



Mgr. David Honek, Ph.D.
RNDr. Jitka Novotná
Mgr. Lea Petrová

OCHRANNÁ PÁSMO VODNÍCH ZDROJŮ – podzemní voda

Rozloha OPVZ v ČR

OPVZ jsou vyhlášena na cca 18,4 % rozlohy ČR. Z toho:

- OP 1. stupně cca 0,2 % rozlohy ČR
- OP 2. stupeň cca 13,2 % rozlohy ČR
- OP 3. stupeň cca 5 % rozlohy ČR

OPVZ vs. PHO

- I přes rozličné označení ochranných pásem je třeba pohlížet na ochranná pásma zřízená podle předchozích předpisů jako na ochranná pásma ve smyslu § 30 odst. 1 vodního zákona ve znění účinném ode dne nabytí účinnosti novely č. 150/2010 Sb. se všemi povinnostmi plynoucími z tohoto zákona a z dalších právních předpisů zakotvujících obecná omezení nebo povinnosti pro činnosti prováděné v OPVZ - Čl. II bod 2 přechodného ustanovení zákona č. 150/2010 Sb.
- Na rozhodnutí, kterými jsou PHO stanovena, se má (z hlediska formy) pohlížet jako na opatření obecné povahy.
- Čl. II. bod 2 přechodné ustanovení zavedené zákonem č. 150/2010 Sb. dále stanoví, že forma opatření obecné povahy je závazná i pro všechny prováděné změny (včetně zrušení) v ochranných pásmech stanovených na základě dřívějších právních předpisů.
- Ochranná pásma stanovená podle dřívějších předpisů jsou platná až do doby, než budou změněna nebo zrušena místně příslušným vodoprávním úřadem v souladu s § 30 vodního zákona (pokud není časově omezena platnost dokumentu vymezujícího ochranné pásmo).
- Transformace dříve stanovených ochranných pásem není povinná.

- Hovoří-li platné právní předpisy (nejen vodní zákon) o povinnostech a omezeních obecně ve vztahu k OPVZ (bez rozlišení stupně), vztahují se tyto povinnosti na všechny stupně ochranných pásem.
- Pokud hovoří platné právní předpisy výslovně o omezeních ve vztahu k OPVZ I. či II. stupně, je nezbytné tato omezení aplikovat pouze na ochranná pásma těchto stupňů, tj včetně PHO I. či II. stupně, a to s ohledem na rozsah dokumentu stanovujícího ochranné pásmo.
- Na PHO I. stupně pohlížíme jako na OPVZ I. stupně se všemi požadavky stanovenými vodním zákonem či dalšími právními předpisy a v souladu s dokumentem stanovujícím ochranné pásmo.
- Na PHO II. stupně včetně mezistupňů (IIa či vnitřní mezistupeň a IIb či vnější mezistupeň) pohlížíme jako na OPVZ II. stupně se všemi požadavky stanovenými vodním zákonem či dalšími právními předpisy a v souladu s dokumentem stanovujícím ochranné pásmo.
- Na PHO III. stupně se vztahují pouze povinnosti a omezení plynoucí z právních předpisů obecně ve vztahu k OPVZ, tzn. bez rozlišení stupně a dále specifické podmínky a omezení vyplývající z dokumentu o stanovení PHO.

Nedostatky při stanovování/změně OPVZ

- Pokud je OPVZ zatíženo vadou, provede VPÚ dílčí změnu ex offo – může se jednat o závažný důvod pro změnu OOP
- Z moci úřední se neaplikují požadavky dokladové vyhlášky, neboť tato vyhláška se uplatní pouze v návrhovém řízení

Souhlas podle § 17 odst. 1 písm. e) vodního zákona – provádění staveb v OPVZ

- Uvedené ustanovení nepředpokládá, že výkon určitých činností má být vázán na souhlas jiných subjektů, a to zejména s ohledem na zákonem stanovenou formu vymezení OPVZ opatřením obecné povahy, které má účinky erga omnes (tj. vůči všem), není žádoucí podmiňovat výkon určitých činností kladným stanoviskem, a to ani vodoprávního úřadu, natož soukromého subjektu (provozovatele vodního zdroje).

Zmenšení rozsahu OPVZ 1. stupně dle § 30 odst. 4 vodního zákona

- U zdrojů podzemní vody vodní zákon požaduje OPVZ I. stupně s minimální vzdáleností hranice jeho vymezení 10 m od odběrného zařízení.
- Pravomoc vodoprávního úřadu stanovit v odůvodněných případech OPVZ I. stupně v rozsahu menším, než je uveden v odst. 3 písm. d). Nikoli MŽP.

Stanovení rozdílných podmínek v OPVZ II. stupně

- Vodní zákon výslovně nezapovídá stanovení rozdílných podmínek v OPVZ II. stupně.
- Zejména je důležité, aby v celém území OPVZ bylo jasně a transparentně vymezeno, jaká pravidla, v které části OPVZ platí. To mohou zajistit tzv. zóny diferencované ochrany, které mohou tvořit více od sebe oddělených území (§ 30 odst. 5 vodního zákona).

Odůvodnění návrhu OOP

- Při hodnocení podkladů a důkazů se správní orgán řídí zejména zásadou volného hodnocení důkazů (§ 50 odst. 4 správního řádu) - správní orgán hodnotí podklady, zejména důkazy podle své úvahy, přičemž přihlíží ke všemu, co v řízení vyšlo najevo.
- Zásada volného hodnocení důkazů úzce souvisí s povinností správního orgánu náležitě odůvodnit své rozhodnutí tím, že uvede podklady pro jeho vydání a úvahy kterými se při hodnocení podkladů řídil.

Výjimky ze zákazu vstupu a vjezdu do OPVZ I. stupně

Výjimku podle § 30 odst. 7 vodního zákona lze udělit:

- v rámci opatření obecné povahy, kterým se OPVZ stanovuje či mění
- samostatným opatřením obecné povahy (vůči všem)
- samostatným rozhodnutím správního orgánu (vůči konkrétní osobě)
- Ke stanovení OPVZ je podle platné právní úpravy příslušný vodoprávní úřad obce s rozšířenou působností (§ 106 vodního zákona) nebo krajský úřad (§ 107 vodního zákona), v případě, že do jeho působnosti patří povolovat nakládání s vodami z nich.
- Z hlediska správního práva je třeba postupovat analogicky podle obecné zásady, že změny nebo výjimky z opatření obecné povahy provádí ten správní orgán, který dané opatření obecné povahy vydal
- V případě, že správní orgán, který OPVZ původně stanovil již zanikl (okresní úřad), výjimku uděluje vodoprávní úřad obce s rozšířenou působností, který v rámci výkonu vodoprávní agendy původní orgán nahradil.
- Metodický pokyn bude na webu MŽP



Projekt SS06010044 - *Definování a hodnocení ploch rozhodných pro dotaci strategických zdrojů podzemních vod s ohledem na jejich ochranu a stabilizaci*

Prostředí pro život VI

Technologická agentura České republiky

- komplexní opatření ochrany významných zdrojů pitných vod v ČR
- postup stanovení ochranných pásem II. stupně
- doporučené podmínky pro hospodaření a další lidské aktivity

Metodika

Komplexní přístup k ochranně významných podzemních zdrojů pitných vod.

Vhodný postup vymezení OPVZ na základě podrobné znalosti hydrogeologických podmínek v území.

Stanovení podmínek pro lidské aktivity s cílem co nejvyšší možné ochrany podzemních vod při zachování potřeb společnosti.

– zákon č. 254/2001 Sb. (vodní zákon) a vyhláška č. 137/1999 Sb.

– 3 hlavní části:

1. Hodnotící část – podrobný popis vodního zdroje

2. Vymezení rozsahu OPVZ – postup vhodného vymezení

3. Návrh opatření pro OPVZ – doporučená opatření

1. HODNOTÍCÍ ČÁST

V rámci hodnotící části je nutné pospat současný stav, definovat tu část povrchu území a horninového prostředí, kde dochází ke vzniku podzemní vody, zjistit kudy podzemní voda proudí a kde se akumuluje, a stanovit místo, kde dochází k drenáži podzemní vody (přetok do jiné hydrogeologické struktury, do toku apod.). Současně je nutné zohlednit legislativní omezení daného území.

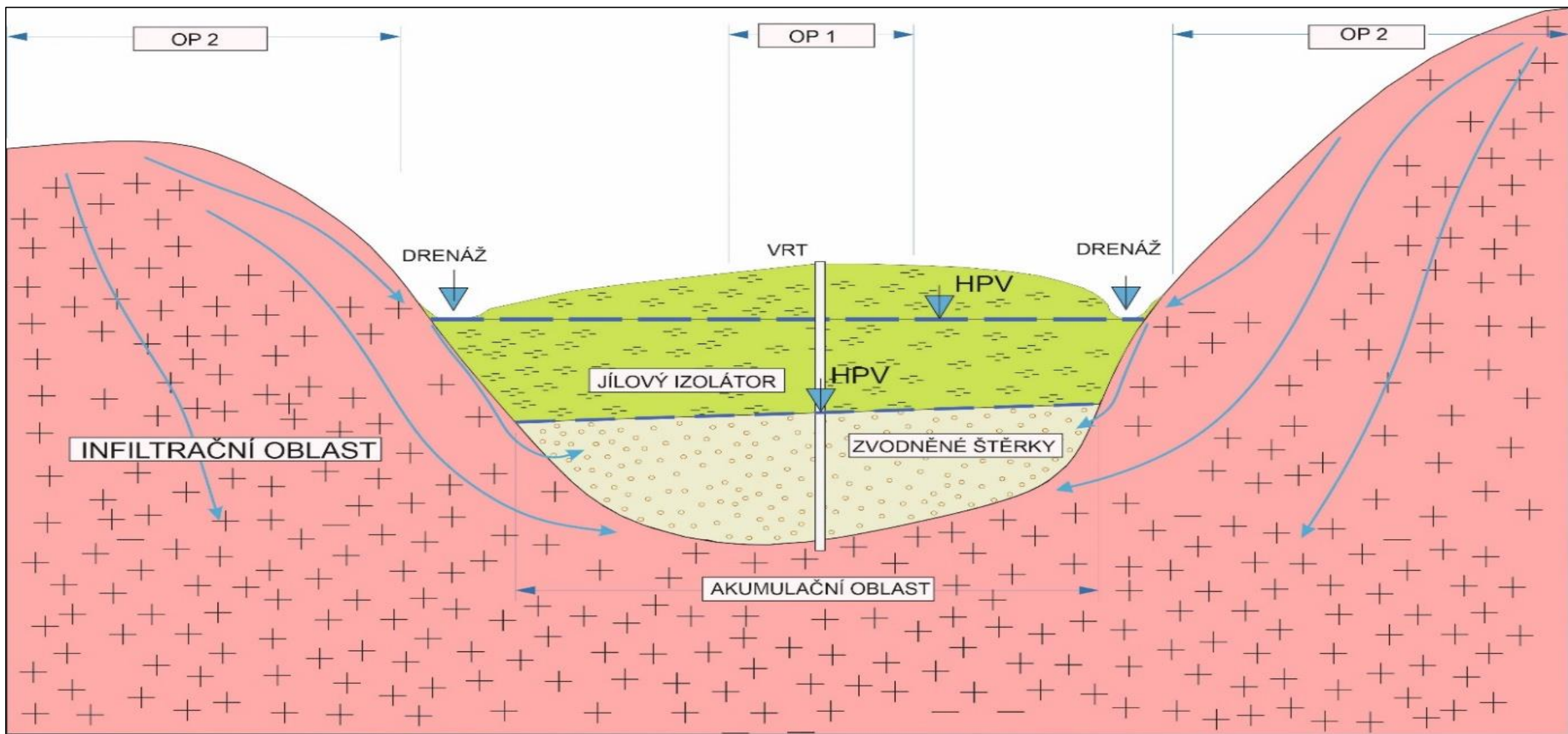
- popis vodního zdroje
- hydrogeologické podmínky
- legislativní omezení

HYDROGEOLOGICKÝ POSUDEK

musí obsahovat:

- popis hydrogeologické struktury, která je zdrojem podzemní vody pro VZ - zpracování koncepčního modelu proudění podzemní vody;
- vývoj množství podzemní vody – (zpracování zjednodušené bilance vyhodnocení dostupných dat o režimu hladiny podzemní vody), stanovení trendů;
- vývoj kvality podzemní vody – vyhodnocení dostupných analýz podzemní vody, optimální je vyhodnocení analýz surové vody, stanovení trendů.

Příklad hydrogeologické struktury



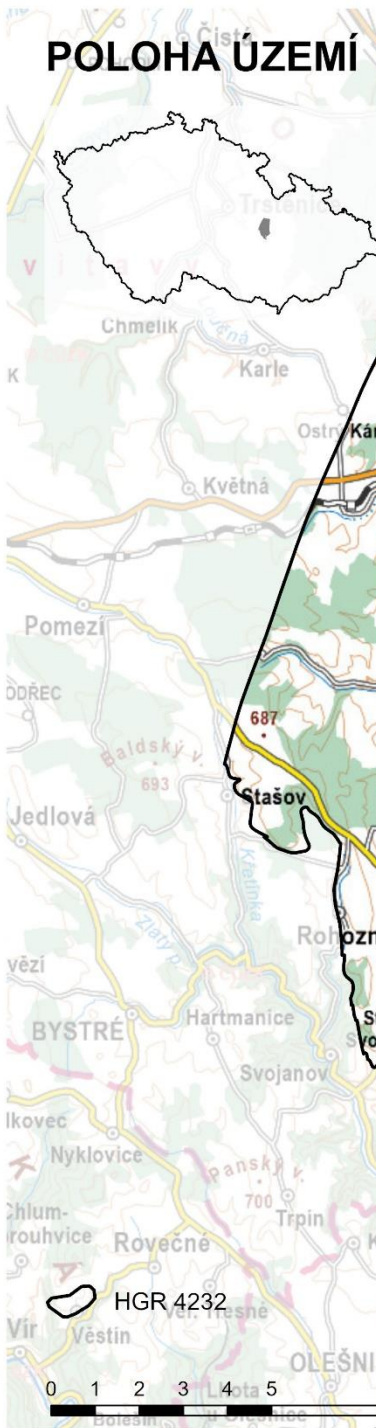
2. VYMEZENÍ OPVZ

Zcela rozhodující je vymezení samotné hydrogeologické struktury a lokalit tvorby podzemní vod.

Lokality tvorby podzemní vody, respektive průniku povrchových vod do struktury, je nutné primárně chránit.

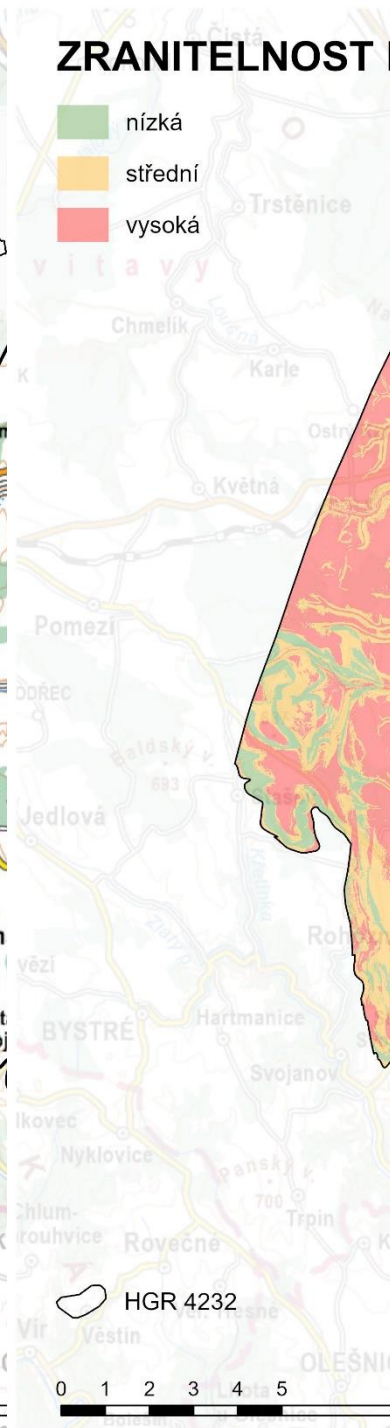
- mapa zranitelnosti podzemních vod
- mapa hydrogeologických kolektorů a izolátorů
- mapa propustnosti půdy

POLOHA ÚZEMÍ



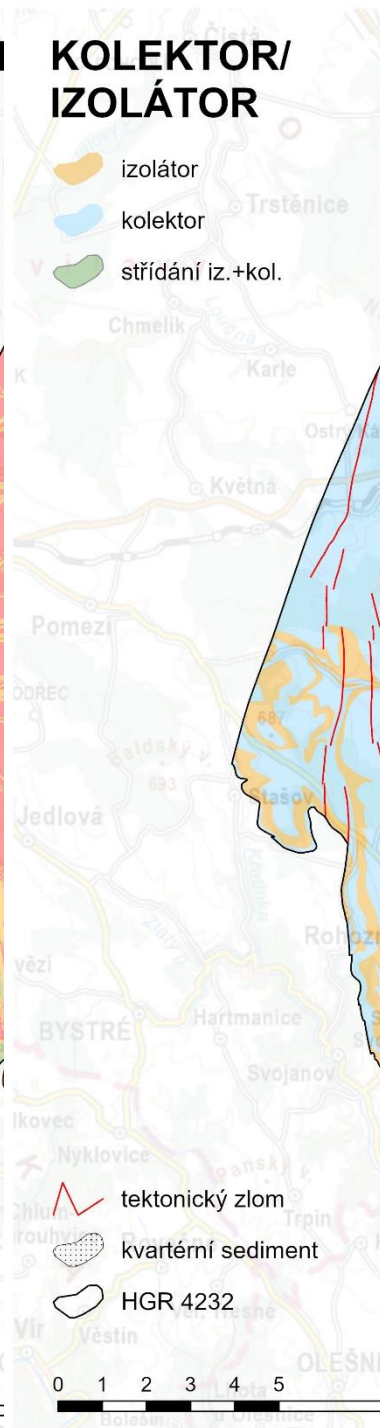
ZRANITELNOST I

- nízká
- střední
- vysoká

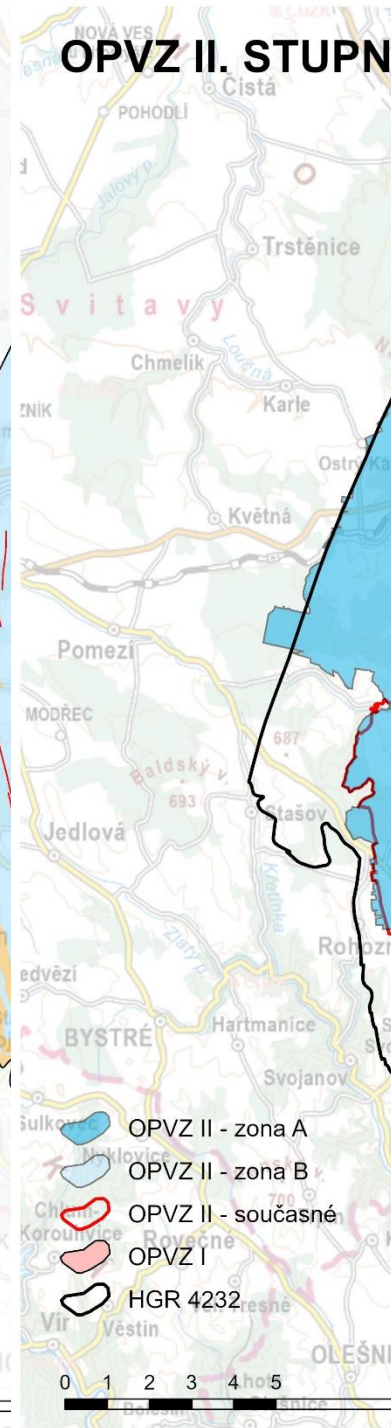


KOLEKTOR/ IZOLÁTOR

- izolátor
- kolektor
- střídání iz.+kol.

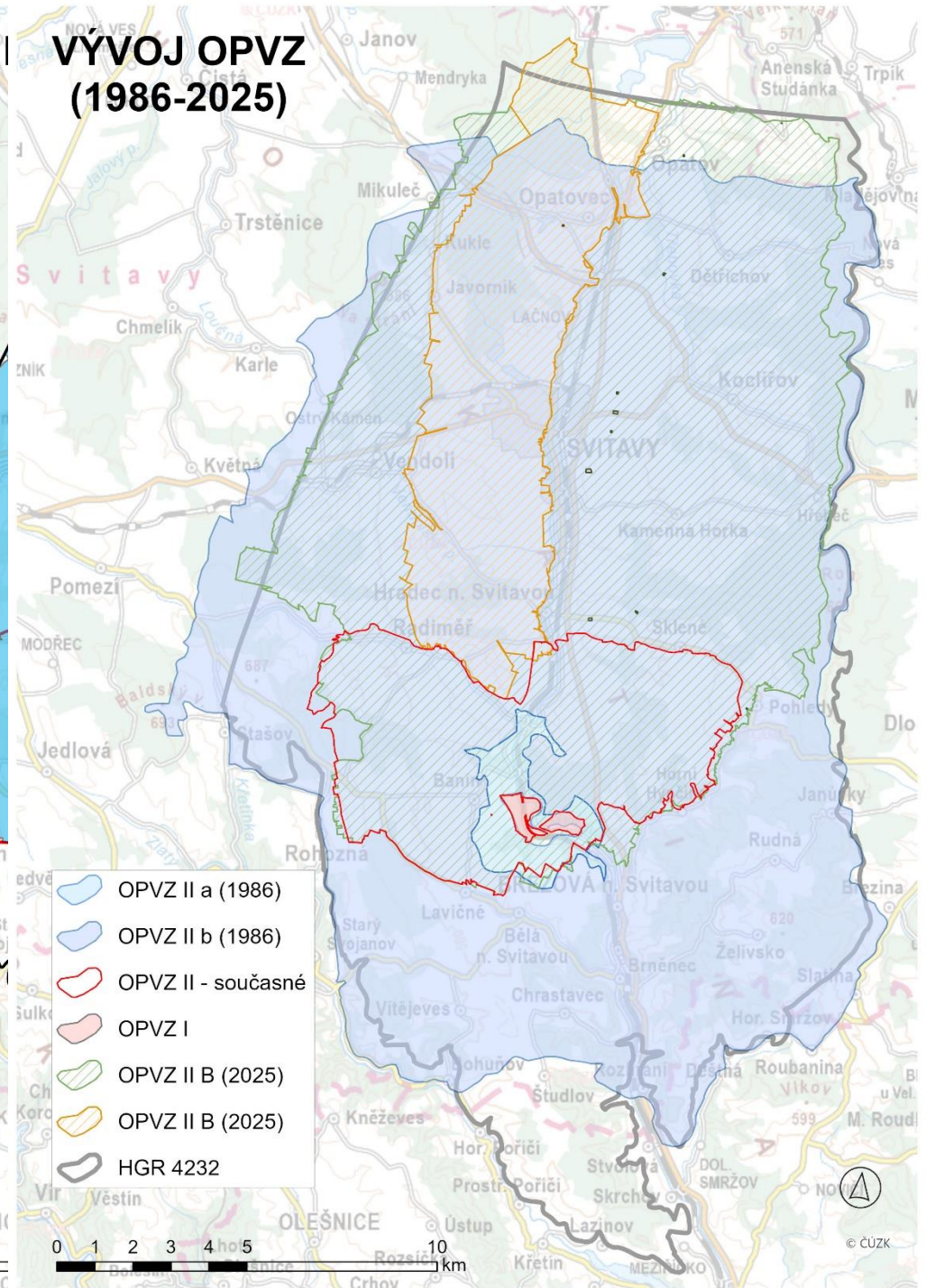


OPVZ II. STUPNÍ



VÝVOJ OPVZ (1986-2025)

- OPVZ II a (1986)
- OPVZ II b (1986)
- OPVZ II - současné
- OPVZ I
- OPVZ II B (2025)
- OPVZ II B (2025)
- HGR 4232



3. NÁVRH OPATŘENÍ V RÁMCI OPVZ

Analýza rizik ohrožení vydatnosti, jakosti nebo zdravotní nezávadnosti vodního zdroje zahrnující údaje o:

- ohrožení vodního zdroje vlivem přírodních poměrů
- množství a jakosti podzemních a povrchových vod
- odběrech vody, nakládání s vodami včetně povolení k nakládání s vodami
- charakteristice zástavby a hospodářského využívání území
- bodových a plošných zdrojů znečištění

3. NÁVRH OPATŘENÍ V RÁMCI OPVZ

Řada opatření lze považovat za „obecná“ a aplikovatelná na různých místech obdobně. Nicméně, je vhodné opatření přizpůsobit potřebám daného území a zvýšit tak jejich účinnost.

Návrh opatření:

- konkrétní opatření omezení dopadu lidských aktivit
- specifikace pro části hydrogeologické struktury
 - infiltrační / akumulační / drenážní
- specifikace pro části OPVZ => ochrana lokalit tvorby PZV

Činnost	část hydrogeologické struktury		
	<u>infiltrační</u>	akumulační	
		<i>propustné</i>	<i>nepropustné</i>
		(horninové prostředí pod půdou je tvořeno hydrogeologickým kolektorem)	(horninové prostředí pod půdou je tvořeno hydrogeologickým izolátorem, hydrogeologický kolektor obsahující podzemní vodu je kryt nadložním hydrogeologickým izolátorem)
			<u>drenážní / lokalita exploatace</u>
Rozvoj sídel – výstavba souvislé velkoplošné zástavby (bytové domy)	NE – silné riziko kontaminace PZV, snížení dotování PZV zmenšením infiltračního zázemí pro vsak srážkových vod		ANO – přírodě blízká opatření pro infiltraci srážkových vod spolu s opatřeními proti šíření kontaminace (zákaz používání chemických látek v rámci údržby chodníků a příjezdových cest, nutné napojení na kanalizaci), zamezit drenážnímu efektu výstavby
Rozvoj sídel – výstavba individuální zástavby (rodinné domy)	ANO – technická opatření pro podporu infiltrace srážkových vod spolu s opatřeními proti šíření kontaminace (nutné napojení na obecní kanalizaci či možnost instalace domovní ČOV bez možnosti infiltrace do horninového prostředí), v rámci uzemního plánu zcela eliminovat činnosti (podnikání) při kterém by bylo nakládáno s látkami nebezpečnými vodám (např. autoopravny, kovovýroby, ...)		ANO – přírodě blízká opatření pro infiltraci srážkových vod spolu s opatřeními proti šíření kontaminace (zákaz používání chemických látek v rámci údržby chodníků a příjezdových cest, nutné napojení na kanalizaci), zamezit drenážnímu efektu výstavby
Rozvoj sídel – výstavba sportovišť, sociálních zařízení atd.	ANO – technická opatření pro podporu infiltrace srážkových vod spolu s opatřeními proti šíření kontaminace (zákaz používání chemických látek v rámci údržby, nutné napojení na obecní kanalizaci i včetně parkovacích míst, atd.)		ANO – technická opatření pro podporu infiltrace srážkových vod spolu s opatřeními proti šíření kontaminace (zákaz používání chemických látek v rámci údržby, nutné napojení na obecní kanalizaci, splachové vody), zamezit drenážnímu efektu výstavby
Rozvoj sídel – infiltrace srážkových vod v intravilánu	ANO – zamezit infiltraci vod z komunikací a zpevněných ploch s možným výskytem kontaminantů (př. parkoviště, průmyslové areály atd.) a zákaz používání chemických látek v rámci údržby		ANO – přírodě blízká opatření, (limitující je výška hloubka hladiny podzemní vody pod povrchem)

Přílohy metodiky

Zpracovávaná metodika bude doplněna o přílohy:

- odkaz na strukturu závěrečné zprávy o hydrogeologickém průzkumu
- slovník základních hydrogeologických pojmů
- příklady hydrogeologických struktur
- vybrané odkazy na webové stránky



SHRNUTÍ

- důraz na hydrogeologické podmínky území
- analýza stavu podzemních vod
- vhodné vymezení OPVZ a nastavení opatření
- využití všech legislativních nástrojů => **CHOPAV**
- primární ochrana lokalit tvorby podzemní vody
- diskuse s dotčenými subjekty a obyvatelstvem
- podpora spolupráce mezi odběrateli podzemní vody => *společná pásma ochrany*



Příklady ochranných pásem

- Mongolsko
- Srbsko
- Mačkov
- Skalka
- Olomouc



Mongolsko 2006

Gobi

Zdroje vody pro lidi i dobytek

Problémy – u mělkých zdrojů velmi vysoký obsah
dusíkatých látek

Mikrobiologie ????

Srbsko 2009

Opščina Lazarevac

Těžba lignitu

111 m hluboký vrt s nadložním izolátorem 85 m

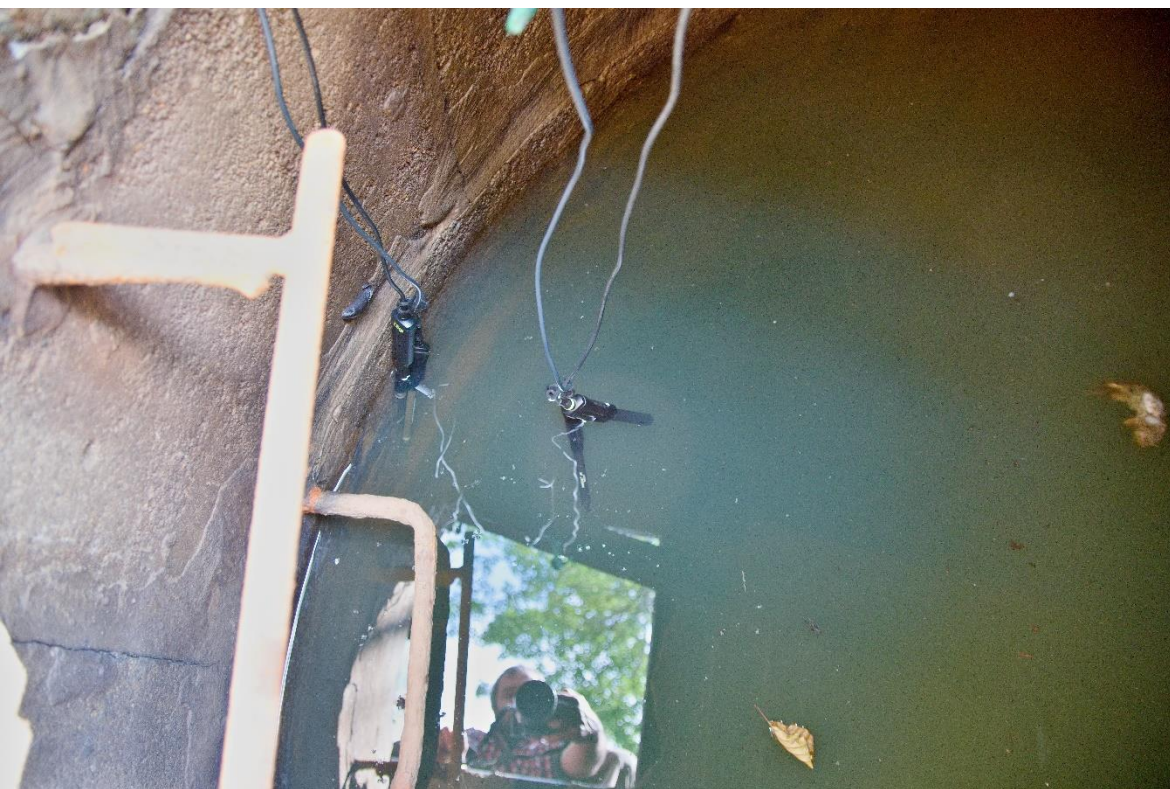
OP jen I. stupně

Velmi vzdálená zalesněná infiltrační oblast





Mačkov – OP 1 × 1 m
HPV velmi mělce pod terénem
Ve vzdálenosti cca 20 m hranice
průmyslového areálu
nevalné pověsti



úpravna



studna s myší

studna se zaústěním
vod z průmyslového
areálu

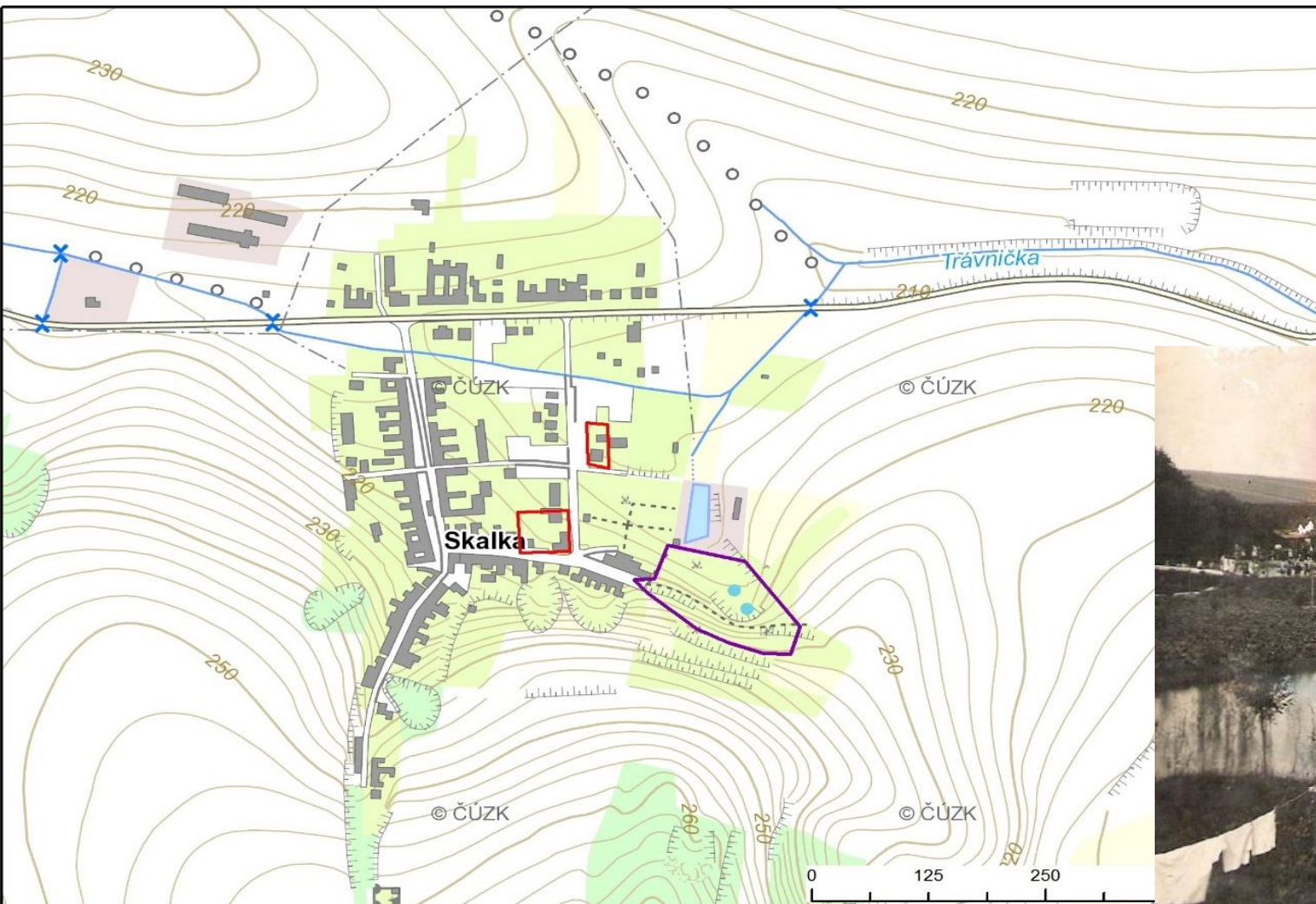


Skalka – co se stalo

- Skalka u Prostějova – venkovské lázně se sulfanovou vodou.
- V roce 2017 byly realizovány vrty na tepelná čerpadla 200 m sz. od hranice ochranného pásma PLZ.
- Vrty byla zastižena zvodeň - napjatá hladina MV – a struktura byla tak trošku „vypuštěna“.
- Stejná chyba s vrtáním pro tepelné čerpadlo se opakovala o 50 m z.
- Chybu vrtné firmy začalo v roce 2018 řešit MŽP.

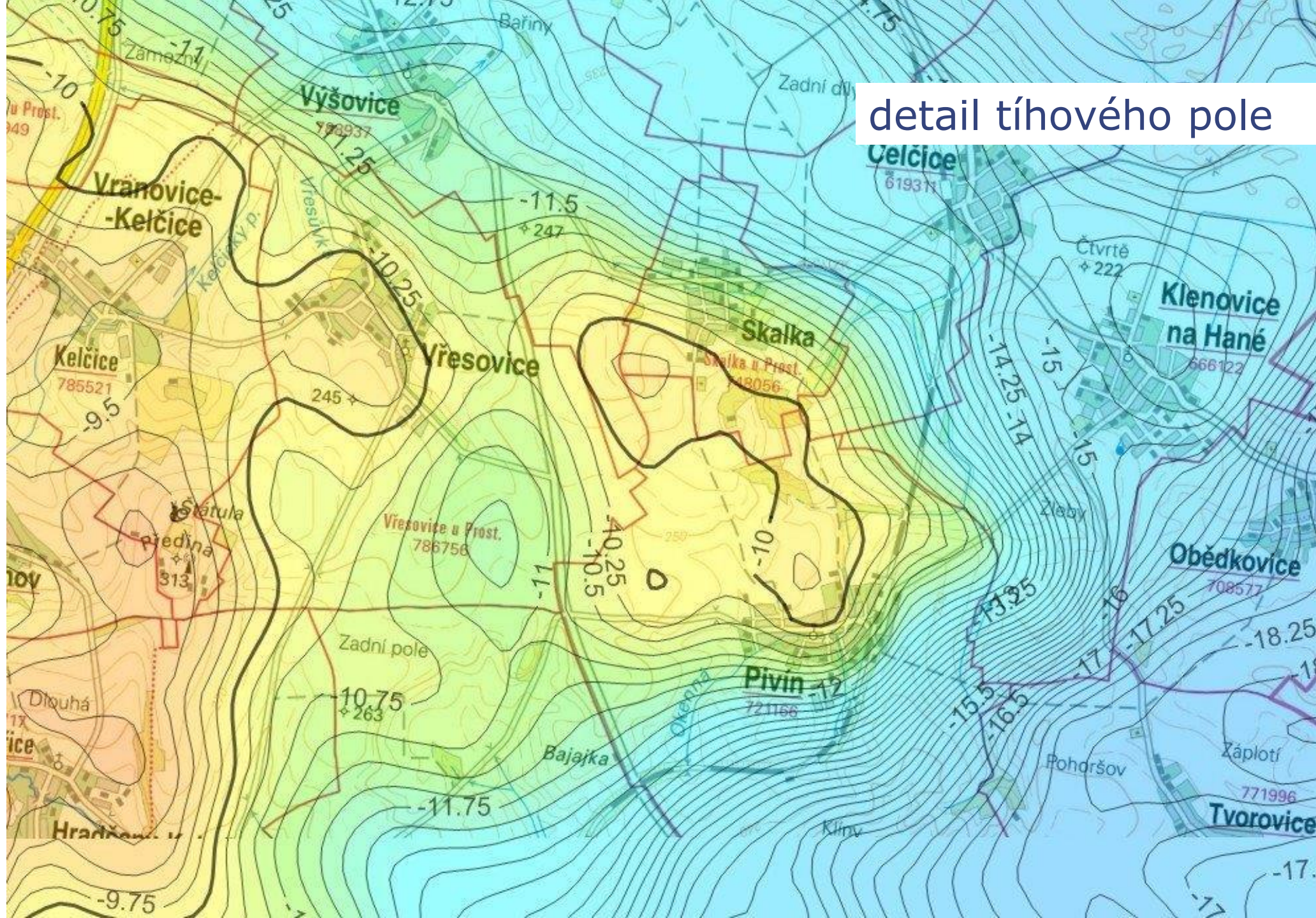
Skalka - lázně vlastní obec, založeny byly v letech 1921-31.

V provozu byly lázně i koupaliště. Šlo o oblíbené výletní místo Prostějováků. Koupaliště už zaniklo, lázně jsou provozovány dál.



OPPLZ Skalka
pozemky s vrty pro tepelná čerpadla





Hydrogeologické podmínky

- Struktura minerálních vod ve Skalce je otevřená struktura,
- I nfiltrační oblast představují kulmské horniny sv. od lokality při okraji čelní předhlubně
- akumulační oblast tvoří badenská klastika okraje čelní předhlubně (Hornomoravského úvalu).
- vývěrová oblast je tvořena jednak kontaktem podložních nepropustných kulmských hornin omezujících badenská klastika, a jednak průnikem klastik na povrch terénu v místech, kde ztratila krytí nadložními neogenními jíly.

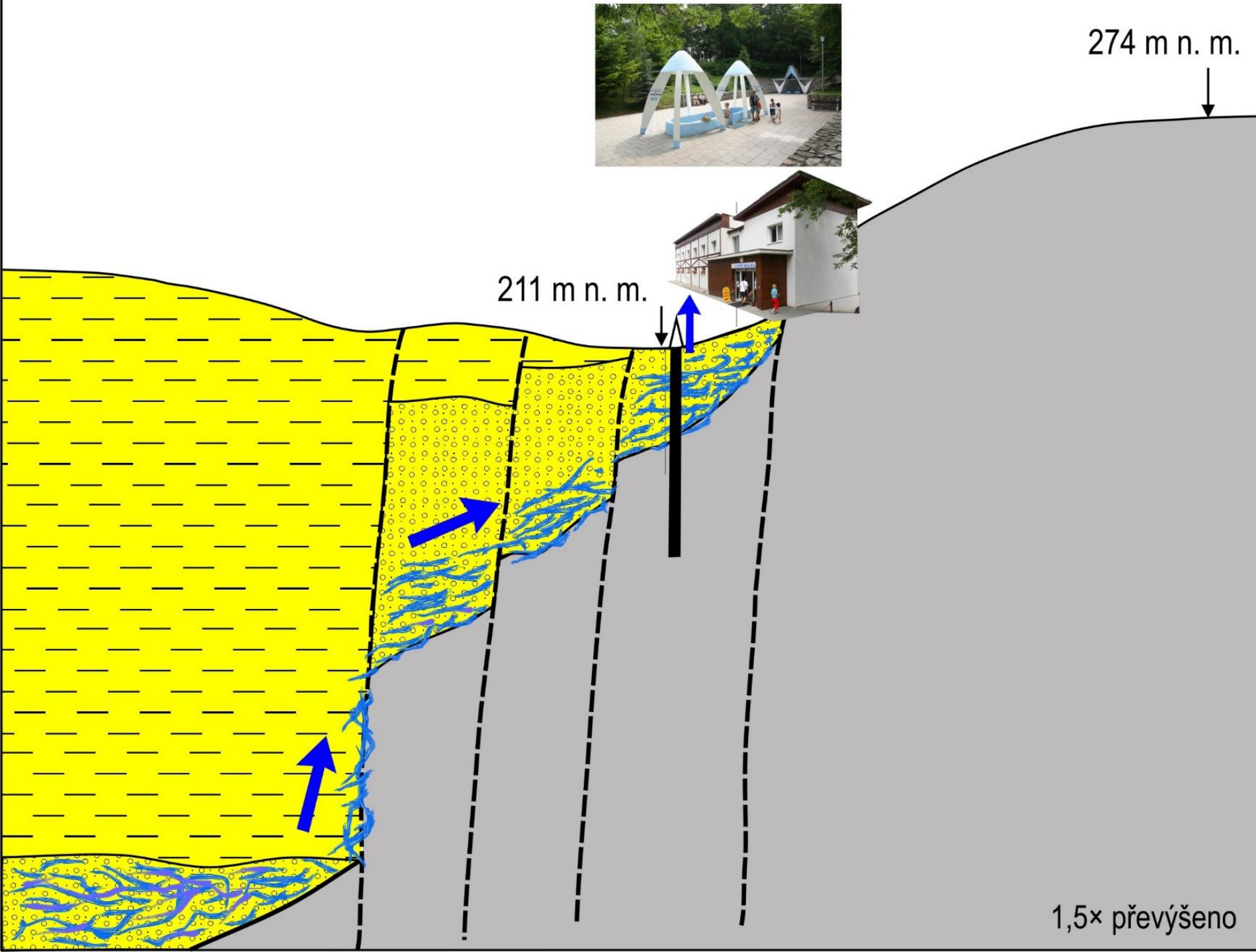
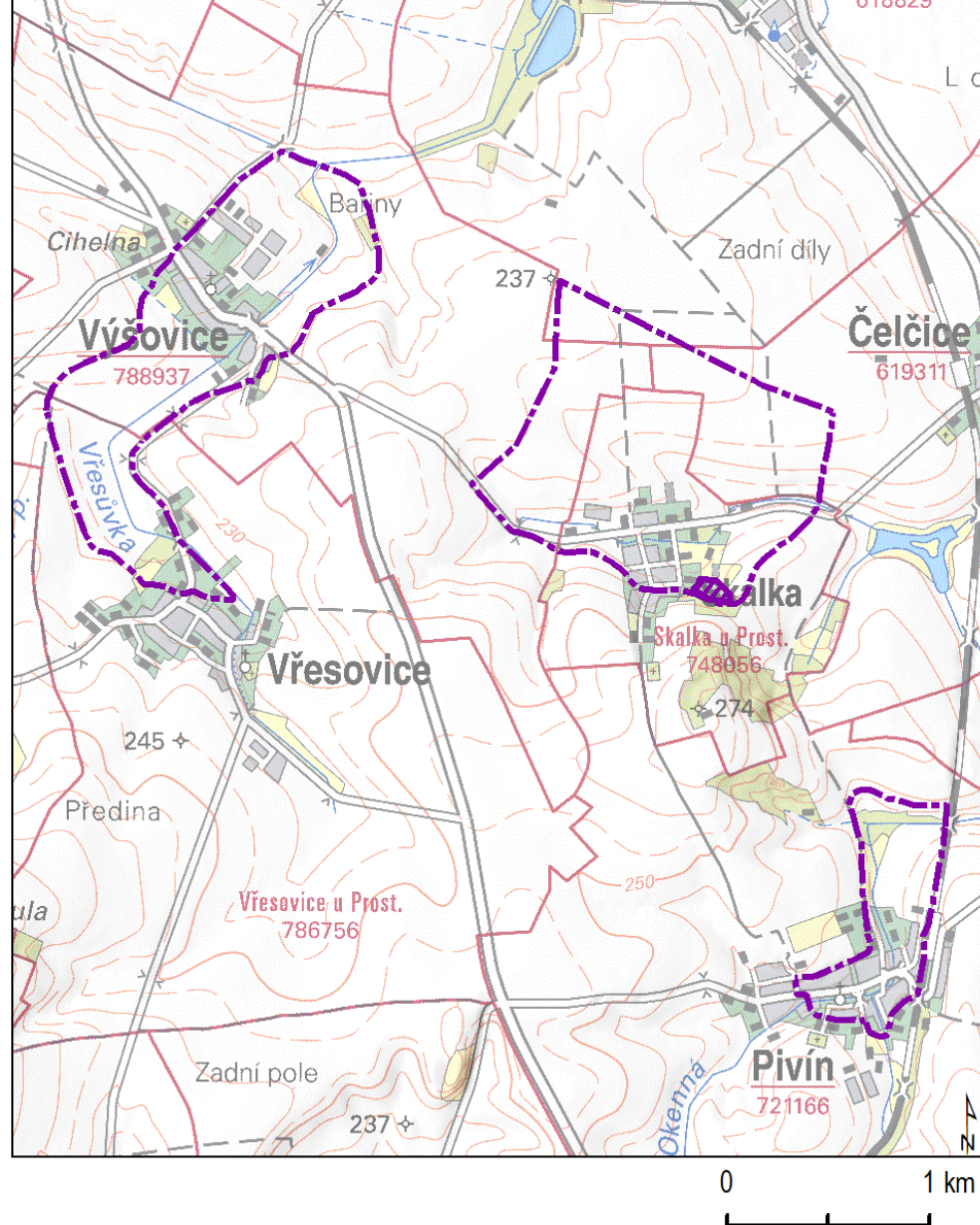


Schéma výstupu
minerální vody
na bloku pevných
hornin, které
„přehrazují“ proud
vody v neogenních
píscích



současný rozsah ochranného pásma
přírodních léčivých zdrojů 1. stupně



návrh rozsahu ochranného pásma 2. stupně
přírodních léčivých zdrojů Svatopluk a Cyril-Methoděj

Odvodnění struktury

Přirozené:

mokřádky ve Skalce, ve Vřesovicích, v Pivíně

Umělé:

- PLZ ve Skalce
- přetékač vrt ve Vřesovicích (z roku 1934, průzkum na ropu?)
- odvodňovací vrt v Pivíně

Doporučení pro OP

Vysoké nadloží (vyšší mocnost jílu nad písky)

Výšovice, Skalka – omezení vrtných prací.

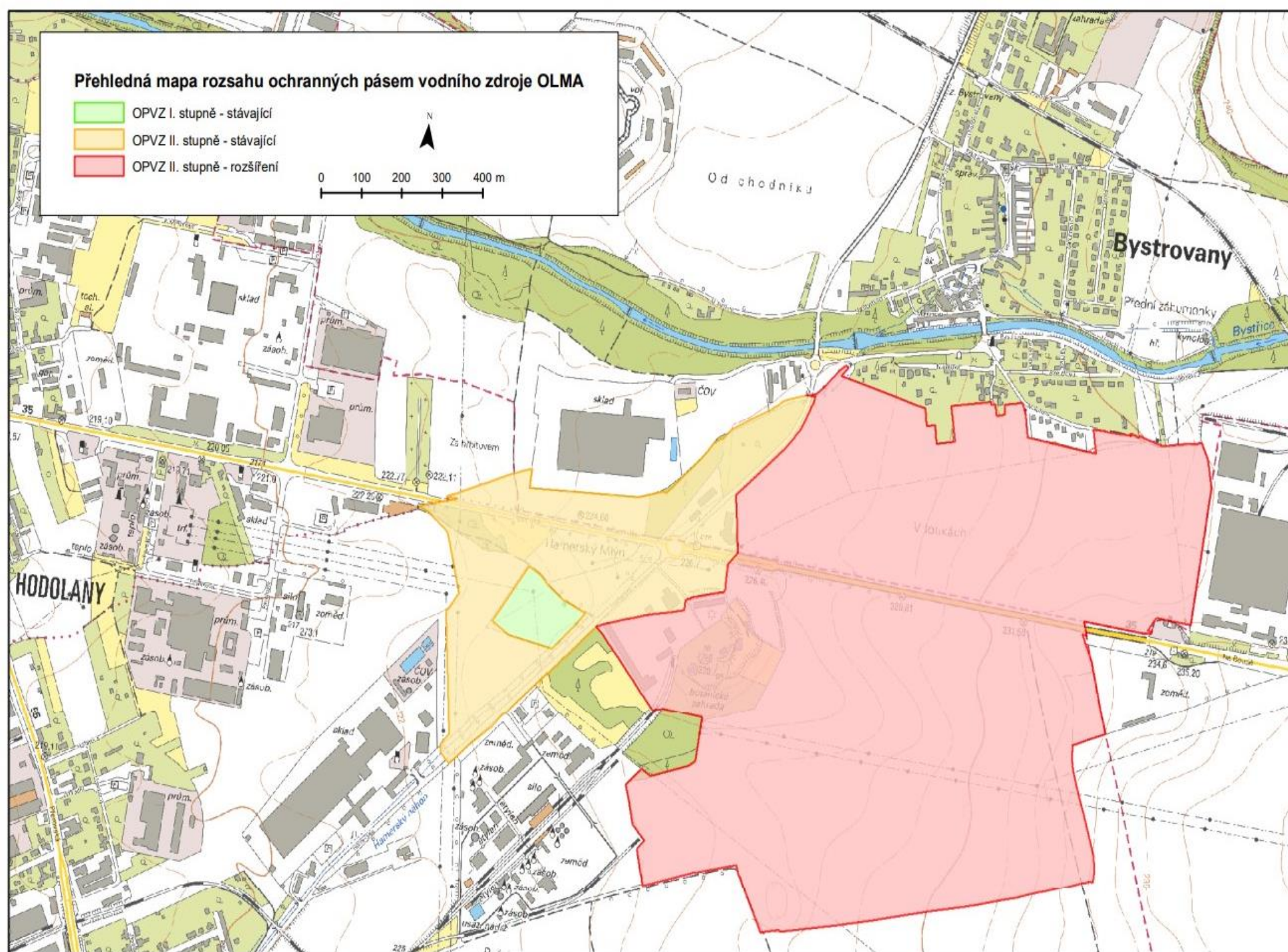
Oblast drenáže

Vřesovice, Pivín

zemědělské meliorace, úpravy toků, omezení vzniku nových privilegovaných cest proudění podzemní vody.

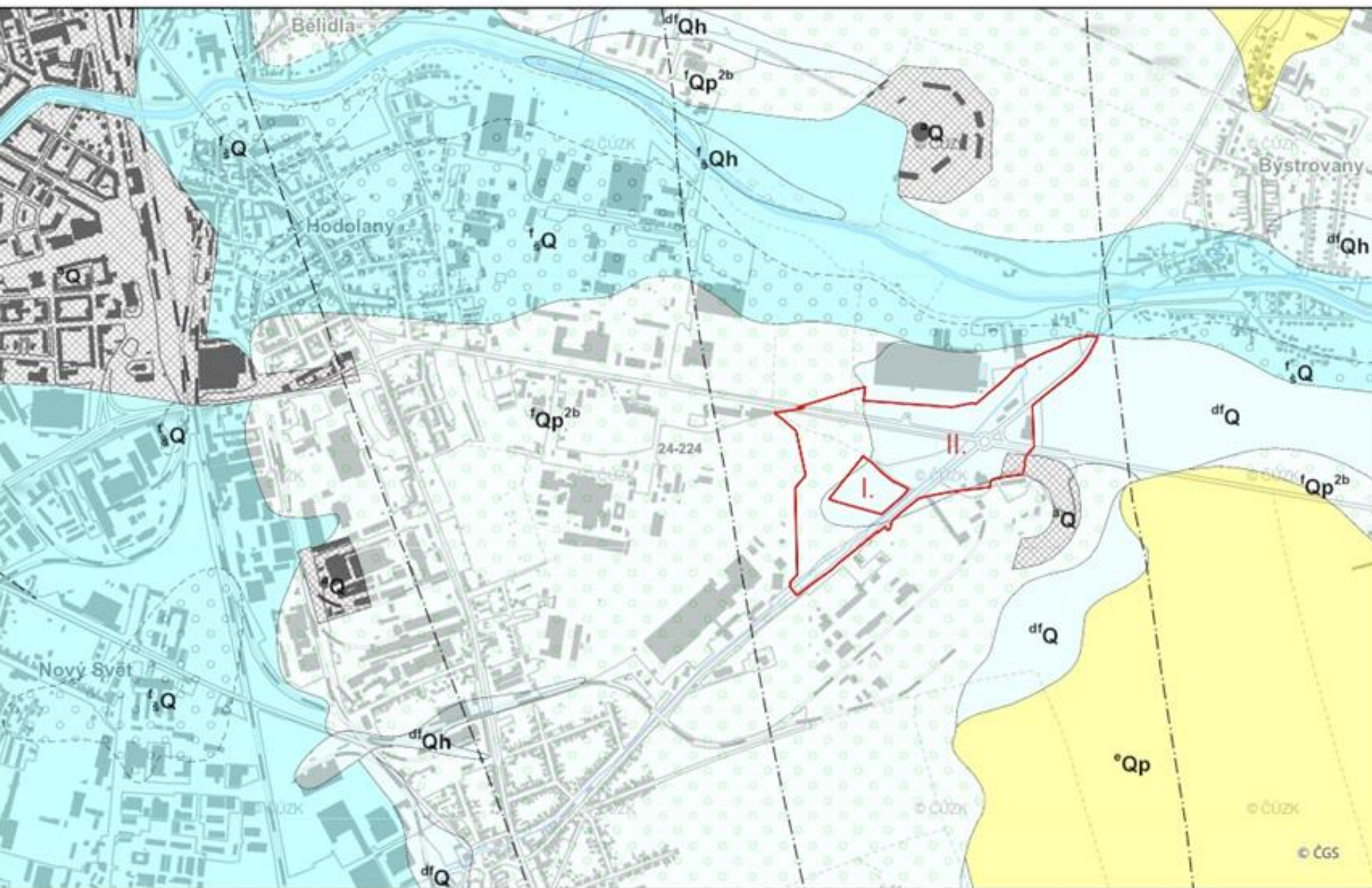
Ochranná pásma vodních zdrojů JÚ OLMA

- Exploatovány jsou tři vrty hluboké 30 m - H-1, H-2, H-3
- Jímací území bylo vybudováno v roce 1969
- Čerpané je 40 l/s
- I v současnosti splňuje podzemní voda požadavky na vodu pitnou. Zvyšuje se obsah dusičnanů a chloridů.
- Okolí JÚ je postupně zastavováno a od 70. let se výrazně změnilo zemědělství.



Změny
ochranných
pásen

Výřez geologické mapy



OP VZ OLMA

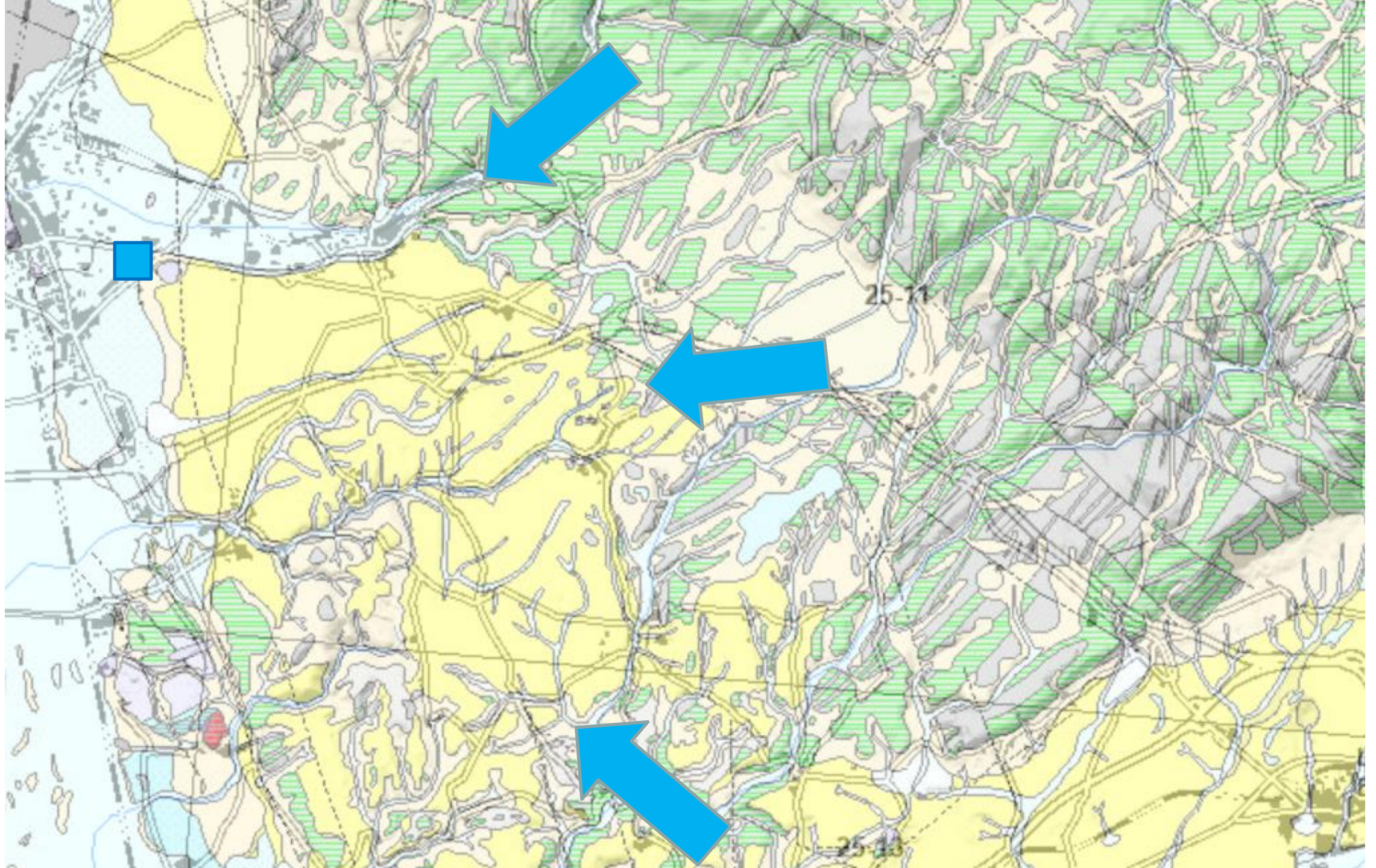
Ochranné pásmo
I. stupně

Pohled na budovanou
průmyslovou zónu



Hydrogeologická struktura

- Původní předpoklad tvorby podzemní vody
 - Voda z náhonu
 - Voda z Bystřice
 - Infiltrace v blízkém okolí
- Nová hypotéza
 - Na lokalitě je deprese k kulmu vyplněná neogenními sedimenty
 - Hydrogeologický kolektor má v nadloží hydrogeologický izolátor
 - K infiltraci srážek dochází na výchozech kulmu



Co je zásadní pro správné vymezení ochranných pásem?

- Podzemní voda vzniká především infiltrací srážek
- Při vymezení OP je nutné identifikovat důvod, proč podzemní voda vyhovuje požadavkům jímání z hlediska množství a kvality – identifikovat hydrogeologickou strukturu – úkol hydrogeologa!
- Hydrogeologický rajon je v převážné většině případů příliš „hrubá“ (regionální) jednotka.
- Pokud někde podzemní vodu čerpám, někde jinde bude chybět.



Děkujeme za pozornost.