



Dlouhodobé změny dohlednosti na některých horských stanicích

RNDr. Pavel Jůza



Počasí na horách

Meteorologické prvky, které mají vliv na možnost přežití na horách, na přírodu, ale zejména na lidmi vytvořené a využívané technologie a infrastrukturu, a jejichž extrémní hodnoty mohou lidi i jejich výtvořiny ohrožovat, jsou zejména:

- Teplota
- Vítr
- Srážky
- Kombinace těchto prvků – mrznoucí déšť, závěje, „bílá tma“

Co na horách zajímá turisty

Turisté, navštěvující hory, si pochopitelně musí dávat pozor na nebezpečné hodnoty meteorologických prvků, například velmi silný vítr, nízké teploty, zejména pak nízké teploty v kombinaci se silným větrem, kombinace silného větru a sněžení vytvářející sněhové závěje, v létě intenzivní dešťové srážky, které na horských tocích vyvolávají rychlejší odezvu než na řekách mimo hory a v nížinách. Tyto nebezpečné jevy však nejsou tím hlavním, co láká turisty a návštěvníky do hor. To, za čím turisté jezdí do hor, jsou zejména následující meteorologické prvky:

- Sněhová pokrývka
- Dohlednost

Dohlednost

Příčemž dohlednost, pokud dosahuje extrémně nízkých hodnot, několik metrů nebo v některých případech i pod metr, je nebezpečným jevem, který může ohrožovat; avšak to, co turisty zajímá, je vysoká dohlednost, umožňující krásné výhledy z vrcholů hor, z rozhleden a podobných horských lokalit. Dohlednost kolem 10 kilometrů sice nikoho neohrožuje, ale na horském vrcholu nebo rozhledně ani moc nenadchne.



Ještěd a Krkonoše z Nakléřova v Krušných horách



Ještěd a Krkonoše z Komáří Vížky v Krušných horách



Pohled ze Sněžky směrem ke Králickému Sněžníku

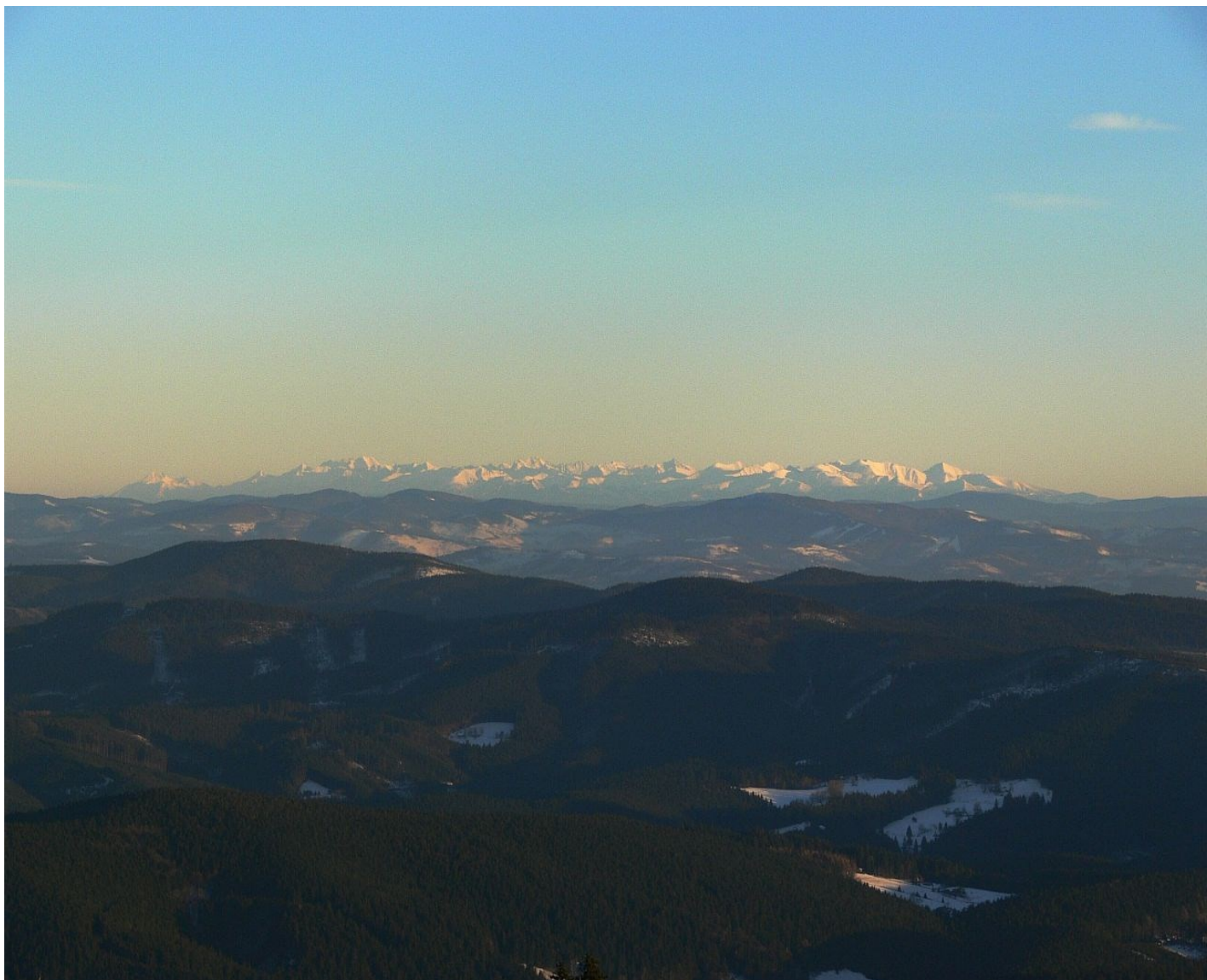




Pohled z Králického Sněžníku směrem na Krkonoše



Pohled z Králického Sněžníku směrem na Krkonoše



Pohled z Lysé hory na Vysoké Tatry



Dohlednost na horách v zahraničí

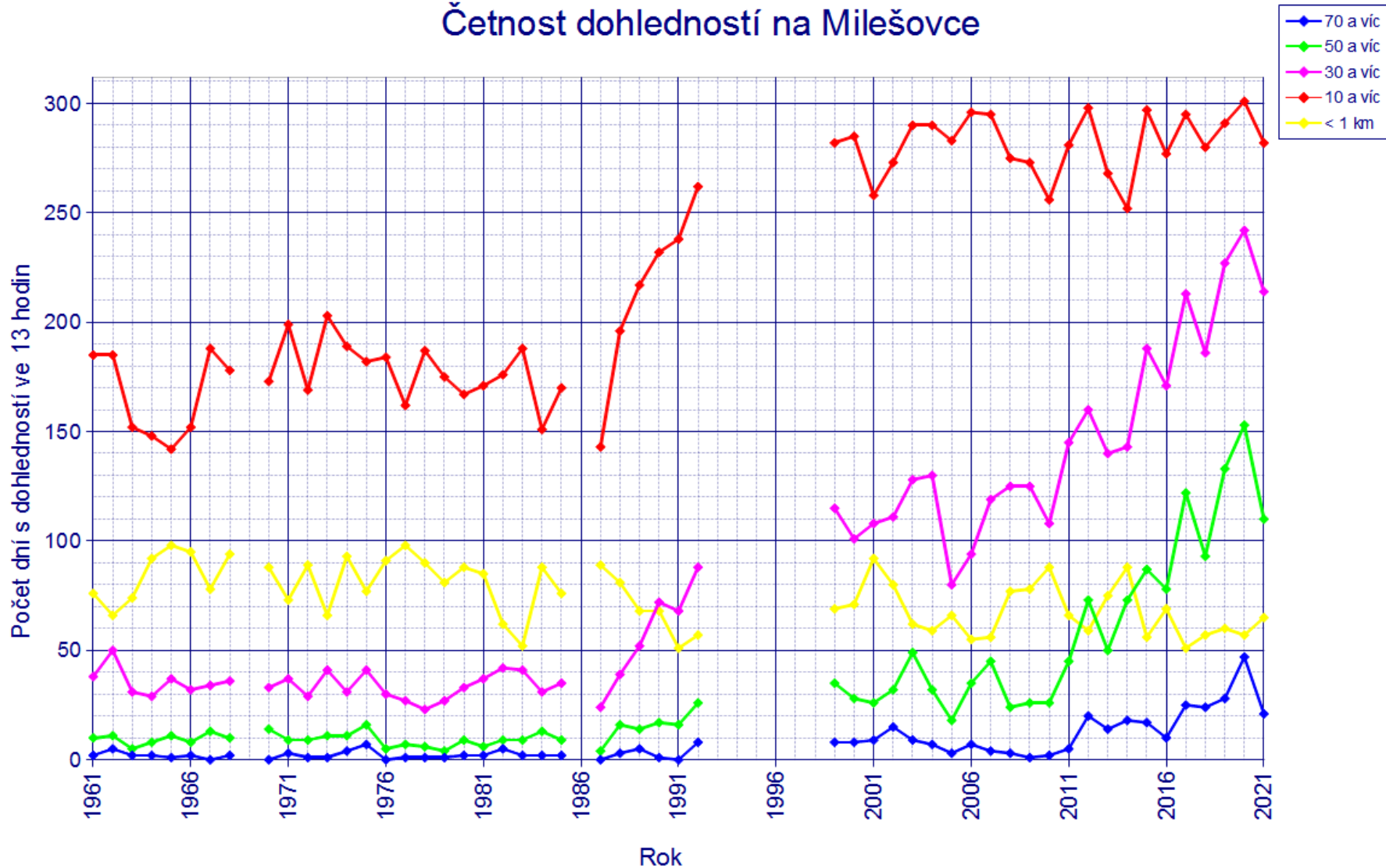
Způsob vyhodnocení dohlednosti

Dohlednost nemá moc smysl nějak průměrovat. Už proto, s jakou přesností se udává.

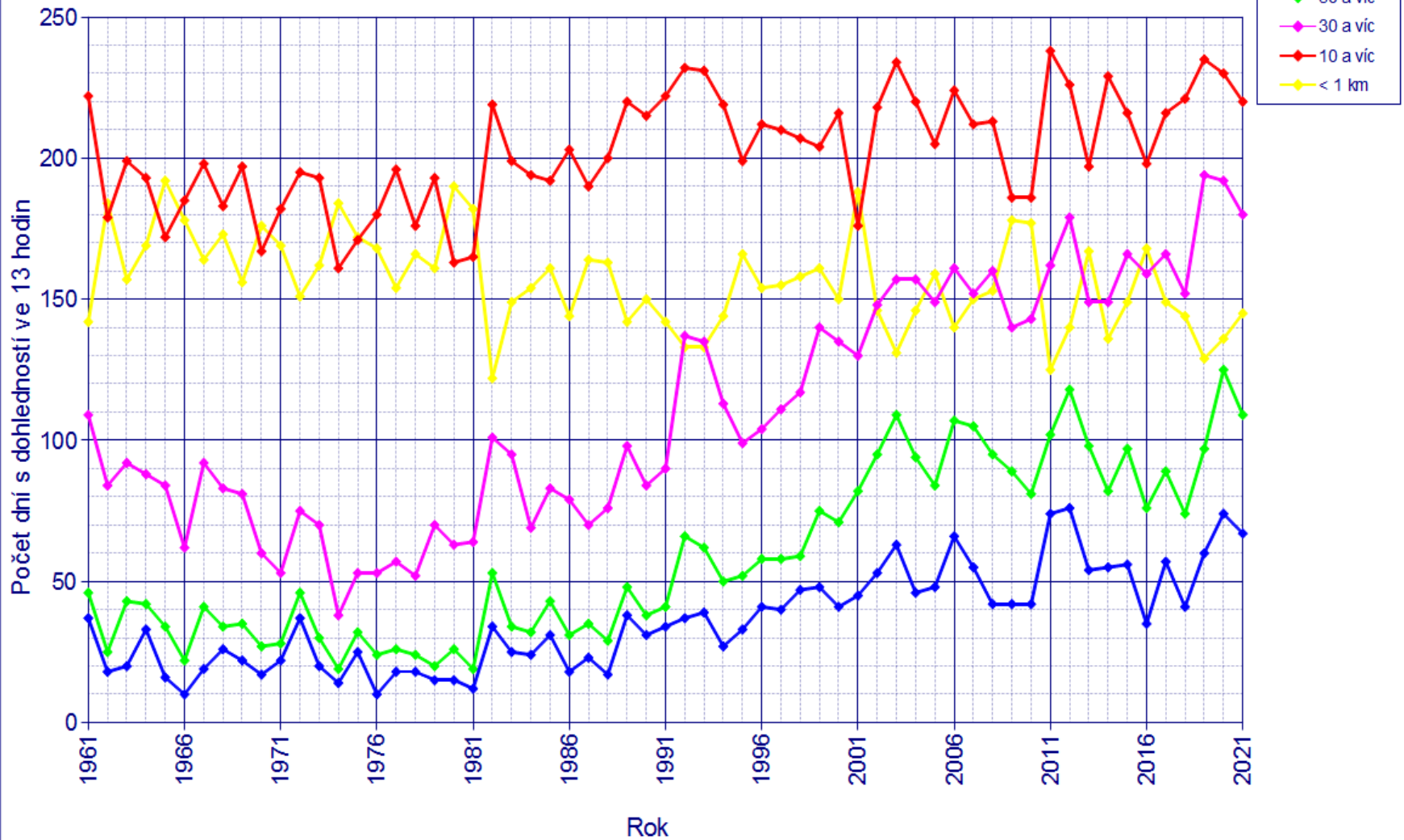
Dostupné údaje o dohlednosti v databázi ČHMÚ se podařilo najít v údajích ze zpráv SYNOP, a byly použity údaje ze 13 hodin, což je termín, ve kterém celoročně je denní světlo. Podařilo se najít údaje od roku 1961. Byly porovnány údaje ze stanic Milešovka, Lysá hora, Churáňov a Svratouch.

Protože průměr nemá smysl, byly porovnány četnosti dohledností 70 a více km, 50 a více km, 30 a více km, 10 a více km a méně než 1 km (mlha). Výsledky pro jednotlivé stanice ukazují následující grafy.

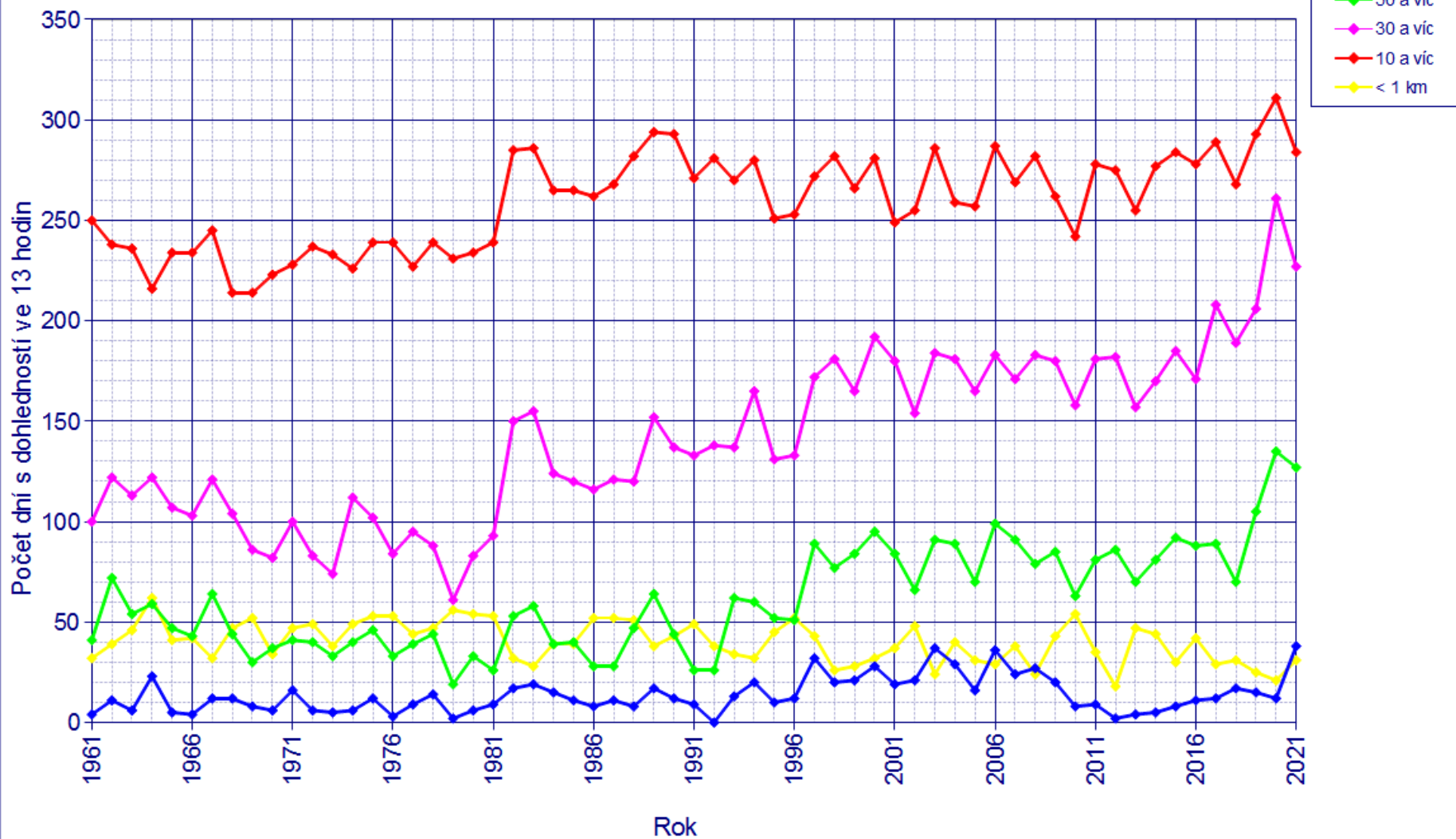
Četnost dohledností na Milešovce



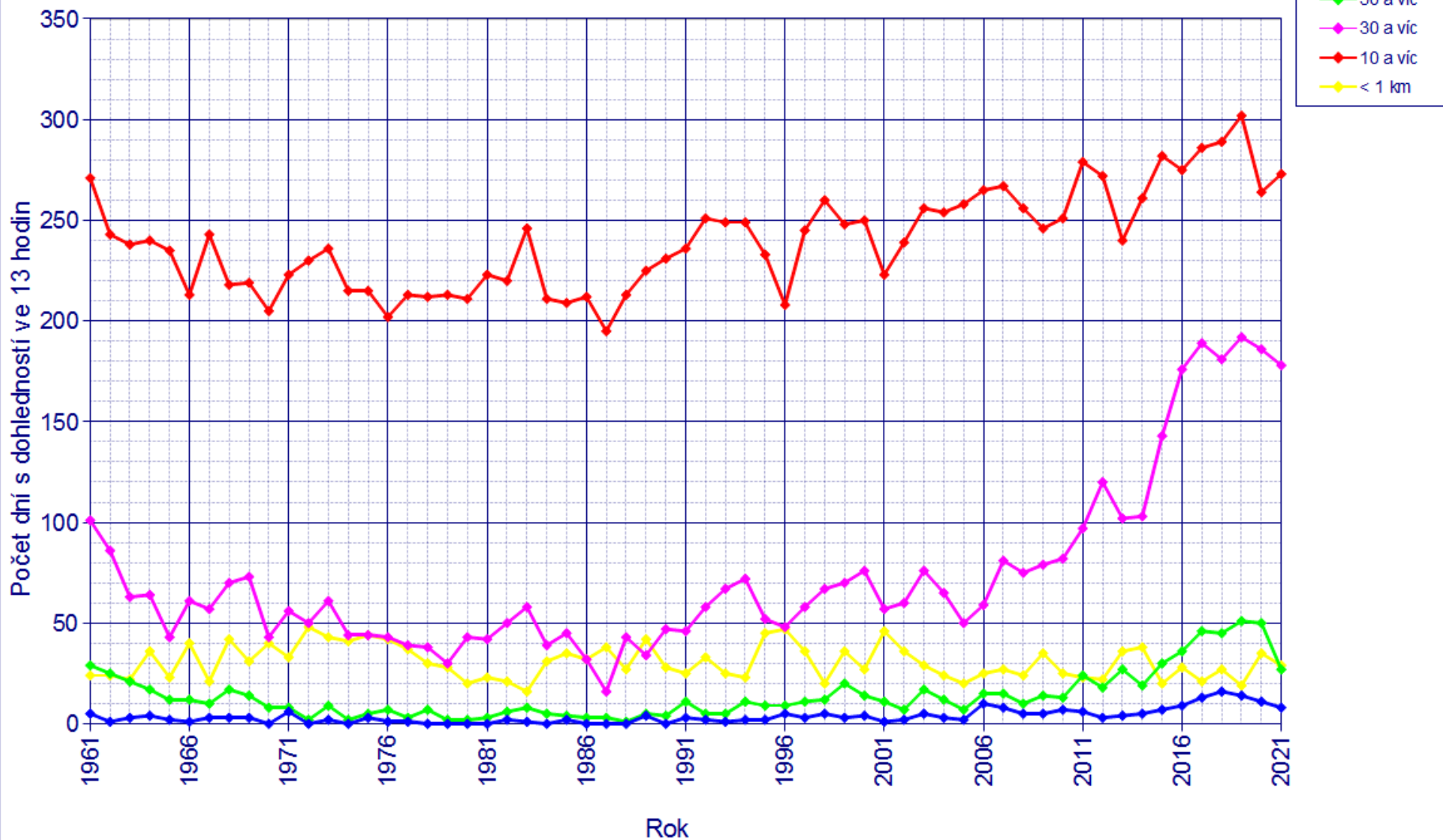
Četnost dohledností na Lysé hoře



Četnost dohledností na Churáňově



Četnost dohledností na Svatouchu

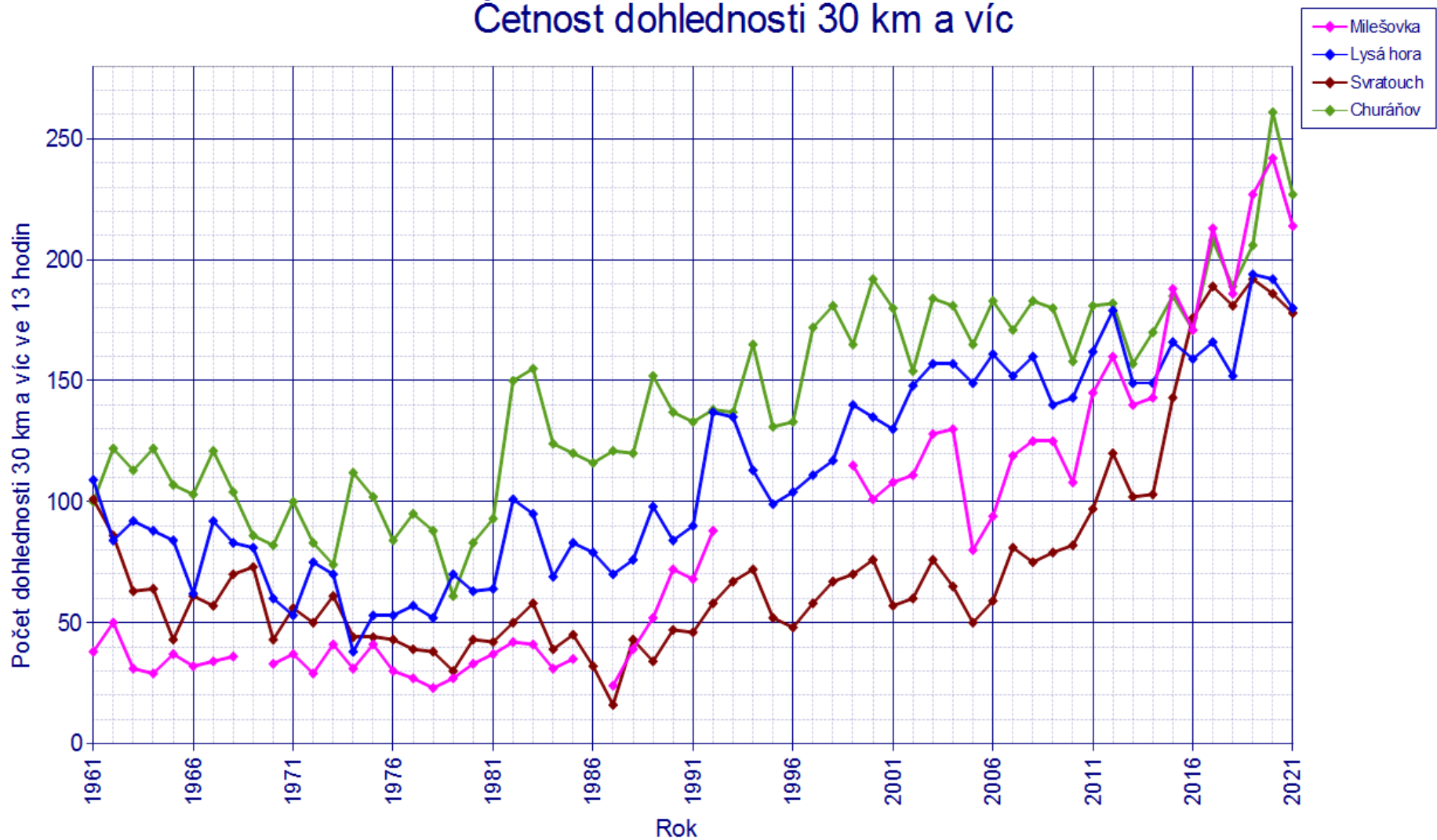


Dlouhodobé změny dohlednosti?

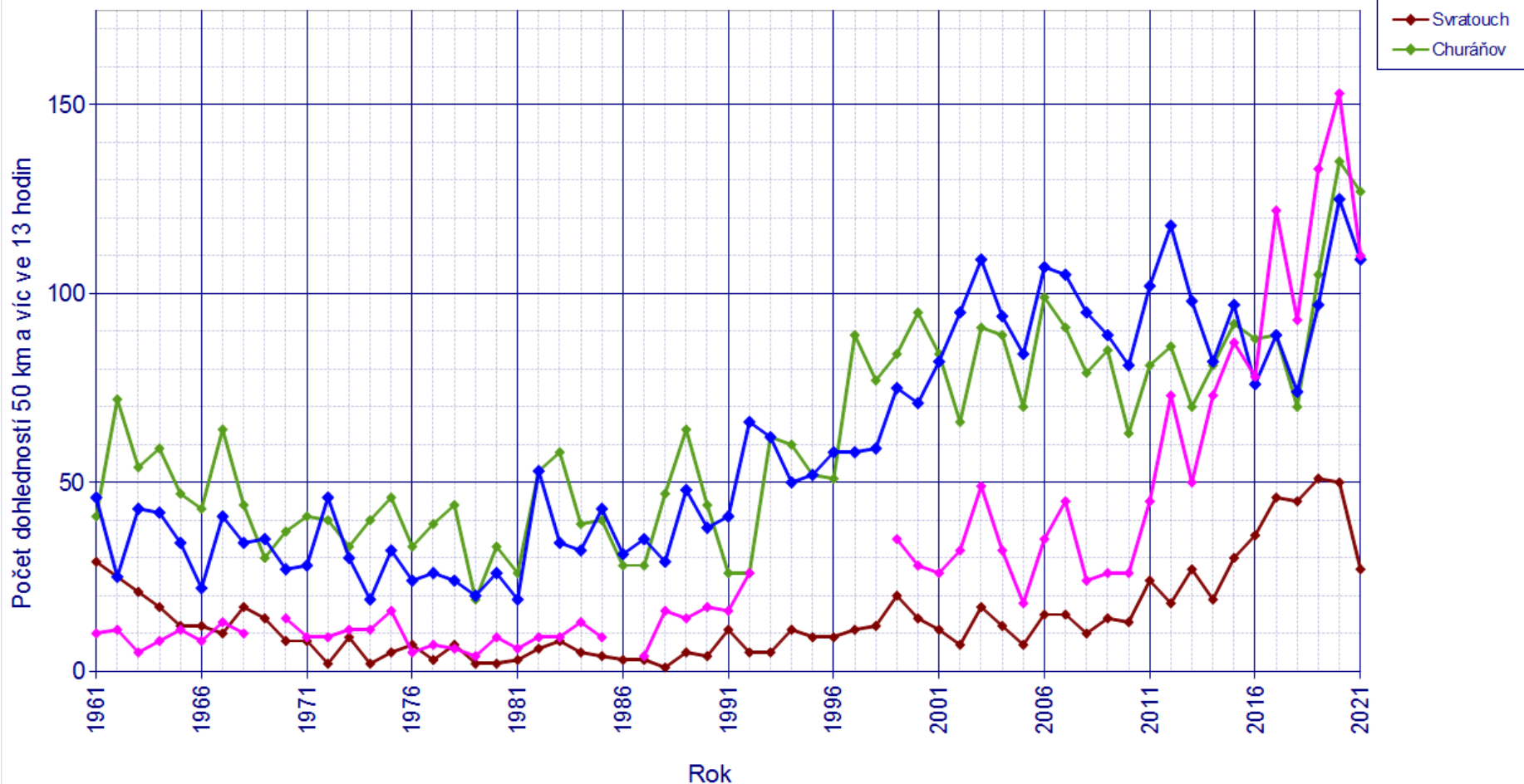
Z předchozích grafů vidíme, že na všech vybraných horských stanicích se zvyšovala četnost dohlednosti zejména 30 a více km a 50 a více km. Četnost mlh se trochu snižuje, ale ne tak výrazně.

Proto na následujících grafech je porovnána četnost dohledností 30 a více km a 50 a více km na vybraných stanicích.

Četnost dohlednosti 30 km a víc



Četnost dohledností 50 km a víc



Dohlednost asi stoupá

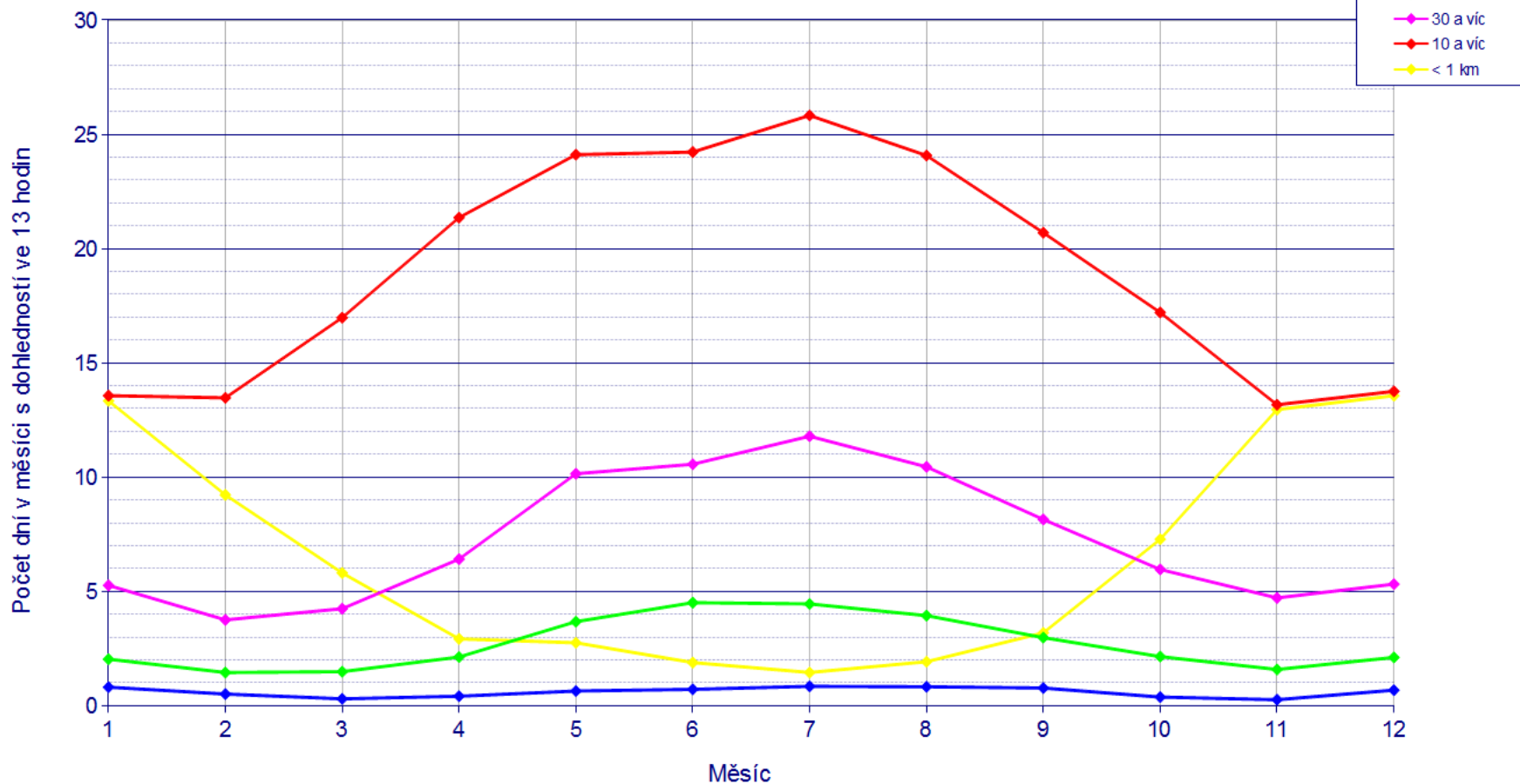
Je vidět, že dohlednost 30 a více km a 50 a více km stoupá na všech čtyřech vybraných stanicích. To svědčí o tom, že růst dohlednosti nejspíš není způsoben nějakou chybou pozorovatele nebo nějakým lokálním vlivem, ale že zvyšování dohlednosti na horách ČR je reálné. Přitom vzestup je poměrně plynulý, takže asi nebude způsoben nějakou změnou metodiky nebo přístrojového vybavení. Nejvýraznější vzestup dohlednosti je na Milešovce.

Pro turisty, kteří navštěvují hory za účelem krásných výhledů, to nejspíš bude dobrá zpráva.

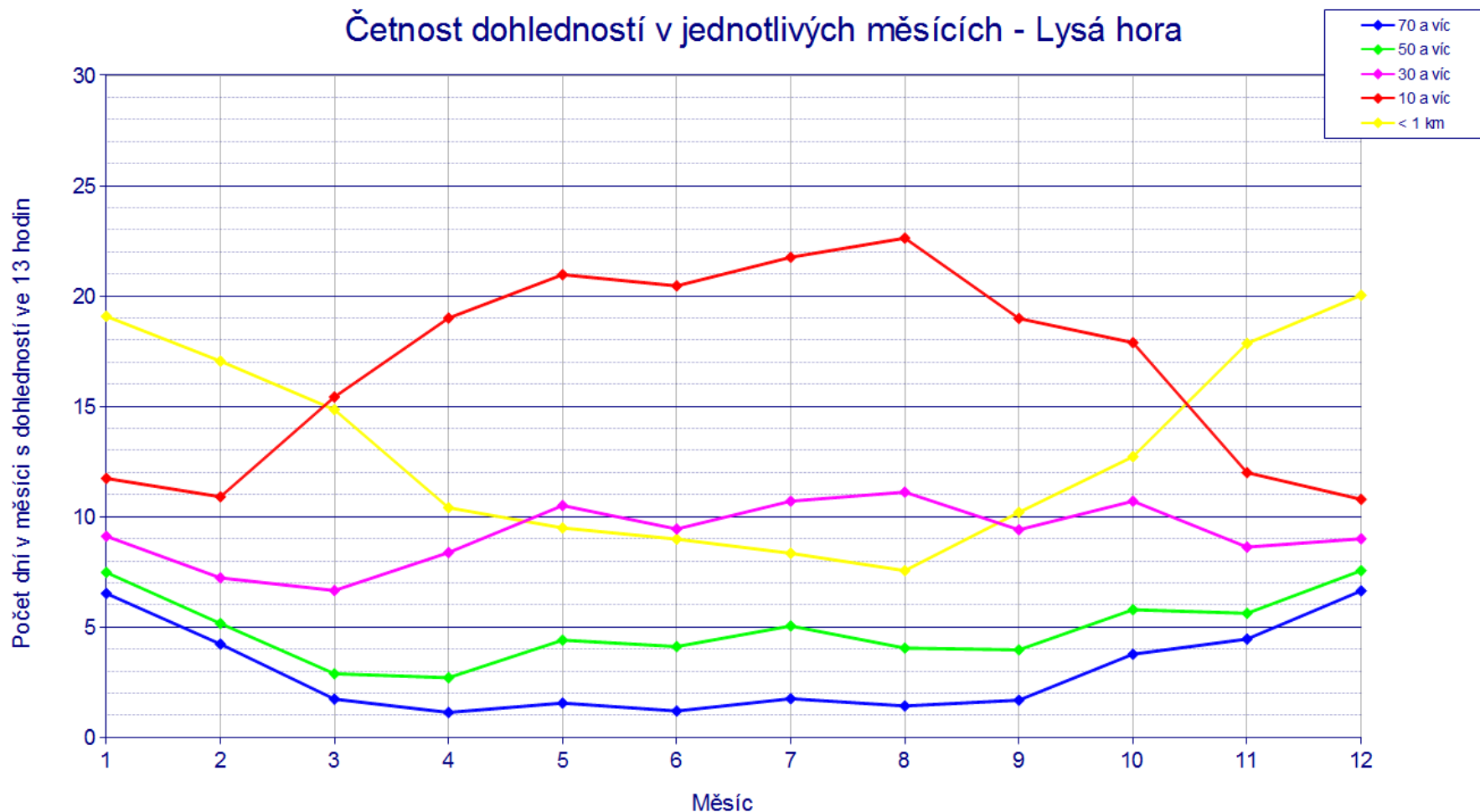
Roční chod dohlednosti

V následujících dvou grafech se podíváme, jak je to s výskytem dohlednosti v průběhu roku na stanicích Milešovka a Lysá hora.

Četnost dohledností v jednotlivých měsících – Milešovka



Četnost dohledností v jednotlivých měsících - Lysá hora



Roční chod dohlednosti

V uvedených grafech je vidět, že na Milešovce je nejvyšší dohlednost v létě a nejnižší dohlednost a nejvyšší výskyt mlh v zimě. Jen dohlednost 70 a více km má složitější roční chod se dvěma maximy a dvěma minimy.

Trochu jiná situace je na Lysé hoře. Nejnižší výskyt mlhy a nejvyšší výskyt dohlednosti nad 10 km je v létě. Ale dohlednost 50 a více a 70 a více km má naopak maximum v zimě, v prosinci a v lednu. V těchto měsících je dohlednost 70 a více km jen o málo méně častá než dohlednost 10 a více km. V těchto měsících je tedy větší pravděpodobnost, že když už bude vidět, tak pořádně. Naopak v létě je nejčastější dohlednost mezi 10 a 50 km, mlha i extrémně dobrá dohlednost je řidší.

Případné zkoumání dlouhodobého trendu dohlednosti v jednotlivých měsících je nad rámec tohoto stručného referátu.

Závěr

Při porovnání měření dohlednosti na uvedených stanicích se dají vyvodit tyto závěry:

- Na horských stanicích ČR za posledních 50 let dochází ke zlepšování dohlednosti.
- Nejvýraznější je zvyšování četnosti dnů s dohledností 30 a více km a 50 a více km.
- Naopak četnost mlh se sice snižuje, ale ne tak výrazně.
- Nejvýraznější zvyšování dohlednosti vykazuje stanice Milešovka
- Na Milešovce se nejlepší dohlednost a nejnižší četnost mlh vyskytuje v létě
- Na Lysé hoře se v zimě vyskytuje nejvíce mlh a dohledností pod 10 km, ale také nad 50 a nad 70 km. Naopak v létě tam je nejčastější dohlednost mezi 10 a 50 km.

Děkuji za pozornost

RNDr. Pavel Juza

✉ *pavel.juza@chmi.cz*

