

Hradčanský rybník

biologické posouzení

vlivů záměru opravy hráze a odbahnění rybníka



Objednatel

Město Ralsko
Kuřívody 701, PSČ 471 24 Mimoň

Zpracovala

RNDr. Zdeňka Mrlíková
Sídliště pod Ralskem 631, 471 24 Mimoň
tel.: 603399487, e-mail: zdenka.mrlikova@gmail.com
*Autorizovaná osoba pro zpracování biologického hodnocení dle §67 ve smyslu §45i zákona 114/1992
Sb., v platném znění*

Termín zpracování: září 2016 – březen 2017

Hradčanský rybník - biologické posouzení vlivů záměru opravy hráze a odbahnění rybníka

Lokalizace záměru:

Kraj: Liberecký

Obec: Ralsko, k. ú. Hradčany nad Ploučnicí, ppč. 620,471, 668/9

Hradčanský rybník, Hradčanský potok

Zpracování projektu:

Vodohospodářské projekty s.r.o.

Se sídlem: Náměstí TGM čp. 130, 470 01 Česká Lípa

Zodpovědný projektant: Ing. Jarmila Tavodová

Telefon: +420 777 534 663

e-mail: tavodova@vhprojekty.cz

Objednatel posouzení:

Město Ralsko

Kuřívody 701, PSČ 471 24 Mimoň

Zpracovala:

RNDr. Zdeňka Mrlíková, Sídliště pod Ralskem 631, 471 24 Mimoň

Kontakt: 603 39 94 87, e-mail: zdenka.mrlikova@gmail.com

Autorizovaná osoba pro zpracování biologického hodnocení dle §67 ve smyslu §45i zákona 114/1992 Sb., v platném znění

Upozornění

Obsah tohoto díla je duševním vlastnictvím zhotovitele hodnocení. Výsledky tohoto díla jsou nedělitelné a mohou být použity pouze jako celek a pouze pro účel specifikovaný objednatelem. Veřejná publikace nad rámec smluvního určení, předání třetí osobě nebo jeho jiné využití, je vázáno na souhlas zhotovitele hodnocení.

Obsah

1. Úvod – vymezení zadání	4
2. Použité podklady a metodika:	4
3. Lokalizace záměru	5
4. Stručný popis záměru z hlediska možného ovlivnění ekosystémů	6
5. Vyhodnocení úplnosti podkladů	11
6. Popis současného stavu lokality	11
7. Botanické hodnocení	12
7.1. Charakteristika vegetace	12
7.2. Hodnocení vlivů záměru na vegetaci	18
7.3 Závěr botanického hodnocení	22
8. Zoologické hodnocení	23
8.1. Přehled zastoupených ochranně významných druhů živočichů	23
8.2. Hodnocení vlivu realizace záměru na živočichy	26
8.3. Závěr zoologického hodnocení	30
9. Souhrn výsledků	31
10. Závěr	32
11. Závěrečná doporučení	32
12. Literatura a podklady	33
 Příloha 1: Souhrn podmínek k vyloučení nebo zmírnění vlivů realizace záměru na cíle ochrany přírody a pro zachování nebo posílení biologických a ekologických funkcí lokality	35
 Příloha 2: Seznam zvláště chráněných nebo vzácných druhů rostlin a živočichů evidovaných v zájmovém území	37
 Příloha 3: Fotodokumentace	38

1. Úvod – vymezení zadání

Cílem posouzení je definovat potenciální vlivy, které by mohly nastat v důsledku plánovaného záměru opravy hráze a odbahnění Hradčanského rybníka v k. ú. Hradčany nad Ploučnicí na rostliny, živočichy a jejich biotopy a navrhnout principy pro navrženou rekonstrukci tak, aby nebyla snížena ekologická ani biologická hodnota lokality a aby byly pokud možno v co největší míře přírodní podmínky zlepšeny. Posouzení bylo zpracováno na žádost objednatele.

Biologické posouzení bylo objednáno Městským úřadem Ralsko v září 2016 s požadavkem na ukončení prací do března 2017. Pro posouzení tedy nemohla být, vzhledem k termínu prací, získána data z aktualizovaných terénních průzkumů.

Posouzení bylo zpracováno i přes výše uvedené omezení terénních dat, protože vzhledem k charakteru záměru, kterým je rekonstrukce rybníka, bylo možné navrhnout řešení stavby, které by podporovalo co nejvyšší diverzitu biotopů, splňovalo podmínky pro evidované zvláště chráněné druhy, které mají bioindikační význam a svými ekologickými nároky překryjí i podmínky pro další, potenciálně se vyskytující druhy.

Pro posouzení byly kromě vlastních terénních nálezů z dřívějších let využity informace o výskytu druhů živočichů a rostlin evidovaných v nálezové databázi ochrany přírody AOPK ČR nebo v podkladech orgánů ochrany přírody.

2. Použité podklady a metodika:

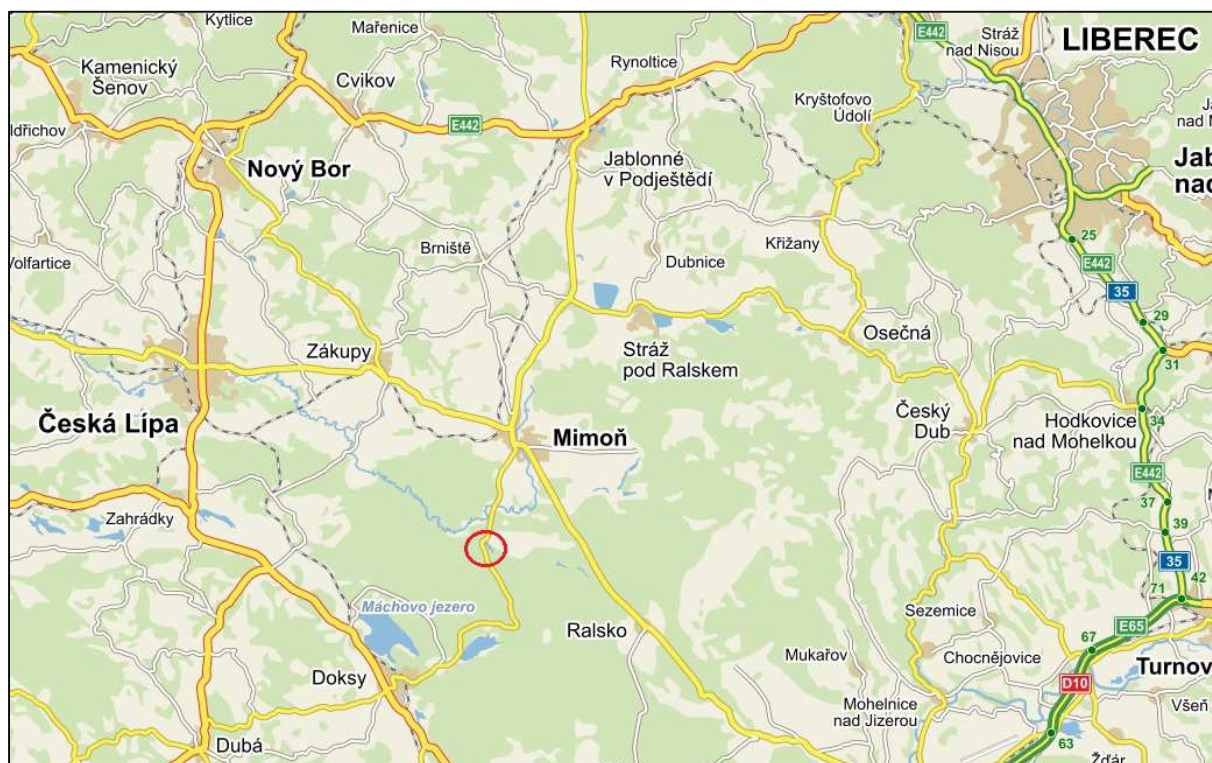
- Projektová dokumentace „Hradčanský rybník – oprava stavby“, zpracovatel: Vodohospodářské projekty s.r.o., Česká Lípa, leden 2017
- Konzultace s objednatelem vztahující se k cílům záměru
- Metodiky AOPK ČR pro řešení migračních přechodů pro živočichy
- Odborné konzultace ohledně technických řešení migrační prostupnosti hráze. Konzultace laskavě poskytli odborní pracovníci společnosti AlkaWildlife, o.p.s.
- Datové zdroje z Nálezové databáze ochrany přírody AOPK ČR, aktualizace mapování 2014
- Vlastní terénní šetření. Terénní průzkumy probíhaly mimo vegetační a hnízdní sezónu, v rozmezí měsíců září 2016 – březen 2017. Zaměřeny byly na rámcové zhodnocení přírodního stavu a ekologických funkcí zastoupených biotopů.

- Publikace uvedené v seznamu literatury
- Zákon 114/92 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění, Vyhláška č. 395/92 Sb. k zákonu 114/92 Sb., v platném znění

3. Lokalizace záměru

Hradčanský rybník se nachází v Libereckém kraji, asi 14km JV od města Česká Lípa a 5 km JZ od města Mimoň. Jedná se o nejspodnější rybník v soustavě Hradčanských rybníků ležících na Hradčanském potoce, který se cca 1,5 km níže vlévá zleva do řeky Ploučnice. Severozápadní část rybníka zasahuje do území obce Hradčany nad Ploučnicí. Po hrázi rybníka vede silnice č. 270 spojující města Mimoň a Doksy.

Obr. 1: Lokalizace dotčeného území



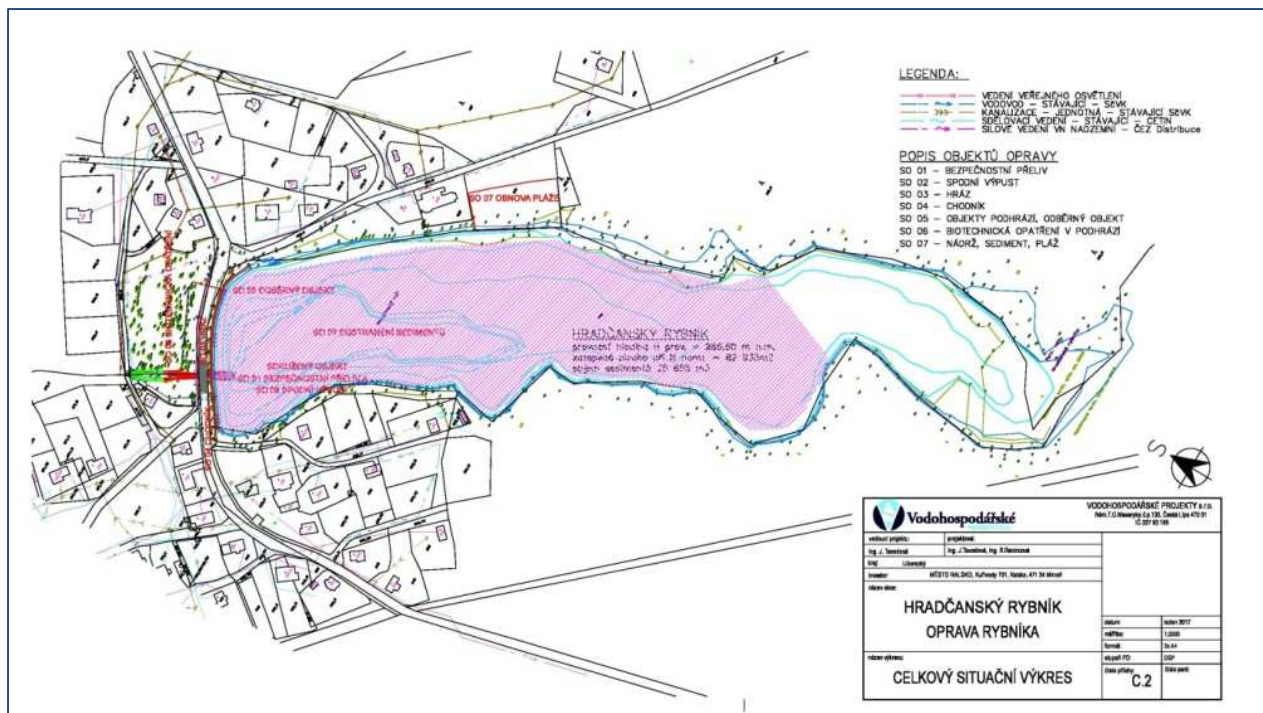
Mapa převzata z <http://mapy.cz>. Upraveno. ○ ... umístění záměru

4. Stručný popis záměru z hlediska možného ovlivnění ekosystémů

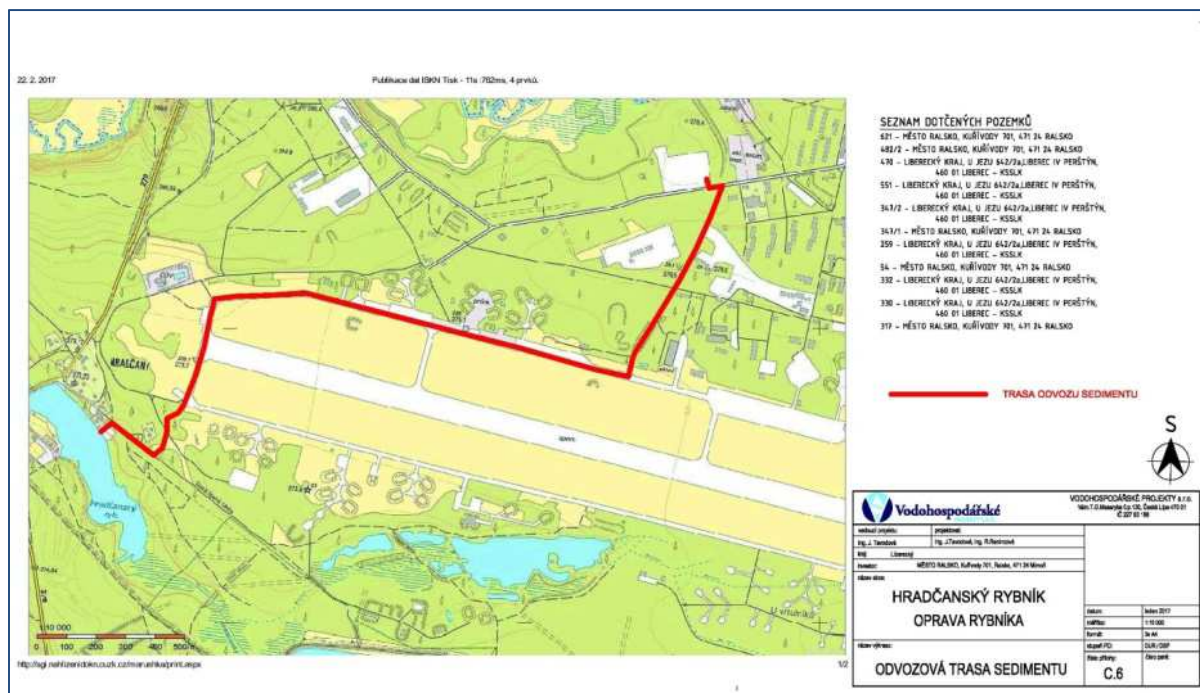
Stavba má rybochovný, retenční, protipožární, krajinnotvorný a rekreační účel. Záměrem investora je:

- Rekonstruovat stávající hráz, vybudovat nové výpustní zařízení sdruženým objektem
- Pod hrází vybudovat výpustní objekty v SV korytě Hradčanského potoka, stávající JZ koryto potoka zrušit a veškeré průtoky převést do SV koryta. Variantně je navrženo převést část průtoků trubkou vycházející ze dna budoucího loviště v SV korytě zpět do JV koryta.
- V souvislosti se stavebními pracemi částečně prokácet olšové porosty pod hrází.
- V prostoru pod hrází vybudovat dvě průtočné tůně. Tyto tůně mají být napájeny odběrným objektem z rybníka, ze kterého má voda přitékat přírodním, nezpevněným korytem, které pod tůněmi bude napojeno do Hradčanského potoka
- Odstranit dnové sedimenty z přibližně dvou spodních třetin plochy rybníka, sedimenty odvézt mimo zájmové území
- Upravit stávající prostor pláže na severovýchodním břehu rybníka
- Podél obnovené hráze vybudovat chodník pro pěší s ochranným zábradlím, v nově budovaném sdruženém objektu vybudovat vyhlídkovou plošinu

Popis jednotlivých složek záměru vzhledem k předpokládanému ovlivnění rostlin, živočichů a ekologických vazeb následuje v přehledu s příslušnými výkresy projektu, obr. 2 – 9:



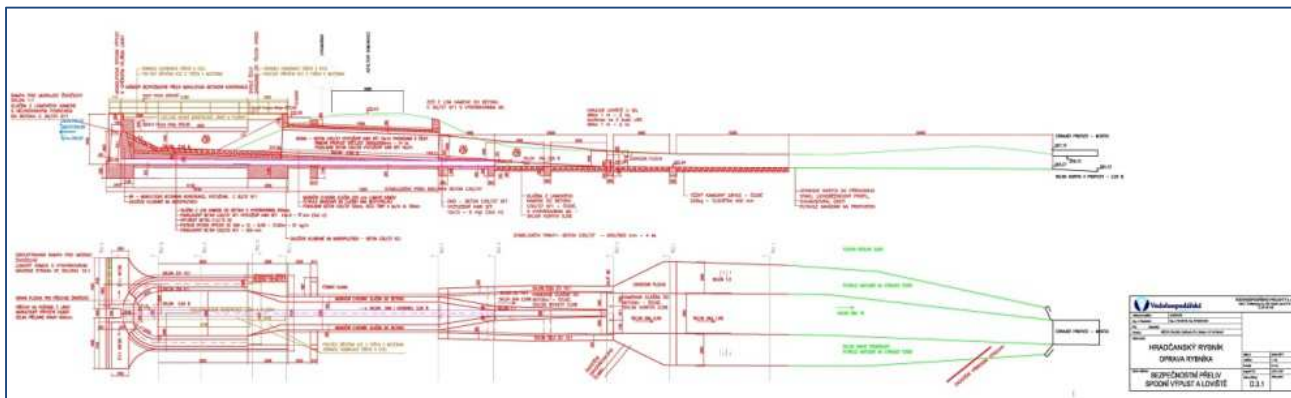
Obr. 2: Navržený rozsah odstranění sedimentu z rybníka – pro vyloučení negativních vlivů na zvláště chráněné nebo vzácné druhy rostlin a živočichů jsou stanoveny podmínky ponechání bezzásahových zón v oblasti jejich výskytu. Výkres poskytnutý objednatelem.

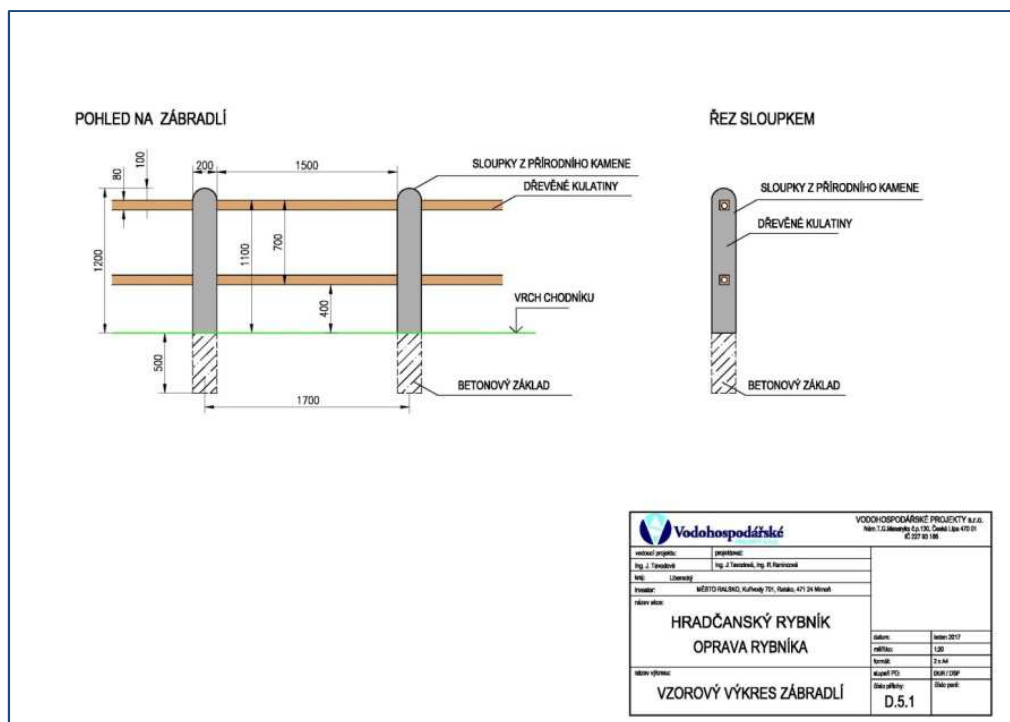


Obr. 3: Navržená trasa odvozu vytěženého sedimentu – vede po stávajících komunikacích mimo přírodní biotopy. Výkres poskytnutý objednatelem.

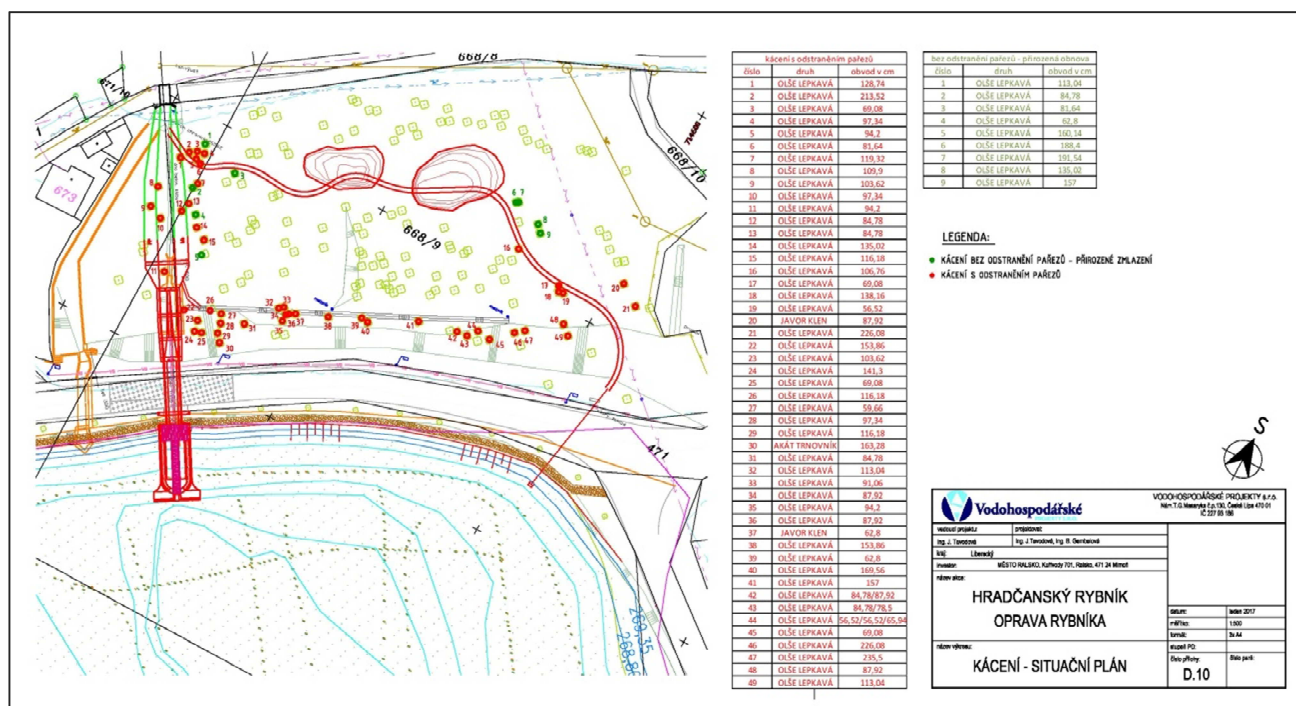
Hradčanský rybník – biologické posouzení vlivů záměru opravy hráze a odbahnění rybníka

RNDr. Zdeňka Mrliková, Sídliště pod Ralskem 631, 471 24 Mimoň, 603 39 94 87, e-mail: zdenka.mrlikova@gmail.com





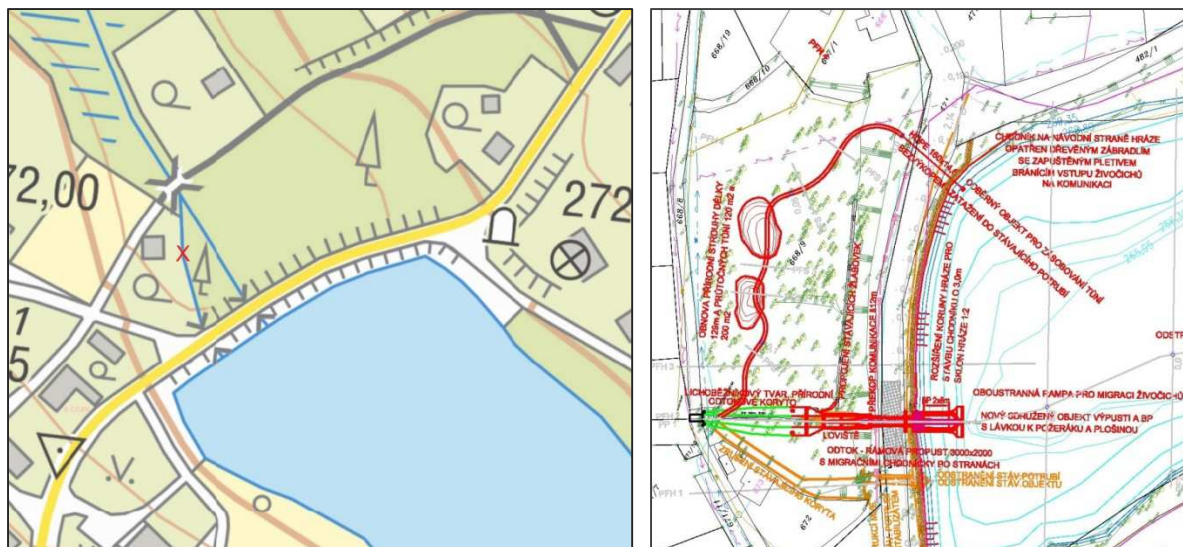
Obr. 6: Navržené zábradlí podél obnovené hráze - splňuje požadavky na migrační průchodnost pro vydru říční
Výkres poskytnutý objednatelem



Obr. 7: Navržený rozsah kácení dřevin v nivě pod hráží. Zeleně jsou označeny dřeviny ponechané ke zmlazení.
Výkres poskytnutý objednatelem.

Hradčanský rybník – biologické posouzení vlivů záměru opravy hráze a odbahnění rybníka

RNDr. Zdeňka Mrliková, Sídliště pod Ralskem 631, 471 24 Mimoň, 603 39 94 87, e-mail: zdenka.mrlikova@gmail.com



Obr. 8 a 9: Hradčanský potok vytéká pod hrází dvěma koryty. Obě stávající koryta potoka zároveň vymezují hranice EVL Horní Ploučnice. Projekt plánuje zrušit JZ koryto v délce cca 90 metrů a průtoky převést pouze do SV koryta. Variantně bylo navrženo převedení části průtoků ze SV koryta zpět do původního JZ koryta trubkou umístěnou ve dně budoucího loviště. Pod hrází je zároveň navržena výstavba dvou průtočných tůní napájených nově vybudovaným korytem potoka.

Mapa převzata z <http://mapy.nature.cz> – upraveno. Výkres poskytnutý objednatelem.

5. Vyhodnocení úplnosti podkladů

- Posouzení probíhalo mimo vegetační sezónu, od září 2016 do března 2017. Z tohoto důvodu mohla být aktuální terénní data výskytu předmětů ochrany sledována pouze u vydry říční. U ostatních skupin živočišných a ptačích druhů, stejně jako u botanických a fytoecologických dat byly využity výsledky vlastních průzkumů z minulých let, konzultace s mapovatelem dotčeného území a Nálezová databáze ochrany přírody České Republiky, aktualizace mapování 2014. Hodnocení se přitom opírá o úvahu, že posuzované skupiny bioty lze považovat z hlediska biotopových (stanovištních) nároků za bioindikační druhy, takže případná stanovená ochranná opatření budou splňovat podmínky i pro další, potenciálně se vyskytující druhy rostlin a živočichů, které se na lokalitě mohou vyskytovat.

- V důsledku absence dat z terénních průzkumů mohlo být hodnocení uzavřeno pouze v případech, kdy nebyly identifikovány negativní vlivy a mohla být stanovena pouze zmírňující a ochranná opatření.

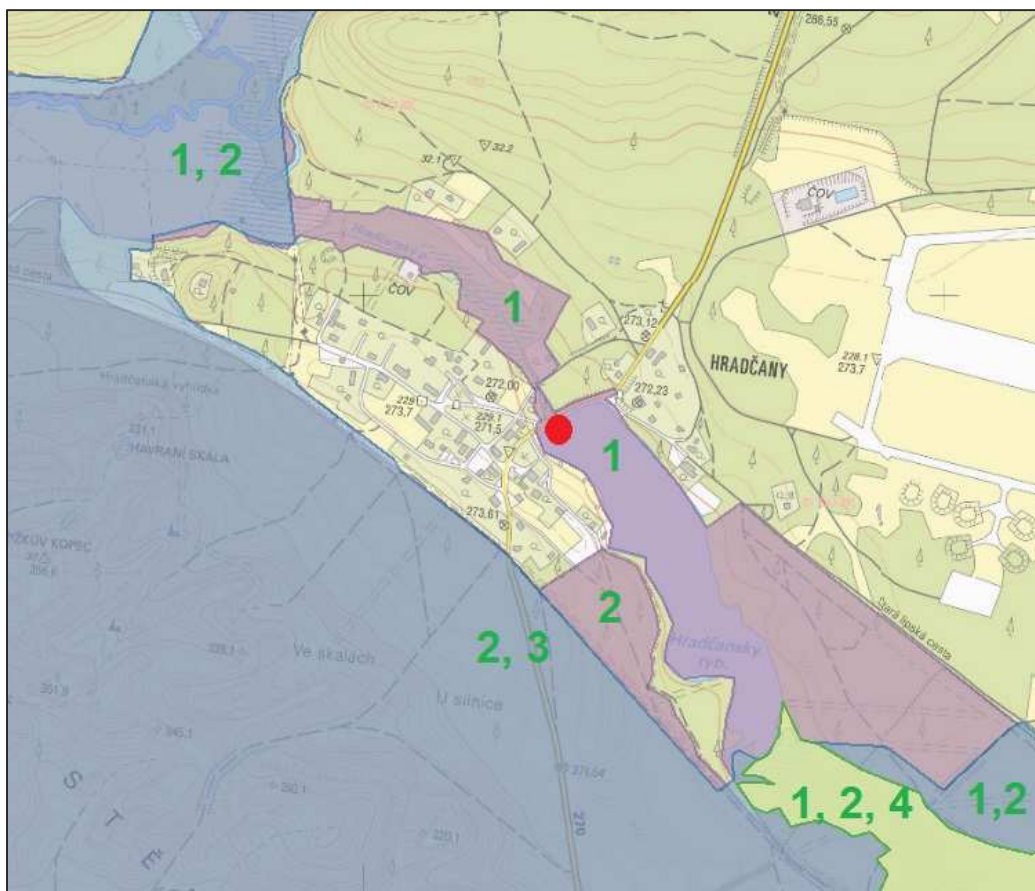
V případech, kdy negativní vlivy identifikovány byly, scházely pro objektivní posouzení významnosti těchto vlivů údaje o výskytu a kvalitě biotopů a populací dotčených druhů v širších územních souvislostech a z hlediska dalších, synergicky působících kumulativních vlivů. V těchto případech hodnocení uzavřeno nebylo, pro vyhodnocení by bylo nutné aktualizované terénní přírodovědné průzkumy doplnit.

- Předmětem tohoto hodnocení není budoucí využití rybníka, režim rybářského a rekreačního hospodaření ani složení budoucí rybí osádky. Podklady tohoto typu nebyly pro posouzení k dispozici. Podrobnosti budou, dle sdělení objednatele, stanoveny po ustálení ekologických poměrů v obnoveném rybníce. Návrh využití obnoveného rybníka musí respektovat cíle ochrany přírody a být orgánem ochrany přírody schválen.

6. Popis současného stavu lokality

Hradčanský rybník má plochu cca 11 ha, patří do soustavy lesních oligotrofních rybníků napájených Hradčanským potokem, který se níže pod rybníkem vlévá do řeky Ploučnice. Hráz rybníka leží přímo v obci Hradčany nad Ploučnicí a vede po ní silnice č. 270. Hradčanský potok vytéká pod hrází dvěma koryty. Obě stávající koryta potoka zároveň vymezují hranice EVL Horní Ploučnice. Soustava Hradčanských rybníků včetně horní části Hradčanského rybníka je chráněna od roku 1933, v současnosti má statut přírodní rezervace. Od roku 2004 je území součástí dvou lokalit soustavy Natura 2000: Evropsky významné lokality CZ0513506 - Horní Ploučnice a Ptačí oblasti CZ0511007 - Českolipsko - Dokeské pískovce a mokřady.

Obr. 10: Poloha posuzovaného území vzhledem ke zvláště chráněným územím



Mapa převzata z <http://mapy.nature.cz>. Upraveno. ● umístění záměru

1. CZ0513506 Horní Ploučnice, 2. CZ0511007 Českolipsko – Dokeské pískovce a mokřady, 3. CZ0514042 Jestřebsko – Dokesko, 4. Přírodní rezervace Hradčanské rybníky

7. Botanické hodnocení

7.1. Charakteristika vegetace (zdroj: NDOP ČR, aktualizace 2014)

Ve vodní ploše Hradčanského rybníka byla vymapována vegetace vodních makrofyt, biotop V1F. Při severovýchodním břehu mezi hrází a pláží se vyskytují rákosiny eutrofních stojatých vod, biotop M1.1. Od cca druhé třetiny rybníka je podél břehů vymapována vegetace vysokých ostřic, biotop M1.7, v horní části mezotrofní vegetace bahnitých substrátů, biotop M1.6.

Břehy rybníka jsou lemovány převážně subkontinentálními borovými doubravami, biotop L7.3, na východním břehu nad pláží se nachází segment údolních jasanových olšin, biotop L2.2A.

V oblasti pláže jsou vymapována společenstva jednoleté vegetace písčín, biotop T5.1 a kostřavových trávníků písčín, biotop T5.3.

V nivě Hradčanského potoka pod hrází je vymapován biotop údolních jasanových olšin L2.2A, podél potoka se vyskytuje pobřežní vegetace potoků, biotop M1.5.

V následujícím přehledu jsou uvedeny evidované druhy rostlin, které jsou chráněné podle Vyhlášky 395/92 Sb., Zákona 114/92 Sb., v platném znění, a druhy zařazené do Červeného seznamu ČR (Grulich, 2012). Segmenty jejich výskytu jsou orientačně vyznačeny níže, ve výkresu na obr. 8.

Horní partie rybníka, která byla pro záměr vymezena jako bezzásahová (segment 1):

Ostřice vyvýšená (*Carex elata*, C3)

Patří ke vzácnějším ostřicím; v současné době je patrný zřetelný ústup, zejména vlivem enormního přísunu živin do intenzivně obhospodařovaných rybníků. V Červeném seznamu ČR je zařazena mezi ohrožené druhy. Nejčastěji roste na březích rybníků, ale někdy roste i na vlhkých loukách nebo v bažinných olšinách.



Ilustrační foto. Zdroj: botany.cz



Ostřice nedošáchor (*Carex pseudocyperus*, C4a)

Roste na březích a mělkých okrajích rybníků, nádrží a slepých ramen, na obnažených březích dolních toků větších řek, v eutrofní mokřady a bažinných olšinách olšiny v nižších polohách. Kvete od května do července. Ostřice nedošáchor je v Červeném seznamu uvedena jako druh vyžadující další pozornost.



Ilustrační foto. Zdroj: botany.cz

Mochna bahenní (*Potentilla palustris*, C4a)

Vzácnější druh, roste především na rašelinných stanovištích, na mokřých ostřicových loukách, při krajích rybníků a někdy i v olšinách. Obecně roste v bažinách a rašelinách. Kvete od června do července. Z hlediska ohrožení je u nás mochna bahenní hodnocena jako vyžadující další pozornost.



Ilustrační foto. Zdroj: botany.cz

Podél JZ břehu, v místech plánovaného odbahnění byly z významnějších rostlin zjištěny např. tyto druhy (segment 2):

Ostřice latnatá (*Carex paniculata*, C4a)

Roste v celé škále biotopů - na březích vodních nádrží, na slatinných rašeliništích, v lesních mokřadech a olšinách. Kvete od května do června. V ČR patří mezi taxony vyžadující pozornost.



Ilustrační foto. Zdroj: botany.cz

Ďáblík bahenní (*Calla palustris*, §3, C3)

Je to rostlina bahnitých břehů a mělkých vod, roste na rašeliništích, kolem rybníků a mrtvých říčních ramen, upřednostňuje stanoviště zastíněná. Kvete od května do července.

Ďáblík bahenní je hodnocen jako ohrožený druh naší květeny a ve stejné kategorii chráněn i podle červeného seznamu.

Rozpuk jízlivý (*Cicuta virosa*, C2b)

Patří k dosti řídkým druhům, v Červeném seznamu je zařazen mezi druhy silně ohrožené. Ústup zavinila především likvidace stanovišť, v poslední době i eutrofizace. Roste v bažinných olšinách a na okrajích mokřadů, často na plovoucích ostrůvcích, zejména na jemných jílovitých nezpevněných sedimentech.



Ilustrační foto. Zdroj: botany.cz

Podél břehů okolo pláže, v místech plánovaného odbahnění, byly zjištěny např. následující významnější druhy rostlin (segment 3):

Ďáblík bahenní (*Calla palustris*, §3, C3)

Je to rostlina bahnitých břehů a mělkých vod, roste na rašeliništích, kolem rybníků a mrtvých říčních ramen, upřednostňuje stanoviště zastíněná. Kvete od května do července.

Ďáblík bahenní je hodnocen jako ohrožený druh naší květeny a ve stejné kategorii chráněn i podle červeného seznamu.



Ilustrační foto. Zdroj: botany.cz

Ostřice prosová (*Carex panicea*)

Roste na vlhkých až rašelinných loukách, na slatinách. Vzhledem k nižšímu vzrůstu je konkurenčně slabá. Nesvědčí ji enormní eutrofisace a zarůstání konkurenčně silnými expanzivními druhy. Kvete od dubna do června.



Ilustrační foto. Zdroj: botany.cz, biolib.cz

V oblasti současné pláže, v místech plánovaných úprav terénu, byly zjištěny např. následující významnější druhy rostlin (segment 4):

Paličkovec šedavý (*Corynephorus canescens*, C4a)

Jedná se o vzácnější druh naší květeny, který vyžaduje pozornost. Roste na otevřených travních písčín (diagnostický a dominantní druh), při okrajích písčitých borů. Kvete od června do července.



Ilustrační foto. Zdroj: botany.cz

Trávnička obecná (*Armeria vulgaris*, C4a)

Z hlediska ohrožení je trávnička obecná pravá hodnocena jako vzácnější taxon vyžadující další pozornost. Roste na skalnatých svazích, suchých loukách a písčínách, na nevápenných podkladech, v pásnu nížin až pahorkatin. Kvete od května do září.



Ilustrační foto. Zdroj: flora.upol.cz, botany.cz

Niva Hradčanského potoka pod hrází

Pod hrází rybníka je vymapováno společenstvo údolních jasanových olšin, biotop L2.2A. V porostu dominovala olše lepkavá, relativně hojně zde byl zastoupen jilm drsný (*Ulmus glabra*) a javor klen (*Acer pseudoplatanus*). V době hodnocení bylo společenstvo L2.2A na lokalitě degradováno v důsledku předchozího odstranění křovinatého patra a bylinných podrostů, nacházely se zde prakticky pouze velké stromy bez podrostu, scházela věková a prostorová diverzita porostů.

7.2. Hodnocení vlivů záměru na vegetaci

Při hodnocení vlivů plánovaného záměru je třeba brát v úvahu, že přehled výše uvedených druhů na lokalitě je pouze orientační a že chráněné nebo vzácnější druhy se mohou vyskytovat i v jiných segmentech a mohou zahrnovat i jiné než uvedené druhy. Pro ochranu rostlin byly proto stanoveny pouze obecné principy spočívající v ochraně jejich stanovišť.

- Z hlediska biotopů lze za nejcennější část považovat horní část rybníka, kterou je při stavebních činnostech i následném provozu rybníka třeba ponechat bez zásahu. Bezzásahová zóna je vymezena v projektové dokumentaci a její rozsah lze z hlediska ochrany biotopů akceptovat.

- Vypuštěním vody z rybníka a odstraněním sedimentů ze dna bude dotčena rovněž makrofytní vegetace přirozeně eutrofních a mezotrofních stojatých vod, biotop V1F, která je vymapována na většině plochy Hradčanského rybníka. Jedná se o vegetaci ponořených nebo na hladině plovoucích vodních rostlin, kořenujících nebo nekořenujících v substrátu dna, který je často pokryt silnou vrstvou organického bahna a nerozloženého opadu. Většina druhů nesnáší vyschnutí vody v nádrži. K ohrožujícím faktorům této vegetace patří vodohospodářské úpravy, přerybnění, chov bílého amura, tolstolobika a vodní drůbeže, masovější rekreace, silné znečištění vod, kosení porostů vodních rostlin v rybnících, používání herbicidů. Pro zpracování hodnocení nebyly k dispozici botanické inventarizační průzkumy, takže nelze podrobněji hodnotit vliv zásahu na jednotlivé druhy rostlin, které společenstvo tvoří. Na druhou stranu, při hodnocení vlivů lze vycházet z předpokladu, že toto společenstvo obvykle nezahrnuje vzácnější druhy a že většina druhů typických pro společenstvo V1F se šíří převážně přenosem diaspor vodními ptáky, takže lze předpokládat, že až se v obnoveném rybníku ustálí ekosystémové podmínky, druhy společenstva V1F se sem rozšíří zpět ze zdrojů v okolí. Významným zdrojem diaspor bude kromě výše položených rybníků i horní část Hradčanského rybníka, která je plánována ponechat bez zásahu. Důležitým aspektem pro rozvoj vodní vegetace je rovněž vhodné složení budoucí rybní osádky. Podrobnosti ohledně jejího složení budou specifikovány po ustálení ekosystémových podmínek obnoveném rybníce na základě odborného podkladu a po dohodě s orgánem ochrany přírody.

- Do projektu byla vedle stavby rybníka začleněna i úprava břehu v prostoru plánované pláže. V dotčených písčitých biotopech jsou vymapovány dva druhy rostlin, paličkovec šedavý a trávnička obecná, které jsou zařazeny do Červeného seznamu ohrožených druhů ČR. Jedná se o druhy, které nevytvářejí rozsáhlejší populace, rostou pouze na živinami chudých, narušovaných stanovištích. Lokality jejich výskytu zanikají především v důsledku eutrofizace prostředí. Realizací záměru mohou být populace těchto druhů dotčeny jednak přímo při úpravách terénu (vyrovnávání, dosypávání písku apod.), které může přesahovat únosnou míru narušování prostředí, jednak v důsledku předpokládané eutrofizace lokality při následném provozu pláže. Míru vlivu na populace těchto druhů nelze z dostupných podkladů objektivně vyhodnotit, jelikož pro posouzení schází aktuální data jednak o kvalitě populací těchto druhů na dotčené lokalitě, jednak schází údaje o jejich výskytu v širším okolí, takže nelze vyhodnotit podíl a kvalitu potenciálně zasažené populace. Pro vyhodnocení vlivů úpravy pláže je potřeba průzkumy doplnit a výsledky v dalším postupu zohlednit.

- Stavební práce pod hrází související s obnovou hráze, stavbou výpustního zařízení, výstavbou tůní a zrušením koryta Hradčanského potoka zasáhnou společenstvo údolních jasanovo-olšových luhů, L2.2A, předmět ochrany Evropsky významné lokality Horní Ploučnice. Segment údolních jasanových olšin zde funguje jako ekostabilizační prvek, tvoří doprovod lužních porostů podél vodního toku a zároveň je součástí biokoridoru, který spojuje soustavu Hradčanských rybníků s níže položenou nivou Ploučnice.

Realizace záměru vyžádá prokácení 58 stromů, z nichž pouze 9 jedincům bude zachována možnost přirozeného zmlazení. Plánovaným zrušením JZ větve Hradčanského potoka by došlo i k zásahu do stávajícího vodního režimu v nivě. Při hodnocení je třeba brát rovněž v úvahu, že již v době zpracování posouzení byla degradována prostorová a věková diverzita porostů v důsledku odstranění křovinného a bylinného podrostu.

Je zřejmé, že v důsledku zásahů do vegetace a stavebních prací bude, nejméně v části zasažené stavbou, přírodní společenstvo L2.2A přeměněno na některý z antropogenně ovlivněných biotopů řady X. Rozsah a míra ovlivnění i typ výsledného biotopu přitom bude záviset jednak na způsobu provedení prací, jednak na vodním režimu a podmínkách pro následné zmlazení a obnovu nivních porostů, které budou na lokalitě po dokončení stavby.

Uvažované zrušení JZ větve Hradčanského potoka v délce cca 90m představuje poměrně razantní zásah do biotopu tekoucích vod. K výraznému snížení až eliminaci vlivů lze doporučit volit alternativní technologické řešení, které obě stávající koryta potoka zachová.

V případě reálného zrušení JZ větve koryta může být částečným zmírněním vlivu vybudování nového přírodního koryta potoka, které je primárně určeno k napájení tůní. Předpokladem je, že zde bude zachován alespoň minimální zůstatkový průtok, který zajistí syčení biotopů vodou a napomůže rozvoji nivní vegetace. Nutno je ovšem uvažovat, že ke stabilizaci biotopů v novém korytě bude docházet v delším časovém úseku. Pro minimalizaci negativních vlivů by rovněž rušené koryto potoka mělo být ponecháno jako přírodní tůň, neboť v případě jeho zasypání by v závislosti na použitém materiálu pro zásyp, nebyla zaručena adekvátní vzlínavost vody k povrchu půdy, která je nezbytná pro rozvoj nivních biotopů.

Pro přímou ochranu stávajících porostů by měly být zásahy do vegetace v průběhu stavby omezeny na minimum. Doporučit lze v maximální míře chránit jedince jilmů, a to včetně mladých stromků. Do budoucna musí být v nivě ponechán prostor pro zmlazení, respektive obnovu přírodě blízkého dřevinného doprovodu s přirozenou prostorovou a věkovou strukturou od bylinného podrostu, křovin, mladých stromů až po vzrostlé jedince. Do budoucna je nutno vyloučit zásahy spojené s likvidací podrostu a kosením bylinného patra. Okolo nově vybudovaného koryta potoka a tůní ponechat podmínky pro rozvoj ekotonového pásma.

7.3 Závěr botanického hodnocení

Za floristicky nejcennější lze považovat horní část rybníka. Pro ochranu druhů a biotopů v této oblasti lze akceptovat navrženou bezzásahovou zónu v rozsahu cca jedné třetiny plochy rybníka.

V upravované části rybníka je třeba před zahájením prací vymezit litorální a pobřežní oblasti s výskytem zvláště chráněných nebo vzácných druhů rostlin a v těchto zónách vyloučit nebo omezit bagrování sedimentů. Při splnění těchto podmínek nebude mít odbahnění rybníka z botanického hlediska negativní vliv.

V důsledku stavebních prací pod hrází z velké části anebo zcela zanikne stávající segment přírodního stanoviště L2.2A a bude nahrazen některým typem antropogenně ovlivněného biotopu řady X. Výsledný vliv bude do značné míry záviset na způsobu provedení prací a na podmínkách, které na lokalitě po skončení prací budou, zejména na hydrologickém režimu a na podmínkách obnovy diverzifikovaných dřevinných porostů. Souhrn ochranných podmínek a doporučení je uveden v příloze 1.

Vlivy úpravy pláže na vzácné druhy rostlin nebylo možné vyhodnotit z důvodu absence podkladů o rozšíření těchto druhů a kvalitě jejich populací jak na dotčené lokalitě, tak v širším okolí, takže nebylo možné posoudit podíl a kvalitu potenciálně ovlivněné populace.

8. Zoologické hodnocení

Pro hodnocení byla z dostupných podkladů o výskytu živočichů v dotčeném území vybrána data ohledně druhů zvláště chráněných podle vyhlášky č. 395/92 Sb., zákona 114/92 Sb., v platném znění, nebo o bioindikačních druzích. Údaje byly převzaty z dřívějších vlastních pozorování nebo z databáze NDOP ČR. Z hlediska životních nároků posuzovaných skupin živočichů jsou dotčenými biotopy stojaté i tekoucí vody, litorální porosty, lesní biotopy v nivě a prostředí silnice č. II/270.

8.1. Přehled zastoupených ochranně významných druhů živočichů

Hmyz

Hradčanský potok, i níže tok řeky Ploučnice, kontinuálně obývá silně ohrožený druh vážky, klínatka rohatá (*Ophiogomphus cecilia*, §2, EN). Jedná se zároveň o předmět ochrany EVL Horní Ploučnice. Nálezy klínatky rohaté pocházejí i přímo z dotčeného úseku potoka pod hrází.



Ilustrační foto. Zdroj: vazky.net

Českolipsko je jednou z několika oblastí v ČR, kde klínatka rohatá vytváří početné, pravidelně se rozmnožující populace významné v celonárodním měřítku. Biotopem jsou čisté lesní potůčky, říčky a řeky s dobře prokysličenou vodou a s písčitým nebo šterkovým dnem se slabou vrstvou detritu a přírodními nebo přírodě blízkými břehy. Larvy žijí na dně v pomaleji proudících úsecích, často se částečně zahrabávají v slabých nánosech detritu v místech bez vegetace. Vývoj larev je dvou až čtyřletý, zimují vajíčka nebo larvy. Dospělci se líhnou od třetí dekády května do poloviny července. Ohrožení představují především regulace říčních toků, zpevnování břehů, stavba jezů, těžba písku z říčních koryt a znečišťování vody. Nebezpečím pro tento druh mohou být dále snahy o vysazování některých rybích druhů a likvidace břehových porostů. Ochrana klínatky rohaté v důsledné ochraně jejího biotopu. Je třeba zachovat dostatečně dlouhé úseky přirozeně meandrujících řek a potoků s nezpevněnými břehy.

Měkkýši

Výskyt chráněných měkkýšů je v dotčeném území vázán na vodní prostředí rybníka, potoka a na litorální a pobřežní porosty.

V Hradčanském potoce pod hrází se vyskytují dva druhy škeblí, škeble říční a silně ohrožená škeble rybníčná (*Anodonta cygnea*, §2), výskyt lze s vysokou pravděpodobností předpokládat i v rybníce.



Ilustrační foto, škeble rybníčná. Zdroj: biolib.cz



V litorálních porostech rybníka jsou evidované lokality výskytu vrkoče bažinného (*Vertigo moulinsiana*, CR), který je zařazen mezi kriticky ohrožené druhy podle červeného seznamu ČR.



Ilustrační foto. Zdroj: ekolist.cz, kokorinsko



Vrkoč bažinný je vzácný reliktní druh, svým výskytem je vázán na zarostlé břehy rybníků, vápnitá nížinná prameniště, močály a řeky, kde často vylézá na stonky či listy živých i odumírajících pobřežních trav, ostřic a rákosin. Zejména během podzimu vylézá tento druh vysoko na vegetaci. V

průběhu zimy se jedinci zdržují zejména v opadové vrstvě či chomáčích trávy. Druh vyžaduje stálou vlhkost, teplotu vegetační doby a dostatečně bazické prostředí. Za hlavní ohrožující vlivy dnes považujeme zejména změnu vodního režimu na lokalitách, znečištění vlivem chemizace a postupné zarůstání vegetací a náletovými křovinami. Obecně tento druh poškozuje i vypalování vegetace a použití biocidů a hnojiv na stanovištích a jejich okolí. Pro ochranu je podstatné zejména zachování existujícího hydrologického režimu. V rámci péče o druh je důležité pravidelné ruční kosení vegetace s odstraněním biomasy později, nejlépe po usušení na seno, neboť při použití těžké mechanizace by mohla být lokalita poškozena.

Korýši

Níže pod rybníkem, v řece Ploučnici je doložen výskyt raka říčního (*Astacus astacus*, §1, EN). Korýši nejsou v dotčeném území evidováni, ale vzhledem k charakteru biotopů lze doporučit věnovat případnému výskytu raků pozornost.

Obojživelníci

V dotčeném území jsou evidovány 4 druhy obojživelníků: skokan skřehotavý (*Pelophylax ridibundus*, §1), skokan štíhlý (*Rana dalmatina*, §2), skokan hnědý (*Rana temporaria*) a ropucha obecná (*Bufo bufo*, §3).

Plazi

V dotčeném území je prokázán výskyt užovky obojkové (*Natrix natrix*, §3).

Mihule

V Hradčanském potoce nad i pod rybníkem a rovněž níže v řece Ploučnici, se vyskytuje kriticky ohrožená mihule potoční (*Lampetra planeri*, §1, EN). Vzhledem k charakteru biotopů nelze její výskyt vyloučit ani v dotčeném úseku Hradčanského potoka.

Ptáci

V dotčeném území se vyskytuje řada zvláště chráněných druhů ptáků, např.: jeřáb popelavý (*Grus grus*, §1), ledňáček říční (*Alcedo atthis*, §2), lejsek šedý (*Muscicapa striata*, §3), moták pochop (*Circus aeruginosus*, §3), orel mořský (*Haliaeetus albicilla*, §1), potápka roháč (*Podiceps cristatus*, §3),

rákosník velký (*Acrocephalus arundinaceus*, §2), volavka bílá (*Egretta alba*, §2), žluva hájní (*Oriolus oriolus*, §2) a další bioindikačně významné druhy, např. kalous ušatý (*Asio otus*), strakapoud velký (*Dendrocopos major*), aj. Uvedený výčet druhů nelze považovat za kompletní neboť pro hodnocení nebyly k dispozici komplexní ornitologické průzkumy.

Savci

Ze zvláště chráněných druhů savců obývá dotčené území silně ohrožená vydra říční (*Lutra lutra*, §2).

Vydry obývají kontinuálně soustavu Hradčanských rybníků, Hradčanský potok i řeku Ploučnici. Území je pro vydru říční velmi významnou lokalitou, která se zde pravidelně rozmnožuje. Jedinci z lokality jsou zdrojem pro osídlení širší okolní krajiny, lokalita představuje pro vydry také migrační koridor nadregionálního významu. Hráz Hradčanského rybníka, po které prochází silnice druhé třídy II/270, byla vymapována jako jedno z kritických míst s nejvyšší prioritou z hlediska kolizí vyder s dopravními prostředky (AlkaWildlife, <http://www.vydrynasilnici.cz>).

Povodí Ploučnice je v rámci České republiky jednou z pouze několika oblastí, kterou vydry trvale obývají. Povodí Ploučnice navíc tvoří pro vydru říční významný migrační koridor pro šíření německé metapopulace do České republiky. Vydra říční je druh vázaný na vodní prostředí, patří k živočichům s relativně velkým domovským okrskem. Potravní teritorium u dospělé vydry pokrývá až 28 km vodního toku, během jedné noci dospělí jedinci urazí běžně 10 km. V zimě se mohou potulovat i ve větší vzdálenosti od vody. Ohrožení spočívá mj. ve znečišťování vodních toků, regulacích, devastaci pobřežních a nivních biotopů, nebo v přímém rušení. Významným faktorem mortality jsou střety vyder s motorovými vozidly na silnicích.

8.2. Hodnocení vlivu realizace záměru na živočichy

Hodnocení vlivů na živočichy bylo provedeno podle předpokládaných zásahů do jejich biotopů. Vlivy záměru lze shrnout do následujících okruhů: vypuštění vody z rybníka a odstranění sedimentů, oprava hráze a stavební práce pod hrází.

1) Populace klínatky rohaté, populace škeblí a potenciálně se vyskytujících mihulí budou ovlivněny v důsledku stavebních prací a zásahů do Hradčanského potoka. Vlivy budou jednak přechodné, v době stavebních prací, jednak mohou být trvalé nebo dlouhodobě působící, v důsledku uvažovaného zrušení JZ větve koryta potoka.

- Ke zmírnění přechodně působících vlivů spojených s výstavbou vypustních objektů je nezbytné zásahy do koryta potoka provádět pouze v minimálně nutném rozsahu a po dokončení prací je do

budoucná dále třeba pod výpustním zařízením ponechat koryto potoka v přírodním stavu a vytvořit podmínky pro samovolný korytotvorný proces. Pro kvalitu biotopů je rovněž podstatné vytvořit podmínky pro obnovu prostorově a věkově strukturovaných pobřežních dřevinných porostů, které vytvářejí v potoce zastíněné zóny a diverzifikují vodní prostředí. Nad vodu zasahující vegetace je rovněž významná pro vodní hmyz.

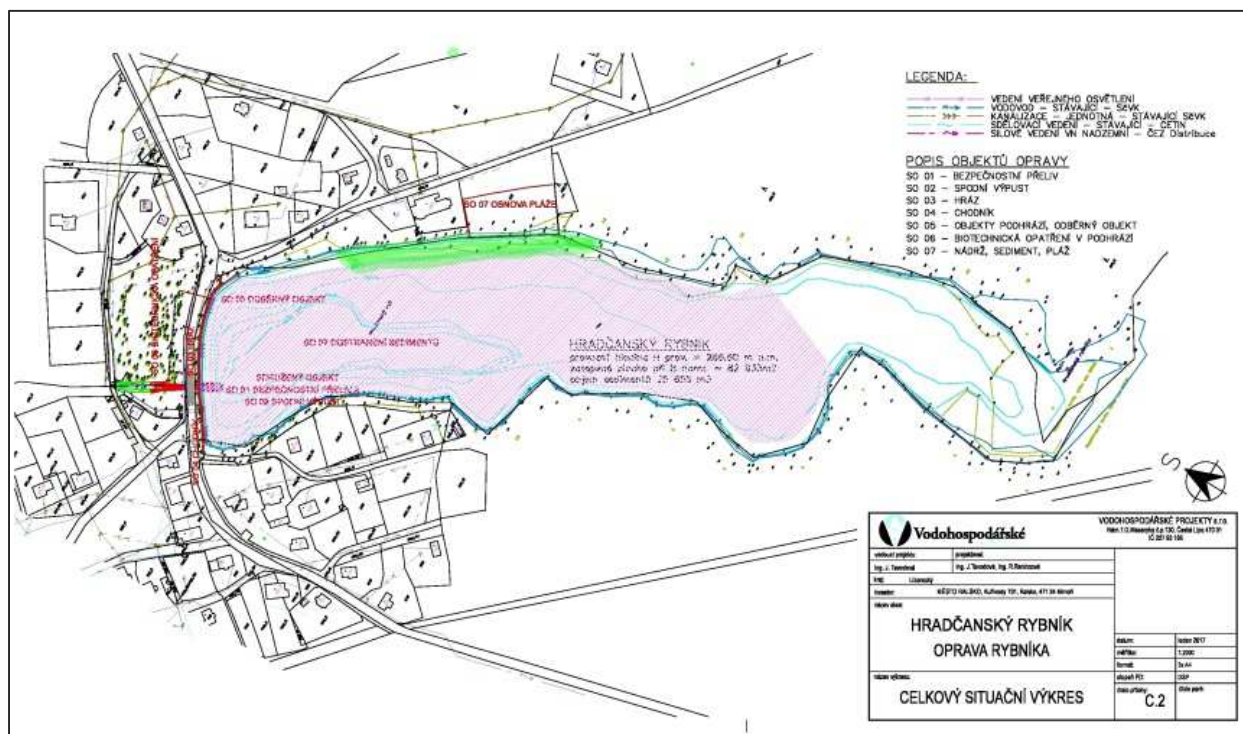
Pro zmírnění vlivů na populace škeblí a potenciálně se vyskytujících, kriticky ohrožených, mihulí potočních je nutné před započatím prací zajistit adekvátní ochranná opatření. V případě škeblí zajistit jejich záchranný přenos jak z potoka, tak z vypuštěného rybníka na vhodná místa, v případě zjištění mihulí se obvykle jedná o přenesení sedimentů na vhodná místa. Konkrétní podmínky stanoví podle aktuální situace orgán ochrany přírody.

- Uvažované zrušení koryta potoka o délce cca 90 metrů lze považovat za vliv trvalý, který by představoval zásah do rozlohy biotopu dotčených druhů i do hydrologického režimu lokality. Pro objektivní posouzení významnosti těchto vlivů nebyly v době hodnocení k dispozici adekvátní podklady, neboť hodnocení by bylo třeba provést v širších územních souvislostech s ohledem na kvalitu vodních biotopů a kvantitu a kvalitu populací dotčených druhů v širším okolí. Pro další postup lze doporučit zvolit technologická řešení, která umožní koryto potoka nerušit.

Při přetrvávajících úvahách o zrušení koryta by bylo třeba před realizací záměru scházející informace doplnit a v případě vyloučení významného vlivu uplatnit níže uvedená zmírňující opatření. Je nutné mít na paměti, že samotná zmírňující opatření není možné považovat za výsledek vyhodnocení vlivů: V případě zrušení by koryto mělo být ponecháno jako přírodní tůň, ve které bude alespoň části bioty, včetně larev posuzovaných vážek, umožněno dokončit vývojový cyklus, který může trvat až čtyři roky.

Zmírňujícím opatřením pro úbytek biotopu může být rovněž vytvoření náhradního koryta, které je primárně plánované pro napájení tůní. Podmínkou je, aby koryto bylo přírodní, byl zde zachován alespoň minimální průtok a podél břehů byly vytvořeny podmínky pro rozvoj nivního lemu dřevin. V úvahu je ale nutno brát skutečnost, že toto opatření řeší pouze věcné zmírnění úbytku biotopu, nikoli formální stránku věci, tj. že nově budované koryto leží mimo území EVL Horní Ploučnice, takže se nejedná o náhradu úbytku biotopu pro předmět ochrany v rámci EVL.

2) Pro vrkoče bažinného by negativní ovlivnění spočívalo v bagrování sedimentů podél břehů rybníka v místech, kde by takový zásah znamenal omezení nebo likvidaci litorální vegetace ostřic, zblochanu apod., která je pro tento druh důležitá. V dotčeném území je výskyt vrkočů potvrzen z litorálních porostů okolo stávající pláže a v horní části rybníka (obr. 12). Před zahájením prací je nutné zajistit odborné vymezení oblastí, kde budou litorální porosty pro tento druh zachovány a při realizaci zajistit odborný biologický dozor.



Obr. 12: Orientační označení zóny v dotčené části rybníka ■ s evidovaným výskytem vrkoče bahenního

Výkres rozsahu odbahnění poskytnutý objednatelem - upraveno

3) Obojživelníci budou dotčeni vypuštěním vody z rybníka a případným odbagrováním litorálních porostů. Pro vyloučení vlivu na jejich rozmnožovací stadia je nutné dodržet podmínku vypuštění vody nejdříve v průběhu září. Současně musí být v okolních rybnících ponechána voda jako biotop pro pobyt i přezimování. Tato podmínka je v projektové dokumentaci splněna, harmonogram prací při manipulaci s vodou je plánován od září, voda bude zpět napuštěna do března.

Pro ochranu litorálních zón a porostů, které jsou nezbytné pro vývojová stadia i dospělé obojživelníků, lze akceptovat rozsah navrženého ponechání horní třetiny rybníka bez zásahu. Navíc, bezzásahové segmenty, které budou v bagrované části rybníka vymezeny pro ochranu rostlin a vrkoče bažinného, budou sloužit i jako refugia pro obojživelníky.

Důležitým aspektem pro zajištění dobrých podmínek pro obojživelníky je rovněž složení budoucí rybí osádky a režim rybářského hospodaření. Obojí bude detailně stanoveno po ustálení ekologických poměrů v obnoveném rybníce na základě odborného stanoviska v součinnosti s orgánem ochrany přírody.

4) Užovka obojková bude v důsledku realizace záměru přechodně dotčena vypuštěním vody z rybníka a stavebními pracemi v pobřežních biotopech. Reálné ovlivnění lze ale považovat za mírné až zanedbatelné, neboť bude časově ohraničené a v bezprostředním okolí záměru je pro tento druh dostatek vhodných biotopů, které zůstanou bez zásahu. Pro zmírnění vlivů přispívá rovněž plánované ponechání horní části rybníka bez zásahu.

5) Pro všechny dotčené druhy ptáků je zásadní podmínkou provést plánované práce, kácení dřevin a manipulaci s vodní hladinou mimo hnízdní sezónu. Tato podmínka je v projektové dokumentaci splněna, harmonogram prací počítá s realizací v období od září do března.

Vlivy záměru na biotopy vodních a v mokřinách hnízdících druhů jsou v podstatné míře zmírněny v důsledku plánovaného ponechání horní třetiny rybníka, která je pro hnízdění ptáků nejcennější, bez zásahu.

Pro zásahy do nivních biotopů platí pravidlo omezit kácení dřevin na nutné minimum a nevyřezávat starší jedince dřevin, které jsou hnízdním prostředím pro řadu druhů hnízdících v dutinách (šplhavci, sýkory, lejsci, sovy aj.).

Pro ochranu kriticky ohroženého jeřába popelavého, ale i pro veškerou další dotčenou biotu, je třeba zachovat biokoridor podél Hradčanského potoka pod hrází, který spojuje soustavu Hradčanských rybníků s níže položenými lokalitami okolo Ploučnice. Jedná se o zachování, respektive obnovu věkově a prostorově strukturovaných porostů s bohatým podrostem, který poskytuje dostatek úkrytů.

6) Vydra říční bude při realizaci záměru dotčena v důsledku vypuštění vody z rybníka a rušením stavebními pracemi. Skutečné ovlivnění lze ale považovat za mírné, neboť stavební práce budou probíhat omezenou dobu (od září do března) a v blízkém okolí je dostatek vhodných biotopů, kde vydry mohou najít útočiště. Naproti tomu, realizace záměru přinese oproti současnému stavu jednoznačně pozitivní vliv na migrační prostupnost hráze, která je v současnosti jedním z kritických míst z hlediska dopravních kolizí vyder. Nově budovaný propustek pod silnicí je projektován s prioritním ohledem na její ekoetologické nároky. Propustek o rozměrech 3 m šířky a 2 m výšky je dostatečně prostorný a světlý, navržené postranní bermy 50cm široké a 25cm vysoké zajistí bezpečný suchý průchod prakticky po celý rok. Kašnový bezpečnostní přeliv je zakončen rampou o sklonu 1:2,

po které vydry spolehlivě přejdou na stranu k rybníku. Z návodní strany vede do kašny rampa o sklonu 1:1,5, která umožní bezpečný přechod z rybníka ven.

Do kašnového přelivu je navržena lávka s vyhlídkovou plošinou., která by při nedodržení stanovených parametrů mohla v migrační trase omezovat průhled a vytvářet tunelový efekt, takže migrační průchod by se stal pro vydry i jiné živočichy neatraktivní. Vyhlídkovou plošinu je proto nutné situovat přímo k hrázi tak, aby nepřekrývala volný prostor v kašně.

Omezení pro migraci by mohlo představovat rovněž plánované zábradlí podél obnovené hráze, pokud by minimální výška průchodu nad terénem nebyla alespoň 40cm. Podle výkresu v projektové dokumentaci je tato podmínka splněna.

8.3. Závěr zoologického hodnocení

Pro dílčí záměry odbahnění rybníka, rekonstrukci hráze a stavbu výpustních objektů byly stanoveny ochranné podmínky, při jejichž dodržení nebude mít záměr na posuzované skupiny živočichů významný negativní vliv. Vybudovaný migrační přechod v tělese hráze bude mít při dodržení stanovených parametrů pro zábradlí podél hráze a pro vyhlídkovou plošinu v kašně významný pozitivní vliv na vydru říční.

Při realizaci uvažované varianty zrušení JZ koryta Hradčanského potoka nebylo možné vyhodnotit vlivy úbytku biotopu a změn hydrologických poměrů v nivě, neboť hodnocení těchto vlivů by bylo třeba provést v širších územních souvislostech s ohledem na kvalitu vodních biotopů a kvantitu a kvalitu populací dotčených druhů v širším okolí. Pro objektivní posouzení významnosti vlivů nebyly v době hodnocení k dispozici adekvátní podklady. Pro další postup lze doporučit zvolit technologická řešení, která umožní koryto potoka nerušit.

Souhrn všech podmínek a doporučení pro vyloučení negativních vlivů je uveden v příloze 1.

9. Souhrn výsledků

Hodnoceny byly vlivy záměru rekonstrukce Hradčanského rybníka na přírodní biotopy a zvláště chráněné nebo vzácné druhy rostlin a živočichů, které byly v dotčeném území evidovány.

Vzhledem k různým dopadům na posuzované složky bioty byl záměr rozdělen na dílčí akce a následně byla každá z nich hodnocena zvlášť. Jedná se o dílčí záměry: odbahnění rybníka, rekonstrukce hráze, stavbu výpustních objektů, variantu zrušení JZ koryta Hradčanského potoka a úpravu stávající pláže.

Hodnocení bylo dokončeno v případech, kdy nebyl na hodnocené složky přírody konstatován negativní vliv, nebo kdy bylo možné stanovit jednoznačné podmínky k vyloučení negativního vlivu. Jedná se o záměr odbahnění rybníka, o stavbu tělesa hráze s migračním průchodem pro vydru říční a o stavbu výpustních objektů.

V případech, kdy nebylo možné vyloučit negativní vliv, nebyla významnost těchto vlivů dále hodnocena v důsledku nedostatku informací potřebných pro hodnocení. Jedná se o variantu zrušení JZ koryta Hradčanského potoka a o úpravu stávající pláže.

Souhrn ochranných podmínek a doporučení k vyloučení negativních vlivů je uveden v příloze 1

10. Závěr

Z provedeného hodnocení vyplývá, že dílčí akce záměru

odbahnění rybníka
rekonstrukce hráze s vybudováním migračního průchodu pro vydru říční
stavba výpustních objektů
při nedílném dodržení podmínek stanovených v příloze 1 nebude mít negativní vliv
na hodnocené skupiny bioty ani na ekosystémové funkce území
a současně
vytvoření migračního průchodu v tělese hráze
bude mít významný pozitivní vliv
pro populaci vydry říční

Pro dílčí akce

úprava pláže
varianta zrušení JZ větve koryta Hradčanského potoka
nebylo možné vyhodnotit významnost vlivů

Pro hodnocení nebyly k dispozici adekvátní podklady o rozšíření dotčených druhů rostlin a živočichů a o kvalitě jejich populací a biotopů v širším okolí, takže nebylo možné objektivně vyhodnotit podíl a kvalitu zasažených populací a biotopů. Pro možnost vyhodnocení vlivů je nutné chybějící podklady doplnit. Další postup určí orgán ochrany přírody. Dílčí doporučení jsou uvedeny v příloze 1.

11. Závěrečná doporučení

Předložené hodnocení se vztahuje na posouzení záměru „Oprava hráze a odbahnění Hradčanského rybníka“ z hlediska vlivu na rostliny, živočichy a ekologické funkce území. Hodnocení proběhlo na žádost objednatele, legislativně tedy není hodnocením podle §67 ve smyslu §45i zákona 114/1992 Sb., v platném znění. Nenahrazuje posouzení, povolení ani stanoviska z hlediska jiných ustanovení tohoto zákona, ani zvláštních právních předpisů (zákon č. 100/2001 Sb. v platném znění), které jsou v kompetenci příslušných orgánů státní správy.

12. Literatura a podklady

- Barbosa, A., M., et al., 2001: Spatial, environmental and human influences on the distribution of otter (*Lutra lutra*) in the Spanish provinces. Diversity & Distributions, Volume 7, Number 3, May 2001, pp.137-144(8). Blackwell Publishing.
- Datové zdroje z Nálezové databáze ochrany přírody AOPK, aktualizace mapování 2014.
- Háková A., Klaudisová A., Sádlo J. (eds.) (2004): Zásady péče o nelesní biotopy v rámci soustavy Natura 2000. Planeta XII, 8/2004. MŽP ČR.
- Hlaváč, V., 2008: Mosty přes vodní toky – ekologické aspekty a požadavky. Metodická příručka. KÚ kraje Vysočina.
- Hlaváč a kol., 2011: VYDRA A DOPRAVA PŘÍRUČKA K OMEZENÍ NEGATIVNÍHO VLIVU DOPRAVY NA VYDRU ŘÍČNÍ. METODIKA AOPK ČR. © Agentura ochrany přírody a krajiny České republiky, PRAHA 201.1
- Chytrý, M., Kučera, T., Kočí, M., 2001: Katalog biotopů České republiky. AOPK ČR Praha, pp. 304.
- International Otter Survival Fund – odborné materiály z oblasti ochrany a ekoetologie.
- Kolektiv (2001): Péče o lokality soustavy Natura 2000: Ustanovení článku 6 směrnice o stanovištích 92/43/EHS, edice Planeta, IX/ 4.
- Kolektiv (2001a): Hodnocení plánů a projektů, významně ovlivňujících lokality soustavy Natura 2000: Metodická příručka k ustanovení článků 6(3) a 6(4) směrnice o stanovištích 92/43/EHS, edice Planeta, XII/1.
- Kruuk, H.,1995: Wild Otters, Predation and Populations. Oxford University Press, Oxford, pp 290.
- Kruuk, H., 2006: Otters, ecology, behaviour and conservation. Oxford University Press, Oxford, pp265.
- Petříček,V., a kol.,1999:Péče o chráněná území. I.Nelesní společenstva. AOPK ČR Praha, pp.451.
- Ruiz-Olmo, J., Loy, A., Cianfrani, C., Yoxon, P., Yoxon, G., de Silva, P.K., Roos, A., Bisther, M., Hajkova, P. & Zemanova, B. 2008. *Lutra lutra*. In: IUCN 2008. 2008 IUCN Red List of Threatened Species.
- Saaverda, D., 2002: Reintroduction of the eurasian otter (*Lutra lutra*) in Muga and Fluvia basins: viability, development, monitoring and trends of the new population. PhD Thesis, November 2002, University of Girona, pp. 218.

Právní předpisy:

Směrnice 92/43/EHS o ochraně přírodních stanovišť, volně žijících živočichů a planě rostoucích rostlin

Směrnice Rady č. 2009/147/ES o ochraně volně žijících ptáků

Zákon č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění

Internetové zdroje:

Oficiální stránky Ministerstva životního prostředí ČR a Agentury ochrany přírody a krajiny ČR: ,

<http://www.env.cz>, <http://www.nature.cz>

V Mimoní, 10.6. 2017

RNDr. Zdeňka Mrlíková

Příloha 1: Souhrn podmínek k vyloučení nebo zmírnění vlivů realizace záměru na cíle ochrany přírody a pro zachování nebo posílení biologických a ekologických funkcí lokality

Pro vyloučení negativního vlivu odbahnění rybníka, rekonstrukce hráze a stavbu výpustních objektů je třeba nedílně dodržet následující podmínky:

- 1) V souladu s projektovou dokumentací ponechat horní cca třetinu plochy rybníka bez zásahu
- 2) Vyloučit bagrování sedimentů podél břehů v místech, kde by takový zásah znamenal omezení nebo likvidaci litorální vegetace, která je důležitá pro vrkoče bažinného (*Vertigo moulinsiana*) nebo vzácné a zvláště chráněné druhy rostlin. Vymezení bezzásahových litorálních zón bude nutné udělat ve vegetační době před zahájením akce ve spolupráci s orgánem ochrany přírody.
- 3) Manipulace s vodní hladinou (vypouštění, napouštění) a stavební práce musí probíhat mimo hnízdní sezónu ptáků a rozmnožovací období obojživelníků, od září do března. Při vypuštění Hradčanského rybníka přitom musí v okolních vodních nádržích zůstat voda.
- 4) Kácení dřevin musí probíhat mimo hnízdní sezónu ptáků. Kácení je přitom třeba omezit na nutné minimum a nevyřezávat starší jedince dřevin, které jsou hnízdním prostředím pro řadu druhů hnízdících v dutinách (šplhavci, sýkory, lejsci, sovy aj.).
- 5) Před započatím prací v Hradčanském potoce a po vypuštění vody z rybníka a je nutné zajistit adekvátní ochranná opatření pro populace škeblí a potenciálně se vyskytující mihule potoční. V případě škeblí zajistit jejich záchranný přenos jak z potoka, tak z vypuštěného rybníka na vhodná místa, v případě zjištění mihulí se obvykle jedná o přenesení sedimentů na vhodná místa. Konkrétní podmínky stanoví podle aktuální situace orgán ochrany přírody.
- 6) Koryto Hradčanského potoka pod nově vybudovaným výpustním objektem ponechat v přírodním stavu a umožnit samovolný korytotvorný proces.
- 7) Pro zachování biokoridoru podél Hradčanského potoka, který spojuje soustavu Hradčanských rybníků s níže položenými lokalitami okolo Ploučnice, ponechat v nivě pod hrází podmínky pro zachování, respektive obnovu, věkově a prostorově strukturovaných dřevinných porostů s bohatým bylinným podrostem a dostatkem úkrytů. Okolo nově vybudovaného koryta potoka a tůní ponechat podmínky pro rozvoj litorální vegetace a pobřežního dřevinného doprovodu. Do budoucna je třeba v nivě vyloučit v minulosti prováděné zásahy - vyřezávání mladších dřevin a kosení bylinného podrostu. Doporučit lze v maximální míře chránit jedince jilmů, a to včetně mladých stromků.
- 8) Pro zajištění funkčnosti navrženého migračního průchodu v tělese hráze a pro splnění podmínky pozitivního vlivu, je třeba dodržet limitující parametry pro zábradlí podél obnovené hráze a pro

vyhlídkovou plošinou v prostoru kašnového přelivu. Vyhlídkovou plošinu je nutné situovat přímo k hrázi, tak aby nepřekrývala volný prostor v kašně a nevytvářela tunelový efekt, průchod pod zábradlím musí být minimálně 40cm vysoký od povrchu terénu, na úrovni terénu současně nesmí být budovány žádné kolmé stupně, schody, obrubníky apod., pro zajištění migrační průchodnosti pro obojživelníky. Případné vyrovnání terénních stupňů je třeba řešit pozvolnou nakloněnou plošinou.

9) Podmínky provozu obnoveného rybníka budou detailně upřesněny expertním stanoviskem po dokončení prací a ustálení ekosystémových podmínek v rybníce. V obecné rovině je nutné dodržet chov ryb maximálně v extenzivním režimu, rybí osádka bez podpory býložravých druhů, vyloučení chovu vodní drůbeže a masovější rekreace. Rybářský a rekreační režim volit tak, aby nedocházelo k rušení v horních partiích rybníka.

10) Při realizaci záměru zajistit odborný biologický dozor.

Doporučení k nevyhodnoceným dílčím záměrům

1) Pro plánovanou úpravu pláže je třeba před zahájením prací doplnit informace o stavu populací vzácnějších druhů rostlin, které se vyskytují v dotčených písčitých biotopech a o jejich výskytu a kvalitě populací v širším okolí. Výsledky hodnocení při realizaci záměru zohlednit. Podmínky dalšího postupu určí orgán ochrany přírody.

2) Uvažovanou variantu zrušení JZ koryta Hradčanského potoka lze doporučit nerealizovat a zvolit alternativní technologická řešení, které umožní koryto potoka nerušit.

V případě zrušení koryta by se jednalo o zásah do rozlohy biotopu v rámci EVL Horní Ploučnice i do hydrologického režimu nivy. Uvažované zmírnění vlivu prostřednictvím vybudování nového přírodního koryta potoka, které je primárně určeno k napájení tůň, řeší pouze věcné zmírnění úbytku biotopu, nikoli formální stránku věci, tj. že nově budované koryto leží mimo území EVL Horní Ploučnice, takže se nejedná o náhradu úbytku biotopu v rámci EVL.

Pro vyhodnocení významnosti vlivů zrušení koryta Hradčanského potoka je navíc nutné doplnit informace o kvalitě vodních biotopů a kvantitě a kvalitě populací dotčených druhů v širším územním měřítku a v dalším postupu výsledky hodnocení zohlednit. V případě jeho zrušení by koryto nemělo být zasypáno, ale mělo by být ponecháno jako přírodní tůň, ve které bude alespoň části bioty, včetně larev posuzovaných vážek, umožněno dokončit vývojový cyklus, který může trvat až čtyři roky. V případě jeho zasypání by v závislosti na použitém materiálu pro zásyp, nebyla zaručena adekvátní vzlínatost vody k povrchu půdy, která je nezbytná pro rozvoj nivních biotopů.

Podmínky dalšího postupu určí orgán ochrany přírody.

Příloha 2: Seznam zvláště chráněných nebo vzácných druhů rostlin a živočichů evidovaných v zájmovém území, které budou záměrem dotčeny

Klasifikace stupně ochrany podle Vyhlášky č. 395/92 Sb., Zákona 114/92 Sb., v platném znění: §1 kriticky ohrožený druh, §2 silně ohrožený druh, §3 ohrožený druh

Klasifikace stupně ochrany podle Červeného seznamu cévnatých rostlin České republiky: C1 – kriticky ohrožený, C2 – silně ohrožený, C3 – druh ohrožený, C4a – druh potenciálně ohrožený

Druh		Ochrana 395/92 Sb.	Ochrana RL	Poznámka
Rostliny				
<i>Armeria vulgaris</i>	Trávníčka obecná		C4a	
<i>Calla palustris</i>	ďáblík bahenní	§3	C3	
<i>Carex elata</i>	Ostřice vyvýšená		C3	
<i>Carex paniculata</i>	Ostřice latnatá		C4a	
<i>Carex pseudocyperus</i>	Ostřice nedošáchor		C4a	
<i>Catabrosa aquatica</i>	odemka vodní	§1	C1	
<i>Cicuta virosa</i>	Rozpuk jízlivý		C2b	
<i>Corynephorus canescens</i>	Paličkovec šedavý		C4a	
<i>Potentilla palustris</i>	Mochna bahenní		C4a	
Hmyz				
<i>Ophiogomphus cecilia</i>	klínatka rohatá	§2		
Měkkýši				
<i>Anodonta cygnea</i>	Škeble rybniční	§2		
<i>Vertigo moulinsiana</i>	vrkoč bažinný			
Korýši				
<i>Astacus astacus</i>	rak říční	§1		výskyt není vyloučen
Mihule				
<i>Lampetra planeri</i>	mihule potoční	§1		výskyt není vyloučen
Obojživelníci				
<i>Bufo bufo</i>	Ropucha obecná	§3		
<i>Pelophylax ridibundus</i>	skokan skřehotavý	§1		
<i>Rana dalmatina</i>	Skokan štíhlý	§2		
<i>Rana temporaria</i>	skokan hnědý			
Plazi				
<i>Natrix natrix</i>	Užovka obojková	§2		
Ptáci				
<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	rákosník velký	§2		
<i>Alcedo atthis</i>	ledňáček říční	§2		
<i>Circus aeruginosus</i>	moták pochop	§3		
<i>Egretta alba</i>	volavka bílá	§2		
<i>Grus grus</i>	jeřáb popelavý	§1		
<i>Haliaeetus albicilla</i>	orel mořský	§1		
<i>Muscicapa striata</i>	lejsek šedý	§3		
<i>Podiceps cristatus</i>	potápka roháč	§3		
<i>Oriolus oriolus</i>	žluva hájní	§2		
Savci				
<i>Lutra lutra</i>	vydra říční	§2		

Příloha 3: Fotodokumentace



Obr 1: Hradčanský rybník – litorální porosty v odbahňované části rybníka



Obr 2: Hradčanský rybník - litorální porosty v horní polovině rybníka

Hradčanský rybník – biologické posouzení vlivů záměru opravy hráze a odbahnění rybníka

RNDr. Zdeňka Mrlíková, Sídliště pod Ralskem 631, 471 24 Mimoň, 603 39 94 87, e-mail: zdenka.mrlikova@gmail.com



Obr. 3: Hráz Hradčanského rybníka



Obr. 4: Hradčanský potok nad rybníkem



Obr. 5: JZ koryto Hradčanského potoka pod hrází, navržené ke zrušení



Obr. 6: SV koryto Hradčanského potoka pod hrází

Hradčanský rybník – biologické posouzení vlivů záměru opravy hráze a odbahnění rybníka

RNDr. Zdeňka Mrliková, Sídliště pod Ralskem 631, 471 24 Mimoň, 603 39 94 87, e-mail: zdenka.mrlikova@gmail.com