

Výsledky případové studie FFR, Želetavka

Povodí Moravy, s.p.

22. 10. 2025

Obsah prezentace

1. Výběr toku
2. Postup prací
3. Podkladní data
4. Vyhodnocení dle metodiky FFR pomocí šablony FFR
5. Výsledky pro vodní tok Želetavka
6. Podněty a připomínky zjištěné v rámci případové studie

1. Výběr toku

Výběr toku po konzultaci s AOPK ČR pramenil z podstaty zadání případové studie = „co nejvíce prověřit navrhovanou metodiku hodnocení FFR, stejně jako příslušnou šablonu pro sběr dat k posuzovanému vodnímu toku“

Hlavní aspekty výběru:

- Bezmála 12km meandrujícího přírodního toku v dolním úseku;
- Zbývající část protéká převážně územím charakteru zemědělské nebo lesní krajiny se solitérním výskytem meandrů a s potenciálem pro rozvolnění toku do přilehlých inundací;
- Důležitým aspektem byla také absence významných infrastrukturálních staveb, jakými jsou železniční nebo dálniční koridory v bezprostřední blízkosti toku

Z důvodu časového prostoru pro zpracování případové studie byla aplikace metodiky použita jen na část vodního toku Želetavka, a to mezi ř. km 7,721 – 28,700 (od soutoku s v.t. Bihanka po soutok s v.t. Manešovický potok ve městě Jemnice).

Na druhou stranu jsme asi jako jediný státní podnik Povodí nevybrali drobný vodní tok (DVT), ale vodní tok střední velikosti (řád Strahlera 5) - s výskytem příčných překážek různého druhu, laterálních (bočních) překážek různého druhu (včetně vyskytujících se „úprav toku“), jakožto i vliv tzv. spodního úseku v podobě ústí do vodní nádrže (VD Vranov).

2. Postup prací

Ve zkratce lze sled prací v rámci případové studie popsat následovně:

- Výběr toku (viz první slide)
- Rozdělení homogenní části toku na jednotlivé úseky = krok 1 metodiky (homogenní část toku určena dle dělení AOPK ČR z projektu pasportizace);
- Příprava podkladů pro terénní průzkum v podobě přiřazení všech „objektů“ na každém úseku (TPE správce povodí + data z pasportizace AOPK ČR);
- Terénní průzkum - zahrnoval ověření typu překážky, stavu překážky, stav přilehlé inundace a pořízení fotodokumentace;
- Zpracování dat z terénu pro naplnění šablony FFR;
- „Nasypání“ dat do šablony, která na základě přednastavených propojení a limitů provedla vlastní vyhodnocení.

3. Podkladní data

Pro veškeré práce a vyhodnocení bylo čerpáno z velkého množství zdrojů, z nichž nejdůležitějšími byly:

- Technickoprovozní evidence s.p. Povodí Moravy
- Export z pasportizace vodních toků AOPK ČR – tok Želetavka;
- Export ze systému Labsys z monitorovacího profilu „Želetavka pod Bihankou“;
- Výsledky hodnocení ekologického stavu útvarů povrchových vod tekoucích (kategorie řeka) pro biologické a hydromorfologické složky, včetně platných metodik pro jejich hodnocení;
- Nálezová databáze ochrany přírody;
- Místní rybářské spolky hospodařící nejen na posuzovaném úseku toku Želetavka, ale také na úsecích nad a pod;
- Evidence užívání vod a Centrální evidence vodoprávních povolení;
- Katastr nemovitostí.

4. Vyhodnocení dle metodiky FFR pomocí šablony FFR

Pro vlastní vyhodnocení bylo použito zaslané šablony z EC, která kromě vlastních listů pro hodnocení jednotlivých kroků dle metodiky FFR obsahovala také list atributů (commonlist/kód list) a list se specifikací na shapefilovou vrstvu.

Samotné hodnocení pak bylo rozčleněno do listů pro:

- Charakteristika rozdělení homogenní části toku na jednotlivé úseky;
- Rybí obsádku v jednotlivých úsecích;
- Boční (laterální) konektivitu = laterální překážky vztažené k jednotlivým úsekům;
- Podélnou konektivitu- příčné překážky vztažené k jednotlivým úsekům;
- Vertikální konektivitu- vertikální překážky vztažené k jednotlivým úsekům;
- Dva listy pro vliv horní a dolní části toku na posuzovanou homogenní částí toku.



- List „**Summary table**“, který na základě výše vyplněných listů provedl vyhodnocení FFR

CommonLIST	SHAPEFILErequested	readME	Summary_TABLE	STRETCH_REACH	FISH_COMMUNITY	HABITAT	CONFLUENCE	LATERAL_CONNECTIV	LONGITUDINAL_CONNECTIV	VERTICAL_CONNECTIV	UPSTREAM_STRETCH	DOWNSTREAM_STRI ...	⊕	:
------------	--------------------	--------	---------------	---------------	----------------	---------	------------	-------------------	------------------------	--------------------	------------------	---------------------	---	---

1) PLEASE USE THE EXCEL FILE FOR A SINGLE STRETCH

2) Do not move cells or insert rows. To add a record, select the necessary cells and drag them down or use copy and paste commands

3) Do not modify CommonLIST sheet

www.pmo.cz

5. Výsledky pro vodní tok Želetavka

Vodní tok Želetavka v posuzovaném úseku nevyšel v rámci vyhodnocení dle nastavení zejména šablony FFR volně tekoucím v žádném z 15ti úseků.

Jednotlivé posouzení/kroky dle metodiky jsou pro úseky vidět zde:

IDSTRETCH	STR_NAME	IDREACH	HR_NAME	Step 1 - Segmentation	Step 2a - Longitudinal connectivity	Step 2b - Lateral connectivity	Step 2c - Vertical connectivity	Step 3.3.1 - LARGE SCALE check UPSTREAM sediment load	Step 3.3.2 - LARGE SCALE check DOWNSTREAM fish migration	LENGHTof FFreach	Compare Length with MinLenght (reach level)
1	Želetavka	1	přítok Manešovický potok, řkm 28,700 - ul. Údolní	WFD hydromorphology	Yes	No	Yes	No	Yes	0	Reach 1 doesn't pass checks for FFR
1	Želetavka	2	ul. Údolní v Jemnici - Průmyslový areál "U Černého mostu"	WFD hydromorphology	No	No	Yes	No	Yes	0	Reach 2 doesn't pass checks for FFR
1	Želetavka	3	Průmyslový areál "U Černého mostu" v Jemnici - Radotice	WFD hydromorphology	Yes	No	Yes	No	Yes	0	Reach 3 doesn't pass checks for FFR
1	Želetavka	4	Obec Radotice	WFD hydromorphology	Yes	No	Yes	No	Yes	0	Reach 4 doesn't pass checks for FFR
1	Želetavka	5	Mezi Radotice a Bačkovice	WFD hydromorphology	Yes	No	Yes	No	Yes	0	Reach 5 doesn't pass checks for FFR
1	Želetavka	6	Obec Bačkovice	WFD hydromorphology	Yes	No	Yes	No	Yes	0	Reach 6 doesn't pass checks for FFR
1	Želetavka	7	Usedlosti "Za Mlýnem" - ústí náhonu	WFD hydromorphology	Yes	No	Yes	No	Yes	0	Reach 7 doesn't pass checks for FFR
1	Želetavka	8	Ústí náhonu ze Šimkova mlýna - hranice kú Lubnice/Bačkovice	WFD hydromorphology	Yes	Yes	Yes	No	Yes	0	Reach 8 doesn't pass checks for FFR
1	Želetavka	9	Hranice kú Lubnice/Bačkovice - Lubnice	WFD hydromorphology	Yes	Yes	Yes	No	Yes	0	Reach 9 doesn't pass checks for FFR
1	Želetavka	10	Obec Lubnice	WFD hydromorphology	Yes	Yes	Yes	No	Yes	0	Reach 10 doesn't pass checks for FFR
1	Želetavka	11	Obec Lubnice - Nový mlýn	WFD hydromorphology	No	Yes	Yes	No	Yes	0	Reach 11 doesn't pass checks for FFR
1	Želetavka	12	Nový mlýn - Lom	WFD hydromorphology	Yes	Yes	Yes	No	Yes	0	Reach 12 doesn't pass checks for FFR
1	Želetavka	13	Lom	WFD hydromorphology	Yes	Yes	Yes	No	Yes	0	Reach 13 doesn't pass checks for FFR
1	Želetavka	14	Lom - Kláskův mlýn	WFD hydromorphology	No	Yes	Yes	No	Yes	0	Reach 14 doesn't pass checks for FFR
1	Želetavka	15	Kláskův mlýn - Bihanka	WFD hydromorphology	Yes	Yes	Yes	No	Yes	0	Reach 15 doesn't pass checks for FFR

5. Výsledky pro vodní tok Želetavka

Návrh opatření v „teoretické rovině“:

Longitudinal continuity

- V případě zprůchodnění jezů, které již prokazatelně neplní svou funkci a odstranění brodu z panelů (popřípadě jeho úprava na vertikálně propustný) získáme 8,248 km FFR = úsek 8 až 13
- V případě zprůchodnění obou jezů v úseku č.14 = zprůchodnění všech migračních překážek na „spodním úseku“ získám 10,807 km FFR = úsek 8 až 15

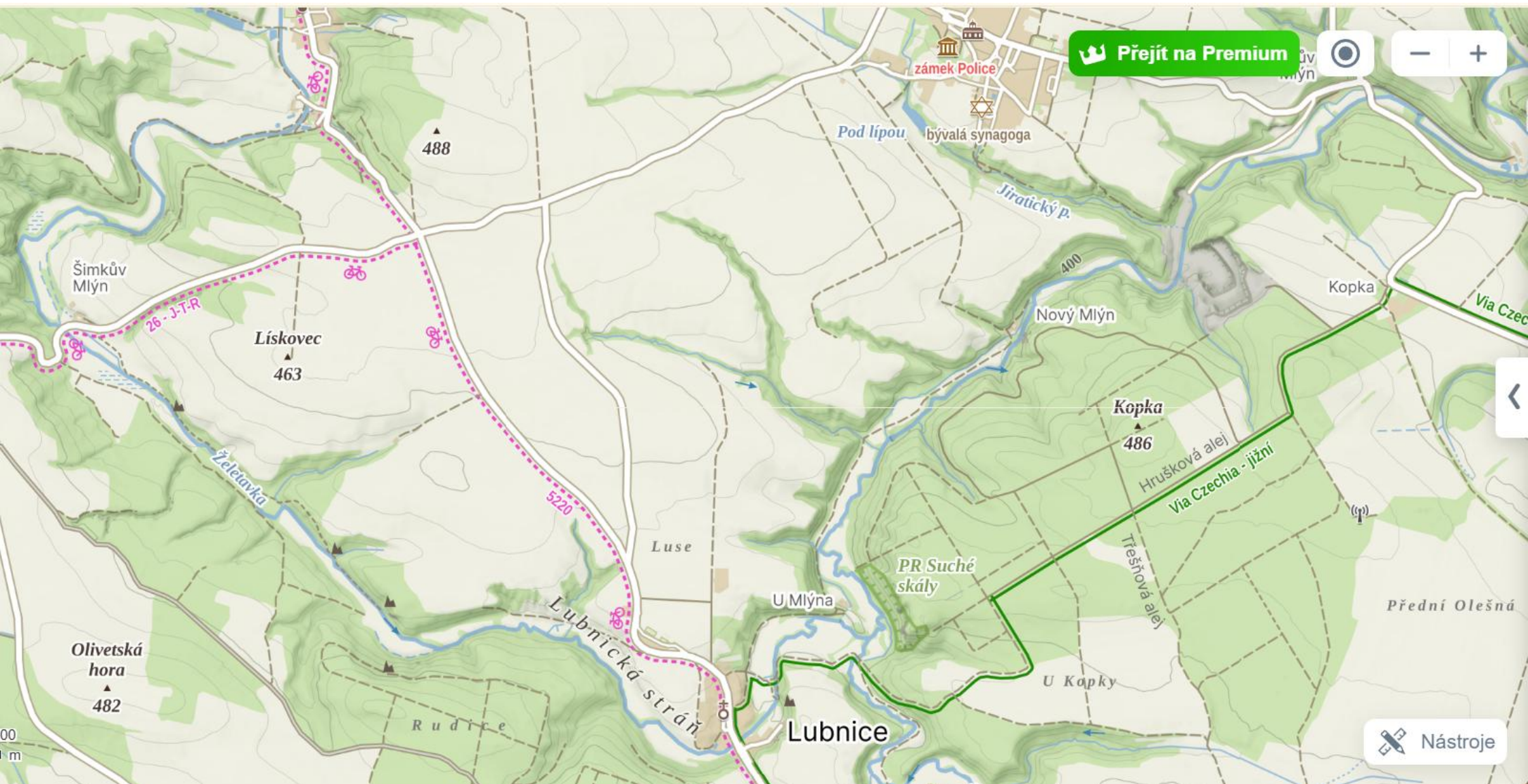
Lateral continuity

- odstranění „úpravy toku“ mimo intravilán a drobnou revitalizací v úseku 7 získáme 6,690 km FFR = úsek 7 až 10

Kombinace

- Implementací obou výše navržených opatření bychom mohli získat 13,464 km FFR = úsek 7 až 15

5. Výsledky pro vodní tok Želetavka



6. Podněty a připomínky zjištěné v rámci případové studie

V rámci případové studie byla na konkrétním vodním toku zjištěna řada nedokonalostí, a to jak vlastní metodiky FFR, tak zejména představené šablony pro data a vyhodnocení, ale také vyvstalo hodně „otazníků“ pro přístup na národní úrovni.

Mezi hlavní patřilo:

- Velmi přísně stanovená kritéria/meze pro laterální konektivitu (20% délky úseku pro odsazené hráze a 10% délky úseku pro břehové opevnění pro meandrující řeky, respektive 40% a 20% pro ostatní typy);
- Hodnocení přísunu sedimentů je jistě přínosné a z pohledu hodnocení FFR pochopitelné, nicméně by mělo být přehodnoceno nastavení jeho vlivu na celou délku posuzovaného vodního toku (STRETCH);
- V době vypracování studie stanovená minimální délka pro FFR – **již bylo změněno**;
- Velké množství nejasností z pohledu plnění šablony, která ovšem nemá být povinná a je tedy otázkou členských států, jak k ní přistoupí;
- Shapefilové vrstvy – problematické se jeví pouze příčné překážky, které ve většině případů máme jako bod, nikoliv linii.

6. Podněty a připomínky zjištěné v rámci případové studie

Podněty na národní úrovni:

- Výběru vhodných toků, včetně velikosti toku, které nám do tohoto výběru budou vstupovat – již probíhá;
- Tvorby seznamu příčných překážek, včetně detailu informací k nim potřebným (například v souvislosti s požadovanými shapefile soubory) – již probíhá;
- Hodnocení rybí obsádky – migrační potřeby jednotlivých rybích druhů; referenční společenství dle metodiky pro hodnocení ES podle ryb versus skutečně odpovídající rybí obsádka v jednotlivých homogenních úsecích (referenční společenství na celý vodní útvar je pro menší detail nepřesné);
- Hodnocení hydrologického ovlivnění – zda vycházet z analýzy významnosti vlivů z PDP, kde budeme mít i relevantní „podklad“ v podobě metodického postupu nebo zvolit jiný přístup;
- Hodnocení postupu sedimentů – je nutné vždy vycházet ze znalosti lokality v terénu, nicméně by bylo možné vytvořit na národní úrovni seznam překážek (podobný příloze č.2 Metodiky), kde by bylo uvedeno, zda sedimenty propouští;
- Stanovení tzv. „Ecological flow“ – při vyplňování šablony bylo zjištěno, že je této položce přiřazen velký význam. ČR nemá zatím ani legislativní podklad pro jeho stanovení.
- V rámci plnění nařízení EU k vyhodnocení FFR zpracovat na národní úrovni legislativní nástroj pro jednodušší proces administrativního rušení vodních děl (v našem hodnoceném úseku máme několik km úpravy toku, která v reálu již neexistuje a její administrativní zrušení by mohlo znamenat dosažení FFR).

Děkuji za pozornost.

Ing. Kateřina Čudková, Ph.D.
vedoucí útvaru VH-plánování

T +420 541 637 542
E cudkova@pmo.cz

Povodí Moravy, s.p., ředitelství podniku
Dřevařská 11, 601 75 Brno