

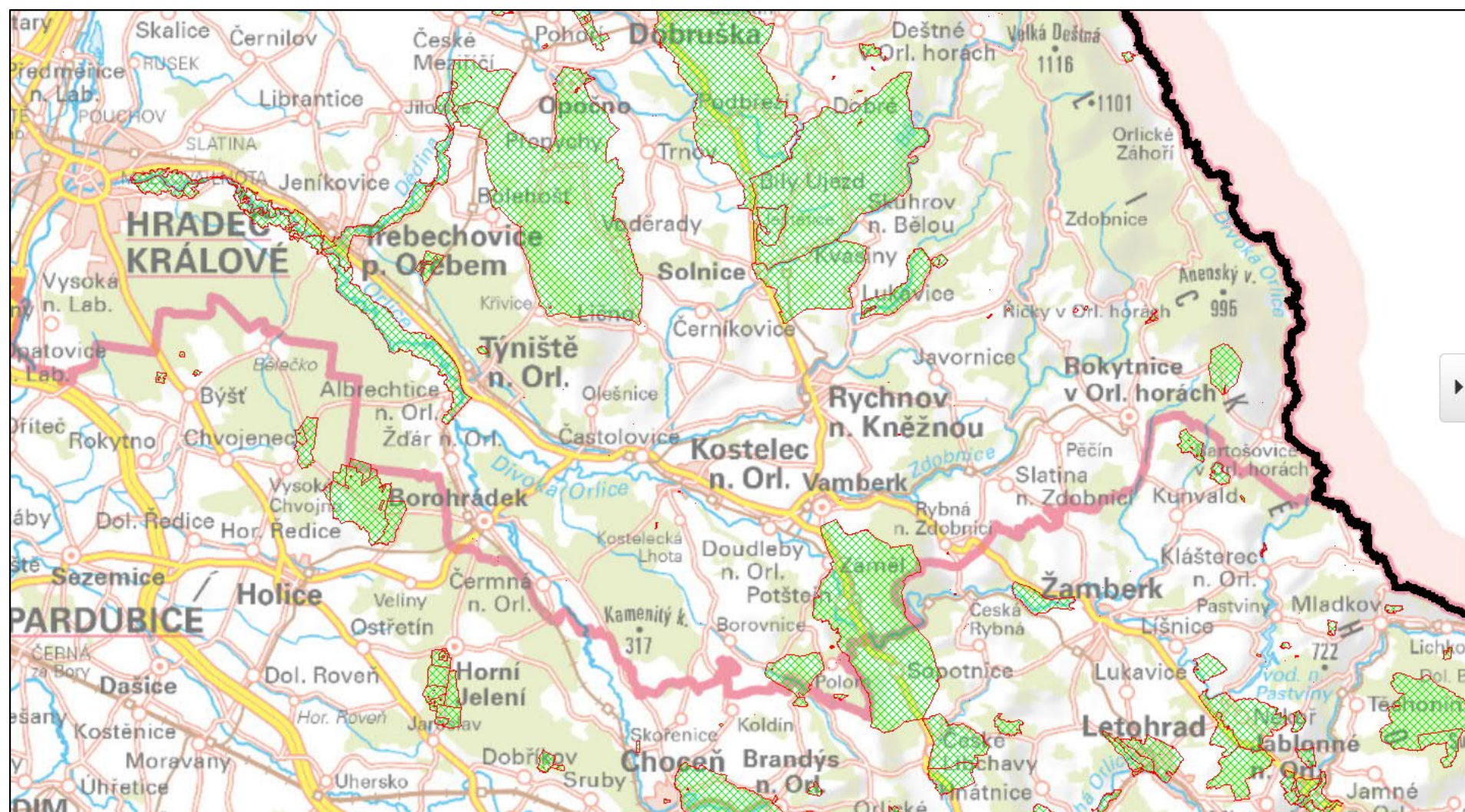
Využití metodiky MŽP týkající se
eliminace rizik hlubších zásahů do
zvodnělého horninového prostředí

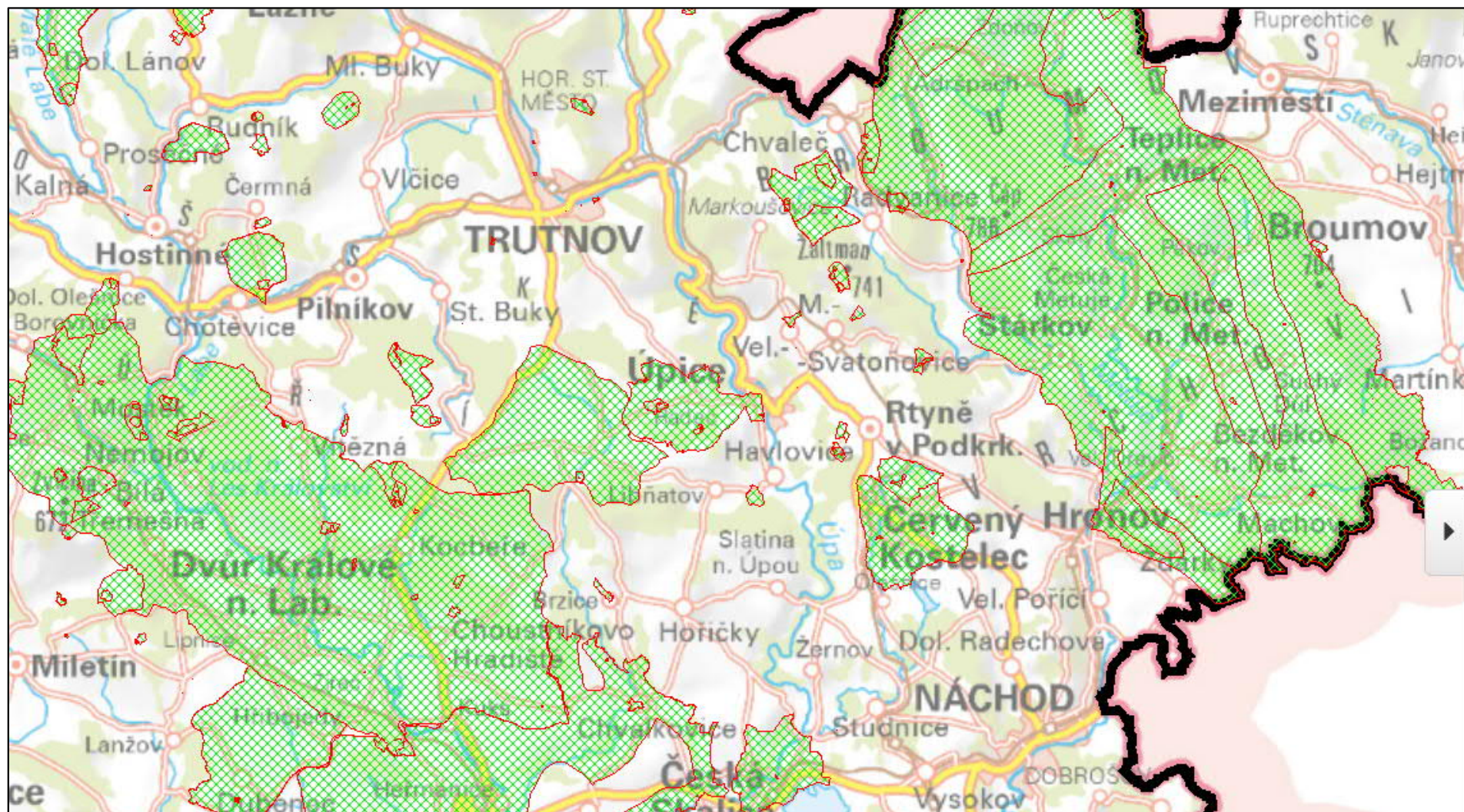
Svatopluk Šeda

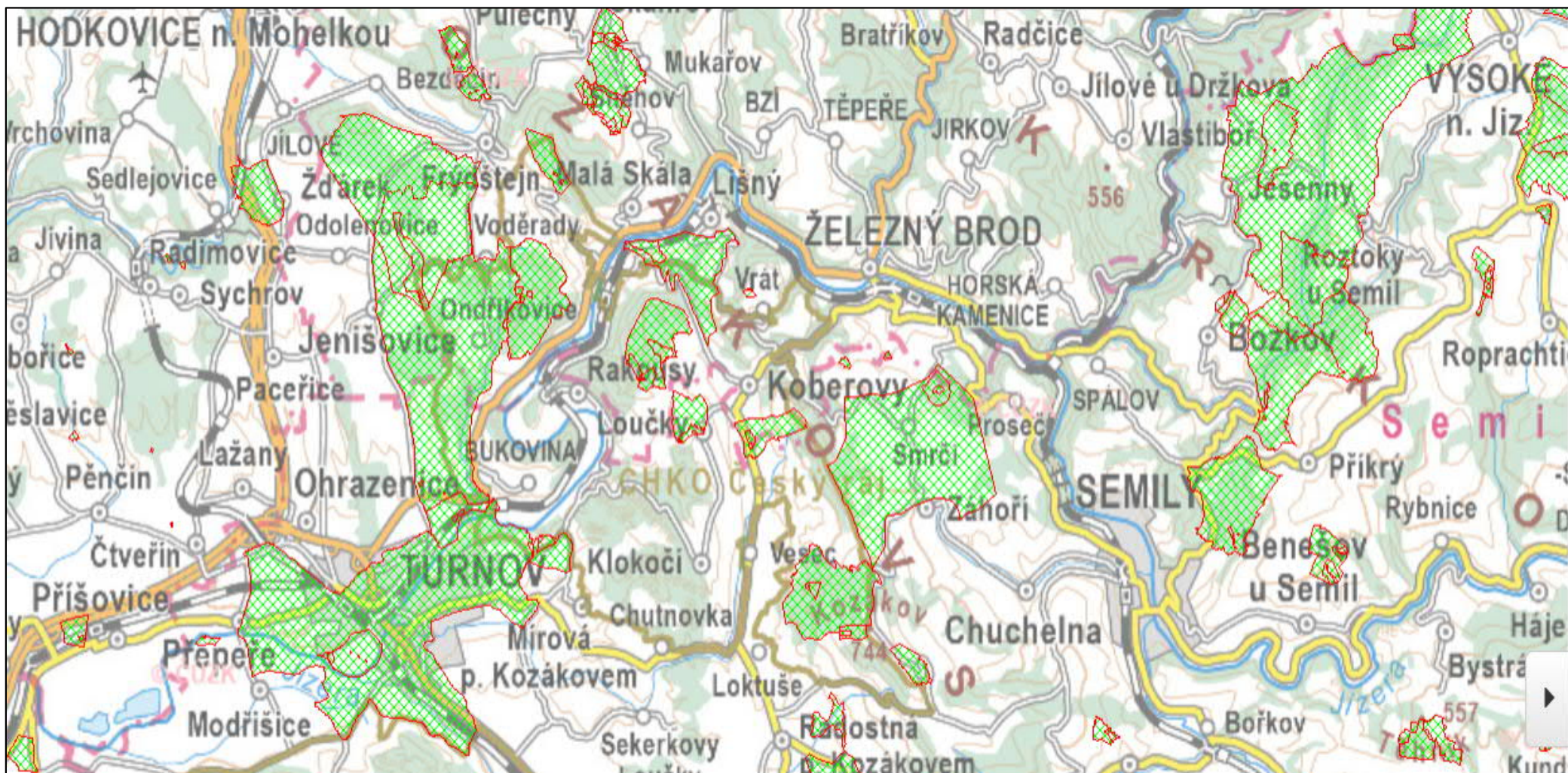
Hotel Studánka

Rychnov nad Kněžnou, duben 2025

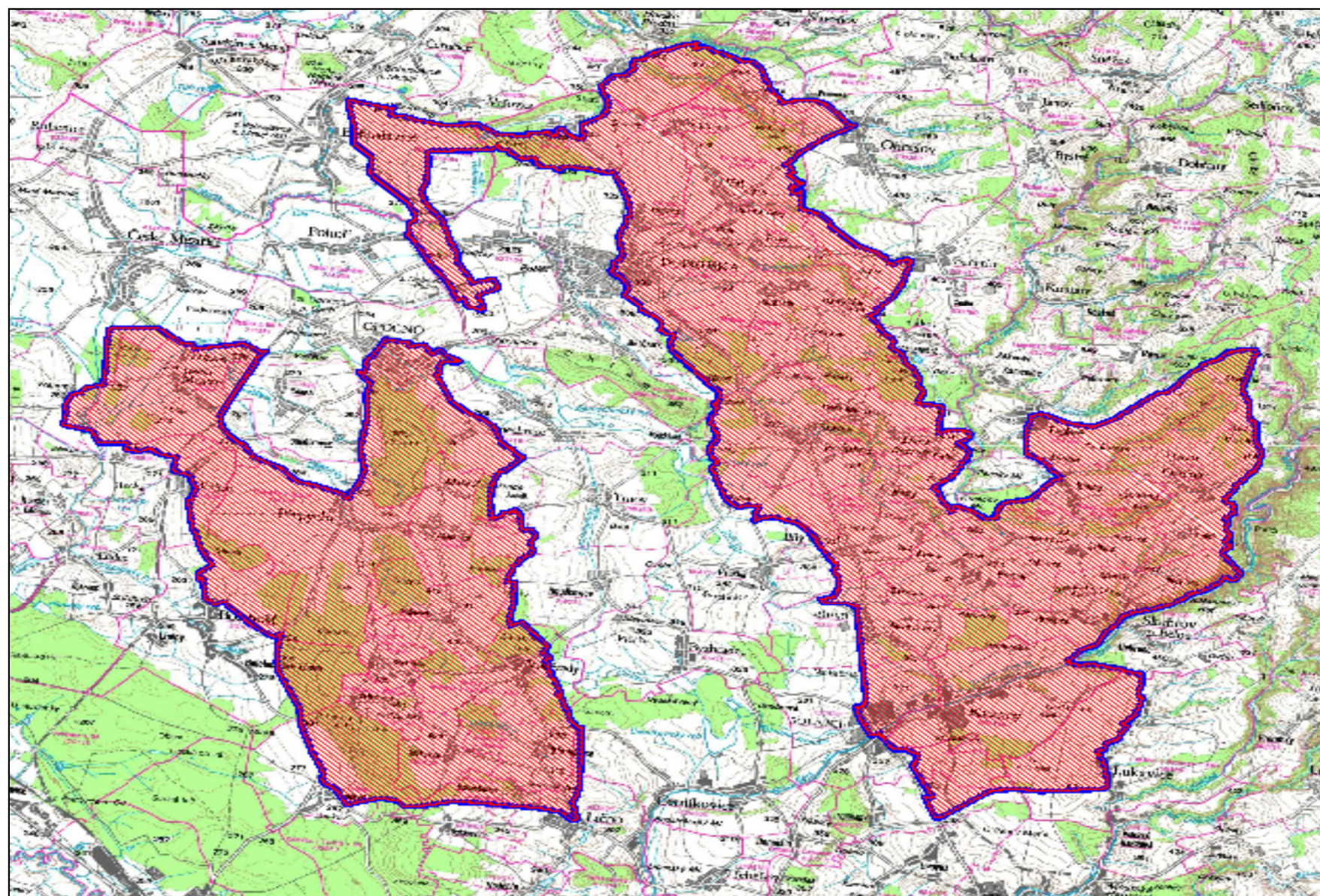
Na území ČR je stanoveno více než 16 000 ochranných pásem vodních zdrojů, z nichž většina pochází z období před rokem 2001 a mají tedy název Pásma hygienické ochrany



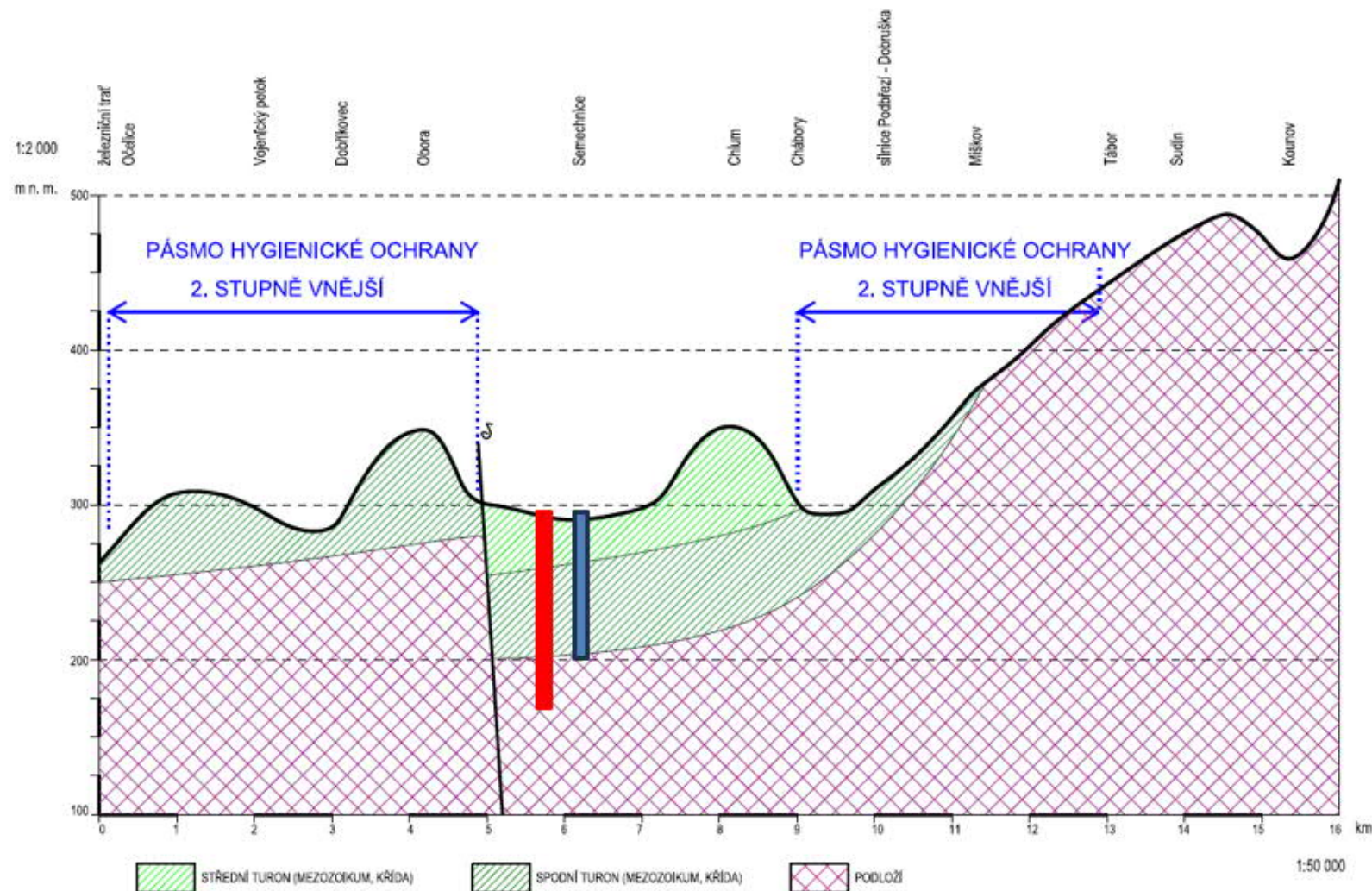


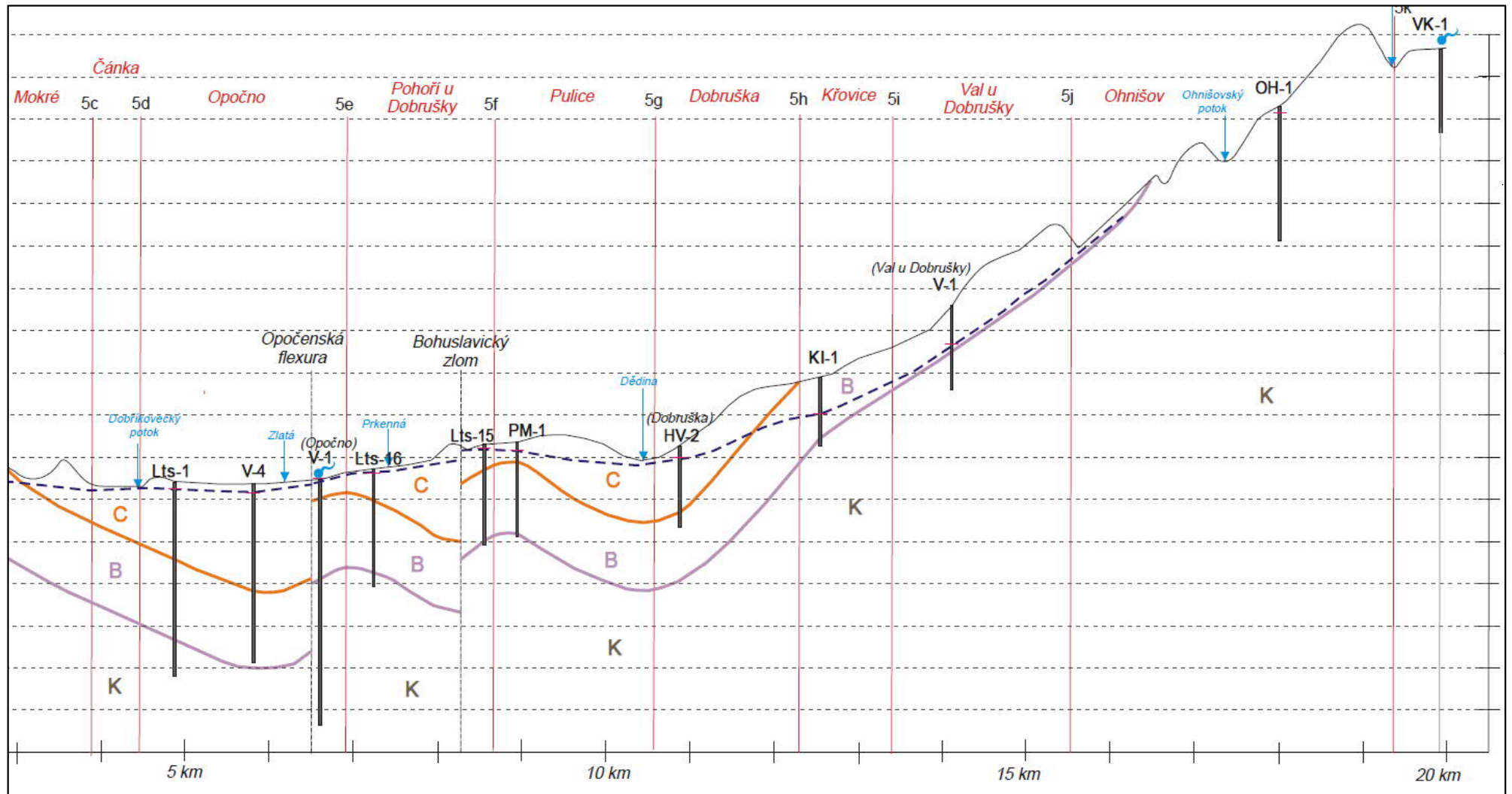


Dle současného znění vodního zákona jsou ochranná pásma stanovována k ochraně vydatnosti, jakosti a zdravotní nezávadnosti zdrojů podzemních nebo povrchových vod využívaných. Tedy přednostně k ochraně vydatnosti a pokud bych to chtěl doplnit, tak i k ochraně tlakových poměrů vodárensky využívaných zvodní.



PÁSMO HYGIENICKÉ OCHRANY JÍMACÍHO ÚZEMÍ LITÁ



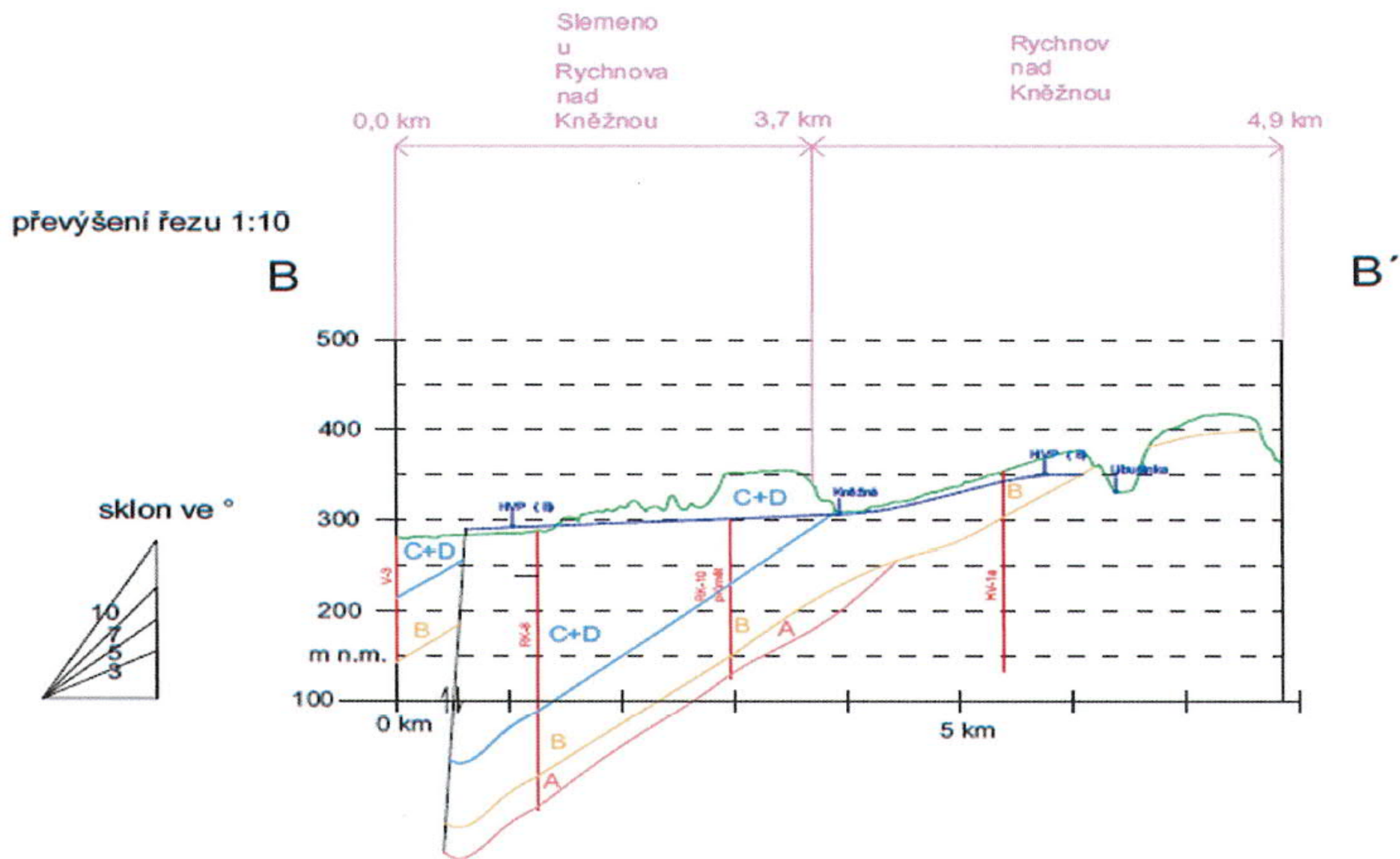


Klíčové pro ochranu vydatnosti a tlakových poměrů je identifikace zvodněného kolektoru nebo kolektorů, ze které je odebírána podzemní vody pro veřejnou potřebu a způsob jejich uložení.

Pokud chceme řešit ochranu zájmových zvodněných kolektorů, musíme být schopni zpracovat odpovídající geologický řez nebo řezy, ze kterých je způsob jejich uložení patrný. Bez vyhotovení řezů v rámci zpracování projektu jakýchkoliv vrtů nelze realizaci sondážních prací povolit.

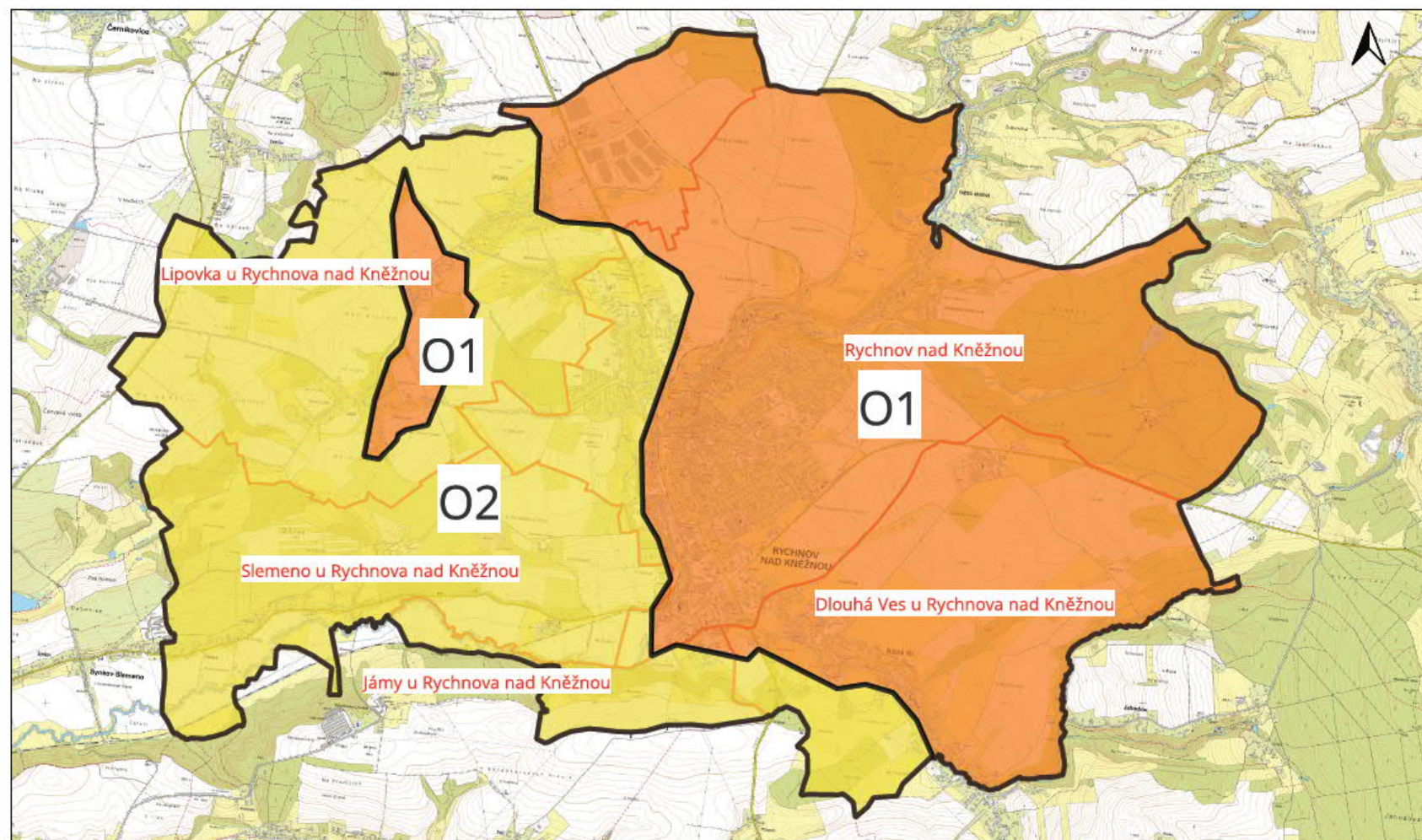
Jak se z geologickým řezem pracuje !

Hydrogeologický řez B-B'



Znázornění rizikových oblastí

Příloha č. 7



hranice katastrálního území

rizikové oblasti

O1

O2

0 1 2 km

podklad: ZM 10 (ČÚZK)

Rychnovsko - Projekt eliminace ohrožení nebo neg. ovlivnění režimu podzem. vod

Příloha č.

Ideový návrh vrtu - VZOR 1

Okres:

Katastr. území:

Datum hloubení od:

Datum hloubení do:

Technologie:

Souprava:

Vrtmistr:

Souřadný systém: JTSK/Bpv

Y:

X:

Z (okraj výstroje):

Z (terén):

Hloubení

Metráž:

0.0 - 5.0

5.0 - 60.0

Průměr (mm):

380

305

Výstroj

Č. Metráž:

1

0.0 - 60.0

Materiál:

PVC

Průměr (mm):

200

Perforace

Č. Metráž:

1

25.0 - 45.0

Obsypy

Č. Metráž:

1

0.0 - 5.0

1

5.0 - 60.0

Materiál:

cement min. 40 mm štěrku

Hloubka (m)

0

2

4

6

8

10

12

14

16

18

20

22

24

26

28

30

32

34

36

38

40

42

44

46

48

50

52

54

56

58

60

Geologie

0.0 - 5.0

5.0 - 60.0

Stratigrafie

Kvartér

Křída

Hladina (m)

380

305

Hloubení (mm)

380

305

Geologický popis

0.0 - 5.0

hlína s úlomky - KOLEKTOR Q

5.0 - 60.0

Křída s úlomky - KOLEKTOR B+A

Hladina vody naražená (m):

Hladina vody ustálená (m):

Poznámka

Zpracoval:

Řešitel úkolu:

Měřítko výšek: 1 : 327.8

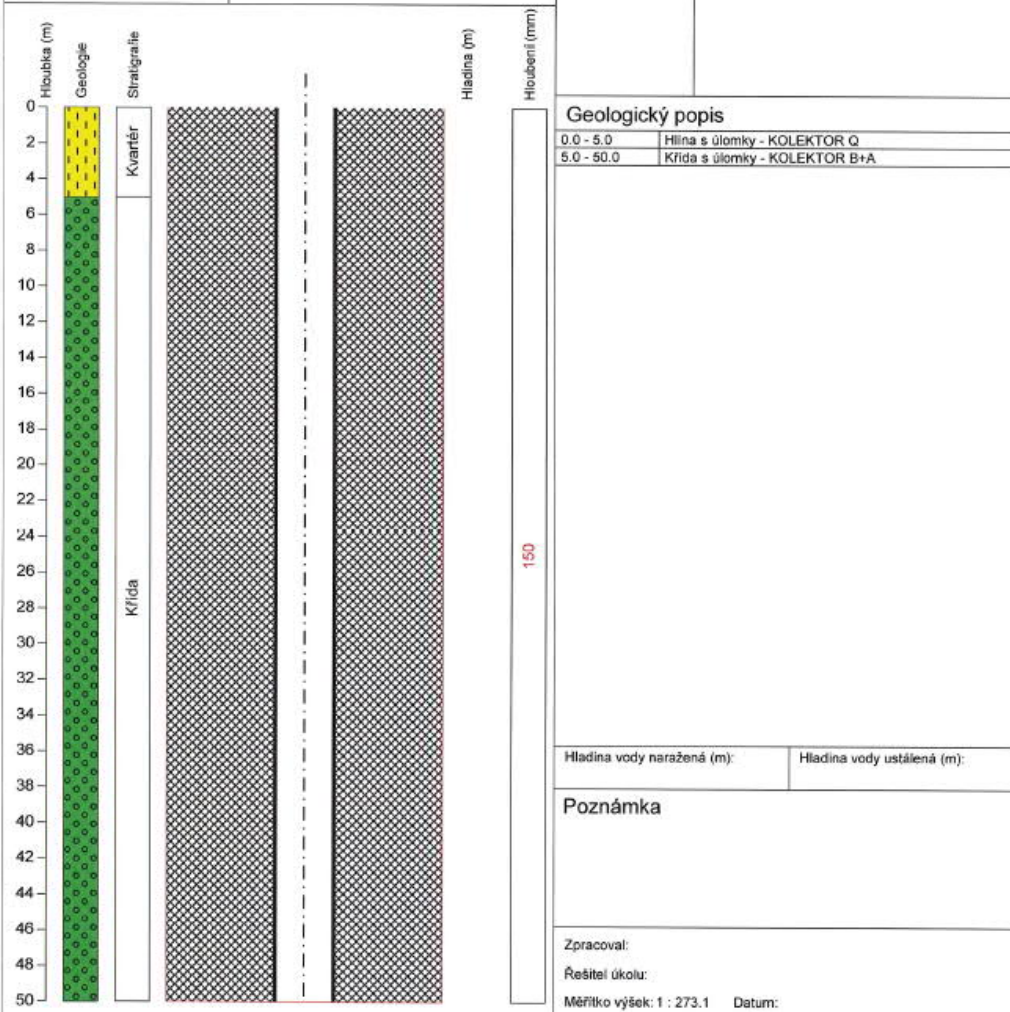
Datum:



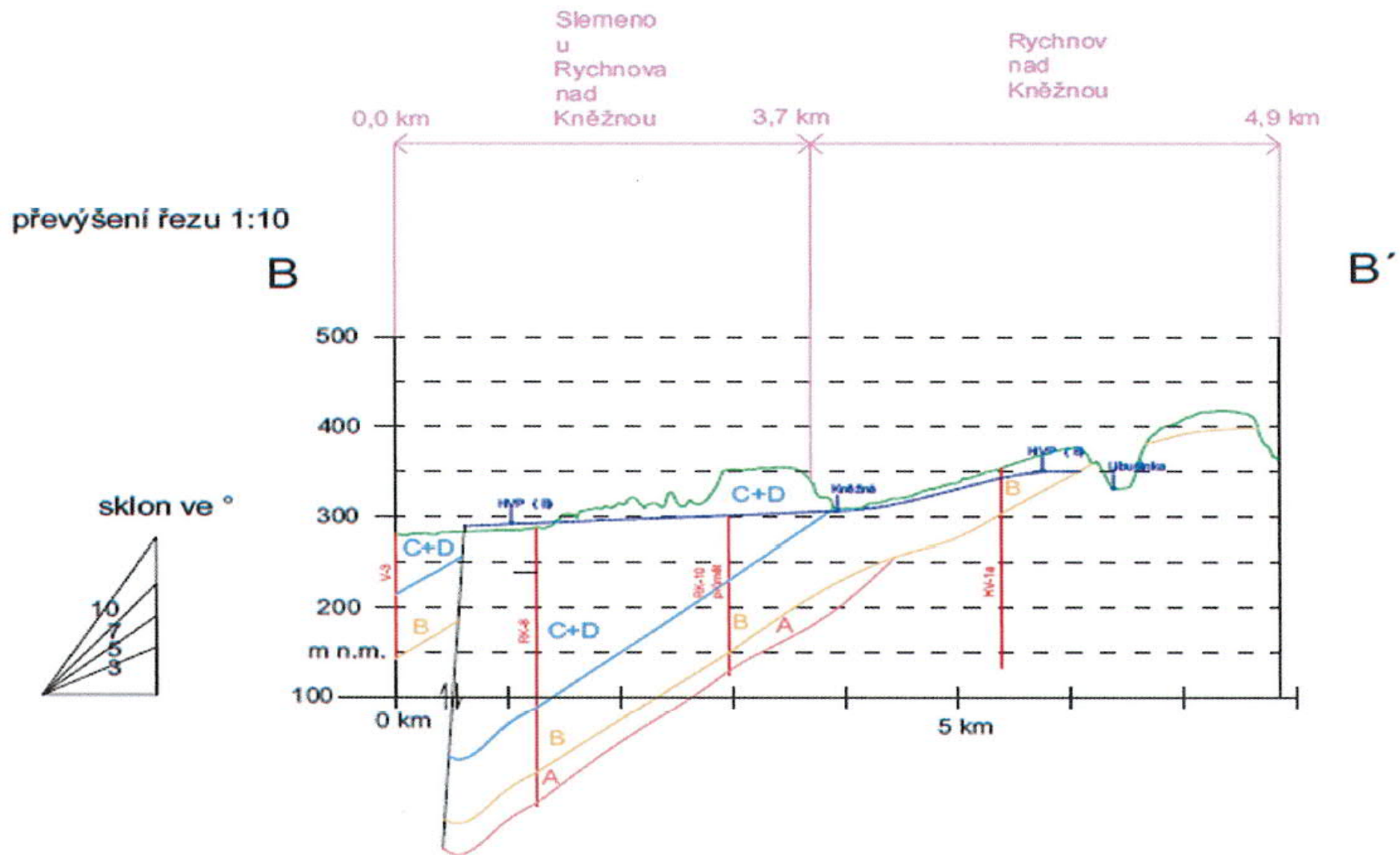
Ideový návrh vrtu - VZOR 3

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: 0.0 - 50.0	Průměr (mm): 150	Č. Metráž: 1 0.0 - 50.0	Materiál: 4 x PE	Průměr (mm): 32	Č. Metráž:	Č. Metráž: 1 0.0 - 50.0	Materiál: cement min. 40 mm



Hydrogeologický řez B-B'



Ideový návrh vrtu - VZOR 4

Okres:

Technologie:

Y:

Katastr. území:

Souprava:

X:

Datum hloubení od:

Vrtmistr:

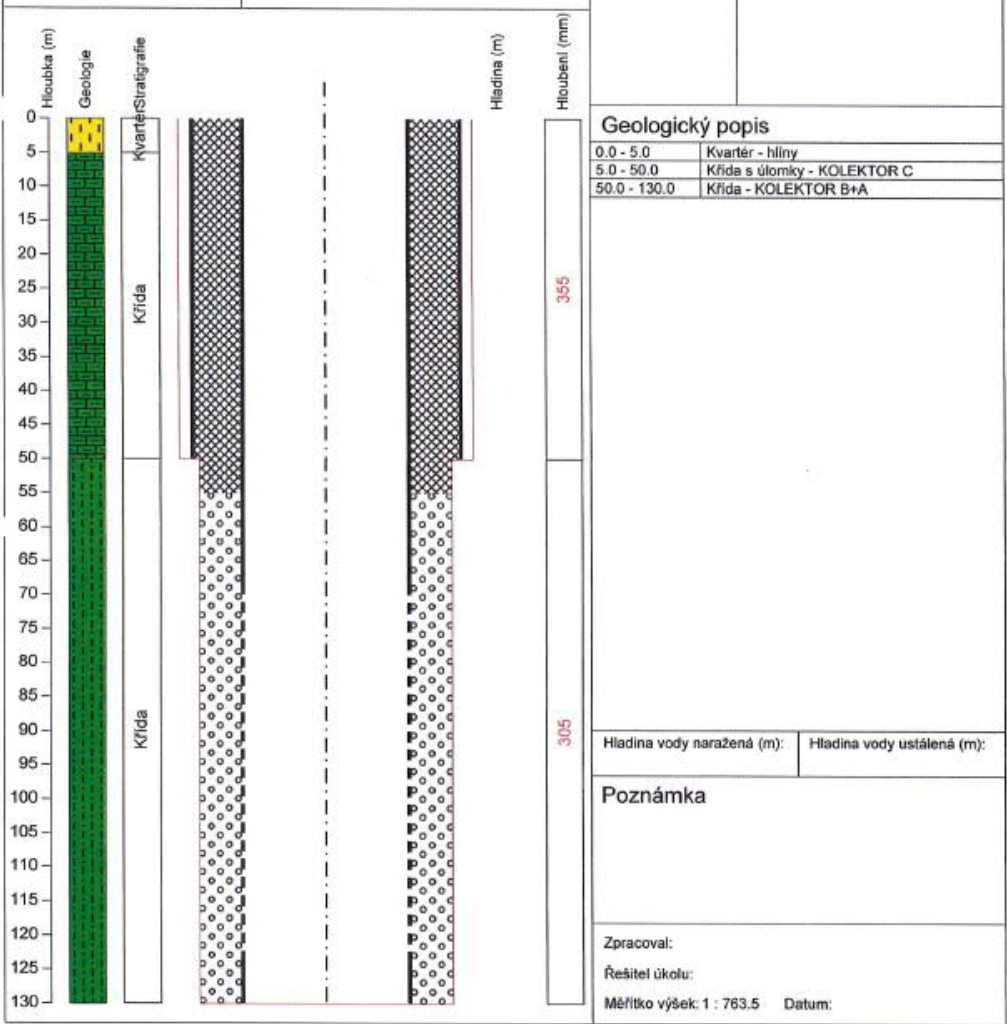
Z (okraj výstroje):

Datum hloubení do:

Souřadný systém: JTSK/Bpv

Z (terén):

Hloubení		Výstroj			Perforace	Obsypy	
Metráž:	Průměr (mm):	Č: Metráž:	Materiál:	Průměr (mm):	Č: Metráž:	Č: Metráž:	Materiál:
0.0 - 50.0	355	1 0.0 - 50.0	OCEL	324	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	200		2 55.0 - 130.0	obsyp



MĚSTO RYCHNOV NAD KNĚŽNOU

**Eliminace ohrožení nebo negativního ovlivnění režimu podzemních
vod vrty pro využití GTE, vrtanými studnami, průzkumnými vrty a
jinými hlubšími objekty v jímacích územích**

část 1

Zpracování geologických a hydrogeologických podkladů

Katastrální území
Rychnov nad Kněžnou

MĚSTO RYCHNOV NAD KNĚŽNOU

Eliminace ohrožení nebo negativního ovlivnění režimu podzemních vod vrty pro využití GTE, vrtanými studnami, průzkumnými vrty a jinými hlubšími objekty v jímacích územích

část 2

Parametry průzkumných a stavebních objektů spojených se zásahem do svrchnokřídových sedimentů a hornin krystalinika včetně ideových návrhů vrtů a mapy s vyznačením oblastí rizik

Katastrální území

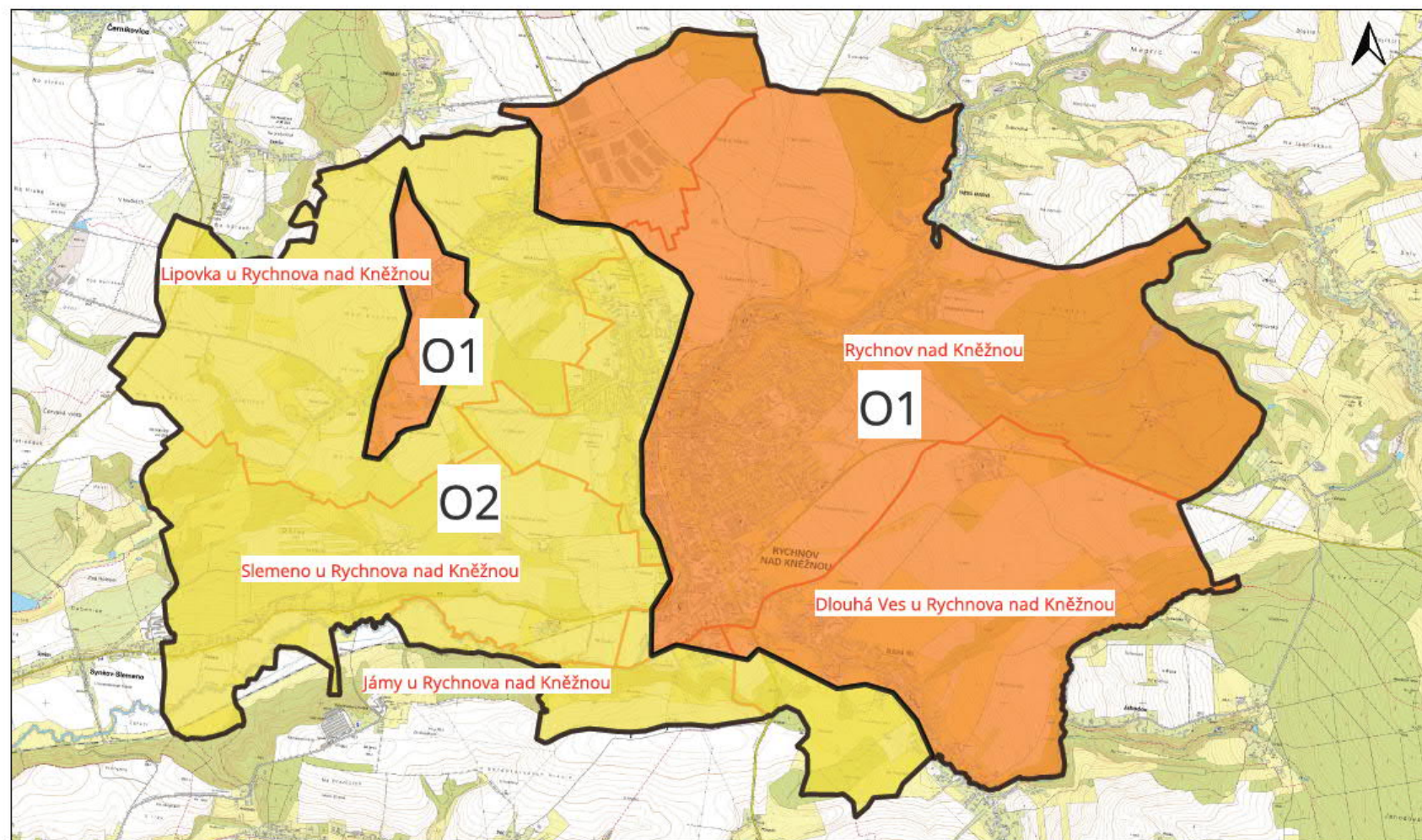
Rychnov nad Kněžnou

FINGEO s.r.o.

Ústí nad Orlicí, listopad 2024

Znázornění rizikových oblastí

Příloha č. 7



hranice katastrálního území

rizikové oblasti

O1

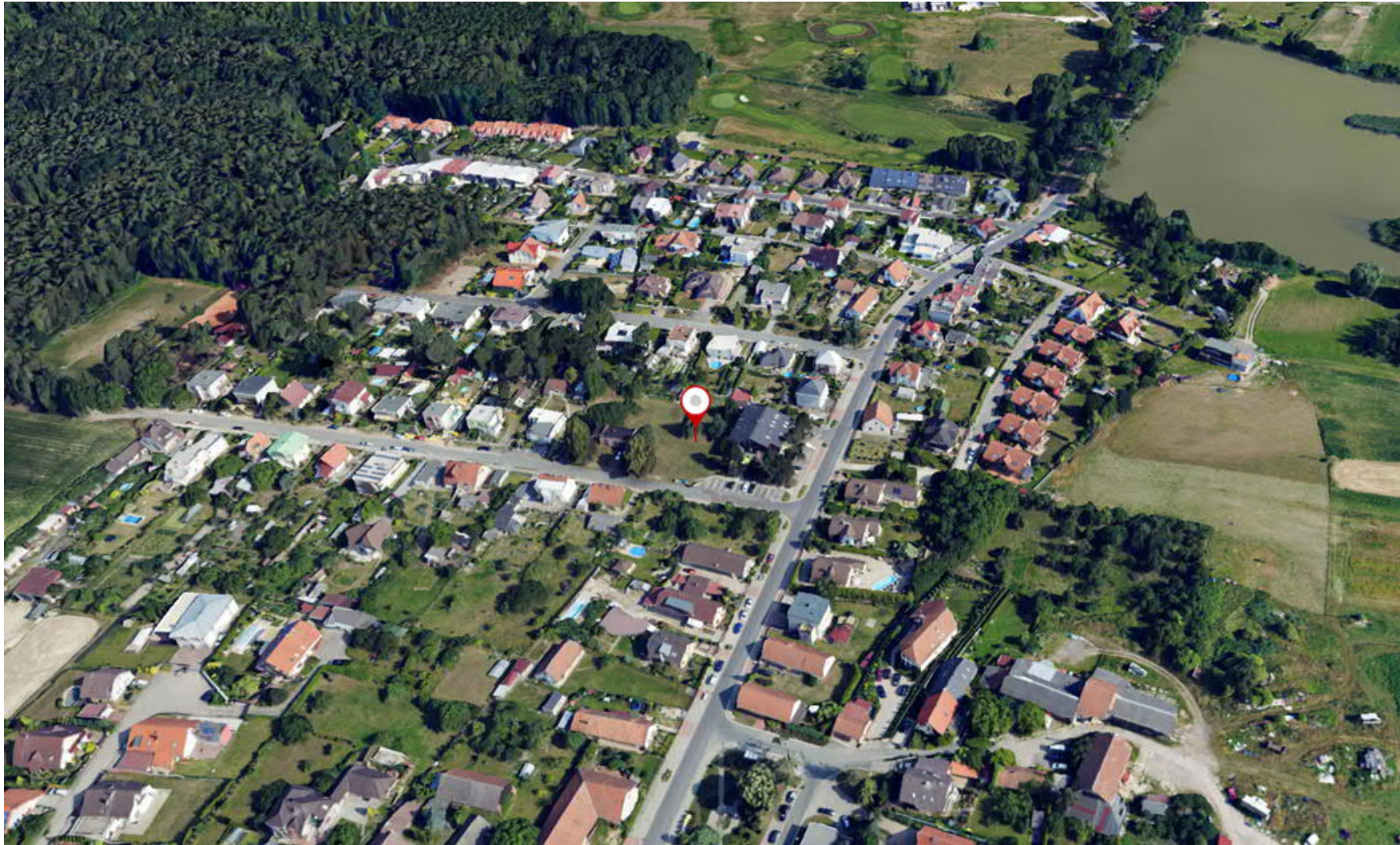
O2

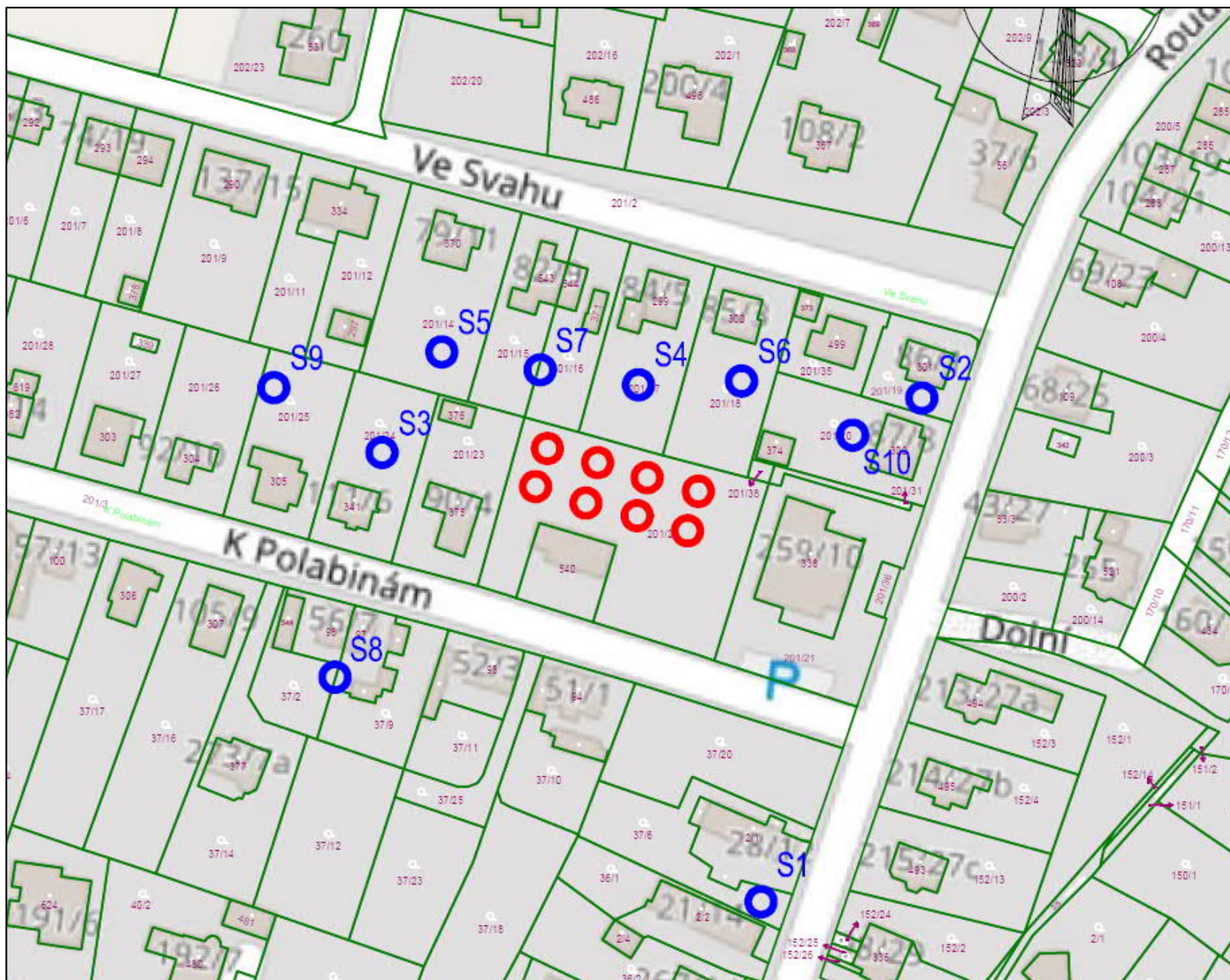
0 1 2 km

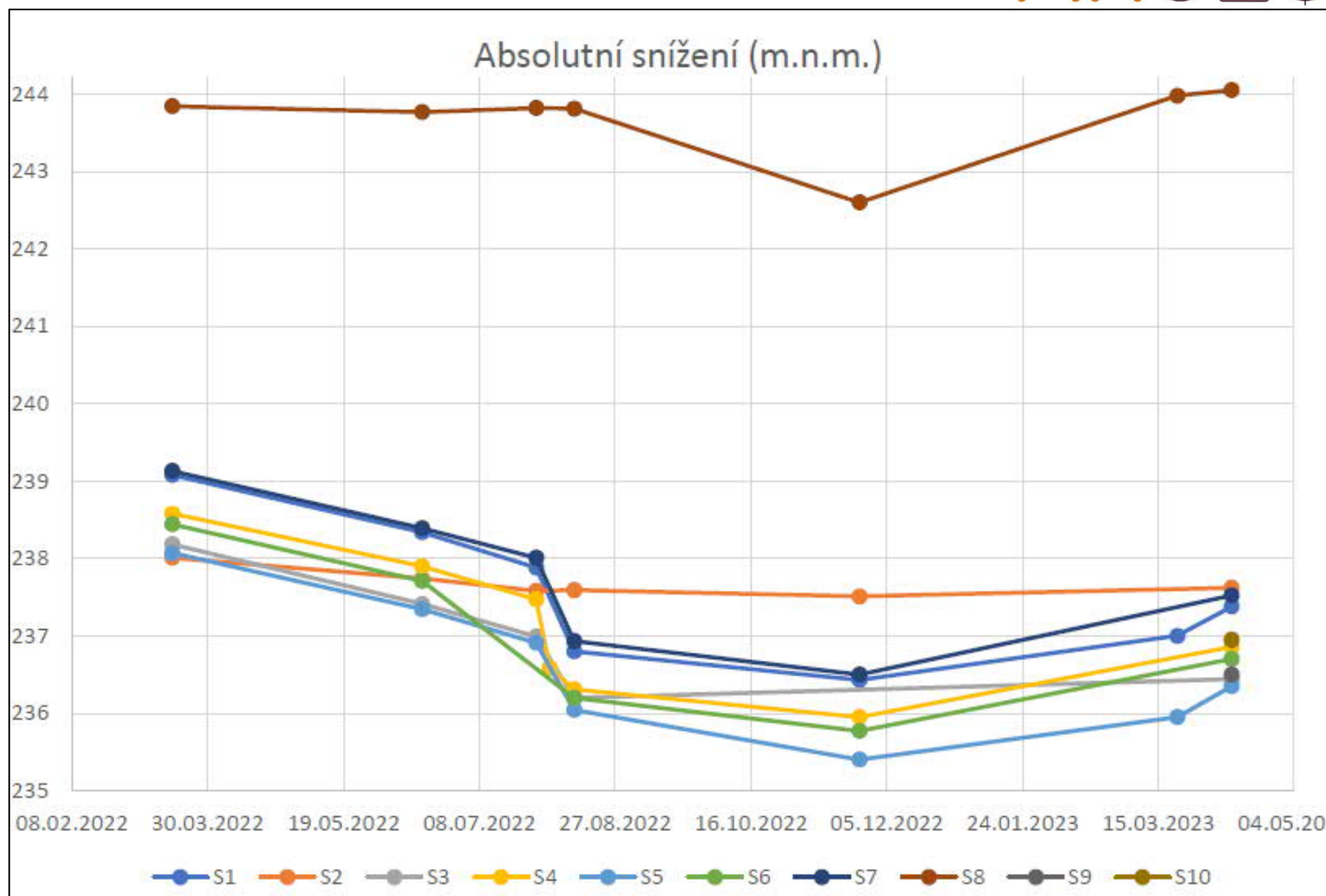
podklad: ZM 10 (ČÚZK)

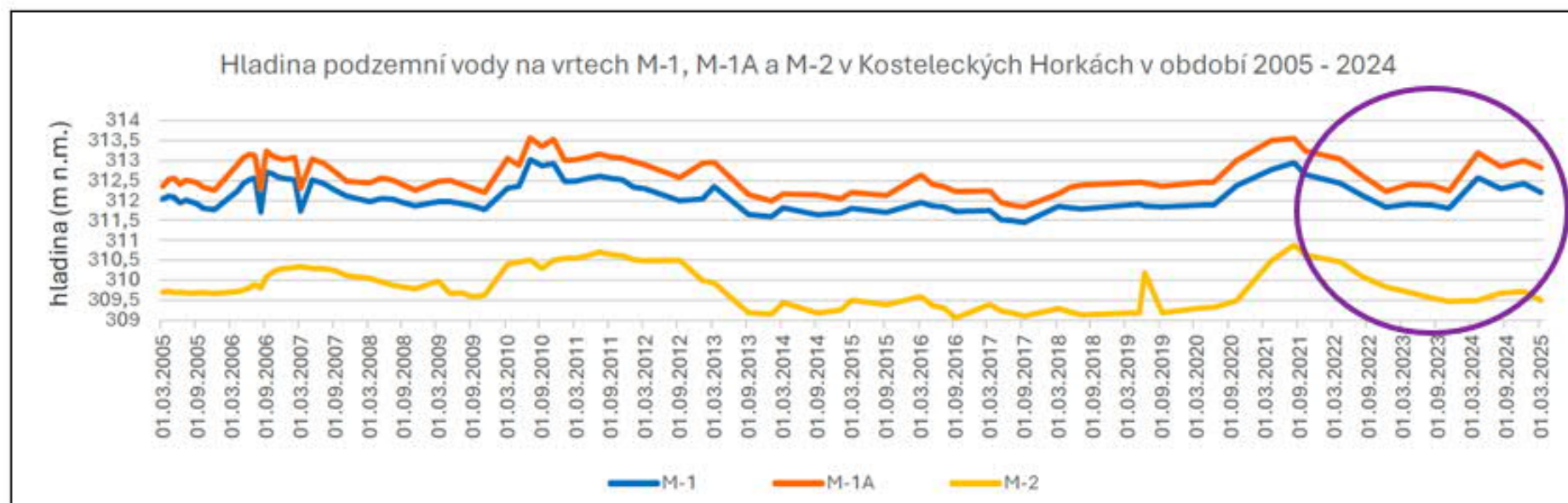
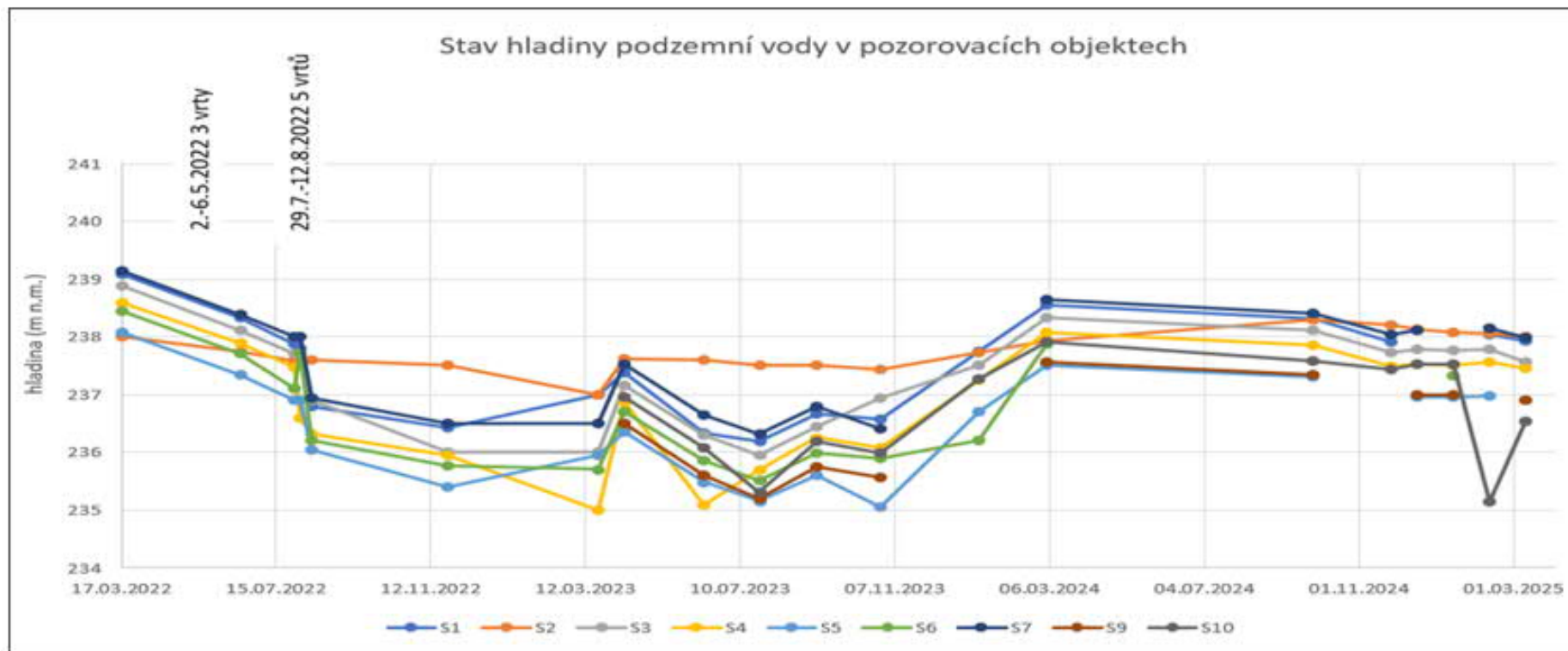
Dva příklady ovlivnění vodního režimu podzemních vod vrty pro tepelné čerpadlo systému země x voda

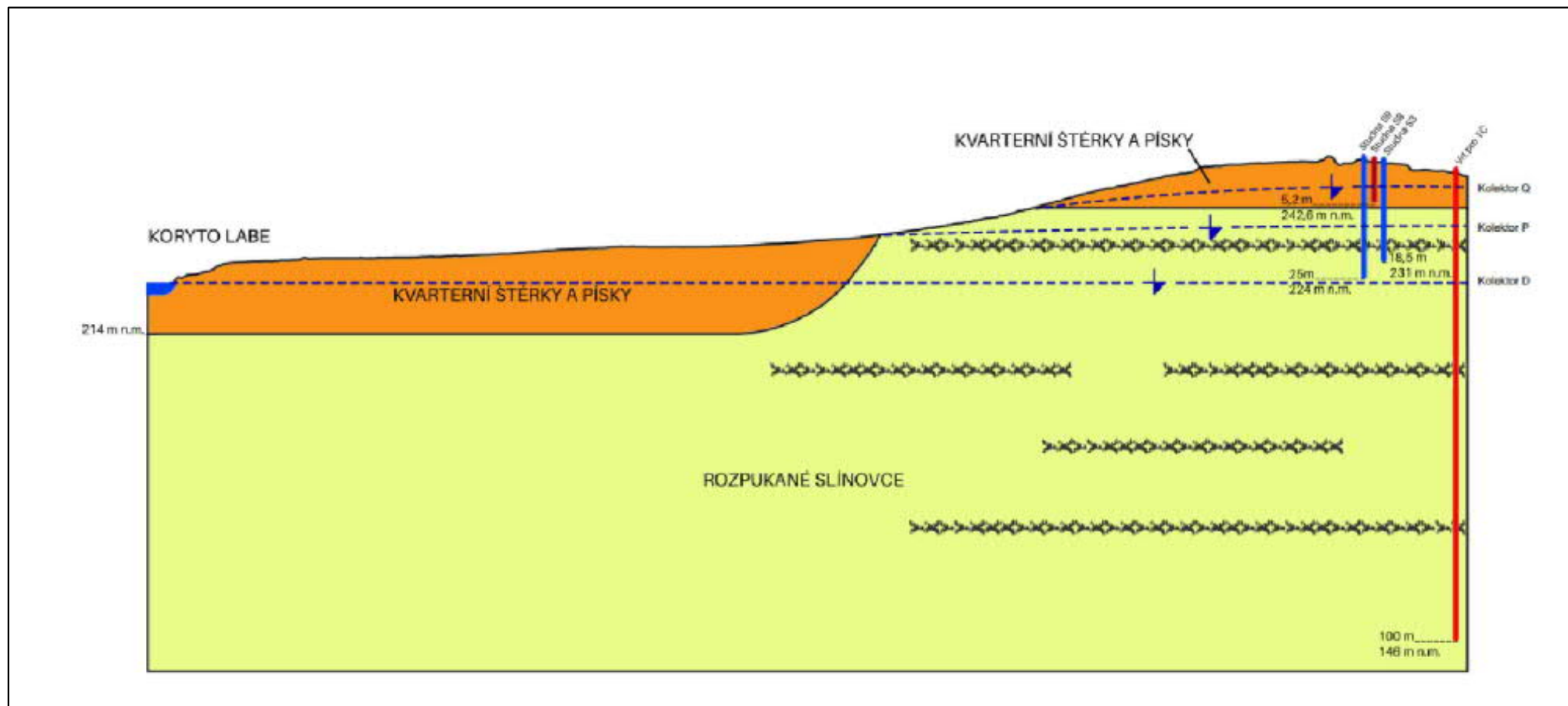
Lokalita Roudnička

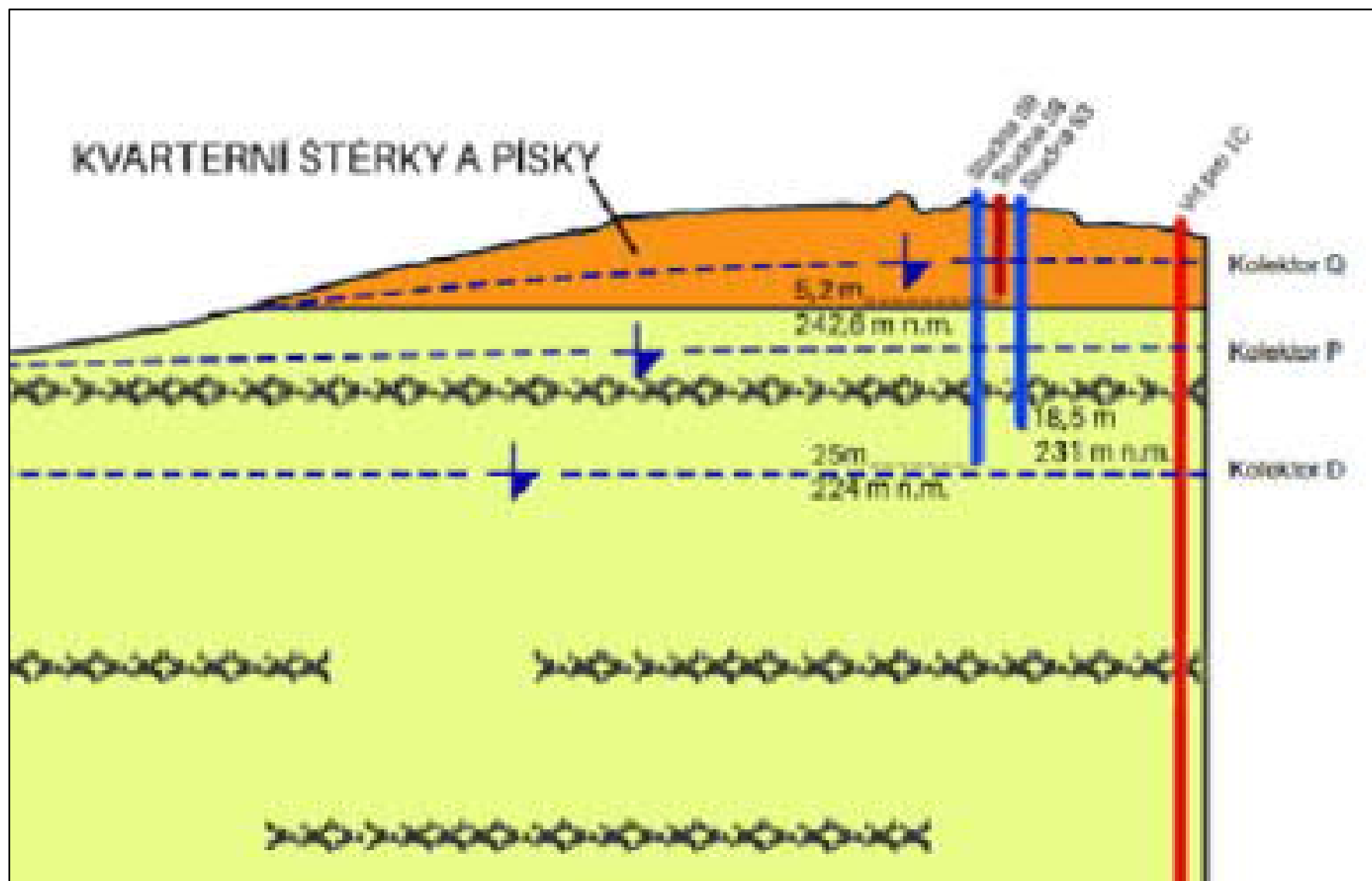








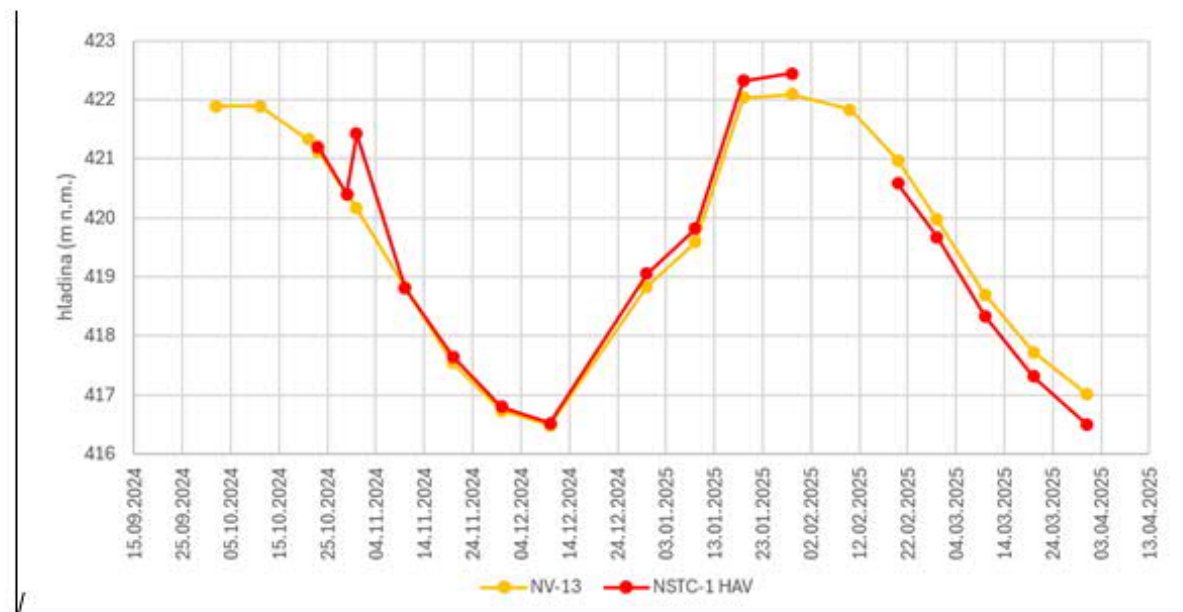




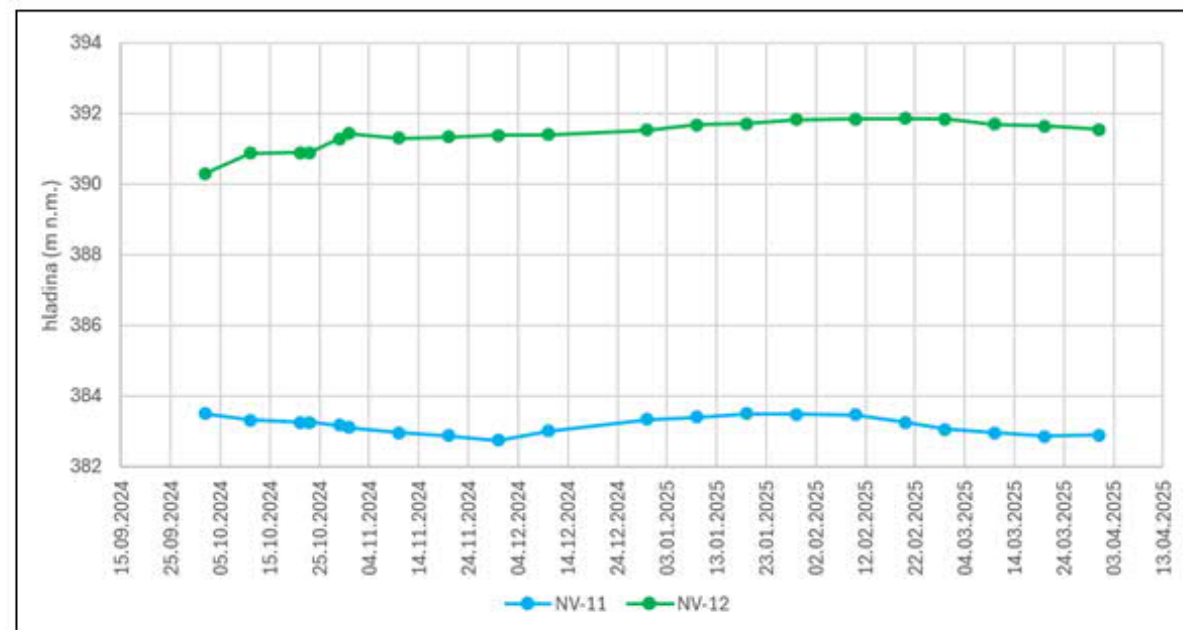
Lokalita Nížká Srbská

**Ovlivnění vrtu NV-13 vrty pro TČ,
když vodárenský vrt NV-13 a vrty
NVTC-1 a NVTC-2 mají otevřené
úseky v úrovni zvodně kolektoru C**

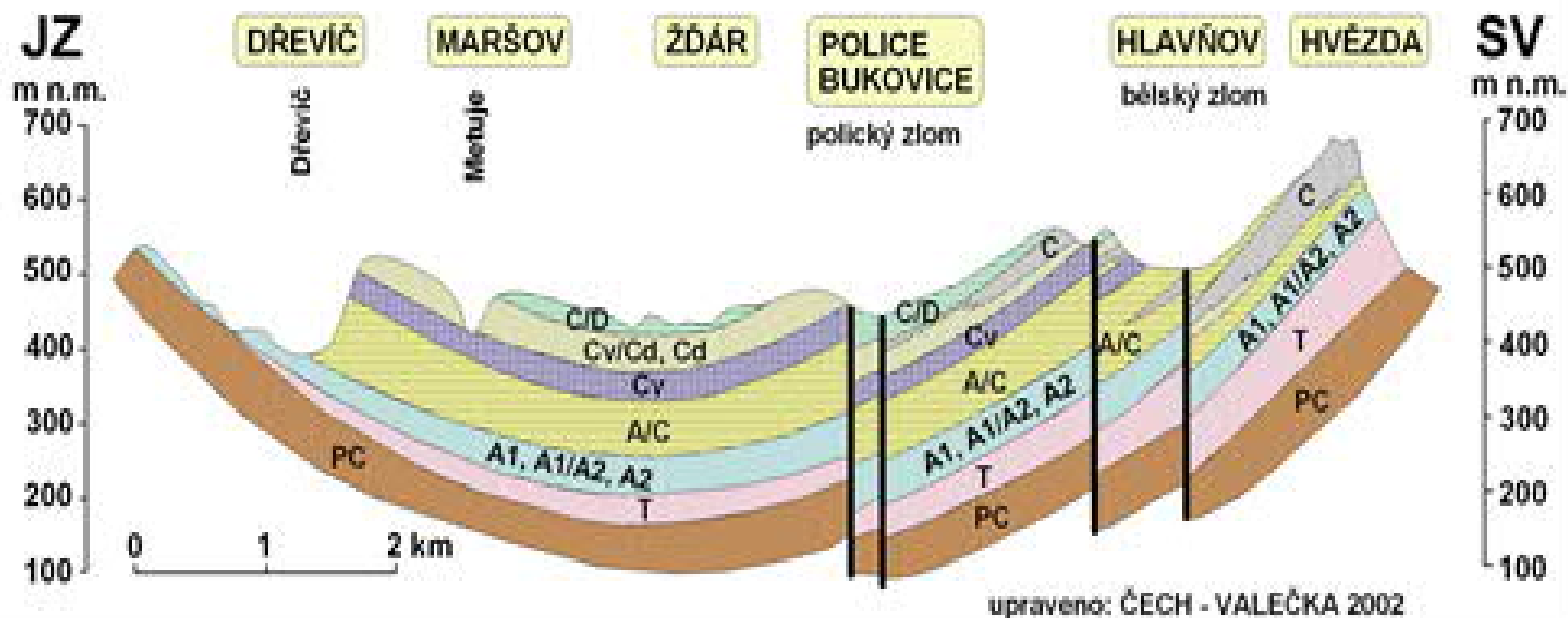
Graf č. 2: Graf blízkých vrtů NSTC-1 HAV a NV-13 s údaji o hladinách podzemní vody v m n.m.



Graf č. 3: Graf vzdálenějších vrtů NV-11 (nevyužívaný) a NV-12 (využívaný) s údaji o hladinách podzemní vody v m n.m.



SCHEMATICKÝ ŘEZ POLICKOU PÁNVÍ S ROZLIŠENÍM HYDROGEOLOGICKÝCH TĚLES



Proč se do těchto relativně složitých a časově i finančně náročných prací pouštět? Protože riziko ohrožení vodárensky významných zvodní jakýmkoliv hlubšími zásahy může být i nevratné. Pročtěte si metodiku, která je připojena na stránkách MŽP „Metodiky z oblasti geologie na MŽP / Ministerstvo životního prostředí“ a cítíte-li, že vaše zdroje mohou být ohroženy, konejte a nechte si zpracovat listy obcí s přílohou **ELIMINACE RIZIK!**

**A přečtěte si tamtéž „Metodiku
projektování a provádění vrtů pro
TČ systému země x voda a voda
x voda“**

Nyní již možná víte, proč při stanovování ochranných pásem musíme mluvit nejenom o ochraně vydatnosti, jakosti a zdravotní nezávadnosti podzemních vod, ale i o ochraně jejich tlakových poměrů.