

# OBSAH

|                                                                                                |           |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1. Říční krajiny přirozené a ovlivněné</b>                                                  | <b>2</b>  |
| 1.1 Přírodě blízké vodní toky v kulturní krajině, inspirace revitalizačních opatření           | 2         |
| 1.2 Variabilita přírodě blízkých vodních toků                                                  | 5         |
| 1.3 Cílový stav revitalizačních opatření                                                       | 21        |
| <b>2. Stav vodních toků a typy zlepšujících opatření</b>                                       | <b>26</b> |
| <b>3. Dílčí aspekty morfologického stavu vodních toků – dílčí cíle zlepšujících opatření</b>   | <b>42</b> |
| 3.1 Stav vodního toku a cíle jeho zlepšení v dílčích aspektech                                 | 42        |
| 3.2 Obnovení prostorového rozsahu přírodních a přírodě blízkých tvarů koryt vodních toků a niv | 48        |
| 3.3 Obnovení tvarů a rozměrů koryta, odpovídajících přirozeným morfologickým vzorům            | 49        |
| 3.4 Obnovení tvarové členitosti vodního toku                                                   | 56        |
| 3.5 Obnovení hydraulické členitosti vodního toku                                               | 59        |
| 3.6 Obnovení přirozeného materiálového charakteru dna a břehů                                  | 63        |
| 3.7 Obnovení přirozeného průtokového režimu                                                    | 64        |
| 3.8 Obnovení přirozeného splaveninového režimu                                                 | 66        |
| 3.9 Obnovení možností samovolného vývoje koryta                                                | 70        |
| 3.10 Posílení přirozené stability koryta                                                       | 73        |
| 3.11 Zlepšení průběhu povodňových průtoků vlivem koryta                                        | 75        |
| 3.12 Příznivé ovlivnění průchodu povodní stavem nivy                                           | 77        |
| 3.13 Příznivé ovlivnění průchodu povodní stavem břehových a nivních porostů dřeví              | 80        |
| 3.14 Zlepšení podmínek pro samočištění nebo dočišťování vody                                   | 82        |
| 3.15 Obnovení nabídky stanovišť - zlepšení biologického stavu vodního toku                     | 83        |
| 3.16 Obnovení přirozené migrační prostupnosti vodního toku pro vodní organismy                 | 86        |
| 3.17 Zlepšení podmínek pro přežívání bioty vodního toku za povodní a za sucha                  | 91        |

5.9 Odstraňování příčných objektů v korytech vodních toků, které působí jako povodňové překážky

5.10 Revitalizační kompenzace technických protipovodňových opatření

## **6. Ochrana a zlepšování stavu vodních toků**

6.1 Podpora splaveninového režimu

6.2 Doplnění říčního dřeva

6.3 Dílčí opatření ke zlepšení stavu vodních toků

## **7. Mokřady a jiné vodní prvky v říčním prostoru**

7.1 Obnova, podpora a ochrana přirozeného zamokření niv  
– eliminace vlivu hlubokých koryt a odvodňovacích zařízení

7.2 Vytváření mokřadů hloubením

7.3 Zamokřování terénu zavzdutím

7.4 Obnova starých říčních ramen

7.5 Malé vodní nádrže v říčním prostoru

## **8. Podpora procesů samovolné renaturace technicky upravených koryt vodních toků**

8.1 Úloha renaturačních procesů ve zlepšování stavu vodních toků

8.2 Typologie, možnosti a věcná omezení renaturačních procesů

8.3 Podmínky uplatnění renaturačních procesů

8.4 Opatření k podpoře renaturačních procesů

## **9. Péče o břehové a doprovodné porosty**

9.1 Břehové porosty a jejich funkce. Degradace porostů a cíle jejich obnovy.

9.2 Výchova porostů

9.3 Obnova porostů

9.4 Potlačování invazních rostlin

## **10. Revitalizace v zastavěných územích**

10.1 Vodní toky a revitalizace v zastavěných územích

|           |                                                                                           |            |
|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 10.2      | Specifické přístupy intravilánových revitalizací                                          | 308        |
| 10.3      | Metody a prvky intravilánových revitalizací                                               | 317        |
| <b>1.</b> | <b>Provádění zásahů do vodních toků s ohledem na ochranu bioty před poškozením</b>        | <b>356</b> |
| 11.1      | Vlivy na prostředí vodního toku při technických zásazích do koryta                        | 356        |
| 11.2      | Omezování nepříznivých dopadů provádění prací na vodní tok a jeho biotu                   | 357        |
| <b>2.</b> | <b>Specifické podklady revitalizačních projektů</b>                                       | <b>366</b> |
| 12.1      | Hydromorfologická analýza                                                                 | 366        |
| 12.2      | Přírodovědné posouzení                                                                    | 371        |
| 12.3      | Vodohospodářská analýza                                                                   | 372        |
|           | <b>Shled literatury</b>                                                                   | <b>375</b> |
|           | <b>Příloha: Ukázky investičních opatření, zlepšujících morfologický stav vodních toků</b> | <b>381</b> |
|           | <b>Další tituly v metodické řadě AOPK ČR</b>                                              | <b>452</b> |

## **1. Říční krajiny přirozené a ovlivněné**

- 1.1 Přírodě blízké vodní toky v kulturní krajině, inspirace revitalizačních opatření
- 1.2 Variabilita přírodě blízkých vodních toků
- 1.3 Cílový stav revitalizačních opatření

## **2. Stav vodních toků a typy zlepšujících opatření**

## **3. Dílčí aspekty morfologického stavu vodních toků – dílčí cíle zlepšujících opatření**

- 3.1 Stav vodního toku a cíle jeho zlepšení v dílčích aspektech
- 3.2 Obnovení prostorového rozsahu přírodních a přírodě blízkých tvarů koryt vodních toků a niv
- 3.3 Obnovení tvarů a rozměrů koryta, odpovídajících přirozeným morfologickým vzorům
- 3.4 Obnovení tvarové členitosti vodního toku
- 3.5 Obnovení hydraulické členitosti vodního toku
- 3.6 Obnovení přirozeného materiálového charakteru dna a břehů
- 3.7 Obnovení přirozeného průtokového režimu
- 3.8 Obnovení přirozeného splaveninového režimu
- 3.9 Obnovení možností samovolného vývoje koryta
- 3.10 Posílení přirozené stability koryta
- 3.11 Zlepšení průběhu povodňových průtoků vlivem koryta
- 3.12 Příznivé ovlivnění průchodu povodní stavem nivy
- 3.13 Příznivé ovlivnění průchodu povodní stavem břehových a nivních porostů dřeví
- 3.14 Zlepšení podmínek pro samočištění nebo dočišťování vody
- 3.15 Obnovení nabídky stanovišť - zlepšení biologického stavu vodního toku
- 3.16 Obnovení přirozené migrační prostupnosti vodního toku pro vodní organismy
- 3.17 Zlepšení podmínek pro přežívání bioty vodního toku za povodní a za sucha

|                                                                                                                 |            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| <b>4. Doporučení pro navrhování revitalizací v nezastavěné krajině</b>                                          | <b>94</b>  |
| 4.1 Základní přístupy k návrhu přírodě blízkého revitalizačního koryta                                          | 94         |
| 4.2 Návrh koryta na straně stavební a hydromorfologické bezpečnosti                                             | 101        |
| 4.3 Návrh koryta proměnlivého v rámci říčního pásu                                                              | 103        |
| 4.4 Návrh přírodě blízkého koryta z hlediska stability                                                          | 104        |
| 4.5 Řešení vztahů mezi novým a starým korytem                                                                   | 121        |
| 4.6 Větvení koryta, ostrůvky                                                                                    | 124        |
| 4.7 Revitalizace a technická odvodňovací zařízení                                                               | 127        |
| 4.8 Zamokřený říční pás – výškové a vlhkostní členění terénu kolem koryta                                       | 131        |
| 4.9 Některé prvky a konstrukce vhodné a nevhodné pro přírodě blízké vodní stavitelství                          | 136        |
| 4.10 Správné a chybné postupy v revitalizacích                                                                  | 138        |
| 4.11 Revitalizace částečné, iniciační                                                                           | 140        |
| 4.12 Lidé a „kulturní prvky“ v prostoru revitalizace                                                            | 142        |
| 4.13 Návrh a provádění revitalizačních staveb s ohledem na jejich další vývoj a následnou údržbu                | 148        |
| 4.14 Příprava a pojetí revitalizace s ohledem na zajištění a kontrolu podmínek udržitelnosti dotačního projektu | 149        |
| 4.15 Následná údržba                                                                                            | 150        |
| <b>5. Další přírodě blízká opatření protipovodňové ochrany mimo zastavěná území</b>                             | <b>154</b> |
| 5.1 Vymezení přírodě blízkých opatření PPO                                                                      | 154        |
| 5.2 Podporované zásady řešení protipovodňové ochrany                                                            | 154        |
| 5.3 Ochrana, podpora a obnova přirozených rozlivů v nezastavěných územích                                       | 156        |
| 5.4 Obnova šířky povodňových perimetrů, odsazování hrází                                                        | 158        |
| 5.5 Zkapacitňující a zpomalující rozvolnění koryta                                                              | 162        |
| 5.6 Přírodě blízká povodňová ochranná a odlehčovací koryta a průlehy                                            | 166        |
| 5.7 Přírodě blízké povodňové nádrže a poldry                                                                    | 169        |
| 5.8 Přírodě blízké retenční prostory – těžební jámy                                                             | 178        |