

Sněhobílé Vánoce na VLKADRŽ po několika letech (důvody, zajímavosti, unikátní poloha našich obcí, rozbor)

ÚVOD

V posledních letech jsme si zvykli, že před (a nebo na) Vánoci (Vánoce) přichází obleva. Zbožným přáním většiny lidí je, aby alespoň na vánoční svátky mrzlo, i když se sněhovou pokrývkou nabývají toho pravého kouzla.

Vánoce 2021 se zapíše do historie, jelikož **specifická poloha našich obcí způsobila, že sněhová pokrývka odolala**. Jinde v kraji se na Štědrý den výrazně oteplilo, a tak sníh, který napadl v noci na 24. 12., rychle v denních hodinách roztál. I vyšší polohy, kde bývá obecně chladněji, se udržel sníh tak tak.

Ještě několik dnů před Vánoci však **situace vypadala naprosto beznadějně. Výrazné oteplení s teplotami mezi 5 až 8 °C a k tomu teplý profuk od JZ až Z**. Skutečně tomu tak bylo, avšak **hluboká údolí si díky své specifické poloze v kombinaci s mokrou sněhovou pokrývkou vytvořila vlastní místní klima**.

ROZBOR METEOROLOGICKÉ SITUACE A PRŮBĚH POČASÍ 24. 12. 2021

V noci na 24. 12. přecházela přes Česko teplá fronta. **V zimě se na teplých frontách vyskytuje zpočátku sněžení, které přechází postupně v déšť**. Největší příliv teplého vzduchu je pozorován nejdříve ve výškách od cca 1 500 m n. m. do 3 000 m n. m., jelikož zde se neuplatňuje vliv tření o zemský povrch. Proto se stává, že i přes teploty pod bodem mrazu při zemském povrchu padá déšť a ten způsobuje nebezpečnou ledovku. Teploty ve výše uvedených výškách totiž jsou již nad bodem mrazu. Naštěstí tento případ nenastal, a tak veškeré srážky padaly ve formě sněhu.

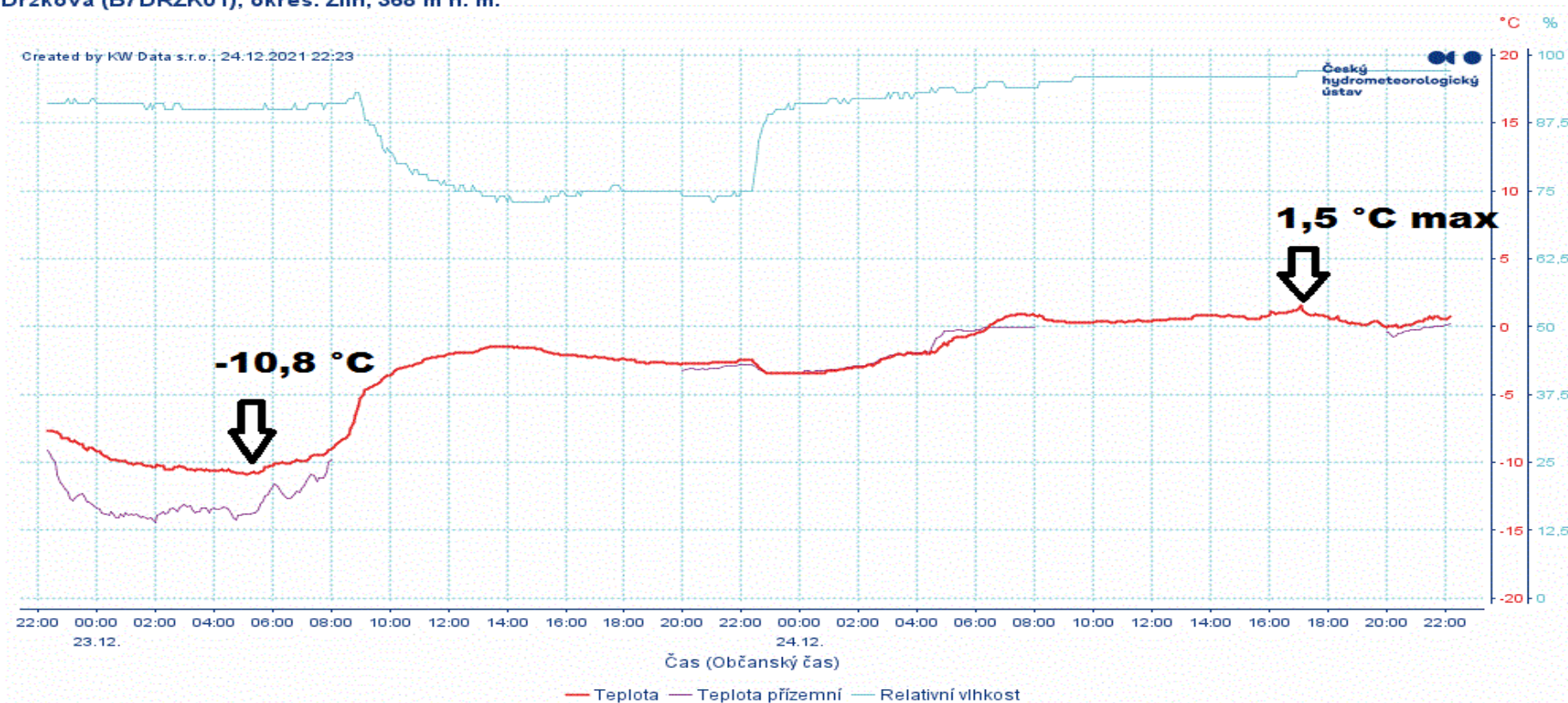
Napadlo do cca 5 cm sněhu. Během rána jsme měřili již teploty kolem 0 °C a sníh vodnatěl. V údolích převládlo bezvětří, na kopcích jen vánek nebo slabý JZ vítr.

Situace se nijak zásadně neměnila ani během dopoledních a odpoledních hodin. **V předpovědích počasí se v televizi objevovaly informace, že maximální teploty vystoupí až k 8 °C**. Ti všímavější při pohledu na své okenní teploměry kroutili hlavou a možná se i smáli tomu, že

předpověď je úplně zcestná. Teploty se prakticky nezvedaly. **V údolích jsme měřili po celý den kolem 0 °C, na kopcích se situace ale měnila. Zde se postupně oteplilo až k 5 °C, tak jak pronikal teplejší vzduch. Už po poledni bylo měřeno na Hané a Slovácku mezi 6 až 8 °C.** Teploty byly v kraji značně nevyrovnané a způsoboval to především vítr. Místa, kde ležela sněhová pokrývka, často i mlha a nefoukal vítr, se neoteplilo. **Sníh totiž vytvářel vlastní místní klima v dané oblasti a potřeboval pro své roztátí dodat velké množství tepla. Jenže to neměl ani od slunce, ani od větru.** Proto jsme v údolích zaznamenali mnohem nižší teploty než na okolních kopcích, popř. v otevřených oblastech, kterými Haná a Slovácko bezpochyby jsou.

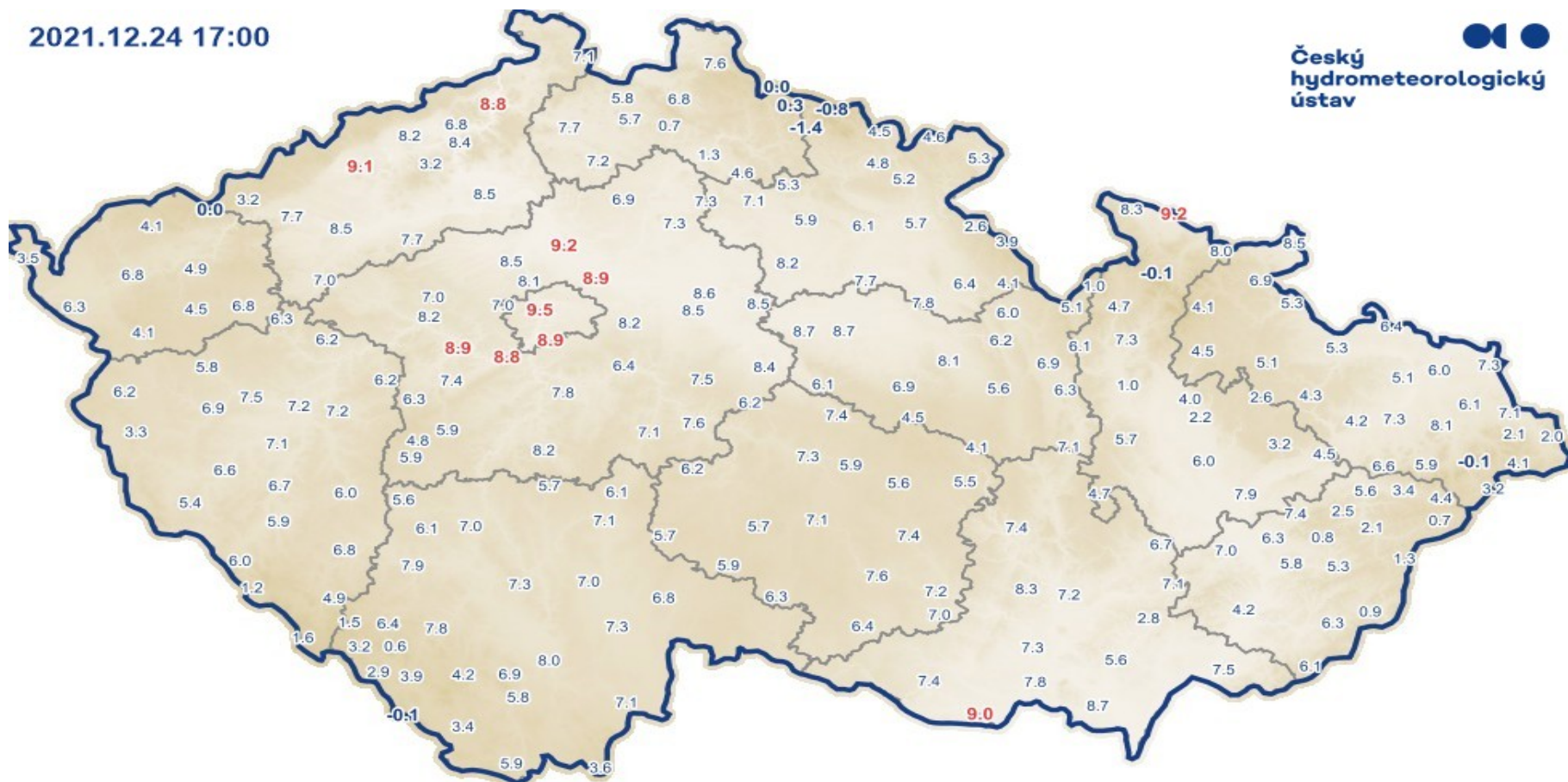
Průběh teploty na VLKADRŽ můžeme reprezentovat např. grafem z automatické stanice v Držkové na **Obr. č. 1.**

Držková (B7DRZK01), okres: Zlín, 368 m n. m.



Obr. č. 1: Průběh teplot a vlhkosti vzduchu v Držkové 24. 12. 2021 (zdroj ČHMÚ)

Podle **Obr. č. 1** jsme měřili v Držkové 23. 12. ráno ještě $-10,8\text{ }^{\circ}\text{C}$. **V noci na 24. 12. docházelo k pozvolnému oteplování.** Teploty se však během dne neměnily. Slabý teplý vítr se do údolí neprobojoval, a tak jsme měřili stále kolem $0\text{ }^{\circ}\text{C}$ s maximem pozdě odpoledne $1,5\text{ }^{\circ}\text{C}$. Následující **Obr. č. 2** zobrazuje rozložení teploty vzduchu v Česku na Štědrý den odpoledne v 16 h. **Údolí VLKADRŽ bylo (mimo hory) 2. nejchladnější z republiky. V uvedený čas jsme měřili v Držkové $0,8\text{ }^{\circ}\text{C}$ (viz teplotní mapa), zatímco na jiných místech Zlínského kraje od 4 do $7,5\text{ }^{\circ}\text{C}$.** Podobné to bylo ale i na V kraje (např. Valašská Senice $1,3\text{ }^{\circ}\text{C}$ a Velké Karlovice $0,7\text{ }^{\circ}\text{C}$). I tato místa se nacházejí v hlubokých údolích obklopených kopci.



Obr. č. 2: Teplotní mapa v Česku 24. 12. 2021 v 16 h (zdroj ČHMÚ), hodnota 0,8 °C ve Zlínském kraji patří Držkové.

Jelikož oteplení v údolích bylo jen nepatrné, sněhová pokrývka téměř neodtála. S rostoucí nadmořskou výškou ubývala rychleji. **Zatímco na Vančici v 500 m n. m. zůstal v noci na 25. 12. sotva 1 cm, v údolí VLKADRŽ stále 4 cm.**

Pro srovnání ještě **Obr. č. 3**, na kterém je znázorněn průběh teploty vzduchu na různých místech VLKADRŽ za 24. a 25. 12. 2021. Je zřetelně vidět, že na Vančici na kopci došlo k pozvolnému oteplení až k 5 °C, zatímco údolí zůstala v chladném vzduchu. **Jen do Hutí na Německé se**

odpoledne přechodně dostal teplejší vzduch (náhlý vzestup teploty vzduchu na 3,5 °C. Kašava v hlubokém údolí byla nejchladnější. Přechod fronty je patrný i na oteplení v noci na 25. 12., kdy teplota na všech místech kromě Vančice, která byla v teplém vzduchu, přechodně stoupla.

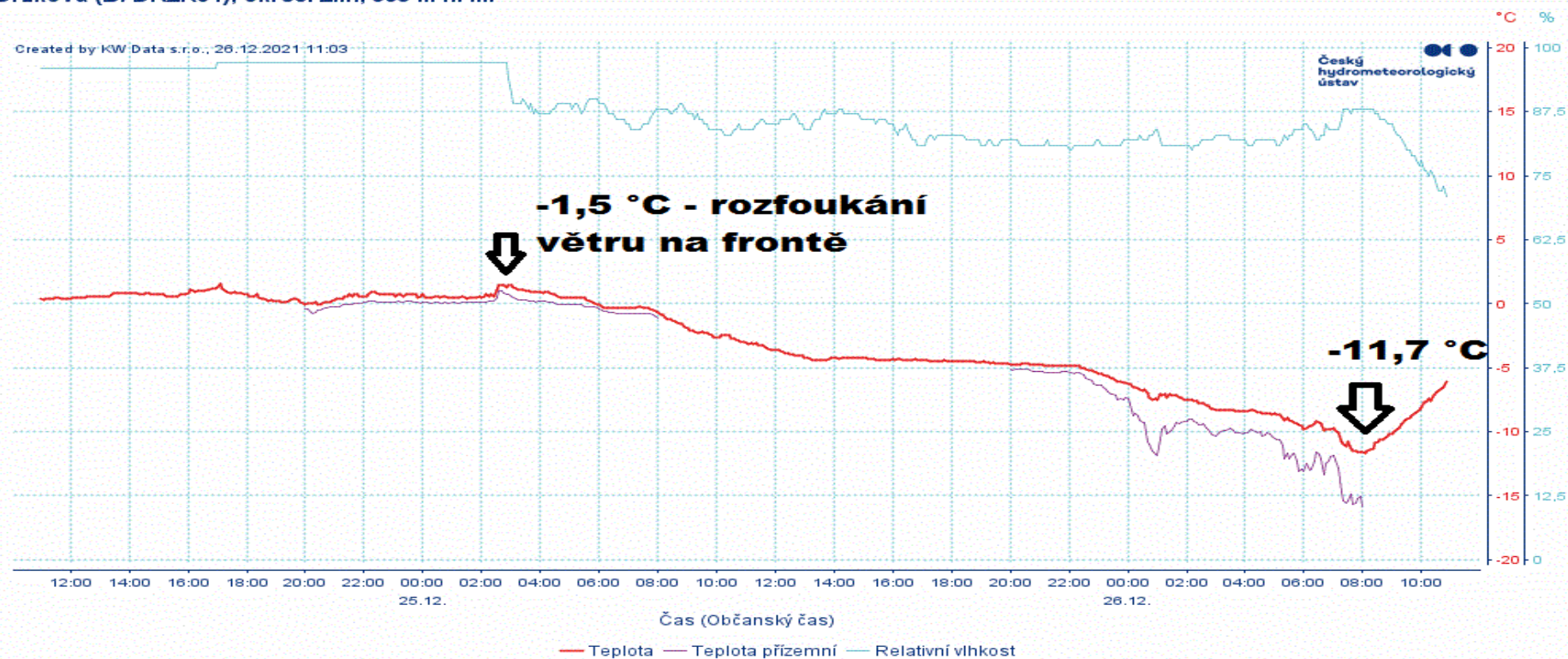
Obr. č. 3: Průběh teploty vzduchu na různých místech VLKADRŽ 24. – 25. 12. 2021

ROZBOR METEOROLOGICKÉ SITUACE A PRŮBĚH POČASÍ 25. – 26. 12. 2021

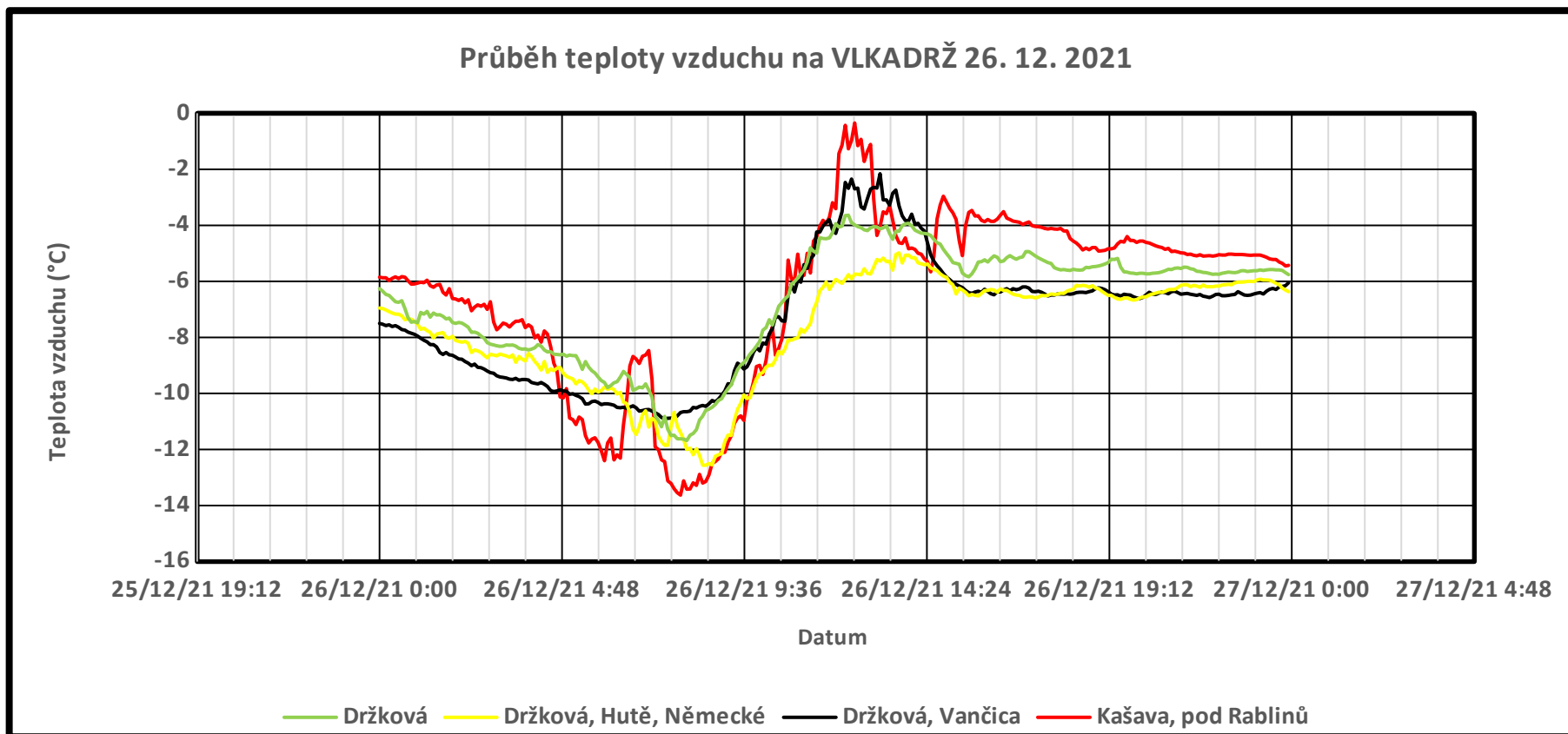
Již v noci na **Boží hod vánoční** však postupovala studená fronta od severu. K ránu se začalo nepatrně ochlazovat. Není divu, že **ochlazení v údolích zpočátku nebylo znát, jelikož se zde o Štědrém dnu ani vlastně neoteplilo**. Během dne se přidalo slabé sněžení a napadlo do 3 cm sněhu. Ochlazování pokračovalo během celého dne, odpoledne jsme měřili kolem -5 °C. Dokazuje to i **Obr. č. 4** (graf ze stanice v Držkové za 24. až ráno 26. 12. 2021).

Obr. č. 4: Průběh teploty a vlhkosti vzduchu v Držkové 24. – ráno 26. 12. 2021 (zdroj ČHMÚ)

Držková (B7DRZK01), okres: Zlín, 368 m n. m.



Podle Obr. č. 4 je vidět nepatrný vzestup teploty v noci na 25. 12. **Chladnější vzduch, který zajistila přítomná sněhová pokrývka a bezvětří, byl vyhnán z údolí větrem.** Na frontě se rozfoukal mírný S až SV vítr, který promíchal vzduch. Proto se 25. 12. před 3. h ráno nepatrně oteplilo. Tak jak postupovala fronta, docházelo však k pozvolnému poklesu teploty vzduchu. V noci na 26. 12. se postupně vyjasnilo a až ráno se vítr uklidnil, proto teplota i přes čerstvou sněhovou pokrývku nepoklesla níže jak na $-11,7\text{ }^{\circ}\text{C}$. **Nejchladněji bylo v Kašavě, $-13,6\text{ }^{\circ}\text{C}$.** Pro srovnání průběhu teplot na různých místech za 26. 12. 2021 je přiložen následující Obr. č. 5.



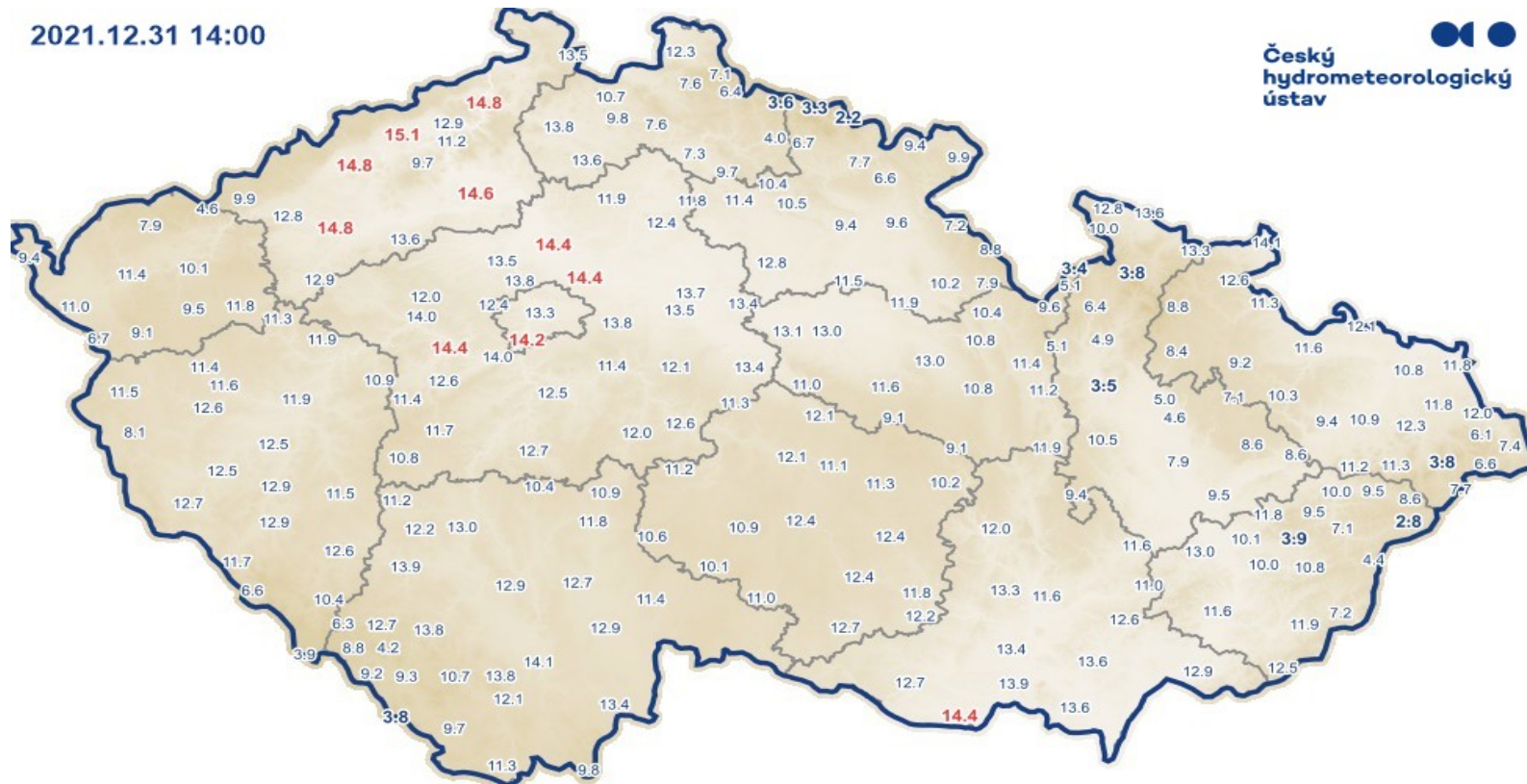
Obr. č. 5: Průběh teploty vzduchu na VLKADRŽ za 26. 12. 2021

Na Obr. č. 5 stojí za povšimnutí chod teploty v Kašavě ráno 26. 12. Do údolí přechodně pronikl vítr, který vyhnal studený vzduch. Kašava je velmi specifická. Při sněhové pokrývce se zde vzduch ochlazuje rychleji než na jiných místech, jelikož se nachází v hlubokém údolí. Jakmile vítr ustal, opět se zde ochladilo až na $-13,6\text{ }^{\circ}\text{C}$. Kdyby nebylo ochlazování narušeno přechodným zesílením větru, dosáhla by bezpochyby $-15\text{ }^{\circ}\text{C}$. I tak se ale stala nejchladnější.

Podobná situace však nastala i na konci roku 2021. **Opět teplá fronta, nicméně teplý JZ až Z vítr nebyl natolik silný, aby tak rychle vyhnal chladný vzduch z našich údolí. 30. 12. 2021 šplhaly teploty ve Zlínském kraji na 3 až 9 °C (VLKADRŽ těsně nad 0 °C) a 31. 12. 2021 na 9 až 13 °C (VLKADRŽ DO 5 °C).** Na Nový rok 2022 se dostal teplý vzduch i do našich údolí, jelikož zbytky sněhu roztály a částečně se rozfoukal vítr. Teploty se tak vyrovnaly a i zde jsme měřili nad 10 °C. **VLKADRŽ SE 30. a 31. 12. 2021 TAK STÁVALO NEJCHLADNĚJŠÍ MÍSTO Z CELÉ REPUBLIKY, DOKONCE I NA HORÁCH BYLO TEPLEJI. Obr. č. 6** zobrazuje rozložení teplot v Česku 31. 12. 2021 v 14 h. **Držková měřila 3,9 °C, zatímco Kroměříž +13 °C.**

2021.12.31 14:00

Český
hydrometeorologický
ústav



Obr. č. 6: Rozložení teplot vzduchu v Česku 31. 12. 2021 ve 13 h, hodnota ve Zlínském kraji 3,9 °C patří Držkové (zdroj ČHMÚ)

ZÁVĚR

Výše uvedený rozbor dokazuje, že **hluboká údolí si velmi často vytváří díky své specifické poloze vlastní místní klima**. Díky své uzavřenosti vůči teplému větru přečkaly přechodné, na některých místech i výrazné, oteplení bez újmy na sněhovou pokrývku. **Po několika letech jsme tak zažili celé Vánoce sněhobílé**. V předpovědích počasí se s postupem času a s přibýváním automatických stanic v takových lokalitách začíná objevovat zpřesnění očekávaných teplot pro údolí, to zejména v nočních hodinách. Po zkušenostech profesionálních meteorologů na Regionálním předpovědním pracovišti v Brně rozlišili pro konec roku svou předpověď pro údolní oblasti. Díky dostupným měření v reálném čase

mohli upravit teploty pro takové lokality jako je VLKADRŽ. **OD DOBY, CO JE METEOSTANICE V DRŽKOVÉ AUTOMATIZOVÁNA, SE NA TOMTO PRACOVISTI ZVÝŠILA FREKVENCE ROZLIŠOVÁNÍ TEPLOT VZDUCHU PRO ÚDOLNÍ OBLASTI V NOČNÍCH HODINÁCH.** Bez dostupného měření a znalosti terénu nelze sestavit správnou předpověď. Předpovědi na celostátní úrovni bohužel nemohou podchytit každý kout republiky, proto jsou zřízena i regionální pracoviště. Ani ale ta neznají a ani nemohou znát každý kout kraje. **Proto musíme v našem Údolí za Rablinů počítat s tím, že teploty vzduchu za jasných nocí klesají níže, než slyšíme v předpovědích a zase při očekávaném oteplení, kdy leží sněhová pokrývka a nefouká silnější vítr, musíme mít na paměti, že reálné oteplení může být mnohem slabší, než uvádí předpověď. Naše údolí je v tomto unikátní.**

Jakub Flám