

déle trvající projekt. V roce 2014 se konečně podařilo získat poslední souhlasy a mohlo se začít s realizací. Jako zdroj vody slouží nedaleké jezero Hliník. Překonání železniční tratě a komunikace řízenými podvrty byla hračka ve srovnání s výstavbou otevřeného koryta. V tomto projektu jsme zjistili, jaká úskalí přináší výstavba nového potoka v urbanizovaném území. Pod cca 0,5m vrstvou hlíny jsme objevili betonovou desku a nové koryto tak připomínalo spíše výstavbu chodníku než potoka. Beton tedy musel pryč, výkop se zavezl jílovitou zeminou a teprve do takto upraveného koridoru jsme mohli vyhloubit nové koryto Řepského potoka. Dnes je již potok zcela zapojený vegetací a osvěžuje řepské sídliště.

Další navrácení zaniklého potoka jsme realizovali v roce 2017 na Brusnici v zeleném pásu podél Patočkovy ulice, kde byl potok historicky zatrubněn. Jednalo se o 900 m dlouhý úsek, z čehož nové otevřené koryto bylo dlouhé 620 m. Po zkušenostech z Řepského potoka jsme již počítali s možností výskytu navážek a skládek, a proto bylo už od začátku navrženo koryto těsněné jílovitou vrstvou a ochráněné šterkovým pohozením. Hned v úvodu výkopových prací nás sice zaskočilo odkrytí neznámého teplovodu a vodovodu, ale později se ukázalo, že obě sítě jsou nefunkční, a bylo možné je zrušit. Poté práce probíhaly dle projektu a nyní již skoro rok protékají vody Brusnice novým otevřeným korytem.

Ze zkušeností můžeme říci, že vytváření nových koryt potoků v zastavěném území je celkem komplikovaná záležitost a je nutné

s tím dopředu počítat. Minimálně je potřeba kalkulovat s větším či menším těsněním koryt, protože terén v zástavbě je většinou tak přetvořen, že s velkou pravděpodobností narazíte na historické skládky a navážky, které většinou bývají dobře propustné, a voda v potoce se proto může ztrácet. Komplikované je také křížení s inženýrskými sítěmi, které jsou často uloženy v jiných hloubkách, než deklaruje správce. Většina těchto problémů je však řešitelná, a proto je potřeba nebát se vracet vodu na povrch a přibližovat jí lidem.

Aktuální revitalizace

Potok Říčanka pod Litožnicí ztratil přirozený charakter již dávno v minulosti. Na mapách z roku 1848 je již koryto pěkně napřímené. Úpravy potoka mohly souviset s výstavbou původního Litožnického rybníka nebo i s potřebou využití zemědělské půdy v nivě potoka.

V 60. letech 20. století byl potok navíc celý zpevněn dřevěnými oplůtky, což bylo v minulosti považováno za přírodě blízké opevnění, ale dnes bychom se s tímto řešením již určitě nespokojili. Stabilizace byla provedena zřejmě v souvislosti s melioracemi okolních pozemků.

V rámci projektu „Krajinářské úpravy soutoku Rokytky a Říčanky“ byl celý úsek Říčanky na pozemcích hl. m. Prahy navržen na revitalizaci. Potok pod rybníkem zcela opustil své původní koryto a pro revitalizaci byla využita celá údolní niva potoka. Délka nového koryta je 1075 m a potok se prodloužil o 300 m. Nové meandrující koryto bylo doplněno soustavou větších a menších tůň o celkové ploše

5980 m² a objemu zadržené vody 2169 m³. V jedné tůni byl břeh upraven tak, aby zde vznikla kolmá stěna pro ledňáčky. Brodové úseky byly stabilizovány kamenným pohozením a stromy, které musely být pokáceny, posloužily jako mrtvé dřevo jak do potoka, tak do tůní. Původní koryto potoka bylo až na jedno místo, kde vznikla tůň, zasypano. Vzhledem k tomu, že niva byla v minulosti využívána jako pole, byla celá plocha oseta travní směsí květnatých luk. Přes potok byly provedeny dva brody z balvanité rovnániny a dvě povalové lávky.

Zde jsme si i trochu pohráli s čísly. Krom prodloužení koryta a plochy tůní jsme porovnali i objem vody v původním korytě za běžného průtoku s objemem vody v korytě revitalizovaném. V revitalizovaném korytě je zadrženo 2,5x více vody než v korytě původním. Toto je jasný ukazatel potřeby a vhodnosti revitalizačních projektů.

Závěr

Díky stále většímu množství zrevitalizovaných vodních toků se revitalizace dostávají do povědomí i široké veřejnosti a dost často si lidé mohou na vlastní kůži vyzkoušet jejich přínosy. Jinými slovy, mohou si najednou na vodu sáhnout. Tím se v Praze stala po revitalizacích celospolečenská poptávka a nyní se ročně revitalizuje několik stovek metrů koryt. I nové projekty jsou stále více ambicióznější. V přípravě je například rozsáhlá revitalizace Rokytky a Běchovického potoka nebo propojení Berounky se slepým ramenem Krňák v Lipencích.

Více o realizovaných projektech se dozvíte na www.praha-priroda.cz.

Dárek k 30 letům CHKO Litovelské Pomoraví

Jan Koutný, Michal Servus

Chráněná krajinná oblast Litovelské Pomoraví letos slaví 30 let od svého založení. Jedna z našich nejmladších chráněných krajinných oblastí, jejíž výjimečností je vzácná a v každém ročním období půvabná lužní krajina, kde lužní les a řeka jsou v symbióze.



Zachovalé říční koryto v NPR Ramena řeky Moravy, Horní Záseky. Foto Petr Kovařík

Náprava původní říční krajiny

Původní neporušenost tohoto dynamického přírodního systému, ve kterém řeka Morava v několika ramenech prořezávala vlastní sedimenty a sytila svoje okolí vodou, během posledních přibližně 150 let postupně vzala za své. Historická těžba šterku z hlavního koryta způsobila jeho zahloubení, intenzifikace využívání krajiny ovlivnila kvalitu vody i chod splavenin, technické úpravy částí řeky v tomto území přinesly problém dalšího zahlubování koryta Moravy. Sucho v minulých letech a reálné očekávání dalších klimatických extrémů v budoucnosti, stejně jako plány na budování přehrady na řece Moravě či větší hlad po využívání podzemní vody

v prameništích kolem Moravy rovněž území neprospějí.

O to nadějnější je tedy snad zpráva o tom, že v letech 2018 a 2019 proběhla v jižní části CHKO Litovelské Pomoraví, na úseku řeky Moravy poblíž obcí Štěpánov a Horka nad Moravou, revitalizační akce s názvem „Revitalizace Moravy U Štěpánova“. Moravu zde v 70. letech 20. století, v politicky podporované honbě za pozemky, doslova obsypali lomovým kamenem. Jednalo se o jeden z nejdelších souvisle opevněných úseků řeky v celé CHKO, ve kterém mělo koryto sice přirozenou trasu, ale jehož břehy se po dlouhé desítky let nemohly přirozeně vyvíjet do stran. Řeka

v úseku dlouhém přes tři kilometry nemohla meandrovat, a tak se postupně zahlubovala.

Po desítkách let, kdy se o problému a zároveň velkém revitalizačním potenciálu Moravy u Štěpánova vědělo, konečně „uhodilo“ a v letech 2014 a 2015 došlo k prvnímu, zásadnímu kroku k řešení, kterým byl výkup příbřežních pozemků. Nevyřešené majetkoprávní vztahy a nemožnost úspěšně projednat akce s desítkami, ba často stovkami vlastníků pozemků jsou častou nemocí liniových revitalizací. V případě Moravy u Štěpánova byla situace naštěstí příznivější, neboť většinu pozemků na pravém břehu vlastnilo město Olomouc a odkup byl mezi AOPK ČR a Olomoucí dojednán a pro-

Revitalizace Říčanky a její nivy pod Litožnickým rybníkem. Foto Jiří Karnecki





Odstraňování opevnění břehů. Foto Petr Zifčák



Pohled na koruny stromů starého lužního lesa v PR Litovelské luhy, Na Rakousích. Foto Petr Kovařík

veden. Cena pozemků pro revitalizaci Moravy u Štěpánova činila přibližně 21 mil. Kč.

Po nápravě ať si řeka poradí sama

AOPK ČR a Povodí Moravy, s. p., se dohodly, že investorem akce bude Povodí Moravy, s. p., a celá revitalizace bude financována z OPŽP. AOPK ČR rovněž při přípravě projektu úzce spolupracovala s občanským sdružením Unie pro řeku Moravu. Ná-

sledovala projekční příprava revitalizačního opatření, jehož cílem bylo zamezit hloubkové erozi, podpořit boční erozi a rozpohybovat koryto do stran. Sekundárními efekty, které řeka obstarává již sama vlastní korytotvornou činností, pak je zejména postupné vymělčování koryta, podpora splaveninového režimu toku nebo obnova a vytvoření nových biotopů. Z dnešního úhlu pohledu a na dnešním stupni znalostí říční ekologie bylo řešení nasnadě

a princip byl relativně jednoduchý. Rozhodující bylo odstranit těžký kamenný zához ze břehů a ponechat řeku, ať si s dalším poradí sama.

Zřejmě hlavním praktickým problémem bylo zodpovědět otázku: Kam s takovým množstvím kamene? Kompletní odstranění a odvoz velkého množství kamene lesem někam mimo CHKO nebyly reálné. Znamenalo by to významné prodražení celé akce a zbytečnou zátěž pro cenná území kolem řeky. Bylo tedy nutné snížit celkové množství odebíraného kamene a ponechat jej bez odvážení přímo v lokalitě.

Proto, když se lížce krácejících bagrů konečně zakously do opevněných břehů a práce začaly, byly odebírané balvany postupně využívány přímo v místě jako materiál pro tvorbu ostrůvků, vyhonů a dnových pasů. Samotné technické provedení revitalizační akce bylo relativně levné (realizace stála ve finále necelé čtyři miliony korun), rychlé a v nejvyšší možné míře šetrné k okolní přírodě.

Řeka v revitalizovaném úseku po ukončení prací prakticky okamžitě ožila a už dva roky za vyšších průtoků ukusuje břehy, bere si šterky, písky a hlíny a pomalu mění svou trasu. Nové šterkové lavice vytvářejí proudné úseky v korytě s novými místy pro reprodukci proudmilných parem, ostroretetek, tloušťů či hrouzků. Na stovkách metrů přibýly kolmé hlinité břehy, některé úseky se už ukázaly vhodné pro hnízdění ledňáčka. Nové šterkové lavice a výhony nabízejí nové hnízdní příležitosti kulíkům a písíkům. Největším přínosem celé akce je však restartování vývoje koryta a korytotvorných procesů naší největší moravské řeky – Moravy v celkové délce bezmála čtyř kilometrů, což tvoří přibližně desetinu délky Moravy na území CHKO. Unikátní krajina Litovelského Pomoraví tvořená nížinnou řekou parmového pásma, obklopenou lužními lesy, tak bude díky popsaným opatřením ještě hezčí než dřív.

Epilog

Dne 11. 9. 2020 se v areálu staré střelnice v Hranicích na Moravě konalo vyhlásování výsledků soutěže *Ceny Olomouckého kraje za přínos v oblasti životního prostředí 2020*. AOPK ČR byla v tomto roce nominována spolu s investorem akce Povodím Moravy, s. p., v kategorii *Voda*, a to právě za akci *Podpora samovolné renaturace řeky Moravy u Štěpánova*. Morava u Štěpánova ve své kategorii *Významný počín v roce 2019* zvítězila. Úspěch je o to cennější, že o výsledcích rozhoduje hlasování veřejnosti.

Obnova říčních pásů a novinka z Bavorska: Ochrana příbřežních pásů zákazem zemědělského využívání

Tomáš Just

Říční (též potoční) pás je území dominantně formované vodním tokem, sloužící jeho funkcím a vývoji. Bývá přirozeně zamokřené a často povodňované, hostí specifická rostlinná a živočišná společenstva. Je normální v něm nestavět a neorat. Pokud je po-

dél vodního toku vyvinuta niva, říční pás zaujímá její významnou část nebo i nivu celou. Od začátku revitalizačních snah není sporu o tom, že obnovení říčního pásu představuje podstatně větší přínos než zpřirodňování samotného koryta, dříve technicky upraveného.

To se to pražskému magistrátu v roce 2019 revitalizovalo Řičanku mezi Dubčí a Běchovicemi, když tu městu patří celá plocha nivy. Pohled v říjnu 2020. Koryto, hydromorfologicky věrohodně napodobující přirozený meandrující vodní tok, může bez obtíží vystavovat běžné hladiny vody téměř do úrovně okolního terénu, jehož zamokření a časté povodňování je vnímáno jako žádoucí. „Vyladění“ hladin bylo dosaženo tím, že dnové pásy z kameniva, jejichž úkolem je koryto hloubkově stabilizovat a členit, byly do koryta vloženy až po zavedení průtoku Řičanky. V nivě po stranách koryta byly vyhloubeny biotopní tůně. Foto Tomáš Just

