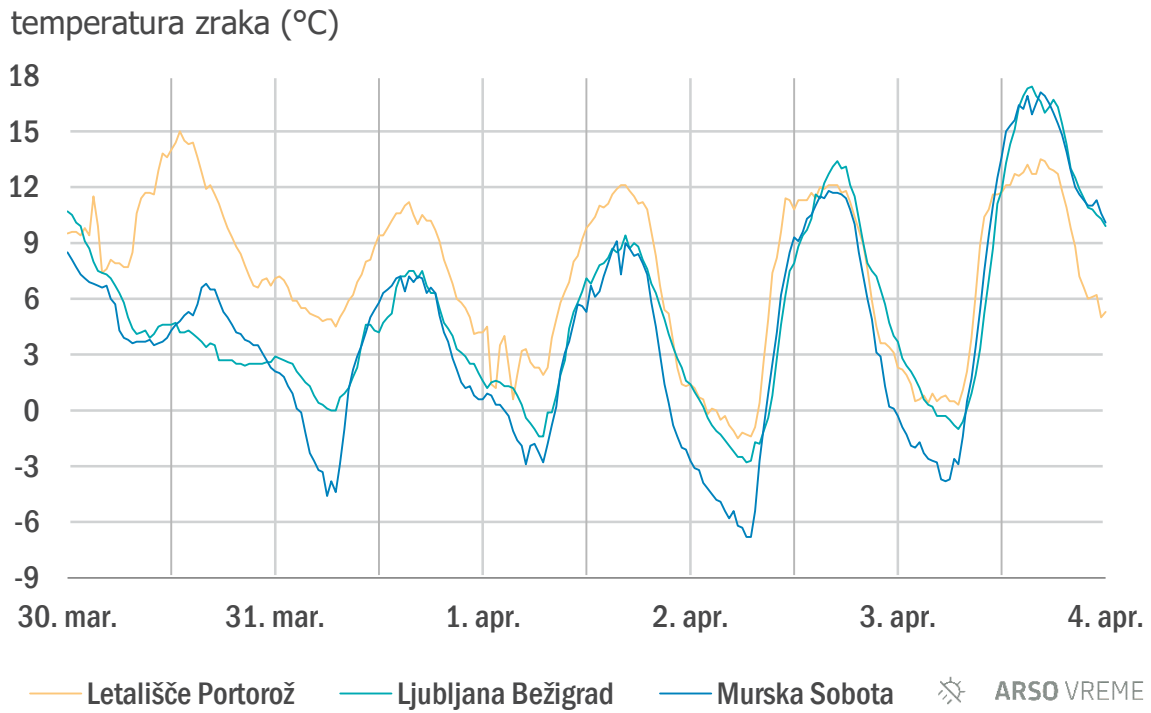
V noči z 29. na 30. marec je Slovenijo od severa dosegla vremenska fronta. Padavine so najprej zajele severni del Slovenije, zjutraj in dopoldne je občasno deževalo ali snežilo v večjem delu Slovenije (slika 5). Popoldne in zvečer so padavine vztrajale zlasti na alpsko-dinarski pregradi, v noči na 31. marec pa so od severa ponehale (slika 5). V pasu od Julijskih Alp do Pohorja so bile padavine zmerne do obilne; marsikje jih je bilo nad 20, krajevno nad 30 mm. Po meritvah samodejnih snegomerov je ponekod v sredogorju in visokogorju zapadla večja količina snega: Zelenica 40 cm, Vogel 35 cm, Rudno polje 30 cm, Pavličevo sedlo 27 cm, Blegoš 24 cm, Predel 22 cm. V večjem delu Slovenije je bilo padavin manj kot 10 mm, ponekod na Primorskem in v Prekmurju je ostalo povsem suho. Ob prehodu fronte se je občutno ohladilo, meja sneženja se je ponekod spustila do nižin (slike 6, 9 in 10). Zaradi burje je bilo v Slovenski Istri 30. marca še deloma sončno, drugod je bilo oblačno in le ponekod je za krajši čas posijalo sonce.

V naslednjih dneh je bilo vreme sončno, pogosto celo jasno. Sprva zmerna do močna burja in zmeren veter vzhodnih smeri v notranjosti sta oslabela. Ob razjasnitvi 31. marca zjutraj se je ponekod za krajši

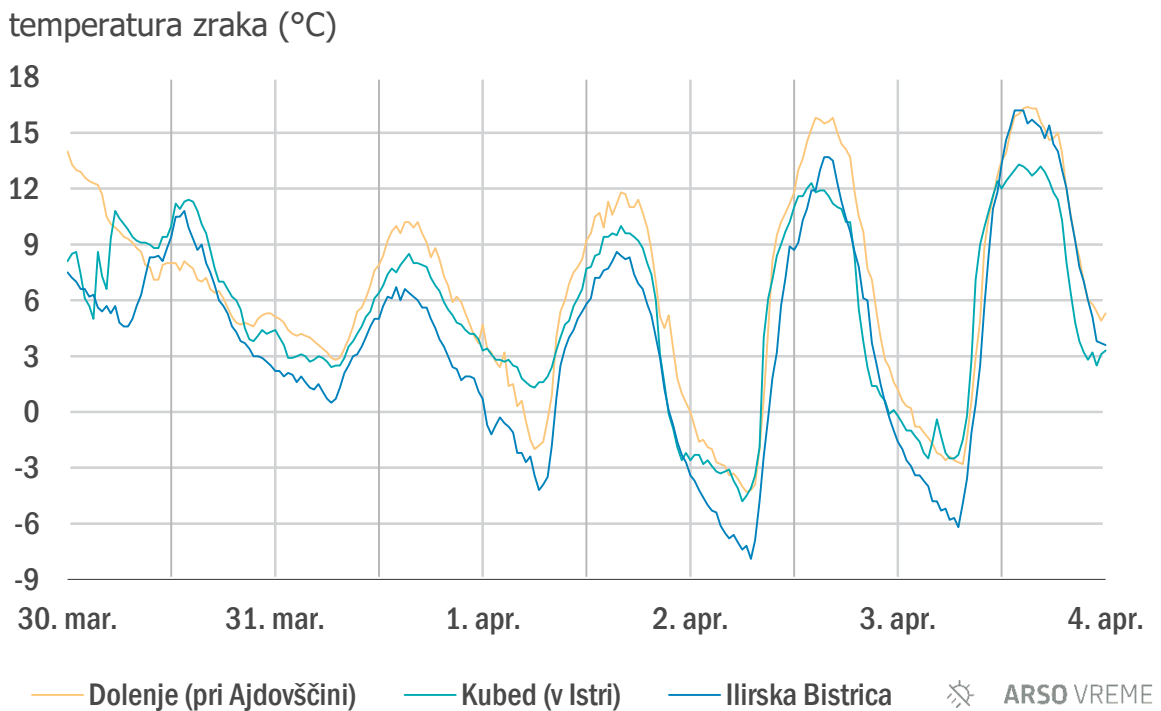
čas že močnejše ohladilo (sliki 6 in 8), drugje so bila naslednja jutra bistveno hladnejša. O jutranjih temperaturnih razmerah je poleg oblike površja in nadmorske višine odločala prevetrenost, kar je bilo zlasti opazno na Primorskem (slika 7). Tako je v Kubedu temperatura zraka 1. aprila ob burji še ostala nad ničlo, naslednje jutro pa padla skoraj do $-5\text{ }^{\circ}\text{C}$. V Godnjah je pihalo tudi še 2. aprila, zato je bilo najhladnejše jutro 3. aprila. Kjer se je ponoči močno ohladilo, je bil dnevni temperaturni hod velik, tudi nad $15\text{ }^{\circ}\text{C}$. Čez dan je bilo zato v notranjosti Slovenije ob sončnem vremenu bistveno topleje kot ob ohladitvi nekaj dni prej. Z dotokom toplejše zračne mase v višinah je jutranji mráz po drugem aprilu po nižinah popuščal (slike 6–9 in 11).



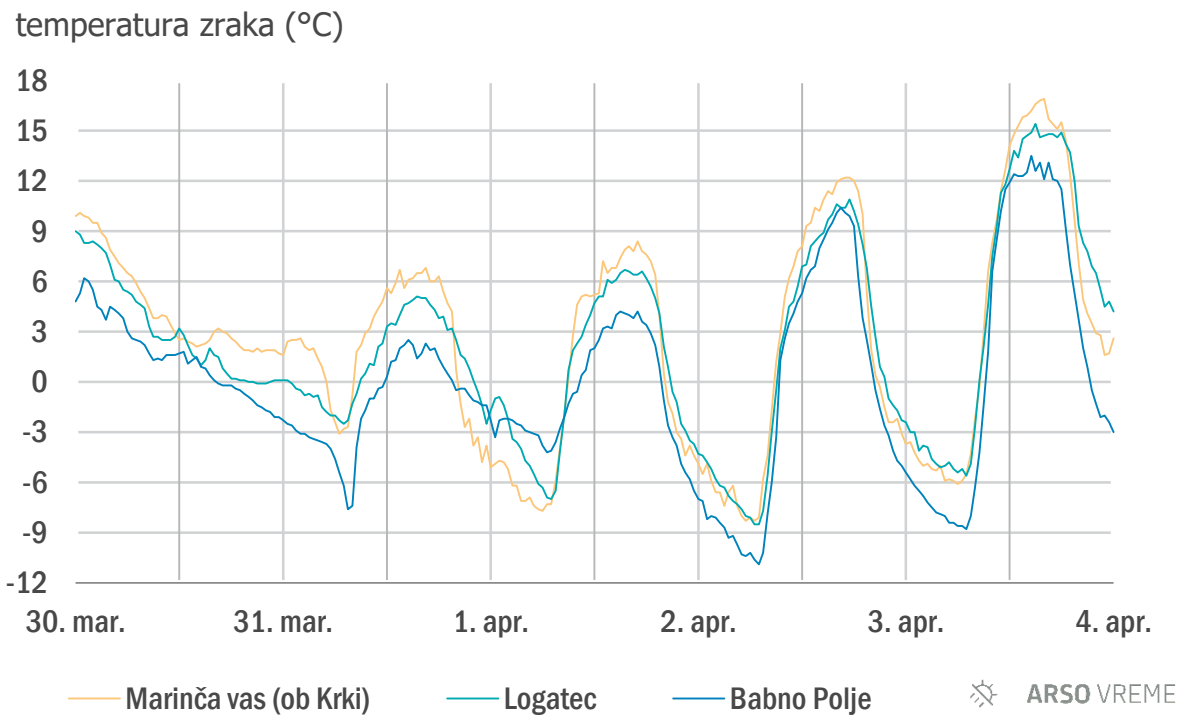
Slika 5. Največja radarska odbojnost padavin ob izbranih časih 30. marca. Šibke padavine so predstavljene z modrimi in zmerne z zelenimi odenki.



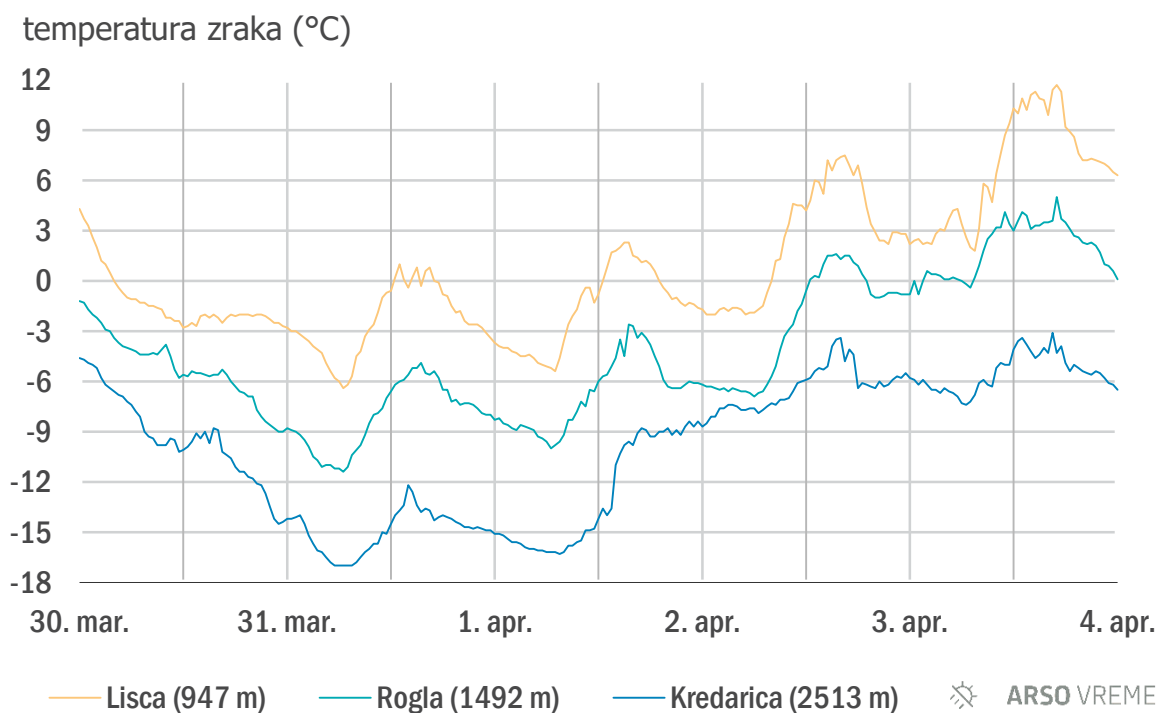
Slika 6. Časovni potek temperature zraka od 30. marca do 3. aprila na treh merilnih mestih v nižinah



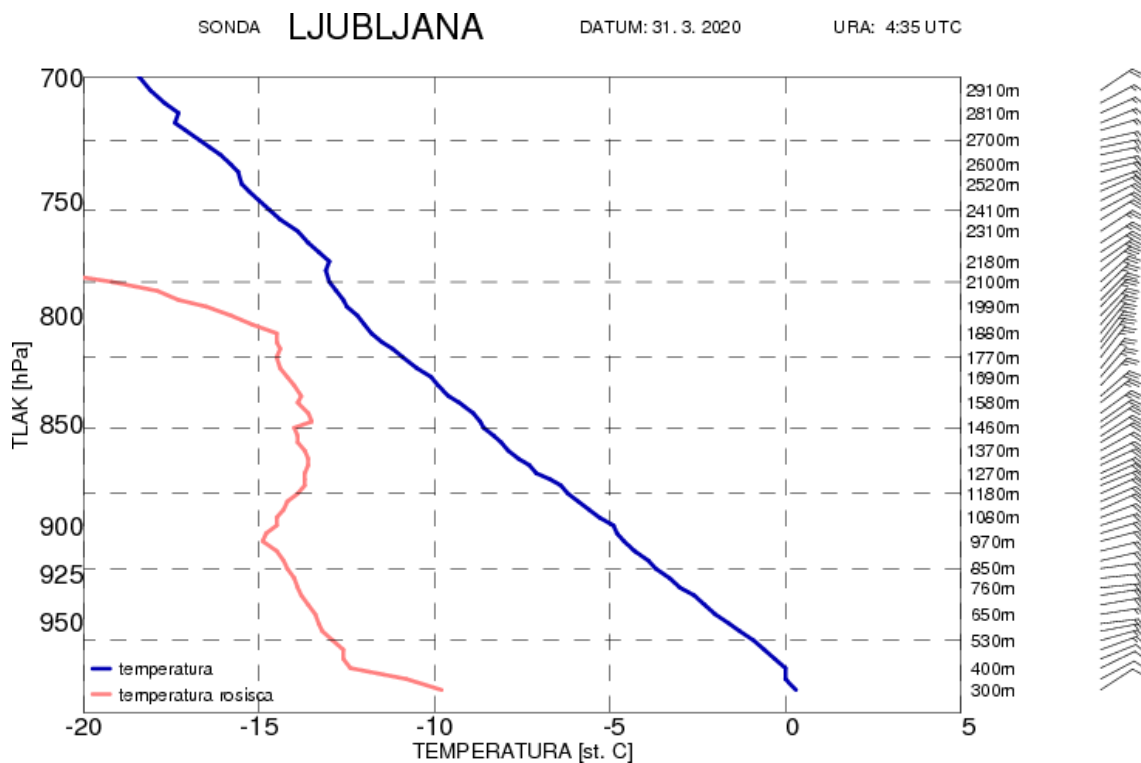
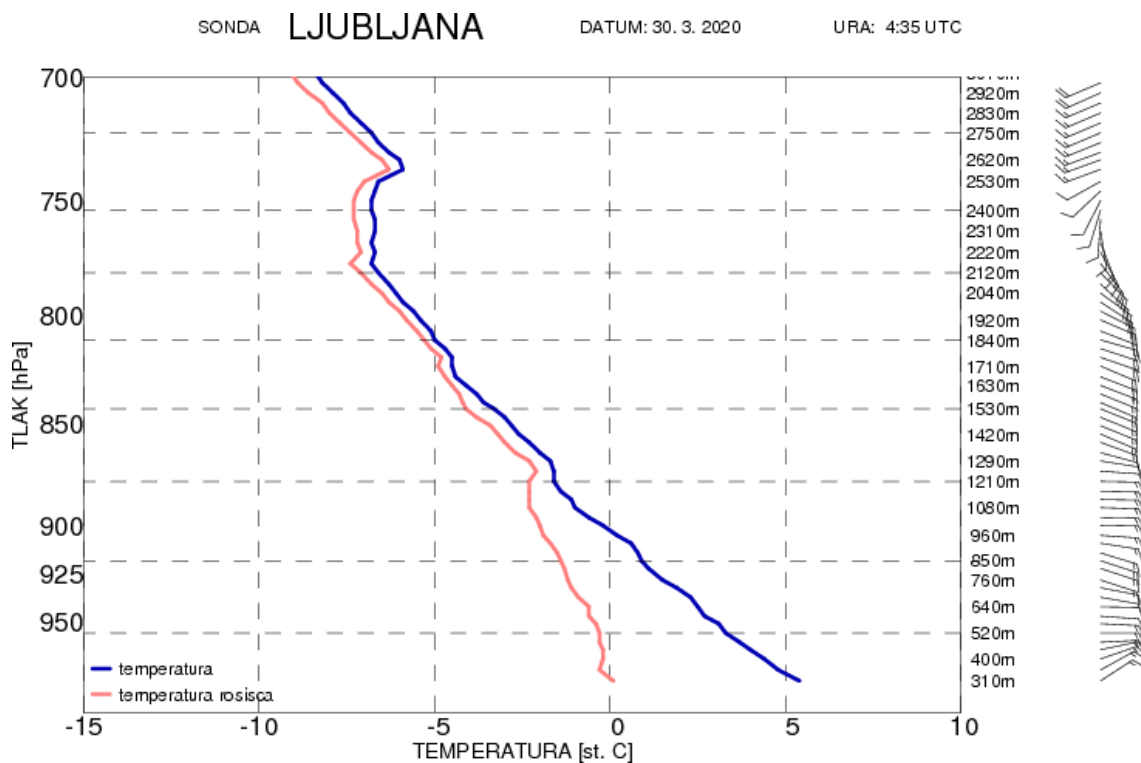
Slika 7. Časovni potek temperature zraka od 30. marca do 3. aprila na treh merilnih mestih v nižinah Primorske, kjer je bilo vsaj eno jutro nenavadno hladno



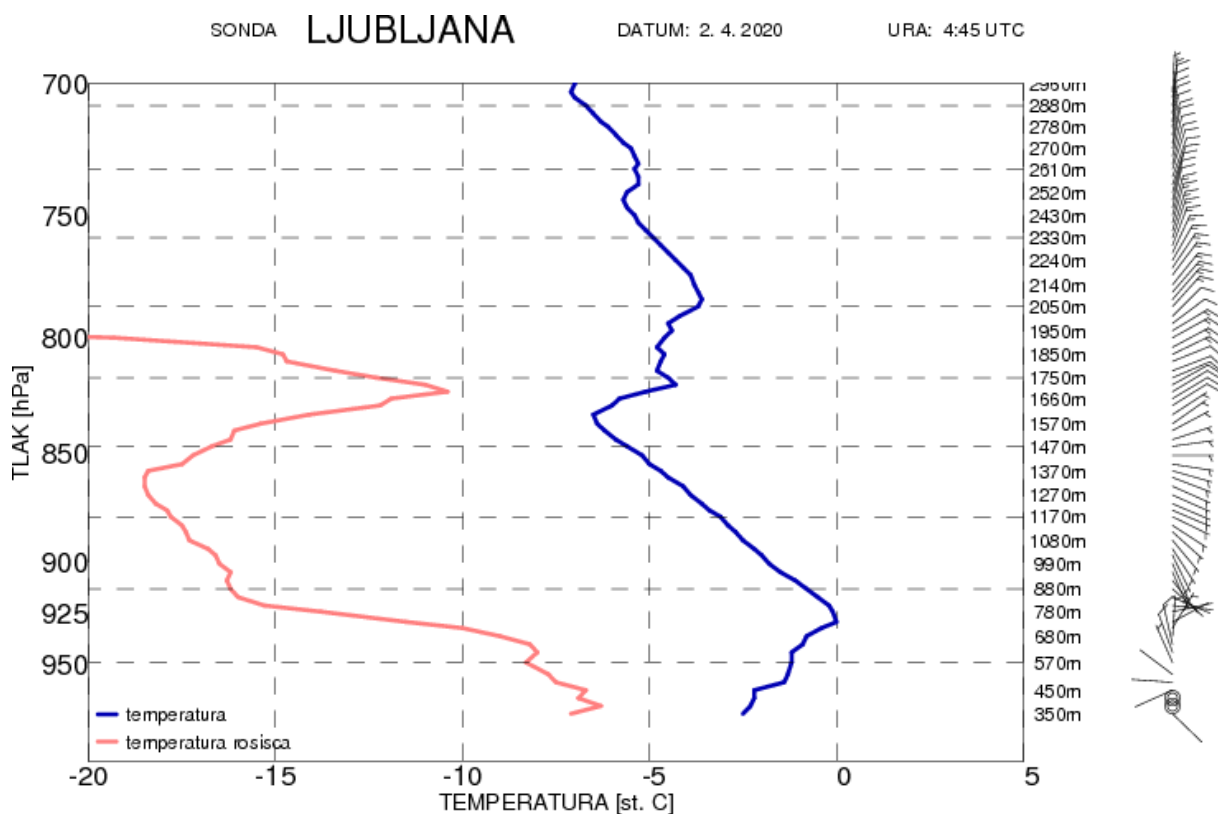
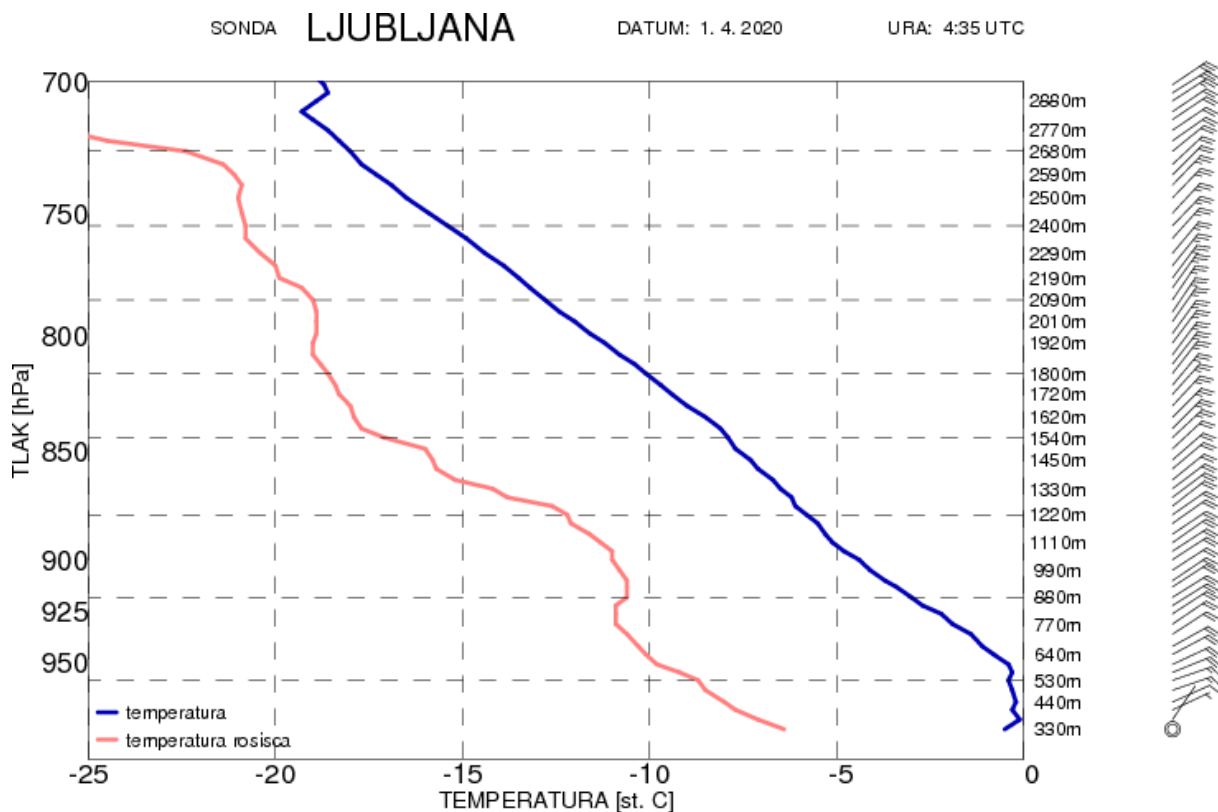
Slika 8. Časovni potek temperature zraka od 30. marca do 3. aprila na treh merilnih mestih v mraziščih



Slika 9. Časovni potek temperature zraka od 30. marca do 3. aprila na treh merilnih mestih v hribih oziroma gorah



Slika 10. Navpični presek ozračja nad Ljubljano 30. in 31. marca zjutraj. Z odebeleno modro oziroma rdečo črto je predstavljen višinski potek temperature in temperature rosišča. Na desnem robu sta prikazani smer in hitrost vetra; kratek repek pomeni 5, dolg repek 10 vozlov in trikotnik 50 vozlov. Na levem robu slike je podan zračni tlak in na desnem nadmorska višina. S 30. na 31. marec se je občutno ohladilo, ozračje se je tudi osušilo.

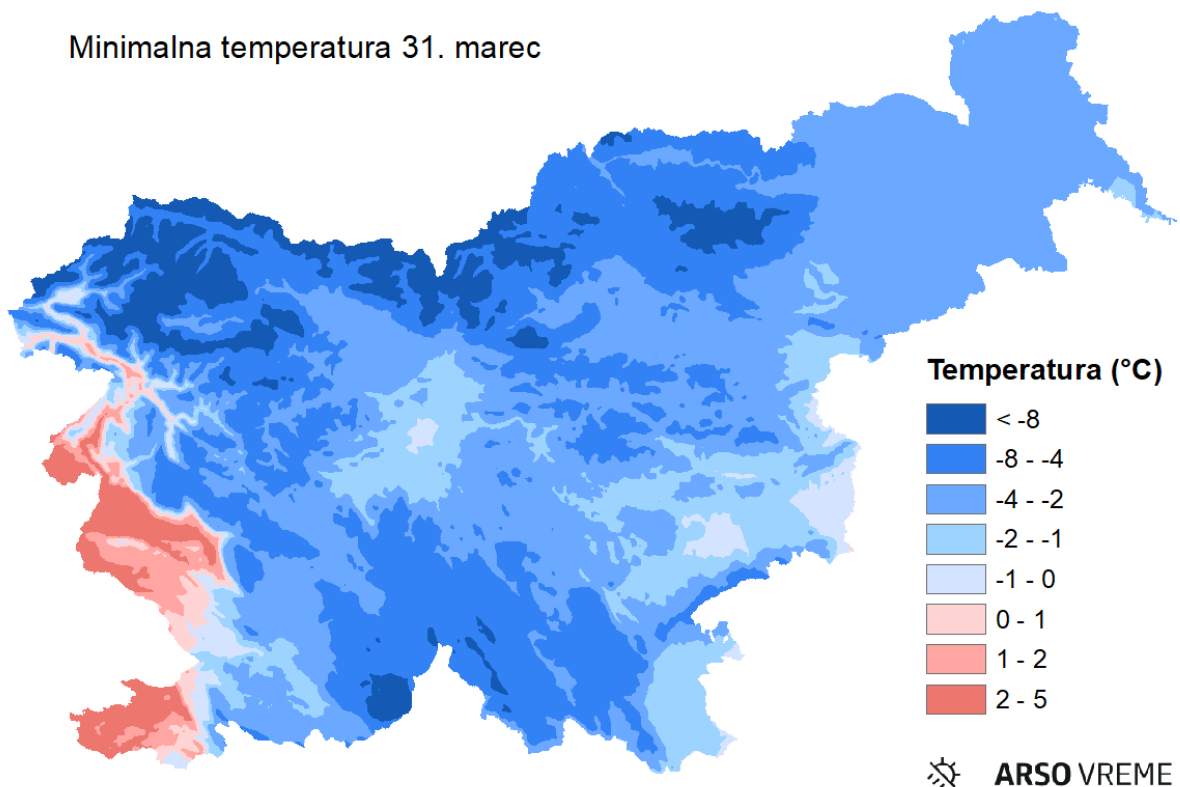


Slika 11. Navpični presek ozračja nad Ljubljano 1. in 2. aprila zjutraj. Veter v prizemni plasti je bil 2. aprila bistveno šibkejši kot 1. aprila, vlažnost zraka se je zmanjšala. Nad okoli 1600 m je do 2. aprila zjutraj začel dotekati bistveno toplejši zrak; kasneje je otoplitev segla tudi v nižine.

Temperatura zraka

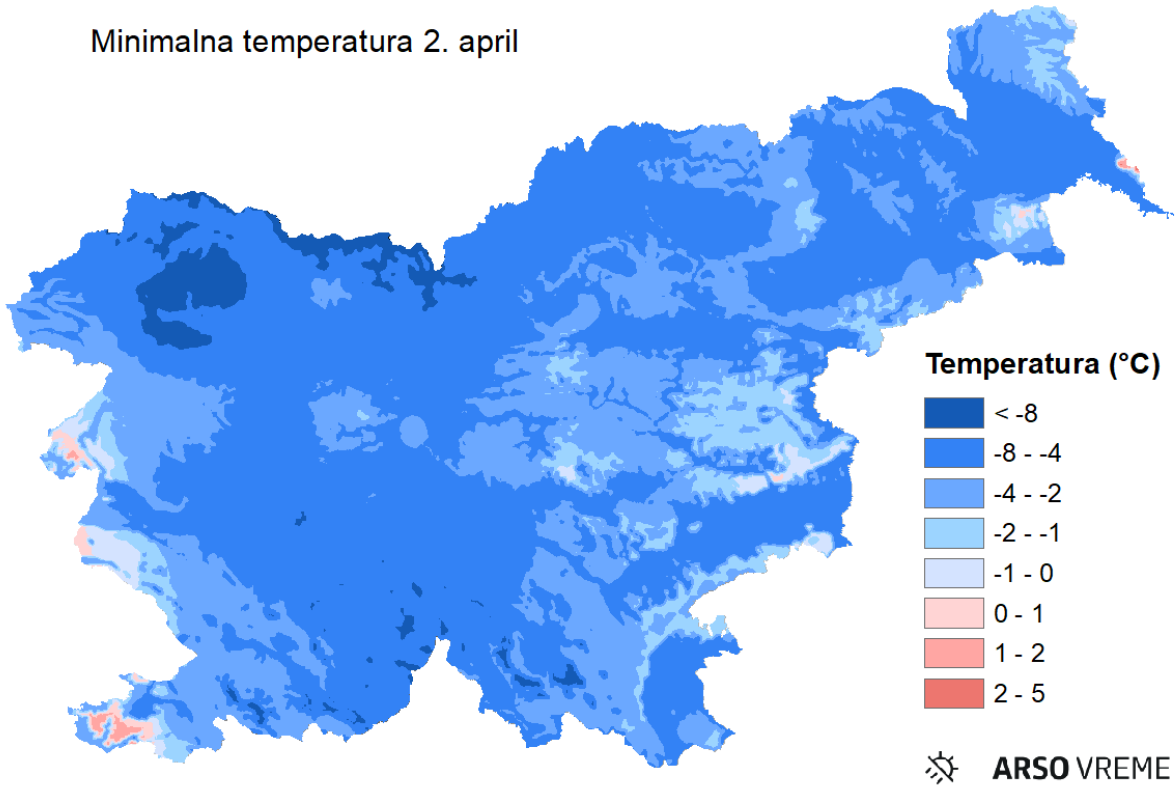
Obdobje od 31. marca do 3. aprila so najbolj zaznamovala zelo sveža jutra, čez dan pa odstopanje temperature od dolgoletnega povprečja ni bilo tako izrazito. Zaradi suhe zračne mase se je ob odsotnosti vetra zlasti v kotanjah in na ravninah ponoči močno ohladilo. V gorah je bilo, razen izjem, najhladnejše 31. marca, po večini nižinskega sveta pa 1. ali 2. aprila (preglednica 1, sliki 12 in 13). Jutro 3. aprila je bilo v kotanjah, dolinah in ravninah še zelo sveže, v termalnem pasu pa se večinoma ni ohladilo pod -1 °C (slika 13). Ponekod je bilo v obravnavnem obdobju za ta del leta rekordno hladno. V Murski Soboti je bilo jutro 2. aprila najhladnejše aprilsko jutro od sredine 20. stoletja; tudi na mariborskem letališču in v Novem mestu v začetku aprila tako nizke temperature zraka nismo beležili več kot 40 let. Izpostaviti velja še Kured v Slovenski Istri, ki običajno ni hladen v primerjavi z okolico. Tokrat pa se je tam ohladilo skoraj do -5 °C, kar je verjetno najnižja temperatura aprila v zadnjih desetletjih. Ponekod v notranjosti pa smo aprila izmerili že tudi precej nižjo temperaturo zraka – v Babnem Polju ob debeli snežni odeji 4. aprila 1970 $-19,0$ °C, v Ratečah in Postojni istega dne $-13,8$ °C oziroma $-11,6$ °C. Na ljubljanski meteorološki postaji je bilo doslej najhladnejše 9. aprila 1956, $-5,3$ °C. Takrat je bila okolica postaje bistveno drugačna, manj pozidana kot danes, zato učinek mestnega toplotnega otoka še ni bil izrazit.

Minimalna temperatura 31. marec

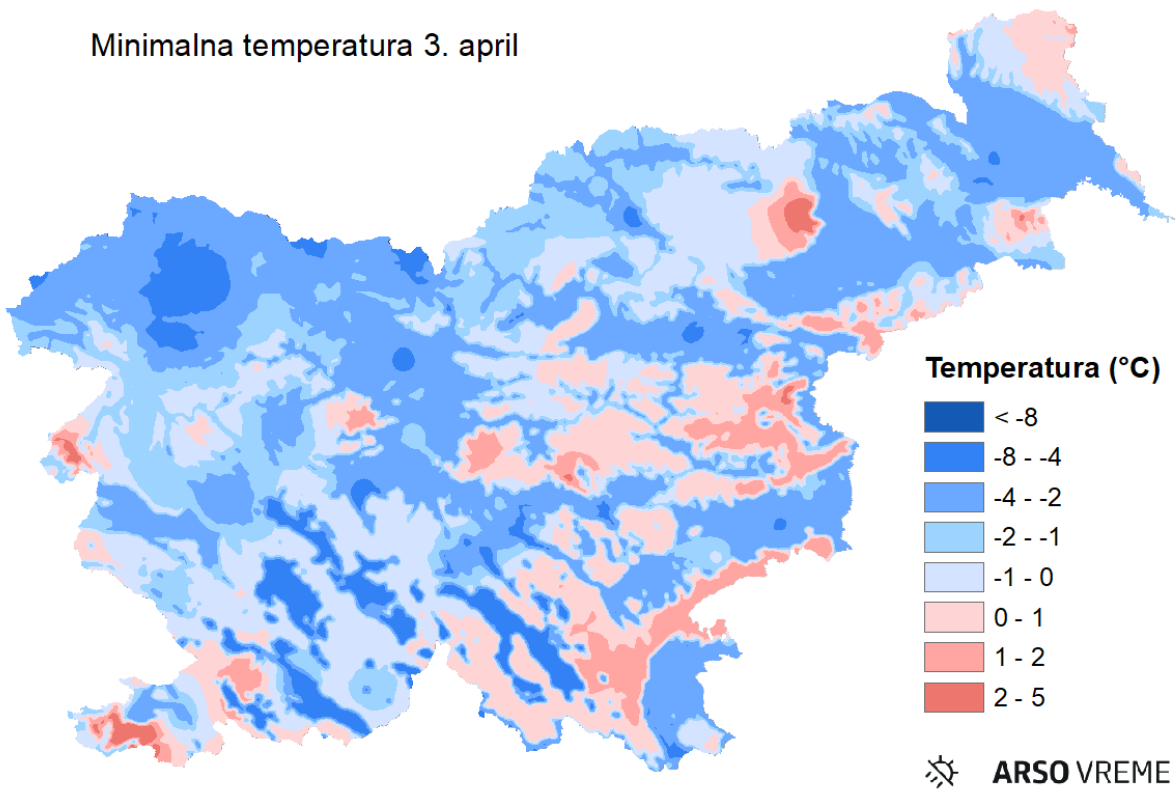


Slika 12. Zemljevid najnižje temperatura zraka 31. marca 2020 na podlagi meritev uradnih meteoroloških postaj

Minimalna temperatura 2. april



Minimalna temperatura 3. april



Slika 13. Zemljevid najnižje temperatura zraka 2. in 3. aprila 2020 na podlagi meritev uradnih meteoroloških postaj

Preglednica 1. Najnižja temperatura zraka (°C) med 30. marcem in 3. aprilom na izbranih merilnih mestih in primerjava z rekordno vrednostjo prve dekade aprila (1.–10. april). Kjer je možno, je navedena rekordna vrednost enake vrste postaje (samodejna, z opazovalcem ...) kot ob letošnji najnižji vrednosti. Pri rekordu so upoštevane približno primerljive meritve znotraj obdobja 1948–2018. Nove rekordne vrednosti v merilnih nizih dolžine vsaj 20 let so rdeče obarvane.

| merilna postaja | najmanj | dan | rekord 1. dekade aprila | datum | št. let meritev |
|-------------------------------|--------------|-----|-------------------------------|---------------------------|--------------------|
| Kredarica | -17,0 | 31. | -20,3 | 7. 4. 2003 | 66 |
| Kanin | -14,8 | 31. | -9,4 | 2. 4. 2018 | 4 |
| Rudno polje | -12,6 | 2. | -17,3 | 8. 4. 2004 | 14 |
| Vogel | -12,2 | 2. | -11,1 | 9. 4. 2012, 8. 4. 2003 | 38 |
| Rogla | -11,5 | 31. | -13,0 | 7. 4. 2003 | 27 |
| Krvavec | -11,3 | 31. | -14,1 | 7. 4. 2003 | 47 |
| Babno Polje | -11,0 | 2. | -19,0 | 4. 4. 1970 | 54 |
| Nova vas (na Blokah) | -10,5 | 2. | -3,1 | 1. in 3. 4. 2017 | 5 |
| Jezersko | -10,0 | 31. | -3,5 | 2. 4. 2018 | 5 |
| Logatec | -8,7 | 2. | -5,0 | 8. 4. 2015 | 7 |
| Nanos | -8,7 | 31. | -6,8 | 3. 4. 1970 | 23 |
| Marinča vas (ob Krki) | -8,5 | 2. | -1,7 | 7. 4. 2018 | 4 |
| Ilirska Bistrica | -8,1 | 2. | -5,0 | 8. 4. 2015 | 14 |
| Rateče | -8,1 | 1. | -13,8 | 4. 4. 1970 | 59 |
| Postojna | -7,3 | 2. | -11,6 | 4. 4. 1970 | 71 |
| Planina pod Golico | -7,2 | 31. | -7,5 | 8. 4. 2003 | 31 |
| Murska Sobota | -7,1 | 2. | -5,8 | 9. 4. 2003 | 71 |
| Kočevje | -7,1 | 2. | -9,6 | 9. 4. 1956 | 29 |
| Letališče JP Ljubljana | -6,6 | 2. | -6,1 | 8. 4. 1997 | 27 |
| Celje | -6,6 | 2. | -9,4 | 9. 4. 1956 | 73 |
| Šmartno pri Slovenj Gradcu | -6,6 | 2. | -10,8 | 4. 4. 1970 | 71 |
| Lisca | -6,5 | 31. | -7,6 | 7. 4. 2003 | 37 |

| | | | | | |
|---------------------------------|-------------|------------|------|------------|----|
| Dobliče (pri Črnomlju) | -6,0 | 2. | -5,2 | 7. 4. 2003 | 36 |
| Otlica | -5,8 | 1. | -5,7 | 9. 4. 2012 | 14 |
| Letališče ER Maribor | -5,4 | 2. | -3,9 | 9. 4. 2003 | 44 |
| Kubed (v Istri) | -4,9 | 2. | 1,8 | 2. 4. 2018 | 4 |
| Novo mesto | -4,9 | 1. | -4,5 | 7. 4. 2003 | 48 |
| Dolenje (pri Ajdovščini) | -4,4 | 2. | -6,1 | 8. 4. 2003 | 26 |
| Krn | -4,3 | 31., 1. | -2,9 | 6. 4. 1980 | 27 |
| Letališče Bovec | -4,2 | 2. | -4,6 | 8. 4. 2003 | 20 |
| Topol pri Medvodah | -3,6 | 31. | -4,0 | 9. 4. 2012 | 31 |
| Volče (pri Tolminu) | -3,4 | 2. | 3,1 | 8. 4. 2018 | 5 |
| Bilje (pri Novi Gorici) | -3,1 | 2. | -5,0 | 8. 4. 2003 | 59 |
| Ljubljana Bežigrad | -2,9 | 2. | -5,3 | 9. 4. 1956 | 73 |
| Jeruzalem | -2,8 | 1. | -5,0 | 7. 4. 2003 | 31 |
| Sevno | -2,3 | 31. | -4,3 | 7. 4. 2003 | 56 |
| Godnje | -1,7 | 3. | -6,5 | 8. 4. 2003 | 30 |
| Letališče Portorož | -1,6 | 2. | -3,6 | 8. 4. 2003 | 33 |

Pripravi: Urad za meteorologijo in hidrologijo
Datum: 9. april 2020

