

# Opatření ke zlepšení VH bilance lužní krajiny Soutoku (VH studie)

**Moravská Nová Ves, 9. 1. 2025**



**Ing. Tomáš Havlíček**

**Ing. Barbara Stachoňová**

**ATELIER FONTES s.r.o.**



# Vodohospodářská studie

1. **Koncepční studie vodohospodářského systému v prostoru navrhované CHKO Soutok.**
  2. **Analytická část: průzkumy, podklady, co z toho plyne (mapy, zhodnocení).**
  3. **Návrhová část: východiska, cíle, opatření strukturální a režimová (mapy a schémata).**
- 3. Zadavatel: AOPaK**

# Grafické výstupy analytické části:

1. Širší vztahy včetně vazeb na Slovensko a Rakousko
2. **Současný vodohospodářský systém a jeho objekty.**
3. **Přehled záměrů v území od velkých studií zadávaných Povodím Moravy až po drobnější záměry obcí.**
4. **Hodnocení morfologického stavu toků: mapy a podélné profily.**
5. **Hydrologická analýza historie souběhu povodní v Moravě a Dyji.**
6. **Ostatní: přehledné příčné profily, historické mapy území, ... .**

# Závěry a podstatná zjištění Analýz

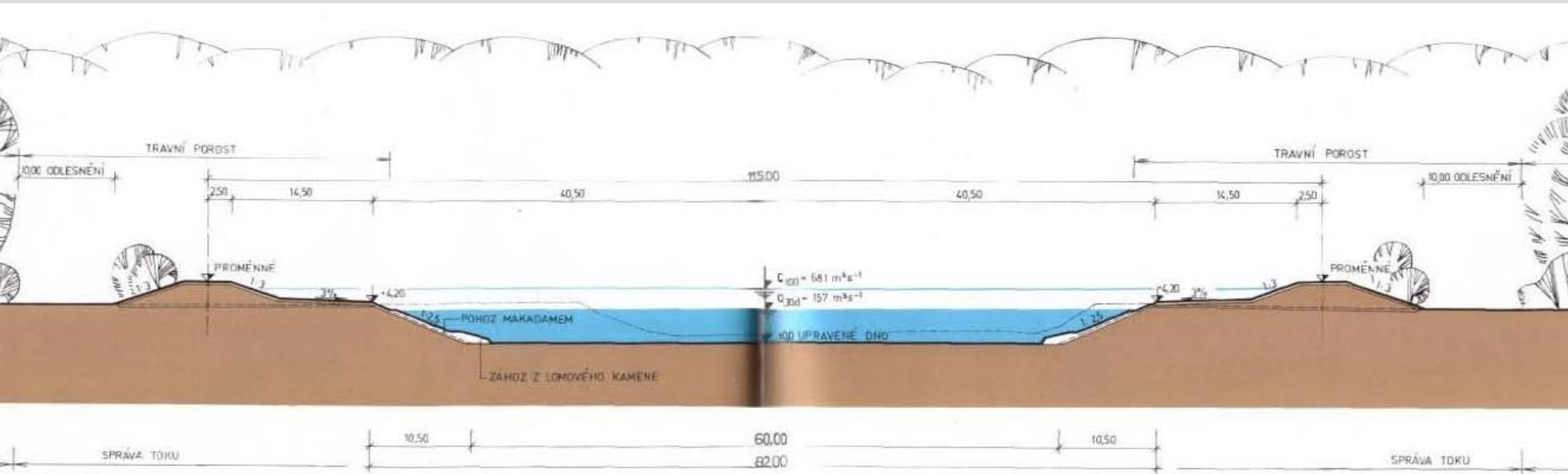
- Pro řešené území existuje mnoho důležitých podkladů a záměrů, jsou ale roztráštěné.
- Naše práce spočívala v zajištění a vyhodnocení podkladů; propojení, doplnění a upřesnění návrhů.
- Většina jich je dokonce zakotvena v Plánech povodí a ZÚR, a to už i delší dobu. Jenom prostě dosud nebyly realizovány.
- Současný VH systém plní dříve deklarované funkce, má také ale své nedostatky. VH úpravy jižní Moravy nenaplňovaly potřeby ekosystémů, což se dnes projevuje některými problémy nebo potřebami i např. v lesnictví a vodárenství. O problémech se ví. Na odstranění nedostatků se zaměřuje návrhová část.

# Hlavní problémy

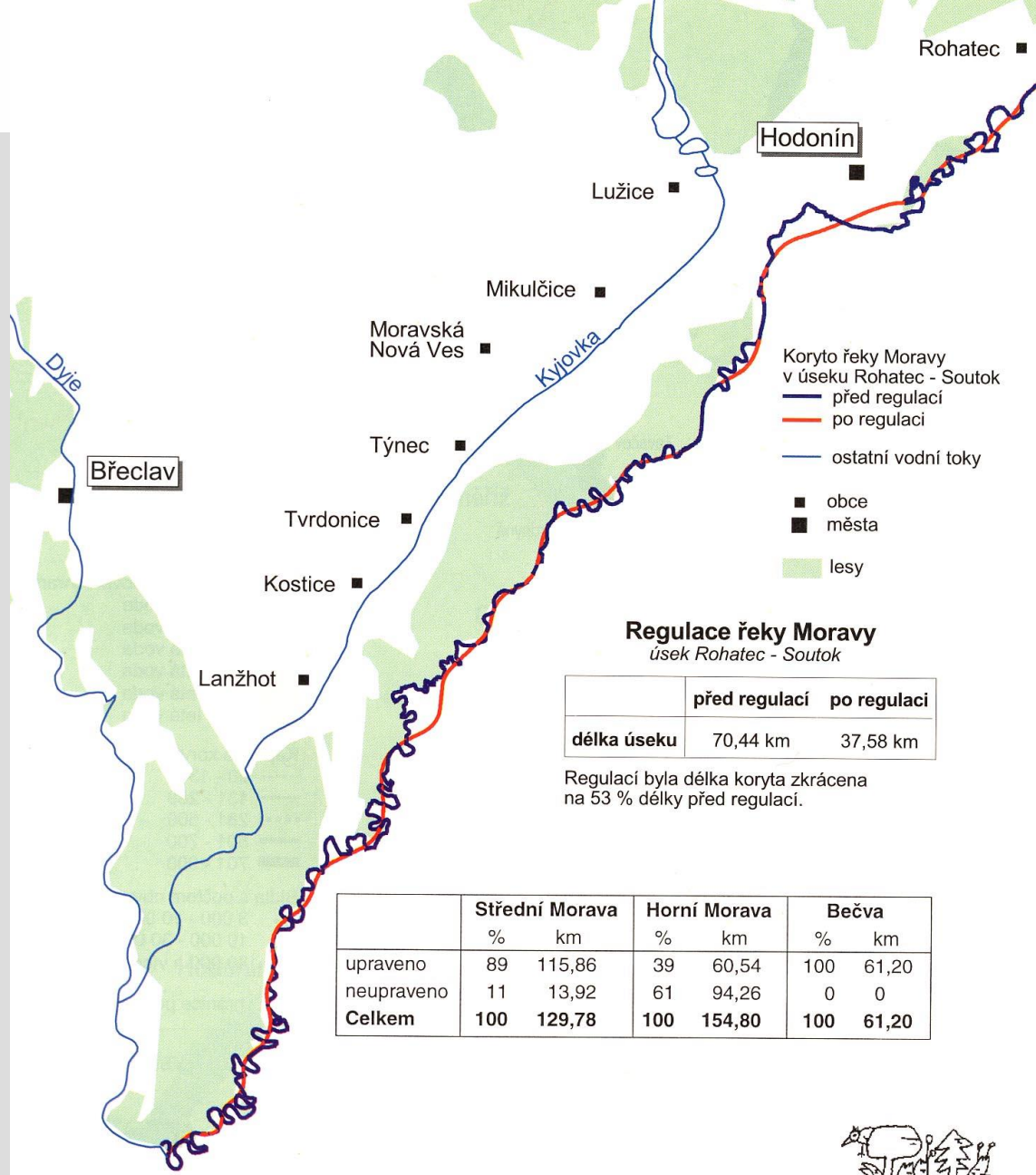
- Drénování krajiny koryty řek – zrychlení odtoku, snížení HPV, odvodňování zejména v době nízkých průtoků = zhoršování sucha, horší zásobování jímacích území.
- Odříznutí nivní krajiny od toků hrázovými systémy.
- Nedostatečné zvodňování nivy za nižších průtoků.
- Absence pravidelných povodní v lužních ekosystémech: nedochází k plnění půdního profilu a depresí vodou, zastavení přísunu živin, chybí korytotvorné procesy, ....
- Migračních překážky pro podélnou i příčnou migraci.
- Radikální zjednodušení morfologie koryt a tvarové pestrosti: úbytek pobytových, potravních a rozmnožovacích možností.

# Vodohospodářské úpravy jižní Moravy - řeky

- Napřímení
- Zhloubení a rozšíření (kapacita)
- Fragmentace podélná i příčná
- Omezení erozních procesů
- „Umrtní“
- Protipovodňová ochrana (všeho)
- Stabilizace
- Plavba (DOL)
- „Komáři“
- Rekreace a rybářství



# Vodohospodářské úpravy jižní Moravy



Koryto řeky Moravy v úseku Rohatec - Soutok  
 — před regulací  
 — po regulaci  
 — ostatní vodní toky

■ obce  
 ■ města  
 ■ lesy

**Regulace řeky Moravy**  
 úsek Rohatec - Soutok

	před regulací	po regulaci
délka úseku	70,44 km	37,58 km

Regulací byla délka koryta zkrácena na 53 % délky před regulací.

	Střední Morava		Horní Morava		Bečva	
	%	km	%	km	%	km
upraveno	89	115,86	39	60,54	100	61,20
neupraveno	11	13,92	61	94,26	0	0
<b>Celkem</b>	<b>100</b>	<b>129,78</b>	<b>100</b>	<b>154,80</b>	<b>100</b>	<b>61,20</b>



# Vodohospodářské úpravy jižní Moravy





# Přirozené koryto vodního toku



# Přístup k základním VH systémům

- 1. Protipovodňová ochrana Břeclavi a sídel nad ní pomocí retenčních prostorů a hrázových systémů: model zůstává zachován a je rozvíjen. Stejný respekt je k vodárenství.**
- 2. Úloha VDNM. Způsobily obrovské ekologické škody, ale i nadále mají plnit své VH funkce. Bude potřeba aktualizovat požadavky (závlahy zemědělské/lesní, min. průtoky, zvodňování, povodňování, PPO, ...), zpracovat nové VH řešení, rozdělení zásobního a retenčního prostoru → MŘ.**
- 3. Úpravy Dyje a Moravy. Mění se jejich podoba a režim využití nezastavěných niv k retenci povodní, u Moravy radikálně. To vše za účelem řešení hlavních problémů.**

# Základní VH cíle z pohledu OP

- Obnova přirozeného či alespoň přírodě blízkého **říčního systému** jako základní krajinné struktury (**strukturální cíl**). Tou je anastomózní říční typ. Hlavním nástrojem ke (s)plnění tohoto cíle tedy budou **vodohospodářské revitalizační úpravy, které napraví nedostatky vodohospodářských úprav jižní Moravy ze 60. až 80. let**.
- Obnova přirozeného či alespoň přírodě blízkého **vodního režimu** říčních niv jako základního vodohospodářského děje (**režimový cíl**). Ten je představován průtoky, pohybem povrchové i podzemní vody. Původně jsou jedním z hlavních projevů tohoto režimu. Hlavním nástrojem ke (s)plnění tohoto cíle tedy bude nastavení prvků (kapacity koryt, objektů, ...), někdy i umělá manipulace s vodou.
- Obnova přirozených **procesů**. Oba tyto cíle spojuje jejich vzájemná provázanost a dynamická proměnlivost v prostoru a čase. Procesy jsou tedy nositelem žádoucích hodnot. Disturbance krajiny jako jeden z hlavních projevů těchto procesů jsou nejen přípustné, ale přímo nutné pro zachování přírodních hodnot, pro které je CHKO Soutok zřizována.

# Opatření k plnění cílů OP – strukturální

1. Dosažení minimálně dobrého morfologického stavu (revitalizace). Dobrý ekologický stav je dle RSV reprezentován minimální hodnotou 60 % (80 %?).
2. Zvýšení dna a hladin nízkých a středních průtoků.
3. Snížení (nezvýšení) hladin povodňových průtoků v zastavěných územích.
4. Snížení kapacity hlavního koryta Moravy, převedení kapacity do ostatních bočních koryt a ramen a jejich propojení do otevřeného systému. Zrušení nebo odsunutí hrází.
5. Umožnění disturbancí – eroze a narušování břehů, ukládání nových sedimentů, obnažování a přirozená tvorba holých ploch (úplná dynamické sukcesní fluviální série nivních biotopů). Objekty infrastruktury (dopravní síť, vodárenské objekty, protipovodňové hráze, ...) musí být před erozí chráněny.
6. Zajištění migrační prostupnosti podélné i příčné.
7. Doplnění celého systému o ostatní drobná kompenzační a náhradní opatření tam, kde není možná plnohodnotná revitalizace. To je například obnova nebo realizace drobných tůní a MVN, odbahňování a propojování kanálů a ramen toků, apod.

# Opatření k plnění cílů OP – režimová

1. Obnova povodňového režimu – rozlivů povodní do nezastavěných území, zejména lesů (povodňování).
2. Zvodňování. Revitalizační zásahy umožní zvodňování jako manipulaci s vodou směřující k zajištění vody pro vodní a na vodu vázané biotopy v nivě v období menších a středních průtoků.
3. Potřeba minimálních zůstatkových průtoků ve vodních tocích.
4. Zajištění nepodkročitelných hodnot obsahu rozpuštěného kyslíku a obecně jakosti vod.

# Přirozený tok: KOŘENY (energie a typy)

1. Kapacita koryta na úrovni řádově do  $Q_1$  (a nikoliv  $Q_{100}$ ) – mnohem častější rozlivy.
2. Pohyb koryta v prostoru a čase (a nikoliv stabilizace „na věčné časy“) – výraznější boční (!) eroze břehů – disturbance („úplná dynamická fluvialní sukcesní série nivních biotopů“). Vysoká dynamika procesů, ale přitom dynamická rovnováha.
3. Mnohem delší trasa, tedy menší sklon, tedy menší rychlost (a tedy žádné spádové objekty – stupně, jezy).
4. Mnohem volnější chod splavenin a existence dřeva v toku (a nikoliv „hladové vody“) – prostor pro oživení.

# Ostatní VH cíle

**Veřejný zájem na stejné úrovni jako je OP:**

- Podpora vodárenství
- Zajištění protipovodňové ochrany sídel

**Některé ostatní veřejné zájmy spojené s VH:**

- Lesnické hospodaření (závlahy)
- Zemědělské hospodaření (závlahy)
- Měkké formy rekreace
- ....

# Diferencovaný přístup k páteřním tokům a VH oblastem

## 1. Morava

Výrazná úprava – malá proměnlivost – menší ovlivnění nádržemi v povodí – velký potenciál pro realizaci opatření – robustní návrh – malá proměnlivost typu návrhu – respekt k PPO Hodonína – vazba na Slovensko a Rakousko.

## 2. Kyjovka

2 diametrálně odlišné úseky (Podluží X Soutok) – v Podluží jen minimalistické návrhy – v Soutoku toho moc není potřeba

## 3. Trkmanka

Krátký upravená úsek – respekt k PPO Břeclavi (poldr Přítluky, retence až při  $Q_{50}$ ) – minimalistické návrhy

## 4. Dyje

Nejsložitější – nejproměnlivější – ovlivněno nádržemi v povodí – omezené možnosti s ohledem na PPO Břeclavi – podpora vodárenství – široká škála strukturálních opatření



# Vazba na VDNM

- **Respekt návrhů k existenci VDNM**
- **Důležité bude sladění všech zásobních a retenčních požadavků na VDNM a z toho plynoucí VH řešení a MŘ**
- **Závislost zavlažování, zvodňování a povodňování na zásobním prostoru VDNM(?):**
  - 1. Zachování MZP v Dyji.**
  - 2. Zvodňování levobřežních prostorů Dyje – oblast Přítlucko.**
  - 3. Zvodňování pravobřežního prostoru Dyje – oblast Herdy/Kančí obora.**
  - 4. Zavlažování/zvodňování Soutoku**
  - 5. Povodňování Soutoku**

# Míra plnění cílů OP

**Míra plnění cílů OP je pro různé VH oblasti v území proměnlivá s ohledem na realizovatelnost danou ostatními vazbami, funkcemi, požadavky a vlastnostmi území.**

**Definovali jsme si 3 kategorie a pro každou z VH oblastí říkáme, jak moc je možné cíle OP naplnit.**

## **Kategorie:**

- 1. Zastavení degradace**
- 2. Minimalistická**
- 3. Důsledná**

# Grafické výstupy návrhové části:

- 1. Mapa koncepce strukturálních opatření členěná podle dílčích VH oblastí. V textu vždy jako Cílový stav – Strukturální opatření – Režimová opatření. Invariantní kromě vlastního Soutoku.**
- 2. Sada 6 schémat režimových opatření podle hydrologické situace**
- 3. Ostatní: navrhovaná strukturální opatření v platné ZÚR a Plánech povodí, ....**

# Konec prezentace

Děkuji za pozornost

