

Vybraná vodohospodářská revitalizační opatření ve Středních Čechách, okres Benešov

Referent: Dipl. Ing. Tomáš Just, AOPK

Biocentrum Havránka

Akce podpořená prostředky Státního fondu životního prostředí v rámci programu péče o přírodní prostředí.

Vytvoření členité vodní plochy s napájecím obvodovým kanálem v ploše meandru řeky Sázavy.

Katastrální území: Sázava

Doba realizace: 2002 – 2007

Investor: p. Brzobohatý

Projektant: VK - Komplex, Ing. Otto Srb

Stav území před výstavbou:

Území bylo dříve využíváno převážně jako hospodářské louky, zčásti pokryto lesními porosty problematické skladby (smrk) a ruderály.

Základní parametry:

Vodní plocha cca 2 ha, hloubky vody 0,2 až 1,5 m. Mokřad 870 m².

Obvodové rameno s uzávěry. Ozelenění. Obvodová návštěvnická stezka cca 2000 m.

Náklady stavby:

Celkové náklady 13,5 mil. Kč, z toho podpora SFŽP 10,4 mil. Kč.

Migrační zprostupnění vodácké propusti jezu Černá Buda Sázava vložím kartáčových prvků

Akce realizovaná z prostředků Povodí Vltavy, s.p. Osazení kartáčových prvků do vorové propusti jezu s cílem zlepšení migrační prostupnosti pro vodní živočichy.

Katastrální území: Černé Budy

Doba realizace: 2008

Investor: Povodí Vltavy, s.p.

Dodavatel: PROXIMA Benešov

Výchozí stav

Vodácká propust, zřízená při starším pevném jezu cca v 70. letech minulého století.

Náklady

Cca 0,5 mil. Kč

Revitalizace Boreckého potoka a obnova rybníka Chocholouš u Vlašimi

Akce PRŘS spočívala v obnově starého rybníka Chocholouš a v liniové revitalizaci kusu potoka nad a pod rybníkem. Zatímco v Pravoníně, kde se s revitalizací potoků začínalo, mělo nové koryto podobu zvlněného korytka nepříliš členitých průřezů, v obavách z vymílání souvisle vysypaného lomovým kamenem, na Boreckém potoce již byla vytvořena konstrukce podstatně bližší předlohám přírodních potoků. Koryto je zde ve větší míře strukturováno tůněmi, umístěnými hlavně do oblouků, a kamenitými brody, které zase leží nejčastěji v přechodech mezi dvěma následujícími oblouky. Koryto je celkově mělké a ploché, díky čemuž je samo o sobě poměrně stabilní. Opevnění kamenivem už nebylo roztaženo souvisle po celé délce koryta, ale bylo umístěno převážně do přechodů mezi oblouky, zatímco některé pasáže nárazových břehů v obloucích byly ponechány nekryté, aby je mohla voda dál vhodně dotvarovávat. Snaha o „naprogramování“ dalšího samovolného vývoje koryta představuje značný pokrok v budování přírodě blízkých revitalizačních koryt.

Katastrální území: Vlašim, okres Benešov Doba realizace: 2004 - 2005
Investor: město Vlašim
Projektant: Ing. Petr Datel, Benešov Dodavatel: PROXIMA Benešov
Subdodávka ozelenění: Český svaz ochránců přírody Vlašim

Stav údolí před revitalizací

Meliorační technická úprava potoka, v době před revitalizací dost poškozená. V táhlých svazích údolí se intenzivně zemědělsky hospodaří, a to bez ohledu na erozi půdy. Následkem toho je celé dno údolí výrazně zaneseno splavenými zeminami. Zabahněný také byl starý rybník Chocholouš, navíc jeho hráz, spodní výpust a bezpečnostní přeliv byly ve zcela havarijním stavu.

Základní parametry revitalizačního díla

a) Revitalizace Boreckého potoka a jeho nivy:

- Na délce asi 400 metrů, z větší části nad rybníkem Chocholouš, bylo vytvořeno nové, přírodě blízké koryto potoka. Zbytky starého koryta, technicky upraveného, byly zasypany.
- V nivě podél potoka a pod rybníkem bylo vyhloubeno několik tůní o celkové ploše hladiny asi 1100 m², které se nyní uplatňují jako vodní a mokřadní biotopy.
- Kolem potoka a rybníka byly vysázeny střední sazenice olše lepkavé. Po obou stranách údolí, vlevo na okraji nivy proti táhlému polnímu svahu, vpravo nad polní cestou, po které vede zelená turistická značka, byly v oplocenkách vysazeny z menších sazenic stromů a keřů husté vegetační pásy.

b) Průtočná malá vodní nádrž - obnovený rybník Chocholouš

- objem vody při normální hladině nadržení 7.600 m³
- maximální objem vody 11.300 m³

Do bezp. přelivu je vložen rybí přechod pro drobné druhy ryb, kterým procházejí běžné průtoky.

Náklady stavby

Celkové náklady: 4,56 mil. Kč

Podpora PRŘS: 3,9 mil. Kč (odpovídá 85,5 % realizačních nákladů.)

Měrné náklady:

- obnova nádrže - **460 Kč/m³** (vztaženo k objemu vody při normálním nadržení)
- revitalizace potoka a jeho nivy - **2.668 Kč/bm** (včetně tůní a ozelenění).

Revitalizace Slupského potoka a výstavba Podvršského rybníka u Neustupova

Akce PRŘS. Kus potoka pod Neustupovem byl revitalizován v podobných podmínkách jako potoky u Pravonína nebo Načeradce. Dosud sesbírané zkušenosti ale pomohly hlavně k tomu, že se poněkud vpřed posunula technologie výstavby nového koryta. Také rozsah revitalizace se zvětšil - dohromady se tu najde přes 700 metrů nového koryta. Součástí revitalizační stavby je, jako dosud obvykle, nová průtočná vodní nádrž.

Katastrální území: Neustupov, okres Benešov

Doba realizace: 2003 – 2004

Investor: obec Neustupov

Projektant: HYDROEKO, p. Jarmil Stach, Příbram Dodavatel: PROXIMA Benešov

Subdodávka ozelenění: Český svaz ochránců přírody Vlašim

Stav údolí před revitalizací

Na plochách jižně od Neustupova proběhly poměrně pozdě, v 80. letech 20. století, rozsáhlé meliorační úpravy. Slupský potok byl technicky upraven – uložen do přímé trasy s hlubokým lichoběžníkovým profilem a opevněním struskocementovými tvárnici. Důvodem těchto úprav

bylo, podobně jako na předcházejících lokalitách, vyvedení soustav plošných drenáží a rovněž odvodnění samotné nivy.

Ve skutečnosti se úpravy potoka projevily i z technického hlediska jako nadbytečné – plochy v nivě sice částečným odvodněním pozbyly přírodní charakter, přesto však následně nebyly hospodářsky využívány. Hlavníky drenáží, odvodňujících okolní plochy, by bývaly mohly být vzhledem k tvárnosti terénu vyvedeny i bez zahlubování koryta potoka.

Po provedených technických úpravách neměla niva Slupského potoka valnou hodnotu ani hospodářskou, ani přírodní.

Základní parametry revitalizačního díla

a) Revitalizace Slupského potoka:

- revitalizovaná délka údolí – nad nádrží 475 m, pod nádrží 225 m, celkem 700 m;
- v této délce bylo technicky upravené koryto plně nahrazeno novým, revitalizačním korytem;
- v nivě bylo vyhloubeno 9 postranních nebo protékaných tůní;
- porosty stromů a keřů byly založeny převážně lesnickým způsobem výsadby v oplocenkách a hustým zapichováním vrbových řízků.

b) Nová průtočná malá vodní nádrž – Podvršský rybník:

- objem vody při normální hladině nadržení 14.675 m³
- plocha hladiny při normálním nadržení 7.150 m²
- max. objem vody 18.775 m³

c) Částečná revitalizace drobného levostranného přítoku Slupského potoka

- na délce 1,5 km byly vysazeny střední sazenice olše lepkavé;
- dolní úsek v blízkosti nádrže byl odtrubněn a převeden do přírodě blízkého koryta.

Náklady stavby

Celkové náklady: 5,177 mil. Kč Podpora PRŘS: 4,142 mil. Kč (80 % realizačních nákladů; Regionální poradní sbor doporučil zvýšení podpory tak, aby podélná revitalizace, tj. mimo výstavbu nádrže, byla podpořena plně.)

Měrné náklady (po poměrném rozdělení nákladů na přípravu a ozelenění):

- výstavba nádrže - **260 Kč/m³** (vztaženo k objemu vody při normálním nadržení)
- revitalizace Slupského potoka a jeho nivy - **1.810 Kč/bm** (včetně tůní a ozelenění, mimo výsadby u postranního přítoku; vztaženo na délku údolí).

Sestavil:

Ing. Tomáš Just

Agentura ochrany přírody a krajiny České republiky, středisko Praha
tomas.just @nature.cz