

Návrh změny evropsky významné lokality
DOPLNĚNÍ PŘEDMĚTU OCHRANY
EVL Porta Bohemica

I. Základní identifikační a popisné údaje

Kód lokality: CZ0424141

Název lokality: Porta Bohemica

Rozloha lokality (ha): 6 113,3

Navrhované kategorie ZCHÚ: není navrhována

Charakteristika lokality:

Údolí Labe je tvořeno prudkými svahy s vystupujícími skalami (př. Panenská skála, Vrkoč, Vrabinec), hluboce zaříznutými bočními údolními se sutěmi (př. Průčelská rokle, Čertova jizba, Řitina soutěska, Divoká rokle). Při vyústění hluboce zaříznutých vodních toků do údolí Labe se dále formují náplavové kužele. Lesní společenstva na území Českého středohoří jsou tvořena květnatými bučinami, acidofilními bučinami, suťovými lesy, bazofilními teplomilnými doubravami, suchými acidofilními doubravami a hercynskými dubohabřinami. Skalní terásy s jižní a jihovýchodní orientací osidlují suché stepní trávníky s kavyly (*Stipa* sp.), např. na Kalvárii, v okolí Dubiček, nebo na Kozím vrchu. Ve skalách prakticky celému údolí vévodí štěrbínová vegetace skal a drolin s tařicí skalní (*Aurinia saxatilis*), místně i s výskytem nízkých xerofilních dřevin se skalníkem celokrajným (*Cotoneaster integerrima*), např. na skalách v okolí Moravan, na Panenské skále a na Vrkoči. V místech s písčitém podložím v nivě řeky se můžeme setkat s kostřavovými trávníky písčin. Na svazích jsou pohyblivé sutě kyselých i karbonátových hornin (okolí Sebusína, Dolních Zálezel, Brné a Těchlovic), dále štěrbínovou vegetací silikátových skal a drolin, při okrajích zazemněné sutě přecházejí v suťové lesy. Přítoky Labe lemují údolní jasanovo-olšové luhy, pobřežní vegetace potoků, dále se v jejich nivách a jejich okolí vyskytují střídavě vlhké bezkolencové louky, vlhká tužebníková lada i vlhké pcháčkové louky. Luční porosty tvoří zejména mezofilní ovsíkové louky. Nivu Labe pokrývají místy zachovalé měkké a tvrdé luhy nížinných řek (Píšťany, Nebočady, Svádov aj.), bahnitě říční náplavy se šmelem okoličnatým (*Butomus umbellatus*) např. v okolí Nebočad, bylinné lemy nížinných řek, říční rákosiny a vegetace vysokých ostřic. V koncentračních hrázích a jejich okolí, kde se bahnitě a písčité náplavy usazují, se vyskytují vrbové křoviny. Vodní makrofyta Labe jsou ve větší míře zastoupeny stulíkem žlutým (*Nuphar lutea*). V území se vyskytuje řada vzácných a ohrožených druhů nižších a vyšších rostlin, bezobratlých živočichů i obratlovců, často vázaných na specifická, prostorově limitovaná prostředí. Ohroženým typem biotopů jsou říční náplavy Labe. Na šterkové náplavy Labe jsou vázány př. drobnokvět pobřežní (*Corrigiola litoralis*), potočnice lékařská (*Nasturtium officinale*) a pobřežní fauna bezobratlých. Přímo v toku Labe žijí mlži velevrub malířský (*Unio pictorum*) a velevrub tupý (*Unio crassus*), z vážek je významný výskyt klínatky rohaté (*Ophiogomphus cecilia*).

(Kódy biotopů dále užívané vychází z publikace: Chytrý M., Kučera T., Kočí M., Grulich V. & Lustyk P. (eds) (2010): *Katalog biotopů České republiky. Ed. 2. Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, Praha*)

Bližší informace o lokalitě naleznete zde: www.natura2000.cz.

II. **Navrhované předměty ochrany k doplnění**

Stanoviště:

Kód předmětu ochrany: 3150

Název předmětu ochrany: Přirozené eutrofní vodní nádrže s vegetací typu *Magnopotamion* nebo *Hydrocharion*

Seznam biotopových předmětů ochrany:

V1F Makrofytní vegetace přirozeně eutrofních a mezotrofních stojatých vod, porosty bez druhů charakteristických pro V1A-V1E;

Rozloha (ha): 20,7

Přírodní stanoviště 3150 je zastoupeno biotopem V1F. Zahrnuje vegetaci rostlin ponořených až plovoucích na hladině. V obou případech mohou rostliny kořenit ve dně nebo volně splývat. Biotop je vázán na trvalé vysychající vody jen při výjimečných okolnostech. Častá je hlubší vrstva sedimentu na dně. Stanoviště se vyskytuje zejména v tůních, lagunách a slepých (uzavřených, částečně nebo úplně průtočných) ramenech Labe (např. ramena Labe u Písečného ostrova u Litoměřic nebo ostrova u Žalhostic, na lagunách poblíž žst. Litoměřice – dolní nádraží a tzv. „Skřivánčí ostrovy“ mezi Litoměřicemi a Třebouticemi), příp. při vlastních březích Labe se sníženou rychlostí proudění nad jezy (zdymadly). Specifický je výskyt biotopu v koncentračních hrázích při březích Labe (Nebočady). Nápadný je zejména porost stulíku žlutého (*Nuphar lutea*) a různých rdestů (*Potamogeton* spp.), především r. vzplývavého (*P. natans*). Během roku hladina vody v tůních kolísá v závislosti na výšce vody v Labi. Porost makrofyt je možné zaznamenat i při březích Labe, ale hustší porosty jsou soustředěny do říčních ramen díky nižší rychlosti pohybu vody v ramenech a vyššímu odstínění od povrchového vlnění hladiny (vítr, lodě, čluny apod.). Na obnažených plochách přechází po poklesu hladiny vody vegetace makrofyt ve vegetaci bahnitých říčních náplavů (M6). Kvalita biotopu i výskyt makrofyt pravděpodobně stoupá se stupněm průhlednosti vodního sloupce.

Kód předmětu ochrany: 3260

Název předmětu ochrany: Nížinné až horské vodní toky s vegetací svazů *Ranunculion fluitantis* a *Callitriche-Batrachion*

Seznam biotopových předmětů ochrany:

V4A Makrofytní vegetace vodních toků, porosty aktuálně přítomných vodních makrofyt

Rozloha (ha): 57,9

Přírodní stanoviště 3260 je zastoupeno biotopem V4A. Zahrnuje vegetaci rostlin ponořených až plovoucích na hladině. Rostliny koření ve dně nebo volně splývají. Stanoviště se vyskytuje zejména při březích řeky s nižší hloubkou a lepšími možnostmi pro kořenění některých druhů, př. stulík žlutý (*Nuphar lutea*). Výskyt stanoviště je zaznamenán v prostoru řeky v okolí jezu (zdymadla) České Kopisty, kde je zpomalený horizontální pohyb řeky. Biotop má tendenci se v posledních letech šířit i vzhledem k vyšší průhlednosti sloupce vody (obdobně viz biotop 3150). Charakteristický je výskyt stulíku žlutého (*Nuphar lutea*), vzácně se vyskytuje zevar jednoduchý (*Sparganium emersum*), lakušník (*Batrachium* sp.) nebo stolístek (*Myrophyllum* sp.). Výskytu posledně zmíněných nejspíš brání nízká průhlednost vody a hromadění částicek půdy / kalu na povrchu lístků vlivem snížené rychlosti pohybu toku. Výskyt

přírodního stanoviště je mozaikovitý. Vyskytuje se při Vaňovském vodopádu na Ústecku a dále na Labi u Českých Kopist. Kvalita biotopu je pravděpodobně vázaná na stupeň průhlednosti vodního sloupce, rychlost vodního toku a úroveň vlnění. Stanoviště je částečně rozrůzněno rozdílností rychlostí proudu u břehu / uprostřed toku. Biotop se nejspíše šíří na větší plochu při zachování nízkého průtoku směrem na jez.

Kód předmětu ochrany: 40A0*

Název předmětu ochrany: Kontinentální opadavé křoviny

Seznam biotopových předmětů ochrany:

K4A Nízké xerofilní křoviny, primární porosty na skalách s druhy rodu *Cotoneaster*

Rozloha (ha): 1,8

Přírodní stanoviště 40A0* se v EVL Porta Bohemica vyskytuje většinou na exponovaných místech s málo vyvinutou, mělkou půdou (rankery). Jedná se o biotop K4A s převahou druhu skalník celokrajný (*Cotoneaster integerrimus*). Druh mandloň nízká (*Prunus tenella*), charakteristická pro biotop K4B, je zřídka zaznamenávána v přírodních biotopech, a to pouze jako únik z pěstovaných kultur. Stanoviště je charakteristické svým výskytem na prudkých, kamenitých, výslunných a výhřevných stráních, ve štěrbinách skal, na skalních plotnách a při okrajích sutí. Z druhů převažuje skalník celokrajný, velmi vzácně i růže keltská (*Rosa gallica*) nebo r. bedrníkolistá (*R. spinosissima*). Stanoviště se vyskytuje např. v okolí Velkých Žernosek (Kalvárie, Malá Vendula, Strážiště), v okolí Dolních Zálezel (prudké svahy Dubického kopce), v NPP Vrkoč a PR Kozí vrch. Přírodní stanoviště má primárně mozaikovitý charakter s jinými stanovišti. Tomu odpovídá i druhově bohaté bylinné spektrum převážně vzácných, suchomilných a teplomilných druhů, např. bělozářka liliovitá (*Anthericum liliago*), kavyl sličný (*Stipa pulcherrima*), k. Ivanův (*S. pennata*), kostřava žlábkatá (*Festuca rupicola*), ostřice nízká (*Carex humilis*), ožanka kalamandra (*Teucrium chamaedrys*), pelyněk pontický (*Artemisia pontica*), plamének přímý (*Clematis recta*), smldník jelení (*Peucedanum cervaria*), tolita lékařská (*Vincetoxicum hirundinaria*), třemdava bílá (*Dictamnus albus*).

Kód předmětu ochrany: 91E0*

Název předmětu ochrany: Smíšené jasanovo-olšové lužní lesy temperátní a boreální Evropy (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)

Seznam biotopových předmětů ochrany:

L2.2 Údolní jasanovo-olšové luhy

L2.4 Měkké luhy nížinných řek

Rozloha (ha): 74,5

Přírodní stanoviště 91E0* se na území EVL Porta Bohemica vyskytuje zejména při březích Labe nebo podél potoků ve sníženinách (pravostranné i levostranné přítoky Labe), případně okolo Ústí nad Labem a Děčína. Častý je také téměř „liniový“ charakter výskytu v údolích (roklích) podél vodotečí, přítékajících do Labe, např. v okolí Sebužína, Brné nad Labem, Velkého a Malého Března, Leštiny a Rytířova. Biotop L2.4 Měkké luhy nížinných řek je vázán přímo na vysokou hladinu podzemní vody při řece Labi. Vyskytuje se v okolí Třeboutic, Litoměřic, Píšťan, ojediněle mezi Velkými Žernoseky a Ústím nad Labem (oba břehy Labe), u

Svádova, Valtířova, Povrlů a Nebočad. V případě biotopu L2.2 je stanoviště charakteristické výskytem olše lepkavé (*Alnus glutinosa*), jasanu ztepilého (*Fraxinus excelsior*), bezu černého (*Sambucus nigra*), zřídka i střemchy obecné (*Prunus padus*). V biotopu L2.4 převažují topoly (*Populus* sp.), zejména t. bílý (*P. alba*), vzácně i t. černý (*P. nigra*). V podrostu dominují vysoké ostřice (*Carex* sp.), orsej jarní (*Ficaria verna*), popenec obecný (*Glechoma hederacea*), chmel otáčivý (*Humulus lupulus*), pryskyřník kosmatý (*Ranunculus lanuginosus*), prvosenka vyšší (*Primula elatior*), v létě převažuje kopřiva dvoudomá (*Urtica dioica*), chrastice rákosovitá (*Phalaris arundinacea*).

Z hlediska mapování (klasifikace stanovišť) podél Labe přechází měkké luhy 91E0 do tvrdých luhů 91F0, a to zřejmě v závislosti na úrovni podzemní vody. V případě Nebočadského luhu došlo k přemapování při aktualizaci – k reálným změnám zde nedošlo, spíše se jedná o nevyhraněný biotop. Stanoviště je v území přítomno ve fragmentech.

III. **Souhrnné zdůvodnění návrhu**

Doplnění předmětu ochrany 3150 – tůňe a vegetace stojatých vod

Stanoviště se v navrhovaném území vyskytuje v místech, kde je proudění pomalejší a hladina není tolik ovlivňována lodní dopravou. Typicky se vytváří v místech zachovalých vedlejších říčních ramen, v tůňkách a prostorech koncentračních hrázek. Protože se zvyšuje průhlednost vody v řece, mají vodní makrofyta lepší podmínky pro svůj rozvoj. Stanoviště bylo zásadně ovlivněno velkými povodněmi v letech 2002 a 2013 a pomalu a postupně dochází k jeho obnově. Na základě pravidelných nálezů vodních makrofyt lze konstatovat, že je stanoviště víceméně po celé délce navrhované lokality přítomno (minimum vodních makrofyt se nachází v oblasti vzduť nad VD Střekov); plošně rozsáhlejší výskyt s reprezentativnější podobou je evidován v úseku od Lovosic k Litoměřicím (a dále po toku Labe), kde se nachází vzácnější druhy rostlin (viz Rydlo, 2014). Přírodovědný průzkum (Well Consulting, 2011) také potvrdil existenci tůňe s různým stupněm zapojenosti vodní vegetace (lepší charakteristiky v tomto ohledu vykazují lokality Malé Březno, Nebočady, Těchlovice – levý břeh či Svádov – jih).

Zásadní okolnosti:

- Plošně (a většinou) i druhově omezené stanoviště, ovlivněné dynamikou toku (při opatřeních na podporu vhodných podmínek lze očekávat zlepšení stavu – např. diverzifikaci vodního toku) – nejzajímavějšími tůňemi jsou především ty, které mají vyšší míru napojení na řeku (Juříček, 2016)
- Dynamika vodního toku se však podílí i destruktivně na tento habitat při povodňových průtocích (přirozený stav) a charakter stanoviště je v závislosti na podmínkách prostředí proměnlivý
- Významně přispívá k pestrosti území, je součástí říčního ekosystému, v těchto lokalitách byly nalezeny vzácné a zvláště chráněné druhy
- V praxi komplikovaná klasifikace stanoviště (nejasný přechod mezi 3150 a 3260 díky existenci jezových zdrží)
- Z hlediska významnosti v rámci ČR přispěje ke koherenci (v Ústeckém kraji je stanoviště 3150 předmětem ochrany pouze u EVL CZ0420507 Údolí Chřibské Kamenice a okrajově v CZ0414127 Hradiště, ve velkých řekách je předmětem ochrany ojediněle)
- Stanoviště není předmětem ochrany v EVL Labské údolí – v EVL Porta Bohemica jsou čtenější vhodné lokality pro jeho výskyt

Doplnění předmětu ochrany 3260 – makrofytní vegetace v řekách (tekoucí vody)

Stanoviště bylo vymapováno jako segmenty samotného toku Labe (podobně, ale s preciznějším rolišením, jej mapoval i Rydlo, 2014). V současnosti omezená rozloha a druhově chudší stanoviště, což je dáno větší hloubkou řeky. Vyvíjí se v místech s nižší rychlostí proudění a nižší hloubkou (pronikání světla). Výskyt byl lépe ověřitelný při nižších stavech vody v suchých letech 2017 až 2019 (např. byl viditelný i u nábřežní zdi v Děčíně při extrémně nízkých průtocích). Makrofyta byla zaznamenatelná i dronem (snímky v některých úsecích řeky pořizovala Správa NP České Švýcarsko). Často je v přechodové formě se stanovištěm makrofyt stojatých vod 3150 (viz výše).

Zásadní okolnosti:

- Plošně i druhově omezené stanoviště (nižší reprezentativnost), ovlivněné dynamikou toku a faktem, že se jedná o dolní tok velké řeky, kde dochází k intenzivní úpravě plavební dráhy (prohrábky zvyšující hloubku)
- Přispívá k pestrosti území, je součástí říčního ekosystému
- V praxi komplikovaná klasifikace stanoviště (nejasný přechod mezi 3150 a 3260, výskyt v mozaikách)
- Stanoviště je předmětem ochrany v EVL Labské údolí – charakter stanoviště je v EVL Porta Bohemica obdobný a má přímou územní návaznost

Doplnění předmětu ochrany 40A0* – nízké křoviny

Stanoviště bylo hodnoceno jako významné již v prvním návrhu lokality Labské údolí (2004), kde bylo navrženo jako jeden z předmětů ochrany. Poté z návrhu v důsledku vyřazení lokality vypadlo. V EVL Porta Bohemica je vázáno na skalní výchozy, výsušné trávníky a svahově exponované lokality – z hlediska případných konfliktů s využitím území není problematické. Vzhledem ke koncentrovanému výskytu ohrožených druhů (i živočišných, např. ještěrka zelená – *Lacerta viridis*) je podpoře kvality stanoviště věnována pozornost po stránce managementu (zejména odstraňování invazivních druhů, redukce expanzivních druhů, kosení), např. projekt LIFE České středohoří.

Zásadní okolnosti:

- Plošně omezené, majoritně mozaikovitě stanoviště s vyšší reprezentativností v případech prezenze druhů růže keltská (*Rosa gallica*) a / nebo r. bedrníkolistá (*R. spinosissima*)
- Stanoviště velmi přispívá k pestrosti území, je součástí ekosystému skal, prudkých, výsušných travnatých strání a přispívá i diverzitě živočišné (prezenze druhu ještěrka zelená v některých lokalitách)
- Výskyt stanoviště v mozaikách (v kombinacích stanovišť 6190, 8160*, 8220, 8230, 6210)
- Z hlediska významnosti v rámci ČR lze konstatovat, že stanoviště je velmi významné, přestože v některých jiných lokalitách (jižněji položené lokality se sprašovým nebo vápencovým podložím – např. CHKO Český kras, je stanoviště vyvinuto reprezentativněji vyšší abundancí některých diagnostických druhů a nižší mozaikovitostí) – stanoviště má význam z hlediska regionálního rozšíření.

Doplnění předmětu ochrany 91E0* - lužní lesy

Lesní porost lužního typu zůstal podél dolního Labe zachován v několika cenných částech jen na určitých, plošně omezených místech v údolní nivě. Tyto důležité doprovodné porosty představují hodnotné krajinné prvky, které plní řadu ekologicko-stabilizačních funkcí, jako je například zadržování vody v krajině, vliv na mikroklima, příspěvek k heterogenitě prostředí, životní prostor pro řadu druhů, včetně vzácných a ohrožených ad., a současně také funkce krajinnotvorné (přírodní prvky podél vodního toku Labe). Z těchto důvodů jsou lokality s výskytem stanoviště již nyní součástí evropsky významné lokality CZ0424141 Porta Bohemica. Například lužní komplex u Píšťan (s jedinečnou entomofaunou) je pro svou cennost předmětem připravovaného návrhu pro vyhlášení maloplošného zvláště chráněného území Píšťanský luh. Komplementárně je v přípravě také vyhlášení zvláště chráněného území na Havraním ostrově (Městský úřad Lovosice, resp. Krajský úřad Ústeckého kraje).

Slavík (2007) komentuje výskyt těchto porostů na úseku mezi Střekovem a státní hranicí, kde vytváří maloplošné fragmenty podmíněné nepravidelnou disturbancí proudící vody za vyšších průtoků. Porosty mají ve srovnání s jinými lokalitami v ČR nižší reprezentativnost. Ta je podle zpracovatele studie k monitoringu těchto porostů pro potřeby posouzení vlivu PS Děčín (Well Consulting, 2010) dána jejich rozvolněným charakterem (což přispívá k invazi nepůvodních světlomilných druhů), výskytem v poměrně homogenním terénu bez výrazných a častých depresí, nedostatečnou úrovní hladiny podpovrchové vody po většinu roku (terén je vlivem úpravy koryta a břehů Labe poměrně vyvýšený). Charakter měkkého luhu toto stanoviště částečně získává spíše tím, že se nachází velmi blízko řeky v nejužší záplavové zóně. Lokalizace luhů v přibřežní zóně je dána rovněž geomorfologií území – v úzkém říčním kaňonu není pro zapojené lužní porosty o větší rozloze prostor; nachází se často i v bočních údolích, která jsou povětšinou zabrána zástavbou. Přestože byly porosty silně poničeny velkými povodněmi, jsou potenciální plochy a iničiální stadia lužních porostů v dotčeném území stále zachována a významně přispívají k pestrosti říční nivy. Slavík (2006) v rámci svého biologického hodnocení konstatuje, že enklávy měkkých luhů, často doprovázených tůňkami, jsou nejcennějšími partiemi říční nivy. Zahrnuje mezi ně i plochy bývalých měkkých luhů zničených povodněmi v roce 2002, které za podmínky nerušeného vývoje opět nabydou charakteru měkkého luhu. Rozhodující pro zachování trvalé existence měkkého luhu jsou pravidelné dlouhotrvající záplavy a kolísání hladiny podzemní vody.

Výskyt stanoviště není vázán pouze na Labe, ale i na boční přítoky, kam zasahuje hranice navrhované EVL. V rámci aktualizací je biotop L2.4 hojně přemapován na L2.2, často v kombinaci s nepřirodními biotopy (Ruderální bylinná vegetace mimo sídla - X7A a X7B) nebo jinými lesními stanovišti suťových lesů (9180) a dubohabřin (9170), jež jsou na kontaktu.

Zásadní okolnosti:

- Plošně i druhově omezené stanoviště (nízká reprezentativnost), ovlivněné dynamikou toku a geomorfologickými podmínkami (úzká říční niva)
- Časté přechodné nebo méně vyhraněné porosty stanoviště měkkého (91E0*) a tvrdého (91F0) luhu
- Přispívá k pestrosti území, je součástí říčního ekosystému, potravní nabídka a biotop bobra evropského
- V současnosti je předmětem ochrany EVL Labské údolí – charakter stanoviště je podobný, na území EVL Porta Bohemica jsou plošně větší porosty

Zdroje:

- 1) Vegetace vodních makrofyt (odpovídajících stanovištím 3150, 3260 a 3270) byla v úseku Labe navazujícím na EVL Labské údolí doplňkově přemapována v roce 2014 v rámci odborné studie zadané z důvodu revize lokality pro doplňování (viz Shrnutí studie „Mapování Labe mezi Litoměřicemi a Děčínem“ - Jan Rydlo, Jaroslav Rydlo, 2014).
- 2) Nálezová databáze ochrany přírody (NDOP) – obsahuje historická i recentní data o nálezech druhů vybraných vodních makrofyt, např. šípatka střelolistá (*Sagittaria sagittifolia*), šmel okoličnatý (*Butomus umbellatus*) a další, vyskytující se u dolních toků řek v rámci stanoviště 3150 i 3260, často v přechodové formě („mozaice“).
- 3) Rydlo J. (2006): Muz. Současnost, Roztoky u Prahy, ser. natur., 21: 171-185.: Vodní makrofyta v tůních Labe pod Střekovem
- 4) Rydlo Jan a Rydlo Jar. (2013): Vodní makrofyta v levobřežní části CHKO Labské pískovce
- 5) Well Consulting, s.r.o. (2010): Zajištění průběžného monitoringu širšího dotčeného území záměru Plavební stupeň Děčín na podkladě sledování vybraných elementů vodních a pobřežních ekosystémů – závěrečná zpráva, zadavatel ŘVC ČR
- 6) Slavík a kol. (2006): Zlepšení plavebních podmínek na Labi v úseku Ústí nad Labem – státní hranice ČR/SRN. Plavební stupeň Děčín. Biologický průzkum 2005 – 2006. Závěrečná zpráva z období 2005 – 2006. ŘVC ČR. VÚV TGM.
- 7) Slavík a kol. (2007): Zlepšení plavebních podmínek na Labi v úseku Ústí nad Labem – státní hranice ČR/SRN. Plavební stupeň Děčín. Biologický průzkum 2005 – 2006. Závěrečná zpráva z období 2006 – 2007. ŘVC ČR. VÚV TGM.
- 8) Slavík a kol. (2008): Zlepšení plavebních podmínek na Labi v úseku Ústí nad Labem - státní hranice ČR/SRN, Plavební stupeň Děčín – biologický průzkum 2005 – 2007, Souhrnná zpráva, zadavatel ŘVC ČR
- 9) Slavík a kol. (2008): Zlepšení plavebních podmínek na Labi v úseku Ústí nad Labem - státní hranice ČR/SRN, Plavební stupeň Děčín – biologický průzkum 2005 – 2007, Průzkumy společenstev ryb, zadavatel ŘVC ČR
- 10) Juříček M. (2017): Vodní makrofyta poříčních tůní v úseku Labe od Ústí nad Labem po Hřensko, Muzeum a současnost, Roztoky, ser. natur., 28 (2016): 53 – 68
- 11) Chytrý M., Kučera T., Kočí M, Grulich V., Lustyk P. (eds.) (2010): Katalog biotopů ČR. Ed. 2. AOPK ČR, Praha.

IV. Nároky na management

Stanoviště 3150: Nevyžaduje speciální nároky na management – lze uvažovat o částečném odtěžení sedimentu v prostoru koncentračních hrázek.

Stanoviště 3260: Stanoviště v dobrém stavu zpravidla nevyžadují žádná managementová opatření. V případě poškozených stanovišť je vhodné provádět obnovu přirozeného charakteru koryta toku a rozrůznit stanovištní nabídku střídáním tišin a proudících úseků. V silně znečištěných úsecích toků může pro rozvoj vegetace pomoci stavba čističek odpadních vod.

Stanoviště 40A0*: Stanoviště je ohroženo šířením invazivních druhů, např. trnovník akát (*Robinia pseudacacia*), potenciálně i pajasan žláznatý (*Ailanthus altissima*) a expanzivních druhů, např. trnka obecná (*Prunus spinosa*), hloh (*Crataegus* sp.). Přírodní stanoviště vyžaduje případnou redukci (eliminaci) expanzivních a invazivních druhů, která je již místně částečně prováděna.

Stanoviště 91E0*: Biotop L2.2 nemá speciální nároky na management, biotop L2.4 v závislosti na druhovém složení dřevin (zejména podpora druhu topol černý), včetně příp. ochrany před okusem bobra evropského nebo dalších druhů. Biotopy jsou ohroženy případně většími úpravami břehů potoků i řeky Labe, změnami hladiny vody.

Návrh zpracovala AOPK ČR, 2022