

Údržba povrchových vod využívaných pro plavební účely v povodí Labe s ohledem na zlepšení ekologického stavu / potenciálu

Návrh, stav: 15. 3. 2012 (výsledky 7. porady)

1. Cíle, výchozí body

Mezinárodní plán oblasti povodí Labe na období do roku 2015, který byl zveřejněn v prosinci 2009, uvádí: „K dosažení dobrého ekologického stavu / potenciálu povrchových vod podle Rámcové směrnice o vodách¹ je nezbytná pokud možno přirozená a lidskou činností neovlivněná morfologie toku, který je v převážné míře prostupný od trdlišť na horním toku až po ústí do pobřežních vod.“ Tyto okrajové podmínky nejsou na většině vodních útvarů v Mezinárodní oblasti povodí Labe dosaženy. Velký význam z hlediska morfologie toků má využití Labe jako vodní cesty. Toto využití je významnou součástí správy toku Labe a jeho přítoků a má – obdobně jako např. výroba energie, zásobování vodou nebo protipovodňová ochrana – zčásti výrazné dopady na morfologii toků a jejich průtoky.

Z tohoto důvodu bylo v plánu dále konstatováno, že bude nutné, aby členské státy vyvinuly úsilí pro nalezení společných zásad při údržbě a správě vodních toků, které budou v dostatečné míře zohledňovat ekologické aspekty. Za tímto účelem byla v rámci Mezinárodní komise pro ochranu Labe v roce 2010 založena ad hoc skupina expertů „Povrchové vody pro plavební účely“. Skupina byla pověřena následujícími hlavními úkoly:

- Vymezení povrchových vod v povodí Labe využívaných pro plavební účely, pro které bude vhodné vypracovat doporučení pro údržbu na mezinárodní úrovni,
- vypracování doporučení pro údržbu povrchových vod využívaných pro plavební účely,
- sestavení katalogu příkladných opatření údržby povrchových vod využívaných pro plavební účely, která mohou aktivně přispět ke zlepšení ekologického stavu,
- podpora pracovní skupiny WFD MKOL při plnění úkolů vyplývajících z Rámcové směrnice o vodách.

Výsledky práce ad hoc skupiny expertů jsou shrnuty v této zprávě. Navrhovaná opatření údržby s pozitivními ekologickými dopady mají charakter doporučení, přičemž u jednotlivých případů je nutné zvážit, v kterých úsecích toku je vhodné je provádět a kde by naopak vedla k nežádoucímu negativnímu ovlivnění plavebních nebo vodohospodářských poměrů.

2. Vymezení pojmu údržba kompetence v rámci legislativy

Ad hoc skupina expertů se dohodla, že pod údržbou vodních toků bude chápat soubor následujících činností, které jsou na základě právních předpisů vykonávány v České republice i Německu v rámci správy vodních toků a vodních cest:

- péče o koryta, břehy a břehové porosty vodních toků za účelem umožnění plynulého a neškodného odtoku vody a zachování stability břehů,
- péče o koryta a břehy vodních toků k zachování a rozvoji biotopů.

¹ Směrnice Evropského parlamentu a rady 2000/60/ES ze dne 23. října 2000, kterou se stanoví rámec pro činnost Společenství v oblasti vodní politiky.

- U vodních toků, které jsou využívány pro plavební účely (vodní cesty), je cílem údržby navíc zachování jejich splavnosti a zabezpečení bezpečného provozování plavby.

V upravených úsecích vodních toků a tam, kde jsou vybudována vodní díla, se udržují i příslušná vodní díla, např. výhony, podélné koncentrační hráze a opevnění břehu. V těchto případech je udržován původní stav vodních děl. Skupina expertů se ovšem nezabývala opatřeními údržby na stavebně technologických objektech, jako jsou plavební komory, jezy, apod.

Povinnost údržby / správy vodních toků a vodních cest je v České republice i Německu zakotvena v legislativě. V České republice je to hlavně Zákon č. 254/2001 Sb. o vodách (vodní zákon – §§ 47 a 59), příslušná prováděcí vyhláška Ministerstva zemědělství (Vyhláška č. 470/2001 Sb.) a Zákon č. 114/1995 Sb. o vnitrozemské plavbě s příslušnými prováděcími předpisy. V Německu je to pak především Zákon SRN o vodních cestách (Bundeswasserstraßengesetz – §§ 7 a 8) a vodní zákon SRN (Wasserhaushaltsgesetz – §§ 39 až 42). Přehled předpisů, které je třeba respektovat při údržbě vnitrozemského úseku Labe v ČR a Německu je obsažen v příloze 1 k této zprávě.

V německé části Labe je za údržbu vodní cesty odpovědná Vodní a plavební správa SRN (Wasser- und Schifffahrtsverwaltung – WSV).

„Od 1. března 2010 nabyla v Německu účinnosti novela spolkového zákona o nakládání s vodami. Pro Vodní a plavební správu SRN to znamená rozšíření spektra úkolů a novou zodpovědnost v rámci implementace Rámcové směrnice o vodách (RSV) na spolkových vodních cestách“.

„Hlavní pozornost u spolkových vodních cest je zaměřena nejen na vytvoření výkonných dopravních os a jejich další rozvoj, nýbrž i na to, aby byly pojímány jako prostor pro člověka, živočichy i rostliny, který je třeba utvářet s ohledem na životní prostředí.“ Výše uvedené citáty pocházejí z předmluvy k Rámcové koncepci pro údržbu spolkových vodních cest 2010² a vyzdvihují nově vytvořené základy pro správu spolkových vodních cest. Touto cestou lze v rámci údržby spolkové vodní cesty Labe aktivně přispět ke zlepšení ekologického stavu / potenciálu.

V České republice náleží správa a údržba vodní cesty na Vltavě státnímu podniku Povodí Vltavy a na Labi státnímu podniku Povodí Labe. Tyto organizace jsou přitom ze zákona správci nejen vodní cesty, ale i vodního toku. Z tohoto důvodu jsou spoluzodpovědné za plnění programu opatření a plánu povodí podle Rámcové směrnice o vodách.

Souhrnně lze tedy konstatovat, že v České republice i Německu jsou vytvořeny legislativní předpoklady, aby odpovědné podniky a orgány státní správy mohly údržbou vodních cest přispět k dosažení dobrého ekologického stavu / potenciálu povrchových vod.

3. Relevantní povrchové vody využívané pro plavební účely

Skupina expertů se zabývala pouze vnitrozemskými vodními cestami na Labi a Vltavě. Vltava v úseku od vodního díla Slapy po ústí do Labe je vedle Labe jedinou další dopravně významnou využívanou vodní cestou v České republice. Labe jako významná využívaná dopravní cesta v České republice i Německu a jako hlavní tok v povodí umožňuje dopravní spojení vnitrozemí v Německu i v České republice se Severním mořem.

Pro stanovení doporučení pro údržbu povrchových vod využívaných pro plavební účely, pomocí nichž lze v rámci údržby aktivně přispět ke zlepšení ekologického stavu / potenciálu vodních toků (viz kapitola 4), byl brán v úvahu vnitrozemský úsek Labe od jezu Geesthacht v Německu po

² „Rámcová koncepce údržby. Údržba spolkových vodních cest z dopravního a vodohospodářského hlediska“. Spolkové ministerstvo dopravy, stavebnictví a rozvoje měst, 27. 7. 2010

město Pardubice v České republice a již zmíněný dopravně využívaný úsek Vltavy. Oba tyto úseky jsou znázorněny na mapě v příloze 2. Úsek Labe od ústí do Severního moře po jez Geesthacht je ovlivněn přílivem a odlivem a pro tuto specifickou nebyl do úvah zahrnut.

Uvedené úseky vodních toků mají v Německu přirozeně jiný charakter než v České republice. Vltava i Labe v České republice mají obecně vyšší sklon dna než Labe v Německu. To se odráží i v rozdílných přístupech při splavnění těchto řek v minulosti. Na Vltavě a české části Labe byly vybudovány kaskády na sebe navazujících plavebních stupňů (jezy s plavebními komorami), které zajišťují celoroční splavnost těchto úseků. V německé části Labe bylo možné zachovat a vylepšit plavební podmínky výstavbou výhonů, podélných koncentračních hrází a opevněním břehů. Jedinou příčnou překážkou v německé části Labe je již zmíněný jez Geesthacht, který odděluje vnitrozemní část Labe od úseku ovlivněného slapovými jevy. Hloubka vody v německé části Labe od státní hranice s ČR po jez Geesthacht je tedy závislá na průtocích, takže při velmi nízkých průtocích není plavba možná z důvodu nedostatečných hloubek. Podobná situace je i v krátkém úseku Labe v České republice mezi státní hranicí s Německem a posledním českým jezem Střekov (úsek dlouhý asi 38 km), kde byly plavební hloubky, podobně jako v Německu, pouze vylepšeny prohloubením části dna a zúžením průtočné části řečiště výhony, podélnými koncentračními hrázemi a opevněním břehů.

Úsek Labe, regulovaný pouze výhony, podélnými koncentračními hrázemi a opevněním břehů je dále označován jako „volně tekoucí úsek“, úseky Vltavy a Labe s kaskádami na sebe navazujících jezových zdrží jsou dále označovány jako „jezy vzduté úseky“. Oba typy jsou v mapě v příloze 2 barevně rozlišeny.

4. Údržba vodních cest s cílem aktivně přispět ke zlepšení jejich ekologického stavu / potenciálu

4.1 Všeobecná doporučení

Úseky Labe a Vltavy, uvedené v kapitole 3, jsou nejen vodními cestami, ale plní také řadu funkcí v přírodním systému. Jsou životním prostředím rostlin a živočichů. V historickém vývoji byly přirozené toky upravovány pro plavbu, ochranu před povodněmi, zásobování vodou, využití vodní energie nebo urbanizaci. Důsledkem jsou morfologické změny dotčených úseků a ochuzení nebo také ztráta typických habitatů. Na vodních cestách jsou tímto postiženy především ryby a drobní vodní živočichové (makrozoobenthos), ale také ptáci, obojživelníci, savci závislí na vodě a vegetace. Od devadesátých let minulého století dochází k výraznému zlepšení kvality vody v Labi i ve Vltavě. V současné době se proto do středu pozornosti dostává zlepšení hydromorfologických podmínek těchto toků. K tomu mohou přispět i opatření prováděná v rámci údržby vodních toků (vodních cest).

Přirozený stav z hlediska morfologie vodních toků lze charakterizovat následovně:

- velký prostorový rozsah přírodních tvarů koryt vodních toků a údolních niv v krajině,
- typická tvarová členitost koryt vodních toků a údolních niv,
- menší průtočná kapacita koryta,
- velká hydraulická členitost vodního toku (členitost hloubek vody a rychlostí proudění),
- migrační propustnost pro tažné vodní živočichy,
- nenarušený průtokový a splaveninový režim,
- přirozeně velký rozsah nivních ploch, umožňujících tlumivé rozlivy povodní.

Z výše uvedených charakteristik lze pro provádění opatření údržby vodních cest jako hlavní princip z hlediska ekologických požadavků stanovit snahu o tvarovou členitost koryta a břehů a částečně také členitost hloubek vody a rychlostí proudění. Na základě tohoto principu je možné odvodit níže uvedená všeobecná doporučení (obecně platí, že tato doporučení mohou být uplatněna pouze v úsecích nebo na takových místech, kde je to možné z hlediska zajištění funkcí vodního toku, zabezpečení plavby nebo jiného užívání vod):

- chránit dochovaný přírodě blízký stav před dalším zhoršováním,
- nezbytné, z pohledu ekologie nepříznivé zásahy provádět jen v odůvodněném rozsahu, s co nejmenšími nepříznivými dopady (např. prohrábky koryta jen v plavební dráze apod.),
- odstraňovat stávající plošně nevelké technické úpravy nebo připustit jejich degradaci (např. již neúčelných opevnění břehů) a připustit vlastní dynamický vývoj morfologických struktur toku (stranový vývoj koryta, variabilita hloubek, rozmanitost struktur říčního dna),
- nahrazovat pevná opevnění břehů koryta nebo dlažby výhonů a podélných koncentračních hrází sypaným materiálem nebo, pokud je to možné, technicko-biologickými materiály,
- podporovat vznik příbřežních biotopů mimo plavební dráhu,
- chránit stávající původní vegetaci se zastoupením místních druhů, kácení dřevin provádět pouze v rozsahu nezbytném pro údržbu.

V Zásadách odborné koncepce údržby, které platí pro německý úsek Labe³, je uvedeno:

*„Labe získalo v důsledku dřívějších úprav toku průběžně regulované koryto pomocí vodohospodářských objektů, kterým na dlouhých úsecích přizpůsobili své stavby – jako jsou mosty, ochranné hráze v bezprostřední blízkosti toku, nábrežní zdi apod. i **představitelé dalších veřejných zájmů**. Jsou odkázáni na zachování stávajících vodohospodářských objektů k odvrácení nebezpečí pro bezpečnost a pořádek, které by mohlo z jejich staveb vzéít. Regulované koryto toku musí být zachováno i z těchto důvodů pomocí údržby vodohospodářských staveb, přičemž je třeba zohlednit odborné požadavky hydroekologie a ochrany přírody. K vodohospodářským stavbám, na nichž se provádí údržba, patří výhony jakožto příčné stavby a podélné koncentrační hráze a opevnění břehů jakožto podélné stavby“ (citát „Zásady údržby Labe“).*

V této souvislosti má v Německu i České republice v zastavěných územích a v jejich blízkosti prioritu ochrana zástavby. Ve volné krajině lze naproti tomu i v případě zesplavněných vodních toků a při zohlednění výše uvedeného citátu dosáhnout výraznější obnovy přírodě blízkého stavu, zde zejména morfologické členitosti přírodě blízkých partií koryta mimo vlastní plavební dráhu.

Z rozdílného způsobu úpravy toku ve volně tekoucích a jezy vzdutých úsecích vyplývají i rozdíly v jejich údržbě. V úsecích toku regulovaných vzdutím je rychlost proudění mnohem nižší než ve volně tekoucích úsecích. Proto je také zatížení regulačních vodních staveb během hydrologického roku odpovídajícím způsobem menší. Přesto však lze nalézt určité společné prvky, např. prohrábky v plavební dráze, údržba opevnění břehů apod.

S ohledem na činnosti, které provádějí organizace uvedené v kapitole 2 při údržbě vodní cesty a vodních toků, byla identifikována opatření, která mohou aktivně přispět ke zlepšení ekologického stavu / potenciálu dotčených úseků vodních toků. Tato opatření jsou souhrnně uvedena v tabulce 1 v kapitole 4.2.

I při snaze držet se co nejvíce rámce vymezeného pro údržbu mohou mít některá opatření, uváděná v tabulce 1, z rozpočtového hlediska charakter investic. Příklady opatření ke zlepšení

³ „Zásady odborné koncepce údržby Labe v úseku hranice ČR – Geesthacht s vysvětlivkami, Spolkové ministerstvo dopravy, stavebnictví a bydlení, květen 2005

morfologických podmínek vodních toků, která mají čistě investiční charakter, jsou uvedeny v kapitole 5.

4.2 Konkrétní návrhy a příklady údržby s pozitivními ekologickými dopady

V následující tabulce jsou uvedena opatření údržby úseků Labe a Vltavy využívaných pro plavební účely, která mohou aktivně přispět ke zlepšení jejich ekologického stavu / potenciálu. Tato opatření je třeba chápat jako doporučení a podporu při provádění údržby. Jak již bylo výše uvedeno, je třeba zvážit, v kterých případech je tato opatření možné provádět, aniž by došlo k negativnímu ovlivnění plavebních nebo vodohospodářských poměrů. Tabulka obsahuje pro možné typy opatření názorné příklady, které jsou podrobněji popsány v tzv. katalogových listech v příloze 3.

Tabulka 1 Opatření při údržbě úseků Labe a Vltavy využívaných pro plavební účely, která mohou aktivně přispět ke zlepšení jejich ekologického stavu / potenciálu

1. Volně tekoucí úsek Labe

Poř. č.	Název / typ opatření	Druh opatření, specifikace (popis, technologie)	Cíl		Příklad již provedeného opatření (katalogový list č. ...)
			z vodohospodářského a dopravního hlediska	pozitivní ekologické dopady opatření	
A	Oprava tělesa výhonů	Odstranění defektních míst v dlažbě nebo kamenném pohozu <u>Pro zlepšení ekologického stavu / potenciálu a zajištění plavebních hloubek:</u> vytvoření průlehu až průpichu ve výhonu v místech, kde je to možné	Obnova regulační funkce	Iniciace tvorby vedlejších cest proudění, zvýšení diverzity proudění, vytvoření úkrytů pro ryby v systému mezer mezi lomovými kameny	Ekologická úprava výhonů „Elbaue Beuster-Wahrenberg“, katalogový list č. DE1 Experimentální výhony pod Děčínem, katalogový list č. CZ1
B	Oprava podélných koncentračních hrází	Odstranění defektních míst na tělese koncentrační hráze pomocí dlažby nebo kamenného pohozu <u>Pro zlepšení ekologického stavu / potenciálu a zajištění plavebních hloubek:</u> V místech, kde je to možné, upustit od navázání podélné koncentrační hráze na přilehlé úseky břehového opevnění, resp. zabudovat vtokové a výpustní otvory, zřízení místních průlehů v koruně podélné koncentrační hráze, příp. změna způsobu opevnění (např. kamenný pohoz místo dlažby), vegetační úprava	Obnova regulační funkce za účelem zajištění plavebních podmínek	Podpora a zlepšení proudění za podélnými koncentračními hrázemi, zvýšení rozmanitosti struktur vytvářením úseků toku se zklidněným prouděním v přechodové části mezi plavební dráhou a břehem, tvorba biotopu mělčin	Oprava koncentrační hráze Dessau-Wallwitzhafen, katalogový list č. DE2 Napojení bočního ramene Dornburg, katalogový list č. DE3
C	odstranění břehového opevnění	V místech, kde je to možné, plošně nevelké odstranění dlažby, resp. kamenného pohozu <u>Pro zlepšení ekologického stavu:</u> Na vhodných místech změna sklonu svahů	Odstranění nepotřebného pevného opevnění břehů	Rozvoj přirozených břehů, umožnění břehových nátrží, rozšíření litorálního pásma	Odstranění dlážděného břehového opevnění u obce Steckby, katalogový list č. DE4

Poř. č.	Název / typ opatření	Druh opatření, specifikace (popis, technologie)	Cíl		Příklad již provedeného opatření (katalogový list č. ...)
			z vodohospodářského a dopravního hlediska	pozitivní ekologické dopady opatření	
D	Oprava opevnění břehů	Odstranění defektních míst pomocí dlažby nebo kamenného pohozu <u>Pro zlepšení ekologického stavu / potenciálu:</u> Úprava pevného opevnění břehů (sklon, zmenšení plochy břehového opevnění)	Ochrana břehu, popř. exponovaných hrází bez předpolí	Zlepšení biotopů ke zvýšení biodiverzity	Podélná koncentrační hráz Gallin, katalogový list č. DE5 Oprava opevnění břehů Labe, ř. km 726 6 – 837,4, katalogový list č. CZ2
E	Prohrábka plavební dráhy	Přemísťování dnových splavenin, sestávající z odtěžení splavenin (prohrábky v nedostatečných hloubkách) a uložení materiálu v nadměrných hloubkách, popř. v korytě mimo plavební dráhu <u>Pro zlepšení ekologického stavu / potenciálu</u> Neúplné / žádné vyplnění výmolů, materiál z plavební dráhy je ukládán na vhodných místech v korytě k zachování vyrovnané bilance sedimentů	Odstranění naplavených nánosů ke zlepšení poměrů plavební dráhy, zaplňování výmolů dnovými splaveninami za účelem stabilizace dna	Neúplné / žádné vyplnění výmolů za účelem zvýšení rozmanitosti struktur (variabilita hloubek), podpora rozvoje břehového litorálu	Experimentální šterkové lavice v Jakubech, katalogový list č. CZ3 Údržba koryta Labe ř. km 726,6 až 767,8, katalogový list č. CZ4
F	Odstranění nánosů ve výhonových polích	Odstranění naplavených nánosů ve výhonových polích <u>Pro zlepšení ekologického stavu / potenciálu:</u> Pouze dílčí odstranění naplavených nánosů ve výhonových polích	Obnova funkčnosti výhonových polí	Zlepšení rozmanitosti struktur vytvořením výhonových polí s různou hloubkou; vytvoření trdlišť	Odstranění nánosů ve 3 výhonových polích, katalogový list č. DE6
G	Péče o břehovou vegetaci	Obnova stanovištně vhodných břehových porostů v místech, kde je to možné <u>Pro zlepšení ekologického stavu / potenciálu:</u> Odstraňovat invazivní neofyty nebo zabránit jejich dalšímu šíření a podporovat přirozené vysazení / samovolný nálet	Zachování a údržba stanovištně vhodné břehové vegetace	Podporovat stanovištně vhodnou druhovou rozmanitost břehové vegetace	Doprovodný břehový porost, katalogový list č. DE7 Péče o břehovou vegetaci u Loubí, katalogový list č. CZ5

Poř. č.	Název / typ opatření	Druh opatření, specifikace (popis, technologie)	Cíl		Příklad již provedeného opatření (katalogový list č. ...)
			z vodohospodářského a dopravního hlediska	pozitivní ekologické dopady opatření	
H	Odstranění překážek způsobených vegetací	Kácení stromů kolem výhonů, koncentračních hrází a břehů <u>Pro zlepšení ekologického stavu / potenciálu:</u> Na vhodných místech ponechat vyvrácené stromy a mrtvé dřevo v mělkých úsecích	Zajištění dostatečných plavebních a průtokových podmínek	Zlepšení rozmanitosti biotopů a druhů	Mrtvé dřevo (duby) na levém a pravém břehu, katalogový list č. DE8

2. Jezy vzduté úseky Labe a Vltavy

Poř. č.	Název / typ opatření	Druh opatření, specifikace (popis, technologie)	Cíl		Příklad již provedeného opatření (katalogový list č. ...)
			z vodohospodářského a dopravního hlediska	pozitivní ekologické dopady opatření	
a	Oprava podélných koncentračních hrází	Doplnění chybějícího materiálu, oprava dlažby <u>Pro zlepšení ekologického stavu / potenciálu:</u> V místech, kde je to možné, upuštění od napojení podélné koncentrační hráze na sousedící úseky opevnění břehu, resp. zabudování vtokových a výtokových otvorů, zřízení místních průlehů v koruně podélné koncentrační hráze, příp. změna způsobu opevnění (např. kamenný pohoz místo dlažby), vegetační úprava	Stabilizace regulační funkce toku za účelem zajištění plavebních hloubek	Podpora a zlepšení proudění za podélnými koncentračními hrázemi, zvýšení rozmanitosti struktur, tvorba biotopů mělčin	Revitalizace a úprava příbřežní zóny ve Štětí, katalogový list č. CZ6 Revitalizace podjezí VD Roudnice nad Labem, katalogový list č. CZ7 Průleh v čele koncentrační hráze v Černěvsi, katalogový list č. CZ8
b	Odstranění břehového opevnění	V místech, kde je to možné, plošně nevelké odstranění dlažby, resp. kamenného pohozu <u>Pro zlepšení ekologického stavu / potenciálu:</u> Na vhodných místech změna sklonu svahů (zploštění)	Odstranění nepotřebného pevného opevnění břehů	Rozvoj přirozených břehů, umožnění břehových nátrží, rozšíření litorálního pásma	Zvýšení kapacity koryta Vltavy v k. ú. Nové Ouholice a Veltrusy, katalogový list č. CZ9
c	Oprava břehového opevnění	Doplnění základové patky, doplnění chybějícího materiálu <u>Pro zlepšení ekologického stavu / potenciálu:</u> Tam kde je to možné změna druhu opevnění, změna sklonu opevnění, vegetační úprava, doplnění opevnění s využitím materiálu v místě	Stabilizace břehové linie	Zachování, resp. zlepšení prostorové a biologické rozmanitosti, šetrné nakládání se zdroji	Oprava opevnění břehů Labe, ř. km 726 6 – 837,4, katalogový list č. CZ2

Poř. č.	Název / typ opatření	Druh opatření, specifikace (popis, technologie)	Cíl		Příklad již provedeného opatření (katalogový list č. ...)
			z vodohospodářského a dopravního hlediska	pozitivní ekologické dopady opatření	
d	Prohrádky	Odstranění naplavených nánosů, odstranění překážek průtoku <u>Pro zlepšení ekologického stavu / potenciálu:</u> Pokud možno provádět prohrádky pouze v plavební dráze	Zajištění plavební hloubky a žádaného průtočného profilu	Podpora vlastního dynamického vývoje v pobřežní zóně	Revitalizace podjezí VD Roudnice nad Labem, katalogový list č. CZ7 Zvýšení kapacity koryta Vltavy v k. ú. Nové Ouholice a Veltrusy, katalogový list č. CZ9
e	Péče o břehovou vegetaci	Obnova břehových porostů <u>Pro zlepšení ekologického stavu / potenciálu:</u> Odstraňovat invazivní neofyty nebo zabránit jejich dalšímu šíření a podporovat přirozené vysazení / samovolný nálet	Zachování a údržba vhodné břehové vegetace	Podporovat lokálně vhodnou druhovou rozmanitost břehové vegetace	Revitalizace a úprava příbřežní zóny ve Štětí, katalogový list č. CZ6 Branický ostrov – obnova porostů, Vltava ř. km 59,23 – 59,85, katalogový list č. CZ10
f	Odstranění překážek způsobených vegetací	Kácení stromů kolem břehů <u>Pro zlepšení ekologického stavu / potenciálu:</u> Pokud možno ponechat vyvrácené stromy a mrtvé dřevo v mělkých úsecích	Zajištění dostatečných plavebních a průtokových podmínek	Zlepšení rozmanitosti biotopů a druhů	

5. Identifikovaná témata nad rámec údržby vodních toků

Údržba vodních toků využívaných pro plavební účely může vzhledem k charakteru prováděných činností přispět výše uvedenými opatřeními ke zlepšení ekologického stavu / potenciálu pouze v omezené míře. Obecně lze uvést řadu dalších opatření ke zlepšení morfologického stavu vodních toků, která přesahují rámec údržby a zpravidla mají charakter čistě investičních opatření:

- zajištění migrační prostupnosti pro vodní živočichy, co nejlépe odpovídající charakteru a potenciálu vodního toku z hlediska oživení (týká se jezy vzdutých úseků Labe a Vltavy a je již obsaženo v prvním Mezinárodním plánu oblasti povodí Labe),
- vytvoření tvarově členitých, přírodně blízkých vodních prvků krajiny, ležících v důsledku úprav toků mimo hlavní koryto, jejich aktivizace obnovením napojení na hlavní rameno a otevření režimu průtoků, optimalizace takových prvků,
- rozšiřování přírodně blízkých povodňových koridorů v říčních nivách, s podporou povodňových rozlivů do nezastavěných nivních území.

Tato opatření jsou buď připravována k zařazení do programů opatření podle Rámcové směrnice o vodách, nebo jsou v nich již částečně obsažena. Většina z nich přitom vyžaduje splnění podmínky dostatečného volného prostoru podél vodních toků, ať již z hlediska územních nebo majetkoprávních poměrů.

V Německu i v České republice byla již řada takových opatření provedena. Možnostmi zlepšení ekologického stavu spolkových vodních cest v Německu se zabýval Spolkový ústav hydrologický a výsledky svých průzkumů shrnul ve sdělení č. 28 z března 2009 („Möglichkeiten zur Verbesserung des ökologischen Zustands von Bundeswasserstraßen. Fallbeispielsammlung“), jehož součástí je také sbírka příkladů již realizovaných opatření⁴. Tato sbírka je k dispozici také v databázi, která je průběžně doplňována a umožňuje vyhledávání podle vodních cest, typu vodního toku a kategorie opatření⁵.

Německá nevládní organizace Zelená liga (Grüne Liga), ve spolupráci se Spolkovým ústavem životního prostředí (UBA) a českou nevládní organizací Arnika, vydala informační listy s praktickými příklady implementace Rámcové směrnice o vodách (RSV – praktické příklady), které obsahují i realizovaná opatření ke zlepšení morfologického stavu vodních toků a jsou k dispozici na internetu v německém⁶ a českém⁷ jazyce.

Dalším tématem, které je mimo rámec údržby vodních toků, je zamezení úhynu ryb v důsledku průchodu vodními turbinami. To se týká jezy vzdutých úseků Labe a Vltavy, kde jsou prakticky u všech jezů vybudovány vodní elektrárny. Vzdálenost mezi česlicemi na vtoku do vodních elektráren nemůže být z důvodu ztráty hydraulické výšky a z provozních důvodů příliš malá. Řešením je instalace moderních a účinných odpuzovačů ryb, které snižují procento úhynu ryb na vodních elektrárnách.

Citelným problémem v oblasti rozvíjející se rekreační plavby v České republice je nedostatečná infrastruktura. Důsledkem toho dochází ke znečišťování údolních niv a břehových zón.

⁴ http://www.bafg.de/cln_033/nn_162340/DE/05_Wissenstransfer/04_Publikationen/02_BfG_Mitteilungen/BfG-Mitteilungen28.templateId=raw.property=publicationFile.pdf/BfG-Mitteilungen28.pdf

⁵ http://www.bafg.de/cln_016/nn_162302/DE/05_Wissenstransfer/01_InfoSys/Fallbeispiele/fallbeispiele.html?nnn=true

⁶ <http://www.wrrl-info.de/site.php4?navione=steckbriefe&navitwo=&content=steckbriefe>

⁷ <http://www.wrrl-info.de/cz/site.php4?navione=infolisty&navitwo=&content=infolisty>

6. Shrnutí

Požadavek ochrany přírody a vodního prostředí není při správě a údržbě vodních cest ničím novým. Odpovědné organizace v České republice i Německu byly a jsou při své činnosti v tomto ohledu vázány řadou předpisů. V roce 2000 vstoupila v platnost evropská Rámcová směrnice o vodách, která při hodnocení stavu vodních toků klade důraz na kvalitu biologického oživení. K dosažení dobrého stavu nebo potenciálu vodních toků podle Rámcové směrnice o vodách je proto zapotřebí mimo jiné zlepšit jejich morfologické poměry.

V případě vodních toků, které jsou a nadále zůstanou upraveny pro potřeby plavby, jsou možnosti obnovy přírodě blízkého stavu omezeny nutností zachování základních geometrických charakteristik plavební dráhy včetně dostatečné hloubky vody a zajištění bezpečného provozování plavby. K tomu přistupuje povinnost udržovat vodní toky tak, aby plnily svoji funkci, především aby byl zajištěn odtok vody. Vedle vodní dopravy jsou toky také využívány pro řadu dalších účelů. Přesto je možné vhodnými opatřeními zlepšit ekologický stav / potenciál vodních toků, aniž by tato opatření měla zásadní nežádoucí dopad na užívání vod.

Ad hoc skupina expertů v této zprávě vypracovala obecná doporučení pro údržbu vodních cest na vnitrozemní části Labe a na Vltavě (viz kapitola 4.1) a příklady konkrétních opatření údržby, která mohou přispět ke zlepšení ekologického stavu / potenciálu vodních toků (viz kapitola 4.2). Tyto návrhy mají charakter doporučení. Jsou míněna jako pomoc při provádění údržby, přičemž příslušné organizace musí vždy posoudit, v kterých případech lze opatření provést, aniž by tím došlo k negativnímu ovlivnění plavby nebo funkcí vodního toku.

Opatření v rámci údržby vodních cest mohou přispět ke zlepšení ekologického stavu / potenciálu pouze v omezené míře. V kapitole 5 jsou proto obecně uvedeny příklady dalších opatření, která jdou nad rámec údržby a spadají spíše do oblasti čistě investičních opatření.

Ad hoc skupina expertů „Povrchové vody pro plavební účely“ je přesvědčena o tom, že tato zpráva může být pomůckou / vodítkem při provádění údržby na vodních cestách s cílem zlepšení jejich ekologického stavu / potenciálu.

Příloha 1: Přehled předpisů, které je třeba respektovat při údržbě vnitrozemského úseku Labe v Německu a v České republice

Zákony, administrativní předpisy a operativní doporučení, které je třeba respektovat při údržbě německého vnitrozemského úseku Labe stav k 28. 10. 2011

Název	Zkratka
Zákon SRN o vodních cestách	WaStrG
Vodní zákon SRN	WHG
Zákon SRN o ochraně přírody	BNatSchG
Zemské vodní zákony Saská, Braniborska, Saská-Anhaltska, Dolního Saská, Meklenburska-Předního Pomořanska a Šlesvicka-Holštýnska	
Zemské zákony o ochraně přírody Saská, Braniborska, Saská-Anhaltska, Dolního Saská, Meklenburska-Předního Pomořanska a Šlesvicka-Holštýnska	
Posuzování hydrotechnických opatření údržby v chráněných územích Labe a doporučení k usnadnění procesu odsouhlasení	Operativní doporučení pracovní skupiny WSV spolkových zemí ležících na Labi
Zásady odborné koncepce údržby toku Labe v úseku hranice ČR – Geesthacht s vysvětlivkami	Zásady údržby Labe
Rámcová koncepce údržby. Údržba spolkových vodních cest z dopravního a vodohospodářského hlediska	Rámcová koncepce údržby
Předběžné průzkumy regulačního systému německého vnitrozemského úseku Labe Říční km Labe 0 – 569,3	
Aplikace standardních stavebních technologií k opevnění svahů a zpevnění dna na vodních cestách SRN	MAR Návod BAW
Použití geotextilních filtrů na vodních cestách	MAG Návod BAW
Technické podmínky dodávek kamenů pro hydrotechnické stavby	TLW
Technické podmínky dodávek geotextilií a jim blízkých výrobků na vodních cestách	TLG
Dodatečné technické smluvní podmínky – hydrotechnické stavby k opevnění svahů a zpevnění dna – pracovní oblast 210	ZTV-W 210
Manuál k zadávání stavebních prací	VV-WSV 2102 *
Zodpovědnost při provádění stavebních opatření	VV-WSV 2110 *



Operativní pokyn k zohlednění ochrany přírody a péče o krajinu při údržbě vodních cest SRN	HANATSCH-WSV
Operativní pokyn k nakládání s odtěženými nánosy ve vnitrozemí	HABAB-WSV**

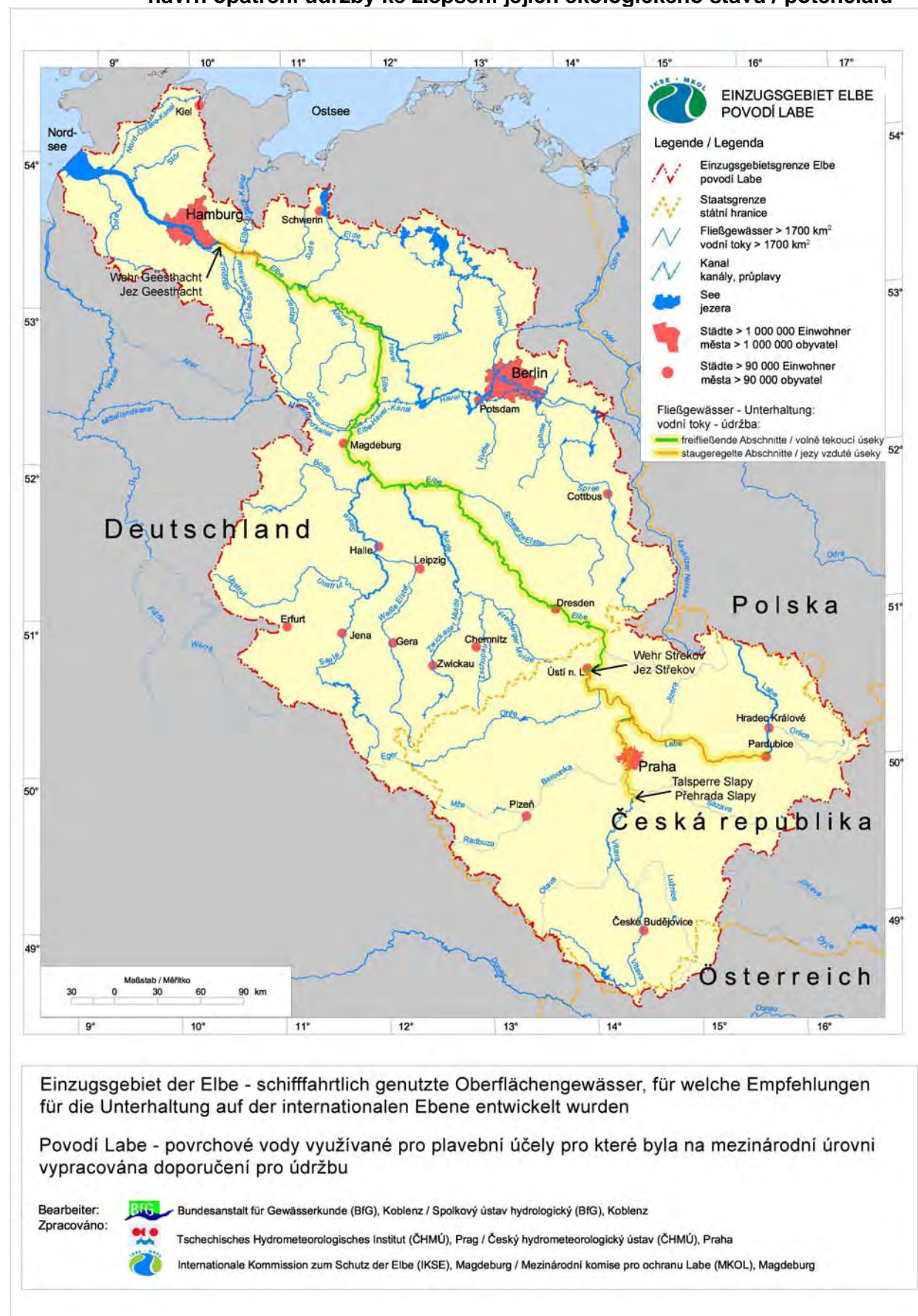
* VV-WSV = Administrativní předpis Vodní a plavební správy SRN

** ve fázi přepracování

**Zákony, administrativní a provozní předpisy,
které je třeba respektovat při údržbě českého vnitrozemského úseku Labe
stav k 26. 1. 2011**

Název	Zkratka
Zákon o vnitrozemské plavbě	114/1995 Sb.
Vodní zákon	254/2001 Sb.
Zákon o ochraně přírody a krajiny	114/1992 Sb.
Vyhláška Ministerstva dopravy o vodních cestách, plavebním provozu v přístavech, společné havárii a dopravě nebezpečných věcí, ve znění pozdějších předpisů	222/1995 Sb.
Vyhláška Ministerstva zemědělství, kterou se stanoví seznam významných vodních toků a způsob provádění činností souvisejících se správou vodních toků	470/2001 Sb.
Vyhláška o technických požadavcích pro vodní díla	590/2002 Sb.
Vyhláška o plánování v oblasti vod	142/2005 Sb.
Vyhláška o vyhlášení Národní přírodní rezervace Kaňon Labe a stanovení jejích bližších ochranných podmínek	142/2010 Sb.
Vyhláška Ministerstva životního prostředí o vymezení zón ochrany přírody Národního parku České Švýcarsko	118/2002 Sb.
Vyhláška Ministerstva životního prostředí č. 395/1992 Sb, kterou se provádí některá ustanovení zákona č. 114/1992 Sb.	395/1992 Sb.
Nařízení vlády, kterým se stanoví národní seznam evropsky významných lokalit ve znění 301/2007 Sb. a 371/2009 Sb.	132/2005 Sb.
Nařízení vlády, kterým se mění nařízení vlády č. 71/2003 Sb., o stanovení povrchových vod vhodných pro život a reprodukci původních druhů ryb a dalších vodních živočichů a o zjišťování a hodnocení stavu jakosti těchto vod	169/2006 Sb.
Zajištění zimního provozu vodních děl a vodní cesty na Dolním Labi	Interní předpis Povodí Labe, s. p., č. 13/2007
Měření a znakování plavební dráhy, vyhledávání plavebních překážek a odstraňování nánosů na dolním Labi	Interní předpis Povodí Labe, s. p., č. 13/2006
Péče o vegetační doprovod vodních toků a nádrží	Interní předpis Povodí Labe, s. p., č. 2/1998
Plánování cyklické údržby na vodohospodářských dílech	Interní předpis Povodí Labe, s. p., č. 3/1997
Zajištění ekologické politiky organizace	Interní předpis Povodí Labe, s. p., č. 8/1992

Příloha 2: Mapa Mezinárodní oblasti povodí Labe s relevantními vodními cestami pro návrh opatření údržby ke zlepšení jejich ekologického stavu / potenciálu



Příloha 3: Katalogové listy k již realizovaným příkladným opatřením údržby vodních cest na vnitrozemní části Labe a Vltavě

Katalogové listy jsou z důvodu velikosti zatím k dispozici v samostatném souboru.