

Rizika porušení přirozené hydrogeologické stratifikace při provádění vrtů v pánevních strukturách a způsoby eliminace těchto rizik

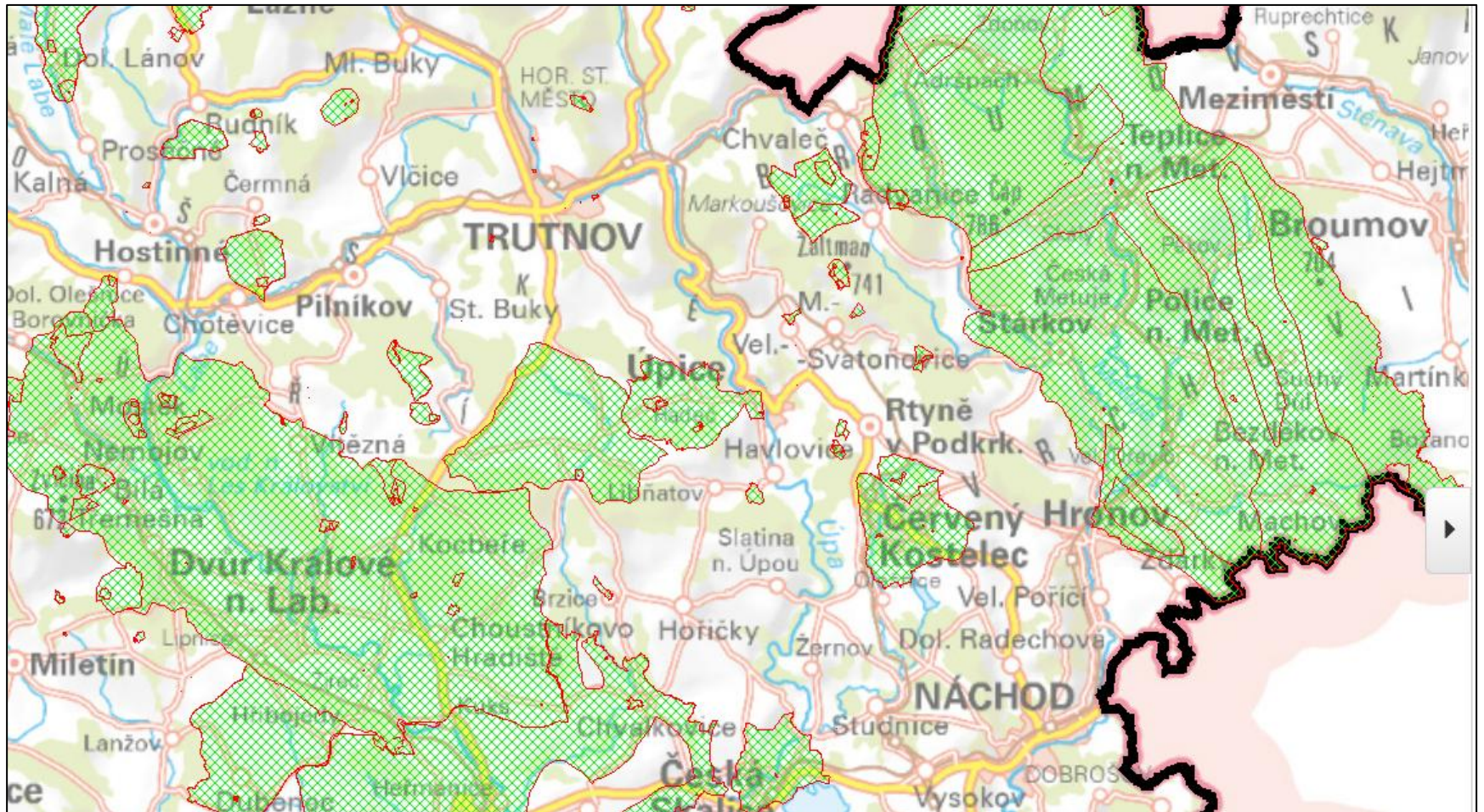
Mělník, únor 2026

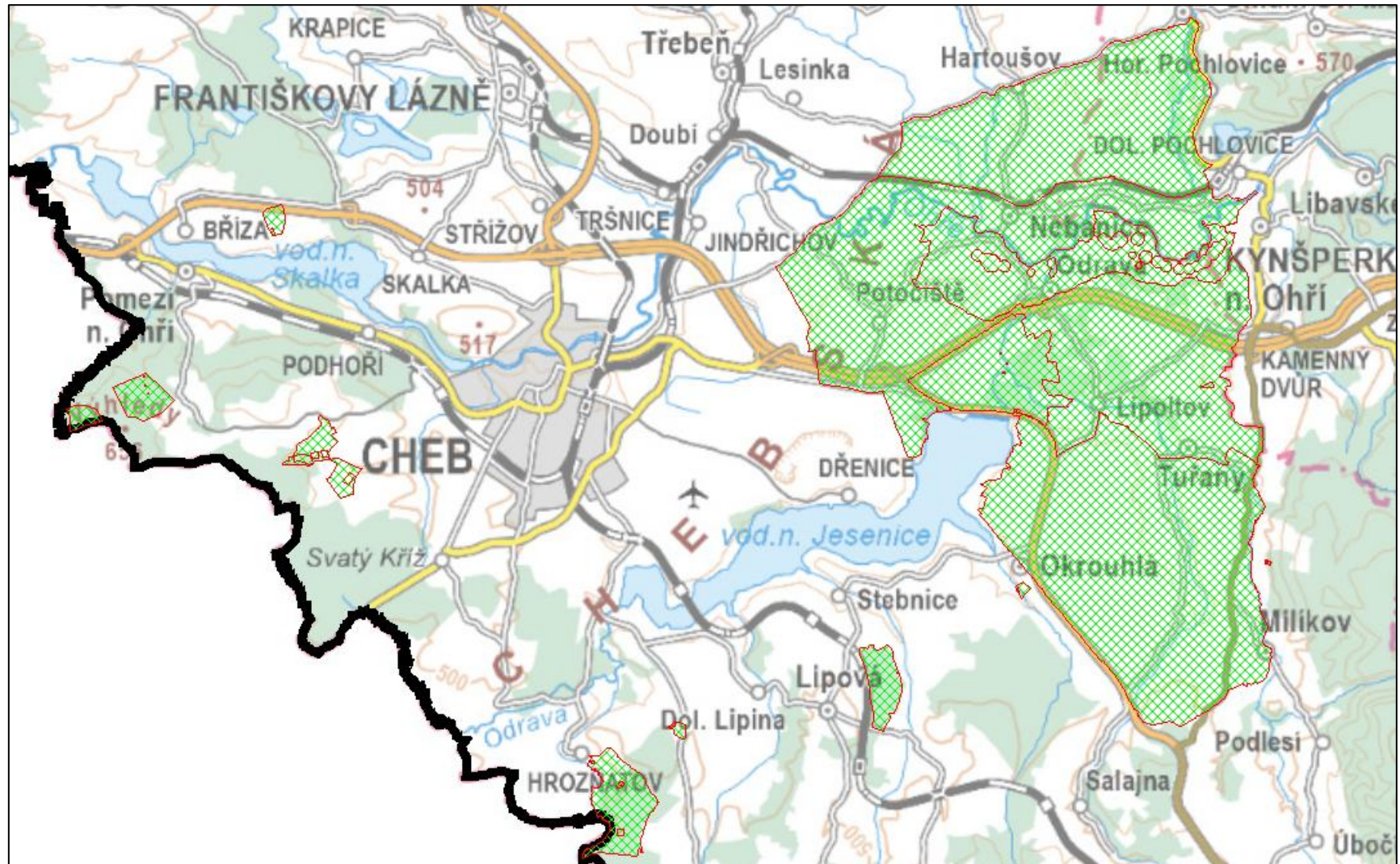
Svatopluk Šeda

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

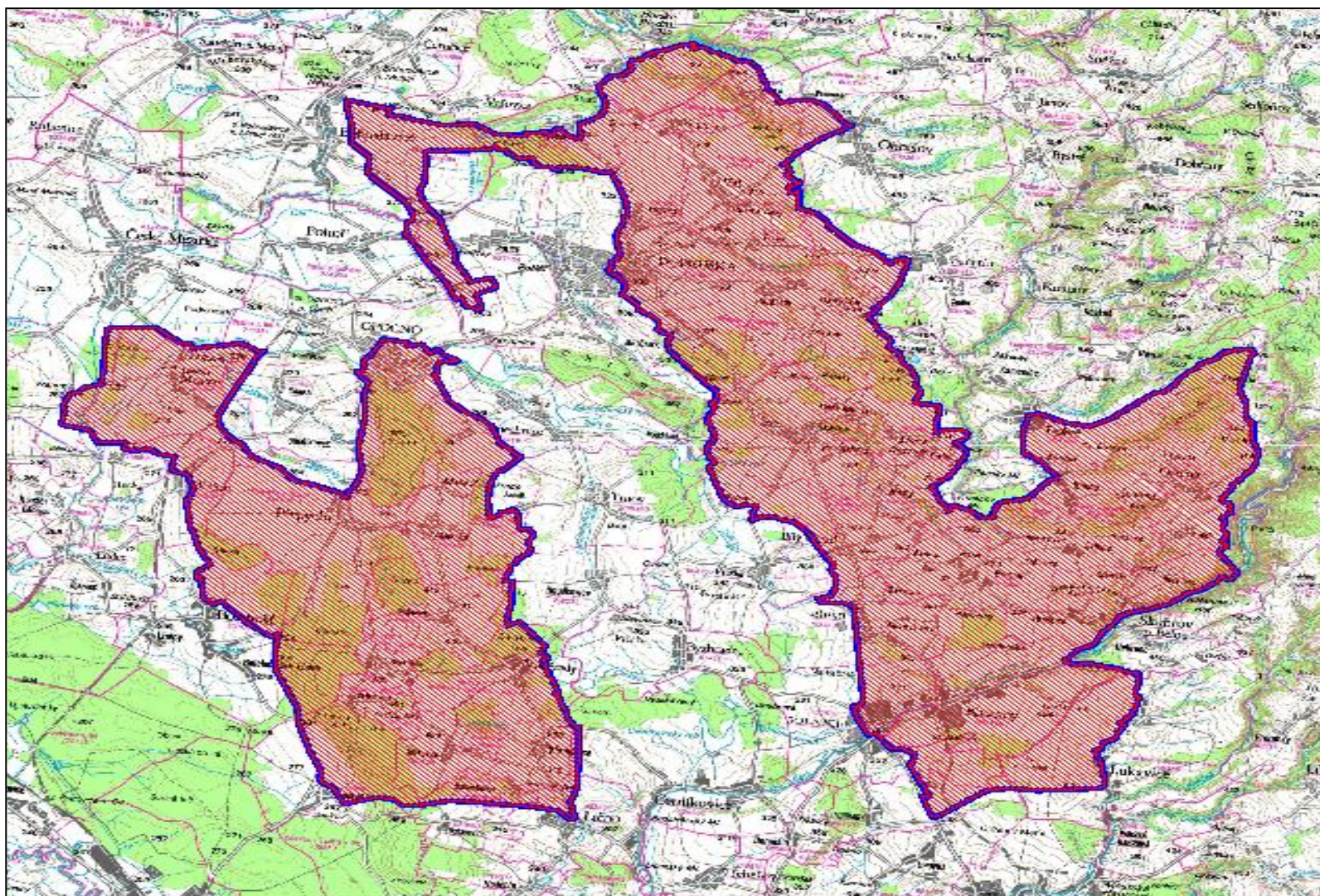
Několik ukázek četnosti ochranných pásem v oblasti Východočeské křídly a Chebské pánve



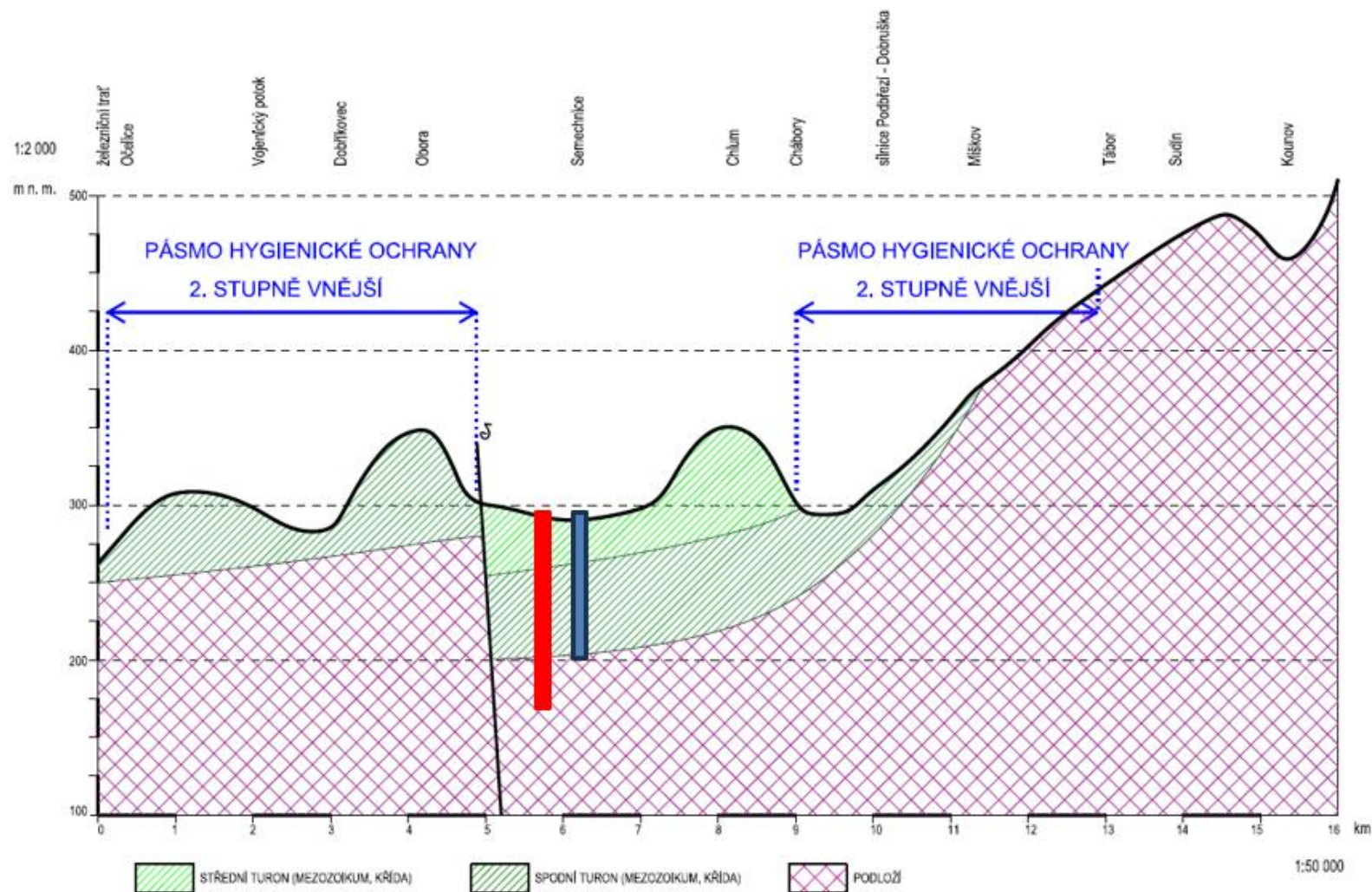


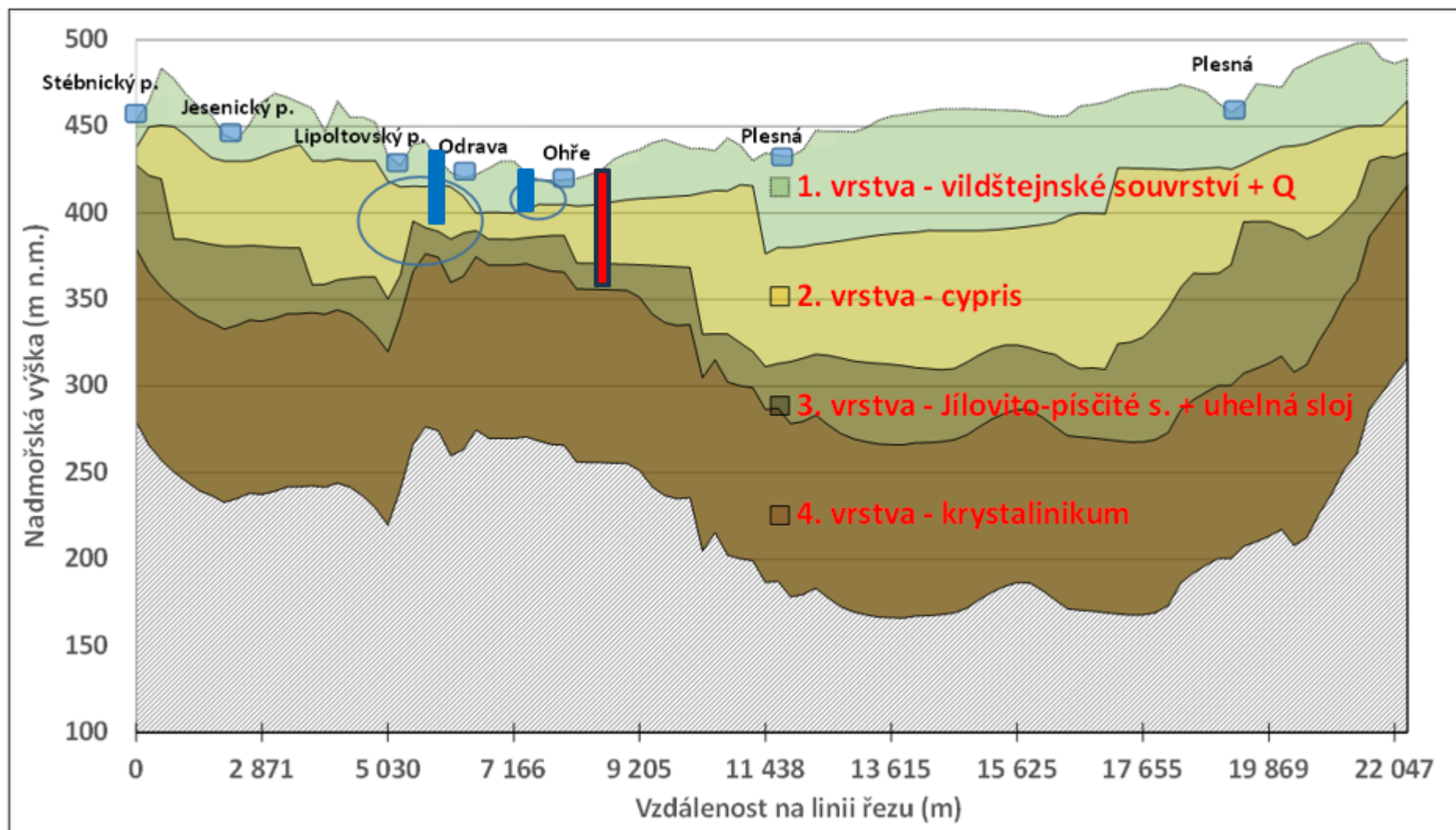
Dle současného znění vodního zákona jsou
 ale ochranná pásma na rozdíl od někdejších
 PHO stanovována k ochraně **vydatnosti**,
 jakosti a zdravotní nezávadnosti zdrojů
 podzemních nebo povrchových vod.

**Kdy vznikl zásadní problém
ohrožující vodní poměry
především v pánevních
strukturách**



PÁSMO HYGIENICKÉ OCHRANY JÍMACÍHO ÚZEMÍ LITÁ





Klíčové pro ochranu vydatnosti a tlakových poměrů podzemní vody v pánevních strukturách je:

- identifikace zvodněného kolektoru, ze kterého je odebírána podzemní vody pro veřejnou potřebu
- způsob jejich uložení.

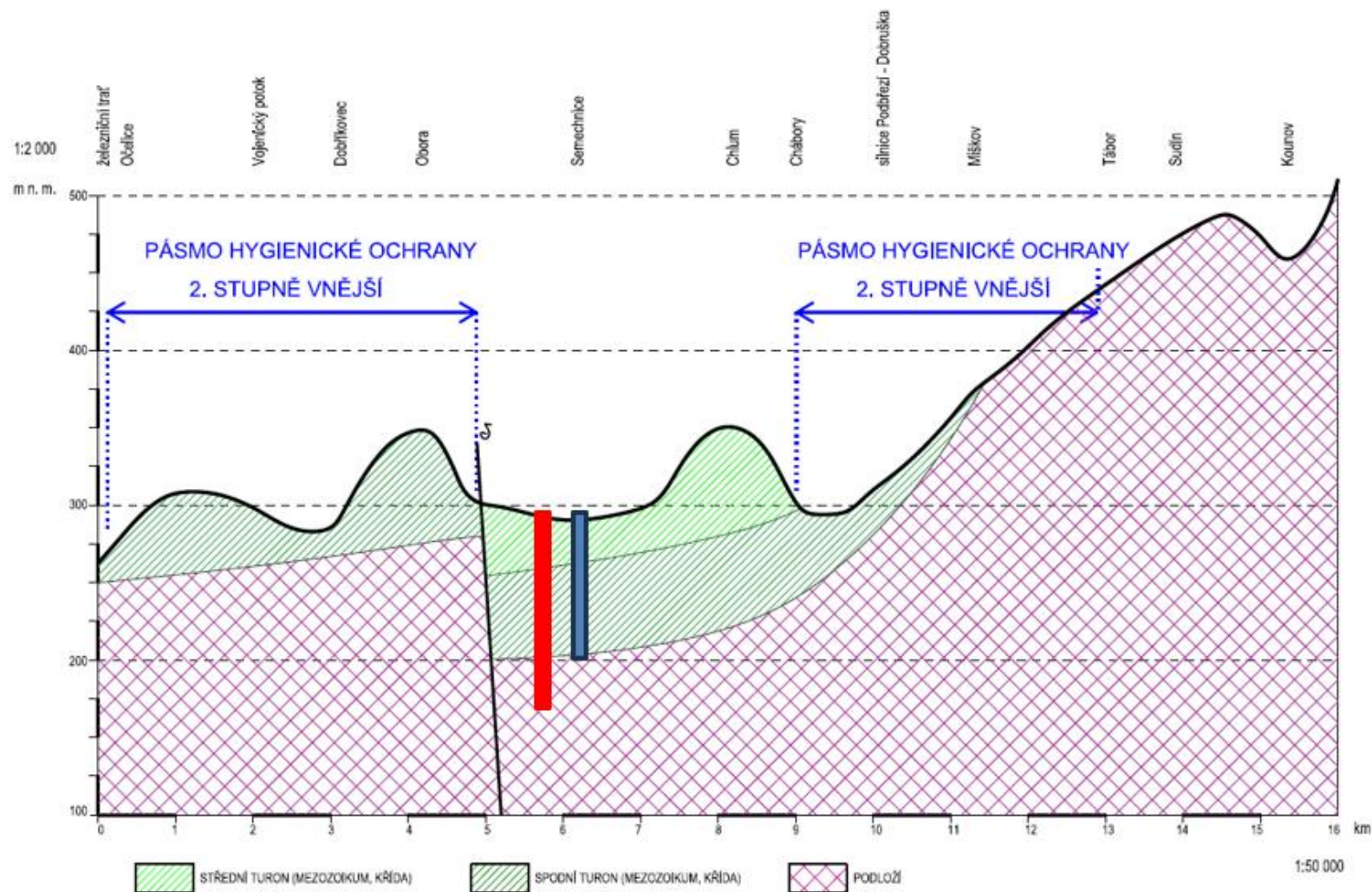
A zde je nezastupitelná role kvalifikovaného hydrogeologa. Proč?

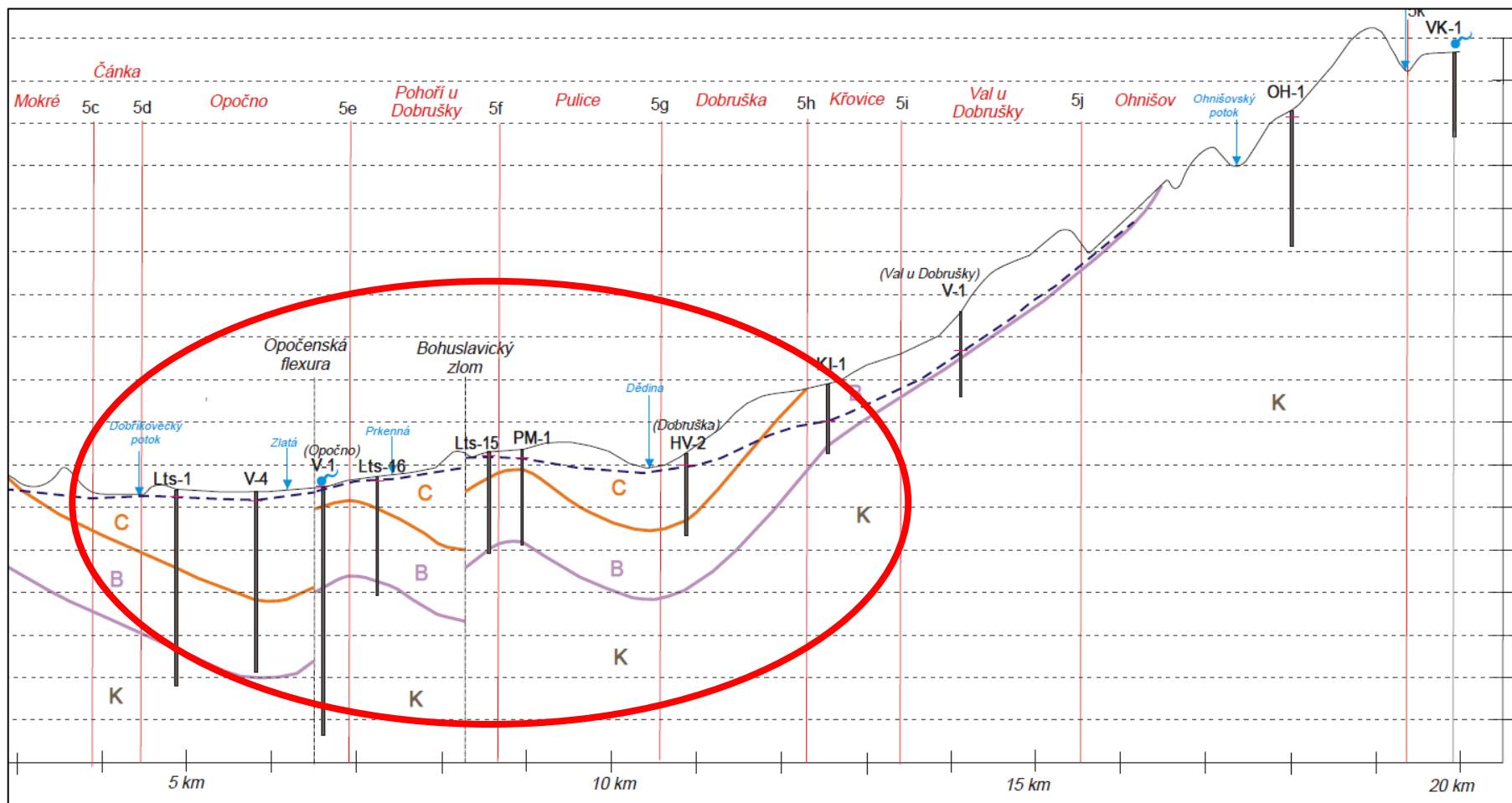
Aby se projektanti, investoři, vlastníci vodárenské infrastruktury či dotčené orgány státní správy mohli k riziku propojení zvodněných kolektorů vyjádřit a posoudit ho, a v případě hydrogeologů navrhnout způsob eliminace tohoto rizika, potřebují do země

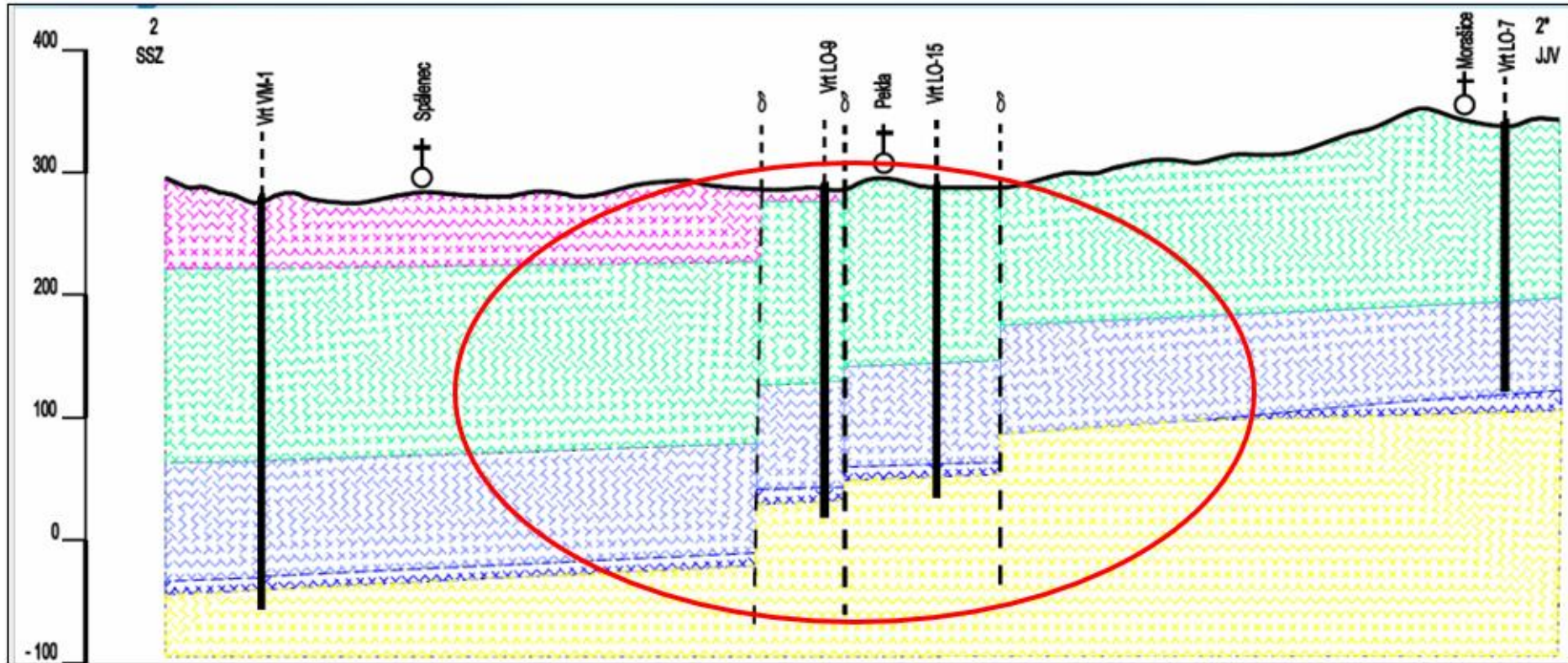
„VIDĚT “.

K tomu sloužící geologické řezy

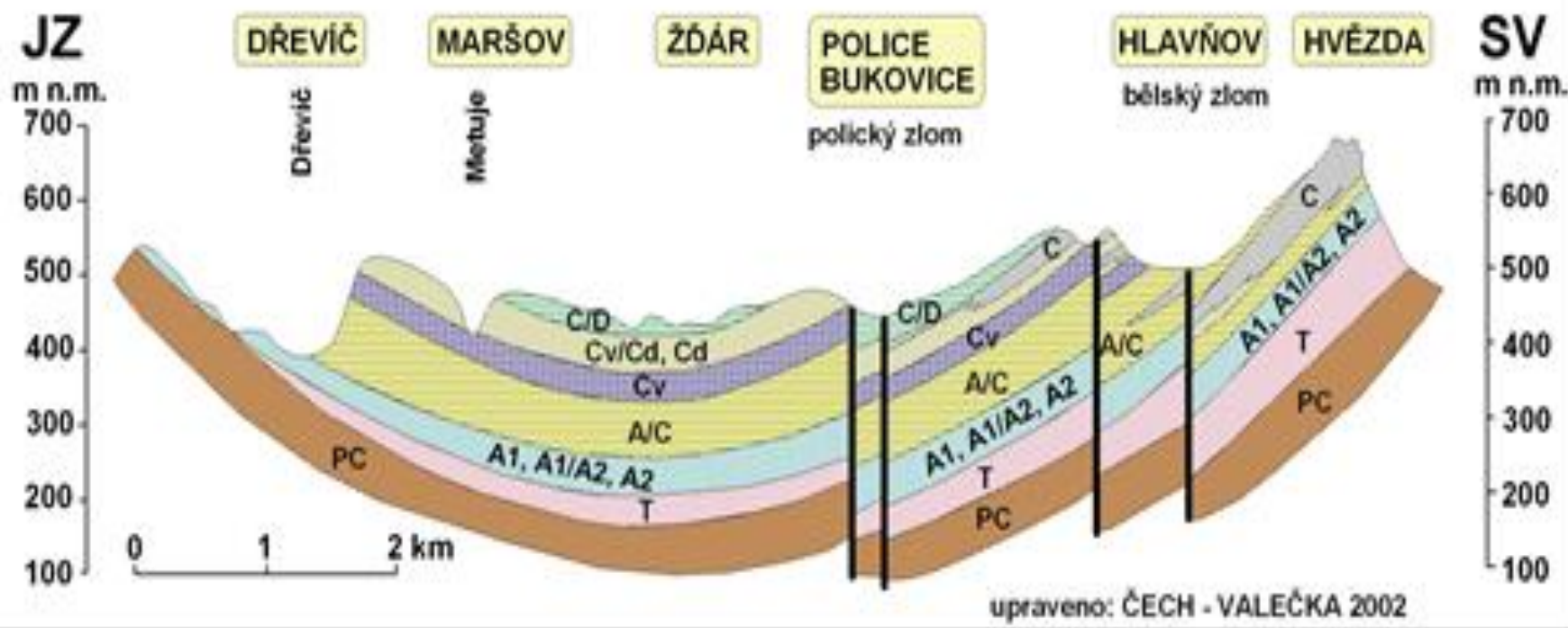
PÁSMO HYGIENICKÉ OCHRANY JÍMACÍHO ÚZEMÍ LITÁ







SCHEMATICKÝ ŘEZ POLICKOU PÁNVÍ S ROZLIŠENÍM HYDROGEOLOGICKÝCH TĚLES



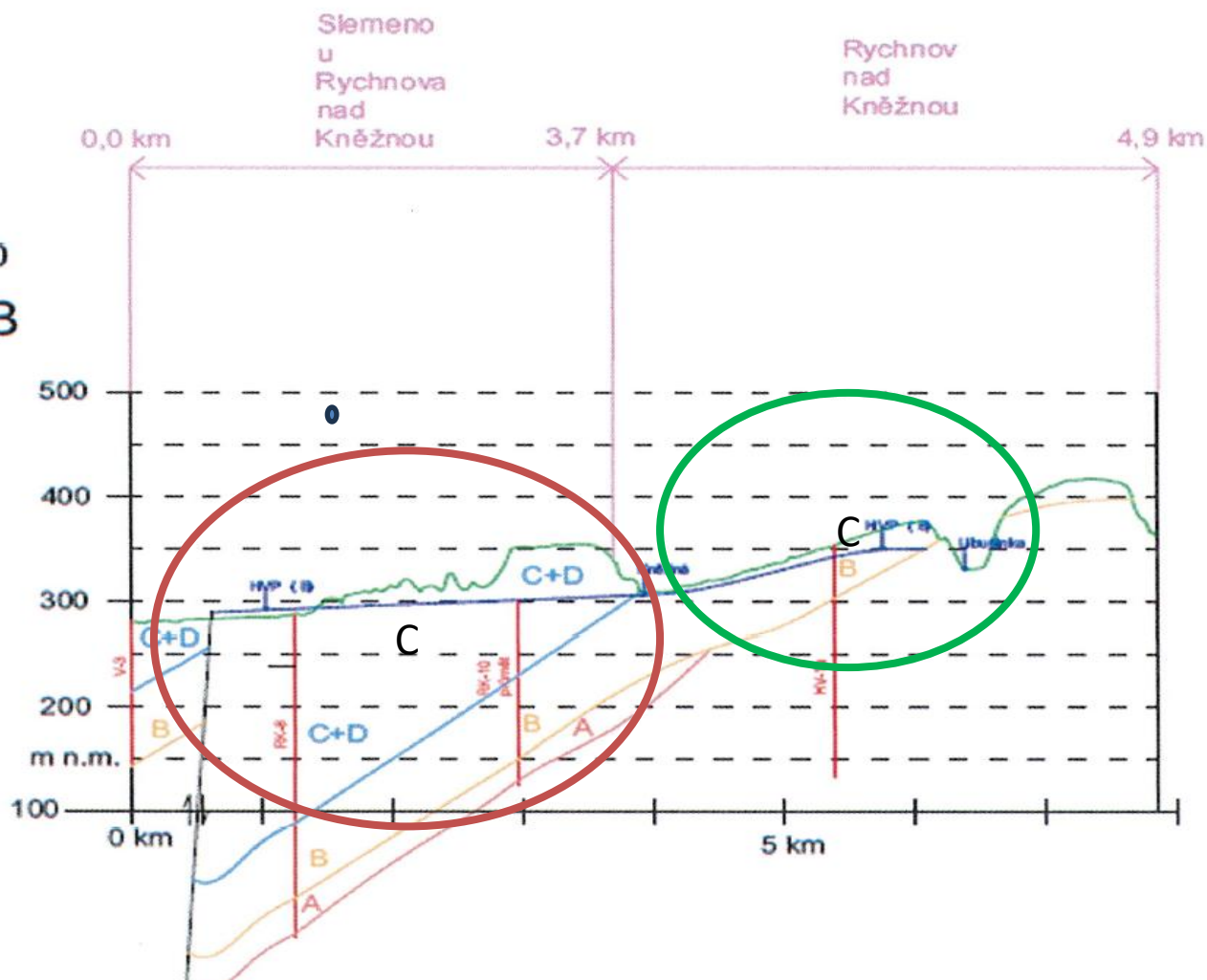
Co z hydrogeologických řezů vyplývá a jak postupujeme při eliminaci rizik propojení zvodněných kolektorů

Hydrogeologický řez B-B'

převýšení řezu 1:10

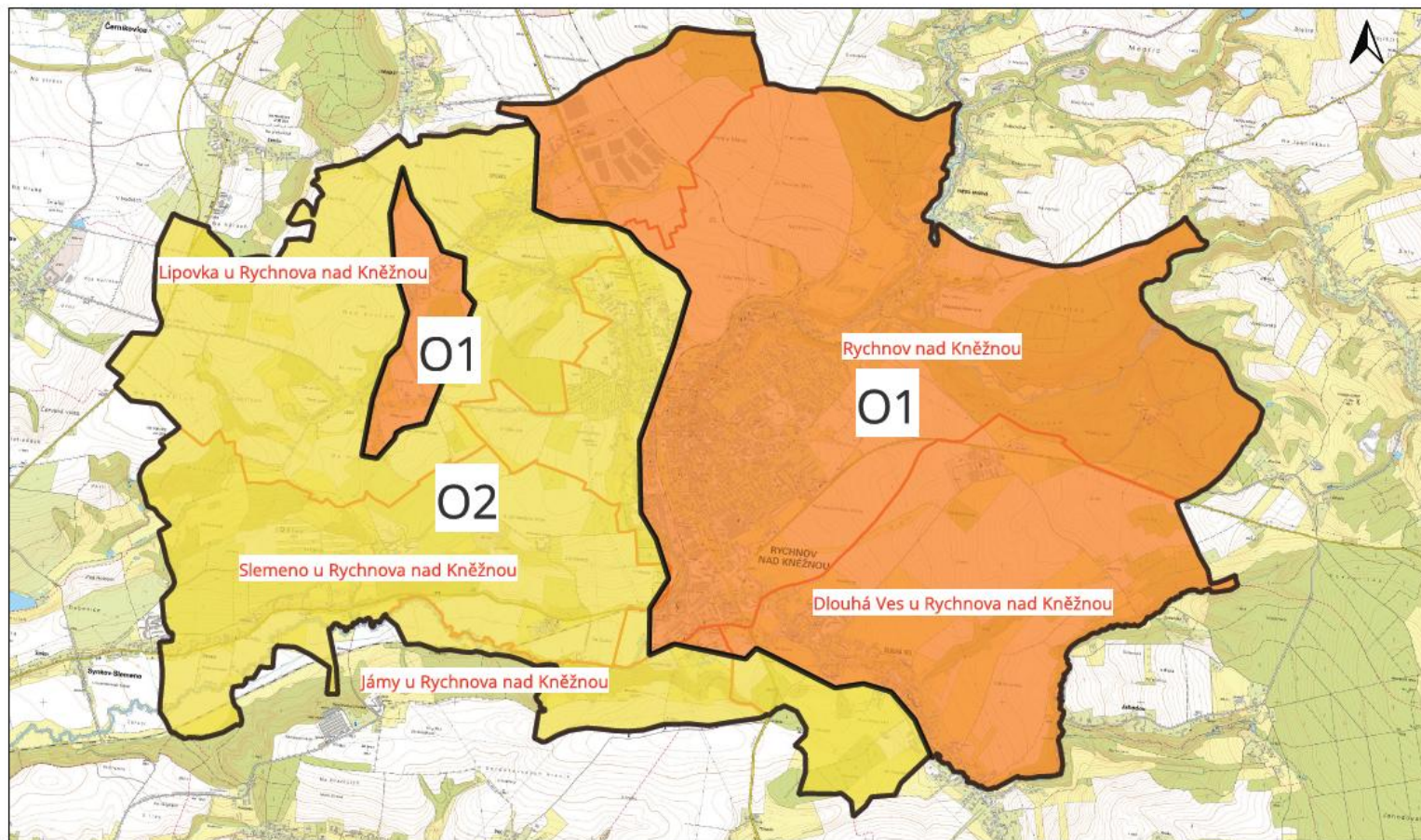
B

B'



Znázornění rizikových oblastí

Příloha č. 7



hranice katastrálního území

rizikové oblasti

O1

O2

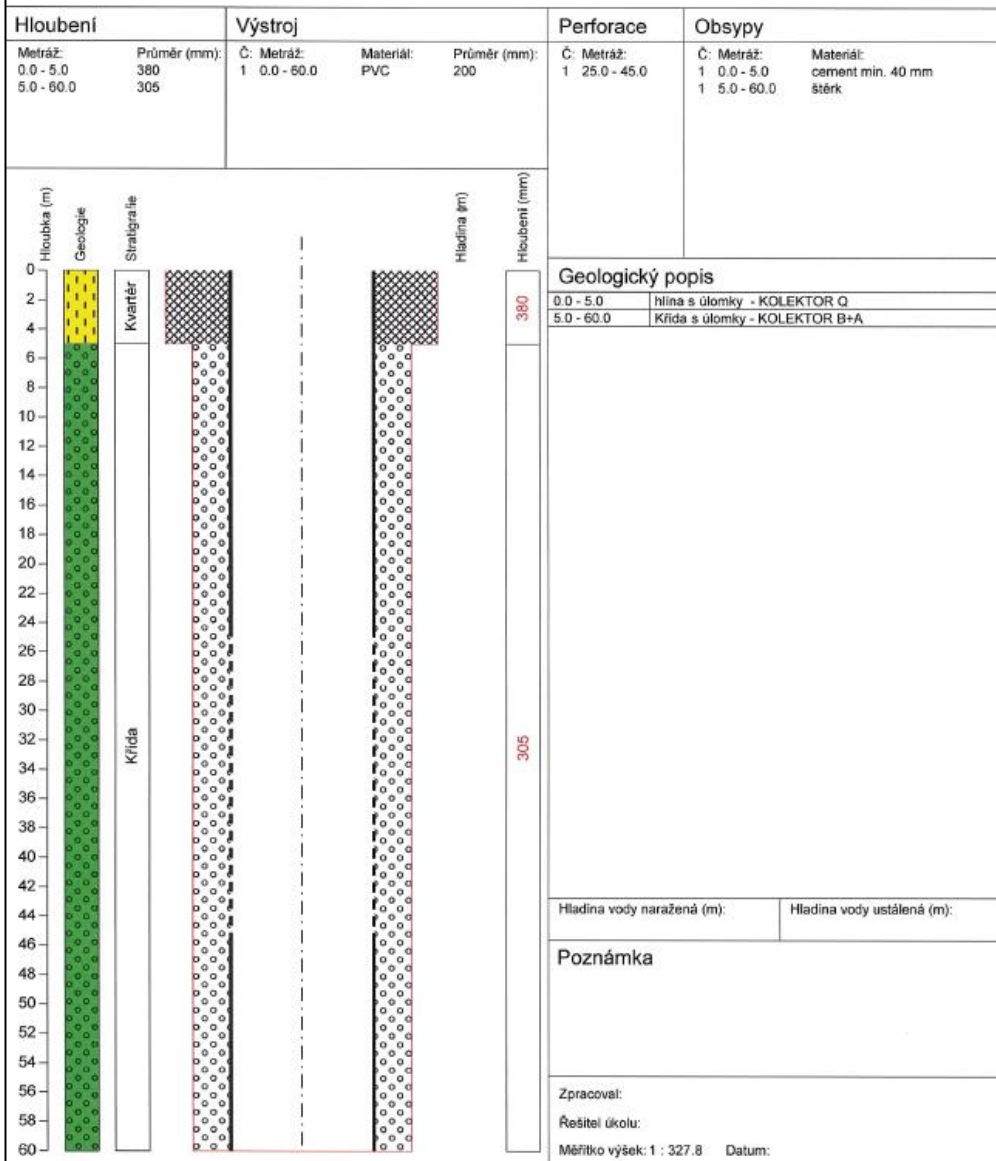
0 1 2 km

podklad: ZM 10 (ČÚZK)

Pro území, kde ve vícekolektorovém
 prostředí limity pro eliminaci rizik
 hlubších zásahů do horninového
 prostředí nejsou stanoveny,
 doporučujeme zpracovat **List obcí**, kde
 jsou kromě základních údajů a geologii
 prostředí uvedeny i limity pro hlubší
 zásahy do horninového prostředí, včetně
 vzorů vrtů nebo hlouběji uložených
 základů staveb

Ideový návrh vrtu - VZOR 1

Okres: Technologie: Y:
 Katastr. území: Souprava: X:
 Datum hloubení od: Vrtmistr: Z (okraj výstroje):
 Datum hloubení do: Souřadný systém: JTSK/Bpv Z (terén):



Ideový návrh vrtu - VZOR 4

Okres:

Technologie:

Y:

Katastr. území:

Souprava:

X:

Datum hloubení od:

Vrtmistr:

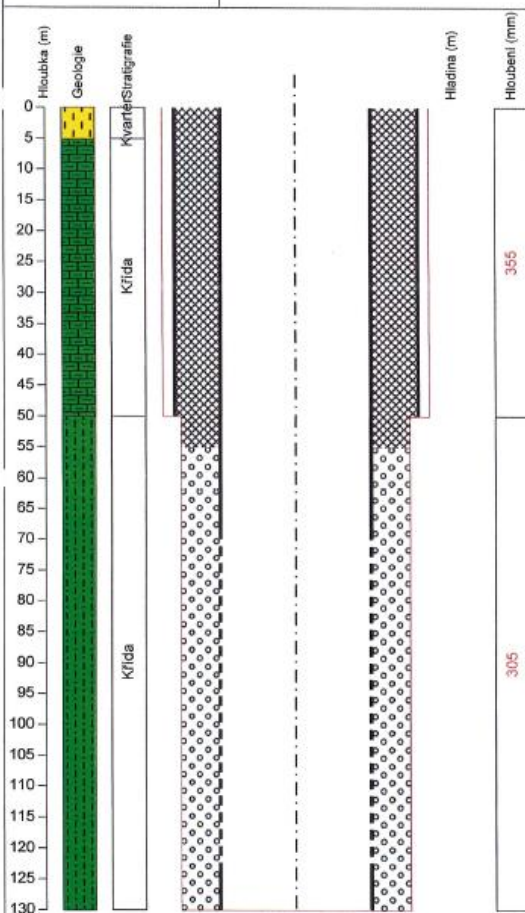
Z (okraj výstroje):

Datum hloubení do:

Souřadný systém: JTSK/Bpv

Z (terén):

Hloubení		Výstroj		Perforace	Obsypy	
Metráž:	Průměr (mm):	Č. Metráž:	Materiál:	Č. Metráž:	Č. Metráž:	Materiál:
0.0 - 50.0	355	1 0.0 - 50.0	OCEL	2 70.0 - 120.0	2 0.0 - 55.0	cement min. 40 mm
50.0 - 130.0	305	2 0.0 - 130.0	PVC		2 55.0 - 130.0	obsyp



Geologický popis

0.0 - 5.0	Kvartér - hlíny
5.0 - 50.0	Křída s úlomky - KOLEKTOR C
50.0 - 130.0	Křída - KOLEKTOR B+A

Hladina vody naražená (m):

Hladina vody ustálená (m):

Poznámka

Zpracoval:

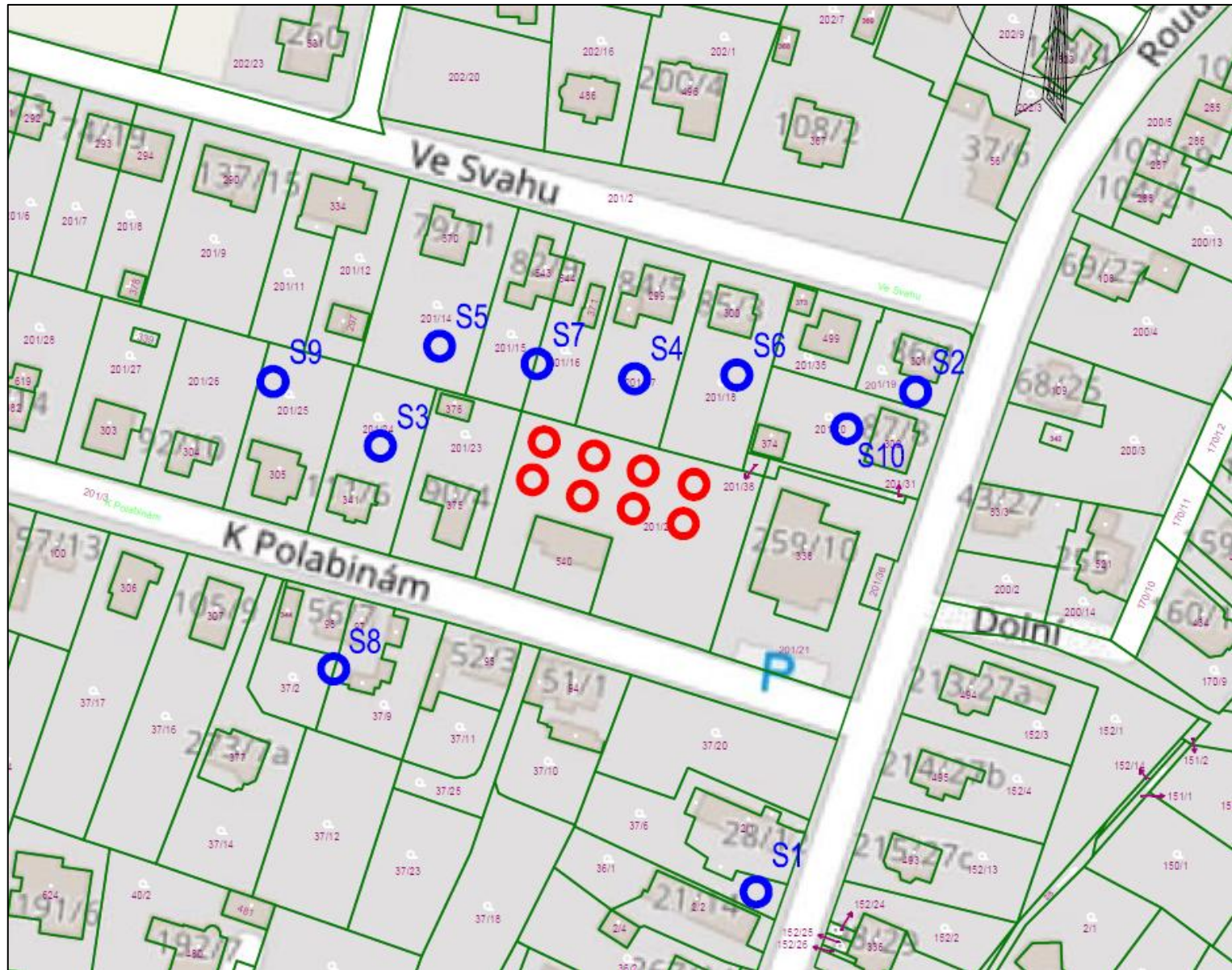
Řešitel úkolu:

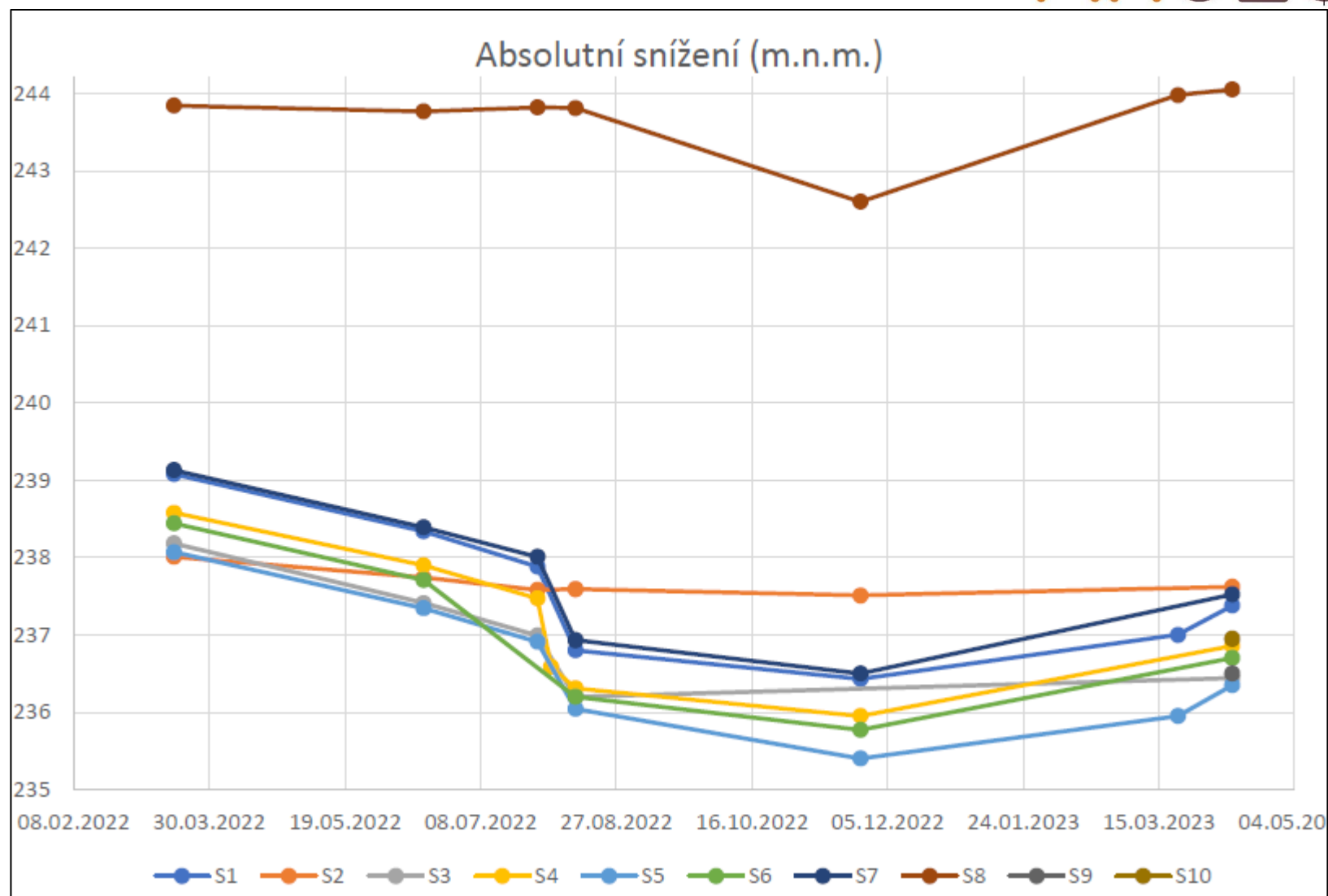
Měřítko výšek: 1 : 763.5 Datum:

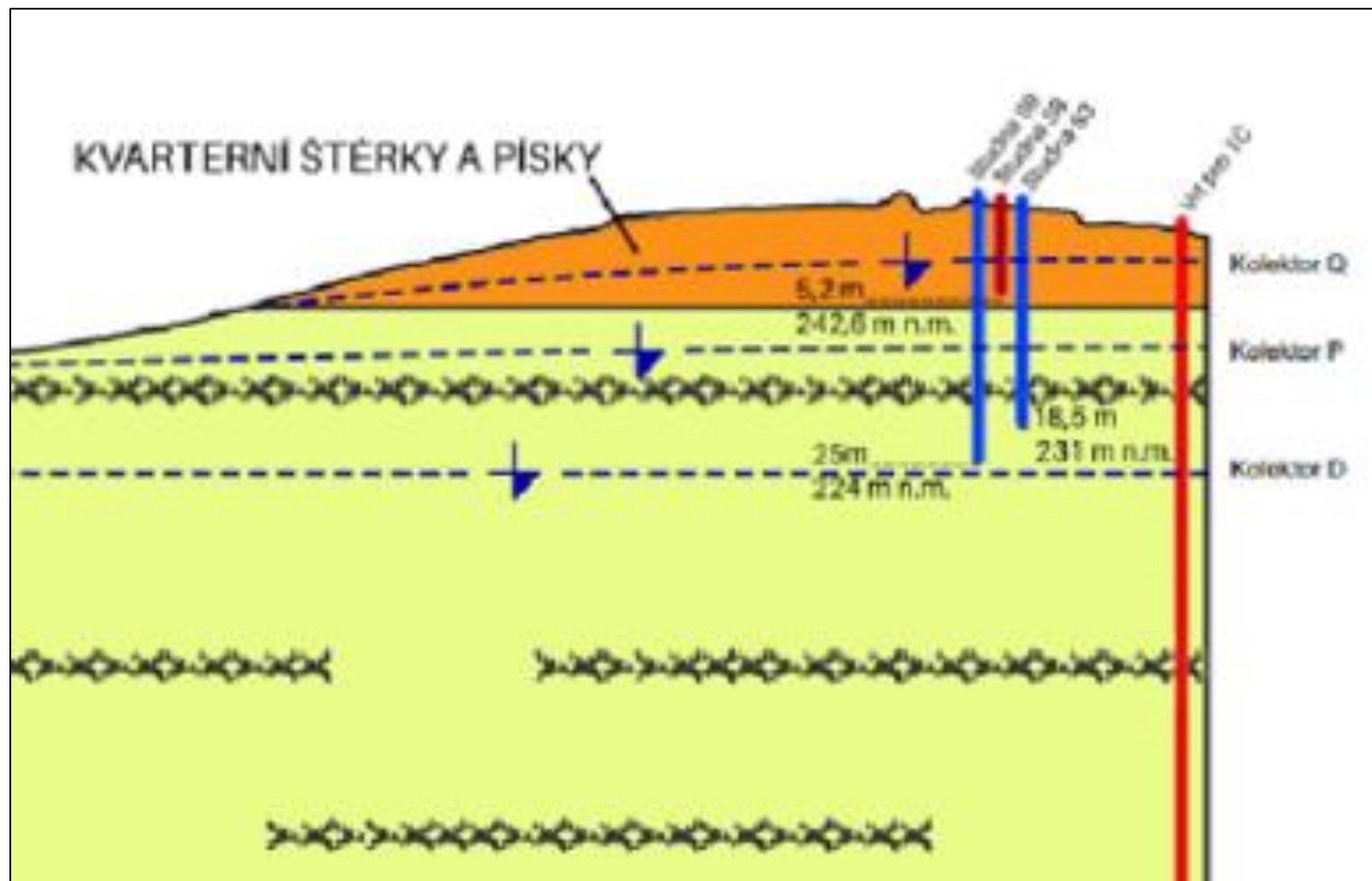
**Jeden klasický příklad ovlivnění
tlakových poměrů podzemní vody
ve dvoukolektorovém zvodněném
systému vázaného na teplické souvrství
české křídý**

Lokalita Roudnička









**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.**





**Vodárenským společnostem, ale i
obcím provozujících vodovody
doporučujeme, pokud jejich OPVZ
neobsahují limity pro ochranu
vydatnosti a tlakových poměrů
jednotlivých jímaných zvodní,
nechat si tyto limity, hrozí-li
propojení zvodněných kolektorů,
stanovit**

**V současné době je zmíněná
metodika uvedena i na stránkách
MŽP:**

**Metodiky z oblasti geologie na MŽP |
Ministerstvo životního prostředí,
OG-
Metodické doporučení Eliminace
ohrožení Rychnovsko-
web_20250411.pdf (PDF, 14.44 MB)**

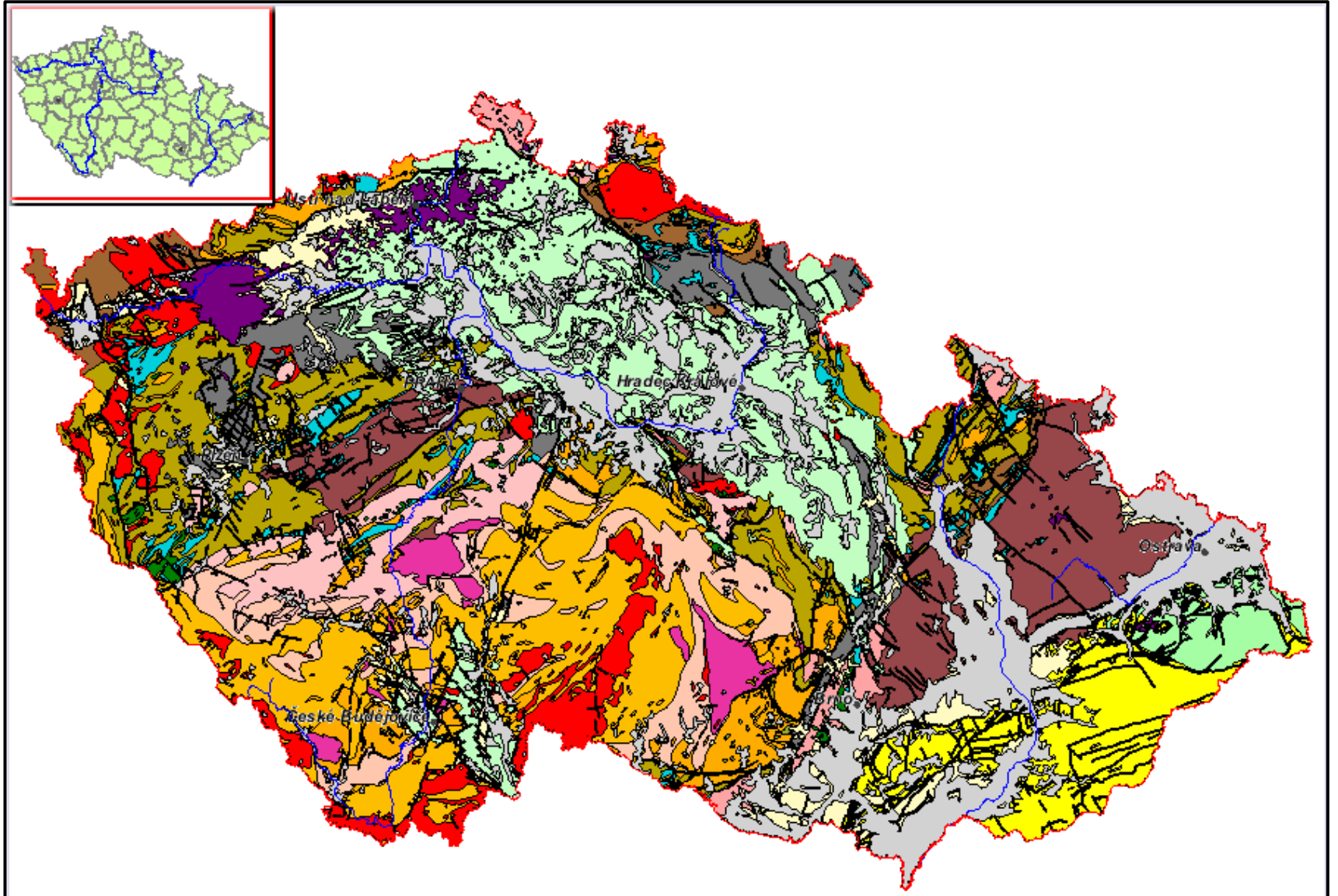
**A na závěr jedna zásadní otázka
směřující k odpovědi, co
rozumíme zvodněným kolektorem**

245.11 m

chocen mlekarňa



**A co třeba krystalinikum,
pokrývající většinu plochy České
republiky**



**V čem tedy spočívá eliminace rizik
hlubších zásahů do horninového
prostředí? V detailním poznání geologické
stavby území, v poznání časově-
prostorového režimu proudění podzemní
vody a z vyvození praktických závěrů, jak
přírozenou hydrogeologickou stratifikaci,
území nenarušovat. Forma zpracování
listů obcí se v praxi osvědčila!**

Děkuji za pozornost

Svatopluk Šeda