

Úskalí provádění vrtu pro tepelná čerpadla systém země – voda a voda – voda, a jejich legislativní rámec (1. část)

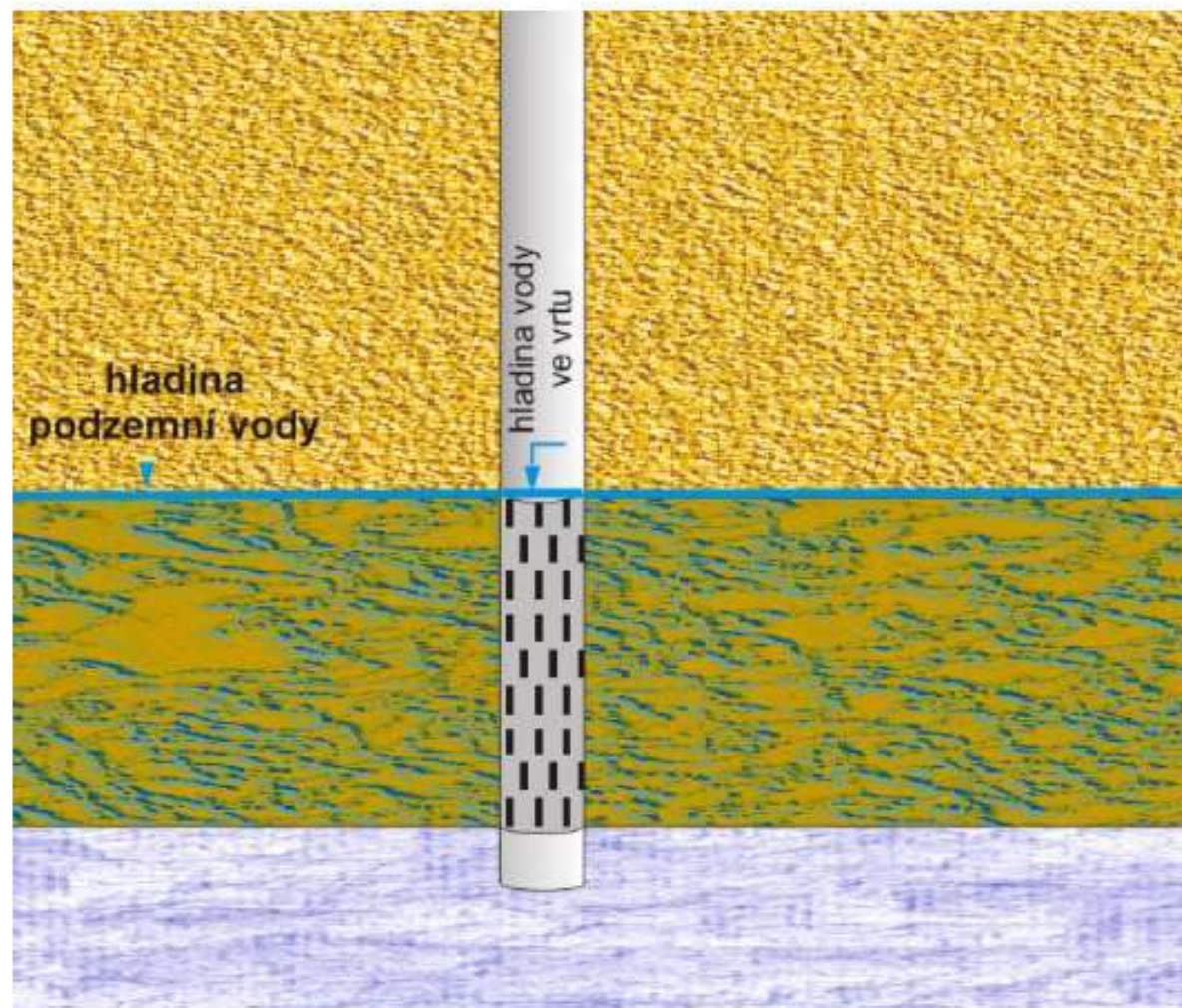
**Polička, září 2026
Svatopluk Šeda**

Přibližně 50% našich obyvatel pije vodu ze zdrojů podzemní vody, a to z různých vodních útvarů podzemní vody.

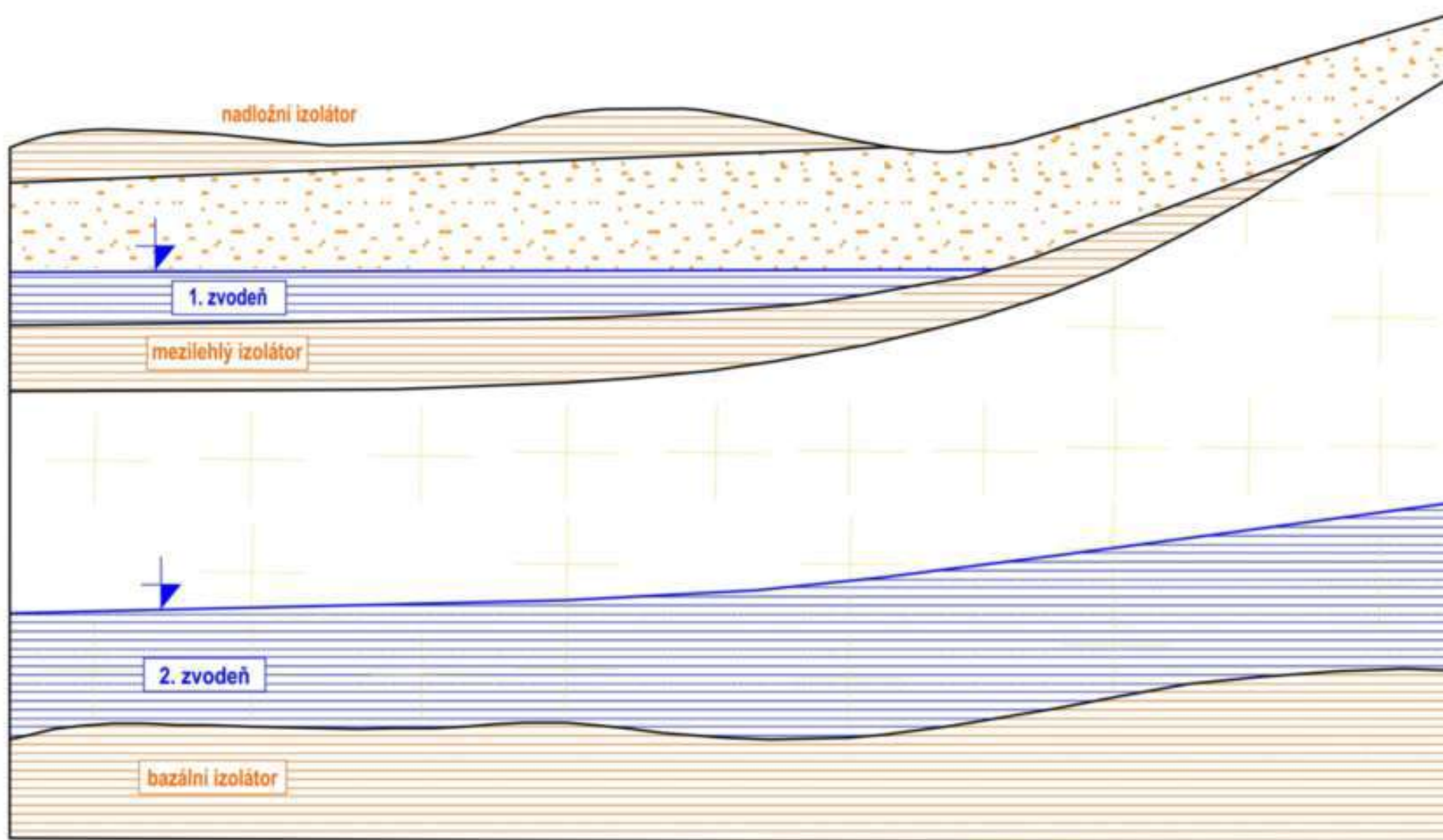
**A první klíčový pojem:
hydrogeologická stratifikace**

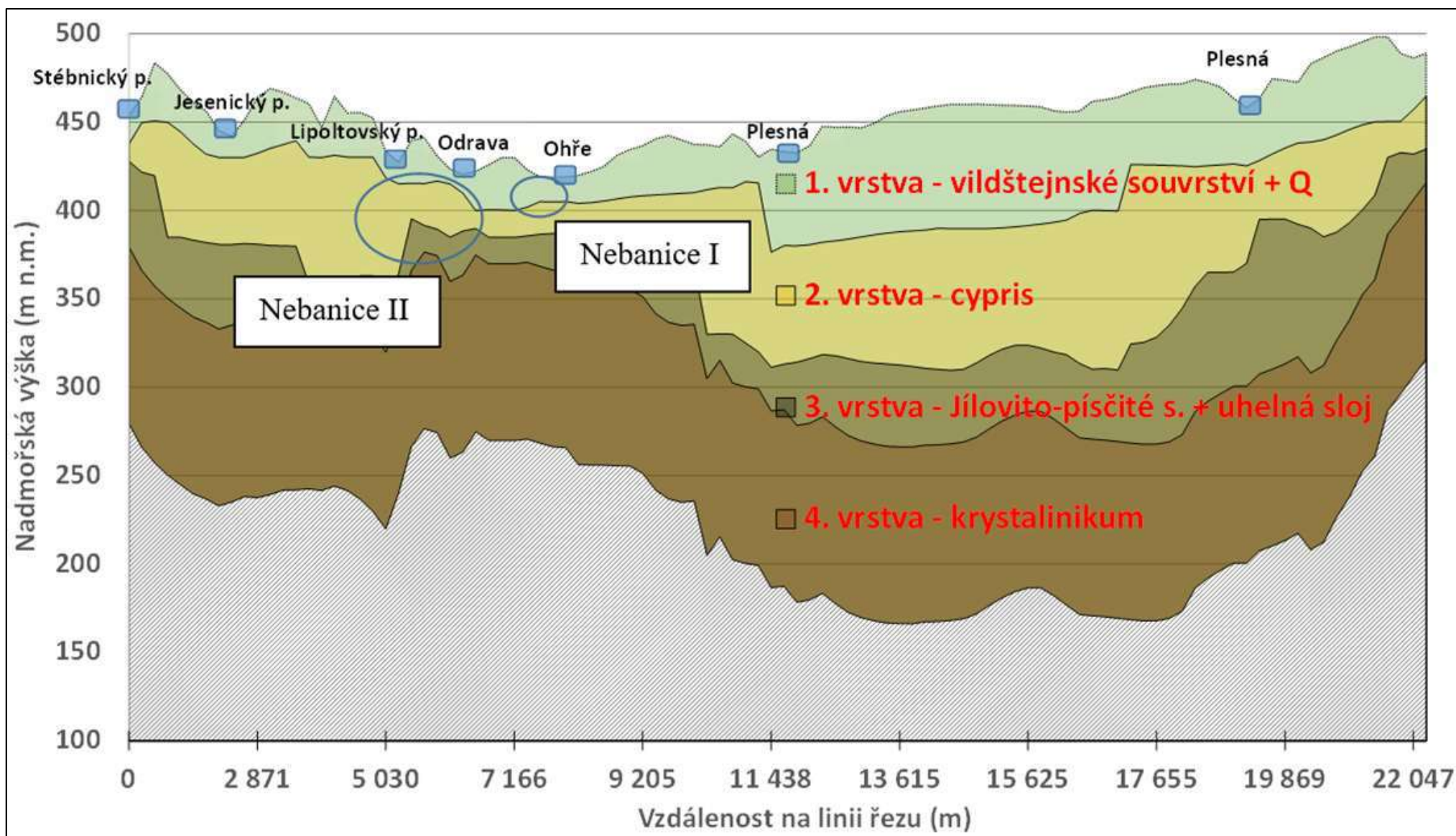
**Pro hydrogeologickou stratifikací
je důležité osvojit si 3 pojmy**

**kolektor
izolátor
zvodeň**

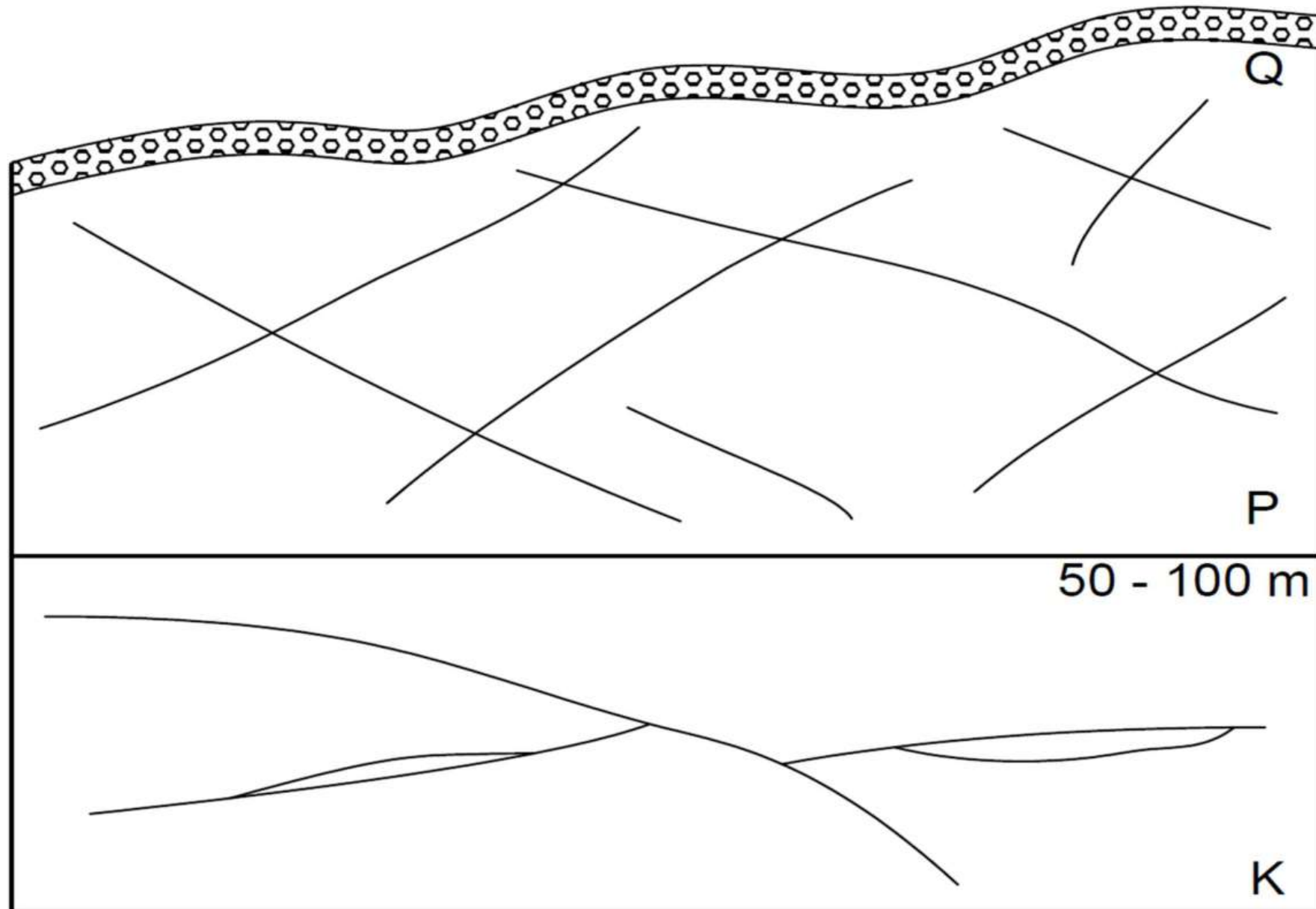


-  nezvodněná část kolektoru
-  nenapjatá (volná) zvědeň
-  hydrogeologický izolátor





Puklinový systém v krystaliniku



**Někdy je ten izolátor mezi jednotlivými
zvodněmi třeba jen několik desítek centimetrů
mocný, ale jeho porušení může mít významný
vliv na provoz jímacích objektů, pokud stavba
vrtů pro TČ, studen nebo pilotových základů
staveb v jejich blízkosti probíhá.**

**Identifikovat nadložní nebo mezilehlý izolátor
je klíčový hydrogeologický problém**



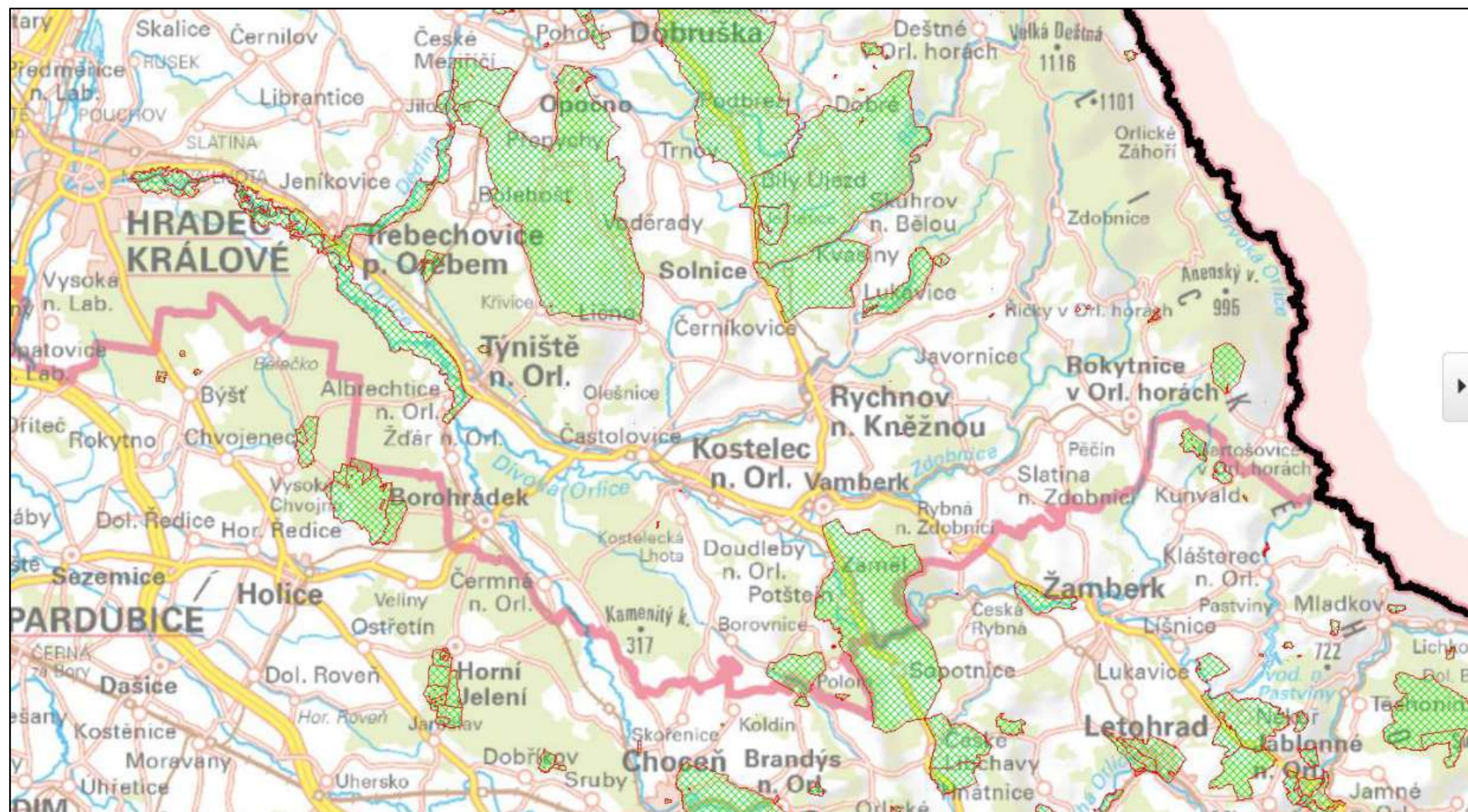


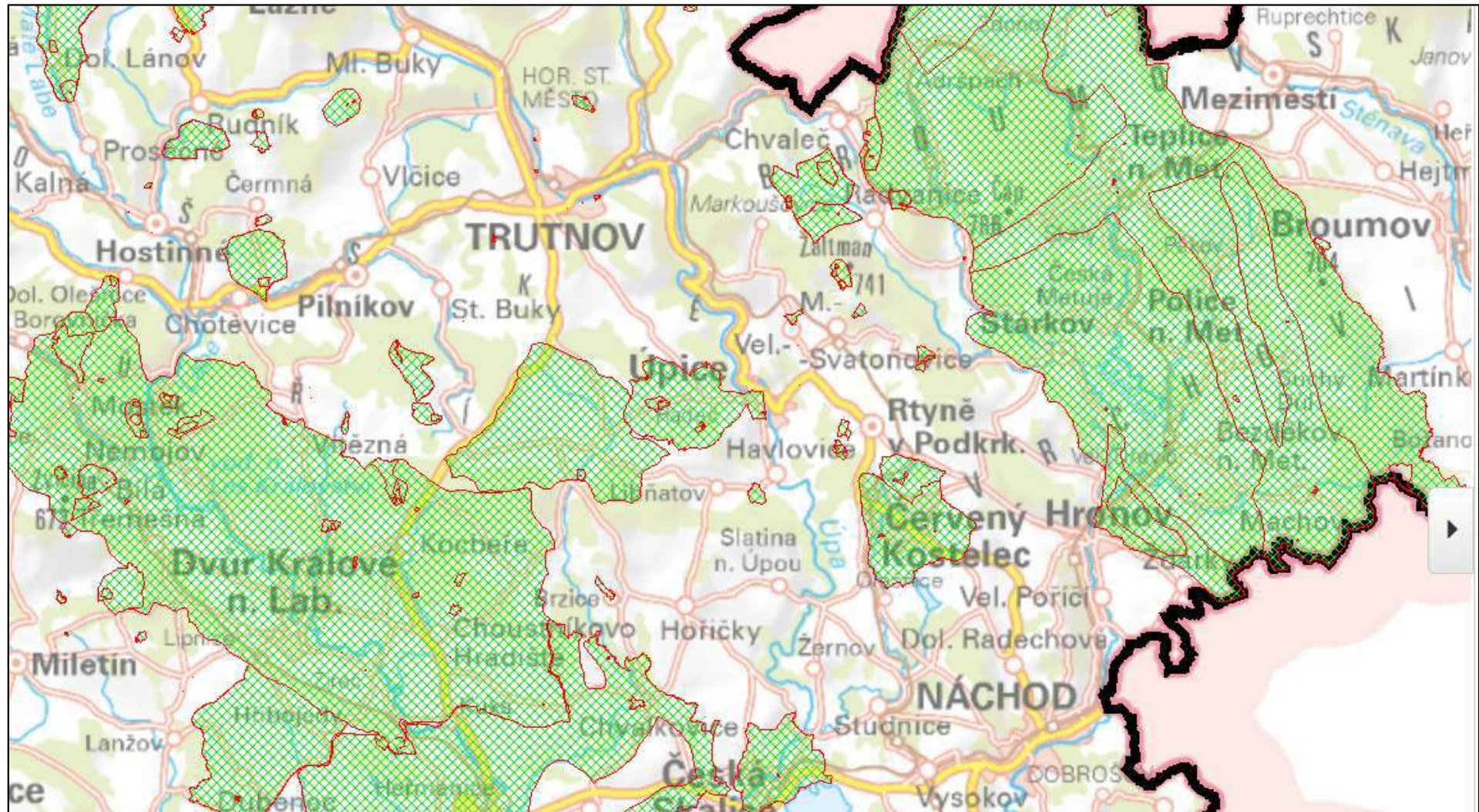
Jak podzemní vody chráníme

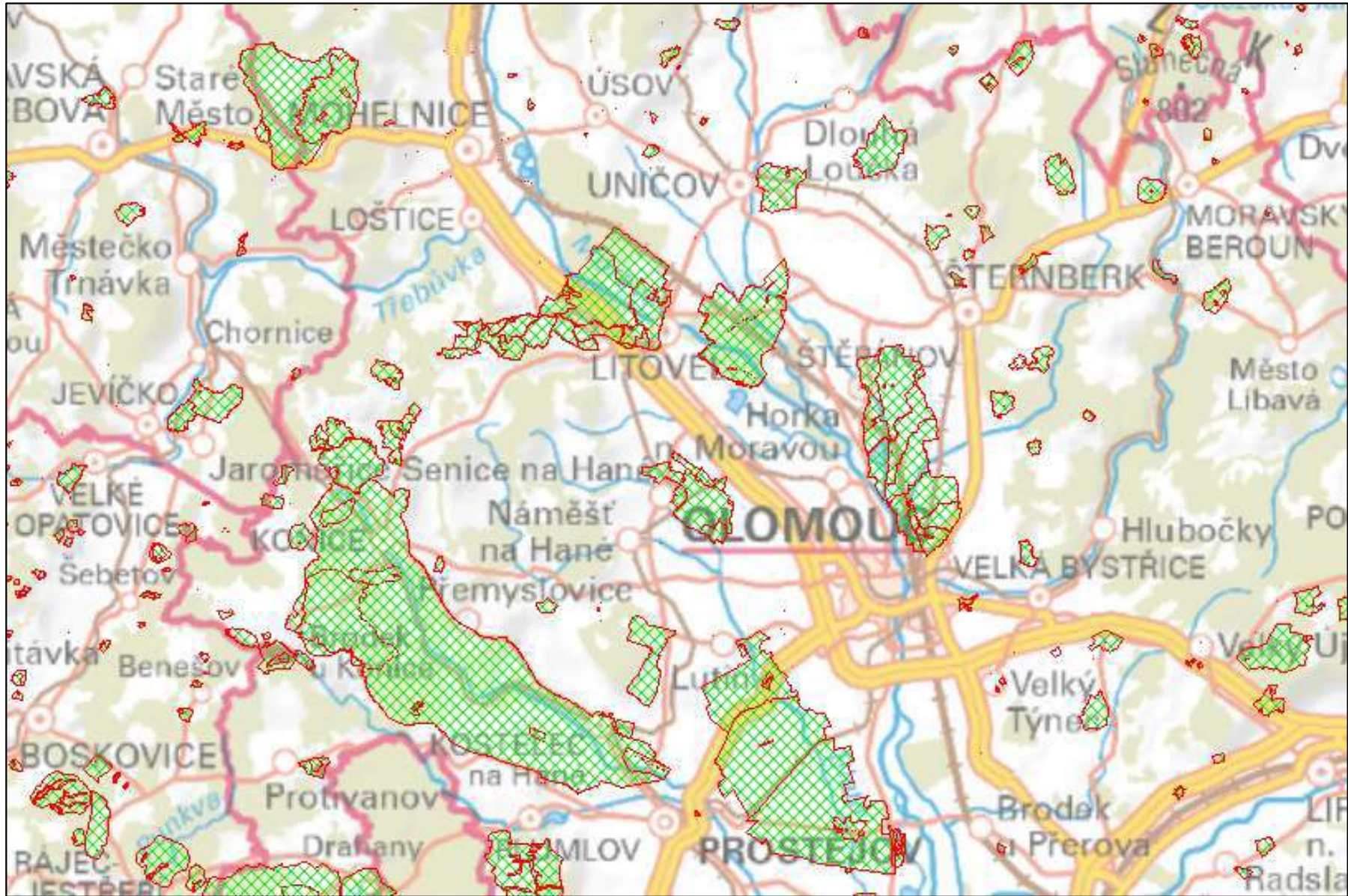
**Na území ČR je stanoveno více než 16 000
ochranných pásem vodních zdrojů, z nichž
většina pochází z období před rokem 2001 a
mají tedy název**

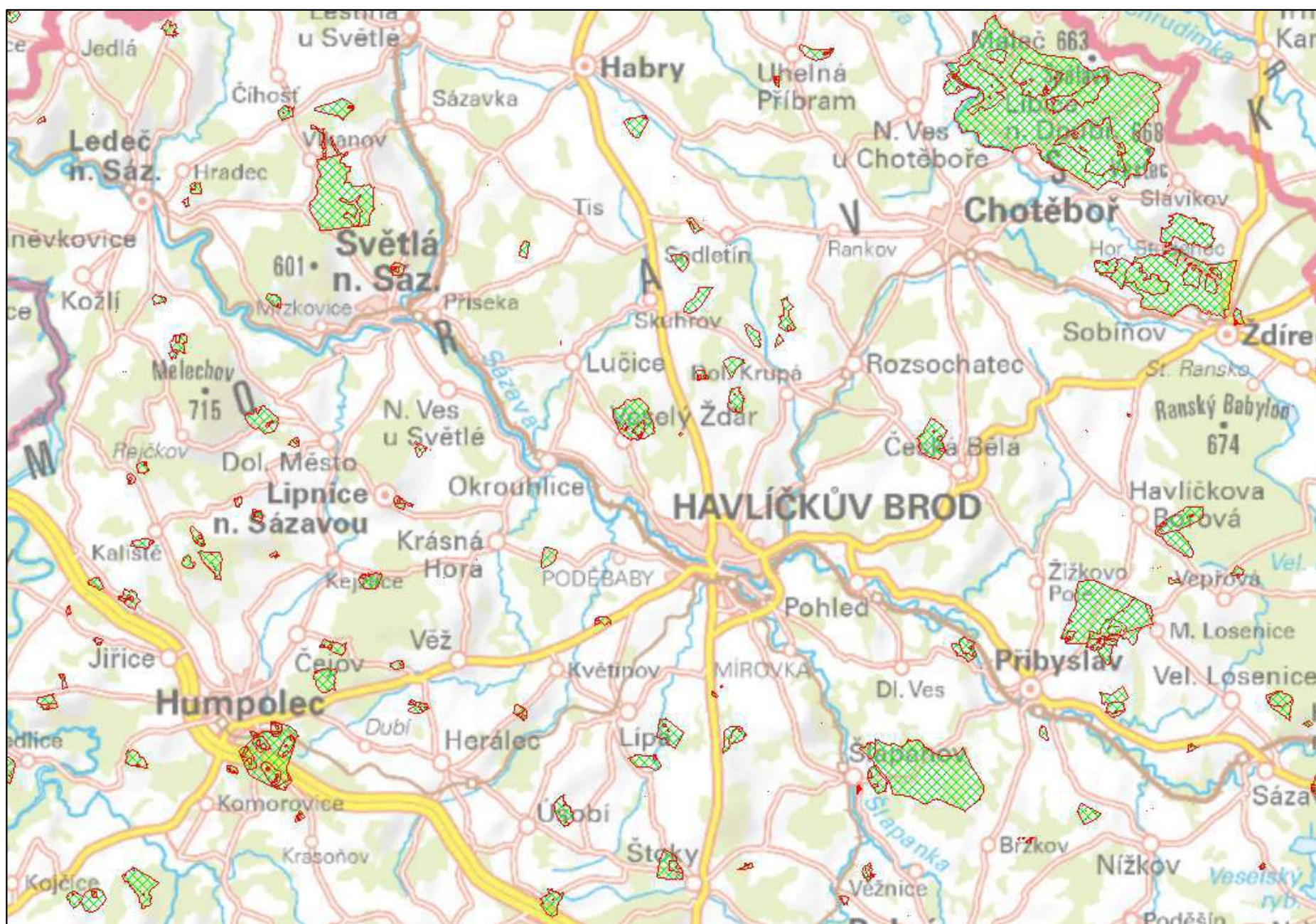
Pásma hygienické ochrany

Několik ukázek četnosti ochranných pásem v oblasti Východočeské křídly, Olomoucka a Vysočiny



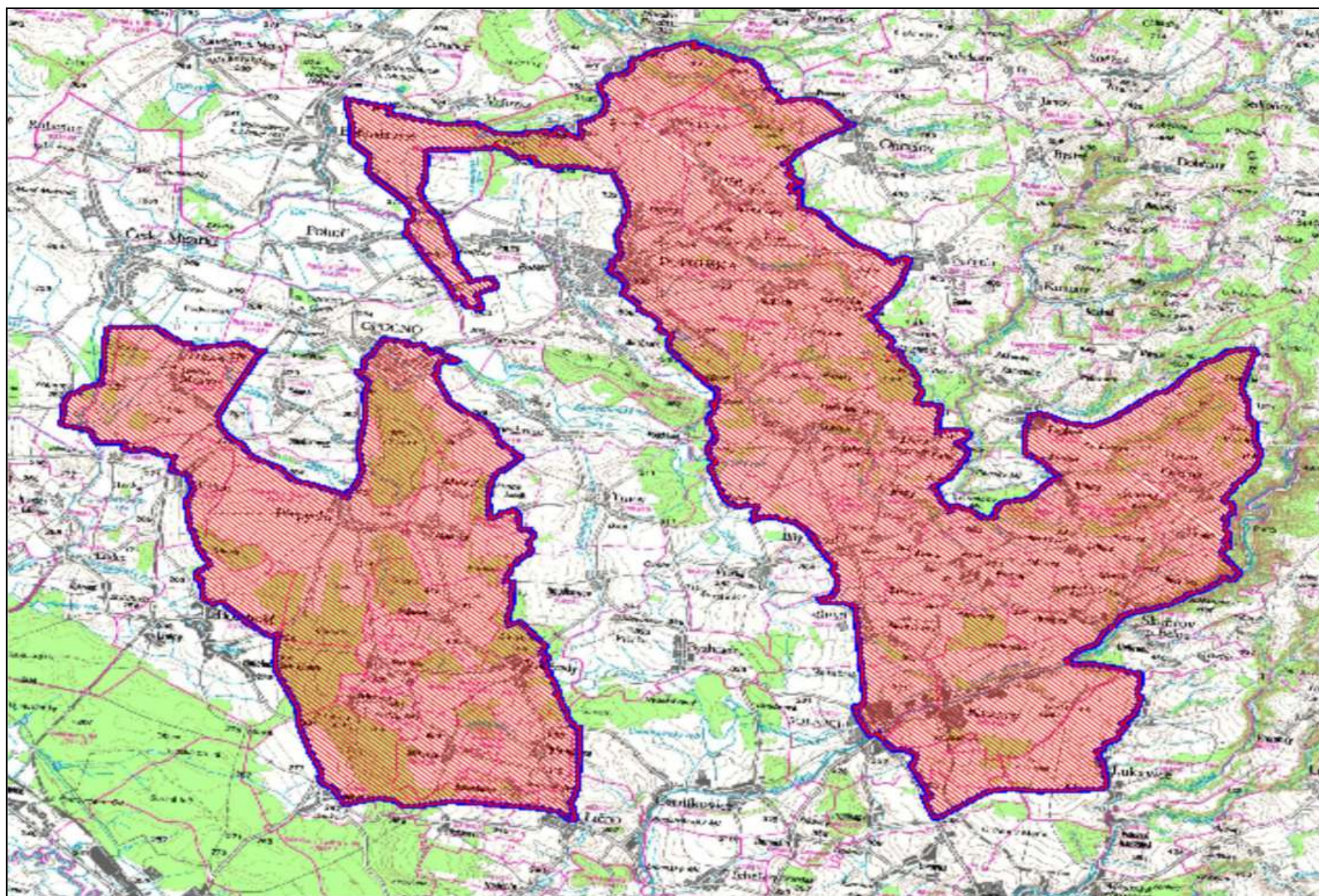




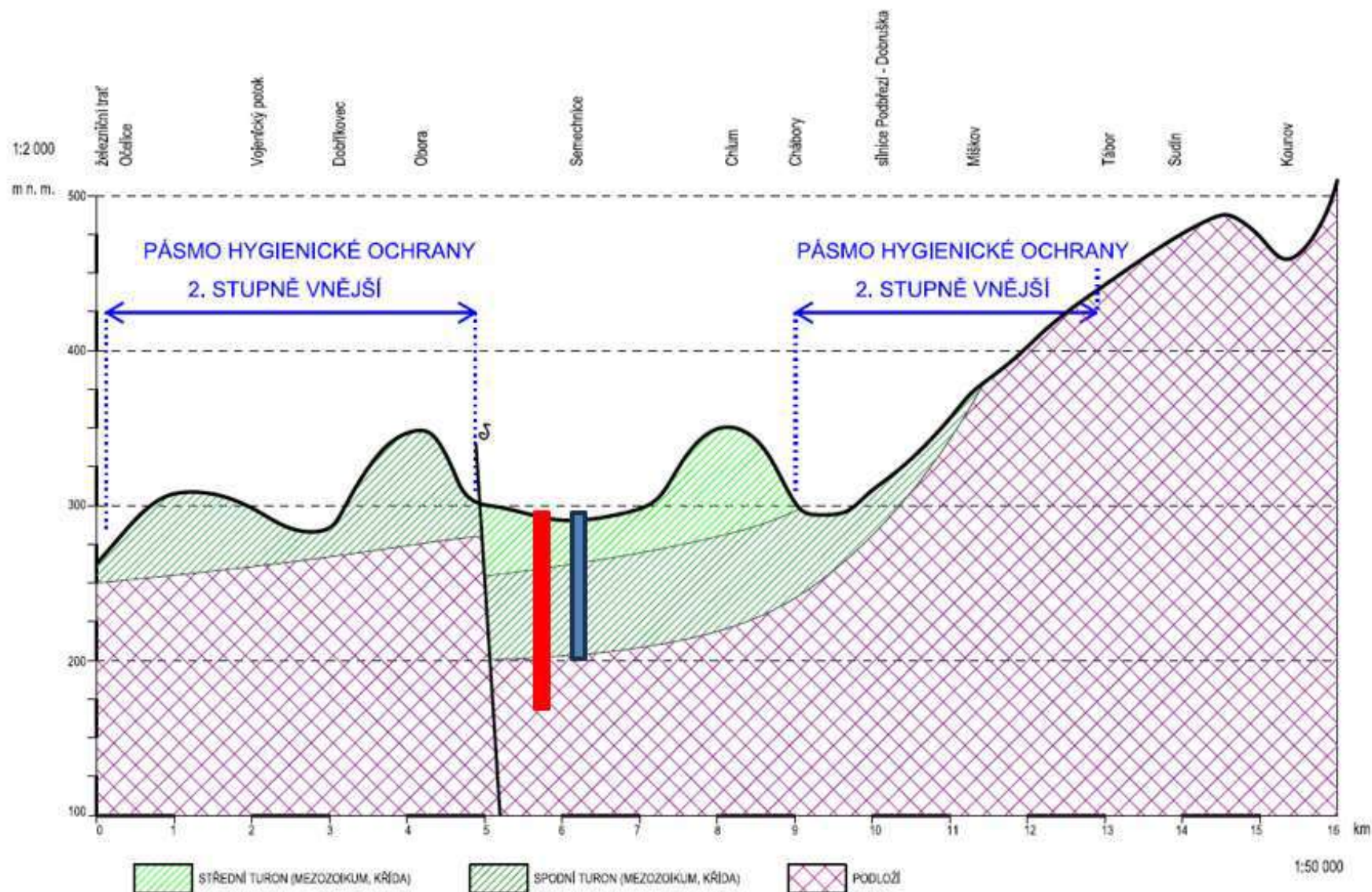


Dle současného znění vodního zákona, §30, jsou ochranná pásma na rozdíl od někdejších PHO stanovována k ochraně vydatnosti, jakosti a zdravotní nezávadnosti zdrojů podzemních nebo povrchových vod.

**A jak tedy (ne)chráníme vydatnost,
resp. tlakové poměry formou
PHO ?**



PÁSMO HYGIENICKÉ OCHRANY JÍMACÍHO ÚZEMÍ LITÁ



Aby se pracovníci vodárenských společností například v rámci své vyjadřovací činnosti, ale rovněž investoři, úředníci či projektanti mohli k riziku propojení zvodněných kolektorů vyjádřit a posoudit ho, potřebují do země

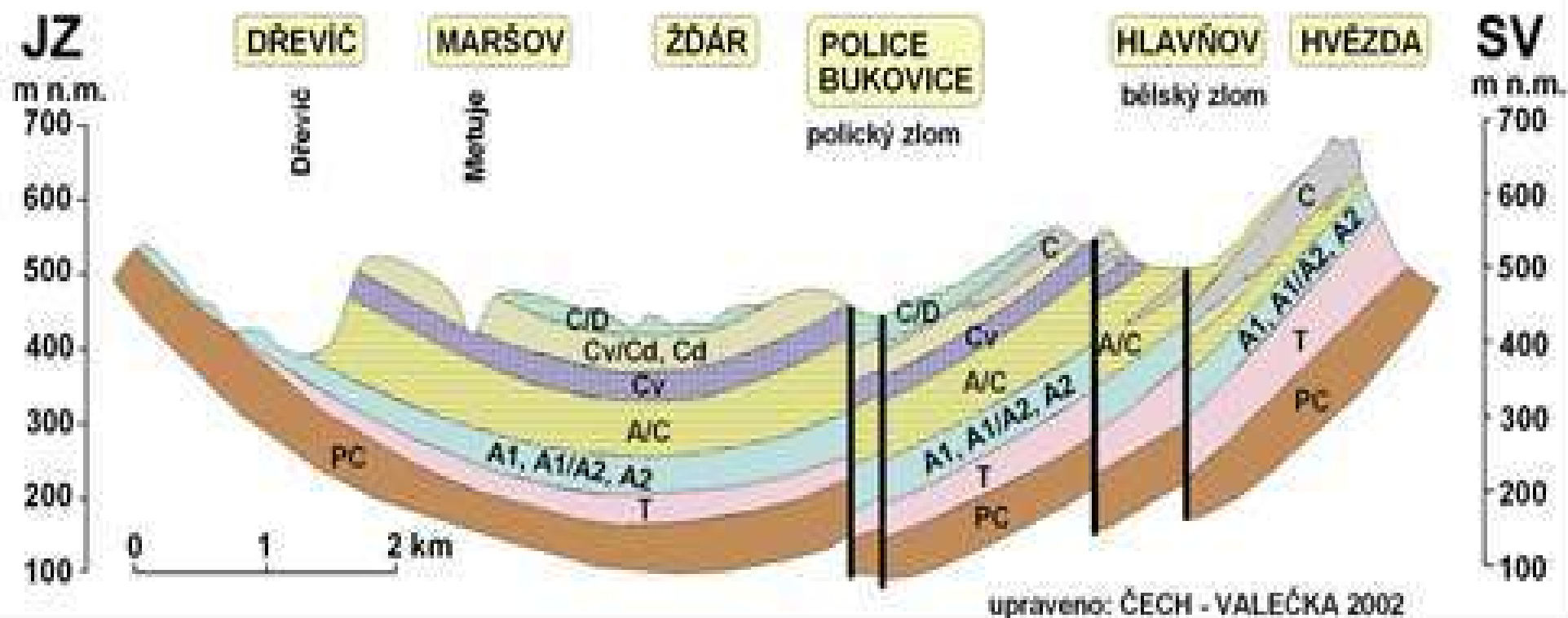
„VIDĚT“.

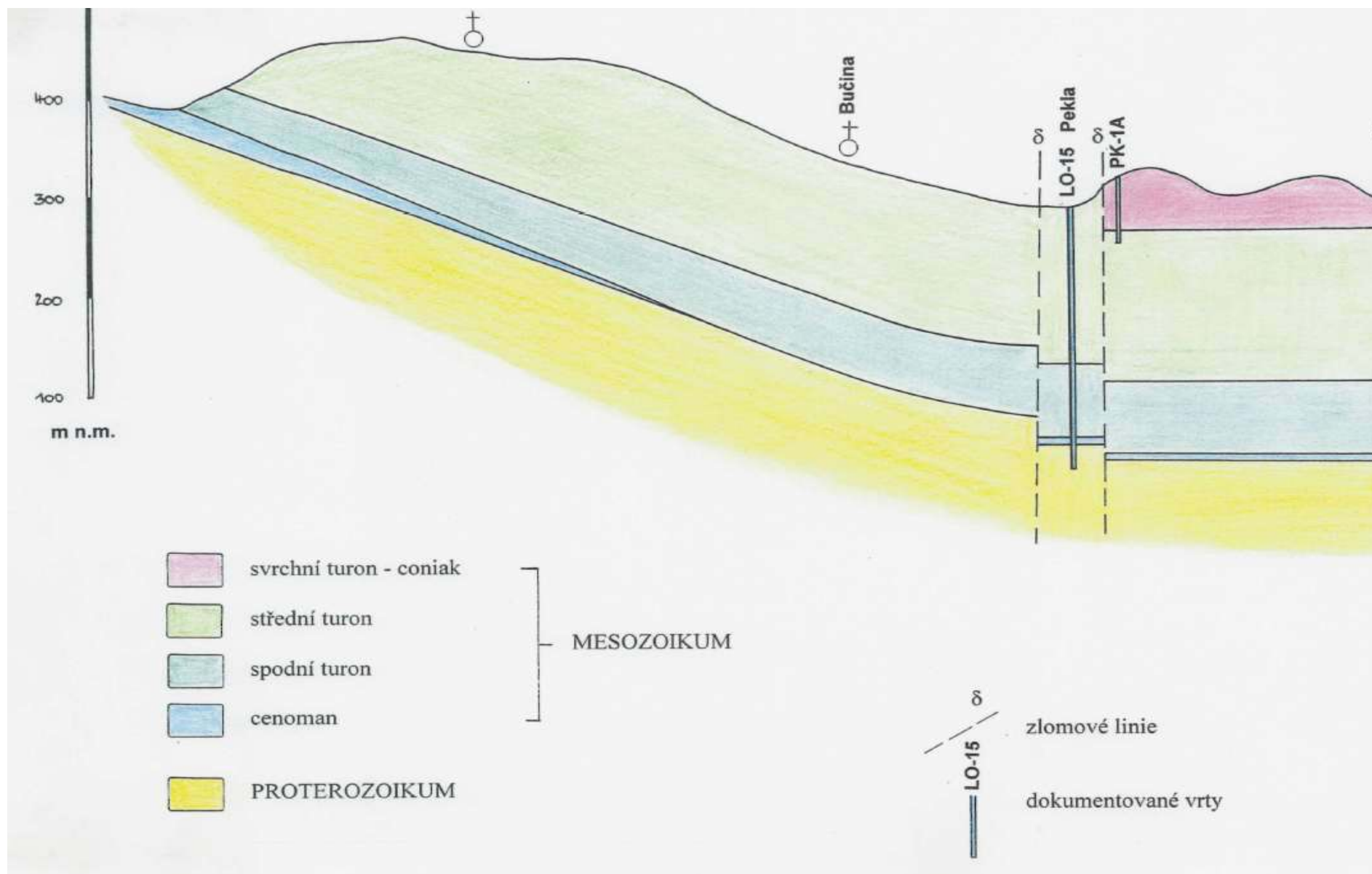
K tomu sloužící geologické řezy

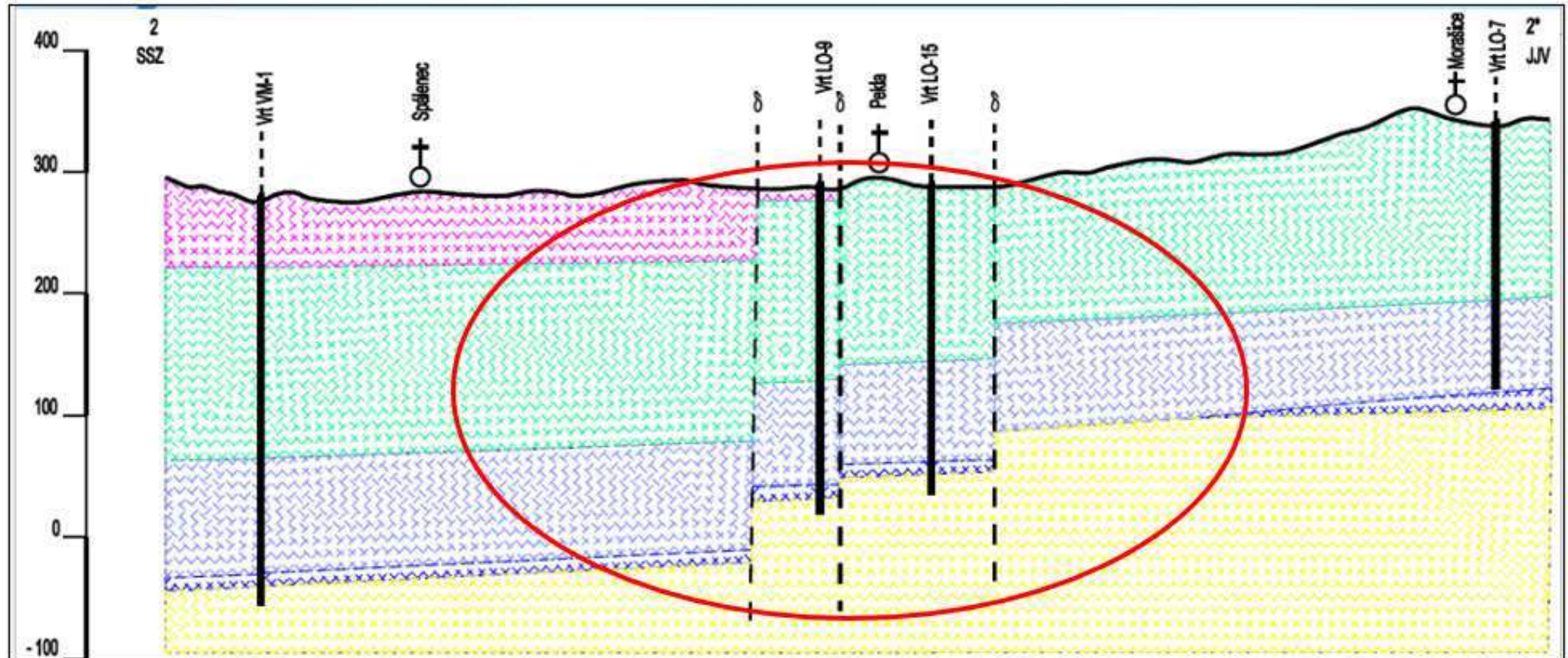
Proto klíčové pro ochranu vydatnosti a tlakových poměrů podzemní vody v jímacích územích je:

- identifikace zvodněných kolektorů, ze kterých je odebírána podzemní vody pro veřejnou potřebu nebo potřebu individuální, případně je třeba respektovat ochranu vodních toků nebo suchozemských ekosystémů vázaných na podzemní vodu
- a
- způsob jejich uložení.

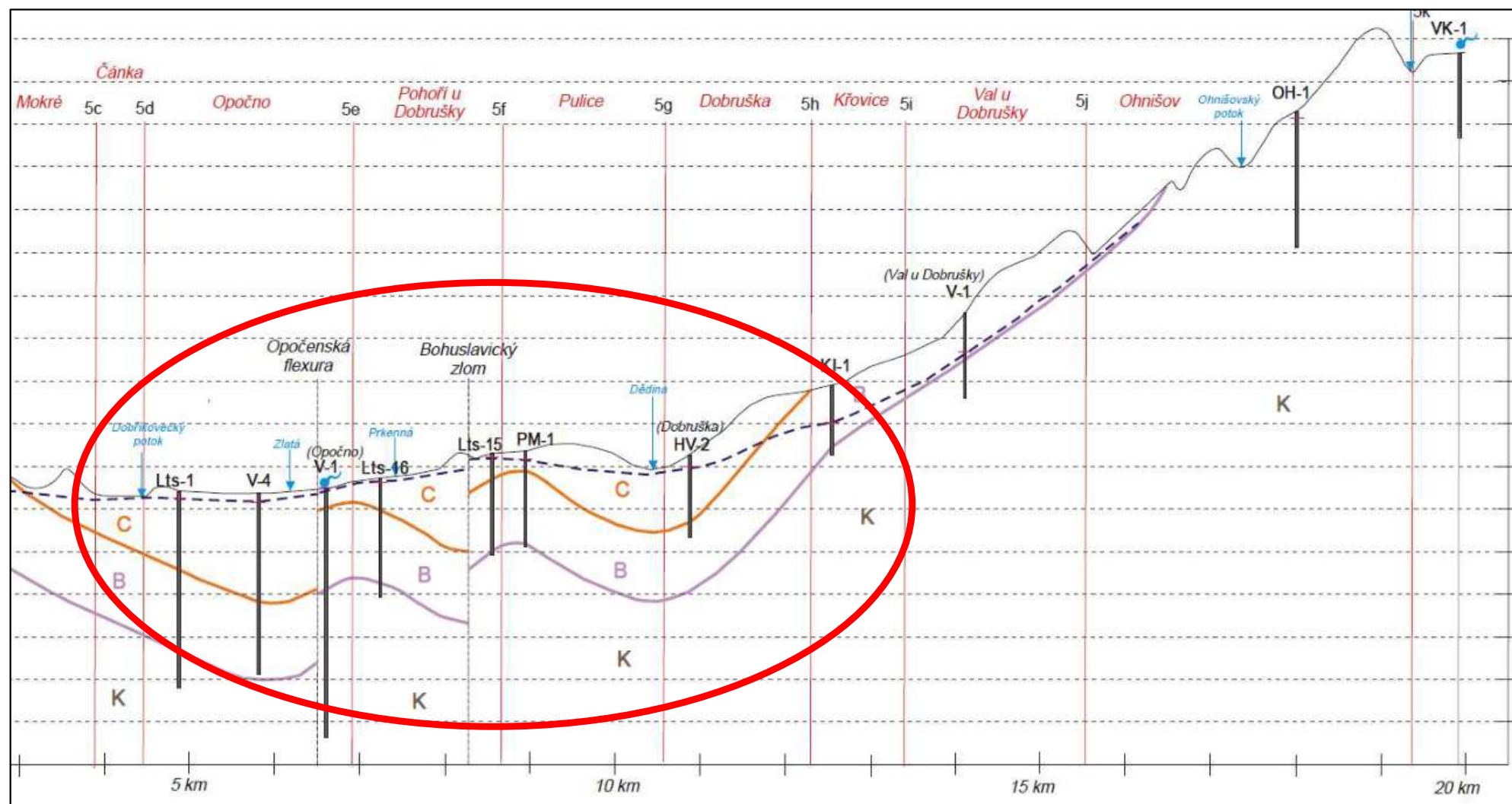
SCHEMATICKÝ ŘEZ POLICKOU PÁNVÍ S ROZLIŠENÍM HYDROGEOLOGICKÝCH TĚLES











**A před obědem přijde lehký
předkrm - část 2, takže naviděnou!**