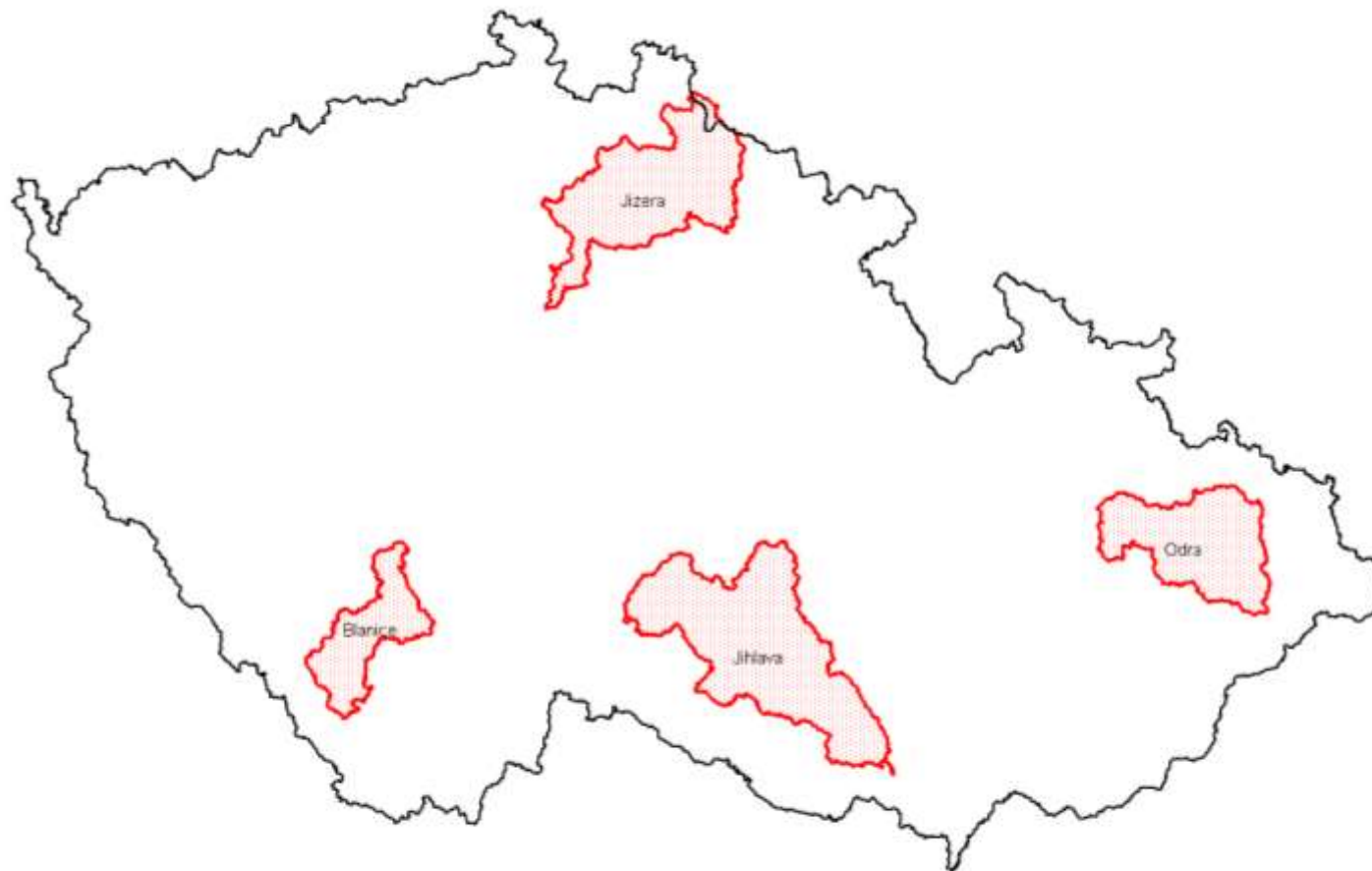


# Pracovní postup hodnocení významnosti hydromorfologických vlivů a aktualizace metodiky vymezení HMWB

**P. Kožený, P. Vyskoč, H. Prchalová a kol.**

# Pracovní postup hodnocení významnosti morfologických vlivů

- Založeno na distančních datech a geografické analýze
- VÚV shromažďuje data pro 4 pilotní území
- Návrh postupu a aplikace v pilotních územích





# Pracovní postup hodnocení významnosti morfologických vlivů

## morfologická úprava útvaru

přímé charakteristiky:

- úprava trasy
- úprava příčného profilu
- migrační překážky
- vzdutí

nepřímé charakteristiky:

- břehový porost
- zástavba

GIS  
analýza

hodnocení úprav na pětiúrovňové škále

je překročen stanovený limit významnosti?

výsledek 1

ANO

posouzení:

zpřesnění popisu úprav (koryto!)

- přímé char.: potvrzení významnosti nebo vyloučení se zdůvodněním
- nepřímé char.: zdůvodnění významnosti (přiřazení úpravy) nebo vyloučení

ověření

seznam významných morfol. úprav

přiřazení  
užívání

výsledek 2

# Pracovní postup hodnocení významnosti morfologických vlivů

- Nutná data pro pilotní posouzení: geografické podklady z hodnocení úpravy trasy v pilotních územích
- GIS analýza, výsledek 1 v pilotních územích a návrh pracovního postupu – VÚV - červenec 2018
- Ověření výsledku 1 (využít také výsledku terénního mapování, pokud existuje) + přiřazení užívání v pilotních územích – podniky Povodí – srpen 2018
- Odladění agregovaného limitu významnosti v pilotních územích, výsledek 2 pro pilotní území a definitivní pracovní postup – VÚV - září 2018



## Pracovní postup hodnocení významnosti morfologických vlivů

Typy významných vlivů na hydrologický režim:

- odběry vod, včetně odběrů vod podzemních;
- regulace průtoku vodními nádržemi a převody vody;
- malé vodní elektrárny (MVE) odvádějící vodu z řeky derivačními kanály (potenciálně také špičkování)

ČSN EN 15 843 Jakost vod – Návod pro určení stupně hydromorfologie řek:

- Hodnotí míru ovlivnění vzhledem k přirozeným průtokům
- Celková klasifikace v 5ti třídách podle celkové časové délky zařazení do jednotlivých stupňů.
- Zohlednění délky modifikovaného úseku toku

# Kritéria ČSN EN 15 843

ČSN EN 15843

**Tabulka A.2 – Tabulka pro přidělování skóre charakteristice 5b  
(přidělí se skóre 1 až 5 podle návodu uvedeného v této tabulce)**

% denních průtoků odlišných od přirozených průtoků na jaře, v létě, na podzim nebo v zimě (nejhorší)	< 20	20 až < 40	40 až < 60	60 až < 80	≥ 80
< 5 % snížení nebo < 10 % zvýšení průtoku	1	1	1	2	2
5 % až < 15 % snížení průtoku nebo 10 % až < 50 % zvýšení průtoku	1	2	2	3	3
15 % až < 30 % snížení průtoku nebo 50 % až < 100 % zvýšení průtoku	1	2	3	3	4
30 % až < 50 % snížení průtoku nebo 100 % až < 500 % zvýšení průtoku	1	2	3	4	5
≥ 50 % snížení průtoku nebo ≥ 500 % zvýšení průtoku	2	3	4	5	5



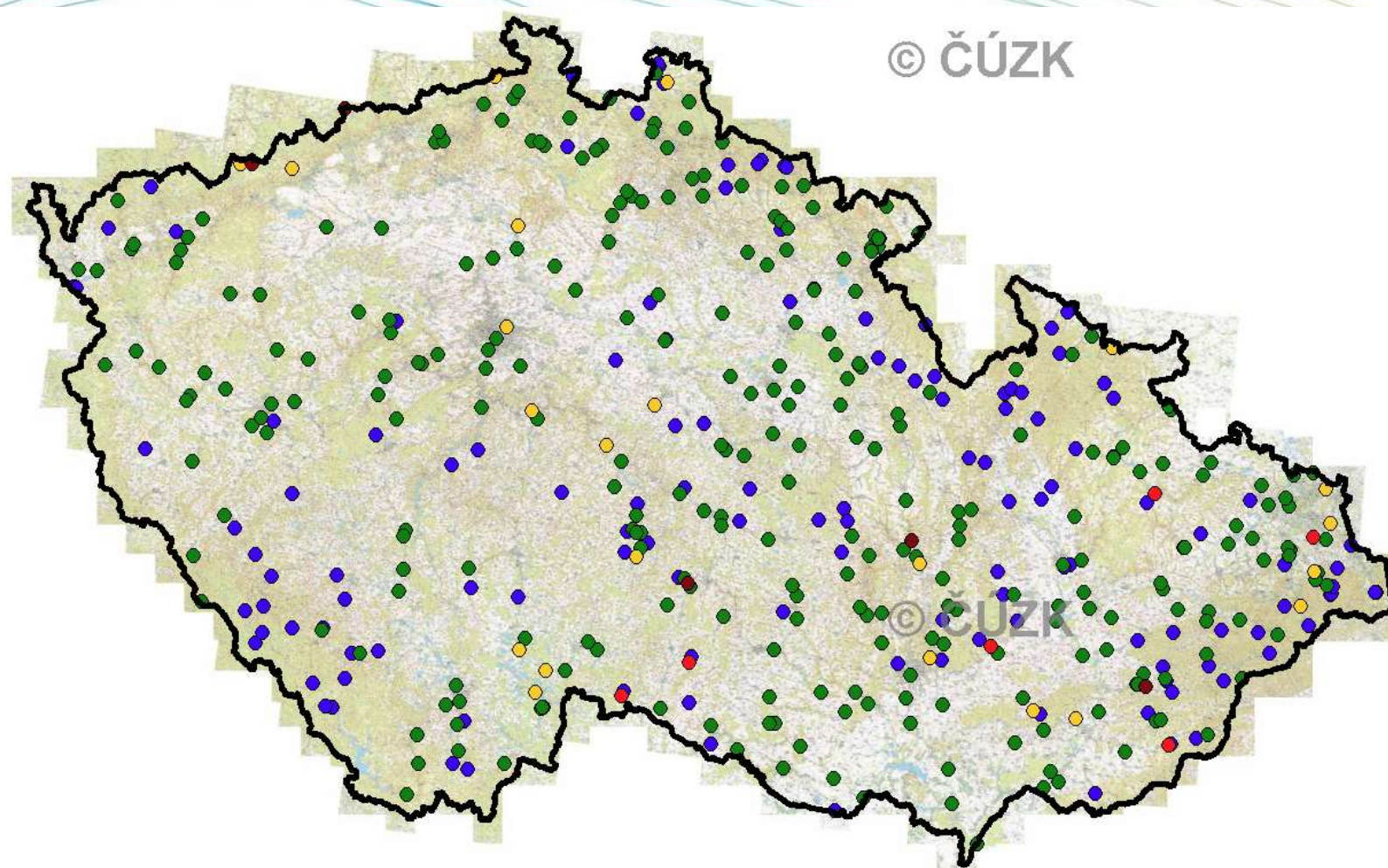
## Pilotní ověření

Pilotní ověření na 455 vodoměrných stanicích pro řady ovlivněných a rekonstruovaných **měsíčních průtoků** podle vodní bilance v letech 1999 – 2016 (bez rozlišení sezóny):

- přírodě blízký (1) nebo slabě ovlivněný (2): 93 %
- středně ovlivněný (3): 5 %
- značně (4) nebo silně ovlivněný (5): 2 %



# ČSN EN 15 843 - pilotní ověření



- ☒ Ovlivnění průtoku užíváním vod
  - přírodě blízký
  - slabě modifikovaný
  - středně modifikovaný
  - značně modifikovaný
  - silně modifikovaný
- ☒ Akumulace povrchových vod
- ☒ Krajinový pokryv (EEA, MŽP, CENIA)
- ☒ Úniky a přenosy znečišťujících látek (MŽP, CENIA: IRZ, 2009-2011)
- ☒ Vypouštění odpadních vod (MŽP, CENIA: ISPOP, 2011)
- ☒ Komunální zdroje znečištění (MZe, ČSÚ)
- ☒ Průmyslové bodové zdroje znečištění (do roku 2010)
- ☒ Kontaminovaná místa s rizikem pro stav vod (MŽP, ProGeo Consulting s.r.o., VUV TGM, v.v.i.)
- ☒ Monitoring kontaminovaných míst s rizikem pro stav vod (MŽP, ProGeo Consulting s.r.o., VUV TGM, v.v.i.)
- ☒ Zemědělsky využívané oblasti (ČÚZK ZABAGED, 2014)
- ☒ Erozní sediment v povrchových vodách (ČVUT, 2007)
- ☒ Půdní typy (ČZU) a charakteristické koncentrace látek v odtoku ze zemědělských půd (ČVUT, 2013)
- ☒ Katastrální území a ohrožení suchem
- ☒ Silnice a železnice (ČÚZK ZABAGED, 2011)
- ☒ Další užívání vod a vlivy na jejich stav
- ☒ Úpravny vody a vodovodní řady



## Zjednodušený postup (např. pro MVE)

Zjednodušený postup pro odběry (pokud chybí podrobnější hydrologické podklady):

Porovnání průměrného ovlivnění průtoku (v případě výrazné sezonní variability podle nejméně příznivého měsíce) v profilu odběru s hodnotami dlouhodobého průměrného průtoku  $Q_a$ .

## Problematika MZP

Nový postup předpokládá využití hydrologických charakteristik odvozených z pozorovaných – tedy mnohdy ovlivněných – průtoků. Pro potřeby klasifikace hydrologického stavu je tedy využití nových hodnot MZP problematické.



## Identifikace vlivů

U útvarů, kde hydrologický režim je hodnocen v horším než dobrém stavu jsou dále identifikovány vlivy, které dosažení dobrého stavu brání, v členění na:

- odběry nebo převody vody
- hydrologické změny

s určením příslušného sektoru: zemědělství, veřejné vodovody, průmysl (bez chlazení), doprava, vodní energie, chlazení, chov ryb, jiný.

# Pracovní postup hodnocení významnosti hydromorfologických vlivů, metodika identifikace silně ovlivněných útvarů

- Nutná data pro pilotní ověření: povolení k malým vodním elektrárnám v pilotním území Jihlava – horní část
- VÚV zpracuje pracovní postup pro hydrologický stav a vlivy – červenec 2018
- Pilotní ověření stavu, zpracované VÚV, podle ČSN ve vodoměrných stanicích bude k dispozici na webu – červenec 2018
- Aplikace celkového pracovního postupu pro celé území ČR
- Ověření agregace výsledků – VÚV
- Aktualizace metodiky vymezení silně ovlivněných vodních útvarů – září 2018



# Děkujeme za pozornost