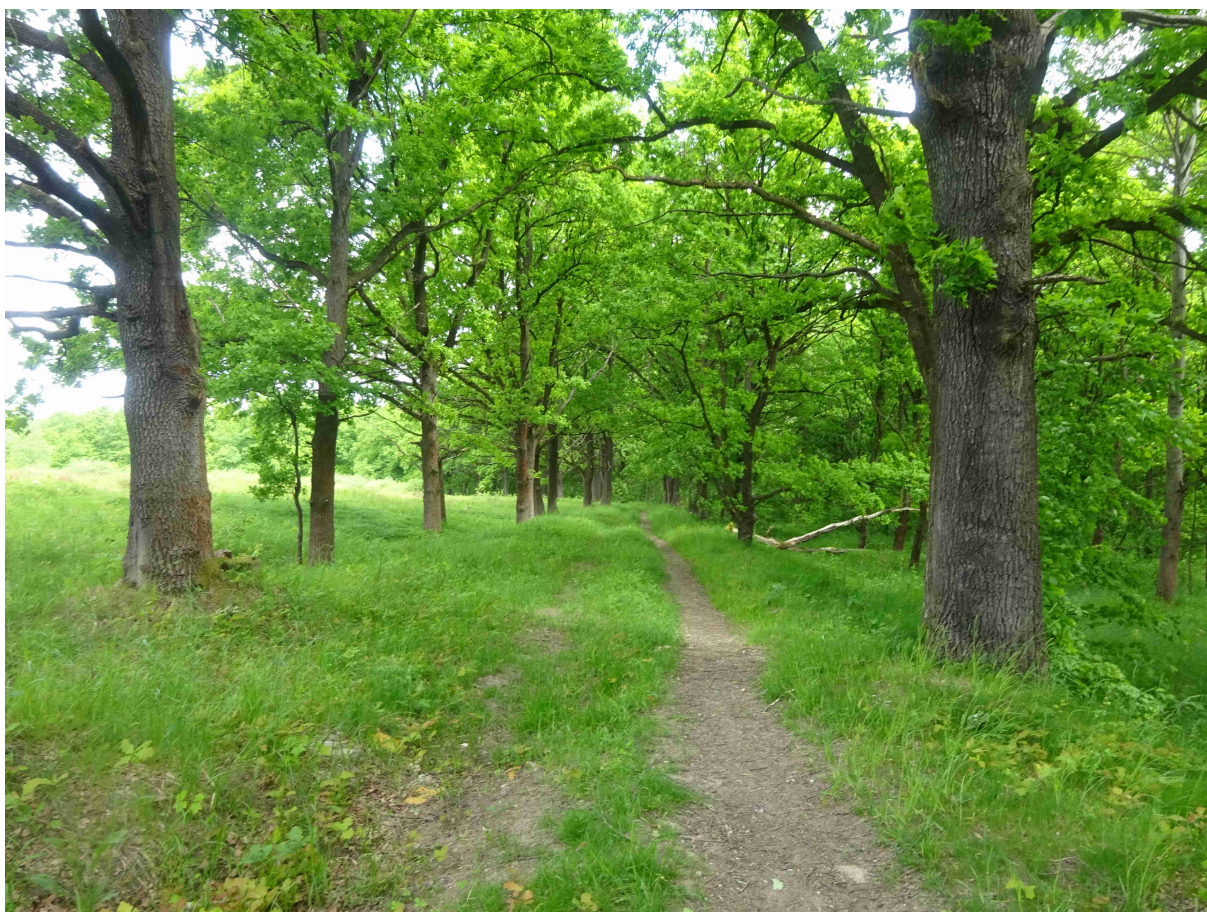


**JIŽNÍ ČÁST
EVL A PR VRBENSKÉ RYBNÍKY**

**Inventarizační průzkum
Brouci**



Prosinec 2025

**EIA SERVIS s.r.o.
České Budějovice**

JIŽNÍ ČÁST EVL A PR VRBENSKÉ RYBNÍKY

Inventarizační průzkum Brouci

Zadavatel:

Jihočeský kraj, krajský úřad, Odbor ŽP, zemědělství a lesnictví,
U Zimního stadionu 1952/2, 370 76 České Budějovice
Zpracováno na základě objednávky č. 298/2025 ze dne 4.3.2025

Zpracovatel:

EIA SERVIS s.r.o., U Malše 20, 370 01 České Budějovice



Odpovědný zástupce zpracovatele:

Mgr. Radomír Mužík, jednatel společnosti

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Radomír Mužík'.

Zpracoval:

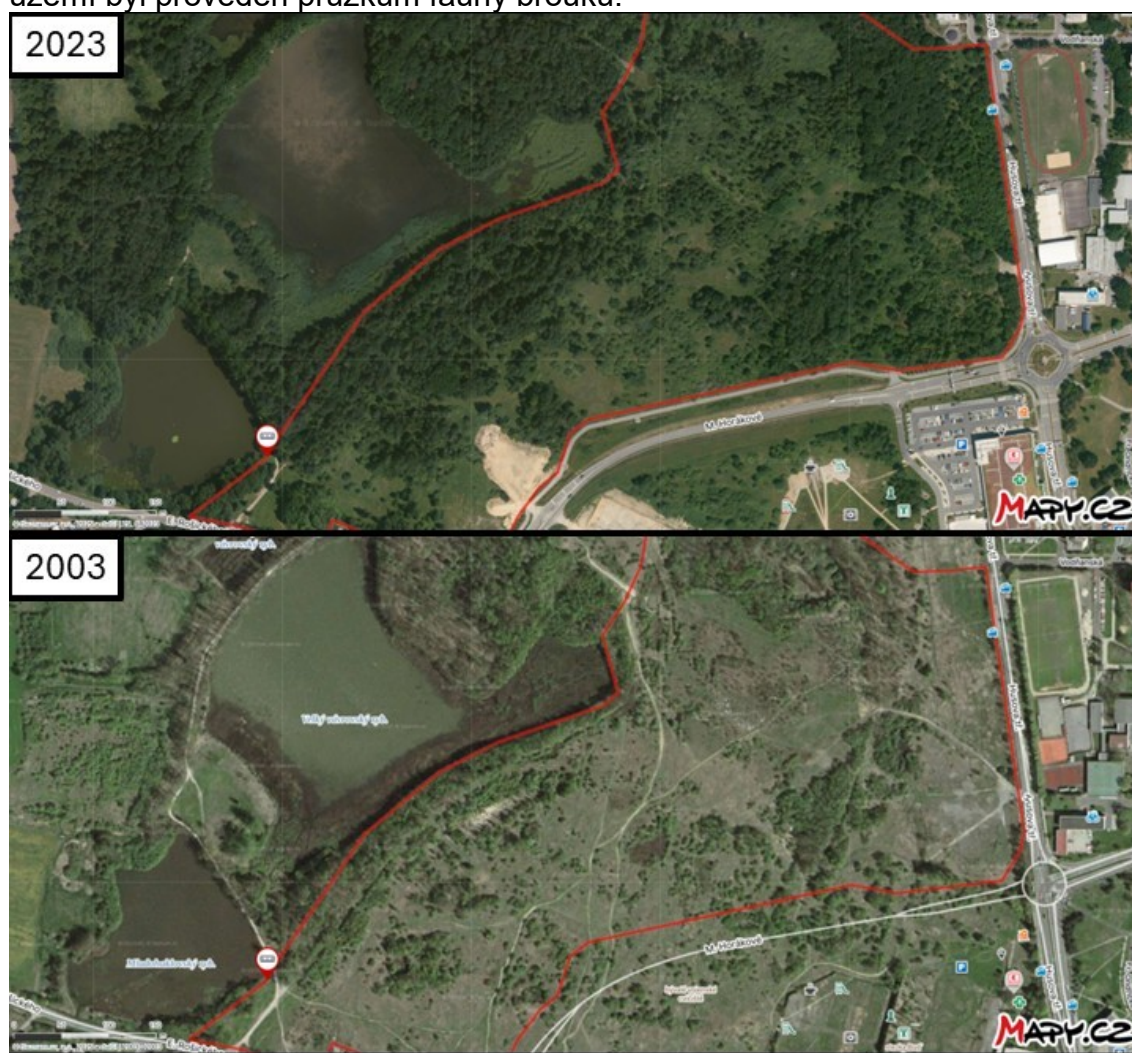
Mgr. Petr Kozel, České Budějovice

Obsah

	strana
1. OBECNÁ CHARAKTERISTIKA.....	4
2. METODIKA	5
3. VÝSLEDKY	6
4. KOMENTÁŘE K NALEZENÝM BIOLOGICKY HODNOTNÝM DRUHŮM.....	12
5. NÁVRH OPATŘENÍ	15
6. POUŽITÁ LITERATURA	18

1. Obecná charakteristika

Studované území náleží do mírně teplé oblasti v Českobudějovickém bioregionu. Překrývá se s přírodní rezervací (PR) Vrbenské rybníky, Evropsky významnou lokalitou (EVL) Vrbenské rybníky a Ptačí oblastí (PO) Českobudějovické rybníky. Předmětem ochrany v PR a EVL Vrbenské rybníky jsou mimo jiné rozsáhlé komplexy vodních, mokřadních, lučních a lesních ekosystémů, a také páchník hnědý (*Osmoderma barnabita*), který osidluje dutiny listnatých stromů. Studované území se vyznačuje výskytem podobných biotopů, tudíž lze očekávat jeho vysokou biologickou hodnotu. Zájmovou plochu pokrývají především podmáčená či mezofilní otevřená stanoviště s roztroušenými porosty dřevin (hlavně vrb a topolů). Místy se nachází souvislejší lesní porost, který je tvořen topoly, vrbami, ale i duby či břízami. Součástí území je také uměle vybudovaná tůňka. Velká část byla recentně plošně vykácená a povrch půdy byl rozrušen pojezdem těžké techniky. Na místě byly ponechány výstavky mladších stromů (duby, borovice). Na základě srovnání satelitních snímků z roku 2003 a 2023 pořízených nad studovaným územím lze konstatovat, že otevřené porosty ustupují keřovému a stromovému patru (Obr. 1). Na celé ploše studovaného území byl proveden průzkum fauny brouků.



Obr. 1: Srovnání satelitních snímků r. 2003 a r. 2023 nad studovaným územím, Zdroj: mapy.cz.

2. Metodika

Složení společenstev brouků (Coleoptera) bylo zjišťováno jednak rešerší dostupných informačních zdrojů a také individuálním terénním průzkumem.

Rešerše dostupných zdrojů

Nálezová data brouků byla shromažďována pomocí Nálezové databáze ochrany přírody (NDOP). Z databáze byly extrahovány informace o broucích uvedených na Červeném seznamu (ČS) a zvláště chráněných druzích (ZCHD) ze studované oblasti od 1.1. 2010 do 20.3. 2025. Další záznamy byly získány na základě konzultací s experty na různé skupiny hmyzu, kteří na daném území získávali od roku 2010 do současnosti nálezová data. Výsledky rešerše jsou komentovány v kapitole 3. V rámci monitoringu PR a EVL Vrbenské rybníky byl zpracován inventarizační průzkum páchníka hnědého (Sixta 2013). Kromě detailního zmapování páchníka hnědého zpráva obsahuje údaje také k dalším skupinám hmyzu, včetně brouků. Jedná se však o okrajový průzkum.

Terénní průzkum

Průzkum brouků na lokalitě probíhal pomocí standardních entomologických metod – smýkání bylinné, keřové a stromové vegetace, prosev detritu z padanky, sklepávání větví, sběr pod kůrou stromů, pod kameny a na dalších potenciálně vhodných místech. Jednou proběhl monitoring při večerních a nočních hodinách, při kterém byli brouci vyhledávání vizuálně na kmenech stromů pomocí svítilny. Individuální sběr byl doplněn dalšími metodami odchytu, které cílily na specifické skupiny brouků. Bylo instalováno pět zemních pastí pro odchyt epigeických brouků a dvě nárazové pastě pro odchyt létavých brouků. Monopropylenglykol byl použit jako fixační činidlo. Pastě byly exponovány po celou dobu průzkumu. Lokace pastí jsou znázorněny na Obr. 2. Lov vodních brouků z tůní a mokřin proběhl cedníkováním.

Sběr probíhal během vegetační sezóny v roce 2025. Část dat pochází z autorových návštěv relevantních lokací mezi roky 2022 - 2025. Lokalita byla navštívena osmkrát v termínech 21.4., 2.5., 30.5., 6.6., 19.6., 21.6., 31.7. a 12.8. 2025.

Snadno identifikovatelné taxony byly identifikovány přímo na místě. Obtížně určitelné druhy byly sbírány a identifikovány v laboratoři pomocí určovacích klíčů a dostupné literatury. Identifikace byla cílená do úrovně druhu, u velmi obtížně determinovatelných skupin do úrovně rodů či čeledí.

Data jsou shrnuta v tabulkách. Ke každému druhu byla přiřazena čeleď a ochránářský status dle zákona 114/1992 sb., Českého červeného seznamu bezobratlých (ČS) (Hejda a kol. 2017) a příloh NATURA 2000. Nomenklatura je sjednocena dle seznamu druhů taxonomických skupin (NDOP 2025).

3. Výsledky

Výsledky rešerše

Dle rešerše dostupných zdrojů bylo nalezeno celkem 13 druhů uvedených na ČS, 5 druhů kategorizovaných jako zvláště chráněný (ZCHD) a 3 druhy uvedené v přílohách NATURA 2000 (Tab.1). Část dat pochází přímo ze studovaného území (v tabulce zvýrazněno tučným fontem), nejstarší z nich pochází z roku 2016 a jsou tedy relevantní pro tento průzkum. Jedná se především o nálezy vodních brouků. Ostatní nálezy nejsou konkrétně lokalizovány (mapovací čtverce, PR Vrbenské rybníky atd.). Nicméně, mohou být relevantní vzhledem k charakteru studovaného území a podobnosti biotopů v PR Vrbenské rybníky.

Tab. 1: Seznam druhů brouků nalezených dle NDOP. Tučně zvýrazněné taxony evidují záznamy, které byly pořízeny s přesnou polohou na studovaném území. O = ohrožený, SO, = silně ohrožený (dle 114/1992 Sb.); NT = téměř ohrožený, VU = zranitelný, EN = ohrožený (dle Červeného seznamu bezohrožených, Hejda a kol. 2017); HD II a HD IV přílohy soustavy NATURA 2000.

Čeleď	Druh	Český název	Ochranný status
Buprestidae	<i>Lamprodila rutilans</i>	krasec lipový	NT
Carabidae	<i>Carabus scheidleri</i>	střevlík Scheidlerův	O
Cerambycidae	<i>Cerambyx cerdo</i>	tesařík obrovský	SO, HD II, HD IV, EN
Cucujidae	<i>Cucujus cinnaberinus</i>	lesák rumělkový	SO, HD II, HD IV, VU
Curculionidae	<i>Polydrusus impressifrons</i>		NT
Dytiscidae	<i>Graptodytes granularis</i>		NT
Dytiscidae	<i>Hydaticus continentalis</i>		NT
Dytiscidae	<i>Suphrodytes dorsalis</i>		VU
Elateridae	<i>Ampedus brunnicornis</i>		VU
Endomychidae	<i>Endomychus coccineus</i>	pýchavkovník červcový	VU
Hydrophilidae	<i>Hydrophilus aterrimus</i>		VU
Scarabaeidae	<i>Osmoderma barnabita</i>	páchník hnědý	SO, HD II, HD IV, VU
Scarabaeidae	<i>Oxythyrea funesta</i>	zlatohlávek tmavý	O
Staphylinidae	<i>Sepedophilus bipunctatus</i>		VU
Tenebrionidae	<i>Uloma culinaris</i>	kmenař trouchový	NT

Výsledky vlastního terénního průzkumu

Celkem bylo nalezeno 193 druhů brouků, z toho 3 druhy jsou zvláště chráněné. Jedná se o lesáka rumělkového (*Cucujus cinnaberinus*), střevlíka Scheidlerova (*Carabus scheidleri*) a zlatohlávka tmavého (*Oxythyrea funesta*). 14 druhů je uvedeno na ČS (Hejda a kol. 2017). Celkový seznam nalezených druhů včetně jejich taxonomického zařazení a statusu ochrany je uveden v Tab. 2.

Faunu brouků tvoří různorodá funkční společenstva. Vysoký je počet druhů herbivorů, kteří jsou vázáni na zelené části vrb a topolů: např. mandelinky *Chrysomela* spp., *Crepidodera* spp., *Plagiodera versicolora* či nosatci *Dorytomus* spp., *Tachyerges stigma*, *Ellescus scanicus*, *Rhamphus pulicarius*. Tato společenstva doplňují býložraví generalisté, např. *Phyllobius* spp., *Polydrusus* spp., *Trachys minutus*, *Sitona* spp. Přítomná jsou také společenstva bylinné vegetace: např. *Altica oleracea*, *Cryptocephalus* spp. Důležité je společenstvo saproxylických brouků vázaných na dřevo topolů (např. *Agrilus ater*, *Saperda perforata*), dubů (např. *Agrilus angustulus*, *Agrilus sulcicollis*), generalistické xylofágní druhy (např. *Agrilus viridis*, *Xylotrechus rusticus*, *Cucujus cinnaberinus*), druhy vázané na dřevo v pokročilejší stádiích rozkladu (např. *Mycetochara flavipes*, *Corticeus* spp., *Stenomax aeneus*) nebo druhy mycetofágní (např. *Endomychus coccineus*, Ciidae, *Mycetophagus* spp., *Bolitophagus reticulatus*, *Eledona agricola*, *Diaperis boleti*). Složku predátorů tvoří páteříčci (*Cantharis* spp., *Rhagonycha* spp.), střevlíci (např. *Carabus* spp., *Pterostichus* spp., *Poecilus* spp.), slunéčka (např. *Propylea quatuordecimpunctata*, *Psyllobora vigintiduopunctata*, *Tytthaspis sedecimpunctata*), kovaříci (např. *Melanotus villosus*, *Ampedus* spp.), či drabčící (např. *Bolitobius formosus*, *Paederus litoralis*, *Philonthus cognatus*, *Tachyporus nitidulus*). Zvláště nápadné jsou druhy brouků, které navštěvují květy: tesaříci (např. *Stenurella* spp., *Stictoleptura rubra*, *Pseudovadonia livida*, *Rutpela maculata*), stehenači (*Oedemera* spp.) a dále čeledi Mordellidae, Scarabaeidae, Nitidulidae a další. V tůňkách se nachází vodní brouci z čeledí Hydrophilidae (*Hydrophilus aterrimus*) a Dytiscidae (*Dytiscus marginalis*, *Graptodytes granularis*).

Tab. 2. Celkový seznam nalezených druhů brouků včetně jejich taxonomického zařazení a statusu ochrany. O = ohrožený, SO = silně ohrožený (dle 114/1992 Sb.); NT = téměř ohrožený, VU = zranitelný, EN = ohrožený (dle Červeného seznamu bezobratlých, Hejda a kol. 2017); HD II a HD IV přílohy soustavy NATURA 2000.

Čeď	Druh	Status ohrožení
Anthicidae	<i>Anthicus antherinus</i>	
Anthribidae	<i>Anthribus nebulosus</i>	
Bruchidae	<i>Bruchus atomarius</i>	
Buprestidae	<i>Agrilus angustulus</i>	
	<i>Agrilus ater</i>	VU
	<i>Agrilus sp.</i>	
	<i>Agrilus sulcicollis</i>	
	<i>Agrilus viridis</i>	

	<i>Anthaxia nitidula</i>	
	<i>Anthaxia quadripunctata</i>	
	<i>Trachys minutus</i>	
Byturidae	<i>Byturus ochraceus</i>	
Cantharidae	<i>Cantharis livida</i>	
	<i>Cantharis nigricans</i>	
	<i>Cantharis obscura</i>	
	<i>Cantharis rustica</i>	
	<i>Rhagonycha fulva</i>	
	<i>Rhagonycha lignosa</i>	
	<i>Rhagonycha limbata</i>	
Carabidae	<i>Agonum sexpunctatum</i>	
	<i>Amara aenea</i>	
	<i>Amara familiaris</i>	
	<i>Badister lacertosus</i>	
	<i>Bembidion lampros</i>	
	<i>Bembidion sp.</i>	
	<i>Carabus granulatus</i>	
	<i>Carabus hortensis</i>	
	<i>Carabus intricatus</i>	
	Carabus scheidleri	O
	<i>Harpalus affinis</i>	
	<i>Harpalus signaticornis</i>	
	<i>Notiophilus biguttatus</i>	
	<i>Notiophilus palustris</i>	
	<i>Poecilus cupreus</i>	
	<i>Poecilus versicolor</i>	
	<i>Pterostichus anthracinus</i>	
	<i>Pterostichus niger</i>	
	<i>Pterostichus oblongopunctatus</i>	
	<i>Tachyta nana</i>	
	<i>Trechus quadristriatus</i>	
Cerambycidae	Aromia moschata	NT
	<i>Grammoptera ustulata</i>	
	<i>Pseudovadonia livida</i>	
	<i>Rutpela maculata</i>	
	<i>Saperda perforata</i>	
	<i>Stenurella bifasciata</i>	
	<i>Stenurella melanura</i>	
	<i>Stenurella nigra</i>	
	<i>Stictoleptura rubra</i>	
	<i>Xylotrechus rusticus</i>	
Cerylonidae	Cerylon deplanatum	EN

	<i>Cerylon fagi</i>	
	<i>Cerylon histeroideus</i>	
Chrysomelidae	<i>Altica oleracea</i>	
	<i>Chrysolina hyperici</i>	
	<i>Chrysomela populi</i>	
	<i>Chrysomela tremulae</i>	
	<i>Chrysomela vigintipunctata</i>	
	<i>Clytra laeviuscula</i>	
	<i>Crepidodera aurata</i>	
	<i>Crepidodera aurea</i>	
	<i>Crepidodera fulvicornis</i>	
	<i>Cryptocephalus biguttatus</i>	
	<i>Gonioctena viminalis</i>	
	<i>Lochmaea capreae</i>	
	<i>Luperus luperus</i>	
	<i>Oulema gallaeciana</i>	
	<i>Oulema melanopus</i>	
	<i>Phratora vitellinae</i>	
	<i>Phyllotreta nemorum</i>	
	<i>Plagioderma versicolora</i>	
Cleridae	<i>Tillus elongatus</i>	
	<i>Trichodes apiarius</i>	
Coccinellidae	<i>Coccinella septempunctata</i>	
	<i>Harmonia axyridis</i>	
	<i>Propylea quatuordecimpunctata</i>	
	<i>Psyllobora vigintiduopunctata</i>	
	<i>Scymnus sp.</i>	
	<i>Tytthaspis sedecimpunctata</i>	
Cryptophagidae	<i>Atomaria sp.</i>	
	<i>Cryptophagus sp.</i>	
Cucujidae	<i>Cucujus cinnaberinus</i>	VU, SO, HD II, HD IV
Curculionidae	<i>Acalyptus carpini</i>	
	<i>Archarius salicivorus</i>	
	<i>Barypeithes pellucidus</i>	
	<i>Cossonus linearis</i>	
	<i>Curculio nucum</i>	
	<i>Dorytomus melanophthalmus</i>	
	<i>Dorytomus taeniatus</i>	
	<i>Dorytomus tortrix</i>	
	<i>Dryocoetes villosus</i>	
	<i>Ellescus scanicus</i>	
	<i>Isochnus sequensi</i>	
	<i>Orchestes testaceus</i>	

	<i>Phloeophagus lignarius</i>	
	<i>Phyllobius pomaceus</i>	
	<i>Phyllobius pyri</i>	
	<i>Phyllobius vespertinus</i>	
	<i>Phyllobius viridicollis</i>	
	<i>Polydrusus cervinus</i>	
	<i>Rhamphus pulicarius</i>	
	<i>Scolytus intricatus</i>	
	<i>Sitona humeralis</i>	
	<i>Sitona lepidus</i>	
	<i>Sitona lineatus</i>	
	<i>Sitona sulcifrons</i>	
	<i>Tachyerges stigma</i>	
	<i>Xyleborus dryographus</i>	
	<i>Xyleborus monographus</i>	
	<i>Xyleborus saxeseni</i>	
	<i>Xylosandrus germanus</i>	
	<i>Xyloterus domesticus</i>	
Dryophthoridae	<i>Sphenophorus striatopunctatus</i>	
Dytiscidae	<i>Dytiscus marginalis</i>	
	Graptodytes granularis	NT
Elateridae	<i>Agrypnus murinus</i>	
	<i>Ampedus sanguineus</i>	
	<i>Athous haemorrhoidalis</i>	
	<i>Athous subfuscus</i>	
	<i>Dalopius marginatus</i>	
	<i>Melanotus villosus</i>	
	<i>Prosternon tessellatum</i>	
Endomychidae	Endomychus coccineus	VU
Erotylidae	<i>Dacne bipustulata</i>	
	<i>Tritoma bipustulata</i>	
Eucnemidae	Dromaeolus barnabita	VU
Geotrupidae	<i>Anoplotrupes stercorosus</i>	
	<i>Trypocopriss vernalis</i>	
Histeridae	<i>Hololepta plana</i>	
	<i>Paromalus flavicornis</i>	
Hydrophilidae	Hydrophilus aterrimus	VU
Latridiidae	<i>Enicmus rugosus</i>	
	<i>Latridius hirtus</i>	
Leiodidae	<i>Catops sp.</i>	
Melyridae	<i>Dasytes niger</i>	
	<i>Dasytes plumbeus</i>	
Monotomidae	<i>Rhizophagus bipustulatus</i>	

	<i>Rhizophagus perforatus</i>	NT
Mordellidae	<i>Tomoxia bucephala</i>	
	<i>Variimorda villosa</i>	
Mycetophagidae	<i>Litargus connexus</i>	
	<i>Mycetophagus quadriguttatus</i>	
	<i>Mycetophagus quadripustulatus</i>	
Nitidulidae	<i>Brassicogethes aeneus</i>	
	<i>Brassicogethes sp.</i>	
	<i>Epuraea guttata</i>	
	<i>Glischrochilus quadrisignatus</i>	
	<i>Meligethes sp.</i>	
Oedemeridae	<i>Oedemera femorata</i>	
	<i>Oedemera lurida</i>	
	<i>Oedemera podagrariae</i>	
Phalacridae	<i>Olibrus bicolor</i>	
Ptinidae	<i>Ptinus rufipes</i>	
	<i>Ptinus subpillosus</i>	
	<i>Xestobium rufovillosum</i>	
Pyrochroidae	<i>Pyrochroa coccinea</i>	
Scarabaeidae	<i>Cetonia aurata</i>	
	<i>Oxythyrea funesta</i>	O
	<i>Protaetia cuprea</i>	
	<i>Serica brunnea</i>	
	<i>Valgus hemipterus</i>	
Scirtidae	<i>Scirtidae spp.</i>	
Scraphiidae	<i>Anaspis flava</i>	
	<i>Anaspis rufilabris</i>	
	<i>Scraphia fuscata</i>	
Scydmaenidae	<i>Scydmaenidae spp.</i>	
Silphidae	<i>Phosphuga atrata</i>	
	<i>Silpha obscura</i>	
Silvanidae	<i>Silvanus unidentatus</i>	
	<i>Uleiota planatus</i>	
Staphylinidae	<i>Aleochara sp.</i>	
	<i>Atheta sp.</i>	
	<i>Bolitobius formosus</i>	
	<i>Drusilla canaliculata</i>	
	<i>Paederus litoralis</i>	
	<i>Philonthus cognatus</i>	
	<i>Platydracus fulvipes</i>	NT
	<i>Rugilus rufipes</i>	
	<i>Scaphidium quadrimaculatum</i>	
	<i>Scaphisoma agaricinum</i>	

	<i>Tachyporus nitidulus</i>	
	<i>Zyras humeralis</i>	
Tenebrionidae	<i>Bolitophagus reticulatus</i>	
	<i>Corticeus bicolor</i>	NT
	<i>Corticeus unicolor</i>	NT
	<i>Diaperis boleti</i>	
	<i>Eledona agricola</i>	
	<i>Lagria hirta</i>	
	<i>Mycetochara flavipes</i>	EN
	<i>Stenomax aeneus</i>	
	<i>Uloma culinaris</i>	NT
Throscidae	<i>Aulonothroscus brevicollis</i>	
Zopheridae	<i>Bitoma crenata</i>	

4. Komentáře k nalezeným biologicky hodnotným druhům

Cucujidae: ***Cucujus cinnaberinus*** (Scopoli, 1763) (SO, VU, HD II, HD IV)

Lesák rumělkový je naturový, zvláště chráněný druh uvedený také na ČS. Vyskytuje se na Moravě a do Čech se v posledních dekádách šíří podél větších vodních toků, nyní se vyskytuje téměř po celé České republice. Larva i dospělec tohoto brouka se vyskytuje pod kůrou listnatých stromů, především topolů (*Populus* spp.), ale také dubů (*Quercus* spp.). Vývoj byl ale zaznamenán také na jehličnatých stromech. Není výjimkou, že je nalezen také pod kůrou invazních akátů (*Robinia pseudoacacia*). Předpokládá se, že pod kůrou loví drobný hmyz, některé práce také uvádějí, že jeho stravu tvoří ve vyrovnaném poměru rozložené dřevo, dřevokazné houby a drobný hmyz. Jedná se o druh, který i přes svůj poměrně vysoký status ochrany, obecně není ohrožen, nicméně může být ohrožen lokálně, při odstraňování mrtvého dřeva, hlavně kmenů z lesů. V řešeném území byly nalezeny na několika místech pod kůrou topolů larvy, dospělci byli odchyceni do nárazové pasti (Obr. 2).

Scarabaeidae: ***Oxythyrea funesta*** (Poda, 1761) (O)

Zlatohlávek tmavý je běžný druh zlatohlávka, který se v posledních dekádách rozšířil po celé České republice. Larva se vyvíjí v koříncích nejrůznějších rostlin a dospělec navštěvuje květy např. hvězdnicovitých (Asteraceae) či miříkovitých (Apiaceae) rostlin. Byl nalézán sporadicky na kvetoucích bylinách.

Carabidae: ***Carabus scheidleri*** Panzer, 1799 (O)

Střevlík Scheidlerův je druh vyskytující se na loukách, polích, zahradách i světlých lesích. Má noční aktivitu a loví drobné bezobratlé. Přestože je vedený jako ohrožený, v ČR tento druh nachází dostatek vhodných stanovišť a v současnosti není bezprostředně ohrožen. Dospělci byli nalezeni na otevřených částech území.

Tenebrionidae: **Mycetochara flavipes** (Fabricius, 1792) (EN)

Hubojed žlutonohý je druh potemníka, který žije pod kůrou listnatých stromů, hlavně dubů a buků. Vyvíjí se v dutinách, v trouchu, na zaplísňeném dřevě. Je častý na Moravě, v Čechách mnohem vzácnější. Nalezen v nárazové pasti.

Cerylonidae: **Cerylon deplanatum** (Gyllenhal, 1827) (EN)

Vzácný, ale šířící se druh saproxylického brouka, který se vyvíjí, pod kůrou mrtvého a tlejícího dřeva jehličnatých dřevin. Pro podporu tohoto druhu je vhodné ponechat část vytěženého dřeva na okraji oblasti záměru k zetlení. Nalezen v nárazové pasti.

Buprestidae: **Agrilus ater** (Linnaeus, 1767) (VU)

Polník topolový je vzácný druh krasce, jehož těžištěm výskytu je Jižní Morava. V současné době se šíří ve středních a severních Čechách podél velkých řek. Je vývojem vázán na osluněné kmeny topolů (*Populus* spp.) a vrb (*Salix* spp.). V Jihočeském kraji je znám pouze z několika míst. Nalezen dospělec na složené hromadě topolů.

Endomychidae: **Endomychus coccineus** (Linnaeus, 1758) (VU)

Pýchavovník červcový je saproxylický brouk rozšířený hlavně na Moravě, běžný je ale také v Čechách. Vyhledává listnaté lesy. Larva se vyvíjí v myceliích dřevokazných hub hlavně v outkovkách (*Trametes* sp.). Dospělce lze nalézt pod kůrou, na mrtvých kmenech a na stromových houbách. Je ohrožen odstraňováním starých houbami napadených stromů z lesů. Nalezen v nárazové pasti.

Eucnemidae: **Dromaeolus barnabita** (A. & G.B. Villa, 1838) (VU)

Dřevomil, který se vyskytuje především na Moravě, a také v Polabí. V jižních Čechách je vzácný. Vyvíjí se primárně v suchých větvích vysoko v korunách živých nebo umírajících stromů nebo v nedávno zlomených či padlých dubových kmenech, méně často v habrech a lípách. Larvy se živí převážně na slunné straně, především ve vlhkém, bíle hniјícím bělovém dřevě. Nalezen v nárazové pasti.

Hydrophilidae: **Hydrophilus aterrimus** (Eschscholtz, 1822) (VU)

Nalézán na eutrofních rybnících s bohatým litorálem. Larvy se živí okružákovitými (Planorbidae) a plovatkovitými (Lymnaeidae) plži.

Cerambycidae: **Aromia moschata** (Linnaeus, 1758) (NT)

Tesařík pižmový se vyskytuje na většině území ČR, jeho početnost však dramaticky klesla. Larvy se vyvíjí na vrbách (*Salix* spp.), dospělce lze nalézt na květech či listech vrb a na jejich kmenech. Často navštěvují místa s ronící mízou. Druh je ohrožen likvidací starých či ořezávaných vrb.

Monotomidae: **Rhizophagus perforatus** (Erichson, 1845) (NT)

Jedná se o relativně běžný mycetofágní druh. Vyvíjí se pod kůrou listnatých, ale i jehličnatých stromů, kde se živí myceliem hub. V rámci rodu je také častá predace kůrovců. Nalezen v nárazové pasti.

Tenebrionidae: **Corticeus unicolor** (Piller & Mitterpacher, 1783) (NT)

Jedná se o druh potemníka, který se vyvíjí v čerstvě mrtvém dřevě dubů, buků nebo bříz, kde se nejspíše živí jinými druhy saproxylických brouků. Nalezen v nárazové pasti.

Tenebrionidae: ***Uloma culinaris*** (Linnaeus, 1758) (NT)

Relativně běžný druh, který žije pod kůrou, v tlejícím dřevě a trouchu jehličnatých a listnatých stromů. Jedná se o vesměs rozšířený druh závislý na přítomnosti mrtvého, tlejícího dřeva. Nalezen v nárazové pasti.

Tenebrionidae: ***Corticeus bicolor*** (Olivier, 1790) (NT)

Kůrař dvojbarvý je druh potemníka, který se v ČR vyskytuje především na Moravě a v Polabí. V jižních Čechách je spíše vzácný. Vyvíjí se v dutinách a trouchnivém dřevě listnatých stromů a také v plodnicích saproxylických hub.

Dytiscidae: ***Graptodytes granularis*** (Linnaeus, 1767) (NT)

V ČR sporadicky vyskytující se druh potápníka. Vyskytuje se v nížinách a podhorních oblastech, převážně v malých stojatých vodních plochách, občas i v mělkých tůních s travnatou vegetací.

Staphylinidae: ***Platydracus fulvipes*** (Scopoli, 1763) (NT)

V ČR poměrně hojný druh drabčíka. Je charakteristický pro vlhké břehy vody, rašeliniště, mokré louky a lesy. Vyskytuje se pod kameny, aluviálními nánosy, spadáním listů, vřesovcem a mezi mechy, při patách starých stromů, pod úlomky dřeva. Nalezen v zemní pasti v dubové aleji.

5. Návrh opatření

1) Podpora tůňek

Drobné tůňky jsou na území Vrbenských rybníků klíčovým biotopovým a mikroklimatickým prvkem. V místě řešeného území bylo na vykácené ploše vytvořeno několik drobných tůní pojezdem těžké techniky. V těchto tůních se rychle rozvinula bohatá vegetace (Obr. 4) a začaly se sem šířit různé druhy vodních brouků včetně ohrožených či vzácných: Hydrophilidae (*Hydrophilus aterrimus*) a Dytiscidae (*Dytiscus marginalis*, *Graptodytes granularis*). Výhodou těchto tůní je jejich různorodost ve velikosti a hloubce, což poskytuje podmínky pro širší škálu bezobratlých. Nejzajímavější jsou právě počáteční fáze sukcese těchto biotopů před tím, než se zvýší obsah živin. Je téměř pravidlem, že nově vytvořené tůně za účelem podpory vodních bezobratlých obsadí ryby, zvláště invazní a nepůvodní druhy (např. střevličky, karasové, slunečnice). Děje se tak hlavně lidskou pomocí, zvláště v blízkosti obydlí. Výhodou menších tůní je jejich periodická vysychavost, což efektivně likviduje invazní ryby, ale vodní bezobratlí bývají adaptovaní k přežívání takových podmínek, popřípadě relativně rychle tyto biotopy znovu obsazují. Budoucí péče o řešené území by tak měla počítat s ochranou těchto biotopů a jejich případnou revitalizací (znovuvytváření nových tůní pomocí těžké techniky, popř. obnova původních). K tomuto účelu jsou nejvhodnější místa v okolí řezanové tůně. Vhodná je také instalace informační tabule.

2) ořez vrb

Přestože během průzkumu nebyl nalezen páchník hnědý (*Osmoderma barnabita*), který je cílovým druhem PR a EVL Vrbenské rybníky, je vhodné uvažovat o podpoře jeho populací. Na řešeném území se nachází druhy vrb (např. 48.9912711N, 14.4477889E, Obr. 2), které jsou stromového vzrůstu (*Salix caprea*, *Salix fragilis*). Tyto stromy je možné ořezávat "na hlavu" tak, aby vznikl postupem času vznikla dutina, která bude pro vývoj páchníka vhodná. Detailnější informace o vhodném způsobu ořezu lze najít v metodice (Čížek a kol. 2020).

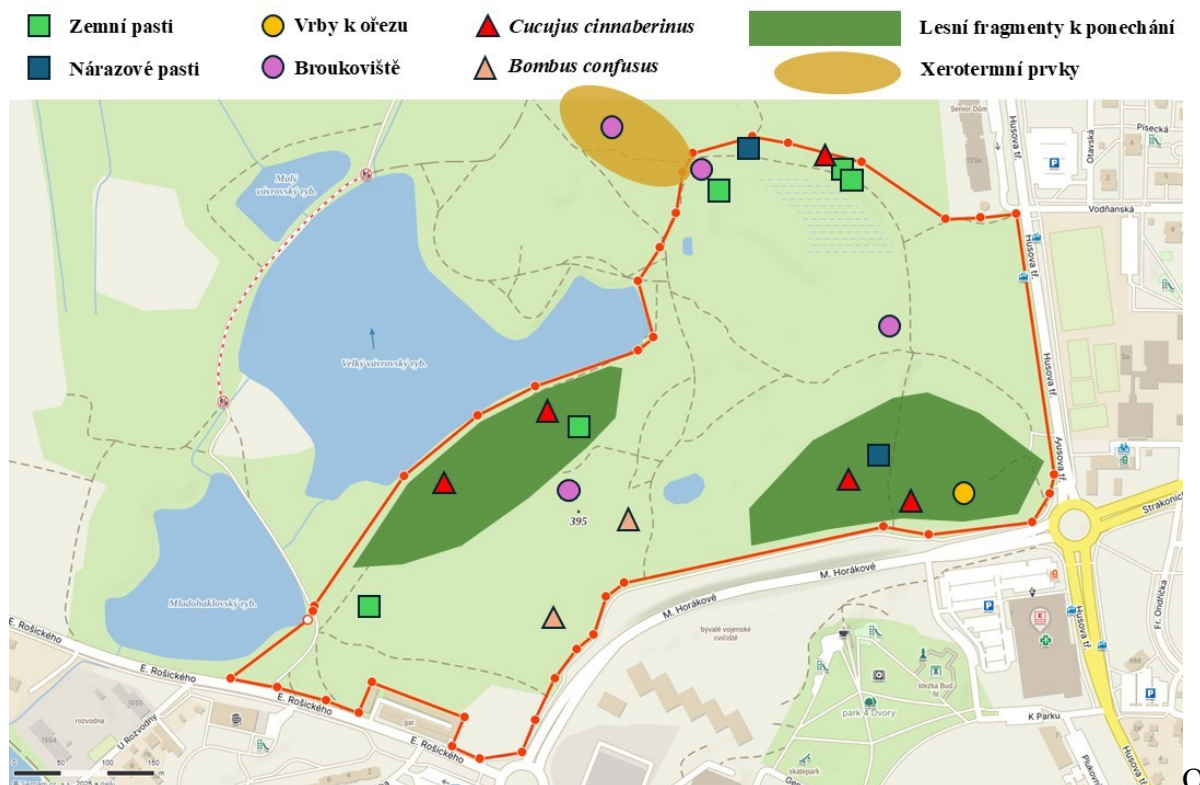
3) Lesní pozdně sukcesní stádia

Přestože starší topolové a vrbové porosty na tomto území lze považovat spíše za necílové pozdně sukcesní biotopy, nachází se zde vzácné druhy brouků. Na dřevo zmíněných dřevin jsou vázáni saproxyličtí brouci, např. naturový druh lesák rumělkový (*Cucujus cinnaberinus*), vzácný a charismaticky krasec *Agrilus ater*, tesařík pižmový (*Aromia moschata*) nebo kozlíček *Saperda perforata*. Je proto vhodné některá tato místa ponechat a nekácet. Jedná se hlavně o místa, kde se nachází dostatek mrtvého dřeva ve formě stojících i ležících kmenů (Obr. 2). V případě mrtvých vysokých stromů je ale nutné brát zřetel na bezpečnost návštěvníků a rizikové jedince redukovat na stojící torza. To umožní vhodné podmínky pro saproxylický hmyz v dlouhodobé perspektivě. Zároveň jsou tato místa vhodná hnízdění ptactva.

Další velmi zajímavou variantou, která umožní rozvoj saproxylických společenstev je vybudování broukoviště (Obr. 4). Kmeny a silnější větve jsou vertikálně zasazeny do země, další kmeny jsou umístěny horizontálně na hromadu. Tato varianta má především osvětový a edukační význam; optimálně tedy funguje v kombinaci s informační tabulí. Vhodné místo pro instalaci je dále od hlavních cest, ale zároveň na dobře osluněném místě (např. Obr. 2). Broukoviště je možné průběžně rozšiřovat o nově pokácené kmeny.

4) Dubová alej

Významným prvkem je dubové stromořadí rostoucí na severovýchodní straně studovaného území. Nachází se zde společenstva saproxylického hmyzu, především brouků, včetně vzácnějších druhů poterníků (*Corticeus unicolor*, *C. bicolor*, *Uloma culinaris*, *Dromaelus barnabita*). Je žádoucí zachování této aleje ve stávající podobě.



Obr. 2: Významné prvky v řešeném území. Zdroj: mapy.cz.



Obr. 3: Drobná tůňka s rychle se rozvíjející se florou. Autor: Petr Kozel, červen 2025.



Obr. 4: Broukoviště zhotovené při revitalizaci vodního toku v Přírodním parku Smetánka v Praze. Autor: Petr Kozel, květen 2017.

6. Použitá literatura

CULEK M. a kol. (1996). Biogeografické členění České republiky. – Enigma, Praha.

ČÍŽEK L., HAUCK D., ČAMLÍK G., ŠEBEK P. (2020): Ořezávané stromy – zapomenuté dědictví. – Gevak s.r.o., Olomouc: 1–79.

HEJDA R., FARKAČ J. & CHOBOT K. [eds] (2017): Červený seznam ohrožených druhů České republiky, bezobratlí (Red List of threatened species of the Czech Republic. Invertebrates). – Příroda, Praha, 36: 1–612.

NDOP (2025). Nálezová databáze ochrany přírody. [on-line elektronická georeferencovaná databáze; portal23.nature.cz]. Verze 2025. Praha. Agentura ochrany přírody a krajiny ČR. [citováno 2025-20-3]. Výskyt a rozšíření druhů živočichů, rostlin a hub na území ČR.

SIXTA 2013: Podklady pro plán péče EVL Vrbenské rybníky - Inventarizační průzkum - páchník. NaturaServis s. r. o.

VOLF M., KOZEL P. (2020) Sběr dat k projektu: Proč je chemická obrana rostlin tak pestrá: role hmyzích herbivorů v diverzifikaci obranných mechanismů vrb.