

Rybí přechody, revitalizace a renaturace

přírodě blízká opatření na vodních tocích

V 19. a zejména ve 20. století vodohospodáři na základě společenské objednávky provedli na řadě úseků vodních toků úpravy jejich koryt, často doplněných jezy za účelem hospodaření s odváděnou vodou od nich. Postupnou změnou společenských vztahů některá vodní díla, úpravy toků ztratily svůj účel a je možno přistoupit k revitalizacím, případně renaturacím. Jezy a spádové objekty, které slouží nadále zásobování vodou nebo nutným stabilizacím městských tratí, je možno řešit zprůchodněním pro vodní živočichy pomocí rybích přechodů.

1

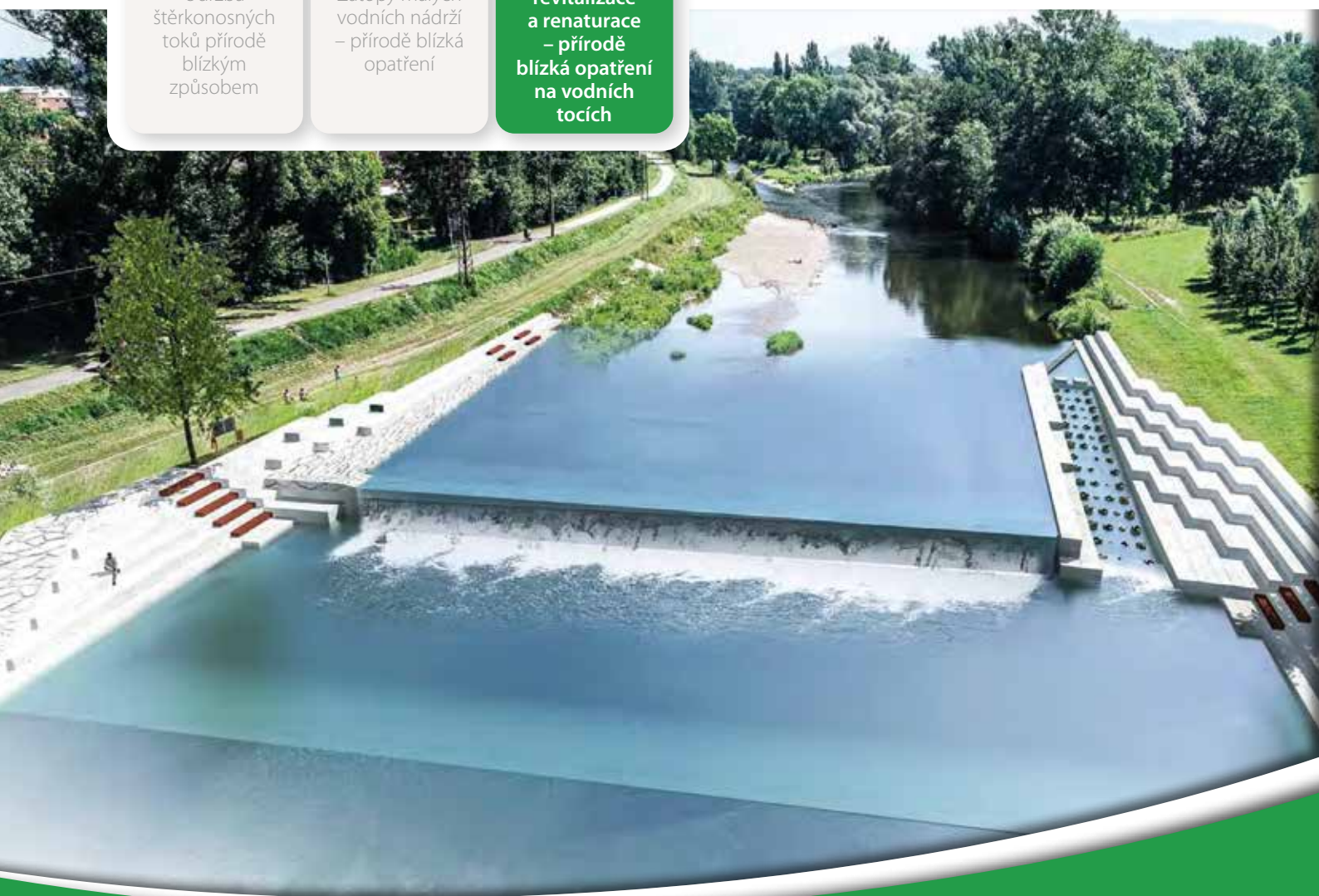
Údržba
šterkonosných
toků přírodě
blízkým
způsobem

2

Zátopy malých
vodních nádrží
– přírodě blízká
opatření

3

**Rybí přechody,
revitalizace
a renaturace
– přírodě
blízká opatření
na vodních
tocích**



Povodí Odry
státní podnik

Rybí přechody

Podle Konceptu zprůchodnění říční sítě ČR zpracované Ministerstvem životního prostředí jsou v územní působnosti státního podniku Povodí Odry zařazeny mezi migračně významné toky, tzv. mezinárodní prioritní koridory, řeka Odry (v úseku Bohumín – Odry), Olše (v úseku soutok s Odrou – soutok se Stonávkou), Ostravice (v úseku soutok s Odrou – soutok s Lučinou), Opava (v úseku soutok s Odrou – soutok s Moravicí) a Moravice (v úseku soutok s Opavou – Podhradí) - celkem 170 km toků. Do kategorie národní prioritní koridory patří řeka Olše (v úseku Vendryně – Bukovec) a Moravice horní - celkem 40 km. Do kategorie regionální prioritní koridory pak patří 15 km řeky Odry v Libavě.

V mezinárodních prioritních koridorech státní podnik Povodí Odry v posledním období realizoval zprůchodnění jezů na Odře v Ostravě-Přívoze a Lhotce, dále tří spádových stupňů na Odře v Ostravě-Polance. Na řece Olši pak zprůchodnění spádového stupně ve Věřovicích.

V kategorii mezinárodních prioritních koridorů dále státní podnik Povodí Odry připravuje na Odře zprůchodnění jezu Zábřeh, dvou larsenových stupňů mezi přítoky Ondřejnicí a Lubinou a jezu ve Studénce. Tak bude zajištěn vstup pro rybí obsádku do CHKO Poodří. Výhledově pak bude připravováno zprůchodnění jezů v Bartošovicích, Jeseníku nad Odrou a Mankovicích, to znamená, že budou odstraněny migrační překážky i v CHKO Poodří. Na řece Olši je pak v této kategorii řešeno zprůchodnění posledních migračních překážek na jezu v Dětmarovicích a v rámci odstraňování důlních škod také na jezu Sovinec v Karvině.

Následně by měla taktéž začít příprava zprůchodnění objektů na řece Opavě a Moravici, která je vázána zejména na tah lososa obecného. V kategorii národních prioritních koridorů probíhá v současnosti příprava revitalizace na řece Olši v úseku Vendryně – Bukovec, v rámci níž proběhne zprůchodnění čtyř migračních překážek.

Mimo prioritní koridory se náš státní podnik věnuje řece Ostravici, kterou postupně individuálně a lokálně zprůchodňuje (Jamborové prahy v centru Ostravy, Hrabovský jez, Staroměstský stupeň ve Frýdku-Místku, úprava Lískoveckého jezu, nové balvanité skluzy 4x v polních tratích a příprava stupně Riviéra ve Frýdku-Místku a dalších 6 balvanitých skluzů).

Významným počinem je zprůchodnění bystřiny Mohelnice, levostranného přítoku Morávky, kde v km 0,0 až 2,4 bylo v letech 2015–2021 zprůchodněno 21 spádových stupňů. V rámci odstraňování důlních škod dále také připravujeme zprůchodnění Rájeckého jezu v Karvině.

Povodí Odry, státní podnik považuje zprůchodňování příčných překážek na vodních tocích za důležitou činnost, které se věnuje systematicky a průběžně, včetně následné péče a údržby migračních zprůchodnění.

Revitalizace vodních toků

V minulosti provedené technické zásahy do přirozené trasy koryt vodních toků v oblasti povodí Odry měly za následek ztrátu jejich přirozené členitosti. Technické zásahy zpravidla spočívaly ve změně trasy vodních toků tak, aby co nejméně překážela při zemědělském využívání, umožnila územní rozvoj osídlení, průmyslu, dopravní infrastruktury, atd. Celkově úpravy přinesly tyto hlavní problémy: zrychlení běžných i povodňových průtoků, omezení migrace vodních živočichů nevhodným průtokovým režimem a migračními překážkami, snížení samočisticí schopnosti vodního toku, apod.

Podle Plánu dílčího povodí Horní Odry lze opatřeními k zajištění odpovídajících hydromorfologických podmínek vodních útvarů, umožňujících dosažení dobrého ekologického stavu nebo dobrého ekologického potenciálu, dosáhnout přiblížení se přirozenosti vodního toku obnovou jeho členitosti, vytvoření přirozených úkrytů a podmínek pro život ryb, pro obnovu migrační prostupnosti, retence vody v území a zvýšení krajinnotvorné a estetické funkce toku.

K řešení nevhodného stavu morfologie v některých úsecích vodních toků a dosažení požadovaného ekologického stavu nebo dobrého ekologického potenciálu jsou plánována a prováděna opatření revitalizační povahy. V rámci přípravy revitalizací toků se Povodí Odry, státní podnik, snaží o podporu propojení vodního toku s krajinou a o zlepšení ekologické funkce toku.

Investiční odbor Povodí Odry, státního podniku, v současné době připravuje revitalizace toků:

Revitalizace Ondřejnice, ř. km 0,000–2,500

Revitalizace toku Opusta II, ř. km 6,475–8,000

Revitalizace Liščího potoka, ř. km 0,000–3,000

Revitalizace Pustějovského potoka, ř. km 0,000–10,600

Plánované revitalizace spočívají v úpravě stávajících koryt vodních toků v přímých tratích vložením směrových oblouků, které způsobí rozvolnění toku a následné přirozené tvarování koryta toku. Nebo zasypáním či částečným zasypáním stávajícího zahloubeného koryta a modelace koryta nového, které je provedeno více zvlněné tak, že jeho průběh odpovídá v co možná největší míře přirozenému vývoji. Všechny navrhované úpravy toků jsou doplněny o zřizování tůň (průtočných i neprůtočných), které představují významné biotopické obohacení revitalizované části území. V rámci revitalizací dochází ke kácení nepůvodních druhů dřevin a následně náhradní výsadbě dřevin odpovídajících stanovištním podmínkám.

Dále uvádíme úspěšně realizovaná revitalizační opatření na vodních tocích ve správě Povodí Odry, státního podniku, v minulých dvou letech:

- Přírodě blízká protipovodňová ochrana, obec Karlovice, Zadní Ves (2021)
- Revitalizace Rychtářského potoka, km 1,100–5,200, k. ú. Budišov nad Budišovkou (2020)

V průběhu obou staveb byl přítomen biologický dozor, který dohlížel na provádění prací s ohledem na ochranu životního prostředí, rostlin a živočichů.

Přírodě blízká protipovodňová ochrana, obec Karlovice, Zadní Ves

Hlavním účelem stavby je protipovodňová ochrana intravilánu obce



Přírodě blízká protipovodňová ochrana, obec Karlovice, Zadní Ves

Karlovice a začlenění území poničeného povodní do intravilánu obce se zachováním přírodě blízkého charakteru území. Navržená úprava spočívala v realizaci částečně suchých koryt – terénních průlehů nebo příkopů, úpravě toku, úpravě terénu, výsadbě zeleně a vyvolaných přeložek inženýrských sítí. Celkové náklady na přípravu a realizaci tohoto opatření byly ve výši 15 mil. Kč.

Revitalizace Rychtářského potoka, km 1,100–5,200, k. ú. Budišov nad Budišovkou

V rámci revitalizace bylo stávající koryto zasypano a nové koryto bylo rozvolněno na přilehlých pozemcích. Rozvolnění trasy koryta bylo doplněno průtočnými, bočními i samostatnými tůněmi. Vegetační úpravy – výsadba keřů a stromů – dotvořily krajinný ráz nově vytvořené potoční nivy. Celkové náklady na přípravu a realizaci tohoto opatření byly ve výši 3 mil. Kč.



Revitalizace Rychtářského potoka, km 1,100–5,200, k. ú. Budišov nad Budišovkou

ochrana nemovitostí je zajišťována odsazenými hrázemi. V dílčích úsecích, kde vodní tok prochází soustředěnou zástavbou v centrech obcí, bylo nutné zohlednit a minimalizovat dopady na nemovitosti a stavby.

Záměr ochrany před povodněmi v povodí horní Opavy je situován v rozsáhlém území, které je v různé míře pozměněno lidskou činností, kde se ale současně vyskytují cenné přírodní hodnoty. Některým vlivům na životní prostředí se při zajišťování ochrany před povodněmi nelze vyhnout. Avšak tam, kde je předvídan negativní vliv opatření, je žádoucí dopady omezovat a do záměru včlenit také vhodné kompenzace. Od dřívějšího pojetí přípravy jiných protipovodňových opatření se záměr ochrany před povodněmi v povodí horní Opavy odlišuje systematickostí řešení environmentální problematiky, širší zpracovaných podkladů a způsobem promítnutí do skladby opatře-



Samostatnou kapitolu pak tvoří soubor revitalizačních opatření a úprav pro zlepšení hydromorfologie stavu vodních toků zahrnutý do plánovaných protipovodňových **Opatření na horní Opavě v souvislosti s přípravou Vodního díla Nové Heřminovy**. MŽP ČR a správce toku Povodí Odry, státní podnik, dali v úsecích s převládajícími revitalizačními schopnostmi přednost spíše zajištění podmínek pro dlouhodobý přirozený vývoj ve zpřírodněném poříčním koridoru se zachováním existujících hodnotných biotopů před úpravami s radikálními opatřeními. Ve všech navržených úsecích bylo cílem dosáhnout rozšíření poříčního prostoru a vytvořit podmínky pro zlepšení budoucího vývoje říčních koryt. Území údolní nivy řeky Opavy je v celém úseku charakteristické rozvolněnou zástavbou. Mimo zástavbu mají navržená opatření povahu revitalizačních úprav a zásahů pro iniciaci přirozeného vývoje, potřebná

ni. Opatření na horní Opavě představují komplexní soubor činností, zahrnující jak preventivní technická protipovodňová opatření, tak opatření ke zlepšení vodního režimu v krajině či revitalizace a opatření na omezení vodní eroze. Vedle dosažení potřebné ochranné funkce byly brány v úvahu i environmentální souvislosti zvažovaných opatření.

Zcela ojedinělým prvkem je pak Obtok zátopy nádrže Nové Heřminovy pro zajištění migrační prostupnosti. Obtokem nádrže je označován soubor zařízení navržených za účelem migračního zpřůchodnění vodního díla Nové Heřminovy. Aby nevypadal obtok jako technické dílo, jsou vhodné úseky obtoku doplněny o vodní prvky, jako jsou meandry či tůně. Koryto tak svým charakterem zajistí životní podmínky pro různé druhy živočichů.



Vizualizace obtoku zátopy nádrže Nové Heřminovy pro zajištění migrační prostupnosti

Renaturace

Proces renaturace lze popsat jako samovolné přetváření úprav způsobených lidskou činností a zlepšení ekologického stavu vodních toků a krajiny přírodními silami. Příroda, pokud dostane čas a prostor, dokáže přirozeně odstranit původní vodní dílo, které ztratilo z pohledu dnešních požadavků svůj význam.

Na vhodných úsecích upravených vodních toků a lokalitách se snažíme oproti revitalizačním stavbám, které jsou finančně, organizačně a majetkoprávně náročné prosadit samovolný vývoj vodních toků - renaturaci.

Výhodou renaturace je, že ji není nutno řešit rozsáhlým technickým zásahem. K obnově přírodního stavu se využívá přírodních sil umocněných mnohdy povodňovými událostmi, které mohou být podpořeny iniciačním narušením technické úpravy. Čas a výkup pozemků přiléhajících k vodnímu toku jsou hlavní náklady renaturačních opatření. Upravené vodní toky, které se nacházejí v současných územích, kde je zájem o opětovné zpřírodnění a přitom nenarušit stávající přírodní stav okolí směřuje náš státní podnik k renaturaci.



Rekonstruovaný spádový stupeň – balvanitý skluz v ř. km 3,243 zajišťující navržený renaturovaný úsek a torzo dřevěného spádového stupně s drátokamennými křídlý – ponecháno k renaturaci

Státní podnik Povodí Odry aktuálně projednává povolení administrativního opatření na podporu samovolných renaturačních procesů uvedených úseků bystřiny Černé Ostravice. Záměrem je náprava zásahů způsobených lidskou činností do vodního toku formou přirozené renaturace tj. ponechání vodních děl ve vymezených úsecích vodního toku pozvolné destrukci přírodními silami bez fyzické likvidace a zásahu. Vymezené úseky jsou odděleny nadále udržovanými vodními díly spádovými stupni, které zajišťují nezbytnou lokální stabilizaci pro dopravní síť, potažmo povolené nakládání s vodami výše ležící nádrže sloužící k odběru závlahové vody pro lesní hospodaření. Jedná se o udržované spádové stupně – balvanité skluz v ř. km 0,105 a 3,243 a dolní objekt v ř. km 4,086 – stabilizační stupeň – zabezpečující závlahovou nádrž zejména proti erozi a horní objekt v ř. km 4,167 – jez – odběr do ní.

Spádové objekty – balvanité skluz v ř. km 0,105 a 3,243, vymezující dolní úsek vodního toku určený k renaturaci, byly rekonstruovány státním podnikem Povodí Odry, Závodem 2 Frýdek-Místek v roce 2021. Forma rekonstrukce byla volena citlivě vůči životnímu prostředí.

Horní úsek se nachází mezi spádovými stupni v ř. km 3,243–4,086. V tomto konkrétním úseku vodního toku délky přes 800 metrů se na-



Jedná se především o vodní toky, které jsou mimo zastavěná území, s minimem okolní technické infrastruktury, a jsou součástí chráněných krajinných oblastí. Příkladem je aktuálně připravovaný záměr renaturace Černé Ostravice v úsecích ř. km 0,105–3,243 a 3,243–4,086 v k. ú. Staré Hamry 1 a Bílá.

V minulosti došlo k projednání variant revitalizačních opatření v předmětném úseku toku Černá Ostravice, který se nachází v I. zóně CHKO Beskydy. Závěrem byla podmíněná shoda nad tzv. variantou „0“, která má snahu chránit stávající cenné území CHKO mimořádných hodnot bez rozsáhlého technického zásahu. Tok je charakteristický meandrujícím korytem s nárazovými břehy a náplavy, bočními přechodně protékajícími koryty s občasným výskytem mrtvého dřeva. Jedná se o cenný biotop pro řadu rostlinných a živočišných druhů chráněných dle státní a v některých případech i evropské legislativy.

cházejí historické úpravy a devět spádových objektů v různém stupni technického stavu (opotřebení, rozpadu). Mimo spádové objekty se na vodním toku pomístně nalézají zbytky břehového opevnění např. opevnění břehu laťovým plůtkem. Vývoj renaturace k vytvoření přirozeného koryta vodního toku bude nadále sledován a vyhodnocován především z pohledu ochrany životního prostředí, ale také z pohledu vodohospodářského nebo z pohledu zajištění souběžně vedené lesní komunikace.

Závěrem lze konstatovat, že státní podnik Povodí Odry bude na poli životního prostředí i v následujících letech pokračovat v přípravě renaturací a budování rybochodů a revitalizací a svou činnost ještě zintenzivní, aby se postupně zmírňovaly extrémní hydrologické jevy – sucho a povodně – a zlepšovaly se životní podmínky pro vodní rostliny a organismy.



Povodí Odry
státní podnik

Povodí Odry, státní podnik
Varenská 3101/49, 701 26 Ostrava
tel.: +420 596 657 111, e-mail: info@pod.cz
www.pod.cz