

Zlepšení plavebních podmínek na Labi v úseku Ústí nad Labem – státní hranice ČR/SRN

Číslo projektu: S/ŘVC/145/P/SOD/2023

Název dokumentu: B. Oznámení záměru, b) Hodnocení vlivu ZÁMĚRU na zájmy chráněné podle částí druhé, třetí a páté zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů, ve smyslu a rozsahu dle § 67 zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů

Objednatel: Česká republika – Ředitelství vodních cest ČR

Zhotovitel: Konsorcium PORTOS AZ GEO ECOLOGICAL
CONSULTING – EIA Děčín

Vypracoval: Ekopontis, Mgr. Martin Kincl

Datum: srpen 2026



Zlepšení plavebních podmínek na Labi v úseku Ústí nad Labem – státní hranice ČR/SRN

Hodnocení vlivu závažného zásahu na zájmy ochrany přírody a krajiny
dle § 67 zákona č. 114/1992 Sb.



Objednatel: Ekopontis, s.r.o.

Sídlo: Husovická 884/4, 614 00 Brno

IČ: 038 66 866

Zastoupený ve věcech smluvních: Barbora Janáčková, Ing. Pavel Obrdlík

Zastoupená ve věcech technických: Mgr. Romana Mravcová

Zpracovatel: Mgr. Martin Kíndl

Sídlo: Pustá Kamenice 147, 569 83 Pustá Kamenice

IČ: 08107874

IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název akce: Zlepšení plavebních podmínek na Labi v úseku Ústí nad Labem – státní hranice ČR/SRN

Investor: Ředitelství vodních cest ČR
Sídlo: nábřeží L. Svobody 1222/12, 110 15 Praha 1
IČ: 67981801

Zpracovatel hodnocení: Mgr. Martin Kincl
Sídlo: Pustá Kamenice 147, 569 82 Pustá Kamenice
IČ: 08107874

Zpracovatelský tým: Mgr. Michal Juříček – flóra, vegetace, biotopy
Mgr. Radovan Coufal, Ph.D. – malakologie
Mgr. Lukáš Fic – hydrobiologie – makrozoobentos
Mgr. Vojtěch Waldhauser – odonatologie
Mgr. Filip Trnka, Ph.D. – saproxyličtí, herbivorní a ripikolní brouci
Mgr. Martin Kincl – denní motýli a sociální blanokřídlí
Mgr. Lukáš Fic – ichtyologie
Mgr. Richard Kabelka – batrachologie a herpetologie
RNDr. Zdeněk Tyller – ornitologie
Mgr. Helena Jahelková, Ph.D. – chiropterologie
ALKA Wildlife, o.p.s. – vydra říční
RNDr. Vlastimil Kostkan, Ph.D. – bobr evropský
Mgr. Martin Kincl – obecná ochrana přírody a ZCHÚ
Mgr. et Ing. Petr Švehlík – krajinný ráz

Termín zpracování: srpen 2026

V Pusté Kamenici dne 31. 08. 2026

.....
Mgr. Martin Kincl

autorizovaná osoba k provádění hodnocení
ve smyslu § 67 podle § 45i zákona č. 114/1992 Sb.

OBSAH

A	ÚDAJE O ZPRACOVATELI HODNOCENÍ.....	7
A.I	JMÉNO A PŘÍJMENÍ ZPRACOVATELE	7
A.II	ČÍSLO AUTORIZACE K HODNOCENÍ VLIVŮ PODLE § 67 ZÁKONA	7
A.III	SEZNAM DALŠÍCH HODNOTITELŮ S AUTORIZACÍ PODLE § 67 ZÁKONA.....	7
B	ÚDAJE O ZÁMĚRU	8
B.I	NÁZEV ZÁMĚRU.....	8
B.II	ÚDAJE O INVESTORovi ZÁMĚRU	8
B.II.1	<i>Obchodní firma.....</i>	<i>8</i>
B.II.2	<i>IČ.....</i>	<i>8</i>
B.II.3	<i>Sídlo.....</i>	<i>8</i>
B.III	ZÁKLADNÍ ÚDAJE O ZÁMĚRU.....	8
B.III.1	<i>Umístění záměru</i>	<i>8</i>
B.III.2	<i>Rozsah záměru</i>	<i>9</i>
B.IV	PŘEHLED NAVRŽENÝCH VARIANT ZÁSAHU, JSOU-LI ZPRACOVÁNY, A PŘEHLED HLAVNÍCH DŮVODŮ PRO JEJICH ZPRACOVÁNÍ 11	
B.V	POPIS TECHNICKÉHO A TECHNOLOGICKÉHO ŘEŠENÍ	11
B.VI	ÚDAJE O VSTUPECH A VÝSTUPECH ZÁMĚRU	12
B.VI.1	<i>Údaje o vstupech.....</i>	<i>12</i>
B.VI.2	<i>Údaje o výstupech.....</i>	<i>16</i>
B.VII	HARMONOGRAM ČINNOSTÍ PROVÁDĚNÝCH V RÁMCI ZÁSAHU	17
C	ÚDAJE O STAVU PŘÍRODY A KRAJINY V DOTČENÉM ÚZEMÍ	18
C.I	OBEČNÁ PŘÍRODNÍ CHARAKTERISTIKA ÚZEMÍ	18
C.II	POPIS SOUČASNÉHO STAVU PŘÍRODY A KRAJINY	19
C.III	IDENTIFIKACE CHRÁNĚNÝCH ZÁJMŮ, KTERÉ BUDOU PRAVDĚPODOBNĚ ZÁSAHEM OVLIVNĚNY	20
C.III.1	<i>Obecná ochrana přírody (část druhá ZOPK).....</i>	<i>20</i>
C.III.2	<i>Zvláště chráněná území (část třetí ZOPK)</i>	<i>34</i>
C.III.3	<i>Památné stromy (část pátá ZOPK)</i>	<i>37</i>
C.III.4	<i>Zvláště chráněné druhy rostlin a živočichů (část pátá ZOPK).....</i>	<i>37</i>
C.IV	ÚDAJE O TERMÍNECH, OBSAHU, ROZSAHU A VÝSLEDČÍCH PŘÍRODOVĚDNÉHO PRŮZKUMU A TERÉNNÍHO ŠETŘENÍ ZOHLEDŇUJÍCÍ SEZÓNÍ HLEDISKA.....	38
C.IV.1	<i>Cévnaté rostliny a jejich biotopy</i>	<i>39</i>
C.IV.2	<i>Makrozoobentos</i>	<i>60</i>
C.IV.3	<i>Malakologie</i>	<i>64</i>
C.IV.4	<i>Odonatologie</i>	<i>67</i>
C.IV.5	<i>Ripikolní, saproxyličtí a herbivorní brouci</i>	<i>69</i>
C.IV.6	<i>Denní motýli a vřetenušky.....</i>	<i>85</i>
C.IV.7	<i>Eusociální blanokřídílí</i>	<i>91</i>
C.IV.8	<i>Ichtyologie.....</i>	<i>92</i>
C.IV.9	<i>Batrachologie.....</i>	<i>98</i>
C.IV.10	<i>Herpetologie</i>	<i>101</i>
C.IV.11	<i>Ornitologie</i>	<i>105</i>
C.IV.12	<i>Mammaliologie.....</i>	<i>116</i>
C.V	ÚDAJE O PROVEDENÝCH KONZULTACÍCH S ODBORNÝMI OSOBAMI S UVEDENÍM OSOBY KONZULTANTA, ROZSAHU KONZULTACE A ZÁVĚRŮ KONZULTACÍ.....	124

D	HODNOCENÍ VLIVU ZÁMĚRU	125
D.I	ZHODNOCENÍ DOSTATEČNOSTI PODKLADŮ PRO POSOUZENÍ VLIVU ZÁSAHU A VÝČET POUŽITÝCH PODKLADŮ A JEJICH ZDROJŮ	125
D.II	IDENTIFIKACE, POPIS A VYHODNOCENÍ PŘEDPOKLÁDANÝCH VLIVŮ ZÁMĚRU NA CHRÁNĚNÉ ZÁJMY	125
D.II.1	<i>Identifikace a popis předpokládaných vlivů záměru na chráněné zájmy</i>	125
D.II.2	<i>Identifikace a vyhodnocení vlivů na biotopy a populace rostlin a živočichů</i>	127
D.II.3	<i>Vyhodnocení vlivů na další biologické prvky území.....</i>	159
D.III	KUMULATIVNÍ A SYNERGICKÉ VLIVY A VLIVY SPOLUPŮSOBÍCÍCH FAKTORŮ, Z HLEDISKA JEJICH ROZSAHU A VÝZNAMNOSTI A SE ZOHLEDNĚNÍM PŘEDPOKLÁDANÉ DÉLKY JEJICH TRVÁNÍ A PŘÍPADNÉHO OPAKOVÁNÍ	167
D.IV	POŘADÍ VARIANT ZÁSAHU Z HLEDISKA MÍRY NEGATIVNÍHO OVLIVNĚNÍ CHRÁNĚNÝCH ZÁJMŮ, JSOU-LI ZPRACOVÁNY A JE-LI MOŽNÉ JEJICH POŘADÍ STANOVIT	168
D.V	NÁVRH OPATŘENÍ K VYLOUČENÍ NEGATIVNÍHO VLIVU ZÁMĚRU NA CHRÁNĚNÉ ZÁJMY, NEBO JEHO ZMÍRNĚNÍ, NELZE-LI HO ZCELA VYLOUČIT.....	169
D.V.1	<i>Fáze přípravy a výstavby.....</i>	169
D.V.2	<i>Fáze provozu</i>	179
D.VI	NÁVRH MONITORINGU NEGATIVNÍCH JEVIŠŮ	183
D.VII	POROVNÁNÍ MÍRY NEGATIVNÍCH VLIVŮ ZÁMĚRU S/BEZ OCHRANNÝCH OPATŘENÍ.....	186
E	SHRNUTÍ A ZÁVĚR HODNOCENÍ Z HLEDISKA ZÁVAŽNOSTI VLIVU ZÁMĚRU	187
F	POUŽITÉ ZDROJE	190
F.I	ÚZEMNÍ STUDIE, TECHNICKÉ PODKLADY A BIOLOGICKÉ PRŮZKUMY.....	190
F.II	ODBORNÁ LITERATURA, ČLÁNKY A METODIKY	199
F.III	INTERNETOVÉ ZDROJE	207
F.IV	LEGISLATIVNÍ PODKLADY.....	209

SEZNAM ZKRATEK

AOPK	Agentura ochrany přírody a krajiny ČR
C1t	taxon obsažený v ČS cévnatých rostlin ČR v kategorii "kriticky ohrožený – ustupující"
C2b	taxon obsažený v ČS cévnatých rostlin ČR v kategorii "silně ohrožený – kombinace ustupujícího a řídkého výskytu"
C2r	taxon obsažený v ČS cévnatých rostlin ČR v kategorii "silně ohrožený – přirozeně malý areál rozšíření nebo se vyskytuje pouze na velmi specifických a omezených stanovištích"
C2t	taxon obsažený v ČS cévnatých rostlin ČR v kategorii "silně ohrožený – ustupující"
C3	taxon obsažený v ČS cévnatých rostlin ČR v kategorii "ohrožený"
C4a	taxon obsažený v ČS cévnatých rostlin ČR v kategorii "vyžadující pozornost – méně ohrožený"
C4b	taxon obsažený v ČS cévnatých rostlin ČR v kategorii "vyžadující pozornost – nedostatečně prostudovaný"
CR	stupeň ohrožení dle červeného seznamu IUCN – kriticky ohrožený (<i>Critically Endangered</i>)
ČOV	čistírna odpadních vod
ČR	Česká republika
ČRS	Český rybářský svaz, z. s.
ČS	červený seznam (bezobratlí, obratlovci, cévnaté rostliny)
ČSO	Česká společnost ornitologická
DD	stupeň ohrožení dle ČS IUCN – druh, o němž jsou nedostatečné informace (<i>Data Deficient</i>)
EN	stupeň ohrožení dle červeného seznamu IUCN – ohrožený druh (<i>Endangered</i>)
EVL	Evropsky významná lokalita
EW	stupeň ohrožení dle červeného seznamu IUCN – vyhynulý ve volné přírodě (<i>Extinct in the Wild</i>)
H67	hodnocení vlivu závažného zásahu na zájmy ochrany přírody a krajiny dle § 67 ZOPK
CHKO	chráněná krajinná oblast
IUCN	Mezinárodní unie ochrany přírody (<i>International Union for Conservation of Nature</i>)
jv.	jihovýchodní
jz.	jihozápadní
KO	stupeň ohrožení dle VZOPK – kriticky ohrožený druh
KR	krajinný ráz
k. ú.	katastrální území
LB	levý břeh, levobřežní
LBC	lokální biocentrum
LBK	lokální biokoridor

LC	stupeň ohrožení dle ČS IUCN – méně ohrožený (<i>Least Concern</i>), v textech pouze u rostlin
MO	místní organizace
MZB	makrozoobentos
NDOP	nálezová databáze ochrany přírody
NP	národní park
NPR	národní přírodní rezervace
NRBK	nadregionální biokoridor
NN	nízké napětí
NT	stupeň ohrožení dle červeného seznamu IUCN – téměř ohrožený druh (<i>Near Threatened</i>)
O	stupeň ohrožení dle VZOPK – ohrožený druh
OOP	orgán ochrany přírody
PB	pravý břeh, pravobřežní
PD	projektová dokumentace
PK	plavební komora
PO	ptačí oblast
PP	přírodní památka
PSD	Plavební stupeň Děčín
RBC	regionální biocentrum
RE	stupeň ohrožení dle ČS IUCN – regionálně vyhynulý druh (<i>Regionally Extinct</i>)
ř. km	říční kilometr
SO	stupeň ohrožení dle VZOPK – silně ohrožený druh
stř.	střední
sv.	severovýchodní
sz.	severozápadní
ÚP	územní plán
ÚSES	územní systém ekologické stability
VKP	významný krajinný prvek
(V)VN	(velmi) vysoké napětí
VU	stupeň ohrožení dle červeného seznamu IUCN – zranitelný druh (<i>Vulnerable</i>)
VZOPK	prováděcí vyhláška č. 395/1992 Sb. ZOPK
ZCHD	zvláště chráněný druh uvedený ve VZOPK
ZCHÚ	zvláště chráněné území
ZOPK	zákon č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění

A ÚDAJE O ZPRACOVATELI HODNOCENÍ

A.I Jméno a příjmení zpracovatele

Mgr. Martin Kincl

A.II Číslo autorizace k hodnocení vlivů podle § 67 zákona

autorizace: č.j. 97432/ENV/10

prodloužení autorizace rozhodnutími: č.j. 5736/ENV/15, 348/610/15

č.j. MZP/2020/610/3300

č.j. MZP/2025/610/1463, platnost do 10.11.2030

A.III Seznam dalších hodnotitelů s autorizací podle § 67 zákona

Mgr. Lukáš Fic

RNDr. Vlastimil Kostkan, Ph.D.

RNDr. Zdeněk Tyller

Mgr. et Ing. Petr Švehlík

B ÚDAJE O ZÁMĚRU

B.I Název záměru

Zlepšení plavebních podmínek na Labi v úseku Ústí nad Labem – státní hranice ČR/SRN

B.II Údaje o investorovi záměru

B.II.1 Obchodní firma

Ředitelství vodních cest ČR, zastoupena Ing. Lubomírem Fojtů

B.II.2 IČ

67981801

B.II.3 Sídlo

nábřeží L. Svobody 1222/12, 110 15 Praha 1

B.III Základní údaje o záměru

B.III.1 Umístění záměru

Z hlediska územní správy je lokalizace následující:

Kraj: Ústecký

Okres: Ústí nad Labem, Děčín

Obec a k. ú.: Ústí nad Labem – Střekov [775258], Ústí nad Labem [774871], Krásné Březno [775258],
Svádov [759830], Neštěmice [703869], Valtířov nad Labem [776726],
Mojžíř [698164]

Velké Březno – Velké Březno [7778681]

Malé Březno – Malé Březno nad Labem [690481]

Povrly – Povrly [726818], Neštědice [726800], Rostoky nad Labem [726826]

Těchlovice – Těchlovice nad Labem [765414], Přerov u Těchlovic [765406]

Dobkovice – Dobkovice [626937]

Malšovice – Malšovice [626929]

Děčín – Nebočady [607193], Borek u Děčína [626929], Boletice nad Labem [607169],

Vilsnice [625078], Křešice u Děčína [607185], Chrochvice [625086], Podmokly [625141],

Děčín-Staré město [624926], Prostřední Žleb [625302], Loubí u Děčína [625311],

Dolní Žleb [630471]

Hřensko – Hřensko [648957]

B.III.2 Rozsah záměru

Záměrem investora je zlepšit plavební podmínky na Labi v úseku od Střekova až po státní hranici s Německem. Plavební hloubky jsou v současnosti závislé na vodních stavech, tedy na podélném sklonu koryta.

Bude to realizováno zajištěním dostatečných hloubek pro celoroční plavbu (minimálně 345 dní v roce). Proto bude nezbytné zajistit prohrábký na většině místech plavební dráhy od dolní rejdy Masarykova zdymadla ve Střekově (ř. km 767,50) až po tzv. hřenské tůň (ř. km 730,42), kde jsou již hloubky vyhovující. Na některých úsecích se plánuje regulační úprava soustředovací stavbou na nízkou vodu s prohrábkou dna řeky. Při použití této metody budou zřizovány podélné soustředovací stavby (výhony). Mimo to bude dle potřeby nákladní plavby používáno nadlepšování průtoku vlnováním pod vodním dílem Střekov, které uměle zvýší vodní stav a umožní jízdu nákladním plavidlům po i proti proudu. Dalšími opatřeními by bylo využití příprže vhodného plavidla (např. tažného remorkéru Beskydy se zadokolesovým pohonem) nebo odlehčování plavidel v kombinaci s příprží a nárazovým zlepšováním plavebních podmínek (vlnováním).

Plavební podmínky na Labi má významně zlepšit vzdouvací objekt plavební stupeň Děčín (jedná se o pohyblivý jez) (viz kap. B.IV). Plavební komora v rámci plavebního stupně Děčín (PSD, dále též jako plavební stupeň) je navržena při LB Labe (ř. km 737,12) a bude sloužit k překonání stupně tvořeného hydrostatickým jezem. Vzduť jezu v délce cca 12,2 km zajistí definované stabilní parametry do ř.km 746,00 u Boletic nad Labem s tím, že v úseku do Ústí nad Labem (kde navazuje souvisle splavná vodní cesta) bude průjezd plavidel řešen pomocí technických a organizačních opatření (prohrábký, výhony).

Do hodnocení vstupují dvě varianty, které se převážně liší technickým řešením migrační prostupnosti, kdy varianta 1 navazuje na posouzení EIA z roku 2016, a s tím související rozpracovanou variantou 1b (VRV 2017) včetně doplnění úseku od konce vzduť po VD Střekov. Varianta 2 pak zohledňuje závěry dokumentu od Vogla (2025). Těmito úpravami bylo celkové přepracování objektů, které zajišťují migrační prostupnost profilem plavebního stupně. Zároveň byly rozšířeny plochy určené k provedení revitalizačních opatření o pravobřežní lokalitu v Malém Březně.

Z rozsahu záměru plyne i potřeba vymezení zájmového území. V tomto prostoru jsou v dalších kapitolách identifikovány zájmy chráněné podle ZOPK, odborně a objektivně vyhodnoceny vlivy, které přináší realizace posuzovaného záměru. Zájmové území je vymezeno od dolní rejdy Masarykova zdymadla ve Střekově (ř. km 767,40) až po státní hranici s Německem (ř. km 726,70), což odpovídá více než 40 km toku Labe. Šířka je omezena nivou Labe až po liniové stavby (cyklostezka, silnice, železnice) nebo zástavbu velkých měst (nábřežní zdi, loděnice, překladiště, pevná plavební zařízení apod.), ve volné krajině v jižní části území pak šíří max. 75 m. Součástí zájmového území jsou i koryto a břehy dolního toku Ploučnice až po historický most, ústí dalších vodních toků do Labe ve výše definovaném úseku Labe a navržené navazující plochy pro environmentální opatření – revitalizace (nad horní rejdu, území nad Křešicemi, ústí Jílovského potoka a ústí Ploučnice). U varianty 2 se plánuje také revitalizace území v lokalitě Malé Březno.



Obrázek 1 Umístění záměru – širší vztahy

B.IV Přehled navržených variant zásahu, jsou-li zpracovány, a přehled hlavních důvodů pro jejich zpracování

Do hodnocení vstupují dvě varianty:

- 1) Varianta 1 – optimalizovaná;
- 2) Varianta 2 – optimalizovaná maximální.

Varianta 1 navazuje na posouzení EIA z roku 2016, a s tím související rozpracovanou variantou 1b (VRV 2017) včetně doplnění úseku od konce vzdutí po VD Střekov.

Varianta 2 vychází z řešení varianty 1b z roku 2017 (VRV 2017) a je doplněna o úpravy, které navrhuje dokument Vogla (2025) v rámci problematiky oboustranné migrace ryb.

B.V Popis technického a technologického řešení

Záměrem investora je zlepšit plavební podmínky na Labi v úseku od Střekova až po státní hranici s Německem. Plavební hloubky jsou v současnosti závislé na vodních stavech, tedy na podélném sklonu koryta. Bude to realizováno zajištěním dostatečných hloubek pro celoroční plavbu (minimálně 345 dní v roce).

Zájmové území bylo vymezeno pro účely vyhodnocení jednotlivých složek životního prostředí. Dotčené území bylo stanoveno v souladu s § 3 zákona č. 100/2001 Sb. jako území, jehož životní prostředí a obyvatelstvo může být realizací záměru ovlivněno.

Dotčené území v obou variantách je vymezeno od dolní rejdy Masarykova zdymadla ve Střekově (ř. km 767,40) až po státní hranici s Německem (ř. km 726,70), což odpovídá více než 40 km délce toku Labe a dále trvalým a dočasným zábořem záměru.

Šířka je omezena nivou Labe až po liniové stavby (cyklostezka, silnice, železnice) nebo zástavbu velkých měst (nábřežní zdi, loděnice, překladiště, pevná plavební zařízení apod.). Součástí zájmového území jsou i ústí labských vodních toků a navržené navazující plochy pro environmentální opatření.

Záměr je předkládán ve dvou variantách technického řešení:

- Varianta 1 – optimalizovaná

Jedná se o variantu, která je výsledkem dlouhodobé interdisciplinární spolupráce odborníků zejména v oblasti ochrany přírody a krajiny, životního prostředí, veřejného zdraví, vodního hospodářství a dopravy a její detailnější popis je uveden v kapitole B.I.6. Zde je možné uvést, že se jedná o variantu hodnocenou v poslední dokumentaci EIA z roku 2016 (Plavební stupeň Děčín – varianta 1b s environmentálními opatřeními) s doplněním úseku nad vzdutím.

- Varianta 2 – optimalizovaná maximální

Tato varianta vychází z Varianty 1, resp. se jedná o modifikaci varianty hodnocené v poslední dokumentaci EIA z roku 2016 (Plavební stupeň Děčín – varianta 1b s environmentálními opatřeními).

Modifikace spočívají zejména v:

- přepracování technických a organizačních opatření pro zajištění bezpečné poproudé i protiproudé migrace ryb a mihulovců v souladu s doporučeními Zdeňka Vogla (Vogl 2025) a s tím souvisejícími změnami průtokových charakteristik vodního díla Plavební stupeň Děčín (zachován bude nulový zásobní prostor);

- úprava revitalizačních opatření na březích dotčeného úseku Labe s ohledem na jejich aktuální stav a jejich doplnění;
- revitalizační opatření v lokalitě Malé Březno;
- konkretizace technického návrhu regulačních opatření v souladu s doporučeními vzešlými z prací TAČR;
- konkretizace organizačních opatření pro zajištění dostatečné kapacity vodní dopravy v úseku VD Střekov – Plavební stupeň Děčín bez realizace příčné stavby v tomto úseku;
- úprava dopravních charakteristik záměru (intenzit dopravy jednotlivých ovlivněných módů) na základě aktualizovaného dopravního modelu.

Z hlediska kapacity záměru jsou obě posuzované varianty plně srovnatelné, neboť vycházejí ze stejných návrhových parametrů vodní cesty, plavební komory i plavebního stupně. V obou variantách je navržena plavební komora o užitných rozměrech 200 × 24 m pro plavidla třídy Va, plavební dráha o šířce 50 m a zajištění plavebních parametrů umožňujících ponor nejméně 140 cm po 345 dní v průměrném roce a 220 cm po 180 dní v průměrném roce. Současně je v obou variantách uvažováno dosažení spolehlivosti plavby přesahující 90 % prostřednictvím kombinace technických, organizačních a regulačních opatření v úseku mezi Děčínem a vodním dílem Střekov. Rozdíly mezi variantami spočívají především v řešení migrační prostupnosti, rozsahu revitalizačních opatření a postupu výstavby, nikoliv v dopravní kapacitě nebo výkonových parametrech vodní cesty. Mimo to bude dle potřeby nákladní plavby používáno nadlepšování průtoku vlnováním pod vodním dílem Střekov, které uměle zvýší vodní stav a umožní jízdu nákladním plavidlům po i proti proudu. Dalšími opatřeními by bylo využití přípřeže vhodného plavidla (např. tažného remorkéru) nebo odlehčování plavidel v kombinaci s přípřeží a nárazovým zlepšováním plavebních podmínek (vlnováním) (rozdíly bližší popis je uveden níže v kapitole B.I.6).

Detailní situace obou variant jsou součástí samostatné přílohy k oznámení záměru.

B.VI Údaje o vstupech a výstupech záměru

Vzhledem k vysoké podobnosti obou variant je níže uvedený text platný pro obě varianty, pokud není v textu explicitně uvedeno jinak.

B.VI.1 Údaje o vstupech

Půda

Seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba umísťuje, není součástí podkladů a nelze proto uvést.

Voda

Období výstavby

Pro potřebu výstavby se předpokládá odběr technologické vody z řeky Labe. Záměr jinak nemá nároky na vodní zdroje. V období výstavby se bude jednat o nevýznamné odběry pitné vody pro sociální části staveniště a technologické vody pro výstavbu. Množství vody bude odpovídat běžným standardům a rozsahu záměru; bude vyčísleno zhotovitelem stavby.

Množství pitné vody závisí na organizaci a počtu pracovníků. Pitná voda – pro pití pracovníků: 5 l/osoba/den. Voda bude dovážena v cisternách.

Období provozu

Pro období provozu bude v obou variantách plavební komora napojena na stávající vodovodní přípojku na pravém břehu s odhadovanou potřebou pitné vody na 1 m³/den, tj. 150 m³/rok.

Surovinové zdroje

Realizace záměru si vyžádá standardní surovinové vstupy obdobné jako u jiných staveb tohoto charakteru. Podrobný výpis materiálu bude řešen v dalším stupni PD. Hlavní podíl budou činit konstrukce stavby plavebního stupně v obou variantách.

V průběhu realizace v obou variantách dojde k prohrábkám dna v korytě Labe. Materiál bude využit k realizaci pláží z prohrábek, popř. rozhrnut mimo plavební dráhu. Bilance zemních prací je uvedena níže a zahrnuje výstavbu jezu a souvisejících objektů a úpravu plavební kynety.

Během výstavby jezové varianty budou potřebu surovin a energie představovat běžné látky potřebné pro realizaci záměru. Bude se jednat o látky pro provoz strojního vybavení (nafta, elektrická energie pro svařovací agregát, ...), suroviny pro stavbu jednotlivých objektů (beton, plechové konstrukce, aj.). Množství potřebné energie nebylo stanoveno.

Varianta 1 – zemní práce:

Práce		Objem (v tis. m³)
Vlastní plavební stupeň	výkop a výlom	544
	přivezený materiál	11,5
Úpravy pod plavebním stupněm	výkop, přesun v rámci staveniště	156
	přivezený materiál	26
Revitalizace v okolí Horního Žlebu	výkop, odvoz lodí do Loubí	233
	přivezený materiál	15
Úprava terénu podél ulice Žlebská	výkop, odvoz lodí do Loubí	3
	přivezený materiál	3
Komunikace levý břeh	výkop, přesun v rámci staveniště	7
	přivezený materiál	1
podjezd Tyršova mostu	výkop, přesun v rámci staveniště	3
	přivezený materiál	1
Parková úprava na Smetanově nábřeží	výkop, přesun v rámci staveniště	0,2
	přivezený materiál	5
Provozní zázemí Loubí	výkop včetně jímek	7
Přístavní infrastruktura ve zdrži	odvoz lodí do Loubí	1
Revitalizace v ústí Ploučnice	výkop, odvoz lodí do Loubí	72

	přivezený materiál	13,5
Revitalizace v ústí Jílovského potoka	výkop, odvoz lodí do Loubí	37
	přivezený materiál	8
Nasypání pláže u Přístavu Děčín – Rozbělesy	doprava lodí	8
Revitalizace území nad Křešicemi	výkop	23
	přivezený materiál	10
Navýšení podélné hráze nad ústím toku Kamenička	doprava lodí	2,5
Navýšení koncentračních výhonů U Boletic	doprava lodí	0,6
Úprava plavební dráhy nad vzdutím	výkop, odvoz lodí do Loubí	233
	přivezený materiál	9

Varianta 2 – zemní práce:

Práce		Objem (v tis. m³)
Vlastní plavební stupeň	výkop a výlom	457
	přivezený materiál	12,5
Úpravy pod plavebním stupněm	výkop, přesun v rámci staveniště	156
	přivezený materiál	26
Revitalizace v okolí Horního Žlebu	výkop, odvoz lodí do Loubí	233
	přivezený materiál	15
Úprava terénu podél ulice Žlebská	výkop, odvoz lodí do Loubí	3
	přivezený materiál	3
Komunikace levý břeh	výkop, přesun v rámci staveniště	7
	přivezený materiál	1
podjezd Tyršova mostu	výkop, přesun v rámci staveniště	3
	přivezený materiál	1
Parková úprava na Smetanově nábřeží	výkop, přesun v rámci staveniště	0,2
	přivezený materiál	5
Provozní zázemí Loubí	výkop včetně jímek	7
Přístavní infrastruktura ve zdrži	odvoz lodí do Loubí	1
Revitalizace v ústí Ploučnice	výkop, odvoz lodí do Loubí	72
	přivezený materiál	13,5
Revitalizace v ústí Jílovského potoka	výkop, odvoz lodí do Loubí	37

	přivezený materiál	8
Nasypání pláže u Přístavu Děčín – Rozbělesy	doprava lodí	8
	výkop	23
Revitalizace území nad Křešicemi	přivezený materiál	10
Navýšení podélné hráze nad ústím toku Kamenička	doprava lodí	2,5
	výkop, odvoz lodí do Loubí	270
Revitalizace lokality Malé Březno	přivezený materiál	38
Navýšení koncentračních výhonů U Boletic	doprava lodí	0,6
	výkop, odvoz lodí do Loubí	233
Úprava plavební dráhy nad vzdutím	přivezený materiál	9

Energetické zdroje

Období výstavby

V období výstavby je navrženo provedení přípojek na stávající rozvodnou síť.

Období provozu

Plavební stupeň bude napojen na zdroj elektrickou přípojkou, která bude řešena jako podzemní. Vyvedení výkonu je navrženo kabelem 22 kV procházejícím jezovou chodbou na levý břeh jezové zdrže, podél ní do centra města a v jeho ulicích do rozvodny energetiky 22/110 kV „Děčín-Želenice“.

Pro osvětlení plavebního stupně je navržena požadovaná intenzita osvětlení 0,5 lx. Venkovní osvětlení přístaviště bude realizováno nízkými stojanovými (parkovými) LED venkovními svítidly. Právě taková osvětlují zem pod nimi a nikdy ne vodorovně (a výše) nebo do dálky. Vlnová délka osvětlení bude větší než 540 nm a CCT < 2700 K dle doporučení Eurobats pro loviště a trasy přeletů (8. Guidelines for consideration of bats in lighting projects). Lze použít osvětlení v podobě biodynamického systému. Tzn., že do doby nočního klidu svítí méně než 2700 K a poté se spektrum postupně mění pro dobu nočního klidu na 1800 K bez modré složky a se sníženou intenzitou výkonu. Tato opatření významně zredukuje světelný smog v lokalitě, který má negativní vliv na populace volně žijících živočichů, zejména nočního hmyzu.

Vliv nočního osvětlení krajiny reflektory bude minimální a dočasný. Zdrojem světelného znečištění budou světlomety projíždějících automobilů nebo lodí. Míra světelného znečištění je závislá jak na samotném typu reflektoru (světlomety halogenové, xenonové, LED a nově i laserové), jejich seřízení apod., tak i na možnostech šíření světelného znečištění do okolí.

Nároky na dopravní a jinou infrastrukturu

Dopravní infrastruktura

V období výstavby bude pro přístup stavebních mechanismů využito stávajících komunikací (silnice, cyklostezky), případně dojde ke krátkým přejezdům terénem.

B.VI.2 Údaje o výstupech

Ovzduší

Období výstavby

Během výstavby dojde k dočasnému snížení kvality životního prostředí (hlučnost, prašnost, provoz zemních strojů, částečné omezení provozu na okolních komunikacích atd.). Při provádění zemních prací bude minimalizováno množství vznikajících emisí tuhých znečišťujících látek (zkrápění povrchů, technický stav stavebních strojů). Zvláštní pozornost bude věnována ochraně vod a prevenci úniku ropných látek ze stavební mechanizace. Stavební mechanismy a nákladní automobily budou udržovány v odpovídajícím technickém stavu. Technika bude pravidelně kontrolována tak, aby se předcházelo haváriím způsobených únikem ropných látek. V případě úniku ropných látek bude postupováno dle havarijního plánu, který musí být zpracován a odsouhlasen vodohospodářským orgánem. Harmonogramy stavebních prací budou přizpůsobeny tak, aby nedošlo k překročení hygienických limitů hluku stanovených nařízením vlády č. 148/2006 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, a to zejména v obytné zástavbě. Dočasné ovlivnění ovzduší a zhoršení hlukové situace se projeví pouze v bezprostředním okolí staveniště a dopravních tras a nebude mít dopad na širší okolí stavby. Ve fázi provozu bude přístav představovat zanedbatelný zdroj znečištění především plynnými exhalacemi a aerosoly.

Dodavatel stavby přizpůsobí stavební činnost tak, aby po dobu výstavby nebyla ohrožena jakost povrchových nebo podzemních vod, zejména závadnými látkami podle ustanovení § 39 vodního zákona, a aby nedocházelo v důsledku stavební činnosti ke znečištění vodního toku a ke splavování materiálu do toku.

Období provozu

Po uvedení do provozu budou zdrojem emisí znečišťujících látek zejména motory proplouvajících lodí.

Odpadní vody

Období výstavby

Při výstavbě budou vznikat v minimálním množství pouze splaškové odpadní vody. Pracovníci na stavbě budou využívat mobilní WC.

Období provozu

Produkce splaškových a užitkových vod z provozu plavebního stupně bude – cca 240 m³/rok. Splaškové vody z provozního objektu budou odváděny na nově vybudovanou ČOV u provozního objektu. Pro velín na levém břehu Labe (obsluha 1 pracovník/směna) bude rovněž vybudována nová ČOV, technické řešení bude upřesněno v dalším stupni projektové dokumentace.

Odpady

Období výstavby

S odpadem vzniklým při stavebních pracích bude naloženo v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších změn (dále jen zákon o odpadech), jeho prováděcích předpisů. Stavební odpad bude likvidován předepsaným způsobem na skládkách k tomu určeným. Prováděcí firma je povinna dbát na všechny předpisy určené k minimalizaci dopadů stavební činnosti na životní prostředí. O všech odpadech vzniklých v průběhu stavby povede dodavatel přesnou evidenci o druhu, množství a způsobu likvidace. Ke kolaudaci stavby pak investor předloží doklady o tom, jak byly odpady vzniklé při stavbě využity, případně předány k jejich využití nebo odstranění.

Období provozu

Záměr není charakterizován významnou produkcí odpadů. Při provozu záměru v obou variantách budou vznikat především odpady komunálního charakteru související s provozem plavebního stupně. Dále se bude jednat o odpady pocházející z údržby a úklidu areálu plavebního stupně a okolních zatravněných ploch a z provozu vodní elektrárny.

Při vlastním provozu lze očekávat zejména odpady z čištění vlastního toku nad stávajícími jezy od zbytků plovoucích dřevin, případně jiných druhů odpadů, které se v tomto prostoru zachycují. Vlastní provoz plavební komory a vodní cesty nebude zdrojem jiných druhů odpadů.

Původcem odpadů bude provozovatel zařízení, který musí zajistit odstraňování odpadů v souladu s platnou legislativou.

Hluk

V období výstavby v obou variantách bude okolí zatíženo hlukovými emisemi stavebních strojů a vozidel. Zdrojem hluku pak budou především zemní práce. V době provozu bude zdroj hluku představovat provoz lodí. Pro záměr byla zpracována samostatná hluková studie.

B.VII Harmonogram činností prováděných v rámci zásahu

Předpokládané zahájení stavby: rok 2032

Předpokládané ukončení stavby: rok 2034, + 2 měsíce zkušebního provozu

Uvedené termíny jsou shodné pro obě posuzované varianty záměru.

Předpokládaný provoz stavby: dlouhodobý (desítky let) – stavba trvalá

Postup výstavby plavebního stupně vychází z výzkumu na fyzikálním modelu provedeném VÚV TGM v.v.i. a dokončeném v roce 2016. Na základě toho výzkumu bylo doporučeno provádět výstavbu vlastního plavebního stupně ve třech dílčích etapách. Bližší harmonogram výstavby a popis jejího provádění je popsán v kapitole B.I.6 oznámení záměru.

C ÚDAJE O STAVU PŘÍRODY A KRAJINY V DOTČENÉM ÚZEMÍ

C.I Obecná přírodní charakteristika území

Biogeografické členění

Dle biogeografického členění (Culek 2013) se jedná o území: Milešovský bioregion (1.14), Verneřický bioregion (1.15), Děčínský bioregion (1.32).

Biota Milešovského bioregionu, který leží v termofytiku, se od Verneřického odlišuje především podstatným zastoupením xerothermní flóry a vegetace, a menším podílem montánních typů. Oproti Děčínskému bioregionu chybí plošný výskyt acidofytů a ochuzené acidofilní vegetace. Téměř celý bioregion je součástí CHKO České středohoří. Do zájmového území zasahuje ochranné pásmo PR Kozí vrch s teplomilnou skalní, stepní a lesní vegetací.

Biota Verneřického bioregionu, který leží v mezofytiku, se od sousedního Milešovského bioregionu odlišuje převahou bučin a slabým zastoupením teplomilných doubrav, v nichž zcela chybějí extrémnější typy s dubem pýřitým (*Quercus pubescens*). Rovněž v nelesní flóře a vegetaci jsou zastoupeny pouze méně extrémní typy. Celý bioregion je součástí CHKO České středohoří. Do zájmového území zasahuje PP Nebočadský luh s lužním lesem na slepém rameni Labe.

Děčínský bioregion leží na severu severních Čech, svou druhou polovinou zasahuje do Saska. Je prakticky totožný s geomorfologickým celkem Děčínská vrchovina. Biota Děčínského bioregionu, který leží v mezofytiku, se od okolních bioregionů zřetelně odlišuje kvantitativní převahou acidofilních bučin a reliktních borů na pískovcovém podkladu. Celý bioregion spadá do velkoplošných chráněných území. Přibližně čtvrtina bioregionu náleží do NP České Švýcarsko, kde je hlavním motivem ochrana typických skalních měst, unikátních pískovcových útvarů a na ně vázaných biotopů. Zbýlá část bioregionu je součástí CHKO Labské pískovce, kde jsou motivy ochrany v zásadě totožné. Těsně za hranicí zájmového území leží NPR Kaňon Labe, který chrání pískovcové skály, rozsedliny a rokle a výchozy podložního permu a krystalinika, na něž jsou vázány acidofilní a květnaté bučiny a suťové lesy, a na pískovcových stěnách v horní části kaňonu jsou pak reliktní bory s řadou ohrožených druhů.

Geomorfologické poměry

Podle geomorfologického členění České republiky (Bína & Demek 2012) náleží dotčené území do:

<i>provincie:</i>	Česká vysočina
<i>soustavy:</i>	Krušnohorská soustava
<i>podsoustavy:</i>	Krušnohorská hornatina a Podkrušnohorská podsoustava
<i>celku:</i>	Děčínská vrchovina a České středohoří
<i>podcelku:</i>	Děčínské stěny a Verneřické středohoří

Vymezené území příčně prochází dvěma geomorfologicky rozdílnými celky, a to Verneřickým středohořím na jihu a Děčínskými stěnami na severu. Řeka Labe protéká postupně se rozšiřující kotlinou, ze západu omezenou Ústeckým středohořím a z východu Benešovským středohořím. Dno kotliny a navazující svahy jsou rovinaté až mírně zvlněné, přecházející do kontrastního reliéfu s výraznými pozůstatky vulkanické činnosti. Na soutoku Labe s Jílovským potokem a řekou Ploučnicí vznikla menší erozní kotlina, ve které se nachází Děčín. Dále na sever vstupuje řeka Labe do úzkého průlomového údolí s tabulovými křídovými pískovci. V tomto údolí opouští řeka Labe území ČR, kde se nachází nejnižší položený bod u nás (Labe, 115 m n. m.).

Geologie a pedologie

Horninové složení zájmového území je poměrně pestré a složité. Větší část dotčeného území je tvořena sedimentárními horninami svrchní křídy. Jedná se především o pískovce, vápnité jílovce a slínovce, prachovce a slepence. Lokálně jsou v jižní části území vytvořeny třetihorní vulkanity. Severně od Děčína, v oblasti mezi Horním a Dolním Žlebem, se nacházejí starohorní břidlice, droby, vulkanity, karbonátové sedimenty slabě až středně silně metamorfované (Ekoportis 2023).

Půdní pokryv v údolí Labe tvoří naprosto převažující eutrofní kambizemě (hnědé půdy s vysokým obsahem živin), lokálně na ně navazují hnědozemě (např. oblast Malšovice až Nebočady a u Těchlovic; INSPIRE 2025). V severní části území kambizemě s vyšším obsahem bází vystupují jen místy, zejména v bližším okolí Děčína. Cizorodým prvkem je úzká niva Labe tvořená fluvizemí rázu hnědé vegy (Culek et al. 2013).

Hydrologie

Z hydrologického hlediska náleží dotčené území do povodí řeky Labe. Významné jsou dva přítoky Labe: levostranný Jílovský potok a pravostranná Ploučnice. Dále se do Labe vlévá řada kratších vodních toků.

Dotčené území se dotýká jižního okraje Chráněné oblasti přirozené akumulace vod Severočeská křída.

Klimatické členění

Klimatické poměry odpovídají poloze sledovaného území ve 2 klimatických oblastech: teplá oblast T2, mírně teplá oblast MT9 (Quitt 1971; AOPK 2025a).

Většina území až po Děčín patří do teplé a na srážky chudé oblasti T2. Má tak jaro poměrně krátké, teplé až mírně teplé, léto je teplé dlouhé a suché, podzim je poměrně krátký, teplý až mírně teplý, zima je krátká, suchá až velmi suchá.

Území severně od Děčína má jaro mírně teplé a krátké, léto je dlouhé, teplé, suché až mírně suché, podzim je mírně krátký a teplý, zima je mírná, suchá a krátká.

V zájmovém území hraje významnou roli labské údolí s výrazným expozičním klimatem a teplotními inverzemi (Culek et al. 2013).

Potenciální přirozená vegetace

Potenciální přirozenou vegetací dolních částí svahů dle Neuhauslové (1998) v severní části území tvoří ochuzené hercynské černýšové dubohabřiny, na které severně od města Děčína navazují acidofilní bikové bučiny. Na horních skalnatých hranách labského kaňonu by se vyvinuly reliktní bory. Tok Labe by měl být lemován pobřežními keřovými vrbinami. Odlesněná stanoviště by pak zaujímaly krátkostébelné smilkové trávníky, na úpatích svahů pak ovsíkové louky. V jižní části by se podél toku Labe měly objevovat olšové jasaniny, které na suchých okrajích přecházejí v hercynské černýšové dubohabřiny. Na odlesněných místech by se opět vyvinuly ovsíkové louky, na vlhkých místech louky pak vlhké pcháčové louky, resp. střídavě vlhké bezkolencové louky. Lokálně by se pak v blízkosti Labe vytvořily porosty vysokých ostřic.

C.II Popis současného stavu přírody a krajiny

Zájmové území se nachází v Ústeckém kraji, v okresech Ústí nad Labem a Děčín a s přímou vazbou na oblast volně proudícího dolního Labe mezi státní hranicí ČR/SRN a VD Střekov. Pod městem Děčínem je tok sevřen v hlubokém kaňonu s úzkou nivou.

Přírodní pestrost a jedinečnost zájmového území podtrhuje zařazení do velkoplošných zvláště chráněných území (CHKO Labské pískovce a CHKO České středohoří) a do lokalit soustavy NATURA 2000 (EVL Labské údolí, EVL Porta Bohemica a PO Labské pískovce). V blízkosti záměru na PB Labe byla v roce 2010 vyhlášena NPR Kaňon Labe, v jižní části je součástí zájmového území PP Nebočadský luh a ochranné pásmo PR Kozí vrch.

Současný stav vegetace je však v dotčeném úseku Labe pozměněný zástavbou s malým zastoupením lužních porostů a přírodě blízkých luk. V území se nacházejí jen fragmenty luhů v úsecích širší nivy – Nebočadský luh, Svádovský luh, lužní porosty v Prostředním Žlebu nebo v Podskalí. Vegetačně i biologicky významné jsou šterkové břehové náplavy, tůně za břehovými výhony i odřezané části toku. Jedná se však o stanoviště ochuzená, silně pozměněná nebo druhotného původu. Na většině délky toku je řeka Labe opevněna masivním kamenným záhozem.

Z krajinného pohledu prochází dotčené údolí Labe dvěma, v rámci České republiky, jedinečnými typy krajiny, a to krajinou se zbytky třetihorní vulkanické činnosti Českého středohoří a kaňonem řeky Labe.

C.III Identifikace chráněných zájmů, které budou pravděpodobně zásahem ovlivněny

C.III.1 Obecná ochrana přírody (část druhá ZOPK)

Obecná ochrana území je zajišťována prostřednictvím ÚSES, VKP a ochrany krajinného rázu. Zařadit sem lze rovněž přechodně chráněné plochy.

Obecná ochrana rostlin a živočichů (podle § 5 ZOPK) se vztahuje na veškeré druhy, které chrání před zničením, poškozováním a dalšími činnostmi, které by mohly vést k ohrožení těchto druhů na bytí. Specifickou součástí je ochrana volně žijících ptáků (podle § 5a ZOPK). Obecná ochrana rostlin a živočichů je obsažena v popisu na „červenoseznamové“ druhy, které mnohem lépe odrážejí skutečný stav ohrožení druhů než seznam ZCHD rostlin a živočichů dle VZOPK, který je již v mnohém zastaralý.

Obecná ochrana rostlin a živočichů podle § 5 je řešena v jednotlivých kapitolách o vlivech záměru na cílové skupiny rostlin a živočichů, kdy se vyhodnocují vlivy na obecně ohrožené druhy z ČS (specifika pro jednotlivé skupiny viz kap. C.IV). Většinou se jedná o druhy, které jsou v rámci ČR lokální, vzácné a ohrožené, proto by záměr mohl oslabit lokální populace některých druhů. Ochrana volně žijících ptáků dle § 5a je pak obdobně řešena v kapitole vyhodnocování vlivů na ornitofaunu.

Samostatně jsou před poškozováním a ničením chráněny dřeviny (podle § 7 až 9 ZOPK).

Obecná ochrana neživé části přírody a krajiny poskytuje ochranu jeskyním, přírodním jevům na povrchu, které s jeskyněmi souvisejí (např. krasové závrtky, škrapy, ponory, vývěry krasových vod) a paleontologickým nálezům.

Níže jsou uvedeny pouze prvky obecné ochrany přírody v územním střetu se záměrem.

Územní systém ekologické stability (§ 4 odst. 1 ZOPK)

ÚSES je vymezován na základě ZOPK. Lze jej charakterizovat jako vzájemně propojený soubor přirozených i pozměněných, avšak přírodě blízkých ekosystémů. Hlavním smyslem ÚSES je zajistit prostor pro existenci volně žijících organismů a umožnit jejich migraci, čímž se zvyšuje odolnost krajiny proti nepříznivým vlivům (např. suchu nebo erozi). ÚSES zároveň příznivě působí na okolní, méně stabilní části krajiny a vytváří tak základ pro její mnohostranné využívání (produkční i mimoprodukční účely).

Systém se skládá ze dvou základních prvků: biocentrum – plocha, která svou existencí umožňuje trvalou existenci přirozeného ekosystému (např. louka, les, mokřad); biokoridor – území, které primárně propojuje biocentra a umožňuje organismům mezi nimi migrovat. Menší krajinné útvary, které nejsou přímo součástí hlavní sítě, ale vytvářejí pro ně nezbytné zázemí a propojují je s okolní, často intenzivně využívanou krajinou se nazývají interakční prvky. Řadíme mezi ně např. stromořadí, aleje, meze, remízky, tůně apod.

Rozlišují se tři úrovně ÚSES: nadregionální, regionální, lokální.

Informace o prvcích ÚSES byly čerpány z územních plánů obcí a Geoportálu Ústeckého kraje (2026). Zde se objevují prvky ÚSES ve stavu aktivním (jsou vymezeny ÚP a fyzicky existují) nebo navrženém (návrh je zanesen do platného ÚP). Pro obě varianty platí, že je třeba na takto vymezený ÚSES pohlížet v rámci stavebně povolovacích procesů jako na závazný. Buď totiž takový prvek fyzicky existuje, nebo je územně plánován, ale dosud nezrealizován, přičemž by budoucí stavební práce znemožnily takový prvek vymezit a zrealizovat.

Prvky zanesené do pokladu pro ÚP (generel ÚSES) nejsou takto právně závazné a stavebně omezující, nicméně se v budoucnu při aktualizaci ÚP počítá s jejich zanesením do ÚP obcí. Proto na ně může již nyní OOP pohlížet jako na cenné z hlediska ekologické stability.

V zájmovém území se nachází dva NRBK a jedno RBC (viz Obrázek 2):

NRBK K10 Stříbrný roh – Polabský luh – v zájmovém území často označován v ÚP obcí pod č. 391 Vodní plocha Labe; je tvořen osou mezofilní hájovou (PB Labe, mimo zájmové území), teplomilnou doubravní (LB Labe, mimo zájmové území), vodní osou podél toku Labe (od hranice CHKO u Litoměřic po křížení s K4 u Přerova u Těchlovic) a nivní osou podél toku Labe (mimo zájmové území, od hranice CHKO u Litoměřic po křížení s K13). Na území CHKO jsou osy NRBK funkční. V rámci zájmového území se NRBK nachází ve IV. zóně CHKO České středohoří.

NRBK K8 Stříbrný roh – státní hranice – je tvořen osou mezofilní hájovou (mimo zájmové území) a osou vodní, která je tvořena přirozeným tokem Labe. Osa je funkční. V rámci zájmového území se NRBK nachází ve IV. zóně CHKO České středohoří a ve IV. zóně CHKO Labské pískovce, od Čertovy Vody pak také ve I. a II. zóně CHKO Labské pískovce. U hranic s Německem se opět objevuje ve IV. zóně CHKO.

RBC 1370 (č. 24) Údolí Labe – biocentrum se nachází v trase NRBK a je do něj vloženo od železničního mostu v Horním Žlebu až po státní hranici. Biocentrum je vymezené na levém i pravém břehu Labe, které je z větší části tvořeno přirozeným říčním tokem s lemem lužních porostů a štěrkopískových náplavů. Dále biocentrum zahrnuje i lesní porosty na exponovaných svazích kaňonu (již mimo zájmové území). Dominantou lokality jsou skalní pískovcové výchozy v liniových formacích. Z ekologického hlediska (trofie, hydrické poměry) je biocentrum výrazně heterogenní. V CHKO Labské pískovce zaujímá I., II. a IV. zónu.

Prvky regionálního ÚSES jsou popisovány postupně od Střekova po státní hranici. Všechny prvky se nacházejí ve IV. zóně CHKO České středohoří.

LBC 187 Pod Střekovským Jezem – zbytky lužních porostů na obou březích a parková krajina na pravém břehu

LBK 655 Pravý břeh Labe u Střekova – koridor propojující obě biocentra

LBC 182 Náplav ve Střekově – štěrkopískový náplav, který je viditelný za nízkých průtoků

LBK 653 Pravý břeh Labe u Střekova – koridor propojující obě biocentra

LBC 190 Olšinky – lužní porost na pravém břehu Labe

LBK 657 Pravý břeh Labe nad Svádovem – koridor propojující obě biocentra

LBK 658 Kojetický potok – doprovodná břehová vegetace potoka

LBC 195 Rameno u Svádova – lužní porosty podél slepého ramene na pravém břehu Labe

LBK 659 Pravý břeh Labe u Svádova – koridor propojující obě biocentra

LBC 166 Laguny u Svádova – laguny a zachovalé lužní porosty na pravém břehu Labe

LBC 198 Laguny v Povrlech – levobřežní biocentrum s lagunami a lužními porosty

LBK 642 Lužický potok – nad ústím – potok s doprovodnou břehovou vegetací

LBK 639 Levý břeh Labe u Roztok – levobřežní biocentrum s dřevinami lužního charakteru

LBC 174 U Roztok – pravobřežní biocentrum s dřevinami lužního charakteru

LBC 003 Řeka Labe – Těchlovic – cílová jsou vodní společenstva, předpokládá se postupná revitalizace břehů a doplňováním doprovodných břehových porostů;

LBC 004 Řeka Labe – u Přední Lhoty – cílová jsou vodní společenstva, předpokládá se postupná revitalizace břehů a doplňováním doprovodných břehových porostů;

LBC 005 Řeka Labe – u kamenolomu – cílová jsou vodní společenstva, předpokládá se postupná revitalizace břehů a doplňováním doprovodných břehových porostů;

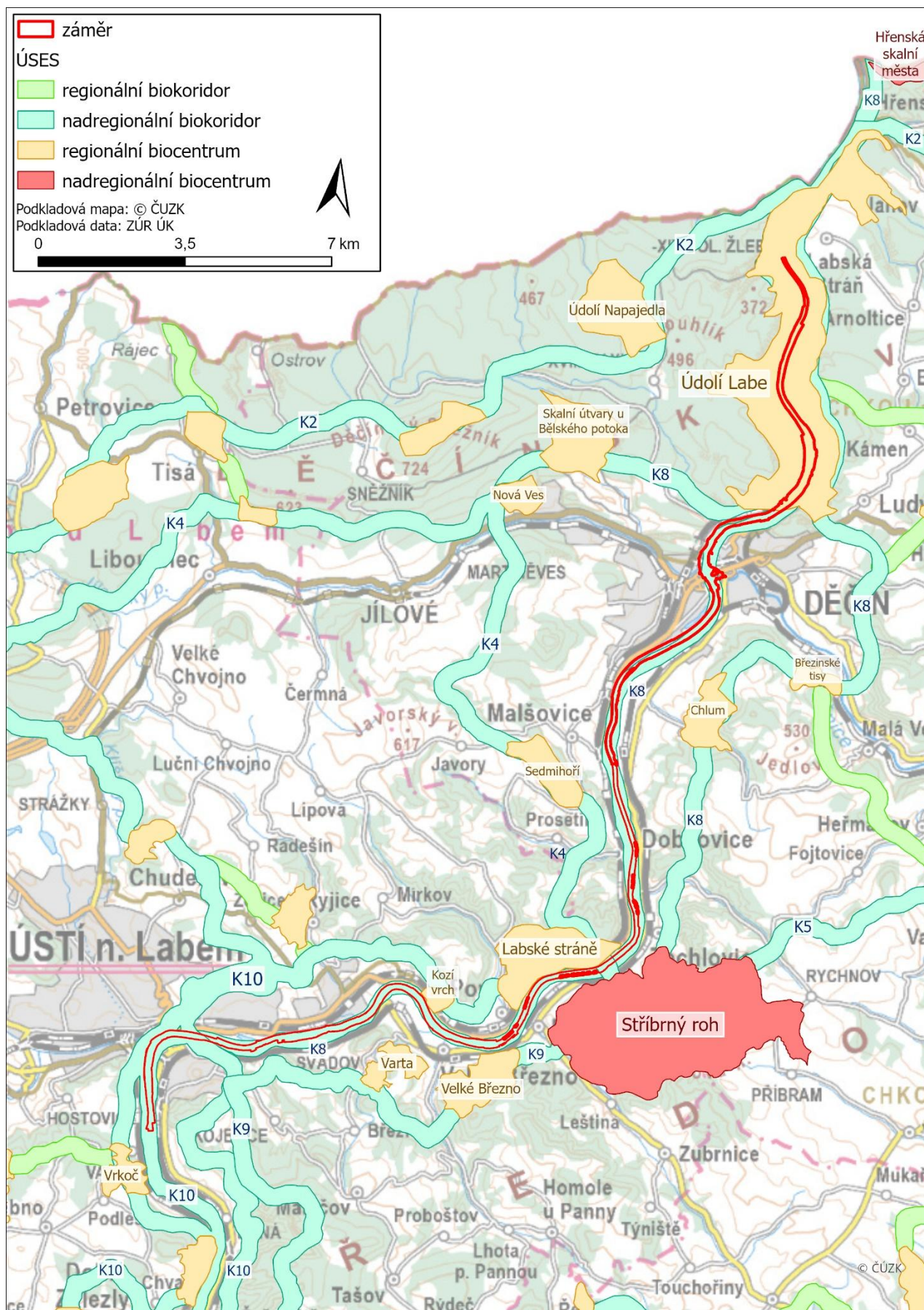
LBK 272 – doprovodná břehová vegetace a vodní tok Poustka;

LBC 078 – biocentrum vložené do NRBK, leží přibližně naproti LBC 033;

LBC 033 Nebočadský luh – reprezentativní území v trase nadregionálního biokoridoru vložené, vymezené v místě PP Nebočadský luh. Řeka Labe v šířce cca 50 m zde vytváří slepé rameno s poloostrovem s dřevinnými společenstvy. Zastoupeny jsou typické dřeviny tvrdého i měkkého luhu. Jde o ornitologicky významnou lokalitu.

LBC 031 Řeka Labe – skupina lokálních biocenter na trase NRBK vymezených z metodických důvodů na toku Labe. Řeka Labe o šířce cca 50-100 m, lemovaná po obou stranách železniční tratí, resp. silnicí, níže zástavbou téměř k břehové hraně. Břehové a doprovodné porosty jsou proměnlivé, místy sporadické. Řeka je spolu s ekosystémy v údolí jedinečným migračním koridorem nejen pro ichtyofaunu, ale též pro ptactvo a vegetaci;

LBC 032 Ústí Ploučnice do Labe – biocentrum se rozkládá na plochách parkového charakteru, mezi děčínským zámkem a řekou Ploučnice, dále zabírá vlastní koryto Ploučnice a přilehlé břehové porosty řeky Labe, včetně plochy říčních náplavů.



Obrázek 2 Umístění nadregionálního a regionálního ÚSES v zájmovém území.

Významné krajinné prvky (§ 4 odst. 2 ZOPK)

Jako VKP jsou definovány ekologicky, geomorfologicky nebo esteticky hodnotné části krajiny, které utvářejí její typický vzhled nebo přispívají k udržení její stability. VKP definované zákonem jsou lesy, rašeliniště, vodní toky, rybníky, jezera, údolní nivy. Jiné části krajiny, které takto zaregistruje OOP (zpravidla pověřený obecní úřad), mohou být zejména mokřady, stepní trávníky, remízy, meze, trvalé travní plochy, naleziště nerostů a zkamenělin, umělé i přirozené skalní útvary, výchozy a odkryvy. Stejně tak jimi mohou být i cenné plochy porostů sídelních útvarů včetně historických zahrad a parků.

VKP plní ekologickou a ochrannou funkci, tzn. že podporují biodiverzitu a mohou působit protierozně či příznivě ovlivňovat vodní režim v krajině.

Status VKP je "záchrannou sítí" především pro volnou krajinu, která jinak žádnou jinou ochranu nemá. Většina zájmového území se ale nachází na území velkoplošných ZCHÚ (CHKO České středohoří a CHKO Labské pískovce, viz kap. C.II.2 níže). Tady ochrana VKP a zvláštní ochrana území funguje souběžně. Přesto se předpokládá, že VKP uvnitř CHKO požívají výrazně přísnějšího režimu než ve volné krajině.

VKP ze zákona se v zájmovém území vyskytují:

- a) **vodní toky**: především řeka Labe a ústí přítoků jako je (od Střekova po proudu): Bílina, Olešnický potok, Homolský potok, Luční potok, Královský potok, Těchlovický potok, Rychnovský potok, Poustka, Račí potok, Kamenička, Chrochvický potok, Jílovský potok, Ploučnice, Ostružník, Ludvíkovický (Loubský) potok, Čertova voda, Studený potok, Dolnožlebský potok, Klopotský potok a řada dalších bezejmenných drobných toků;
- b) **údolní niva**: týká se celého zájmového území, které leží v údolní nivě Labe, i když je místy údolní niva značně pozměněná (zástavba) nebo velice úzká.

V údolní nivě Labe se nachází pestrá mozaika biotopů, od přírodně cenných po antropogenně silně ovlivněných. Oblast mezi Střekovem a Nebočady se vyznačuje zastavěným kontrastem na LB s úzkým pásem břehových porostů a často vyvinutými lužními porosty s četnými příbřežními tůňemi na PB na území CHKO České středohoří. Na LB se pak přirozený charakter břehových porostů objevuje i v úseku mezi Těchlovicemi a Dobkovicemi. V části nivy jižně od Děčína až po Nebočady převažuje zemědělské využití, břehové porosty jsou často omezeny na úzký pruh eutrofních druhů, na které navazuje kosený trávník podél silnice, cyklostezky nebo železnice. V Děčíně převažují antropogenní prvky jako jsou loděnice, překladiště, nábrežní zdi. Severně od Děčína převažuje pestřejší mozaika biotopů, např. vrbových křovin, které přecházejí až do charakteru lužního lesa, lučních a pozemků nechaných ladem.

Samotný vodní tok řeky Labe se svými břehovými porosty a údolní nivou tedy představuje v rámci zájmového území nejhodnotnější VKP ze zákona.

Žádné další VKP ze zákona se v zájmovém území nevyskytují. V těsné blízkosti se nacházejí lesní pozemky, naprostá většina severně od Děčína.

Registrované VKP se v území nenacházejí.

Dřeviny rostoucí mimo les (podle § 7 až 9 ZOPK)

Ochrana dřevin včetně detailního rozsahu kácení bude řešena samostatně v rámci další etapy projekční přípravy.

Krajinný ráz (§ 12 ZOPK)

Ochrana KR je zakotvena v § 12 ZOPK, kde je v odst. 1 ZOPK jako „zejména přírodní, kulturní a historická charakteristika určitého místa či oblasti, je chráněn před činnostmi snižující jeho estetickou a přírodní hodnotu. Zásahy do krajinného rázu, zejména umístování a povolování staveb, mohou být prováděny pouze s ohledem na

zachování významných krajinných prvků, zvláště chráněných území, kulturních dominant krajiny, harmonické měřítko a vztahy v krajině“.

Každá krajina má svůj ráz ve smyslu § 12 ZOPK. Každou krajinu je možno popsat pomocí přírodní, kulturní a historické charakteristiky. KR je však v různých oblastech a lokalitách (místech KR) různě výrazný, různě čitelný. V určitých situacích jsou znaky jednotlivých charakteristik KR dobře zřetelné a spoluvytvářejí jedinečnost a nezaměnitelnost krajinné scény – vizuálně vnímaného obrazu krajiny. V jiných typech krajiny jsou znaky KR nezřetelné, ty výraznější nejsou příliš četné a celkově vzniká krajina, která zdánlivě není ničím specifická ani zajímavá.

Ochrana KR bere v úvahu skutečnost, zdali jsou v krajině přítomny cenné znaky KR nebo ne. Pokud záměr zasahuje do méně významných a nepříliš cenných znaků a hodnot, může být brán jako únosný. Někdy nemůže zasahovat do cennějších znaků a hodnot, protože takové nejsou vůbec v krajině přítomny.

Z toho vyplývá, že v krajině s výraznými a jedinečnými znaky a hodnotami KR bude umístování staveb a záměrů využití území narážet na požadavky ochrany KR dle § 12 ZOPK mnohem více než v krajině, kde takové znaky a hodnoty nejsou. Stavba nebo záměr se bude muset v cenné krajině více přizpůsobovat zachování znaků a hodnot KR nebo ji v daném rozsahu, objemu a architektonickém řešení nebude možné realizovat vůbec. V ostatních typech krajiny budou omezení z hlediska ochrany KR slabší nebo vzhledem k absenci zákonných znaků a hodnot nebudou stanovena žádná omezení.

V souladu s § 12 ZOPK je při posuzování záměrů zásadní, jakou měrou se bude zásah dotýkat znaků a hodnot KR (přírodní, kulturní a historické charakteristiky) a zákonných kritérií uvedených v § 12 ZOPK (přírodních a estetických hodnot, významných krajinných prvků, zvláště chráněných území, kulturních dominant, harmonického měřítka a vztahů v krajině).

Pro zájmové území záměru je v rámci samostatné přílohy provedeno posouzení v souladu s metodickým postupem Posouzení vlivu navrhované stavby, činnosti nebo změny využití území na krajinný ráz (VOREL, Ivan – BUKÁČEK, Roman – MATĚJKA, Petr – CULEK, Martin – SKLENIČKA, Petr; 2004) (dále jen „Metodický postup“), který vychází ze znění § 12 ZOPK. Posouzení vychází z terénních průzkumů, během kterých byla pořízena rozsáhlá fotodokumentace, a ze znalosti navrženého rozsahu záměru.

VYMEZENÍ OBLASTI KRAJINNÉHO RÁZU (ObKR)

Za účelem zařazení řešeného území do určitého širšího krajinného rámce, do krajinných souvislostí (biogeografie, geomorfologie, vegetační kryt, osídlení, kultura, historie), lze v rámci posouzení vymezit tzv. **oblast krajinného rázu (ObKR)**, která může být také označena jako „**krajinný typ**“ či „**krajinný celek**“. Tyto reprezentují určitý charakter utváření krajiny z hlediska geomorfologie a vegetačního krytu, z hlediska charakteru a forem osídlení a hospodářského využití. Dle použitého Metodického postupu je oblast krajinného rázu definována jako krajinný celek s podobnou přírodní, kulturní a historickou charakteristikou odrážející se v souboru jejích typických znaků, který se výrazně liší od jiného celku ve všech charakteristikách či v některé z nich a který zahrnuje více míst krajinného rázu. Je vymezena hranicí, kterou mohou být přírodní nebo umělé prvky nebo jiné rozhraní měnících se charakteristik.

Na základě členění vytvořeného v gesci MŽP ČR Typologie české krajiny (Löw 2005), příslušnosti k velkoplošným zvláště chráněným územím (národní park, chráněné krajinné oblasti) a se zohledněním charakteristických rysů specifických krajin je území Ústeckého kraje dle Zásad územního rozvoje Ústeckého kraje (2024) rozčleněno celkem do 17 unikátních krajinných celků (KC; úroveň oblastí krajinného rázu), přičemž záměr v rozsahu relevantním z hlediska problematiky krajinného rázu zasahuje do dvou KC: **KC 2 CHKO Labské pískovce** a **KC 5a CHKO České středohoří – Milešovské a Verneřické středohoří**.

KC 2 CHKO Labské pískovce

Charakteristika stavu krajiny:

- krajina pískovcových skal, hlubokých roklí, soutěsek a kaňonů (Labe), s vyváženým zastoupením lesních porostů, zemědělských pozemků (s výrazným podílem luk a pastvin) a sídel; v jihovýchodní a východní části atypicky krajina zalesněných izolovaných sopečných kuželů.

Cílové kvality krajiny:

- krajina vysokých přírodních, krajinných a estetických hodnot.

Dílčí kroky naplňování cílových kvalit krajiny (odvozené z plánu péče CHKO):

- preferovat ochranu a konzervaci dochovaných hodnot krajinného celku (způsoby a formy ochrany i rozvoje těchto hodnot jsou určeny zákonem, vyhlášovacím předpisem a plánem péče o chráněnou krajinnou oblast),
- ve vybraných částech preferovat ekologicky zaměřené lesní hospodářství a extenzivní zemědělství pro podporu hodnot krajinného rázu a biologické diverzity krajinného celku,
- diferencovaně korigovat rozvoj cestovního ruchu, turistiky, rekreace i sídelních a výrobních funkcí, podle významu konkrétní lokality v rámci krajinného celku, v závislosti na potřebě respektování primárního veřejného zájmu – ochrana přírody a krajiny,
- individuálně posuzovat všechny záměry, které by krajinný ráz mohly negativně ovlivnit, s ohledem na potřebu uchování vysoké hodnoty krajinného rázu s harmonickým zastoupením složek přírodních a kulturních.
- koordinovat rozvoj krajiny s dosažením cílových parametrů Labské vodní cesty mezinárodního významu.

KC 5a CHKO České středohoří – Milešovské a Verneřické středohoří

Charakteristika stavu krajiny:

- krajina výrazných zalesněných vrcholů (kuželů, kup) a hlubokých údolí (průlomové údolí Labe – Porta Bohemica) se zachovalými fragmenty přirozeného lesa, se souvislejšími plochami bezlesí zejména na jihu a jihovýchodě (skalnaté srázy, „bílé stráně“), s vyváženým zastoupením lesních porostů, zemědělských pozemků (tradice ovocnářství, vinařství) a převážně malých sídel s koncentrovanou zástavbou významných urbanistických i architektonických hodnot.

Cílové kvality krajiny:

- krajina vysokých přírodních, krajinných, estetických a kulturních hodnot,
- krajina venkovská se zachovanými a rozvíjenými typickými znaky.

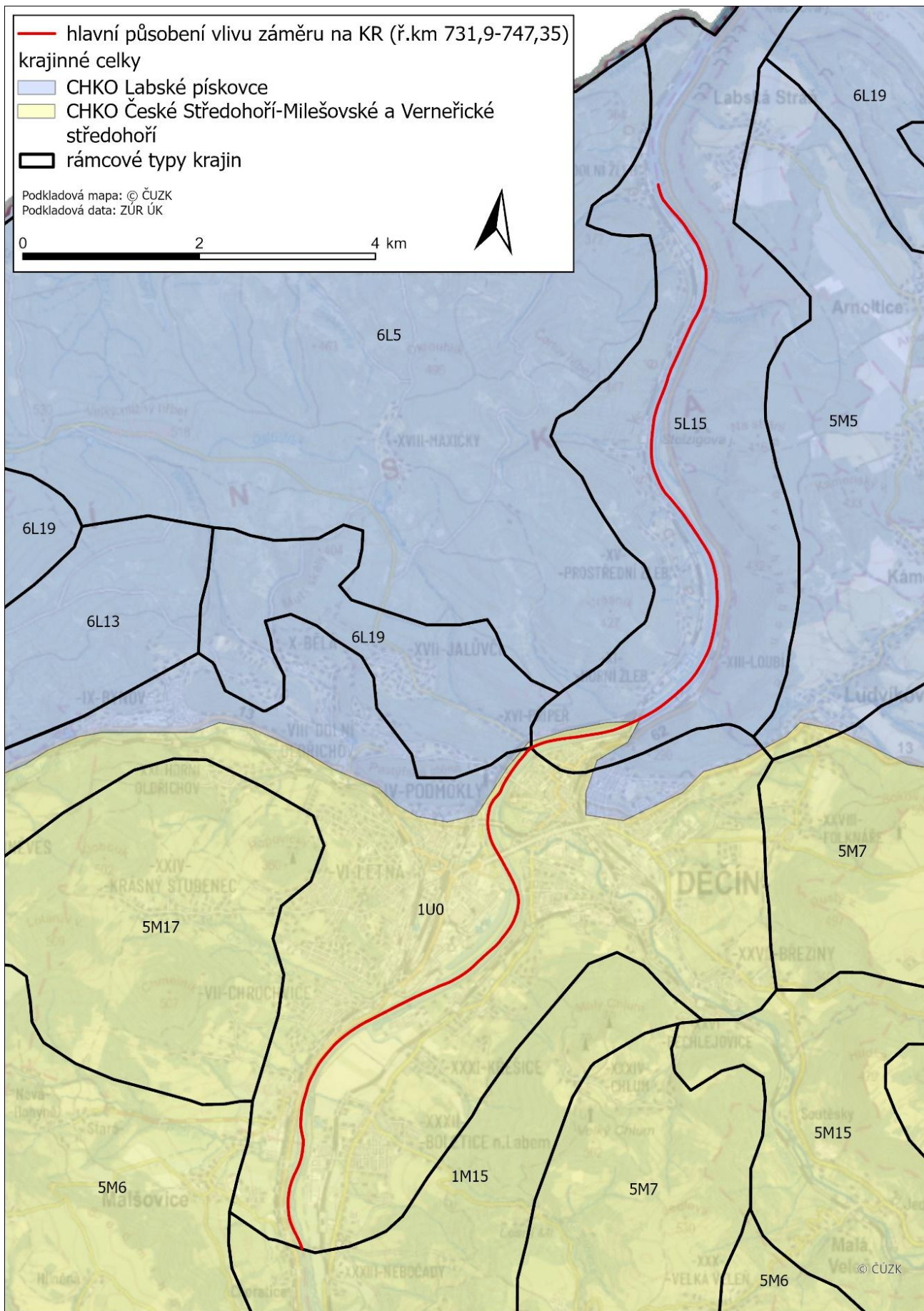
Dílčí kroky naplňování cílových kvalit krajiny (odvozené z plánu péče CHKO):

- preferovat ochranu a konzervaci dochovaných hodnot krajinného celku (způsoby a formy ochrany i rozvoje těchto hodnot jsou určeny zákonem, vyhlášovacím předpisem a plánem péče o chráněnou krajinnou oblast),
- ve vybraných částech krajinného celku preferovat ekologicky zaměřené lesní hospodářství a extenzivní zemědělství pro podporu hodnot krajinného rázu a posílení biologické diverzity,

- stabilizovat obyvatelstvo ve stávajících sídlech uvážlivou podporou cestovního ruchu, turistiky, rekreace i výrobních funkcí (zejména tradičních forem zemědělství), v souladu s veřejným zájmem na ochraně přírody a krajiny a diferencovaně dle významu konkrétní lokality v rámci krajinného celku,
- zamezit otvírce nových lokalit těžby nerostných surovin (zejména se jedná o čediče, znělcce, štěrkopísky),
- individuálně posuzovat všechny záměry, které by krajinný ráz mohly negativně ovlivnit, s ohledem na potřebu uchování krajinného rázu s harmonickým zastoupením složek přírodních a kulturních.
- koordinovat rozvoj krajiny s dosažením cílových parametrů Labské vodní cesty mezinárodního významu.

Z hlediska krajinné typologie dle Zásad územního rozvoje Ústeckého kraje (2024) záměr zasahuje do krajin typu lesozemědělské, lesní a urbanizované krajiny, konkrétně se jedná o následující kódy rámcových typů krajin:

- **5L15**, dle osídlení: pozdně středověká krajina Hercynica, dle využití území: lesní krajiny, dle reliéfu: krajiny zaříznutých údolí.
- **1U0**, dle osídlení: stará sídelní krajina Hercynica a Polonica, dle využití: urbanizované krajiny, dle reliéfu: krajiny bez vylišeného reliéfu.
- **6L19** (pouze okrajově), dle osídlení: novověká sídlení krajina Hercynica, dle využití: lesní krajiny, dle reliéfu: krajiny skalních měst.
- **1M15** (pouze okrajově při konci vzdutí), dle osídlení: stará sídelní krajina Hercynica a Polonica, dle využití: lesozemědělské krajiny, dle reliéfu: krajiny zaříznutých údolí.



Obrázek 3 Výkres krajin, pro které se stanovují cílové kvality (dle ZÚR Ústeckého kraje ve znění Aktualizací č. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 a 8)

VYMEZENÍ POTENCIÁLNĚ DOTČENÉHO KRAJINNÉHO PROSTORU (PDoKP)

V rámci jednotlivých oblastí krajinného rázu je možno najít prostorově ohraničené menší části krajiny s výrazným a specifickým krajinným rázem. Jsou to tzv. **místa krajinného rázu (MKR)**, což jsou určité krajinné prostory, v krajině prostorově ohraničené a vnímatelné. Krajinný prostor je buď vizuálně vnímatelným a zřetelně vymezeným prostorem v krajině nebo částí území (třeba i méně přehlednou), která má výrazně stejnorodý charakter. Místo krajinného rázu zahrnuje část krajiny homogenní z hlediska přírodních, kulturních a historických charakteristik a výskytu estetických a přírodních hodnot, které odlišují místo krajinného rázu od jiných míst krajinného rázu – je nejmenším hodnoceným prostorem. Jedná se zpravidla o vizuálně vymezený krajinný prostor (konkávní nebo konvexní), který je pohledově spojitý z většiny pozorovacích stanovišť nebo o území vnímatelné díky své výrazné charakterové odlišnosti.

Specifickým rysem zdejší krajiny je skutečnost, že záměr bude ovlivňovat zcela jasně vymezený koridor toku Labe, sevřeného v průlomovém údolí. Znamená to, že prostorové vymezení krajinného segmentu, dotčeného vlivem navrhované stavby, je zcela zřetelné a výrazné. Tato skutečnost znamená, že se záměr bude pouze **málo projevovat v rámci tzv. oblasti krajinného rázu**, a jeho **vliv bude viditelný především v rámci tzv. místa krajinného rázu**.

V rámci hodnocení je pozornost věnována nejen vlastním stavebním prvkům vodního díla, ale také dalším úpravám a zejména vlivu vzdušných, resp. záklesu hladiny. Vlivy záměru se tedy budou dotýkat různých krajinných segmentů, které budou charakterově odlišné. V posuzovaném úseku budou vymezeny jako tzv. **potenciálně dotčené krajinné prostory (PDoKP)**, což jsou prostory, které mohou být fyzicky, vizuálně nebo dojemově dotčeny záměrem. PDoKP mohou být tvořeny jedním nebo více místy krajinného rázu. V tomto případě je každý z PDoKP tvořen jedním místem krajinného rázu. V krajině údolí Labe tak je vymezena **soustava potenciálně dotčených krajinných prostorů**, která představuje koridor ovlivněný důsledky navrhovaných záměrů.

Na základě základních rysů charakteru krajiny a možností vizuálního vnímání krajinné scény bylo v posuzovaném úseku údolí Labe navázáno na výše uvedené vymezení „**krajinných celků (KC)**“ jakožto ve smyslu § 12 „**oblastí krajinného rázu**“, odpovídající biogeografickým podmínkám:

- KC 5a CHKO České středohoří – Milešovské a Verneřické středohoří → ve vztahu k řešenému záměru je vhodné upřesnit spíše jako KC A – České středohoří;
- KC 2 CHKO Labské pískovce → ve vztahu k řešenému záměru je vhodné upřesnit spíše jako KC B – Děčínská vrchovina.

V rámci těchto krajinných celků byly vymezeny „**(potenciálně dotčené) krajinné prostory (KP)**“ jakožto ve smyslu § 12 „**místa krajinného rázu**“ s výraznou identitou, danou zejména terénní morfologií a mírou urbanizace: KP A.5 Děčínská kotlina a KP B.1 Údolí Labe v Děčínské vrchovině.

V rámci krajinných prostorů bylo v některých úsecích nutno vymezit ještě tzv. „**dílčí krajinné prostory (KP-D)**“ neboť rozmanitost krajinných prvků byla značná.

Tabulka 1: Dělení krajinných celků

KC 5a CHKO České středohoří – Milešovské a Verneřické středohoří → KC A České středohoří	KP A.5 Děčínská kotlina	KP-D A.5.1 Děčín-město
		KP-D A.5.2 Děčín-jih
KC 2 CHKO Labské pískovce → KC B Děčínská vrchovina	KP B.1 Údolí Labe v Děčínské vrchovině	KP-D B.1.1 Loubí, Prostřední Žleb
		KP-D B.1.2 Čertova Voda
		KP-D B.1.3 Dolní Žleb

KP-D A.5.1 Děčín - město

Silně urbanizovaný prostor města leží v kotlině na soutoku Labe s Ploučnicí a s Jílovským potokem. Zatímco historické město se zámek na výrazném terénním ostrohu leží na hranicích Děčínské vrchoviny a je ohraničeno výraznými terénními výšinami a stěnami (Pastýřská stěna, Červený vrch, Stoličná hora, Pustý vrch, Chlum), jsou jižně ležící části města (Křešice, Boletice nad Labem, Václavov, Chrochvice) rozloženy na širší pravobřežní nivě a v mírných svazích, stoupajících k terénním dominantám (Chmelník, Velký Chlum). Vzniká tak odlišný charakter kompaktní zástavby města se vztahem proti sobě ležících dominant zámku a Pastýřské stěny a volnější zástavby předměstí s velkými průmyslovými areály na březích Labe.

Řeka lemovaná na LB koridorem silnice a železnice a vícekrát přetátá vedením VN a VVN, představuje povětšinou ve městě spíše užitkový koridor než přírodní osu. Kontakt výrobních areálů s opevněnými břehy a přístavišti, nevyužité plochy s ruderní vegetací degradují krajinářské hodnoty území. Výjimkou je úsek pravého břehu Labe od ústí Ploučnice k Tyršovu mostu s náplavy a cenným rostlinstvem. Ve středu města je řeka sevřena ve vysokých nábřežních zdech s přístavišti, na LB s opěrnými zdmi a náplavkami. Estetické hodnoty toku, hluboko zaklesnutého v úpravách břehů, zanikají.

Nejvýraznější rysy a hodnoty krajinného rázu jsou následující:

- silně urbanizovaná městská krajina
- řeka sevřená ve středu města v nábřežních zdech a náplavkách, v prostředí s významnými přírodními i architektonickými hodnotami
- výrazná panoramata terénních horizontů s dominantou Pastýřské stěny nad centrem
- kulturní dominantu zámku
- cenné ekosystémy na štěrkopískových náplavech při soutoku Labe s Ploučnicí

KP-D A.5.2 Děčín - jih

Za prostorem Těchlovic se před Choraticemi labské údolí zužuje strmými svahy výběžku Sedmihoří na LB a dramatickými skalami Dívčího skoku na PB. Zatímco po LB se prosmýkne koridor silnice a železnice, při PB se táhne pás bohaté břehové zeleně kolem tůní a slepého ramene. Cenné botanické a ornitologické lokality vznikly povětšinou na zazemněných a zarostlých starých vodohospodářských úpravách, nejceněnější lokalita je chráněna jako PP Nebočadský luh.

Dále se prostor široce otevírá. Koridor nivy je vyplněn průmyslovým areálem v Boleticích nad Labem a za ním se objevuje nevýrazná zástavba Boletic nad Labem, stoupající do svahů Velkého Chlumu. Řídká zástavba Nebočad, promísená s dalšími funkcemi, má výraznou dominantu kostela, s neobvyklým dvojvěžím. Vzniká zde cenná kulturní dominantu krajiny. LB má sice nevýraznou nesouvislou zástavbu, ale velmi výrazný terénní horizont s dominantou Chmelníka (508 m n. m.). LB je tvrdě technicky upraven, PB je povlovný s bohatou doprovodnou zelení. Prostor má velké měřítko a zřetelné vymezení terénními horizonty. Množství rušivých prvků (výrobní a skladové areály, dopravní trasy, trasy VN) degraduje krajinářské hodnoty prostoru.

Obec Nebočady, ležící na pravém břehu Labe, byla farní vsí, v níž byl farní kostel již před rokem 1363. Nebočady patřily původně k Děčínu a okolo roku 1378 ke Střekovu. Od roku 1402 byly v držení vladkyň z Těchlovic při hradu Vrabinci a spolu s ním se pak dostaly opět k panství Děčínskému. V roce 1683 a 1712 ves vyhořela. Dnes jsou Nebočady součástí Děčína. Dominantou zástavby i krajiny je dvouvěžový barokní kostel sv. Vavřince z roku 1712, který stojí na místě staršího kostela, zničeného požárem. Kostel má obdélný půdorys a čtvercové sakristie. Zařízení je z 18. století. Čtvercová kaple Nejsvětější Trojice, stojící na návsi, je barokní z 18. století. Kamenné sousoší Navštívení Panny Marie je rokokové z roku 1757. Na nedaleké Skalce stávala tvrz Slavík (též Slavíkov), připomínaná v listinách v roce 1388. Roku 1444 však zmizela beze stop.

Nejvýraznější rysy a hodnoty krajinného rázu jsou následující:

- výrazné vymezení prostoru terénními horizonty
- velké měřítko prostoru
- cenné přírodní lokality na pravém břehu v prostoru Nebočad
- pás bohatých břehových porostů na pravém břehu v Boleticích nad Labem
- technické úpravy levého břehu
- rušivé prvky silnice, železnice, vedení VN a výrobních areálů
- pozitivní hodnoty botanických a ornitologických lokalit (PP Nebočadský luh)
- kulturní dominantu kostela sv. Vavřince v Nebočadech

KP-D B.1.1 Loubí, Prostřední Žleb

Za ostrohem Stoličné hory na pravém břehu Labe se charakter labského údolí mění. Údolí je hluboce zaříznuté a je sevřené v lesnatých prudkých svazích. Tvar terénu podtrhuje sevřenost prostoru. Zatímco v Českém středohoří se svahy zvedají k dominantním výšinám, objevujícím se až ve značné vzdálenosti od toku řeky, často i v druhém prostorovém plánu, svahy jsou velmi členité. V Děčínské vrchovině jsou svahy labského údolí zcela jasně ohraničeny skalnatými hranami a krátká příčná údolí většinou vydělují dominantní terénní tvary, které jsou bezprostřední součástí prostoru údolí. Vzdálenost hran údolí (vymezení horizontů) se pohybuje mezi 1 000 a 1 500 m při převýšení nad hladinou Labe cca 250 – 300 m (v údolí jižně od Děčína se tyto dimenze pohybují v rozmezí 2 – 5 km a 350 – 400 a více m). Sevřenost prostoru je uvolněna otevřením do příčného údolí Loubského potoka.

Údolí v návaznosti na severní okraj Děčína je využito na pravém břehu pro překladiště. Na vysoké nábřežní zdi přístaviště se objevuje železniční vlečka a halové objekty a další technické a provozní zařízení. LB se zazemněnými technickými úpravami břehů je doprovázen bohatým vegetačním doprovodem s neprostupnými, často cennými porosty na náplavech. Dílčí scenerie jsou zde esteticky působivé. LB s cyklistickou trasou u vody je provázen železniční tratí, málo frekventovanou silnicí a vedením VN. V zástavbě Prostředního Žlebu a v zástavbě na pravém břehu je možno najít architektonicky zajímavé objekty, celkově však charakter zástavby nepředstavuje významnější hodnotu krajinného rázu.

Ves Horní Žleb, která je dnes součástí Děčína, leží na LB Labe. První písemná zmínka o ní se vztahuje k roku 1579. V roce 1768 zde byl objeven pramen se železitou vodou, čemuž následovala výstavba lázeňských objektů. Lázně dobře prosperovaly až do doby výstavby železnice v roce 1851 a položení řetězu na labské dno pro pohon řetězové parní lodi v roce 1871. Lázně tím tak přišly o svůj klid a pohodu, a proto byly v roce 1922 zrušeny. Pod hladinou Labe je tzv. „Hladový kámen“, viditelný jen v době mimořádného sucha.

Nejvýraznější rysy a hodnoty krajinného rázu jsou následující:

- výrazné vymezení sevřeného prostoru údolí
- charakter údolí s technickými úpravami a zařízeními překladiště a přístaviště
- nepříznivý vliv železniční trati v sevřeném údolí
- nepřístupnost břehů ze silnice na pravém břehu a přes vegetační pás na levém břehu

KP-D B.1.2 Čertova Voda

Severněji od Prostředního Žlebu se hluboký zářez údolí otevírá do drobných příčných údolí Podskalí na pravém břehu a údolí Čertovy vody na LB. Pravobřežní silnice je skryta za clonou břehové vegetace, železniční násep na LB je místy skryt v porostech, místy je zřetelně viditelný nad pobřežní cyklistickou trasou. V prostoru zcela převládá charakter přírodních prvků, prudkých skalnatých srázů, terénních dominant (Kapucínova skála) a kontrastu horizontály hladiny s dynamikou svahů. Řazení horizontů a skalní útvary na terénních hranách dotvářejí působivou krajinnou scénu.

Zástavba drobných lokalit Čertova Voda a Podskalí tvoří jen drobné body harmonující s přírodním rámcem. Prostor se vyznačuje vysokými estetickými hodnotami, jeho relativní klid snižuje pouze železniční trať na LB.

Nejvýraznější rysy a hodnoty krajinného rázu jsou následující:

- výrazné terénní vymezení soutěsky Labe
- ojedinělý charakter krajinné scény,
- ojedinělé tvary skalnatých útvarů a dominant
- harmonie izolované zástavby s krajinným rámcem
- rušivý prvek železniční trati

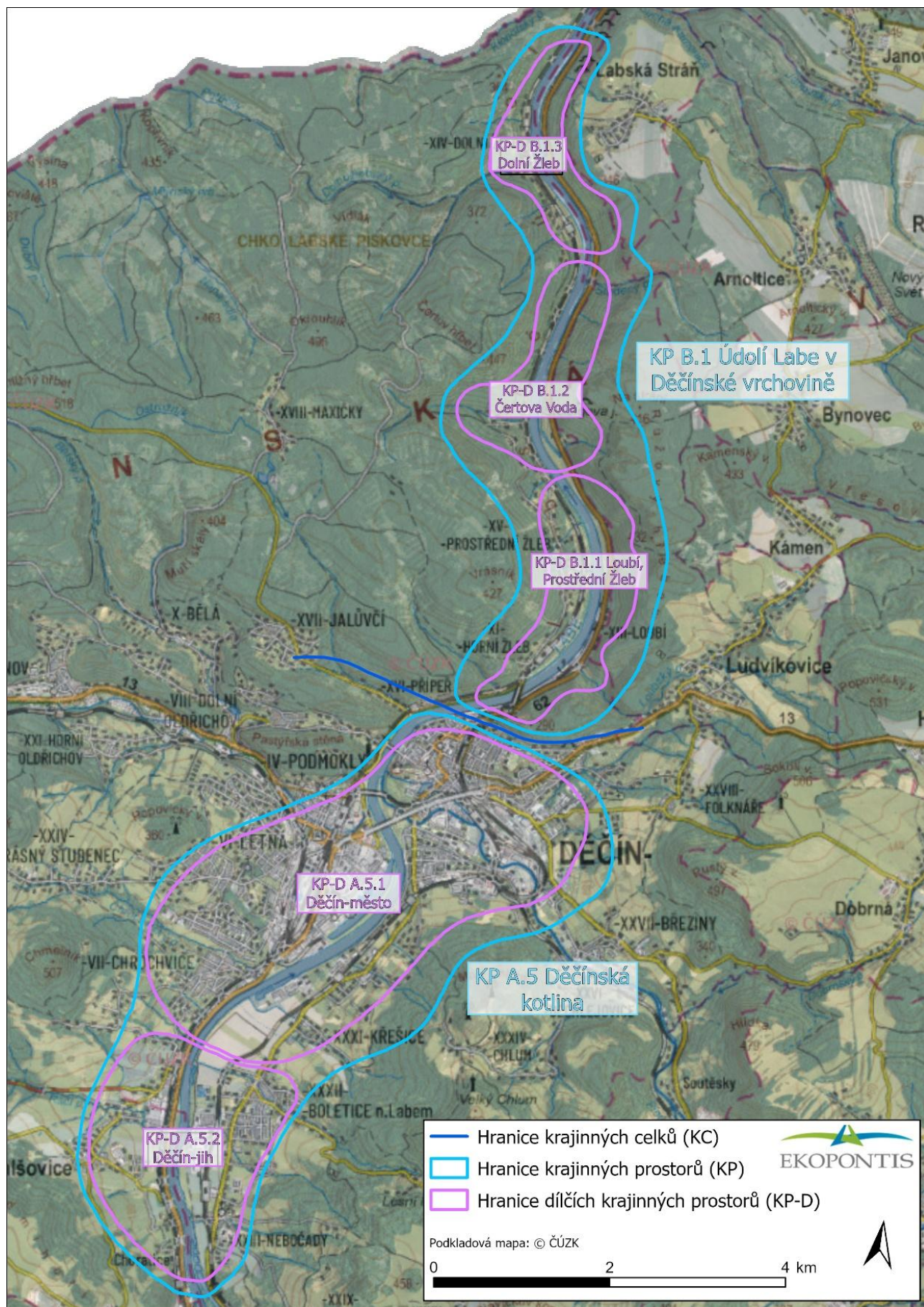
KP-D B.1.3 Dolní Žleb

Úzká soutěska Labe se otevírá na LB do hluboce zaříznutého příčného údolí Dolnožlebského potoka. Obec Dolní Žleb tvoří úzký pruh zástavby na patě svahů nad železniční tratí. Skalní útvary ve svazích a na horní hraně svahů tvoří bizarní dominanty a akcenty krajinné scény. Působivost dílčích scenerií je vysoká, převažující (ohromující) dojem skalních stěn nad hladinou Labe vytváří vysoké estetické hodnoty a harmonii krajinné scény. Zástavba s cennými objekty tvoří soulad s krajinným rámcem.

Obec Dolní Žleb leží v hlubokém údolí Labe po jeho LB. Nacházejí se zde hodnotné lidové stavby s dřevěným bedněním horních pater. Dům čp. 26 je bývalá fara z roku 1792. Jedná se o obdélnou jednopatrovou stavbu s mansardovou střechou, s novodobými úpravami. Dům čp. 77 je z doby kolem roku 1800, s dřevěným obložení a slepou arkádou. Zvláště hodnotný je kamenný portál s uchy, plastickými poli a čabrakovým motivem. Pozdně barokní kostel byl postaven v roce 1747. K jeho rozšíření a přestavbě došlo v roce 1831. Kostel je jednolodní, obdélného půdorysu s užším trojboce uzavřeným presbytářem a hranolovou věží nad průčelím. Zvon je z roku 1660 s českým nápisem. Na hřbitově stojí socha sv. Jana Křtitele a neurčitého apoštola. Jižně od obce stojí pozdně barokní socha sv. Anny z doby kolem roku 1800.

Nejvýraznější rysy a hodnoty krajinného rázu jsou následující:

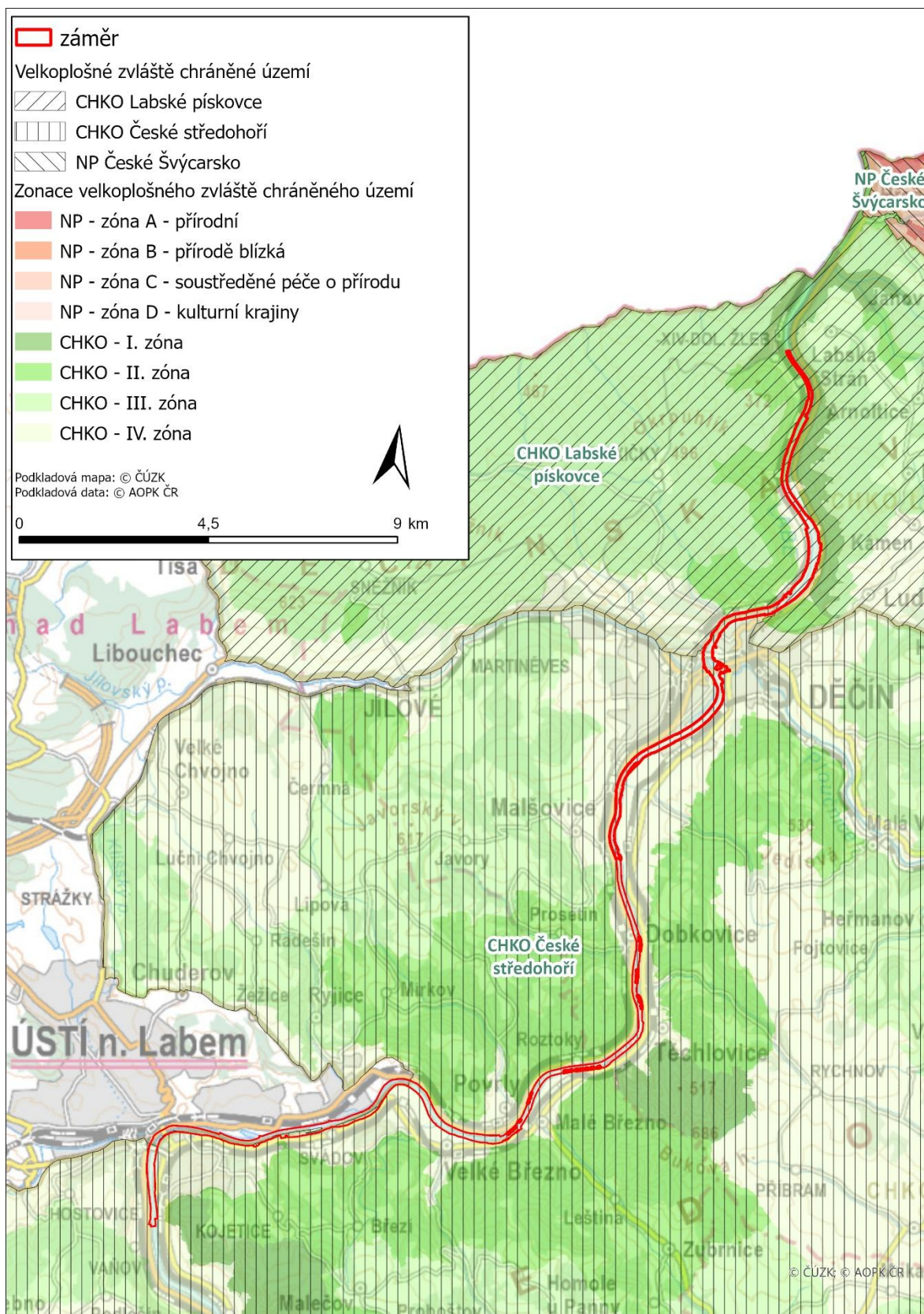
- výrazné uplatnění srázů a skalnatých hran soutěsky Labe v krajinné scéně
- vysoké estetické hodnoty krajiny
- cenná architektura zástavby Dolního Žlebu
- rušivý prvek železniční trati



Obrázek 4 Schéma prostorové diference krajiny.

C.III.2 Zvláště chráněná území (část třetí ZOPK)

Zájmové území je ve střetu se dvěma velkoplošnými ZCHÚ (CHKO České středohoří a CHKO Labské pískovce) a dvěma maloplošnými ZCHÚ, která leží na území CHKO České středohoří (viz Obrázek 5).



Obrázek 5 Rozmístění ZCHÚ v oblasti zájmového území.

CHKO České středohoří

České středohoří se vyznačuje značnou pestrostí geologických poměrů a klimatických podmínek, což vedlo ke vzniku široké škály přírodních stanovišť. Díky nim patří České středohoří k druhově nejrozmanitějším oblastem ČR.

Tato CHKO byla vyhlášena v roce 1976 a svou rozlohou patří mezi největší v ČR (1063 km²). Nachází se z asi 80 % ve stejnojmenném geomorfologickém celku. Rozprostírá se na severu Čech, po obou březích dolního toku české části Labe. Nejvyšším vrcholem je Milešovka (836,5 m n. m.), nejnižše položené místo leží na hladině Labe v Děčíně (121,9 m n. m.).

Neopakovatelná scenérie Českého středohoří se stala jedním ze symbolů severních Čech. Svůj dramatický vzhled získalo pohoří v průběhu třetihorní vulkanické činnosti a následným zvětrávacím a erozivním procesům způsobených četnými změnami počasí ve čtvrtohorách. Díky příhodným přírodním podmínkám byla středohorská krajina velice záhy osídlena člověkem. Hustota lidských sídel je poměrně velká, najdeme jich tu přes 400 nejrozumnějších velikostí, sdružených do 115 obcí (AOPK 2025c).

Od poloviny 19. století se v Českém středohoří začalo rozvíjet ovocnářství, v dalších letech dosáhlo vysoké úrovně a stalo se charakteristickým rysem krajinného rázu celého území. Proto je České středohoří často nazýváno „Zahradou Čech“ (AOPK 2025c).

Mozaika společenstev je velmi pestrá, zahrnující biotopy velmi suché, travnaté, skalní stepi, teplomilné doubravy, suťové lesy, bučiny, vlhké louky i menší rašeliniště. Vysoká rozmanitost živočišných druhů je dána širokým spektrem přirozených stanovišť, kterým České středohoří vyniká. Stejně jako v případě flóry, i faunu Českého středohoří obohatily doby ledové o severské, chladnomilné organismy, které se po následném oteplení a ústupu kontinentálního ledovce udržely na určitých lokalitách dodnes, a to díky existenci velmi specifických podmínek na stanovištích. Klasickým případem jsou podmrzající sutě. Ke zvláštnostem Českého středohoří také náleží společný výskyt teplomilných druhů středomořského původu a chladnomilných, ve střední Evropě horských druhů původu severského (AOPK 2025c).

Na území CHKO České středohoří bylo dosud vyhlášeno 43 maloplošných ZCHÚ a 33 EVL. PO na území CHKO vyhlášeny nebyly.

Posláním CHKO České středohoří je ochrana všech hodnot krajiny, jejího vzhledu a typických znaků i přírodních zdrojů a vytváření vyváženého životního prostředí. K typickým znakům krajiny náleží zejména její povrchové utváření, včetně vodních toků a ploch, klima krajiny, vegetační kryt a volně žijící živočišstvo, rozvržení a využití lesního a zemědělského půdního fondu a ve vztahu k ní také rozmístění a urbanistická struktura sídlišť, architektonické stavby a místní zástavba lidového rázu (DRUSOP 2025).

Strategické (dlouhodobé) cíle ochrany CHKO České středohoří je možné ve vztahu k zájmovému území vyjádřit následujícími prioritami (AOPK 2025d):

- a) zachovat KR harmonické kulturní krajiny Českého středohoří, důraz klást především na ochranu volné krajiny před rozšiřováním zástavby a umisťováním nových technických dominant, uchování charakteru venkovských sídel a zachování pestré krajinné mozaiky;
- b) zachovat hodnotné nelesní ekosystémy (především úzko- a širokolisté suché trávníky, bílé stráně, vlhké a podmáčené louky, vysokokmenné ovocné sady), podporovat jejich šetrnou údržbu a zvyšování jejich druhové pestrosti;
- c) zachovat přírodní nebo přírodě blízký charakter vodních toků, mokřadů a vodních ploch, podporovat revitalizaci upravených toků;
- d) udržet a vytvářet vhodné podmínky pro společenstva vzácných a chráněných druhů rostlin a živočichů.

Zájmové území celé spadá do IV. zóny CHKO České středohoří. Ve čtvrté zóně se nacházejí člověkem zcela pozměněné ekosystémy a části krajiny. Jedná se zejména o souvisle zastavěná území, intenzivně obhospodařované velké celky zemědělských pozemků (s převahou orné půdy), větší dobývací prostory, průmyslové areály a pozemky určené jako územní rezerva pro zástavbu. Tato zóna zahrnuje též ostatní území přechodu z volné krajiny do CHKO (AOPK 2025c).

CHKO Labské pískovce

CHKO Labské pískovce tvoří unikátní přírodní celek v severních Čechách, který obklopuje NP České Švýcarsko a plynule na něj navazuje. Území je světoznámé svou pískovcovou architekturou. Typické jsou rozsáhlé skalní plošiny, hluboké kaňony (např. kaňon Labe), skalní města a stolové hory (např. Děčínský Sněžník).

Tato CHKO byla vyhlášena v roce 1972 a její rozloha činí přibližně 275 km². Nejvyšším vrcholem (a zároveň nejvyšší stolovou horou v ČR) je Děčínský Sněžník (724 m n. m.), nejnižše položené místo leží na hladině Labe v Hřensku (115 m n. m.).

CHKO Labské pískovce je typem harmonické krajiny s převahou lesa. Krajina má silně členitý reliéf a hluboké údolí Labe ji rozděluje na dvě odlišné části. Levobřežní část s nejvyšší horou má výraznou převahu lesa s několika bezlesými enklávami a různorodě svažitým sklonem pískovcových skalních útvarů a masivů do Libouchecké plošiny. Pravobřežní část s hlubokými údolními vodními toků zařízení do pískovcové tabule je charakteristické střídáním rozsáhlých komplexů lesa s nelesní půdou, dnes především loukami, pastvinami, remízky a vesnickou zástavbou (AOPK 2011).

Na území CHKO Labské pískovce bylo dosud vyhlášeno 21 maloplošných ZCHÚ, 8 EVL a 2 PO.

Posláním CHKO Labské pískovce je ochrana všech hodnot krajiny, jejího vzhledu a typických znaků i přírodních zdrojů a vytváření vyváženého životního prostředí. K typickým znakům krajiny náleží zejména její povrchové utváření, včetně vodních toků a ploch, klima krajiny, vegetační kryt a volně žijící živočišstvo, rozvržení a využití lesního a zemědělského půdního fondu a ve vztahu k ní také rozmístění a urbanistická struktura sídlišť, architektonické stavby a místní zástavba lidového rázu (AOPK 2011).

Strategické (dlouhodobé) cíle ochrany CHKO Labské pískovce je možné ve vztahu k zájmovému území vyjádřit následujícími prioritami (AOPK 2011):

- a) Zachování typických nelesních ekosystémů a udržování pestrosti jejich společenstev i druhů;
- b) Obnova vodních ekosystémů s důrazem na průchodnost vodních toků pro migrující organismy;
- c) Udržování, popřípadě vytváření vhodných životních podmínek pro regionálně vzácné, ohrožené a chráněné druhy rostlin a živočichů s důrazem na druhy, které jsou předměty ochrany EVL Labské údolí, EVL Porta Bohemica a PO Labské pískovce (ty se nacházejí v zájmovém území).

Zájmové území spadá po Čertovu Vodu a Podskalí do IV. zóny CHKO Labské pískovce. Poté zájmové území protíná plochy, které patří do I. a II. zóny.

Do první zóny jsou řazeny přírodě blízké nebo člověkem málo pozměněné ekosystémy udržované v žádoucím stavu vhodným managementem nebo ponechané přirozenému vývoji. Jedná se především o lesy s přirozenou nebo přírodě blízkou druhovou skladbou a prostorovou i věkovou strukturou, mokřady, společenstva skal, či přirozená travní společenstva. Patří sem též značně pozměněné ekosystémy se soustředěným výskytem vzácných a existenčně ohrožených druhů a bioty vázané na určitý typ obhospodařování. Dále jsou do této zóny zařazena souvislá území s mimořádnou krajinářskou hodnotou a souvislá území s výskytem geologických a geomorfologických jevů. Jedná se o území s nevýraznými civilizačními zásahy, s výskytem mimořádných

přírodních hodnot v měřítku celostátním i mezinárodním, většinou bez trvalých sídel a s minimálním zastoupením orné půdy.

Do druhé zóny patří člověkem pozměněné ekosystémy, zejména lesní porosty s pozměněnou druhovou skladbou i prostorovou a věkovou strukturou, ale s uchovanou mozaikou přírodě blízkých lesních společenstev. Nalezneme zde travní společenstva (louky a pastviny) s bohatou druhovou skladbou s výskytem ohrožených druhů rostlin, udržovaných vhodným managementem. Dále sem patří rozsáhlý soubor ekosystémů vázaných na určitý typ obhospodařování s významným výskytem ohrožených druhů organismů. Organickou součástí jsou souvislá území s vysokou krajinářskou hodnotou a vyšším stupněm ekologické stability. Zahrnuje území s relativně vyrovnaným poměrem mezi přírodními objekty a lidskými díly, s relativně řídkým osídlením. Zastoupena jsou sídla převážně rekreačního charakteru, často s památkářskou hodnotou. Orná půda je zde zastoupena minimálně.

Ve čtvrté zóně se nacházejí člověkem zcela pozměněné ekosystémy a části krajiny. Jedná se zejména o souvisle zastavěná území, intenzivně obhospodařované velké celky zemědělských pozemků (s převahou orné půdy), větší dobývací prostory, průmyslové areály a pozemky určené jako územní rezerva pro zástavbu. Tato zóna zahrnuje též ostatní území přechodu z volné krajiny do CHKO (AOPK 2025c).

PR Kozí vrch

Rezervace se nachází v CHKO České středohoří, v levostranné části údolí řeky Labe mezi městskou částí Mojžíř a obcí Povrly. Lokalitu tvoří skalní výchozy a sutě s křovinami a přirozenou hercynskou dubohabřinou. Je zde dochováno společenstvo teplomilných rostlin včetně většího počtu ohrožených stepních druhů.

Do zájmového území zasahuje rezervace svým ochranným pásmem, které je vymezeno ze zákona v šířce 50 m od hranic rezervace.

PP Nebočadský luh

Rezervace se nachází v CHKO České středohoří, v pravostranné části údolí řeky Labe jižně od městskou částí Nebočady. Lokalita představuje jeden z posledních zbytků přirozeného lužního lesa u velkého vodního toku v severních Čechách. Území tvoří poloostrov (původně ostrov) s bahnitými štěrkopískovými náplavami a vyvinutým měkkým luhem. Jde o významné hnízdiště a zimoviště pro vodní ornitofaunu.

Celá rezervace spadá do zájmového území, a to včetně ochranného pásma, které je definováno ze zákona v šíři 50 m od hranic rezervace.

C.III.3 Památné stromy (část pátá ZOPK)

V zájmovém území se nenacházejí žádné památné stromy.

C.III.4 Zvláště chráněné druhy rostlin a živočichů (část pátá ZOPK)

Výskyt zvláště chráněných druhů živočichů byl v zájmovém území předmětem mnoha dřívějších i současných terénních průzkumů. Informace o jejich zjištění jsou uvedena v kap. C.IV, vyhodnocení vlivů záměru na tyto druhy pak v kap. D.II.2.

C.IV Údaje o termínech, obsahu, rozsahu a výsledcích přírodovědného průzkumu a terénního šetření zohledňující sezónní hlediska

V zájmovém území bylo provedeno velké množství studií a terénních biologických průzkumů, které velmi podrobně představují aktuální stav fauny, flóry a vegetace. Všechny se opakují po více let, mnohdy je u některých souvislá časová řada.

Do hodnocení však nevstupují všechny skupiny organismů, které byly zkoumány – blíže viz kap. D.I. Přesto byla použita široká paleta suchozemských i vodních skupin organismů, s bioidikačním významem, pro co nejpresnější posouzení rozsahu a intenzity vlivů záměru v obou variantách.

V roce 2025 byl proveden floristický průzkum v celém zájmovém území, chiropterologický průzkum a monitoring vydry říční – blíže viz u jednotlivých skupin níže. V současnosti končí terénní průzkumy se zaměřením na zbylé skupiny, které vstupují do hodnocení. Závěry průzkumů budou zohledněny v navazující fázi hodnocení vlivů na životní prostředí.

Zjištěné biologické skutečnosti byly doplněny o data z dalších dostupných zdrojů, zejména z předchozích průzkumů v zájmovém území a z Náleзовé databáze ochrany přírody (NDOP), alespoň z období 2015 až 2025. V některých případech vstupují informace z NDOP i z dřívějších roků. Relevance dat starších jak 10 let je však velmi nízká (informativní). Významnost dat mezi 5-10 lety je průkazná (indikativní). Relevance dat mladších než 5 let je vysoká (recentní data). Čím vyšší počet opakovaných záznamů ZCHD, tím je vyšší jistota trvalé přítomnosti významných druhů v daném území. Často se však jedná o obratlovce, ani nápadné významné druhy hmyzu nemusejí být tak často v NDOP zaznamenány.

Do hodnocení vstupují i významné druhy zjištěné pouze z historických studií i jiných zdrojů v období 2014 až 2000, přestože se jejich nálezy pro recentní období nepodařilo prokázat. Pokud bude rozmezí relevantních souborů dat pro konkrétní skupiny jinak vymezené, bude to uvedeno v kapitolách u jednotlivých skupin.

Kategorie významných druhů rostlin a živočichů vycházejí z VZOPK a z aktuálních ČS:

- Červený seznam cévnatých rostlin ČR (Grulich & Chobot 2017) – v textu se pracuje s vybranými kategoriemi IUCN (CR, EN, VU, NT, LC, DD) a národního seznamu (C1t, C2t, C2b, C2r, C3, C4a, C4b)
- Červený seznam bezobratlých ČR (Hejda et al. 2017) – v textu se pracuje s vybranými kategoriemi IUCN (CR, EN, VU, DD a v některých případech i NT)
- Červený seznam obratlovců ČR (Chobot & Němec 2017) v textu se pracuje s vybranými kategoriemi IUCN (CR, EN, VU, DD, EW a v některých případech i NT)

Mezi významné druhy se řadí druhy uvedené ve VZOPK a obecně ohrožené druhy z aktuálních červených seznamů, dále v některých případech i druhy kategorie DD nebo vyhynulé taxony.

Nomenklatura druhů je sjednocena podle internetového serveru Biolib, Biological Library (www.biolib.cz/cz/main/), pokud není uvedeno u jednotlivých skupin jinak.

Z hlediska síťového mapování spadá zájmové území do čtyř faunistických čtverců 5151, 5251, 5351 a 5350. Jedná se o standardní síť pro mapování středoevropské fauny a flóry, kde jeden čtverec měří cca 12 x 11 km (Biblioteka.cz 2025).

Rozsah zájmového (zkoumaného) území je popsán v kap. B.III.2. Velmi obecně jej lze popsat jako nivu a tok Labe v území od Masarykova zdymadla ve Střekově až po státní hranici v Hřensku, včetně dolního toku Ploučnice (od ústí do Labe až po historický most v Děčíně).

C.IV.1 Cévnaté rostliny a jejich biotopy

V oblasti Dolního Labe bylo v posledních dvou desetiletích provedeno velmi mnoho botanických průzkumů. Jedním z hlavních důvodů byla právě potřeba získání podrobných podkladů pro hodnocení vlivu záměru Plavebního stupně Děčín. Mezi nimi lze uvést např. průzkumy vědeckého týmu Výzkumného ústavu vodohospodářského T.G.M, pod vedením RNDr. Jiřího Vávry (Slavík et al. 2006-2008), jejichž výstupem jsou vegetační mapy celého území s vyznačenými bodovými nálezy významných druhů. Od roku 2008 probíhají prakticky každoročně opakované průzkumy říčních náplavů dotčeného úseku Labe (Faltys 2008; Chvojková & Marková 2009; Well Consulting 2009; Well Consulting 2012c, 2013c; HBH 2014c, 2015d, 2016f, 2017a, 2018b, 2019a, 2020b; Kalníková 2017; Rottenborn 2018; Volfová 2019, 2020; Ekopontis 2022; Aquatis 2023; Hradecký et al. 2023). Nemalá pozornost byla v předchozích letech věnována také ústím drobných přítoků do Labe (HBH 2015d, 2016f, 2017a, 2019a), dále vodním makrofytům v Labi (Well Consulting 2011b, 2013b, 2017b, 2019b; Ekopontis 2023) i ve vybraných poříčních tůních (Rydlo 2006; Well Consulting 2011a, 2013d; Rydlo & Rydlo 2013). Kromě těchto cíleně zaměřených průzkumů proběhly v území také tři komplexní floristické průzkumy břehů mezi VD Střekov a státní hranicí ČR/SRN v letech (Well Consulting 2012b) - severní část, (Well Consulting 2013b) - jižní část a celé území znovu v roce 2025 (PORTOS, AZ GEO, ECOLOGICAL CONSULTING 2025) a ve stejném rozsahu i opakované mapování biotopů v nivě řeky (HBH 2018a, 2020a; Ekopontis 2022). Kromě výše uvedeného mapování biotopů v území probíhalo také oficiální mapování biotopů AOPK včetně jejich aktualizací (2021, 2015). Kromě toho proběhlo i mapování biotopů pro účely vyhlášení lokalit soustavy Natura 2000, které bylo v souvislosti s uvažovaným rozšiřováním EVL Labské údolí aktualizováno pro potřeby AOPK v roce 2014 (Rydlo & Rydlo 2014). Některé cílené studie byly v minulosti zaměřené na monitoring lužních porostů v zájmovém území (Well Consulting 2010; Ekopontis 2022), luční plochy v oblasti Prostředního Žlebu (Well Consulting 2010) a monitoring invazních druhů rostlin (Well Consulting 2013e; HBH 2020a; Ekopontis 2022). Velmi podrobně a pravidelně byl v území prováděn monitoring experimentálních opatření, tj. koncentračních výhonů a uměle vytvořené tůně v Podskalí. Tento monitoring probíhal každoročně od roku 2013 do roku 2020. Z dalších prací, které slouží jako zdroj informací o flóře území lze dále jmenovat příspěvky o drobnokvětu pobřežním (Kubát 1977a, 1977b, 1997, 1999), flóře přístavů (Jehlík & Hejný 1974, a později Jehlík & Dostálek 2006) či o vodní a pobřežní květeně českého Dolního Labe (Rydlo & Johanisová 1990). Dále šlo o průzkum břehových porostů (Zajícová 2000) a další. Historie botanických průzkumů do 90. let 20. stol. je stručně shrnuta v publikaci Labe – příroda dolního českého úseku řeky na konci 20. století (Kubát et al. 2001), taktéž se tomuto tématu podrobněji věnuje Machová 2004.

Dotčené území je z pohledu flóry druhově velmi bohaté, přestože jde o oblast s dosti úzkým spektrem vegetačních typů. Převládá vegetace nivního charakteru. Jen výjimečně do území přesahují prvky suťových lesů a bučin vázané na prudké svahy kaňonu Labe, stejně tak vegetace xerothermního charakteru, která se vyskytuje jen lokálně při okraji území a je silně ovlivněná člověkem. V rámci botanických průzkumů, které byly v době zpracování tohoto hodnocení k dispozici, bylo zjištěno celkem 769 druhů cévnatých rostlin, z toho 485 bylo potvrzeno aktualizovaným floristickým průzkumem probíhajícím v roce 2025, který byl prováděn speciálně v ploše vymezeného zájmového území. Ze vzácných druhů, které jsou ze zájmového území udávány, náleží 8 mezi ZCHD a 80 druhů je řazených do ČS cévnatých rostlin ČR (Grulich a Chobot 2017).

V následujícím textu je blíže popsána flóra území a biotopy, ve kterých se druhy vyskytují. Nomenklatura popisovaných druhů byla sjednocena dle klíče ke květeně ČR (Kaplan 2019). Uváděné kódy biotopů vychází z Katalogu biotopů ČR (Chytrý 2010), zmíněné vegetační jednotky jsou pojmenovány dle monografie Vegetace České republiky (Chytrý ed. 2007, 2009, 2011, 2013).

Biotopy stojatých vod

Jedná se o biotopy vyskytující se v rámci drobných tůní a lagun, které jsou buď přímo napojeny na tok Labe, nebo se vyskytují v těsné blízkosti toku a jsou s řekou spojeny jen při vysokých průtocích. V každém případě jde o biotopy úzce napojené na režim řeky Labe. Zde se vyskytuje Makrofytní vegetace přirozeně eutrofních a mezotrofních vod (V1F a V1G), kterou lze v rámci klasifikace vegetace (Chytrý ed. 2011) zařadit do svazů *Hydrocharition morsus ranae* (Passarge 1964, Westhoff & den Held 1969), *Nymphaeion albae* (Oberdorfer 1957), *Potamion* (Miljan 1933). V některých případech se v těchto biotopech žádná makrofytní vegetace nevyskytuje, jindy je naopak druhově pestrá s výskytem významnějších druhů. Mezi nimi lze jmenovat řečanku přímořskou (*Najas marina*) (NT, C3) a rdest uzlinatý (*Potamogeton nodosus*) (NT, C3). Tehdy lze biotop klasifikovat jako stanoviště 3150 (Přirozené eutrofní vodní nádrže s vegetací typu *Magnopotamion* nebo *Hydrocharition*).

Z dalších vodních makrofyt, zaznamenaných průzkumy v těchto tůních, lze uvést např. ojedinělý rdest vzplývavý (*Potamogeton natans*), dále rdest kadeřavý (*Potamogeton crispus*), rdestík hřebenitý (*Stuckenia pectinata*), růžkatec ponořený (*Ceratophyllum demersum*) stolítek klasnatý (*Myriophyllum spicatum*), vodní mor kanadský a americký (*Elodea canadensis*, *E. nuttallii*), ojediněle také stulík žlutý (*Nuphar lutea*) (LC, C4a), stolítek přeslenitý (*Myriophyllum verticillatum*) (VU, C3) a další. Tyto biotopy se vyvíjejí zejména na PB Labe jednak v Ústí nad Labem za hrázemi koncentračních výhonů, u Svádova, kde se nachází slepé rameno a soustava tůní oddělených od toku, v oblasti koncentračních výhonů pod Nebočadským luhem a dále v sérii několika tůní v nivě lokality Podskalí. Ojediněle se tůně vyskytují i jinde např. na LB u obce Povrly (nepřímo napojená na řeku), u Malého Března (laguna), u Těchlovic aj. V některých případech se v rámci tůní vyvíjí také litorální zóna, tvořená přechodnou vegetací obojživelných druhů a druhů rákosin, kterou lze řadit do svazů *Phragmition australis* (Koch 1926), *Eleocharito palustris-Sagittarion sagitifoliae* (Passarge 1964) či *Magno-Caricetum gracilis* (Géhu 1961). Z pohledu klasifikace biotopů jde o rákosiny eutrofních stojatých vod (M1.1), eutrofní vegetace bahnitých substrátů (M1.3), vegetaci vysokých ostřic (M1.7). V případech, kdy je v rámci tůní vyvinuta také tato litorální zóna, jde o nejcennější lokality s výskytem tohoto biotopu. Mezi významnější druhy, které se v litorálu a na březích tůní vyskytují, lze uvést šmel okoličnatý (*Butomus umbellatus*) (NT, C4a), tajničku rýžovitou (*Leersia oryzoides*) (NT, C3), kamyšík širokoploďný (*Bolbochoenus laticarpus*) (LC, C4a), vzácnou skřipinu kořenující (*Scirpus radicans*) (NT, C3), rozrazil štítkovitý (*Veronica scutellata*) (LC, C4a), skřipinec jezerní (*Schoenoplectus lacustris*) (LC, C4a), nebo ostřici nedošáchor (*Carex pseudocyperus*) (NT, C4a), z minulosti jsou udávány také sevlák potoční (*Sium latifolium*) (EN, C2b), rozpuh jízlivý (*Cicuta virosa*) (VU, C2b), potočník vzpřímený (*Berula erecta*) (NT, C4a) aj.

V suchých letech a poslední dobou stále častěji, dochází v letních měsících k vysychání většiny těchto tůní. V některých případech je pak část roku tůň nebo laguna zcela bez vody, případně zůstávají jen menší nesouvislé mělké a silně přehříváné „louže“. Často pak na obnaženém dně obsadí prostor biotop drobných jednoletých bylin (M2.1), případně je dno pokryté „kobercem“ vláknitých zelených řas. Z významnějších druhů se zde vyvíjí např. šáchor hnědý (*Cyperus fuscus*) (NT, C3), vzácně blatěnka vodní (*Limosella aquatica*) (LC, C4a), zaznamenaná byla i bezosetka štětinovitá (*Isolepis setacea*) (NT, C3) a bahnička vejčitá (*Eleocharis ovata*) (NT, C4a). Toto vysychání se většinou výrazněji dotýká lagun, které jsou přímo napojené na řeku. Zahlubováním koryta řeky a koncentrací vody do plavební dráhy se tento jev ještě více podporuje a může vést k úplné likvidaci tohoto biotopu.

Biotopy tekoucích vod

V rámci zájmového území jde o páteřní biotop, který je z pohledu ekosystému klíčový a velmi významný. Současné je však velmi ovlivňován údržbou vodní cesty a jejím provozováním, což způsobuje, že v ose toku (plavební dráha a její okolí) nenaplnuje svůj potenciál a většina bioty je vázána na mělké pobřežní zóny při okraje řeky. Podle katalogu biotopů ČR (Chytrý ed. 2010) se zde nachází biotop makrofytní vegetace vodních toků. V rámci tohoto biotopu lze vymezit dvě jednotky, kdy u první z nich (V4A) je vegetace vodních makrofyt v toku přítomna. Především jde o vegetaci asociace *Potamo pectinati-Myriophylletum spicati* (Rivas Goday 1964) s dominantním

stolístkem klasnatým (*Myriophyllum spicatum*), případně další jednotky s druhy stojatých vod či pomalu tekoucích řek jako jsou vzácnější řečanka přímořská (*Najas marina*) (NT, C3), rdest uzlinatý (*Potamogeton nodosus*) (NT, C3) a další.

Druhá jednotka tohoto biotopu (V4B) reprezentuje spíše potenciál k výskytu této vegetace, což je v rámci dotčeného území převažující varianta, neboť vodní makrofyty se v korytě Labe vyskytují jen řídce (Rydlo & Johanisová 1990; Well Consulting 2011b; HBH 2017b; HBH 2019b; Ekopontis 2023). V případě jednotky V4A, tj. s výskytem vegetace vodních makrofyt lze hovořit také o stanovišti 3260 – Nížinné a horské vodní toky s vegetací svazů *Ranunculion fluitantis* a *Calitricho-Batrachion*, přestože právě tyto svazy nejsou na dolním Labi téměř zastoupeny (vegetace s dominancí lakušníku vzplývavého (*Ranunculus fluitans*) byla zaznamenána pouze v Ploučnici při jejím ústí do Labe). Původním mapováním biotopů v roce 2001 byla v toku mezi Ústím nad Labem a Děčínem vymezena mozaika biotopů V4B (85 %) a V1F (15 %), a mezi Děčínem a státní hranicí ČR/SRN pak mozaika V4A (85 %) a V1F (15 %). Následující aktualizací mapování biotopů byl v celém úseku vymapován biotop V4B a následně na základě revize mapování biotopů (Rydlo & Rydlo 2014) byla jednotka V4A vymapována v celém úseku Labe mezi Děčínem a Ústím nad Labem. Naopak v úseku toku od Děčína po Hřensko byl v toku zaznamenán biotop V4B, tj. bez makrofytní vegetace. Je tedy patrné, že pojetí tohoto biotopu se dle autorů mapování různí.

Dle vlastních průzkumů zaměřených na tento biotop (Well Consulting 2011b; HBH 2017b; HBH 2019b; Ekopontis 2023), lze uvést, že charakter toku je v obou zmiňovaných úsecích téměř shodný, a není proto opodstatněné odlišně klasifikovat Labe nad a pod Děčínem. Dále lze konstatovat, že přítomnost vodních makrofyt se soustředí do cca 5-10 m od omočené hrany břehu při běžných průtocích a je velmi mezernatá (i v příznivých letech se v Labi vyskytují u břehu pouze ostrůvky, fragmenty, nebo jednotlivé trsy vodních rostlin). Z významnějších se kromě výše zmiňovaných druhů v Labi ojediněle vyskytuje i skřípínek jezerní (*Schoenoplectus lacustris*) (LC, C4a) nebo stulík žlutý (*Nuphar lutea*) (LC, C4a).

Biotopy říčních náplavů, obnažovaných břehů a ústí drobných přítoků Labe

Tyto biotopy mají obecně velkou dynamiku, která se většinou kromě periodicity fází zaplavení a obnažení během roku projevuje na nezregulovaných tocích zároveň prostorově (přesuny náplavů v říčním korytě během více let). V případě dolního Labe je prostorová dynamika těchto stanovišť spíše nízká, neboť i erozní akumulační činnost toku se zde neprojevuje v plné míře. Díky tomu jsou říční náplavy v průběhu let víceméně na stejných místech a v podobném rozsahu. Jediné, co se v čase mění je jejich zaplavení v závislosti na velikosti průtoku v Labi během sezony. Důležité je dlouhodobé přeplavení těchto ploch v zimních a jarních měsících a postupně obnažování v letních až podzimních měsících. Tento pravidelný cyklus je důležitý pro omezování konkurence kompetičně silných druhů a uvolňování prostoru pro konkurenčně slabší, většinou jednoleté druhy s tzv. r-strategií (Grime 1979). Vlivem postupného oteplování a sušších let je v dlouhodobém měřítku možné pozorovat postupné zarůstání vnějších okrajů obnažovaných náplavů trvalými druhy. Je to dáno tím, že se voda v řece při nižších vodních stavech čím dál častěji koncentruje do středu koryta a dříve zaplavované vnější okraje náplavů zůstávají stále delší dobu během roku obnažené. Tím výše zmíněná konkurenční výhoda jednoletých a vzácných druhů mizí a jejich místo zaujímají nejčastěji chrastice rákosovitá (*Phalaris arundinacea*), kyprej vrbice (*Lythrum salicaria*), ostřice štíhlá (*Carex acuta*) a další.

V případě dolního Labe lze obnažované říční náplavy klasifikovat jako biotop M6 – Bahnitě říční náplavy, který je v rámci evropské směrnice o stanovištích stanovištěm 3270 – Bahnitě břehy řek s vegetací svazů *Chenopodion rubri* p. p. a *Bidention* p. p., a to i přesto, že náplavy zde nejsou většinou bahnitě, ani na nich nepřevládá vegetace výše zmíněných svazů. Tento biotop se v území nachází na řadě míst a jeho rozsah se odvíjí od vývoje průtoků Labe v daném roce. Četnější jsou trvalé a cenné říční náplavy na pravém břehu řeky konkrétně v Ústí nad Labem, ve Valtířově, u Malého Března, u Nebočadského luhu, u Křešic, při ústí Ploučnice, u plavební úžiny Heger, v oblasti

koncentračních výhonů v Podskalí, u přivozu v Dolním Žlebu, pod Vyhlídkou Belveder a na LB pak u Neštěmic, Povrlů, naproti Těchlovicím, v Rozbělesích, v Dolním Žlebu, částečně i v Prostředním Žlebu a lokálně i na dalších místech. Ty nejceennější plochy spolehlivě indikuje výskyt vzácných druhů, jako je mezi cévnatými rostlinami zejména kriticky ohrožený drobnokvět pobřežní (*Corrigiola litoralis*) (CR, C1t, KO).

Dále se na těchto stanovištích v zájmovém území vyskytují i tyto vzácnější druhy: šáchor hnědý (*Cyperus fuscus*) (NT, C3), blešník obecný (*Pulicaria vulgaris*) (CR, C1t), ostřice šáchorovitá (*Carex bohemica*) (LC, C4a), laskavec hrubozel (*Amaranthus blitum*) (VU, C3), blatěnka vodní (*Limosella aquatica*) (LC, C4a), sporýš lékařský (*Verbena officinalis*) (NT, C3), šťovík bahenní (*Rumex palustris*) (EN, C2b), lebeda hrálovitá širokolistá (*Atriplex prostrata* ssp. *latifolia*) (NT, C4a), mrvka myší ocásek (*Vulpia myuros*) (NT, C3), řepeň durkoman (*Xanthium strumarium*) (EN, C1t), okrajově též trýzel jestřábníkolistý (*Erysimum virgatum*), (NT, C4a), šťovík bahenní (*Rumex palustris*) (EN, C2b), vrbovka tmavá (*Epilobium obscurum*) (NT, C3), krtičník křídlatý (*Scrophularia umbrosa*) (NT, C4a), rozrazil pobřežní (*Veronica catenata*) (VU, C3) a při kontaktu s trvalou vegetací také tajnička rýžovitá (*Leersia oryzoides*) (NT, C3), pažitka pobřežní pravá (*Allium schoenoprasum* ssp. *schoenoprasum*) (NT, C3) nebo kamyšík širokoplodý (*Bolboschoenus laticarpus*) (LC, C4a).

Kromě náplavů je třeba na tomto místě jmenovat i biotop M1.5 – pobřežní vegetace potoků, u kterého se jedná zejména o ústí drobných přítoků do Labe. V těchto místech je narušena homogenita břehové linie tvořené často kamenným záhozem a vzniká tím prostor pro další specifický biotop, nejčastěji s vegetací svazu *Glycerio-Sparganion* (Br.-Bl. & Sissingh in Boer 1942) a s řadou cenných druhů jako je např. silně ohrožená potočnice lékařská (*Nasturtium officinale*) (VU, C2b, SO), tajnička rýžovitá (*Leersia oryzoides*) (NT, C3), krtičník křídlatý (*Scrophularia umbrosa*) (NT, C4a), ojediněle mokřýš vstřícnolistý (*Chrysosplenium oppositifolium*) (NT, C4a) a další. Tento biotop je kvalitně zastoupený např. při ústí potoka Poustka u Dobkovic, při ústí potoka Kamenička u Boletic nad Labem, při ústí Královského potoka u Povrlů, při ústí Lučního potoka v Malém Březně, při ústí Homolského potoka ve Velkém Březně, ale i jinde u bezejmenných toků a drobných struh.

Komplexy lužních biotopů a lesy

V rámci břehů Labe se v zájmovém území vyskytují fragmenty měkkého luhu klasifikované jako biotop L2.4, který je zároveň prioritním stanovištěm 91E0* – Smíšené jasanoolšové lužní lesy temperátní a boreální Evropy (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*). Ve většině případů však nejde o reprezentativní porosty, ať už kvůli malé rozloze a nesouvislému výskytu, nebo kvůli struktuře v níž převládají křoviny, případně kvůli silným invazím nepůvodních druhů.

Častěji než měkké luhy se v území vyskytuje biotop vrbových křovin na hlinitých a písčitých náplavech (K2.1), který je druhovým složením dřevin měkkému luhu velmi podobný a jde vlastně o jeho rannou sukcesní fázi. Díky tomu, že je v zájmovém území niva poměrně úzká, není ani příliš velký potenciál k rozvoji biotopu měkkých luhů. Přirozenou sukcesi zde brzdí jednou za čas i povodňové stavy, které vzrostlé stromy (nejvíce ty v řídkých porostech či samostatně stojící) ohrožují. Nej kvalitněji je biotop měkkých luhů vyvinutý v rámci Svádovského luhu, Nebočadského luhu a na LB Labe u Prostředního Žlebu. V rámci měkkých luhů se roztroušeně vyskytují i vzácnější druhy jako štětka chlupatá (*Dipsacus pilosus*) (NT, C3), silenka bobulnatá (*Silene baccifera*) (NT, C3), ojediněle zde byl zjištěn i drnavec lékařský (*Parietaria officinalis*) (EN, C2r), ptačinec přehlížený (*Stellaria neglecta*) (NT, C3), ostrolist poléhavý (*Asperugo procumbens*) (NT, C3) a řepeň durkoman (*Xanthium strumarium*) (EN, C1t). V rámci jarního aspektu zde lze, zejména v kaňonu Labe na obou březích, zaznamenat sněženku podsněžník (*Galanthus nivalis*) (NT, C3, O) a ojediněle i bleduli jarní (*Leucojum vernalis*) (NT, C3, O). Vyskytují se zde i porosty ostřice banátské (*Carex buekii*) (LC, C4a) a jednou z dominant stromového patra je vzácný topol černý (*Populus nigra*) (DD, C1t).

Výše zmíněné biotopy tvoří často komplex s biotopem říčních rákosin svazu *Phalaridion arundinaceae* (M1.4), jehož porosty jsou dominantní zejména poblíž břehové hrany toku, podobně jako biotop M1.7 – vegetace vysokých ostřic. Zde se ze vzácnějších druhů v zájmovém území objevují např. trýzel jestřábníkolistý (*Erysimum virgatum*) (NT, C4a), vrbovka tmavá (*Epilobium obscurum*) (NT, C3), krtičník křídlatý (*Scrophularia umbrosa*) (NT, C4a), tajnička rýžovitá (*Leersia oryzoides*), ostřice pobřežní (*Carex riparia*) (NT, C4a) a výše zmíněná ostřice banátská. V minulosti byl z tohoto biotopu udáván i výskyt kostivalu českého (*Symphytum bohemicum*) (EN, C2t, O) u Nebočad.

Do komplexu lužních biotopů patří i biotop M7 – Bylinné lemy nížinných řek (svaz *Senecionion fluviatilis*), který se reprezentativně vyskytuje jen v zachovalejších porostech, zatímco v těch méně zachovalých se v mozaice uplatňují spíše ruderalní porosty biotopu X7B s hojným zastoupením nepůvodních druhů jako jsou křídlatky, topinambury, netýkavky žláznaté, a v roce 2025 extrémně hojně také štetinec laločnatý.

Velice okrajově a lokálně se objevují i přechody k tvrdým luhům nížinných řek (L2.3) či suťovým lesům (L4) nebo dubohabřinám (L3.1). Zde se objevují stále vzácnější jilmy (*Ulmus laevis*, *U. minor*) (LC, C4a) a ojediněle byl na okraji nivy zjištěn např. sleziník zelený (*Asplenium viride*) (NT, C3), udatna lesní (*Aruncus dioicus*) (LC, C4a) a semenáčky tisů červeného (*Taxus baccata*) (VU, C3, SO). Tyto přechody a fragmenty dalších typů lesních porostů se v území nacházejí zejména v rámci PP Nebočadský luh a ve svazích pod silnicí spojující Děčín a Hřensko.

Luční biotopy

Velmi okrajově ve větší vzdálenosti od toku Labe se v některých místech vyskytují luční biotopy. Ty lze charakterizovat jako Mezofilní ovčíkové louky (T1.1) s vegetací svazu *Arrhenatherion elatioris*, častěji však jako Aluviální psárkové louky (T1.4) svazu *Deschampsion cespitosae* či přechodovou vegetaci mezi oběma typy, které jsou ve většině případů druhově chudé a silně degradované. Většinou jde spíše o přechodné, degradované typy výše zmíněných jednotek ruderalních biotopů. Tento typ lučních porostů se v území nachází nejvíce v oblasti Prostředního Žlebu na LB Labe podél cyklostezky, tj. v místech plánovaného jezu. Za zmínku stojí dále psárková louka v Podskalí na okraji nivy a obdobný porost na LB u Malšovic.

Některé luční porosty v zájmovém území jsou sice pravidelně udržované, ale jsou to buď dosévané, nebo silně ovlivněné kulturními druhy, a proto je nutné je klasifikovat jako biotop X5 – intenzivně obhospodařované louky. Z těch, které mají větší biologický potenciál, lze jmenovat například porosty u obce Povrly na LB, severně od Královského potoka, případně louka v oblasti mezi Boleticemi nad Labem a Nebočady na PB, a kulturní louky u Dolního Žlebu. Většina z těchto porostů je pravidelně sečená, v některých případech zde dokonce probíhá mozaikovitá seč na podporu entomofauny, především modrásků rodu *Phengaris*. V rámci těchto biotopů se v území mnoho cenných druhů nevyskytuje. Z minulosti (2007) je udáván výskyt žluťuchy žluté (*Thalictrum flavum*) (EN, C2t, SO) v oblasti luk v Prostředním Žlebu. Později se zde tento druh nepodařilo ověřit, namísto toho tu byl opakovaně potvrzen podobný a příbuzný druh žluťucha menší (*Thalictrum minus*) (NT, C3), který se vyskytuje i na jiných místech v rámci trávníků a luk.

Ruderalní biotopy

Různé typy ruderalních biotopů se vyskytují po celém území s nejvyšší koncentrací v intravilánu Děčína a Ústí nad Labem, ale hojně i v úseku mezi nimi, a to především na LB Labe. Na březích Labe se v rámci břehové vegetace na degradovaných plochách vyskytuje vegetace svazů *Aegopodion podagrariae* (Tüxen 1967), *Arction lappae* (Tüxen 1937), vzácně i dalších jednotek. Často s vyšším zastoupením invazních druhů. Dle katalogu biotopů (Chytrý ed. 2010) se jedná o nepřírodní biotopy konkrétně biotop X7B – Ruderalní bylinnou vegetaci mimo sídla, ostatní porosty.

Některé zachovalejší a méně invadované plochy mají poměrně pestrrou druhovou skladbu a lze je hodnotit jako biotop X7A – Ruderální bylinná vegetace mimo sídla, ochranný významné porosty. Zde se v rámci zájmového území z významnějších druhů nacházejí např. rozrazil dlouholistý (*Veronica maritima*) (VU, C3), srdečník obecný (*Leonurus cardiaca*) (NT, C4a), žluťucha menší (*Thalictrum minus*) (NT, C3), jestřabina obecná (*Galega officinalis*) (NT, C4a), staršími průzkumy udávaný oman vrbovitý (*Inula salicina*) (NT, C4a) a další.

Rozvolněné, rumištní plochy a městské trávníky hostí mimo jiné i druhy jako škarda smrdutá mákolistá (*Crepis foetida* ssp. *rhoadifolia*) (NT, C4a), troskut prstnatý (*Cynodon dactylon*) (LC, C4a), konopice široolistá (*Galeopsis ladanum*) (NT, C4a), kakost měkký (*Geranium molle*) (NT, C2t), sléz nizounký (*Malva pusilla*) (EN, C2t), rýt barvířský (*Reseda luteola*) (VU, C3), kopřiva žahavka (*Urtica urens*) (VU, C3), blín černý (*Hyoscyamus niger*) (VU, C3) a vranožka šupinatá (*Lepidium coronopus*) (EN, C2t), štětka laločnatá (*Dipsacus laciniatus*) (NT, C3), troskut prstnatý (*Cynodon dactylon*) (LC, C4a) aj.

Nejcennější jsou ruderální plochy xerothermního charakteru, které jsou nejlépe vyvinuty na přístavní kose v Děčíně-Rozbělesích, případně na LB u obce Roztoky a lokálně i jinde. Zde se nachází například mochna přímá (*Potentilla recta*) (LC, C4a), strdivka sedmihradská (*Melica transsylvanica*) (LC, C4a), trávníčka obecná (*Armeria elongata*) (NT, C4a), jehlice plazivá (*Ononis repens*) (NT, C3), hvozdíček prorostlý (*Petrorhagia prolifera*) (NT, C4a), pažitka pobřežní pravá (*Allium schoenoprasum* ssp. *schoenoprasum*) (NT, C3), v minulosti ojediněle ovsíček obecný (*Aira caryophyllea*) (CR, C1t) či proskurník lékařský (*Althaea officinalis*) (EN, C2t).

Na příliš exponovaných místech, jako jsou vyšlapávané plochy kolem nábřeží, komunikací aj. lze zaznamenat biotop X6 – Antropogenní plochy se sporadickou vegetací mimo sídla. Roztroušeně se vyskytují i porosty náletových dřevin (biotop X12B), kde se většinou významné druhy nenacházejí, přesto byla jedním z těchto porostů na okraji Děčína zaznamenána populace přesličky největší (*Equisetum telmateia*) (NT, C4a).

Významné druhy cévnatých rostlin

Základní informace o níže uvedených druzích byly čerpány jednak z literatury (Kaplan 2019, monografie květeny ČR), tak i z internetových zdrojů (www.naturabohemica.cz, www.botany.cz). Údaje o výskytu druhů v zájmovém území byly čerpány jednak z vlastních terénních průzkumů, pravidelných monitoringů území citovaných v úvodu kapitoly, ale i z NDOP a dalších zdrojů.

Tabulka 2: Významné druhy cévnatých rostlin

latinský název	český název	ZCHD	ČS 2017	rok posled. nálezu	kód biotopu výskytu
<i>Aira caryophyllea</i> *	ovsíček obecný*	-	CR, C1t	2003	X7A
<i>Allium schoenoprasum</i> ssp. <i>schoenoprasum</i>	pažitka pobřežní pravá	-	NT, C3	2025	X7A, M6
<i>Althaea officinalis</i>	proskurník lékařský	-	EN, C2t	2025	X7A, X7B
<i>Amaranthus blitum</i>	laskavec hrubozel	-	VU, C3	2025	M6
<i>Armeria elongata</i>	trávníčka obecná	-	NT, C4a	2025	X7A
<i>Aruncus dioicus</i>	udatna lesní	-	LC, C4a	2025	L4, X12B
<i>Asperugo procumbens</i>	ostrolist poléhavý	-	NT, C3	2015	L2.4

Zlepšení plavebních podmínek na Labi v úseku Ústí nad Labem – státní hranice ČR/SRN
Hodnocení vlivu závažného zásahu na zájmy ochrany přírody a krajiny dle § 67 ZOPK

latinský název	český název	ZCHD	ČS 2017	rok posled. nálezu	kód biotopu výskytu
<i>Asplenium viride</i>	sleziník zelený	-	NT, C3	2012	L4
<i>Atriplex prostrata</i> ssp. <i>latifolia</i>	lebeda hrálovitá širokolistá	-	NT, C4a	2025	M6
<i>Berula erecta</i>	potočník vzpřímený	-	NT, C4a	2011	M1.3, M1.5
<i>Bolboschoenus laticarpus</i>	kamyšík širokoplodý	-	LC, C4a	2025	M1.3, M1.7, M6
<i>Butomus umbellatus</i>	šmel okoličnatý	-	NT, C4a	2025	M1.3
<i>Carex bohémica</i>	ostřice šáchorovitá	-	LC, C4a	2025	M6
<i>Carex buekii</i>	ostřice banátská	-	LC, C4a	2025	M1.7
<i>Carex pseudocyperus</i>	ostřice nedošáchor	-	NT, C4a	2012	M1.3
<i>Carex riparia</i>	ostřice pobřežní	-	NT, C4a	2023	M1.7
<i>Cicuta virosa</i> *	rozpuk jízlivý*	-	VU, C2b	2006	M1.3
<i>Cornus mas</i> *	dřín obecný*	O	LC, C4a	2012	L2.4
<i>Corrigiola litoralis</i>	drobnokvět pobřežní	KO	CR, C1t	2025	M6
<i>Crepis foetida</i> ssp. <i>rhoeadifolia</i>	škarda smrdutá mákolistá	-	NT, C4a	2025	X7B
<i>Cynodon dactylon</i>	troskut prstnatý	-	LC, C4a	2016	X7B
<i>Cyperus fuscus</i>	šáchor hnědý	-	NT, C3	2025	M6, M2.1
<i>Dipsacus laciniatus</i> *	štětka laločnatá*	-	NT, C3	2015	X7B
<i>Dipsacus pilosus</i>	štětka chlupatá	-	NT, C3	2025	X7B, L2.4
<i>Eleocharis ovata</i> *	bahnička vejčitá*	-	NT, C4a	2006	M2.1
<i>Epilobium obscurum</i>	vrbovka tmavá	-	NT, C3	2023	M1.4, M6
<i>Equisetum pratense</i> *	přeslička luční*	-	LC, C3	2018	M6
<i>Equisetum telmateia</i>	přeslička největší	-	NT, C4a	2025	X12
<i>Erysimum virgatum</i>	trýzel jestřábníkolistý	-	NT, C4a	2017	M1.4, M6
<i>Galanthus nivalis</i>	sněženka podsněžník	O	NT, C3	2024	L4
<i>Galega officinalis</i>	jestřabina lékařská	-	NT, C4a	2025	X12B,
<i>Galeopsis ladanum</i>	konopice širolistá	-	NT, C4a	2012	X7B
<i>Geranium molle</i>	kakost měkký	-	NT, C2t	2025	X7B
<i>Hyoscyamus niger</i>	blín černý	-	VU, C3	2013	X7B
<i>Chrysosplenium oppositifolium</i>	mokřýš vstřícenolistý	-	NT, C4a	2025	(M1.5)
<i>Inula salicina</i> *	oman vrbolistý*	-	NT, C4a	2007	M1.4
<i>Isolepis setacea</i>	bezosetka štětínovitá	-	NT, C3	2017	M1.2
<i>Knautia drymeia</i> *	chrastavec křovištní*	-	LC, C4a	2010	T1.1 (okraj)
<i>Leersia oryzoides</i>	tajnička rýžovitá	-	NT, C3	2025	M1.4, M1.5, M6
<i>Leonurus cardiaca</i>	srdečník obecný	-	NT, C4a	2025	X7B

Zlepšení plavebních podmínek na Labi v úseku Ústí nad Labem – státní hranice ČR/SRN
Hodnocení vlivu závažného zásahu na zájmy ochrany přírody a krajiny dle § 67 ZOPK

latinský název	český název	ZCHD	ČS 2017	rok posled. nálezu	kód biotopu výskytu
<i>Lepidium coronopus*</i>	vranožka šupinatá*	-	EN, C2t	2012	X7B
<i>Leucojum vernum</i>	bledule jarní	O	NT, C3	2021	L4
<i>Limosella aquatica</i>	blatěnka vodní	-	LC, C4a	2025	M1.2, M6
<i>Malus sylvestris</i>	jabloň lesní	-	DD, C3	2025	L3.1
<i>Malva pusilla*</i>	sléz nizounký*	-	EN, C2t	2013	X7B
<i>Melica transsilvanica</i>	strdivka sedmihradská	-	LC, C4a	2025	X7A
<i>Myriophyllum verticillatum</i>	stolístek přeslenitý	-	VU, C3	2022	V1G
<i>Najas marina</i>	řečanka přímořská	-	NT, C3	2025	V1F, V4A
<i>Nasturtium officinale</i>	potočnice lékařská	SO	VU, C2b	2025	M1.5
<i>Nuphar lutea</i>	stulík žlutý	-	LC, C4a	2024	V1.G
<i>Ononis repens</i>	jehlice plazivá	-	NT, C3	2025	X7A
<i>Parietaria officinalis</i>	drnavec lékařský	-	EN, C2r	2011	K2.1, X7B
<i>Petrorhagia prolifera</i>	hvozdíček prorostlý	-	NT, C4a	2025	X7A
<i>Populus nigra</i>	topol černý	-	DD, C1t	2025	L2.4
<i>Potamogeton nodosus</i>	rdest uzlinatý	-	NT, C3	2025	V1F, V4A
<i>Potentilla recta</i>	mochna přímá	-	LC, C4a	2025	X7A
<i>Pulicaria vulgaris</i>	blešník obecný	-	CR, C1t	2025	M6
<i>Pyrus pyraeaster*</i>	hrušeň polnička*	-	NT, C4a	2013	X12B
<i>Reseda luteola</i>	rýt barvířský	-	VU, C3	2012	X7B
<i>Rumex palustris</i>	šťovík bahenní	-	EN, C2b	2019	M6
<i>Scirpus radicans</i>	skřípina kořenující	-	NT, C3	2025	M1.3
<i>Scrophularia umbrosa</i>	krtičník křídlatý	-	NT, C4a	2025	M1.4, M6
<i>Schoenoplectus lacustris</i>	skřípínek jezerní	-	LC, C4a	2025	M1.1
<i>Silene baccifera</i>	silenska bobulnatá	-	NT, C3	2012	M7, L2.4
<i>Sium latifolium*</i>	sevlák potoční*	-	EN, C2b	2006	M1.3
<i>Stellaria neglecta</i>	ptačinec přehlížený	-	NT, C3	2022	L2.4
<i>Symphytum bohemicum*</i>	kostival český*	O	EN, C2t	2006	M1.4
<i>Taxus baccata</i>	tis červený	SO	VU, C3	2025	L4
<i>Thalictrum minus</i>	žluťucha menší	-	NT, C3	2025	X7A, X7B
<i>Thalictrum flavum*</i>	žluťucha žlutá*	SO	EN, C2t	2006	T1.1
<i>Ulmus laevis</i>	jilm vaz	-	LC, C4a	2025	L2.3, L3.1, X12B
<i>Ulmus minor</i>	jilm habrolistý	-	LC, C4a	2025	L2.3, L3.1, X12B
<i>Urtica urens*</i>	kopřiva žahavka*	-	VU, C3	2017	M6

latinský název	český název	ZCHD	ČS 2017	rok posled. nálezu	kód biotopu výskytu
<i>Verbascum densiflorum</i>	divizna velkokvětá	-	NT, C4a	2025	X7B
<i>Verbena officinalis</i>	sporýš lékařský	-	NT, C3	2025	M6
<i>Veronica catenata</i>	rozrazil pobřežní	-	VU, C3	2015	M6
<i>Veronica maritima</i>	rozrazil dlouholistý	-	VU, C3	2025	M1.4, X7A
<i>Veronica scutellata*</i>	rozrazil štítkovitý*	-	LC, C4a	2012	M1.3
<i>Vulpia myuros</i>	mrвка myší ocásek	-	NT, C3	2022	M6
<i>Xanthium strumarium</i>	řepeň durkoman	-	EN, C1t	2019	M6, X7B, L2.4

Pozn: * - druh zaznamenaný historicky nebo jde pravděpodobně o chybné určení

Bezosečka štětinovitá (*Isolepis setacea*) (NT, C3)

Základní informace: Jednoletý terofyt až krátce vytrvalý druh s fenologickým optimem kvetení od června do září. Typickým stanoviště bezosečky jsou letněná dna rybníků, okraje a kaluže lesních cest, příkopy, pískovny a lomy, méně často se vyskytuje na pastvinách a při okrajích polí. Preferuje vlhké až mokré, na živiny chudší půdy. V ČR se vyskytuje nerovnoměrně, hojněji především v jz. a jižních Čechách, na Českomoravské vrchovině, v Poorličí a na sv. Moravě.

Výskyt v území: Druh byl v území zaznamenán na břehu mělké podlouhlé tůně na pravém břehu Labe, pod úpatím silnice 62, cca 450 m SZ od autobusové zastávky v Podskalí v letech 2012-2014 (Well Consulting 2012b, 2013b; Pöry 2014b). Od té doby zde nebyla udávána, z roku 2017 však pochází údaje o výskytu druhu na bahnito-písčitém náplavu u ústí Dolnožlebského potoka. Jinde v území není druh známý. Jeho výskyt zde je vzhledem k ekologickým nárokům spíše přechodný.

Bahnička vejčitá (*Eleocharis ovata*) (NT, C4a)*

Základní informace: Jednoletý terofyt s fenologickým optimem kvetení od června do srpna. Typickým stanovištěm tohoto druhu jsou obnažená dna rybníků, okraje stojatých i tekoucích vod. Preferuje půdy pravidelně zaplavované, v létě mokré až vlhké, humózní a bohaté na živiny. V ČR se těžiště výskytu nachází v rybníčních pánvích jz. a jižních Čech a na Vysočině. Častěji se vyskytuje též v západních, severních a východních Čechách.

Výskyt v území: Ze zájmového území je druh udáván jen velmi vzácně a všechny údaje jsou už staršího data. Udávána je na bahnitých ploškách břehů v okolí Děčína (Bauer et al. 2001) a konkrétněji pak v rámci poslední (severní) laguny u Nebočad na PB (Rydlo 2006). S ohledem na drobný (přehlédnutelný) habitus rostliny a přechodný výskyt vázaný na krátkodobé obnažení bahnitých břehů je možné, že i přes delší období ve kterém nebyla potvrzena, je stále recentním druhem labské nivy.

Blatěnka vodní (*Limosella aquatica*) (LC, C4a)

Základní informace: Jednoletý terofyt, kvetoucí od června do září. Roste na střídavě obnažovaných březích stojatých vod, dnech letněných rybníků, březích řek, mokřinách v polích a příkopech. Jedná se o stanoviště se značným kolísáním vodního sloupce, dobře osluněná a zpravidla bohatá na živiny. V rámci české republiky se vyskytuje na vhodných biotopech po celém území, ale dává přednost teplejším oblastem a rybníčním pánvím.

Výskyt v území: Druh patří mezi stabilní taxony labské nivy a v území trvale vyskytuje na řadě lokalit s mokravými bahnitými břehy. Během průzkumu v roce 2025 byla potvrzena v rámci lagun jižně od žel. mostu v Ústí nad Labem, špičce poloostrova na PB ve Svádově, na náplavu z rozpadlého koncentračního výhonu na pravém břehu před Valtířovem, v rámci koncentračních výhonů u Nebočad, při ústí Dolnožlebského potoka, ale je známý i jinde.

Bledule jarní (*Leucojum vernalis*) (NT, C3, O)

Základní informace: Geofyt, kvetoucí od února do poloviny dubna. Roste ve vlhkých listnatých a lužních lesích, především v olšinách a dubohabřinách a často také na vlhkých, především podhorských, loukách a v bažinách. Bleduli vyhovují vlhké, čerstvé, humózní půdy. V České republice se vyskytuje častěji především ve vyšších polohách mezofytika a v oreofytiku, v termofytiku pouze v lužních lesích. Chybí v Beskydech a Karpatech.

Výskyt v území: Druh byl zaznamenán ojediněle pouze na jedné lokalitě na pravém břehu Labe u okraje lesa cca 250 m SZ od autobusové zastávky Loubí II. (Bauer 2021). Vzhledem k ojedinělosti nálezu i lokalitě v blízkosti města, není možné vyloučit původ z kultury. V této oblasti se však pravidelně vyskytují také sněženky (*Galanthus nivalis*), jejichž výskyt je zde pravděpodobně přirozený.

Blešník obecný (*Pulicaria vulgaris*) (CR, C1t)

Základní informace: Jednoletý terofyt s fenologickým optimem růstu od července do září. V ČR se vyskytuje velmi vzácně především na jižní Moravě a ve stř. Čechách. V minulosti byl dokladován rovněž z jihočeských rybníčních oblastí a Strakonicka, kde je dodnes zřídka nalézán. Blešník preferuje ruderalní stanoviště s vlhkým půdním substrátem. Roste též při březích vod, na šterkových náplavech, na obnažených dnech, podél komunikací, na pastvinách. Velmi dobře snáší zvýšený obsah solí nebo živin v půdě. Preferuje plochy s nezapojenou vegetací, špatně snáší zvýšenou konkurenci jiných druhů.

Výskyt v území: Druh se roztroušeně vyskytuje v celém úseku Labe na vhodných lokalitách, kterými jsou šterkovo-písčité říční náplavy. Zde roste spolu s druhy obnažených dnů. Největší populace se aktuálně nacházejí ve východním přístavu v Ústí nad Labem (stovky jedinců), na jemnozrnném pravobřežním náplavu při ústí Svádovského ramene (desítky jedinců) a na náplavovém kuželu při ústí Ploučnice (desítky jedinců) během průzkumu v roce 2025. Dále (několik exemplářů) byl druh zaznamenán i na dalších místech: na PB Labe u Křešic pod objektem loděnice, na náplavu přístavní kosy zimního přístavu v Děčíně-Rozbělesích (Well Consulting 2012b), u Mariánského mostu v Ústí nad Labem, na levobřežním náplavu u Těchlovic (Aquatis 2023), při ústí Královského potoka u Povrlů, u železničního mostu v Prostředním Žlebu, na rozplavených šterkových sedimentech u LB naproti Loubí aj.

Blín černý (*Hyoscyamus niger*) (VU, C3)

Základní informace: Terofyt až hemikryptofyt, který kvete od června do začátku září. Roste na rumišťích, na haldách hlušiny či zahradního materiálu, na okrajích cest a železničních náspech, na okrajích polí či polních kulturách okopanin. Vyhovují mu slunná stanoviště bohatá na živiny. V ČR se vyskytuje zejména v termofytiku a teplejším mezofytiku s těžištěm rozšíření v nížině. Podél větších řek vystupuje až do pahorkatiny.

Výskyt v území: V zájmovém území byl zaznamenán pouze jednou nedaleko ČOV v Neštěmicích (Well Consulting 2013b). S ohledem na jeho ekologii je zřejmé, že těžiště výskytu blínu není v nivě řeky a pokud se zde vyskytuje, tak spíše přechodně.

Divizna velkokvětá (*Verbascum densiflorum*) (NT, C4a)

Základní informace: Dvouletá bylina kvetoucí od července do září. Roste především na ruderalních stanovištích, na rumišťích a skládkách, často se také pěstuje v zahradách. V ČR se vyskytuje téměř na celém území s výjimkou okrajových pohoří.

Výskyt v území: V zájmovém území se vyskytuje jen okrajově. Druh byl zaznamenán na Střekovském nábřeží (Goltschová 2021) a na PB u cyklostezky jižně od obce Jakuby (Boura 2019).

Drnavec lékařský (*Parietaria officinalis*) (EN, C2r)

Základní informace: Hemikryptofyt kvetoucí od května do konce vegetační sezóny. Je druhem vlhkých a stinných stanovišť rostoucím v lužních lesích, vlhkých křovinách, na antropicky ovlivněných stanovištích jako jsou okraje starých zděných staveb a rumišť. V ČR se vyskytuje spíše v nižších až střední polohách v oblasti severních Čech, sv. a jižní Moravy.

Výskyt v území: Ze zájmového území pochází pouze jeden recentní údaj ze břehu jedné z pořičních tůň na PB u Svádova (Well Consulting 2011a). Nejbližší další nálezy pocházejí až od Litoměřic. Přestože jde o starší údaj, je možné že se druh v oblasti stále vyskytuje a kvůli neprostupnosti vegetace byl v posledních letech pouze přehlížen.

Drobnokvět pobřežní (*Corrigiola litoralis*) (CR, C1t, KO)

Základní informace: Jednoletý terofyt s fenologickým optimem kvetení od července do října. Jde o druh se specifickými ekologickými nároky, který roste na šterkových, periodicky přeplovovaných náplavech říčního eulitorního pásma. Je světlomilným a konkurenčně slabým druhem, v zapojených porostech již neroste. Je součástí vegetace obnažených dnů a vlhkých ruderalních stanovišť. V ČR se vyskytuje pouze v Čechách, a to podél Labe a dolního toku Vltavy. Z většiny lokalit ustoupil a v současnosti je jeho výskyt koncentrován v oblasti od Ústí nad Labem po státní hranici s Německem, izolovaně se vyskytuje a dlouhodobě samovolně se udržuje na žižkovském nákladovém nádraží v Praze.

Výskyt v území: Zájmové území je prakticky jediným přirozeným výskytem druhu na našem území. Jeho výzkumu a rozšíření zde bylo věnováno mnoho prací a zcela vyčerpávajícím způsobem je zde není možné citovat. V současnosti se v území vyskytuje zhruba pět stabilních lokalit s pravidelným výskytem druhu a na některých z nich dosahují populace stovky až tisíce jedinců. Jde především o pravobřežní náplav pod vyhlídkou Belveder, kde je populace druhu pravidelně nejpočetnější, dále

levobřežní náplav u Dolního Žlebu, relativně nová lokalita u plavební úžiny Heger v Děčíně, kde se také v některých letech vyskytuje až stovky jedinců, pravobřežní náplavy v Ústí nad Labem, kde je výskyt vzácnější, a konečně nejznámější lokalita v centru Děčína při ústí Ploučnice do Labe. Tato lokalita bohužel postupně degraduje, vysychá a zarůstá trvalou vegetací spolu s ruderálními druhy. V roce 2025 zde tak byly zjištěny jen jednotky exemplářů druhu. S ubývajícím vodností řeky je i perspektiva vývoje této populace drobnokvětu do budoucna nepříznivá. Kromě výše uvedených lokalit byl druh v posledních deseti letech pozorován také u Dolního Žlebu u přívazu na PB a o něco výše proti proudu také na experimentálním výhonu 4/5 (Aquatis 2023, Volfová 2019), u Dolního Žlebu u přívazu na LB (HBH 2017a), v oblasti Prostředního Žlebu u LB (Aquatis-VÚV 2019), na drobném náplavu na LB naproti Přední Lhotě (HBH 2020b) a v minulosti i na dalších místech.

Dřín obecný (*Cornus mas*) (LC, C4a, O)*

Základní informace: Keř kvetoucí od konce února do začátku dubna. Roste na křovinatých a lesostepních stráních, v podrostu teplomilných doubrav a na okrajích lesů. Především za květu je na těchto stanovištích velmi nápadný. Preferuje kamenité, mělké půdy na bazickém podloží. V České republice je výskyt dřínu vázán na teplá území pahorkatin jižní a stř. Moravy a stř. a sz. Čech. Jinde, např. ve východním Polabí a v jižních Čechách, je jeho výskyt pravděpodobně pouze druhotný.

Výskyt v území: Z území pochází pouze jeden údaj z roku 2012, kdy byl zaznamenán v rámci lužního porostu na LB naproti Těchlovicím (Rejzek 2012). Druh se vyskytuje na výslunných stráních nad silnicí a není tedy vyloučené, že se okrajově rozšířil i k řece, ale vzhledem k tomu, že zde opakovaně zaznamenán nebyl a u řeky není ani jeho přirozený biotop, šlo pravděpodobně jen o přechodný výskyt, případně chybu v determinaci.

Hrušeň polnička (*Pyrus pyraeaster*) (NT, C4a)*

Základní informace: Strom kvetoucí obvykle v dubnu, plody dozrávají v září. K původním biotopům hrušky polničky patří především listnaté lesy nižších poloh (lužní lesy, dubohabřiny, doubravy), křovinaté lesostepní stráně či okraje lesů. V minulosti byla vysazována také na pastvinách nebo u chalup. Roste na zásaditých, mírně vlhkých až sušších půdách, na slunných a dostatečně teplých místech. V ČR roste roztroušeně v teplejších oblastech od nížin do podhůří. Hojnější je na jižní Moravě a ve stř. Čechách. Často je výskyt omezen pouze na jednotlivé, v minulosti vysazené stromy.

Výskyt v území: Druh byl zaznamenán v rámci starších floristických průzkumů území mezi Ústím nad Labem a Velkým Březnem (Well Consulting 2013b) a mezi Děčínem a Dobkovicemi na LB (Well Consulting 2012b), jeho aktualizaci v roce 2025 však ani v jednom úseku potvrzen nebyl. Přestože jeho výskyt nelze zcela vyloučit, je pravděpodobné, že se momentálně v nivě Labe nevyskytuje a pokud ano, tak jen okrajově.

Hvozdíček prorostlý (*Petrorhagia prolifera*) (NT, C4a)

Základní informace: Jednoletá bylina kvetoucí od června do října. Osidluje písčiny, kamenité stráně, skály, hlavně na kyselých substrátech, ve vyšších polohách i na vápenci, často na člověkem ovlivněných místech. V České republice roste v teplejších oblastech dosti hojně až roztroušeně, na vhodných stanovištích vystupuje řidce i do vyšších poloh.

Výskyt v území: Druh je v území poměrně hojný na LB mezi Děčínem a Ústím nad Labem v místech dále od řeky zejména na prudkých svazích pod silnicí a na ruderalizovaných xerothermních trávnících, kde byl během průzkumu v roce 2025 nalezen.

Chrastavec křovištní (*Knautia drymeia*) (LC, C4a)*

Základní informace: Vytrvalý hemikryptofyt s fenologickým optimem kvetení od června do září. Lesní druh preferující mezofilní listnaté lesy, zejména lužní lesy, lesní světliny a lemy. Roste na humózních, čerstvě vlhkých půdách. V ČR roste roztroušeně v pahorkatinách a teplejších středních polohách jz. a stř. Moravy, středních a východních Čech, dále jinde v Čechách.

Výskyt v území: V zájmovém území se vyskytuje pouze okrajově. V rámci terénních průzkumů byl zaznamenán ojediněle na jedné z mezofilních louček u cyklostezky v Prostředním Žlebu pouze v roce 2010 (Well Consulting 2010).

Jabloň lesní (*Malus sylvestris*) (DD, C3)

Základní informace: Strom kvetoucí od dubna do května. Roste na výslunných, křovinatých stráních, lesostepích, v lužních lesích od nížin do 900 m. V ČR se vyskytuje roztroušeně po celém území.

Výskyt v území: Druh byl v území zaznamenán mezi Ústím nad Labem a Velkým Březnem (Well Consulting 2012b) a jeden exemplář při průzkumu v roce 2025 také na okraji drobné loučky na okraji nivy v Podskalí. Výskyt v území je velmi okrajový.

Jehlice plazivá (*Ononis repens*) (NT, C3)

Základní informace: Vytrvalá bylina kvetoucí od června do srpna. Roste na okrajích cest, v sušších trávnících, na pastvinách, travnatých stráních či na opuštěných polích. Vyhovují jí půdy s větším obsahem minerálů, dobře snáší kamenité půdy. V ČR

se vyskytuje zejména ve středních polohách západní a jihozápadní části státu. Na východ areál zasahuje do stř. Povltaví, Českého středohoří a na Děčínsko.

Výskyt v území: V území je znám pouze ze dvou lokalit, z nich jednou je na LB Labe před Neštěmicemi (Well Consulting 2013b) a především z vyvýšené přístavní kosy v Děčíně-Rozbělesích, kde byl i recentně v hojném počtu potvrzen v roce 2025. Druh se vyskytuje mimo pravidelně zaplavované břehy a jeho výskyt v nivě řeky je spíše ojedinělý.

Jestřabina lékařská (*Galega officinalis*) (NT, C4a)

Základní informace: Hemikryptofyt s fenologickým optimem od konce června do září. Jestřabina je rostlinou rumišť, okrajů cest, břehů vodotečí, mezofilních i zasolených luk. Preferuje půdy na živiny bohaté, těžší – hlinité a jílovité. V ČR se často zdomácněle vyskytuje především v teplejších oblastech termofytika a v mezofytiku. Hojně roste především na jižní Moravě.

Výskyt v území: V zájmovém území byl druh zaznamenán pouze v roce 2025 na dvou místech v rámci floristického průzkumu břehů. Druh byl zjištěn v Děčíně severně od ústí Jílovského potoka a v ústí nad Labem v intravilánu města na okraji trávníku pod keři, tj. v ruderalních biotopech.

Jilm habrolistý (*Ulmus minor*) (LC, C4a)

Základní informace: Dřevina kvetoucí od března do dubna. Vyskytuje se převážně v nižších polohách ve světlých lesích, lesních lemech a křovinách. V ČR je těžiště výskytu druhu na jižní Moravě a ve stř. Čechách.

Výskyt v území: V území se vyskytuje roztroušeně s největší koncentrací na okraji nivy, kde místy tvoří jednu z dominant tvrdého luhu (př. PP Nebočadský luh, na PB Labe na úpatí svahu v Podskalí a Loubí). Většinou jde o jednotlivé stromy.

Jilm vaz (*Ulmus laevis*) (LC, C4a)

Základní informace: Často statný strom, který kvete v březnu a v dubnu, později než naše ostatní jilmy. Vyskytuje se v lužních lesích, hlavně v nivách větších toků. Snáší zástin, mladí jedinci jsou schopni růst i v silném stínu. Je vázán na hluboké živné půdy obohacené dusíkem, snese i zasolené půdy. Přestože se jedná o dřevinu lužních lesů snázející vysokou hladinu spodní vody, snese i lokality, kde spodní voda poklesává a půda vysychá. Rozšíření v ČR obdobné jako jilm habrolistý.

Výskyt v území: Na obou březích Labe se vyskytuje roztroušeně, případně ve shlucích, především na okraji nivy, kolem cyklostezek apod. Větší koncentrace výskytu je podobně jako u jilmu habrolistého, tj. v rámci PP Nebočadský luh a na PB Labe na úpatí svahu v Podskalí a Loubí.

Kakost měkký (*Geranium molle*) (NT, C2t)

Základní informace: Jednoletý terofyt až dvouletka s fenologickým optimem kvetení od května do srpna. Druh roste spíše na sekundárních stanovištích jako jsou různá travnatá místa, okraje cest a železnic, rovněž se s ním lze setkat na písčínách, úhorech, pastvinách, na mezích i v parcích. V ČR se přesto jedná o vzácný až velmi vzácný druh, který byl vázán na teplé oblasti a přilehlé pahorkatiny. Více se vyskytuje v Čechách než na Moravě.

Výskyt v území: Výskyt druhu v zájmovém území je pouze okrajový. Ojediněle byl jednou zaznamenán v trávníku u cyklostezky jižně od Malého Března při průzkumu v roce 2025.

Kamyšík širokoplodý (*Bolboschoenus laticarpus*) (LC, C4a)

Základní informace: Geofyt až vytrvalý hemikryptofyt s fenologickým optimem od června do července. Roste na řadě typů stanovišť jako je litorální pásmo rybníků, nádrží, pískoven, v zaplavovaných depresích polí a luk, v příkopech, ale také jako polní plevel. Snáší i vysychavé půdy, stejně jako kolísavou hladinu podzemní vody. Šíří se převážně vegetativně. V ČR je nejčastějším druhem z rodu, který se vyskytuje v nižších polohách termofytika s těžištěm výskytu v Polabí a na jižní Moravě a ve střední polohách mezofytika, kde je častý například v Budějovické pánvi, v Českém ráji či v Ostravské pánvi.

Výskyt v území: Druh je v území na mnoha místech pravidelně zaznamenáván na obnažených dnech porůčních tůň a lagun, případně v jejich litorálu. Z roku 2007 pochází několik záznamů o výskytu příbuzného druhu *Bolboschoenus yagara*, které však lze s ohledem na rozšíření druhu považovat za chybné. Údaje o výskytu kamyšníku přímořského (*B. maritimus*) z roku 2019 patrně patří k nadřazenému agregátu druhů *B. maritimus* agg., kam je zahrnut i *B. laticarpus*.

Konopice širolistá (*Galeopsis ladanum*) (NT, C4a)

Základní informace: Jednoletý terofyt s fenologickým optimem kvetení od června do září. Druh otevřených stanovišť jako jsou suťové skály, výslunné stráně, křoviny a paseky, méně často jako plevel v obilí. V ČR se vyskytuje nerovnoměrně, někde častěji, jinde i velmi vzácně (Český kras, stř. Polabí, Bílé Karpaty a jižní Morava). Těžiště výskytu se nachází ve středních polohách.

Výskyt v území: Z území pochází pouze jeden ojedinělý záznam o výskytu mezi Děčínem a Dobkovicemi na LB Labe (Well Consulting 2012b). Jiné, ani historické údaje z nivy Labe nejsou známy. Pokud nešlo o chybnou determinaci, je velmi pravděpodobné, že výskyt zde byl pouze přechodný.

Kopřiva žahavka (*Urtica urens*) (VU, C3)*

Základní informace: Jednoletý terofyt s fenologickým optimem kvetení od května do září. Roste jako plevel na polích, zahrádkách, v pařeništích, častěji na rumišťích, návších a na zpustlých místech, typický druh slepičích dvorků. V ČR dříve hojný druh v teplejších a na ně navazujících mezických oblastech.

Výskyt v území: V zájmovém území byl druh zaznamenán pouze jednou v rámci pravidelného monitoringu experimentálních výhonů v Podskalí na výhonu 4/5 (Aquatis-VÚV 2017a). S ohledem na stanoviště a ekologické nároky druhu, je pravděpodobné, že šlo o chybnou determinaci.

Kostival český (*Symphytum bohemicum*) (EN, C2t, O)*

Základní informace: Hemikryptofyt, který kvete od května do července. Vlhkomilný druh, který roste obvykle na mírně bazických půdách s dostatkem živin. Vyskytuje se především na vlhkých střídavě zaplavovaných a slatinných loukách, na okrajích rákosin či v lemech lužních lesů a mokřadních olšin. V ČR se vyskytuje pouze v českém termofytiku, zejména ve stř. Polabí a přiléhajících oblastech.

Výskyt v území: Jediný výskyt v území ovlivněném záměrem zjistil Vávra (Slavík 2006a a 2008a) v oblasti výhonů pod Nebočady. Druh zde nebyl při opětovných průzkumech ověřen. Nález je lokalizován do porostu svazu *Senecionion fluviatilis* silně invadovaném nepůvodními druhy, tj. do vegetace, která je pro výskyt tohoto druhu nevhodná. Lze předpokládat chybnou determinaci druhu, pravděpodobně záměnou za bílou formu běžného kostivalu lékařského.

Krtičník křídlatý (*Scrophularia umbrosa*) (NT, C4a)

Základní informace: Vytrvalá bylina kvetoucí od července do září. Roste na březích vodních toků, strouhách, zamokřených polích, vlhkých loukách a bažinách. Daří se mu na písčitohlinitých až jílovitých půdách bohatých na živiny. V ČR se vyskytuje na celém území v nížinách a pahorkatinách.

Výskyt v území: Druh se v zájmovém území vyskytuje poměrně hojně na obou březích Labe, jak při ústí drobných přítoků do řeky, tak v rámci obnažovaných břehů říčních náplavů, ale místy i na omočené hraně rozloženého břehového opevnění.

Laskavec hrubozel (*Amaranthus blitum*) (VU, C3)

Základní informace: Jednoletý terofyt s fenologickým optimem kvetení od července do září. Nejčastěji roste na ruderalních stanovištích v intravilánech měst a jejich předměstí. Mezi taková místa patří rumišťe, skládky, zahrady, návsi, okraje cest a zdí, železniční nádraží, ale také roste na vinicích. V ČR se v minulosti vyskytoval roztroušeně v teplejších nížinných oblastech, jinde vzácně, často pouze přechodně. V posledních letech bývá nalézán zejména v jz., stř. Čechách a na jv. Moravě.

Výskyt v území: Druh je v území vázaný na obnažované říční náplavy, na kterých byl zaznamenán na řadě lokalit. Posledním floristickým průzkumem v roce 2025 byl zaznamenán pod Nebočadským luhem a u železničního mostu v Prostředním Žlebu na LB, ale známý je např. z náplavů v Ústí nad Labem, Valtířově, Malém Březně, Rozbělesích, u Těchlovic, na experimentálních výhonech v Podskalí a jinde. Lze jej považovat za stabilní součást zdejšího biotopu M6.

Lebeda hrálovitá širokolistá (*Atriplex prostrata* ssp. *latifolia*) (NT, C4a)

Základní informace: Jednoletá bylina kvetoucí od června do září. Roste ve vlhkých i vysychavých příkopech silnic, na skládkách, nádražích, na návších, hnojištích, méně často na slaniskách nebo obnažených rybníčních dnech. Často na půdách mírně zasolených, často amoniakálních. V ČR roste dosti hojně v celém termofytiku a většině mezofyzika.

Výskyt v území: V zájmovém území se druh pravidelně nachází na obnažovaných březích v rámci biotopu říčních náplavů (M6). Posledním floristickým průzkumem v roce 2025 byl zaznamenán na LB u Neštěmic, pod žel. mostem v Prostředním Žlebu, ale je znám z řady dalších míst. Namátkou z náplavů ve Valtířově, u Svádova, Neštědic, Roztoků, Povrlů, Nebočad, z Děčína, nebo Dolního Žlebu (Petřík & Hummel 2023).

Mochna přímá (*Potentilla recta*) (LC, C4a)

Základní informace: Hemikryptofyt kvetoucí od června do srpna. Suchomilný a světlomilný druh, který roste na kamenitých slunných stráních, stepních trávnících, v teplomilných lesních lemech, na suchých mezích, okrajích cest a na železničních náspech. V ČR se vyskytuje ostrůvkovitě, především v teplých pahorkatinách. Údolími řek proniká i do vyšších poloh.

Výskyt v území: Druh je ze zájmového území známy pouze z LB u obce Roztoky, kde roste roztroušeně na xerothermním ruderalizovaném vyvýšeném břehu mezi řekou a silnicí (Well Consulting 2013b). Byl zde potvrzen i v roce 2025 při floristickém průzkumu.

Mokrýš vstřícnicolistý (*Chrysosplenium oppositifolium*) (NT, C4a)

Základní informace: Drobná a křehká tmavozelená vytrvalá bylina, kvetoucí v dubnu až červnu. Roste na silně zamokřených místech ve stinných lesních prameništích, při vodních tocích v olšinách, často v přímém kontaktu s vodou. Vytváří souvislé porosty. Českou republikou prochází východní hranice areálu druhu. Většina lokalit se nachází při západní hranici republiky v sudetských pohořích, izolovaný výskyt je také ve Žďárských vrších.

Výskyt v území: Druh nepatří mezi stabilní druhy labské nivy a sestupuje do ní pouze při okrajích ze skalních stěn kaňonu Labe. Pozorován byl během průzkumu v roce 2025 z ústí Čertovy vody (nad cyklostezkou) a severně od Dolního Žlebu (opět nad cyklostezkou).

Mrvka myší ocásek (*Vulpia myuros*) (NT, C3)

Základní informace: Jednoletý terofyt až ozimá bylina s fenologickým optimem od května do září. Osidluje zpustlá až ruderalizovaná písčítá místa, pískovny, lomy, výsypky, okraje polí a městských trávníků, v posledních letech především kolejiště, méně často světlé okraje borů. Preferuje na živiny chudé substráty, vyhýbá se bazickým podkladům. Je výrazně světlo a suchomilná. V ČR roste roztroušeně až vzácně především v nižších a středních polohách.

Výskyt v území: Přestože nejde o typický druh říčních náplavů a obnažených den, byl v rámci tohoto biotopu opakovaně zjištěn na říčním náplavu ve Valtířově (Volfová 2019, Petřík & Hummel 2023), který výrazně trpí prosýcháním, a tím dále od vody vznikají i podmínky pro výskyt mrvky.

Oman vrboolistý (*Inula salicina*) (NT, C4a)*

Základní informace: Vytrvalá bylina kvetoucí od června do srpna. Roste ve světlých listnatých lesích, křovinách, na výslunných stráních a slatinných loukách. Půdy vyžaduje střídavě vlhké, hlinité s obsahem humusu. V ČR roste poměrně hojně v teplých oblastech sz., stř. a východních Čech, na jižní, jv. a východní Moravě.

Výskyt v území: Druh byl v zájmovém území zaznamenán téměř před dvaceti lety pouze v oblasti při ústí Ploučnice při okraji trvalé vegetace říčních rákosin (Slavík 2006a, 2008a). S ohledem na ekologii druhu je pravděpodobné, že šlo o chybnou determinaci a záměnu za běžný druh říčních náplavů oman britský (*Inula britannica*).

Ostrolist poléhavý (*Asperugo procumbens*) (NT, C3)

Základní informace: Jednoletý terofyt s fenologickým optimem od května do srpna. Roste na přirozených i sekundárních stanovištích, zejména na rumišťích, skládkách, na travnatých okrajích polí. Preferuje půdy bohaté na živiny. V ČR se vyskytuje roztroušeně v teplejších oblastech, především v dolním a středním Poohří, v Českém středohoří, v širším okolí Prahy, také v dolním Podýjí a v okolí Brna, i na jihomoravských pahorkatinách.

Výskyt v území: V zájmovém území byl druh zaznamenán v rámci lužního porostu jižně od drobné tůně na LB naproti Těchlovicím (Rejzek 2015). Nejde o typický druh říční nivy a jeho výskyt je zde spíše náhodný.

Ostřice Buekova či o. banátská (*Carex buekii*) (LC, C4a)

Základní informace: Vytrvalý druh rostoucí na rozmanitých biotopech jako jsou pobřežní valy řek a potoků, břehy slepých ramen v lužních lesích, na nesečených aluviálních loukách, méně často se vyskytuje na ruderalizovanějších plochách mimo říční nivy. V ČR je výskyt koncentrován do teplých až středních poloh podél říčních toků. V Čechách je častější v jižní a v jz. části, taktéž ve středních a východních Čechách. Na Moravě zejména podél toku řeky Moravy a ve střední části Dyje, již méně se objevuje v povodí Svitavy a Svratky.

Výskyt v území: Ostřice banátská tvoří souvislé porosty na březích Labe severně od Děčína, zejména na LB v oblasti Prostředního Žlebu u cyklostezky a pod železnicí i v místech plánovaného jezu. Dále se hojně vyskytuje mezi kolem cyklostezky severně od Dolního Žlebu u státní hranice. Vzácněji byla opakovaně nalezena i na PB naproti Dolního Žlebu před přívozem (Well Consulting 2012b; PORTOS, AZ GEO, ECOLOGICAL CONSULTING 2025).

Ostřice nedošáchor (*Carex pseudocyperus*) (NT, C4a)

Základní informace: Hemikryptofyt kvetoucí od května do července. Roste na březích vodních nádrží a dolních toků řek, na obnažených dnech a v živinami bohatých mokřadech nižších poloh. V ČR se vyskytuje rovnoměrně téměř po celém území s výjimkou horských poloh, těžiště výskytu leží v teplejších oblastech. Hojnější je v nivách dolních toků řek a v rybníčních oblastech.

Výskyt v území: V zájmovém území byla tato ostřice nalezena pouze na jediné lokalitě u experimentální tůně v Podskalí v rámci úseku. Kde byla zjištěna v počtu několika málo exemplářů soustředěných k drobnému přítoku do tůně (Well Consulting 2012b). Opakovaně však již potvrzena nebyla. Její výskyt mohl být přechodný, je však možné, že se v území na podobných místech stále vzácně vyskytuje.

Ostřice pobřežní (*Carex riparia*) (NT, C4a)

Základní informace: Hemikryptofyt kvetoucí od května do června. Roste na mokřadech, na březích vodních toků, v bažinách, v příkopech a světlínách lužních lesů. V ČR se vyskytuje roztroušeně až hojně v teplejších oblastech nížin.

Výskyt v území: Druh byl z území udáván na několika místech v letech 2005-2007 (Slavík 2006a, 2008a) a poté pouze jednou v roce 2016 při ústí drobné strouhy na LB u Malšovic (HBH 2016f). Pravděpodobně jde o záměru s ostřicí štíhlou (*Carex acuta*), případně ostřicí banátskou (*C. buekii*), ale vyloučit nelze ani výskyt o. pobřežní, neboť vhodné biotopy zde má.

Ostřice šáchorovitá (*Carex bohemica*) (LC, C4a)

Základní informace: Jednoletý terofyt až krátce vytrvalá bylina s fenologickým optimem od června do září. Roste na dnech vypuštěných nádrží a rybníků, na obnažených písčitých březích, zřídka také na podmáčených polích a ladech. V ČR se s různou frekvencí vyskytuje po celém území. Většina lokalit je soustředěna do rybníčních oblastí jižních Čech a Českomoravské vrchoviny.

Výskyt v území: V zájmovém území se druh vyskytuje poměrně vzácně, přesto zde bývá opakovaně nalézán na různých místech s obnažovaným dnem. Udáván je z experimentálních výhonů v Podskalí z roku 2015 (Aquatis 2015a) a opakovaně i v roce 2017 a 2018, dále ze dna experimentální tůně v Podskalí (Pöyry 2014b), na náplavu Heger (Volfová 2019) a na obnažovaném LB u Prostředního Žlebu v oblasti plánovaného jezu v roce 2025.

Ovsíček obecný (*Aira caryophyllaea*) (CR, C1t)*

Základní informace: Jednoletý terofyt s fenologickým optimem kvetení od dubna do června. V České republice je v současnosti vzácným druhem, který se v minulosti vyskytoval zejména v jz. Čechách a také v jižních, stř., severních a východních Čechách. Ve směru na východ byla frekvence výskytu vždy nižší, na Moravě rostl vždy vzácně. Roste zejména v pahorkatinách. Heliofyt, konkurenčně slabý druh, který preferuje otevřená stanoviště s řídkou vegetací na živiny chudých substrátech, kterou představují suché pastviny, stráně, okraje písčitých cest a borovicových lesů, opuštěné lomy a písečné okraje řek.

Výskyt v území: Ze zájmového území je ovsíček udáván již od 80. let minulého století (současné centrum Děčína), nověji jej uvádí Bauer (2003) v horní části vyvýšeného valu v Děčíně v Rozbělesích. V posledních dvaceti letech zde však tento druh nebyl potvrzen a s vysokou pravděpodobností se zde již nevyskytuje.

Pažitka pobřežní pravá (*Allium schoenoprasum* ssp. *schoenoprasum*) (NT, C3)

Základní informace: Hemikryptofyt kvetoucí od května do srpna. Osidluje pobřežní křoviny a trávníky podél větších řek, zejména na navigacích podél dolní Sázavy, Berounky, Vltavy a Labe.

Výskyt v území: Poměrně hojně se druh vyskytuje na zarostlém břehovém opevnění zejména na PB mezi Ústím nad Labem a Děčínem. Odtud zasahuje místy i k okrajům obnažovaných náplavů př. levobřežní náplav naproti Těchlovicím, pravobřežní náplav ve Valtířově (PORTOS, AZ GEO, ECOLOGICAL CONSULTING 2025).

Potočnice lékařská (*Nasturtium officinale*) (VU, C2b, SO)

Základní informace: Vytrvalá bylina kvetoucí od června do července. Roste na vlhkých až mokřadních biotopech, preferuje břehy vodotečí a vodní příkopy, místa bohatá na živiny. Za vhodných podmínek vytváří dominantní porosty. V ČR roste vzácně, jen místy roztroušeně. Výskyt je koncentrován v nížinách v Čechách, kde roste zejména v Polabí a v Pojizeří. Na Moravě roste jen bodově na několika lokalitách.

Výskyt v území: Výskyt druhu v území je proměnlivý během let. V roce 2025 byl zaznamenán prozatím nejhojnější výskyt v území. Výrazné porosty druhu se vyskytovaly zejména mezi Děčínem a Dobkovicemi na PB u obce Jakuby, při ústí potoka Kamenička, na LB při ústí potoka Poustka a na dvou místech u Malšovic opět v místě drobných přítoků. Roztroušeně byl druh zaznamenán i jinde (př. ústí Černé vody).

Potočník vzpřímený (*Berula erecta*) (NT, C4a)

Základní informace: Vytrvalý hemikryptofyt až hydrofyt s optimem kvetení od června do července. Preferuje vlhká až podmáčená či bahnitá stanoviště jako jsou břehy rybníků, kanálů pomalu tekoucích vodotečí. Dobře snáší vody eutrofní, preferuje humózní, písčité podklady. Je tolerantní i k vysychání a zasolení. V ČR roste vzácně až roztroušeně především v severní polovině Čech a na jižní a stř. Moravě. Z jižních Čech je znám jen z Horažďovicka, v západních Čechách zcela chybí.

Výskyt v území: V zájmovém území byl druh zjištěn jednak v tůních pravobřežní nivy v Podskalí (Rydlo 2006), v rámci tůní u Svádova (Well Consulting 2011a) a vzácně také na břehu Labe u Křešic (Aquatris 2023).

Proskurník lékařský (*Althaea officinalis*) (EN, C2t)

Základní informace: Hemikryptofyt, s fenologickým optimem kvetení od července do září. Druh vázaný na široké spektrum stanovišť jako jsou příbřežní křoviny, vlhké louky i pastviny, příkopy, ruderalní místa podél silnic, u návesních rybníků. Dobře snáší zasolené půdy, je považován za fakultativní halofyt. V ČR se za původní a přirozené lokality považují ty, které se nachází v panonském termofytiku jižní Moravy, téměř výhradně v planárním stupni. Je však znám z řady dalších lokalit na Moravě i v Čechách, především v Polabí a Poohří.

Výskyt v území: Recentně z území pocházejí jen dva údaje z LB poblíž vyústění ČOV v Neštémicích (HBH 2017b) a kousek proti proudu cca 500 m V od žel. stanice Ústí nad Labem sever (průzkum v roce 2025). Je možné, že jde o úniky z kultury.

Přeslička luční (*Equisetum pratense*) (LC, C3)*

Základní informace: Vytrvalý hemikryptofyt, výtrusnicový klas dozrává v květnu až červnu. Osidluje lesní stanoviště a biotopy zahrnující lužní lesy, háje, příbřežní křoviny při vodotečích zejména v zařízlých údolích kaňonovitého charakteru. Preferuje humózní a vlhké půdy, spíše kyselejší. V ČR se vyskytuje roztroušeně a ostrůvkovitě. Optimum nalézá ve středních polohách do submontánního stupně.

Výskyt v území: Druh je v území udáván pouze jednou v rámci pravobřežního náplavu pod vyhlídkou Belveder (Aquatris-VÚV 2018a). S ohledem na ekologii druhu i jeho rozšíření, jde téměř jistě o chybný údaj.

Přeslička největší (*Equisetum telmateia*) (NT, C4a)

Základní informace: Geofyt, jehož výtrusné lodyhy vyrůstají v jarních měsících od března do května. Vlhkomilný a relativně stínomilný druh, který roste na svahových vápnatých prameništích, na okrajích potoků, v podrostu lužních lesů, na okrajích tůňek či na bažinatých loukách, druhotně také ve vlhkých příkopech či na okrajích polí, na půdách s neutrální až bazickou reakcí. V ČR se vyskytuje ostrůvkovitě až roztroušeně. V Čechách se vyskytuje značně ostrůvkovitě.

Výskyt v území: V zájmovém území se dle dostupných zdrojů vyskytuje pouze jedna lokalita výskytu. Jedná se o silniční násep na LB Labe, těsně za cedulí označující počátek obce Děčín. Zde tvoří stabilní porosty o rozloze více než 20 m², což bylo pozorováno během průzkumu v roce 2025. V rámci labského údolí je druh znám z okolí drobných přítoků mimo samotnou nivu řeky.

Ptačinec přehlížený (*Stellaria neglecta*) (NT, C3)

Základní informace: Ozimá nebo dvouletá bylina kvetoucí od dubna do května. Roste v lužních lesích, v pobřežních lemech a na náplavech potoků a řek, vesměs na stinných stanovištích. Nevadí mu ruderalizace, a proto je nacházen rovněž na okrajích cest, v parcích, příkopech na zastíněných okrajích polí. V ČR velmi přehlížený druh, dosud známý převážně z nižších poloh stř. Čech, ale bude jistě hojnější.

Výskyt v území: Jediný údaj o výskytu druhu pochází z inventarizačního průzkumu PP Nebočadský luh (Kačmar 2022). Vzhledem k podobnosti s druhem ptačinec prostřední (*S. media*) je možné, že se vzácně vyskytuje i jinde.

Rdest uzlinatý (*Potamogeton nodosus*) (NT, C3)

Základní informace: Vodní rostlina s oddenkem. Preferuje mírně tekoucí vody, v létě vyhřáté, s bahnitým dnem, dále také kanály, zřídka i pískovny. V ČR se vyskytuje poměrně vzácně v mírně tekoucích vodách, od nížin do pahorkatin.

Výskyt v území: Druh se v zájmovém území vyskytuje ostrůvkovitě v řece Labi, kde většinou tvoří menší trsy (nikdy ne souvislejší porosty) u břehů. Pozorován byl např. u LB pod ČOV v Ústí nad Labem, v rámci pravobřežních lagun pod Střekovským jezem, v lagunách pod Nebočadským luhem a jinde (viz aktuální průzkum v roce 2025).

Rozpuk jízlivý (*Cicuta virosa*) (VU, C2b)*

Základní informace: Rozpuk jízlivý osidluje především břehy pomalu tekoucích (dolní a střední toky řek) a stojatých vod (rybníky, stará říční ramena), často spojených se značným kolísáním výšky hladiny. Může však růst i v mokřadních olšinách. Jedná se o světlomilný druh tolerující mírné znečištění vod. Kvete od července do září. V ČR se vyskytuje především v termofytiku a přilehlém mezofytiku, obzvláště v oblastech s většími vodními toky nebo četnými vodními nádržemi.

Výskyt v území: Jediný údaj ze zájmového území pochází z tůní na PB v Podskalí (Rydlo 2006). Nejbližší známá recentní lokalita se nachází u Litoměřic. Pravděpodobně šlo o přechodný výskyt, který nebyl skoro dvacet let potvrzen, přestože vhodné lokality se zde stále vyskytují.

Rozrazil dlouholistý (*Veronica maritima*) (VU, C3)

Základní informace: Hemikryptofyt, kvetoucí od června do září. Roste na vlhkých zaplavovaných loukách, na březích větších vodních toků a rybníků nebo v řidších rákosinách, na mírně zásaditých, na živiny bohatých půdách. V ČR má těžiště rozšíření v termofytiku a mezofytiku v nivách větších řek. Na Šumavě vzácně vystupuje až do oreofytika.

Výskyt v území: Vzácně se v území vyskytuje na vyšších říčních terasách v rámci poloruderalizované vegetace dále od vody. Zjištěn byl např. v sousedství průmyslového areálu u Olšinek, na PB u Velkého Března (Well Consulting 2013b), na LB u Mojžíře, jižně od Valtířova, u Malého Března (PORTOS, AZ GEO, ECOLOGICAL CONSULTING 2025), v rámci Nebočadského luhu, při ústí Ploučnice do Labe, u Dobkovic (Well Consulting 2012b), u Valtířova, při ústí Těchlovického potoka (HBH 2017b), na přístavní kose v Rozbělesích (HBH 2018b, 2020b), na okraji říčního náplavu pod vyhlídkou Belveder (HBH 2019a, 2020b), u levobřežního koncentračního výhonu v Dolním Žlebu (Aquatris-VÚV 2018a) a jinde.

Rozrazil pobřežní (*Veronica catenata*) (VU, C3)

Základní informace: Vytrvalá bylina kvetoucí v červnu až září. Roste v mokřadech, na březích vodních toků, kanálů a nádrží, ve vlhkých příkopech, na podmáčených loukách. V ČR se vyskytuje zejména na jižní Moravě, v Polabí a Poohří.

Výskyt v území: Jediný údaj z území pochází z roku 2015 z písčitého náplavu na PB Labe 0,9 km J od železniční stanice Ústí nad Labem hlavní nádraží (Dřevojan 2016). Je možné, že je v území častější, ale je přehlížený a zaměňovaný za běžný druh rozrazil drchničkovitý (*V. anagalis-aquatica*).

Rozrazil štítkovitý (*Veronica scutellata*) (LC, C4a)*

Základní informace: Vytrvalá bylina kvetoucí v červnu až září. Vyhledává především mokřadní biotopy, kde je stabilně vysoká hladina spodní vody. Roste tedy ve vlhkých loukách, zrašelinělých a slatinných loukách, při okrajích rybníků v ostřicových porostech a rákosinách, ve vlhkých příkopech. V ČR roste od nížin do podhůří roztroušeně až vzácně, téměř chybí v termofytiku. Častější je v mokřadních oblastech.

Výskyt v území: Druh byl v zájmovém území zaznamenán pouze jednou v Podskalí u experimentální tůně na PB Labe (poblíže této tůně na pravidelném kališti spárkaté zvěře) (Well Consulting 2012b)

Rýt barvířský (*Reseda luteola*) (VU, C3)

Základní informace: Dvouletka s fenologickým optimem kvetení od května do července. Osidluje různé sekundární, antropogenně ovlivněné až synantropní stanoviště jako jsou rumiště, opuštěné hliníky a cihelny, štěrkové náplavy řek, též se častěji vyskytuje podél silničních a železničních komunikací. Vyhledává osluněná stanoviště s nezapojenou vegetací, půdy na živiny bohaté. V ČR se vyskytuje velmi nerovnoměrně, s centrem rozšíření ve stř. a sz. Čechách.

Výskyt v území: Druh byl v zájmovém území zaznamenán pouze jednou na LB mezi Děčínem a Dobkovicemi na navážce zeminy mezi ostatními ruderalními druhy. Nejbližší známé lokality jsou až u Litoměřic, výskyt v nivě Labe tedy byl zřejmě jen přechodný.

Řečanka přímořská (*Najas marina*) (NT, C3)

Základní informace: Jednoletá ponořená vodní rostlina. Roste v rybnících, zatopených pískovnách a těžebních jamách, v pomalu proudících úsecích velkých nížinných řek, jejich tůních a mrtvých ramenech. Vyhledává vody teplé, minerálně bohaté, mezotrofní až eutrofní, mimo naše území roste i ve vodách brakických. V ČR se vyskytuje vzácně v nivách velkých nížinných řek (Polabí, stř. a dolní Pomoraví, Poodří) a v některých rybníčních oblastech (Třeboňsko, okolí Doks), jinde jen ojediněle.

Výskyt v území: Prvním novodobým nálezem druhu v zájmovém území je výskyt v jedné z lagun za koncentračními výhony pod Nebočadským luhem (Well Consulting 2011a), postupně se stal v území stále častějším a momentálně ho lze považovat za druhý nejčastější druh vodních makrofyt v Labi. Aktuálně byl zaznamenán v Ústí nad Labem, u Olšinek, u ČOV v Ústí n. L., naproti Přední Lhotě, u Povrlů, u Dobkovic, pod Nebočady, u Křešic, u Hegeru v Děčíně, na levém břehu u Horního a Prostředního Žlebu a velmi hojně také na LB před státní hranicí (PORTOS, AZ GEO, ECOLOGICAL CONSULTING 2025).

Řepeň durkoman (*Xanthium strumarium*) (EN, C1t)

Základní informace: Jednoletá bylina vyhledávající zasolené úhory, louky, vlhká pole, obnažená dna rybníků a řek. Toleruje zasolené půdy. V ČR se vyskytuje na jižní Moravě a ve stř. Čechách a Polabí.

Výskyt v území: Druh není v území pravidelně udáván, přesto nějaké recentní záznamy existují. Na několika místech byl údajně zaznamenán průzkumy v letech 2005-2007 (Slavík 2006a, 2008a), ale věrohodnost dat z těchto studií je diskutabilní. Poté byl zaznamenán v rámci průzkumu náplavů ve Valtířově až v roce 2019 (Volfová 2019). Je možné, že je druh v území častější a bývá přehlížen díky podobnosti s běžnějším druhem řepeň polabská (*X. albinum*), případě jde o chybné determinace.

Sevlák potoční (*Sium latifolium*) (EN, C2b)*

Základní informace: Vytrvalý hemikryptofyt, kvetoucí v červenci až srpnu. Je vázaný na břehy stojatých či mírně tekoucích vod, často ve světlých lužních lesích, na živiny bohatých až humózních půdách. Nevadí mu zaplavování poměrně vysokým sloupcem vodní hladiny. V ČR je poměrně hojně rozšířen v úvalech velkých řek (Labe, Morava), jinde vzácnější v teplejších oblastech.

Výskyt v území: Jediný údaj ze zájmového území pochází z tůň na PB v Podskalí (Rydlo 2006). Nejblíže známá recentní lokalita se nachází u Terezína. Pravděpodobně šlo o přechodný výskyt, který nebyl skoro dvacet let potvrzen, přestože vhodné lokality se zde stále vyskytují.

Silenka bobulnatá (*Silene baccifera*) (NT, C3)

Základní informace: Vytrvalá bylina kvetoucí v červnu až srpnu. Roste v lužních lesích, na březích vodních toků, nezřídka na dočasně zaplavovaných stanovištích, obvykle na půdách vlhkých, v pásnu nížin a pahorkatin. V ČR je poměrně hojný u větších řek v teplejších oblastech.

Výskyt v území: Z recentních údajů o výskytu druhu v zájmovém území existují jen dva nálezy z pravého břehu u ČOV Boletice nad Labem (Well Consulting 2012b) a poté u Nebočad (Hamerský 2020). Druh je v území pravděpodobně častější, ale vzhledem k tomu že osidluje neprostupné pobřežní houštiny, může být přehlížen.

Skřípina kořenující (*Scirpus radicans*) (NT, C3)

Základní informace: Trvalá hustě trsnatá rostlina rostoucí na březích řek a vodních nádrží, v rákosinách i na obnažovaných dnech rybníků. Vyhledává mokré propustné, výživné, humózní, bahnitě i písčité půdy od nížin do podhůří. Kvete od května do června. V ČR má druh centrum rozšíření v jižních Čechách, ale vyskytuje se i v Polabí, Povltaví, Pomoraví aj.

Výskyt v území: V zájmovém území se vyskytuje jen vzácně. Zjištěn byl opakovaně při ústí Svádovského ramene (Well Consulting 2012b; Rejzek 2015), ojediněle i jinde např. u experimentální tůně v Podskalí (Pöyry 2014b) a při ústí potoka Kamenička, kde byl během průzkumu v roce 2025 nalezen. Ve všech případech šlo o bahnitě břehy poříčních tůň nebo lagun.

Skřípec jezerní (*Schoenoplectus lacustris*) (LC, C4a)

Základní informace: Vytrvalá bylina kvetoucí v červnu až září. Roste při březích v mírně tekoucích a stojatých vodách s písčitým dnem. V ČR se vyskytuje od nížin po střední polohy roztroušeně po celém území.

Výskyt v území: Druh byl v území zaznamenán na několika poříčních tůňích a lagunách: na PB v laguně před žel. mostem v Ústí nad Labem, u Povrlů (Rydlo 2006), dále na pravobřežním písčitém náplavu kolem ústí bezejmenného potoka, přítékajícího z Křešic (HBH 2016f) a aktuálně v roce 2025 přímo v Labi v Ústí nad Labem.

Sléz nizounký (*Malva pusilla*) (EN, C2t)*

Základní informace: Jednoletý terofyt s fenologickým optimem kvetení od června do října. Druh typický pro ruderalní stanoviště, okraje komunikací, intravilány vsí a městské periferie, často se objevoval jako zahradní plevel nebo jako plevel při okrajích polí. Preferuje půdy bohaté na dusík, ale chudé na vápník. V ČR roste v nížinách termofytika a v přilehlých oblastech mezofytika. V Čechách roste především v Polabí, Pražské kotlině, Poohří a Podkrušnohoří.

Výskyt v území: Historický údaj z dolního Labe pochází z 90. let, kdy byl nalezen na překladišti Nové Loubí na PB Labe (Jehlík 2006). Poté byl druh jednou udáván z levobřežního náplavu naproti Těchlovicím (Well Consulting 2013b). Jde pravděpodobně o velmi náhodné, a především přechodné výskyty, druh nepatří mezi stabilní druhy labské nivy.

Sleziník zelený (*Asplenium viride*) (NT, C3)

Základní informace: Hemikryptofyt, petrofyty s optimem růstu a tvorby výtrusů od června do září. Roste na skalách, skalních žebrech a plotnách, mechových skalkách a stabilních sutích. Preferuje bazické podklady. V ČR se vyskytuje roztroušeně až vzácně, hojněji v mezofytiku a oreofytiku sudetských pohoří a Beskydech. Jinde poměrně ojediněle jako v severní části Českého středohoří či v Ralsko-Bezděžské tabuli či v Krušných horách.

Výskyt v území: Jediný údaj z území pochází z roku 2012 (Well Consulting 2012b), kdy byl floristickým průzkumem zaznamenán na drobné skalce pod silnicí z Děčína do Hřenska na samém okraji zájmového území. Není rozhodně typickým druhem labské nivy. V širším území není recentně známý, ale je pravděpodobné, že se v CHKO Labské pískovce může roztroušeně vyskytovat a bývá zde pouze přehlížen.

Sněženka podsněžník (*Galanthus nivalis*) (NT, C3, O)

Základní informace: Geofyt, kvetoucí od února do konce března, vzácně až do poloviny dubna. Jde o druh světlých, především lužních lesů a křovin, často také na lesních okrajích nebo vlhkých loukách. Preferuje vlhké, mírně kyselé, hluboké, humózní a

hlinité půdy. V ČR se vyskytuje roztroušeně, především v teplejších oblastech (termofytiku a teplejším mezofytiku). Hojná je hlavně v lužních lesích v okolí větších vodních toků (Pomoraví, Poodří, Podyjí).

Výskyt v území: Většina botanických průzkumů zájmového území byla vždy směřována do letních měsíců, a proto zde byla sněženka delší dobu přehlížena. Novější údaje však ukazují, že je zejména v kaňonu Labe poměrně častým druhem jarního aspektu. Z recentních lokalit lze jmenovat suťový les v Loubí (PB) 150 m SZ od autobusové zastávky Loubí II., lužní porost LB Prostřední Žleb v místě plánovaného jezu (Boura 2025, Boura 2024, Vebrová 2023), Horní Žleb pod šikmým železničním mostem (Boura 2021), v nivě Podskalí na několika místech (PB), Prostřední Žleb (LB) cca 2 m od břehu, naproti zastávce Loubí II., LB naproti Nebočadskému luhu, vrbové křoviny (Boura 2022), Dolní Žleb cca 250 m po proudu od přívodu (LB) (Boura 2025) v nivě pod Hřiběcím dolem (Bauer 2015), na Střekovském nábreží (Goltschová 2024).

Sporýš lékařský (*Verbena officinalis*) (NT, C3)

Základní informace: Jednoletý až vytrvalý druh kvetoucí v červenci a srpnu. Roste na sušších, živinami chudších stanovištích, na mezích, pastvinách, podél cest a potoků, ale také na ruderalních stanovištích, od nížin do podhorského stupně. V ČR preferuje termofytikum a přilehlé části mezofytika, ve velkých částech území chybí. V poslední době ustupuje vlivem likvidace příhodných stanovišť mimo nejteplejší území.

Výskyt v území: Druh se v území roztroušeně vyskytuje zejména v rámci vegetace obnažovaných den říčních náplavů (Slavík 2008a; HBH 2017a, 2018b, 2019a, 2020b; Volfová 2019; Aquatis 2023; PORTOS, AZ GEO, ECOLOGICAL CONSULTING 2025).

Srdečník obecný (*Leonurus cardiaca*) (NT, C4a)

Základní informace: Vytrvalá rostlina kvetoucí od června do září. Roste na rumišťích, skládkách, v příkopech a podél cest, na ruderalních plochách, snáší vysychavé ruderalní půdy. V ČR se vyskytuje roztroušeně na celém území kromě horských poloh.

Výskyt v území: V zájmovém území se vyskytuje vzácně, především na mírně ruderalizovaných místech říční nivy. Zaznamenán byl např. v oblasti Prostředního Žlebu na LB (Cibulka 2009), opakovaně v Nebočadském luhu (Well Consulting 2010; PORTOS, AZ GEO, ECOLOGICAL CONSULTING 2025) a u obce Křešice (Well Consulting 2012b).

Stolístek přeslenitý (*Myriophyllum verticillatum*) (VU, C3)

Základní informace: Vytrvalá vodní a bažinná rostlina kvetoucí od června do srpna, někdy až do října. Roste v tůních a rybnících, v mrtvých ramenech řek, v odvodňovacích kanálech a mírně proudících dolních úsecích vodních toků, ve vodách mezotrofních až přirozeně eutrofních, neutrálních až mírně alkalických. V ČR roste řídce roztroušeně, zejména v úvalech větších řek (Polabí, jižní Morava) a v nízko položených oblastech s dostatečným množstvím vodních ploch (Dokesko, Český ráj), jinde jen vzácně.

Výskyt v území: Jediný recentní údaj ze zájmového území pochází pouze z Nebočadského luhu (Krčmar 2022). Údaj je poměrně překvapivý, ale výskyt zcela vyloučit nelze. Na více lokalitách byl druh recentně zaznamenán také poblíž nedalekého Ústí nad Labem, odkud mohl být snadno přenesen např. na nohách vodních ptáku i do okolí Nebočad.

Strdivka sedmihradská (*Melica transsylvanica*) (LC, C4a)

Základní informace: Vytrvalá bylina kvetoucí v červnu. Roste na výslunných suchých kamenitých stráních a mezích a v lesních lemech. V ČR se vyskytuje poměrně hojně v rámci moravského a českého termofytika.

Výskyt v území: Není typickým druhem labské nivy, přesto se v zájmovém území v blízkosti řeky pravidelně vyskytuje. Druh byl aktuálně (v roce 2025) zaznamenán na vyvýšeném LB s xerothermní ruderalizovanou vegetací u obce Roztoky. Zde se nachází mimo jiné i mochna přímá (*Potentilla recta*) nebo žluťucha menší (*Thalictrum minus*).

Stulík žlutý (*Nuphar lutea*) (LC, C4a)

Základní informace: Hydrofyt s fenologickým optimem v červnu až srpnu. Je druhem stojatých až velmi pomalu plynoucích vod s bahnitým dnem a větším obsahem živin. Nalezneme ho na hladině slepých ramen, rybníků či vodních nádrží s eutrofnější vodou. V ČR se vyskytuje poměrně hojně především v termofytiku, směrem do vyšších poloh postupně ubývá.

Výskyt v území: Druh je sice např. na stř. Labi velmi běžný, avšak z dolního Labe v posledních letech nálezy chybí. Zjištěn byl v rámci lagun pod Nebočadským luhem (Well Consulting 2012b), u rozplavených koncentračních staveb při břehu u obce Valtířov před pravobřežním obloukem řeky a v rámci pravobřežních lagun v Ústí nad Labem (HBH 2019b) a v největší z tůní v nivě Podskalí (Rydlo & Rydlo 2013).

Šáchor hnědý (*Cyperus fuscus*) (NT, C3)

Základní informace: Jednoletý terofyt s fenologickým optimem růstu od července do října. Preferuje různé typy otevřených, nezapojených stanovišť. S oblibou roste na mokřích písčínách, na obnažených dnech rybníků, lučních prameništích, při

březích tůní, na vlhkých cestách. Je tolerantní k obsahu solí v půdě, najdeme jej tedy i na slaniskách. Preferuje půdy hutné, humózní, úživné. V ČR se vyskytuje především v oblasti České křídové pánve, v rybníčních oblastech jižních a jz. Čech a jižní Moravy, v některých částech Karpat, v nížinách stř. a sv. Moravy. Preferuje nížinné a pahorkatinné polohy.

Výskyt v území: V zájmové území se vyskytuje roztroušeně až hojně na místech obnažovaných břehů, nejvíce na říčních náplavech, ale i v místech rozplaveného břehového opevnění na březích a dnech pořičních tůní a lagun, prakticky na všech místech, které obsahují jemnozrnný (často bahnitý) substrát. Přestože jde o druh poměrně běžný, stále jde o dobrý indikátor cennějších ploch říčních náplavů aj.

Škarda smrdutá mákolistá (*Crepis foetida* ssp. *rhoeadifolia*) (NT, C4a)

Základní informace: Terofyt až krátce vytrvalý hemikryptofyt s fenologickým optimem kvetení od června do září. Roste na synantropních stanovištích, jako jsou železniční nádraží, náspy, okraje cest, lomy, haldy, úhory, vinice, kamenité svahy a také roste ve světlých borových lesích. Preferuje světlá stanoviště, dusíkem obohacené substráty, různého pH, spíše vysychavé. V ČR je výskyt vázaný zejména na nejteplejší oblasti českého a moravského termofytika.

Výskyt v území: Druh do zájmového území proniká vzácně z intravilánu města Ústí nad Labem (známý je i v intravilánu Děčín). Zjištěn byl pouze ojediněle v roce 2025 na břehu poblíž železničního nádraží v Ústí n. L. Nejde o běžný druh říční nivy.

Šmel okoličnatý (*Butomus umbellatus*) (NT, C4a)

Základní informace: Vytrvalý druh. Kvete od června do září. Je rostlinou mělkých stojatých či pomalu tekoucích vod, břehů rybníků, vodních nádrží a řek. Může růst ponořený ve vodě i na obnažených březích.

Výskyt v území: V zájmovém území se roztroušeně vyskytuje po celé délce především v rámci břehů a litorálu tůní a lagun. Aktuálně byl potvrzen v rámci pravobřežních lagun v Ústí n. L., v tůních u Svádova, v tůni u obce Povrly, v laguně u Malého Března, hojně v lagunách pod Nebočady a u Boletic nad Labem. Z minulosti však pochází i údaje z kaňonu Labe pod Děčínem (Rydlo 2006; Well Consulting 2011a; Rydlo & Rydlo 2013), zejména z tůní v Podskalí.

Štětká chlupatá (*Dipsacus pilosus*) (NT, C3)

Základní informace: Hemikryptofyt, který kvete od července do září. Vyhledává pláště lužních lesů a okraje křovin na vlhkých, na živiny bohatých, stinných stanovištích. Sekundárně se vyskytuje také na vlhkých rudérálních místech, v opuštěných zahradách či příkopech. V ČR se vyskytuje poměrně vzácně, především v okolí dolních toků řek. Lokálně hojnější je jen v dolním Poohří, v úvalech Moravy a Dyje a také v některých částech Bílých Karpat.

Výskyt v území: Druh doprovází břehové porosty a houštiny, okraje měkkých luhů a vrbových křovin. Zaznamenan byl v rámci Nebočadského luhu (Well Consulting 2012b), na překladišti šterku v Loubí a při ústí Ploučnice (Well Consulting 2012b), na PB u Přerova – součást Těchlovic (HBH 2017b) a aktuálně (v roce 2025) i na dalších lokalitách v rámci celého zájmového území. Je možné, že u některých údajů jde o chybnou determinaci nebo záměnu se štetkou větší (*D. strigosus*), ale ve většině jde skutečně o výskyt tohoto druhu.

Štětká laločnatá (*Dipsacus laciniatus*) (NT, C3)*

Základní informace: Dvouletka, kvetoucí v letních měsících. na mnoha stanovištích, především druhotného charakteru, na místech ovlivněných antropickou činností. Osidluje rumiště, náspy komunikací, železnic, okraje cest, samovolně zarůstající plochy nebo pastviny. Preferuje na báze bohatší substráty, půdy čerstvě vlhké, těžší. V ČR se vyskytuje roztroušeně až vzácně, s těžištěm ležícím v oblasti českého i moravského termofytika, odkud proniká do teplejších oblastí mezofytika.

Výskyt v území: Z území pochází jediný údaj z oblasti soutoku Labe a Ploučnice (Bauer 2015), kde se však momentálně s velkou pravděpodobností nevyskytuje, neboť v těchto místech bylo v nedávné době zřízeno staveniště a vegetace zde tedy zmizela.

Šťovík bahenní (*Rumex palustris*) (EN, C2b)

Základní informace: Terofyt kvetoucí od července do září. Vyhledává břehy a obnažená dna rybníků a degradovaná slaniska. V ČR se vyskytuje na jižní Moravě, zavlečený je i na Labi pod Štětím a vzácně jinde.

Výskyt v území: Tento druh je na Labi udáván z vegetace obnažovaných den říčních náplavů při ústí Ploučnice do Labe (Dřevojan 2016; Volfová 2019) a na stejném biotopu i z náplavu u Hegeru v Děčíně, ve Valtířově a na náplavech v Ústí nad Labem (Volfová 2019). Vzhledem k velké podobnosti s jinak hojným šťovíkem přímořským (*R. maritimus*) mohl být během průzkumů náplavů přehlížen a je možné, že se v území vyskytuje i častěji.

Tajnička rýžovitá (*Leersia oryzoides*) (NT, C3)

Základní informace: Hemikryptofyt s fenologickým optimem kvetení od srpna do září. Roste na březích rybníků a jejich letněných dnech, při umělých vodních nádržích, podél vodotečí, kanálů, příkopů a dalších typech vlhkých stanovišť. Preferuje

na živiny bohaté, jílovité až bahnitě substráty, méně často ve vlhkých štěrkopiscích. V ČR se vyskytuje v nížinách a v teplých pahorkatinách, relativně častý je v rybníčních oblastech jižních Čech, Českomoravské vrchoviny, na severní Moravě a v povodí velkých řek.

Výskyt v území: Jde o velmi hojný druh břehů dolního Labe, kterého postupně stále přibývá. Častý je zejména při ústí drobných přítoků do Labe, na březích labských tůní a lagun, případně na vnějších okrajích obnažovaných říčních náplavů, při kontaktu s trvalou vegetací.

Tis červený (*Taxus baccata*) (VU, C3, SO)

Základní informace: Dlouhověká dřevina rostoucí na mělkých, kamenitých půdách odpovídajícím typům ranker a rendzina, s dostatečnou vlhkostí ale ne příliš mokřích, zejména na bazickém podloží. Tisy jsou stínomilné dřeviny. Netvoří husté porosty, ale spíše roztroušený podrost listnatých lesů. V ČR osídlil suprakolinní až montánní stupeň. Přirozené nebo polopřirozené populace nalezneme například v Českém středohoří nebo Českém krasu.

Výskyt v území: V rámci zájmového území v nivě Labe byl druh zaznamenán teprve v roce 2025, kdy bylo nalezeno několik semenáčů v podrostu suťového lesa na PB v Loubí ve svahu pod silnicí. I když nelze vyloučit původ z kultury (v blízkosti je zástavba), tak s ohledem na přirozené rozšíření druhu v blízkém okolí, je spíše pravděpodobný spontánní a přirozený výskyt.

Topol černý (*Populus nigra*) (DD, C1t)

Základní informace: Dřevina kvetoucí v březnu a dubnu. Roste v lužních lesích (tzv. měkkých luzích) či jako součást břehových porostů. Má ráda vlhkou, hlubokou a hlinitou půdu. V ČR roste především ve středním a dolním Polabí a v Poohří, na Moravě poněkud hojněji v nivě Dyje a Moravy.

Výskyt v území: Druh se v území vyskytuje roztroušeně po celé délce na obou březích, hojněji však tam, kde je dostatek prostoru k vytvoření rozsáhlejšího komplexu lužních porostů (např. PP Nebočadský luh, levobřežní komplex lužních porostu v Prostředním Žlebu). Ohrožen je přítomností topolu kanadského (*Populus x canadensis*), který se v území také hojně vyskytuje. Je posilován cílenými výsadbami na obou březích.

Trávníčka obecná (*Armeria elongata*) (NT, C4a)

Základní informace: Vytrvalá bylina. Kvetě od května do září. Roste na skalnatých svazích, suchých loukách a písčínách, na nevápenných podkladech, v pásmu nížin až pahorkatin. V ČR se vyskytuje roztroušeně v teplejších oblastech, především ve stř. a sz. Čechách, v Třeboňské pánvi a na jižní Moravě.

Výskyt v území: Druh je vázán pouze na xerotermní trávníky, a to pouze v rámci přístavní kosy v Rozbělesích. Zde se vyskytuje poměrně hojně (Well Consulting 2012b), což bylo ověřeno i při aktuálním průzkumu.

Troskut prstnatý (*Cynodon dactylon*) (LC, C4a)

Základní informace: Hemikryptofyt kvetoucí od června do srpna. Roste na písčínách, u cest, na sešlapávaných místech, v sadech a vinohradech. V ČR byl pozorován v okolí Prahy, Plzně, Ústí nad Labem, Pardubic, častější je na jižní Moravě, především v Dyjsko-svrateckém a Dolnomoravském úvalu, na sever zasahuje zhruba po Jihlavu a Uherské Hradiště.

Výskyt v území: V rámci zájmového území byl druh nalezen na náplavu pod vyhlídkou Belveder jižně od Hřenska (HBH 2016f). Nejbližší, ale historický údaj z 90. let pochází z Děčína. S velkou pravděpodobností jde o přechodný výskyt druhu v území.

Trýzel jestřábníkolitý (*Erysimum virgatum*) (NT, C4a)

Základní informace: Dvouletá bylina kvetoucí od května do července. Roste v pobřežních houštinách a v lesních lemech v nivách řek, druhotně na náspech silnic a železnic a na nádražích, na půdách štěrkovitých a písčitých, u nás v pásmu nížin až pahorkatin. V ČR roste roztroušeně v Polabí a na severovýchodní Moravě (povodí Odry).

Výskyt v území: Druh je z území udáváný z říčních břehů (zejména obnažovaných náplavů) např. na pravobřežním náplavu pod vyhlídkou Belveder a v Prostředním Žlebu (Rejzek 2015), v oblasti pravobřežních výhonů v Podskalí (HBH 2017b) ale i jinde, ovšem po roce 2017 již ne. Jde o druh, který není snadné ve vegetativním stavu determinovat a s ohledem na možnou záměnu s častějším trýzelem malokvětým (*E. cheiranthoides*), je možné, že je v území ve skutečnosti častější, než jak tomu odpovídají nálezková data.

Udatna lesní (*Aruncus dioicus*) (LC, C4a)

Základní informace: Vytrvalá bylina kvetoucí od května do července. Roste v suťových lesích, roklích, na stinných skalách i v pobřežních nivách, v pásmu od pahorkatin do hor. V ČR se vyskytuje častěji především v horách.

Výskyt v území: Druh má těžiště výskytu mimo labskou nivu v lesnatých svazích kařonu Labe, a tak se v zájmovém území vyskytuje jen okrajově. Zjištěn byl mezi cyklostezkou a železnicí v oblasti drobných louček pod Prostředním Žlebem (Well Consulting 2010) a nově také v oblasti Dolního Žlebu ve svahu pod železnicí.

Vranožka šupinatá (*Lepidium coronopus*) (EN, C2t)*

Základní informace: Jednoletý terofyt s fenologickým optimem od května do září. Druh zhutnělých polních cest, ruderalních trávníků a okrajů rybníků, návsí, rumišť, navážek. Preferuje těžké, na živiny bohaté, hlinité a jílovité půdy. V ČR se nachází především v českém, řidčeji v moravském termofytku. Do středních poloh zasahuje spíše vzácně.

Výskyt v území: Druh byl v území zjištěn v oblasti Ploučnice (Bocková & Holubec 2006) a byl zde potvrzen i opakovaně, naposledy v roce 2012 v rámci floristického kurzu botanické společnosti (Bauer 2012). Přesto je pravděpodobně, že se zde druh aktuálně spíše nevyskytuje.

Vrbovka tmavá (*Epilobium obscurum*) (NT, C3)

Základní informace: Vytrvalý druh, který provází luční nebo polozastíněná lesní prameniště, břehy potůčků, řidčeji i jiné typy mokřadních stanovišť. V ČR se vyskytuje roztroušeně od vyšších pahorkatin až do hor, v nížinách jen velmi vzácně.

Výskyt v území: Druh je v zájmovém území udáván z řady míst, především na břehové hraně v rámci okraje vegetace pobřežních rákosin, nebo i na obnažených říčních náplavech (HBH 2015, 2017b, 2018b, 2019b, 2020b; Aquatis 2023; Ekopontis 2023). S ohledem na komplikovanější determinaci druhu je možné, že část údajů ve skutečnosti patří jinému druhu vrbovky např. vrbovce žláznaté (*Epilobium adenocaulon*), která je v území častější.

Žluťucha menší (*Thalictrum minus*) (NT, C3)

Základní informace: Vytrvalá bylina kvetoucí v květnu a červenci. Druh světlých listnatých lesů, vlhkých luk, křovin a zarostlých skal. Preferuje nevápencové horniny. Těžiště výskytu je v kolinním a suprakolinním stupni. V ČR roste zejména v sz. a stř. části Čech, na Českomoravské vrchovině i na jižní a stř. Moravě.

Výskyt v území: Žluťucha byla nalezena pouze na LB Labe. Jednou z lokalit byla přístavní kosa zimního přístavu v Rozbělesích, kde se druh vyskytoval na východně orientované stráni obrácené směrem k Labi (Well Consulting 2012b). Dalšími lokalitami zjištěnými při aktuálním průzkumu v roce 2025 jsou kosený luční porost s roztroušenými dřevinami vlevo od cyklostezky v oblasti Prostředního Žlebu těsně před turistickým odpočívadlem, louka před Dobkovicemi, xerothermní břehy východně od Roztoků, kulturní louka u Povrlů a v intravilánu Ústí n. L. pod Střekovským jezem. Vždy šlo o plochy vzdálené od břehové hrany.

Žluťucha žlutá (*Thalictrum flavum*) (EN, C2t, SO)*

Základní informace: Vytrvalý hemikryptofyt s fenologickým optimem kvetení od června do srpna. Je ekologicky vyhraněným druhem rostoucím na vlhkých, slatinných i rašelinných loukách, na místech trvale vlhkých, v lemech lužních lesů, při krajích vodotečí. V ČR má těžiště rozšíření v teplých oblastech Dyjsko-svrateckého úvalu a v Polabí. Všude jinde lze druh považovat za velmi vzácný.

Výskyt v území: Druh je z území udáván pouze z minulosti (Slavík 2006a a 2008a) z oblasti lučních enkláv u cyklostezky v Prostředním Žlebu. Téměř s jistotou jde o chybnou determinaci, neboť na této lokalitě byla opakovaně potvrzena podobná žluťucha menší (*Thalictrum minus*) a zároveň biotop zde neodpovídá ekologickým nárokům žluťuchy žluté.

C.IV.2 Makrozoobentos

Makrozoobentos reaguje na změny hydromorfologie, kvality vody i dostupnosti mikrohabitatů. V dolním úseku Labe na území ČR se tak odráží kombinace faktorů typických pro silně ovlivněné velké řeky: kolísání průtoků, sedimentační procesy, eutrofizace, přítomnost invazních druhů i omezená diverzita přirozených substrátů v důsledku regulace koryta. Výsledkem je společenstvo, které se vyznačuje vysokým zastoupením tolerantních taxonů, zejména některých skupin hmyzu, měkkýšů a kroužkovců, zatímco citlivější druhy typické pro méně narušené úseky velkých řek se zde objevují jen sporadicky. Významné jsou tak zbývající přírodné blízké úseky toku s diverzitou biotických a abiotických faktorů vyznačující se zvýšenou početností i diverzitou společenstva MZB s min. zastoupením nepůvodních druhů (např. lokalita ústí Ploučnice), v neposlední řadě je nutno zmínit i poríční

tůně a výhony, kde byly v průběhu realizovaných průzkumů (2006 až 2021), byť většinou nahodile či nepočetně, registrovány vzácnější druhy např. vodních brouků či ploštic.

Dolní Labe zároveň představuje důležitý migrační koridor a spojovací článek mezi českými a německými úseky řeky. To se odráží i v makrozoobentosu – lze pozorovat postupné šíření některých druhů z dolního toku směrem proti proudu, včetně druhů nepůvodních. Přestože nepůvodní druhy tvoří minoritní část zaznamenaných taxonů společenstva MZB předmětného úseku Labe (11 druhů z celkově zaznamenaných 103 taxonů, Ekopontis 2021), jejich abundance se v rámci jednotlivých vzorků/lokalit pohybovala až k 80 %, přičemž vysoká početnost nepůvodních druhů byla registrována již v roce 2013 (Ekopontis 2021).

Abundančně nejpočetnější skupinou napříč lokalitami jsou dlouhodobě korýši, zastoupeni až na berušku vodní (*Asellus aquaticus*) nepůvodními druhy *Proasellus coxalis*, *Dikerogammarus villosus*, *Dikerogammarus haemobaphes*, *Chelicorophium curvispinum*, *Chelicorophium robustum*, *Jaera istri* a sporadicky registrovanou *Hemimysis anomala*. Mezi skupiny s největší diverzitou patří dvoukřídlí, kteří bývají převážně zastoupeni jednotlivými taxony z čeledi pakomárovití (Chironomidae); dále máloštětinatci. Naopak za zcela sporadický lze oproti dřívějším průzkumům označit výskyt zástupců pijavic, vážek a brouků. Ploštěky v rámci monitoringu (Ekopontis 2021) nebyly zjištěny vůbec. Velmi slabé je i zastoupení chrostíků a jepic. Obdobný trend, tj. nahrazení původních druhů druhy nepůvodními a výrazný nárůst abundance nepůvodních druhů korýšů, je uváděn i z monitoringu výhonů (Aquatis 2021).

Za nižší diverzitou i abundancí MZB lze uvažovat vliv nepůvodních invazních druhů korýšů (především r. *Dikerogammarus*), u kterých je uváděn silně negativní vliv na utváření společenstev MZB (např. Soto et al. 2023), a invazivního hlaváče černoústého (*Neogobius melanostomus*) – tento je blíže řešen v kapitole Ichtyologie.

V souvislosti se záměrem je nutno uvažovat i společenstvo vodních bezobratlých v rámci Ploučnice. V rámci dolního úseku toku jsou v rámci NDOP uváděny četné záznamy o přítomnosti raka říčního (*Astacus astacus*) (KO, VU) (poslední záznam 2018) a jeden záznam o výskytu raka bahenního (*Astacus leptodactylus*) (O) z roku 2017. Přítomnost raka říčního je uváděna z toku i výše proti proudu, v rámci drobných přítoků na středním úseku toku Ploučnice je známá přítomnost raka kamenáče (*Austropotamobius torrentium*) (KO, CR) (v rámci dolního úseku toku Ploučnice se přítomnost druhu neuvažuje).

Společenstvo MZB dolního úseku Labe na území ČR, obdobně jako poříčních tůní a výhonů, je velmi dobře prostudováno v rámci nespočtu studií z posledních 20 let (Slavík 2006a, 2007a, 2008a; Well Consulting 2011a, 2011b, 2013a, 2013b; Pöyry 2013, 2014a, 2014b; Aquatis 2015a, 2015b; HBH 2016; VÚV-Aquatis-Sweco 2016a; Aquatis-VÚV 2017a, 2017b, 2018a, 2018b, 2019, 2020; Ekopontis 2019, 2021) představující zpravidla komplexní biologické průzkumy prováděné v úseku dolního Labe mezi vodním dílem Střekov a státní hranicí ČR/SRN u Hřenska, a to v souvislosti s plánovanou výstavbou plavebního stupně. Analyzována byla také NDOP za posledních 20 let (2006-2026).

Nomenklatura makrozoobentosu byla sjednocena dle portálu Informačního systému ochrany přírody (<https://portal.nature.cz/web/cz/seznam-druhu#/>). V rámci kapitoly nejsou řešení zástupci měkkýšů a vážek, tyto jsou řešeny v samostatných kapitolách. Charakteristika významných druhů primárně vychází z práce HBH (2016) a je doplněna o soudobé informace v souvislosti se současným rozšířením/výskytem, využit byl i web Naturabohemica (2025).

Významné druhy makrozoobentosu

Tabulka 3: Významné druhy makrozoobentosu

vyšší systematická jednotka	latinský název	český název	ZCHD	ČS 2017	rok posledního nálezu
Oligochaeta (máloštětinatci)	<i>Nais behningi</i>	-	-	VU	2014
	<i>Pristina osborni</i>	-	-	DD	2008
Diptera (dvoukřídli)	<i>Atherix ibis</i>	číhalka pospolitá	O	-	2021
Heteroptera (ploštice)	<i>Micronecta griseola</i>	klešťanečka říční	-	EN	2015
	<i>Micronecta poweri</i>	klešťanečka potoční	-	VU	2011
	<i>Sigara hellensi</i>	klešťanka žlutočárná	-	EN	2013
Ephemeroptera (jepice)	<i>Heptagenia coerulans</i>	-	-	EN	2013
Plecoptera (pošvatky)	<i>Brachyptera braueri</i>	pošvatka pražská	-	EN	2011
Coleoptera (brouci)	<i>Anacaena bipustulata</i>	-	-	VU	2011
	<i>Helochaetes lividus</i>	-	-	VU	2025
	<i>Hydrovatus cuspidatus</i>	-	-	VU	2011
	<i>Macronychus quadrituberculatus</i>	-	-	VU	2013
	<i>Ochthebius bicolon</i>	-	-	EN	2005
Crustacea (korýši)	<i>Astacus astacus</i>	rak říční	KO	VU	2018
	<i>Astacus leptodactylus</i>	rak bahenní	O	-	2017

***Astacus astacus* – rak říční (KO, VU)**

Základní informace: Rak říční se vyskytuje v různých menších vodních tocích – potoky, říčky, ale i v přehradách a vysazován bývá i do zatopených lomů či pískoven. Vyhovuje mu kamenité dno s dostatkem úkrytů a čistá voda. Rak říční je samotář a noční živočich, který je přes den schován pod kameny, kořeny a jinými úkryty. Z úkrytu vychází až v noci, kdy se živí drobnými živočichy nebo vyhledává různé mršiny, často se na jeho jídelníčku objeví také rostlinná strava. Na podzim dochází k páření, poté nosí samice na spodní straně přilepená vajíčka, které přidržuje zadečkovými nožkami. Mladí raci se líhnou až následující jaro. Rak říční se dožívá až 5 let.

Výskyt v zájmovém území: Ze zájmového území jsou z NDOP známe jednotlivé nálezy v rámci dolního toku Ploučnice. Lze predikovat výskyt stabilní populace druhu.

***Astacus leptodactylus* – rak bahenní (O)**

Základní informace: Rak bahenní obývá různé stojaté i tekoucí vody, v ČR zejména v rybnících, zatopených lomech a nížinných tocích řek. Ve střední Evropě vysazován koncem 19. století jako náhrada za vyhynulé populace raků říčních. Původní populace raka bahenního jsou však už ve východním Rakousku a na Slovensku, a tak je původnost výskytu v řece Moravě možná. Tento druh mívá často denní aktivitu a lze ho najít mimo úkryty i za dne. Rak bahenní je odolný vůči znečištění a nízkému obsahu kyslíku ve vodě, je však stejně jako naše původní druhy náchylný k račímu moru.

Výskyt v zájmovém území: Ze zájmového území je z NDOP znám jeden nález v rámci dolního toku Ploučnice. Populační hustotu druhu nelze predikovat.

***Atherix ibis* – čihalka pospolitá (O)**

Základní informace: V dospělosti se jedná o středně velkou mouchu z čeledi Athericidae. Dospělí jedinci se od června do srpna shromažďují na nápadných místech nad vodní hladinou např. na mostních konstrukcích, převislých větvích apod. a zde tvoří nápadné shluky umírajících dospělců a vajíček velikosti až vlaštovčího hnízda. Vylíhlé larvy se pak živí těly uhynulých dospělců a postupně padají do vody. Dále se pak vyvíjejí ve vodě, kde vedou dravý způsob života. Na vhodných místech (středně úživné toky s vhodným substrátem dna) je tento druh v ČR relativně hojný.

Výskyt v zájmovém území: Ze zájmového území jsou známy jednotlivé nálezy, větší populace se vyskytuje v řece Ploučnici.

***Brachyptera braueri* – pošvatka pražská (EN)**

Základní informace: Vodní larvy tohoto druhu jsou obyvatelé větších nížinných řek. Je to brzký jarní druh objevující se hned po roztátí ledu. Doba výletu imag III – VII. Tento dříve velice hojný druh byl od 50. let 20. století v ČR považován za vyhynulý. Od roku 2000 se druh znovu objevil na několika lokalitách a v současnosti je známý z pěti lokalit v ČR.

Výskyt v zájmovém území: Nalezen byl jeden dospělec v Děčíně-Podskalí. Početnost a rozšíření tohoto druhu v dotčeném úseku je vzhledem k silné populační dynamice nemožné hodnotit.

***Heptagenia coerulans* (EN)**

Základní informace: Jepice, jejichž larvy obývají větší řeky se silnějším proudem. Zde žijí přitisknuté ke kamenům. Druh je však typicky nalézán ve vícero řekách, nálezy jsou však nepravidelné a často je není možno opakovat (Hejda et al. 2017).

Výskyt v zájmovém území: Nepříliš hojný výskyt těchto druhů byl v dotčeném úseku Labe opakovaně prokázán s posledním záznamem o výskytu k roku 2013. Početnost a rozšíření tohoto druhu v dotčeném úseku je vzhledem k silné populační dynamice nemožné hodnotit.

***Helochaetes lividus* (VU)**

***Hydrovatus cuspidatus* (VU)**

***Anacaena bipustulata* (VU)**

Základní informace: Brouci, kteří jsou svým výskytem vázáni na stojaté, mělké prohřívávané vody s bohatou mokřadní vegetací. Jedná se o druhy známy jen z menšího počtu lokalit, rozmístěných převážně z teplejších oblastí ČR. Známé recentní rozšíření druhu *A. bipustulata* v ČR je víceméně omezeno na širší oblast Polabské nížiny, mimo lokalit v přímé návaznosti na řeku Labe je ze severozápadních Čech znám z postindustriálních stanovišť (nádrží na hnědouhelné výsypce, struskopopílkovém odkališti a v kaolínovém dole). Zdá se, že tento druh obývá široké spektrum biotopů stojatých vod, především v aluviích větších a středních toků, včetně mrtvých ramen. Často se vyskytuje i přímo v klidných a vegetací zarostlých úsecích tekoucích vod (Kolář et al. 2023).

Výskyt v zájmovém území: Tyto druhy byly v dotčené oblasti nalezeny v porýčnických tůních a starých výhonech.

***Micronecta griseola* – klešťanečka říční (EN)**

***Micronecta poweri* – klešťanečka potoční (VU)**

Základní informace: Drobné ploštice, dorůstající velikosti kolem 2 mm. Oba druhy jsou vázané především na tekoucí vody, ze zahraničí jsou známy i z mělkých stojatých či pomalu tekoucích vod. *M. poweri* je druh s preferencí čistých, na kyslík bohatých vod obývá tak zejména chladnější potoky a říčky, *M. griseola* obývá širší spektrum habitatů a bývá nalezena i ve větších řekách.

Výskyt v zájmovém území: Nálezy těchto druhů pochází z porýčnických tůní v dotčené oblasti. *M. griseola* je nalézána pravidelně a v hojných početnostech, zatímco *M. poweri* jen velice ojediněle.

***Macronychus quadrituberculatus* (VU)**

***Pomatinus substriatus* (CR)**

Základní informace: Vodní brouci obývající především zachovalé potamální úseky toků. *M. quadrituberculatus* vykazuje silnou vazbu na přítomnost dřeva ponořeného v proudu. Dospělci ani larvy nejsou schopni plavat a pod vodou se pohybují kráčením, kdy jsou silnými drápkami přichyceni k substrátu. Dospělci jsou schopni letu a občas přilétají na světlo. Jsou dlouhověcí, mohou se dožít i více než pěti let. Larvy i dospělci žijí na kořenech pobřežních stromů či častěji na ponořeném mrtvém dřevě, ve kterém si larvy hloubí chodbičky. Živí se rozkládajícím dřevem a na něj vázanými houbami a mikroorganismy. Pro výskyt druhu je důležitá břehová stromová vegetace, zajišťující kontinuální přísun dřevní hmoty do toku, štěrkovo-kamenitý substrát dna a okysličená tekoucí voda. Je tolerantní vůči určité míře saprobního znečištění. Současné nálezy pocházejí především z jižní Moravy a Třeboňské pánve. Ojediněle také zaznamenán ve středních a severních Čechách.

P. substriatus je druh žijící na ponořených kořenech, větvích a ve štěrku. Někdy nalézán také v poříčních tůních. Dospělci jsou vodní brouci, kteří tráví svůj život pod vodní hladinou. Nejsou schopni plavat, lezou po dně a svými silnými drápkami se přichycují k substrátu. Samičky kladou vajíčka do mrtvého dřeva pod vodou. Larvy se vyvíjejí v rozkládajícím se rostlinném materiálu podél vody. Ke kuklení dochází ve vlhké hlíně v blízkosti vody. Recentně jsou známy nálezy z východních Čech (Běleč nad Orlicí), dolního úseku Labe a jižní Moravy.

Výskyt v zájmovém území: Tyto druhy byly nalezeny jen ojediněle (*M. quadrituberculatus* v tůni na lokalitě Povrly, *P. substriatus* na LB v Těchlovicích) – dle konstatování z práce (Well Consulting 2013a) se patrně jedná o pozůstatky z dob, kdy Labe bylo přirozenou neregulovanou řekou a tyto druhy byly v Polabí mnohem více hojné a mnohem šířeji rozšířené.

***Nais behningi* (VU)**

Základní informace: Z pohledu máloštětinatců je dotčený úsek jedním z center biodiverzity v rámci České republiky. Druh máloštětinatých červů (Oligochaeta) patří mezi druhy převážně vázané na větší řeky, kde obývá zejména jemnozrnný sediment nebo porosty makrofyty a řasových nárostů.

Výskyt v zájmovém území: Druh byl naposledy registrován během průzkumů v roce 2014 minoritně v rámci výhonů, v početnostech desítek jedinců pak na lokalitách Hřensko a Dolní Žleb. Početnost a rozšíření druhu v dotčeném úseku je vzhledem k silné populační dynamice nemožné hodnotit.

***Ochthebius bicolon* (EN)**

Základní informace: Je drobný, specializovaný vodní/obojživelný brouk z čeledi Hydraenidae. Přestože se často označuje jako vodní brouk, jde spíše o amfibičtí druh, který se pohybuje po povrchu bahna a vegetace na březích. Preferuje okraje potoků a říček, zejména vlhké, drobné bahno mimo přímý proud vody. Patří mezi indikátory kvality vodního prostředí, protože je citlivý na změny vlhkosti a struktury břehů. Jde o vzácně nalézáný druh, který se vyskytuje řídce.

Výskyt v zájmovém území: Uváděn v rámci Hodnocení vlivů (HBH 2016a) na základě odkazu na práci Boukal et al. (2007), v které je zmíněn nález jedné samice z oblasti ústí Suché Kamenice poblíž Hřenska.

***Pristina osborni* (DD)**

Základní informace: Druh máloštětinatce s téměř kosmopolitním rozšířením mimo východní palearktickou oblast. Populace v rámci dolního toku Labe tvoří okraj areálu výskytu druhu, tento se zde rozšířil z jeho původního areálu v západní Evropě. V rámci Labe se šíří z dolní části povodí s největší pravděpodobností lodní dopravou.

Výskyt v zájmovém území: Druh je uváděn z řeky Labe z oblasti Dobkovic v rámci NDOP z roku 2008. Početnost a rozšíření druhu v dotčeném úseku je vzhledem k chybějícím údajům nemožné hodnotit.

***Sigara hellensii* – klešťanka žlutočárná (EN)**

Klešťanka žlutočárná je vodní ploštice, která se vyskytuje především v čistších tekoucích vodách (zejména potocích), vzácněji ve vodách stojatých (poříční tůně apod). *S. hellensii* je recentně v ČR známa jen z několika míst (CHKO Kokořínsko, CHKO Litovelské Pomoraví, Novohradské hory, Český les).

Výskyt v zájmovém území: Druh byl registrován v poříční tůni v Děčíně-Podskalí. Tato vodní ploštice má pravděpodobně zdrojovou populaci skrytou v některém z toků v NP České Švýcarsko a do tůni se dostal v rámci své migrační aktivity (Well Consulting 2013a).

C.IV.3 Malakologie

Většina vyskytujících se druhů vodních měkkýšů patří mezi euryvalentní druhy obývající především samotné Labe a v menší míře i přilehlé tůně a přítoky. Mimo běžné druhy tu však najdeme i indikačně významné a chráněné druhy. Mezi tyto taxony vázané na tekoucí vody patří škeblička plochá (*Pseudanodonta complanata*) (EN), okružanka říční (*Sphaerium rivicola*) (NT) a hráškovka obrácená (*Euglesa supina*) (NT). Z ochrannářského pohledu je nejvýznamnější výskyt škebličky ploché, která se v zájmovém úseku vyskytuje po celé délce. Tento druh se v zájmovém úseku vyskytuje pouze v nízkých hustotách. V důsledku degradací toků je jeho situace podobná v celé republice. Okružanka říční a hráškovka obrácená, druhy vázané na dobře prokysličené toky, se v zájmové oblasti vyskytují průběžně. Druhy velevrub malířský (*Unio pictorum*) (KO), velevrub nadmutý (*Unio tumidus*) (VU), hrachovečka nepatrná (*Odhneripisidium moitessierianum*) (EN), baňatka široká (*Ampullacea ampla*) (VU) a

škeble rybničná (*Anodonta cygnea*) (SO, VU) jsou obyvatelé pomaleji proudících nížinných toků a stojatých vod. Z těchto druhů je ochránářsky významný zejména výskyt hrachovečky nepatrné, která obývá pomalu tekoucí vody a průtočná říční ramena. Tento taxon se v zájmovém území, podobně jako na celém našem území, vyskytuje vzácně.

Relativně hojně jsou v Labi zastoupeni měkkýši nepůvodních druhů: písečník novozélandský (*Potamopyrgus antipodarum*) a korbikula asijská (*Corbicula fluminea*).

Suchozemské druhy plžů lze v zájmovém území nalézt v přilehlých břehových porostech a mokřadech. Výskyt a stabilita těchto mokřadů jsou podmíněny vodním režimem Labe. Z ochránářsky významných druhů se zde vyskytují ochlupka rezavá (*Pseudotrichia rubiginosa*) (NT), kuželík tmavý (*Euconulus alderi*) (NT) a dvojzubka lužní (*Perforatella bidentata*) (NT). Všechny tyto druhy jsou vázány na podmáčené a mokřadní biotopy v litorální zóně Labe. Výskyt ochlupky rezavé byl při recentních průzkumech v oblasti potvrzen v PP Nebočadský luh, kde se vyskytuje stále v hojných počtech (Horáčková 2022). Nálezy ostatních chráněných suchozemských druhů pocházejí z roku 2007 (Slavík 2007a). Nedostatek recentních dat je však dán pouze skutečností, že zde od té doby nebyl proveden rozsáhlejší recentní průzkum, než že by se druhy v oblasti již nevyskytovaly.

Během předchozích malakologických průzkumů bylo v zájmovém úseku zjištěno 49 suchozemských a 38 vodních druhů měkkýšů, celkem tedy 87 druhů (35 % druhů ČR). Z toho je 12 druhů uvedeno v VZOPK a/nebo v ČS bezobratlých (Hejda et al. 2017). Zahrnuty jsou i druhy kategorie NT, jelikož v zájmovém území zatím žádné suchozemské druhy vyšších kategorií ohrožení nalezeny nebyly. Nomenklatura je aktualizovaná podle Horský et al. (2025).

Většina průzkumů se věnovala výhradně vodním měkkýšům (Slavík 2006a, 2007a; Aquatest 2006; Zahrádka 2009; Beran 2009; Pöyry 2010, 2011; Well Consulting 2011a, 2012d; Aquatis 2015b, 2016; Aquatis-VÚV 2016, 2017a, 2018a, 2019, 2020; Horáčková et al. 2018; Ekopontis 2022).

Suchozemské druhy byly zkoumány pouze ve třech případech (Slavík 2006a, 2007a; Aquatest 2006).

V NDOP nejsou uvedeny žádné druhy, které by nebyly součástí průzkumů jmenovaných výše.

Významné druhy měkkýšů

Tabulka 4: Významné druhy měkkýšů

latinský název	český název	ZCHD	ČS 2017	rok posledního nálezu
<i>Euglesa supina</i>	hráškovka obrácená	-	NT	2020
<i>Unio pictorum</i>	velevrub malířský	KO	-	2024
<i>Unio tumidus</i>	velevrub nadmutý	-	VU	2024
<i>Pseudanodonta complanata</i>	škeblička plochá	-	EN	2017
<i>Odhneripisidium moitessierianum</i>	hrachovečka nepatrná	-	EN	2022
<i>Pseudotrichia rubiginosa</i>	ochlupka rezavá	-	NT	2022
<i>Anodonta cygnea</i>	škeble rybničná	SO	VU	2011
<i>Euconulus alderi</i>	kuželík tmavý	-	NT	2007
<i>Sphaerium rivicola</i>	okružanka říční	-	NT	2017
<i>Perforatella bidentata</i>	dvojzubka lužní	-	NT	2007
<i>Ampullaceana cf. ampla</i>	baňatka široká	-	VU	2009

Baňatka široká – *Ampullaceana cf. ampla* (VU)

Základní informace: Tento druh obývá nížinné řeky a říční ramena. Po celém území ČR je dnes vzácný (Horsák et al. 2013).

Výskyt v zájmovém území: V zájmovém území byl zaznamenán pouze jednou, a jeho identifikace není zcela vyjasněná (viz Beran 2009).

Dvojzubka lužní – *Perforatella bidentata* (NT)

Základní informace: Jedná se o vlhkomilný druh vyskytující se v lužních lesích a na různých typech mokřadů. Na Moravě je běžnější, kdežto v Čechách se vyskytuje pouze roztroušeně (Horsák et al. 2013).

Výskyt v zájmovém území: V zájmovém území se druh vyskytuje zřejmě velmi vzácně, protože byl zjištěn pouze na jediné lokalitě.

Hrachovečka nepatrná – *Odhneripisidium moitessierianum* (EN)

Základní informace: Druh se vyskytuje v jemném bahnitým substrátu v příbřežních zónách dolních částí větších nížinných řek, případně v průtočných slepých ramenech. Po celém území ČR se vyskytuje vzácně (Horsák et al. 2013).

Výskyt v zájmovém území: V zájmovém území se druh vyskytuje vzácně.

Hráškovka obrácená – *Euglesa supina* (NT)

Základní informace: Druh obývá nížinné tekoucí vody s jemným, převážně štěrkopískový až písčitobahnitým sedimentem. Jedná se o poměrně vzácný druh, jelikož jeho výskyt podmiňuje dobře prokysličená voda (Horsák et al. 2013).

Výskyt v zájmovém území: V Polabí je poměrně hojná a v zájmové oblasti se vyskytuje průběžně a hojně.

Kuželík tmavý – *Euconulus alderi* (NT)

Základní informace: Tento druh je vázaný na zachovalé podmačené a mokřadní biotopy nižších a středních poloh. Na příhodných místech se vyskytuje roztroušeně po celém území ČR (Horsák et al. 2013).

Výskyt v zájmovém území: Na zájmovém území byl zjištěn na dvou lokalitách.

Ochlupka rezavá – *Pseudotrichia rubiginosa* (NT)

Základní informace: Druh se vyskytuje v blízkosti vodních těles, v aluviích řek a na nivních loukách v nižších polohách ČR. Na celém území ČR se vyskytuje pouze roztroušeně až vzácně (Horsák et al. 2013). Jedná se o bioindikátor zachovalých břehových porostů.

Výskyt v zájmovém území: V zájmovém území se v roce 2007 vyskytovala víceméně kontinuálně.

Okružanka říční – *Sphaerium rivicola* (NT)

Základní informace: Druh je vázaný na větší nížinné řeky. Jedná se o taxon citlivý na čistotu vody, a proto je jeho výskyt u nás pouze roztroušený (Horsák et al. 2013).

Výskyt v zájmovém území: V zájmové oblasti se druh vyskytuje průběžně.

Velevrub malířský – *Unio pictorum* (KO)

Základní informace: Druh obývá stojaté a pomalu tekoucí vody a je hojný po celém našem území (Horsák et al. 2013).

Výskyt v zájmovém území: V zájmové oblasti se vyskytuje běžně.

Velevrub nadmutý – *Unio tumidus* (VU)

Základní informace: Druh obývá stojaté a pomalu tekoucí dobře prokysličené vody. Je relativně hojný zejména ve větších nížinách (Horsák et al. 2013).

Výskyt v zájmovém území: V zájmovém území se vyskytuje roztroušeně.

Škeble rybníčná – *Anodonta cygnea* (SO, VU)

Základní informace: Tento druh se vyskytuje ve stojatých a pomalu tekoucích vodách ve středních a zejména nižších polohách. Na vhodných biotopech se vyskytuje průběžně po celé ČR, zejména v oblastech větších řek (Horsák et al. 2013).

Výskyt v zájmovém území: V zájmové oblasti se vyskytuje vzácně, především ve slepých ramenech a v tišinách Labe.

Škeblička plochá – *Pseudanodonta complanata* (EN)

Základní informace: Výskyt tohoto druhu je omezen na větší nížinné řeky. V současnosti je jeho výskyt pouze roztroušený až vzácný (Horsák et al. 2013).

Výskyt v zájmovém území: V zájmovém území se druh vyskytuje pouze vzácně, nicméně zřejmě po celé délce dotčeného úseku.

C.IV.4 Odonatologie

V zájmovém území úseku Labe mezi Střekovem a státní hranicí s Německem bylo dosud, při terénních průzkumech a analýzou nálezových dat NDOP i dalších pramenů, zjištěno 38 druhů vážek (což je 50 % druhů známých v ČR). Pouze dva druhy patří mezi zvláště chráněné (klínatka rohatá a klínatka žlutonohá), a pouze klínatka žlutonohá je uváděna v aktuálním červeném seznamu (Hejda et al. 2017).

Podle stanovištních požadavků lze přítomné druhy rozdělit na reobiontní a stagnikolní druhy. Na tekoucí vodu jsou vázány zejména klínatky, v území byly zaznamenány 4 druhy (klínatka obecná *Gomphus vulgatissimus*, k. žlutonohá *G. flavipes*, k. rohatá *Ophiogomphus cecilia* a ojediněle i k. vidlitá *Onychomphus forcipatus*), které zároveň patří k nejvýznamnějším druhům z ochrannářského i bioindikačního hlediska.

Vodní tok dále obývají běžné reobiontní druhy – oba druhy motýlic (motýlice lesklá *Calopteryx splendens* a m. obecná *C. virgo*), šidélko brvonohé (*Platycnemis pennipes*), popř. i běžné eurytopní stagnikolní druhy (šidélko větší *Ischnura elegans* a vážka černořitná *Orthetrum cancellatum*). Za pozornost stojí i nález šidélka Lindenova (*Erythromma lindenii*) z Labe v Ústí nad Labem v roce 2025, jedná se reobiontní druh, který se v posledních letech šíří směrem na východ (např. Günter et al. 2021; Holuša 2023). Oba naše druhy páskovců (rod *Cordulegaster*) byly rovněž zaznamenány, jedná se ale jen o nálezy na drobných přítocích Labe v souladu s jejich stanovištními nároky (druhy lesních potoků a pramenišť). Spektrum zjištěných druhů doplňují stagnikolní druhy. Téměř všechny jsou euryekní s nespécifickými nároky na prostředí, v zájmovém území obývají zejména tůně a slepá ramena, některé druhy se mohou vyskytovat příležitostně i v rámci vlastního toku Labe (např. při lovu potravy, migraci apod.).

V minulosti byla realizována řada cílených průzkumů a studií vážek v souvislosti se záměrem zlepšení plavebních podmínek na Labi. Terénní práce odonatologických průzkumů z let 2012 až 2023 (Well Consulting 2012a; HBH 2014a, 2017c, 2019c; Ekopontis 2023) byly prováděny metodou sledování exuvií. Při entomologickém průzkumu (včetně vážek) v souvislosti se záměrem přístavišť osobní lodní dopravy (Dobkovice, Velké Březno, Svádov) byly použity tradiční metody jednotlivého vyhledávání exemplářů (dospělců) na vegetaci, substrátu nebo odchycem do entomologické sítky (Kincl 2022, 2023; SUDOP 2024b). Těmto podrobným průzkumům předcházely ještě tři studie Slavíka (2006a, 2007a, 2008a), které však přinášejí stručnější výsledky ohledně vážek. Obecně studie přinášejí na jedné straně částečně podobné výsledky, opakují se nálezy běžných druhů, na druhé straně nálezy ochrannářsky a bioindikačně nejcennějších druhů (klínatek) se objevují nepravidelně. Klínatka rohatá byla zachycena pouze ve starších průzkumech do roku 2012, naopak klínatka žlutonohá je uváděna až z posledního průzkumu (Ekopontis 2023).

Kromě uvedených cílených studií je k dispozici dalších 477 nálezových dat v Nálezové databázi ochrany přírody NDOP (AOPK ČR 2025), z nichž některé byly publikovány v odborných časopisech. Nejstarší data uvádí Pawlik (1927) včetně velmi zajímavého údaje klínatky vidlité (*Onychogomphus forcipatus*) z Labe u Střekova z doby před vybudováním jezu. Jedná se o druh balvanitých vodních toků, od vybudování jezu ve Střekově ve 30. letech 20. století tento druh v zájmovém území již nalezen nebyl. Největší množství nálezových dat pochází z let 2000–2010 z úseku Děčín – Hřensko a souvisí s aktivitami P. Bendy, J. Phoenixe a M. Chochela, částečně publikováno (Chochel 2000, 2003; Benda & Honců 2002). K nejvýznamnějším nálezům patří data klínatky obecné a zejména klínatky rohaté, které byly v tomto časovém rozmezí relativně pravidelně zaznamenávány. Straka (2016) také uvádí výskyt klínatky rohaté v roce 2011 Svádova, Těchlovic a Podskalí, vždy po jedné larvě. Nejnovější údaj klínatky rohaté pochází z roku 2013 z Velkého Března z databáze pracovníků Povodí Labe (AOPK ČR 2025). Od té doby není k dispozici žádný údaj o výskytu klínatky rohaté na Labi, existují pouze nálezy z okolí Děčína z Ploučnice (AOPK ČR 2025). Waldhauser (2010) uvádí první údaj klínatky žlutonohé – nález dospělé z roku 2009 u Labe přímo v Děčíně. Straka (2016) zaznamenal klínatku žlutonohou v letech 2011 a 2013 v tůni u Svádova, v tůni u ústí Kameničky u Boletic nad Labem a u ústí Studeného potoka (výhony na Labi a tůň), vždy ve velmi nízké početnosti (po jedné exuvii). Michal Straka (ústní sdělení) uvádí, že tento druh byl v předmětném úseku Labe přítomen ve

velmi nízké početnosti, v podstatě na hranici detekovatelnosti. Další dostupný údaj k žlutonohé pochází z roku 2021 z LB (tedy německého) u Schmilky (AOPK ČR 2025), převzato z Českého hydrometeorologického ústavu (2024) - export nálezů složky makrozoobentos z databáze ARROW.

Významné druhy vážek

Tabulka 5: Významné druhy vážek

latinský název	český název	ZCHD	ČS 2017	rok posledního nálezu
<i>Gomphus flavipes</i>	klínatka žlutonohá	SO	VU	2023
<i>Ophiogomphus cecilia</i> *	klínatka rohatá*	SO	NT	2013

Pozn: * - druh zaznamenaný historicky

***Gomphus flavipes* – klínatka žlutonohá (SO, VU)**

Základní informace: Druh severní Eurasie, jehož rozšíření zasahuje až do velkých řek západní Evropy (Loira, Pád, Rýn). V mnoha územích střední a západní Evropy byla považována za vyhynulou, od devadesátých let dvacátého století se opět objevuje ve velkých evropských řekách a její populace jsou na vzestupu (Dijkstra et al., 2020). Obývá zejména velké, hlubší, pomalu tekoucí nížinné řeky s písčitým až bahnitým dnem. Vývoj larev trvá většinou 3 roky, larvy se během vegetační části roku vyskytují zahrabané v jemnozrnném sedimentu v hloubce několika centimetrů až decimetrů v blízkosti břehové čáry, zejména v místech vodního toku s nejslabším proudem Sternberg & Buchwald (2000). Suhling & Müller (1996) popisují také vertikální přesuny larev klínatek *Gomphus vulgatissimus*, *G. flavipes* a *O. cecilia*, významné pro přečkání nepříznivých klimatických podmínek, tedy přečkání zimního nebo extrémně suchého období. Larvy se přesouvají do hlubších tůní nebo zálivů, a zároveň se zahrabávají do hlubších vrstev sedimentu. Jedná se o přirozenou ochranu proti riziku promrznutí nebo vyschnutí. K přesunu dochází během podzimních měsíců (na řece Odře v Německu udávají od konce října), během zimních měsíců se v příbřežních partiích nenacházejí prakticky žádné larvy. Přezimování larev také popisuje Sternberg & Buchwald (2000). Ke značně nesynchronizovanému líhnutí dochází od konce května do července na nejrozličnějších vertikálních nebo horizontálních strukturách Sternberg & Buchwald (2000). Shilling & Müller (1996) uvádí, že k líhnutí dochází v průměru 1 m od břehu (často i 4 až 20 metrů v případě nižšího vodního stavu), larvy se snaží dostat přes obnažený břeh (riziko predace) k bylinné vegetaci, stromům, kamenům apod. Larvy pro líhnutí využívají oportunisticky jakékoli vhodné struktury, v případě nalezení vhodných vertikálních struktur k líhnutí u rodu *Gomphus* dochází ve výšce až 2 metry. V ČR se klínatka žlutonohá vyskytuje vzácně, pravidelně se s ní lze setkat jen na několika úsecích Labe, Moravy, Dyje nebo Odry, na jiných tocích (např. Berounka, Chrudimka) je její výskyt výjimečný a nepravidelný (Dolný et al. 2008). V rámci Labe se nejpočetnější populace v ČR vyskytují na jeho středním toku, zhruba mezi Hradcem Králové a Brandýsem nad Labem (AOPK ČR 2025), v Německu pak po proudu zejména pod Míšní (Brockhaus 2015). Labe patří mezi nejvýznamnější řeky tohoto druhu v rámci Evropy (Sternberg & Buchwald 2000; Suhling & Müller 1996).

Výskyt v zájmovém území: Ve sledované oblasti byla klínatka žlutonohá nalezena velice zřídka. První nález pochází z Labe v Děčíně z roku 2009 (Waldhauser 2010). Dále byla zaznamenána v letech 2011 a 2013 v tůni u Svádova, v tůni u ústí Kameničky u Boletic nad Labem a u ústí Studeného potoka (výhony na Labi a tůň), vždy ve velmi nízké početnosti. Další údaj pochází z roku 2021 z LB (tedy německého) u Schmilky (AOPK ČR 2025), poslední údaj (líhnutí) z roku 2023 pochází z LB u Dolního Žlebu (Ekopontis 2023). Většina nálezů tedy pochází z poměrně krátkého úseku u Dolního Žlebu (oba břehy).

Ophiogomphus cecilia* – klínatka rohatá (SO, NT)

Základní informace: Druh s centrem výskytu ve východní Evropě. V ČR je obecně běžnější v Čechách než na Moravě. Obývá potoky a řeky různé velikosti v nížinách až v podhůří. Důležitá je dostatečná čistota vody a přirozené dno tvořené hrubším pískem. Vývoj larev trvá 3 roky, larvy se během vegetační části roku vyskytují zahrabané v sedimentu (písek až jemnější štěrk, často s příměsí organického detritu) v hloubce několika centimetrů až decimetrů v blízkosti břehové čáry, zejména v místech vodního toku se slabším proudem (Sternberg & Buchwald 2000). Přezimování larev i líhnutí je podobné jako u rodu *Gomphus*. Nejpočetnější je např. na řekách Ploučnice, Smědá, Chrudimka, Orlice, Metuje, Stropnice a Lužnice (AOPK ČR 2025).

Výskyt v zájmovém území: Výskyt v zájmovém území je znám z let 2000-2013. Nejnovější údaj pochází z roku 2013 z Velkého Března z databáze pracovníků Povodí Labe (AOPK ČR 2025). Od té doby není k dispozici žádný údaj o výskytu tohoto druhu na Labi, nejbližší nálezy z okolí z Ploučnice (AOPK ČR 2025) mimo území ovlivněné záměrem.

C.IV.5 Ripikolní, saproxyličtí a herbivorní brouci

Z entomologického hlediska je možné řeku Labe v úseku Střekov – Hřensko považovat za jedinečné území s dosud zachovanými dynamickými stanovišti, která jsou formována přirozenými procesy velké nížinné řeky. Jedná se o jeden z posledních úseků dolního toku, který nebyl zcela zregulován, a to v rámci celé střední Evropy. Přírodovědná hodnota tohoto krajinného prvku dále vyplývá z jeho funkce migračního koridoru, z klimatického působení na navazující biotopy a ekosystémy, a v neposlední řadě z výskytu řady významných druhů brouků, pro něž se zde nachází jediná nebo jedna z mála dosud známých lokalit výskytu.

Mezi nejvýznamnější patří zejména ripikolní druhy brouků vázané na šterkopískové náplavy. Tyto biotopy jsou na území České republiky velmi vzácné a vyskytují se především na dolních, vzácněji i na středních úsecích velkých řek. V ČR se zachovaly pouze na několika málo úsecích řek, například na řekách Berounce, Dyji, Labi, Moravě, Ohři či Orlici.

Pro šterkopískové náplavy na Labi je zásadní pravidelné zaplavování a přirozené kolísání průtoků, při nichž dochází ke střídání zaplavení a obnažování substrátu. Tento dynamický proces je klíčový zejména pro vývoj vegetace, neboť narušuje stanoviště v blízkosti toku a umožňuje vznik otevřených, nezarostlých šterkopískových ploch. Právě tyto biotopy jsou nezbytné pro existenci specializovaných druhů. Zcela mimořádný význam má střevlíkovitý brouk šídlatec *Bembidion argenteolum* (CR), který je v ČR recentně znám pouze z povodí Labe v okolí Děčína. Mezi další velmi vzácné druhy patří šídlatec *Bembidion ruficollis* (CR), drabčící *Hydrosmecta longula* (CR) a *Thinobius ciliatus* (CR) či kovařík *Zorochros quadriguttatus* (CR). Z herbivorních druhů brouků jsou na tato stanoviště vázání například krytonosec *Ceutorhynchus scapularis* (EN) a rýhonosec *Lixus myagri* (EN). Uvedené druhy, spolu s desítkami dalších, obývají výhradně nejzachovalejší vodní toky s přirozeným hydrologickým režimem. Na tyto biotopy navazují otevřená nivní stanoviště, jako jsou zaplavované louky, mokřady a vlhké trávníky. Právě zde byl zaznamenán výskyt dalších vzácných herbivorních taxonů, například nosatce *Tournotaris bimaculata* (VU) nebo nelétavé mandelinky *Timarcha goettingensis goettingensis* (CR).

Dalším významným biotopem jsou nivní stanoviště s lužními porosty. Ta zahrnují biotopy s mrtvou či odumírající dřevní hmotou, které jsou klíčové pro výskyt saproxylických druhů brouků. Mezi významné zástupce této skupiny patří například *Cerophytum elateroides* (CR), drabčík *Hesperus rufipennis* (CR), dřevomil bukový (*Eucnemis capucina*) (EN), červotoč *Hadrobregmus denticollis* (EN), dřevomil (*Hylis olexai*) (EN), hrotař *Mordellaria aurofasciata* (EN), pýchavkovník *Leiesthes seminigra* (CR) či velkočelistník *Prostomis mandibularis* (EN). K dalším významným druhům náleží také lesák rumělkový (*Cucujus cinnaberinus*) (SO, VU) a roháč obecný (*Lucanus cervus*) (O, VU), který je řazen mezi evropsky významné druhy. Většina uvedených taxonů, stejně jako desítky dalších, je úzce vázána na zachovalé staré porosty s dostatečným množstvím mrtvého dřeva.

V posuzovaném úseku řeky Labe a jeho bezprostředním okolí byly v minulosti realizovány opakované entomologické průzkumy zaměřené zejména na ripikolní druhy brouků. V letech 2013–2023 průzkumy ripikolních druhů (AQ Servis 2013; Aquatis 2015a, 2023; Aquatis-VÚV 2016, 2017a, 2018a, 2019, 2020; Pöyry 2013, 2014a; Well Consulting 2013b; HBH 2014f, 2016e, 2019e, 2020d). Další průzkumy se zaměřovaly na monitoring saproxylických/xylofágních druhů brouků (HBH 2015c, 2017e, 2019d; Ekopontis 2023). Herbivorní brouci nebyli systematicky sledováni a jejich výskyt byl zaznamenáván pouze okrajově v rámci průzkumů ripikolních druhů nebo v rámci průzkumů přístavišť (SUDOP 2024b). Další nálezy pocházejí z analýzy NDOP od roku 2000, kde se velká část vztahuje k PP Nebočadský luh.

Při průzkumech ripikolních brouků byly využívány standardní entomologické metody, zejména individuální sběr, vyšlapávání, vyhrabávání a vyplachování náplavů a přilehlých břehů, individuální sběr v trsech trav a naplaveninách, smýkání vegetace a prosévání detritu. Většina průzkumů byla zaměřena především na ripikolní druhy a probíhala zejména na štěrkopískových náplavech. Průzkumy saproxylických brouků spočívaly v přímé detekci nalezených larev, kulek a dospělých jedinců, na základě determinačních znaků a na nepřímé determinaci podle nalezených typických požerků. Druhy byly vyhledávány také na vegetaci vizuálně, smýkáním nebo sklepáváním z keřů a nižších větví.

Celkově bylo na základě provedených průzkumů a dostupných dat zaznamenáno několik stovek druhů brouků, z toho 11 druhů patří mezi ZCHD. Konkrétně se jedná o lesáka rumělkového (*Cucujus cinnaberinus*) (SO, VU), kovaříka rezavého (*Elater ferrugineus*) (SO, VU), zdobence zelenavého (*Gnorimus nobilis*), roháče obecného (*Lucanus cervus*) (O, VU), nosorožíka kapucínka (*Oryctes nasicornis*) (O, NT), zlatohlávka tmavého (*Oxythyrea funesta*) (O), prskavce menšího (*Brachinus expodens*) (O), prskavce většího (*Brachinus crepitans*) (O), zlatohlávka skvostného (*Protaetia speciosissima*) (O, VU), zdobence skvrnitého (*Trichius fasciatus*) (O, NT) a zdobence *Trichius gallicus* (O, VU). Více než 110 zaznamenaných druhů je zároveň zařazeno mezi obecně ohrožené druhy v ČS, což samo o sobě svědčí o vysoké kvalitě a zachovalosti místních biotopů.

Významné druhy ripikolních, saproxylických a herbivorních brouků

Tabulka 6: Významné druhy brouků

latinský název	český název	ZCHD	ČS 2017	rok posledního nálezu
<i>Abraeus granulum</i>	mršník	-	VU	2021
<i>Acmaeops septentrionis</i>	tesařík	-	EN	2021
<i>Acrotona sylvicola</i>	drabčík	-	VU	2017
<i>Agrilus ater</i>	polník topolový	-	VU	2021
<i>Agrilus subauratus</i>	polník	-	VU	2019
<i>Agriotes pallidulus</i>	kovařík bledý	-	VU	2021
<i>Amara lucida</i>	kvapník	-	VU	2024
<i>Amarochara bonnairei</i>	drabčík	-	CR	2021
<i>Ampedus elegantulus</i>	kovařík	-	VU	2023
<i>Anaspis maculata</i>	bezhroutník	-	VU	2023
<i>Anemadus strigosus</i>	lanýžovník	-	CR	2021
<i>Anogcodes ustulatus</i>	stehenáč	-	VU	2021
<i>Anthaxia suzannae</i>	krasec	-	VU	2021
<i>Anthicus sellatus</i>	květiník	-	EN	2016
<i>Atheta basicornis</i>	drabčík	-	VU	2014
<i>Atheta luteipes</i>	drabčík	-	EN	2014
<i>Atheta vilis</i>	drabčík	-	VU	2020
<i>Bembidion argenteolum</i>	šídlatec	-	CR	2006
<i>Bembidion modestum</i>	šídlatec	-	VU	2014

Zlepšení plavebních podmínek na Labi v úseku Ústí nad Labem – státní hranice ČR/SRN
 Hodnocení vlivu závažného zásahu na zájmy ochrany přírody a krajiny dle § 67 ZOPK

latinský název	český název	ZCHD	ČS 2017	rok posledního nálezu
<i>Bembidion ruficolle</i>	šídlatec	-	CR	2020
<i>Bisnius subuliformis</i>	drabčík	-	EN	2021
<i>Bledius subterraneus</i>	drabčík	-	VU	2012
<i>Bolitobius inclinans</i>	drabčík	-	VU	2021
<i>Brachinus crepitans</i>	prskavec větší	O	-	2021
<i>Brachinus expulso</i>	prskavec menší	O	-	2008
<i>Brachyusa concolor</i>	drabčík	-	VU	2019
<i>Caenocara subglobosum</i>	červotoč	-	EN	2021
<i>Carpelimus lindrothi</i>	drabčík	-	VU	2020
<i>Carpelimus nitidus</i>	drabčík	-	VU	2017
<i>Carpelimus politus</i>	drabčík	-	VU	2013
<i>Carpelimus similis</i>	drabčík	-	EN	2020
<i>Cerophytum elateroides</i>	-	-	CR	2021
<i>Ceutorhynchus scapularis</i>	krytonosec	-	EN	2012
<i>Cicones undatus</i>	dřevožrout	-	EN	2021
<i>Cucujus cinnaberinus</i>	lesák rumělkový	SO	VU	2023
<i>Dacryla fallax</i>	drabčík	-	EN	2018
<i>Dasygnypeta velata</i>	drabčík	-	EN	2019
<i>Deinopsis erosa</i>	drabčík	-	VU	2013
<i>Denticollis rubens</i>	kovařík	-	VU	2021
<i>Dicerca berolinensis</i>	krasec /dvouzubec	-	VU	2019
<i>Dropephylla ioptera</i>	drabčík	-	CR	2021
<i>Elater ferrugineus</i>	kovařík rezavý	SO	VU	2019
<i>Endomychus coccineus</i>	pýchavkovník červcový	-	VU	2019
<i>Erichsonius subopacus</i>	drabčík	-	VU	2014
<i>Eucnemis capucina</i>	dřevomil bukový	-	EN	2023
<i>Geodromicus nigrita</i>	drabčík	-	VU	2012
<i>Gnorimus nobilis</i>	zdobenec zelenavý	SO	VU	2017
<i>Gnypeta ripicola</i>	drabčík	-	EN	2021
<i>Gnypeta rubrior</i>	drabčík	-	EN	2014
<i>Hadrobregmus denticollis</i>	červotoč	-	EN	2023
<i>Helochares lividus</i>	prsořezec	-	VU	2025
<i>Hesperus rufipennis</i>	drabčík	-	CR	2021

Zlepšení plavebních podmínek na Labi v úseku Ústí nad Labem – státní hranice ČR/SRN
 Hodnocení vlivu závažného zásahu na zájmy ochrany přírody a krajiny dle § 67 ZOPK

latinský název	český název	ZCHD	ČS 2017	rok posledního nálezu
<i>Hydrosmeeta longula</i>	drabčík	-	CR	2019
<i>Hylis cariniceps</i>	dřevomil	-	CR	2021
<i>Hylis foveicollis</i>	dřevomil	-	EN	2021
<i>Hylis olexai</i>	dřevomil	-	EN	2023
<i>Hypopycna rufula</i>	drabčík	-	CR	2021
<i>Ischnopoda scitula</i>	drabčík	-	EN	2011
<i>Leiesthes seminigra</i>	pýchavkovník	-	CR	2021
<i>Leptacinus sulcifrons</i>	drabčík	-	VU	2014
<i>Liodopria serricornis</i>	lanýžovník	-	VU	2021
<i>Lixus myagri</i>	rýhonosec	-	VU	2024
<i>Lordithon striatus</i>	drabčík	-	EN	2021
<i>Lucanus cervus</i>	roháč obecný	O	VU	2019
<i>Lymexylon navale</i>	lesan lodničník	-	VU	2019
<i>Malachius scutellaris</i>	bradavičník	-	VU	2021
<i>Microrhagus lepidus</i>	dřevomil	-	EN	2021
<i>Mordellaria aurofasciata</i>	hrotař	-	EN	2023
<i>Mycetophagus fulvicollis</i>	houbožrout	-	VU	2023
<i>Mycetoporus glaber glaber</i>	drabčík	-	VU	2019
<i>Negastrius pulchellus</i>	kovařík	-	VU	2021
<i>Negastrius sabulicola</i>	kovařík	-	EN	2020
<i>Neuraphes talparum</i>	drabčík	-	CR	2021
<i>Oedostethus quadripustulatus</i>	kovařík	-	VU	2020
<i>Omalium oxyacanthae</i>	drabčík	-	VU	2021
<i>Oomorplus concolor</i>	mandelinka	-	VU	2006
<i>Orchestes betuleti</i>	skákač	-	VU	2021
<i>Oryctes nasicornis</i>	nosorožík kapucínek	O	NT	2017
<i>Oxypoda brachyptera</i>	drabčík	-	EN	2012
<i>Oxythyrea funesta</i>	zlatohlávek tmavý	O	-	2023
<i>Pediacus depressus</i>	lesák	-	VU	2021
<i>Pentaphyllus testaceus</i>	potemník	-	VU	2021
<i>Phloeonomus minimus</i>	drabčík	-	CR	2021
<i>Phloeostiba lapponica</i>	drabčík	-	VU	2021
<i>Plegaderus dissectus</i>	mršník	-	VU	2021

Zlepšení plavebních podmínek na Labi v úseku Ústí nad Labem – státní hranice ČR/SRN
 Hodnocení vlivu závažného zásahu na zájmy ochrany přírody a krajiny dle § 67 ZOPK

latinský název	český název	ZCHD	ČS 2017	rok posledního nálezu
<i>Prionocyphon serricornis</i>	mokřadník	-	VU	2023
<i>Prionychus melanarius</i>	potemník	-	VU	2023
<i>Prostomis mandibularis</i>	velkočelistník	-	EN	2023
<i>Protaetia speciosissima</i>	zlatohlávek skvostný	O	VU	2019
<i>Proteinus crenulatus</i>	drabčík	-	VU	2021
<i>Quedius invreae</i>	drabčík	-	EN	2021
<i>Quedius microps</i>	drabčík	-	EN	2021
<i>Quedius truncicola</i>	drabčík	-	CR	2021
<i>Scopaeus gracilis</i>	drabčík	-	EN	2020
<i>Scopaeus minutus</i>	drabčík	-	VU	2014
<i>Siagonium quadricorne</i>	drabčík	-	EN	2021
<i>Stenagostus rhombeus</i>	kovařík	-	VU	2019
<i>Stenus pusillus</i>	drabčík	-	EN	2014
<i>Tachyusa concinna</i>	drabčík	-	VU	2017
<i>Tachyusa nitella</i>	drabčík	-	VU	2020
<i>Tasgius morsitans</i>	drabčík	-	VU	2021
<i>Tetartopeus rufonitidus</i>	drabčík	-	VU	2014
<i>Tetralaucopora rubicunda</i>	drabčík	-	EN	2016
<i>Thamiaraea cinnamomea</i>	drabčík	-	VU	2021
<i>Thamiaraea hospita</i>	drabčík	-	EN	2021
<i>Thinobius ciliatus</i>	drabčík	-	CR	2019
<i>Timarcha goettingensis goettingensis</i>	mandelinka	-	CR	2000
<i>Tournotaris bimaculata</i>	nosatec	-	VU	2019
<i>Tribolium madens</i>	trojatec vláží	-	EN	2021
<i>Trichius fasciatus</i>	zdobenec skvrnitý	O	NT	2017
<i>Trichius gallicus</i>	zdobenec	O	VU	2022
<i>Xylostiba bosnica</i>	drabčík	-	EN	2021
<i>Zoroachros meridionalis</i>	kovařík	-	EN	2017
<i>Zoroachros quadriguttatus</i>	kovařík	-	CR	2020
<i>Zyras cognatus</i>	drabčík	-	VU	2021
<i>Zyras collaris</i>	drabčík	-	VU	2021
<i>Zyras lugens</i>	drabčík	-	VU	2021

***Abraeus granulatum* – mršník (VU)**

Základní informace: Druh žijící pod kůrou nebo v trouchu listnatých i jehličnatých stromů, občas ve společnosti mravenců rodu *Lasius*. V ČR lokální a vzácný druh nížin až pahorkatin.

Výskyt v zájmovém území: Nalezen v Nebočadském luhu (NDOP).

***Acmaeops septentrionis* – tesařík (EN)**

Základní informace: Tesařík typický pro horské jehličnaté lesy. Dospělci nejčastěji na kulatině na skládkách dřeva nebo mrtvých kmenech. Samičky kladou vajíčka do kůry, v které probíhá i pravděpodobně dvouletý vývoj larev. V ČR pouze pahorkatiny a hory severní Čech, donedávna znám jenom z Labských pískovců, nalezen i na Českolipsku a v Lužických horách.

Výskyt v zájmovém území: Nalezen v Nebočadském luhu (NDOP).

***Acrotona sylvicola* – drabčík (VU)**

Základní informace: Drabčík, který obývá stinnější biotopy, především listnaté lesy. Dospělci jsou nacházeni v opadu, mezi mechy nebo pod kameny. Na území ČR byl zaznamenán jen ojediněle a jeho rozšíření zatím není dostatečně prozkoumáno.

Výskyt v zájmovém území: Nalezen na více lokalitách, lze ho očekávat na pravidelně narušovaných písčitých a štěrkopiscích náplavech.

***Agrilus ater* – polník topolový (VU)**

Základní informace: Polník typický pro břehovou vegetaci nebo lužní lesy, kde žije na topolech (*Populus* spp.) nebo vrbách (*Salix* spp.). Vývoj larev probíhá pod kůrou živých rostlin. V ČR lokálně na vhodných biotopech.

Výskyt v zájmovém území: Nalezen na více lokalitách, lze ho očekávat v příbřežních porostech starších topolů, včetně Nebočadského luhu (NDOP).

***Agrilus subauratus* – polník (VU)**

Základní informace: Krasec žijící na různých biotopech jako jsou mokřady, rašeliniště, stepní lada, vřesoviště nebo pískovny a lomy. Dospělci naletují od konce května do července na vrby (*Salix* spp.) a topoly (*Populus* spp.). Dvouletý vývoj larev probíhá pod kůrou silných kmenů živých vrb, zejména na vrbě jíve (*S. caprea*). V ČR lokálně až vzácně v nížinách až horách.

Výskyt v zájmovém území: Druh byl nalezen mimo tok Labe, mohl by se vyskytovat v pobřežních porostech.

***Agriotes pallidulus* – kovařík bledý (VU)**

Základní informace: Kovařík obývající okraje porostů a světlé lesy s travnatým a bylinným podrostem. Larvy žijí v půdě. V ČR lokální druh, častější jen v severozápadních Čechách v Českém středohoří nebo Podkrušnohoří. Na Moravě pouze historické údaje z Beskyd.

Výskyt v zájmovém území: Nalezen v Nebočadském luhu (NDOP).

***Amara lucida* – kvapník (VU)**

Základní informace: Kvapník typický pro slunná suchá a polosuchá stanoviště jako jsou louky, stepi, nebo vinice. V ČR vzácně v Čechách, hojněji na jižní Moravě.

Výskyt v zájmovém území: Nalezen v Nebočadském luhu (NDOP).

***Amarochara bonnairei* – drabčík (CR)**

Základní informace: Myrmekofilní drabčík obývající zachovalejší lesní porosty s vazbou na hnízda mravenců. Uváděn je z kolonií mravence černošklého (*Lasius fuliginosus*) V ČR velmi vzácný druh nížin a pahorkatin.

Výskyt v zájmovém území: Nalezen v Nebočadském luhu (NDOP).

***Ampedus elegantulus* – kovařík (VU)**

Základní informace: Kovařík osidlující především lužní porosty kolem řek i vlhčí otevřené lokality. Vývoj larev v tlejícím dřevě listnatých stromů, vzácně i v jehličnanech. V ČR v Čechách lokálně a vzácně, hojněji na střední a jižní Moravě.

Výskyt v zájmovém území: Nalezen v pobřežních porostech u Boletic nad Labem, Valtířova a také v Nebočadském luhu (NDOP).

***Anaspis maculata* – bezhrotník (VU)**

Základní informace: Larvy této čeledi se vyskytují v tlejícím dřevě a hrabance, dospělci jsou florikolní. V ČR prvně publikován v roce 2014. V Čechách častější, na Moravě vzácně.

Výskyt v zájmovém území: Nalezen v pobřežních porostech u Boletic nad Labem a také v Nebočadském luhu (NDOP).

***Anemadus strigosus* – lanýžovník (CR)**

Základní informace: Arborikolní druh vázaný na staré stromy s dutinami v přírodně zachovalém prostředí. Často bývá ve společnosti stromových mravenců (*Lasius* spp.). V Čechách velmi vzácně, častěji na střední a jižní Moravě.

Výskyt v zájmovém území: Nalezen v Nebočadském luhu (NDOP).

***Anogcodes ustulatus* – stehenač (VU)**

Základní informace: Stehenač s vazbou na přírodní vodní toky s přirozeným vodním režimem. Imaga na vegetaci a na květech. Larvy se vyvíjejí v mrtvém dřevě v půdě. V ČR vzácný druh nížin až pahorkatin.

Výskyt v zájmovém území: Nalezen v Nebočadském luhu (NDOP).

***Anthaxia suzannae* – krasec (VU)**

Základní informace: Krasec žijící na lesostepních a luční biotopy. Dospělci sedají různé druhy hvězdnicovitých rostlin. Vývoj larev probíhá ve slivoních (*Prunus* spp.), jabloních (*Malus* spp.) nebo hrušních (*Pyrus* spp.). V ČR lokální druh nejteplejších oblastí Čech a Moravy.

Výskyt v zájmovém území: Nalezen v Nebočadském luhu (NDOP).

***Anthicus sellatus* – květiník (EN)**

Základní informace: Květiník, který obývá na štěrkopísčité břehy větších řek. Je predátorem a loví se hlavně v povodňových náplavech. V ČR velmi vzácný a lokální druh nížin a pahorkatin.

Výskyt v zájmovém území: Nalezen na písčitém náplavu u Valtířova.

***Atheta basicornis* – drabčík (VU)**

Základní informace: Drabčík, který obývá lesní oblasti a vlhká rašeliniště. Nejčastěji se vyskytuje pod odloupnutou kůrou dubů, topolů a bříz, někdy také mezi mechy porůstajícími staré stromy nebo v křovinách. Na území ČR byl zaznamenán jen ojediněle a jeho rozšíření zatím není dostatečně prozkoumáno.

Výskyt v zájmovém území: Nalezen na náplavu u Křešic.

***Atheta luteipes* – drabčík (EN)**

Základní informace: Drabčík obývající mokřadní, rašelinné biotopy a také břehy řek. Dospělci jsou nacházeni v tlejícím listí. Na území ČR byl zaznamenán jen ojediněle a jeho rozšíření zatím není dostatečně prozkoumáno.

Výskyt v zájmovém území: Nalezen na náplavu u Nebočad.

***Atheta vilis* – drabčík (VU)**

Základní informace: Obývá mokřady, lužní lesy a mokřady. Dospělci pod spadaným listím a mezi vlhkými mechy. Na území ČR byl zaznamenán jen ojediněle a jeho rozšíření zatím není dostatečně prozkoumáno.

Výskyt v zájmovém území: Druh nalezen na více lokalitách, lze ho očekávat na pobřežních biotopech.

***Bembidion argenteolum* – šídlatec (CR)**

Základní informace: Reliktní heliofilní druh vázaný na písčitohlinité nebo štěrkopísčité nezastíněné vlhké břehy řek bez vegetace. V ČR velmi vzácný druh, známý jen z povodí Labe v okolí Děčína. Na Moravě vyhynulý. Jeden z nejvýznamnějších druhů nalezených ve studované oblasti.

Výskyt v zájmovém území: Druh nalezen na lokalitách Děčín-Podskalí a Děčín-Loubí (Blažej 2007).

***Bembidion modestum* – šídlatec (VU)**

Základní informace: Obývá nezastíněné písčité břehy řek a potoků. V ČR v nížinách a pahorkatinách, velmi vzácně v Čechách, častěji na Moravě.

Výskyt v zájmovém území: Druh nalezen na více lokalitách, lze ho očekávat na pobřežních biotopech.

***Bembidion ruficollis* – šídlatec (CR)**

Základní informace: Šídlatec osidlující vlhké štěrkopískové až písčité břehy neregulovaných řek s řídkou vegetací. V ČR velmi vzácný druh nížin až pahorkatin. V Čechách, pouze několik nálezů v pískovně u Stráže nad Nežárkou, na Labi u Jaroměře a Střekova. Na Moravě pouze jediná lokalita na řece Bečvě u obce Skalička.

Výskyt v zájmovém území: Nalezen jednou na písčitém náplavu u Střekova.

***Bisnius subuliformis* – drabčík (EN)**

Základní informace: Drabčík žijící v dutinách starých stromů s hnízdy ptáků, sršní nebo mravenců. V ČR lokální druh nížin až pahorkatin.

Výskyt v zájmovém území: Nalezen v Nebočadském luhu (NDOP).

***Bledius subterraneus* – drabčík (VU)**

Základní informace: Obývá hlavně nížiny, zejména podél břehů řek a potoků. Loví se obvykle na písčitých místech pokrytých tenkou vrstvou jílu, někdy se vyskytuje ve velkých koloniích. Na území ČR byl zaznamenán jen ojediněle a jeho rozšíření zatím není dostatečně prozkoumáno.

Výskyt v zájmovém území: Druh nalezen na více lokalitách, lze ho očekávat na pobřežních biotopech.

***Bolitobius inclinars* – drabčík (VU)**

Základní informace: Hygrofilní druh preferující zastíněné lesní biotopy. Dospělci v mechu, opadu a organickém detritu. V ČR převážně v pahorkatinách a horách.

Výskyt v zájmovém území: Nalezen v Nebočadském luhu (NDOP).

***Brachinus crepitans* – prskavec větší (O)**

Základní informace: Střevlík obývající otevřené suché až polovlhké biotopy od stepí po okraje polí. Larvy jsou parazitoidi, vyvíjejí se na kuklách kvapníků rodu *Amara*, které aktivně hledají a požírají. V ČR nížiny až pahorkatiny, lokálně hojný.

Výskyt v zájmovém území: Nalezen v Nebočadském luhu (NDOP).

***Brachinus expulso* – prskavec menší (O)**

Základní informace: Prskavec obývající otevřené suché až polovlhké biotopy od stepí po okraje polí. Dospělci jsou predátoři drobných bezobratlých. Larvy jsou parazitoidi, vyvíjejí se na kuklách kvapníků rodu *Amara*, které aktivně hledají a požírají. V ČR nížiny až pahorkatiny, lokálně hojný.

Výskyt v zájmovém území: Jediný nález šterkový břeh Děčín – Loubí.

***Brachyusa concolor* – drabčík (VU)**

Základní informace: Je to vlhkomilný druh, vyskytující se na písčitých, jílovitých a bahnitých březích řek a jezer, na vlhkých místech v jámách po vytěženém písku nebo jílu. Na území ČR byl zaznamenán jen ojediněle a jeho rozšíření zatím není dostatečně prozkoumáno.

Výskyt v zájmovém území: Druh nalezen na více lokalitách, lze ho očekávat na pobřežních biotopech.

***Caenocara subglobosum* – červotoč (EN)**

Základní informace: Bionomie druhu není dostatečně známa, uvádí se vývoj v pýchavkách (*Lycoperdon* spp.). V Čechách i na Moravě velmi vzácně.

Výskyt v zájmovém území: Nalezen v Nebočadském luhu (NDOP).

***Carpelimus lindrothi* – drabčík (VU)**

Základní informace: Vyskytuje se na bahnitých březích vod a vlhkých loukách, loví mezi tlejícími rostlinnými zbytky, v detritu a mezi mechy. Na území ČR byl zaznamenán jen ojediněle a jeho rozšíření zatím není dostatečně prozkoumáno.

Výskyt v zájmovém území: Druh nalezen na více lokalitách, lze ho očekávat na pobřežních biotopech.

***Carpelimus nitidus* – drabčík (VU)**

Základní informace: Drabčík žijící na pobřežích vodních ploch a řek na písčitých i jílovitých půdách, pod rozkládajícími se rostlinnými zbytky a naplaveninami. Na území ČR byl zaznamenán jen ojediněle a jeho rozšíření zatím není dostatečně prozkoumáno.

Výskyt v zájmovém území: Druh nalezen na více lokalitách, lze ho očekávat na pobřežních biotopech.

***Carpelimus politus* – drabčík (VU)**

Základní informace: Stenotopní ripikol a hygrofil. Žije na písčivých nebo šterkopískových březích toků. Je rozšířen ve střední Evropě, avšak velmi vzácně. Nález druhu na Labi je prvním údajem z území ČR.

Výskyt v zájmovém území: Byl nalezen jednou na lokalitě Podskalí.

***Carpelimus similis* – drabčík (EN)**

Základní informace: Drabčík, který se vyskytuje se na bahnitých březích vod a vlhkých loukách, loví mezi tlejícími rostlinnými zbytky, v detritu a mezi mechy. Na území ČR byl zaznamenán jen ojediněle a jeho rozšíření zatím není dostatečně prozkoumáno.

Výskyt v zájmovém území: Druh nalezen na více lokalitách, lze ho očekávat na pobřežních biotopech.

***Cerophytum elateroides* (CR)**

Základní informace: Významný druh zachovalých starých listnatých porostů, alejí nebo solitérních stromů. Dospělci od dubna do června skrytě žijící, nejčastěji v dutinách, aktivní jsou za soumraku a v noci. Vývoj larev probíhá v tlejícím dřevě listnatých stromů, často na topolech (*Populus* spp.), vrbách (*Salix* spp.), jilmech (*Ulmus* spp.), dubech (*Quercus* spp.) a dalších dřevinách. V ČR velmi vzácně nížiny až pahorkatiny.

Výskyt v zájmovém území: Nalezen v Nebočadském luhu (NDOP).

***Ceutorhynchus scapularis* – krytonosec (EN)**

Základní informace: Nosatec typický pro nejzachovalejší písčité břehy řek. Oligofágní druh žijící na rukvi obojživelné (*Rorippa amphibia*) a r. bažinné (*R. palustris*). Dospělci od dubna do srpna, zdržují se pod růžicemi živých rostlin. Páření a kladení vajíček do kořenového krčku probíhá od konce dubna do poloviny května. Vývoj larvy probíhá ve stonku a kuklí se v červnu a červenci, nová generace se objevuje koncem července a v srpnu. V ČR velmi vzácně na Labi (Neratovice), silnější populace na řece Orlici. Na Moravě pouze na řece Odře na Ostravsku a řece Moravě u Bzence.

Výskyt v zájmovém území: Nalezen pouze na lokalitě Podskalí a ze stejné lokality publikoval Strejček et al. (2020).

***Cicones undatus* – dřevožrout (EN)**

Základní informace: Dřevožrout vyhledávající zchovalé lesní porosty a staré stromy, kde žije na rozpadajících se větvích listnatých stromů, především buků (*Fagus* spp.) a dubů (*Quercus* spp.). V ČR lokálně až vzácně v nížinách až pahorkatinách.

Výskyt v zájmovém území: Nalezen v Nebočadském luhu (NDOP).

***Cucujus cinnaberinus* – lesák rumělkový (SO, VU)**

Základní informace: Dospělci i larvy se vyskytují pod kůrou listnatých stromů, vzácně i jehličnatých. Vývoj probíhá v hnijícím vlhkém lýku pod uvolněnou kůrou padlých a zlomených stromů. Jedná se především o duby (*Quercus* spp.), buky (*Fagus* spp.) a topoly (*Populus* spp.). Larvy i imaga se živí lýkem, larvy jsou příležitostně dravé. Dospělci obsazují spíše čerstvější kmeny. Dříve vzácný druh od 90. let dvacátého století expanduje a dnes je znám z celé Moravy a velké části Čech, zejména z povodí velkých řek.

Výskyt v zájmovém území: Nalezen na Mokřadu při ústí Studeného potoka, Nebočadském luhu, Podskalí, Prostředním Žlebu, Račím potoku, Ústí nad Labem na ul. Pražská. Druh lze očekávat ve všech starších pobřežních porostech s topoly.

***Dacrila fallax* – drabčík (EN)**

Základní informace: Obývá břehy vod, mokřady, vlhké louky a lužní lesy. Na území ČR byl zaznamenán jen ojediněle a jeho rozšíření zatím není dostatečně prozkoumáno.

Výskyt v zájmovém území: Druh nalezen na více lokalitách, lze ho očekávat na pobřežních biotopech.

***Dasygnypta velata* – drabčík (EN)**

Základní informace: Žije převážně na písčitých půdách u větších řek, kde se obvykle vyskytuje pod nízko rostoucími rostlinami, v naplaveninách a pod spadáním listů. Na území ČR byl zaznamenán jen ojediněle a jeho rozšíření zatím není dostatečně prozkoumáno.

Výskyt v zájmovém území: Druh nalezen na více lokalitách, lze ho očekávat na pobřežních biotopech.

***Deinopsis erosa* – drabčík (VU)**

Základní informace: Vlhkomilný drabčík, který se vyskytuje na bahnitých březích vod, v bažinách a rašeliništích pod rozkládajícími se rostlinnými zbytky nebo v naplaveninách. V ČR lokální druh nížin až pahorkatin.

Výskyt v zájmovém území: Druh nalezen na lokalitě Děčín-Loubí.

***Denticollis rubens* – kovařík (VU)**

Základní informace: Kovařík, který obývá listnaté a smíšené lesy v silně zastíněných a vlhkých místech. Vývoj larev probíhá v rozkládajícím se dřevě padlých stromů, pahýlů nebo pařezů. V ČR pouze zchovalé lesy od nížin do hor.

Výskyt v zájmovém území: Nalezen v Nebočadském luhu (NDOP).

***Dicerca berolinensis* – krasec (VU)**

Základní informace: Krasec, který se vyskytuje zejména v silně svažitých, a tedy prosvětlených partiích dubohabřin a bučin. Žír larev probíhá především v odumírajících, osluněných kmenech habru obecného (*Carpinus betulus*), na kterých často sedí i dospělci. Jako živné stromy jsou uváděny i další druhy listnáčů. V České republice především v zachovalejších lesích pahorkatin a v údolích řek.

Výskyt v zájmovém území: Nalezen jednou na lokalitě Podskalí – slepé rameno.

***Dropephylla ioptera* – drabčík (CR)**

Základní informace: Drabčík žijící v dutinách listnatých stromů a také ve stromových houbách nebo pod kůrou. V ČR hojný druh v nížinách a pahorkatinách. V Červeném seznamu se ocitl omylem.

Výskyt v zájmovém území: Nalezen v Nebočadském luhu (NDOP).

***Elater ferrugineus* – kovařík rezavý (SO, VU)**

Základní informace: Obligátní saproxylický druh, obývající světlé listnaté lesy, háje, solitérní stromy, ale také parky nebo aleje. Dospělci od května do srpna. Imaga žijí velmi skrytě a mají především soumravní a večerní aktivitu. Vývoj larev převážně v dutinách kmenů nebo silnějších větví starých nebo velmi starých listnatých stromů. Kovařík rezavý je udáván z dutin dubu letního (*Quercus robur*), jasanu ztepilého (*Fraxinus excelsior*), buku lesního (*Fagus sylvatica*), lip (*Tilia* spp.), vrb (*Salix* spp.), topolů (*Populus* spp.), jilmů (*Ulmus* spp.) i jiných listnáčů. Larvy osidlují dno dutin vyplněné drobným trouchem a exkrementy vrubounovitých brouků (Scarabaeidae) převážně zlatohlávků rodů *Cetonia* spp. nebo *Potosia* spp. nebo páchníka hnědého (*Osmoderma barnabita*), které larvy loví. Samičky jsou atrahovány na feromony p. hnědého (*O. barnabita*), zároveň samičky lákají na feromony samečky, kteří se rojí během dne v okolí dutin. Dutina je často napadena houbami, které vytváří bílou nebo červenou hnilobu. Vývoj larev trvá 3–6 let v závislosti na množství a kvalitě potravy. Jeden starý strom s vhodnou dutinou poskytne stanoviště tomuto druhu po několik desítek let. Kuklení larev probíhá v květnu a v červnu, kde si z trouchu larva vytváří kokon. V ČR lokální až vzácný především v nížinách až pahorkatinách. Centra výskytu jsou jižní Čechy, Polabí a jižní Morava.

Výskyt v zájmovém území: Výskyt byl zjištěn na lokalitách u Boletic nad Labem a Valtířov – východ.

***Endomychus coccineus* – pýchavkovník červcový (VU)**

Základní informace: Obývá starší listnaté a smíšené porosty, kde žije na rozpadajícím se dřevě a pod kůrou listnáčů. Vývoj larev probíhá ve dřevních houbách např. v outkovce chlupaté (*Trametes hirsuta*). V ČR lokálně v nížinách až pahorkatinách.

Výskyt v zájmovém území: Druh nalezen na více lokalitách, lze ho očekávat ve starších pobřežních porostech, včetně Nebočadského luhu (NDOP).

***Erichsonius subopacus* – drabčík (VU)**

Základní informace: Drabčík žijící pod spadáním listů a tlejícími rostlinnými zbytky na březích vodních toků a na rašeliništích. Na území ČR byl zaznamenán jen ojediněle a jeho rozšíření zatím není dostatečně prozkoumáno.

Výskyt v zájmovém území: Druh nalezen jednou na písčitých náplavech u Valtířova.

***Eucnemis capucina* – dřevomil bukový (EN)**

Základní informace: Obývá listnaté a smíšené lesy, dospělci i larvy na umírajících, rozkládajících se zastíněných listnáčích. Udáván z habru obecného (*Carpinus betulus*), jasanu ztepilého (*Fraxinus excelsior*) nebo javor mléč (*Acer platanoides*). V ČR v nížinách až pahorkatinách ve starších porostech.

Výskyt v zájmovém území: Druh nalezen jednou na lokalitě Podskalí v mokřadu při ústí Studeného potoka a také vícekrát v Nebočadském luhu (NDOP).

***Geodromicus nigrita* – drabčík (VU)**

Základní informace: Obývá břehy toků pod kameny, mezi mechy a v půdě mezi kořeny rostlin. V ČR lokální druh nížin až pahorkatin.

Výskyt v zájmovém území: Druh byl nalezen jednou mezi Labskou Strání a Hřenskem u přítoku Suché Kamenice.

***Gnorimus nobilis* – zdobenec zelenavý (SO, VU)**

Základní informace: Obývá zachovalé lesy nižších podhorských poloh, především bučiny. Larvy se vyskytují v malých dutinách (počáteční stadia dutin, popř. podkorní kapsy). Vývoj pravděpodobně jednoletý, dospělci sedí na květech. V ČR roztroušeně až vzácně po celém území v nížinách do hor.

Výskyt v zájmovém území: Larvy, u kterých nebyla jistá determinace, byly nalezeny na lokalitě Podskalí v kaňonu Labe na severním konci Růžového hřebene.

***Gnypeta ripicola* – drabčík (EN)**

Základní informace: Drabčík žijící na pobřeží vodních toků, zejména velkých řek, často na písčitých místech. V ČR lokální druh nížin až pahorkatin.

Výskyt v zájmovém území: Druh nalezen na více lokalitách, lze ho očekávat na pobřežních biotopech, včetně Nebočadského luhu (NDOP).

***Gnypeta rubrior* – drabčík (EN)**

Základní informace: Žije na pobřeží vodních toků, zejména na písčitých a štěrkových náplavech, lehce pokrytých bahnem. Loví se pod naplaveninách a spadáním listů. Na území ČR byl zaznamenán jen ojediněle a jeho rozšíření zatím není dostatečně prozkoumáno.

Výskyt v zájmovém území: Druh byl zaznamenán jednou u náplavu u Valtířova.

***Hadrobregmus denticollis* – červotoč (EN)**

Základní informace: Červotoč obývající světlé smíšené lesy, vývoj larev probíhá v mrtvém dřevě dubů (*Quercus* spp.) a dalších listnáčů. V ČR velmi vzácně v Českém středohoří a na Moravě v Chřibech a Bílých Karpatech.

Výskyt v zájmovém území: Nalezen na lokalitách Dolní Žleb a Střekov.

***Helochares lividus* – prsorožec (VU)**

Základní informace: Teplomilný vodní brouk obývající mělké stojaté vody s hustou vegetací. V ČR donedávna jen sporadicky až vzácně na několika málo lokalitách v teplejších oblastech Čech a Moravy, nyní se šíří na mnoho nových lokalit.

Výskyt v zájmovém území: Několikrát nalezen v toku Labe v Ústí nad Labem (NDOP).

***Hesperus rufipennis* – drabčík (CR)**

Základní informace: Drabčík obývající vlhké dutiny starých stromů v zachovalých lesích, ale i solitérech v parcích a alejích. Predátor drobných bezobratlých. V ČR v nížinách a pahorkatinách, velmi lokálně a vzácně.

Výskyt v zájmovém území: Nalezen v Nebočadském luhu (NDOP).

***Hydrosmecta longula* – drabčík (CR)**

Základní informace: Vyskytuje se převážně na písčitých pobřežích vodních ploch. Na území ČR byl zaznamenán jen ojediněle a jeho rozšíření zatím není dostatečně prozkoumáno.

Výskyt v zájmovém území: Druh nalezen na více lokalitách, lze ho očekávat na pobřežních biotopech.

***Hylis cariniceps* – dřevomil (CR)**

Základní informace: Dřevomil žijící v zachovalých lesních porostech. Na lokalitě bývá vzácný. Vývoj larev probíhá v mrtvém a tlejícím dřevě především listnatých stromů, ale i jehličnanů. Velmi často v lísce obecné (*Corylus avellana*). Larvy žijí v měkkém, polovlhkém kompaktním tlejícím dřevě. Vývoj je minimálně dvouletý, v podmínkách střední Evropy přezimují praepupy, ke kuklení dochází na jaře. V ČR vzácný druh zachovalých lesů nížin a pahorkatin.

Výskyt v zájmovém území: Nalezen v Nebočadském luhu (NDOP).

***Hylis foveicollis* – dřevomil (EN)**

Základní informace: Dřevomil s vazbou na zchovalé lesní prostředí s dostatkem mrtvého dřeva. Vývoj probíhá v nejrozličnějších druzích listnatých stromů, často v ležícím dřevě větví, slabších i silnějších kmenů. V ČR v nížinách až horách, nejčastěji v pahorkatinách, velmi lokální a vzácný.

Výskyt v zájmovém území: Nalezen v Nebočadském luhu (NDOP).

***Hylis olexai* – dřevomil (EN)**

Základní informace: Dřevomil s vazbou na zchovalé lesní prostředí listnatých a smíšených lesů s dostatkem mrtvého dřeva. Vývoj probíhá v nejrozličnějších druzích listnatých stromů, často v ležícím dřevě větví, slabších i silnějších kmenů. Vývoj je dvouletý. V ČR v nížinách až horách, nejčastěji v pahorkatinách, velmi lokální a vzácný.

Výskyt v zájmovém území: Nalezen na lokalitě Valtířov a také Nebočadský luh (NDOP).

***Hypopycna rufula* – drabčík (CR)**

Základní informace: Teplomilný drabčík žijící v půdní hrabance, meších, pod kůrou ale i ve stromových dutinách. V ČR pouze v Čechách v Českém středohoří, Křivoklátsku a v okolí Prahy.

Výskyt v zájmovém území: Nalezen v Nebočadském luhu (NDOP).

***Ischnopoda scitula* – drabčík (EN)**

Základní informace: Ripikolní druh, vázaný na kolmé stěny břehových nátrží, případně na šterkopískové a bahnitě náplavy vodních toků se zachovalým vodním režimem. V ČR velmi vzácně v Čechách z Moravy jen staré nálezy.

Výskyt v zájmovém území: Druh byl publikován z Valtířova (Moravec et al. 2017).

***Leiesthes seminigra* – pýchavkovník (CR)**

Základní informace: Pýchavkovník s vazbou na zachovalé staré listnaté nebo smíšené lesy, kde žije na dřevních houbách a pod kůrou stromů. V ČR v Čechách a na Moravě velmi vzácně v nížinách.

Výskyt v zájmovém území: Nalezen v Nebočadském luhu (NDOP).

***Leptacinus sulcifrons* – drabčík (VU)**

Základní informace: Drabčík, který žije na pobřeží vod pod naplaveninami, na vlhkých místech v zahradách a na polích, pod tlejícími rostlinnými zbytky, exkrementy a v kompostových hromadách. V ČR lokální druh nížin až pahorkatin.

Výskyt v zájmovém území: Nalezen jednou na lokalitě Neštědice.

***Liodopria serricornis* – lanýžovník (VU)**

Základní informace: Lanýžovník obývající zachovalejší lesní porosty s dostatkem tlejícího dřeva porostlým mechem a houbami. V ČR v nížinách až horách, častější na Moravě.

Výskyt v zájmovém území: Nalezen v Nebočadském luhu (NDOP).

***Lixus myagri* – rýhonosec (VU)**

Základní informace: Rýhonosec obývající dva typy biotopů, nejčastěji mokřady a nezregulované části řek a potoků. Ojediněle žije na stepních stanovištích. Oligofág na brukvovitých, nejčastěji na rukvi obojživelné (*Rorippa amphibia*), barborce obecné (*Barbarea vulgaris*) a na xerotermech na řepovníku vytrvalém (*Rapistrum perenne*). V ČR lokální a vzácný druh, který je znám z východních a středních Čech a častěji z Moravy (především severní a jižní), jinde se vyskytuje jen ojediněle.

Výskyt v zájmovém území: Druh nalezen na více lokalitách, lze ho očekávat na pobřežních biotopech. Publikován z náplavu v Podskalí (Strejček et al. 2020) a břehové porosty pod Mariánským mostem v Ústí n. L. (SUDOP 2024b).

***Lordithon striatus* – drabčík (EN)**

Základní informace: Mykobiontní drabčík žijící v měkkých houbách v zachovalých listnatých a smíšených lesích. V ČR lokálně až vzácně v nížinách až horách.

Výskyt v zájmovém území: Nalezen v Nebočadském luhu (NDOP).

***Lucanus cervus* – roháč obecný (O, VU)**

Základní informace: Náš největší brouk s výraznou pohlavní dvojtvárností. S dospělci se setkáme od konce května do konce srpna. Nejvíce aktivní jsou za soumraku a ve večerních hodinách, kdy často pomalu létají. Dospělci žijí pouze několik týdnů. Živí se mízou, která vytéká z poraněných částí stromů. Samci používají svá kusadla k soubojům o samičky. Po spáření klade samička vajíčka do starých trouchnivějících kmenů, nejčastěji dubů, ale i jiných listnáčů. Larvy se vyvíjejí v trouchnivém dřevě listnáčů, především dubů (*Quercus* spp.) po dobu 5–8 let. Kuklí se v zemi v kokonu z trouchu a trusu. Dospělci se líhnou na podzim, přezimují v kokonu. V ČR v nížinách až pahorkatinách. Byl rozšířen v listnatých lesích po celém území, v současnosti je však jeho výskyt lokalizován do několika oblastí, z ostatních pak vymizel. Nejhojněji se vyskytuje na jižní Moravě, v dalších oblastech ČR je rozšířen ostrůvkovitě, poměrně častý je v sz. a stř. Čechách.

Výskyt v zájmovém území: Druh nalezen jednou na lokalitě Ústí nad Labem (ul. Pražská) a v NDOP více nálezů ze stejného města.

***Lymexylon navale* – lesan lodničník (VU)**

Základní informace: Lesan s vazbou na listnaté porosty, a to především doubravy. Dospělci vyhledávají umírající duby (*Quercus* spp.) bez kůry do jejich dřeva kladou vajíčka. Larvy se dřevem živí. Velikost populace nelze stanovit. V ČR lokálně v nížinách.

Výskyt v zájmovém území: Druh byl nalezen na dolním levostranném úseku Labe mezi Prostředním Žlebem a Dolním Žlebem.

***Malachius scutellaris* – bradavičník (VU)**

Základní informace: Bradavičník žijící na březích vod. Dospělci krátce od poloviny května do začátku června často na žlutě kvetoucích rostlinách jako jsou například barborka obecná (*Barbarea vulgaris*). V ČR velmi vzácný druh nížin a pahorkatin.

Výskyt v zájmovém území: Nalezen v Nebočadském luhu (NDOP).

***Microrhagus lepidus* – dřevomil (EN)**

Základní informace: Dřevomil s vazbou na přírodně zachovalé lesní porosty s dostatečným množstvím a časovou kontinuitou padlého a tlejícího dřeva. Larvy se vyvíjejí nejčastěji v ležících větvích, v padlých silných kmenech nebo jejich zlomech, ale také ve stojících pahýlech nebo v pařezích. V ČR lokální druh nížin a pahorkatin.

Výskyt v zájmovém území: Nalezen v Nebočadském luhu (NDOP).

***Mordellaria aurofasciata* – hrotař (EN)**

Základní informace: Teplomilný hrotař obývající světlé lesní biotopy. Larvy se vyvíjejí v tenkých odumřelých větvích listnatých stromů a keřů. Dospělci na květech bylin často miříkovitých (Apiaceae). V ČR velmi vzácně v Čechách, častěji na Moravě, především jižní.

Výskyt v zájmovém území: Druh byl nalezen u Prostředního Žlebu a hojně také v Nebočadském luhu (NDOP).

***Mycetophagus fulvicollis* – houbožrout (VU)**

Základní informace: Obývá lesní prostředí nebo parky či aleje se starými stromy. Žije pod starou kůrou s plísněmi a ve stromových houbách. Larvy žijí a kuklí se v ztrouchnivělém dřevě napadeném mycéliemi dřevních hub. V ČR rozrušeně od nížin do hor.

Výskyt v zájmovém území: Zjištěn na lokalitě u Střekova.

***Mycetoporus glaber glaber* – drabčík (VU)**

Základní informace: Mokřadní druh drabčíka obývající různé biotopy. Na území ČR byl zaznamenán jen ojediněle a jeho rozšíření zatím není dostatečně prozkoumáno.

Výskyt v zájmovém území: Druh zjištěn jednou na náplavu u Malého Března.

***Negastrius pulchellus* – kovařík (VU)**

Základní informace: Kovařík obývající především neregulované části řek, kde žije na březích a náplavech bez vegetace. Vývoj larev probíhá v půdě. V ČR velmi lokálně na zachovalých tocích řek a potoků v nížinách až pahorkatinách.

Výskyt v zájmovém území: Druh nalezen na více lokalitách, lze ho očekávat na pobřežních biotopech. Zaznamenán také v Nebočadském luhu (NDOP).

***Negastrius sabulicola* – kovařík (EN)**

Základní informace: Kovařík typický pro zachovalé písčité břehy řek, které nejsou regulované. Dospělci se zdržují mezi trsy pobřežních rostlin nebo jsou zahrabáni v písku. Larvy žijí polyfágně na kořenech rostlin. V ČR velmi vzácný druh neregulovaných nížinných toků (Orlice, Jihlava, Odra a Morava).

Výskyt v zájmovém území: Druh vícekrát doložen z náplavu u Valtířova.

***Neuraphes talparum* – drabčík (CR)**

Základní informace: Druh zachovalejších lesů, preferující zastíněná vlhká stanoviště s vysokou vrstvou hrabanky, také v hnízdech různých mravenců nebo hlodavců také ve stromových dutinách. Na území ČR byl zaznamenán jen ojediněle a jeho rozšíření zatím není dostatečně prozkoumáno.

Výskyt v zájmovém území: Nalezen v Nebočadském luhu (NDOP).

***Oedostethus quadripustulatus* – kovařík (VU)**

Základní informace: Kovařík žijící nejčastěji na písčitých a štěrkových náplavech na březích řek a potoků v nízké vegetaci a pod kameny. Larvy se vyvíjejí v půdě, dospělci se objevují na konci května nebo na začátku června. Vyskytuje se lokálně po celém území ČR.

Výskyt v zájmovém území: Druh byl zjištěn na náplavech u Neštědic, Podskalí, Valtířova a také v Nebočadském luhu (NDOP).

***Omalius oxyacanthae* – drabčík (VU)**

Základní informace: Obývá břehy řek, louky, lesy i jejich okraje. Bionomie není dobře známa, druh je udáván z břečťanu popínavého (*Hedera helix*) nebo bršlice kozí nohy (*Aegopodium podagraria*). V ČR lokálně v nížinách až pahorkatinách.

Výskyt v zájmovém území: Nalezen v Nebočadském luhu (NDOP).

***Oomorphus concolor* – mandelinka (VU)**

Základní informace: Druh se vyskytuje v listnatých i smíšených lesích, mokřadech, záplavových oblastech a na březích řek. Často bývá nacházen v organických zbytcích nebo mechu. V ČR velmi lokálně v nížinách.

Výskyt v zájmovém území: Zjištěna na šterkovém náplavu v Loubí (Strejček et al. 2020).

***Orchestes betuleti* – skákač (VU)**

Základní informace: Nosatec s vazbou na otevřené i rozvolněné lesní prostředí, kde žije na různých druzích jilmů (*Ulmus* spp.), nejčastěji je uváděn z j. drsného (*U. glabra*). V ČR velmi lokálně v nížinách.

Výskyt v zájmovém území: Nalezen v Nebočadském luhu (NDOP).

***Oryctes nasicornis* – nosorožík kapucínek (O, NT)**

Základní informace: Saproxylický brouk, žijící nejčastěji ve zbytcích dřeva a pařezech listnatých i jehličnatých stromů, kde probíhá i vývoj larev. Druh s noční aktivitou. V ČR lokálně v nížinách a pahorkatinách.

Výskyt v zájmovém území: Zjištěn jednou u Boletic nad Labem.

***Oxypoda brachyptera* – drabčík (EN)**

Základní informace: Drabčík žijící na vlhkých půdách u břehů vodních toků, ale i na suchých místech na písčitých půdách. Loví se pod rozkládajícími se rostlinnými zbytky, naplaveninami nebo kameny. Na území ČR byl zaznamenán jen ojediněle a jeho rozšíření zatím není dostatečně prozkoumáno.

Výskyt v zájmovém území: Druh zjištěn jednou u Nebočad.

***Oxythyrea funesta* – zlatohlávek tmavý (O)**

Základní informace: Zlatohlávek objevující se v květnu až červenci na květech bylin a keřů v otevřených biotopech, ekotonech a ve světlých lesích. Larvy prodělávají vývoj ve dřevě nebo rostlinných zbytcích. V ČR v minulosti vzácný druh, ale v poslední době se masivně šíří a obsazuje otevřená stanoviště od nížin do hor. Dnes plošně rozšířený druh v celé ČR.

Výskyt v zájmovém území: Druh zjištěn u Svádova, v NDOP v Ústí nad Labem a Nebočadském luhu.

***Pediacus depressus* – lesák (VU)**

Základní informace: Saproxylický druh s vazbou na staré stromy. Dospělci po kůrou odumírajících stromů nebo pařezů napadených tesaříkovitými (Cerambycidae). V ČR roztroušeně a lokálně.

Výskyt v zájmovém území: Nalezen v Nebočadském luhu (NDOP).

***Pentaphyllus testaceus* – potemník (VU)**

Základní informace: Potemník preferující starší porosty listnatých stromů, především dubů (*Quercus* spp.) a buků (*Fagus* spp.). Dospělci i larvy na houbách a plísniích v dutinách stromů. V ČR lokálně v zachovalých porostech a na starých solitérech.

Výskyt v zájmovém území: Nalezen v Nebočadském luhu (NDOP).

***Phloeonomus minimus* – drabčík (CR)**

Základní informace: Drabčík žijící pod kůrou listnatých dřevin v zachovalých lesních porostech. V ČR především v severozápadních Čechách a vzácně i na Moravě.

Výskyt v zájmovém území: Nalezen v Nebočadském luhu (NDOP).

***Phloeostiba lapponica* – drabčík (VU)**

Základní informace: Drabčík žijící pod kůrou stromů porostlých mechy a houbami, kde je nalézán v chodbách kůrovců. V ČR vzácný druh nížin až pahorkatin.

Výskyt v zájmovém území: Nalezen v Nebočadském luhu (NDOP).

***Plegaderus dissectus* – mršník (VU)**

Základní informace: Dospělci v dutinách starých stromů, zejména buků (*Fagus* spp.). Často s různými druhy mravenců rodu *Lasius* nebo *Formica*. V ČR velmi lokální a vzácný.

Výskyt v zájmovém území: Nalezen v Nebočadském luhu (NDOP).

***Prionocyphon serricornis* – mokřadník (VU)**

Základní informace: Mokřadník typický pro zachovalé listnaté lesy, dospělci mají soumravní a noční aktivitu. Akvatické larvy se vyvíjejí v dendrotelmách. V ČR lokálně v nížinách až pahorkatinách.

Výskyt v zájmovém území: Zjištěn jednou v Podskalí u ústí Studeného potoka a také v Nebočadském luhu (NDOP).

***Prionychus melanarius* – potemník (VU)**

Základní informace: Potemníkovitý brouk obývající lesní prostředí, ale i solitérní stromy, nejčastěji duby (*Quercus* spp.) nebo buky (*Fagus* spp.). Dospělci i larvy v dutinách na dřevě napadením myceliemi hub. Druh s noční aktivitou. V ČR lokálně v zachovalejších porostech a na starých stromech.

Výskyt v zájmovém území: Nalezen na více lokalitách, druh lze očekávat ve všech starších pobřežních porostech.

***Prostomis mandibularis* – velkočelistník (EN)**

Základní informace: Dospělci prakticky po celý rok, obývají zachovalé listnaté a smíšené lesní porosty s dostatkem mrtvého dřeva. Brouci žijí velmi skrytě pod kůrou a ve vlhkém dřevě tlejícím ležících kmenů nebo silnějších větví, které jsou napadeny dřevními houbami způsobující červenou hnilobu. Larvy se tímto dřevem živí a vytváří chodbičky mezi dřevními vlákny, ve dřevě se také kuklí. Mezi časté dřeviny, které tento druh osidluje patří duby (*Quercus* spp.), břízy (*Betula* spp.) a smrk ztepilý (*Picea abies*). V ČR velmi vzácný a lokální druh. Žije v severních Čechách na Děčínsku a Dokesku, ve středních Čechách v Praze, Českém krasu a na Křivoklátsku, v jižních Čechách v okolí Hluboké nad Vltavou a Tábora. Na východní Moravě v Beskydech a na jižní Moravě je znám z Břeclavska a v Moravského krasu.

Výskyt v zájmovém území: Brouci a larvy byly nalezeny v červeném shnilém dřevě na okraji Klopotského potoka.

***Protaetia speciosissima* – zlatohlávek skvostný (O, VU)**

Základní informace: Dospělci od května do září, především v zachovalých slunných a teplých stanovištích s porosty dubů (*Quercus* spp.). Larvy žijí především v rozkládajícím se trouchu starých stromů ve vykotlaných kmenech nebo v silných větvích V Čechách je lokální a vzácný na Moravě hojnější.

Výskyt v zájmovém území: Nalezen na lokalitě Děčín – Ploučnice pod ČOV a v PP Nebočadský luh.

***Proteinus crenulatus* – drabčík (VU)**

Základní informace: Drabčík vyhledávající rozkládající se organické látky, často hníjící plodnice hub a výkaly. V ČR pahorkatiny a hory lokální a vzácný.

Výskyt v zájmovém území: Nalezen v Nebočadském luhu (NDOP).

***Quedius invreae* – drabčík (EN)**

Základní informace: Drabčík žijící v různých lesních i nelesních biotopech, především v zemních hnízdech vos a čmeláků, příležitostně také v dutinách stromů, v blízkosti hnízd mravenců a v chodbách zemních savců. V ČR lokální až vzácný druh.

Výskyt v zájmovém území: Nalezen v Nebočadském luhu (NDOP).

***Quedius microps* – drabčík (EN)**

Základní informace: Druh s vazbou na stromové dutiny s vlhkým trouchem, často obsazené mravenci nebo ptáky. Tyto podmínky nachází v přírodně bohatém prostředí, zejména v parcích, oborách, starých alejích nebo v zachovalých lesních porostech. V ČR velmi lokální a vzácný druh s častějším výskytem v severozápadních Čechách.

Výskyt v zájmovém území: Nalezen v Nebočadském luhu (NDOP).

***Quedius truncicola* – drabčík (CR)**

Základní informace: Druh žijící v přírodně bohatém prostředí téměř výhradně ve stromových dutinách, zvláště s hnízdy ptáků, sršní, případně mravenců rodu *Lasius*. V ČR velmi lokální a vzácný v nížinách až pahorkatinách.

Výskyt v zájmovém území: Nalezen v Nebočadském luhu (NDOP).

***Scopaeus gracilis* – drabčík (EN)**

Základní informace: Žije převážně na písčitých a štěrkovitých březích potoků řek od nížin do hor. V ČR se jedná o velmi vzácný druh a jeho rozšíření zatím není dostatečně prozkoumáno.

Výskyt v zájmovém území: Druh nalezen na více lokalitách, lze ho očekávat na pobřežních biotopech.

***Scopaeus minutus* – drabčík (VU)**

Základní informace: Teplomilný drabčík obývá suché louky, lesní okrajů nebo úhory. V ČR lokální druh nížin až pahorkatin.

Výskyt v zájmovém území: Nalezen jednou u Dolního Žlebu.

***Siagonium quadricorne* – drabčík (EN)**

Základní informace: Drabčík žijící v zachovalejších listnatých nebo smíšených lesích. Dospělci pod odchlupující se kůrou padlých dřevin, zejména topolů a vrb. V ČR velmi lokální až vzácný v nížinách a pahorkatinách.

Výskyt v zájmovém území: Nalezen v Nebočadském luhu (NDOP).

***Stenagostus rhombeus* – kovařík (VU)**

Základní informace: Kovařík obývající listnaté a smíšené lesy. Dospělci i larvy žijí na různých listnatých stromech zejména na dubech (*Quercus* spp.), buku lesním (*Fagus sylvatica*) nebo lípách (*Tilia* spp.). V ČR lokální druh, hojněji na Moravě.

Výskyt v zájmovém území: Nalezen v PP Nebočadský luh.

***Stenus pusillus* – drabčík (EN)**

Základní informace: Mokřadní druh žijící na březích vodních toků, vlhkých loukách a lužních lesích mezi vlhkými mechy a trsy ostřic, pod kůrou a mechem porůstajícím stromy. V ČR lokální druh nížin až pahorkatin.

Výskyt v zájmovém území: Nalezen jednou v PP Nebočadský luh.

***Tachyusa concinna* – drabčík (VU)**

Základní informace: Drabčík žije na březích vod a na jiných mokřadních biotopech. V ČR byl druh nalezen v roce 2009 a jeho rozšíření zatím není dostatečně prozkoumáno.

Výskyt v zájmovém území: Druh nalezen na více lokalitách, lze ho očekávat na pobřežních biotopech.

***Tachyusa nitella* – drabčík (VU)**

Základní informace: Obývá břehy vod a na jiné mokřadní biotopy. Na území ČR byl zaznamenán jen ojediněle a jeho rozšíření zatím není dostatečně prozkoumáno.

Výskyt v zájmovém území: Druh nalezen na více lokalitách, lze ho očekávat na pobřežních biotopech.

***Tasgius morsitans* – drabčík (VU)**

Základní informace: Vlhkomilný drabčík vyskytující se zejména v lesích. Dospělci pod kameny, mechem, listím nebo na starých houbách. V ČR lokální v nížinách až pahorkatinách.

Výskyt v zájmovém území: Nalezen v Nebočadském luhu (NDOP).

***Tetartopeus rufonitidus* – drabčík (VU)**

Základní informace: Drabčík žijící na mokřadech a bahnitých březích vod mezi mechy a pod tlející vegetací. V ČR lokální druh nížin až pahorkatin.

Výskyt v zájmovém území: Nalezen jednou na náplavu v Podskalí.

***Tetralaucopora rubicunda* – drabčík (EN)**

Základní informace: Mokřadní druh obývající pobřeží vod a bažinatá místa. Nejčastěji pod hnijlými vegetabiliemi a v náplavech. V ČR lokální druh nížin až pahorkatin.

Výskyt v zájmovém území: Druh nalezen na více lokalitách, lze ho očekávat na pobřežních biotopech.

***Thamiaraea cinnamomea* – drabčík (VU)**

Základní informace: Obývá listnaté nebo smíšené lesy, ale také parky. Dospělci často na stromové míze nebo v opadu. V ČR velmi lokální druh nížin až pahorkatin.

Výskyt v zájmovém území: Nalezen v Nebočadském luhu (NDOP).

***Thamiaraea hospita* – drabčík (EN)**

Základní informace: Lesní druh drabčíka žijící převážně na vytékající míze listnatých stromů. V ČR velmi lokální a vzácný, častější jen v severozápadních Čechách.

Výskyt v zájmovém území: Nalezen v Nebočadském luhu (NDOP).

***Thinobius ciliatus* – drabčík (CR)**

Základní informace: Drabčík obývající různé mokřadní biotopy. Na území ČR byl zaznamenán jen ojediněle a jeho rozšíření zatím není dostatečně prozkoumáno.

Výskyt v zájmovém území: Nalezen u Horního Žlebu a v Podskalí.

***Timarcha goettingensis goettingensis* – mandelinka (CR)**

Základní informace: Teplomilná nelétavá mandelinka obývající stepní trávníky, meze a výslunné stráně. Oligofág na mořenovitých (Rubiaceae). Druh je uváděn ze svízele povázky (*Galium mollugo*), mařinek (*Asperula* spp.) a svízelky lysé (*Cruciata verna*). Larvy se volně pohybují po rostlině a jejich vývoj trvá 1 až 3 roky. V ČR častější v Čechách, známa z Českého krasu, Českého středohoří, Křivoklátska, Prahy či Polabí. Na Moravě pouze Bílé Karpaty a Pálava.

Výskyt v zájmovém území: Nalezena na lokalitě Děčín-Přípeř, niva řeky Labe, sečené louky (Strejček et al. 2020).

***Tournotaris bimaculata* – nosatec (VU)**

Základní informace: Vlkomilný druh zachovalých mokřadních biotopů v nivách řek. Oligofág na chrastici rákosovité (*Phalaris arundinacea*) a orobinci širokolistém (*Typha latifolia*). V ČR vzácný druh nejzachovalejších mokřadů a řek.

Výskyt v zájmovém území: Druh nalezen na více lokalitách, lze ho očekávat na pobřežních biotopech. Publikován z náplavu z Loubí (Strejček et al. 2020).

***Tribolium madens* – trojatec vláží (EN)**

Základní informace: Potemník s vazbou na staré stromy v přírodně zachovalých lesích, larva žije na plísni v odumřelém dřevě. V ČR v nížinách velmi lokální a vzácný.

Výskyt v zájmovém území: Nalezen v Nebočadském luhu (NDOP).

***Trichius fasciatus* – zdobenec skvrnitý (O, NT)**

Základní informace: Obývá ekotonové biotopy typu louka-les s dostatkem lučních a lesních okrajů. Dospělci častí na květech bylin. Vývoj larev probíhá v mrtvém rozkládajícím se dřevě listnatých stromů. V ČR preferuje podhůří a hory, v nížinách vzácně.

Výskyt v zájmovém území: Druh byl nalezen jednou u Boletic nad Labem.

***Trichius gallicus* – zdobenec skvrnitý (O, VU)**

Základní informace: Zdobenec nejčastěji obývajících ekotonové biotopy jako jsou přechody louka-les. Dospělci na květech bylin nebo keřů. Vývoj larev probíhá v trouchnivějícím dřevě listnatých stromů. V ČR velmi lokálně se vyskytující druh, v Čechách především v Polabí a v Českém středohoří. Na Moravě pouze na Ostravsku a Přerovsku.

Výskyt v zájmovém území: Nalezen v blízkosti Labe v Ústí nad Labem a v Nebočadském luhu (NDOP).

***Xylostiba bosnica* – drabčík (EN)**

Základní informace: Drabčík obývajících bukové, suťové i luční lesy, kde žije pod kůrou různých listnatých stromů, zvláště javorů (*Acer* spp.), topolů (*Populus* spp.) a vrb (*Salix* spp.). V ČR velmi lokální a vzácný v nížinách až pahorkatinách.

Výskyt v zájmovém území: Nalezen v Nebočadském luhu (NDOP).

***Zorochros quadriguttatus* – kovařík (CR)**

Základní informace: Kovařík zachovalých a neregulovaných částí toku s písčitými i štěrkopísčitými náplavy. Dospělci se zdržují mezi trsy pobřežních rostlin, v detritu nebo jsou zahrabáni v písku. Larvy žijí polyfágně na kořenech rostlin. V ČR velmi vzácný druh neregulovaných toků nížin až pahorkatin (Orlice, Ohře, Jihlava, Odra a Morava).

Výskyt v zájmovém území: Druh nalezen na více lokalitách, lze ho očekávat na pobřežních biotopech.

***Zyras cognatus* – drabčík (VU)**

Základní informace: Myrmekofilní druh žijící na loukách, pastvinách, pod kusy dřeva nebo kameny. V ČR lokální druh nížin až pahorkatin.

Výskyt v zájmovém území: Nalezen v Nebočadském luhu (NDOP).

***Zyras collaris* – drabčík (VU)**

Základní informace: Hygrofilní druh žijící na podmáčených loukách v trsech trav a detritu. V ČR roztroušeně po celém území. V ČR lokální druh nížin až pahorkatin.

Výskyt v zájmovém území: Nalezen v Nebočadském luhu (NDOP).

***Zyras lugens* – drabčík (VU)**

Základní informace: Myrmekofilní druh žijící na okrajích lesů v parcích nebo zahradách v hnízdech mravence černošklého (*Lasius fuliginosus*). V ČR lokální druh nížin až pahorkatin.

Výskyt v zájmovém území: Nalezen v Nebočadském luhu (NDOP).

C.IV.6 Denní motýli a vřetenušky

Denní motýli jsou spolu s vřetenuškami ideální a velmi často prezentovanou skupinou s významným bioindikačním významem. Jedná se o ucelenou skupinu hmyzu, o které máme rozsáhlé poznatky z hlediska jejich biologie i rozšíření. Tato skupina velmi rychle a citlivě reaguje na změny v jejich prostředí, zejména na homogenizaci naší krajiny a intenzifikaci zemědělství a lesnictví (Hanč et al. 2019). Není proto překvapením, že velká část druhů z ČR

za posledních 100 let vymizela nebo jejich populace významně poklesly. Dříve běžné druhy často razantně ustoupily a jejich lokální populace jsou málo početné. Ze 161 druhů denních motýlů a 22 druhů vřetenušek, zjištěných na našem území, jich 18 vymřelo a 68 druhů je zařazeno v seznamu ohrožených druhů bezobratlých ČR (Hejda et al. 2017).

Niva Labe není na faunu denních motýlů a vřetenušek příliš druhově bohatá, což je dáno působením disturbancí velkými povodněmi, ale také kvalitou příbřežní vegetace, která hostí velmi chudá společenstva motýlů s denní aktivitou. Proto se v řešeném úseku prosazují (a) druhy s vazbou na dřeviny, jako jsou např. batolci (*Apatura* spp.) (O), některé babočky, ostruháček jilmový (*Satyrium w-album*) (NT) nebo modrásek krušinový (*Celastrina argiolus*), nebo (b) druhy s vazbou na přilehlé vlhké louky. Zde se z typických druhů uplatňují zejména modrásci rodu *Phengaris* (SO), ohniváček černočárny (*Lycaena dispar*) (SO), modrásek bělopásný (*Aricia eumedon*) (NT), soumračník jitrocelový (*Carterocephalus palaemon*), perleťovec kopřivový (*Brenthis ino*), perleťovec velký (*Argynnis aglaja*) nebo bělásek řeřichový (*Anthocharis cardamines*). Mimo ně pak na takových biotopech najdeme eurytopní druhy z různých lučních biotopů nebo druhy nedalekých lesních okrajů. Mimo výše uvedené se do zájmového území dostávají druhy z řad typických migrantů (bělásci rodu *Pieris* a *Pontia*, babočky rodu *Vanessa* a *Aglais*) nebo se jedná o druhy ze sušších až xerothermních biotopů mimo zájmové území, kteří byli zastiženi při disperzi. Do této kategorie je možné přiřadit otakárka ovocného (*Iphiclides podalirius*) (O, NT), běláška ovocného (*Aporia crataegi*), modráška černolemého (*Plebejus argus*) (NT) nebo žlutáška jižního (*Colias alfacariensis*) (VU) (Macek et al. 2015).

Fauna denních motýlů a vřetenušek za posledních 20 let v zájmovém území doznala některých drobných změn. Nelze prokazatelně konstatovat, že by některý druh ze zájmového území vymizel, naopak se území vzhledem k četným průzkumům stávalo stále prozkoumanější, dále pak i díky náhodným nálezům odborníků i amatérů zaneseným do NDOP. Od roku 2013 do území Dolního Labe pronikl směrem od Libereckého kraje ohniváček černočárny (*Lycaena dispar*) (SO) (Bubová et al. 2014; Čížek & Marhoul 2019), který od té doby saturoval většinu vhodných lokalit. V roce 2020 (HBH 2020c) byla zjištěna přítomnost vzácného dálkového migranta, babočky vrbové (*Nymphalis xanthomelas*), která do té doby nebyla na území Ústeckého kraje zjištěna. Pozorovány byly housenky na vrbě v Dolní Žlebu na kamenité pláži, které se podařilo odchovat. V rámci ČR se v posledních letech množí zprávy o pozorování babočky vrbové, kdy je druh považován za vzácného zatoulance (SOM 2025).

Průzkum denních motýlů a vřetenušek je obsažen v mnoha studiích od roku 2005 (Aquatest 2006, 2007a, 2007b; Cibulka 2008, 2009; Vrabec 2010; HBH 2012, 2014e, 2016d, 2017d, 2018c, 2020c; Ekopontis 2023; Kincl 2022, 2023; SUDOP 2024b). Komplexní průzkumy fauny denních motýlů proběhly v letech 2005, 2006, 2014 a 2020 (Aquatest 2006, 2007a; HBH 2014e, 2020c) pomocí tradičních lepidopterologických metod (přímé pozorování dospělců a odchyt do motýlkářské sítky, viz např. Konvička & Beneš 2019). Proběhla i analýza NDOP od roku 2014 do současnosti.

Celkem bylo zjištěno 56 druhů denních motýlů a vřetenušek ze 139 volně žijících druhů se stálými populacemi na území ČR (tedy bez vymřelých druhů a vzácných zatoulanců), což je asi 37 %. Charakteristika významných druhů vychází z publikací o denních motýlech, např. Macek et al. 2015; Hanč et al. 2019; Čížek & Marhoul 2019. Detailnější informace o modráscích rodu *Phengaris* pak vychází z práce Vrabce (2010).

Od roku 2007 se průzkumy přednostně zaměřily na studium populací dvou nejvýznamnějších druhů – modráška očkovaného (*Phengaris teleius*) (SO, VU) a modráška bahenního (*Phengaris nausithous*) (SO, NT). Z původních 3 potvrzených lokalit se v průběhu let zjišťovaly nové lokality s jejich trvalým či potenciálně pravděpodobným výskytem. Tak bylo vymezeno 17 současných lokalit (tzv. modráskových luk), kde probíhal intenzivní populační průzkum modrásek (včetně průzkumu jejich živné rostliny krvavce totenu a hostitelských mravenců rodu *Myrmica*). Nálezy dalších modráskových luk v oblasti Dolního Labe jsou spíše nepravděpodobné (HBH 2020). Rozmístění lokalit ukazuje Tabulka 8.

Tabulka 7: Modráskové louky v zájmovém území (Zdroj: Ekopontis 2023)

č. lokality	název lokality	GPS souřadnice lokality (S-JTSK)	říční km	břeh	rozloha [m ³]
stávající modráskové louky					
1	Horní Žleb I	E014° 13.95426589', N50° 47.62569103'	738,20 – 738,40	levý	6 514,75
2	Prostřední Žleb I	E014° 14.18416717', N50° 48.00941293'	737,42 – 737,50	levý	343,21
3	Prostřední Žleb II	E014° 14.15327569', N50° 48.22114187'	736,94 – 737,11	levý	5 836,14
4	Prostřední Žleb III	E014° 14.10000749', N50° 48.34838419'	736,56 – 736,92	levý	7 593,92
5	Dolní Žleb I	E014° 13.60589488', N50° 50.20639607'	732,66 – 733,21	levý	20 256,48
6	Dolní Žleb II	E014° 13.38998198', N50° 50.38248526'	732,15 – 732,66	levý	11 681,26
7	Čertova voda	E014° 13.31230114', N50° 49.01883639'	735,19 – 735,21	levý	580,67
8	Mez u silnice	E014° 13.39890819', N50° 48.90396988'	735,21 – 735,54	levý	2 385,26
9	V Dolině I	E014° 13.67938230', N50° 48.65053968'	735,89 – 735,97	levý	1 437,06
10	Louky I	E014° 13.63032814', N50° 48.63388976'	735,87 – 735,96	levý	1 804,19
11	Louky II	E014° 13.59739899', N50° 48.60732357'	735,88 – 735,97	levý	1 345,62
12	V Dolině II	E014° 13.73594791', N50° 48.59724678'	736,03 – 736,06	levý	610,73
13	V Dolině III	E014° 13.61370955', N50° 48.55833667'	735,97 – 736,05	levý	6 351,15
14	V Dolině IV	E014° 13.71922746', N50° 48.51960836'	736,14 – 736,18	levý	149,11
15	V Dolině V	E014° 13.75813460', N50° 48.39446201'	736,22 – 736,48	levý	5 875,14
16	Horní Žleb II	E014° 13.80851109', N50° 47.64745042'	738,28 – 738,45	levý	4 626,08
17	Podskalí	E014° 13.57622387', N50° 49.03804624'	735,14 – 735,30	pravý	2 883,28

Modrásci *Phengaris teleius* a *P. nausithous* byli studováni pomocí zpětného odchyty značených jedinců (MMR metodika viz Beneš et al. 2002). Průzkum byl zahájen na počátku letového období modrásků, zpravidla po prvním týdnu července a ukončován po prvním týdnu srpna na konci jejich letu. Značení motýlů bylo prováděno unikátním číselným kódem, umožňujícím identifikaci jednotlivce lihovou fixou na křídlo motýla. V odchytových záznamech byly sledovány obvyklé parametry: čas záznamu jedince, pohlaví, číslo jedince, stupeň olétanosti, kategorie chování, stupeň oslunění stanoviště, větrnost, číslo monitorované lokality, eventuálně poznámky.

Jednotlivé lokality byly procházeny tak, aby byly kontrolovány nejméně 1 x denně, v případě možnosti i 2 x denně s tím, že bylo náhodně měněno pořadí jejich procházení. Snahou bylo provádět kontrolu každé z lokalit po stejný časový úsek, nicméně více času bylo vždy stráveno na lokalitách s větší rozlohou nebo vyšší denzitou motýla.

Data byla přepsána do tabulky umožňující jejich převod do prostředí PC programu. Výpočet statistických parametrů byl proveden dle metody Cormack-Jolly-Seber (viz Schwarz & Arnason 1996; Schwarz & Seber 1999) s využitím programu MARK 9.0 (White & Burnham 1999) a modifikací dle Nowicki et al. (2005), svépomocí na Katedře zoologie a rybářství České zemědělské univerzity v Praze. Podrobný popis výpočtů a zpracování dat je uveden např. v Nowicki & Vrabec (2011), proto zde není podrobněji opakován.

K výpočtům byl pro jednotlivé sezóny použit vždy vybraný model nejlépe vysvětlující situaci s odpovídající pravděpodobností, podle struktury dat a příslušných kritérií výběru (detailně viz HBH 2020).

Souhrn výsledků dlouhodobého studia obou druhů modrásků je uveden u každého druhu zvlášť níže.

Významné druhy denních motýlů

Tabulka 8: Významné druhy denních motýlů

latinský název	český název	ZCHD	ČS 2017	rok posledního nálezu
<i>Apatura ilia</i>	batolec červený	O	-	2020
<i>Apatura iris</i>	batolec duhový	O	-	2023

<i>Colias alfacariensis</i>	žlutásek jižní	-	VU	2024
<i>Hesperia comma</i>	soumračník čárkovaný*	-	VU	2006
<i>Iphiclides podalirius</i>	otakárek ovocný	O	NT	2025
<i>Lycaena dispar</i>	ohniváček černočárný	SO	-	2021
<i>Papilio machaon</i>	otakárek fenyklový	O	-	2024
<i>Phengaris nausithous</i>	modrásek bahenní	SO	NT	2025
<i>Phengaris teleius</i>	modrásek očkovaný	SO	VU	2025

Pozn: * - druh zaznamenaný historicky

***Apatura ilia* – batolec červený (O)**

Základní informace: Druh je rozšířen v okolí vodních toků, nádrží nebo v lužních lesích s porosty topolů (zejména osika) a mnohem méně pak na různých vrbách, které jsou živnými rostlinami jeho housenek. Samice kladou vajíčka jednotlivě na líc listů do polostínu korun menších stromků a pro kladení preferují okrajové části porostů. Je schopen osidlovat i liniovou zeleň podél melioračních kanálů. Je rozšířen po celém území. Vývoj je jednogenerační s výskytem imag od června do srpna. Dospělci vyhledávají stanoviště, kde se střídá stinné stanoviště a plně osluněné prostředí. V ČR je legislativně chráněn, přestože vhodných biotopů je dosud v krajině dostatek.

Výskyt v zájmovém území: Výskyt batolce červeného je recentně udáván z oblastí Dolní Žleb a Čertova Voda (HBH 2020c). Čížek a Marhoul (2019) pak druh zaznamenali ve všech čtyř faunistických čtvrcích (5151, 5251, 5351 a 5350). V zájmovém území má stabilní populaci zřejmě rozšířenou na více lokalitách, než je dle dostupných zdrojů uváděno. Jde o velmi mobilní druh, imaga se často vyskytují jednotlivě.

***Apatura iris* – batolec duhový (O)**

Základní informace: Batolec duhový osidluje vlhká lesní údolí, lemy a lesní cesty podél vodotečí v rozsáhlejších lesích nebo vodní nádrže či slepá ramena. Imaga vyhledávají stanoviště, kde se střídá stinné prostředí s intenzivně osluněnými ploškami. Je rozšířen po celém území ČR od nížin do hor, i když někdy mohou populace být velmi řídké. Vývoj je jednogenerační s výskytem imag od června do srpna. Housenky se vyvíjejí na různých druzích vrb, preferují vrbu jívu, v. popelavou a v. bílou. Není ohrožen ani nevyžaduje specifický management.

Výskyt v zájmovém území: Druh je zaznamenan pouze z NDOP, kde byl recentně nalezen v oblasti Podskalí, z blízkosti silnice (2022). Čížek a Marhoul (2019) pak druh zaznamenali ve všech čtyř faunistických čtvrcích (5151, 5251, 5351 a 5350). V zájmovém území má stabilní populaci zřejmě rozšířenou na více lokalitách, než je dle dostupných zdrojů uváděno. Jde o velmi mobilní druh, imaga se často vyskytují jednotlivě.

***Colias alfacariensis* – žlutásek jižní (VU)**

Základní informace: Typický motýl stepí a lesostepí, skalnatých svahů, vyprahlých svažitých pastvin, vátých písků nebo druhotných stanovišť, jako jsou lomy či pískovny. Vývoj probíhá na čičorce pestré, některé lokální populace využívají i vzácnou podkovku chocholatou. Jsou výrazně mobilnější než jiné druhy stepních motýlů. V ČR je rozšířen především v českém a moravském termofytiku.

Výskyt v zájmovém území: Výskyt druhu je v zájmovém území raritou a velmi pravděpodobně záletem jedince při disperzi. Jediný nález je recentně uváděn z NDOP z obnaženého břehu za nízkého průtoku v centru Ústí nad Labem. Čížek a Marhoul (2019) uvádějí jeho výskyt ve dvou faunistických čtvrcích (5251 a 5350), což je dokladem výskytu druhu na blízkých suchých lokalitách. V zájmovém území je však jeho trvalý výskyt třeba považovat za velmi nepravděpodobný.

Hesperia comma* – soumračník čárkovaný (VU)

Základní informace: Lokální, mizející druh extenzivních pastvin, stepí a skalních stepí, suchých výslunných strání s řídkou až nezapojenou bylinnou vegetací od nížin do podhůří ČR. Jedná se o pozdní monovoltinní druh s letovou periodou od konce července do počátku září. Vajíčka klade na specifická místa (holá půda v těsné blízkosti živné rostliny – košťava ovčí) a vyžaduje proto velmi jemnou mikrostaništní strukturu, která se nejlépe vytváří a udržuje extenzivní pastvou. Soumračník čárkovaný osidluje sekundární stanoviště (např. lomy) velmi neochotně a zřídka.

Výskyt v zájmovém území: Druh je udáván pouze historicky (Slavík 2006a), od té doby nebyl nikdy nalezen. Jedná se buď o doklad historického výskytu, nebo jde o chybně určený druh. Druhou verzí podporuje fakt, že je velmi vizuálně podobný

jinému druhu (soumračník rezavý), který je velmi hojný, ale v seznamu nalezených druhů denních motýlů se v práci Slavíka neobjevuje. Čížek a Marhoul (2019) jeho výskyt z žádného ze zájmových faunistických čtvrců neuvádějí.

***Iphiclides podalirius* – otakárek ovocný (O, NT)**

Základní informace: Teplomilný, heliofilní druh. Jeho imaga jsou velmi mobilní, zejména na jižní Moravě tvoří otevřené populace, které jsou propojeny migrujícími jedinci. Živnou rostlinou je trnka obecná (*Prunus spinosa*), samice pro kladení vajíček vyhledává zejména jednotlivé, plně osluněné keřky. Jde o vlajkový druh zajímavého motýla, který po intenzifikaci v zemědělství ustoupil do tradičních oblastí na jižní Moravě a ve středních Čechách. V Čechách výrazně ustoupil, přežívá pouze v nejteplejších oblastech, zvláště v Českém krasu, Českém středohoří a v kaňonu Vltavy. V současnosti se však šíří do původních oblastí, dokonce i na místa, kde se dříve nikdy nevyskytoval. Vyžaduje však lesostepní charakter lokalit s dostatkem živných a nektaronosných rostlin.

Výskyt v zájmovém území: Výskyt druhu je v zájmovém území raritou a velmi pravděpodobně záletem velmi mobilních jedinců při disperzi. Několik nálezů je recentně uváděno z NDOP z obnaženého břehu za nízkého průtoku v Těchlovicích (2018) a v Dolním Žlebu (2023, dva nálezy). Čížek a Marhoul (2019) uvádějí jeho výskyt ve dvou faunistických čtvrcích (5251 a 5350), což je dokladem výskytu druhu na blízkých suchých lokalitách. V zájmovém území je však jeho trvalý výskyt třeba považovat za velmi nepravděpodobný.

***Lycaena dispar* – ohniváček černočárný (SO)**

Základní informace: Ohniváček černočárný v současnosti masivně expanduje v celé střední Evropě (poddruh *Lycaena dispar rutilus*), v západní Evropě se i nadále vyskytuje izolovaně (poddruh *Lycaena dispar batavus*). Masivní postup Evropou zřejmě souvisí s ruderalizací stanovišť v důsledku upuštění od tradičního managementu přibližně od poloviny minulého století. V posledních letech se dále z Moravy rozšířil do východních Čech (např. Svitavsko, Podorličí a Polabí), v jižních Čechách se již vyskytuje pravidelně (např. Českobudějovicko a Třeboňsko) a zcela nově pronikl ze západu i do středních Čech, na Liberecko a Ústecko. Má dvě generace v roce, letové období je od dubna do června a pak od července do září. Mladé housenky vyžírají spodní stranu listu živné rostliny, širokolistých šťovíků (např. šťovík koňský nebo šťovík kadeřavý). Samice mají velkou disperzní schopnost, lze je zastihnout (zvláště v jarní generaci) jednotlivě všude v okolní krajině.

Výskyt v zájmovém území: Druh je nalézán v zájmovém území pravidelně od roku 2013, kdy byl zaznamenán poprvé (Bubová et al. 2014). Výskyt recentně udává studie HBH (2020c) na lokalitách 2, 3, 4, 5 a 17. Čížek a Marhoul (2019) pak druh zaznamenali ve všech čtyř faunistických čtvrcích (5151, 5251, 5351 a 5350). Ohniváček černočárný má v zájmovém území stabilní populace, které jsou migračně dobře propojené v celém zájmovém úseku břehových porostů.

***Papilio machaon* – otakárek fenyklový (O)**

Základní informace: V ČR v současné době rozšířený druh různých typů bezlesých lokalit (stepi, ruderaly, úhory, kulturní louky, polní kultury apod.). Využívá k vývoji různé druhy miříkovitých rostlin. Obývá proto xerotermy i mokřadní biotopy. Prospívá mu útlum v zemědělství či ponechání polí ladem.

Výskyt v zájmovém území: Informace o výskytu druhu v zájmovém území jsou vzácné. Recentní studie druh neprokázaly, vývoj byl dříve zaznamenán v prostoru přednádraží zastávky Prostřední Žleb (HBH 2014e, nález housenky). NDOP druh recentně uvádí z obnažených kamenitých břehů ve Valtířově (2024) a u železničního mostu v Děčíně (2019). Čížek a Marhoul (2019) pak druh zaznamenali ve všech čtyř faunistických čtvrcích (5151, 5251, 5351 a 5350). Otakárek fenyklový bude v návaznosti na zájmové území pravděpodobně rozšířen, ale přímo v porostech břehové vegetace a „modráskových“ luk se nejspíše nevyvíjí.

***Phengaris nausithous* – modrásek bahenní (SO, NT)**

Základní informace: Západopalearktický druh, který je rozšířen od západní Evropy až po Sibiř. Izolované výskyty jsou na Pyrenejském poloostrově, v Bulharsku, východním Turecku a na Kavkaze. V ČR je rozšířen po celém území od nížin do podhůří, především v nivách při dolních a středních tocích řek. V minulosti zaznamenal značný úbytek, ale i přesto se naše populace řadí mezi nejsilnější v Evropě. Živnou rostlinou je krvavec toten, v jehož květních hlávkách se jeho housenky zpočátku po dobu 2-3 týdnů živí endofyticky v semenících, ale klíčový je vztah modrásky k mravencům rodu *Myrmica*, nejčastěji se jedná o druhy *Myrmica rubra* a *M. scabrinodis* (tzv. hlavní hostitelské druhy). Pro početnost „totenových“ modrásků se zdá být rozhodující denzita a kvalita mravenišť hostitelských druhů, nikoli abundance živné rostliny. Doba letu imag začíná kolem 20.-25. července (v podhůří o něco později), když jsou hlávky krvavce totenu již plně rozkvetlé nebo již vytvářejí plodenství (oproti druhu *M. teleius* je vrchol letu opožděn). Poslední jedince lze na lokalitě zastihnout okolo 15. srpna.

Modrásek bahenní se na vhodných lokalitách vyskytuje často společně s příbuzným modráskem očkovaným (*Phengaris teleius*). Vesměs jde o louky, které jsou jednou, méně často dvakrát kosené, zřídka přepásané. O ryze přírodních stanovištích nezávislých na činnosti člověka nejsou prakticky žádné zmínky. Modrásek bahenní je biotopově mnohem méně náročný než modrásek očkovaný a je schopen obývat maloplošné biotopy s živými rostlinami (krvavec toten) s narušeným hydrologickým režimem a nízkou prostorovou diferencí mikrobiotopů. Stejně tak může dlouhodobě přežívat na lokální úrovni bez propojení vzdálenějších populací. Obývá proto rovněž vlhké příkopy podél komunikací, poddolovaná území, okraje vodních nádrží a další biotopy (Laštůvka & Uříčář 2012a).

Výskyt v zájmovém území: Modrásek bahenní je součástí dlouholetého monitoringu na vybraných 17 lokalitách již od roku 2009 (tehdy ještě bez lokality v Podskalí – jediná na PB). V zájmovém území má stabilní populace, ale trvale a poměrně početně osidluje lokality 1, 3, 4, 5, 6, 13, 14 a 17. Největší význam pro zachování metapopulační dynamiky druhu mají lokality 3, 4, 5, 6, 13 a 17 (HBH 2020). Početnost jeho výskytu meziročně kolísá a odvíjí se od kvalitativní péče o lokality (mozaikovitě kosení mimo letové období druhu), zastoupení krvavce a hustoty a kvality hnízd hostitelských mravenců rodu *Myrmica*. V rámci celku spolu jednotlivé kolonie motýla komunikují prostřednictvím přeletů (výměna genetického materiálu). Byly zcela spolehlivě prokázány migrace druhu *P. nausithous*, a to i mezi nejvzdálenějšími plochami Dolního Labe (příkladem je až 39 % všech disperzí za rok 2020). Geneticky jsou propojeny i kolonie mezi levým a pravým břehem. Odhad vypočtené velikosti celkové populace pro *P. nausithous* se pohybuje mezi 1200 až 2200 jedinci (Ekopontis 2023). Čížek a Marhoul (2019) druh zaznamenali ve všech čtyř faunistických čtvrcích (5151, 5251, 5351 a 5350). V rámci Ústeckého kraje se jedná o součást nejvýznamnějšího centra rozšíření druhu.

***Phengaris teleius* – modrásek očkovaný (SO, VU)**

Základní informace: Palearktický druh, který je rozšířen od západní Evropy přes Sibiř až do Japonska. Izolované výskyty jsou ve Francii a na severním Kavkazu. V ČR je rozšířen po celém území od nížin do podhůří, především v nivách při dolních a středních tocích řek. V minulosti zaznamenal silný úbytek a stále ustupuje. Živnou rostlinou je stejně jako v případě blízkého příbuzného modráska bahenního (*Phengaris nausithous*) krvavec toten, v jehož květních hlávkách se jeho housenky zpočátku po dobu 3-4 týdnů živí endofyticky v semenících, ale klíčový je vztah modráska k mravencům rodu *Myrmica*, nejčastěji se jedná o druhy *Myrmica scabrinodis* a *M. ruginodis*, méně často *M. rubra*. Doba letu imag začíná v nížinách kolem 10.-15. července (v podhorských nivách později – kolem 20. července), kdy živná rostlina krvavec toten (*Sanguisorba officinalis*) začíná rozkvétat. Poslední jedince lze na lokalitě zastihnout okolo 13. srpna.

Dospělci jsou ale výrazněji sedentárnější, přeletují průměrně méně a vyžadují migracemi propojené populace (funkční metapopulační dynamiku). Samice při kladení preferují fenologicky mladší (zelené) a nižší květní hlávky krvavce ve srovnání s *P. nausithous*. Housenky se líhnou rovněž asi za týden, ale v semenících krvavce se vyvíjejí asi o týden déle. V mravenišťích se živí rovněž predátorsky. Modrásek očkovaný je biotopově náročnější druh "totenového" modráska, vyžaduje heterogenní stanoviště se zachovalým vodním režimem a nesnadno osidluje nová území. Stejně tak nedokáže dlouhodobě přežívat na jen lokální úrovni izolovaných stanovišť. Je tedy podstatně zranitelnější. Na lokalitách společného výskytu s modráskem bahenním může být překvapivě celkově častější (Laštůvka & Uříčář 2012b).

Výskyt v zájmovém území: Modrásek očkovaný je rovněž součástí dlouholetého monitoringu na vybraných 17 lokalitách již od roku 2009 (tehdy ještě bez lokality v Podskalí – jediná na PB). V zájmovém území má stabilní populace, ale je oproti modrásku bahennímu výrazně lokálnější vzhledem k vyšším nárokům na kvalitu biotopu. Trvale a poměrně početně osidluje pouze lokality 3, 4, 5, 6 a 17. Klíčový a dominantní význam pro celý populační systém druhu má lokalita v Podskalí, která hostí většinu metapopulace modráska očkovaného (HBH 2020c, Ekopontis 2023). Významu v posledních letech nabývají i lokality 5, 6 a tvoří tak jádro výskytu druhu na LB Labe (Ekopontis 2023). Početnost výskytu modráska očkovaného meziročně kolísá a odvíjí se od kvalitativní péče o lokality (mozaikovitě kosení mimo letové období druhu), zastoupení krvavce a hustoty hnízd hostitelských mravenců rodu *Myrmica*. V rámci celku spolu jednotlivé kolonie motýla komunikují prostřednictvím přeletů (výměna genetického materiálu). Geneticky jsou propojeny všechny kolonie Dolního Labe, včetně prokázaných přeletů přes Labe. Odhad vypočtené velikosti celkové populace pro *P. teleius* se pohybuje mezi 1200 až 3100 jedinci (Ekopontis 2023). Čížek a Marhoul (2019) druh zaznamenali ve všech čtyř faunistických čtvrcích (5151, 5251, 5351 a 5350). V rámci Ústeckého kraje se jedná o součást nejvýznamnějšího centra rozšíření druhu.

C.IV.7 Eusociální blanokřídlí

Blanokřídlí (Hymenoptera) patří svým významem mezi typické bioindikátory stavu a heterogenity životního prostředí. Velmi často se k tomu pro jednodušší uchopení v našich podmínkách využívá bioindikačního potenciálu eusociálních blanokřídlých, kam se řadí mravencovití (Formicidae), vosy podčeledi Vespinae, čmeláci rodu *Bombus* a včela medonosná (*Apis mellifera*).

V zájmovém území však ucelený průzkum eusociálních blanokřídlých neproběhl, soustředil se pouze na společenstvo mravenců zejména ve vazbě na modrásky rodu *Phengaris*, který probíhal na vybraných lokalitách modrásků v letech 2017, 2018 a 2020, na vybraných lokalitách pak ještě v roce 2016 (HBH 2020c). Do té doby nebyli mravenci nikdy na lokalitách s výskytem modrásků rodu *Phengaris* zkoumáni tak podrobně a uceleně. Mimo tyto lokality tak podrobný myrmekologický průzkum proveden nebyl.

Myrmekologický průzkum spočíval v instalaci cukrových pastí na 17 lokalitách hlavního výskytu modrásků rodu *Phengaris* (viz kap. C.IV.7). Jako pasti byly používány průhledné plastové malé krabičky užívané v lahůdkářství, opatřené víčky. Do nich byl vložen jako návnada kostkový cukr. Pasti se kladly pootevřené a byly vybírány následující, popř. 2.-3. den. Bylo tak učiněno v denní dobu s nejvyšší aktivitou mravenců. Na všech lokalitách bylo dále prováděno vyhledávání mravenišť v náhodně vybraných čtvercích o rozměrech 2 x 2 m. Čtverce byly zvoleny náhodně a jejich počet koreloval s rozlohou lokality. Prioritou průzkumu bylo zjistit početnost mravenišť hostitelských mravenců rodu *Myrmica* na lokalitách s „totenovými“ modrásky rodu *Phengaris*. Studie (HBH 2020c) ukazuje, že na všech zkoumaných plochách na Dolním Labi byl doložen výskyt hostitelských druhů mravenců rodu *Myrmica*. Nejperspektivnějšími plochami v kombinaci denzity mravenců i živné rostliny s výskytem modrásků se do budoucna jeví být plochy 4, 5, 6 a 17, které mají díky rozloze dostatečnou kapacitu prostředí a jsou pro modrásky plnohodnotné. Během průzkumů v letech 2016, 2017, 2018 a 2020 bylo celkem zjištěno výše uvedenými metodami 21 druhů mravenců (což je téměř 19 % druhů známých v ČR).

Odborná nomenklatura užívaná pro mravence je dle Bezděčka & Bezděčková (2011). Česká jména mravenců rodu *Formica* pak vycházejí z práce Bezděčky (2000). Charakteristika významných druhů vychází z publikací o zahradlových blanokřídlých (Macek et al. 2010).

Nálezy čmeláků i vos chybějí ve specializovaných studiích a jejich výskyt (významné druhy) je odvozen z analýzy NDOP od roku 2015 a vlastních dat ze zájmového území (HBH 2014e; Kincl, vlastní pozorování 2025). Ty lze však řadit mezi tzv. náhodné nálezy v souvislosti s jinými průzkumy a rozhodně nepřinášejí ucelený pohled na společenstvo čmeláků a vos Dolního Labe.

Významné druhy blanokřídlého hmyzu

Tabulka 9: Významné druhy blanokřídlého hmyzu

latinský název	český název	ZCHD	ČS 2017	rok posledního nálezu
<i>Bombus bohemicus</i>	pačmelák český	O	-	2014
<i>Bombus hortorum</i>	čmelák zahradní	O	-	2025
<i>Bombus hypnorum</i>	čmelák rokytový	O	-	2025
<i>Bombus lapidarius</i>	čmelák skalní	O	-	2025
<i>Bombus lucorum</i>	čmelák hájový	O	-	2014
<i>Bombus pascuorum</i>	čmelák polní	O	-	2025
<i>Bombus pratorum</i>	čmelák luční	O	-	2025
<i>Bombus rupestris</i>	pačmelák cizopasný	SO	-	2014
<i>Bombus terrestris</i>	čmelák zemní	O	-	2025
<i>Bombus vestalis</i>	pačmelák panenský	O	-	2025

<i>Formica cunicularia</i>	mravenec stepní	O	-	2025
<i>Formica fusca</i>	mravenec otročíci	O	-	2025
<i>Formica polyctena</i>	mravenec množivý	O	-	2018
<i>Formica pratensis</i>	mravenec luční	O	-	2020
<i>Formica rufa</i>	mravenec lesní	O	-	2018
<i>Formica rufibarbis</i>	mravenec travníkový	O	-	2025
<i>Formica sanguinea</i>	mravenec loupeživý	O	-	2025

***Bombus* spp. – čmeláci a pačmeláci (O)**

***Bombus rupestris* – pačmelák cizopasný (SO)**

Zjištěné druhy: čmelák zahradní (*Bombus hortorum*), čmelák skalní (*B. lapidarius*), čmelák hájový (*B. lucorum*), čmelák polní (*B. pascuorum*), čmelák zemní (*B. terrestris*), pačmelák český (*B. bohemicus*), pačmelák panenský (*B. vestalis*) a pačmelák cizopasný (*B. rupestris*).

Základní informace: Všechny nalezené druhy patří mezi široce rozšířené od nížin až do hor v celé České republice. Obvykle vyhledávají slunná a otevřená stanoviště nebo parkovou krajinu. Oplozené samice brzy na jaře po oteplení opouštějí svá zimoviště a vyhledávají vhodné místo pro založení nové kolonie v přirozených zemních dutinách (v opuštěných norách hlodavců a krtků, pod mechem, v trsech vegetace, v pařezech či ptačích hnízdech). Pohlavní jedinci se líhnou ve vrcholném létě, kdy je kolonie na vrcholu rozvoje. Mateřská kolonie ke konci léta postupně zaniká, přezimují nové královny, stará královna hyne.

Poněkud odlišný vývoj mají pačmeláci. Jedná se o sociální parazity různých druhů čmeláků. Pačmeláci nevytvářejí kastu dělnic, královny mají velmi pevnou kutikulu a zahnuté silné žihadlo. Královny pronikají do rozvinutých hnízd čmeláků, hostitelskou královnu většinou zabíjí a dělnice si podřizují. Ty (a popř. stará královna) se starají o vajíčka nové královny, larvy jsou zcela odkázány na péči dělnic. Protože se ale nelhnou nové dělnice, kolonie postupně vymírá, ve vrcholné fázi se líhnou samci a nové oplozené královny vyhledávají místa k přezimování.

Výskyt v zájmovém území: Všechny nálezy zachycují jedince při sběru nektaru z rozličných květů, hnízda nebyla vyhledávána ani nalezena. Mezi nejběžnější druhy patří čmelák polní, č. hájový, č. skalní a č. zemní. Ostatní druhy byly nalezeny zpravidla jednotlivě a lokálně.

***Formica* spp. – mravenci (O)**

Zjištěné druhy: mravenec otročíci (*Formica fusca*), mravenec stepní (*F. cunicularia*), mravenec luční (*F. pratensis*), mravenec loupeživý (*F. sanguinea*), mravenec množivý (*F. polyctena*) a mravenec lesní (*F. rufa*)

Základní informace: Většinou se jedná o středně velké druhy obývající lesní i nelesní biotopy po celé ČR. Zejména lesní druhy si budují velké hnízdní kupy, ale i některé nelesní druhy staví alespoň příležitostně ploché, ale nápadné nadzemní části hnízda. Na základě místních podmínek také využívají travní drny a hromady kamení. V takových případech si nápadné hnízdní kupy nestavějí. Vlastní hnízda si zakládají pouze druhy podrodu *Serviformica*, ostatní podrody tyto druhy dočasně využívají jako svoje hostitele (jedná se o sociální parazity). Všechny druhy jsou aktivní především ve dne, převažuje u nich zoofágie nebo trofobióza (požírání medovice především mšic). Mravenec loupeživý je predátorem jiných mravenců a často vytváří kolonie s bohatým zastoupením otroků z řad mravenců podrodu *Serviformica* (tzv. příležitostné otrokářství).

Výskyt v zájmovém území: V zájmovém území se běžně vyskytuje především mravenec otročíci a m. stepní. Ostrůvkovitý výskyt má pak mravenec lesní, ostatní druhy se objevují spíše vzácně a velmi lokálně.

C.IV.8 Ichtyologie

Ichtyofauna České republiky je do značné míry ovlivňována vícero faktory. Významným faktorem je úprava koryt – podélného i příčného profilu, ať už v souvislosti s převážně dřívějším způsobem technického či zemědělského využití (meliorace) nebo v posledních dekádách protipovodňovou ochranou. V důsledku výše uvedených úprav vznikaly a, bohužel, stále ještě vznikají zcela uniformní koryta toků, v podstatě umělé kanály bez diverzity abiotických podmínek prostředí i biotických činitelů. V neposlední řadě došlo k fragmentaci vodních toků výstavbou příčných stupňů a tvorbě potamalizovaných úseků toků, k odstřihnutí říčních meandrů a slepých ramen.

Adultní ryba nemá vhodný habitat ke tření, plůdek k růstu. Do toho je ryba výrazně predována rybožravými predátory v podmínkách regulovaných koryt s minimální úkrytovou kapacitou. Všechny tyto faktory se negativně projeví a projevují na rybím osídlení vodních toků jak z hlediska kvantitativního, tak kvalitativního (Hanel & Lusk 2005).

Mezi další významné faktory ovlivňující rybí společenstva lze uvažovat rybářský management v rámci obhospodařování rybářských revírů; či zavlečení nepůvodních často invazních druhů ryb, z nichž nejvýznamnější je v posledních dvou desetiletích zavlečení hlaváče černoústého (*Neogobius melanostomus*), viz dále v textu.

V optice výše uvedeného, dolní tok Labe v rámci ČR, přestože je značná část břehové linie opevněna kamenným záhozem, místy kamennou rovinou nebo i dlažbou, pokrytou nánosy sedimentu a porostlé pobřežní vegetací, představuje z ichtyologického hlediska mimořádně cenný úsek, neboť je představován relativně dlouhým nepřerušným proudným úsekem řeky bez příčných migračních bariér. Je možné konstatovat, že stejný charakter toku na středním a dolním úseku toku Labe na území ČR se v obdobném rozsahu již nenachází – s výjimkou tzv. „Labských hrčáků“ u Přelouče, jejichž existence je do budoucna ohrožena v rámci projektu „Stupeň Přelouč II“, je v podstatě celý předmětný úsek toku řeky Labe dotčen kontinuální potamalizací v důsledku na sebe navazujících jezových vzdutí.

Zatímco kvalita vody dolního Labe se v posledních desetiletích výrazně zlepšila a již není limitujícím faktorem pro výskyt ryb, byť nelze úplně pominout v současnosti notně diskutované téma perzistentních organických polutantů – látek typu farmaceutik, hormonální antikoncepce, mikroplastů, PCB aj., klíčovou roli s ohledem na posuzovaný záměr hraje právě geomorfologická struktura toku.

Proudňý charakter, vysoká variabilita hloubek a rychlostí proudění a přítomnost tvrdého dna podmiňují výskyt a rozmnožování typicky říčního (reofilního) rybího společenstva. Právě existence samoudržitelných populací těchto reofilních druhů ryb, které jsou převážně závislé na štěrkových trdlišcích (litoofilní druhy) významně odlišují místní ichtyocenózu od ichtyocenóz potamalizovaných úseků Labe nad Střekovem – v těchto úsecích sekundárně vznikají biotopy typické pro slepá ramena – bahnitý charakter dna, rozvoj makrofyty, a na ně vázané druhy ryb (typicky např. lín, perlín, hořavka aj.).

Význam výše uvedených biotopů dokládají i průzkumy plůdkových společenstev v rámci realizovaných průzkumů dolního úseku Labe na území ČR, které vykazovaly vysokou druhovou pestrost a početnost, zejména na štěrkových plázech s mírným proudem. Dominovaly reofilní druhy – jelec tloušť (*Squalius cephalus*), parma obecná (*Barbus barbus*), ostroretka stěhovavá (*Chondrostoma nasus*) a jelec jesen (*Leuciscus idus*). Hustota plůdků byla opakovaně vyšší na plážových stanovištích než na kamenném záhozu, což potvrzuje jejich význam jako klíčových odrůstových biotopů. Konkrétně je možno zmínit úseky rozsáhlých mělčin v Ústí nad Labem, Svádově a Valtířově, taktéž intravilán Děčína, oblast soutoku s Ploučnicí, Dolní Žleb.

Kapitola ryb a mihulovců byla zpracována primárně na základě analýzy těchto zpráv (Slavík 2006a, 2006b, 2007a, 2007b, 2008a, 2008b; Well Consulting 2011a, 2011b, 2013b, 2013d; Jurajda 2013; HBH 2016a; VÚV-Aquatis-Sweco 2016a, 2016b; Aquatis-VÚV 2017a, 2017b, 2018a, 2019, 2020; Ekopontis 2019, 2023) z let 2006-2023 představující zpravidla komplexní biologické průzkumy, prováděné v úseku dolního Labe mezi vodním dílem Střekov a státní hranicí ČR/SRN u Hřenska v souvislosti s plánovanou výstavbou plavebního stupně. Doplnkově byla využita data místně příslušných organizací ČRS (zarybňovací plány, úlovkové statistiky), rybářských webů a nálezových databází (NDOP).

V dotčeném úseku toku bylo v rámci výše uvedených průzkumů z let 2006-2022 zaznamenáno 38 druhů ryb, přičemž 11 patří mezi významné druhy (ZCHD a obecně ohrožené druhy uvedené v ČR včetně kategorie EW). Většinu ichtyofauny tvoří druhy původní. Část z těchto druhů se však vyskytuje pouze sporadicky a nevytváří v hlavním toku Labe stabilní populace. Některé další druhy jsou vázány především na poříční tůň, laguny a ramena

(např. hořavka duhová, perlín ostrobřichý, lín obecný, sumeček americký), zatímco část rybí obsádky je dotována vysazovanými násadami či je na vysazování v rámci rybářského hospodaření přímo závislá (amur bílý, úhoř říční, potažmo i losos apod.).

V rámci NDOP nejsou z předmětného úseku toku Labe (Střekov-státní hranice) za poslední dvě desetiletí (od roku 2006) uváděny druhy ryb či kruhoústých nad rámec zjištění průzkumů z let 2006-2022. Obdobně nejsou v rámci NDOP vedeny u druhů zvláště chráněných či obecně ohrožených novější záznamy (potvrzující přítomnost přímo v hlavním toku řeky Labe) než jsou uvedeny v níže uvedené souhrnné tabulce. Údaje v níže uvedené tabulce významných druhů ryb a mihulovců v rámci Ploučnice vycházejí ze záznamů NDOP.

Dolní Labe plní významnou funkci migračního koridoru, a to jak pro druhy s krátkými lokálními migracemi, tak pro druhy s dlouhými tahy. Pro řadu druhů byly doloženy třetí migrace (např. jelec jesen, parma obecná, ostrorečka stěhovavá), zatímco jiné druhy vykazují migrace kratšího rozsahu (candát obecný, bolen dravý, jelec proudník). Dolní Labe je taktéž nutno po realizaci funkčního rybího přechodu na stupni Geesthacht (Hartvich 2015) vnímat jako migrační vstupní bránu pro druhy postupující ze Severního moře. Kromě možného posílení populací, některých v současnosti vyskytujících se druhů tohoto času zcela závislých na vysazování rybáři – úhoř říční a losos obecný, lze do budoucna (Chobot & Němec 2017) uvažovat výskyt např. mihule mořské (*Petromyzon marinus*) (RE) a mihule říční (*Lampetra fluviatilis*) (RE). Předpokládat lze i výskyt příp. znovuvytvoření stabilních populací cejna siného (*Ballerus ballerus*), který byl z dolního úseku Labe v ČR znám ještě v 90. letech. V případě jesetera velkého (*Acipenser sturio*) (RE) se v Německu uvažuje jeho postupné vysazování, tedy výhledově nelze vyloučit přítomnost ani tohoto druhu (Hartvich 2015).

Říční kontinuita bez migračních překážek na druhou stranu umožňuje pohyb i druhům nepůvodním často invazního charakteru – ne jinak je tomu v případě hlaváče černoústého (*Neogobius melanostomus*), který se od poloviny minulého desetiletí výrazně šíří Labem v rámci ČR, přičemž byl v roce 2025 vlastním zjištěním registrován již i na středním úseku toku v Poděbradech. Drobná rybka z čeledi Gobiidae, původem z pontokaspické oblasti, se v Evropě výrazně rozšířila lodní dopravou (v balastních nádržích), kromě Labe se v ČR vyskytuje na dolním úseku Dyje (nejvýše pod VN Nové Mlýny) a Moravy (nejvýše pod jezem v Lanžhotě). S jinými bentickými rybami jsou hlaváči schopni úspěšně kompetovat o prostor, potravu i třetí místa (trdliště) a vytlačovat tak původní druhy ryb z jejich stanovišť, např. Baer et al. (2017) sledoval vymizení vranky obecné v řece Rýn po invazi hlaváče v průběhu tří let. Druh je to natolik ekologicky úspěšný, že během několika málo let se stal v dolním úseku toku Labe v ČR dominantním druhem. Ve snaze potlačit invazi hlaváče Severočeský územní svaz (dle tiskových zpráv v rámci aktualit webu Severočeského územního svazu) výrazně navýšil množství vysazovaných dravých druhů ryb neb je výzkumem z dolního toku Dyje a Moravy známo (Mikl et al. 2017), že se hlaváč začlenil do potravního řetězce a je některými druhy (mník, okoun, sumec) výrazně predován.

V souvislosti se záměrem je nutno uvažovat i rybí společenstvo v rámci Ploučnice. V rámci dolního úseku toku jsou přítomny biotopy vranky obecné (*Cottus gobio*) (O, NT) a střevle potoční (*Phoxinus phoxinus*) (O, VU) tvořící zde početné populace.

Nomenklatura ryb a kruhoústých byla sjednocena dle portálu ISOP (2025). Charakteristika významných druhů vychází z publikace Hanel & Lusk (2005).

Významné druhy ryb

Tabulka 10: Významné druhy ryb

latinský název	český název	ZCHD	ČS 2017	rok posledního nálezu
<i>Leuciscus idus</i>	jelec jesen	O	NT	2022; 2019

<i>Tinca tinca</i>	lín obecný	-	VU	2019*/2018
<i>Salmo salar</i>	losos obecný	-	CR	2022; 2011
<i>Lota lota</i>	mník jednovousý	O	NT	2017; 2021
<i>Chondrostoma nasus</i>	ostroretka stěhovavá	-	VU	2022; 2025
<i>Alburnoides bipunctatus</i>	ouklejka pruhovaná	SO	VU	2013
<i>Vimba vimba</i>	podoustev říční	-	VU	2022; 2019
<i>Leucaspis delineatus</i>	slunka obecná	-	CR	2018
<i>Phoxinus phoxinus</i>	střevle potoční	O	VU	2022; 2025
<i>Anguilla anguilla</i>	úhoř říční	-	EW	2022; 2018
<i>Cottus gobio</i>	vranka obecná	O	NT	2019*/2017; 2025

Pozn: * - Ve studii Ekopontis (2019) není zachycené společenstvo ryb v textu rozlišeno pro jednotlivé zkoumané lokality Svádov, Velké Březno, Dobkovice a České Kopisty (nad Střekovem u Litoměřic), není tak možné s jistotou tvrdit, že byly dané druhy registrovány i na lokalitách v rámci dolního toku Labe (pod Střekovem). Proto je v těchto případech za lomítkem uveden následující potvrzený výskyt.

Rok uvedený v tabulce za středníkem je rok posledního nálezu v rámci Ploučnice.

Jelec jesen – *Leuciscus idus* (O)

Základní informace: Bentopelagický potamodromní druh žijící po většinu roku společensky v hejnech. Živí se larvami hmyzu, máloštětinatci, různou náletovou potravou, na jaře i jikrami ryb, výjimečně i drobnými rybami. V potravě se objevuje i rostlinná složka. Pohlavně dospívá ve věku 3 či 4 let. Vytírá se hromadně v březnu až dubnu při teplotě vody 9-10 °C. Za trdliště mu slouží říční prahy, ale i místa jen s mírným proudem. Vytírá se i na rostlinný podklad či kamenité a štěrkovité dno. Dožívá se až 18 let.

Výskyt v zájmovém území: Druh je poslední dvě desetiletí významně podporován vysazováním ryb v rámci rybářského managementu. V celé délce předmětného úseku toku tvoří méně početné populace a je pravidelně registrován v rámci realizovaných průzkumů (2006-2022). Obdobně lze předpokládat v podstatě plošný výskyt v rámci dolního úseku Ploučnice, kde bude tvořit méně početné populace, příp. zde mohou vytahovat ryby i z hlavního toku Labe.

Lín obecný – *Tinca tinca* (VU)

Základní informace: Demerzální druh snášející nedostatek ve vodě rozpuštěného kyslíku. Obývá stojaté a mírně tekoucí vody zejména v nížinných oblastech. V místech výskytu s oblibou vyhledává mělčí, více prohřáté pobřežní úseky a zálivy s bahnitým dnem, zarostlé makrofyt. Je to stálá stanovištní ryba dna žijící se larvami hmyzu, máloštětinatci, korýši a měkkýši. Je to typicky fytofilní druh, tře se od konce května do počátku srpna. Dožívá se až 19 let.

Výskyt v zájmovém území: V zájmovém území registrován během průzkumů (2006-2022) velmi zřídka ve velmi malých početnostech, zpravidla v poríčních tůních, proudových stínech, výhonech.

Losos obecný – *Salmo salar* (CR)

Základní informace: Bentopelagický anadromní druh žijící v dospělosti v moři. K tření táhnou lososi do řek po 1-3 letém pobytu v moři. Mladí lososi (strdlice) se živí larvami jepic, pošvatek, chrostíků, muchniček a náletovým hmyzem. Strdlice odplouvají do moře po 1-5 letech pobytu ve sladké vodě. Během tahu na místa tření losos potravu nepřijímá, nicméně u něj přetrvává „chňapací“ reflex umožňující jeho úspěšný lov na udici. Po vytření se losos začíná opět živit, a to larvami hmyzu, tak i rybami. Návrat dospělých lososů do rodné řeky je vysvětlován zapamatováním si její „vůně/chuti“ v mládí během říčního života. Rychlost tahu proti proudu bývá udávána na 12-15 km denně. Tření u nás probíhalo od konce října do konce roku. Jikry jsou kladeny mezi štěr do rýhovitých jam až 3 metry dlouhých, které ryby po vytření opět pohyby zahazují štěrkem. Po tření část populace (převážně samci) hyne. Většina ryb se po tření ihned vrací do moře. Tření se může opakovat 2-5 x za život.

Výskyt v zájmovém území: Losos obecný je v rámci projektu návratu lososa do Labe dlouhodobě vysazován do jednotlivých přítoků. V posledních letech je však pozornost v rámci projektu zaměřena převážně na tok Kamenice, kde tvoří strdlice významnou částí abundance i biomasy toku (vlastní průzkumy 2024). Relativně nepočetně jsou registrováni navráťivši se

adulti, jsou registrovány i jednotlivé úlovky na udici. Jeden adultní jedinec v oblasti Hřenska byl registrován taktéž během průzkumu (Ekopontis 2022), rybu se však nepovedlo odchytit a zdokumentovat. Z dolního úseku Ploučnice jsou v rámci NDOP uváděny záznamy z let 2010, kdy byl elektrickým agregátem při tahu odloven adultní jedinec; v roce 2011 byla vysazována tohoroční ryba.

Mník jednovousý – *Lota lota* (O)

Základní informace: Demersální potamodromní druh. Objevuje se ve všech rybích pásmech od pramenů až po dolní úseky velkých řek. Vyžaduje dostatečný obsah kyslíku ve vodě a množství úkrytů v členitém dně. Špatně snáší nevhodné úpravy a regulace řek a také znečištění vody. Jeho aktivita narůstá s večerem, v průběhu roku s klesající teplotou vody. Plůdek se živí zooplanktonem, později larvami hmyzu a červy. Se zvětšující se velikostí se v potravě objevují ryby, které u velkých jedinců tvoří značný podíl potravy. Pohlavně dospívá ve věku 3-4 let. Tře se od prosince do konce ledna v úsecích s písčitém či jemně štěrkovitým dnem s pomalu proudící vodou. Tření probíhá ve skupinkách, kdy samice a několik samců vytváří charakteristické klubko. Nejvyšší potvrzené stáří mníka bylo 20 let.

Výskyt v zájmovém území: V rámci předmětného úseku toku Labe byl během průzkumů (2006-2022) registrován 2x, v rámci výhonů (2019) a pod Střekovem (2013). Mník je však v posledních letech systematicky podporován vysazováním ze strany rybářského managementu. Obdobně jsou známy úlovky mníků na udici. Výskyt v zájmovém území lze považovat víceméně za plošný, avšak patrně v nižších početnostech. Obdobně tomu bude v dolním úseku toku Ploučnice.

Ostroretka stěhovavá – *Chondrostoma nasus* (VU)

Základní informace: Bentopelagická potamodromní reofilní ryba obývající střední a dolní úseky řek, odpovídající charakterem lipanovému a parmovému pásmu. Typickým stanovištěm jsou místa, kde se střídá hlubší voda a tůň s peřejnatými částmi toku s proudivou vodou, kde značná část dna je tvořena kamenitým štěrkem, valouny a kameny s pískem a řasovými nárosty, které tvoří její základní potravu. Ostroretka je velmi pohyblivá hejnovitá ryba, mění místo pobytu i několikrát v průběhu dne. V období tření podniká třecí tahy obvykle o délce několika stovek metrů až několika kilometrů. Tření probíhá od března do května. Ostroretka je typickou litofilní rybou, jež se tře v peřejnatých úsecích se štěrkovitým a kamenitým dnem. Maximální zjištěné stáří je 21 let. V povodí Labe se jedná o nepůvodní druh, nicméně již za poslední desetiletí druh „zdomácnělý“. Druh nevykazuje invazní tendence, obdobně nejsou doloženy případy výrazné kompetice s jinými původními druhy.

Výskyt v zájmovém území: V celé délce předmětného úseku toku tvoří relativně početné populace a je pravidelně registrována v rámci realizovaných průzkumů (2006-2022). V rámci dolního toku Ploučnice se jedná o relativně běžný druh tvořící stabilní populaci.

Ouklejška pruhovaná – *Alburnoides bipunctatus* (SO, VU)

Základní informace: Bentopelagická potamodromní hejnová stanovištní ryba středních vodních vrstev. Obývá proudivá místa podhorských a nížinných toků s tvrdým kamenitým dnem. Je náročná na čistotu vody a na obsah rozpuštěného kyslíku. Živí se larvami vodního hmyzu, minoritní podíl tvoří rostlinná složka včetně řas a rozsivek. Tření probíhá v hejnech v květnu až červnu, někdy již koncem dubna v bystře proudící vodě na tvrdém štěrkovitém dnu.

Výskyt v zájmovém území: V rámci realizovaných průzkumů (2006-2022) registrována pouze jednou v podobě plůdku (patrně jednoho jedince) v tůni u Studeného potoka v roce 2013 po průběhu velké vody. S největší pravděpodobností se jednalo o jedince splaveného z některého z výše ležících přítoků.

Podoustev říční – *Vimba vimba* (VU)

Základní informace: Bentopelagický potamodromní druh obývající hlubší místa s poměrně silným tokem a proudící vodou, s oblibou zůstává pod kamenitými peřejemi. V dospělosti se živí bentosem, plůdek se zprvu žítí řasami, zooplanktonem a drobnými larvami hmyzu. Tře se od konce dubna do začátku července. Třecím podkladem je štěrk, kameny, hrubozrnný písek. Před třením čistí kameny a připravují trdliště. Vytřené jikry jsou zanášeny vodou níže a strhávány mezi kameny, kde se přilepují.

Výskyt v zájmovém území: Během realizace průzkumů (2006-2022) registrována relativně pravidelně, nicméně v nižších početnostech. Druh uváděn nepočetně v rámci NDOP i z dolního úseku Ploučnice.

Slunka obecná – *Leucaspis delineatus* (CR)

Základní informace: Pelagický potamodromní druh, je poměrně odolná na nedostatek ve vodě rozpuštěného kyslíku. Plůdek se živí fytoplanktonem, vzrostlejší jedinci přecházejí na lov zooplanktonu. Je to čile se pohybující hejnová ryбка, lovící potravu ve dne blíže hladině nebo na ní. Tření probíhá v dubnu až červnu. Jikry jsou malé, kladeny v pruhu na předem očištěnou spodní stranu listů vodních rostlin, na úlomky dřeva a kořeny blízko vodní hladiny. Samec snůšku ochraňuje do doby než se plůdek rozplave. Slunka je krátkověký druh dožívající se nanejvýš dvou let.

Výskyt v zájmovém území: V rámci realizovaných průzkumů (2006-2022) byla slunka zachycena pouze jednou v roce 2018 v tůni u Studeného potoka a na výhonu 4/5 v početnostech nižších desítek. V rámci NDOP je z roku 2015 uváděna v početnosti 11-100 jed. ve zbytkové tůni mimo hlavní koryto toku Labe z Ústí nad Labem. Lze předpokládat, obdobně jako tomu je např. na řece Moravě, přítomnost jednotlivých izolovaných populací nevelkých početností využívajících proudových stínů s přítomností makrofyt a jiných charakterem obdobných biotopů.

Střevle potoční – *Phoxinus phoxinus* (O, VU)

Základní informace: Potamodromní druh dávající přednost čistým, bohatě okysličeným oligotrofním vodám bystřin pstruhového a lipanového pásma. Má relativně vysoké nároky na obsah rozpuštěného kyslíku. Obvykle se zdržuje v hejnu v tůňkách mimo hlavní proud. Upřednostňuje potoky s výskytem křenových systémů stromů (olší), vyhledávají dno obrostlé mechy – kde se v případě nebezpečí bleskurychle ukrývá. Potravou je zooplankton a velikostně odpovídající zoobentos. V období tření vykonávají střevle krátké třecí migrace. Tře se v dubnu až červenci. Jedná se o krátkověký druh dožívající se věku jen do 5 let.

Výskyt v zájmovém území: V rámci realizovaných průzkumů (2006-2022) byla střevle registrována dvakrát, v roce 2013 jeden jedinec po povodni v tůni, v roce 2022 jeden jedinec při ústí Ploučnice. V NDOP z hlavního toku Labe záznam z roku 2010 z Dolního Žlebu, četné jsou však nálezy v některých z přítoků (Ploučnice, Jílovský potok). Lze předpokládat, že v hlavním toku Labe netvoří střevle stále populace ani se zde cíleně nevyskytuje, registrovaní jedinci budou s největší pravděpodobností splavení z některých přítoků. V rámci dolního toku Ploučnice se jedná o relativně běžný druh tvořící stabilní populaci.

Úhoř říční – *Anguilla anguilla* (EW)

Základní informace: Ryba s protáhlým hadovitým slizovitým tělem, jehož hřbetní, ocasní a řitní ploutev splývají v jeden souvislý lem. Ve sladkých vodách má tmavé zbarvení a živí se širokou škálou potravy – od hmyzu a červů až po drobné ryby. Vyznačuje se noční aktivitou. Jeho životní cyklus je mimořádně složitý: larvy se líhnou v Sargasovém moři, odkud jako průhledné leptocefaly putují Gólfským proudem tisíce kilometrů k evropským řekám, kde dorůstají v tzv. monté, které je u nás pravidelně vysazováno do rybářských revírů.

Výskyt v zájmovém území: Registrován v rámci realizovaných průzkumů (2006-2022) pravidelně napříč zájmovým územím. Druh nepočetně registrován i v rámci dolního úseku toku Ploučnice. Jeho výskyt je zcela závislý na vysazování monté, i když není vyloučeno, že se časem tahy z moře obnoví postupným zprůchodňováním migračních překážek na Labi.

Vranka obecná – *Cottus gobio* (O)

Základní informace: Demersální druh obývajících horské a podhorské potoky a jejich mělké úseky s členitým, kamenitým dnem. Jedná se tzv. bioindikační druh prokazující vysokou kvalitu toku. V denní dobu se ukrývá pod kameny, aktivní se stává ve večerních a nočních hodinách. Pohybuje se jen krátkými poskoky, neboť je vzhledem k chybějícímu plynovému měchýři špatným plavcem. Za potravu jí slouží larvy jepic, pakomárů, pošvatek, chrostíků, muchniček a blešivců, vzácně i jikry či rybí plůdek. Pohlavně dospívá v 1.-3. roce života, dožívá se až 8 let. Tření probíhá v březnu až dubnu. Patří mezi litofilní (speleofilní) druhy – vytírá se do dutin a štěrbin obvykle pod kameny ležícími na dně. Samec hlídá snůšku, která může obsahovat i přes 1000 jiker.

Výskyt v zájmovém území: V předmětném úseku toku byla vranka obecná pravidelně registrována realizovanými průzkumy zhruba do roku 2013, kdy je v práci (Well Consulting 2013b) uváděna sice „méně početně než v předešlých letech“, nicméně v úseku od Malého Března po Děčín. Následně byla registrována pouze výjimečně ve velmi nízkých početnostech. V NDOP je uváděn nález 1 jedince z roku 2015 z Dobkovic. Drozd (2017) při průzkumu cca 650 úseku v Ústí nad Labem v roce 2017 registroval 3 jedince. Vranka byla následně registrována průzkumem Ekopontis (2019), zachycené společenstvo ryb není v uvedené souhrnné tabulce ani následně v textu rozlišeno pro jednotlivé zkoumané lokality Svádov, Velké Březno, Dobkovice a České Kopisty (nad Střekovem u Litoměřic), není tak možné s jistotou tvrdit, že byly dané druhy registrovány i na lokalitách v rámci dolního toku Labe (pod Střekovem). Obdobně nejsou ve výše uvedené práci zmiňované početnosti zjištěných druhů.

Druh může být výrazně potlačován invazivním hlaváčem využívajícím v podstatě shodnou ekologickou niku. Ve stabilních a početných populacích se vyskytuje v dolním úseku toku Ploučnice.

C.IV.9 Batrachologie

V České republice nežije žádný druh obojživelníka, který by byl zcela přizpůsobený životu ve velkých vodních tocích, jakým je i studovaný úsek řeky Labe. Toto stanoviště není vhodné pro rozmnožování ani celoroční výskyt dospělých jedinců většiny obojživelníků. V řece dochází ke značnému kolísání hladiny, což negativně ovlivňuje přežití vajíček. Proudící voda omezuje pohybové schopnosti dospělých jedinců i larev, a absence litorální porostů neumožňuje uchycení snůšek a rovněž nenabízí dostatek vhodných úkrytů před predátory. Vajíčka, larvy a případně i dospělci obojživelníků jsou zde vystaveny vysokému predatornímu tlaku ryb. Vodní toky ovšem představují důležitý migrační koridor v krajině, podél kterého se mohou obojživelníci šířit a obsazovat nová stanoviště. Může se jednat o migraci aktivní, zejména u skupiny tzv. vodních (zelených) skokanů, nebo pasivní (drift vajíček, larev i dospělců) při vyšších vodních stavech. Obojživelníci během akvatické fáze života (období rozmnožování a vývoje), jehož délka se u jednotlivých druhů liší, upřednostňují spíše mělké a stojaté vodní plochy. Takové vodní plochy by neměly být přímo propojené s vodním tokem z důvodu výskytu dravých ryb.

V blízkosti vodního toku nebo při jeho březích, zejména v tišinách a zálivech, může omezeně přežívat pouze skokan skřehotavý (*Pelophylax ridibundus*) (KO, NT). Tento druh je oproti ostatním druhům více tolerantní vůči výskytu ryb ve vodním prostředí, jeho přítomnost a případné rozmnožování v takových podmínkách však předurčují mělkiny s bohatými litorálními porosty s hojným výskytem vodních makrofytů. Takové podmínky můžou v sezóně nastat i za dlouhodobě významně snížených průtoků. Nejsou-li však tyto předpoklady splněny, je možné výskyt tohoto druhu u řeky považovat pouze za ojedinělý a bude soustředěn na stojaté vodní plochy v okolí.

Říčními nívami a na ně vázaným lužním lesům a stojatým vodním plochám se naopak vyhýbá mlok skvrnitý (*Salamandra salamandra*). Biotopové nároky tohoto druhu zahrnují smíšené dubové či bukové lesy s druhově bohatým bylinným podrostem. Předpoklad výskytu umocňuje přítomnost větší míry mrtvé dřevní hmoty a přirozených kamenných suťovišť. K rozmnožování mlok využívá pramenné a dostatečně prokysličené lesní potůčky a studánky bez přítomnosti ryb. Dospělé samice do vody kladou již vyvinuté larvy, které mohou zřídka driftovat s proudem až k ústí větších vodních toků. To může být teoreticky možnost vzdálenějšího výskytu od vhodného biotopu, který je položen výrazně výše nad předpokládaným vlivem záměru. Jiný důvod výskytu tohoto druhu v blízkém okolí Labe lze prakticky vyloučit.

Vhodné stojaté vodní plochy v oblasti zpravidla osidluje ropucha obecná (*Bufo bufo*) (O, NT), skokan hnědý (*Rana temporaria*) (VU), skokan štihlý (*Rana dalmatina*) (SO, NT), a vzácně také čolek obecný (*Lissotriton vulgaris*) (SO, VU). V místech s blízkou vazbou na okolní lesy může tůň potenciálně osídlit také čolek horský (*Ichthyosaura alpestris*) (SO, VU). Skokan hnědý a čolek horský k rozmnožování využívají i drobné vodoteče s mírně proudící vodou.

Nálezy obojživelníků jsou soustředěny v mokřadech a tůních v blízkosti Labe, při ústí drobných bočních přítoků, zástavbě a veřejné zeleně v Děčíně v oblasti přítoku Ploučnice, ale také na liniových stavbách (silnice). Zejména silnice, místní komunikace a cyklostezky představují významné migrační bariéry, na nich dochází v mnohých úsecích ke zvýšené mortalitě migrujících jedinců. Jelikož většina druhů obojživelníků, kromě skokana skřehotavého, který se zdržuje celoročně u vody, kde také zimuje a migruje k rozmnožováním podél Labe většinou ze vzdálenějších terestrických biotopů (luk, zahrad a lesů), jsou jejich nálezy z důvodu částečné izolovanosti méně početné až kusé. Snížený počet nálezů je pravděpodobně zapříčiněn také relativně nízkou nabídkou vhodných vodních ploch oddělených od řeky bez přítomnosti ryb. Také od řeky oddělané vodní plochy jsou v těchto místech vystaveny vyšší pravděpodobnosti osídlení nežádoucími druhy ryb. Významným centrem výskytu obojživelníků

jsou vodní plochy u obce Svádov a PP Nebočadský luh, kde byl v minulosti potvrzen výskyt většiny zjištěných druhů.

V posuzovaném úseku Labe a jeho blízkém okolí byly prováděny průzkumy zaměřené na výskyt obojživelníků v letech 2006 a 2007 (Slavík 2006a, 2007a), 2013 (Well Consulting 2013a), 2015 (HBH 2015a), 2018 (HBH 2018f), 2020 (HBH 2020g; Aquatis-VÚV 2020), 2022–2023 (Kincl 2022, 2023; Ekopontis 2023) a 2024 (SUDOP 2024a). Pro průzkumy byly kombinovány nejčastěji používané metody pro kvalitativní průzkumy (Bejček & Šťastný 2001; Mikátová & Vlašín 2002; AOPK ČR 2006). Batrachologické průzkumy byly zaměřené především na systematickém procházení území či jednotlivých lokalit včetně míst potenciálně vhodných pro rozmnožování. Zaznamenávána byla pozorování dospělců, snůšek i larev obojživelníků. Zaznamenávány byly také hlasové projevy obojživelníků během nočního poslechu. Kvantita dospělců, snůšek i larev byla ve většině případů odhadována, většinou v parametrech řádů (jednotky, desítky, stovky, tisíce). Při průzkumech nebyly použity kvantitativní metody, jakými jsou např. odchty na bariéře. V případě průzkumů v roce 2011 (Well Consulting 2011) bylo pro prokázání přítomnosti čolků použito živolovných pastí (vrší). Některé z průzkumů probíhaly až ve vrcholném létě, kdy nebylo možné zaznamenat brzké jarní druhy jako např. skokany rodu *Rana* nebo ropuchu obecnou (Ekopontis 2023).

Dostupné zdroje uvádí z předmětné oblasti výskyt 9 druhů obojživelníků. Všechny tyto druhy vyskytující se ve studovaném území lze zařadit mezi ochranný význam. Kuňka obecná (*Bombina bombina*) (SO, EN) je ve sledovaném území považována za neznámou. Nálezy čolka velkého (*Triturus cristatus*) (SO, EN) lze vyhodnotit jako ojedinělé.

Významné druhy obojživelníků

Tabulka 11: Významné druhy obojživelníků

latinský název	český název	ZCHD	ČS 2017	rok posledního nálezu
<i>Bombina bombina</i> *	kuňka obecná*	SO	EN	2009
<i>Bufo bufo</i>	ropucha obecná	O	NT	2025
<i>Ichthyosaura alpestris</i>	čolek horský	SO	VU	2023
<i>Lissotriton vulgaris</i>	čolek obecný	SO	VU	2018
<i>Pelophylax ridibundus</i>	skokan skřehotavý	KO	NT	2025
<i>Rana dalmatina</i>	skokan štíhlý	SO	NT	2025
<i>Rana temporaria</i>	skokan hnědý	-	VU	2025
<i>Salamandra salamandra</i>	mlok skvrnitý	SO	VU	2025
<i>Triturus cristatus</i>	čolek velký	SO	EN	2023

Pozn: * - druh zaznamenaný historicky, resp. je považován za neznámý

Čolek horský – *Ichthyosaura alpestris* (SO, VU)

Základní informace: Společně s čolkem obecným je nejběžnějším druhem ocasatého obojživelníka v ČR. Vyskytuje se souvisle kromě střežochské a jihomoravské nížiny. Ve vodním prostředí tráví dospělci pouze několik měsíců během období rozmnožování od března do května. Vajíčka kladou jednotlivě na vegetaci nebo do listového opadu. Vývoj posledních larev je ukončen přibližně v červenci, někdy larvy přezimují. Tento druh obývá lesnatou krajinu ve vyšších nadmořských výškách.

K rozmnožování zpravidla využívá menší stojaté i mírně tekoucí vodní plochy alespoň zčásti zapojené litorální vegetací. Často mu postačí i zatopené koleje po pojezdu těžkou lesní technikou či příkopy. Zimuje v suchozemském prostředí.

Výskyt v zájmovém území: Druh obývá drobné stojaté až mírně tekoucí vodní plochy zejména v navazujícím lesním prostředí. Výskyt čolka horského nebyl v předešlých průzkumech potvrzen. Jeho výskyt v blízkosti řeky Labe byl dle NDOP (2025) zjištěn pouze poblíž osady Úbočí v k.ú. Prostřední Žleb z roku 2023.

Čolek obecný – *Lissotriton vulgaris* (SO, VU)

Základní informace: Společně s čolkem horským je nejběžnějším druhem ocasatého obojživelníka v ČR se téměř souvislým výskytem. Ve vodním prostředí tráví dospělci pouze několik měsíců během období rozmnožování od března do května. Vajíčka kladou jednotlivě na vegetaci nebo do listového opadu. Vývoj posledních larev je ukončen přibližně v červenci. Tento druh obývá kulturní krajinu v nižších a středních nadmořských výškách. Vyhýbá se záplavovým územím. K rozmnožování zpravidla využívá stojaté vodní plochy bohatě zapojené litorální vegetací. Zimuje v suchozemském prostředí.

Výskyt v zájmovém území: Dle NDOP (2025) pochází poslední záznam výskytu čolka obecného z roku 2018 z PP Nebočadský luh v k.ú. Nebočady, kde byli odchyceni dva dospělí jedinci. V roce 2015 druh zaznamenala také studie HBH Projekt (2016) v tůni ve staré opuštěné pískovně v k.ú. Valtířov.

Čolek velký – *Triturus cristatus* (SO, EN)

Základní informace: Čolka velkého řadíme mezi větší druhy ocasatých obojživelníků s téměř souvislým areálem výskytu. Na jižní Moravě jeho areál výskytu pozvolna přechází v hybridní zónu s čolkem dunajským (*Triturus dobrogicus*) a čolkem dravým (*Triturus carnifex*). Ve vodním prostředí tráví dospělci pouze několik měsíců během období rozmnožování od března do května. Vajíčka kladou jednotlivě na vegetaci. Vývoj posledních larev je ukončen přibližně v červenci až srpnu. Tento druh obývá lesnatou a kulturní krajinu v nižších a středních nadmořských výškách, horskému prostředí se vyhýbá. K rozmnožování zpravidla využívá rozsáhlejší stojaté vodní plochy s dostatečným podílem litorální vegetace, mnohdy využívá také přírodní koupaliště a požární nádrže bez ryb. Na výskyt ryb je tento druh velice vnímavý. Zimuje v suchozemském prostředí.

Výskyt v zájmovém území: Ve studovaném území byl čolek velký dle NDOP (2025) zjištěn pouze v roce 2023 v k.ú. Dobkovice při PB řeky Labe. Tehdy byla nalezena usmrcená samice na vedlejší silniční komunikaci přibližně 80 m od toku poblíž objektu č.p. 76.

Kuňka obecná – *Bombina bombina* (SO, EN)*

Základní informace: Tato drobná žabka se v ČR vyskytuje téměř celoplošně s výjimkou pohraničních horských oblastí. Ve vodním prostředí tráví kuňky až do léta během období rozmnožování. Rozmnožování začíná již v dubnu a může probíhat opakovaně. Méně početné snůšky upevňuje k vodní vegetaci. Vývoj larev je ukončen přibližně v květnu až červnu. Tento druh je velice citlivý na změny prostředí a intenzifikaci obhospodařování krajiny, vyžaduje pestré kulturní krajinu s dostatkem vodních ploch. K rozmnožování zpravidla využívá stojaté vodní plochy bohatě zarostlé litorální vegetací. Obývá drobné vodní plošky jako polní rozlivy, zatopené koleje a kaluže, ale obývá také větší rybníky s nízkou rybí obsádkou. Zimuje v suchozemském prostředí.

Výskyt v zájmovém území: V oblasti není kuňka obecná příliš hojná. Dle NDOP (2025) byl druh pozorován v roce 2005–2009 v tůních na LB Labe v k.ú. Svádov. Tehdy bylo v lokalitě zaznamenáno až 20 jedinců. Od pozorování v roce 2009 je lze kuňka v zájmovém území považovat za neznámý druh.

Mlok skvrnitý – *Salamandra salamandra* (SO, VU)

Základní informace: Mlok skvrnitý je náš jediný zástupce mloků. V ČR lze jeho rozšíření definovat jako ostrůvkovitě, druh zcela chybí v jižních Čechách. Na rozdíl od ostatních našich obojživelníků se mlok vodním plochám spíše vyhýbá, sám není dobrým plavcem. Je vejcoživorodý, do vodního prostředí klade již vyvinuté larvy. Období rozmnožování probíhá na souši a zpravidla na podzim, samice kladou larvy nejčastěji během jara. Termíny se u tohoto druhu výrazně různí a nejsou ustálené. Mlok skvrnitý je typickým lesním druhem, obývá smíšené a zachovalé listnaté lesní komplexy často také suťové lesy a kaňony. K rozmnožování vyžaduje pramenité a dobře prokysličené drobné vodní toky bez přítomnosti ryb. Larvy se vyvíjejí také v průtočných tůních a studánkách bez vegetace.

Výskyt v zájmovém území: Oproti ostatním zmíněným druhům obojživelníků má mlok výrazně odlišné biotopové nároky. Vyskytuje se výše ve svazích v lesním prostředí a jeho přítomnost v nivě řeky Labe lze vyhodnotit spíše jako náhodný jev. S tímto faktem pracují i dříve prováděné průzkumy. Těžiště výskytu tohoto druhu ve studované oblasti se nachází severně od Děčína. Jižněji byl jeho výskyt v blízkosti řeky zjištěn pouze v roce 2006 v k.ú. Svádov (Slavík 2006a). Dle NDOP (2025) byl mlok skvrnitý v blízkosti toku Labe pozorován v letech 2021–2025 v k.ú. Prostřední Žleb, kde byla popsána mortalita několika

desítek jedinců na vedlejších komunikacích Labské nábřeží a V Dolině. Ve stejném časovém rozmezí byla popsána mortalita několika jedinců také na silniční komunikaci 62 v k.ú. Ludvíkovice a cyklostezce podél Labe v k.ú. Dolní Žleb.

Ropucha obecná – *Bufo bufo* (O, NT)

Základní informace: Náš nejběžnější druh obojživelníka s celoplošným výskytem včetně horských oblastí. Ve vodním prostředí tráví ropuchy pouze několik dnů až týdnů v období rozmnožování. Rozmnožování probíhá během dubna. Provazovité snůšky připevňuje na ponořené předměty. Vývoj larev je ukončen přibližně v květnu až červnu. Ropucha je tolerantní vůči člověkem pozmeněnému prostředí, znečištění i zarybnění nádrží. K rozmnožování zpravidla využívá větší stojaté i mírně tekoucí vodní plochy alespoň zčásti zapojené litorální vegetací. Zimuje v suchozemském prostředí. Tento druh hůře překonává rizikové liniové překážky.

Výskyt v zájmovém území: Populace tohoto druhu lze označit za stabilní. Výskyt ropuchy obecné byl potvrzen z většího množství lokalit od roku 2006 do současnosti z mnoha studií i z NDOP. Poslední pozorování pochází z lokality Prostřední Žleb – cyklostezka z roku 2025.

Skokan hnědý – *Rana temporaria* (VU)

Základní informace: Skokan hnědý patří mezi tzv. terestrické skokany. Tento chladnomilný druh obývá vyšší nadmořské výšky nebo inverzní údolí, osidluje především lesnatou krajinou či otevřené mokřadní biotopy. Ve vodním prostředí tráví tento druh minimum času a pouze v období rozmnožování. Vodní plochy však vyhledává i k zimování. Rozmnožování probíhá již během března. Snůšky klade hromadně s ostatními jedinci volně do vody. Vývoj larev je ukončen přibližně v květnu až červnu. K rozmnožování využívá zcela zastíněné tůně bez litorální vegetace, ale také tekoucí vody a prameniště.

Výskyt v zájmovém území: Početnost tohoto druhu se v posledních letech rychle snižuje. Osidluje stojaté a mírně tekoucí vodní plochy bez ryb včetně bočních přítoků. Jeho výskyt byl potvrzen v mnoha předchozích studiích, časté jsou i nálezy v NDOP. Poslední dle NDOP (2025) pozorování pochází z lokality Prostřední Žleb – cyklostezka z roku 2025.

Skokan skřehotavý – *Pelophylax ridibundus* (KO, NT)

Základní informace: Skokan skřehotavý patří do skupiny tzv. akvatických skokanů, jedná se o typicky nížinný druh, jehož rozšíření se překrývá s aluvii velkých řek. Obývá stojaté i tekoucí vodní plochy s přítomností litorálních porostů, kde během května až června klade kulovité snůšky. Vývoj larev může trvat až do září. Tento druh ve vodním prostředí také zimuje. Jako jeden z mála druhů toleruje zvýšený výskyt ryb ve vodním prostředí. Skokan skřehotavý je považován za velmi žravý druh, loví i malé obratlovce a má silné sklony ke kanibalství.

Výskyt v zájmovém území: Tento druh lze považovat za nejhojnějšího obojživelníka v území. Vyskytuje se napříč celým územím, kde obývá boční ramena a oddělené stojaté vodní plochy. Jeho výskyt byl potvrzen všemi dříve provedenými průzkumy. Četné nálezy jsou i v NDOP. Poslední pozorování pochází z lokality Malé Březno z roku 2025.

Skokan štíhlý – *Rana dalmatina* (SO, NT)

Základní informace: Společně s dříve uvedeným skokanem hnědým patří skokan štíhlý mezi tzv. terestrické skokany. Tento druh se vyskytuje v teplých nížinách, kde osidluje především lesnatou krajinu. Toleruje i člověkem výrazněji ovlivněnou a přeměněnou krajinu. Ve vodním prostředí tráví tento druh minimum času a pouze v období rozmnožování. To probíhá brzy již během března. Snůšky, které klade jednotlivě, typicky připevňuje „probodnutím“ k vegetaci nebo ponořeným větvím. Vývoj larev je ukončen přibližně v květnu až červnu. K rozmnožování často využívá i zcela zastíněné tůně bez litorální vegetace.

Výskyt v zájmovém území: Tento druh se v posledních letech šíří, osidluje stojaté vodní plochy bez ryb. Jeho výskyt byl potvrzen v mnoha předchozích studiích, časté jsou i nálezy v NDOP. Výskyt jednotlivců byl potvrzen v k.ú. Svádov, Děčín a Ludvíkovice, Prostřední Žleb. V Děčíně byly nalezeny také larvální stadia. Poslední dle NDOP (2025) pozorování pochází z lokality Děčín-Zámeček z roku 2025.

C.IV.10 Herpetologie

Kaňon řeky Labe nabízí zejména ve své severní části nad Děčínem ideální podmínky pro výskyt druhově bohatého společenství plazů. Díky údolnímu fenoménu se zde nabízejí ideální mikroklimatické podmínky nejen druhům chladnomilným a vlhkomilným, ale na druhou stranu se zde vyskytují i druhy teplomilné s vazbou na suchá stanoviště. Díky tomuto fenoménu se zde syntopně vyskytují na podmínky prostředí odlišně náročné druhy jako

např. užovka podplamatá (*Natrix tessellata*) (KO, EN) a zmije obecná (*Vipera berus*) (KO, VU). Jen malá část těchto druhů je však svým výskytem úzce vázána na údolní nivu řeky Labe, většina z nich tento ekoton využívá pouze zřídka nebo vyloženě náhodně. Výskyt plazů v zájmovém území umocňuje také přítomnost lidské činnosti – především liniových staveb, jakými jsou železnice nebo silnice. Výhřevné náspy těchto prvků dopravní infrastruktury využívají plazi k úkrytu ale také k zimování. Nejvíce však plazům slouží jako migrační koridor, díky kterému se mohou šířit i navzdory přirozeným méně mikroklimaticky vyhovujícím podmínkám.

V bezprostřední blízkosti toku nebo přímo v něm loví potravu užovka podplamatá. Tato je velmi úzce vázaná na akvatické prostředí, její hlavní potravní složku totiž tvoří ryby. U toku se vyskytuje celoročně, v blízkosti vody také klade snůšku vajec. Od vody se vzdaluje pouze během migrace do výše položených zimovišť ve svazích. Populace tohoto druhu je existenčně zcela závislá na vyhovujícím stavu vodního toku a jeho využívání. Spíše na stojaté vodní plochy doprovázející tok je vázána také užovka obojková (*Natrix natrix*) (O, NT). Tento nejhojnější český had je adaptovaný na lov obojživelníků. Za vhodných podmínek se může tato užovka u vody vyskytovat podstatnou část roku včetně rozmnožování a kladení vajec. Tomuto druhu však nečiní větší problémy ani déle trvající pobyt mimo blízkost vody, což mu usnadňuje osidlování nových teritorií.

Ekotony a mírně zanedbané či extenzivně udržované luční stanoviště v říčním údolí obývá ještěrka obecná (*Lacerta agilis*) (SO, VU) a slepýš křehký (*Anguis fragilis*) (SO, NT). Tyto druhy zase doprovází užovka hladká (*Coronella austriaca*) (SO, VU), která se jimi živí. Navíc se tyto mnohdy teplomilnější druhy plazů mohou uchýlit do blízkosti železničního náspu. Mezi druhy, které k řece zavítají méně často se řadí zmije obecná nebo ještěrka živorodá (*Zootoca vivipara*) (SO, NT). Tyto druhy vyhledávají spíše chladnější a vlhká lesní a luční stanoviště nad kaňonem Labe. Zcela ojediněle k řece sestupuje ještěrka zelená (*Lacerta viridis*) (KO, EN), která lesostepní skalnatá stanoviště na úpatí kaňonu zpravidla neopouští.

Nálezy plazů jsou soustředěny v mokřadech a tůních v blízkosti Labe, ale také na liniových stavbách (silnice). Zejména silnice, místní komunikace a cyklostezky představují významné migrační bariéry, na nichž dochází v mnohých úsecích ke zvýšené mortalitě migrujících jedinců.

V posuzovaném úseku Labe a jeho blízkém okolí byly prováděny průzkumy zaměřené na výskyt plazů v letech 2006 a 2007 (Slavík 2006a, 2007a), 2016 (HBH 2016g), 2019 (HBH 2019g), 2022–2023 (Kincl 2022, 2023; Ekopontis 2023) a 2024 (SUDOP 2024b). Pro průzkumy byly kombinovány nejčastěji používané metody pro kvalitativní průzkumy (Bejček & Šťastný 2001; AOPK ČR 2006). Herpetologické průzkumy se zaměřením na plazy spočívaly v procházení území či jednotlivých lokalit včetně míst potenciálně vhodných pro úkryt a slunění v období, kdy jsou plazi aktivní, tj. mezi dubnem a zářím. Ve většině případů se jednalo o úsek Labe mezi Ústí nad Labem a Hřenskem, do kterého byly zahrnuty oba břehy. Ve všech případech byli plazi vyhledáváni individuálně a neinvazivně, tj. bez pomoci pastí či jiných odchytových zařízení. U všech nalezených jedinců byl zaznamenán druh a počet pozorovaných jedinců. HBH Projekt (2016, 2019) využil také mobilní GPS zařízení. Veškeré údaje byly zapsány do tabulky. Zároveň byla plazům věnována nepřímá pozornost i při realizaci ostatních dílčích průzkumů.

Dostupné zdroje uvádí z předmětné oblasti výskyt 9 druhů plazů. Osm z těchto druhů je zařazeno mezi ZCHD. Avšak potenciální výskyt ještěrky zelené (*Lacerta viridis*) (KO, EN) by byl natolik ojedinělým a náhodným jevem, že se tento druh v tabulce významných druhů nevyskytuje a nevstupuje ani dále do hodnocení záměru. Zařazena mezi ochrannářsky významné druhy není želva nádherná (*Trachemys scripta*), která je jakožto šířící se invazní druh vedena na seznamu nařízení o regulaci nepůvodních druhů. Její výskyt je v české přírodě nežádoucí.

Významné druhy plazů

Tabulka 12: Významné druhy plazů

latinský název	český název	ZCHD	ČS 2017	rok posledního nálezu
<i>Anguis fragilis</i>	slepýš křehký	SO	NT	2025
<i>Coronella austriaca</i>	užovka hladká	SO	VU	2025
<i>Lacerta agilis</i>	ještěrka obecná	SO	VU	2025
<i>Natrix natrix</i>	užovka obojková	O	NT	2025
<i>Natrix tessellata</i>	užovka podplamatá	KO	EN	2025
<i>Vipera berus</i>	zmije obecná	KO	VU	2024
<i>Zootoca vivipara</i> *	ještěrka živorodá*	SO	NT	2013

Pozn: * - druh zaznamenaný historicky

Ještěrka obecná – *Lacerta agilis* (SO, VU)

Základní informace: Ještěrka obecná je společně se slepýšem obecným nejběžnějším druhem ještěra v ČR. Její areál výskytu lze hodnotit jako plošný, obývá nížiny i podhorské prostředí. Období páření probíhá od dubna, samice kladou do vyhřátého substrátu až 16 kusů vajec. Mláďata se obvykle líhnou na přelomu července a srpna. Ke konci září jedinci hledají vhodná zimoviště. Tento druh nemá zvláštní nároky na biotop, jako výrazně synantropní druh obývá v současné době železniční násypy, okraje silnic, lomy, pískovny, zanedbané zahrady a sady. Obývá především sušší slunečná místa, kde preferuje travinná a nižší bylinná stepní společenstva s malou pokryvností vegetace a hlubší vrstvou půdy. Druh je ohrožen zánikem pestrosti krajiny, intenzifikací nebo naopak absencí péče a výskytem invazních a nepůvodních druhů predátorů včetně kočky domácí.

Výskyt v zájmovém území: Výskyt ještěrky obecné byl potvrzen v mnoha studiích. Četně se objevuje i v NDOP. Poslední pozorování dle NDOP (2025) v lokalitě Dečín-Rozbělesy pochází z roku 2025.

Ještěrka živorodá – *Zootoca vivipara* (SO, NT)*

Základní informace: Jedná se o chladnomilnější druh ještěra, obývá především střední a vyšší nadmořské výšky. Jeho areál rozšíření v ČR nezahrnuje pouze středočeskou a jihomoravskou nížinu. Období páření probíhá od dubna, jedná se o vejcoživorodého plaza, vajíčka se inkubují v těle samice. Omezujícím faktorem výskytu ještěrky živorodé je vlhkost, v nižších polohách je vázaná na lesy, vlhké louky či blízkost vodních ploch a mokřadů. Je výrazně vlhkomilnější než ještěrka obecná. Typickými biotopy jsou prameniště, rašeliniště a vrchoviště, horské louky, nivy toků a lesy.

Výskyt v zájmovém území: Těžištěm výskytu v oblasti je lesnaté území severně nad Děčínem. Vzhledem k biotopovým nárokům druhu, se vyskytuje výše na prosvětlených svazích údolí a jiných vhodných stanovištích, jeho přítomnost v nivě řeky lze předpokládat pouze ojediněle. Výskyt ještěrky živorodé v zájmovém území byl potvrzen pouze historicky v roce 2006 (Slavík 2006a) v k.ú. Prostřední Žleb, Hřensko a Loubí. Dle NDOP (2025) byl výskyt ještěrky v blízkosti řeky Labe potvrzen pouze v roce 2013 v k.ú. Hřensko.

Slepýš křehký – *Anguis fragilis* (SO, NT)

Základní informace: Slepýš křehký se v ČR vyskytuje celoplošně až do nadmořské výšky kolem 1000 m, ve východní části ČR druh nahrazuje slepýš východní (*Anguis colchica*). Páření slepýše probíhá od dubna, jedná se o vejcoživorodého plaza, vajíčka se inkubují v těle samice. Po přibližně 90 dnech rodí na konci léta až 18 mláďat. Vyskytuje se v lesích, křovinách, i v otevřené krajině, často žije také v zahradách a na rumištích. Méně početný je na zamokřených místech, chybí v místech rozsáhlých zemědělských ploch. Důležitá je přítomnost křovin nebo alespoň vyšších bylin, a dostatek úkrytů, otevřeným prostranstvím se vyhýbá. Tento druh je obecně velice citlivý na přítomnost migračních bariér, na komunikacích dochází k poměrně vysoké mortalitě.

Výskyt v zájmovém území: Výskyt slepýše křehkého byl potvrzen v roce 2006–2007 (Slavík 2006a, 2007a), 2016 a 2019 (HBH 2016, 2019). V mnohých případech se jednalo o mortalitu na komunikacích. Dle NDOP (2025) byl výskyt slepýše v blízkosti řeky Labe potvrzen na více lokalitách. Poslední pozorování dle NDOP (2025) v blízkosti Labe v lokalitě cyklostezka Labská v k.ú. Prostřední Žleb pochází z roku 2025.

Užovka hladká – *Coronella austriaca* (SO, VU)

Základní informace: Tento druh hada v ČR vykazuje celoplošné, avšak velmi fragmentovaný rozšíření. Vyhýbá se vyšším nadmořským výškám nad 500 m. Páření užovky hladké probíhá od dubna, jedná se o vejcoživorodého plaza – vajíčka se inkubují v těle samice. Hlavní složku potravy užovky tvoří především jiné druhy plazů. Užovka hladká upřednostňuje suchá, k jihu exponovaná stanoviště. Osídluje biotopy stepního a lesostepního charakteru, jako jsou okraje lesů, výslunné kamenité a křovinaté stráně, staré kamenolomy, pískovny. Je to částečně synantropní druh, který také osídluje zahrady, zříceniny, rozrušené zídky, silniční a železniční násypy. Běžně zimuje s jinými druhy hadů na společných zimovištích. Tento druh je obecně velice citlivý na přítomnost antropogenních migračních bariér, na komunikacích dochází k poměrně vysoké mortalitě.

Výskyt v zájmovém území: Druh se v posledních letech šíří a jeho nálezy znatelně přibývá. Výskyt užovky hladké byl potvrzen v roce 2006 (Slavík 2006a), 2016 a 2019 (HBH Projekt 2016, 2019). Druh byl zaznamenán v k.ú. Malé Březno, Prostřední Žleb. Nejvíce nálezu pochází z pravého břehu Labe podél cyklostezky v Prostředním Žlebu. Užovka hladká se vyhýbá zamokřeným a bažinatým místům, není vázána na prostředí řeky, její výskyt je tak ojedinělý. Dle NDOP (2025) byl výskyt užovky poblíž řeky Labe potvrzen také v k.ú. Nebočady, Neštědice, Mojžíř, Děčín, Podmokly, Dolní Žleb a Horní Žleb. Poslední pozorování dle NDOP (2025) v bezprostřední blízkosti Labe v lokalitě Děčín-Rozbělesy pochází z roku 2025.

Užovka obojková – *Natrix natrix* (O, NT)

Základní informace: Jedná se o našeho nejběžnějšího hada s plošným výskytem. Vyhýbá se vyšším nadmořským výškám od 500 m. Páření probíhá od dubna, jedná se o vejcorodého plaza, až 30 vajec samice klade nejčastěji do tlející organické hmoty. Hlavní složku potravy užovky tvoří především obojživelníci. Užovku obojkovou považujeme za semiakvatického hada, který preferuje vlhké prostředí v okolí vod. Obvyklými stanovišti jsou břehy a okolí rybníků, lužní lesy, porosty dřevin kolem potoků či říční náplavy. Je dosti přizpůsobivá, běžně využívá také prostředí silně ovlivněné člověkem. Běžně zimuje s jinými druhy hadů na společných zimovištích. Tento druh je obecně velice citlivý na přítomnost migračních bariér, na komunikacích dochází k poměrně vysoké mortalitě.

Výskyt v zájmovém území: Tento druh je v zájmovém území velmi hojný, populace vykazuje vysokou mortalitu na komunikacích napříč územím. Výskyt užovky obojkové byl potvrzen v mnoha studiích, čteně se vyskytují záznamy i v NDOP. Poslední pozorování dle NDOP (2025) v lokalitě V Dolině v k.ú. Prostřední Žleb pochází z roku 2025.

Užovka podplamatá – *Natrix tessellata* (KO, EN)

Základní informace: Po užovce stromové (*Zamenis longissimus*) se jedná o druhého nejvzácnějšího hada v ČR. Tento druh je vázán na kaňonovitá údolí větších řek na pomezí Českomoravské vrchoviny a Dolnomoravského úvalu, nebo ve středních Čechách. Druh druhotně osídlil také Ostravsko a řeku Chrudimku. Vyhýbá se vyšším nadmořským výškám nad 400 m. Aktivní je od dubna, jedná se o vejcorodého plaza – samice vejce klade nejčastěji do tlející organické hmoty poblíž vody. Hlavní složku potravy užovky tvoří především ryby. Užovku podplamatou považujeme za semiakvatického hada s úzkou vazbou na vodní prostředí. Obývá dobře prohráté, pomalu tekoucí případně i stojaté vody s členitým pobřežním terénem a kamenitými břehy. Tento druh je obecně velice citlivý na přítomnost migračních bariér, na komunikacích dochází k poměrně vysoké mortalitě.

Výskyt v zájmovém území: Jedná se o nejvzácnější druh plaza ve studovaném území, který má silnou vazbu na Labe. Nejpočetnější populace se vyskytuje přímo v Děčíně a v Labském kaňonu. Výskyt užovky podplamaté z předešlých průzkumů potvrdil HBH (2016) v PP Nebočadský luh v k.ú. Nebočady. Dle NDOP (2025) byl výskyt užovky v blízkosti řeky Labe zjištěn v k.ú. Hřensko, Podmokly, Loubí u Děčína, Prostřední Žleb a Křešice u Děčína. Většina těchto nálezů pochází z roku 2024 a 2025.

Zmije obecná – *Vipera berus* (KO, VU)

Základní informace: Zmije obecná je výrazně vlhkomilný druh, který se vyhýbá suchým a teplým oblastem. Zmije aktivuje od dubna, je naším jediným živorodým druhem plaza, embrya jsou vyživována jednoduchou placentou. Hlavní složku potravy zmije tvoří především různé druhy obratlovců. Dobře snáší nízké teploty a zamokření. Vyhledává otevřená a polootevřená biotopy, jako lesní lemy, kamenité svahy, louky, rašeliníště a vřesoviště. Důležitá je dostupnost míst vhodných k zimování.

Výskyt v zájmovém území: Těžištěm výskytu v oblasti je lesnaté území severně nad Děčínem. Vzhledem k biotopovým nárokům druhu, se vyskytuje na výše položených svazích údolí a jiných vhodných stanovištích. Přítomnost zmije v nivě řeky lze považovat pouze za ojedinělou. Přesto výskyt zmije obecné v zájmovém území z předešlých průzkumů v roce 2016 a 2019 potvrdil HBH (2016, 2019) poblíž řeky v k.ú. Dolní Žleb a Prostřední Žleb. Dle NDOP (2025) byl výskyt zmije v blízkosti řeky Labe zjištěn také v k.ú. Hřensko, odkud pochází poslední záznam z roku 2024.

C.IV.11 Ornitologie

Ptáci tvoří velmi početnou skupinu živočichů, které na řece a v jejím blízkém okolí můžeme vidět. Je to tím, že řeka vytváří různorodé biotopy ve své nivě, tedy prostředí s vysokou biodiverzitou, a tím i pro ptáky prostředí bohaté na zdroje potravy, úkryty i hnízdiště (hmyz a jiní bezobratlí, ryby, vegetace). Velké řeky slouží ptákům také jako migrační koridory, v jejich blízkosti hledají potravu a místo k odpočinku, nejčastěji to jsou druhy z čeledí vrubozobí, brodiví, krátkokřídlí, dlouhokřídlí a pěvci. Ptáci z těchto skupin zde také ve velkém hnízdí a v zimním období, pokud řeka nezamrzá, se přidávají k předchozím druhům také ptáci ze severních oblastí Evropy, včetně severských druhů kachen a další druhy potápek, racků i kormoráni. Výjimečně se stane, že po Labi až do ČR zavítají druhy spíše mořské a pobřežní (buřňák severní, hoholka lední, kajka mořská, potáplice severní, turpan hnědý a černý...). Řeka je životně důležitá pro ptáky vodní. Mezi Střekovem a státní hranicí byly v několika úsecích řeky vytvořeny koncentrační výhony za účelem zrychlení proudění pro plavbu. Ty jsou místy už sedimentací odříznuté od toku pro nízkou hladinu řeky po většinu roku a využívají je zejména vrubozobí a chřástalovití pro odpočinek i hnízdění, ve vegetaci na březích / hrázích hnízdí početná skupina pěvců (hlavně pěnicovití, strnad rákosní). Míra porostu a složení vegetace záleží na dynamice řeky zejména při povodních, kdy voda strhne veškerou vegetaci, a tedy nezaroste vše vrbami a lužním lesem, ale zůstávají otevřená vegetační společenstva, trávy, chřastice, kopřivy, mladé pruty vrb, nízké keře, tedy biotopy vhodné pro pěvce (slavík obecný, bramborníčky, pěnicovití). Díky nízké hladině jsou v hnízdním období odhalené sterkové lavice a nánosy, na kterých hnízdí kulík říční, písek obecný a mohl by i rybák obecný a raci, kteří dříve přirozeně hnízdili v zaplavovaných oblastech, na říčních ostrovech a březích s nízkou vegetací i na slepých ramenech.

Na vzrostlých stromech zejména topolech, jasaněch a vrbách odpočívají volavky, kormoráni i dravci a vrány. Tyto skupiny ptáků bývají stále lidmi pronásledovány, ale najdou si zde i klidná místa např. v zájmovém úseku Labe je jedna hnízdní kolonie volavek a celý úsek je zimovištěm několika stovek kormoránů. Tyto fragmenty lužních lesů, a pak i lesy v kaňonu Labe, hostí i šplhavce (datel, strakapoudi a žluny), na jejichž činnosti jsou závislé další druhy ptáků tzv. dutinohnízdíči (krutihlav, holub doupňák, dudek, puštík, kulíšek, sýc, sýkora, lejsi, brhlíci, špačci, rehek zahradní, vrabci, částečně i červenky a šoupálci). Mezi dutinohnízdíče patří i některé druhy kachen jako jsou morčáci a hoholi, ti potřebují větší dutiny po datlovi a vyhnílé dutiny v kmenech starých doupných stromů, kterých není mnoho i vlivem údržby zeleně kolem cyklostezek a komunikací na březích řeky (ochrana lidí a majetku před pádem takového stromu), a proto jsou např. v PP Nebočadský luh a pod zámek v Děčíně v parku instalovány budky pro tyto vzácné kachny. Navíc tyto ohrožené kachny si mohou konkurovat o dutiny s nepůvodními druhy kachen jako je husice nilská a kachnička mandarínská, které se v zájmovém úseku Labe vyskytují. Dutinové druhy využívají dutiny i při zimování, kam se schovávají před mrazem, mají tak lepší energetickou bilanci.

Na mělké břehy a k slepým ramenům létají lovit ryby čápi černí, kteří hnízdí v okolních lesích. K dalším vzácným ptákům, se kterými se můžeme u řeky setkat, patří ledňáček říční. Ten hnízdí v kolmých březích častěji přítoků, protože Labe zde nemá vhodné břehy. Kolmé břehy řek jsou také přirozeným hnízdištěm břehule říční. Ta v zájmovém úseku řeky našla vhodná hnízdiště na různých antropogenních stavbách (v melioračních otvorech kamenného opevnění při Masarykově zdymadle, na nábřeží v Děčíně apod.). Kolem ústí přítoků se v zimě také můžeme setkat se skorci, kteří žijí spíše na těchto přítocích. V hnízdním období jsou ústí přítoků a hrany břehů s

převíslými kořeny vyhledávány konipasy, hlavně k. horskými jako hnízdiště. Vzácně hnízdí poblíž menších přítoků v otevřené krajině s travnatou vegetací i konipas luční.

Studiem záznamů z předchozích průzkumů zájmového území (Slavík 2006a, 2007a; Benda 2007; Heneberg & Kovář 2007; Well Consulting 2011b, 2012b; HBH 2015a, 2016e, 2019h; Ekopontis 2019; Kincl 2022, 2023; SUDOP 2024b) a záznamů v NDOP k 19.12. 2025, do které se přepisují i pozorování uvedená v databázi Avif ČSO, e-Bird (aplikace Cornell lab of Ornithology) a aplikace i-Naturalist (platforma občanské vědy pro záznam a identifikaci biologických pozorování pomocí mobilní aplikace a webu) byl zjištěn možný výskyt až 180 druhů ptáků (dle Faunistické komise ČSO bylo k 31.10.2024 v ČR zaznamenáno 403 druhů ptáků).

Celkem 66 druhů ptáků ze zájmového území je zařazeno mezi druhy významné (ZCHD a obecně ohrožené druhy dle ČS). Běžně se však v okolí řeky Labe v celém zájmovém území v hnízdním období setkáme s cca 80-90 druhy, a to je velmi úctyhodné číslo, protože při běžné procházce českou krajinou bývá zaznamenáno cca 30-50 druhů. Je to dáno tím, že tento úsek řeky je tvořen mozaikou různých biotopů, tedy nabízí prostředí mnoha druhům a jde tedy o tzv. hotspot čili místo s velkou biodiverzitou. Tomu odpovídá i návštěvnost oblasti ptáčkaři (birdery), i zahraničními, kteří tento úsek řeky nejčastěji pojí s návštěvou NP České Švýcarsko, resp. PO Labské pískovce a severočeskými výsypkami při Ústí nad Labem (Klvaňová et al. 2016; eBird; Avif).

Významné druhy ptáků

Tabulka 13: Významné druhy ptáků

latinský název	český název	ZCHD	ČS 2017	rok posledního pozorování
<i>Gallinago gallinago</i>	bekasina otavní	SO	EN	2019
<i>Saxicola rubicola</i>	bramborníček černohlavý	O	VU	2025
<i>Saxicola rubetra</i>	bramborníček hnědý	O	-	2021
<i>Riparia riparia</i>	břehule říční	O	NT	2025
<i>Locustella luscinioides</i>	cvrčilka slavíková	O	EN	2016
<i>Ciconia ciconia</i>	čáp bílý	O	NT	2019
<i>Ciconia nigra</i>	čáp černý	SO	VU	2025
<i>Vanellus vanellus</i>	čejka chocholátá	-	VU	2018
<i>Spatula querquedula</i>	čírka modrá	SO	CR	2020
<i>Anas crecca</i>	čírka obecná	O	CR	2022
<i>Upupa epops</i>	dudek chocholatý	SO	EN	2020
<i>Corvus frugilegus</i>	havran polní	-	VU	2024
<i>Bucephala clangula</i>	hohol severní	SO	EN	2025
<i>Columba oenas</i>	holub doupňák	SO	VU	2019
<i>Anser anser</i>	husa velká	-	VU	2025
<i>Grus grus</i>	jeřáb popelavý	KO	CR	2025
<i>Accipiter gentilis</i>	jestřáb lesní	O	VU	2021
<i>Corvus monedula</i>	kavka obecná	SO	NT	2024
<i>Motacilla flava</i>	konipas luční	SO	VU	2025
<i>Mareca strepera</i>	kopřivka obecná	O	VU	2024
<i>Perdix perdix*</i>	koroptev polní*	O	NT	1999
<i>Accipiter nisus</i>	krahujec obecný	SO	VU	2025
<i>Corvus corax</i>	krkavec velký	O	-	2020
<i>Jynx torquilla</i>	krutihlav obecný	SO	VU	2016

Zlepšení plavebních podmínek na Labi v úseku Ústí nad Labem – státní hranice ČR/SRN
Hodnocení vlivu závažného zásahu na zájmy ochrany přírody a krajiny dle § 67 ZOPK

latinský název	český název	ZCHD	ČS 2017	rok posledního pozorování
<i>Coturnix coturnix</i>	křepelka polní	SO	NT	2016
<i>Charadrius dubius</i>	kulík říční	-	VU	2023
<i>Cygnus olor</i>	labuť velká	-	VU	2025
<i>Alcedo atthis</i>	ledňáček říční	SO	VU	2025
<i>Muscicapa striata</i>	lejsek šedý	O	-	2025
<i>Milvus milvus</i>	luňák červený	KO	CR	2025
<i>Milvus migrans</i>	luňák hnědý	KO	CR	2020
<i>Spatula clypeata</i>	lžičák pestrý	SO	CR	2025
<i>Mergus merganser</i>	morčák velký	KO	CR	2025
<i>Circus aeruginosus</i>	moták pochop	O	VU	2016
<i>Remiz pendulinus</i>	moudivláček lužní	O	VU	2016
<i>Haliaeetus albicilla</i>	orel mořský	KO	EN	2025
<i>Pandion haliaetus</i>	orlovec říční	KO	-	2023
<i>Nucifraga caryocatactes</i>	ořešník kropenatý	O	VU	2023
<i>Anas acuta</i>	ostralka štíhlá	KO	-	2024
<i>Actitis hypoleucos</i>	pisík obecný	SO	EN	2025
<i>Podiceps nigricollis</i>	potápka černokrká	O	CR	2019
<i>Tachybaptus ruficollis</i>	potápka malá	O	VU	2025
<i>Podiceps cristatus</i>	potápka roháč	O	VU	2025
<i>Podiceps grisegena*</i>	potápka rudokrká*	SO	-	2011
<i>Ichthyophaga melanocephala</i>	racek černohlavý	SO	EN	2021
<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	racek chechtavý		VU	2025
<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	rákosník velký	SO	VU	2024
<i>Apus apus</i>	rorýs obecný	O	-	2025
<i>Chlidonias niger*</i>	rybák černý*	KO	CR	1999
<i>Sterna hirundo</i>	rybák obecný	SO	EN	2024
<i>Luscinia megarhynchos</i>	slavík obecný	O	-	2025
<i>Falco peregrinus</i>	sokol stěhovavý	KO	EN	2025
<i>Dryobates minor</i>	strakapoud malý	-	VU	2023
<i>Dendrocygna media</i>	strakapoud prostřední	O	VU	2025
<i>Emberiza calandra</i>	strnad luční	KO	VU	2019
<i>Athene noctua</i>	sýček obecný	SO	CR	2016
<i>Lanius collurio</i>	ťuhýk obecný	O	NT	2024
<i>Lanius excubitor</i>	ťuhýk šedý	O	VU	2020
<i>Pernis apivorus</i>	včelojed lesní	SO	EN	2025
<i>Hirundo rustica</i>	vlaštovka obecná	O	NT	2025
<i>Tringa ochropus</i>	vodouš kropenatý	SO	EN	2024
<i>Ardea alba</i>	volavka bílá	SO	-	2025
<i>Egretta garzetta*</i>	volavka stříbřitá*	SO	CR	2013
<i>Bubo bubo</i>	výr velký	O	EN	2018
<i>Picus canus</i>	žluna šedá	-	VU	2024
<i>Oriolus oriolus</i>	žluva hajní	SO	-	2025

Pozn: * - druh zaznamenaný historicky

Bekasina otavní – *Gallinago gallinago* (SO, EN)

Základní informace: Velmi nenápadný druh bahňáka obývajících mělké pobřežní vody, podmáčené louky a břehy rybníků. Hnízdí v trvale podmáčených místech s poměrně krátkou vegetací. Její populace má dlouhodobě silně klesající trend pro ztrátu hnízdních biotopů vlivem odvodňování luk, intenzivního zemědělství, eutrofizace, zarůstání mokřadů dřevinami.

Výskyt v zájmovém území: V uměle vytvořených lagunách a slepých ramenech může na tahu odpočívat a hledat potravu. V NDOP pouze dva záznamy – rešerše biologického hodnocení Šutera et al (1999) a databáze Avif 30.3.2019 k.ú. Křešice – 2 bekasiny u břehu Labe poblíž loděnic.

Bramborníček černohlavý – *Saxicola rubicola* (O, VU)

Bramborníček hnědý – *Saxicola rubetra* (O)

Základní informace: Bramborníček hnízdí při zemi v ruderalní vegetaci (kopřivy, nekosená vysoká tráva) na březích řek, často i poblíž silničních a železničních naspů, vyhovují mu otevřenější lokality. Jsou velmi teritoriální, hnízdí jednotlivě, rád sedá na vyvýšená místa (stromky, keře, vyšší byliny, dráty, sloupy apod.). Populace v ČR má mírně stoupající tendenci, ale je závislá na ochraně prostředí.

Výskyt v zájmovém území: V zájmovém území se bramborníčky vyskytují níže po toku od Mariánského mostu v Ústí nad Labem až po Děčín, v kaňonu k Hřensku je spíše výjimečně. Častěji potkáme bramborníčka černohlavého.

Břehule říční – *Riparia riparia* (O, NT)

Základní informace: Přirozeně hnízdí v erodovaných březích řek a pískoven, kde si v písčitých a hlinitých svislých stěnách vyhrabává hnízdní nory. Vlivem antropogenních úprav toků a revitalizace pískoven ztratila mnoho přirozených hnízdišť a její početnost neustále klesá nejen v ČR, ale i v celé Evropě.

Výskyt v zájmovém území: Na sledovaném úseku Labe nejsou takové břehy, místy jsou kolmé břehy na přítocích, ale jsou menších rozměrů více zarostlé a skryté, takže vyhovují spíše ledňáčkům a pod kořeny se schovávají i hnízda skorců a konipasů horských. V zájmovém úseku Labe hnízdí břehule v melioračních otvorech kamenných stěn nábřeží v Ústí nad Labem i v rybím přechodu Masarykova zdymadla ca 70 párů, ve stěně Východního přístavu v Ústí nad Labem ve šterbinách za traverzou v jeho betonovém opevnění nad řekou ca 20 párů. Dále se roztroušeně vyskytují jednotky párů po Děčín: v opevnění silnice v Děčíně-Vilsnici (Heneberg and Kovář 2007), v roce 2025 zde hnízdění nepotvrzeno, nábřežní zdi areálu loděnic v Děčíně-Křešicích hnízdění 10 párů (2025) podobný stav uvádí Heneberg a Kovář (2007); 2 páry Podmokly – Vodní ul. (zimní přístav). V centru Děčína v melioračních vývodech zděných nábřeží hnízdí ca 5-10 párů (Heneberg & Kovář 2007), v roce 2025 bývalý městský přístav Děčín – 4 páry, stěna pod Společenským domem Střelnice – 25 párů a Prostřední Žleb – Labské nábř. – 3 páry, celkem 31 párů v roce 2025 (záznam z NDOP).

Cvrčilka slavíková – *Locustella luscinioides* (O, EN)

Základní informace: Hnízdí s oblibou v rozsáhlejších rákosinách, porostech vysokých ostřic s orobincem a zblochanem, důležitá je hustá spodní vrstva, ve které si staví hnízdo. Nejčastěji to jsou mokřadní porosty kolem rybníků a výsypek. Její populace fluktuují v závislosti na podmínkách jak na zimovišti v Africe, tak i na hnízdišti, a to vlivem kolísání hladiny vody i ztrátou biotopu – kosení pobřežní vegetace, zarůstání keří.

Výskyt v zájmovém území: Ve vhodném mokřadním porostu se může objevit i u řeky, a to spíše u stojaté vody / slepých ramen. Záznam 6 lokalit uvádí pouze HBH (2016), nálezy v NDOP chybějí. Je pravděpodobné, že většina těchto lokalit patří jinému druhu cvrčilky.

Čáp bílý – *Ciconia ciconia* (O, NT)

Základní informace: Hnízdí v blízkosti lidských sídel, k řece nemá příliš velkou vazbu, může na břehy a tůně zaletět za potravou podobně jako čáp černý, ale častěji loví na loukách a polích v okolí. Populace druhu je považována za stabilní.

Výskyt v zájmovém území: Na Labe a tůně může zaletět za potravou podobně jako čáp černý.

Čáp černý – *Ciconia nigra* (SO, VU)

Základní informace: Druh původně lesních komplexů podél vodních toků, který dnes již obývá i kulturní krajinu. Populace druhu je stabilní s příznivým vývojem, je však třeba dbát na ochranu hnízdišť před destrukcí lesními pracemi a jejich vhodným načasováním mimo hnízdní období, protože hnízdí na stromech v lesích.

Výskyt v zájmovém území: Hnízdí v lesích kolem řeky, do které létá lovit potravu – ryby. Můžeme jej potkat téměř v celé délce zájmového území, v hnízdní době na některých úsecích zcela pravidelně.

Čejka chocholátá – *Vanellus vanellus* (VU)

Základní informace: Přestože se vyskytuje na většině území ČR, od roku 1945 se začínají její stavy rapidně snižovat a tento trend trvá dodnes. Populační trendy druhu jsou klesající vlivem intenzivního zemědělství a ztrátou původního hnízdního prostředí vlhkých luk, mokřadů a pastvin. Dnes hnízdí častěji na polích než ve vlhkých loukách.

Výskyt v zájmovém území: V databázi NDOP jsou dvě pozorování z mělčin řeky z období jarního tahu, jde spíše o anekdotické pozorování ptáků, kteří se zastavili odpočinout.

Čírka modrá – *Spatula querquedula* (SO, CR)

Základní informace: Čírky hnízdí v nejrůznějších typech mokřadů, zpravidla mělké rybníky s bohatou vegetací a travnatými plochými břehy přecházející ve vlhké louky. Hnízdí i v zaplavovaných loukách a tůních niv některých řek, příležitostně i v rašelinných jezírkách. Silně negativní populační trend pokračuje již od 60. let, v ČR hnízdí pouze 20-40 párů (Šťastný et al. 2021). Za katastrofální úbytek můžou změny hnízdního prostředí – zmizely vlhké louky s ostřicovými porosty v okolí rybníků, litorální porosty jsou vyhrnovány a na rybnících nemají dost potravy (plankton).

Výskyt v zájmovém území: Výjimečně zde zimuje. V NDOP 4 záznamy z Děčína (2 na břehu Labe u Ploučnice a 2 ze Zámeckého rybníku) a z rešerše biol. hodnocení Šutera et al 1999.

Čírka obecná – *Anas crecca* (O, CR)

Základní informace: Podobně jako čírka modrá, v ČR hnízdí už jen asi 30-50 párů.

Výskyt v zájmovém území: V zájmovém území se zastavují zejména v zimním období (i v centru Ústí nad Labem a Děčína), ideální jsou pro ni stojaté a mírně tekoucí vody, a tak ji častěji uvidíme v mělkých úsecích, lagunách a slepých ramenech, kde filtruje plankton. (Záznamy pouze v NDOP, žádný z průzkumů druh nezaznamenal.)

Dudek chocholatý – *Upupa epops* (SO, EN)

Základní informace: Hnízdí v dutinách stromů po šplhavcích v okrajích lesů a stromořadích i vyhnílych dutinách např. hlavatých vrb poblíž pastvin a luk s nízkou vegetací, protože sbírá větší hmyz ze země a jeho larvy i kukly v zemi a také z trusu kopytníků. Početnost dudka je trvale nízká, ale s oteplováním a častější pastvou koní pomalu roste, avšak závisí hlavně na zemědělství.

Výskyt v zájmovém území: V NDOP 2 pozorování 8. 4. 2017 Děčín – tahový jedinec pozorovaný poblíž Staroměstského mostu, 9. 8. 2020 Ústí n. L. – 1 ex pozorován při břehu u železničního mostu v centru, také již tah. V zájmové oblasti u řeky je jeho výskyt spíše náhodný.

Havran polní – *Corvus frugilegus* (VU)

Základní informace: Havrany si nejčastěji vybavíme jako zimní hosty ve velkých hejnech na poli a na noc se slétávají na panelové domy ve městech nebo do korun vysokých stromů. Avšak havrani u nás také hnízdí, nejčastěji v koloniích v korunách stromů, jak v blízkosti vodních ploch, tak i v urbánním prostředí, kde jsou často konfliktním druhem pro svůj hluk a trus, proto jim lidé často kácí stromy s hnízdy nebo je odstraňují a plaší.

Výskyt v zájmovém území: Většina pozorování pochází ze zimních měsíců, kdy k nám přitahují ptáci z východu a severu Evropy, avšak je zde jedno pozorování v NDOP poblíž řeky z konce května 2023 na hranici katastru Nestědice – Povrly naproti vlakové stanici Povrly.

Hohol severní – *Bucephala clangula* (SO, EN)

Základní informace: Pro hnízdění vyžaduje prostředí s většími i menšími nádržemi různé hloubky se starými doupnými stromy v okolí, tj. nádrže obklopené lesem nebo se starými stromy na hrázi. Ochotně zahnízdí i ve vhodných budkách na stromech. Na území ČR hnízdí 120-140 párů především v rybníčnatých oblastech i když se nevyhýbá ani řekám.

Výskyt v zájmovém území: Častěji zaznamenán v úseku řeky jako zimní host, podstatná část pozorování pochází z Ústí nad Labem a Děčína, ale hnízdí podobně jako morčák velký v dutinách stromů i v lesích dále od vody.

Holub doupňák – *Columba oenas* (SO, VU)

Základní informace: Hnízdí v lesích v dutinách po datlovi černém, nejčastěji v bučinách, ale jsou známa hnízdění i ve větrolamech a břehových porostech i na hrázích rybníků v doupných stromech, k řece však nemá přímou vazbu. Populace má mírný pozitivní trend.

Výskyt v zájmovém území: Hnízdí v lesích kolem řeky v hodnoceném úseku poměrně běžně, zejména v úseku kařonu Labe v dutinách po datlovi černém.

Husa velká – *Anser anser* (VU)

Základní informace: Husy velké hnízdí v pobřežní vegetaci větších vodních ploch, ale hlavně tam, kde jsou v sousedství vlhké louky či obilná pole. Jednotlivé páry však mohou zahnízdit i izolovaně na drobných vodních plochách i bažinách v předpolí výsypek.

Výskyt v zájmovém území: Pozorování druhu jsou téměř z celého úseku, dokonce i hnízdní páry husí byly pozorovány v kaňonu Labe mezi Děčínem a Hřenskem.

Jeřáb popelavý – *Grus grus* (KO, CR)

Základní informace: Jeřábi hnízdí v různých typech mokřadů spíše větších a klidnějších a podmáčených lesích, celorepublikově jejich populace roste. Tradiční hnízdní oblastí jsou hlavně Čechy (Českolipsko, Jičínsko, Mladoboleslavsko, Pardubicko a Šluknovsko). Na Moravě hnízdí zejména v dolním Pomoraví.

Výskyt v zájmovém území: Řeku mohou využít jako migrační / navigační trasu, tomu odpovídají i zapsaná pozorování. Hnízdí vzácně v širší oblasti severních Čech.

Jestřáb lesní – *Accipiter gentilis* (O, VU)

Základní informace: Populace má stále mírně klesající trend pro neustálé pronásledování lidmi a nevhodné načasování lesních těžeb v blízkosti hnízd. Populace je odhadována v ČR na 1800-2500 párů.

Výskyt v zájmovém území: Hnízdí v lesích, k řece může zaletovat lovit kachny a jiné obratlovce. Ve sledované oblasti je málo záznamů pozorování, ale především pro jeho specifický způsob života.

Kavka obecná – *Corvus monedula* (SO, NT)

Základní informace: Původně kavky v přírodě hnízdili v dutinách stromů a skalních štěrbinách, dnes hojně využívají lidské stavby i vyvěšené budky, a proto se s nimi často setkáme ve městech.

Výskyt v zájmovém území: Na březích řeky by mohly hnízdit v doupných stromech, ale dutin je zde nedostatek a je o ně velká konkurence, ve městě mají snazší život. (NDOP 6 záznamů Ústí a Děčín).

Konipas luční – *Motacilla flava* (SO, VU)

Základní informace: Podobný konipas horskému, obsazuje spíše otevřená travnatá stanoviště s vlhkou půdou i mírně ruderalního charakteru a v blízkosti vodních ploch, proto může unikat pozornosti. Hnízdí v nižších polohách od května do července jednou ročně. V ČR hnízdí sice pravidelně, ale roztroušeně.

Výskyt v zájmovém území: V databázi NDOP jsou 2 různá pozorování z míst drobných přítoků do řeky v úseku mezi Malým a Velkým Březnem, kdy jedno pozorování je z 28. 4. což může znamenat hnízdění jednoho páru.

Kopřivka obecná – *Mareca strepera* (O, VU)

Základní informace: Hnízdí především na vodních nádržích obklopených otevřenou krajinou, avšak zahnízdí i na mokřadech ve slepých říčních ramenech, kde si hnízdo ukryje v kopřivách anebo pod keři.

Výskyt v zájmovém území: Z lokality jsou však častější pozorování na tahu a v zimě v místech mírně tekoucí vody a uměle vytvořených lagun.

Koroptev polní – *Perdix perdix* (O, NT)*

Základní informace: Obývá kulturní oblasti nížin a středních poloh s mozaikou polí (s obilím, jetelem a řepou), remízků, mezí a polními cestami. U nás nastal dramatický pokles stavů v 50. letech zhruba na desetinu dřívějších stavů, dnes v ČR přežívá asi 1,3 % původního maximálního počtu. Důvodem rapidního poklesu je změna struktury krajiny a způsobu obhospodařování krajiny. V současnosti je ohrožuje fragmentace krajiny, zvýšená predace a klimatické faktory (vlhké a chladné léto, mrazivá vlhká zima). Koroptve se dodnes vyskytují prakticky po celém území ČR, avšak jejich populace jsou často malé a roztržité.

Výskyt v zájmovém území: Historicky zaznamenána v loukách kolem řeky, avšak na ni přímo vazbu nemá. Koroptve se zde již prakticky nevyskytují (Šutera et al. 1999).

Krahujec obecný – *Accipiter nisus* (SO, VU)

Základní informace: V ČR je rozšířen na celém území v lesních porostech nejrozličnějšího typu včetně polních akátových lesíků či porostů vrb na březích potoků. Hnízdí na stromech v lesích i v městských parcích, loví drobné ptáky.

Výskyt v zájmovém území: V pobřežních porostech loví nejčastěji drozdy a menší pěvce. Na řece přímo závislý není.

Krkavec velký – *Corvus corax* (O)

Základní informace: V minulosti na našem území běžně hnízdil, postupně vymizel ve druhé polovině 19. století. Zhruba po 100 letech bylo zaznamenáno první opětovné zahníždění. Krkavci hnízdí na skalních římsách, pod převisy i na stromech, jejich populace mírně roste.

Výskyt v zájmovém území: V oblasti hnízdí několik párů jak v kaňonu Labe, tak i v lomech u řeky, ale na řeku nejsou přímo vázáni, občas zavítají na břehy za sběrem živočišné potravy.

Krutihlav obecný – *Jynx torquilla* (SO, VU)

Základní informace: Tažný druh šplhavce, který si sám dutinu netvoří, používá dutiny strakapoudů často v okrajích lesů a stromořadí, sbírá larvy mravenců, a tak potřebuje v blízkosti dutiny obnaženou zem nebo řídkou a nízkou vegetaci. Ohrožen je úbytkem vhodných hnízdních stanovišť s dutinami a používáním pesticidů. Populace je mírně kolísající.

Výskyt v zájmovém území: V břehových stromových porostech řeky bývá méně zaznamenán, ale je to dáno i jeho hlasovou aktivitou, kterou se projevuje pouze v období toku před hnízděním, po zbytek hnízdní sezóny je tichý a nenápadný.

Křepelka polní – *Coturnix coturnix* (SO, NT)

Základní informace: Jediný náš tažný kurovitý pták, který zimuje v severní Africe a v zemích u Středozemního moře. Odlétá již v srpnu a vrací se od dubna. Původně obývala stepi a lesostepi, u nás se však adaptovala na obilná pole, zvláště s podsevem jetelovin či trav. V současnosti hnízdí na většině území ČR, odhad velikosti populace na našem území vrostl asi dvojnásobně na 5 000-10 000 párů.

Výskyt v zájmovém území: Historicky zaznamenána v loukách kolem řeky, avšak na ni přímo vazbu nemá. Poslední záznam křepelky je z r. 2016 (HBH 2016).

Kulík říční – *Charadrius dubius* (VU)

Základní informace: Kulík vyhledává mělké úseky řeky, stěrkové náplavy, kamenité i písčité břehy, někdy i odkaliště, výsypky a kukuřičná pole s trvalejšími loužemi kde klade 4 vejce přímo na povrch země. Dlouhodobé změny v populaci nejsou příliš patrné až na stoupající trend hnízdění v polích v celé Evropě, a tak patří snad k nejméně ohroženým bahňákům otevřené krajiny.

Výskyt v zájmovém území: Dle zdrojů 3 pozorování v NDOP (Ústí n. L., Svádov), a 2 v průzkumu HBH (2016) - Nebočady, Děčín – ústí Ploučnice.

Labuť velká – *Cygnus olor* (VU)

Základní informace: Hnízdí na stojatých vodách s bahnitými břehy a bohatou submerzní a emerzní vegetací (hlavně rákosiny) od dubna do května na většině území ČR. Populace labutí je v ČR stabilizovaná s odhadem 450-600 hnízdicích párů.

Výskyt v zájmovém území: Běžně se s ní lze setkat na celém úseku řeky, a to i po celý rok, nejvíce při lidských sídlech, kde jsou přikrmované. Nižší jednotky párů hnízdí v uměle vytvořených lagunách a slepých ramenech.

Ledňáček říční – *Alcedo atthis* (SO, VU)

Základní informace: Hnízdí v norách, které si vyhrabe v nátržích břehů vodních toků, někdy však i v kolmých stěnách daleko od vody, jeho populace i přes značné výkyvy je poměrně stabilní. Hloubí si vlastní noru, která může být až 1 m hluboká a je umístěna ve výšce průměrně 2 m nad vodní hladinou. Hnízdí nejčastěji dvakrát ročně od dubna do konce července. Živí se zejména menšími rybami do velikosti 10 cm. Po většinu roku je to striktně samotářský pták, v době hnízdění je silně teritoriální.

Výskyt v zájmovém území: V zájmovém úseku Labe hnízdí spíše v březích přítoků (Ploučnice, Jílovský p. atd), protože Labe samo v úseku od Střekova po státní hranici nemá erodované břehy s kolmou hranou. Ledňáčci na řece hlavně loví drobné ryby a počet teritorií je odhadován na 6-12 podle dat z NDOP a předchozích průzkumů. V zimním období se sem mohou stahovat i ptáci kteří museli pro zamrznutí opustit drobnější toky.

Lejsek šedý – *Muscicapa striata* (O)

Základní informace: Hnízdí v polodutinách na stromech i budovách jak okrajů zahrad, parků a lesů tak v rozptýlené zeleni v zemědělské krajině i stromových porostech kolem vody. Populační hustoty nejsou velké spíše protože uniká pozornosti, ale stav populace je stabilní až mírně kolísající, hlavní je ochrana starých stromů.

Výskyt v zájmovém území: V dřívějších průzkumech a z dat v NDOP lze usuzovat na 5-10 hnízdních teritorií v zájmovém úseku řeky.

Luňák červený – *Milvus milvus* (KO, CR)

Základní informace: Hnízdí v otevřené krajině s mozaikou listnatých i jehličnatých lesů, polí, luk a pastvin v údolích řek a potoků, není tolik vázán na porosty vyššího stáří a na vodu jako luňák hnědý. Jeho populace má rostoucí trend.

Výskyt v zájmovém území: V blízkosti řeky Labe hnízdí na stromech, opakovaná pozorování jsou od Svádova, Velkého Března, mezi Malým Březnem a Těchlovicemi a u Děčína od Nebočad.

Luňák hnědý – *Milvus migrans* (KO, CR)

Základní informace: Biotopově náročnější než luňák červený, ale hnízdí ve velmi podobném prostředí, oba jsou tažné druhy. Ohrožení jsou otravami karbofuranem a nelegálními zástřely. Poslední roky jsou pozorováni i v zimním období.

Výskyt v zájmovém území: V dané oblasti existuje při řece pouze jeden záznam z května 2020 od Labe u Malého Března.

Lžičák pestrý – *Spatula clypeata* (SO, CR)

Základní informace: Situace druhu je velmi nepříznivá, obdobná s čírkami (20–40 hnízdících párů v ČR) a tak se s ním setkáme spíš jen na tahu, kdy se zastavuje na jaře v zaplavených loukách a vodních plochách spíše s nižším obsádkou kaprů.

Výskyt v zájmovém území: Na úseku Labe byl pozorován v lagunách a slepých ramenech vhodných k odpočinku a lovu potravy – planktonní koryši.

Morčák velký – *Mergus merganser* (KO, CR)

Základní informace: Hnízdí v dutinách stromů při březích řek, po vylíhnutí se mláďata vrhají z dutin na zem a pak se přesunou s matkou na řeku, kde se živí drobnými rybami. Mláďata následují samici až do léta a drží se často pohromadě, často také před lodí utíkají po vodě dopředu na delší vzdálenost, než aby se schovaly při břehu a počkaly až přejede. Populace má stoupavý trend 120–180 párů v ČR, roste i početnost zimujících ptáků na našich řekách 2500–5000 ks.

Výskyt v zájmovém území: K hnízdění využívá i budky instalované v PP Nebočadský luh i při Ploučnici a v zámeckém parku v Děčíně. Ohrožením může pro morčáka být konkurence o hnízdní dutiny / budky s dalšími druhy kachen zejména invazivními druhy jako jsou kachnička mandarínská a husice nilská, dále pak i odstraňování starých doupných stromů v blízkosti řeky.

Moták pochop – *Circus aeruginosus* (O, VU)

Základní informace: Hnízdí v porostech husté vysoké vegetace často na břehu rybníků a slepých říčních ramen i menších mokřadů v rákosinách, na polích či loukách, ale důležitý je porost vegetace v otevřené krajině luk a polí ve které loví drobné živočichy. Populace má mírný stoupavý trend. Je tažný, na hnízdiště přilétá v dubnu, od poloviny dubna snáší 4–5 vajec. Hlavní část jeho kořisti tvoří savci a ptáci do velikosti ondatry a koroptve.

Výskyt v zájmovém území: V okolí sledovaného úseku hnízdí 1–2 páry mezi Nebočady a Děčínem.

Moudivláček lužní – *Remiz pendulinus* (O, VU)

Základní informace: Staví si hnízda na koncích větví nejraději bříz, vrb a olší přímo nad vodní hladinou, jako stavební materiál používá chmýří z květů orobinců, vrb a topolů. Populace mají výrazné fluktuace v letech, ale početnost je odhadována přibližně na 2000 párů.

Výskyt v zájmovém území: Ve sledovaném úseku řeky byla během průzkumů nalezena hnízda v okolí Svádova, Malého Března, Nebočadského luhu i Prostředního Žlebu a Čertovy Vody v kaňonu Labe. Zpívající samci slyšení v PP Nebočadský luh, Čertova Voda a Horní Žleb.

Orel mořský – *Haliaeetus albicilla* (KO, EN)

Základní informace: Orel mořský hnízdí ve vnitrozemí na vodách s rozsáhlými lesními porosty, neboť si na vysokých stromech buduje svá hnízda. U orla je patrné zřetelné šíření a nárůst početnosti v ČR. Nejpočetněji hnízdí na Třeboňsku, Jindřichohradecku a Českobudějovicku. Dalšími oblastmi v Čechách je Českolipsko, Český ráj a Brdy. Populace v ČR je odhadována na 130–140 párů a má rostoucí trend, ohrožením mu jsou otrávené návnady karbofuranem, patří mezi takto nejčastěji zabitá ptáky.

Výskyt v zájmovém území: Mezi Ústí nad Labem a Děčínem je s velkou pravděpodobností hnízdící pár, zřejmě někde u obce Povrly. Adultní orli bývají u řeky pozorováni pravidelně i v hnízdní době a mladí celoročně. K řece zaletuje lovit zejména v zimním období (loví zimující kormorány, kachny, ryby).

Orlovec říční – *Pandion haliaetus* (KO)

Základní informace: Kosmopolitně rozšířený dravec, kde asi 90 % evropské populace hnízdí v severských zemích. Potravou orlovce jsou výhradně ryby, proto je jeho rozšíření vázáno na blízkost velkých rybníků, jezer a vodních nádrží či na okolí velkých toků obklopených lesy. Většina evropských populací je tažná se zimovišti v tropické Africe. Živí se výhradně rybami, a

tak hnízdí v místech s dostatkem potravy. Hnízdění v ČR je vzácné a očekává se s nárůstem populace v Německu, kde ptáci začínají hnízdit i v otevřené zemědělské krajině.

Výskyt v zájmovém území: Nejčastěji pozorován v období migrace, vzácně i v hnízdním období.

Ořešník kropenatý – *Nucifraga caryocatactes* (O, VU)

Základní informace: Poměrně nenápadný tichý druh hnízdící v jehličnatých lesích, hlavní potravou jsou semena šišek.

Výskyt v zájmovém území: V úseku mezi Děčínem a Hřenskem, kde jej lze potkat spíše na podzim, kdy se ptáci stahují i k lidským sídlům za potravou na ořechy. Na řeku nemá vazbu.

Ostralka štíhlá – *Anas acuta* (KO)

Základní informace: Na našem území poměrně vzácná kachna, hnízdí v nejrůznějších typech mokřadů především na rybnících a v mokřích loukách, v ČR prokazatelně naposledy úspěšně hnízdila v roce 2001, a proto byla zařazena mezi druhy na našem území vymizelé.

Výskyt v zájmovém území: V zájmovém úseku Labe pozorována v nižších jednotkách nejčastěji na tahu a v zimním období.

Pisík obecný – *Actitis hypoleucos* (SO, EN)

Základní informace: Hnízdí na šterkových náplavech a kamenitých i písčitých březích řek a nádrží i rybníků, populace má silně negativní setrvalý trend zejména pro ztrátu hnízdišť úpravou toků a vyplavením hnízd způsobené kolísáním průtoků.

Výskyt v zájmovém území: V daném úseku Labe by mohlo hnízdit až 5 párů. Nejčastěji pozorován v širším okolí Ústí nad Labem a v Děčíně i v kaňonu Labe po Hřensko, kde má více klidu na hnízdění.

Potápka černokrká – *Podiceps nigricollis* (O, CR)

Základní informace: Hnízdí především na rybnících s bohatě vyvinutou litorální a plovoucí vegetací, typicky hnízdí v koloniích racků chechtavých, kteří jí svojí agresivitou zajišťují bezpečnost před predátory, se zánikem kolonií racků mizí i potápky, tedy mají jako raci negativní trend, ten je zesilován silnou rybí obsádkou kaprů, kteří ji připraví o potravu – drobní bezobratlí a jejich larvy žijící ve vodním sloupci při dně (bentos). Zimuje v západní a jižní Evropě.

Výskyt v zájmovém území: Na zájmovém úseku Labe se výjimečně objevují v zimním, ale spíše tahovém období. V NDOP jeden záznam z roku 2019 z Ústí nad Labem.

Potápka malá – *Tachybaptus ruficollis* (O, VU)

Základní informace: Obsazuje menší vodní plochy s průhlednou vodou, s litorální i plovoucí vegetací z které staví hnízdo. Potravou jsou drobní vodní živočichové proto se vyhýbá intenzivně rybářsky využívaným vodám, kde neobstojí v konkurenci s kapry. Hnízdí i ve slepých ramenech řek a tůňích kde je dostatek vegetace a potravy. Na řekách pak často zimuje i v městském prostředí. Populace má setrvalý mírně klesající trend (2000-4000 párů v roce 2014-17).

Výskyt v zájmovém území: Na zkoumaném úseku Labe hnízdí jednotky párů a spíše zimuje v počtu nižších desítek jedinců.

Potápka roháč – *Podiceps cristatus* (O, VU)

Základní informace: Hnízdí nejčastěji na rozsáhlejších vodních plochách s mozaikou pobřežní vegetace, kde loví drobné rybky a z vegetace si staví hnízdo. Populace je po dřívějším silnějším poklesu mírně stabilní, ale negativně ovlivněná intenzivním chovem ryb.

Výskyt v zájmovém území: Roháči se na řece objevují zejména v zimním období v Ústí nad Labem, Děčíně i v jejich blízkém okolí v počtu nižších jednotek.

Potápka rudokrká – *Podiceps grisegena* (SO)*

Základní informace: Vzácně hnízdící druh v ČR 0-5 párů, vzácně se také objevuje v zimě na řekách a vodních nádržích.

Výskyt v zájmovém území: V NDOP jeden záznam z r. 2011 mezi Přerovem (Těchlovic) a Velkým Březnem.

Racek černohlavý – *Ichthyophaga melanocephalus* (SO, EN)

Základní informace: Hnízdí výhradně v koloniích racka chechtavého na rybnících a jiných vodních nádržích v malých počtech, v ČR do 100 párů. Je tažný i přesto se výjimečně objeví v zimě na nezamrzlých řekách a nádržích s racky chechtavými.

Výskyt v zájmovém území: V NDOP jedno pozorování od Střekova 14. 2. 2021.

Racek chechtavý – *Chroicocephalus ridibundus* (VU)

Základní informace: Hnízdí v koloniích od desítek až po tisíce kusů na rybnících, vodních nádržích i slepých ramenech a bažinách na různých deponiích a ostrůvcích. Populace má klesající trend, za posledních 40 let až o 90 % na 20-40 tisíc párů

vlivem intoxikace vajec cizorodými látkami z potravy, nárůstem populací predátorů (divočáci, norci, psíci, velcí raci...), kolísáním hladiny, rušením lidmi atd.

Výskyt v zájmovém území: Na řece racek chechtavý aktuálně nehnízdí, i když se zde jedinci vyskytují i v hnízdní sezóně, nejčastěji je pozorován v tahovém a zimním období v okolí Ústí nad Labem a v Děčíně a jeho blízkém okolí.

Rákosník velký – *Acrocephalus arundinaceus* (SO, VU)

Základní informace: Hnízdí v pobřežní vegetaci rybníků i slepých ramen řek nejčastěji přímo nad vodou, nemusí to být přímo rákos, vystačí si i s orobincem. Populace má mírně rostoucí trend, dokonce je známo hnízdění i na okraji měst.

Výskyt v zájmovém území: Ve sledovaném úseku Labe jsou 2 pozorování ze Svádovského slepého ramene (2024 ebird) a z předměstí Děčína (Well Consulting 2012).

Rorýs obecný – *Apus apus* (O)

Základní informace: Přirozeně hnízdil ve skalních štěrbinách i dutinách stromů, dnes hnízdí na vyšších budovách nejčastěji ve městech.

Výskyt v zájmovém území: Nad řekou v celém úseku loví hmyz především ptáci z kolonií na domech z Ústí i Děčína.

Rybák černý – *Chlidonias niger* (KO, CR)*

Základní informace: Hnízdí v mělkých vodních nádržích, zátokách pomalu tekoucích vod a mrtvých ramenech řek na porostech vodních rostlin, v ČR dnes již nehnízdí a je zařazen mezi druhy vymizelé i když se stále objevuje na tahu a vykazuje hnízdní chování, hnízdění nebylo již roky prokázáno.

Výskyt v zájmovém území: V NDOP existuje jeden historický záznam výskytu před rokem 1999 na sledované lokalitě z rešerše biologického hodnocení Šutera et al 1999, která hodnotila výskyt druhů mezi lety 1950-1999, bohužel v dokumentu není uveden rok ani zdroj pozorování.

Rybák obecný – *Sterna hirundo* (SO, EN)

Základní informace: Hnízdí na rybnících a vodních nádržích zejména ve šterkovnách na umělých ostrovech / hnízdních podložkách. Populace má setrvalý stav, ale hnízdí spíše v jižních Čechách a na Moravě v rybníkatých oblastech.

Výskyt v zájmovém území: V úseku Labe pozorován zejména v tahovém období, řeky využívá jako migrační koridor.

Slavík obecný – *Luscinia megarhynchos* (O)

Základní informace: Typický druh řídkých listnatých lesů s hustým keřovým patrem, lesních okrajů a křovinatých pásů podél vodních toků. V intravilánech obcí vyhledává parky, hřbitovy a větší zahrady. Těžiště rozšíření spadají do oblastí nížin, kde obývá vlhká i sušší stanoviště. Velmi hojný je v Polabí, na Mladoboleslavsku a na jižní Moravě. Populace má mírně stoupající trend.

Výskyt v zájmovém území: Na sledovaném úseku byl nepravidelně zaznamenán i v pobřežní vegetaci zejména v Děčíně a jeho okolí kolem Nebočad a také v Ústí nad Labem a širším okolí. Zejména kolem slepých ramen a lagun zarostlých hustým keřovým porostem. Počet teritorií je v úseku řeky odhadován na ca 7-15.

Sokol stěhovavý – *Falco peregrinus* (KO, EN)

Základní informace: Hnízdí na skalách a na římsách pod převisy, ve městech obsazuje i budky např. na továrních komínech, výjimečně i hnízda na stromech jiných dravců. Populace má rostoucí trend.

Výskyt v zájmovém území: V celém úseku řeky hnízdí ca 5 párů na okolních skalách a v budkách na komínech.

Strakapoud malý – *Dryobates minor* (VU)

Základní informace: Náš nejmenší druh šplhavce, jeho dutiny poslouží hlavně menším druhům sýkor. Často jej lze potkat na stromech při okrajích lesa, v sadech, parcích a zahradách i stromech při vodotečích, ale vyžaduje trouchnivé dřevo, do kterého tesá dutiny. Početnost populace se zdá být stabilní, vyžaduje však zachování dodatečného množství starých listnatých a smíšených porostů včetně starých sadů, parků i různých typů strukturální zeleně.

Výskyt v zájmovém území: Pozorování jsou z úseku hlavně mezi Hřenskem a Děčínem, pak od Nebočad a Svádova. (Slavík 2006a; Šutera et al 1999).

Strakapoud prostřední – *Dendrocoptes medius* (O, VU)

Základní informace: Druh nižších a středních poloh se stoupajícím populačním trendem. Především je vázán na staré doubravy a dubohabřiny, ale objevuje se i v lužních lesích. Tesá hlavně v nahnilých a suchých stromech, potravu však nejčastěji sbírá na dubech, tedy i na rybníčních hrázích.

Výskyt v zájmovém území: Ve sledovaném úseku byl pozorován tedy např. v PP Nebočadský luh, Děčínském zámeckém parku a okolí Svádova.

Strnad luční – *Emberiza calandra* (KO, VU)

Základní informace: Hnízdí na zemi v trávě v otevřené zemědělské krajině, pole louky a pastviny s různými typy roztroušené zeleně jako keře, úhory a solitérní stromy.

Výskyt v zájmovém území: Na řeku přímo vazbu nemá, ale byl často pozorován v blízkosti řeky v otevřených lučních biotopech mezi Ústím a Děčínem.

Sýček obecný – *Athene noctua* (SO, CR)

Základní informace: Sýček je ohrožený vyhynutím, je vázaný na lidská sídla, často obsazuje opuštěné zemědělské usedlosti a jiné typy areálů a budov, kde nalezne klid. Vyhledává lokality, kde jsou v blízkém okolí sečené louky a nízké trávníky – mláďata krmí žížalami. Ochotně využívá budky instalované na budovy.

Výskyt v zájmovém území: V průzkumech okolí řeky mezi Ústím a Děčínem bylo zaznamenáno 5 teritorií houkajících samců (HBH projekt 2016), populace je velmi zranitelná a potřebuje lidskou podporu, avšak tato sova není životně svázaná s řekou. Hnízdění jsou v posledních 5 letech doložena již pouze z městských částí Ústí nad Labem.

Ťuhýk obecný – *Lanius collurio* (O, NT)

Základní informace: Hnízdí v ruderalní a keřové vegetaci, loví hmyz i drobné hlodavce, populace je poměrně stabilní (31000-62000 párů).

Výskyt v zájmovém území: Ve sledovaném úseku bylo většinou zaznamenáno v 5-10 teritoriích v otevřenějším prostředí mezi Ústím a Děčínem, ale i jednotlivě v kaňonu Labe.

Ťuhýk šedý – *Lanius excubitor* (O, VU)

Základní informace: Preferuje otevřené oblasti s roztroušenými stromy a keři, polní lesíky, vzácněji okraje lesů, raději vlhčí a výše položené oblasti. Populační trend je také stabilní. Na zimu k nám přilétají i ptáci ze severu, takže se s ním setkáme spíše v zimním a tahovém období.

Výskyt v zájmovém území: Ve sledovaném území nehnízdí, spíše potkáme protahující a zimující jedince v okolí řeky, kde loví drobné živočichy, hlodavce a menší pěvce.

Včelojed lesní – *Pernis apivorus* (SO, EN)

Základní informace: Tažný dravec velikosti káněte, populace má stabilní stav i přes ilegální odstřel na tahových trasách ve Středomoří a na Blízkém východě. Ke hnízdění vyhledává lesní porosty. Jako potrava mu slouží larvy blanokřídlého hmyzu, hlavně zemních vos a čmeláků, ale v době hnízdění uloví i drobné obratlovce.

Výskyt v zájmovém území: Pozorování často pocházejí z lesnatého úseku mezi Děčínem a Hřenskem.

Vlaštovka obecná – *Hirundo rustica* (O, NT)

Základní informace: Před začátkem milénia došlo k populačnímu poklesu, ale od té doby se jeví populace stabilní v odhadu počtu kolem 500 tisíc párů na celou ČR. Hnízdí v blízkosti lidských sídel i v opuštěných objektech.

Výskyt v zájmovém území: Hnízdí v okolitých obcích i v opuštěných objektech, k řece létá lovit potravu.

Vodouš kropenatý – *Tringa ochropus* (SO, EN)

Základní informace: Hnízdí v lesích při řekách a potocích ve vlhkých stanovištích na stromech ve starých hnízdech drozdů, holubů, sojek, vran i veverek. Populační trend je pozitivní, i když hnízdní populace ČR se odhaduje jen na 50-80 párů.

Výskyt v zájmovém území: Hnízdění je pravděpodobně v kaňonu Labe, ale pro svoji nenápadnost byl častěji pozorován až na tahu při slepých ramenech a přístavech při sběru potravy mezi Svádovem a Krásným Březnem.

Volavka bílá – *Ardea alba* (SO)

Základní informace: V posledních letech se s bílými volavkami setkáváme na našem území častěji zejména díky mírnějším zimám, ale stále nehnízdí, pokus o hnízdění byl zaznamenán na jižní Moravě v kolonii volavek popelavých.

Výskyt v zájmovém území: Ve sledovaném úseku Labe nehnízdí, pouze se zde zdržují za potravou.

Volavka stříbřitá – *Egretta garzetta* (SO, CR)*

Základní informace: Hnízdí v jižních Čechách a na jižní Moravě v koloniích dalších volavkovitých ptáků (kvakošů a volavek popelavých).

Výskyt v zájmovém území: Pouze nižší jednotky vzácných pozorování, 3 záznamy v NDOP: 2 ex Neštědce – Velké Březno 15.3.2013, Choratice – 19.5.2007.

Výr velký – *Bubo bubo* (O, EN)

Základní informace: Hnízdí na skalnatých svazích, pod převisy a v lomech, někdy používá i hnízda dravců a krkavců anebo výjimečně zahnízdí i na zemi třeba pod vývraty. Populace má rostoucí trend i když je citlivý na rušení lidmi zejména v době hnízdění.

Výskyt v zájmovém území: Hnízdí v kaňonu Labe a na skalních výchozech dále od řeky, ale k řece a do jejího bezprostředního okolí zaletuje za potravou.

Žluva šedá – *Picus canus* (VU)

Základní informace: Většinou se vyskytuje v lesním prostředí vysoce strukturovaných horských lesů. Sama vytesává dutiny v poškozených stromech, nejčastěji v dubech a buku. Hnízdí v blízkosti míst bohatých na mravence, kteří tvoří podstatnou část jejího jídelníčku. Populační trend je pozitivní (4-8 tisíc párů).

Výskyt v zájmovém území: Počet pozorování z daného úseku Labe ukazují, že jde primárně o lesní druh (7 teritorií v kaňonu Labe). Sady, parky a rozptýlená zeleň i velké stromy na březích vodních toků a rybníků tvoří až sekundární hnízdní prostředí.

Žluva hajní – *Oriolus oriolus* (SO)

Základní informace: Hnízdí ve světlých listnatých lesích nižších poloh a stromořadích podél vod, ve starých parcích a zahradách vysoko v korunách stromů, populační trend je stabilní až mírně rostoucí.

Výskyt v zájmovém území: Zaznamenána byla jak v Ústí nad Labem, u Svádova, tak i v Nebočadském luhu i kaňonu Labe.

C.IV.12 Mammaliologie

Letouni (Chiroptera)

Vodní tok Labe a jeho pobřežní biotopy představují pro letouny (Chiroptera) velmi atraktivní lokalitu. Velké vodní toky slouží jako navigační prvek dálkovým migrantům či k přeletům, jako loviště i samotný zdroj vody. Příbřežní biotopy představují cenná loviště pro řadu dalších druhů, v případě přítomnosti starých doupných stromů poskytují úkrytové možnosti pro stromové a štěrbínové druhy netopýrů. V blízkém okolí vodního toku, a to zejména v NPR Kaňon Labe, slouží řada jeskyní, skalních štěrbín a pseudokrasových prostor k úkrytům v době hibernace, ale též jako swarmingová místa v průběhu podzimu. Dále zde přiléhají velké lesní celky CHKO České středohoří, CHKO Labské pískovce a NP České Švýcarsko, které jsou důležité pro druhy netopýrů vázané na lesní komplexy. Součástí je i intravilán velkých měst, kde se koncentrují synantropní druhy. Výše uvedená rozmanitost biotopů ukazuje na vysoký potenciál druhové diverzity letounů. V souvislosti s klimatickými změnami se zde dostávají netopýři z jižních částí Evropy, kteří se u nás průběžně zabydlují a šíří napříč celou ČR, zároveň dochází i ke kompetici mezi jednotlivými druhy o úkryty či loviště, proto lze očekávat u některých druhů posun v aktivitě i výskytu oproti předchozím letům.

Netopýři jako jediní savci jsou schopni aktivního letu, který jim umožňuje překonat velké vzdálenosti od míst jejich nočních úkrytů na jejich loviště, u některých druhů je pak třeba počítat i s dálkovými migracemi. Z tohoto důvodu jsou zde uvedena data z faunistických čtvrců, která jsou dále konkretizována na nejbližší okolí lokalit. Obecně lze říci, že je tato oblast dobře prostudovaná, ať už co do aktivní části roku (ultrazvukový detektoring, odchyty, kontroly mateřských kolonií) či pasivní části roku (pravidelné kontroly na zimovištích). Zájmové území spadá do čtyř faunistických čtvrců 5151: (742 záznamů, 18 druhů), 5251 (980 záznamů, 19 druhů), 5351 (222 záznamů, 13 druhů) a 5350 (332 záznamů, 17 druhů). Celkem se jedná o 22 druhů letounů uvedených ve výše uvedených čtvrcích. Mimo tato data byly v zájmovém území uskutečněny recentně dvě studie (HBH 2014d, 2019ch), které doplnily údaje o další druhy.

Vzhledem k dostupným záznamům lze shrnout, že na lokalitě lze očekávat výskyt 23 (24* s historickým záznamem) druhů netopýrů: *Barbastella barbastellus*, *Eptesicus nilssonii*, *Eptesicus serotinus*, *Hypsugo savii*, *Myotis alcathoe*, *Myotis bechsteinii*, *Myotis brandtii*, *Myotis dasycneme**, *Myotis daubentonii*, *Myotis emarginatus*, *Myotis myotis*, *Myotis mystacinus*, *Myotis nattereri*, *Nyctalus lasiopterus*, *Nyctalus leisleri*, *Nyctalus noctula*, *Pipistrellus kuhlii*, *Pipistrellus nathusii*, *Pipistrellus pipistrellus*, *Pipistrellus pygmaeus*, *Plecotus auritus*, *Plecotus austriacus*, *Rhinolophus hipposideros*, *Vespertilio murinus*.

V roce 2025 proběhl v zájmovém území na celkem 12 lokalitách chiropterologický průzkum. Metodika průzkumu byla převzata z metodiky v roce 2014 (HBH 2014d) a rozšířena. Jedná se o bezkontaktní metodu detektování echolokačních a sociálních signálů na předem vytipovaných úsecích (transektech). V roce 2014 byly provedeny dvě až tři kontroly v postlaktacním období (transektory 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8). V roce 2025 bylo sledování provedeno ve všech třech obdobích (laktace, postlaktace a migrace), v jednom období vždy dvakrát v obráceném pořadí, aby se pokryla letová aktivita jednotlivých druhů. Délky těchto transektů se liší v rámci stovek metrů, obecně měří okolo 1 km. Tyto transektory, užívané v roce 2014, a body v roce 2019 (umístěné na těchto transektech), zahrnují různé biotopy a reprezentují diverzitu prostředí pro netopýry. Z tohoto důvodu byl výzkum prováděn na stejných úsecích také v roce 2025. Nově byly přidány transektory v úseku od konce Nebočadského luhu do Střekova (transektory 9, 10, 11, 12), které jsou délkou přirovnatelné k transektům z roku 2014. Názvy lokalit jsou zachovány, u nových lokalit byla snaha o pojmenování lokalit dle ústí drobných vodních toků do Labe. Přehled realizovaných transektů je uveden v Tabulce 15.

Tabulka 14: Přehled realizovaných transektů v roce 2025

číslo lokality	název lokality	začátek transektu	konec transektu
1	Nebočadský luh	50.7146500N, 14.1969333E	50.7248000N, 14.1899833E
2	Boletice	50.7290667N, 14.1877833E	50.7380333N, 14.1837167E
3	Ústí Ploučnice	50.7702000N, 14.2121500E	50.7744167N, 14.2081500E 50,775612N, 14,20621E (2025)
4	Ústí Loubského potoka	50.7982500N, 14.2381667E	50.8047500N, 14.2368667E
5	Podskalí, Čertova Voda	50.8145333N, 14.2265167E	50.8192833N, 14.2242000E
6	Ústí Studeného potoka	50.8311500N, 14.2293667E	50.8376500N, 14.2268833E
7	Ústí Suché Kamenice	50.8630500N, 14.2281167E	50.8677667N, 14.2325167E
8	Ústí Kamenice	50.8723500N, 14.2349833E	50.8766833N, 14.2372333E
9	Masarykovo zdymadlo	50,640682N, 14,048896E	50,652261N, 14,045142E
10	Svádov	50,664297N, 14,099915E	50.6628261N, 14.0924636E a 50.6640569N, 14.0956450E
11	Ústí Bahniště	50,665306N, 14,102261E	50,670608N, 14,117211E
12	Přerov	50,69073N, 14,197823E	50,685771N, 14,190099E

V průběhu transektů byly nahrávány echolokační signály pomocí detektoru se systémem time expansion D240x a do nahrávače R09-HR. Oproti původní studii byly na transektu zaznamenávány souřadnice aktivity jednotlivých druhů, které budou zaneseny do NDOP. V případě kontinuální aktivity či průletů v blízké vzdálenosti byly jednotlivé druhy přiřazeny k nejbližšímu bodu. Na volnějších prostranstvích byly body od sebe vzdáleny cca 200 m, ve vegetaci více zaplněných oblastech pak nad 100 m. Netopýři mají jednak při lovu určitou letovou dráhu, jednak jsou různé druhy slyšitelné na odlišnou vzdálenost. Cílem je omezit možnost překryvu aktivity jednoho jedince na více bodech. Souřadnice jednotlivých bodů byly zaneseny do GPS Oregon 550t. Souřadnice byly dále zpracovány a zaneseny do mapy. Nahrávky byly analyzovány v programu Batsound 1.2. Některé netopýry není

možné pomocí analýzy echolokačních signálů s naprostou jistotou určit do druhu, proto se uvádějí dvojice, např. *Myotis mystacinus/brandtii*, *Myotis emarginatus/alcathoe*, *Plecotus auritus/austriacus*, nově díky šíření je třeba počítat i s dvojicí *Pipistrellus nathusii/kuhlii*.

Celkem bylo na sledovaném území zjištěno 16 (20) druhů/akusticky kryptických dvojic. Vzhledem k důležitosti Labe jako migračního koridoru pro netopýry, byly druhy rozděleny na tři kategorie: migranti na dlouhou vzdálenost: *Nyctalus lasiopterus (nlas)*, *Nyctalus leisleri (nlei)*, *Nyctalus noctula (nnoc)*, *Pipistrellus NATHUSII/kuhlII (pNAT/kuh)*, *Pipistrellus pipistrellus (ppip)*, *Pipistrellus pygmaeus (ppyg)*, *Vespertilio murinus (vmur)*, migranti na střední vzdálenost: *Eptesicus serotinus (eser)*, *Hypsugo savii (hsav)*, *Myotis daubentonii (mdau)*, *Myotis myotis (mmyo)*, *Pipistrellus nathusii/KUHLII (pnat/KUH)*, sedentární druhy: *Barbastella barbastellus (bbar)*, *Myotis emarginatus/alcathoe (mema/malc)*, *Myotis mystacinus/brandtii (mmys/bra)*, *Myotis nattereri (mnat)*, *Plecotus auritus/austriacus (paur/paus)*. V případě druhu *Pipistrellus nathusii/kuhlII* byla dvojice v grafu i tabulkách zařazena mezi migranty na dlouhou vzdálenost i mezi migranty na střední vzdálenost a odlišena velkým písmem u konkrétního druhu. Na všech lokalitách byly zaznamenány druhy *Nyctalus leisleri*, *Nyctalus noctula*, *Pipistrellus pipistrellus*, *Pipistrellus pygmaeus*.

Nejvíce aktivních minut bylo v průměru zaznamenáno na lokalitách 3, 7 a 9, což kopíruje aktivitu nejběžnějších druhů (*Pipistrellus pipistrellus* a *Pipistrellus pygmaeus*). Tyto transekty měly také nejdelší úseky, které vedly přímo u Labe či Labem. Na transektech s nižší aktivitou však bylo vyšší zastoupení sedentárních (lesních) druhů (lokalita 1, 5, 6, 11, 12). V průběhu výzkumu byl znatelný rozdíl v aktivitě podle vzdálenosti od Labe, zejména na lokalitách s travnatým či křovinatým porostem. Již ve vzdálenosti 30 m od břehu byla aktivita druhů, létajících těsně nad vodní hladinou či v okolí příbřežní vegetace mnohem nižší, především v době laktace. V této době na lokalitě docházelo k masivnímu líhnutí hmyzu nad vodou (pravděpodobně jepic) a netopýři tento zdroj potravy využívali. Vysoká aktivita v době laktace a postlaktace indikuje přítomnost mateřských kolonií v blízkém okolí. Jedná se jak o lokality se starými stromy poskytujícími úkryty, tak lokality synantropního rázu, neboť u některých druhů došlo k posunu úkrytových strategií a osidlují často štěrbinovité úkryty v budovách, a následně přelétávají k řece jako k místu význačného loviště (lokalita 3).

Bobr evropský – *Castor fiber* (SO, VU)

Bobr evropský nejčastěji obývá toky s dobře rozvinutými břehovými porosty vrb a topolů. Přednost dává pomalu tekoucím až stojatým vodám s dostatečnou hloubkou a omezeným kolísáním hladiny (rybníky, větší odstavená říční ramena, mlýnské náhony se stabilizovanou hladinou vody, zdrže nad jezy, jezera po těžbě štěrkopísku). Bobři obývají nory, které hrabou v březích vodních toků či nádrží. Na malých mělkých tocích staví hráze, čímž zvyšují hladinu vody, aby byly východy z nor nebo hradů bezpečné. Bobři žijí v párech, které obhajují teritorium (na vodních tocích mívá délku od několika set metrů až do 2 km). Převažuje soumravná a noční aktivita. Mláďata se rodí v dubnu až srpnu, v jednom vrhu jich je 2-5.

Bobr je výhradní býložravec se širokým spektrem pojídaných rostlin. Typickým projevem bobra je střídání charakteru potravy v létě a zimě. V letním období se bobři živí převážně bylinnou potravou, případně i zemědělskými plodinami nebo ovocem, pokud jsou poblíž řeky dostupné. Druhovému složení této stravy není příliš známé, ale předpokládáme, že jde o dostatečně široké spektrum druhů a není nutné v tomto smyslu zásadním způsobem ovlivňovat bylinné porosty v bobřích lokalitách. Samozřejmě ale nesmí jít o pravidelně sečené trávníky, kde by nebyla dostatečná biomasa rostlin. V zimě se bobři živí lýkem a mladými výhonky dřevin (z 90 % vrb a topolů, 10 % ovocné dřeviny, jilmy, jasan, dub a další). Je prokázáno, že lýko i dřevo vrb a topolů bobr nejlépe tráví, to znamená, že z nich získá nejvíc energie. Časté dřeviny břehových porostů (olše) ale bobr využívá jen v krajní nouzi a nejsou pro výsadby náhradních zdrojů potravy vhodné. Bobři využívají v rámci zimy dřeviny vždy v jiné dílčí ploše v rámci teritoria, kam se pak celou zimu vrací. Taková dílčí plocha může být jedna, ale někdy jich je více. Záleží na bohatství zdroje a někdy i na rušení v místě. Tato strategie se nazývá „central place foraging“.

strategy“ a jde o přirozený instinkt, který umožňuje obnovu porostů a brání úplné devastaci břehových porostů v rámci teritoria bobří rodiny (Basey et al. 1988).

V ČR obývá v současnosti několik hlavních oblastí – dolní Labe (po Ústí nad Labem), jihozápadní Čechy od hranic s Bavorskem v okolí Českého lesa přes povodí Berounky až po Prahu, povodí Divoké Orlice po Hradec Králové, prakticky celá povodí řek Moravy, Dyje a Odry. V současné době se bobří rychle šíří na Českomoravské vysočině (včetně horního toku Sázavy), nová pozorování jsou z Labe u Jaroměře, kam bobří zřejmě pronikli z jižního Polska přes Stěnavu, kde je jeho přítomnost známa již řadu let a odkud mohli přejít na Metuji. Stále čtenější výskyty jsou v oblasti Šumavy na horním toku a přítocích Vltavy i Otavy a začíná se šířit i dále do Českobudějovické pánve. Aktuálně dochází k stálému postupnému nárůstu početnosti a šíření bobra do nových oblastí.

Úsek řeky Labe od Ústí nad Labem po Hřensko je bobrem trvale a přirozeně osídlen již od roku 1992 (Šafář 2002) a je pravidelně monitorován pracovníky ČZU v Praze od roku 2006. Genetické poznatky z počátku 21. století (např. Babik et al. 2005) prokázaly, že bobří osídlující Labe k tzv. „západoevropské“ formě bobra evropského. Částečná morfologická i genetická odlišnost vychází pravděpodobně především z mnohaleté izolace přežívající populace bobra na Labi v okolí Magdeburgu (Heidecke 1986). V současnosti dochází ke stále častějšímu kontaktu labské populace bobra s populacemi šířícími se od Dunaje (výsadky v Bavorsku v 60. letech 20. století) a od Odry (dlouhodobý program obnovy Polské populace bobra, probíhající od 50. do 90. let 20. století). Na našem území se aktuálně bobří směrem k Labi šíří po Ohři a Vltavě (původní zdroje jsou výsadky v Bavorsku). Lze předpokládat i rychlé šíření z horního povodí Labe, kam bobří pronikají z výsadek na řece Moravě, provedených v 90. letech 20. století v okolí Olomouce (Kostkan & Lehký 1997).

Úsek nad jezem v Ústí nad Labem nebyl z hlediska výskytu bobra monitorován až do roku 2015. Po několika pozorováních pobytových stop bobra u Křešic v roce 2016 bylo toto území zahrnuto do monitorovaného úseku a v roce 2017 byly potvrzeny výskyty několika bobřích rodin v okolí Litoměřic. Monitoring zde byl proveden i v letech 2018, 2019, 2020 a 2023. Monitoring bobra evropského byl v těchto letech prováděn na hlavním toku řeky Labe a přilehlých tůňích a mokřadech od jezu Kopisty po hranici s Německem. Výsledky jsou přesně geograficky zaznamenány, a proto jsou k dispozici dobré podklady pro průzkum v roce 2026, který bude zaměřen na úsek od Masarykova zdymadla ve Střekově až po státní hranici s Německem.

Základem monitoringu bylo systematické mapování obou břehů řeky z nafukovacího člunu o délce 4,2 m se závěsným motorem o výkonu 5 hP. Dostatečně hluboké a z řeky dostupné tůně, říční ramena a ústí přítoků byly mapovány z lodi, případně na ostrůvky vystoupil jeden člen posádky a hlásil nalezené stopy a body GPS kolegovi, který je na lodi psal do protokolu. Tam, kde do nich nebylo možné zajet, bylo mapování doplněno pochůzkou po břehu.

Pro zjištění výskytu a kvantitativní hodnocení početnosti populace bobra a velikost jeho teritorií, byla využita metodika pro zjišťování početnosti, distribuce, populační hustoty, velikosti a hranic teritorií, a také sběru dalších údajů, navržená v Plánu péče o bobra evropského (Vorel et al. 2006), a dále upřesněná po prvních dvou letech monitoringu bobra v EVL v ČR (Vorel et al. 2008). Vedle zjišťování jednotlivých teritorií jsou sbírána a vyhodnocována data o struktuře kácených dřevin na všech teritoriích, což pomůže při stanovení vhodných výsadeb dřevin v rámci opatření ke zmírnění a kompenzaci vlivů.

Aktuální informace o rozšíření bobra na dolním Labi jsou výsledkem dosavadních vlastních průzkumů, provedených v letech 2015 až 2023 (HBH 2015b, 2016b, 2017g, 2018e, 2019f, 2020f; Ekopontis 2023). Za celé sledované období se celkový počet bobřích teritorií pohyboval mezi 12 až 16 (viz Tabulka 16).

Tabulka 15: Srovnání celkových počtů zjištěných bobřích aktivit v letech 2015-2023

Rok	Počet teritorií		
	Celkem	Děčín – Hřensko	Ústí nad L. – Děčín
2015	13	3	10
2016	16	4	12
2017	14	4	10
2018	14	3	11
2019	14	2	12
2020	12	3	9
2023	14	4	10

Vydra říční – *Lutra lutra* (SO, NT)

Vydra říční je semi-akvatická lasicovitá šelma, je závislá, jak na vodním, tak i terestrickém prostředí. Vydry využívají velmi rozmanitou řadu vodních biotopů: potoky, řeky, rybníky, vodní nádrže, ale i mokřady. Žijí samotářsky, jednotliví jedinci žijí v rámci svých domovských okrsků, které brání proti jedincům stejného pohlaví. Domovské okrsky jsou poměrně velké, zahrnující 10 až 40 km toku. Při hledání potravy a kontrole svého území denně putují poměrně velké vzdálenosti v řádu několika kilometrů. Putují po souši i vodou v závislosti na charakteru prostředí a prostupnosti krajiny.

Vydry odpočívají, rozmnožují se a pečují o čerstvě narozená mláďata na souši. Odpočinkových míst má každý jedinec několik desítek rozmístěných v rámci celého svého domovského okrsku. Odpočinková místa mohou být pod zemí (nory) i nad zemí např. v husté vegetaci břehových porostů.

Ve vodě vydry loví kořist a živí se proto především vodními živočichy, okolo 80 % se jedná o ryby, důležitou složkou jejich potravy jsou také obojživelníci a raci. Kořist loví zejména v příbřežních a v mělkých vodách. V potravní studii vydry říční na řece Labi v úseku Ústí nad Labem-státní hranice realizované v roce 2012 (Well Consulting 2012d) bylo zaznamenáno 16 druhů ryb. Výrazně se v potravě vyskytovaly bentické druhy ryb vranka obecná (30 %) a hrouzci (13 %), významný byl také podíl okouna říčního (18 %). Dle složení potravy je zřejmé, že vydry využívají k lovu jak samotný tok řeky, tak i tůň a laguny.

Vydry jsou polygamní, samice mají jednu ročně či jednou za dva roky mláďata. Velikost vrhu se pohybuje od 1 do tří mláďat, o které se stará samice 10 až 12 měsíců. První dva měsíce jsou mláďata ukrytá v mateřské noře, poté začínají postupně vycházet ven a putovat se samicí v rámci celého jejího okrsku.

V rámci celé Evropy došlo v průběhu 20. století k výraznému poklesu populací vyder. Příčin poklesu populace je uváděno několik: nadměrný lov, degradace prostředí a znečištění toků. V 70. letech se vydry v ČR vyskytovaly ve třech oddělených oblastech. Jedna z nich byla na menších pravostranných přítocích Labe (Ploučnice, Kamenice), kam zasahoval okraj východoněmecké populace. Při prvním celostátním mapování vyder na konci 90. let (Toman 1992) byl trvalý výskyt tohoto druhu potvrzen na území horní Ploučnice a jejích přítoků. Navíc byl zaznamenán nepravidelný výskyt v povodí řeky Kamenice. Při dalším celostátním mapování (Kučerová et al. 2001) byla vydra prokázána v celém povodí řek Ploučnice a Kamenice, nicméně samotné Labe zůstalo neobsazeno. První „novodobé“ záznamy výskytu vydry na samotném dolním Labi pochází až z let 2004 až 2006, a to od státní hranice v Hřensku po Luční potok, pravostranný přítok Labe v Malém Březnu (NDOP 2025; Poledník et al. 2007; Anděra & Červený 2009). V roce 2008 se uskutečnilo mapování okrajů areálu výskytu vydry v ČR, kdy byla kontrolována také oblast Labe od Ústí nad Labem po Hřensko včetně. Výsledky potvrdily další šíření vyder proti proudu Labe a na levostranné přítoky (Poledníková & Poledník 2008). Od roku 2011 lze říci, že byl tok Labe od Ústí nad Labem po

státní hranici obsazen po celé délce, a vydra je plošně rozšířená i v širším okolí sledovaného území (Poledník et al. 2012, 2018, 2021). Genetická studie realizovaná v Krušných horách a podhůří potvrzuje, že vydry v této oblasti náleží k saské populaci (Cocchiararo et al. 2021).

Výsledky detailnější studie z roku 2012 (Well Consulting 2012d) potvrdily využívání řeky v daném úseku trvale žijícími jedinci. Řeka Labe je součástí vydřích domovských okrsků a je jedním z potravních zdrojů pro tyto jedince. Návštěvnost sledovaných úseků vydrou se pohybovala od 0,05 do 0,25 (průměrně 0,12), tyto hodnoty jsou srovnatelné s návštěvností jiných sledovaných toků v ČR.

V následujících letech byla populace vyder sledována metodou obsazenosti vybraných úseků toku (HBH 2014b, 2016c, 2018g, 2020h; Ekopontis 2022). V monitorovaném období od roku 2012 do roku 2022 byl trend vývoje populace pozitivní, obsazenost se postupně navýšovala (viz Tabulka 17). Při posledním monitoringu v roce 2025 (PORTOS, AZ GEO, ECOLOGICAL CONSULTING 2025) došlo k poklesu obsazenosti. Vzhledem k tomu, že se ale jedná o jedno období, nelze prozatím říci, jestli jde o trend, krátkodobý výkyv či problém způsobený omezeními metody.

Tabulka 16: Srovnání obsazenosti (v %) jednotlivých úseků v letech 2012 až 2025 (čísla úseku postupují směrem po proudu řeky, tedy č. 1 je pod Střekovem, úseky 5 a 6 v oblasti vzdutí plánovaného jezu, úseky 7 a 8 po proudu od jezu)

Číslo úseku / rok	1	2	3	4	5	6	7	8
2012					38	38	38	69
2014					63	38	25	50
2016					50	25	38	75
2018	67	67			100	50	67	100
2020	67	67			67	33	100	100
2022	100	100	100	100	100	100	100	100
2025	100	100	50	50	50	50	100	50

Vzhledem k tomu, že vydry jsou aktivní v noci, žijí poměrně skrytě a v daném úseku se značně pohybují, nelze na základě provedených studií říci, kolik jedinců využívá daný úsek řeky. Dle matematického modelu, který je založen na množství vhodného prostředí pro vydru říční v krajině (Poledník 2005) lze předpokládat, že se v daném úseku Labe může pohybovat okolo 11 dospělých jedinců. Jednotliví jedinci mohou mít domovský okrsek na samotné řece, nebo se jejich okrsek skládá z kratšího úseku řeky a přilehlých přítoků.

Z pohledu lokální populace vyder má řeka jednoznačně význam i jako migrační koridor. U vydry říční je sice prokázáno, že mohou překonávat na kratší vzdálenost souš a přecházet z povodí do povodí po souši, avšak v oblasti NP České Švýcarsko, CHKO Labské pískovce i CHKO České středohoří jsou údolí potoků natolik strmá a zaříznutá, že vydry při putování mezi jednotlivými potoky musí používat řeku Labe jako spojnicí.

Řeka Labe má také význam jak migrační koridor v širším měřítku. Vzhledem k tomu, že vydra je semiakvatický živočich vázaný na vodní prostředí, řeky obecně představují koridory pro migrující jedince a zajišťují spojení mezi populacemi a tok genů v rámci populace. Vzhledem k velikosti toku a horskému masivu podél státní hranice, tvoří řeka Labe významný nadregionální migrační koridor.

Významné druhy savců

Tabulka 17: Nálezy letounů, bobra a vydry v zájmovém území z dostupných dat.

latinský název	český název	ZCHD	ČS 2017	rok posledního nálezu
<i>Barbastella barbastellus</i>	netopýr černý	KO	-	2025
<i>Castor fiber</i>	bobr evropský	SO	-	2025
<i>Eptesicus nilssonii</i>	netopýr severní	SO	-	2023
<i>Eptesicus serotinus</i>	netopýr večerní	SO	-	2025
<i>Hypsugo savii</i>	netopýr Saviův	SO	DD	2025
<i>Lutra lutra</i>	vydra říční	SO	NT	2025
<i>Myotis alcathoe</i>	netopýr alkathoe	SO	DD	2025x
<i>Myotis bechsteinii</i>	netopýr velkouchý	SO	DD	2025
<i>Myotis brandtii</i>	netopýr Brandtův	SO	-	2025x
<i>Myotis dasycneme</i> *	netopýr pobřežní*	KO	CR	1899
<i>Myotis daubentonii</i>	netopýr vodní	SO	-	2025
<i>Myotis emarginatus</i>	netopýr brvitý	KO	NT	2025x
<i>Myotis myotis</i>	netopýr velký	KO	NT	2025
<i>Myotis mystacinus</i>	netopýr vousatý	SO	-	2025x
<i>Myotis nattereri</i>	netopýr řasnatý	SO	-	2025
<i>Nyctalus lasiopterus</i>	netopýr obrovský	SO	DD	2025
<i>Nyctalus leisleri</i>	netopýr stromový	SO	DD	2025
<i>Nyctalus noctula</i>	netopýr rezavý	SO	-	2025
<i>Pipistrellus kuhlii</i>	netopýr jižní	SO	DD	2025x
<i>Pipistrellus nathusii</i>	netopýr parkový	SO	-	2025x
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	netopýr hvízdavý	SO	-	2025
<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	netopýr nejmenší	SO	-	2025
<i>Plecotus auritus</i>	netopýr ušatý	SO	-	2025x
<i>Plecotus austriacus</i>	netopýr dlouhouchý	SO	VU	2025x
<i>Rhinolophus hipposideros</i>	vrápenec malý	KO	VU	2025
<i>Vespertilio murinus</i>	netopýr pestrý	SO	-	2025

Pozn: * - druh zaznamenaný historicky

x – akusticky kryptická dvojice, viz text níže

tučně – druhy letounů s vyšším stupněm ochrany blíže popsané níže; dále bobr a vydra

Poznámky k výskytu akusticky kryptických dvojic druhů:

Myotis alcathoe/emarginatus. U jeskyní mezi Hřenskem a Děčínem byl potvrzen metodou odchytu a morfologického určení výskyt obou akusticky kryptických druhů *Myotis alcathoe* a *Myotis emarginatus* v době migrací (Benda & Juda 2016) i v roce 2025 z dalších blízkých lokalit (NDOP). Na zájmovém území jsou tedy přítomny oba druhy.

Myotis mystacinus/brandtii. Záznamy *Myotis mystacinus* jsou z lokality a lokalit v těsné blízkosti časté, pravidelně zde i zimuje (např. jeskyně v NPR Kaňon Labe, štola Jakuby – viz NDOP). Letní i zimní záznamy *Myotis brandtii* se

vyskytují v průběhu let méně často (NDOP), nicméně lze konstatovat, že na zájmovém území se vyskytují oba druhy.

Pipistrellus nathusii/kuhlii. Spolu s echolokačními signály byly zaznamenány při detektoringu i sociální signály *Pipistrellus kuhlii*, které jsou odlišné od druhu *Pipistrellus nathusii*, s nímž se překrývají v parametrech echolokačních signálů a příslušný sonogram zveřejněn (Lučan et al. 2020). *Pipistrellus nathusii* je ze zájmového území znám již z dřívějších.

Plecotus auritus/austriacus. Oba druhy jsou na lokalitě zaznamenávány v průběhu zimování jako jednotlivé kusy (např. štola Jakuby, Prostřední Žleb, štola Loubí). Na zájmovém území se tedy vyskytují oba druhy.

Netopýr černý – *Barbastella barbastellus* (KO)

Základní informace: Letní nálezy tohoto druhu jsou méně časté, spíše nahodilé v rámci detektoringu v různých oblastech ČR. Letní kolonie samic (10-80 ks) využívají zejména dutiny stromů, lze je však nalézt také za dřevěnými okenicemi, v mysliveckých posedech a jiných typech štěrbinovitých úkrytů. Mnohem více informací pochází ze zimovišť z různých typů podzemních prostor, kde vyhledává chladnější místa. Malé motýly a dvoukřídlý hmyz loví nad vodou a podél lesních okrajů. Bývá řazen mezi sedentární druhy, protože o přesunech tohoto druhu nejsou od nás k dispozici detailní informace, je však schopen vykonávat poměrně dlouhé přelety (až 290 km), což by ho řadilo spíše k migrantům na střední vzdálenosti. Ze všech druhů s vyšším stupněm ochrany bude u tohoto druhu nejvyšší potenciální negativní vliv stavby z důvodu úkrytové strategie (viz kap. D.II).

Výskyt v zájmovém území: Při akustickém monitoringu se vyskytoval na osmi transektech na zájmovém území. Jeho aktivita byla vyšší než u ostatních níže uvedených významných druhů. Dále ze zájmového území pochází nálezy zimujících jedinců (jeskyně v NPR Kaňon Labe z roku 2024 – viz NDOP). Druh byl zaznamenán také při akustickém monitoringu ve studii v roce 2019.

Netopýr pobřežní – *Myotis dasycneme* (KO, CR)*

Základní informace: Na Děčínsku je pouze historický záznam, nicméně jeho přítomnost nelze do budoucna vyloučit. Tento druh se v ČR vyskytuje ojediněle na zimovištích severních pohraničních hor, pravidelně bývá nalézán i v Moravském krasu, odkud je hlášen i letní výskyt. Tento druh loví hmyz těsně nad hladinou nad pomalu tekoucími či stojatými vodami. U nás není mnoho známo o jeho úkrytových strategiích v létě, ale v Evropě osídluje půdy budov, stromové dutiny či ptačí a netopýří budky. Dokáže přelétávat i na delší vzdálenosti 330 km.

Výskyt v zájmovém území: Známo pouze z jednoho nálezu z roku 1899 (NDOP).

Netopýr brvitý – *Myotis emarginatus* (KO, NT)

Základní informace: Teplomilný, původně jeskynní druh. Kolonie samic lze v našich podmínkách nalézt na půdách větších budov (obvykle mezi 50-150 jedinců). Zimuje v jeskyních, štolách a dalších podzemních prostorech. Potravu, kterou tvoří zejména noční motýli, pavouci a dvoukřídlý hmyz, sbírá netopýr brvitý z vegetace či ze země. Patří spíše k sedentárním druhům.

Výskyt v zájmovém území: Jako akusticky kryptická dvojice byl zjištěn na šesti transektech na zájmovém území. Dále bylo v roce 2025 odchyceno pět samců tohoto druhu v těsné blízkosti lokality (Jeskyně v NPR Kaňon Labe – viz NDOP). Druh byl zaznamenán také při akustickém monitoringu ve studii v roce 2019.

Netopýr velký – *Myotis myotis* (KO, NT)

Základní informace: Původně jeskynní druh, v našich podmínkách letní kolonie samic osídlují půdy velkých budov v množství často i několik set až tisíce jedinců. Jako zimoviště využívá tento druh nejrozmanitější typy podzemních prostor. Hlavní potravu netopýra velkého tvoří velké druhy brouků (např. střevlíků), které sbírá často ze země. Příležitostně však migruje i na větší vzdálenosti až 390 km.

Výskyt v zájmovém území: Při akustickém monitoringu se vyskytoval na pěti transektech na zájmovém území. Dále patří k pravidelně zaznamenávaným druhům na zimovištích v těsné blízkosti lokality (např. Jeskyně v NPR Kaňon Labe, štola Jakuby, Prostřední Žleb – viz NDOP) či v letním období pravidelně sledovaná početná kolonie v obci Povrly (v roce 2024 mateřská kolonie o 518 jedincích – viz NDOP). Druh byl zaznamenán také při akustickém monitoringu ve studii v roce 2014 a 2019.

Netopýr dlouhouchý – *Plecotus austriacus* (SO, VU)

Základní informace: Tento druh upřednostňuje spíše otevřenou zemědělskou krajinu nižších poloh. Letní kolonie okolo 20 jedinců obývají lidské stavby, úkryty jsou štěrbinovitého typu. V zimě osídluje sklepy, štol, jeskyně a stromové dutiny. Živí se především nočními motýly, případně brouky (chroustci). Patří k sedentárním druhům.

Výskyt v zájmovém území: Jako akusticky kryptická dvojice byl zjištěn na třech transektech na zájmovém území. Jeho aktivita byla nižší než u ostatních výše uvedených významných druhů. Ze zájmového území jsou dále známy občasné nálezy jednotlivců zimujících v blízké štol (např. štola Jakuby z roku 2024 – viz NDOP). Druh/dvojice byl zaznamenán také při akustickém monitoringu ve studii v roce 2014 a 2019.

Vrápenec malý – *Rhinolophus hipposideros* (KO, VU)

Základní informace: Původně jeskynní druh, který u nás využívá úkryty v lidských stavbách. Letní kolonie samic od 20 do 100 ks obývají půdy, podkroví, ale také sklepy budov. Zimují v teplejších jeskyních, štolách a velkých sklepech. Potravu loví na okrajích listnatých lesů a ve vegetaci podél vodních toků. Živí se především dvoukřídly hmyzem, motýly a sítkřídly. Klíčovým faktorem ovlivňujícím rozšíření je pravděpodobně dostatek podzemních prostorů sloužících jako zimoviště a místa setkání jednotlivých příslušníků populace, zejména pak přítomnost krasových či pseudokrasových útvarů. Patří k sedentárním druhům. Přestože nebyl zachycen ultrazvukovým detektorem při průzkumu v roce 2025, patří mezi druhy, které jsou ze zájmového území a jeho okolí pravidelně zaznamenávány odchylem či kontrolou na zimovištích.

Výskyt v zájmovém území: Jde o tzv. šeptající druh s nízkou hlasitostí echolokačních signálů, jeho výskyt při detektoringu bývá tedy podhodnocen; při zimních kontrolách je pravidelně zaznamenáván na zimovišti v těsné blízkosti zájmového území (např. Jeskyně v NPR Kaňon Labe, štola Jakuby, Prostřední Žleb včetně roku 2025 – viz NDOP). Druh byl zaznamenán také při akustickém monitoringu ve studii v roce 2019.

C.V Údaje o provedených konzultacích s odbornými osobami s uvedením osoby konzultanta, rozsahu konzultace a závěrů konzultací

- doc. Mgr. Tomáš Bartonička, Ph.D. (chiropterolog) – popisné kapitoly, vyhodnocení a návrhy opatření k letounům; konstatuje metodickou a odbornou správnost, souhlasí plně se zmírňujícími opatřeními a doporučeními.
- Mgr. Václav Beran (ornitolog) – revize rešeršní části ornitologie, vyhodnocení a návrhů opatření; doplnění či zpřesnění údajů výskytu některých vybraných druhů v zájmovém území, doporučení ke zmírňujícím opatřením.
- doc. Mgr. Vladimír Vrabec, Ph.D. (lepidopterolog, specialista na modrásky rodu *Phengaris*, autorizace podle § 67 zákona, soudní znalec pro ochranu přírody) – revize popisných kapitol, vyhodnocení a návrhů opatření k denním motýlům se zvláštním zřetelem na modrásky rodu *Phengaris*; doplnil některé skutečnosti k popisu druhů, jejich rozšíření v zájmovém území, mírně upravil návrhy opatření a monitoring v dalších letech.

D HODNOCENÍ VLIVU ZÁMĚRU

D.I Zhodnocení dostatečnosti podkladů pro posouzení vlivu zásahu a výčet použitých podkladů a jejich zdrojů

Pro zpracování hodnocení vlivu závažného zásahu na zájmy ochrany přírody a krajiny bylo použito velké množství odborných územních studií, průzkumů se zaměřením na pestrou škálu bioindikačních druhů zadaných ze strany ŘVC, nezávislých průzkumů v rámci maloplošných ZCHÚ i mimo ně, informací z internetových zdrojů zejména pro účely popisných částí, odborných článků a publikací zejména pro účely popisů významných druhů a rešerší předchozích průzkumů apod. Primárně byly využívány zdroje recentní (od r. 2015), ale v některých případech byly zhodnoceny i zdroje starší až historické (až do roku 2000). Podrobný výčet zdrojů je uveden v kap. F.

Pro popis technického a technologického řešení, popisu variant a údajích o vstupech a výstupech bylo využito aktuálních podkladů od projektanta (Aquatis 2026; PORTOS, AZ GEO, ECOLOGICAL CONSULTING 2026). Podrobnost technického řešení byla v případě některých prvků (detaily k poproudové migraci v obou variantách, parametry nových tůní, výhonů, pláží) příliš nízká na plnohodnotné a objektivní vyhodnocení konkrétních vlivů záměru na některé skupiny. Dále nejsou známy příjezdové cesty pro stavební techniku stavby, které by mohly poškodit některé cenné terestrické biotopy. Popis záměru v obou variantách je však odpovídající fázi přípravy a časovým možnostem zpracovatelů a pro předběžné hodnocení v rámci oznámení záměru dle § 6 zák. č. 100/2001 Sb. dostačující.

U jednotlivých skupin je pak detailně uvedeno, pokud jsou těmito nedostatky při hodnocení ovlivněny.

Jako podklad pro některé popisné části ve vztahu k obecné ochraně přírody a stavu přírody a krajiny bylo využito posledního hodnocení podle § 67 (HBH 2016a).

Díky podrobným průzkumům se zaměřením na různé skupiny organismů tak byl k dispozici aktuální odborně hodnotný podklad komplexně postihující přírodovědné hodnoty flóry a fauny území. Pro účely hodnocení podle § 67 byly vzhledem k velkému objemu informací některé skupiny organismů, kde byly prováděny odborné průzkumy, vynechány, i když zcela jistě poskytují opodstatněnou míru bioindikační hodnoty prostředí v zájmovém území posuzovaného záměru. Jedná se o fyto-bentos, zooplankton, fytoplankton a mechorosty. Všechny, pro hodnocení využití skupiny organismů, však dostatečně podávají pro odborné a objektivní vyhodnocení celistvý obraz aktuálního stavu jejich rozšíření, a také početnosti lokálních populací v zájmovém území.

Výše uvedené podklady byly (i přes jisté nedostatky) pro vyhodnocení vlivů na biologické prvky území podle částí druhé, třetí a páté ZOPK shledány jako dostačující, i když se v některých případech odrazily na detailech v hodnocení. V mnoha případech pak bylo nezbytné hodnotit vlivy spíše v rovině obecné.

D.II Identifikace, popis a vyhodnocení předpokládaných vlivů záměru na chráněné zájmy

D.II.1 Identifikace a popis předpokládaných vlivů záměru na chráněné zájmy

V souvislosti s realizací záměru lze v dotčeném území předpokládat následující vlivy:

Hlavní předpokládané vlivy během výstavby

Období výstavby zahrnuje všechny činnosti od přípravných prací (kácení, odstraňování vegetačního krytu), po terénní a vlastní stavební práce (realizace stavebních objektů; prohrábky, výhony apod.). Za hlavní předpokládané vlivy během výstavby jsou považovány následující:

- zánik biotopu: zábor pozemku pro realizaci záměru (trvalý vliv), zábor pozemku pro mezideponie stavebního materiálu (dočasný vliv), likvidace mikrohabitatů pro vodní živočichy vlivem prohrábek (trvalý vliv)
- usmrcování jedinců: náhodné a nechtěné zabíjení jedinců ve vazbě na probíhající stavební práce, zejména prohrábků v Labi a stavbu jezu včetně MVE (dočasný vliv)
- rušení jedinců: opuštění biotopu jedinci ve vazbě na probíhající stavební práce – pohyb osob a mechanizace, což způsobuje nepříznivé vibrace a hluk, rušení nadměrným osvětlením (dočasný vliv)
- omezení potravních zdrojů: platí zejména pro vydru, bobra a některé ptáky
- znečištění: možný únik provozních či jiných kapalin a polutantů (přímý vliv: znečištění vodních zdrojů; nepřímý vliv: koncentrace polutantů v hmyzu, kterým se hmyzožravé druhy, včetně ryb, živí)
- šíření invazních druhů: riziko roste v souvislosti se stavebními pracemi (nové druhy a šíření stávajících)

Hlavní předpokládané vlivy během provozu

Období provozu zahrnuje využívání dotčeného území v souladu s cílem záměru. Předpokládá se především:

- rušení jedinců: opuštění biotopu jedinci ve vazbě na provoz areálu (dle míry citlivosti dočasný až trvalý vliv) – zejména hluk, příp. vizuální vnímání pohybu osob
- rušení ptáků při plavbě: jedná se o nocující ptáky, ale také zimující i hnízdící jedince
- zánik biotopu zvýšením hladiny ve vzdutí: např. zaplavení nábrežních stěn v Děčíně (břehule), břehy Ploučnice a dalších přítoků u Děčína (ledňáček)
- postupná změna břehové vegetace: vlivem četnějšího kosení břehové hrany v těsném okolí plavební komory bude vegetace více homogenní a uniformní
- odumírání stromů: vzhledem ke zvýšené hladině předpoklad postupného umírání starších stromů, kde jsou významné zejména stromy s dutinami
- omezení potravních zdrojů: platí zejména pro vydru, bobra a některé ptáky
- vlnová abraze břehů (vlnění): negativní vliv v důsledku zvýšené intenzity lodní dopravy na vodní makrofyty, líhnoucí se vážky, plže apod.
- vlnování: nadlepšování průtoků pro nákladní lodní dopravu, a to manipulací s vodní hladinou pod vodním dílem Střekov může mít nepříznivý vliv na příbřežní vegetaci, líhnoucí se vážky, plže, hnízdící ptáky na náplavech či na zemi v blízkosti vody
- světelný smog: narušování biologických cyklů, úspěšnosti lovu atd. volně žijících živočichů nadměrným osvětlením
- zánik přirozené dynamiky kolísání hladiny a volný pohyb štetku v korytě Labe spojený s přirozenou tvorbou náplavů: omezení dynamického vzniku a přesunu přechodových stanovišť v korytě Labe
- změny abiotických faktorů prostředí: změna teploty vody a vlhkostních poměrů v údolí

Předpokládané vlivy na biologické prvky území jsou z hlediska významnosti hodnoceny v kapitolách níže. Výše uvedený výčet tak lze bez spojitosti s dalším textem vnímat v mnohém jen jako potenciálně možný.

D.II.2 Identifikace a vyhodnocení vlivů na biotopy a populace rostlin a živočichů

Biotopy

VODNÍ BIOTOPY

Biotopy stojatých vod – VÝSTAVBA – obě varianty

Vlivem výstavby koncentračních výhonů na PB v Podskalí, dojde k přímému zásahu do dvou nejsevernějších poričních tůní a dvou na ně navazujících lagun. Dle dostupných podkladů půjde patrně o úplné přemodelování břehů tůní a lagun. Pozitivně lze hodnotit plánované vybudování nových tůní, které budou součástí doplňujících environmentálních opatření v rámci obou variant. Tyto nové tůně jsou plánovány v krátkém úseku vzdutí plavebního stupně, kde se v současnosti žádné takové biotopy nevyskytují.

V rámci revitalizačního opatření u Malého Března ve variantě 2 bude současný terén včetně stávajících mělkých lagun přemodelován, a tím dojde k přímému zásahu do tohoto biotopu. Dle dostupných informací je zde nově plánováno vybudování periodicky protékaného bočního ramene, které by mohlo v budoucnu sloužit jako prostor, kde by se biotopy stojatých vod mohly znovu vyvinout. Podrobnější parametry tohoto opatření momentálně nejsou známy, a proto není možné vlivy tohoto opatření blíže hodnotit.

Biotopy stojatých vod – PROVOZ – obě varianty

Ve fázi provozu vznikne díky jezové zdrži několik kilometrů vzdutí Labe, kde se přirozeně tekoucí řeka změní spíše na biotop stojatých vod. Tím vznikne potenciálně větší plocha pro rozvoj tohoto biotopu, než jaká je zde v současnosti. V tomto úseku však nebudou realizovány koncentrační stavby, které by oddělily plavební dráhu a příbřežní zónu. Proto bude potenciální biotop stojatých vod, vzniklý v korytě řeky, negativně ovlivňován lodní dopravou se zvýšenou intenzitou.

V úseku pod jezem a také v nadjezí naopak koncentrační stavby vybudovány budou, a v rovných úsecích toku se nepředpokládá jejich vyplnění štěrkem, čímž vzniknou nové mikrolokality, které budou mít částečně charakter stojatých vod. Vliv zvýšené hladiny vody ve zdrži se projeví také na biotopu poričních tůní u potoka Kamenička, kde se zvýší hladina vody až o 70 cm, což částečně promění složení fauny a flóry v tůních.

Biotopy tekoucích vod – VÝSTAVBA – obě varianty

Zásadní vliv na biotopy tekoucích vod bude mít vlastní výstavba jezového objektu. V průběhu výstavby může docházet zejména k rušení a usmrcování organismů v korytě toku. Biotopy tekoucích vod budou také během výstavby negativně ovlivněny prohrábkou, která je plánována na celém úseku Labe z Ústí nad Labem po státní hranici ČR/SRN, kromě úseku vzdutí jezu. V některých místech bude prohráбка poměrně masivní a výrazně ovlivní zejména bentické organismy.

Vlivem prohrábek bude docházet taktéž k zakalování vodního sloupce, což bude dočasně znamenat zhoršení životního prostředí pro vodní faunu a flóru. Na několika úsecích toku bude realizována série koncentračních výhonů u levého i pravého břehu. Během výstavby díky tomu dojde k rušení obratlovců a přímému usmrcování zejména bentických živočichů vázaných na příbřežní zónu v dotčených úsecích toku, likvidaci vodních makrofyt aj.

Biotopy tekoucích vod – PROVOZ – obě varianty

Vliv provozu jezového objektu bude na biotopy tekoucích vod zásadní zejména v tom, že dojde k několikakilometrovému vzdutí, které způsobí zásadní změnu proudových poměrů v toku a následné ovlivnění souvisejících jevů, jako je erozně akumulární činnost toku, prokysličení vodního sloupce apod. Vlivem toho obecně

dojde k proměně společenstev vodních organismů s úbytkem reofilních druhů. Vzduť se negativně projeví také na ústí přítoků do Labe (Ploučnice, Jilovský potok, Kamenička, Račí potok a další). Například v korytě Ploučnice vznikne téměř stojatovodní prostředí namísto proudného úseku cca k prvnímu mostu přes Ploučnici. Proudňý úsek bude poté nahrazen ve formě vybudování odlehčovacího koryta nově zaústěného jižně od současného ústí. Výrazným ovlivněním bude také narušení přirozeného vodního kontinua, čímž se mimo jiné značně ovlivní migrační prostupnost toku, a to i přesto, že součástí jezového objektu budou migrační koridory pro ryby i savce tak, aby byl vliv příčné překážky co nejvíce minimalizován. Vliv přehrazení toku v tomto případě však nelze nikdy zcela eliminovat.

Zvláštní zmínku zasluhují navržená opatření spočívající v realizaci břehových výhonů, díky kterým bude rozčleněna břehová linie a zároveň oddělena příbřežní zóna od zóny v okolí plavební dráhy. Tím vznikne mnohem větší prostor pro mělkovodní společenstva tekoucích vod (plůdek ryb, druhově bohatší makrozoobentos, vyšší potenciál k rozvoji makrofytní vegetace tekoucích vod apod.), což lze chápat jako pozitivní vliv. Tento pozitivní vliv však může být v letních měsících za nižších průtoků silně potlačen, díky zvýšené koncentraci vody v řece směrem do plavební dráhy mimo tyto mělčiny.

Nezanedbatelný vliv na biotop tekoucích vod ve fázi provozu bude mít také zvýšená intenzita lodní dopravy, jejíž negativní vliv vlnění na břehovou linii částečně budou kompenzovat zmíněné koncentrační stavby. V úsecích bez tohoto odclonění však dojde k negativnímu ovlivnění biologicky cenné příbřežní mělkovodní zóny.

TERESTRICKÉ BIOTOPY

Biotope říčních náplavů, obnažovaných břehů a ústí drobných přítoků Labe – VÝSTAVBA – obě varianty

Během výstavby záměru v této variantě dojde k přímému narušení břehové linie v místě stavby jezu, kde se v současnosti u LB nepravidelně tvoří biotop obnažovaných náplavů. Díky prohloubení plavební dráhy v podjezí dojde k významnému poklesu hladiny v Labi, a tím posunutí tzv. omočené hrany z míst s jemnozrnnější frakcí dna u břehů směrem ke středu koryta, kde je frakce dna hrubozrnnější, a tím i ekologicky méně atraktivní. Dále bude při výstavbě výrazně ovlivněna břehová linie v místě realizace série koncentračních výhonů u LB a převážně PB v podjezí, a částečně i mezi Boleticemi nad Labem a VD Střekov. Některé koncentrační výhony budou směrem k břehu dosypány jemnozrnným materiálem z prohrábek dna, a tím budou vytvořeny umělé říční náplavy, které tak rozšíří pás břehu vhodný pro rozvoj ekotonálních společenstev.

V některých případech (př. na LB před Dolním Žlebem, v Rozbělesích, nebo na stejném břehu u obce Povrly) však budou při realizaci koncentračních staveb zasažena společenstva říčních náplavů. Nejvýrazněji biotop říčních náplavů zasáhne ve fázi výstavby realizace zmírňujících opatření v ústí Ploučnice, kde bude ještě před zaplavením modelován terén na novou úroveň hladiny řeky ve zdrži. Umělé říční náplavy budou, kromě ústí Ploučnice, vybudovány v oblasti vzduť i v místech, kde se v současnosti vůbec nebo ve větší míře nenacházejí (ústí Jilovského potoka, PB u Křešic). Zde však budou stavební práce zasahovat do biologicky méně atraktivních břehů tvořených kamenným opevněním.

V Malém Březně je ve variantě 2 navrhováno poměrně rozsáhlé revitalizační opatření, které kvůli přemodelování současného terénu negativně zasáhne do příbřežních biotopů (zejména říčních náplavů), včetně ústí Lučního potoka do Labe. Podrobnější parametry tohoto opatření momentálně nejsou známy, a proto není možné vliv tohoto opatření blíže hodnotit.

Biotope říčních náplavů, obnažovaných břehů a ústí drobných přítoků Labe – PROVOZ – obě varianty

Vlivem provozu budou tato stanoviště ovlivněna zejména zaplavením současných břehů v rámci vzduť mezi Loubím a Nebočady. Týká se to lokalit říčních náplavů v Prostředním Žlebu, při ústí Ploučnice, na přístavní kose

Rozbělesy, u Hegeru, Křešic a některých dalších drobných ploch, dále ústí potoků Kamenička, Chrochvický potok a několika dalších drobných bezejmenných přítoků Labe mezi Rozbělesy a Nebočady. V návaznosti na vybudování náhradních umělých říčních náplavů (nad horní rejdou, v ústí Ploučnice, v ústí Jílovského potoka a u Křešic) bude během provozu prováděno umělé kolísání hladiny ve zdrži, za účelem simulace přirozených změn hladiny vody v Labi během roku. Oproti současnému, nepravidelnému a poměrně častému kolísání bude však hladina ve zdrži jezu ustálenější, a bude se pohybovat v rozmezí 0,5 m pouze mezi dvěma stavy, tj. hladina nízká (letní měsíce) a hladina vysoká (po zbytek roku). Otázkou je, do jaké míry bude tento režim skutečně simulovat současný přirozený charakter kolísání hladiny v řece, a jak moc bude v návaznosti na to fungovat nově vytvořený biotop říčních náplavů. Minimálně lze důvodně očekávat změnu proudových poměrů, a s tím spojenou sedimentačně akumulační činnost toku. Díky tomu budou pravděpodobně nové pláže převrstvovány jemnozrnnějšími sedimenty, což bude posíleno i tím, že většina z nich je lokalizována v první polovině zdrže blíže jezovému objektu.

V případě zaplavených ústí drobných přítoků Labe se počítá s kompenzací ve formě přesunutí části materiálu z prohrábek na břehovou linii v místě těchto ústí, díky čemuž bude tento biotop znovuobnoven. V případě koncentračních výhonů bude během provozu vliv na biotop obnažovaných břehů převážně pozitivní. Nově vzniklé pláže za koncentračními výhony (v místech jesebních břehů, tj. na PB v Podskalí a LB před Rozbělesy) tak rozšíří prostor biotopu říčních náplavů v místech, kde se v současnosti nachází převážně druhově chudý kamenný zához. Ploch, na kterých se takto zvýší diverzita břehů oproti současnému stavu, je však velmi málo. Během provozu lze dále očekávat negativní vliv zvýšené frekvence lodní dopravy, konkrétně vlnění projíždějících lodí, ovlivňujících nejvíce právě ekotonální stanoviště. Pouze v místech břehových výhonů (viz výše), bude tento vliv mírněn podélnými koncentračními hrázemi. Podobně bude negativně působit i tzv. vlnování, které by sice mělo mít v budoucnu menší četnost vln než v současnosti, ale zároveň půjde o větší objemy vody, a tím pádem větší vlny, které mohou významně ovlivňovat zejména některé drobné živočichy na březích (př. líhnoucí se vážky apod.).

V případě varianty 2 je navrženo poměrně rozsáhlé revitalizační opatření v Malém Březně, které by mohlo podpořit biotop říčních náplavů a obnažovaných břehů a biologicky zatraktivnit ústí Lučního potoka. Zmíněné biotopy se zde však vyskytují již v současnosti, byť druhově jsou zde tyto náplavy aktuálně spíše chudší. Vzhledem k tomu, že podrobnější parametry tohoto opatření momentálně nejsou známy, není možné pozitivní vlivy tohoto opatření blíže hodnotit.

Komplexy lužních biotopů a lesy – VÝSTAVBA – obě varianty

Během výstavby dojde k významnému záboru půdy současných lužních porostů (vrbových křovin a fragmentů měkkého luhu) na LB Labe v oblasti Prostředního Žlebu, v místech plánovaného jezového objektu a přeložky cyklostezky. V místě jezového objektu bude zábor rozšířen o doplňující environmentální opatření, která zahrnují snížení současné úrovně terénu, jeho modelaci a výsadbu lužních dřevin. S tím však také souvisí likvidace současného komplexu lužních biotopů v těchto místech.

Ve variantě 2 je navíc u Malého Března navrženo rozsáhlé revitalizační opatření, díky kterému dojde k přemodelování terénu a podobně jako v nadjezí dojde k negativnímu zásahu do současných lužních porostů, které se zde nacházejí v podobě vrbových křovin (počáteční přirozená sukcesní fáze měkkých luhů).

Podobně budou realizována revitalizační opatření pro podporu lužních porostů i na lokalitách, kde se v současnosti tyto porosty nevyskytují (ústí Ploučnice a Jílovského potoka), případně jen omezeně (mezi Křešicemi a potokem Kamenička, kde bude současný úzký pás lužních dřevin vykácen). Díky tomu bude během výstavby docházet také k rušení a usmrcování živočichů, kteří tento biotop obývají.

Během stavby hrozí také zvýšená invaze nepůvodními druhy do zbytků lužních biotopů.

Vlivem prohrádky plavební dráhy v podjezí dojde v úseku levého jeseptního břehu ke značnému poklesu hladiny podzemní vody v okolní nivě, což se negativně projeví prosycháním přítomných lužních porostů, a to včetně proměny společenstev, které biotop obývají.

Komplexy lužních biotopů a lesy – PROVOZ – obě varianty

Vlivem provozu dojde k zaplavení části břehů v úseku vzdutí plavebního stupně. Mimo břehy s biotopem porůčních rákosin, které budou částečně zaplaveny v celém zavzdutém úseku (nejvíce na PB jižně od ústí Ploučnice), budou takto dotčeny i porosty lužních dřevin na PB Labe u obce Křešice, a zejména na LB v oblasti Prostředního Žlebu.

Vzhledem k realizaci doplňujících environmentálních opatření, spočívajících v podpoře lužních porostů, budou tyto biotopy do budoucna rozšířeny o další plochy (viz výše ve fázi výstavby). Opatření se však zásadněji projeví až v dlouhodobějším horizontu (cca 20-30 let po realizaci), přičemž období, které tomu bude předcházet, může být velmi kritické (úhyn mladých dřevin, okus bobrem, invaze ruderalními a nepůvodními druhy) a výsledná podoba tohoto stanoviště proto není předem zaručena.

V případě varianty 2 je navrženo poměrně rozsáhlé revitalizační opatření v Malém Březně, v rámci kterého je mimo jiné deklarována podpora lužních porostů. Vzhledem k tomu, že podrobnější parametry tohoto opatření momentálně nejsou známy, není možné vliv tohoto opatření blíže hodnotit.

Luční biotopy – VÝSTAVBA – obě varianty

Vlivem výstavby dojde k přímému zásahu do některých lučních porostů v oblasti Prostředního Žlebu v okolí cyklostezky na LB. Budou tak přímo zasaženy a zničeny „modráskové“ lokality 1, 2, 3 a okrajově i 4 (HBH 2020c), tj. s výjimkou jedné plochy, všechny sečené luční porosty v této lokalitě.

Zároveň bude v rámci revitalizačního opatření proveden přímý zásah do porostu kulturní louky mezi Křešicemi a ústím potoka Kamenička.

Luční biotopy – PROVOZ – obě varianty

V souvislosti s plavebním stupněm budou vlivem vzdutí zaplaveny modráskové lokality 1 a 2 (HBH 2020c). Součástí záměru je podpora lučních biotopů pravidelným managementem a posilováním populace krvavce totenu (*Sanguisorba officinalis*). V projektové dokumentaci však nejsou definovány plochy, ani jejich rozloha, kde k této podpoře bude docházet.

V případě varianty 2 je navrženo poměrně rozsáhlé revitalizační opatření v Malém Březně, v rámci kterého je mimo jiné plánováno vytvoření mezofilní ovčíkové louky pro podporu totenových modrásků. Vzhledem k tomu, že podrobnější parametry tohoto opatření momentálně nejsou známy, není možné případný pozitivní vliv tohoto opatření blíže hodnotit.

Nepřirodní biotopy

I tyto biotopy mohou představovat poměrně významný zdroj biodiverzity a často se zde vyskytují vzácnější taxony rostlin a živočichů. V případě zájmového území jde často o plochy mimo těsné sousedství s nivou řeky a vyskytují se zejména při okrajích zájmového území. Případně jsou to jsou silně invadované plochy v nivě řeky, které však mají nízký biologický význam.

Ruderalní biotopy – VÝSTAVBA – obě varianty

Vlivem výstavby bude přímo zasažena ruderalizovaná plocha na PB v oblasti Loubí (konkrétně výsypka materiálu z prohrábek koryta Labe) v rámci které bude umístěn samotný objekt jezu a migrační koridor. Tato plocha má

zčásti charakter říčního náplavu, avšak je uměle vytvořená, morfologicky se od náplavu značně liší, stejně tak nemá shodnou dynamiku, hydrologický režim apod. Především však jde o plochu silně ruderalizovanou, avšak přechodně využívanou jako biotop některých vzácnějších živočichů.

Zároveň bude zasažena plocha s ruderálními biotopy v oblasti soutoku Ploučnice a Labe a při ústí Jílovského potoka, kde budou provedena revitalizační opatření spočívající v nové modelaci terénu a přeměně plochy na lužní biotopy. U toho bude docházet k usmrcování a rušení přítomných organismů.

Ruderální biotopy – PROVOZ – obě varianty

V rámci provozu bude zaplavena část ruderalizovaných břehů, zejména v intravilánu Děčína v oblasti ústí Ploučnice a Jílovského potoka.

SHRNUTÍ vlivů na biotopy

Hlavní vlivy záměru se v obou jezových variantách projeví na jednu stranu přímou likvidací biotopů v rámci stavby jezového objektu, prováděním prohrábek dna či realizací environmentálních opatření (koncentrační výhony, lužní porosty a umělé náplavy), a na druhou stranu nepřímou, a to přeměnou prostředí vzdutím plavebního stupně včetně zaplavení části biotopů na současných březích (částečně i poklesem hladiny vody v řece vlivem prohrábek v podjezí). Významný je také vliv přerušení říčního kontinua a vytvoření příčné bariéry v toku, výrazně omezující migraci v obou směrech.

Nejzásadněji se výše uvedené vlivy projeví především na vodních biotopech, a to zejména v biotopech tekoucích vod. Zde dojde vlivem vzdutí k úplné přeměně prostředí, přičemž bude ovlivněna především rychlost proudění, a v menší míře i akumulace sedimentační činnost, tj. dva hlavní činitele ovlivňující charakter toku. Vodní prostředí se tak změní z proudícího blíže k stojatým vodám, což ovlivní jak vodní bezobratlé, ryby, ale např. i makrofyta tekoucích vod. Vzhledem k tomu, že dotčený úsek je jedním z posledních přirozeně tekoucích (resp. proudných) úseků Labe na našem území, je tento vliv v kontextu ČR zásadní. V dotčeném úseku vzdutí budou také zcela zlikvidovány současné ekotonální biotopy, které jsou v řadě ohledů unikátní.

Dojde k zaplavení zejména říčních náplavů, které jsou v současnosti udržovány v příznivém stavu, především dynamikou toku, projevující se pravidelným sezonním kolísáním hladiny. Tento vliv bude zmírněn vytvořením umělých říčních náplavů a pláží, které budou pravidelně obnažovány řízeným kolísáním hladiny ve zdrži. Je však velmi pravděpodobné, že nově vybudované náplavy nebudou fungovat stejným způsobem jako současné, neboť budou změněny celkové podmínky v toku. Ostatní biotopy budou zasaženy spíše lokálně, a vzhledem k jejich charakteru a rozšíření nebudou tyto vlivy zásadní.

Pokles hladiny se zásadně projeví také na prosperitě lužních biotopů na LB v Prostředním Žlebu, kde budou tyto porosty prosychat.

Vlivy na nejohroženější biotop tekoucích vod nelze prakticky kompenzovat. V případě biotopů říčních náplavů, je úspěšnost kompenzací nejistá. U ostatních biotopů jsou vlivy záměru alespoň částečně kompenzovatelné.

Rozdíl mezi variantami spočívá z pohledu biotopů v poměrně rozsáhlém revitalizačním opatření v Malém Březně ve variantě 2. Toto opatření by mohlo rozšířit zejména biotopy říčních náplavů a obnažovaných břehů, dále lužních lesů a lužních porostů na úkor zemědělské půdy. Vzhledem k tomu, že podrobnější parametry tohoto opatření momentálně nejsou známy, není možné vliv tohoto opatření blíže hodnotit.

Cévnaté rostliny

V rámci hodnocení jsou nejprve řešeny ZCHD rostlin, dále se pak hodnocení zaměřuje na celé společenstvo konkrétních biotopů.

Drobnokvět pobřežní (*Corrigiola litoralis*) (CR, C1t, KO) – VÝSTAVBA – obě varianty

Během výstavby dojde k přímému zásahu do biotopu druhu na cenné lokalitě při ústí Ploučnice. Zde bude v rámci zmírňujícího opatření, s ohledem na budoucí zaplavení vzduťm jezového objektu, vytvořena nová šterkopísková „pláž“ charakteru říčních náplavů obdobného zrnitostního složení a sklonu, jaké jsou v současnosti na této lokalitě. V těchto místech tyto stavební práce převrství současný náplav, a populace druhu tak přímo zanikne. Podobný zásah proběhne i v oblasti přístavní kosa v Rozbělesích, kde se druh také řídce a nepravidelně vyskytuje.

Drobnokvět pobřežní (*Corrigiola litoralis*) (CR, C1t, KO) – PROVOZ – obě varianty

Napuštěním jezové zdrže dojde k zaplavení významné lokality tohoto druhu v oblasti ústí Ploučnice, kde se druh vyskytuje dlouhodobě, a pravidelně se zde nachází populace s početností až několika desítek jedinců. Zaplavena bude také velmi významná lokalita drobnokvětu u PB v oblasti Hegeru, kde se v příznivých letech vyskytuje populace drobnokvětu čítající stovky jedinců, a je tak druhou nejpočetnější v celém úseku VD Střekov-státní hranice ČR. V prostoru zdrže byly za extrémně příznivých podmínek zaznamenány nahodilé výskyty i na dalších místech, nejedná se však o větší množství jedinců. Nepravidelně byl druh v menší populaci potvrzen i na náplavu na přístavní kose v Děčíně-Rozbělesích, který bude také vlivem vzduťm zaplaven. Vzduťm zasáhne také lokalitu drobnokvětu v blízkosti PP Nebočadský luh zejména při nižších průtocích, které jsou pro druh zásadní.

Je známo, že semenná banka druhu je schopna překlenout i několikaleté nepříznivé hydrologické podmínky, aby se za příznivých podmínek početnost populace znovu obnovila. K tomu však musí být dodrženy podmínky, který daný druh ke svému růstu potřebuje. V případě drobnokvětu je to především pravidelné obnažování a zaplavování ekotonálních stanovišť vyhovujícího zrnitostního poměru substrátu v toku řeky. V případě zaplavení výše uvedených lokalit vzduťm plavebního stupně proto druh na těchto plochách vymizí. Přestože se drobnokvět vyskytuje řídce ještě dále proti proudu Labe mezi Nebočady a Ústím nad Labem, a především na dvou lokalitách v podjezí (Dolní Žleb-LB a náplav pod vyhlídkou Belveder na PB), které nebudou dotčeny, dojde stavbou jezu k zásadnímu oslabení labské populace, a také k přerušení kontinua a komunikace mezi jednotlivými mikropopulacemi. To může vést k postupnému oslabování zejména dvou významných mikropopulací v podjezí, a tím i k následnému vymizení druhu z celého Labského údolí, resp. z území ČR.

Součástí záměru jsou sice zmírňující opatření zahrnující uměle vytvořené náplavy, které budou umělým kolísáním hladiny ve zdrži v letních měsících obnažovány až do šířky cca 6 m. Avšak vzhledem ke změně rychlosti proudu ve zdrži bude s nejvyšší pravděpodobností docházet k výraznějšímu usazování jemnozrnných částic (jílovité a bahnitě frakce), díky nimž mohou být zmíněné pláže zcela jiného charakteru než jaký mají současné lokality drobnokvětu, a proto mu už nebudou poskytovat vhodné podmínky. Je velmi pravděpodobné, že na náplavech s převahou jílovité či bahnitě frakce, byť by tato frakce byla jen v tenké vrstvě na povrchu substrátu, by tento druh konkurenčně neuspěl. Dle známých dat a terénních šetření je jeho optimum téměř výhradně na lokalitách s převahou středního až hrubého šterku, avšak s cca 20% zastoupením písčité frakce a absencí frakce nižší. Dalším faktorem, jehož vliv je těžké kvantifikovat a zcela přesně odhadovat, je právě ono řízené, a proto nepřírozené kolísání hladiny pouze mezi dvěma polohami a pouze s jedním snížením, a poté jedním zvýšením hladiny během sezony, což naprosto neodpovídá současnému přirozenému hydrologickému režimu řeky. Úspěšnost výše popsaných opatření, jakožto podpory drobnokvětu pobřežního v oblasti jezové zdrže, je tedy spíše nepravděpodobná.

Úspěšnost kompenzačních opatření realizovaných mimo vzduťm (zejména v lokalitě Malé Březno v případě varianty 2) má větší šanci na úspěšné vytvoření biotopu tohoto druhu, což napovídá i lokalita Heger, která v současné

podobě vznikla prokazatelně v důsledku lidské činnosti. Avšak podrobnější parametry tohoto opatření momentálně nejsou známy, tudíž není možné vliv tohoto opatření blíže hodnotit.

Potočnice lékařská (*Nasturtium officinale*) (VU, C2b, SO) – VÝSTAVBA – obě varianty

Během výstavby s největší pravděpodobností nedojde v této variantě k zásahu do populace druhu. V rámci záměru je však navrženo dosypání autochtonního štěrku z prohrábek k drobným přítokům Labe, jako podpora populace potočnice lékařské. Takový materiál, zvláště je-li trvale protékáný vodou z potoků, je pro tento druh vhodné stanoviště. Je však nezbytné, aby navržené dosypání bylo provedeno pod dohledem zkušeného biologa mimo místa, kde se momentálně potočnice již vyskytuje. Tím by naopak došlo k negativnímu ovlivnění druhu zasypáním současné populace.

Potočnice lékařská (*Nasturtium officinale*) (VU, C2b, SO) – PROVOZ – obě varianty

Vlivem zaplavení jezové zdrže ve fázi provozu dojde k negativnímu ovlivnění druhu v místě ústí bezejmenné strouhy na LB u Vilsnic naproti ČOV Boletice nad Labem. Zde druh tvoří bohatou populaci přímo na hraně kamenného záhozu (ta zde bude vlivem vzduší částečně zaplavena) a vyskytuje se také v rámci podmáčené plochy uprostřed porostu břehových rákosin (zde se vliv vzduší neprojeví). Vlivem vzduší zanikne také lokalita při ústí potoka Kamenička. Dosah vzduší se projeví i na levém břehu u Malšovic, kde se druh nachází také při ústí drobných bezejmenných potoků na kamenném opevnění Labe. I zde se předpokládá negativní ovlivnění lokalit současného výskytu. Je však pravděpodobné, že se druh posune v korytech zmíněných přítoků o něco výše proti proudu, a tím se přizpůsobí zvýšené hladině vody v Labi. Nepatrně budou vzduším ovlivněny i břehy jižní části koncentračních výhonů u Nebočad, kde byl druh také nalézán. Tento vliv však bude na populaci potočnice minimální.

Ostatní místa výskytu druhu, především na LB při ústí potoka Poustka a na PB u Jakub, budou ovlivněna během provozu pouze zvýšenou frekvencí lodní dopravy, a tedy zvýšenou frekvencí vln dosahujících k břehům a ovlivňujícím tak společenstva a druhy vyskytující se v okolí břehové linie. Tento vliv však nebude zásadní, neboť zvláště u potoka Poustka plošně vyvinutá populace druhu vystupuje dále proti proudu potoka mimo dosah působení vln. Daleko větší vliv mají v tomto případě současné přirozené faktory (např. zvýšené průtoky v řece i v potoce, znečištění přítoku aj.)

V rámci revitalizačních opatření je možné očekávat budoucí výskyt potočnice v rámci několika nově vytvořených lagunách a tůňích, které mají být ve zdrži vybudovány. Zásadním biotopem však zůstávají ústí drobných přítoků do Labe, které budou zčásti vzduším zaplaveny.

Tis červený (*Taxus baccata*) (VU, C3, SO) – VÝSTAVBA – obě varianty

Druh se nachází mimo přímý dosah stavebních prací na jezovém objektu, je však v blízkosti budoucího staveniště nedaleko příjezdové cesty do nivy v Loubí. Pakliže bude zajištěno, aby během stavebních prací nedošlo k ohrožení druhu (např. přechodným ukládáním zeminy v místě výskytu, nešetrně vytvořenou a provozovanou příjezdovou stavební komunikací), nedojde během výstavby k dotčení druhu.

Tis červený (*Taxus baccata*) (VU, C3, SO) – PROVOZ – obě varianty

Během provozu se v této variantě nepředpokládá ohrožení populace druhu.

Sněženka podsněžník (*Galanthus nivalis*) (NT, C3, O) – VÝSTAVBA – obě varianty

Realizací záměru bude ve fázi výstavby negativně dotčena poměrně bohatá populace druhu na LB v oblasti Prostředního Žlebu. Na některých místech, s pravidelným výskytem druhu, bude postaven jezový objekt a

navazující stavby. V některých místech s výskytem druhu (např. SV od železničního mostu) dojde k úpravě terénu za účelem vybudování zmírňujících opatření pro podporu lužních porostů. Vlivem výrazné prohrádky dna pod jezem dojde také k významnému poklesu hladiny vody, a to zejména u LB v celém oblouku pod cyklostezkou v oblasti Prostředního Žlebu. Tím dojde k degradaci současných lužních porostů, velmi pravděpodobně změně dominant bylinného i stromového patra, a pravděpodobně také k postupnému vymizení sněženky z těchto míst.

Bez vlivu bude část populace vyskytující se na PB v Podskalí, případně naproti Nebočadského luhu, a ojediněle i jinde v nivě Labe.

Sněženka podsnežník (*Galanthus nivalis*) (NT, C3, O) – PROVOZ – obě varianty

Vlivem provozu nebude druh v této variantě záměrem dotčen.

Druhy stojatých vod – VÝSTAVBA – obě varianty

Vlivem výstavby v této variantě nedojde k ovlivnění žádného recentně známého významného druhu stojatých vod. Výstavbou koncentračních výhonů na PB v Podskalí však bude zasaženo do dvou tůní a lagun, kde se v minulých letech nacházely cenné druhy jako bezosetka štětínovitá (*Isolepis setacea*) (NT, C3), ostřice nedošáchor (*Carex pseudocyperus*) (NT, C4a), nebo rozrazil štítkovitý (*Veronica scutellata*) (LC, C4a) vázané na břehy stojatých vod. Recentně však odtud potvrzeny nebyly a po provedení stavebních prací zde znovu vzniknou vhodné podmínky pro jejich výskyt.

S podporou druhů stojatých vod souvisí navýšení hrází u potoka Kamenička a koncentračních výhonů u Boletic nad Labem, za účelem zachování oddělení prostoru tůní a lagun od negativních vlivů vlnění v řece jejíž hladina by díky vzduť přesáhla korunu současných oddělujících hrází. Pakliže bude navýšení hrází provedeno z řeky, bude vliv na druhy stojatých vod ve fázi výstavby z větší části eliminován.

Druhy stojatých vod – PROVOZ – obě varianty

Vlivem provozu dojde k významnému zvýšení hladiny tůně u potoka Kamenička (až o 70 cm) a částečně také severního výhonu v sérii koncentračních výhonů pod PP Nebočadský luh, kde byla v minulosti zjištěna řečanka přímořská (*Najas marina*) (NT, C3) a v tůni u potoka Kamenička dříve také stulík žlutý (*Nuphar lutea*) (LC, C4a). Zvýšení hladiny může mít značný vliv na prosperitu řečanky přímořské, neboť preferencí tohoto druhu jsou spíše mělké tůně. V případě stulíku žlutého by toto zvýšení hladiny nemělo hrát významnou roli. Řečanka však zde aktuálně nebyla potvrzena, a v posledních letech se hojně rozšířila po celém úseku dolního Labe, ať už v tůních, nebo v samotném korytě řeky a má zde tedy množství jiných lokalit. Změněné podmínky trvale vyšší hladiny vody v tůni mohou mít do budoucna v porovnání se současným stavem, kdy tyto tůně v létě silně prosychají, na druhy stojatých vod pozitivní vliv.

Naopak negativně se projeví zvýšení hladiny na březích laguny při vyústění z ČOV Boletice nad Labem, kde se v současnosti vyskytují druhy litorálu stojatých vod jako je šmel okoličnatý (*Butomus umbellatus*) (NT, C4a), kamyšník širokoplodý (*Bolboschoenus laticarpus*) (LC, C4a), potočník vzpřímený (*Berula erecta*) (NT, C4a) nebo skřipina kořenující (*Scirpus radicans*) (NT, C3) s nároky na mělké zaplavení. Ty se zde v nových podmínkách již vyskytovat nebudou. První dva zmiňované se však vyskytují roztroušeně i na dalších místech na dolním Labi, pouze *Scirpus radicans* má již jen jednu známou lokalitu v tomto území. Opačný problém nastane v podjezí na PB v oblasti Podskalí, kde u nejsevernější z lagun dojde vlivem prohrádky k záklesu hladiny a část laguny bude většinu roku na suchu. Zde byly z významnějších druhů stojatých vod pozorovány druhy jako bezosetka štětínovitá (*Isolepis setacea*) (NT, C3), ostřice nedošáchor (*Carex pseudocyperus*) (NT, C4a), nebo rozrazil štítkovitý (*Veronica scutellata*) (LC, C4a), které se jinde v území nevyskytují. Vhodné podmínky zde však zcela do budoucna zcela

neztratí, pouze se posunou na jiné místo v okolí. Jako pozitivní vliv této varianty lze hodnotit realizaci doplňujících environmentálních opatření, díky kterým bude v území nově vybudováno několik tůní a lagun, čímž se v nivě Labe druhům stojatých vod biotopová nabídka zvýší.

Druhy tekoucích vod – VÝSTAVBA – obě varianty

Z významnějších druhů tekoucích vod se v toku Labe vyskytují řečanka přímořská (*Najas marina*) (NT, C3) a rdest uzlinatý (*Potamogeton nodosus*) (NT, C3), přičemž rdest uzlinatý záměrem v průběhu výstavby nebude dotčen. Řečanka přímořská se však nachází u LB Labe v oblasti Prostředního Žlebu v místech, kde je plánována revitalizace břehů v rámci zmírňujících opatření. Vlivem toho dojde k destrukci současné lokality výskytu.

Druhy tekoucích vod – PROVOZ – obě varianty

Ve fázi provozu budou negativně ovlivněny všechny druhy tekoucích vod zvýšenou intenzitou lodní dopravy, která bude lokálně mírněna odcloněním vln díky hrázím koncentračních staveb. Z významných druhů červeného seznamu lze jmenovat řečanku přímořskou (*Najas marina*) (NT, C3) a rdest uzlinatý (*Potamogeton nodosus*) (NT, C3), jejichž početnost v úsecích bez zmíněného odclonění významně poklesne. Během provozu se projeví také vliv vzdutí, díky kterému zmizí mělčiny, na kterých se v současnosti oba druhy vyskytují.

V úseku toku, kterého se to týká však byla zaznamenána pouze řečanka (u mělčiny Heger, pod Labským nábřežím a u loděnice v Křešicích), která se poměrně hojně vyskytuje i n a úsecích toku, na kterých ke vzdutí nedojde. Proto nebude vliv zaplavení na cenné druhy tekoucích vod zásadní.

Druhy říčních náplavů, obnažovaných břehů a ústí drobných přítoků Labe – VÝSTAVBA – obě varianty

Výstavbou jezového objektu, a především souvisejících zmírňujících opatření, bude přímo zasažen obnažovaný LB Labe v Prostředím Žlebu, kde se z významných druhů obnažovaných břehů pravidelně vyskytuje např. blešník obecný (*Pulicaria vulgaris*) (CR, C1t). Dále bude během výstavby zničena lokalita jeho výskytu při ústí Ploučnice, kde dojde k převrstvení současného náplavu v rámci zmírňujících opatření. Stavbou koncentračních výhonů bude zasažena i lokalita břehu přístavní kosy v Rozbělesích, kde bývá tento druh také nepravidelně nalézán. Na stejných místech se z významnějších druhů vyskytuje pravidelně i šáchor hnědý (*Cyperus fuscus*) (NT, C3), u LB v Prostředním Žlebu také kamyšník širokoplodý (*Bolboschoenus laticarpus*) (LC, C4a) a ostřice šáchorovitá (*Carex bohemica*) (LC, C4a), při ústí Ploučnice pak i šťovík bahenní (*Rumex palustris*) (EN, C2b). Na PB pod jezovým objektem bude během stavby přemodelován břeh se současným výskytem krtičníku křídlatého (*Scrophularia umbrosa*) (NT, C4a). Ostatní významné druhy obnažovaných břehů nebudou během výstavby dotčeny.

Druhy říčních náplavů, obnažovaných břehů a ústí drobných přítoků Labe – PROVOZ – obě varianty

V rámci provozu budou zaplaveny lokality výskytu blešníku obecného (*Pulicaria vulgaris*) na LB pod Labským nábřežím, při ústí Ploučnice, na LB v Rozbělesích a na PB v Křešicích. Obdobně jako u blešníku budou zaplaveny lokality s výskytem šáchoru hnědého (*Cyperus fuscus*) (NT, C3), laskavce hrubozele (*Amaranthus blitum*) (VU, C3), kamyšníku širokoplodého (*Bolboschoenus laticarpus*) (LC, C4a), ostřice šáchorovité (*Carex bohemica*) (LC, C4a), šťovíku bahenního (*Rumex palustris*) (EN, C2b) a lebedy hrálovité širokolisté (*Atriplex prostrata* ssp. *latifolia*) (NT, C4a), které se v daném úseku aktuálně vyskytují. Na lokalitě v Křešicích zanikne vlivem zaplavení také populace blatěnky vodní (*Limosella aquatica*) (LC, C4a), která se zde vyskytuje společně s blešníkem obecným.

Negativně budou tyto druhy ovlivněny na celém dotčeném úseku také zvýšenou frekvencí lodní dopravy, způsobující časté, nepravidelné přeplachování břehů vlnami. Tím se zúží pás obnažovaných břehů vhodný k osídlení těmito druhy. Zároveň bude ovlivněn výskyt tajničky rýžovité (*Leersia oryzoides*) (NT, C3), která má

kromě říčních náplavů těžišť výskytu na březích při ústí drobných přítoků Labe. Její rozšíření je však na Labi aktuálně téměř plošné a na většině lokalit bude její stanoviště zachováno. Negativní vliv zaplavení bude během provozu zmírněn vytvořením umělých pláží a řízeným kolísáním hladiny v řece, což může opětovně poskytnout vhodné podmínky pro všechny zmíněné druhy.

Vzhledem k tomu, že díky snížené rychlosti proudu a předpokládané zvýšené sedimentaci jemnozrnného materiálu ve zdrži, budou nově vytvořené pláže alespoň na povrchu částečně bahnité. To by některým uvedeným druhům (*Cyperus fuscus*, *Limosella aquatica*) mohlo vyhovovat dokonce lépe než současné lokality, kde je jemnozrnná frakce méně. Obdobné podmínky mohou poskytnout i břehy nově vybudovaných tůní a lagun, které budou opět převážně bahnité a díky řízenému kolísání také pravidelně obnažované.

Druhy komplexů lužních biotopů a lesů – VÝSTAVBA – obě varianty

Během výstavby dojde k záboru plochy nivních společenstev, které se nacházejí na LB v lokalitě Prostředního Žlebu. V nadjezí a částečně i podjezí bude zde přemodelován (především snížen) terén na budoucí úroveň hladiny vody v řece, a to za účelem následné realizace zmírňujících opatření s převahou nově vysazených lužních porostů. Zároveň však dojde v podjezí k výrazným prohrábkám plavební dráhy, které způsobí významný pokles hladiny v Labi. Tím dojde k odvodnění nivy až ke konci jesepního oblouku, tj. celého lužního komplexu pod Prostředním Žlebem.

To se negativně projeví i na přítomných cenných druzích cévnatých rostlin jako jsou topol černý (*Populus nigra*) (DD, C1t) a ostřice banátská (*Carex buekii*) (LC, C4a). Stavbou budou zasaženi především mladší jedinci topolu vysazení v rámci obnovy měkkého luhu po povodni 2002. Přestože bude tento zásah kompenzován výsadbou nových stromů na plochách zmírňujících opatření, nelze to chápat jako náhradu 1:1, neboť v současnosti etablované a životaschopné dřeviny narostly do nynějšího stavu částečně díky velké dávce štěstí, navzdory intenzivnímu tlaku prostředí (okusy bobrem, záplavy, konkurence s bylinnou vegetací aj.). Lze tedy shrnout, že nové zdejší výsadby nemusí být v budoucnu úspěšné, a navíc trvá mnoho let, než budou mít stejný ekologický význam jako dospělé stromy.

Vlivem stavby jezu, revitalizačních opatření a přeložky cyklostezky dojde také k přímému zásahu do porostů ostřice banátské (*Carex buekii*) (LC, C4a), která se v širším území nevyskytuje nikde jinde než právě v kaňonu Labe. Proto je třeba tento zásah považovat za významný. Nedojde však ke zničení všech lokalit s výskytem druhu. Kvalitně vyvinuté porosty této ostřice se nacházejí i mimo dosah záboru, kolem současného altánu u cyklostezky severně od profilu jezu (ř. km 737,12), na PB u Dolního Žlebu, a souvisle i na LB před státní hranicí.

Druhy komplexů lužních biotopů a lesů – PROVOZ – obě varianty

Vlivem zaplavení břehů vzdutím plavebního stupně budou negativně ovlivněny některé druhy břehové vegetace jako je rozrazil dlouholistý (*Veronica maritima*) (VU, C3) a pažitka pobřežní pravá (*Allium schoenoprasum* ssp. *schoenoprasum*) (NT, C3), vyskytující se např. na březích při ústí Ploučnice, kde jejich populace zanikne. Na PB u Křešic v úzkém pásu dřevin rostoucích v těsné blízkosti řeky dojde k trvalému zvýšení hladiny vody, a tím i postupnému odumření několika jilmů (*Ulmus laevis* a *U. minor*). Druhy se však hojněji vyskytují i v jiných částech území (např. PP Nebočadský luh – zde sice také v severním cípu poloostrova mírně stoupne hladina vody, ale na těchto místech se to na prosperitě jilmů zřejmě negativně neprojeví).

Jako pozitivní vliv lze zmínit realizaci doplňujících environmentálních opatření, cílených mimo jiné na podporu lužních porostů výsadbou lužních dřevin v rámci nově diverzifikovaného terénu.

Druhy lučních stanovišť – VÝSTAVBA – obě varianty

Během výstavby budou stavebními pracemi (zejména přeložkou cyklostezky) přímo zasaženy sečené vlhké louky kolem cyklostezky v Prostředním Žlebu, na kterých se z významnějších druhů vyskytuje žluťucha menší (*Thalictrum minus*) (NT, C3). Dojde tak likvidaci druhu na této lokalitě. Druh je však známý na řadě dalších míst na březích Labe, a proto tento zásah nebude mít na populaci druhu v širším území zásadní vliv.

Druhy lučních stanovišť – PROVOZ – obě varianty

Ve fázi provozu bude ovlivněn výskyt žluťuchy menší (*Thalictrum minus*) (NT, C3) na přístavní kose v Rozbělesích, která se vyskytuje v nižších partiích valu blíže toku, kam dosáhne vliv vzdutí. Žluťucha menší byla v širším území zjištěna také na dalších lokalitách na sušších, nedotčených místech břehů. I přes zánik některých lokalit výskytu druhu, však nebude mít toto ovlivnění pro zachování druhu v širším území zásadní vliv.

Druhy ruderalních biotopů – VÝSTAVBA – obě varianty

Během výstavby v rámci této varianty budou přímo ovlivněny ruderalní biotopy při ústí Ploučnice a ústí Jílovského potoka. Konkrétně půjde o modelaci terénu za účelem zmírňujících opatření záměru. Z těchto míst je mezi významnými druhy recentně známá jestřabina lékařská (*Galega officinalis*) (NT, C4a) u Jílovského potoka, jejíž lokalita zde vzhledem k zmíněným zásahům zanikne. Zároveň také zanikne ruderalní biotop štětky chlupaté (*Dipsacus pilosus*) (NT, C3) mezi Ploučnicí a Labem při jejím ústí. Tento druh bude zasažen přímou likvidací biotopu také na PB v Loubí, a to výstavbou jezového objektu. S ohledem k životní strategii obou druhů lze však předpokládat, že se i po zásahu do jejich biotopu budou v okolí dále vzácně vyskytovat na jiných místech podobného charakteru. Navíc nejde o jediné výskyty obou druhů v zájmovém území.

Druhy ruderalních biotopů – PROVOZ – obě varianty

Vlivem provozu nebudou významné druhy ruderalních biotopů záměrem v obou variantách dotčeny.

SHRNUTÍ vlivů na cévnaté rostliny

Vlivy na cévnaté rostliny se projeví buď přímo zásahem do jejich biotopů během stavebních prací, zaplavením ekotonálních biotopů a lučních lesů, případně nepřímo vysycháním břehů v závislosti na prohrábce dna a souvisejícím poklesem hladiny vody v řece.

Zejména budou negativně ovlivněny druhy s vazbou na ekotonální stanoviště (říční náplavy, ústí drobných přítoků aj.), kde se v současnosti tyto druhy vyvíjí zejména díky pravidelnému kolísání hladiny vody v řece. Zásadní je v tomto případě vliv na drobnokvět pobřežní (*Corrigiola litoralis*) (CR, C1t, KO), který bude ovlivněn významně i s ohledem na jeho výskyt v ČR, neboť realizací záměru v obou variantách zanikne významná část populace v ČR v centru Děčína a zároveň bude přerušeno přímé spojení mezi metapopulacemi nad vzdutím a pod ním. Úspěšnost obnovy biotopu druhu v oblasti vzdutí je nejistá.

Podobně bude zaplavena významná část recentně známých lokalit blešníku obecného (*Pulicaria vulgaris*) (CR, C1t) na dolním Labi. Tento vliv bude pro výskyt druhu v území také zásadní, avšak ne likvidační.

Méně významný je v regionálním i celostátním kontextu zánik stanovišť druhů, jako jsou šáchor hnědý (*Cyperus fuscus*) (NT, C3), blatěnka vodní (*Limosella aquatica*) (LC, C4a), laskavec hrubozel (*Amaranthus blitum*) (VU, C3), kamyšík širokoplodý (*Bolboschoenus laticarpus*) (LC, C4a), ostřice šáchorovitá (*Carex bohemica*) (LC, C4a), šťovík bahenní (*Rumex palustris*) (EN, C2b), krtičník křídlatý (*Scrophularia umbrosa*) (NT, C4a) a lebeda hrálovitá širokolistá (*Atriplex prostrata* ssp. *latifolia*) (NT, C4a), vyskytujících se také na budoucím vzdutím ovlivněných

březích. Pro tyto druhy budou v obou variantách vybudována doplňující environmentální opatření v podobě náhradních umělých pláží, avšak nelze s jistotou predikovat, že tyto podmínky budou zcela vyhovovat ekologickým nárokům všech uvedených druhů. V případě drobnokvětu pobřežního se lze s velkou pravděpodobností domnívat, že podoba nově vytvořených pláží pro něj bude spíše nevyhovující.

Zásahem do břehů v místě jezového objektu dojde k oslabení populace topolu černého (*Populus nigra*) (DD, C1t), likvidaci části populace sněženky podsněžníku (*Galanthus nivalis*) (NT, C3, O) a podstatný zásah do porostů ostřice banátské (*Carex buekii*) (LC, C4a), čímž bude zasažena zhruba polovina populace tohoto druhu na Dolním Labi.

Podstatný bude je také zásah do biotopu druhu potočnice lékařské (*Nasturtium officinale*) (VU, C2b, SO), u kterého bude vzdutím zasažena několik známých mikropopulací v území. V některých případech však pravděpodobně dojde k adaptaci druhu na nové podmínky a jeho posun mimo záplavovou hranu.

Pro ostatní záměrem dotčené významné druhy (*Najas marina*, *Potamogeton nodosus*, *Butomus umbellatus*, *Scirpus radicans*, *Veronica scutellata*, *Isolepis setacea*, *Carex pseudocyperus*, *Berula erecta*, *Varonica maritima*, *Leersia oryzoides*, *Ulmus laevis*, *Ulmus minor*, *Thalictrum minus*, *Galega officinalis*, *Dipsacus pilosus*, *Armeria elongata* a *Allium schoenoprasum* ssp. *schoenoprasum*) nebude mít záměr natolik zásadní vliv, který by zabraňoval jejich dalšímu prosperování v rámci dotčeného území.

Vlivy na nejohroženější druhy říčních náplavů nelze zcela spolehlivě kompenzovat. Problematický je i zásah do porostu topolu černého a ostřice banátské v místě jezového objektu. Kompenzace se v tomto případě projeví pozitivně nejdříve za 20 let od zásahu.

Malakologie

Malakologie – VÝSTAVBA – obě varianty

Během výstavby jezu a s ním spojených technických objektů a infrastruktury, dojde k významnému zásahu do přilehlých fragmentů lužních porostů. Na tyto porosty jsou vázána specifická společenstva suchozemských plžů, mezi které patří např. ochlupka rezavá (*Pseudotrachia rubiginosa*) (NT). Výskyt druhu sice není známý přímo z této lokality, jelikož poslední průzkumy proběhly naposledy v roce 2007. Pokud by se však ochlupka v dotčeném území vyskytovala, jednalo by se o významně negativní vliv.

Mlži obývají dnové sedimenty řeky, tudíž prohrábky a zejména odstraňování sedimentu budou mít přímý negativní vliv na populace všech těchto živočichů včetně ohrožených a chráněných druhů jako je např. velevrub malířský (*Unio pictorum*) (KO), velevrub nadmutý (*Unio tumidus*) (VU) a škeblička plochá (*Pseudanodonta complanata*) (EN). Pokud zůstane prohrabaný sediment v toku, část jedinců zřejmě zásah přežije. Jedinci odstranění spolu se sedimentem mimo tok zahynou.

Velevrub malířský se v zájmovém území vyskytuje průběžně, jeho populace tedy zřejmě nebude těmito zásahy významně ovlivněna. Druhy velevrub nadmutý a škeblička plochá se však v dotčeném území vyskytují pouze roztroušeně až vzácně a tyto zásahy na jejich populace zřejmě budou mít významně negativní vliv. Jelikož výskyt druhů v podélném profilu je dynamický a není zřejmě vázaný ke konkrétním místům (hotspoty), nelze přesně predikovat rozsah ovlivnění populací.

V rámci revitalizačního opatření u Malého Března ve variantě 2 bude současný terén včetně stávajících mělkých lagun a současných lužních porostů v podobě vrbových křovin přemodelován, a tím dojde k přímému zásahu do tohoto biotopu. Dle dostupných informací je zde nově plánováno vybudování periodicky protékaného bočního ramene, které by mohlo v budoucnu sloužit jako prostor, kde by se biotopy stojatých vod mohly znovu vyvinout.

Je též deklarována podpora lužní porostů. Vzhledem k tomu, že podrobnější parametry tohoto opatření momentálně nejsou známy, není možné vlivy tohoto opatření blíže hodnotit.

Malakologie – PROVOZ – obě varianty

Prohrábky a odstraňování sedimentu budou mít negativní vliv na zvláště chráněné a ohrožené druhy mlžů (viz předchozí kapitola). Nepřímo by se na populacích velkých mlžů mohl projevit úbytek rybích hostitelů, které využívají velcí mlži v larválním parazitickém stádiu (glochidium). Negativní efekty provozu na rybí společenstva by se tedy nepřímo mohl projevit i na velkých mlžích (velevrub malířský, v. nadmutý a škeblička plochá).

Výrazné zaklesnutí vodní hladiny bude mít pravděpodobně negativní vliv na populace vodních plžů i mlžů (včetně škeble rybničné v porůčních tůňkách).

V případě vyšší intenzity lodní dopravy by na vodní malakofaunu mohlo mít nepřímý negativní vliv vlnění, a to zejména na vodní plže vyskytující se na příbřežní emerzní a submerzní vegetaci. Vodní makrofyta a litorální vegetace představují důležitý mikrohabitat pro vodní plže a zároveň zdroj obživy. Ústup či zmenšení pokrývnosti této vegetace by znamenaly úbytek biotopů pro plže, a zřejmě by vedly ke snížení hustoty jejich populací.

Suchozemské plže, vyskytující se v dotčeném území, by mohla ovlivnit změna výšky vodní hladiny. V případě významného zvýšení vodní hladiny by mohly některé biotopy zaniknout a jednalo by se o nepřímý negativní vliv. Méně výrazné zvýšení vodní hladiny by mohlo zlepšit vodní režim přilehlých mokřadních biotopů a tím podpořit výskyt hygrofilních druhů, např. nehojného druhu ochlupky rezavé (*Pseudotrichia rubiginosa*) (NT). V tomto případě by se jednalo o nepřímý pozitivní vliv. Naopak v případě více či méně výrazného zaklesnutí vodní hladiny je velmi pravděpodobný významný negativní vliv na společenstva suchozemských plžů vázaných na otevřené mokřadní a lužní biotopy v zájmovém území, jelikož tyto biotopy by velmi pravděpodobně zanikly nebo časem výrazně degradovaly.

Makrozoobentos

Makrozoobentos – VÝSTAVBA – obě varianty

V rámci obou variant budou významnou měrou dotčeny stávající břehové hrany realizací četných koncentračních staveb, obdobně budou ve značném rozsahu provedeny prohrábky v toku a v neposlední řadě budou obě varianty znamenat potamalizaci části toku.

Souhrnně pro obě varianty lze hodnotit vliv realizace koncentračních staveb a prohrábek. V rámci PD je uvažováno s realizací koncentračních staveb několika typů s ohledem na výšku jejich zaplavení při rozdílných průtocích a jejich vnitřního uspořádání – lagunové a prosypané. V současné podrobnosti PD není podoba, resp. umístění jednotlivých typů koncentračních staveb přesně specifikována, byť je v rámci PD předpokládáno umístění lagunových do vnější části oblouků a vyplněných do vnitřní části oblouků. Vlivy spojené s realizací koncentračních výhonů tak lze za daných podmínek hodnotit spíše rámcově. Obecně lze uvažovat tyto výhony relativně pozitivně převážně pak v souvislosti s rozrůzněním uniformní břehové linie, tvořené např. kamenným záhozem – navýšením heterogenity biotopů/habitatů (být i tyto budou lemovány kamenným záhozem). Přesto nelze předpokládat přítomnost citlivějších/významnějších druhů. Prosypané typy výhonů mohou kompenzovat případnou ztrátu šterkových lavic a náplavů pouze částečně, při absenci adekvátního proudění (zvláště ve vzdutí) nelze uvažovat s využitím těchto biotopů reofilními druhy.

V případě realizace koncentračních staveb na aktuálně zajímavých biotopech, např. pozvolných šterkových náplavech, lze tyto hodnotit negativně. Dotčení šterkových náplavů, resp. celkově biotopově zajímavých úseků, bude v rámci obou variant pod profilem plavebního stupně dotčeno minimálně. Vlastně lze uvažovat vlivy v rámci současných experimentálních výhonů, z nichž byla část postupem času „renaturována“; náplavy v rámci Dolní

Žlebu (LB při žel. stanici Dolní Žleb – zastávka a PB nad přívozem) by dle PD, resp. situace PSD neměly být výrazně dotčeny. Otázkou je následný vývoj těchto náplavů v čase, kdy může v důsledku zahloubení koryta a zvýšení nivelety dna v návaznosti na náplav docházet k významnější erozi náplavu.

Stavbou bude dotčen LB náplav v rámci profilu plavebního stupně a LB náplav při žel. stanici Děčín – Prostřední Žleb, tyto budou dotčeny přímou realizací profilu plavebního stupně (ř. km 737,12) a navazující úpravou břehové hrany. Návrh technického řešení koncentračních staveb a prohrábek v rámci „vzdutí“ je pro obě předkládané varianty shodný – koncentrační stavby se z části dotknou LB náplavu v Povrlech. Prohrábký jsou přirozeně situovány do středu koryta příp. ke straně vnějšího oblouku, tj. mimo náplavy. V rámci projektu je uvažováno s realizací šterkových pláží (např. v prostoru nad horní rejdou, v rámci revitalizace ústí Ploučnice a Jílovského potoka, u přístavu Děčín – Rozbělesy a v úseku nad Křešicemi – tyto však budou významně dotčeny jezovým vzdutím, což do značné míry snižuje jejich potenciál (přesto stále zajímavější biotop oproti korytu v tvaru lichoběžníku obloženém lomovým kamenem). Celkový zásah do břehové linie, která je pomístně renaturována lze celkově hodnotit jako významně negativní. Zásah bude v podstatě likvidační pro některé druhy vázané na přírodě blízké utváření břehové linie vyskytující se zde jakožto relikty z časů před tvrdou technickou regulací břehů (př. *Ochthebius bicolon* (EN), *Macronychus quadrituberculatus* (VU), *Pomatinus substriatus* (CR)).

V případě varianty 2 je navrženo poměrně rozsáhlé revitalizační opatření v Malém Březně, které by mohlo podpořit biotop říčních náplavů a obnažovaných břehů a biologicky zatraktivnit ústí Lučního potoka. Vzhledem k tomu, že podrobnější parametry tohoto opatření momentálně nejsou známy, není možné vlivy tohoto opatření blíže hodnotit.

Prohrábký budou znamenat přímé dotčení makrozoobentosu, nicméně v optice početností jednotlivých druhů, jejich ekologii a možnosti rekolonizace v rámci tzv. protiproudových letů imág řady druhů, nebudou prohrábký představovat významnější vlivy. Mohou se však dotknout i larev zvláště chráněné číhalky pospolité (*Atherix ibis*) (O), pro tuto však platí výše uvedené – s ohledem na charakter vlivu, předmět ochrany a jeho uvažovanou přítomnost v toku (spíše jednotlivé nálezy – obecně nižší početnost). V souvislosti s tímto v podstatě nelze uvažovat žádná smysluplná zmírňující opatření k minimalizaci přímého vlivu.

Z nepřímých vlivů lze uvažovat zvýšený zákal v době realizace prohrábek (či dosypávání – toto je však realizováno v podstatě menším rozsahu), při neúměrně vysokých intenzitách zákalu může docházet k ucpávání dýchacích aparátů vodních bezobratlých. Míra vlivu je zde přímo úměrná rozsahu prací – v případě vhodného postupu (množství techniky s ohledem na aktuální průtok, postupu s proudem) lze tento vliv významně minimalizovat, až v podstatě eliminovat – blíže v rámci kapitoly návrhu zmírňujících opatření.

Makrozoobentos – PROVOZ – obě varianty

Souhrnně lze hodnotit i předpokládaný nárůst lodní dopravy (nákladní i osobní) v rámci realizace záměru, příp. i vlnování, jenž obecně představují negativní vlivy na primárně emergentní druhy vodních bezobratlých (jepice, pošvatky, vážky, dvoukřídlé), které jsou v rámci velmi citlivé fáze vývoje v přeměnu v dospělce vlnami splachovány. Negativně s lodní dopravou a nárůstem její intenzity lze vnímat i související šíření nepůvodních invazních druhů.

Tůň při PB mezi Podskalím a Dolním Žlebem by neměly být realizací záměru dotčeny. Vzdutím/přeplavením min. po část roku (při průtocích Q_{180d}) budou přeplavovány tůně na levém i pravém břehu v Povrlech. K přeplavování za vyšších průtoků bude docházet i v tůních při ČOV v Boleticích nad Labem – zde je navíc uvažována výstavba koncentračních staveb, tedy budoucnost tůní po realizaci záměru je nejistá. Přeplavování tůní, resp. jejich napojení na hlavní tok Labe, představuje spíše negativní vliv spojený s invazí nepůvodních druhů a predátorů (ryb). Lze předpokládat vymizení druhů vázaných na mělké prohřívání vody (některé druhy obecně ohrožených brouků,

ploštíc aj.). Vlivy mohou být částečně kompenzovány realizací tůní v rámci revitalizace území – v rámci PD zmiňovány realizace tůní v rámci revitalizace Jílovského potoka a Ploučnice. Tůně lze pro zvýšení potenciálu doplnit o kořenové koláče, mrtvou dřevní hmotu a jinými prvky zvyšující členitost tůní – viz kap. D.V.

Samostatnou problematikou je otázka přeměny biotopů v rámci vzdutí. V potamalizaci dotčeném úseku toku dojde k významným proměnám abiotických i biotických podmínek – ke zpomalení rychlosti toku, prohloubení a rozšíření koryta, většímu prohřívání vody, zvýšení sedimentace jemných částic vedoucí až k postupné přeměně charakteru dna (přinejmenším v rámci příbřežní zóny) až k bahnitému charakteru, a následnému rozvoji makrofyt. Ostatně výše uvedené lze shledat na výše položených potamalizovaných úsecích Labe v podstatě až do Pardubic. V důsledku potamalizace toku dojde k významným změnám v utváření společenstva makrozoobentosu – zcela vymizí druhy reofilní a vázané na říční ekosystém včetně vzácných druhů jako je jepice *Heptagenia coerulans* (EN), pošvatka pražská (*Brachyptera braueri*) (EN) či máloštetinatci *Nais behningi* (VU) a *Pristina osborni* (DD) - tyto budou nahrazeny druhy euryekními. Diverzita makrozoobentosu v rámci nadjezí se výrazně sníží, dojde ke změně na úrovni strukturně funkčních a potravních skupin. Vzdutí/jezové těleso bude pro druhy s omezenou mobilitou (např. absence okřídlených adultních forem) představovat významnou migrační překážku.

Významné vlivy lze očekávat v rámci dotčení dolního úseku toku Ploučnice. Tento bude dotčen vzdutím plavebního stupně – dosahujícím při Q_{180d} přibližně k stávající MVE Děčín – Staré město; a úpravou stávajícího koryta toku – výstavbou nového rozdělovacího objektu, a realizací odlehčovacího koryta toku o celkové délce cca 280 m. Do doby zaplavení vzdutím plavebního stupně bude do stávajícího koryta toku manipulačním objektem převáděn za běžných průtoků $1 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$. Rak říční (*Astacus astacus*) (KO) a rak bahenní (*Astacus leptodactylus*) (O) nemají za odpovídající kvality vody a kyslíkových poměrů vyloženě problém s přítomností ve vzdutím dotčeném úseku toku, běžně se druhy vyskytují v pískovnách či lomech. V PD však není specifikován časový úsek mezi realizací odlehčovacího koryta a zaplavením/vzdutím plavebního stupně – v průtokově omezeném korytě toku dojde ke snížení průtočného profilu koryta toku, obdobně úkrytové kapacity a únosné (ekologické) kapacity prostředí. Obdobně bude populace zde přítomných raků vystavena vyšší predaci. Může docházet k vyššímu prohřívání vody a snížení obsahu rozpuštěného kyslíku. Výše uvedené vlivy mohou být umocněny v citlivých fázích rozmnožování a nošení vajíček samicemi. V souvislosti s výše uvedeným je nutno práce (jejich načasování) směřovat tak, aby se minimalizoval negativní vliv na populace přítomných raků popsany výše. Obdobně je možno uvažovat částečný transfer populace a možnost zvýšení ekologicko-biologického potenciálu v podobě nového odlehčovacího koryta pro umožnění budoucího osídlení raky – blíže specifikováno v kapitole návrhu zmírňujících opatření.

Odonatologie

Vážky – VÝSTAVBA – obě varianty

Negativní vliv představuje zásah do dna a těžba sedimentů z koryta (riziko přímého usmrcování larev) v korytě Labe v místě stavby jezu. Vliv však bude mírný vzhledem k tomu, že se bude jednat o maloplošný zásah. Na plánovaném místě stavby jezu zatím nebyla zjištěna klínatka žlutohá (*Gomphus flavipes*) (SO), k dispozici je pouze jediný starý údaj (z roku 2005) klínatky rohaté (*Ophiogomphus cecilia*) (SO).

Havárie ve formě možného úniku provozních či jiných kapalin nebo cementových výluhů může mít z hlediska vážek přímý negativní vliv, kdy jedovaté látky usmrtí larvy vážek ve vodním prostředí. Tento vliv je však vzhledem k platnému havarijnímu plánu a přísným bezpečnostním opatřením málo pravděpodobný a významný.

Klínatka žlutohá (*Gomphus flavipes*) (SO): Největší riziko pro tento druh představují prohrábky – odstraňování sedimentů z plavební dráhy, v nichž mohou být zahrabány larvy klínatek. Toto riziko představují hlavně práce

během zimních měsíců, protože v této době se larvy stahují do hlubších partií toku na rozdíl od letních měsíců, kdy se vyskytují v sedimentech v blízkosti břehu. Při prohrábkách bude část larev pravděpodobně mechanicky usmrcena, pro přeživší larvy představuje další riziko vyschnutí v sedimentu, pokud bude odvezen na místo vzdálené od vody. Negativní vliv změny biotopu bude v této variantě pro tento druh méně významný, protože klínatka žlutohřbetá preferuje spíše hlubší a pomalu tekoucí úseky řek, vliv může být tedy ambivalentní: kromě negativních vlivů popsaných výše (prohrádky, vlnění) může mít pozitivní vliv zpomalení proudu i budování nových koncentračních hrázek v úseku neovlivněným vzdutím, kdy dojde k vytvoření nového biotopu s klidnějším proudem, zároveň částečně chráněným před vlněním.

Klínatka rohatá (*Ophiogomphus cecilia*) (SO): Negativní vlivy prohrábek jsou podobné jako u klínatky žlutohřbeté. Negativní vliv ohledně změny biotopu bude v této variantě významnější pro tento druh, který je více vázán na proudící vodu, úseky Labe (částečně i Ploučnice) ovlivněné vzdutím nebudou tomuto druhu již vyhovovat. V rámci severních Čech mají pro klínatku rohatou stěžejní význam zejména populace na neregulovaných úsecích středně velkých řek např. Ploučnice, Ohře, Smědá; v Labi již nebyla delší dobu zaznamenána (poslední údaj 2013). Z těchto důvodů bude populace klínatky rohaté v regionu dotčena jen okrajově.

V případě varianty 2 je navrženo poměrně rozsáhlé revitalizační opatření v Malém Březně, které by mohlo podpořit biotop říčních náplavů a obnažovaných břehů a biologicky atraktivit ústí Lučního potoka. Zmíněné biotopy se zde však vyskytují již v současnosti, byť druhově jsou zde tyto náplavy aktuálně spíše chudší. Vzhledem k tomu, že podrobnější parametry tohoto opatření momentálně nejsou známy, není možné vlivy tohoto opatření blíže hodnotit.

Vážky – PROVOZ – obě varianty

Negativní vliv v důsledku zvýšené intenzity lodní dopravy nastává při líhnutí vážek, kdy bude znemožněno líhnutí v dosahu vln (usmrcení, spláchnutí líhnoucí se vážky vodní vlnou), podíl populace ovlivněné vlnováním a břehovou abrazí (vlněním) je však obtížné predikovat. Další negativní faktor je řízené kolísání vodní hladiny ve zdrži (podobný efekt jako vlnováním nebo vlněním).

Budování nových koncentračních hrázek bude pro oba druhy pozitivní z důvodu částečné ochrany před vlněním.

Ripikolní, saproxyliční a herbivorní brouci

Ovlivnění společenstev brouků může nastat jednak přímým zásahem do jejich stanovišť v průběhu stavebních prací, včetně fyzické destrukce biotopů, jednak zaplavením ekotonálních stanovišť a lužních porostů. Nepřímé dopady lze očekávat v důsledku úprav říčního dna prohrábkami, které mohou vést ke změnám hydrologického režimu, zejména k poklesu hladiny vody, a následnému vysychání břehových a navazujících stanovišť.

Vlivy výstavby i provozu jsou hodnoceny spíše v obecné rovině, protože k detailnímu výskytu brouků nejsou dostatečné údaje. I když se pak některý druh nachází na konkrétním místě (náplavu, ve starém stromě, louce apod.), není vyloučeno, že se nevyskytuje i na jiných místech, kde budou působit negativní vlivy. Proto jsou takové biotopy shledávány jako potenciálně vhodné v celém zájmovém území (pokud se zde vyskytují), i když zrovna nesplňují biotopové nároky konkrétního druhu. To platí především pro druhy náplavů, které se na konkrétní lokalitě objevují za silně specifických podmínek. Mimo takové podmínky pak v zájmovém území přežívají v tak nízkých populačních hustotách, které jsou pod prahem detekovatelnosti.

Brouci – VÝSTAVBA – obě varianty

V průběhu výstavby jezu a souvisejících technických objektů a infrastruktury dojde k zásahu do přilehlých fragmentů lužních porostů. Na tato stanoviště jsou vázána společenstva saproxylických brouků, zejména druhy využívající starší a odumírající stromy s dostatkem mrtvé dřevní hmoty. Ze ZCHD se zde může vyskytovat lesák rumělkový (*Cucujus cinnaberinus*) (SO), kovařík rezavý (*Elatér ferrugineus*) (SO) nebo zdobenec *Trichius gallicus* (O) a jednalo by se o negativní vliv.

Obdobně budou vlivem výstavby dotčeny luční porosty, které budou buď přímo zničeny výstavbou, nebo trvale ovlivněny zaplavením či modelací břehů.

V rámci revitalizačního opatření u Malého Března ve variantě 2 bude současný terén včetně současných lužních porostů v podobě vrbových křovin přemodelován, a tím dojde k přímému zásahu do tohoto biotopu. Dále budou dotčeny biotopy říčních náplavů a obnažovaných břehů včetně ústí Lučního potoka, ač se jedná spíše o druhově chudší přírodní biotopy. Dle dostupných informací je zde nově plánováno vybudování periodicky protékaného bočního ramene, které by mohlo v budoucnu sloužit jako prostor, kde by se biotopy lužní porostů mohly vyvinout. Totéž platí i pro nové říční náplavy a obnažované břehy včetně zatraktivnění ústí Lučního potoka. Vzhledem k tomu, že podrobnější parametry tohoto opatření momentálně nejsou známy, není možné vlivy tohoto opatření blíže hodnotit.

Brouci – PROVOZ – obě varianty

Výrazné snížení nebo zvýšení vodní hladiny negativně ovlivní ripikolní druhy vázané na břehové náplavy, a současně může vést k odumírání břehových porostů, které představují klíčové stanoviště pro saproxylické druhy brouků. Pro zachování těchto stanovišť je zásadní pravidelné zaplavování a přirozené kolísání průtoků, při nichž dochází ke střídání zaplavení a obnažování substrátu. Tento dynamický režim je klíčový zejména pro vývoj vegetace, protože narušuje stanoviště v bezprostřední blízkosti toku, a umožňuje tak vznik otevřených, nezapojených šterkopískových ploch, na kterých žijí vzácné druhy jako *Bembidion argenteolum*, *Bembidion ruficollis*, *Hydrosmele longula*, *Thinobius ciliatus* nebo *Zoroachros quadriguttatus*.

Při stálém navýšení vodní hladiny dojde k trvalému zániku říčních náplavů a některých břehových porostů. Na tyto biotopy bude mít projekt negativní vliv. V případě výraznějšího snížení vodní hladiny lze předpokládat významný negativní dopad na společenstva ripikolních brouků, vázaných na otevřené mokřadní a lužní biotopy v zájmovém území. Tyto biotopy by v důsledku změny hydrologického režimu mohly zaniknout nebo postupně výrazně degradovat.

V souvislosti s vysokou intenzitou lodní dopravy bude mít na ripikolní druhy negativní vliv vlnění, které bude neustále narušovat břehovou vegetaci a různé vlhkostní gradienty příbřežních mikrohabitátů. Změna ve vegetaci a narušování mikrobiotopů by vedlo ke snížení hustot populací ripikolních brouků. U náročnějších specialistů dojde s vysokou pravděpodobností k jejich vyhynutí. Podobný vliv bude mít i vlnování, které je však realizováno i v současnosti, průměrně 1-2 týdně.

Denní motýli

Denní motýli – VÝSTAVBA – obě varianty

Během výstavby dojde k přímému ovlivnění prostředí denních motýlů, zejména však modrásků rodu *Phengaris* (SO) a ohniváčka černočárného (*Lycaena dispar*) (SO) v místech, kde proběhne přímá destrukce a zábor luk pro stavbu, a kde bude deponováno staveniště, nebo po dokončení díla dojde k trvalému zaplavení ploch či jejich částí, anebo také tam, kde dojde k jiné výraznější změně hladiny podzemní vody.

Přímé ohrožení z výstavby vyplývá pro plochy 1, 2, 3 a 4. Zcela zničena bude plocha spodní část plochy 1 (jižně od

cyklostezky), celá plocha 2 a celá plocha 3. Plocha 4 bude při výstavbě z větší části zachována (zůstane 93 % populace *P. nausithous* v rámci plochy 4). Podstatná část plochy 1 je téměř bez krvavce a v současnosti není v rámci metapopulací obou druhů příliš perspektivní, a po realizaci záměru bude fungovat spíše jako tzv. „nášlapný kámen“. Riziko představuje i umístění zařízení staveniště a rozježdění lučních porostů v okolí.

Pokud v modelu uvažujeme početnost populací modrásků rodu *Phengaris* v roce 2020, pak po přepočtu by se jednalo o ztrátu asi 3 % u *P. teleius* a 15 % u *P. nausithous* v celém metapopulačním systému. Nutno ovšem připomenout, že takový výsledek byl dosažen pouze díky abnormálnímu navýšení počtu jedinců *P. teleius* v sezóně 2020. V roce 2023 byl při monitoringu pozorován výrazný populační propad. Uvedený procentuální podíl se tak vztahuje pouze k roku 2020 a bude kolísat v závislosti na populačních cyklech, managementu luk a vnějších vlivech prostředí.

Vliv na modrásky rodu *Phengaris* a ohniváčka černočárného (*Lycaena dispar*) je tedy třeba vnímat jako významně negativní s dopadem na lokální populace a ovlivněním celé metapopulace na dolním Labi. Úbytek lokalit však nebude pro mnohem méně náročného ohniváčka znamenat znatelný pokles početnosti v rámci zájmového území. Jde o přizpůsobivý a šířící se druh, který osidluje i ruderalizované plochy s narušeným vodním režimem.

V případě realizace obou variant zůstanou úplně nedotčeny, z hlediska výskytu modrásků *Phengaris*, prioritní plochy č. 5, 6 (levobřežní) a 17 (pravobřežní), protože se nacházejí po proudu pod zamýšleným stupněm a nebudou nikterak dotčeny stavbou. Ohrožení těchto ploch ale může vyplynout z jejich soukromého vlastnictví a nevhodného managementu, pokud se nepodaří s majitelem prosadit ten nejvhodnější management. Výstavbou nebudou dále ohroženy ani další plochy, které se již vyskytují na svazích nad úrovní vzdutí.

Stabilita metapopulačního systému modrásků rodu *Phengaris* zůstane zachována za předpokladu udržení minimálního počtu jedinců metapopulace a jejich vhodného rozložení do jednotlivých kolonií, tedy hlavně nastavením vhodného managementu všech významnějších ploch, zejména 5, 6, 17 (některé jsou v majetku soukromého subjektu), a dále většiny plochy 4, kterou v současnosti ošetřuje management ŘVC. K těmto plochám by bylo vhodné pokračovat v managementu zbylé plochy 1, která může být opětovně kolonizována, pokud se tu časem objeví živné rostliny. Doporučený management je uveden v kap. D.V.2.

Součástí záměru jsou také environmentální opatření, kde zejména založení nových lučních porostů a revitalizace starých sadů může zvýšit atraktivitu takových lokalit pro denní motýly. Není však jisté, že nové prostředí bude vyhovovat právě významným druhům, např. modráskům r. *Phengaris*. Ti vyžadují zpravidla vhodné louky s dlouhou tradicí, sečené mozaikovitě, které nebyly vytráveny, přehnojeny nebo nezarostly náletem.

V případě varianty 2 je navrženo poměrně rozsáhlé revitalizační opatření v Malém Březně, v rámci kterého je mimo jiné plánováno vytvoření mezofilní ovsíkové louky pro podporu totenových modrásků. Vzhledem k tomu, že podrobnější parametry tohoto opatření momentálně nejsou známy, není možné vlivy tohoto opatření blíže hodnotit.

Z dalších přímých vlivů se negativně na batolce (*Apatura* sp.) (O) projeví likvidace dřevin, v tomto případě vrby a topoly, v profilu jezu a blízkém okolí.

Při výstavbě nebudou ovlivněny tyto významné druhy: žluťásek jižní (*Colias alfacariensis*) (VU), otakárek ovocný (*Iphiclide podalirius*) (O, NT) a otakárek fenyklový (*Papilio machaon*) (O). Jedná se o druhy s výskytem na xerothermních až sušších ruderalizovaných lokalitách. Do prostoru záměru se mohou náhodně dostat při disperzi nebo dálkové migraci.

Denní motýli – PROVOZ – obě varianty

Spodní hladina vod se na zbylých plochách luk díky zaplavení břehů zvýší, což může být pozitivním vlivem pro druhy, které vlhké louky obývají. Degradovanější typy luk s horším vodním režimem mohou být pro modrásky rodu *Phengaris* (SO) nebo ohniváčka černočárného (*Lycaena dispar*) (O) při provozu stanoviště vhodnější

(zejména pro krvavec a hostitelské mravence).

Z nepřímých vlivů se negativně na batolce (*Apatura* sp.) (O) projeví ústup Labe z původního rozsahu v úseku plavebního stupně až státní hranice. Dřeviny, v tomto případě vrby a topoly, se tak ocitnou dále od vody a mohou začít usychat či hynout. Vzhledem k plošnému rozšíření, mobilitě druhů a skutečnosti, že oba druhy nejsou dle ČS přímo ohroženi, budou tyto vlivy méně významné i přes relativně značný rozsah tohoto vlivu. Mimo tento plošně omezený vliv se předpokládá zaplavení vrbových porostů ve značné části vzdutí, kde se většinou jedná dle matematického modelu u Q_{180d} o vzdálenosti okolo 15 až 20 m. Vzhledem k plošnému rozšíření, mobilitě druhů a skutečnosti, že oba druhy batolců nejsou dle ČS přímo ohroženy, budou tyto vlivy lokální i přes relativně značný rozsah tohoto vlivu (obecně oblast vzdutí od plavebního stupně po Nebočady). Součástí projektu jsou rozsáhlé revitalizace, které počítají s obnovou lužních porostů, takže lze předpokládat návrat do obdobného stavu v horizontu několika roků.

Nehrozí ani degradace a vysychání luk v nivě Labe v úseku plavebního stupně až státní hranice po záklesu hladiny v řece, protože ty jsou z velké části napájeny podzemní vodou stékající z přilehlých svahů na obou stranách řeky.

Při provozu nebudou ovlivněny tyto významné druhy: žluťásek jižní (*Colias alfacariensis*) (VU), otakárek ovocný (*Iphiclides podalirius*) (O, NT) a otakárek fenyklový (*Papilio machaon*) (O). Jedná se o druhy s výskytem na xerothermních až sušších ruderalizovaných lokalitách. Do prostoru záměru se mohou náhodně dostat při disperzi nebo dálkové migraci.

Eusociální blanokřídlí

Eusociální blanokřídlí – VÝSTAVBA – obě varianty

Během výstavby dojde k přímému ovlivnění prostředí blanokřídlních s vazbou na luční porosty, kterých je v rámci významných druhů naprostá většina. V těsné blízkosti Labe (v příbřežní vegetaci) si tyto druhy hnízda zpravidla nezakládají, inklinují k lučním a ekotonálním společenstvům dále od vody. Výjimkou může být mravenec otročící (*Formica fusca*, O), který se nevyhýbá vlhkým a zastíněným stanovištím, jakými mohou být i okraje luků.

Na loukách, kde bude umístěna stavba jezu, dojde k likvidaci vhodných biotopů pro blanokřídlné, jiná místa budou trvale zaplavena nebo dojde k výraznější změně hladiny spodní vody.

Přímé ohrožení z výstavby vyplývá pro plochy 1, 2, 3 a 4. Zcela zničena bude spodní část plochy 1 (jižně od cyklostezky), celá plocha 2 a celá plocha 3. Riziko představuje i umístění zařízení staveniště a rozježdění lučních porostů v okolí.

Součástí záměru jsou také environmentální opatření, kde zejména založení nových lučních porostů a revitalizace starých sadů může zvýšit atraktivitu takových lokalit pro blanokřídlné. Dočasně takové otevřené biotopy vzniknou i v rámci revitalizace ústí Ploučnice, méně pak v ústí Jílovského potoka.

V případě varianty 2 je navrženo poměrně rozsáhlé revitalizační opatření v Malém Březně, v rámci kterého je mimo jiné plánováno vytvoření mezofilní ovčíkové louky pro podporu totenových modrásků. Vzhledem k tomu, že podrobnější parametry tohoto opatření momentálně nejsou známy, není možné vlivy tohoto opatření blíže hodnotit.

Eusociální blanokřídlní – PROVOZ – obě varianty

Samotné vzdutí zaplaví lužní biotopy od profilu jezu (ř. km 737,12) až do konce hydrodynamického vzdutí u Nebočad (ř. km 749,31). Na lokální populace blanokřídlních to bude mít však poměrně nízký negativní vliv, dotčeny budou jen slabé potravní zdroje čmeláků a pačmeláků (*Bombus* spp.) (O, popř. SO).

Spodní hladina vod se na zbylých plochách luk díky zaplavení břehů zvýší, což může být pozitivním vlivem pro druhy, které vlhké louky obývají. V případě blanokřídlních půjde spíše o indiferentní až mírně pozitivní vlivy.

Degradovanější typy luk s horším vodním režimem mohou být pro mravence rodu *Myrmica* (hostitelské druhy pro modrásky rodu *Phengaris*) při provozu stanovištně vhodnější.

Úsek v podjezí, který bude ovlivněn záklesem hladiny, resp. stažením povrchových vod Labe do plavební dráhy, nijak společenstvo blanokřídlých negativně neovlivní.

Ichtyologie

Předkládané varianty záměru se v obecných rysech v optice hodnocených vlivů na ichtyofaunu toku významně neliší. V rámci obou variant budou významnou měrou dotčeny stávající břehové hrany realizací čtených koncentračních staveb, obdobně budou v značném rozsahu provedeny prohrádky v toku a v neposlední řadě budou obě varianty znamenat potamalizaci části toku. Zásadně se však liší řešením otázky migrační prostupnosti. Souhrnně pro obě varianty tak lze hodnotit vliv realizace koncentračních staveb, potamalizace toku a prohrádek.

V rámci PD je uvažováno s realizací koncentračních staveb několika typů s ohledem na výšku jejich zaplavení při rozdílných průtocích a jejich vnitřního uspořádání – lagunové a prosypané. V současné podrobnosti PD není podoba, resp. umístění jednotlivých typů koncentračních staveb přesně specifikována, byť je v rámci PD předpokládáno umístění lagunových do vnější části oblouků a vyplněných do vnitřní části oblouků. Vlivy spojené s realizací koncentračních výhonů tak lze za daných podmínek hodnotit spíše rámcově. Obecně lze uvažovat tyto výhony relativně pozitivně převážně pak v souvislosti s rozrůzněním uniformní břehové linie tvořené např. kamenným záhozem – navýšením heterogenity biotopů/habitatů, prostorem pro odpočinek plavecky slabších druhů ryb či juvenilů/plůdku. Prosypané typy výhonů mohou kompenzovat případnou ztrátu šterkových lavic a náplavu pouze částečně, při absenci proudu nelze uvažovat s využitím těchto biotopů k vlastnímu rozmnožování reofilních druhů.

V případě realizace koncentračních staveb na aktuálně zajímavých biotopech, např. pozvolných šterkových náplavech představujících rozmnožiště pro reofilní druhy ryb, lze tyto hodnotit negativně. Dotčení šterkových náplavů, resp. celkově biotopově zajímavých úseků bude pod profilem plavebního stupně dotčeno minimálně, vlastně lze uvažovat vlivy v rámci experimentálních výhonů, z nichž byla část postupem času „renaturována“; náplavy v rámci Dolní Žlebu (LB při žel. stanici Dolní Žleb – zastávka a PB nad přívozem) by dle PD, resp. situace plavebního stupně neměly být výrazně dotčeny. Otázkou je následný vývoj těchto náplavů v čase, kdy může v důsledku zahloubení koryta a zvýšení nivelety dna v návaznosti na náplav docházet k významnější erozi náplavu. Stavbou bude dotčen LB náplav v rámci profilu plavebního stupně a LB náplav při žel. stanici Děčín – Prostřední Žleb, tyto budou dotčeny přímou realizací profilu plavebního stupně a navazující úpravou břehové hrany. Návrh technického řešení koncentračních staveb a prohrádek v rámci „vzdutí“ je pro obě předkládané varianty shodný – koncentrační stavby se z části dotknou LB náplavu v Povrchlech. Prohrádky jsou přirozeně situovány do středu koryta příp. ke straně vnějšího oblouku, tj. mimo náplavy. V rámci projektu je uvažováno s realizací šterkových pláží (např. v prostoru nad horní rejdou, v rámci revitalizace ústí Ploučnice a Jílovského potoka, u přístavu Děčín – Rozbělesy a v úseku nad Křešicemi – tyto však budou významně dotčeny jezovým vzdutím, tedy bez významnějšího potenciálu pro reofilní druhy.

Samotné prohrádky nepředstavují z pohledu ichtyofauny významnější přímé vlivy. Prohrádky budou primárně situovány v hlavní kynetě toku mimo „atraktivní“ břehové části toku. Lze sice připustit možnost nahodilých střetů techniky s rybami (obdobně při pohybu těžké techniky v korytě toku při realizaci koncentračních staveb) a v jejich důsledků i určité fyzické poškození či dokonce smrtelnost jedinců, nelze však předpokládat, že by tento vliv měl v důsledku významnější negativní dopad na populace jednotlivých druhů. Z nepřímých vlivů lze uvažovat zvýšený zákal v době realizace prohrádek (či dosypávání – toto je však realizováno v podstatě menším rozsahu), při neúměrně vysokých intenzitách zákalu může docházet k ucpávání žaberních aparátů ryb, obdobně mohou být

unášeným sedimentem v určitém období překryty a „udušeny“ níže na toku nacházející se a vyvíjející se jikry. Míra vlivu je zde přímo úměrná rozsahu prací – v případě vhodného postupu (množství techniky s ohledem na aktuální průtok, postupu s proudem) či načasování prací lze tento vliv významně minimalizovat až v podstatě eliminovat – blíže v rámci kapitoly návrhu zmírňujících opatření.

Souhrnně lze hodnotit i předpokládaný nárůst lodní dopravy (nákladní i osobní) v rámci realizace záměru, jenž obecně představuje negativní vlivy na rozmnožování ryb, larvální vývoj aj. (např. Zajicek & Wolter 2019).

Vliv v rámci „revitalizace“ realizovaných tůň, obdobně jako záměrem dotčeným vzdutím – ať už trvale či dočasně přeplavovaných se s ohledem na utváření rybiho společenstva příliš neuvažuje. V tůních sice byly v rámci realizovaných průzkumů občasné registrovány některé ochranně významnější druhy (např. slunka obecná *Leucaspis delineatus*) (CR), nicméně populace těchto druhů v úseku dolního Labe se od těchto neodvíjí, při přeplavování mohou tůně (zvláště porostlé makrofyty) představovat vhodná místa k rozmnožování, na druhou stranu po ztrátě spojení s hlavním tokem mohou tyto tůně (zvláště vysychavé) představovat tzv. ekologickou past. Celkový význam tůň (v jejich aktuálním rozsahu) je v kontextu vývoje a struktury rybiho společenstva dolního úseku Labe nepatrný až mizivý.

Ichtyologie – VÝSTAVBA, PROVOZ – obě varianty

Při realizaci jezového tělesa je dle PD uvažováno jímkování. Po odčerpání vody a obnažení dna je možno uvažovat přítomnost uvíznulých ryb (živočichů obecně).

Realizací stavby dojde k hydrodynamickému vzdutí v délce cca 12,2 km toku, v úseku plavebního stupně – úsek toku nad PP Nebočadský luh. V potamalizaci dotčeném úseku toku dojde k významným proměnám abiotických i biotických podmínek – ke zpomalení rychlosti toku, prohloubení a rozšíření koryta, většímu prohřívání vody, zvýšení sedimentace jemných částic vedoucí až k postupné přeměně charakteru dna (přínejmenším v rámci příbřežní zóny) až k bahnitému charakteru, a dále k následnému rozvoji makrofyt. Ostatně výše uvedené lze sledovat na výše položených potamalizovaných úsecích Labe v podstatě až do Pardubic.

V rámci vzdutí budou „utopeny“ četné břehové náplavy rozbíjející břehovou uniformitu kamenného záhozu. Tyto v současnosti významnou měrou zvyšují pestrost přítomných habitatů, zároveň slouží řadě litofilních druhů k vlastnímu rozmnožování. Jedná se o PB náplav při parkovišti Děčín, Labská dolní; PB náplav při ústí Ploučnice, LB náplav při přístavní kose v Rozbělesích, v omezené míře i náplav při PP Nebočadský luh.

Dále dojde realizací záměru k významnému dotčení dolního úseku toku Ploučnice. Tento bude dotčen vzdutím plavebního stupně – dosahujícím při Q_{180d} přibližně k stávající MVE Děčín – Staré město; a úpravou stávajícího koryta toku – výstavbou nového rozdělovacího objektu a realizací odlehčovacího koryta toku o celkové délce cca 280 m.

V důsledku výše uvedeného lze v rámci jezové zdrže v podstatě vyloučit rozmnožování reofilních druhů ryb. Obdobně lze téměř s jistotou předpokládat významné změny ve složení společenstva ryb – posunu od reofilních druhů k druhům euryekním – v podmínkách Labe typicky cejn velký, cejnek malý (za situace, kdy zůstane alespoň hlavní část koryta toku tvořena tvrdým dnem), plotice obecná, lín obecný aj. Nově vzniklé podmínky mohou časem po vývoji makrofyt v příbřežních zónách s jemnozrnným až bahnitým dnem tvořit relativně zajímavý biotop pro slunka obecnou (*Leucaspis delineatus*) (CR). U některých typicky říčních, avšak k podmínkám tolerantnějších druhů (jelec tloušť, jelec jesen), se oproti současnému stavu nepředpokládá významnější dopad. Naopak lze předpokládat významně negativní vlivy u druhů typicky reofilních – parma obecná, ostroretka stěhovavá, podoustev říční či jelec proudník – významný propad početnosti až jejich celkové vymizení z oblasti vzdutí (dle charakteru dna, resp. míry jeho zanešení jemnozrnným sedimentem).

Významně negativní vliv lze předpokládat i v případě populací zvláště chráněné vranky obecné (*Cottus gobio*) (O, NT) a střevele potoční (*Phoxinus phoxinus*) (O, NT) v rámci dotčeného úseku toku Ploučnice. Jedná se o druhy vyžadující proudivé, dobře prokysličené úseky toku s přírodě blízkým utvářením koryta. Ze vzdutí dotčeného úseku toku, navíc dotovaného za běžných průtoků minimálním průtokem 1,0 m³/s, tyto druhy velmi pravděpodobně zcela vymizí. Obdobně lze s ohledem na vzdutí uvažovat i jejich absenci v rámci odlehčovacího koryta toku Ploučnice.

V souvislosti se stavbou je spojena i problematika migrační prostupnosti území. V rámci této je nutno uvažovat nejen protiproudovou migraci, nýbrž i tu poproudovou. V řešené variantě je nutno věnovat pozornost dvěma objektům – jezovému objektu v rámci plavebního stupně a manipulačnímu objektu v rámci Ploučnice.

Manipulační objekt na Ploučnici, realizovaný zděnou konstrukcí z kamenných kvádrů, by měl být ve vzdutí plavebního stupně, a v závislosti na průtocích by měl být v podstatě kompletně zaplavován. K migraci bude v ose stávajícího koryta sloužit otvor lichoběžníkového tvaru s šířkou ve dně 2,0 m. Výše uvedené samo o sobě nepředstavuje významnější migrační překážku, bude však nutné zachovat plynulou návaznost na dno toku, zdrsnění kynety profilu objektu – obzvláště důležité v případě větší šířky profilu – podrobněji v kapitole návrhu zmírňujících opatření.

V rámci řešení otázky migrační prostupnosti navrhovaná varianta 1 v podstatě reflektuje koncepční řešení původní varianty 1b řešené v roce 2017 (s drobnou úpravou parametrů). Předkládaná varianta 2 z větší části již reflektuje výstupy práce Vogla (2025), odborníka na migrační prostupnost toků, jistého času tajemníka komise pro rybí přechody (odborná skupina AOPK). V navrhovaných variantách je uvažována průchodnost při obou březích – levobřežním rybochodem při plavební komoře zaústěným pod jezové těleso; pravobřežním přírodě blízkým by-passem a technickým rybochodem napojeným na sběrnou galerii nad savkami turbín MVE, příp. u var. 2 i dvoušterbinovým rybochodem situovaným v rámci migračního pásma.

Předkládaná varianta 1 je ve srovnání s variantou 2 hodnocena jako varianta s nižším až omezeným potenciálem pro migraci ryb – v řešeném protiproudovém směru je uvažovaný levobřežní rybochod oproti var. 2 méně kapacitní, s vyšším sklonem – předpokládá se větší druhová či velikostní selektivita. Obdobně technické řešení varianty 1 naráží na aktuální standardy – např. umístěním RP situovaným mezi výtokem MVE a pravostranným jezovým polem – ryby se při protiproudé migraci orientují podle proudnice a břehové linie, je tedy menší pravděpodobnost, že naleznou vstup do RP v pilíři MVE. Dále zaústění do dalšího RP není standardní, existuje určité riziko ovlivnění hydraulických parametrů v trati technického RP. Stejně tak z napojení sběrné galerie na procházející trať RP není patrné, zda nedojde k ovlivnění hydrauliky v dolní části RP – tento RP nebyl podroben fyzikálnímu ani matematickému modelování v kombinaci s testováním obtokového koryta ani samostatně.

Výše uvedené bylo v rámci varianty 2 vyřešeno (nad rámec by-passu) kombinací dvoušterbinového RP a technického rybího přechodu s vhodně zvolenými vstupy.

Problematika migrační prostupnosti je sama o sobě velmi obtížná. Zvláště v případě velmi složitých profilů je nutno uvažovat celou řadu faktorů (parametry toku – šířka, hloubka a vodnost toku, široké spektrum rybích druhů, MVE aj.).

Z navrhovaných (známých) parametrů a charakteristik jednotlivých rybochodů lze v případě předkládané varianty 2 vnímat soulad s platnými metodikami a standardy. Obdobně lze díky znalosti rámcové podoby jednotlivých variant rybochodů předpokládat, že za vhodného doprojektování a realizace (je vyloženo nutné, aby byla finální podoba rybochodů doprojektována ve spolupráci s odborníky na migrační prostupnost – mj. je nutno dořešit napojení levobřežního RP na vlastní dno, v případě nemožnosti realizace v návaznosti na jezové těleso prověřit možnost posunutí vstupu na okraj vývařistiště, kde bude vlastní dno snadněji dosažitelné; obdobně je vhodné prověřit nutnost (ne)provedení šterbiny u technického RP až na dno), obdobně je při realizaci rybochodů nutná

přítomnost odborné osoby dohlížející na průběh prací – podrobněji v rámci kapitoly návrhu zmírňujících opatření) nebude profil plavebního stupně druhově či velikostně selektivní – obecně vzato je uvažováno vhodné řešení pro migračně aktivní, plavecky silné druhy v podobě technického rybochodu napojeného na galerie (např. losos, jeseter velký), ale i pro druhy menší či plavecky slabší v rámci navrženého by-passu. Ostatně toto přírodě blízké koryto bude samo o sobě tvořit velmi zajímavý biotop pro řadu druhů (nejen ryb), neboť bude svým charakterem významně odlišné od navazujících úseků řeky – biotopově je zde ze zajímavějších druhů předpoklad např. na přítomnost mníka jednovousého (*Lota lota*) (O, NT), do budoucna nelze zcela vyloučit ani přítomnost střevle potoční (*Phoxinus phoxinus*) (O, VU) (dostanou-li se zde z přítoků). Primárně zde bude migrační prostupnost zajišťována dvoušterbinovým rybochodem po vzoru profilu Labe v Geesthachtu, který navzdory přítomnosti obtokového koryta vykazoval vyšší efektivitu. Přes výše uvedené míra podrobnosti současné verze PD, resp. absence konkrétního řešení např. vstupů/výstupů rybochodů, trasování, velikostních parametrů (většinou nastaveno rozmezí či limitní hodnoty), tedy i ověřovacích hydraulických modelů rychlostí aj., aktuálně v podstatě neumožňuje objektivní vyhodnocení vlivů v rámci otázky migrační prostupnosti. Lze však predikovat, že i v případě zajištění plné migrační průchodnosti může být negativně dotčena migrační aktivita u některých potamodromních druhů ryb či části jejich populace, jež nenajdou v nadjezí odpovídající podmínky, může v tomto případě vzdutí tvořit tzv. ekologickou bariéru – dle citlivosti druhů, délky migračních vzdáleností jednotlivých druhů, „síle migračního pudu“ aj. Toto může vést k tvorbě jednotlivých, od sebe izolovaných, metapopulací se všemi negativními vlivy s tímto spojenými. Je známo, že v případě např. jelce tlouště (*Squalius cephalus*) nehraje délka vzdutí v rámci řešeného záměru významný vliv – z jedinců registrovaných v rámci rybochodu na Střekově v roce 2017, bylo 50 % registrováno na RP v Lovosicích (19,8 km) a 25 % na RP v Terezíně (cca 28,3 km) (Marek a Musil 2018). Obdobně v případě lososa obecného (*Salmo salar*) (CR) se neuvažuje významnější vliv, neboť je druh motivován silným migračním pudem do „mateřských“ přítoků. Je však nutno konstatovat, že sebelepší řešení migrační problematiky záměru ať už v rámci projekční fáze či samotné realizace bude znamenat zhoršení aktuálního stavu, tj. naruší současnou kontinuitu úseku toku bez migračních překážek.

Vlivy na poproudovou migraci jsou primárně vztahovány v souvislosti s konkrétní technologií MVE, resp. možnou smrtností ryb při průchodu technologií MVE, neb nejen v případě diadromních druhů migruje většina jedinců hlavní proudnicí, a tedy i turbínami vodní elektrárny. Nalezitelnost nátoku do biokoridoru vytaženého výrazně do nadjezí bude pro poproudové migranty obtížná a lze ji označit spíše za nahodilou. Zde je dle PD pro obě varianty uvažována úprava rotoru turbín zohledňující rizika vedoucí ke zraňování ryb (bez bližší specifikace),

V rámci varianty 1 je uvažováno zřízení dnového prahu v nátoku do MVE, a to primárně pro úhoře. Toto opatření však v kombinaci s uvažovanou světlostí česlic (90 mm) v podstatě ztrácí svou funkčnost, resp. k minimalizaci vlivů na migrující úhoře by světlost česlic musela být pod 2 cm.

V případě varianty 2 je uvažována instalace elektronických zábran, eventuálně i akustických odpuzovačů a světelných stroboskopů umístěných před nátokem na MVE, přičemž behaviorální zábrany budou svedeny k dělicí stěně mezi pravým jezovým polem a MVE, kde budou migrující jedinci navedeni do bypassu ústícího níže do podjezí. Tento bypass bude sloužit čistě k poproudové migraci. V rámci PD je uvedeno, že k minimalizaci vlivů na migrace úhořů a smoltů lososa bude prováděna po dobu 3 měsíců (v období duben–červen) odstávka MVE. Odstávka bude v tomto rozsahu prováděna, ledaže se prokáže, že ostatní provedená opatření neposkytují dostatečnou ochranu migrujícím jedincům, anebo bude zajištěn takový monitoring, který dokáže dostatečně spolehlivě konkretizovat období aktuálně probíhající migrace. K výše uvedenému lze v rámci hodnocení poznamenat, že úhoři v našich podmínkách táhnou nejintenzivněji od srpna do září, tedy výše uvedenou odstávku MVE budou postihnuti primárně smolti lososa.

Obdobně, jako v případě výše hodnocené migrační prostupnosti, je i zde v rámci poproudové migrace řešena problematika v rámci PD spíše v obecné rovině – viz např. přímá citace z PD: „Předsazení behaviorálních zábran

bude zvoleno takové, aby zde rychlosti proudění dosahovaly vhodně do 0,3 m/s (max. 0,5 m/s). Navazující projekční činnost může ke splnění tohoto parametru vyžadovat doplnění předsazené dělící stěny mezi jezovým polem a nátokem do MVE“. Obdobně nejsou uvedeny podrobnější informace o uvažovaných úpravách na rotorech turbín, jejich rychlosti či konkrétním technickém řešení elektrických či behaviorálních zábran (výrobce/výkon/deklarovaná účinnost aj.). Obecně lze konstatovat, že předkládané řešení varianty 2 lze rámcově považovat za vhodně nastavené, odpovídajícím způsobem řešící poproudovou migraci – nicméně s ohledem na současnou rozpracovanost PD nelze vlivy v otázce poproudové migrace (jejich efektivitu a potenciální smrtnost jedinců na technologii MVE) objektivně vyhodnotit. Předkládaná varianta 1, krom vlastní úpravy rotoru MVE, poproudovou migraci, resp. další opatření vedoucí k snižování smrtnosti/poškození ryb v podstatě neřeší, příp. jsou daná řešení nevhodně nastavena, viz kombinace česlic s vysokou světlostí a dnového prahu pro úhoře. V rámci hodnocení vlivů na ryby a mihulovce nelze předpokládat kumulativní a synergické vlivy s aktuálně řešenými záměry v potenciálně dotčeném území, tj. přístaviště Hřensko, síť přístavišť OLD v Ústeckém kraji (Svádov, Velké Březno a Dobkovice). Rozsah těchto záměrů je v komplexním měřítku minimální, dotčení akvatického prostředí se uvažuje pomístně v rámci omezených prohrábek. Samotná přístaviště jsou řešena plovoucím molem, které samo o sobě nepředstavuje na ichtyofaunu toku významnější vliv.

V rámci revitalizačního opatření u Malého Března ve variantě 2 bude současný terén včetně stávajících mělkých lagun přemodelován, a tím dojde k přímému zásahu do tohoto biotopu. Dle dostupných informací je zde nově plánováno vybudování periodicky protékaného bočního ramene, které by mohlo v budoucnu sloužit jako prostor pro případné rozmnožování fytofilních druhů či vývoj plůdkových společenstev. Podrobnější parametry tohoto opatření momentálně nejsou známy, a proto není možné vliv tohoto opatření blíže hodnotit.

V souvislosti s uvažovanými záměry „Stupeň Přelouč II“ a „Veřejný přístav Pardubice“ nelze předpokládat přímé vlivy. Uvažovat lze pouze nárůst lodní dopravy. Vlivy s tímto spojené jsou hodnoceny negativně, neb je prokázán negativní vliv lodní dopravy na možnosti emergence vodních bezobratlých, rozmnožování ryb, larválního vývoje aj. (samostatně řešeno v rámci kapitoly hodnocení vlivů). V rámci záměru „Stupeň Přelouč II“ lze jen upozornit na přítomnost úseku vzdutím neovlivněné části toku hostící reofilní druhy vodních bezobratlých a ryb – tzv. Labské hrčáky. Tento relativně krátký úsek je v rámci Labe, mimo dolní úsek toku nad Pardubicemi, v podstatě jediný obdobného charakteru. Je tak nutno vyzdvihnout jeho důležitost, byť v souvislosti s řešeným záměrem plavebního stupně nebude mít vliv, neb i za plného migračního zprostředkování celého úseku Labe v úseku plavebního stupně – Přelouč nelze předpokládat migrace potamodromních druhů ryb na tyto vzdálenosti (zvláště v nevyhovujících podmínkách nadjezí – ekologické bariéry). V souvislosti s lodní dopravou a zvýšením její intenzity lze predikovat rychlejší šíření aktuálně se vyskytujících nepůvodních invazních druhů vodních bezobratlých i ryb v rámci toku Labe. Obdobně lze předpokládat příp. šíření druhů z německého úseku toku.

Batrachologie

Obojživelníci – VÝSTAVBA – obě varianty

V rámci stavby bude hrozit zvýšené riziko usmrcení obojživelníků v ploše stavby – zejm. v případě staveniště poblíž jezu. Přestože obojživelníci nejsou přímo vázáni na říční prostředí, jejich výskyt v oblasti plánovaného jezu lze na základě předchozího zjištění v ploše cyklostezky předvídat. Nejedná se o přímé migrace, ale pouze o náhodnou disperzi zvířat v krajině. Aktuálně se zde nevyskytují vodní plochy, které by obojživelníkům sloužily k rozmnožování.

Během stavby obou variant lze předpokládat akumulaci vytěžené zeminy a rostlinného materiálu. V případě, že bude deponovaná zemina ponechána v lokalitě s přístupem obojživelníků během sezóny, lze zde následující zimu předpokládat výskyt zimujících jedinců.

Výstavba přístavišť v plánovaném rozsahu populace obojživelníků neovlivní, je ovšem nutné zachovat přirozené litorální porosty a vyhnout se stavbě kolmých betonových či kovových zdí.

V rámci oblasti Prostředního Žlebu je známá významná mortalita obojživelníků na vozovce v celém úseku ulice Žlebská a na cyklostezce v nivě řeky Labe. V této oblasti probíhá migrace zvířat mezi jednotlivými biotopy. V rámci posledních pěti let se jedná o více jak stovky pozorování. Dočasná uzavírka cyklostezky povede k navýšení pohybu cyklistů v obci, což potenciálně zvýší také mortalitu obojživelníků.

V rámci revitalizačního opatření u Malého Března ve variantě 2 bude současný terén včetně stávajících mělkých lagun a současných lužních porostů v podobě vrbových křovin přemodelován, a tím dojde k přímému zásahu do tohoto biotopu. Dle dostupných informací je zde nově plánováno vybudování periodicky protékaného bočního ramene, které by mohlo v budoucnu sloužit jako prostor, kde by se biotopy stojatých vod mohly znovu vyvinout. Je též deklarována podpora lužní porostů. Vzhledem k tomu, že podrobnější parametry tohoto opatření momentálně nejsou známy, není možné případné vlivy tohoto opatření blíže hodnotit.

Obojživelníci – PROVOZ – obě varianty

Během fáze zatopení dojde k přímému ohrožení obojživelníků. Ohrožení jsou zejm. zimující jedinci a druhy s omezenými plaveckými schopnostmi – např. mlok skvrnitý (*Salamandra salamandra*) (SO, VU). Tito jedinci nezvládnou na změnu vodní hladiny a rychlost proudu dostatečně rychle zareagovat.

Negativní vlivy a dopady vyplývající ze zbudování a provozu nových přístavišť, včetně lodní dopravy, lze zhodnotit jako zanedbatelné.

Negativně ovlivněny zánikem budou také biotopy obojživelníků zejm. skokana skřehotavého (*Pelophylax ridibundus*) (KO, NT). Během prvních let provozu dojde k zániku litorálních zón a pobřežní vegetace, která předurčuje výskyt tohoto zejm. v oblasti výhonů a odškracených ramen. Bude trvat několik sezón, než se tento biotop opět obnoví a druh jej osídlí. Skokana skřehotavého ovšem můžeme považovat za adaptabilní druh, který se s touto dočasnou změnou vypořádá.

Při jezu dojde k zatopení terestrických i akvatických stanovišť. Vzduší řeky, způsobené jezem, povede k zániku tůní poblíž ČOV v Boleticích nad Labem a rozsáhlejšímu propojení výhonů u Nebočadského luhu s Labem. To povede k osídlení většími druhy ryb a omezení přirozeného občasného vysychání, což negativně ovlivní rozmnožovací schopnosti a přežívání tamní populace obojživelníků. Významná část biotopu bude zatopena a přemodelována také při samotném jezu v lokalitě Prostřední Žleb. Toto území obojživelníci využívají zejm. mimo období rozmnožování. Rozsah zátopy by však množství nabízených stanovišť neměl výrazně omezit. Výše ve svahu nad železnicí se doposud nachází dostatek jiných vhodných lesních i otevřených stanovišť. Výskyt početnějších populací je zde možný odvodit od již zmiňované vysoké mortality na vozovce.

Jako pozitivní dopad na populace obojživelníků lze vyhodnotit tvorbu nových výhonů v místech, kde doposud chybí jiné mělké stojaté až mírně tekoucí vodní plochy. Výhony mohou představovat vhodná stanoviště k osídlení pobřežními a litorálními porosty, které za vhodných podmínek umožňují lokalitu osídlit především skokanu skřehotavému (*Pelophylax ridibundus*) (KO, NT).

Herpetologie

Plazi – VÝSTAVBA – obě varianty

V rámci stavby bude hrozit riziko usmrcení plazů v ploše stavby – zejm. v případě staveniště poblíž jezu. Přestože většina druhů není přímo vázána na říční prostředí, jejich výskyt v oblasti plánovaného jezu lze na základě předchozího zjištění v ploše cyklostezky předvídat. Za zmínku zde stojí zejm. výskyt kriticky ohrožené zvláště

chráněné zmije obecné (*Vipera berus*) (KO, VU) a potenciálně také užovky podplamaté (*Natrix tessellata*) (KO, EN). Plazi jsou zde podobně jako v jiných úsecích řeky vázáni na výhřevné těleso železnice, podél kterého se šíří a v němž i pravděpodobně mohou zimovat. V případě užovky podplamaté a omezeně i užovky obojkové (*Natrix natrix*) (O, NT) je zde možné hovořit i o migraci k vodnímu prostředí a kladištím vajec.

Během stavby obou variant lze předpokládat kumulaci vytěžené zeminy a rostlinného materiálu, který může následně tlít. V případě, že bude deponovaná zemina ponechána v lokalitě s přístupem plazů během sezóny, lze zde následující zimu předpokládat výskyt zimujících jedinců. V lokalitách s ještěrkou obecnou je možné v letním období předpokládat také výskyt snůšek. Během stavby může vznikat také bioodpad vzniklý kosením, kácením a prořezávkami, nebo bude zasahováno do přirozených nánosů biomasy. Pokud by se jednalo o starší deponie s počínajícími tlejícími procesy, hrozí riziko výskytu snůšek oviparních druhů a ukrývání jedinců plazů.

Výstavba přístavišť v plánovaném rozsahu populace plazů neovlivní, je ovšem nutné zachovat přirozené litorální porosty a vyhnout se stavbě kolmých betonových či kovových zdí.

V rámci oblasti Prostředního Žlebu je známá významná mortalita plazů na vozovce v celém úseku ulice Žlebská a na cyklostezce v nivě řeky Labe. V této oblasti probíhá migrace zvířat mezi jednotlivými biotopy. V rámci posledních pěti let se jedná o více jak stovku pozorování. Dočasná uzavírka cyklostezky povede k navýšení pohybu cyklistů v obci, což potenciálně zvýší také mortalitu plazů.

V rámci revitalizačního opatření u Malého Března ve variantě 2 bude současný terén včetně stávajících mělkých lagun a současných lužních porostů v podobě vrbových křovin přemodelován, a tím dojde k přímému zásahu do tohoto biotopu. Dle dostupných informací je zde nově plánováno vybudování periodicky protékaného bočního ramene, které by mohlo v budoucnu sloužit jako prostor, kde by se biotopy stojatých vod mohly znovu vyvinout. Je též deklarována podpora lužní porostů. Vzhledem k tomu, že podrobnější parametry tohoto opatření momentálně nejsou známy, není možné případné vlivy tohoto opatření blíže hodnotit.

Plazi – PROVOZ – obě varianty

Během fáze zatopení dojde k přímému ohrožení plazů. Ohrožení jsou zejm. zimující jedinci a druhy nevázané na vodní prostředí (všechny kromě užovky obojkové a užovky podplamaté). Tito jedinci a druhy nezvládnou na změnu vodní hladiny a rychlost proudu dostatečně rychle zareagovat.

Negativní vlivy a dopady vyplývající ze zbudování a provozu nových přístavišť, včetně lodní dopravy, lze zhodnotit jako zanedbatelné.

Negativně ovlivněny zánikem budou také biotopy plazů. Během prvních let provozu dojde k zániku litorálních zón a pobřežní vegetace, a aktuálně obnažených kamenných zásypů. Při jezu dojde k zatopení nejen terestrických, ale i akvatických stanovišť. Vzduší řeky, způsobené jezem, povede k zániku tůní poblíž ČOV v Boleticích nad Labem a rozsáhlejšímu propojení výhonů u Nebočadského luhu s Labem. To povede k osídlení většími druhy ryb a omezení přirozeného občasného vysychání, což negativně ovlivní rozmnožovací schopnosti a přežívání tamní populace obojživelníků, na které je vázána užovka obojková (*Natrix natrix*) (O, NT).

Významná část biotopu bude zatopena a přemodelována také při samotném jezu v lokalitě Prostřední Žleb. Toto území plazi hojně využívají zejm. v blízkosti železnice. Rozsah zátopy by množství nabízených stanovišť neměl výrazně omezit. Výše ve svahu nad železnicí se doposud nachází dostatek dalších vhodných lesních i otevřených stanovišť. Výskyt početnějších populací je zde možné odvodit právě od již zmiňované vysoké mortality na vozovce.

Dojde také ke zvýšení hladiny u výhonu v lokalitě Rozbělesy. Za aktuálního stavu, kdy je pata tělesa ošetřena záhozem kameniva a zarůstá křovinami, se zde vyskytuje populace užovky hladké (*Coronella austriaca*) (SO, VU), užovky podplamaté (*Natrix tessellata*) (KO, EN), užovky obojkové (*Natrix natrix*) (O, NT), ještěrky obecné (*Lacerta*

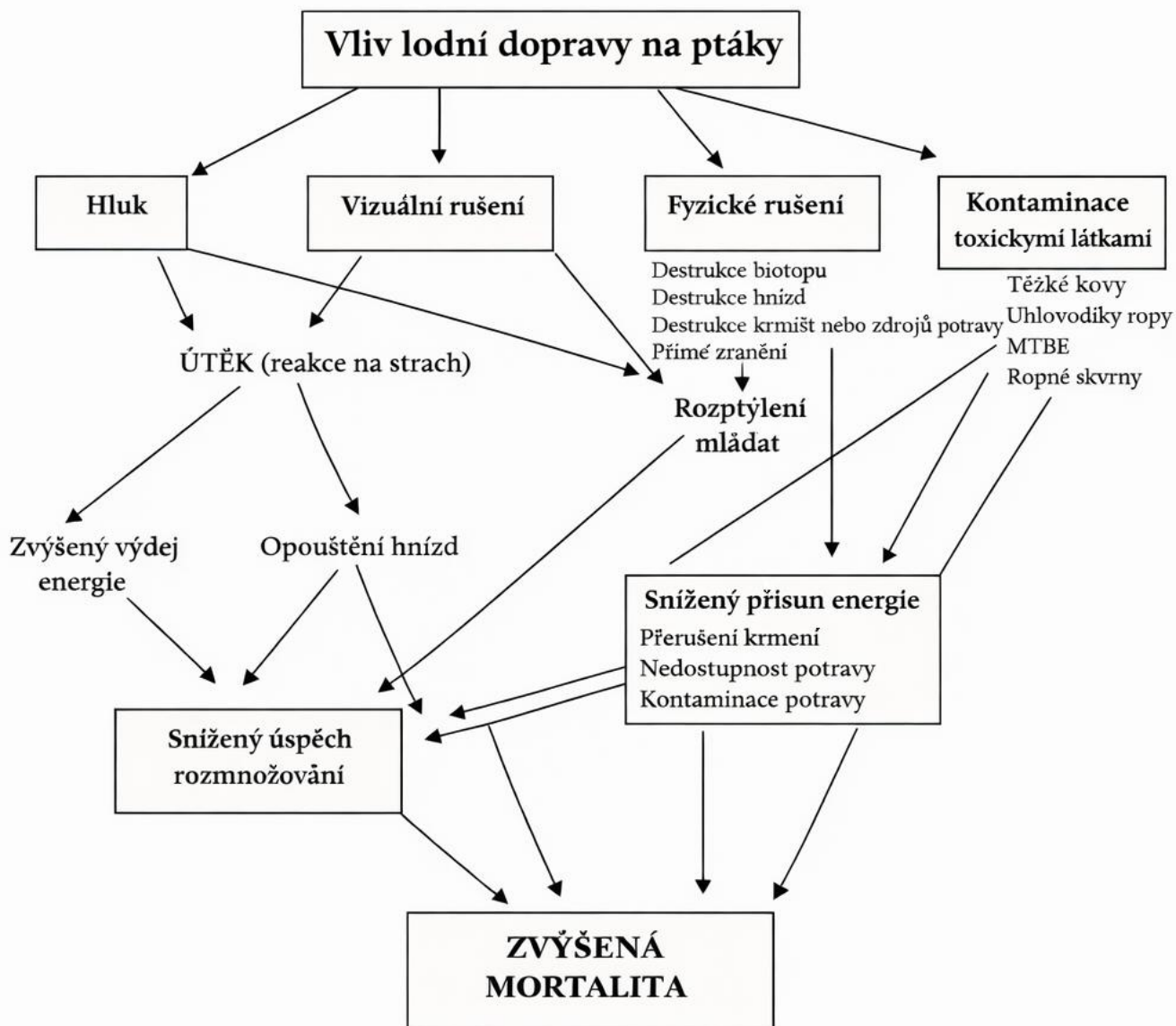
agilis) (SO, VU) a slepýše křehkého (*Anguis fragilis*) (SO, NT). V případě zatopení tohoto biotopu, s ponecháním pouze kosené koruny výhonu, tyto populace pravděpodobně zaniknou.

Jako pozitivní dopad na populace plazů lze vyhodnotit tvorbu nových výhonů v místech, kde doposud chybí jiné mělké stojaté až mírně tekoucí vodní plochy. Výhony mohou představovat vhodná stanoviště k osídlení pobřežními a litorálními porosty, které za vhodných podmínek umožňují lokalitu osídlit především skokanu skřehotavému. Vzniklá zátoka, za dodržení vhodně modelovaných břehů, omezení migračních bariér a mortality na souběžně vedoucí vozovce, může dokonce výrazně podpořit populace užovky podplamaté (*Natrix tessellata*) (KO, EN). Tomuto druhu prospěje snížení rychlosti proudu a lepší prohřátí vody. Díky těmto změnám dokáže užovka podplamatá strávit delší dobu ve vodním prostředí, což zároveň zvyšuje její úspěšnost při lovu ryb. Ukazuje se navíc, že tento druh je velice adaptabilní vůči silně antropogenním stanovištím, s druhem se tak můžete např. setkat i na rekreačně velmi vytižených přehradách.

Ornitologie

Obě varianty záměru budou mít na ptáky významný vliv. Některé druhy se dokážou časem adaptovat na lidské aktivity, jiným bude potřeba vytvořit náhradní prostředí a několik málo druhů může lokalitu opustit nebo významně snížit svoji početnost v daném úseku řeky. Je potřeba si uvědomit, že vliv bude na celé ptačí společenstvo jako celek a důležité jsou i ekologické vztahy mezi druhy v jejich prostředí, chráněny jsou na území ČR všechny druhy ptáků (podle §5a ZOPK), nejen ZCHD. Pro druhy, které využívají řeku a její okolí pouze jako migrační trasu, lovecké teritorium a zdroj potravy, nebude zásah až tak významný – mohou přeletět na jiné klidnější či na zdroje (potrava, biotop apod.) příznivější lokality, nevyhnou se tam ale konkurenci o zdroje s domácími jedinci, to může vést ke stresu a zbytečným energetickým výdajům zejména v zimním a hnízdním období (boj o teritoria, hnízdiště, potravu a partnery). Vliv bude mít i znečištění vody provozními kapalinami a zplodinami, které negativně ovlivní (intoxikují) potravu ptáků. Zejména u vodních ptáků dochází při styku s těmito kapalinami k zašpinění a odmaštění peří, kdy potom při čištění peří zobákem dochází k polykání toxických látek.

Obecně vliv lodní dopravy na ptáky shrnuje diagram níže (Obrázek 6). Publikace, odkud je diagram převzat (Loong 2002), následně doporučuje i dlouhodobý monitoring vlivů a početností ptačích populací ve sledované oblasti. K obdobným silným závěrům o vlivech lodní dopravy na ptáky dospěli také Fleissbach et al. (2019) ve studii v severním Německu na pobřeží Severního a Baltského moře, kde pro účel hodnocení chování ptáků stanovili "index zranitelnosti vůči rušení" (Disturbance Vulnerability Index, DVI) pro lodní dopravu, který kombinuje ukazatele plachosti druhů, nákladů na únik a kompenzačního potenciálu, a analyzovali vztahy mezi plachostí, náklady na únik a celkovou zranitelností. Tento index by měl být snadno přenositelný i na hodnocení chování ptáků na řekách pro následný monitoring (viz kap. D.VI.).



Obrázek 6 Diagram znázorňuje možné vlivy lodní dopravy na ptáky (převzato a zobecněno z review Loong 2002).

Ornitologie – VÝSTAVBA – obě varianty

Během realizace stavby bude lokálně ovlivněna vegetace obou břehů zábořím (trvalým i dočasným), a tedy místní ptačí populace, kterou tvoří většinou pěvci. Ti se i spolupůsobením vlivu rušení při stavbě přesunou na jiné lokality v okolí toku. Vodní ptáci se lokalitě v průběhu výstavby budou většinou vyhýbat až na výjimky (např. habituované jedince kachny divoké).

Realizace prohrábek dna a úpravy břehů (výhony) budou rušit ptáky při hnízdění nebo zimování.

V rámci revitalizačního opatření u Malého Března ve variantě 2 bude současný terén včetně současných lužních porostů v podobě vrbových křovin přemodelován, a tím dojde k přímému zásahu do tohoto biotopu. Dále budou dotčeny biotopy říčních náplavů a obnažovaných břehů včetně ústí Lučního potoka, ač se jedná spíše o druhově chudší přírodní biotopy. Dle dostupných informací je zde nově plánováno vybudování periodicky protékaného bočního ramene, které by mohlo v budoucnu sloužit jako prostor, kde by se biotopy lužní porostů mohly vyvinout. Totéž platí i pro nové říční náplavy a obnažované břehy včetně zatraktivnění ústí Lučního potoka. Vzhledem

k tomu, že podrobnější parametry tohoto opatření momentálně nejsou známy, není možné případné vlivy tohoto opatření blíže hodnotit.

Ornitologie – PROVOZ – obě varianty

Během provozu dojde k výraznému navýšení proplouvajících lodí po celý rok, a také během nočních hodin. To bude rušit nocující ptáky na stromech či v břehové vegetaci (např. kormoráni v kaňonu Labe). Celoroční rušení se předpokládá u volavek popelavých (*Ardea cinerea*) (NT), které jsou obecně velmi plaché a schopnost adaptace na rušení může být u každého jedince různá.

Denní plavební provoz bude rušit ptáky při hnízdění, kdy roste riziko predace při opuštění hnízda. Zejména morčák velký (*Mergus merganser*) (KO, CR) je velmi citlivý na lodní dopravu. Dodržuje velkou únikovou vzdálenost (až 250 m), proto pro něj pomalejší plavba nákladních lodí není tolik ohrožující. Problém však nastává v době vyvedení mláďat, kdy samice před lodí i s mláďaty odplouvá nebo volí potápění. Může se tím přesouvat na poměrně velkou vzdálenost, mláďata se mohou vysílit a být tak snadnější kořistí predátorů. V zimním období vrubozobí a kormoráni tímto způsobem vynakládají příliš mnoho energie na únikovou plavbu nebo let, a mají tak méně času na lov a odpočinek. Mohou proto opustit zájmové území. Tímto způsobem budou rušeni i čápi černí (*Ciconia nigra*) (SO, VU) při lovu potravy v hnízdním období.

Břehule říční (*Riparia riparia*) (O, NT), hnízdící ve stěnách u vplutí do Východního přístavu v Ústí n. L., mohou být negativně ovlivněny stojícími plavidly před norami.

Během navýšení hladiny u ústí Jílovského potoka, Ploučnice a zámeckého náhonu budou negativně ovlivněna hnízdiště ledňáčka říčního (*Alcedo atthis*) (SO, VU) v prudkých březích. Ti si budou nuceni hledat hnízdiště proti proudu toků, a pravděpodobně změnit velikost teritoria. Obdobně budou negativně ovlivněni skorci vodní (*Cinclus cinclus*) v ústí Ploučnice a zámeckého náhonu, pro které bude zaplavení znamenat ztrátu potravního biotopu (proudící voda po kamenech) a hnízdních příležitostí pod přesahy břehů. Stejně jako ledňáček se bude muset přesunout proti proudu. Vzhledem ke zvýšení hladiny od jezu až po Nebočady, kdy vliv vzduší vyznívá, budou zaplaveny stromy na březích. Ty budou pravděpodobně vykáceny ještě před samotným zaplavením. Pro ptáky jsou významné především starší stromy s dutinami. Staré stromy v PP Nebočadský luh tímto negativním vlivem dotčeny nebudou.

Zaplaveny budou i některé náplavy, kde hnízdí druhy jako je písík obecný (*Actitis hypoleucos*) (SO, EN) a kulík říční (*Charadrius dubius*) (VU).

Kolonie břehule říční (*Riparia riparia*) (O, NT) v nábrežních stěnách v Děčíně bude zaplavena vlivem vzduší jezu.

Vzhledem k lokálnímu snížení hladiny vlivem prohrábek (koncentrace vody především do plavební dráhy a poklesu spodní vody v okolí toku), oproti stávajícímu stavu, je předpoklad postupného umírání starších stromů, kde jsou významné zejména stromy s dutinami. Ty jsou významné jako hnízdiště pro morčáka velkého (*Mergus merganser*) (KO, CR) a hohola severního (*Bucephala clangula*) (SO, EN). To se týká úseku v podjezí.

Vlnování bude mít během zvýšené frekvence lodní dopravy, kdy jsou průtoky ve zdrži 1-2 x týdně nadlepšovány pod VD Střekov, negativní vliv na ptáky hnízdící na šterkových náplavech (písík, kulík) a v zátočinách (lyska, slípka, potápky), kde hnízda bývají často z vrstveného rostlinného materiálu a mohou tak být rozplavena. To se může dotknout i labutí, které mají ale hnízda spíše vyšší, pevnější, a někdy i na břehu. Dále budou vlnováním ohroženi, i na zemi či při zemi, hnízdící pěvci jako je strnad rákosní (*Emberiza schoeniclus*), strnad obecný (*Emberiza citrinella*), slavík obecný (*Luscinia megarhynchos*) (O), konipas luční (*Motacilla flava*) (SO, VU), bramborníčky (*Saxicola* spp.) (O) apod. Některé druhy tak mohou vlivem opakovaného vlnování stavět hnízda znovu, ale neustálé vyplavování může snížit hnízdní úspěšnost vedoucí k opuštění lokality některých druhů.

V souvislosti s plavbou je velkým rizikem také vlnění od projíždějících lodí, které ovlivní ptáky podobně jako výše uvedené vlnování. Rekreační plavba především rychlým sportovních motorových člunů a skútrů, které jezdí ve „skluzu“, může mít paradoxně větší vliv intenzivnějším hlukem motoru a rychlostí plavby, kdy sportovní čluny vytvářejí větší vlny. Navíc nebude plavba omezena nočními hodinami. Tyto vlny mohou rozplavovat hnízda a mohou měnit charakter pobřežní vegetace. Vlny mají efekt i za výhony, pokud jsou stavěny tak, že se voda přes boční hráze od břehu přelévá i za ukončením výhonu.

Letouni

Letouni – VÝSTAVBA – obě varianty

Tato varianta bude mít mírný negativní vliv na letouny v souvislosti s omezením úkrytového potenciálu spojený s kolísáním hladiny.

Vzhledem k charakteristice našich druhů letounů (aktivní let, úkryty nad zemí) by bylo možné rizika klasifikovat jako mírně významná.

Jedná se zejména o zvýšení hladiny vody, a tím ovlivnění stavu vegetace rostoucí těsně u břehu, zejména starých stromů (s dutinami a štěrbinami), které slouží mnoha druhům netopýrů jako úkryty pro mateřské kolonie, v době rozletů, migrací a některé vhodné i pro hibernaci. Vzhledem k zjištěné vysoké aktivitě v době laktace i postlaktace, sledování výletové a swarmingové aktivity v okolí těchto stromů indikuje přítomnost mateřských kolonií v těchto doupných stromech. Jedná se tedy o přímé riziko případného kácení vzrostlých stromů v průběhu stavby, ale také o dlouhodobé riziko spojené s postupným odumíráním přibřežních stromů díky zvýšení hladiny i při zaplavlávání. Tato postupná likvidace stromů významně omezí úkrytovou nabídku druhů, které jsou vázány na dutiny stromů, a to včetně dálkových migrantů, kteří preferují často úkryty s přímým výletem nad řeku (např. *Nyctalus leisleri*, *Nyctalus noctula*, *Pipistrellus nathusii*, *Pipistrellus pipistrellus*, *Pipistrellus pygmaeus*).

Možné usmrčení letounů z důvodu kácení doupných stromů s dutinami bude minimální (viz kap. D.V).

Negativní vlivy s dopadem na další druhy zániku biotopu letounů se týkají zániku jejich loviště a jejich úkrytů. Vzhledem k jejich letovým schopnostem a možnostem alternativních lovišť po celém toku, není vliv zániku jejich loviště zásadní. V případě kácení starých stromů s dutinami dojde k nenahraditelné ztrátě konkrétního úkrytu. Pro druhy se sítí úkrytů bude vliv menší než pro druhy, které využívají jen několik málo úkrytů.

V rámci revitalizačního opatření u Malého Března ve variantě 2 bude současný terén včetně stávajících mělkých lagun a současných lužních porostů v podobě vrbových křovin přemodelován, a tím dojde k přímému zásahu do tohoto biotopu. Dle dostupných informací je zde nově plánováno vybudování periodicky protékaného bočního ramene, které by mohlo v budoucnu sloužit jako prostor, kde by se biotopy stojatých vod mohly znovu vyvinout. Je též deklarována podpora lužní porostů. Vzhledem k tomu, že podrobnější parametry tohoto opatření momentálně nejsou známy, není možné případné vlivy tohoto opatření blíže hodnotit.

Rušení letounů během výstavby bude minimální, nebudou-li práce probíhat za soumraku a za noci či v těsné blízkosti úkrytů.

Havárie ve formě možného úniku provozních či jiných kapalin a polutantů může mít z hlediska letounů nepřímý negativní vliv, kdy se jedovaté látky koncentrují v těle hmyzu, kterým se netopýři živí. Tento vliv je však nepredikovatelný, a vzhledem k platnému havarijnímu plánu a přísným bezpečnostním opatřením, málo pravděpodobný a významný.

Letouni – PROVOZ – obě varianty

Světelné znečištění během provozu může v případě citlivých druhů (např. *Barbastella barbastellus*, *Myotis* sp., *Plecotus* sp.) znamenat opuštění loviště konkrétního změněného úseku (okolí profilu jezu). Tento vliv rovněž posiluje také noční provoz na Labi, pokud bude umožněn.

Stavba ale může na druhou stranu přinést i pozitivní vliv, zejména pro druh *Myotis daubentonii*, který je citlivý na čerání vody v oblastech s nízkou hladinou, a tím dojde k rozšíření jeho loviště. Vybudování koncentračních staveb na okrajích řeky také omezí čerání hladiny a umožní vývoj dalších druhů hmyzu, jeho rojení a líhnutí, a zvýšit atraktivitu loviště i pro další druhy netopýrů, lovcích v menší a střední výšce, zvláště z přiléhajících lesních celků.

Bobr evropský

Bobr evropský – VÝSTAVBA – obě varianty

Výstavba jezu s plavební komorou a kotviště pod a nad jezem na LB Labe zasahuje přímo do jednoho z nejstabilnějších bobříků teritorií, které má základ právě na LB, kde je široký pás lužního porostu s převahou vrb několika druhů a různého stáří, které představuje dobrou potravní základnu. Výstavba záměru znamená úplnou a nevratnou likvidaci biotopu jednoho teritoria bobra, a to v místě, kde teritorium ve většině průzkumů přesahuje z EVL Porta Bohemica do EVL Labské údolí. Stavební zásah je tak rozsáhlý, že posun teritoria dál po proudu není možný, protože zde navazuje další bobří teritorium. Zcela jednoznačně se jedná o vliv významně negativní.

Kromě stavby vlastního jezu a plavební komory s kotvišti je v této variantě navrženo přemodelování ústí Ploučnice do Labe, v úseku od historického kamenného mostu v Děčíně po vlastní soutok. V tomto úseku je další stabilní teritorium bobra evropského a tyto stavební práce představují rovněž tak výrazný zásah, že dojde k likvidaci tohoto teritoria. I tento zásah lze považovat za významně negativní. V případě, že nově vytvořené ústí Ploučnice poskytne prostor pro výsadbu dřevin a současně že břehy Ploučnice umožní bobrům hrabat nory, je zde šance, že se sem bobr vrátí. K tomu může dojít, v závislosti na druhovém spektru, kvalitě, množství a stáří vysazených dřevin, přibližně za 5 – 15 let. K tomu více v kap. D.V.

Kromě nejzásadnějších staveb (jez s plavební komorou a kotvišti a přemodelování ústí Ploučnice) dojde i k dalším úpravám řečiště, které znamenají změny v břehových biotopech. V úseku od plavebního stupně až k hřenským tůňm (ř. km 730,42), a také v úseku od jezu Střekov po vzdutí nad plavební stupeň (tedy k Nebočadům), hladina zaklesne více do plavební dráhy. Naopak nad plavebním stupněm dojde ke vzdutí a zaplavení stávajících břehových porostů. To ovlivní především bobří teritorium pravidelně lokalizované v úseku Boletice nad Labem – Křešice. Lze konstatovat, že ovlivněna budou prakticky všechna bobří teritoria v úseku od jezu Střekov po státní hranici. Jedná se o úseky s plánovanými prohrábkami, se silným rušením během těchto prací, a také o úseky s ukládáním vytěženého materiálu a dále poklesem hladiny, který negativně ovlivní břehové porosty. Naopak u Boletic porosty poškodí trvalé zvýšení hladiny. Změny výšky hladiny ale, na rozdíl od staveb v místě plavebního stupně a úprav na Ploučnici, lze vhodnými opatřeními zmírnit.

V rámci revitalizačního opatření u Malého Března ve variantě 2 bude současný terén včetně stávajících mělkých lagun a současných lužních porostů v podobě vrbových křovin přemodelován, a tím dojde k přímému zásahu do tohoto biotopu. Dle dostupných informací je zde nově plánováno vybudování periodicky protékaného bočního ramene, které by mohlo v budoucnu sloužit jako prostor, kde by se biotopy stojatých vod mohly znovu vyvinout. Je též deklarována podpora lužní porostů. Vzhledem k tomu, že podrobnější parametry tohoto opatření momentálně nejsou známy, není možné případné vlivy tohoto opatření blíže hodnotit.

Bobr evropský – PROVOZ – obě varianty

Vlastní provoz (rozuměno plavba lodí) pak bude mít mírný vliv na bobří populaci ve formě rušení (hluk, vlny za lodí). Vzhledem k tomu, že bobři osídlili úsek Labe mezi státní hranicí a Střekovem v devadesátých letech 20. století, kdy zde ještě byla plavba poměrně častá, a stejně tak žijí na Labi v Německu, kde je rovněž provozována plavba lodí, je tento vliv minimální a bobři si na něj zvyknou (tzv. habituace).

Další vliv spočívá v mírném, ale ne zcela zanedbatelném riziku srážky bobra plavidlem, které může být pro zvíře fatální. Největší riziko takové srážky je v pozdních odpoledních až nočních hodinách a časně ráno, kdy bobři mají hlavní aktivitu a nejčastěji plavou v řece.

Vydra říční

Z hlediska potřeb vydry říční lze předpokládat, že obě varianty mohou ovlivnit především tyto aspekty jejího života:

Dostupnost denních odpočinkových míst

Vydra říční je aktivní za soumraku a v noci, přes den přespává v odpočinkových místech, což jsou podzemní nory nebo nadzemní místa s hustou vegetací, která vydře poskytnou prostor pro bezpečný odpočinek.

Omezení volného pohybu a migrační prostupnosti

Příčné stavby na toku i některé podélné stavby na březích představují bariéru pro pohyb vydry podél toku. A to jak v rámci každodenního pohybu uvnitř domovského okrsku, tak i při migraci. Sledované území je trvale obsazeno vydrami a zároveň tvoří přirozeně významný migrační koridor lokálního i regionálního významu.

Rušení provozem

Provoz lodí ve sledovaném úseku bude způsobovat hluk, který v případě, že bude probíhat v období aktivity vyder (v nočních hodinách), bude způsobovat rušení. Navíc může docházet ke kolizím vydry s plavidlem, a tedy ke zranění či úhynu vyder.

Změna potravní nabídky a dostupnosti potravy

Populace vyder (a její počty) je závislá na množství a dostupnosti potravy v krajině. Úpravy koryta a opakované prohrádky budou mít pravděpodobně vliv na populace ryb, zejména bentické druhy, které tvoří významný podíl v potravě vyder na Labi.

Vydra říční – VÝSTAVBA – obě varianty

Jez představuje bariéru v pohybu vyder tokem. Aby tomu tak nebylo, je třeba při výstavbě zajistit migrační prostupnost okolo jezu – viz kap. D.V.1.

Navíc budou vydry při výstavbě rušeny hlukem, vibracemi a světlem. Světelné a hlukové znečištění může způsobit, že stavba bude tvořit psychologickou bariéru pro vydry.

V rámci revitalizačního opatření u Malého Března ve variantě 2 bude současný terén včetně stávajících mělkých lagun přemodelován, a tím dojde k přímému zásahu do tohoto biotopu. Dle dostupných informací je zde nově plánováno vybudování periodicky protékaného bočního ramene, které by mohlo v budoucnu sloužit jako prostor, kde by se biotopy stojatých vod mohly znovu vyvinout. Dále si projekt klade za cíl biologicky zatraktivnit ústí Lučního potoka. Zmíněné biotopy se zde však vyskytují již v současnosti. Vzhledem k tomu, že podrobnější parametry tohoto opatření momentálně nejsou známy, není možné vliv tohoto opatření blíže hodnotit.

Vydra říční – PROVOZ – obě varianty

Jez musí být technicky postaven tak, aby byl úsek toku s jezem volně průchozí pro vydru po obou březích toku. Vzhledem k vyšší propracovanosti varianty 2 a výraznému zlepšení migrační prostupnosti pro ryby oproti variantě 1, bude i pro vydru migrační prostupnost jezu lepší u varianty 2.

Rybí přechody umístěné na jezu umožňují průchod vydry vodou. Hrozí proto, že zde vydry utonou.

Přímé osvětlení migračních průchodů pro vydru a rybních přechodů je nežádoucí.

Trvalé zvýšení hladiny v důsledku jezu může způsobit neprůchodnost mostů a propustků ve sledované oblasti (např. jmenované v kap. B.V.1).

U nového rozdělovacího objektu na Ploučnici může být pro vydru problematická migrační prostupnost.

Dostupnost denních odpočinkových míst nebude v rámci této varianty významně celkově snížena. Ztráta části míst, vlivem výstavby nutné infrastruktury, bude dostatečně kompenzována některými navrženými revitalizačními opatřeními.

Zvýšení hladiny Labe v oblasti ovlivněné jezem může mít negativní vliv na úspěšnost lovu vydry. Tento efekt bude dostatečně kompenzován navrženými revitalizačními opatřeními. Prohrádky dna mohou významně snížit množství dostupné potravy pro vydry (bentické druhy ryb).

Výstavba jezu bude mít za následek zvýšení provozu lodí – jak nákladních i osobních, tak i malých rekreačních člunů. Rušení a riziko kolize se tak neúměrně zvýší.

D.II.3 Vyhodnocení vlivů na další biologické prvky území

Územní systém ekologické stability

NRBK K10 Stříbrný roh – Polabský luh – v zájmovém území bude upravována pouze plavební kyneta prohrádkami, což nijak nesníží migrační prostupnost koridoru, jeho kontinuitu nebo ekologicko-stabilizační funkci.

NRBK K8 Stříbrný roh – státní hranice – vodní osa koridoru bude v obou variantách znamenat omezení migrační prostupnosti. I když migrační prostupnost jezu byla detailně a pečlivě projektově řešena, oproti volně proudící řece bez migrační bariéry má svoje limity. Ekologicko-stabilizační funkce nebude záměrem nijak významněji narušena.

RBC 1370 (č. 24) Údolí Labe – biocentrum se nachází v trase NRBK, takže bude ovlivněno nejen sníženou migrační prostupností v okolí jezu, ale také omezením ploch lužních a lučních porostů zejména na LB v okolí jezu. Tato situace nastane při výstavbě jezu a následně pak při zaplavení porostů v nadjezí. V okolí jezu tedy dojde k narušení celistvosti lužních porostů, které sice budou revitalizovány (revitalizace nad horní rejdou), ale jejich funkčnost se obnoví za několik desítek let. Vzhledem k záklesu hladiny Labe oproti stávajícímu stavu sice dojde ke změnám břehových lužních porostů, ty však budou degradovat a odumírat dlouhé roky, a mezitím může obnažený pás zarůst novými vrbovými křovinami, a postupně také měkkým luhem s převahou úzkolistých vrb.

Prvky regionálního ÚSES jsou hodnoceny postupně od Střekova po státní hranici.

LBC 187 Pod Střekovským Jezem – nezmění ekologicko-stabilizační funkce;

LBK 655 Pravý břeh Labe u Střekova – nezmění ekologicko-stabilizační funkce;

LBC 182 Náplav ve Střekově – nezmění ekologicko-stabilizační funkce;

LBK 653 Pravý břeh Labe u Střekova – nezmění ekologicko-stabilizační funkce;

LBC 190 Olšinky – nezmění ekologicko-stabilizační funkce;

LBK 657 Pravý břeh Labe nad Svádovem – nezmění ekologicko-stabilizační funkce;

LBK 658 Kojetický potok – nezmění ekologicko-stabilizační funkce;

LBC 195 Rameno u Svádova – nezmění ekologicko-stabilizační funkce;

LBK 659 Pravý břeh Labe u Svádova – koridor, kde bude umístěno přístaviště Svádov (kumulativní vliv), migrační prostupnost však narušena nebude;

LBC 166 Laguny u Svádova – nezmění ekologicko-stabilizační funkce;

LBC 198 Laguny v Povrlech – nezmění ekologicko-stabilizační funkce;

LBK 642 Lužický potok – nad ústím – nezmění ekologicko-stabilizační funkce;

LBK 639 Levý břeh Labe u Roztok – nezmění ekologicko-stabilizační funkce;

LBC 174 U Roztok – nezmění ekologicko-stabilizační funkce;

LBC 003 Řeka Labe – Těchlovic – nezmění ekologicko-stabilizační funkce;

LBC 004 Řeka Labe – u Přední Lhoty – budou v obou variantách realizovány výhony, které jsou jako stavební prvky na území biocentra obecně nepřípustné, nicméně výhony jsou v případě vyhodnocení vlivů na společenstva rostlin a živočichů vnímány veskrze pozitivně – viz kap. D.II. a nebudou znamenat snížení druhové rozmanitosti v LBC, naopak podpoří výskyt druhů, které vyžadují tišiny a mělké prohřáté vody a na to navazující příbřežní společenstva, která budou přímo chráněna před vlivy lodní dopravy;

LBC 005 Řeka Labe – u kamenolomu – nezmění ekologicko-stabilizační funkce;

LBK 272 – nezmění ekologicko-stabilizační funkce;

LBC 078 – nezmění ekologicko-stabilizační funkce;

LBC 033 Nebočadský luh – reprezentativní území v trase nadregionálního biokoridoru vložené, nebude nijak výstavbou ohroženo a přírodní rovnováha nebude nijak narušena;

LBC 031 Řeka Labe – skupina lokálních biocenter na trase NRBK vymezených z metodických důvodů na toku Labe, jejichž ovlivnění prohrábkami, popř. koncentračními stavbami migrační prostupnost nesníží;

LBC 032 Ústí Ploučnice do Labe – biocentrum, které bude výrazně změněno v rámci revitalizačních opatření u ústí Ploučnice; modelace břehů, nové lužní výsadby a laguny přinesou pestřejší prostředí než dosud, jen bude trvat desítky let, než bude biocentrum opět plně funkční; protože biocentrum necharakterizují nijak rozsáhlé lužní porosty nebo jiné specifické biotopy, jeho celistvost ani ekologicko-stabilizační funkce nebudou výrazně narušeny.

Vliv prohrábek na celistvost biocenter není posuzován negativně, protože nejde o stavbu trvalou, ale o zásahy do koryta řeky. Vliv dopravy při provozu nebude mít na migrační prostupnost území nebo celistvost biocenter negativní vliv.

SOUHRNNĚ lze konstatovat, že výraznější vlivy na celistvost biocenter a migrační prostupnost území jsou u obou variant zcela totožné.

Významné krajinné prvky

Dotčeny budou VKP ze zákona: vodní tok a údolní niva.

Vodní tok

Z vodních toků bude významně dotčen tok samotného **Labe**, kdy v obou variantách dojde ke změně charakteru toku v délce cca 12,2 km, z volně proudící řeky přirozeného charakteru na úsek se zpomaleným prouděním, kdy charakter proudění bude podléhat aktuálnímu vodnímu stavu a provozu plavebního stupně. Jižní úsek (Nebočady až Masarykovo zdymadlo) pak bude ovlivněn prohrábkami a koncentračními stavbami. K poklesu hladiny v tomto úseku nedojde. Severní úsek (podjezí až hřenské tůně) bude také ovlivněn prohrábkami a koncentračními stavbami, lokálně i dosypáním dna, ale dojde na části úseku k výraznému záklesu Labe.

V rámci výstavby dojde k realizaci odlehčovacího koryta **Ploučnice**, což povede ke změně charakteru cca 500 m dlouhého úseku stávajícího koryta v místě ústí do Labe, kde se výrazně změní rychlostní a abiotické poměry. Hlavní průtoky budou převedeny do nového koryta s rychleji proudící vodou.

Ostatní vodní toky ústící do Labe v oblasti zátopy budou ovlivněny okrajově, zvýšením hladiny v ústí, v závislosti na vzdálenosti od plavebního stupně a sklonu v ústí. Jedná se o následující vodní toky: Račí potok (zvýšení o 15 m), Kamenička (téměř beze změny), Chrochvický potok (několik metrů), Jílovský potok (cca 115 m), Ostružník (10 m), Ludvíkovický (Loubský) potok (několik metrů) a několik dalších bezejmenných drobných vodních potůčků.

Vodní toky pod plavebním stupněm ovlivněny nebudou: Čertova voda, Studený potok, Dolnožlebský potok, Klopotský potok a několik dalších bezejmenných drobných potůčků.

Údolní niva

V údolní nivě Labe, která je přirozeného charakteru a umožňuje rozlivy, bude zdrž plavebního stupně silně ovlivňovat kolísání hladiny během provozu a velmi omezeně při povodňových stavech, kdy se vliv plavebního stupně projeví jen při menších povodních (ovlivní povodně přibližně do Q_1). Při větších povodních bude jez zcela vyhrazen.

Část nivy bude po výstavbě plavebního stupně ovlivněna zvýšením hladiny nad současný stav. Tato situace vyznívá směrem se vzdáleností od stupně, zcela vyznívá v oblasti Nebočadského luhu, kde končí hydrodynamické vzdutí (ř. km 749,31). Oproti tomu se od plavebního stupně po hřenské tůň niva rozšiřuje díky záklesu řeky.

Niva od Nebočad po Masarykovo zdymadlo nebude změnou hladiny vůbec ovlivněna ani v jedné z variant.

SOUHRNNĚ lze konstatovat, že u obou variant dojde k přerušení říčního kontinua v profilu jezu. Některé ekologicko-stabilizační funkce budou narušeny. Niva bude v úseku zdrže zatopena a změněna (lužní porosty, resp. potenciální lokality jejich možného výskytu budou zatopeny). Přestože se počítá s mnoha revitalizačními opatřeními, v celé délce nebude vždy prostor břehové porosty, zejména pak lužní porosty, plnohodnotně nahradit. V úseku od profilu jezu k hřenským tůň dojde k degradaci nivy vlivem vysychání, které bude způsobeno zahloubením Labe a stažením povrchových vod do plavební dráhy. Rovněž se předpokládá, že to způsobí pokles hladiny podzemních vod. To ovlivní především břehové dřevinné porosty. Luční porosty by tím neměly být ovlivněny, jsou ze značné míry dotovány podzemní vodou stékající po svahu.

Nedojde ani k žádnému ovlivnění ekologicko-stabilizačních funkcí VKP v úseku od Masarykova zdymadla ve Střekově (ř. km 767,4) až po Nebočady (ř. km 749,31).

Dřeviny rostoucí mimo les

V současnosti nelze vliv na dřeviny bez detailní technické dokumentace a dendrologického průzkumu, v zájmovém území objektivně vyhodnotit.

Na základě dostupných podkladů lze předpokládat, že přímé vlivy se projeví výraznějším kácením zejména v místě profilu jezu (ř. km 737,12).

Nepřímé vlivy v souvislosti s navýšením hladiny se předpokládají dle matematických modelů pro Q_{180d} přibližně od ČOV Boletice nad Labem, kde se zvýšení hladiny začíná projevovat mírně zaplavením porostů na PB oproti stávajícímu stavu. Rozsah zaplavení je výrazný v krátkém úseku asi 125 m, pak je situace neznatelná oproti stávajícímu stavu. Zřetelněji se rozlivy projeví přibližně od přístavu Rozbělesy, kde oproti stávajícímu stavu voda

zaplaví 15-20 m dřevinných porostů na PB. Míra zaplavení nepatrně, ale kontinuálně stoupá, a zřetelná je pak v okolí Ploučnice a postihuje i značnou část ústí Jílovského potoka (asi 3000 m², ale se sporou dřevinnou vegetací). To je však kompenzováno modelací břehů v rámci tzv. revitalizace Jílovského potoka a Ploučnice. Proto k tak rozsáhlému zaplavení nedojde, ale dřeviny budou vykáceny a vzniknou nové lužní porosty s tůňemi apod. Opatření se však zásadněji projeví v případě dřevin až v dlouhodobějším horizontu (cca 20-30 let po realizaci), přičemž období, které tomu bude předcházet, může být pro dřeviny velmi kritické.

V ohybu řeky u Labského nábreží je míra zaplavení poměrně značná, a je tak ovlivněno asi 30 m širokého pásu, který je však téměř bez dřevinné vegetace. Úsek přibližně 1 km před plánovaným plavebním stupněm pak zaplavuje rozsáhlé plochy dřevin lužního charakteru, až ke komunikacím na obou březích. Maxima zaplavených délek břehů se pohybují mezi 70 a 100 m. Úhyny stromů (spíše jejich vykácení před zaplavením) budou značné. Lužní porosty nebude možné, vzhledem k limitům území na obou březích, účinně kompenzovat, ale pouze minimalizovat vlivy novými výsadbami spojenými s modelací terénu.

Od ř. km 737,12 (profil jezu) po státní hranici dojde k poměrně značnému zúžení koryta za průtoku Q_{180d} . Toto zúžení se projevuje výrazně na LB, kde bude koryto Labe obnaženo v šíři až cca 40 m. Tento charakter ovlivnění vyznívá za cca 1125 m. Zbývajících úsek až ke státním hranicím zůstává dle matematického modelu pro Q_{180d} beze změny.

Beze změny zůstane i úsek mezi Nebočady a Střekovem, kde i přes souvislé prohrábky v korytě nedojde k záklesu vody a změnám oproti stávajícímu stavu.

SOUHRNNĚ lze konstatovat, že výraznější vlivy na dřeviny rostoucí mimo les (přímé kácení či nepřímé zaplavení, resp. úhyny) jsou u obou variant prakticky totožné.

Krajinný ráz

Problematika krajinného rázu je v návaznosti na dříve zpracované odborné výstupy doc. Vorla (Vorel et al. 2002; Atelier V 2006, 2010, 2015) řešena autorizovanou osobou s příslušnou specializací v rámci samostatné přílohy oznámení záměru. Dle této lze vlivy záměru na krajinný ráz stručně shrnout následujícím způsobem:

Vliv na rysy a hodnoty přírodní charakteristiky, vliv na ZCHÚ, vliv na VKP

Hlavní vlivy záměru se projeví jednak přímým zásahem biotopů v rámci stavby jezového objektu, prováděním prohrábek dna či realizací environmentálních opatření (koncentrační výhony, lužní porosty a umělé náplavy). Dále se projeví nepřímo přeměnou prostředí vzdutím plavebního stupně, včetně zaplavení části biotopů na současných březích (vč. následného odumírání břehových porostů), resp. částečně i poklesem hladiny vody v řece vlivem prohrábek v podjezí. Významný je také vliv přerušení říčního kontinua a vytvoření příčné bariéry v toku. Nejzásadněji se výše uvedené vlivy projeví především na vodních biotopech, a to zejména na biotopech tekoucích vod. Zde dojde vlivem vzduť k úplné přeměně prostředí – zejména bude ovlivněna rychlost proudění. Vodní prostředí se tak změní z proudícího na prostředí blízké stojatým vodám (dojde k potamalizaci části toku). V potamalizaci dotčeném úseku toku dojde k dalším změnám abiotických i biotických podmínek. Vzhledem k tomu, že dotčený úsek je jedním z posledních přirozeně tekoucích, resp. proudných úseků Labe na našem území, je tento vliv významný i v kontextu ČR. V dotčeném úseku vzduť budou také významně zasaženy současné ekotonální biotopy (říční náplavy, ústí drobných přítoků aj.) Dojde k zaplavení zejména říčních náplavů, které jsou v současnosti udržovány v příznivém stavu, a to především přirozenou dynamikou toku projevující se pravidelným sezonním kolísáním hladiny. Tento negativní vliv bude zmírněn vytvořením umělých říčních náplavů a pláží, které budou pravidelně obnažovány řízeným kolísáním hladiny ve zdrži (v rozsahu 0,5 m), přinejmenším však dojde

ke ztrátě přirozeného charakteru fungování tohoto typu biotopu. Uvedené vlivy lze předpokládat i v rámci dotčeného úseku dolní Ploučnice, kde se proudný úsek změní v potamalizovaný, přičemž dojde k trvalému zaplavení některých cenných prvků.

Z hlediska míry vlivů nejsou rozdíly mezi variantami znatelné, neboť vlivy zásadní v optice přírodní charakteristiky krajinného rázu jsou v případě obou variant shodné – délka vzdutí spojená se zatopením terestrických a ekotonálních biotopů, vytvoření příčné bariéry v toku a přerušení říčního kontinua či přímé vlivy v podobě likvidace cenných terestrických biotopů v lokalitě jezu (zejména v levobřežní části). Dílčí odlišnosti, resp. posílení environmentálních opatření zjevně směřuje k relativně nižší míře vlivů varianty 2 (typicky např. z hlediska způsobu řešení migrační prostupnosti plavebního stupně), tyto detaily záměru jsou však podstatně spíše z hlediska jiných zájmů ochrany přírody a krajiny, neboť se v krajinném obraze projevují pouze zcela zanedbatelně (či vůbec). Již mimo potenciálně dotčený krajinný prostor relevantní z hlediska hodnocení krajinného rázu pak bude v případě varianty 2 docházet k pozitivům vzhledem k zahrnutí revitalizačních opatření v nové lokalitě Malého Března. Tato opatření však již budou působit mimo hlavní prostor potenciálních vlivů záměru významných z hlediska § 12 zákona č. 114/1992 Sb., tedy zahrnutí jejich pozitiv do hodnocení by bylo zjevně umělé a neodpovídalo by potřebě posouzení hlavních vlivů záměru na přírodní charakteristiky krajinného rázu potenciálně dotčeného krajinného prostoru.

Vliv na rysy a hodnoty kulturní a historické charakteristiky, vliv na kulturní dominanty

Záměr ovlivní v dílčím úseku podobu kulturní krajiny údolí Labe, a to včetně úseku se zjevnými vazbami na zástavbu Děčína. Tyto vlivy jsou však, z hlediska kulturní a historické charakteristiky krajinného rázu, relativně méně významné (bezpochyby platí v porovnání se zásahy přírodní charakteristiky), neboť převážně nezasahují zásadní znaky a hodnoty zdejší kulturní krajiny, příp. je zasahují pouze dílčím a v širším kontextu nevýznamným způsobem. Plavba po Labi je se zdejším regionem dlouhodobě a neodmyslitelně spjata, přičemž zdůraznit lze i historické fotografie a pohlednice, které záměrně prvky zdejší labské plavby zobrazují. Záměr cílící na zlepšení plavebních podmínek na Labi v úseku Ústí nad Labem – státní hranice ČR/SRN, který je pro plavbu zásadní v celorepublikovém měřítku, tedy bude v mnoha ohledech z hlediska kulturní a historické charakteristiky území generovat rovněž pozitiva, která jsou v obou variantách v zcela shodná. Plavební stupeň je vhodně navržen v úseku toku nevýznamném z hlediska kulturní a historické charakteristiky území. Jakkoliv tedy vzdutím hladiny sice vymizí proměnlivost a dynamičnost toku z hlediska kolísání vodní hladiny (např. včetně ztráty možností pozorovat tzv. hladový kámen), vysoké (a nevzhledné) nábřežní zdi přístaviště u železničního mostu či opevnění břehů však budou do velké míry nově trvale zaplaveny. Dojde tak ke změkčení pohledů a zvýší se možnost estetického vnímání dílčích krajinných scénérií. Hladina se zvýší, zklidní a přiblíží. Efekt klidnější vysoké hladiny a blízkosti hladiny k pozorovateli na břehu je v krajinářské architektuře využíván pro zvýšení estetické hodnoty prostoru. Je však nutné připustit, že na zmíněná pozitiva vzdutí lze samozřejmě nahlížet rozdílně, zejména právě při vědomí ztráty proměnlivosti a dynamičnosti toku. Z hlediska míry vlivů jsou obě varianty shodné, neboť dílčí odlišnosti, resp. posílení environmentálních opatření v případě varianty 2 se nijak netýká znaků a hodnot zásadních v optice kulturní a historické charakteristiky krajinného rázu.

V řešeném území se nacházejí civilizační dominanty a akcenty, za kulturní dominantu ve smyslu výkladu pojmů je možno považovat zejména objekt zámku v Děčíně a objekt restaurace s rozhlednou na Pastýřské stěně, příp. lokálně a méně výrazně i některé další objekty (typicky kostely). Záměr vzhledem ke svému charakteru nemůže mít vliv na kulturní dominanty v žádné z posuzovaných variant.

Vliv na estetické hodnoty krajiny, na harmonické měřítko krajiny a vztahy v krajině

Krajina, ve které je záměr navržen, se vyznačuje výskytem mnoha standardizovaných indikátorů pozitivních hodnot a znaků krajinného rázu. Krajina má jako celek vizuální atraktivitu a estetickou působivost. Ve smyslu § 12 zákona jsou v této krajině přítomny estetické hodnoty, harmonické vztahy a v mnohém i harmonické měřítko.

Některé z přítomných hodnot mohou být záměrem dotčeny, a to v převážné většině případů až středně silně. Z provedeného posouzení je přitom zřejmé, že intenzita působení záměru ve vizuální rovině v plném rozsahu nepřejímá intenzitu vlivů z hlediska přírodní charakteristiky krajinného rázu, která zpravidla identifikuje relativně větší míru dotčení některých z přítomných znaků a hodnot.

Je nevyhnutelnou daností záměru spojeného se splavněním významného vodního toku, že se zásahy s ním spojené budou dotýkat přinejmenším dílčích krajinných scénérií (zejména ve vztahu k břehovým partiím), v rámci kterých se některé prvky záměru, resp. změny v území budou uplatňovat významně rušivě a způsobovat disharmonii ve vztahu k estetickým hodnotám krajiny a zažitým harmonickým vztahům krajiny, tím významněji, čím více jsou tyto hodnoty a vztahy v krajině přítomny. Z hlediska díky zákona je však nutné vážit významnost vlivů záměru v rámci těchto dílčích krajinných scénérií s vlivy vnímanými v rámci celkového kontextu krajiny, příp. zohlednit i referenční významnost jednotlivých pohledů identifikovaných v rámci celého potenciálně dotčeného krajinného prostoru.

Vzhledem k velkému měřítku údolí Labe nepředstavuje záměr zásah, který by se zásadně vymykal měřítku zdejší krajiny, či znamenal silné či dokonce stírající vlivy na estetické hodnoty znaků převážně širšího krajinného rámce. Jedinečné hodnoty údolí Labe a jeho nejceněnější krajinářské partie – skalní hrany a svahové porosty, výrazná morfologie terénu a výrazná krajinná scéna – nebudou rozhodujícím způsobem ovlivněny. Přímé technické zásahy území a změny výšky hladiny v poměrně rozsáhlém úseku toku však nutně generují silné zásahy do přírodních hodnot i snížení některých hodnot estetických, vnímaných zejména v detailu scénérií břehových partií. V rámci obou variant záměru zasluží prvořadou pozornost zejména vlastní objekt plavebního stupně a prvky a zásahy s ním bezprostředně související. Jejich vizuální uplatnění bude, v případě údolních poloh, soustředěné převážně do území relativně blízkého, zatímco širěji bude jejich vizuální uplatnění omezováno, až prakticky zcela znemožňováno kombinací morfologie terénu a vertikálních bariér viditelnosti zejména v podobě dřevinné vegetace (v území jsou na svazích navazujících na řeku Labe hojně přítomné lesní porosty). Z některých vyhlídkových míst v rámci zdejších svahů širšího území však bude plavební stupeň zřetelně patrný. V tomto ohledu je tak v dílčím detailu nepatrně příznivější varianta 2, která obecně klade větší důraz na vizuální integraci záměru do krajiny, resp. opatření ke krajinářskému začlenění v prostoru plavebního stupně (ozeleněné fasády, popínavé rostliny na ocelových sítích či zelené střechy MVE), v celkovém krajinném kontextu jsou však rozdíly spíše nevýznamné, přičemž v citlivosti škály vlivů dle použitého Metodického postupu nevedou k rozdílnému hodnocení variant. V případě obou variant lze zdůraznit vlivy vzdušné negativní z hlediska proměnlivosti a dynamičnosti toku, již z hlediska kulturní a historické charakteristiky však na toto není nahlíženo pouze negativně, což se propisuje rovněž do charakteristik vizuální. Zároveň je výše diskutován význam plavby po Labi, která je se zdejším regionem dlouhodobě a neodmyslitelně spjata. Vizuální uplatnění třeba i některých výraznějších prvků zásahu území – typicky zejména právě plavební stupeň a jeho promítnutí v rámci krajinné scény v pohledech z vyhlídek na svazích – lze pak v těchto ohledech vnímat v mnohém přeci jen mírněji, byť je nutné dodat, že toto vnímání bude ve velké míře ovlivněno subjektivními postoji pozorovatele. Zcela jistě však platí, že vlivy zvýšeného ruchu vodní dopravy, který bude záměrem generován, nelze ani v optice vizuální charakteristiky krajinného rázu vnímat negativně, spíše naopak. Stejně pak lze jako v zásadě na bezkonfliktní nahlížení rovněž na případné kumulativní vlivy dalších (spíše lokálně působících) záměrů na zdejší vodní cestě – zejména přístaviště Hřensko, Ústí n. L. - Mariánský most, Svádov, Velké Březno, České Kopisty a Dobkovice.

SHRNUTÍ

Na základě hodnocení vlivu variant záměru na pozitivní hodnoty a významné rysy jednotlivých charakteristik krajinného rázu a estetické prostorové vztahy a hodnoty je možno odpovědět na tři standardní otázky:

A. Vyznačuje se ráz krajiny v prostoru dotčeném vlivem záměru znaky přírodní, kulturní a historické charakteristiky KR a hodnotami estetickými, mají přítomné znaky a hodnoty jedinečný význam?

Ráz krajiny v PDoKP se vyznačuje přítomností znaků všech charakteristik KR (přírodní, kulturní, historická) a atraktivitou jejich vizuálního projevu (hodnoty estetické, harmonické měřítko a vztahy). Některé znaky a hodnoty krajinného rázu, přítomné v oblasti a místě krajinného rázu, jsou hodnoceny jako znaky jedinečného významu z hlediska regionu či státu, a to především znaky přírodní charakteristiky, což ostatně reflektuje skutečnost pozice PDoKP hned na území dvou CHKO (Labské pískovce a České středohoří).

B. Je lokalita záměru situována ve vizuálním kontextu s významnými znaky a hodnotami přírodní, kulturní a historické charakteristiky krajinného rázu? Pokud jsou přítomny znaky jedinečného a neopakovatelného významu, bude do nich záměr nepříznivě zasahovat a jakou měrou?

Hlavní vlivy obou variant záměru jsou soustředěny výhradně do prostoru labského údolí, ve vizuálním kontextu s jedinečnými přírodními hodnotami, danými vymezením prostoru údolí Labe a cennými partiemi skalnatých terénních hran a srázů. Záměr se v krajinných panoramatech do těchto hodnot širšího krajinného rámce promítá relativně méně výrazně. Naprostá většina vlivů větší míry významnosti se týká přírodě blízkého charakteru řeky Labe (vč. cenných břehových partií) a lokalit navazujících bezprostředně na řeku. Vlivy záměru se v zásadě nedostávají do bezprostředního vizuálního kontextu s hodnotnou zástavbou a cennými stavbami, významně tedy neovlivňují hodnoty kulturní a historické charakteristiky. Ačkoli jsou v prostoru znaky jedinečného a neopakovatelného významu hojně přítomné, v převážné většině případů do nich záměr nebude (významně) zasahovat.

C. Ovlivní navrhované změny v území podstatným způsobem krajinná panoramata, bude zasahovat do cenných dílčích scenerií?

Záměr vzhledem ke svému charakteru a rozsahu působení významně neovlivní krajinná panoramata. Budou však ovlivněny cenné dílčí scenerie, s uplatněním cenných břehových partií a lokalit navazujících bezprostředně na řeku Labe. Realizace záměru bude jistě představovat změnu KR. Prostorové snížení či setření cenných hodnot stávající krajiny se jeví v obou variantách jako významné (v dílčím detailu nepatrně příznivější v případě varianty 2), zejména ve vztahu k některým cenným dílčím krajinným sceneriím, nikoliv ve vztahu ke krajinným panoramatům a celkovému širšímu krajinnému rámci (geomorfologie, způsob vymezení prostoru, měřítko prostoru, resp. cenné přírodní hodnoty skal, skalnatých srázů a terénních hran), kde jsou soustředěny nejceněnější hodnoty zdejšího labského údolí, jedinečné v rámci regionu i státu.

Na základě hodnocení vlivu záměru lze shrnout, že jeho realizace bude znamenat následující zásah do zákonem stanovených kritérií uvedených v § 12 odst. 1 zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění:

zákonem daná kritéria krajinného rázu (§ 12 zákona)	vliv záměru	
	varianta 1	varianta 2
Vliv na rysy a hodnoty přírodní charakteristiky	středně silný až silný	
Vliv na rysy a hodnoty kulturní charakteristiky	slabý	
Vliv na ZCHÚ	středně silný	
Vliv na VKP	středně silný až silný	
Vliv na kulturní dominanty	žádný	
Vliv na estetické hodnoty	slabý až středně silný	
Vliv na harmonické měřítko krajiny	slabý až středně silný	
Vliv na harmonické vztahy v krajině	slabý až středně silný	

Zvláště chráněná území

CHKO Labské pískovce bude přímo ovlivněna výstavbou plavebního stupně (IV. zóna), což je v rozporu se všemi cíli CHKO zmíněnými v kap. C.III.2. Z toho vyplývá, že stavba v obou variantách je z tohoto pohledu nežádoucí. Půjde o výraznou a komplikovanou dopravní stavbu v jedinečném kaňonu Labe, která je součástí krajinařsky a geomorfologicky velmi hodnotného území.

Méně výraznými zásahy v obou variantách budou prohrábky až k hřenským tůním (ř. km 730,42), které jsou ve střetu s I. a II. zónou CHKO. Prohrábky budou doplněny koncentračními stavbami na obou březích a od ř. km 733,0 do ř. km 732,3 pak dojde k dosypání dna. Půjde o významné a nevratné zásahy do přirozeného úseku Labe. Od profilu jezu se navíc poměrně výrazně projevuje značné zúžení koryta za průtoku Q_{180d} oproti stávajícímu stavu. Toto zúžení je výrazné na LB v úseku cca 1125 m.

V nadjezí jsou plánována environmentální opatření, která jsou součástí projektu (Revitalizace nad horní rejdou). Založena budou nová, obnovená nebo podpořená společenstva lučních porostů, lužních porostů, xerothermní vegetace a starých sadů. Tyto zásahy jen lehce zmírňují výše uvedené vlivy. Navíc je cílový stav a vliv na diverzitu v oblasti nejistý. V případě lužních porostů bude trvat alespoň 20 let, než budou vhodné pro klíčové druhy jako je bobr, netopýři nebo saproxyličtí brouci.

Mezi významný nepřímý vliv obou variant je výrazné zvýšení nákladní lodní dopravy, které může působením vlnění způsobovat četnější abrazi břehů. Půjde však o obecný jev v celém úseku Střekov až státní hranice s Německem.

CHKO České středohoří bude přímo ovlivněna výstavbou plavebního stupně (IV. zóna), což je v rozporu se všemi cíli CHKO zmíněnými v kap. C.III.2 mimo bod b. Zásahy ve formě modelací břehů v ústí Jílovského potoka, dále v ústí Ploučnice spolu s novým odlehčovacím ramenem významně změní proudný charakter Ploučnice v délce až 500 m. Ty by jinak byly zničeny zátopou. Tzv. revitalizace sice území přemodeluje a zdvihne na vyšší úroveň, nicméně dřevinné porosty budou potřebovat několik desítek let k růstu do stavu mohutnějších stromů, a významu pro klíčové druhy jako jsou netopýři, bobr nebo saproxyličtí brouci.

Prohrábky a koncentrační stavby se objevují až v blízkosti Křešic a kontinuálně pokračují až k hranici CHKO u Valtířova. Půjde o významné a nevratné zásahy do přirozeného úseku Labe.

Bude proveden i zásah do PB u Křešic v délce asi 950 m. Příbřežní zóna bude řešena jako 4 m široké pláže, na které bude navazovat úzká přechodová zóna s rákosinami, a ta pokračuje přechodem do občasně zaplavovaných lužních porostů. Pro přeměnu území je třeba většinu stromů vykácet a vysázet nové. Přestože tento zásah lokálně zvýší heterogenitu břehů Labe, půjde o poměrně úzký pás, který nebude mít výrazně odlišnou funkčnost alespoň co se týče lužních porostů. Obnažované plochy v plánované šíři se již objevují v současnosti při nízkých stavech vody. Navíc se opatření zásadněji projeví až v dlouhodobějším horizontu (cca 20-30 let po realizaci), přičemž období, které tomu bude předcházet, může být pro dřeviny velmi kritické.

Obdobně se jeví i záměr realizace revitalizačních opatření v lokalitě Malé Březno v délce asi 2500 m pouze ve variantě 2. Bude spočívat ve vytvoření periodicky protékaného bočního ramene Labe, takže velká část území bude sloužit na podporu významných druhů rostlin a živočichů včetně jejich biotopů. Detailněji bude toto opatření blíže specifikováno do dokumentace dle § 8 zákona o posuzování vlivů na životní prostředí.

Nepřímé vlivy v souvislosti s navýšením hladiny u obou variant se předpokládají dle matematických modelů pro Q_{180d} přibližně od ČOV Boletice nad Labem, kde se zvýšení hladiny začíná projevovat mírně zaplavením porostů na PB oproti stávajícímu stavu. Rozsah zaplavení se zde projevuje v krátkém úseku asi 125 m, pak se zaplavení na břehových porostech prakticky neprojevuje. Hladina vlivem zaplavení opět začíná ovlivňovat břehové porosty přibližně od přístavu Rozbělesy, kde oproti stávajícímu stavu voda zaplaví pás v šíři 15-20 m dřevinných porostů na PB. Půjde o lokální, ale poměrně významné vlivy na břehovou vegetaci Labe v tomto úseku.

Mezi významný nepřímý vliv obou variant je výrazné zvýšení nákladní lodní dopravy, které může působením vlnění způsobovat četnější abrazi břehů. Půjde však o obecný jev v celém úseku Střekov až státní hranice s Německem.

PP Nebočadský luh leží v zájmovém území včetně svého vymezeného ochranného pásma. Přímé ovlivnění v obou variantách je způsobeno poměrně nízkým a přijatelným navýšením hladiny oproti stávajícího stavu vlivem vzduť objektů. Hydrodynamické vzduť v obou variantách vyznívá jižně od PP na ř. km 749,31. Jako významný nepřímý vliv se projevuje výrazné zvýšení nákladní lodní dopravy, které může působením vlnění způsobovat četnější abrazi břehů. Půjde však o obecný jev v celém úseku Střekov až státní hranice, samotné slepé rameno (ornitologické stanoviště pro vodní ptactvo) bude před těmito vlivy zcela chráněno, cenné lužní porosty pak nebudou tímto vlivem nijak ovlivněny.

PR Kozí vrch se nachází mimo zájmové území, ale její ochranné pásmo zasahuje do plavební dráhy. Je vyloučeno, aby předměty ochrany rezervace byly výstavbou či provozem v obou variantách narušeny.

D.III Kumulativní a synergické vlivy a vlivy spolupůsobících faktorů, z hlediska jejich rozsahu a významnosti a se zohledněním předpokládané délky jejich trvání a případného opakování

Provoz záměru v obou variantách nevyžaduje realizaci jiných záměrů.

Byly prověřeny případné záměry nebo jiné aktivity, jejichž realizace by mohla vyvolat kumulace s posuzovaným záměrem. Realizací níže uvedených koncepcí nedojde v dotčeném území k realizaci takových záměrů (především k výstavbě staveb a technických zařízení), které by mohly významným způsobem posilovat negativní vlivy posuzovaného záměru. Nepřímé vlivy zvýšení intenzity nákladní vodní dopravy pak byly identifikovány u dvou plánovaných záměrů.

V zájmovém území je dále plánováno celkem 5 přístavišť: pro osobní lodní dopravu je to **Svádov, Velké Březno, Dobkovice** (v rámci záměru „Doplňování sítě přístavišť OLD v Ústeckém kraji“) a **přístaviště malých plavidel Hřensko a Velké Březno**.

Mimo zájmové území byly identifikovány dvě významné stavby, které v kumulaci s posuzovaným záměrem během provozu výrazně zvýší nákladní vodní dopravu o cca 670 tis. t/rok v obou směrech (VÚT 2022). Jedná se o:

Stupeň Přelouč II

Jde o stavbu plavebního kanálu na Středním Labi poblíž Přelouče.

Veřejný přístav Pardubice

Jde o výstavbu veřejného přístavu v oblasti Pardubic, která je pro vodní dopravu atraktivní zejména vzhledem k přítomnosti chemického průmyslu.

Vlivy realizací obou záměrů však vzhledem k jejich rozsahu a vzdálenosti od Děčína nemohou představovat kumulaci s vlivy posuzovaného záměru v jeho dotčeném území. V rámci hodnocení tedy nebude posuzována pouze intenzita dopravy vygenerovaná samotným posuzovaným záměrem, ale také ta, která bude způsobena realizací záměrů Stupeň Přelouč II a Veřejný přístav Pardubice.

V rámci kapitoly D.II.2 a D.II.3 je s těmito záměry pracováno a případné významné synergické a kumulativní vlivy jsou pak zmíněny u každé hodnocené skupiny organismů nebo další biologické prvky v zájmovém území.

D.IV Pořadí variant zásahu z hlediska míry negativního ovlivnění chráněných zájmů, jsou-li zpracovány a je-li možné jejich pořadí stanovit

Obě varianty jsou z hlediska většiny chráněných zájmů prakticky totožné.

Varianta 2 přináší nové úpravy v problematice migrační prostupnosti, která byla konzultována s odborníkem na migrační prostupnost (viz Vogl 2025). Z tohoto pohledu je varianta 1 výrazně problematičtější, protože nové pohledy nereflektuje. V souvislosti s řešením otázky poproudové migrace je nutno zmínit, že s ohledem na vyústění RP relativně vysoko nad hranu jezového tělesa nelze v předkládaných variantách předpokládat nalezení vstupu poproudovými migranty, resp. toto lze označit za nahodilé – tito budou v rámci poproudového driftu směřování primárně na technologii MVE, tedy vlastní efektivita poproudové migrace je závislá od řešení technologie MVE (uvažována shodně v obou variantách úprava rotoru šetrná k rybám) a dodatečných opatření, která nejsou v rámci varianty 1 v podstatě navrhována, příp. je jejich řešení s ohledem na vlastní utváření nevhodné – viz kombinace hrubých česlí a dnového prahu pro úhoře. V tomto směru je nutno upřednostnit variantu 2, v rámci které jsou navržena dodatečná opatření ve smyslu instalace behaviorálních zábran (elektrických, akustických, vizuálních) v kombinaci s napojením na bypass ústí do podjezí.

V rámci protiproudové migrace je obdobně nutno vyzdvihnout navržená řešení rybochodů v rámci varianty 2, která reflektují současné standardy a poznatky. V rámci těchto je lépe řešeno situování vstupů do jednotlivých rybochodů, zároveň kombinací navržených řešení bude umožněna migrace širokého spektra druhů a velikostí ryb bez výraznějších kompromisů.

Díky tomu je tedy varianta 2 pro ichtyocénozu a potažmo i vydru mnohem lépe přijatelnější.

Dalším rozdílem mezi variantami je návrh poměrně rozsáhlého revitalizačního opatření v Malém Březně v případě varianty 2. Toto opatření by mohlo umožnit vznik zejména biotopů říčních náplavů, obnažovaných břehů a zvýšit biotopovou kvalitu ústí Lučního potoka, dále vznik lužních lesů a lučních porostů na úkor zemědělské půdy. Vzhledem k tomu, že podrobnější parametry tohoto opatření momentálně nejsou známy, není možné vlivy tohoto opatření blíže hodnotit, protože jejich potenciální přínos závisí na konkrétní podobě navrženého opatření.

Z hlediska krajinného rázu nejsou rozdíly mezi variantami znatelné, neboť vlivy zásadní v optice jednotlivých charakteristik krajinného rázu jsou v případě obou variant shodné – délka vzdušné spojení se zatopením terestrických a ekotonálních biotopů, vytvoření příčné bariéry v toku a přerušení říčního kontinua či přímé vlivy v podobě likvidace cenných terestrických biotopů v lokalitě jezu (zejména v levobřežní části). V dílčím detailu je nepatrně příznivější varianta 2, která obecně klade větší důraz na vizuální integraci záměru do krajiny, resp. opatření ke krajinářskému začlenění v prostoru plavebního stupně (ozeleněné fasády, popínavé rostliny na ocelových sítích či zelené střechy MVE), v celkovém krajinném kontextu jsou však rozdíly spíše nevýznamné, přičemž v citlivosti škály vlivů dle použitého Metodického postupu nevedou k rozdílnému hodnocení variant. Již mimo potenciálně dotčený krajinný prostor relevantní z hlediska hodnocení krajinného rázu pak bude v případě varianty 2 docházet k pozitivům vzhledem k zahrnutí revitalizačních opatření v nové lokalitě Malého Března. Tato opatření však již budou působit mimo hlavní prostor potenciálních vlivů záměru významných z hlediska § 12 zákona č. 114/1992 Sb.

Na druhou stranu je třeba konstatovat, že otázka migrační prostupnosti není ani v jedné z předkládaných variant řešena v potřebné podrobnosti k detailnímu hodnocení vlivů. Je však nutno zmínit, že obě předkládané varianty však oproti současnému stavu představují zhoršení celkové podoby dolního úseku Labe na území ČR a výrazně negativní vlivy na utváření současného na reofilních druzích postaveného společenstva ryb.

D.V Návrh opatření k vyloučení negativního vlivu záměru na chráněné zájmy, nebo jeho zmírnění, nelze-li ho zcela vyloučit

Při realizaci tak významného a komplikovaného záměru není možné zcela vyloučit negativní vlivy na okolní biotopy. Vhodným plánováním časového harmonogramu výstavby a dodržováním všech uvedených doporučení lze v mnoha případech dosáhnout minimalizace negativních vlivů stavby na okolní prostředí. V této kapitole jsou uvedena opatření, která by měla minimalizovat negativní vlivy stavby na dotčené prvky ochrany přírody a krajiny chráněné dle ZOPK.

D.V.1 Fáze přípravy a výstavby

Opatření uvedená v rámci podkladů pro projekční přípravu pro obě varianty

Zásady organizace výstavby (ZOV) pro obě varianty budou obsahovat tato opatření:

- Stavební práce nebudou probíhat v nočních hodinách (tj. mezi 22:00 až 6:00) a dnech pracovního klidu. V ranních a večerních hodinách pracovních dnů (tj. od 6:00 do 7:00 a od 21:00 do 22:00) vyloučit provoz hlučných stavebních mechanismů a provoz stavební dopravy. Během výstavby minimalizovat souběh nejhlučnějších stavebních mechanismů.
- Budou navržena opatření k omezení sekundární prašnosti na stavbě (zkrápění suchých stavebních ploch, čištění vozidel vyjíždějících ze staveniště, čištění příjezdových cest, zakrytí sypkých materiálů při dopravě, neprovádění zemních prací při nepříznivých povětrnostních podmínkách).
- V rámci dopravy materiálu bude při výstavbě upřednostněna lodní a železniční doprava.
- Bude zpracován havarijný plán pro případ ohrožení jakosti povrchových nebo podzemních vod, nebo pro případ zasažení přírodního prostředí či dotčení zvláště chráněných druhů s opatřeními k prevenci havárie a postupem k odstranění následků případné havárie.
- Bude zpracován havarijný plán pro případ ohrožení stavby povodňovou událostí.
- Staveniště bude vybaveno prostředky pro případnou sanaci úniku pohonných hmot nebo jiných látek, které mohou ohrozit jakost povrchových nebo podzemních vod (sorpční prostředky, kontejnery atd.). Případné úkapy a úniky ropných látek budou neprodleně odstraňovány.

V rámci **manipulačního řádu** budou naplněny tyto podmínky:

- V případě povodňového stavu blížíícího se Q_1 (při nastavení sektorů jezu plavebního stupně na vzdutí v kótě 124,6 až 125,0 m n. m.) mohou být sektory ještě před dosažením tohoto stavu snižovány na kótu 124,5 m n. m. Sklápění sektorů musí být pozvolné tak, aby nedošlo ke znatelnému ovlivnění hladiny v podjezí.
- Prázdnění plavební komory musí probíhat tak, aby nedocházelo k významnému kolísání hladiny pod jezem. Prázdněním plavební komory nesmí být jakkoli ovlivňována hladina Labe na území SRN (ř. km 730).
- Výpadkem MVE nesmí dojít ke znatelnému záklesu vody pod plavebním stupněm – průtok bude vyrovnán manipulací na jezu.

Veškerá technologie, která může být zdrojem znečištění vody, bude pravidelně udržována. Budou používány ekologicky odbouratelné oleje a mazadla.

Před zahájením výstavby bude v plochách záboru zaveden vhodný management (viz dále) a monitoring (viz kap. D.VI.).

Pro fázi realizace stavby je nezbytné stanovit odborně způsobilou osobu (biologický dozor či ekodozor). Ta bude po celou dobu výstavby zajišťovat ochranu zájmů ochrany přírody dle ZOPK, případně bude kontrolovat dodržování podmínek vydaných rozhodnutí v oblasti ochrany přírody, a řešit nastalé problémy. Biologický dozor bude mít právo pozastavit nebo omezit na dobu nezbytně nutnou činnost zhotovitele v případě akutního ohrožení zvláště chráněných či vzácných druhů stavební činností, příp. navrhnout opatření předcházející či řešící výskyt těchto druhů v prostoru staveniště. Svou činnost bude koordinovat s pracovníky CHKO České středohoří a CHKO Labské pískovce.

Před zahájením výstavby biologický dozor zajistí terénní průzkum a transfer živočichů, kteří by mohli být stavebními pracemi v rámci staveniště ohroženi, a u nichž je transfer z hlediska populační dynamiky smyslupný. Pro jednotlivé skupiny živočichů stanoví biologický dohled stavby, po dohodě s příslušným orgánem ochrany přírody lokality opětovného vypuštění odchycených živočichů.

Pro lepší obnovu stanovišť potočnice lékařské (*Nasturtium officinale*) bude přesunuta část materiálu z prohrábek k nově vzniklým ústím drobných vodních toků.

Budou provedeny výsadby dřevin a keřů ve složení a distribuci vyhovující potravním nárokům bobra (*Salix alba* 30 %, *Salix viminalis* 20 %, *Salix fragilis* 20 %, *Populus nigra* 30 %). Výsadby budou prioritně provedeny v místech prokázaného výskytu bobra evropského. Výsadby budou provedeny ve sponu doporučeném na základě morfologických a prostorových podmínek konkrétních lokalit. Zejména u vrb budou výsadby provedeny v hustějším sponu a víceřadě. Sadbový materiál bude autochtonní. Vrbové řízky budou odebírány v povodí Labe způsobem neohrožujícím potravní základnu bobra. Materiál může pocházet z běžné údržby toků apod. činností jejich správce. Budou vysazovány i vzrostlejší sazenice, které budou již vhodné jako potrava bobra, takže se tak výrazně zkrátí doba zakořenění a takové stromky tak mohou tvořit potravní základnu pro bobra v horizontu několika roků. Výsadba bude částečně a ve vhodných místech předcházet zahájení výstavby.

Po dobu výstavby bude zaveden vhodný management a monitoring (viz kap. D.VI.):

Management nivních luk s krvavcem totemem – stávající louky

a) Příprava záměru

V současném stavu je nutné identifikovat výskyty stanoviště a druhu a zahájit prvotní péči, která bude spočívat v pokosení ploch a odstranění biomasy, a to v termínu do 1.6 nebo po 15.9. Tato prvotní péče bude trvat do té doby, než se potlačí případná ruderalizace ploch. Následně bude na každé ploše pokračovat pravidelné mozaikovitě kosení ve dvou posunutých sečích, a to v termínu do 1.6 nebo po 15.9. Seče budou zahájeny po vydání územního rozhodnutí. Plochy mozaiky budou rozděleny dle možnosti tak, aby zahrnovaly hydrický, trofický a kvalitativní gradient na všech různě kosených částech. Část ploch může být při následné péči v daném roce i nepokosená. V součinnosti se zahájením kosení může být vhodné odstranit stínící a náletové dřeviny a ustanovit hranice zájmových ploch, toto je však potřeba provádět po dohodě s entomologem, aby nedocházelo k nežádoucímu vystavení lokality větru.

b) Výstavba záměru

Pravidelné kosení ve dvou posunutých sečích, a to v termínu do 1.6 nebo po 15.9, případné dosetí či doplnění výsadbou u zájmového druhu.

Management nivních luk s krvavcem totemem – nově založené louky

a) Příprava záměru

Zajistit plochy s vhodným genetickým materiálem, určit plochy se *Sanguisorba officinalis*, které mají zaniknout, a vyzvednout dotčené jedince do kultivace.

b) Výstavba záměru

Nově založené biotopy v prvním roce kosit v termínu do 15.5, do 30.6 a po 15.9. Kosení je nutné provádět šetrně s ohledem na stav půdy.

Xerothermní trávník

- a) Příprava záměru
Citlivé odstranění náletů, případná seč či narušování povrchu stávajících ploch biotopu. Všechny zásahy budou prováděny dle dohody s biologem.
- b) Výstavba záměru
Realizace nových ploch biotopu, iniciační výsadby a výsevy.

Ostatní travobylinné porosty

- a) Příprava záměru
V současném stavu je možné zahájit prvotní péči, která bude spočívat v pokosení ploch a odstranění biomasy, a to dvakrát nebo třikrát ročně v závislosti na trofii stanoviště a stupni ruderalizace. Následně bude na každé ploše pokračovat pravidelné kosení ve dvou sečích dle stavu vegetace a konzultace s biologem. V součinnosti se zahájením kosení může být vhodné odstranit stínící a náletové dřeviny, kácení bude provedeno po konzultaci s biologem.
- b) Výstavba záměru
Pravidelné kosení ve dvou sečích dle stavu vegetace a konzultace s biologem.

Nelesní mokřady a tůně

- a) Příprava záměru
Odstraňování invazních druhů v prostoru stávajících tůní a lagun za výhony.
- b) Výstavba záměru
Odstraňování invazních druhů, dosadba stanovištně původních druhů – pouze v případě předpokladu vysokého stupně izolovanosti.

Biotop měkkého luhu – stávající biotopy

- a) Příprava záměru
Evidence a vymezení ploch měkkého luhu, likvidace invazních druhů.
- b) Výstavba záměru
Dosadba vrb a topolů a odstranění nepůvodních druhů ve stávajících porostech, provedení individuální ochrany kosterních jedinců porostu proti okusu bobrem pletivem Individual, likvidace invazních druhů, ochrana výsadeb proti buření.

Biotop měkkého luhu – nově založené biotopy

- a) Příprava záměru
Není třeba.
- b) Výstavba záměru
Výsadba vrb a topolů při úhynu vyšším než 30 % vysazených jedinců, provedení individuální ochrany kosterních jedinců porostu proti okusu bobrem, likvidace invazních druhů, ochrana výsadeb proti buření.

Biotop štěrkopískových náplavů, přechodové pásmo a stabilizace běhu proti výběhu vln

- a) Příprava záměru
Není třeba.
- b) Výstavba záměru
Doplnění šterku do nově vzniklých poloh břehových partií.

Doplňující křoviny

- a) Příprava záměru
Není třeba.

- b) Výstavba záměru
Realizace biotopu.

Ovocný sad (u nádraží Prostřední Žleb)

- a) Příprava záměru
Není třeba.
- b) Výstavba záměru
Provedení vyřezání náletů, zdravotní řez stromů, případná dosadba vysokokmenů, ochrana stromů potenciálně ohrožených stavbou

Parkové porosty

- a) Příprava záměru
Není třeba.
- b) Výstavba záměru
Provedení vyřezání náletů, regenerace a založení trávníků, doplňkové i iniciační výsadby stromů a keřů.

Terestrické biokoridory a rybí přechody

- a) Příprava záměru
Není třeba.
- b) Výstavba záměru
Udržování průchodnosti pozemků investora, minimalizovat vliv stavby a staveniště na migraci organismů.

Invazní druhy

- a) Příprava záměru
Zjištění současného stavu a distribuce, likvidace na pozemcích záboru a v jeho okolí.
- b) Výstavba záměru
Likvidace na pozemcích záboru a v jeho okolí.

Opatření obecné povahy

Terénní práce, včetně kácení dřevin, budou zahájeny mimo vegetační a mimohnízdni období, ideálně od začátku října do začátku ledna.

Veškerý stavební materiál bude ukládán pouze na plochy určené pro výstavbu, ukládání na biologicky cenné plochy je zcela nepřípustné. Bude v maximální míře využit přírodní materiál regionálního původu, např. z prohrábek, pokud by byl shledán nadbytečným a nebylo by možné jej uložit na jiné místo v korytě Labe.

Dojde pouze ke kácení dřevin rostoucích mimo les, které budou obsaženy v následující PD a povoleny ke kácení. Jiné dřeviny káceny nebudou. Stromy v blízkosti stavby je nutno chránit proti poškození jejich nadzemních i podzemních částí. Ochranná opatření budou prováděna dle ČSN 83 9061. Případné náhradní výsadby budou realizovány za použití stanovištně vhodných geografický původních druhů dřevin.

Maximum šterkopísečného sedimentu, který bude získán z prohrábek, zůstane v ideálním případě součástí toku Labe.

Luční porosty

Zařízení staveniště bude lokalizováno mimo plochy s výskytem modrásků, které nebudou zabrány vlastní stavbou. Zakázané plochy budou během stavby v terénu jasně vymezeny páskou, eventuálně chráněny oplocením.

Ukládání materiálu na tyto plochy bude zcela zakázáno.

Vlhké louky s výskytem modrásků r. *Phengaris* je potřeba vhodně (z hlediska termínu a mozaiky) kosit i během výstavby (alespoň plochy 1, 4, 5, 6 a 17). Seč musí být vhodně načasována, nepřípustné je kosení po polovině června proto, aby hostitelské rostliny dorostly do potřebné velikosti a vykvetly. Stejně tak nelze provádět kosení v období mezi polovinou července a počátkem září – kosení v tomto období zapříčiní zničení vajíček a housenek modrásků vyvíjejících se v rostlině. Optimálním řešením se jeví tzv. mozaikovitá seč s ponecháním nedokosených sektorů. Celá plocha není posečena najednou, ale s ponecháním několika metrů širokých pruhů nebo čtverců. Vynechané plochy jsou pak pokoseny během jedné sezóny, až vysečená místa dorostou, anebo se posečou až v následujícím roce. Pokud není možné zajistit mozaikovité kosení, je třeba lokalitu rozdělit na několik částí kosených střídavě jednou za dva roky. Nepřípustná je druhá seč (otava – provádí se v srpnu), nebo přítomnost hospodářských zvířat. Pravidla pro podíl dočasně neposečených ploch jsou: při rozloze lokality do 1 ha – 1/2 lokality, při rozloze do 5 ha – 1/3 lokality, při rozloze nad 5 ha – 1/4 lokality. Zcela nepřípustné je odvodňování vlhkých luk či chemické zásahy.

Cévnaté rostliny

Pro posílení semenné banky drobnokvětu pobřežního (*Corrigiola litoralis*) přesunout před realizací záměru svrchní vrstvu šterkového materiálu z lokalit s výskytem druhu určených k zaplavení (ústí Ploučnice, Heger či Rozběšes) na vybrané lokality v úseku Boletice nad Labem až Ústí nad Labem.

Měkkýši

Z hlediska provádění prohrábek by mohlo negativní vliv částečně zmírnit šetrné deponování sedimentu zpět do toku na jiném místě, což by mohlo snížit počet usmrčených jedinců. V případě transportování sedimentu však vybagrovaný sediment nesmí vyschnout, to by také vedlo k usmrcení jedinců.

Vážky

Ke zmírnění negativního vlivu na vážky (klínatky) je vhodné načasovat prohrábký na letní měsíce (duben až září). Během tohoto období larvy obývají příbřežní části toku, a nehlubší partie, které budou předmětem prohrábek, v tomto období neobývají. Naopak přes zimu se stahují do hlubších částí toku, proto by mohlo při prohrábkách během zimy docházet k jejich vyššímu usmrcování ve srovnání s letním obdobím. Dalším méně efektivním opatřením ke zmírnění negativního vlivu prohrábek by mohlo být ponechávání vytěženého sedimentu jako mezideponie na souši v blízkosti (řádově metry) řeky. Larvy klínatek jsou schopny se přemísťovat na kratší vzdálenosti i po souši, dolezou tedy zpět do vody. Při manipulaci však i tak dojde k mechanickému usmrcení relativně vysokého podílu larev.

Ripikolní brouci

Negativní vlivy spojené s prováděním prohrábek by mohlo částečně zmírnit šetrné deponování vytěženého sedimentu zpět do toku na vhodných místech, což by mohlo přispět ke vzniku nových nebo k rozšíření stávajících říčních náplavů. Biologický dozor by měl současně dohlížet na skladbu ukládaného materiálu (šterk, písek, bahnité sedimenty) tak, aby jednotlivé frakce byly ukládány do odpovídajících typů biotopů.

Makrozoobentos a ichtyologie

Pro fázi realizace záměru je nutno zajistit biologický dozor stavby:

- v souvislosti s jímkováním stavebního prostoru v rámci realizace, např. jezového objektu je nutno zajistit odbornou osobu z oblasti ichtyologie/hydrobiologie, která dohlédne na postup prací a ve

spolupráci s MO ČRS zajistí odlov a transfer ryb (živočichů) ze zájmkovaného prostoru v průběhu odčerpávání vody. Tento ideálně časovat mimo dobu rozmnožování ryb a období s vysokými denními teplotami (méně kyslíku v tocích), nebo naopak za velmi nízkých teplot (pod 5 °C);

- v souvislosti s realizací rybích přechodů – primárně pak u variant s přehrázkami z ukládaných kamenů/přírodě blízkých by-passů, je vyloženo nutný dozor odborné osoby patřícího vzdělání (ichtyologie/hydrobiologie) mající doložitelnou zkušenost s dohledem nad realizací rybochodů či monitoringu rybochodů. Z vlastní praxe (profil Dřevnice ve Zlíně Malenovicích, Hruškovice v Žádovicích, Jihlava v Luka nad Jihlavou aj.) nelze přes veškerou snahu zhotovitele očekávat vhodné provedení, neb tento samozřejmě nedisponuje znalostmi dané problematiky. V řadě případů tak lze pouze drobnými změnami (otočením kamenů, výběrem vhodnějšího kamene, překryvem kamenů v následující řadě aj.) podstatně zvýšit následnou efektivitu rybochodu, resp. eliminovat i zcela zásadní chyby.

Prohrábky by měly být realizovány postupně v přiměřeném rozsahu, aby nedocházelo k významnému kalení toku, které by mohlo vést k ucpávání žaberních aparátů ryb a dýchacích ústrojí vodních bezobratlých, příp. mohlo „udusit“ vyvíjející se jikry/larvální stádia níže na toku. K minimalizaci vlivu lze v případě nutnosti (stanoví biologický dozor na základě aktuální situace) realizovat technologické pauzy sloužící k pročištění toku. Obdobně lze doporučit postup realizace prohrábek s proudem dolů – výše realizované úseky tak nebudou následně dotčeny.

V souvislosti s utvářením, resp. podobou odlehčovacího koryta Ploučnice lze v rámci zvýšení biologicko-ekologického potenciálu uvažovat doplnění koryta o šterkový materiál z prohrábek – obdobně navýšení úkrytové kapacity nejen pro raky a ryby – instalací větších kamenů, kotvené mrtvé dřevní hmoty do břehu (kořenové koláče) aj. Před převedením průtoků do odlehčovacího koryta je nutno s MO ČRS prodiskutovat otázku možné realizace alespoň částečného odlovu a transferu jedinců vranky obecné a střevle do náhradních biotopů odpovídající kvality výše na toku. Komunikace s MO ČRS je nutná s ohledem na místní znalost podmínek – smyslnost opatření (diskuse s MO ČRS) je závislá i na stavu populací daných druhů výše na toku, a v neposlední řadě i únosné a úkrytové kapacitě biotopů, do kterých by měly být ryby transferovány. Odlovy a transfery nesmí být časovány do období roku s vyššími denními teplotami (cca nad 20 °C), střevle jsou nesmírně citlivé na odlov elektrickým rybolovným agregátem, a zvláště za vyšších teplot dochází při odlovech k výrazným úhynům. Obdobně by měly být případné odlovy časovány mimo období rozmnožování a vývoje larválních stádií. Ideální načasování je začátek podzimu.

Realizaci (zprovoznění) odlehčovacího koryta Ploučnice a vzdutí dolního úseku Ploučnice ideálně časovat, bez větších časových prodlev, pro minimalizaci negativních vlivů na populace zde přítomných druhů raka (rak říční a rak bahenní), toto ideálně časovat do podzimního období mimo nošení vajíček a ranný vývoj ráčat. V případě výraznější časové prodlevy je nutno v průtokově dotčené části koryta toku Ploučnice realizovat monitoring populace raků, pokud by početnost raků významně převyšovala únosnou kapacitu prostředí s ohledem na snížení průtočného profilu/úkrytových kapacit, je možno uvažovat o možnosti částečného odchytu a transferu části jedinců na náhradní lokality výše na toku, dle biotopových preferencí druhů. Při realizaci prací v korytě toku Ploučnice musí být přítomen biologický dozor (odborná osoba s praktickými zkušenostmi s transfery raků), který dohlédne na bezkonfliktní realizaci prací.

Šterkový materiál z prohrábek je vhodné doplnit na vnitřní stranu oblouků toku, ideálně mimo vzdutí dotčené úseky toku. Tyto by měly tvořit pozvolné náplavy.

Realizované tůně v rámci záměru ponechat osluněné či jen s min. plošným zástínem. Průtočné tůně, resp. jejich přeplavování za vyšších průtoků, není žádoucí. Tůně budou realizovány bagrovou lžící se zuby pro zvýšení heterogenity, výraznější utváření podoby dna a břehů (v případě břehů je však nutno alespoň na půlce obvodu tůní uvažovat pozvolný přechod např. kvůli obojživelníkům) je žádoucí. Pro zvýšení potenciálu a úkrytové kapacity je nutno tůně doplnit o větší kameny, mrtvou dřevní hmotu – např. kořenové koláče aj.

Podoba migrační kynety v manipulačním objektu na Ploučnici bude zkontrolována s odborníkem na migrační prostupnost. Bude nezbytné její souvislé napojení na navazující dno toku pod i nad objektem. Obdobně je (zvláště pak v případě větší šíře migračního objektu v kynetě) nutné uvažovat zdrsnění dna kynety v manipulačním objektu (štetkový posyp do betonu, uložení větších kamenů tvořících proudové stíny či kamenná rovnánina v betonu neprolitá do hladka – mezi kameny budou dostatečně hluboké spáry (10 cm), je žádoucí, aby jednotlivé kameny byly výškově rozrůzněny).

Ve spolupráci s odborníky na migrační prostupnost dopracovat současně navrhované varianty migrační prostupnosti. Tuto problematiku řešit komplexně – za využití externích odborníků, komise pro rybí přechody (odborná skupina AOPK). V rámci předkládaných variant prověřit vhodnost hydraulických podmínek v celé délce tras modelováním (hydraulický 2D model, 3D numerická simulace proudění aj.). V souvislosti s výše uvedeným dorešit především problematiku napojení levobřežního RP na dno, v případě nemožnosti realizace v návaznosti na jezové těleso prověřit možnost posunutí vstupu RP na okraj vývařště, kde bude vlastní dno snadněji dosažitelné. Obdobně je vhodné prověřit nutnost (ne)provedení štěrbin u technického RP až na dno – pro stabilizaci dnového substrátu to z pohledu zpracovatele není vnímáno jako nezbytné, zdrsnění dna v tůních lze udržet i jinak, např. zabetonováním kamenů - vzhledem k tomu, že je rybí přechod dimenzován na silné ryby, tak by 20 cm vysoký betonový rantl u dna neměl vadit, ovšem štěrbina provedená až na úroveň dna je z hlediska zajištění migrace preferovanou variantou.

Technické rybí přechody doplnit na vstupu a výstupu o drážky pro provizorní hrazení – tyto mohou být následně využity při potřebě údržby rybochodu (odstraňování naplavenin) či pro instalaci čtecích bran či technologií pro monitoring migrační prostupnosti.

Obojživelníci

Je nutné zamezit pohybu zvířat na staveništi. Pro minimalizaci negativních dopadů na jedince bude vhodné obehnat staveniště dočasnými bariérami, které by měly být instalovány dle předpokládaného rozsahu prací, ideálně v sezónním předstihu před samotným zahájením. Plochy se tak izolují od vnější migrace. Z vnitřní strany by měly být ošetřeny padacími pastmi ve vhodně zvolených rozestupech, které je nutné pravidelně denně kontrolovat. Zachytí se tak zvířata migrující z plochy stavby. V rámci stavby bude nutné sjednat biologický dozor, který zajistí přenášení zvířat na vhodné náhradní lokality.

Je nutné vyvarovat se zásahům do delší dobu uložené zeminy během vegetačního klidu, a zeminu neprodleně odstranit a zapracovat během realizace stavby z důvodu zimování obojživelníků. Za provedení předchozích opatření, která by zabránila vniknutí jedinců na staveniště, lze záměr z pohledu obojživelníků provádět celoročně. V opačném případě zejm. během pozdního jara, léta a podzimu. Při výkopových pracích v lokalitě a těžbě sedimentu, modelaci či rušení stávajících výhonů s dotčením zachovalejších a neopevňených mělčích břehových partií, je nutné pracovní činnosti soustředit mimo rozmnožování skokana skřehotavého v pozdním létě a podzimu.

Trvale pevné konstrukce (břehy) musí být řešeny tak, aby zde byl zachován prostor pro následný rozvoj pobřežní vegetace. Zároveň by se nemělo jednat o jednolitě zpevněné kolmé opěrné zdi, které by negativně ovlivňovaly migraci a únik z vody.

V objízdě trase cyklostezky je nutné zajistit alespoň v těch úsecích, kde to bude možné (zásadní přítomnost propustků pod silnicí a mimo hustou zástavbu), instalaci dočasných, a do budoucna ideálně i trvalých, obousměrných a prostupných bariér k ochraně obojživelníků před kolizí s cyklisty a automobily.

Plazi

Je nutné zamezit pohybu zvířat na staveništi. Pro minimalizaci negativních dopadů na jedince bude vhodné obehnat staveniště dočasnými bariérami, které by měly být instalovány dle předpokládaného rozsahu prací,

ideálně v sezónním předstihu před samotným zahájením. Plochy se tak izolují od vnější migrace. Z vnitřní strany by měly být ošetřeny padacími pastmi ve vhodně zvolených rozestupech, které je nutné pravidelně denně kontrolovat. Zachytí se tak zvířata migrující z plochy stavby. V rámci stavby bude nutné sjednat biologický dozor, který zajistí přenášení zvířat na vhodné náhradní lokality. V případě, že by byla stavbou zasažena podstatná část přístavní kosy v lokalitě Rozbělesy, je zde nutný záchranný transfer jedinců a jejich přesun na vhodné stanoviště v blízkém okolí. Vzhledem k tendencím k návratu na původní stanoviště bude pravděpodobně nutná i jejich dočasná deponace s vrácením na původní místo po ukončení stavby, jedná se však pouze o krajní řešení. V případě ještěrky obecné, slepýše křehkého a užovky hladké by bylo nutné hledat náhradní lokality. Řešení dočasných bariér by zde bylo výrazně problematické. Užovky podplamaté ji nebudou respektovat a obeplují ji, a zároveň jim musí být umožněn vstup do vody, aby jim byl umožněn lov ryb.

Je nutné vyvarovat se zásahům do po delší dobu (1 rok) deponované zeminy během vegetačního klidu i léta, a to z důvodu zimování plazů nebo rozmnožování ještěrky obecné. Zeminu je vhodné neprodleně odstranit a zapracovat během realizace stavby. Za provedení předchozích opatření, která by zabránila vniknutí jedinců na staveniště, lze záměr z pohledu plazů provádět celoročně. Při výkopových pracích v lokalitě a těžbě sedimentu, modelaci či rušení stávajících výhonů s dotčením zachovalejších a neopevňených mělkých břehových partií, je nutné pracovní činnosti soustředit z důvodu výskytu užovky podplamaté a užovky obojkové do období vegetačního klidu, za předchozího ohledání biologickým dozorem, i během vegetační sezóny. V případě starších deponií biomasy, s počínajícími tlejícími procesy, hrozí riziko výskytu snůšek oviparních druhů a ukrývání jedinců plazů. Do takovýchto míst nesmí být zasahováno minimálně během léta, kdy zde dochází k inkubaci vajec. Vzniklou biomasu během stavby je tak nutné obratem odvézt, případně ji částečně deponovat do míst, kde může být plazy využita.

Trvale pevné konstrukce (břehy) musí být řešeny tak, aby zde byl zachován prostor pro následný rozvoj pobřežní vegetace. Zároveň by se nemělo jednat o jednolitě zpevněné kolmé opěrné zdi, které by negativně ovlivňovaly migraci a únik z vody. Tento požadavek je zásadní pro prostupnost území pro užovku podplamatou.

V objízdě trase cyklostezky je nutné zajistit alespoň v těch úsecích, kde to bude možné (zásadní přítomnost propustků pod silnicí a mimo hustou zástavbu), instalaci dočasných a do budoucna ideálně i trvalých obousměrných a prostupných bariér k ochraně plazů před kolizí s cyklisty a automobily.

Ptáci

Prohrábky dna a úpravy břehů (výhony) nesmí být realizovány v hnízdním období ptáků. Vhodné období je od srpna do října. V zimním období sice budou rušeni zimující ptáci, ale vliv je výrazně nižší než v případě hnízdících druhů.

Celkově z důvodů rozsáhlých změn po celé délce toku je nezbytné vytvořit nový mokřad/slepé rameno velkého rozsahu. Např. pod Malým Březnem je možné vykoupit ca 5 ha celé plochy stávajících trvalých travních porostů mezi cyklostezkou a řekou, středem plochy rovnoběžně s tokem vytvořit slepé rameno o délce 1 km (resp. o něco delší a periodicky při vyšší vodních stavech protékané) šířce alespoň 50 - 70 m s různou úrovní hloubky, se střídáním kolmých (ledňáček, břehule) i pozvolných břehů, ve středu ramene 2x šterková kosa (nahrazující náplav 10 × 100 m vyčnívající nad hladinu pro hnízdění kulíků a písíků i racků v okolí. To bude doplněno tůňemi (pro obojživelníky – potrava pro čápy a volavky). Pokusně je možné umístit i 3 plovoucí ostrovy pro rybáky. V okolí ramene bude doplněno mělkými lučními mokřady formou terénní deprese (alespoň 2x o rozměrech minimálně 50 × 200 m) kde bude prosakovat podzemní voda z řeky, tedy vhodné pro bahňáky (čejka, vodouši) a kachny (čírka, lžičák, ostralka). Nad ramenem k cyklostezce zachovat luční charakter okolí s výsadbou 10 solitérů – 5x dub a 5x topol černý a zabezpečit proti okusu bobrem. Blíže řeky ponechat samovolnému zarůstání, pouze odstraňovat nepůvodní invazivní druhy. Při tvorbě náhradního opatření nesmí být negativně zasahováno do stávající skupiny

stromů s hnízdy kolonie volavek (50.6785317N, 14.1697078E) a realizaci provést v mimohnízdním období od srpna do února.

Vzhledem k zániku kolonie břehulí v Děčíně bude vytvořena náhradní umělá stěna alespoň o počtu 50 nor, která může být situována v prostoru nové plavební komory.

Letouni

Pro osvětlení plavební komory je navržena požadovaná intenzita osvětlení 0,5 lx. Venkovní osvětlení bude realizováno nízkými stojanovými (parkovými) LED venkovními svítidly. Právě taková osvětlují zem pod nimi a nikdy ne vodorovně (a výše) nebo do dálky. Vlnová délka osvětlení bude větší než 540 nm a CCT < 2700 K dle doporučení Eurobats pro loviště a trasy přeletů (8. Guidelines for consideration of bats in lighting projects). Lze použít osvětlení v podobě biodynamického systému. Tzn., že do doby nočního klidu svítí méně než 2700 K, a poté se spektrum postupně mění pro dobu nočního klidu na 1800 K bez modré složky a se sníženou intenzitou výkonu. Tato opatření významně zredukuje světelný smog v lokalitě, který má negativní vliv na populace volně žijících živočichů, zejména nočního hmyzu.

Nejvyšší aktivita netopýrů je přibližně od západu slunce až dvě hodiny po západu slunce a dvě hodiny před východem slunce. Nejzásadnější je období květen až srpen čili západy v době 20-21:00, a v září/říjnu od 18:00. V období od 15. listopadu do 15. března netopýři obvykle hibernují, lovecká aktivita je minimální (pouze v době oteplení, a ty jsou nepředvídatelné), proto lze intenzitu osvětlení měnit mimo výše doporučené limity.

Bobr evropský

Rušení stavebními pracemi

Bobr je nejvíce citlivý na rušení v období zimování a pak v období rozmnožování a v prvních týdnech po narození mláďat. Z těchto důvodů by stavební práce v lokalitách zjištěných bobřích teritorií neměly probíhat v období od 15. 11. do 1. 3., a pak od 1. 5. do 15. 8. kalendářního roku. To se týká všech stavebních prací při úpravách břehů, a také bagrování říčního dna (prohrábek) a ukládání vytěženého materiálu.

Neúmyslné zabití jedinců, transfer jednotlivců

Aby nedošlo k zabití bobrů stavebními mechanismy nebo vyhnání bobrů do okolí, kde neexistují volné náhradní niky, které by bobři mohli obsadit a hrozí jejich úhyn, doporučujeme provést odchyt zvířat z teritorií bezprostředně stavbou dotčených a jejich transfer na náhradní stanoviště. Mohou to být vhodné biotopy v České republice nebo v Německu. V souvislosti s realizací odchytu a transferu a vypuštění bobrů je nutné, kromě výjimky z ustanovení zákona č. 114/1992 Sb., Zákon o ochraně přírody a krajiny ve znění pozdějších předpisů, splnit také podmínky zákona č. 449/2001 Sb., Zákon o myslivosti, protože ve smyslu tohoto zákona je bobr definován jako „zvěř“ a vztahují se na ně přesně definované podmínky pro odchyt i vypuštění do volné přírody, které bude nutno splnit. Další podmínkou je splnění podmínek zákona č. 246/1992 Sb., Zákon na ochranu zvířat proti týrání. Ten mj. stanovuje, kdo a za jakých podmínek může odchyťovat savce a manipulovat s nimi.

Riziko zasypání zvířat ukládáním materiálu z prohrábek

Vytěžený materiál nesmí být v úsecích osídlených bobry (bobří teritoria) ukládán na břehy ani bezprostředně podél břehu v místě, kde se stýká současná vodní hladina s břehem. V těch místech jsou bobří nory, a zálehy v husté vegetaci, a zde všude hrozí usmrcení bobrů (zasypání, rozmačkání technikou).

Obnova potravní základny pro bobra

V místech, která budou po ukončení výstavby revitalizována, bude nutné obnovit břehové porosty, v rozsahu a druhové skladbě vhodné a dostatečné, jako zimní potravní základna pro bobry. Bobry nejvíce preferovaná dřevina

– vrby různých druhů, pak dokáží po okusu zvířaty dobře zmlazovat a vytvářet pařezové a kmenové výhony, ale musí mít vytvořený dostatečný kořenový systém, jinak po okusu nadzemní části uhynou. Proto doporučujeme vysadit náhradní dřeviny ještě před změnou výšky hladiny a ochránit je před předčasným okusem bobry. Dosud jedinou známou účinnou ochranou je oplocení vysazených dřevin pevným pletivem nebo ocelovou sítí, v dostatečné vzdálenosti od kmene vysazené dřeviny a pevně ukotvenými v zemi, aby je bobři nedokázali nadzdvihnout. Teprve po dobrém zakořenění těchto dřevin, tedy nejméně po 5 až 10 letech od výsadby, bude možné toto oplocení odstranit. U vrb to bude zřejmě kratší čas, jsou k okusům odolnější, u topolů to musí být nejméně 10 let. Urychlit proces vytvoření náhradní potravní zásoby dřevin by bylo možné také tím, že by s předstihem před zahájením stavby byly vytvořeny vrbové „prutníky“, kde by do dostatečně vlhké půdy byly zasazeny „řízky“ (větve vrb o průměru cca 2 cm) získané v břehových porostech Labe, a předpěstovány pro pozdější vysazení na revitalizovaných místech. Tím by současně byla zachována genetická kontinuita druhového spektra vrb, kterých podél Labe roste více druhů.

Potlačení porostů invazních rostlin a jejich nahrazení vhodnými dřevinami

Z opakovaných průzkumů distribuce bobra evropského na Labi známe úseky břehů, které jsou plošně porostlé invazními a geograficky nepůvodními druhy rostlin. Tyto rostliny jsou natolik agresivní, že ve vegetačním období zastiňují povrch země a znemožňují růst jiných rostlin, včetně světlomilných vrb a topolů. Nejhoršími z těchto rostlin jsou křídlatky (*Reynoutria* spp.), které se šíří na valech navršených z materiálu z prohrábek, zejména na PB Labe mezi Děčínem a Hřenskem. Pokud by bylo možné křídlatku potlačit a na tyto úseky vysadit vrby a topoly, vznikly by pro bobra vhodné potravní zdroje, a pravděpodobně by se prodloužily i úseky břehů, které by bobři mohli využívat. Likvidace křídlatky je sice náročná, ale není nemožná, jak prokázaly výsledky projektu LIFE na řece Morávce v letech 2007 až 2008 (Moravskoslezský kraj 2008). Současně dosud, na žádné lokalitě v ČR, nebylo zjištěno, že by byla křídlatka pro bobra zdrojem potravy (na rozdíl od jiným invazních rostlin, jako je např. netýkavka žláznatá nebo slunečnice topinambur).

Vydra říční

Od začátku přípravných prací a v průběhu celé výstavby (jezu i během prohrábek) musí být zajištěn bezpečný průchod pro vydra alespoň na jednom břehu. Při výstavbě jakékoliv infrastruktury, související se záměrem (přístavy, mola, zázemí), musí být zajištěn pro vydra bezpečný průchod na opačném břehu toku.

Stavební práce by měly být prováděny hlavně v období mimo aktivitu vyder (od východu po západ slunce) a osvětlení by mělo být zvoleno tak, aby byl světelný smog redukován na minimum.

Veškeré úpravy dna toku musí být prováděny mimo aktivitu vyder (od východu po západ slunce).

Z hlediska bezpečnosti vydry je zásadní, aby byly rybí přechody realizovány tak, aby v případě zvýšených průtoků nedošlo k utonutí vydry uvnitř rybího přechodu. Tzn. že pokud do rybího přechodu vydra vleze, je třeba zajistit, aby se mohla na několika místech nadechnout.

U všech mostů a propustků dotčených změnou hladiny vody je nutné zajistit průchodnost pro vydra říční. Zajištění průchodnosti lze napláňovat dle metodik AOPK (Hlaváč et al. 2017; Poledníková et al. 2023).

U nového rozdělovacího objektu na Ploučnici musí být zajištěna bezbariérová migrační prostupnost pro vydra dle výše uvedených metodik AOPK.

D.V.2 Fáze provozu

Opatření uvedená v rámci podkladů pro projekční přípravu pro obě varianty

Každý rok bude zajištěn monitoring jakosti podzemních vod v dotčené oblasti a jeho vyhodnocení.

Bude zajištěn vhodný management a monitoring (viz kap. D.VI.):

Management nivních luk s krvavcem totenem – stávající louky

- c) Pro období monitoringu
Pravidelné kosení ve dvou posunutých sečích, a to v termínu do 1. června nebo po 15. září, s možností modifikace na základě monitoringu. Do ploch mohou být zahrnuty i plochy nově utvořené, případné dosetí či doplnění výsadbou u zájmového druhu.
- d) Pro období po skončení monitoringu
Pravidelné kosení ve dvou posunutých sečích, a to v termínu do 1. června nebo po 15. září, s možností modifikace na základě monitoringu.

Management nivních luk s krvavcem totenem – nově založené louky

- c) Pro období monitoringu
Pravidelné kosení ve dvou posunutých sečích, a to v termínu do 1. června nebo po 15. září, s možností modifikace na základě monitoringu. Na základě monitoringu provést posilování populace kontejnerovou dosadbou krvavce totenu (*Sanguisorba officinalis*).
- d) Pro období po skončení monitoringu
Pravidelné kosení ve dvou posunutých sečích, a to v termínu do 1. června nebo po 15. září, s možností modifikace na základě monitoringu.

Xerothermní trávník

- c) Pro období monitoringu
Kontrola zarůstání kosením, případné narušování povrchu, všechny zásahy budou prováděny dle dohody s biologem.
- d) Pro období po skončení monitoringu
Kontrola zarůstání kosením, případné narušování povrchu, kontrola okolní vegetace a zamezení zastiňování plochy, všechny zásahy budou prováděny dle dohody s biologem.

Ostatní travobylinné porosty

- c) Pro období monitoringu
Pravidelné kosení ve dvou sečích, dle stavu vegetace a konzultace s biologem, s možností modifikace na základě monitoringu. Do ploch budou zahrnuty i plochy nově utvořené.
- d) Pro období po skončení monitoringu
Pravidelné kosení ve dvou sečích, dle stavu vegetace a konzultace s biologem s možností modifikace na základě monitoringu.

Nelesní mokřady a tůně

- c) Pro období monitoringu
Udržování ploch tůní alespoň částečně nezastíněných stromovou a keřovou vegetací, likvidace invazních druhů. Regulace rybí obsádky.
- d) Pro období po skončení monitoringu
Udržování plochy tůně alespoň částečně nezastíněné stromovou a keřovou vegetací, likvidace invazních druhů, regulace rybí obsádky, na základě monitoringu odstranění sedimentů a bránění zazemnění.

Biotop měkkého luhu – stávající biotopy

- c) Pro období monitoringu
Kontrola a obnova individuální ochrany kosterních jedinců porostu proti okusu bobrem – každoročně, dosadby provádět při úhynu vyšším než 30 % vysazených jedinců.
- d) Pro období po skončení monitoringu
Kontrola a obnova individuální ochrany kosterních jedinců porostu proti okusu bobrem, její rozšíření na základě monitoringu, likvidace invazních druhů – každoročně nebo dle vývoje na základě doporučení monitoringu, dosadby provádět při úhynu vyšším než 30 % vysazených jedinců.

Biotop měkkého luhu – nově založené biotopy

- c) Pro období monitoringu
Případné dosadby vrb a topolů při úhynu vyšším než 30 % vysazených jedinců, likvidace invazních druhů, ochrana výsadeb proti buření.
- d) Pro období po skončení monitoringu
Likvidace invazních druhů, případné dosadby, dosadby provádět při úhynu vyšším než 30 % vysazených jedinců.

Biotop štěrkopískových náplavů, přechodové pásmo a stabilizace běhu proti výběhu vln

- c) Pro období monitoringu
Doplnění štěrku do nově vzniklých poloh břehových partií na základě monitoringu, v případě dohody s příslušným orgánem ochrany přírody i do stávajících poloh.
- d) Pro období po skončení monitoringu
Doplnění štěrku do nově vzniklých poloh břehových partií na základě monitoringu, v případě dohody s příslušným orgánem ochrany přírody i do stávajících poloh.

Doplňující křoviny

- c) Pro období monitoringu
Kontrola výsadeb, kosení podrostu a okolí.
- d) Pro období po skončení monitoringu
Kosení podrostu a okolí, zmlazovací řez křovin, vyřezávání náletů.

Ovocný sad (u nádraží Prostřední Žleb)

- c) Pro období monitoringu
Kosení podrostu a okolí, pravidelné zdravotní řezy.
- d) Pro období po skončení monitoringu
Kosení podrostu a okolí, pravidelné zdravotní řezy, případná dosadba vysokokmenů za uhynulé.

Parkové porosty

- c) Pro období monitoringu
Kosení trávy a podrostu, pravidelné výchovné a zdravotní řezy stromů a keřů.
- d) Pro období po skončení monitoringu
Kosení trávy a podrostu, pravidelné udržovací a zdravotní řezy stromů a keřů.

Terestrické biokoridory a rybí přechody

- c) Pro období monitoringu
Udržování průchodnosti biokoridorů, reagovat na poznatky v průběhu monitoringu a na nové poznatky k migraci.

- d) Pro období po skončení monitoringu

Udržování průchodnosti biokoridorů, reagovat na poznatky v průběhu monitoringu a na nové poznatky k migraci.

Invazní druhy rostlin

- c) Pro období monitoringu

Likvidace na pozemcích záboru.

- d) Pro období po skončení monitoringu

Likvidace na pozemcích záboru.

Opatření obecné povahy

Vzhledem ke skutečnosti, že vlnování bylo identifikováno jako jeden z negativních vlivů během provozu, je nezbytné, aby se četnost tohoto vlivu nezvyšovala a její maximální hranice byla na úrovni 110 až 120 nadlepšení ročně.

Při provozu musí přijata taková preventivní opatření, která zabrání úniku znečišťujících látek do toku (zejména ropné produkty).

Luční porosty

Vlhké louky s výskytem modrásků r. *Phengaris* je potřeba udržovat termínově a prostorově vhodnou sečí i po uvedení záměru do provozu (alespoň plochy 1, 4, 5, 6 a 17). Podmínky seče jsou stanoveny v kap. D.V.1.

Měkkýši

Nepřímý negativní vliv vlnění na litorální vegetaci a makrofyta, jakožto významnou mikrohabitatovou složku pro vodní plže, by mohla zmírnit výstavba či obnova stávajících výhonů či lagun, které zmírní břehovou erozi a narušování litorální (převážně submerzní a emerzní) vegetace.

Vážky

Ke zmírnění negativního vlivu na vážky (klínatky) je vhodné načasovat údržbové prohrábky na letní měsíce (duben – září). Během tohoto období larvy obývají příbřežní části toku, a nejhlubší partie, které budou předmětem prohrábek v tomto období, neobývají. Naopak přes zimu se stahují do hlubších částí toku, proto by mohlo při prohrábkách během zimy docházet k jejich vyššímu usmrcování, ve srovnání s letním obdobím. Dalším způsobem, avšak méně efektivním, zmírnění negativního vlivu prohrábek by mohlo být ponechávání vytěženého sedimentu jako mezideponie na souši v blízkosti (řádově metry) řeky. Larvy klínatek jsou schopny se přemísťovat na kratší vzdálenosti i po souši, dolezou tedy zpět do vody. Při manipulaci však dojde k mechanickému usmrcení podílu larev, pravděpodobně dost vysokému.

Ripikolní brouci

Na základě výsledků monitoringu bude zajištěno doplňování šterku a šterkopísku do nově vzniklých břehových partií; po dohodě s příslušným orgánem ochrany přírody také do vybraných stávajících lokalit.

Ichtyologie

V pravidelných intervalech (dle stanovení výrobcem) kontrolovat funkčnost elektrické zábrany (v případě její instalace), je nutno dbát na údržbu zařízení (elektrody postupně zarůstají biofilmem, který snižuje jejich účinnost). Obdobně pravidelná kontrola funkčnosti příp. instalovaných behaviorálních zábran.

Zajišťovat prostupnost realizovaných rybochodů – odstraňovat shluky spláví zachycené v přehrázkách či šterbinách.

Obojživelníci

V případě zatopení či odvodnění tůní v důsledku stavby je nutné přistoupit ke kompenzačním opatřením, jež budou spočívat ve vytvoření nových stanovišť s tůněmi bez napojení na říční koryto. Tůně by měly vykazovat takové parametry, aby nedocházelo k jejich předčasnému vysychání a byla zde během většiny roku přítomna voda. Určitá periodicita ve vysychání je vítaná především z důvodu potlačení výskytu ryb.

Bude-li v oblasti Prostředního Žlebu obnoven provoz stávající cyklostezky, musí být doplněna o vhodně řešené trvalé bariéry zabraňující mortalitě obojživelníků. Ty by měly být v případě úseků mezi zachovalými stanovišti oboustranné a průchozí propustkem. V úsecích při hranici se zpevněnými kolmými břehy by měly být bariéry jednostranné ze strany zachovalého stanoviště, tedy neprůchozí.

Plazi

V případě zatopení či odvodnění tůní v důsledku stavby je nutné přistoupit ke kompenzačním opatřením, jež budou spočívat ve vytvoření nových stanovišť s tůněmi bez napojení na říční koryto. Tůně by měly vykazovat takové parametry, aby nedocházelo k jejich předčasnému vysychání a byla zde během většiny roku přítomna voda. Určitá periodicita ve vysychání je vítaná především z důvodu potlačení výskytu ryb. V některých lokacích dojde k ústupu vodní hladiny, což vytvoří obnažená dna bez výskytu litorálů.

V případě zatopení terestrických biotopů, by jako kompenzace mohla sloužit také finanční podpora lepší péče o jiná blízká stanoviště, a zbudování trvalých bariér podél komunikací zejm. v Prostředním Žlebu. V případě zatopení příbřežní hrany výhonu v lokalitě Rozbělesy, s ponecháním pouze kosené koruny výhonu, hrozí omezení až zánik populací několika druhů plazů. Je třeba přizpůsobit aktuální stav vyšší hladině a zachovat kamenný zához včetně nepravidelného výskytu dřevin, a to formou dosypaní výhonu a individuální výsadby (nikoli však husté) regionálně původních keřů.

Bude-li v oblasti Prostřední Žleb obnoven provoz stávající cyklostezky, musí být doplněna o vhodně řešené trvalé bariéry zabraňující pokračující mortalitě plazů. Ty by měly být v případě úseků mezi zachovalými stanovišti oboustranné a průchozí propustkem. V úsecích při hranici se zpevněnými kolmými břehy by měly být bariéry jednostranné ze strany zachovalého stanoviště, tedy neprůchozí. V místech s přístupem k vodě je nutné zachovat oboustranné bariéry z důvodu migrace užovky podplamaté.

Ptáci

Jako náhrady ztráty keřových porostů jsou již navrženy u jiných skupin organismů výsadby stromů i keřů, také se v dřívějších studiích počítá s vyvěšením 15 budek pro ptáky na LB nad horní rejdou. Při změnách a zaplavení přítoku Ploučnice je aktuálně instalována na stromě nad tokem jedna budka pro morčáky. Ta by měla být přesunuta do vyšší bezpečné výšky, a také by bylo vhodné pro morčáky vyvěsit alespoň 5 budek v blízkosti toku na velké stromy v úseku mezi Střekovem a Nebočady (např. Svádovský luh 761,3–762,0 km, 1 budka; Valtířov – Velké Březno 757,2–759,0 km, 2 budky; Povrly 756,0–756,6 km, 1 budka; Těchlovice 751,3–751,7 km, 1 budka), protože je předpoklad odumírání / kácení velkých stromů, a bude trvat desítky let, než vyrostou stromy náhradní výsadby a revitalizací.

Náhradní nory břehulí a ledňáčka bude potřeba pravidelně čistit dle metodiky ČSOP č. 20 (Zasadil 2001).

Provoz (lodní doprava) může na ptáky působit několika vlivy, které jsou shrnuty diagramem a popsány v dané kapitole. Tyto vlivy jsou negativní, ale neznáme rozsah těchto vlivů na všechny druhy, a zda se budou schopny

dopravě přizpůsobit. Je jasný silně negativní vliv na písíka, kulíka a morčáka. Písík i kulík hnízdí na obnažených šterkových náplavech. Tyto dva druhy jsou již v současné době řídce zaznamenávány zejména vlivem vlnování. V obou variantách zbudování nových výhonů se šterkovitými sedimenty musí být pravidelně zbavovány vegetace, alespoň na vhodně vybraných klidnějších místech.

Letouni

Vzhledem k předpokládané ztrátě úkrytů je možná určitá kompenzace vyvěšením netopýřích budek, které však potenciál starých doupných stromů nemohou nahradit, zejména co se týče úkrytů mateřských kolonií, i co se týče některých druhů se specifickými nároky. Lze tak spíše předpokládat, že budky budou využívat dálkoví migranti, proto by bylo vhodné je umístit co nejbližší toku řeky na stavby vedoucí přes řeku (železniční mosty a silniční mosty v úseku Střekov – Hřensko, resp. poslední most v Horním Žlebu). Ve studii z roku 2019 je navrhováno jako kompenzační opatření 12 budek; vzhledem k prodloužení úseku do Střekova by bylo vhodné přidat minimálně další 4 budky, ideálně celoroční dřevocementové. Přesný počet, typ a umístění doporučujeme konzultovat s Českou společností pro ochranu netopýřů (ČESON). Dobré zkušenosti jsou například s budkami firmy Schwegler: typ 1FW – pro zimování, univerzální typy 2FN – s větším otvorem a 3FN – s menším otvorem (u těchto typů je doporučeno 1x ročně čištění od nežádoucích obyvatel, např. vos/sršňů v jejich neaktivní době, či od nánosů trusu, který se dole hromadí), nebo letní samočisticí budky se spodním vletovým otvorem typu 1FF a 3FF. Tyto dřevocementové budky mají trvanlivost až 30 let. Spolupráce s ČESON v tomto bodě by navíc mohla ukázat účinnost těchto kompenzačních opatření pro konkrétní druhy.

Bobr evropský

Jak bylo popsáno v kapitole, věnované vlivům, může dojít na některých lokalitách ovlivněných poklesem nebo naopak zvýšením vodní hladiny k úhynu břehových porostů. Tyto porosty bude nutné nahradit náhradní výsadbou dřevin podle stejných pravidel, která jsou popsána v D.V.1 – výsadby na revitalizovaných úsecích, dočasně používaných při výstavbě.

Největší riziko střetu bobra s plavidlem je v podvečerních a nočních hodinách. Z tohoto důvodu doporučujeme omezit noční provoz plavidel, nebo alespoň snížit rychlost plavidel v tomto čase. Jedná se především o malé motorové čluny v režimu plavby „ve skluzu“ a vodní skútry. Rychlost těchto plavidel by měla být omezena na maximum 18 km/h (10 kt) v čase 16:00 – 08:00 v období 1. 11. až 31. 3. a v čase 18:00 – 06:00 v období 1. 4. – 31. 10. středoevropského času.

Vydra říční

V případě významného vlivu prohrábek dna na bentické druhy je potřeba navrhnout zmírňující opatření (mělčiny, slepá ramena), která budou tento negativní vliv snižovat tak, aby nedošlo ke snížení potravní nabídky pro vydry.

Ke snížení rizika rušení a kolizí vyder s plavidly bude nutný zákaz plavby v čase aktivity vyder (od soumraku po svítání). To platí především pro malé rekreační čluny.

D.VI Návrh monitoringu negativních jevů

Monitoring uvedený v rámci podkladů pro projekční přípravu pro obě varianty

Jednotlivá zmírňující a revitalizační opatření budou monitorována za účelem optimalizace provedení i managementu a exaktního popisu jejich funkčnosti po dobu nejméně 6 let. Především se jedná o balvanité koncentrační výhony, rozvolněné a vyplážované břehy, nově vzniklé biotopy v revitalizovaném území ústí

Ploučnice, Jílovského potoka, území na LB nad horní rejdou, na PB mezi Křešicemi a ústím potoka Kamenička, louky s výskytem ohrožených druhů modrásků, migrační pásma na obou březích a zařízení pro migraci ryb a mihulovců. Cílem monitoringu je poskytnout data o funkčnosti opatření a vývoji území z hlediska způsobených změn a postihnout jeho trendy, resp. navrhnout potřebná opatření. Zvýšená pozornost by pak měla být věnována invazním a expanzním druhům.

V oblasti záměru i v jeho širším okolí je nutné pokračovat v monitoringu aktuálního stavu všech dosud monitorovaných skupin živočichů a rostlin, případně dalších fenoménů (zrnitostní složení sedimentů, vlastnosti vody apod.) Při plánování tohoto monitoringu je důležité zachovat stejné metodiky a postupy monitoringu, ale také, pokud to bude možné, stejnou lokalizaci odběru vzorků.

Zejména v počátku uvedení záměru do provozu je nutné monitoring provádět v co nejúžším intervalu odběru vzorků pro zachycení průběhu vývoje prostředí a postupu sukcesních změn. Monitoring je potřebné v tomto režimu provádět až do stabilizace sledovaných poměrů.

Vyhodnocování zjištěných dat je nutné provádět komplexně za celé území, jelikož teprve syntéza dat může ukázat na trendy vývoje celého území a tím následně umožní přijmout případná nápravná či podpůrná opatření tak, aby nebyla v rozporu s vývojem a potřebami dalších sledovaných skupin organismů.

Měkkýši

Pro vyhodnocení negativních vlivů by bylo vhodné pokračovat v malakologických průzkumech zaměřených zejména na velké mlže (velevrub malířský (*Unio pictorum*), v. nadmutý (*U. tumidus*) a škeblička plochá (*Pseudanodonta complanata*)), které pomůžou vyhodnotit skutečný vliv stavebních opatření na populace těchto chráněných a/nebo ohrožených druhů. Předmětem monitoringu by také měly být mokřadní společenstva suchozemských plžů vázaná na lužní porosty v dotčeném území. Monitoring by měl probíhat každé 2 roky po dobu alespoň 6 let po uvedení do provozu.

Makrozoobentos

V souvislosti s přítomností raků na dolním toku Ploučnice každoročně monitorovat vývoj stavu populací raků po dobu nejméně 6 let od uvedení do provozu. Na základě výstupu monitoringu příp. navrhnou úpravy směřující k minimalizaci negativních vlivů.

Vážky

Pro vyhodnocení negativních vlivů by bylo vhodné pokračování monitoringu vážek metodou počítání exuvií na již stanovených úsecích i po realizaci záměru v podobných časových intervalech 2-3 let minimálně 6 let od uvedení záměru do provozu. Již stávající řada pozorování poskytuje cenná data, např. z hlediska klimatické změny. Data, která budou získána po realizaci záměru, přinesou další cenné informace a umožní exaktní zhodnocení jeho vlivu.

Denní motýli

Pokračovat v každoročním monitoringu metapopulace modrásků rodu *Phengaris* na dolním Labi, doporučit lze minimálně jednou za 3 roky realizovat podrobnější studii s využitím značených motýlů pro stanovení přesných počtů a kalibraci monitoringu a managementu.

Ripikolní brouci

K vyhodnocení negativních vlivů lze každoročně monitorovat především ripikolní brouky a jejich vývoj po dobu alespoň 6 let. Ke sledování jsou vhodné dobře prozkoumané a rozsáhlejší lokality s dlouhodobějším monitoringem. Vhodné je zařadit jak lokality ovlivněné, tak lokality, které zůstanou beze změny a nebudou

záměrem dotčeny. Mezi takové vhodné lokality pro monitoring lze zařadit Střekov, Valtířov, Neštědce, Nebočady, Ploučnice, Podskalí a Hřensko-pláž.

Ryby a mihulovci

Realizovat monitoring migrační prostupnosti odpovídající metodikou (či kombinací vícero) s ohledem na zvolenou variantu podoby záměru. Na základě výstupu monitoringu příp. navrhnou úpravy směřující k minimalizaci negativních vlivů/zvýšení efektivity migrační prostupnosti.

Obojživelníci a plazi

Pro vyhodnocení negativních vlivů je vhodné pokračovat v monitoringu stanovišť plazů a obojživelníků metodou liniových transektů, sčítání exuvií plazů a prolovování vodních ploch ke zjištění úspěšnosti rozmnožování obojživelníků po dobu alespoň 6 let od uvedení do provozu. Zásadní je také pokračovat v monitoringu mortality zvířat na vozovkách k pochopení jejich pohybu v prostoru. V případě zjištění dalších negativních vlivů musí být bezpodmínečně a neprodleně sjednána jejich náprava.

Ptáci

Vzhledem k různé behaviorální odpovědi ptačích druhů na rušení během provozu plavby bude nutné provádět následný monitoring a vyhodnocovat vývoj populace ptáků v celém úseku Střekov – státní hranice. Nejlépe metodou Liniového sčítání druhů (LSD dle metodiky ČSO) po alespoň 6 let a také sledovat změny početností při Mezinárodním sčítání vodních ptáků, vhodné by bylo provádět také monitoring z lodě a sledovat změny únikových vzdáleností ptáků podobně jako Fleissbach et al. (2019) a pokusit se vyhodnotit DVI index pro jednotlivé druhy.

Sledován bude i nově vytvořený biotop velkého rozsahu, např. u Malého Března, minimálně po dobu 6 let od uvedení záměru do provozu.

Bobr evropský

Provoz (lodní doprava) může na bobry působit několika vlivy, které jsou popsány v kap. D.II.2 Tyto vlivy nejsou významně negativní, protože bobři Labe osídlili ještě v době, kdy byla frekvence lodní dopravy vyšší, než je tomu v posledních letech. Protože ale neznáme rozsah těchto vlivů, bude nutné provádět následný každoroční monitoring a vyhodnocovat vývoj populace bobra v celém úseku Střekov – státní hranice po dobu alespoň 6 let od uvedení do provozu. Tento monitoring současně vyhodnotí vlivy na břehové porosty, vyvolané změnami hladiny vody v řece, případně efektivity náhradních výsadeb dřevin.

Vydra říční

Vydra bude monitorována každoročně po dobu nejméně 6 let od uvedení záměru do provozu. Monitoring se bude týkat několika bodů:

a) Využívání řeky vydrou

Bude monitorována obsazenost jednotlivých úseků toku vydrami, a to dle dosavadní metody (opakované hledání pobytových znaků vyder ve vybraných úsecích řeky Labe) v obdobných časových intervalech, aby byla data porovnatelná v čase

b) Vyhodnocení a monitoring rizikových míst

U nových staveb (bodových, příčných i podélných) a u všech staveb v místech, kde dochází k posunu linie břehů, je nutné po ukončení stavební fáze definovat potenciálně riziková místa. U identifikovaných potenciálně rizikových míst je potřeba následně monitorovat průchodnost místa pro vydru říční (na základě

pobytových znaků a případně fotopastí). Minimálně se jedná o oba břehy jezu, mosty a propustky dotčené změnou hladiny vody, dotčená nábřeží a rozdělovací objekt na Ploučnici.

c) **Monitoring uhynulých vyder**

Pracovníky OOP a místních úřadů, muzeí, městské policie a zástupce mysliveckých sdružení je potřeba informovat o sběru informací o uhynulých vydrách. V případě zjištění úhynu je potřeba zajistit kadáver a je nutné na základě pitvy zjistit příčinu smrti a dle ní definovat rizikový faktor či rizikové místo, např. kolizní místo s auty.

D.VII Porovnání míry negativních vlivů záměru s/bez ochranných opatření

Součástí projektu obou variant je soubor propracovaných enviromentálních opatření (revitalizace celých území, managementy ploch a monitoring v době výstavby i provozu), které přibližně ze 75 % všech možných zmírňujících opatření silně snižují dopady na biologicky cenná společenstva a jejich biotopy. Návrhy odborníků pak představují zbylých 25 % návrhů, které mají další zmírňující efekt a často návrhy z projektu více konkretizují. Na zcela detailní doporučení však v některých případech chybějí podklady (není především zcela dořešená problematika migrační prostupnosti jezu). Avšak i tak se většinu zásadních vlivů nepodařilo eliminovat, pouze mírně snížit jejich dopady na cenná společenstva biologicky hodnotného území.

Pro obě varianty však platí, že i s přihlédnutím na zmírňující opatření jsou vlivy na část druhou, třetí a pátou ZOPK stále velmi závažné. Jejich rozsah a intenzita se u některých chráněných zájmů mírně liší, což je podrobně popsáno v kap. D.II.

E SHRNUTÍ A ZÁVĚR HODNOCENÍ Z HLEDISKA ZÁVAŽNOSTI VLIVU ZÁMĚRU

Záměrem investora je zlepšit plavební podmínky na Labi v úseku od Střekova po státní hranici s Německem a zajistit celoroční plavbu především nákladních lodí (minimálně 345 dní v průměrně vodném roce). Plavební hloubky jsou v současnosti závislé na vodních stavech, tedy na podélném sklonu koryta. Proto bude nezbytné zajistit prohrábký na většině místech plavební dráhy od dolní rejdy Masarykova zdymadla (ř. km 767,4) ve Střekově až po tzv. hřenské tůň (ř. km 730,42), kde jsou již hloubky vyhovující.

Na některých úsecích se plánuje regulační úprava soustředovací stavbou na nízkou vodu s prohrábkou dna řeky. Při použití této metody budou zřizovány podélné soustředovací stavby (výhony). Mimo to bude dle potřeby nákladní plavby používáno nadlepšování průtoku vlnováním pod vodním dílem Střekov, které uměle zvýší vodní stav a umožní jízdu nákladním plavidlům po i proti proudu. Dalšími opatřeními by bylo využití příprže vhodného plavidla nebo odlehčování plavidel v kombinaci s příprží a nárazovým zlepšováním plav. podmínek (vlnováním).

Záměr je předkládán ve dvou variantách.

Plavební podmínky na Labi má v obou **variantách** významně zlepšit vzdouvací objekt plavební stupeň Děčín a jeho vzdutí v délce asi 12,2 km zajistí definované stabilní parametry do ř.km 746,00 u Boletic nad Labem (nebude třeba ve zdrži realizovat prohrábký). Hydrodynamické vzdutí končí jezu končí nedaleko Nebočadského luhu (ř. km 749,31). Regulační úpravy s prohrábkami pak budou odtud souvisle pokračovat až po Masarykovo zdymadlo ve Střekově.

Pro **obě varianty** platí, že od Boletic nad Labem (ř. km 760,0) do Ústí nad Labem bude průjezd plavidel řešen pomocí technických a organizačních opatření (prohrábký, výhony). Pro obě varianty je rovněž totožný úsek od ř. km 737,12 (profil jezu) po tzv. hřenské tůň (ř. km 730,42), kde dojde především v úseku více než 1 km k poměrně výraznému soustředění vody v Labi do plavební dráhy, čímž dojde k záklesu řeky oproti současnému stavu.

Rozsah **zájmového (zkoumaného) území** lze velmi obecně popsat jako nivu a tok Labe v území od Masarykova zdymadla ve Střekově až po státní hranici v Hřensku včetně dolního toku Ploučnice (od ústí do Labe až po historický most v Děčíně). V rámci tohoto prostoru byly vyhodnocovány přímé a nepřímé vlivy záměru v obou variantách.

V zájmovém území bylo provedeno velké množství studií a terénních biologických průzkumů, které velmi podrobně představují aktuální stav fauny, flóry a vegetace. Všechny se opakují po více let, mnohdy je u některých souvislá časová řada. Do hodnocení vstupují tyto skupiny organismů: cévnaté rostliny a jejich biotopy, makrozoobentos, měkkýši, vážky, ripikolní, saproxyličtí a herbivorní brouci, denní motýli a vřetenušky, eusociální blanokřídlí, ryby, obojživelníci, plazi, ptáci, letouni, bobr evropský a vydra říční. Všechny pro hodnocení využití skupiny organismů dostatečně podávají pro odborné a objektivní vyhodnocení celistvý obraz aktuálního stavu jejich rozšíření a početnosti lokálních populací v zájmovém území.

Hlavní vlivy záměru se v obou variantách projeví jednak přímou likvidací biotopů v rámci stavby jezového objektu (likvidace biotopů, nechtěné usmrcování organismů, rušení pohybem techniky, osob, světelný smog při stavbě), prováděním prohrábek dna či realizací environmentálních opatření (koncentrační výhony, lužní porosty a umělé náplavy). Tento zásah do vodního prostředí bude přechodný a dojde k přímému usmrcování a rušení organismů, zakalení vody a dalším vlivům. Dále se projeví nepřímo, přeměnou prostředí vzdutím plavebního stupně včetně zaplavení části biotopů na současných březích (částečně i poklesem hladiny vody v řece vlivem prohrábek v podjezí) a rušením během výstavby a provozu (pohyb techniky, lodí, osob, světelný smog). To výrazně ovlivní druhy s vazbou na tyto biotopy. Významný je také vliv přerušování říčního kontinua a vytvoření příčné bariéry v toku, výrazně omezující migraci v obou směrech. V tomto ohledu jsou nejcitlivější skupinou ryby a vydra říční.

Nejzásadněji se výše uvedené vlivy projeví především na vodních biotopech, a to zejména biotopech tekoucích vod. Zde dojde vlivem vzduší k úplné přeměně prostředí, přičemž bude ovlivněna především rychlost proudění a akumulace sedimentační činnost, tj. dva hlavní činitele ovlivňující charakter toku. Vodní prostředí se tak změní z proudícího blíže k stojatým vodám (dojde k potamalizaci části toku), což ovlivní jak vodní bezobratlé, ryby (dojde k posunu celých společenstev od reofilních k euryekním), ale např. i makrofyta tekoucích vod. V potamalizaci dotčeném úseku toku dojde k dalším významným proměnám abiotických i biotických podmínek – prohloubení a rozšíření koryta, většímu prohřívání vody, zvýšení sedimentace jemných částic vedoucí až k postupné přeměně charakteru dna (přinejmenším v rámci příbřežní zóny) až k bahnitému charakteru, následnému rozvoji makrofyty. Vzhledem k tomu, že dotčený úsek je jedním z posledních přirozeně tekoucích (resp. proudných) úseků Labe na našem území, je tento vliv kontextu ČR zásadní. V dotčeném úseku vzduší budou také zcela zlikvidovány současné ekotonální biotopy (říční náplavy, ústí drobných přítoků aj.), které jsou v řadě ohledů unikátní.

Dojde k zaplavení zejména říčních náplavů, které jsou v současnosti udržovány v příznivém stavu především přirozenou dynamikou toku projevující se pravidelným sezonním kolísáním hladiny. Takový dynamický režim je klíčový zejména pro vývoj vegetace, protože narušuje stanoviště v bezprostřední blízkosti toku a umožňuje vznik otevřených, nezapojených šterkopískových ploch, na kterých žijí vzácné druhy. Tento negativní vliv bude zmírněn vytvořením umělých říčních náplavů a pláží, které budou pravidelně obnažovány řízeným kolísáním hladiny ve zdrži. Je však velmi pravděpodobné, že nově vybudované náplavy nebudou fungovat stejným způsobem jako současné, neboť budou změněny celkové podmínky v toku. Ostatní biotopy, budou zasaženy spíše lokálně a vzhledem k jejich charakteru a rozšíření, nebudou tyto vlivy zásadní. Zvýšení hladiny zaplaví i staré a doupné stromy, které slouží jako biotop pro dutinové ptáky, netopýry a saproxylické druhy hmyzu.

Uvedené vlivy lze předpokládat i v rámci dotčeného úseku dolní Ploučnice, kde se proudný úsek změní v potamalizovaný s pravděpodobně výrazně zhoršenými kyslíkovými poměry.

Vlivy na nejohroženější biotop tekoucích vod nelze prakticky kompenzovat. V případě biotopů říčních náplavů je úspěšnost kompenzací nejistá. U ostatních biotopů jsou vlivy záměru alespoň částečně kompenzovatelné.

Mezi významný nepřímý vliv při provozu obou variant je výrazné zvýšení nákladní lodní dopravy, které může působením vlnění způsobovat četnější abrazi břehů, narušování vývoje vodních makrofyty, ovlivňování výskytu některých druhů živočichů (hnízdící ptáci, líhnoucí se emergentní vodní hmyz včetně vážek, plži v příbřežní vegetaci apod.), rozmnožování ryb a další. Zvýší se i pravděpodobnost kolizí s bobrem a vydrou. Půjde o obecný jev v celém úseku Střekov až státní hranice s Německem. Negativně s lodní dopravou a nárůstem její intenzity lze vnímat i související šíření nepůvodních druhů s invazními předpoklady.

Zátopa v obou variantách může přinést i pozitivní vlivy jako je rozšíření loviště pro netopýra vodního (*Myotis daubentonii*) nebo podpora populace klínatky žlutonohé (*Gomphus flavipes*) a užovky podplamaté (*Natrix tessellata*). Tomuto druhu prospěje snížení rychlosti proudu a lepší prohřátí vody. Stejně tak realizace výhonů není hodnocena negativně, ale spíše pozitivně pro mnohé skupiny (vodní makrofyta, obojživelníci, plazi, ptáci, ...).

Kumulativní vlivy současných záměrů na vybudování přístavišť jsou zohledněny, nepředstavují však prakticky žádný nárůst nad rámec již identifikovaných negativních vlivů. Kumulativní vlivy vzdálených záměrů (Veřejný přístav Pardubice a Stupeň Přelouč II.) budou znamenat výrazný nárůst rušivých vlivů během dopravy, který lze jen těžko odhadnout. Rušivé vlivy provozu jsou však značně minimalizovány v kap. D.V.2 (limity vlnování, omezení noční plavby s osvětlením), efekt vlnění však odstranit nelze (zmírnit jej je možné na některých úsecích vybudováním výhonů). Je možné jej zmírnit na jiných místech, a to závazným nařízením pro malé motorové čluny a skútry, které těmito plavidly omezí rychlost plavby.

Z hlediska závažnosti zásahu **je výraznějších rozdílů mezi variantami** (viz kap. D.IV) pouze v rámci pojetí migrační prostupnosti. Varianta 1 je původní, odvozená ze studie z roku 2017 (VRV 2017), varianta 2 je pak rozšířená o

mnohá doporučení odborníka pro migrační prostupnost (Vogl 2025). Z tohoto pohledu je varianta 1 výrazně problematictější, protože nové pohledy nereflektuje. V souvislosti s řešením otázky poproudové migrace je nutno zmínit, že s ohledem na vyústění RP relativně vysoko nad hranu jezového tělesa nelze v předkládaných variantách předpokládat nalezení vstupu poproudovými migranty, resp. toto lze označit za nahodilé – tito budou v rámci poproudového driftu směřování primárně na technologii MVE, tedy vlastní efektivita poproudové migrace je závislá od řešení technologie MVE (uvažována shodně v obou variantách úprava rotoru šetrná k rybám) a dodatečných opatření, která nejsou v rámci varianty 1 v podstatě navrhována, příp. je jejich řešení s ohledem na vlastní utváření nevhodné – viz kombinace hrubých česlí a dnového prahu pro úhoře. V tomto směru je nutno upřednostnit variantu 2, v rámci které jsou navržena dodatečná opatření ve smyslu instalace behaviorálních zábran (elektrických, akustických, vizuálních) v kombinaci s napojením na bypass ústící do podjezí.

V rámci protiproudové migrace je obdobně nutno vyzdvihnout navržená řešení rybochodů v rámci varianty 2, která reflektují současné standardy a poznatky. V rámci těchto je lépe řešeno situování vstupů do jednotlivých rybochodů, zároveň kombinací navržených řešení bude umožněna migrace širokého spektra druhů a velikostí ryb bez výraznějších kompromisů.

Díky tomu je tedy varianta 2 pro ichtyocénozu a potažmo i vydru **mnohem lépe přijatelnější**.

Dalším rozdílem mezi variantami je návrh poměrně rozsáhlého revitalizačního opatření v Malém Březně v případě varianty 2. Toto opatření by mohlo umožnit vznik zejména biotopů říčních náplavů, obnažovaných břehů a zvýšit biotopovou kvalitu ústí Lučního potoka, dále vznik lužních lesů a lučních porostů na úkor zemědělské půdy. Vzhledem k tomu, že podrobnější parametry tohoto opatření momentálně nejsou známy, není možné vlivy tohoto opatření blíže hodnotit, protože jejich potenciální přínos závisí na konkrétní podobě navrženého opatření.

Pro obě varianty však platí, že **i s přihlédnutím na zmírňující opatření jsou vlivy na část druhou, třetí a pátou ZOPK stále velmi závažné**. Jejich rozsah a intenzita se často značně liší, což je podrobně popsáno v kap. D.II.

Všechna doporučená zmírňující opatření, návrhy monitoringů a managementů by se měly stát nedílnou součástí stavby.

F POUŽITÉ ZDROJE

F.I Územní studie, technické podklady a biologické průzkumy

- [1] AQ-Service (2013): *Doplnění a aktualizace podkladových dat k hodnocení vlivů záměru Plavební stupeň Děčín. Biomonitoring vybraných složek prostředí území řeky Labe a její údolní nivy v úseku Hřensko – Jakuby (2013) - B: Průzkum ripikolních brouků.* – Manuskript, depon. Ministerstvo dopravy, Praha, 11 pp.
- [2] Aquatest (2006): *Zlepšení plavebních podmínek na Labi v úseku Ústí nad Labem - státní hranice ČR/SRN, Plavební stupeň Děčín, Dolní Labe – splavnění – biologické průzkumy.* – Manuskript, depon. Ředitelství vodních cest ČR, Praha, 120 pp.
- [3] Aquatest (2007a): *Zlepšení plavebních podmínek na Labi v úseku Ústí nad Labem - státní hranice ČR/SRN, Plavební stupeň Děčín, Dolní Labe – splavnění – biologické průzkumy II.* – Manuskript, depon. Ředitelství vodních cest ČR, Praha, 137 pp.
- [4] Aquatest (2007b): *Zlepšení plavebních podmínek na Labi v úseku v úseku Ústí nad Labem - státní hranice ČR/SRN, Plavební stupeň Děčín, Dolní Labe – splavnění – biologické průzkumy III.* – Manuskript, depon. Ředitelství vodních cest ČR, Praha, 40 pp.
- [5] Aquatis, VÚV TGM (2016): *Zlepšení plavebních podmínek na Labi v úseku Ústí nad Labem - státní hranice ČR/SRN - Plavební stupeň Děčín. Hydraulický, hydromorfologický a biologický průzkum změn experimentálních opatření v roce 2016 - D. Biologický průzkum experimentálních výhonů.* – Manuskript, depon. Ředitelství vodních cest ČR, Praha, 68 pp.
- [6] Aquatis, VÚV TGM (2017a): *Zlepšení plavebních podmínek na Labi v úseku Ústí nad Labem - státní hranice ČR/SRN - Plavební stupeň Děčín. Hydraulický, hydromorfologický a biologický průzkum změn experimentálních opatření v roce 2017 - D. Biologický průzkum experimentálních výhonů.* – Manuskript, depon. Ředitelství vodních cest ČR, Praha, 97 pp.
- [7] Aquatis, VÚV TGM (2017b): *Zlepšení plavebních podmínek na Labi v úseku Ústí nad Labem - státní hranice ČR/SRN - Plavební stupeň Děčín. Hydraulický, hydromorfologický a biologický průzkum změn experimentálních opatření v roce 2017 - E. Biologický průzkum bočního ramene Labe – Loubí.* – Manuskript, depon. Ředitelství vodních cest ČR, Praha, 56 pp.
- [8] Aquatis, VÚV TGM (2018a): *Zlepšení plavebních podmínek na Labi v úseku Ústí nad Labem - státní hranice ČR/SRN - Plavební stupeň Děčín. Hydraulický, hydromorfologický a biologický průzkum změn experimentálních opatření v roce 2018 - D. Biologický průzkum experimentálních výhonů.* – Manuskript, depon. Ředitelství vodních cest ČR Praha, 86 pp.
- [9] Aquatis, VÚV TGM (2019): *Zlepšení plavebních podmínek na Labi v úseku Ústí nad Labem - státní hranice ČR/SRN - Plavební stupeň Děčín. Hydraulický, hydromorfologický a biologický průzkum změn experimentálních opatření v roce 2019 - D. Biologický průzkum experimentálních výhonů.* – Manuskript, depon. Ředitelství vodních cest ČR Praha, 97 pp.
- [10] Aquatis, VÚV TGM (2020): *Zlepšení plavebních podmínek na Labi v úseku Ústí nad Labem - státní hranice ČR/SRN - Plavební stupeň Děčín. Hydraulický, hydromorfologický a biologický průzkum změn experimentálních opatření - C. Biologický průzkum experimentálních výhonů.* – Manuskript, depon. Ředitelství vodních cest ČR, Praha, 128 pp.
- [11] Aquatis (2015a): *Zlepšení plavebních podmínek na Labi v úseku Ústí nad Labem - státní hranice ČR/SRN - Plavební stupeň Děčín. Hydraulický, hydromorfologický a biologický průzkum změn experimentálních opatření v roce 2015 - D. Biologický průzkum experimentálních výhonů.* – Manuskript, depon. Ředitelství vodních cest ČR, Praha, 61 pp.

- [12] Aquatis (2015b): *Hydraulický, hydromorfologický a biologický průzkum změn experimentálních opatření v roce 2015. E. Biologický průzkum bočního ramene Labe – Loubí.* – Manuskript, depon. Ředitelství vodních cest ČR, Praha, 27 pp.
- [13] Aquatis (2016): *Hydraulický, hydromorfologický a biologický průzkum změn experimentálních opatření v roce 2016. D. Biologický průzkum experimentálních výhonů.* – Manuskript depon. Ředitelství vodních cest ČR, Praha, 68 pp.
- [14] Aquatis (2021): *Hydraulický, hydromorfologický a biologický průzkum změn experimentálních výhonů v roce 2021. C. Biologický průzkum experimentálních výhonů.* – Manuskript depon. Ředitelství vodních cest ČR, Praha, 37 pp.
- [15] Aquatis (2023): *Zlepšení plavebních podmínek na Labi v úseku Ústí nad Labem - státní hranice ČR/SRN - Plavební stupeň Děčín. Komplexní monitoring ploch/těles s potenciálem rozvoje stanoviště 3270 v rámci záměru Plavební stupeň Děčín v roce 2023. C. Biologický monitoring.* – Manuskript, depon. Ředitelství vodních cest, Praha, 189 pp.
- [16] Aquatis (2026a): *Zlepšení plavebních podmínek na Labi v úseku Ústí nad Labem - státní hranice ČR/SRN – popis varianty – Varianta 1 – plavební stupeň Děčín s optimalizovanými environmentálními opatřeními* – Manuskript, depon. Ředitelství vodních cest ČR, Praha, 42 pp.
- [17] Aquatis (2026b): *Zlepšení plavebních podmínek na Labi v úseku Ústí nad Labem - státní hranice ČR/SRN – popis varianty – Varianta 2 – plavební stupeň Děčín s optimalizovanými environmentálními opatřeními* – Manuskript, depon. Ředitelství vodních cest ČR, Praha, 46 pp.
- [18] Beran L. (2009): *Vodní měkkýši v úseku Labe ovlivněného plánovaným plavebním stupněm Děčín.* – Manuskript, depon. Ředitelství vodních cest ČR, Praha, 11 pp.
- [19] Bocková H. & Holubec V. (2006): *Botanické mapování přítoků Labe Ploučnice, Jílovský a Luční potok.* – In: Biologický průzkum a výzkum včetně návrhu minimalizačních a kompenzačních opatření pro akci „Plavební stupeň Děčín“, část E – Manuskript, depon. Ředitelství vodních cest, Praha.
- [20] Cibulka J. et al. (2008): *Zpráva o výsledcích orientačního biologického průzkumu lokality Nový plavební stupeň Děčín.* – Manuskript, depon. Česká zemědělská univerzita v Praze, 48 pp.
- [21] Cibulka J. et al. (2009): *Zpráva o výsledcích orientačního biologického průzkumu lokality Nový plavební stupeň Děčín.* – Manuskript, depon. Česká zemědělská univerzita v Praze, 47 pp.
- [22] ČVUT (2015): *Expertní analýza provozních a vodohospodářských opatření na úseku Děčín – Střekov z pohledu podmínek po zprovoznění Plavebního stupně Děčín.* – Praha, Ředitelství vodních cest ČR, 34 pp.
- [23] Ekopontis (2019): *Komplexní biologické průzkumy (podzim 2018, jaro 2019), Doplnění sítě přístavišť OLD v Ústeckém kraji.* – Manuskript, depon. Ředitelství vodních cest ČR, Praha, 31 pp.
- [24] Ekopontis (2021): *Monitoring přírodních fenoménů v území souvisejících s přípravou a realizací záměru Plavební stupeň Děčín v roce 2021. Zlepšení plavebních podmínek na Labi v úseku Ústí nad Labem – státní hranice ČR/SRN – Plavební stupeň Děčín.* – Manuskript, depon. Ředitelství vodních cest, Praha, 49 pp.
- [25] Ekopontis (2022): *Zlepšení plavebních podmínek na Labi v úseku Ústí nad Labem - státní hranice ČR/SRN - Plavební stupeň Děčín. Monitoring přírodních fenoménů v rámci záměru Plavební stupeň Děčín v roce 2022. Závěrečná zpráva.* – Manuskript, depon. Ředitelství vodních cest, Praha, 241 pp.

- [26] Ekopontis (2023): *Zlepšení plavebních podmínek na Labi v úseku Ústí nad Labem - státní hranice ČR/SRN - Plavební stupeň Děčín. Monitoring přírodních fenoménů v rámci záměru Plavební stupeň Děčín v roce 2023. Závěrečná zpráva.* - Manuskript, depon. Ředitelství vodních cest ČR, Praha 242 pp.
- [27] Faltys V. (2008): *Botanický průzkum říčních náplavů.* – Manuskript, depon. Well Consulting Brno, 13 pp.
- [28] HBH Projekt spol s r. o. (2012): *Ověřovací entomologický průzkum modrásků rodu Phengaris v území dotčeném záměrem Plavební stupeň Děčín.* – Manuskript, depon. Ředitelství vodních cest ČR, Praha, 20 pp.
- [29] HBH Projekt spol s r. o. (2014a): *Zlepšení plavebních podmínek na Labi v úseku Ústí nad Labem - státní hranice ČR/SRN - Plavební stupeň Děčín, Monitoring přírodních fenoménů v území dolního Labe mezi VD Střekov a státní hranicí ČR/SRN v roce 2014, D. Monitoring vážek.* – Manuskript, depon. Ředitelství vodních cest ČR, Praha, 30 pp.
- [30] HBH Projekt spol. s r.o. (2014b): *Zlepšení plavebních podmínek na Labi v úseku Ústí nad Labem - státní hranice ČR/SRN - Plavební stupeň Děčín. Monitoring přírodních fenoménů v území dolního Labe mezi VD Střekov a státní hranicí ČR/SR v roce 2014 - F. Monitoring přítomnosti vydry říční.* – Manuskript, depon. Ředitelství vodních cest ČR, Praha, 21 pp.
- [31] HBH Projekt spol s r. o. (2014c): *Zlepšení plavebních podmínek na Labi v úseku Ústí nad Labem - státní hranice ČR/SRN - Plavební stupeň Děčín. Monitoring přírodních fenoménů v území dolního Labe mezi VD Střekov a státní hranicí ČR/SRN v roce 2014 - C. Monitoring náplavů.* – Manuskript, depon. Ředitelství vodních cest ČR Praha, 73 pp.
- [32] HBH Projekt spol. s r.o. (2014d): *Monitoring přírodních fenoménů v území dolního Labe mezi VD Střekov a státní hranicí ČR/SR v roce 2014 - B. Monitoring netopýrů Brno.* – Manuskript, depon. Ředitelství vodních cest ČR, Praha, 37 pp.
- [33] HBH Projekt spol. s r. o. (2014e): *Monitoring přírodních fenoménů v území dolního Labe mezi VD Střekov a státní hranicí ČR/SRN v roce 2014 - E. Průzkum denních motýlů.* – Manuskript depon in ŘVC ČR, Praha 54 pp.
- [34] HBH Projekt spol. s r.o. (2014f): *Zlepšení plavebních podmínek na Labi v úseku Ústí nad Labem - státní hranice ČR/SRN - Plavební stupeň Děčín. Monitoring přírodních fenoménů v území dolního Labe mezi VD Střekov a státní hranicí ČR/SRN v roce 2014 - G. Ripikolní brouci.* – Manuskript, depon. Ředitelství vodních cest ČR, Praha, 37 pp.
- [35] HBH Projekt spol. s r.o. (2015a): *Doplnění podkladů pro dokumentaci EIA k záměru Plavební stupeň Děčín - E. Ornitologický průzkum území dotčeného záměrem Plavební stupeň Děčín.* – Manuskript, depon. Ředitelství vodních cest ČR, Praha, 29 pp.
- [36] HBH Projekt spol. s r. o (2015b): *Zlepšení plavebních podmínek na Labi v úseku Ústí nad Labem - státní hranice ČR/SRN - Plavební stupeň Děčín. Doplnění podkladů pro dokumentaci EIA k záměru Plavební stupeň Děčín - F. Průzkum výskytu bobra evropského v úseku VD Střekov - státní hranice ČR/SRN.* – Manuskript, depon. Ředitelství vodních cest ČR, Praha, 30 pp.
- [37] HBH Projekt spol. s r.o. (2015c): *Zlepšení plavebních podmínek na Labi v úseku Ústí nad Labem - státní hranice ČR/SRN - Plavební stupeň Děčín. Monitoring přírodních fenoménů v území dotčeného záměrem Plavební stupeň Děčín v roce 2015 - B. Monitoring xylofágních druhů hmyzu.* Manuskript, depon. Ředitelství vodních cest ČR, Praha, 34 pp.
- [38] HBH Projekt spol. s r.o. (2015d): *Zlepšení plavebních podmínek na Labi v úseku Ústí nad Labem – státní hranice ČR/SRN – Plavební stupeň Děčín. Monitoring přírodních fenoménů v území dotčeného záměrem*

Plavební stupeň Děčín v roce 2015 - C. Monitoring říčních náplavů a průzkum drobných přítoků Labe. – Manuskript, depon. Ředitelství vodních cest ČR Praha, 112 pp.

- [39] HBH Projekt spol. s r.o. (2015e): *Zlepšení plavebních podmínek na Labi v úseku Ústí nad Labem – státní hranice ČR/SRN – Plavební stupeň Děčín. Monitoring přírodních fenoménů v území dotčeného záměrem Plavební stupeň Děčín v roce 2015 - Monitoring lokalit pro rozmnožování obojživelníků. – Manuskript, depon. Ředitelství vodních cest ČR, Praha, 32 pp.*
- [40] HBH Projekt spol s r. o. (2016a): *Aktualizace a doplnění hodnocení vlivů záměru Plavební stupeň Děčín na zákonem chráněné zájmy ochrany přírody v intencích § 67 zákona č.114/1992 Sb., v platném znění. – Manuskript, depon. Ředitelství vodních cest ČR, Praha, 141 pp.*
- [41] HBH Projekt spol s r. o. (2016b): *Zlepšení plavebních podmínek na Labi v úseku Ústí nad Labem - státní hranice ČR/SRN - Plavební stupeň Děčín. Monitoring přírodních fenoménů v území souvisejících s přípravou a realizací záměru Plavební stupeň Děčín v roce 2016. E. Průzkum výskytu bobra evropského. – Manuskript, depon. Ředitelství vodních cest ČR, Praha, 37 pp.*
- [42] HBH Projekt spol. s r. o. (2016c): *Zlepšení plavebních podmínek na Labi v úseku Ústí nad Labem - státní hranice ČR/SRN - Plavební stupeň Děčín. Monitoring přírodních fenoménů v území souvisejících s přípravou a realizací záměru Plavební stupeň Děčín v roce 2016. D. Monitoring přítomnosti vydry. – Manuskript, depon. Ředitelství vodních cest ČR, Praha, 25 pp.*
- [43] HBH Projekt spol. s r.o. (2016d): *Zlepšení plavebních podmínek na Labi v úseku Ústí nad Labem - státní hranice ČR/SRN - Plavební stupeň Děčín. Monitoring přírodních fenoménů v území souvisejících s přípravou a realizací záměru Plavební stupeň Děčín v roce 2016 - A. Monitoring modrásků. – Manuskript, depon. Ředitelství vodních cest ČR, Praha, 51 pp.*
- [44] HBH Projekt spol. s r.o. (2016e): *Zlepšení plavebních podmínek na Labi v úseku Ústí nad Labem - státní hranice ČR/SRN - Plavební stupeň Děčín. Monitoring přírodních fenoménů v území souvisejících s přípravou a realizací záměru Plavební stupeň Děčín v roce 2016 - B. Monitoring ripikolních brouků. – Manuskript, depon. Ředitelství vodních cest ČR, Praha, 35 pp.*
- [45] HBH Projekt spol s r. o. (2016f): *Zlepšení plavebních podmínek na Labi v úseku Ústí nad Labem - státní hranice ČR/SRN - Plavební stupeň Děčín. Monitoring přírodních fenoménů v území souvisejících s přípravou a realizací záměru Plavební stupeň Děčín v roce 2016. F. Monitoring říčních náplavů a průzkum ústí drobných přítoků Labe. – Manuskript, depon. Ředitelství vodních cest ČR, Praha, 96 pp.*
- [46] HBH Projekt spol. s r.o. (2016e): *Zlepšení plavebních podmínek na Labi v úseku Ústí nad Labem – státní hranice ČR/Labem – státní stupeň Děčín. Monitoring přírodních fenoménů v území souvisejících s přípravou a realizací záměru Plavební stupeň Děčín v roce 2016 - C. Ornitologický průzkum. – Manuskript, depon. Ředitelství vodních cest ČR, Praha, 61 pp.*
- [47] HBH Projekt spol s r. o. (2016g): *Zlepšení plavebních podmínek na Labi v úseku Ústí nad Labem - státní hranice ČR/SRN - Plavební stupeň Děčín. Monitoring přírodních fenoménů v území souvisejících s přípravou a realizací záměru Plavební stupeň Děčín v roce 2016. G. Monitoring plazů. – Manuskript, depon. Ředitelství vodních cest ČR, Praha, 32 pp.*
- [48] HBH Projekt spol s r. o. (2017a): *Zlepšení plavebních podmínek na Labi v úseku Ústí nad Labem - státní hranice ČR/SRN - Plavební stupeň Děčín. Monitoring přírodních fenoménů v území souvisejících s přípravou a realizací záměru Plavební stupeň Děčín v roce 2017. G. Monitoring říčních náplavů a průzkum ústí drobných přítoků Labe. – Manuskript, depon. Ředitelství vodních cest ČR, Praha, 111 pp.*
- [49] HBH Projekt spol. s r. o. (2017b): *Zlepšení plavebních podmínek na Labi v úseku Ústí nad Labem – státní hranice ČR/SRN – Plavební stupeň Děčín. Monitoring přírodních fenoménů v území souvisejících s přípravou a realizací záměru Plavební stupeň Děčín v roce 2017. H. Hydrobiologický průzkum, – Manuskript, depon. Ředitelství vodních cest ČR, Praha, 126 pp.*

- [50] HBH Projekt spol. s r. o. (2017c): *Zlepšení plavebních podmínek na Labi v úseku Ústí nad Labem - státní hranice ČR/SRN - Plavební stupeň Děčín. Monitoring přírodních fenoménů v území související s přípravou a realizací záměru Plavební stupeň Děčín v roce 2017, D. Monitoring vážek.* – Manuskript, depon. Ředitelství vodních cest ČR, Praha, 38 pp.
- [51] HBH Projekt spol. s r. o. (2017d): *Zlepšení plavebních podmínek na Labi v úseku Ústí nad Labem - státní hranice ČR/SRN - Plavební stupeň Děčín. Monitoring přírodních fenoménů v území souvisejících s přípravou a realizací záměru Plavební stupeň Děčín v roce 2017 - A. Monitoring modrásků.* – Manuskript, depon. Ředitelství vodních cest ČR, Praha, 45 pp.
- [52] HBH Projekt spol. s r. o. (2017e): *Zlepšení plavebních podmínek na Labi v úseku Ústí nad Labem - státní hranice ČR/SRN - Plavební stupeň Děčín. Monitoring přírodních fenoménů v území souvisejících s přípravou a realizací záměru Plavební stupeň Děčín v r. 2017 - C. Monitoring xylofágních druhů hmyzu.* – Manuskript, depon. Ředitelství vodních cest ČR, Praha, 45 pp.
- [53] HBH Projekt spol. s r. o. (2017g): *Zlepšení plavebních podmínek na Labi v úseku Ústí nad Labem - státní hranice ČR/SRN - Plavební stupeň Děčín. Monitoring přírodních fenoménů v území souvisejících s přípravou a realizací záměru Plavební stupeň Děčín v roce 2017. E. Monitoring výskytu bobra evropského.* – Manuskript, depon. Ředitelství vodních cest ČR, Praha, 49 pp.
- [54] HBH Projekt spol. s r. o. (2018a): *Zlepšení plavebních podmínek na Labi v úseku Ústí nad Labem – státní hranice ČR/SRN – Plavební stupeň Děčín. Monitoring přírodních fenoménů v území souvisejících s přípravou a realizací záměru Plavební stupeň Děčín v roce 2018. C. Botanický monitoring.* – Manuskript, depon. Ředitelství vodních cest ČR, Praha, 151 pp.
- [55] HBH Projekt spol. s r. o. (2018b): *Zlepšení plavebních podmínek na Labi v úseku Ústí nad Labem – státní hranice ČR/SRN – Plavební stupeň Děčín. Monitoring přírodních fenoménů v území souvisejících s přípravou a realizací záměru Plavební stupeň Děčín v roce 2018. E. Monitoring říčních náplavů.* – Manuskript, depon. Ředitelství vodních cest ČR, Praha, 141 pp.
- [56] HBH Projekt spol. s r. o. (2018c): *Zlepšení plavebních podmínek na Labi v úseku Ústí nad Labem – státní hranice ČR/SRN – Plavební stupeň Děčín. Monitoring přírodních fenoménů v území souvisejících s přípravou a realizací záměru Plavební stupeň Děčín v roce 2018. A. Monitoring modrásků.* – Manuskript, depon. Ředitelství vodních cest ČR, Praha, 81 pp.
- [57] HBH Projekt spol. s r. o. (2018e): *Zlepšení plavebních podmínek na Labi v úseku Ústí nad Labem – státní hranice ČR/SRN – Plavební stupeň Děčín. Monitoring přírodních fenoménů v území souvisejících s přípravou a realizací záměru Plavební stupeň Děčín v roce 2018. D. Monitoring výskytu bobra evropského.* – Manuskript, depon. Ředitelství vodních cest ČR, Praha, 54 pp.
- [58] HBH Projekt spol. s r. o. (2018f): *Zlepšení plavebních podmínek na Labi v úseku Ústí nad Labem – státní hranice ČR/SRN – Plavební stupeň Děčín. Monitoring přírodních fenoménů v území souvisejících s přípravou a realizací záměru Plavební stupeň Děčín v roce 2018. F. Monitoring obojživelníků, stupeň Děčín.* – Manuskript, depon. Ředitelství vodních cest ČR, Praha, 78 pp.
- [59] HBH Projekt spol. s r. o. (2018g): *Zlepšení plavebních podmínek na Labi v úseku Ústí nad Labem – státní hranice ČR/SRN – Plavební stupeň Děčín. Monitoring přírodních fenoménů v území souvisejících s přípravou a realizací záměru Plavební stupeň Děčín v roce 2018. D. Monitoring přítomnosti vydry.* – Manuskript, depon. Ředitelství vodních cest ČR, Praha, 34 pp.
- [60] HBH Projekt spol. s r. o. (2019a): *Zlepšení plavebních podmínek na Labi v úseku Ústí nad Labem – státní hranice ČR/SRN – Plavební stupeň Děčín. Monitoring přírodních fenoménů v území souvisejících s přípravou a realizací záměru Plavební stupeň Děčín v roce 2019. E. Monitoring říčních náplavů a průzkum ústí drobných přítoků Labe.* – Manuskript, depon. Ředitelství vodních cest ČR, Praha, 173 pp.

- [61] HBH Projekt spol. s r. o. (2019b): *Zlepšení plavebních podmínek na Labi v úseku Ústí nad Labem – státní hranice ČR/SRN – Plavební stupeň Děčín. Monitoring přírodních fenoménů v území souvisejících s přípravou a realizací záměru Plavební stupeň Děčín v roce 2019. I. Hydrobiologický průzkum.* – Manuskript, depon. Ředitelství vodních cest ČR, Praha, 123 pp.
- [62] HBH Projekt spol. s r. o. (2019c): *Zlepšení plavebních podmínek na Labi v úseku Ústí nad Labem – státní hranice ČR/SRN – Plavební stupeň Děčín. Monitoring přírodních fenoménů v území souvisejících s přípravou a realizací záměru Plavební stupeň Děčín v roce 2019. C. Monitoring vážek.* – Manuskript, depon. Ředitelství vodních cest ČR, Praha, 42 pp.
- [63] HBH Projekt spol. s r. o. (2019d): *Zlepšení plavebních podmínek na Labi v úseku Ústí nad Labem – státní hranice ČR/SRN – Plavební stupeň Děčín. Monitoring přírodních fenoménů v území souvisejících s přípravou a realizací záměru Plavební stupeň Děčín v roce 2019. A. Monitoring xylofágních druhů hmyzu.* – Manuskript, depon. Ředitelství vodních cest, Praha, 36 pp.
- [64] HBH Projekt spol. s r. o. (2019e): *Zlepšení plavebních podmínek na Labi v úseku Ústí nad Labem – státní hranice ČR/SRN – Plavební stupeň Děčín. Monitoring přírodních fenoménů v území souvisejících s přípravou a realizací záměru Plavební stupeň Děčín v roce 2019. B. Monitoring ripikolních brouků.* – Manuskript, depon. Ředitelství vodních cest ČR, Praha, 46 pp.
- [65] HBH Projekt spol. s r. o. (2019f): *Zlepšení plavebních podmínek na Labi v úseku Ústí nad Labem – státní hranice ČR/SRN – Plavební stupeň Děčín. Monitoring přírodních fenoménů v území souvisejících s přípravou a realizací záměru Plavební stupeň Děčín v roce 2019. D. Monitoring výskytu bobra evropského.* – Manuskript, depon. Ředitelství vodních cest ČR, Praha, 76 pp.
- [66] HBH Projekt spol. s r. o. (2019g): *Zlepšení plavebních podmínek na Labi v úseku Ústí nad Labem – státní hranice ČR/SRN – Plavební stupeň Děčín. Monitoring přírodních fenoménů v území souvisejících s přípravou a realizací záměru Plavební stupeň Děčín v roce 2019. F. Monitoring plazů.* – Manuskript, depon. Ředitelství vodních cest ČR, Praha, 33 pp.
- [67] HBH Projekt spol. s r. o. (2019h): *Zlepšení plavebních podmínek na Labi v úseku Ústí nad Labem – státní hranice ČR/SRN – Plavební stupeň Děčín. Monitoring přírodních fenoménů v území souvisejících s přípravou a realizací záměru Plavební stupeň Děčín v roce 2019. G. Ornitologický průzkum.* – Manuskript, depon. Ředitelství vodních cest ČR, Praha, 55 pp.
- [68] HBH Projekt spol. s r. o. (2019ch): *Zlepšení plavebních podmínek na Labi v úseku Ústí nad Labem – státní hranice ČR/SRN – Plavební stupeň Děčín. Monitoring přírodních fenoménů v území souvisejících s přípravou a realizací záměru Plavební stupeň Děčín v roce 2019. H. Chiropterologický průzkum.* – Manuskript, depon. Ředitelství vodních cest ČR, Praha, 37 pp.
- [69] HBH Projekt spol. s r. o. (2020a): *Zlepšení plavebních podmínek na Labi v úseku Ústí nad Labem – státní hranice ČR/SRN – Plavební stupeň Děčín. Monitoring přírodních fenoménů v území souvisejících s přípravou a realizací záměru Plavební stupeň Děčín v roce 2020. D. Botanický průzkum.* – Manuskript, depon. Ředitelství vodních cest, Praha, 116 pp.
- [70] HBH Projekt spol. s r. o. (2020b): *Zlepšení plavebních podmínek na Labi v úseku Ústí nad Labem – státní hranice ČR/SRN – Plavební stupeň Děčín. Monitoring přírodních fenoménů v území souvisejících s přípravou a realizací záměru Plavební stupeň Děčín v roce 2020. F. Monitoring říčních náplavů.* – Manuskript, depon. Ředitelství vodních cest, Praha, 135 pp.
- [71] HBH Projekt spol. s r. o. (2020c): *Zlepšení plavebních podmínek na Labi v úseku Ústí nad Labem – státní hranice ČR/SRN – Plavební stupeň Děčín. Monitoring přírodních fenoménů v území souvisejících s přípravou a realizací záměru Plavební stupeň Děčín v roce 2020. A. Monitoring motýlů.* – Manuskript, depon. Ředitelství vodních cest ČR, Praha, 178 pp.

- [72] HBH Projekt spol. s r. o. (2020d): *Zlepšení plavebních podmínek na Labi v úseku Ústí nad Labem – státní hranice ČR/SRN – Plavební stupeň Děčín. Monitoring přírodních fenoménů v území souvisejících s přípravou a realizací záměru Plavební stupeň Děčín v roce 2020. B. Monitoring ripikolních brouků.* – Manuskript, depon. Ředitelství vodních cest ČR, Praha, 37 pp.
- [73] HBH Projekt spol. s r. o. (2020f): *Zlepšení plavebních podmínek na Labi v úseku Ústí nad Labem – státní hranice ČR/SRN – Plavební stupeň Děčín. Monitoring přírodních fenoménů v území souvisejících s přípravou a realizací záměru Plavební stupeň Děčín v roce 2020. E. Monitoring výskytu bobra evropského.* – Manuskript, depon. Ředitelství vodních cest ČR, Praha, 80 pp.
- [74] HBH Projekt spol. s r. o. (2020g): *Zlepšení plavebních podmínek na Labi v úseku Ústí nad Labem – státní hranice ČR/SRN – Plavební stupeň Děčín. Monitoring přírodních fenoménů v území souvisejících s přípravou a realizací záměru Plavební stupeň Děčín v roce 2020. G. Monitoring obojživelníků.* – Manuskript, depon. Ředitelství vodních cest ČR, Praha, 49 pp.
- [75] HBH Projekt spol. s r. o. (2020h): *Zlepšení plavebních podmínek na Labi v úseku Ústí nad Labem – státní hranice ČR/SRN – Plavební stupeň Děčín. Monitoring přírodních fenoménů v území souvisejících s přípravou a realizací záměru Plavební stupeň Děčín v roce 2020. H. Monitoring přítomnosti vydry.* – Manuskript, depon. Ředitelství vodních cest ČR, Praha, 41 pp.
- [76] Horáčková J. (2022): *Inventarizační průzkum v PP Nebočadský luh.* Manuskript, 29 pp.
- [77] Hradecký J., Galia T., Škarpich V., Ruman S., Vaverka L., Čuda J., Hanel M., Frouz J., Wild J., Hadincová V., Petřík P., Bureš L., Heřminovský M., Hummel J., Prošek J., Borovec J., Breton F., Goncharov O., Kotilová P. & Tomková I. et al. (2023): *Optimalizace managementu dolního úseku Labe s ohledem na přítomnost biotopu 3270 a zlepšení hydromorfologického stavu na základě mezioborové studie. Certifikovaná metodika projektu TA ČR.* – Ostravská univerzita, Ostrava, 123 pp.
- [78] Chvojková E. (2009): *Zlepšení plavebních podmínek na Labi v úseku pl.km 90 až státní hranice ČR/SRN Výzkum šterkových náplavů – závěrečná zpráva – 2. draft.* – Manuskript, depon. Ředitelství vodních cest, Praha, 52 pp.
- [79] Jehlík V. & Dostálek V. (2006): *Flóra a vegetace v říčních přístavech na dolním Labi.* – Manuskript, depon. ŘVC ČR, Praha, 12 pp.
- [80] Jurajda P. (2013): *Ichtyologický průzkum rybích společenstev českého dolního úseku Labe. Závěrečná zpráva.* – Ústav biologie obratlovců Akademie věd ČR, v.v.i., Oddělení ekologie ryb, Brno, 10 pp.
- [81] Kačmar M. (2023) *Botanický inventarizační průzkum PP Nebočadský luh, flóra.*
- [82] Kalníková V., Dřevojan P., Večeřa M. & Novák P. (2017): *Komparativní výzkum bahnitých říčních náplavů řeky Labe s dalšími řekami v České republice.* – Masarykova univerzita, Přírodovědecká fakulta, Brno, 51 pp.
- [83] Kincl M. (2022): *Biologické průzkumy (podzim 2022), Doplnění sítě přístavišť OLD v Ústeckém kraji.* – Manuskript, depon. Ředitelství vodních cest ČR, Praha, 22 pp.
- [84] Kincl M. (2023): *Biologické průzkumy (jaro 2023), Doplnění sítě přístavišť OLD v Ústeckém kraji, Přístaviště Velké Březno.* – Manuskript, depon. Ředitelství vodních cest ČR, Praha, 25 pp.
- [85] Konsorcium PORTOS, AZ GEO, ECOLOGICAL CONSULTING – EIA Děčín (2025): *Zlepšení plavebních podmínek na Labi v úseku Ústí nad Labem – státní hranice ČR/SRN. Posouzení vlivu stavby na životní*

prostředí dle zákona č. 100/2001 Sb. E. Biologické průzkumy za rok 2025. – Manuskript, depon. Ředitelství vodních cest ČR, Praha, 133 pp.

- [86] Pöyry Environment a.s. (2010): *Experimentální balvanité výhony - Děčín.* – Manuskript, depon. Ředitelství vodních cest ČR, Praha, 29 pp.
- [87] Pöyry Environment a.s. (2011): *Experimentální balvanité výhony - Děčín.* – Manuskript, depon. Ředitelství vodních cest ČR, Praha, 32 pp.
- [88] Pöyry Environment a.s. (2013): *Hydromorfologický, hydraulický a biologický průzkum změn experimentálních opatření ke koncentraci průtoků do plavební dráhy v souladu s ekologickými a nautickými nároky úseku Labe ř. km 732,00-736,00 v roce 2013.* – Manuskript, depon. Ministerstvo dopravy, Praha, 56 pp.
- [89] Pöyry Environment a.s. (2014a): *Hydraulický, hydromorfologický a biologický průzkum změn experimentálních opatření v roce 2014. D. Biologický průzkum experimentálních výhonů.* – Manuskript, depon. Ředitelství vodních cest ČR, Praha, 56 pp.
- [90] Pöyry Environment, a.s. (2014b): *Hydraulický, hydromorfologický a biologický průzkum změn experimentálních opatření v roce 2014. E. Biologický průzkum bočního ramene Labe - Loubí.* – Manuskript, depon. Ředitelství vodních cest ČR, Praha, 27 pp.
- [91] Slavík O. et al. (2006a): *Biologický průzkum a výzkum včetně návrhu minimalizačních a kompenzačních opatření pro akci "Plavební stupeň Děčín". Závěrečná roční zpráva za období 2005–2006. Část A. oponovaná souhrnná zpráva. Zlepšení plavebních podmínek na Labi v úseku Ústí nad Labem – státní hranice ČR/SRN Plavební stupeň Děčín.* – Manuskript depon. Ředitelství vodních cest ČR, Praha, 57 pp.
- [92] Slavík O. et al. (2006b): *Biologický průzkum a výzkum včetně návrhu minimalizačních a kompenzačních opatření pro akci "Plavební stupeň Děčín". Závěrečná roční zpráva za období 2005–2006. Část B. průzkumy společenstev ryb. Zlepšení plavebních podmínek na Labi v úseku Ústí nad Labem – státní hranice ČR/SRN Plavební stupeň Děčín.* – Manuskript depon. Ředitelství vodních cest ČR, Praha, 58 pp.
- [93] Slavík O. et al. (2007a): *Biologický průzkum a výzkum včetně návrhu minimalizačních a kompenzačních opatření pro akci „plavební stupeň Děčín“ – část D.* – Manuskript depon. Ředitelství vodních cest ČR, Praha, 133 pp.
- [94] Slavík O. et al. (2008a): *Biologický průzkum a výzkum včetně návrhu minimalizačních a kompenzačních opatření pro akci "Plavební stupeň Děčín". Závěrečná roční zpráva za období 2005–2007. Část A. oponovaná souhrnná zpráva. Zlepšení plavebních podmínek na Labi v úseku Ústí nad Labem – státní hranice ČR/SRN Plavební stupeň Děčín.* – Manuskript depon. Ředitelství vodních cest ČR, Praha, 40 pp.
- [95] Slavík O. et al. (2008b): *Biologický průzkum a výzkum včetně návrhu minimalizačních a kompenzačních opatření pro akci "Plavební stupeň Děčín". Závěrečná roční zpráva za období 2005–2007. Část B. průzkumy společenstev ryb. Zlepšení plavebních podmínek na Labi v úseku Ústí nad Labem – státní hranice ČR/SRN Plavební stupeň Děčín.* – Manuskript depon. Ředitelství vodních cest ČR, Praha, 66 pp.
- [96] SUDOP Praha (2024a): *Doplnění sítě přístavišť OLD v Ústeckém kraji, Přístaviště Velké Březno. Hodnocení vlivu záměru dle § 67 zákona č. 114/1992 Sb.* – Depon. Ředitelství vodních cest ČR, Praha, 68 pp.
- [97] SUDOP Praha (2024b): *Doplnění sítě přístavišť OLD v Ústeckém kraji, Přístaviště Velké Březno. Zpracování biologických průzkumů.* – Depon. Ředitelství vodních cest ČR, Praha, 115 pp.
- [98] Šutera V., Kopřiva J., Dušek V., Kuncová J., Vysoký V. & Richtermoc R. (1999): *Biologické hodnocení Labe v úseku Střekov - státní hranice Hřensko. Dokumentace hodnocení vlivů na životní prostředí (EIA),* 89 pp.

- [99] Vlček R. (2019): *Inventarizační průzkum plazů v PP Nebočadský luh: Závěrečná zpráva*. - Velké Březno, Varta. Manuskript, depon. AOPK ČR, Praha, 5 pp.
- [100] Vlčková I. (2018): *Mapování plazů v poli 5351. Závěrečná zpráva*. – AOPK ČR, Praha, 11 pp.
- [101] Vogl Z. (2025): *Posouzení návrhu řešení oboustranné migrace ryb k předmětnému záměru „Zlepšení plavebních podmínek na Labi v úseku Ústí nad Labem – státní hranice ČR/SRN“*. – Červená Voda, manuskript, depon. Ekopontis, 18 pp.
- [102] Vrabec V. et al. (2010): *Závěrečná zpráva o výzkumu modrásků rodu Phengaris (dříve Maculinea) na Dolním Labi za rok 2010*. – Česká zemědělská univerzita v Praze, Praha, 50 pp.
- [103] VUT (2015): *Komplexní vyhodnocení ekonomické efektivity veřejných investic do rozvoje infrastruktury vodních cest vhodných pro nákladní vnitrozemskou dopravu v ČR*. – Ředitelství vodních cest ČR, Praha, 135 pp.
- [104] VUT (2022): *Aktualizace finanční a ekonomické analýzy a analýzy citlivosti, včetně zohlednění platné metodiky Ministerstva dopravy – "Prováděcích pokynů pro hodnocení efektivity projektů dopravní infrastruktury" v rámci dokumentu "Komplexní vyhodnocení ekonomické efektivity veřejných investic do rozvoje infrastruktury vodních cest vhodných pro nákladní vnitrozemskou dopravu v ČR", únor 2016, Vysoké učení technické v Brně, Fakulta stavební, Centrum AdMaS*. – Vysoké učení technické v Brně, Fakulta stavební, ústav stavební ekonomiky a řízení, Brno, 32 pp.
- [105] VRV (2017): *Zlepšení plavebních podmínek na Labi v úseku Ústí nad Labem - státní hranice ČR/SRN - Plavební stupeň Děčín. Popis variant 1 a 1b záměru Plavební stupeň Děčín*. – Manuskript, depon. Ředitelství vodních cest, Praha, 68 pp.
- [106] VÚV – Aquatis – Sweco (2016a): *Hydraulický, hydromorfologický a biologický průzkum změn experimentálních opatření v roce 2016. D. Biologický průzkum experimentálních výhonů. Zlepšení plavebních podmínek na Labi v úseku Ústí nad Labem – státní hranice ČR/SRN – Plavební stupeň Děčín*. 68 pp.
- [107] VÚV – Aquatis – Sweco (2016b): *Hydraulický, hydromorfologický a biologický průzkum změn experimentálních opatření v roce 2016. E. Biologický průzkum bočního ramene Labe – Loubí. Zlepšení plavebních podmínek na Labi v úseku Ústí nad Labem – státní hranice ČR/SRN – Plavební stupeň Děčín*. 30 pp.
- [108] Well Consulting (2009): *Analýza říčních náplavů na území ČR – Průzkum a analýzy říčních štěrkových náplavů v České republice relevantních pro Plavební stupeň Děčín*. – Manuskript, depon. Ředitelství vodních cest ČR Praha, 144 pp.
- [109] Well Consulting (2010): *Zajištění průběžného monitoringu širšího dotčeného území záměru Plavební stupeň Děčín na podkladě sledování vybraných elementů vodních a pobřežních ekosystémů*. – Manuskript, depon. Ředitelství vodních cest ČR Praha, 160 pp.
- [110] Well Consulting (2011a): *Přírodovědné průzkumy pro zpřesnění návrhů zmírňujících a revitalizačních opatření v rámci záměru Plavební stupeň Děčín – varianta 1b. Závěrečná zpráva*. – Manuskript, depon. Ředitelství vodních cest ČR Praha, 159 pp.
- [111] Well Consulting (2011b): *Doplnění aktuálních podkladů o potenciálně dotčeném území pro potřeby dopracování dokumentace posuzování vlivů na životní prostředí záměru Plavební stupeň Děčín – závěrečná zpráva*. – Manuskript, depon. Ředitelství vodních cest ČR Praha, 93 pp.

- [112] Well Consulting (2012a): *Monitoring přírodních fenoménů v území souvisejících s přípravou a realizací záměru Plavební stupeň Děčín (varianta 1b) a v přímé návaznosti na skutečnosti vyplývající z dokumentace EIA a jednotlivých dílčích hodnocení – 3. Monitoring vážek.* – Manuskript, depon. Ředitelství vodních cest ČR, Praha, 27 pp.
- [113] Well Consulting (2012b): *Monitoring přírodních fenoménů v území souvisejícím s přípravou a realizací záměru Plavební stupeň Děčín (varianta 1a) a v přímé návaznosti na skutečnosti vyplývající z dokumentace EIA a jednotlivých dílčích hodnocení. Ornitologie.* – Manuskript, depon. Ředitelství vodních cest ČR Praha, 21 pp.
- [114] Well Consulting (2012c): *Monitoring přírodních fenoménů v území souvisejícím s přípravou a realizací záměru Plavební stupeň Děčín (varianta 1b) a v přímé návaznosti na skutečnosti vyplývající z Dokumentace EIA a jednotlivých dílčích hodnocení. Průzkum říčních náplavů, dílčí zpráva za rok 2012.* – Manuskript, depon. Ředitelství vodních cest ČR Praha, 137 pp.
- [115] Well Consulting (2012d): *Odborná analýza a vypořádání vyjádření veřejnosti v rámci procesu posuzování vlivů na životní prostředí záměru Plavební stupeň Děčín. d, Doplnění biologických průzkumů dotčeného území podle výsledků analýzy, Rozšířené sledování vydry říční včetně rešerše.* – Manuskript, depon. Ředitelství vodních cest ČR, 33 pp.
- [116] Well Consulting (2013a): *Zlepšení plavebních podmínek na Labi v úseku Ústí nad Labem – státní hranice ČR/SRN, Plavební stupeň Děčín, Management bočního ramene Labe - Loubí, Závěrečná zpráva za období 2011 až 2013.* – Manuskript, depon. Ředitelství vodních cest ČR, Praha, 85 pp.
- [117] Well Consulting (2013b): *Biologický průzkum území Boletice - Střekov ve vazbě na možné vlivy organizačních a údržbových opatření.* – Manuskript, depon. Česká republika -Ministerstvo dopravy, 145 pp.
- [118] Well Consulting (2013c): *Monitoring přírodních fenoménů v území souvisejícím s přípravou a realizací záměru Plavební stupeň Děčín (varianta 1b) a v přímé návaznosti na skutečnosti vyplývající z dokumentace EIA a jednotlivých dílčích hodnocení. 1. Průzkum říčních náplavů.* – Manuskript, depon. Ředitelství vodních cest ČR, Praha 172 pp.
- [119] Well Consulting (2013d): *Monitoring přírodních fenoménů v území souvisejícím s přípravou a realizací záměru Plavební stupeň Děčín (varianta 1b) a v přímé návaznosti na skutečnosti vyplývající z dokumentace EIA a jednotlivých dílčích hodnocení - 2. Průzkum labských tůní.* – Manuskript, depon. Ředitelství vodních cest ČR, Praha, 112 pp.
- [120] Well Consulting (2013e): *Monitoring přírodních fenoménů v území souvisejícím s přípravou a realizací záměru Plavební stupeň Děčín (varianta 1b) a v přímé návaznosti na skutečnosti vyplývající z dokumentace EIA a jednotlivých dílčích hodnocení - 8. Invazní druhy rostlin.* – Manuskript, depon. Ředitelství vodních cest ČR, Praha, 51 pp.
- [121] Zahrádka, J. (2009): *Výsledky monitoringu ekologického stavu Labe na referenčních profilech v sezóně 2009.* – Manuskript, depon. Ředitelství vodních cest ČR, Praha, 3 pp.

F.II Odborná literatura, články a metodiky

- [122] Anděra M. & Červený J. (2009): *Velcí savci v České republice. Rozšíření, historie a ochrana. 2. Šelmy (Carnivora).* – Národní muzeum, Praha, 216 pp.
- [123] Anděra M. & Horáček I. (2005): *Poznáváme naše savce.* – Sobotáles, 328pp.

- [124] Anděra M. & Trpák P. (1981): *Škodná nebo predátor? Naše šelmy, jejich rozšíření a ochrana*. – Památky a příroda **9**: 609–618.
- [125] Babik W., Durka W. & Radwan J. (2005): *Sequence diversity of the MHC DRB gene in the Eurasian beaver (Castor fiber)*. – Molecular Ecology **14**: 4249–4257.
- [126] Baker J., Beebee T., Buckley J., Gent A. & Orchard D. (2011): *Amphibian Habitat Management Handbook*. – Amphibian and Reptile Conservation, Bournemouth, 69 pp.
- [127] Baruš V. & Zejda J. (1981): *The European otter (Lutra lutra) in the Czech socialist republic*. – Acta Sc. Nat. Brno, **15 (12)**: 1–47.
- [128] Basey J. M., Jenkins S. H. & Busher P. E. (1988): *Optimal central-place foraging by beavers: Tree-size selection in relation to defensive chemicals of quaking aspen*. – Oecologia **76**: 278–282.
- [129] Bauer P. (2003): – In: Hadinec J., Lustyk P. et Procházka F. [red.] (2003): *Additamenta ad floram Reipublicae Bohemicae. II.* - Zpr. Čes. Bot. Společ., Praha, **38**: 217–288.
- [130] Bauer P., Härtel H., Marková I., Nepraš K. & Roth J. (2012): *Floristický kurs Severočeské pobočky České botanické společnosti 2011 v Děčíně*. – Severočes. Přír. **43**: 29–44.
- [131] Baer J., Hartmann F. & Brinker A. (2017): *Invasion strategy and abiotic activity triggers for non-native gobiids of the River Rhine*. - PLOS One, **12(9)**: 1–16.
- [132] Bejček V. & Šťastný K. (2001): *Metody studia ekosystémů*. – Skripta LF ČZU v Praze, Lesnická práce, 110 pp.
- [133] Benda P. (2007): *Hnízdění břehulí říčních (Riparia riparia) v Děčíně v roce 2007*. – Komíníček, Zpravodaj severočeské pobočky ČSO, **6/2007**: 16–17.
- [134] Benda P. & Honců M. (2002): *Faunistické nálezy vážek (Odonata) z exkurzí V. celostátního setkání odonatologů v Labských písečnících*. – In: Hanel L. (ed.) Vážky (2002): *Sborník referátů V. celostátního semináře odonatologů v Labských písečnících*. – ZO ČSOP Vlašim, pp. 8–13.
- [135] Benda P. & Juda J. (2016): *První nálezy netopýra brvitého (Myotis emarginatus) a netopýra alkathoe (Myotis alcathoe) na Děčínsku*. – Vespertilio **18**: 161–162.
- [136] Beneš J., Konvička M., Dvořák J., Fric Z., Havelda Z., Pavlíčko A., Vrabec V. & Weidenhoffer Z. (eds.) (2002): *Motýli České republiky: Rozšíření a ochrana I., II. (Butterflies of the Czech Republic: Distribution and conservation I., II.)*. – SOM, Praha, 857 pp.
- [137] Bezděčka P. (2000): *Česká jména mravenců rodu Formica*. – Zpravodaj pro aplikovaný výzkum a ochranu lesních mravenců, roč. **3**: 73–75.
- [138] Bezděčka P. & Bezděčková K. (2011): *Mravenci ve sbírkách českých, moravských a slezských muzeí*. – Muzeum vysočiny, Jihlava, 147 pp.
- [139] Bílý S. (1989): *Zoologické klíče. Krascovití, Buprestidae*. – Academia, Praha, 112 pp.
- [140] Bílý S. (2002): *Summary of the bionomy of the buprestid beetles of Central Europe (Coleoptera: Buprestidae)*. – Acta Entomologica Musei Nationalis Pragae, Supplementum **10**: 1–103.
- [141] Bína J. & Demek J. (2012): *Z nížin do hor. Geomorfologické jednotky České republiky*. – Academia, Praha, 344 pp.
- [142] Blažej L. (2007): *Střevlíkovití brouci (Coleoptera: Carabidae) nivy řeky Labe v CHKO Labské písečnice*. – Sborník Severočeského Muzea, Přírodní Vědy (Liberec) **25**: 71–86.

- [143] Blažej L., Brůha P., Vonička P., Kadlec J., Škoda R. & Švarc M. (2023): *Brouci (Coleoptera) svahů kaňonu dolního toku řeky Labe v úseku Děčín–Hřensko (severní Čechy). Beetles (Coleoptera) of the canyon slopes on the lower course of the Elbe River in the Děčín–Hřensko section (northern Bohemia, Czech Republic).* – Sborník Severočeského Muzea **41**: 167–256.
- [144] Blažej L., Farkač J., Hackel M. & Sehnal R. (2007): *Faunistic records from the Czech Republic. Coleoptera: Carabidae.* – Klapalekiana, **43**: 213–21.
- [145] Boukal D. S., Boukal M., Fikáček M., Hájek J., Klečka J., Skalický S., Šťastný J. & Trávníček D. (2007): *Katalog vodních brouků České republiky.* – Klapalekiana **43** (Suppl.): 1-289.
- [146] Brockhaus T. (Ed.) (2015): *Libellen Deutschlands (Odonata), Band 2.* GDO. – Libellula Supplement **14**: 1-394.
- [147] Bubová T., Vrabec V., Hájková Š. & Vejtrubová M. (2014): *Nález Lycaena dispar rutilus (Lepidoptera: Lycaenidae) na Dolním Labi u Děčína (severní Čechy, Česká republika). /A record of Lycaena dispar rutilus (Lepidoptera: Lycaenidae) at the Dolní Labe river near Děčín (northern Bohemia, Czech Republic)./.* – Sborník Severočeského Muzea, Přírodní Vědy, **32**: 155-162.
- [148] Burakowski B., Mroczkowski M. & Stefańska J. (1978): *Chrzęszcze – Coleoptera. Histeroidea i Staphylionidea prócz Staphylinidae.* – Katalog Fauny Polski, XXIII, 5, Warszawa, 356 pp.
- [149] Burakowski B., Mroczkowski M. & Stefańska J. (1981): *Chrzęszcze – Coleoptera. Kusakowate – Staphylinidae, część 3.* – Katalog Fauny Polski, XXIII, 8. Warszawa, 329 pp.
- [150] Cocchiararo B., Poledník L., Kunzelmann B., Beran V. & Nowak C. (2021): *Genetická struktura populace vydry říční v Krušných horách.* – Bulletin Vydra **19**: 26–35.
- [151] Culek M., Grulich V., Laštůvka Z. & Divíšek J. (2013): *Biogeografické regiony České republiky. 1. vyd.* – Masarykova univerzita, Brno, 448 pp.
- [152] Čížek O. & Marhoul P. (eds.) (2019): *Denní motýli v Ústeckém kraji, síťový atlas rozšíření.* – Ústecký kraj, Ústí n. L, 404 pp.
- [153] Dieckmann L. (1972): *Beiträge zur Insektenfauna der DDR: Coleoptera – Curculionidae: Ceutorhynchinae.* – Beiträge zur Entomologie, **22**: 3–128.
- [154] Dieckmann L. (1983): *Beiträge zur Insektenfauna der DDR: Coleoptera – Curculionidae (Tanymericinae, Leptopiinae, Cioninae, Tanyrhynchinae, Cossoninae, Raymondionyminae, Bagoinae, Tanysphyrinae).* – Beiträge zur Entomologie **33**: 257–381.
- [155] Dijkstra K.-D. B., Schröter A. & Lewington R. (2020): *Field guide to the dragonflies of Britain and Europe: 2nd edition.* – Bloomsbury Publishing, 336 pp.
- [156] Dolný A. (2005): *Metodika monitoringu evropsky významného druhu klínatka rohatá (Ophiogomphus cecilia).* – AOPK ČR, Praha, 12 pp.
- [157] Dolný A., Bárta D., Waldhauser M., Holuša O., Hanel L. et al. (2008): *Vážky České republiky: ekologie, ochrana a rozšíření.* – Český svaz ochránců přírody Vlašim, 672 pp.
- [158] Dřevojan P. (2016): – In: Hadinec J. & Lustyk P. [eds]: *Additamenta ad floram Reipublicae Bohemicae. XIV.* – Zprávy Čes. Bot. Společ. **51**: 29–170.

- [159] Fliessbach K. L., Borkenhagen K., Guse N., Markones N., Schwemmer P. & Garthe S. (2019): *A Ship Traffic Disturbance Vulnerability Index for Northwest European Seabirds as a Tool for Marine Spatial Planning*. – *Front. Mar. Sci.* **6**:192, 15pp.
- [160] Grime J. P. (1979): *Plant Strategies and Vegetation Processes*. – J. Wiley and Sons, Chichester, New York, Brisbane, Toronto.
- [161] Grulich V. & Chobot K. [eds.] (2017): *Červený seznam ohrožených druhů České republiky. Cévnaté rostliny*. – Příroda, Praha, **35**: 178 pp.
- [162] Günter A., Nicolai B., Petzold F., Waldhauser M. & Lange M. (2021): *Aktueller Kenntnisstand zur Verbreitung von Erythromma lindenii in Ostdeutschland und der Tschechischen Republik (Odonata: Coenagrionidae)*. – *Libellula* **40 (1/2)**: 107-135.
- [163] Hanč Z., Beneš J., Fric Z. F., Pavlíčko A. & Zapletal M. (2019): *Atlas denních motýlů a vřetenušek jižních Čech*. – Jihočeský kraj, České Budějovice, 437 pp.
- [164] Hanel L. & Lusk S. (2005): *Ryby a mihule České republiky. Rozšíření a ochrana*. – Český svaz ochránců přírody Vlašim, 447 pp.
- [165] Hartvich P. (2015): *Výsledky monitoringu v dvoušterbinovém rybím přechodu na stupni Geestacht*. – *Ochrana přírody* **2(2015)**: 30-33.
- [166] Heidecke D. (1986): *Taxonomische Aspekte des Artenschutzes am Beispiel der Biber Eurasiens*. – *Hercynia Leipzig* **22**:146-161.
- [167] Hejda R., Farkač J. & Chobot K. [eds.] (2017): *Červený seznam ohrožených druhů České republiky. Bezobratlí*. – Příroda, Praha, **36**: 612 pp.
- [168] Heneberg P. & Kovář V. (2007): *Hnízdění břehule říční (Riparia riparia) v uměle vytvořených dutinách*. – *Sylvia* **43**: 123–138.
- [169] Heyrovský L. & Sláma M. (1992): *Tesaříkovití (Coleoptera: Cerambycidae). 2. doplněné vydání. Fauna ČSSR 5*. – Kabourek, Zlín, 368 pp.
- [170] Hlaváč V., Poledník L., Poledníková K., Šíma J. & Větrovcová J. (2017): *Vydra a doprava. Příručka k omezení negativního vlivu dopravy na vydra říční*. – AOPK ČR a ALKA Wildlife, o.p.s., Praha, 48 pp.
- [171] Holuša O. (2023): *Expansion of Erythromma lindenii (Selys, 1840) (Odonata: Coenagrionidae) is still ongoing: settlement of Central Europe by various migratory routes*. – *Libellula* **42 (1/2)**: 49-61.
- [172] Horáčková J., Ložek V. & Juříčková L. [eds.] (2018): *Měkkýši chráněné krajinné oblasti České středohoří*. – Příroda, Praha: **37**, 522 pp.
- [173] Horsák M., Juříčková L. & Picka J. (2013): *Měkkýši České a Slovenské republiky. Molluscs of the Czech and Slovak Republics*. Kabourek, Zlín, 264 pp.
- [174] Hůrka K. (1996): *Carabidae of the Czech and Slovak Republics. Illustrated key. Carabidae České a Slovenské republiky*. – Kabourek, Zlín, 565 pp.
- [175] Hůrka K. (2005): *Brouci České a Slovenské republiky. Beetles of the Czech and Slovak Republics*. – Kabourek, Zlín, 390 pp.
- [176] Chobot K. & Němec M. [eds.] (2017): *Červený seznam ohrožených druhů České republiky. Obratlovci*. – Příroda, Praha, **34**: 182 pp.

- [177] Chochel M. (2000): *Nové výskyty vzácných druhů živočichů na území Českého Švýcarska*. – Děčínské vlastivědné zprávy, ročník X, číslo 3, pp. 43-44.
- [178] Chochel M. (2003): *Příspěvek k rozšíření klínatky obecné Gomphus vulgatissimus (Linnaeus, 1758) v CHKO Labské pískovce a její bionomii (Odonata, Gomphidae)*. – Sborník Oblastního muzea v Mostě, řada přírodovědná, **25**, pp. 37-38.
- [179] Chytrý M. (ed.) (2007): *Vegetace České republiky. 1. Travinná a keříčková vegetace*. – Academia, Praha, 525 pp.
- [180] Chytrý M. (ed.) (2009): *Vegetace České republiky. 2. Ruderální, plevelová, skalní a suťová vegetace*. – Academia, Praha, 524 pp.
- [181] Chytrý M. (ed.) (2013): *Vegetace České republiky. 4. Lesní a křovinná vegetace*. – Academia, Praha, 552 pp.
- [182] 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, 445 pp.
- [183] Jehlík V. & Hejný S. (1974): *Main migration routes of adventitious plants in Czechoslovakia*. – Folia Geobot. Phytotax., **9**: 241-248.
- [184] Jeřábková L. & Mikátová B. (2023): *Atlas rozšíření plazů České republiky*. – AOPK ČR, Praha, 161 pp.
- [185] Jeřábková L. & Zavadil V. (2020): *Atlas rozšíření obojživelníků České republiky*. – AOPK ČR, Praha, 103 pp.
- [186] Kaplan Z., Danihelka J., Chrtek J. jun., Kirschner J., Kubát K., Štech M. & Štěpánek J (eds.) (2019): *Klíč ke květeně České republiky. Ed. 2* – Academia, Praha, 1168 pp.
- [187] Kejval Z. (2014): *Brouci čeledi Scraptiidae ve sbírce muzea Chodska (Beetles of the family Scraptiidae in the collection of Museum of Chodsko region)*. – Západočeské entomologické listy **5**: 27–31.
- [188] Klvaňová A. et al. (2016): *Kam za ptáky v České republice*. – Grada, Praha, 263 pp.
- [189] Kolář V., Boukal S. D., Sychra J. & Straka M. (2023): *Nálezy vodomila Anacaena bipustulata (Marsham, 1082) na postindustriálních lokalitách a jeho aktuální rozšíření v České republice*. – Sborník Oblastního muzea v Mostě, Řada přírodovědná, **41**:99-105.
- [190] Konvička M. & Beneš J. (2019): *Metodika inventarizačního průzkumu: Denní motýli bezlesí*. – Manuskript, depon. AOPK ČR, Praha, 5 pp.
- [191] Kolektiv autorů (2006): *Metodiky monitoringu obojživelníků*. – AOPK ČR.
- [192] Kolektiv autorů (2006): *Metodiky monitoringu plazů*. – AOPK ČR.
- [193] Kolibáč J., Majer K. & Švihla V. (2005): *Beetles of the superfamily Cleroidea in the Czech and Slovak Republics and neighbouring areas*. – Clarion Production, Praha, 186 pp.
- [194] Kostkan V. & Lehký J. (1997): *The Litovelské Pomoraví floodplain forest as a habitat for the reintroduction of the European beaver (Castor fiber) into Czech Republic*. – Global Ecology and Biogeography Letters **6**: 307-310.
- [195] Krásenský P. (2013): *Nové a zajímavé nálezy drabčků (Coleoptera: Staphylinidae) pro Českou republiku (New and interesting records of rove beetles (Coleoptera: Staphylinidae) for the Czech Republic)*. – Západočeské entomologické listy **4**: 85–88.
- [196] Kubát K. (1977a): *Drobnokvět pobřežní – ohrožený druh čs. květeny*. – Vesmír, Praha, **56**: 247.

- [197] Kubát K. (1977b): *Rozšíření drobnokvětu pobřežního* (*Corrigiola litoralis* L.) v Československu. – Vlast. Sborn. Litoměřicko, Litoměřice, **13**: 45-51.
- [198] Kubát K. (1997): *Současný stav populací drobnokvětu pobřežního* (*Corrigiola litoralis* L.) v České republice. – Manuskript, depon. Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, Praha, 9 str.
- [199] Kubát K. Němcová L. & Vysoký V. (2001): *Historie přírodovědných průzkumů na řece Labi a labských březích*. – In: Kuncová J., Šutera V. et Vysoký V. [red.]: *Labe. Příroda dolního českého úseku řeky na konci 20. století*. – Ústí nad Labem, pp. 28–33.
- [200] Kučerová M., Roche K. & Toman A. (2001): *Rozšíření vydry říční* (*Lutra lutra*) v České republice. – Bulletin Vydra, **11**: 37–39.
- [201] Laibner S. (2000): *Elateridae České a Slovenské republiky. Elateridae of the Czech and Slovak Republics*. – Kabourek, Zlín, 292 pp.
- [202] Laštůvka Z. & Uříčář J. (2012a): *Biologie a ekologické nároky modráska bahenního* (*Phengaris nausithous*). *Podklad pro plán managementu druhu*. – Brno/Kyjov, 22 pp.
- [203] Laštůvka Z. & Uříčář J. (2012b): *Biologie a ekologické nároky modráska očkovaného* (*Phengaris teleius*). *Podklad pro plán managementu druhu*. – Brno/Kyjov, 25 pp.
- [204] Loong, D. (2002). *Impacts of Motorised Watercraft on the Aquatic Birdlife of Ross River and Ross Dam: Literature Review*. – ACTFR Report No. 02/02, Australian Centre for Tropical Freshwater Research, James Cook University, Townsville, QLD, 29 pp.
- [205] Löw J. et al. (2005): *Typologie české krajiny*. – Výzkumný úkol MŽP ČR VaV/640/1/03. 2003-2005.
- [206] Lučan R., Reiter A., Chytil J., Horáček I. & Bartonička T. (2020): *Pipistrellus kuhlii in the Czech Republic: 2007–2020 (Chiroptera: Vespertilionidae)*. – Lynx, n. s., Praha, **51**: 81–94.
- [207] Macek J., Straka J., Bogusch P., Dvořák L., Bezděčka P. & Tyrner P. (2010): *Blanokřídli České republiky I. - žahadloví*. – Academia, Praha, 524 pp.
- [208] Macek J., Laštůvka Z., Beneš J. & Traxler L. (2015): *Motýli a housenky střední Evropy. Denní motýli*. – Academia, Praha, 539 pp.
- [209] Machová I. & Kubát K. (2004): *Zvláště chráněné druhy rostlin Ústecka*. – Academia, Praha, 220 pp.
- [210] Marckmann U. & Pfeiffer B. (2020): *Bestimmung von Fledermausrufaufnahmen und Kriterien für die Wertung von akustischen Artnachweisen - Teil 1*. – Bayerisches Landesamt für Umwelt, 86pp.
- [211] Marek P. & Musil J. (2018): *Masarykovo zdymadlo Střekov – migrační bariéra i po roce 2020?* – Ochrana přírody **4(2018)**: 10-13.
- [212] Maštera J., Zavadil V. & Dvořák J. (2015): *Vajíčka a larvy obojživelníků České republiky*. – Academia, Praha, 179 pp.
- [213] Mikátová B. & Vlašín M. (2002): *Ochrana obojživelníků*. – Ekocentrum Brno pro ZO ČSOP Veronica.
- [214] Mikátová B., Vlašín M., Kodejš K. & Knotek Z. (2021): *Ochrana plazů*. – ZO ČSOP, Hradec Králové, 275 pp.
- [215] Mikátová B., Vlašín M., & Zavadil V. (2001): *Atlas rozšíření plazů v České republice. Atlas of the distribution of reptiles in the Czech Republic*. – AOPK ČR, 257 pp.
- [216] Mikl L., Adámek Z., Roche K., Všeticková L., Šlapanský L. & Jurajda P. (2017): *Invasive Ponto-Caspian gobies in the diet of piscivorous fish in a European lowland river*. – Fundamental and Applied Limnology/Archiv für Hydrobiologie, **190.2**: 157-171.

- [217] Moravec J. (2015): *Fauna ČR. Plazi = Reptilia*. – Academia, Praha, 531 pp.
- [218] Moravec J. (2019): *Obojživelníci a plazi České republiky*. – Academia, Praha, 464 pp.
- [219] Moravec P., Krásenský P. & Štourač P. (2017): *Faunistic records from the Czech Republic - 428. Coleoptera: Staphylinidae: Paederinae, Aleocharinae*. – Klapalekiana **53**: 369–371.
- [220] Neuhauslová Z., Blažková D., Grulich V., Husová M., Chytrý M., Jeník J., Jirásek J., Kolbek J., Kropáč Z., Ložek V., Moravec J., Prach K., Rybníček K., Rybníčková E. & Sádlo J. (1998): *Mapa potenciální přirozené vegetace České republiky* [Map of potential natural vegetation of the Czech Republic]. – Academia, Praha, 341 pp.
- [221] Novák V. (2014): *Brouci čeledi potěmnikovití (Tenebrionidae) střední Evropy. Beetles of the family Tenebrionidae of Central Europe*. – Academia, Praha, 418 pp.
- [222] Nowicki P., Richter A., Glinka U., Holzschuh A., Toelke U., Henle K., Woyciechowski M. & Settele J. (2005): *Less input same output: simplified approach for population size assessment in Lepidoptera*. – Popul. Ecol., **47**: 203–212.
- [223] Nowicki P. & Vrabec V. (2011): *Evidence for positive density-dependent emigration in butterfly metapopulations*. – Oecologia, **167**: 657–665.
- [224] Pawlik E. (1927): *Libellen aus dem Elbtal bei Aussig*. – Entomologische Zeitschrift. **41**: 264–267.
- [225] Petřík P. & Hummel J. (2023): *Mapování biotopu M6 na Labi v úseku Ústí n/L-Střekov - st. hranice se SRN*.
- [226] Pfeiffer B. & Marckmann U. (2022): *Bestimmung von Fledermausrufaufnahmen und Kriterien für die Wertung von akustischen Artnachweisen - Teil 2*. – Bayerisches Landesamt für Umwelt, 46pp.
- [227] Poledník L. (2005): *Otters and fishponds in the Czech Republic: interactions and consequences*. - Disertační práce, Universita Palackého, Olomouc.
- [228] Poledník L., Beran V., Zápotočný Š. & Poledníková K. (2021): *Rozšíření vydry říční (Lutra lutra) v České republice v roce 2021*. – Bulletin Vydra **18**: 25–35.
- [229] Poledník L., Poledníková K., Beran V., Čamlík G., Zápotočný Š. & Kranz A. (2012): *Rozšíření vydry říční (Lutra lutra) v České republice v roce 2011*. – Bulletin Vydra, **15**: 22–28.
- [230] Poledník L., Poledníková K., Beran V., Čamlík G., Prauz L. & Mateos-González F. (2018): *Rozšíření vydry říční (Lutra lutra) v České republice v roce 2016*. – Bulletin Vydra **17**: 4–13.
- [231] Poledník L., Poledníková K. & Hlaváč V. (2007): *Rozšíření vydry říční (Lutra lutra) v České republice v roce 2006*. Bulletin Vydra **14**: 4–6.
- [232] Poledníková K. & Poledník L. (2008): *Mapování okrajového areálu rozšíření vydry říční (Lutra lutra) v České republice v roce 2008*. – Zpráva ALKA Wildlife, o.p.s. pro AOPK ČR., 6 pp.
- [233] Poledníková K., Poledník L. & Strnad M. (2023): *Opatření k zajištění prostupnosti komunikací pro vydry a další drobné savce. Standardy péče o přírodu a krajinu. Řada E*. – AOPK ČR, 26 pp.
- [234] Rottenborn J. (2018): *Historický vývoj a vegetační změny nivy dolního úseku řeky Labe. Rigorózní práce (RNDr.)*. – Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, Přírodovědecká fakulta, 115 pp.
- [235] Rydlo J. (2006): *Vodní makrofyta v tůních údolí Labe pod Střekovem*. – Muz. a současnost, Roztoky, ser. natur., **21**: 171–185.
- [236] Rydlo J. & Johanisová N. (1990): *Příspěvek k poznání vodní a pobřežní květeny dolního Labe*. – Stipa, Ústí nad Labem, **10 (1989)**: 5–28.

- [237] Rydlo J. & Rydlo J. (2013): *Vodní makrofyta v českokamenické a levobřežní části CHKO Labské pískovce*. – Severočes. Přír., Litoměřice, **44**: 73-101.
- [238] Rydlo J. & Rydlo J. (2014): *Mapování Labe mezi Litoměřicemi a Děčínem*. – Manuskript, depon. AOPK ČR, Praha, 3 pp.
- [239] Schwarz C. J. & Arnason A. N. (1996): *A general methodology for the analysis of capture-recapture experiments in open populations*. – Biometrics, **52**: 860–873.
- [240] Schwarz C. J. & Seber G. A. F. (1999): *Estimating animal abundance: Review III*. – Statistical Sci, **14**: 427–456.
- [241] Skalický V. (1988): *Regionálně fytogeografické členění*. In: Hejný S., Slavík B. [eds.]: *Květena České socialistické republiky 1*. Praha: Academia, 103-121 pp.
- [242] Sláma M. E. F. (1998): *Tesaříkovití (Cerambycidae) České republiky a Slovenské republiky (Brouci – Coleoptera)*. – Milan Sláma, Krhanice, 383 pp.
- [243] Soto I. et al. (2023): *Tracking a killer shrimp: Dikerogammarus villosus invasion dynamics across Europe. Diversity and Distributions*. – A Journal of Conservation Biogeography, **29 (1)**: 156-172.
- [244] Straka M. (2016). *Makrozoobentos poříčních tůní Labe v úseku Ústí nad Labem po Hřensko*. – Muzeum a současnost. Roztoky, ser. natur., **28** (2016): 80–91.
- [245] Sternberg K. & Buchwald R. (Ed.) (2000): *Die Libellen Baden-Württembergs, Band 2: 358-373*. Ulmer, Stuttgart.
- [246] Strejček J., Blažej L., Trýzna M., Škoda R. & Bauer P. (2021): *Fytofágní brouci Labských pískovců (Coleoptera: Chrysomeloidea, Curculionoidea)*. – Sborník Severočeského Muzea, Přírodní Vědy **38**: 63–201.
- [247] Suhling F. & Müller O. (1996): *Die Flußjungfern Europas, Gomphidae*. – Westarp Wissenschaften, Magdeburg. 237 pp.
- [248] Škorpík M., Křivan V. & Kraus Z. (2011): *Faunistika krascovitých (Coleoptera: Buprestidae) Znojemska, poznámky k jejich rozšíření, biologii a ochraně*. – Thayensia **8**: 109–291.
- [249] Šťastný, K., Bejček V., Mikuláš I. & Telenský T. [eds.] (2021): *Atlas hnízdního rozšíření ptáků v České republice 2014–2017*. 1. vydání. – Aventinum, Praha, 512 pp.
- [250] Toman A. (1992): *První výsledky „Akce Vydra“*. – Bulletin Vydra, **3**: 3–8.
- [251] Vávra J., Mantič M. & Sitek T. (2012): *Faunistic records from the Czech Republic – 342. Coleoptera: Elateridae, Eucnemidae, Lissomidae* – Klapalekiana **48**: 297–306.
- [252] Vlašín M. & Mikátová B. (2007): *Metodika sledování výskytu plazů v České republice. Metodika Českého svazu ochránců přírody č. 35*. - ZO ČSOP Veronica, Brno, 40 pp.
- [253] Volfová E. (2019): *Vegetace bahnitých náplavů v EVL Labské údolí a EVL Porta Bohemica (odborná studie)*. – Nebílovy, 51 pp.
- [254] Volfová E. (2020): *Vegetace bahnitých náplavů v EVL Labské údolí a EVL Porta Bohemica v roce 2020 (odborná studie)*. – Nebílovy, 31 pp.
- [255] Vorel A., Kostkan V., Marhoul P., John F., Nová P. & Šafář J. (2006): *Program péče o bobra evropského v ČR. Návrh*. – Společnost CASTOR a AOPK ČR, 114 pp.

- [256] Vorel A., Maloň J., Hamšíková L., Válková L. & John F. (2008): *Monitoring populací bobra evropského v ČR pro rok 2008*. – Nepublikováno, AOPK ČR, 49 pp.
- [257] Waldhauser M. (2010): *Faunistické nálezy vážek (Odonata) z ČR*. In: Dolný A. & Harabiš F. (eds.) *Vážky 2010. Sborník referátů XIII celostátního semináře odonatologů v Podyjí*. – ZO ČSOP Vlašim., pp. 59-71.
- [258] White G. C. & Burnham K. P. (1999): *Program MARK: Survival estimation from populations of marked animals*. – *Bird Study*, **46**: 120–138.
- [259] Zahradník P. (2013): *Brouci čeledi červotočovití (Ptinidae) střední Evropy (Beetles of the family Ptinidae of Central Europe)*. – Academia, Praha, 349 pp.
- [260] Zahradník P. (2017): *Faunistic records from Czech Republic – 422. Coleoptera: Ptinidae*. – *Klapalekiana* **53**: 167–168.
- [261] Zajícová P. (2000): *Porosty břehových pozemků na úseku regulovaného Labe*. – 20. plavební dny: sborník konference s mezinárodní účastí, pp. 204–208.
- [262] Zajicek P. & Wolter Ch. (2019): *The effects of recreational and commercial navigation on fish assemblages in large rivers*. – *Science of The Total Environment*, Volume **646**: 1304-1314.
- [263] Zasadil P. (ed.) (2001): *Ptačí budky a další způsoby zvyšování hnízdních možností ptáků*. Metodika Českého svazu ochránců přírody, svazek 20., 2. vyd. – Český svaz ochránců přírody, Vlašim, 113 pp.
- [264] Zavadil V., Sádlo J. & Vojar J. [eds.] (2011): *Biotopy našich obojživelníků a jejich management*. – AOPK ČR, Praha, 178 pp.

F.III Internetové zdroje

- [265] AOPK ČR (2011): *Plán péče o chráněnou krajinnou oblast Labské pískovce na období 2011-2025*. – Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, Praha.
- [266] AOPK ČR (2025a): *Mapomat, Přírodní poměry*. [elektronická georeferencovaná databáze]. – Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, Praha, dostupné online na: <http://webgis.nature.cz/mapomat> (citováno dne 27.11.2025).
- [267] AOPK ČR (2025b): *Nálezová databáze ochrany přírody*. [on-line elektronická georeferencovaná databáze; portal.nature.cz]. – Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, Praha, dostupné online na: <https://portal23.nature.cz/nd/> (citováno dne 27.11.2025).
- [268] AOPK ČR (2025c): *CHKO České středohoří*. – Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, Praha, dostupné online na: <https://aopk.gov.cz/web/chko-ceske-stredohori> (citováno dne 27.11.2025).
- [269] AOPK ČR (2025d): *Plán péče o chráněnou krajinnou oblast České středohoří na období 2025-2035. Rozborová a návrhová část*. – Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, Praha.
- [270] Bauer P. (2010): *Nálezy a pozorování. Sběr floristických a faunistických nálezů*. NDOP
- [271] Bauer P. (2018): *Terénní zápisky - náhodná pozorování. Sběr floristických a faunistických nálezů*. NDOP
- [272] Bauer P. (2021): *Terénní zápisky - mykologická exkurse 2021*. NDOP
- [273] Bauer P. (2015): *Nová pětiletka 2015-2020. Sběr floristických a faunistických nálezů*. NDOP

- [274] Biblioteka.cz (2025): *České přírodovědné bibliotéky – mapa mapových polí*, dostupné online na: http://www.biblioteka.cz/Pages/Lokality/MapovaPole_MapasiteCR.aspx (citováno dne 27.11.2025)
- [275] Biolib, Biological Library (2025), dostupné online na: <http://www.biolib.cz> (citováno dne 27.11.2025).
- [276] Botany.cz (2025): *Botany.cz. Zajímavosti ze světa rostlin. Katalog rostlin s vyhledáváním jednotlivých druhů*. Dostupné online na: <https://botany.cz/cs/> (citováno dne 27.11.2025).
- [277] Boura D. (2019): Terénní zápisky - náhodná pozorování. Sběr floristických a faunistických nálezů. NDOP
- [278] Boura D. (2021): Terénní zápisky - náhodná pozorování. Sběr floristických a faunistických nálezů. NDOP
- [279] Boura D. (2022): Terénní zápisky - náhodná pozorování. Sběr floristických a faunistických nálezů. NDOP
- [280] Boura D. (2024): Terénní zápisky - náhodná pozorování. Sběr floristických a faunistických nálezů. NDOP
- [281] Boura D. (2025): Terénní zápisky - náhodná pozorování. Sběr floristických a faunistických nálezů. NDOP
- [282] Česká společnost ornitologická (2025): *AVIF – Faunistická databáze České společnosti ornitologické* [online databáze]. – Praha, dostupné online na: <https://birds.cz/> (citováno dne 19.12.2025).
- [283] Digitální registr ÚSOP (2025a): *Velkoplošná zvláště chráněná území. CHKO České středohoří*. – Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, Praha, dostupné online na: https://drusop.nature.cz/ost/chrobjekty/zchru/index.php?SHOW_ONE=1&ID=2331 (citováno dne 27.11.2025).
- [284] Drozd B. (2017): *Zjištěný stav hlaváče černoústého na Labi*. – ČRS MO Ústí nad Labem, dostupné online na: <https://rybariusti.cz/clanky/zjisteny-stav-hlavace-cernousteho-na-labi> (citováno dne 27.11.2025).
- [285] eBird (2025): *An online database of bird distribution and abundance* [web application]. – Cornell Lab of Ornithology, Ithaca, New York, dostupné online na: <http://www.ebird.org>. (citováno dne 19.12.2025)
- [286] Faunistická komise ČSO, dostupné online na: <https://fkco.cz>
- [287] Geoportál Ústeckého kraje (2026): *Územní plánování. Mapy*. – Ústecký kraj, dostupné online na: <https://geoportal.kr-ustecky.cz/portal/mapy/uzemni-planovani> (citováno dne 28.02.2026).
- [288] Goltschová I. (2021): *Data ČR 2021 (iNaturalist.com)*.
- [289] Goltschová I. (2024): *Data ČR 2022-2023 (iNaturalist.com)*.
- [290] Hamerský R. (2020) Terénní zápisky - náhodná pozorování.
- [291] Horsák M., Čejka T., Juříčková L., Beran L., Horáčková J., Dvořák L., Coufal R., Maňas M. & Horsáková V., (2025): *Check-list and distribution maps of the molluscs of the Czech and Slovak Republics*. – Dostupné online na: <http://mollusca.sav.sk/malacology/checklist.htm>, checklist updated at July 27, 2025, maps updated at July 27, 2025 (citováno dne 27.11.2025).
- [292] Chytrý M. et al. (2013): *Česká národní fytocenologická databáze*.
- [293] iNaturalist (2025): *iNaturalist* [online databáze], dostupné online na: <https://www.inaturalist.org> (citováno dne 19.12.2025).
- [294] Informační systém EIA (2026), dostupné online na: https://portal.cenia.cz/eiasea/view/eia100_cr?lang=cs (citováno dne 10.2.2026).
- [295] ISOP (2025): *Informační systém ochrany přírody. Seznam druhů*. Dostupné online na: <https://portal.nature.cz/web/cz/seznam-druhu#/> (citováno dne 27.11.2025).
- [296] Moravskoslezský kraj (2008): *Metodika likvidace křídlatky (Reynoutria spp.)*. Projekt z programu LIFE – Nature. Záchrana lužních stanovišť v povodí Morávky (likvidace křídlatky). Moravskoslezský kraj, dostupné

online na: <https://www.pod.cz/projekty/Moravka-kridlatka/ZakInformace/metodikarev2602.pdf>
(citováno 28.02.2026).

- [297] Natura Bohemica (2025): *Natura Bohemica, příroda České republiky*. Dostupné online na: <http://www.naturabohemica.cz/> (citováno dne 27.11.2025)
- [298] Národní geoportál INSPIRE (2025): *Půdní mapa ČR 1:250 000 – klasifikace dle TKSP a WRB*. [on-line elektronická georeferencovaná databáze]. – CENIA, Praha, dostupné online na: <https://geoportal.gov.cz/web/guest/map?openNode=Soil&keywordList=inspire> (citováno dne 27.11.2025).
- [299] Rejzek T. (2012): *Aktualizace mapovacího okrsku cz3475*. – Aktualizace vrstvy mapování biotopů ČR. AOPK ČR, Praha.
- [300] Rejzek T. & Bělohoubek J. (2015): *Aktualizace mapovacího okrsku cz3475*. – Aktualizace vrstvy mapování biotopů ČR. AOPK ČR, Praha.
- [301] Společnost na ochranu motýlů (2025): *Mapování a ochrana motýlů České republiky*. České Budějovice, dostupné online na: <http://www.lepidoptera.cz/> (citováno dne 27.11.2025).
- [302] Věbrová D. (2023): *Terénní zápisky - náhodná pozorování*. – Sběr floristických a faunistických nálezů. NDOP
- [303] Zásady územního rozvoje Ústeckého kraje (2024): *Úplné znění po vydání 1., 2., 3., 4., 5., 7. a 8. aktualizace*. Dostupné online na: <https://geoportal.kr-ustecky.cz/portal/up/kraj> (citováno dne 28.02.2026).

F.IV Legislativní podklady

- [304] Směrnice rady 92/43/EHS ze dne 21. května 1992 o ochraně přírodních stanovišť, volně žijících živočichů a planě rostoucích rostlin
- [305] Vyhláška MŽP ČR č. 395/92 Sb. k zákonu č. 114/92 Sb. o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů
- [306] Zákon České národní rady č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů.