

**T A**  
**Č R**

Program **Prostředí pro život**

Projekt TAČR SS06010268 Poznání, kvantifikace a ochrana strategických zdrojů podzemní vody české křídové pánve hlubokého oběhu v hydrogeologických rajonech 4410 a 4522

**Odborná konference**

**Optimalizace využívání a ochrany zdrojů podzemních vod české křídové pánve  
Mělník, 23. února 2026**

# **Současný stav využívání a možnosti optimalizace ochrany „starých“ podzemních vod**



Výzkumný ústav  
vodohospodářský  
T. G. Masaryka  
veřejná výzkumná instituce

RNDr. Josef Vojtěch Datel, Ph.D., Ing. Anna Hrabánková  
[josef.datel@vuv.cz](mailto:josef.datel@vuv.cz), [anna.hrabankova@vuv.cz](mailto:anna.hrabankova@vuv.cz)  
Výzkumný ústav vodohospodářský TGM, v.v.i.



**Přírodovědecká fakulta**  
Univerzita Karlova

Doc. RNDr. Jiří Bruthans, Ph.D, Mgr. Martin Slavík, Ph.D., Mgr. Jakub Mareš, Ph.D.  
[jiri.bruthans@natur.cuni.cz](mailto:jiri.bruthans@natur.cuni.cz), [martin.slavik@natur.cuni.cz](mailto:martin.slavik@natur.cuni.cz), [maresj15@natur.cuni.cz](mailto:maresj15@natur.cuni.cz)  
Přírodovědecká fakulta Univerzity Karlovy

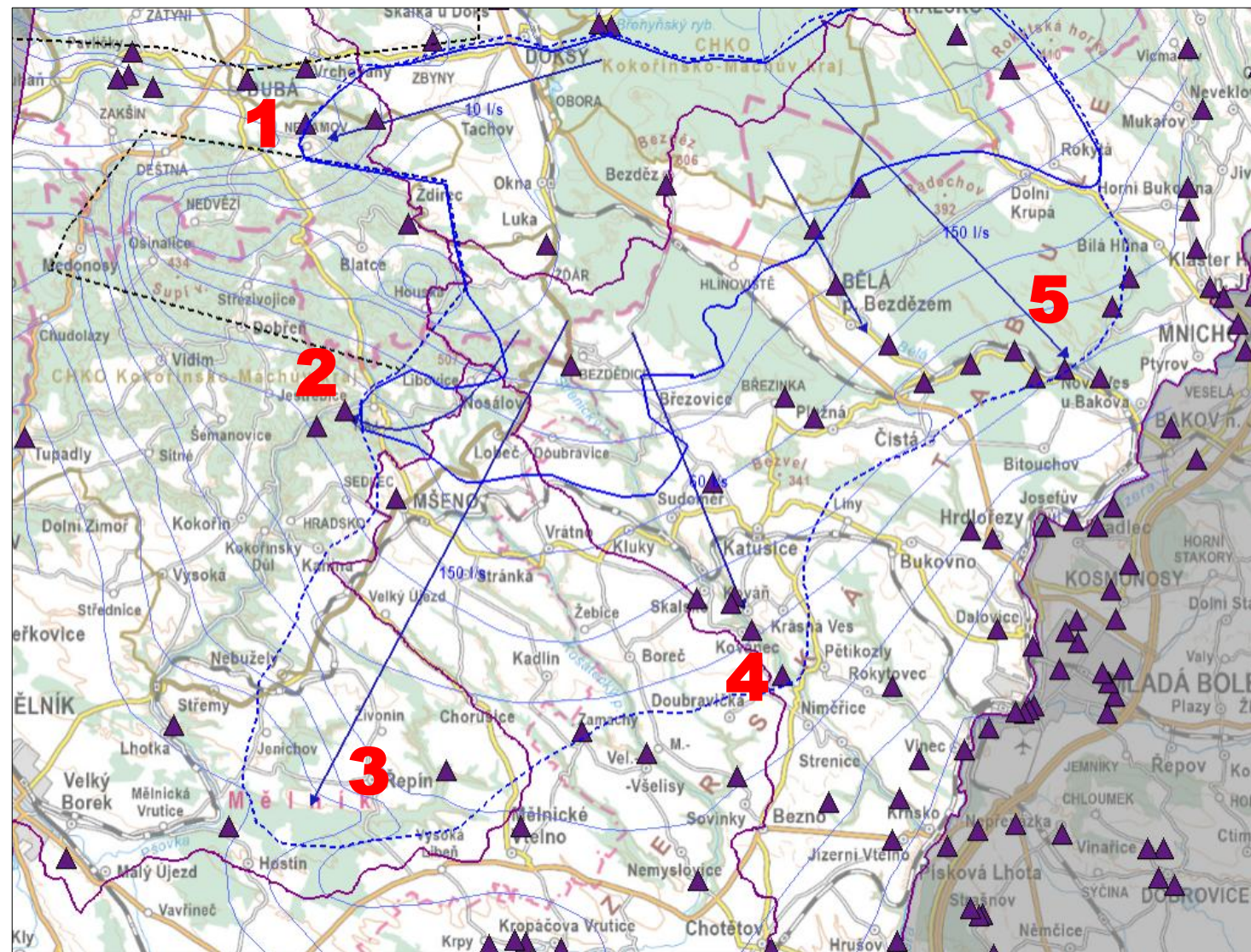
# Hlavní směry odvodnění struktury starých vod

1. Západ – horní tok Liběchovky 10 l/s
2. Jihozápad – horní tok Pšovky 5-10 l/s
3. Jihojihozápad – dolní tok Pšovky 150-210 l/s
4. Jihovýchod – Strenický potok 60-140 l/s
5. Východ – Bělá a Rokytka 120-150 l/s

+ odvodnění na J a JV přímo do Jizery – odhadem další desítky l/s

**Struktura celkem:**

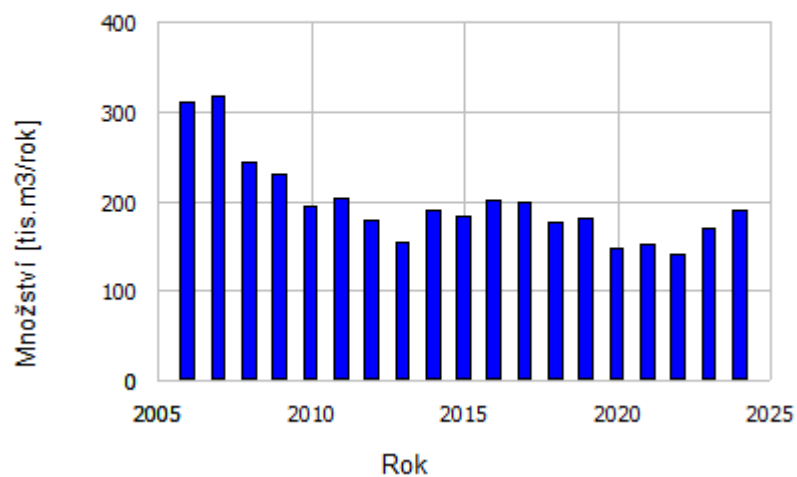
více než 500 l/s přírodních zdrojů „staré“ podzemní vody



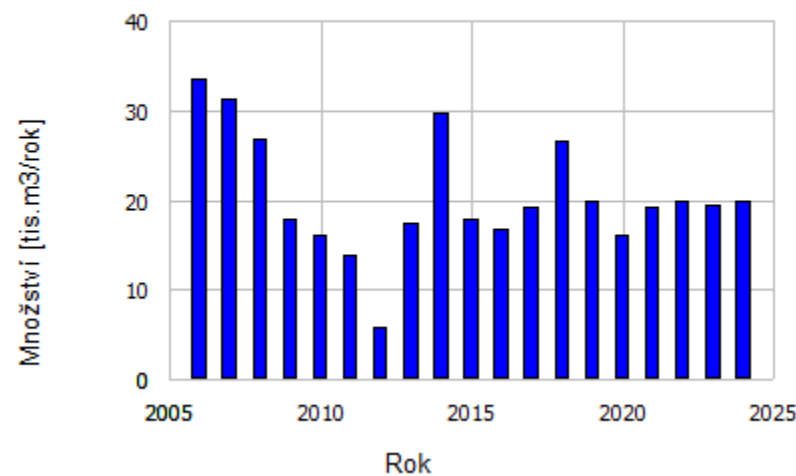
# Oblast 1 Horní tok Liběchovky – hlavní odběry

- SČVK Vrchovany - vrt HT4, ID 330483, 0,6 l/s
- Nedamov Fontana - HV 15, ID 333680, 0,6 l/s
- SČVK Skalka u Doks - SZ2, ID 330402, 6 l/s

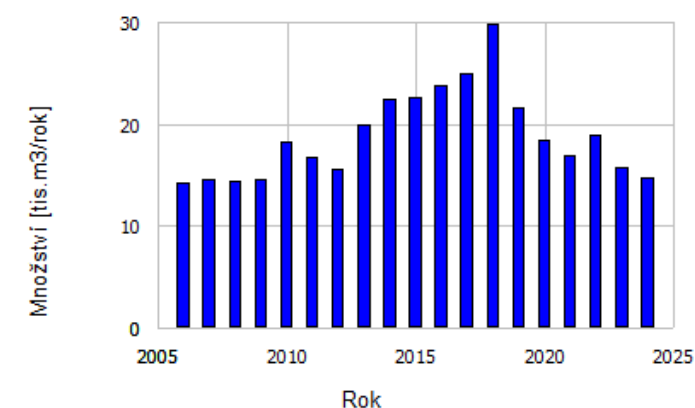
Roční odebírané množství  
■ Roční odebírané množství



Roční odebírané množství  
■ Roční odebírané množství



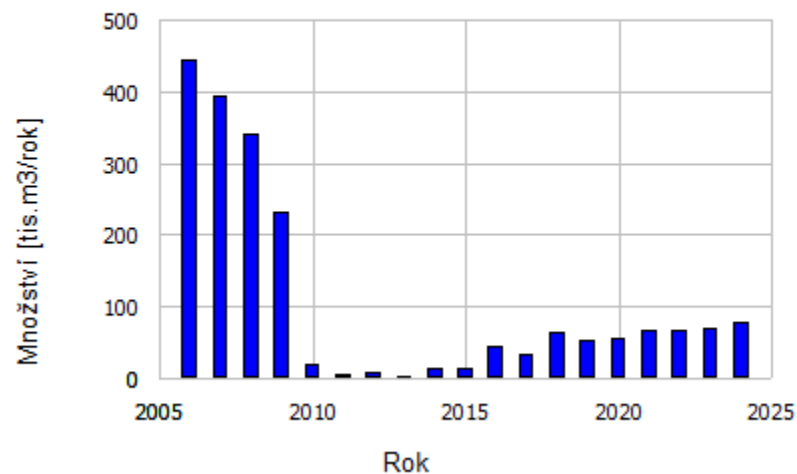
Roční odebírané množství  
■ Roční odebírané množství



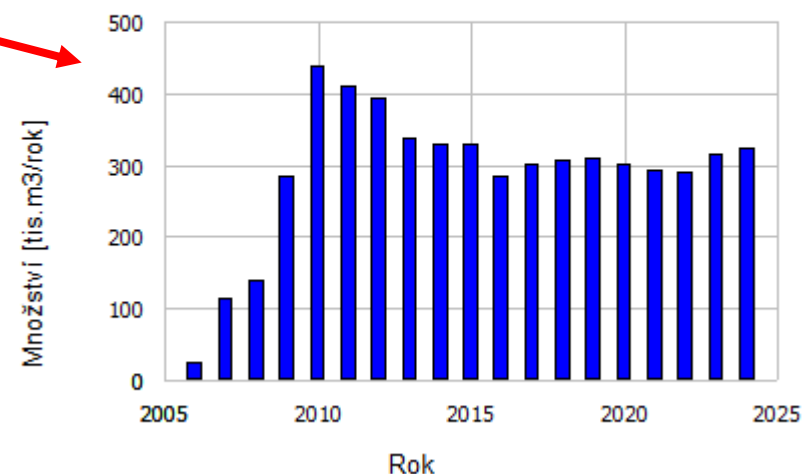
## Oblast 2 – horní tok Pšovky – hlavní odběry

- SČVK Jestřebice – Stříbrník, M 1,2,3,4,5, ID 330101, 10 l/s
- SČVK Planý důl-Vojtěchov, HV 1, ID 330103, 2 l/s

Roční odebírané množství  
■ Roční odebírané množství



Roční odebírané množství  
■ Roční odebírané množství

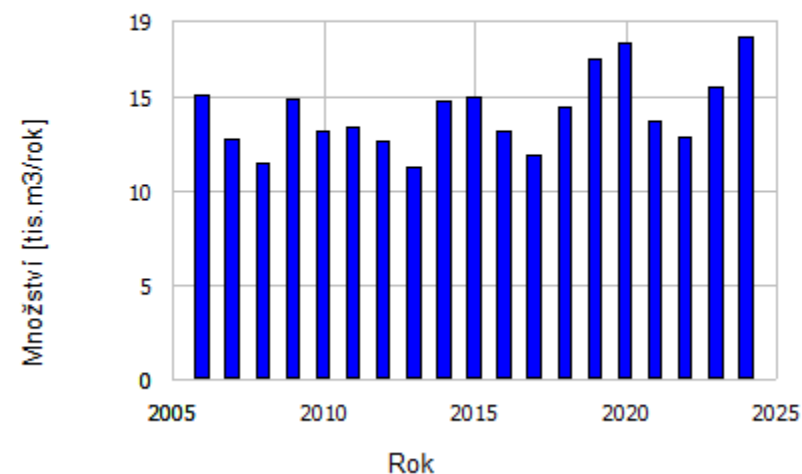


## Oblast 3 – dolní tok Pšovky

- VKM Mělnická Vrutice, Řepínský důl, Zahájí, ID 330100, 350 l/s
- VKM Lhotka, st. p. č. 149, ID 330111, 0,5 l/s

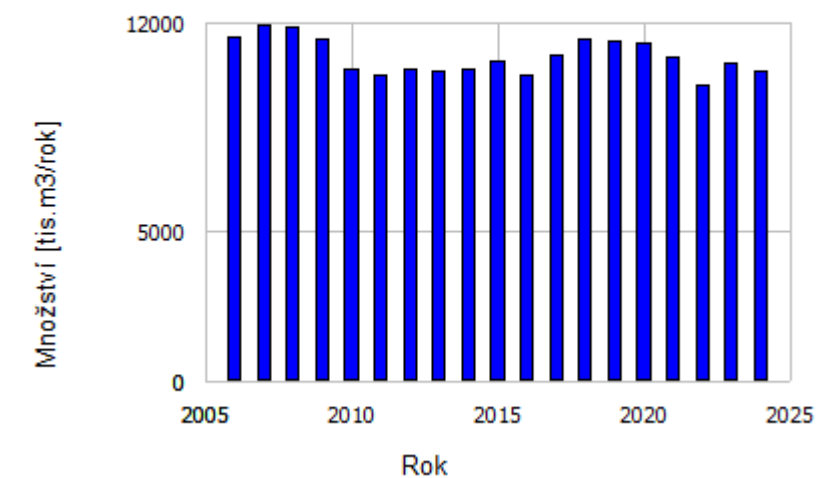
Roční odebírané množství

■ Roční odebírané množství



Roční odebírané množství

■ Roční odebírané množství

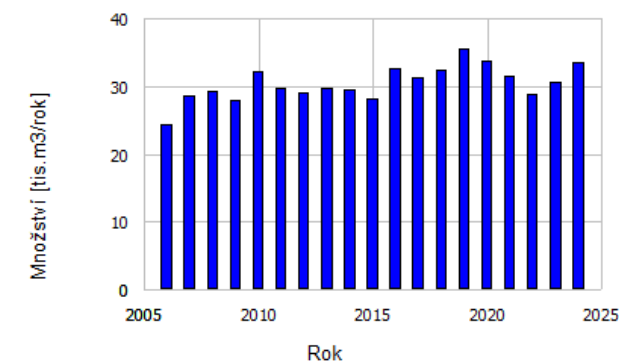


# Oblast 4 Strenický potok

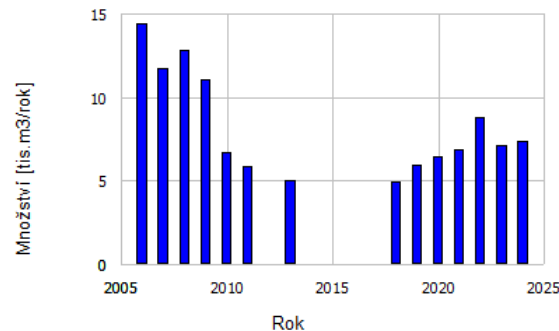
- Zemědělská společnost Skalsko, ID 430148, 1 l/s
- VaK MB Skalsko II., BV-1, ID 430065, 3 l/s
- Pivovar Podkovář, Kovanecský pramen. ID 430370, 0,2 l/s
- VaK MB - Dolní Cetno, ID 430302, 1,2 l/s
- Vak MB Rokytovec, ID 430306, 0,2 l/s

Roční odebírané množství

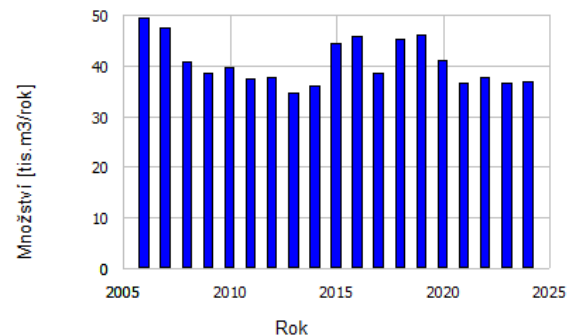
■ Roční odebírané množství



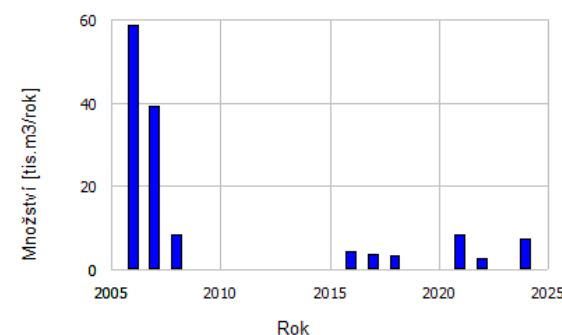
Roční odebírané množství  
■ Roční odebírané množství



Roční odebírané množství  
■ Roční odebírané množství

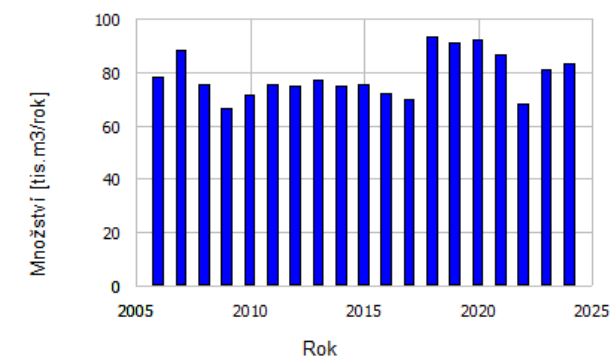


Roční odebírané množství  
■ Roční odebírané množství



Roční odebírané množství

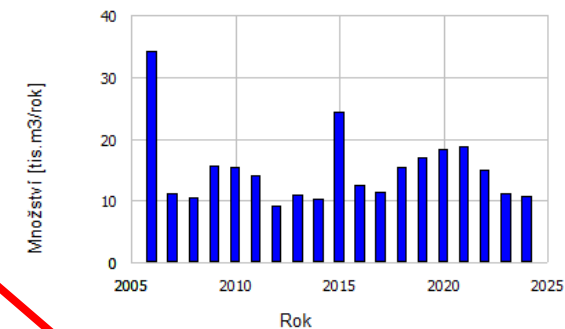
■ Roční odebírané množství



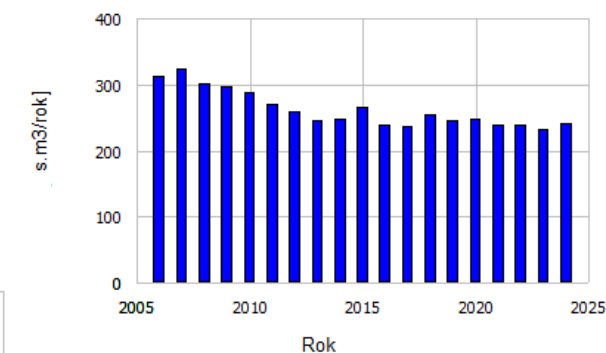
# Oblast 5 - Bělá

- Azylové zařízení Bělá pod Bezdězem, ID 430387, 0,5 l/s
- VaK MB - Bělá pod Bezdězem, Hlučovské prameny, ID 430319, 8 l/s
- Wagon Automotive Bělá pod Bězdězem, ID 430378, 0,2 l/s
- VaK MB - Bělá p.B. – Páterov, Kl-10, 11, 12, 16, ID 430074, 75 l/s
- VaK MB - Bakov n. J. – Rečkov, Kl2, Kl5, Kl7 ID 430318, 26 l/s

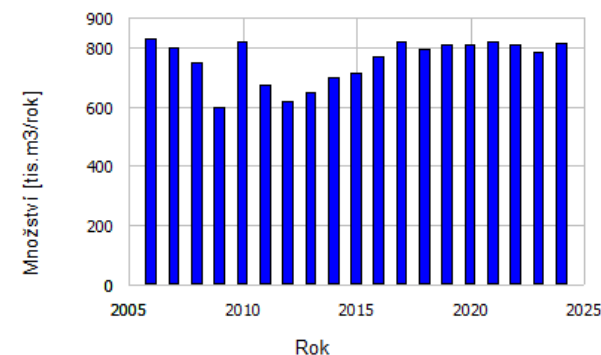
Roční odebírané množství  
■ Roční odebírané množství



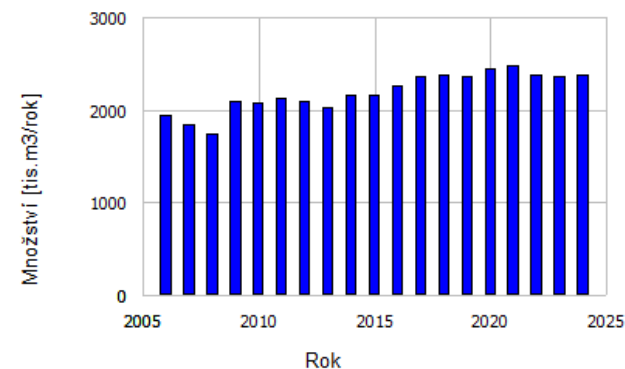
Roční odebírané množství  
■ Roční odebírané množství



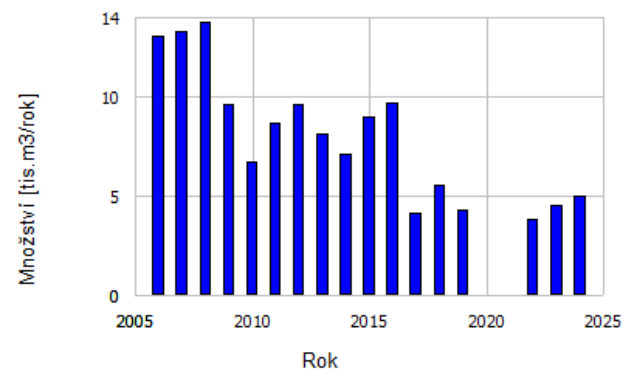
Roční odebírané množství  
■ Roční odebírané množství



Roční odebírané množství  
■ Roční odebírané množství



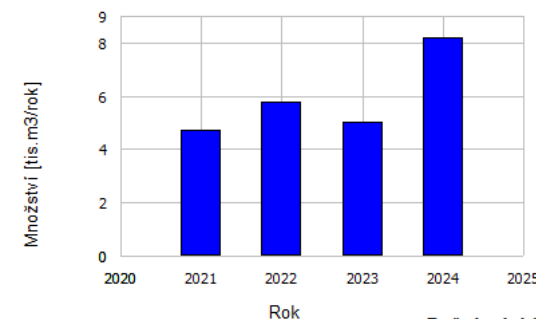
Roční odebírané množství  
■ Roční odebírané množství



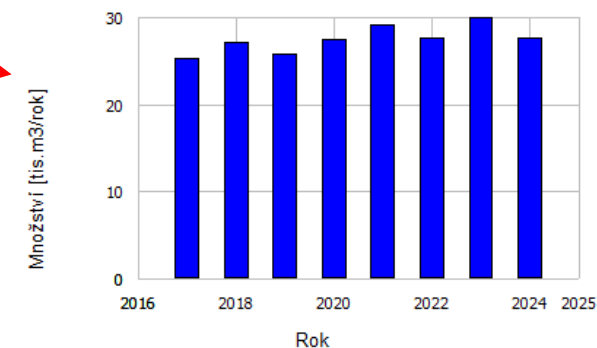
# Oblast 5 - Rokytka

- Kuřívody – KV Final, ID 330917, 0,3 l/s
- Horní Krupá HV-1, ID 430613, 1 l/s
- Rokytá HV-10, ID 430391, 0,8 l/s
- VaK MB Klokočka, Kl-3, Kl-8, Kl-9, ID 430070, 23 l/s
- VaK MB Bakov n.J. - Nová Ves, Kl-1, Kl-4, ID 430071, 14 l/s

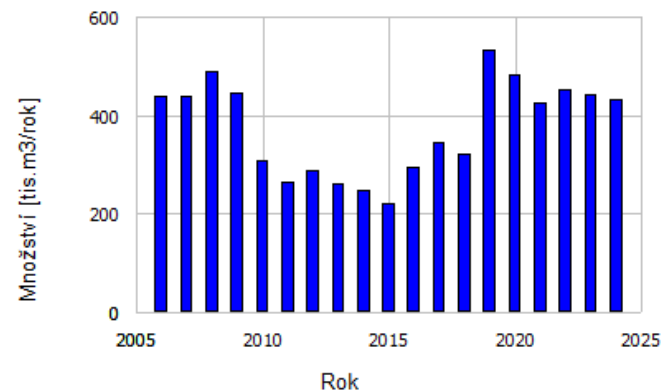
Roční odebrané množství



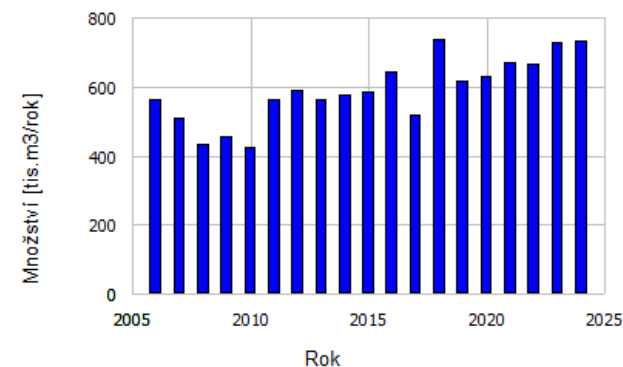
Roční odebrané množství



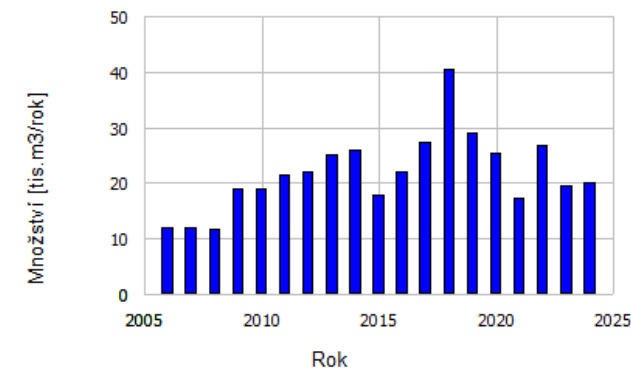
Roční odebrané množství



Roční odebrané množství



Roční odebrané množství



# Shrnutí bilančního pohledu na množství „starých“ vod

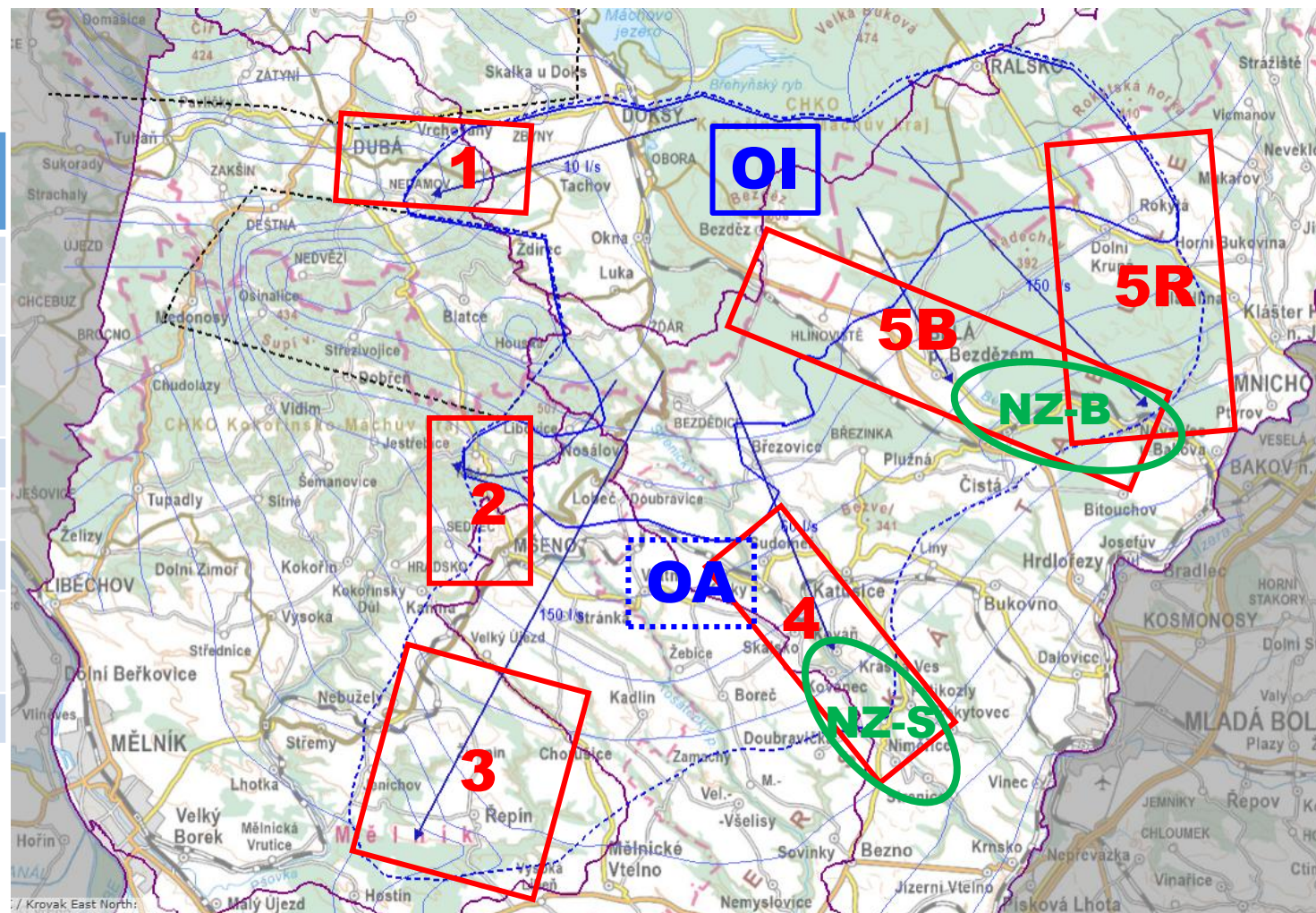
1. Oblast 1 horní Liběchovka – kapacita vyčerpána
2. Oblast 2 horní Pšovka – kapacita vyčerpána
3. Oblast 3 dolní Pšovka – kapacita vyčerpána
4. Oblast 4 Strenický potok – nevyužívané zdroje starých vod cca 55-60 l/s (možná i více), ale s dopadem na průtok dolní části Strenického potoka
5. Oblast 5 Bělá a Rokytka – nevyužívané zdroje starých vod odhadem cca 30 l/s, ale s dopadem na průtoky dolních částí Bělé a Rokytky  
+ Odtok v pásu mezi Řepínem a Strenickým potokem na jih až jihovýchod s odvodněním přímo do Jizery a jejích náplavů – odhad v desítkách l/s (tento odtok není podchycen, nejsou data, nejsou vrty, jen odhad )

Veškerá bilanční tvrzení se týkají jen „starých“ vod, v jímacích územích se odebírá směs starých a mladých vod.

Hodnocení se tak může měnit podle zjištěné skutečné velikosti podílu mladých vod na konkrétních odběrech.

# Zásady ochrany a dalšího využití struktury

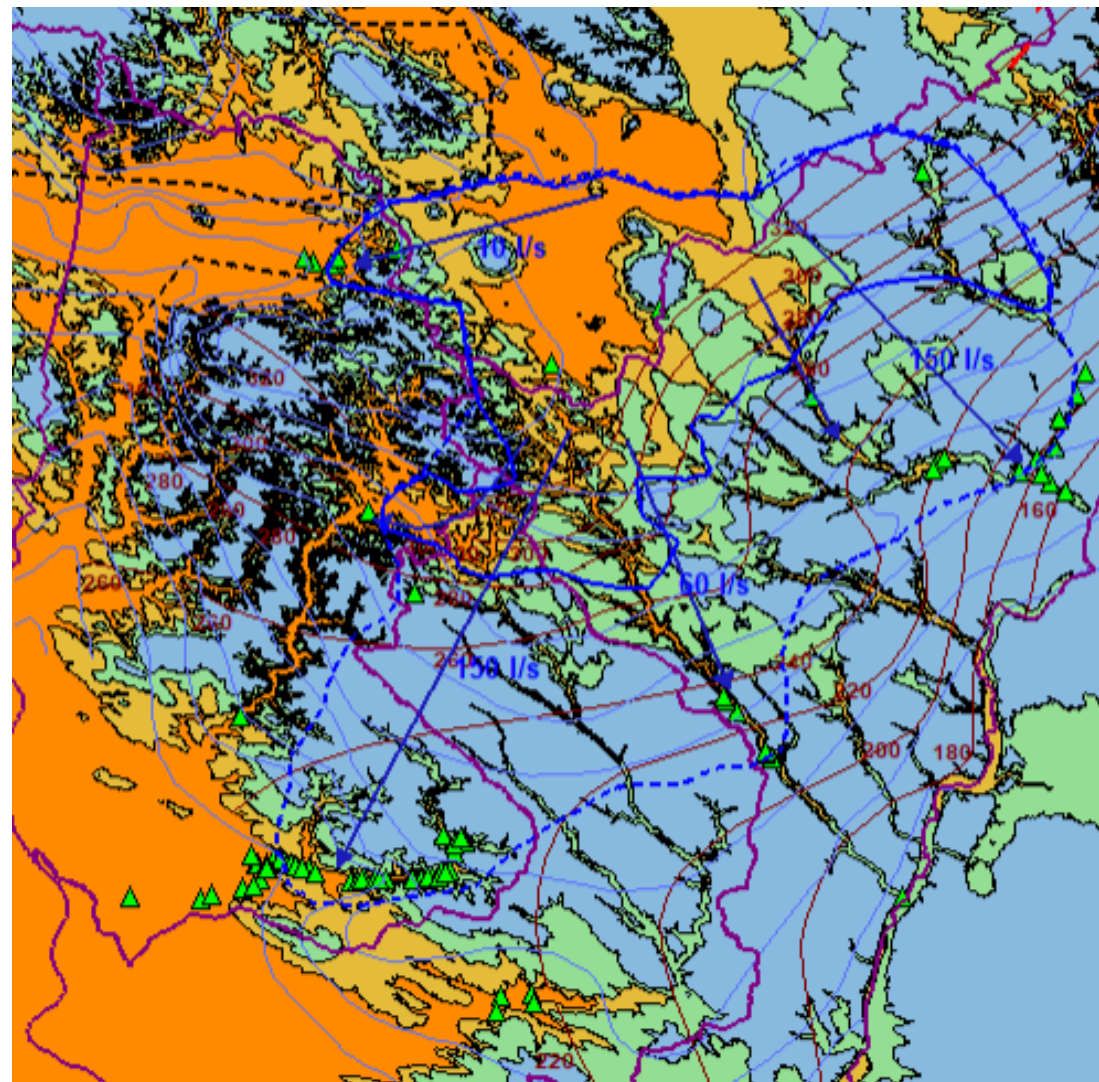
|      |                                              |
|------|----------------------------------------------|
| 1    | Horní Liběchovka – ochrana drenážního území  |
| 2    | Horní Pšovka – ochrana drenážního území      |
| 3    | Dolní Pšovka - ochrana drenážního území      |
| 4    | Strenický potok – ochrana drenážního území   |
| 5B   | Bělá – ochrana drenážního území              |
| 5R   | Rokytká – ochrana drenážního území           |
| OI   | Oblast infiltrace                            |
| OA   | Oblast akumulace starých vod                 |
| NZ-S | Potenciální nové zdroje na Strenickém potoce |
| NZ-B | Potenciální nové zdroje v povodí Bělé        |



# Ochrana oblasti akumulace starých vod

- Území se stanoveným výskytem starých vod (modře čárkovaně)
- Při plánování nových odběrů preferovat mělčí odběry podzemních vod (do hloubky mocnosti stropního izolátoru kolektoru starých vod)
- Zákaz budování vrtů pro TČ (rizika porušení stropního izolátoru a propojení zvodní, riziko preferenčních vertikálních cest)
- Zemní práce, které hrozí porušením nadložního izolátoru chráněné struktury, je třeba posoudit odborně způsobilým hydrogeologem, který podrobně zná místní hydrostratigrafickou situaci
- Pokud se výjimečně povodí průzkumné či jímací vrtů pro chráněného kolektoru, je třeba správné těsnění a konstrukce vrtů – řízení prací odborně způsobilým hydrogeologem, který podrobně zná místní hydrostratigrafickou

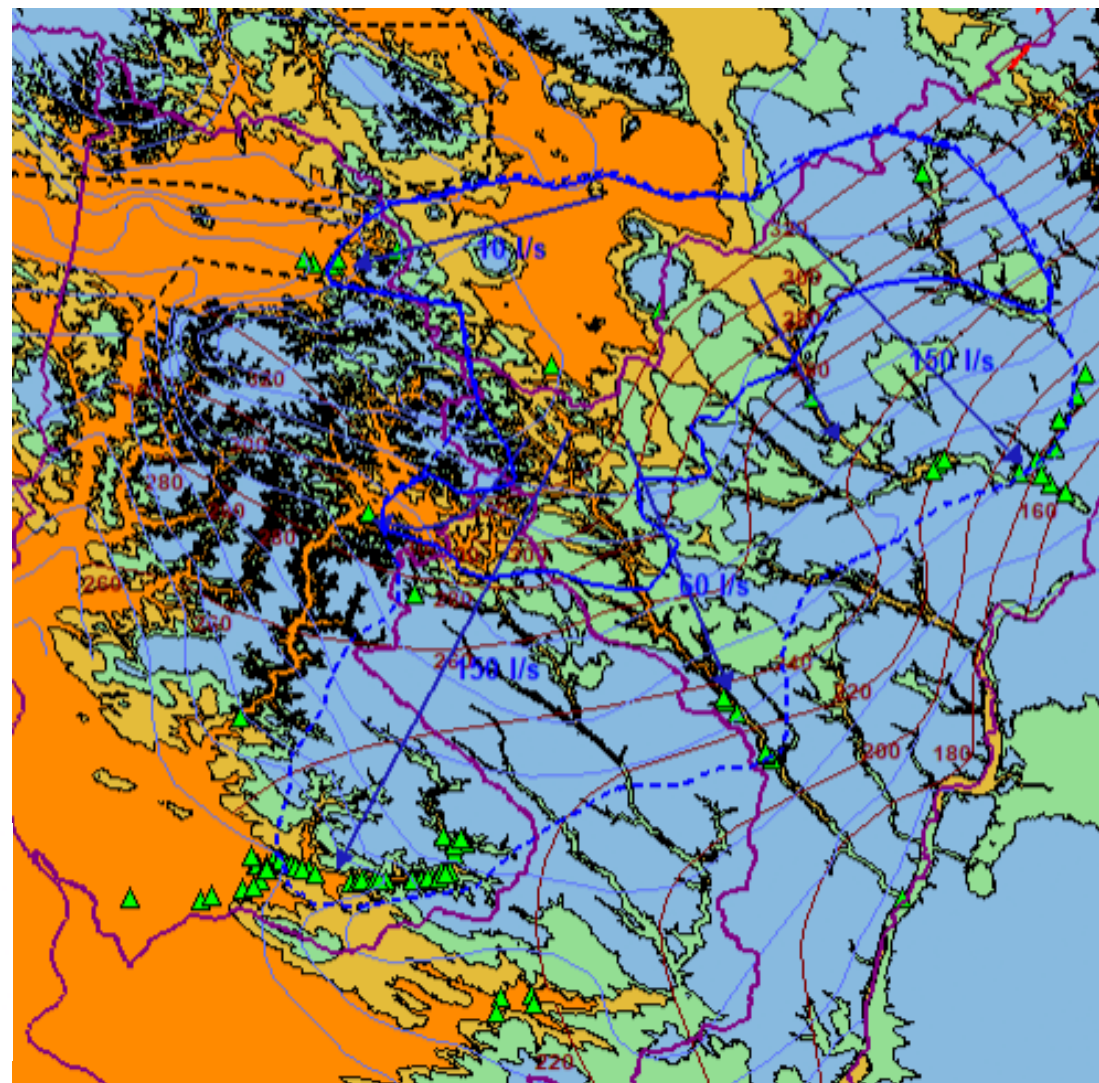
Mocnost nadloží nad kolektorem Ca



# Ochrana oblasti infiltrace

- Území ohraničené plnou modrou čarou
- Nejzranitelnější část území, zmenšená tloušťka nebo zcela chybějící stropní izolátor (příznivé podmínky pro infiltraci)
- V platnosti všechna omezení uvedená pro oblast akumulace, a dále:
- Aktivní podpora infiltrace srážek v ploše území a zadržování vody v krajině
- Ochrana infiltrované vody před znečištěním z plošných i bodových zdrojů znečištění (zvláště v územích zcela bez stropního izolátoru)

Mocnost nadloží nad kolektorem Ca



# Ochrana drenážních území

- Kvantitativní ochrana
  - Bilanční podložení stávajících odběrů
  - Podíl starých vod v jednotlivých odběrech
  - Znalost odběru a jímacího objektu (hloubka, otevřené úseky, intervaly těsnění, litologický profil, hydrostratigrafická pozice odběru, vývoj hladin)
  - Nové odběry nebo zvyšování odběrů povolovat uvážlivě, s dobrými podklady modelového řešení proudění podzemní vody, bilančních výpočtů, a dopadů na hladiny podzemní vody a průtoky v tocích, zpracovanými odborně způsobilým hydrogeologem, který podrobně zná místní hydrostratigrafickou situaci
- Kvalitativní ochrana
  - Ochrana jímacích objektů, pramenů a vývěrů a jejich nejbližšího okolí před znečištěním

# Systémový přístup k potenciálním novým zdrojům a odběrům

- Preference větších odběrů v označených území NZ-S a NZ-B (v povodí Strenického potoka a Bělé), kde jsou relativně největší bilanční přebytky staré podzemní vody
- Posouzení míry veřejného zájmu u požadovaného nového odběru starých vod
- Posouzení možnosti zajistit zdroj vody z mělčího kolektoru s mladou podzemní vodou
- Nové objekty a odběry povolovat jen na základě pečlivého hydrogeologického průzkumu lokality, který by měl zahrnovat následující aspekty:
  - Podíl starých vod ve stávajících odběrech v okolí
  - Stanovení hloubky a správné konstrukce vrtu na základě litologické a hydrostratigrafické analýzy geologického profilu
  - Znalost proudění podzemních vod v turonu ve 3D pohledu s rozlišením na dílčí subkolektory s výskytem starých a mladých vod (hydrogeologická stratifikace pánevního prostředí) s využitím matematického modelování proudění podzemní vody
  - Stanovení přírodních zdrojů starých vod v dané lokalitě, jejich využívané části a disponibilních zdrojů, včetně dopadů na průtokové charakteristiky toků

T A

Č R

Program **Prostředí pro život**

Děkujeme za pozornost.

Za řešitelský tým

RNDr. Josef Vojtěch Datel, Ph.D. [josef.datel@vuv.cz](mailto:josef.datel@vuv.cz)



Výzkumný ústav  
vodohospodářský  
T. G. Masaryka  
veřejná výzkumná instituce



**Přírodovědecká fakulta**  
**Univerzita Karlova**