



Revitalizace vodních toků – pomohou komplexní pozemkové úpravy?

Ing. Martin Neruda, Ph.D.

Fakulta životního prostředí UJEP Ústí nad Labem



Revitalizace Rokytky v suchém poldru Čihadla

Protipovodňová opatření v krajině

Tobiášová Hana, Kadlecová Helena, Brož Jan, Slabá Eva, Serbusová Kateřina

2. Ročník LS RK akademický rok 2014/2015

23.2.2015

0 projektu



Katastrální území	Praha 14 – Hostavice
Vodní tok	Rokytká
Doba realizace	červenec 2007- duben 2008
Typ nádrže	protékaná
Účel nádrže	transformace povodňových průtoků, zachycení splavenin
Objem nádrže	681 835 m ³
Plocha hladiny	391 650 m ²
Typ vzdouvací stavby	zemní hráz s návodním těsněním NETEX SENDVIČ (výška 4,2 m)
Vlastník	Hlavní město Praha
Správa	Lesy hl. m. Prahy



- 
- Nachází se v katastrálním území Prahy 14, konkrétně MČ Hostavice
 - Náklady 17,1 mil. Kč
 - Projekt je spolufinancován z fondů Evropské unie JPD 2, z evropské kasy šlo na obnovu poldru zhruba 9 milionů, hlavní město se podílí asi 5 miliony, zbylé 3 miliony uhradí stát
 - Největší suchý poldr v Praze

Cíle revitalizace

- **Vytvoření nových mělkých revitalizačních koryt a obnova historického koryta Svěpravického potoka**
- **Vytvoření tůní z části původních kapacitních koryt**
- **Zasypání částí původních kapacitních napřímených koryt**
- **Zajištění vegetačního doprovodu koryt**



Koryto Rokytky bylo od soutoku s Hostavickým potokem vedeno téměř v přímé trase, místy bylo hluboké až dva metry a opevněné betonovými tvárnicemi.

Vzhledem k tomu, že je celé území určeno k rozlivu vody, jsou napřímená a opevněná koryta zcela neopodstatněná a došlo tak pouze ke znehodnocení této přírodní lokality, která je navíc součástí přírodního parku Klánovice – Čihadla.

Cenné příbřežní pásmo mělké vody bylo u regulovaného toku značně redukováno a břehová čára není členitá. Samotné koryto bylo tak degradováno na stoku za účelem rychlého odvedení vody.

Dno postrádalo členitost a minimální hloubka vody neposkytovala životní prostředí pro ryby a jiné vodní organismy. Zahloubením koryt došlo také k odvodnění celé říční nivy a k zaklesnutí hladiny podzemní vody.

Lokalita nebyla příliš atraktivní ani pro rekreaci Pražanů. Revitalizací území však došlo ke zpřírodnění celé lokality.

Průběh revitalizace - celek



- V rámci revitalizace suchého poldru byl Svěpravický potok odkloněn na sever až k přilehlému lesu a podél lesní cesty povede v trase stávajícího příkopu až k psímu cvičišti, kde se opět setká s Rokytkou.
- Potok byl prodloužen o cca 1,1 km. Také soutok Hostavického potoka s Rokytkou byl posunut dále po proudu. Hostavický potok tak před soutokem stačí ještě opsat **několik oblouků**. Nové koryto Rokytky vede v několika obloucích středem suchého poldru a na třech místech křížuje původní trasu. Původní koryto Rokytky bylo částečně zasypáno. Byly ponechány hlubší části starého koryta a byly rozšířeny, a tak vznikla **soustava průtočných a neprůtočných malých vodních ploch**.
- Hloubka nových koryt je maximálně 1 m a sklon svahů 1:2.
- Ve vodních plochách byly některé břehy ponechány kolmé pro ptáky, kteří využívají tato **stanoviště k hnízdění**. Nová koryta vodních toků byla osázena **doprovodnou vegetací**, a to nejen keřovou a stromovou, ale i **různými druhy mokřadních kvetoucích rostlin**.

Průběh revitalizace - detail

Původní napřímené kapacitní koryto

Revitalizační koryto s malou hloubkou



Výsledek revitalizace



Univerzita Jana Evangelisty Purkyně v Ústí nad Labem
Fakulta životního prostředí

Revitalizace Vápenického potoka

Seminární práce předmětu Protipovodňová opatření v krajině



Erbenová Jana, Zaňka Radim, Kubová Eva, Vaníčková Kateřina,
Krupička Jan

Revitalizace Vápenického potoka

- revitalizace

- proces nápravy nevhodně provedených úprav směrem k původnímu, přírodě blízkému stavu – cílem obnova či zlepšení přirozené funkce vodních ekosystémů

- Vápenický potok

- kraj Královehradecký
- okres Trutnov
- k. ú. Prostřední Lánov – východní část
- severně od místa křížení potoka s komunikací I. třídy č. 14 (Vrchlabí – Rudník) – nedaleko Vrchlabského letiště

- lokalita revitalizace

- extravilán obce v potoční nivě drobného vodního toku v koridoru o délce cca 200 m a šířce do 30 m od osy toku

Projekt revitalizace Vápenického potoka

- objednatel: Správa krkonošského národního parku
- termín: 2011
- komplexní dotační zajištění – Operační program životního prostředí EU
- realizace: firma KAMPA – MARYNKA s.r.o.
 - náklady 334 480 Kč (bez DPH)

Realizace projektu

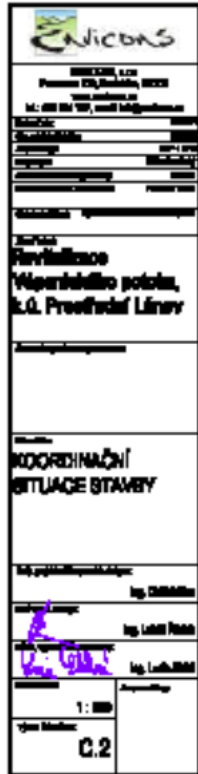
- v minulosti
 - nevhodně upraveno – napřímeno a opevněno – vydlážděno dlažbou nasucho s opevněním břehů srubovou konstrukcí
- cíl projektu
 - obnova hydrologických a ekologických funkcí narušené potoční nivy
 - vytvoření přírodě blízkého koryta s morfologicky optimálním směrovým vedením osy toku
 - uplatnění přírodě blízkých meandrů s profilem miskovitého tvaru dimenzovaného na Q_{30d}
 - meandrační pás doplnit tůněmi – průtočná s rozmnožovacími a úkrytovými prostory pro ichtyofaunu, tůně se zpětným plněním, izolované tůně plněné srážkami a podzemní vodou pro rozmnožování obojživelníků
 - výsadba autochtonní dřevinné vegetace

Realizace projektu

- v rámci revitalizace
 - v pravobřežní části nivy vytvořeno mělké koryto s menší kapacitou – koryto pomístně opevněno kamenným pohozením ve dně
 - vytvořeny tři boční tůně se zpětným vzdutím, jedna průtočná, pět tůní dotovaných atmosférickými srážkami a průsakem o celkové rozloze zátopy 576 m² – dvě v potoční nivě, tři v profilu původního koryta
 - zbylá část původního koryta v revitalizovaném úseku zasypána
- délka revitalizovaného toku 189 m, plocha opatření 3 264 m²
- úprava doplněna výsadbou stromů a keřů
- při zvýšených průtocích – přirozený rozliv vody a následný vývoj mokřadních společenstev

Revitalizace Vápenického potoka

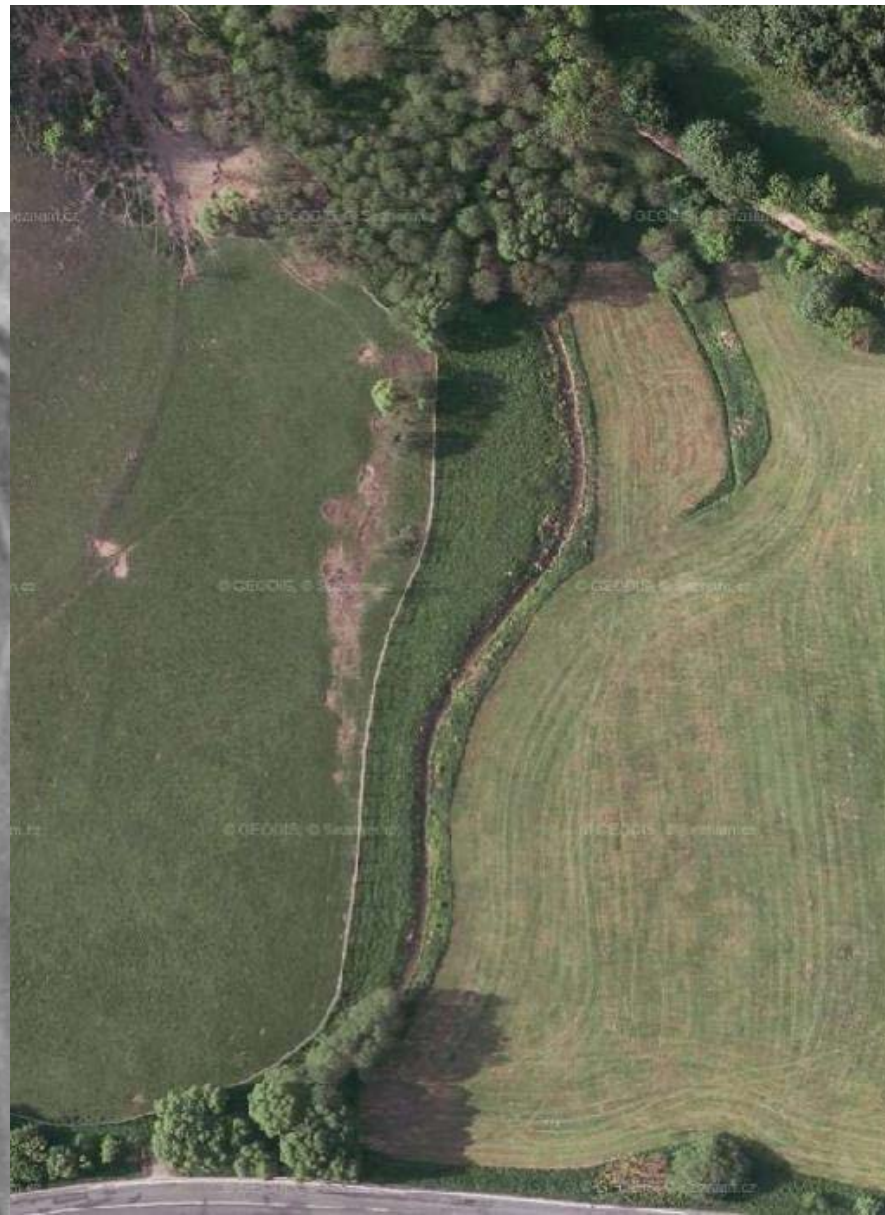
- pozitivní efekty realizovaného zásahu:
 - prodloužení trasy koryta – zpomalení odtoku vody
 - obnova přirozeného zamokření území
 - obnovení členitosti profilu koryta
 - posílení infiltrace, zvětšení zásoby podzemní vody
 - tlumení průběhu velkých vod rozlivem v nivě, obnovení přirozené dynamiky toku
 - posílení ekologické hodnoty toku – návrat původních rostlinných společenstev, vytvoření nových biotopů s nabídkou rozmanitějších stanovišť pro přirozeně se vyskytující druhy
 - obnovení migrační prostupnosti toku
 - zlepšení podmínek pro samočištění vody



Stav před revitalizací

1953

2006



Stav po revitalizaci 2012



Foto současný stav



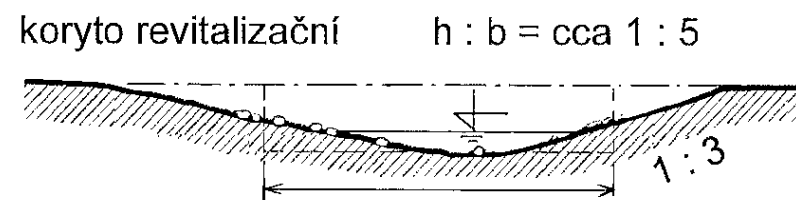
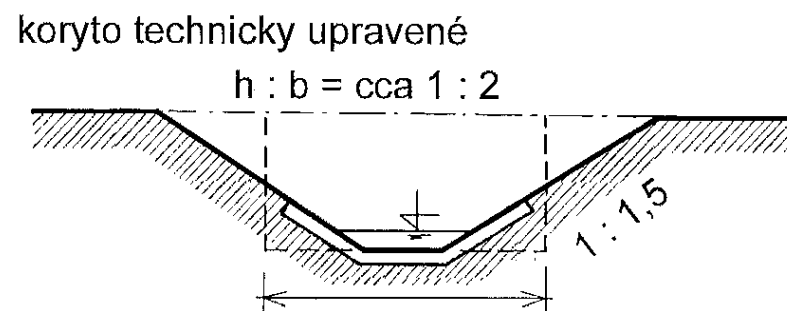
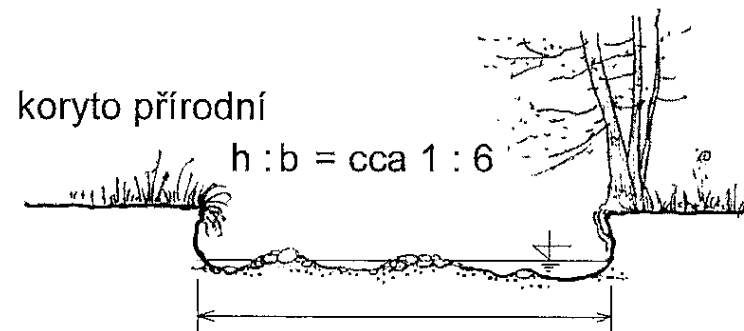
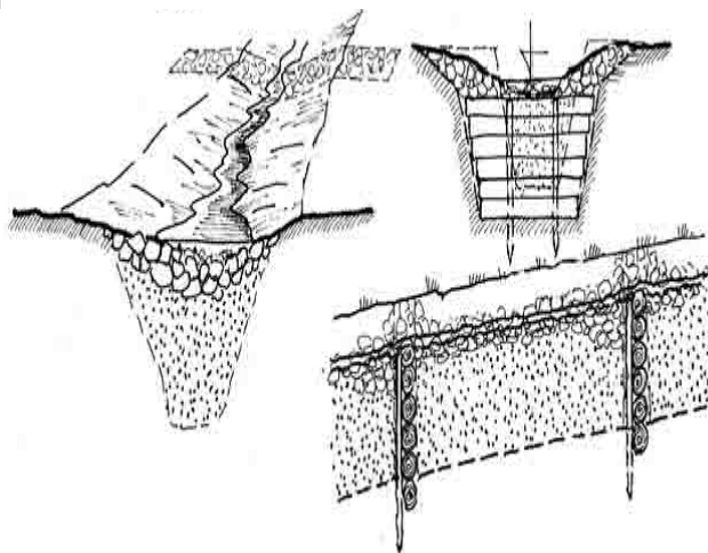
Foto současný stav



Foto současný stav



Obr. Tomáš Just, AOPK Praha



KPÚ x revitalizace potoků

- Společná zařízení: polní cesty a vodní toky
- Získání pozemků okolo toků
- Nemožnost výkupu pozemků – hlavní brzda českých revitalizací
- A jak to dělají kolegové v Bavorsku?

2010: River Isar restoration in Munich



Lauterbach stream, Bad Staffelstein, Bavaria, 2006, 2011



Děkuji za pozornost



martin.neruda@ujep.cz