

Vzorový řez revitalizací vodního toku:

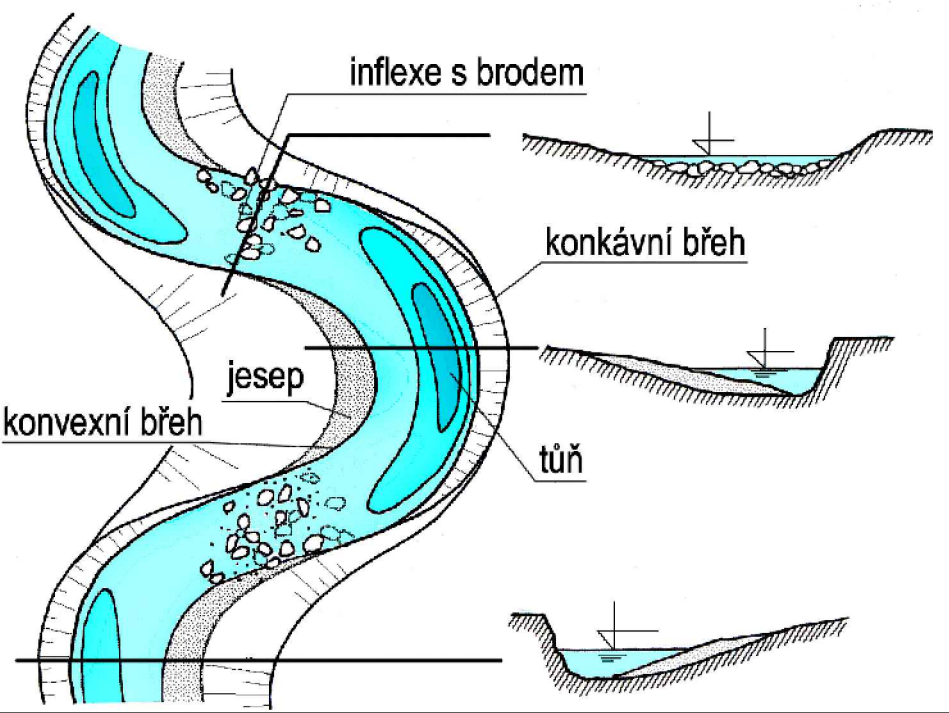
Revitalizací vodních toků rozumíme odstranění nebo zmírnění negativních důsledků provedených úprav. Jedná se o zlepšení morfologie potočního koryta, zajištění migrační propustnosti, obnovení vazeb koryta a ekosystémů potoční nivy a tím obnovení přírodě blízké struktury nivní vegetace.

Celkový charakter revitalizovaného toku by měl být vždy volen tak, aby se co nejvíce blížil stavu charakteristickému pro toky v dané oblasti. Koryto by mělo disponovat dostatkem potenciálních úkrytů, mělo by být co nejvíce hloubkově členité s různě silným prouděním. Mělká přírodě blízká koryta odvodňují nivy méně, než koryta technicky upravená, čímž výrazně přispívají k lepšímu zadržování vody v nivách a k obnově vlhkých nivních biotopů.

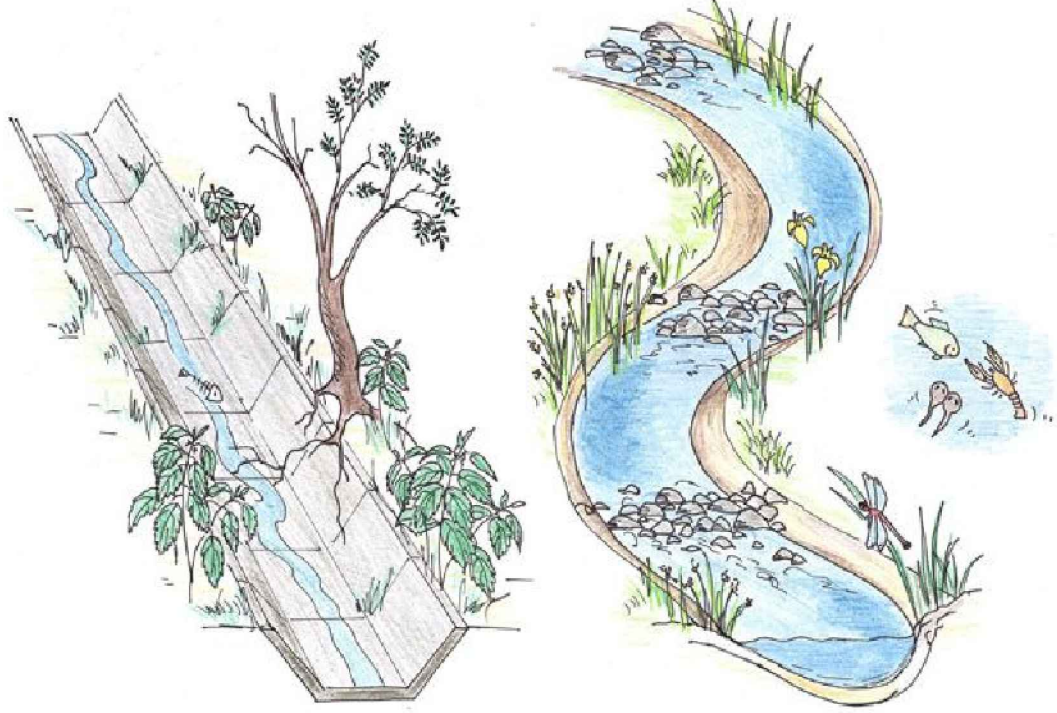
Revitalizace toku může také přinést významné efekty v oblasti protipovodňové ochrany, v případech vymezení dostatečně širokého nivního pásu pro přirozený rozliv povodňových průtoků, a také pro samovolný vývoj koryta.

Přirozené vodní toky se vyznačují nejčastěji pekáčovitým tvarem v příčném profilu koryta, kdy šířka je několikanásobkem hloubky v poměrech běžně 4 : 1 až 10 : 1. (Při revitalizacích se tento tvar běžně nenavrhuje z důvodu nestability svahů v čerstvé stavbě, kdy vhodným kompromisem je tvar ploché, mělké mísy.) Poměrně ploché dno koryta je členěné v proudová místa, tůň a mělčiny. Tůň nejvíce vznikají v obloucích při strmém nárazovém břehu a brody v přechodových místech mezi jednotlivými oblouky. Nedochází tedy k soustředěnému příčnému proudění a vymílání probíhá spíše do stran.

Kapacitu revitalizovaného koryta drobného vodního toku v trvalých travních porostech je vhodné navrhovat v rozmezí Q30d až nanejvýš Q1. Větší průtoky se rozlévají do nivy.



Obr. Meandrování koryta – střídání brodových (přímých) a úseků v obloucích. Schéma průběhu revitalizovaného toku (foto Just a kol. 2005).



Obr. Schéma ozdravení menšího vodního toku, jehož koryto bylo v minulosti nevhodně napřímeno a vybetonováno (foto Just a kol. 2005).



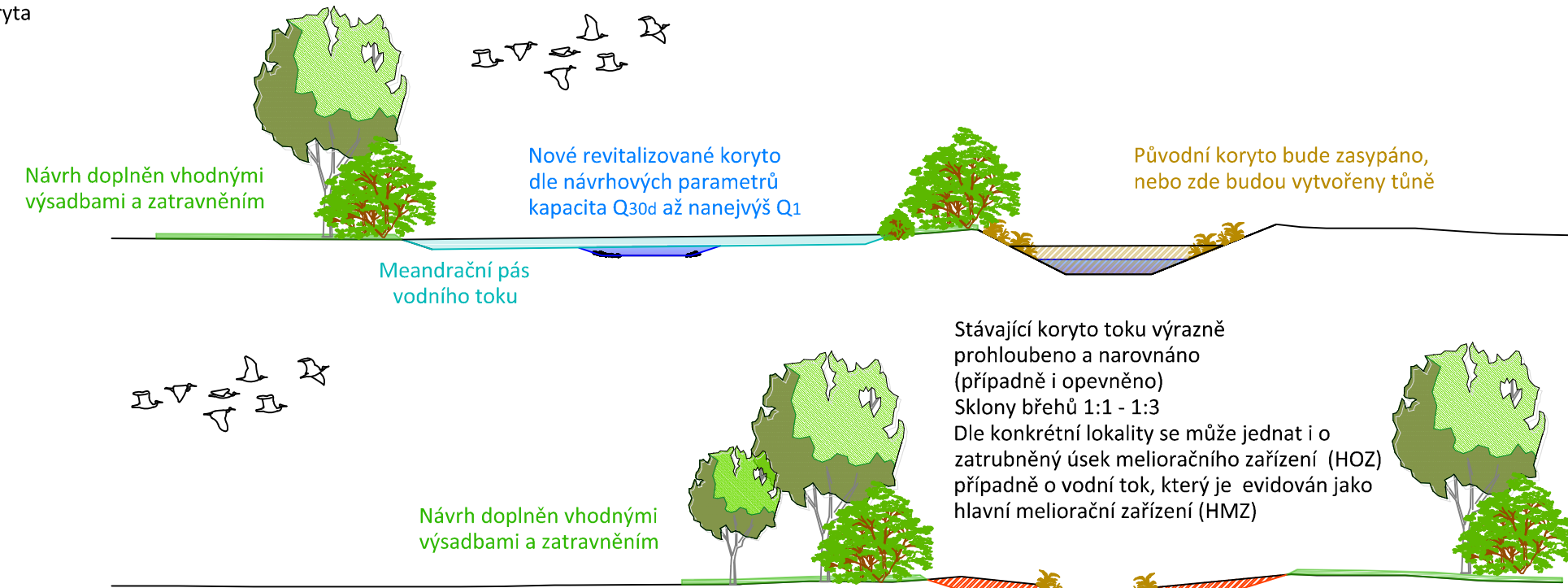
Obr. Vizualizace revitalizace vodního toku



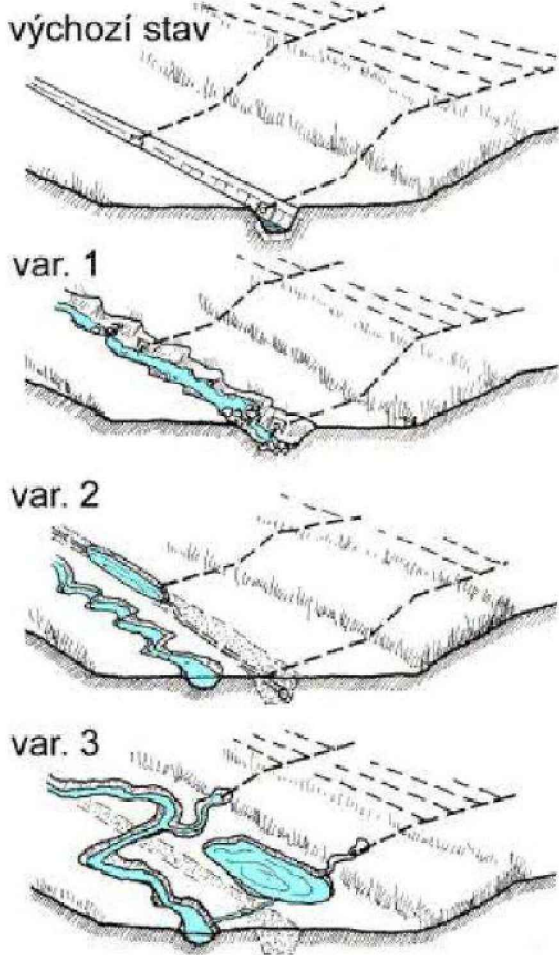
Obr. Možná podoba realizované tůně



Vzorový řez revitalizací vodního toku
- formou nového koryta



- formou průlehu

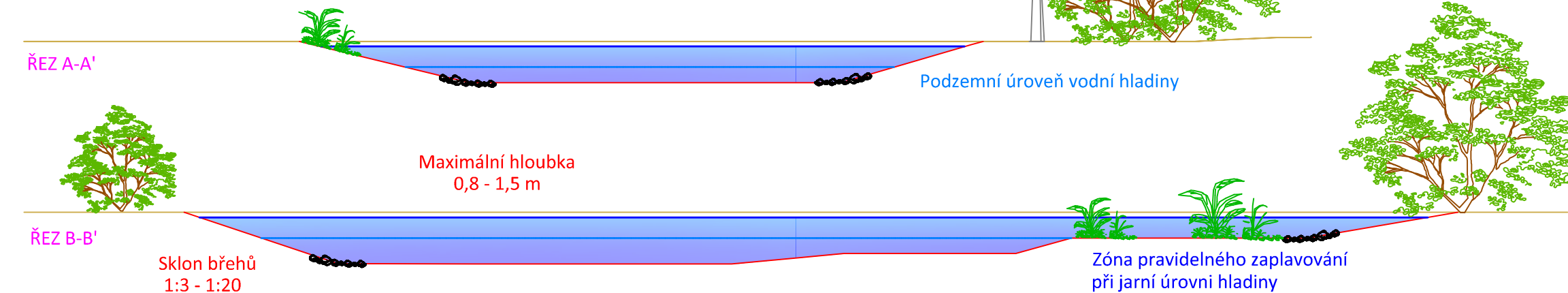
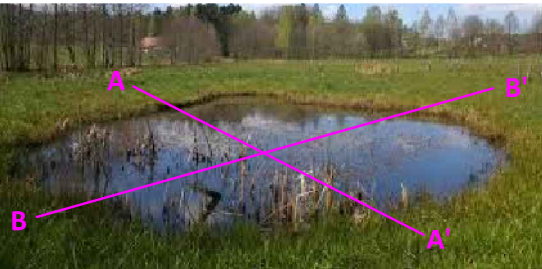


Obr. Způsoby zaústění drenážních systémů, srovnání s výchozím stavem (Just a kol., 2005)

Varianta 1: revitalizovaní koryto je modelováno tak, že si v místech zaústění drenáží zachovává původní hloubku, případně jsou tam situovány přehlubené tůňky, výusti se ponechávají

Varianta 2: do starého koryta se před zasypáním vloží svodný drén (případně v minimálním sklonu), v místech výústění je také možno ponechat tůň, a ve vhodném místě (kde se setkají nivelety drénu a dna toku) se vyústí do nové vodoteče (pozor na riziko nedostatečného krytí drénu zeminou; kritické je také zaústění pod úroveň hladiny nové zřízené tůně)

Varianta 3: otevření drenáží v bocích nivy, případně na okraji potočního pásu, kde se terén láme do nivy a drenážní vody se nechají volně vytékat na povrch, případně jsou zachycovány mělkými stružkami nebo tůňkami



Technické zásady pro návrh tůň:

Velikost tůně závisí na ekologických nárocích cílových druhů. Obecně je vhodné, pokud se na lokalitě nachází soustava tůní různé velikosti a hloubky. Vždy by měl být preferován přírodě blízký tvar tůně. Je důležitá různorodost, členitost břehu a dna, délka a charakter břehové linie, která by měla být co nejvíce diverzifikována. U větších tůní je možno vybudovat ostrůvek s vegetací, který zajistí chráněné hnízdění ptactva. Plochu tůně je vhodné rozčlenit a zároveň zde vytvořit místa s odlišnou hloubkou vody. Tůň musí obsahovat jak mělké partie s rychle se prohřívající vodou, tak hlubší partie. Mělké části s hloubkou do 50 cm jsou u všech tůní zásadní. Hloubka vody v tůni závisí na požadavcích spektra živočišných druhů. Navrhuje se průměrně hloubka tůně v rozmezí od 0,8-1,0 m, maximální hloubka do 1,5 m. Sklony břehů jsou pozvolné. U větších tůní se navrhuje 1:10 - 1:20, u menších tůní platí, že sklon nemá být nikde strmější než 1:3. Doprovodní vegetací okolo a v blízkosti nově vytvořených tůní je třeba přizpůsobit nárokům cílových druhů. Tůň je vhodné uvažovat jako alespoň částečně osluněné.

<div><div><div>RESAO</div><div>Realizační středisko ekologických opatření</div></div><div><div>IEVA</div><div>Institut environmentálních výzkumů a aplikací</div></div></div>	
<div><div><div><div>ENVICONS[®]</div></div><div><div>ENVICONS s. r. o.</div><div>Sídlo a provozovna společnosti</div><div>Hradecká 569</div><div>533 52 Pardubice - Polabiny</div><div>Tel. / FAX: +420 466 531 787</div><div>Info@envicons.cz • www.envicons.cz</div></div></div></div>	
Datum / Date	
09/2020	
Zakázka č. / Job No.	
33/2019	
Stupeň / Stage	
STUDIE	
Kraj / Region	
Pardubický	
Stavební úřad / Building Authority	
MěÚ Chrast	
Katastrální území / Catastral Area	
dle průvodní zprávy	
Objednatel / Client	
IEVA	
Alce / Project	
Prioritní oblast	
Novohradka	
Stavební objekt / Building construction	
Název / Title	
Vzorové řezy	
Zodpovědný projektant / Responsible designer	
Kontroloval / Checked by	
RNDr. Lukáš Krejčí, Ph. D.	
Návrh vypracoval / Elaborated by	
Ing. Miroslava Plevková	
Měřítko / Scale	Souprava / Copy
1:100, 1:250	
Výkres č. / DWG No.	