

Přírodovědný průzkum



Vybudování nové tůně za účelem zamezení chodu splavenin na pozemku s parcelním číslem 590/1 v k. ú. Novosedlice

Objednatel: VRV a. s.
Divize 06: Nábřežní 4
150 00 Praha 5 - Smíchov

Zpracovatelský kolektiv: RNDr. Zdeňka Mrlíková

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

Číslo autorizace: 640/3319/ENV/05, číslo prodloužení autorizace: MZP/2020/610/3302

Autorizovaná osoba k provádění posouzení podle § 45i zákona č. 114/1992 Sb., v platném znění, udělené Ministerstvem životního prostředí ČR rozhodnutím č. j. 630/2542/05, aktuální prodloužení autorizace rozhodnutím č. j. MZP/2020/630/2695

Sídliště pod Ralskem 631, 471 24 Mimoň
tel.: 603399487, e-mail: zdenka.mrlikova@gmail.com

Josef Moravec

Entomologický a herpetologický průzkum, popis území
Poradenská a konzultační činnost v oblasti ekologie

Mgr. Karel Nepraš

Botanický průzkum

Termín zpracování: 2023

RNDr. Zdeňka Mrlíková
posouzení podle §45i
biologické hodnocení ve smyslu §67 podle §45i
Zákona 114/1992 Sb.
autorizaci udělilo MŽP ČR pod č. j. 630/2542/05 a 640/3319/ENV/05

Obsah

1.	Úvod	3
2.	Údaje o záměru	3
3.	Údaje o stavu přírody a krajiny v zájmovém území	5
4.	Botanický průzkum	8
5.	Zoologický průzkum	15
6.	Závěr	23
7.	Literatura	24
8.	Fotodokumentace	26

1. Úvod

Předložená práce shrnuje výsledky přírodovědného průzkumu v prostoru navrženého záměru vybudování tůňe v Novosedlicích (okr. Teplice) a na navazujících pozemcích, které mohou být během stavebních prací dotčeny.

Cílem průzkumu bylo zjistit, zda se v zájmovém území vyskytují přírodní stanoviště nebo druhy rostlin a živočichů, které by při realizaci záměru mohly být významně ovlivněny. Součástí této práce není hodnocení vlivů záměru, neboť zpracovatelům nebyly známy detailnější informace o parametrech stavby, požadovaných zásazích do terénu, požadovaném kácení, apod., nebylo tedy známo, do jaké míry mohou být biotopy nebo populace jednotlivých druhů zasaženy.

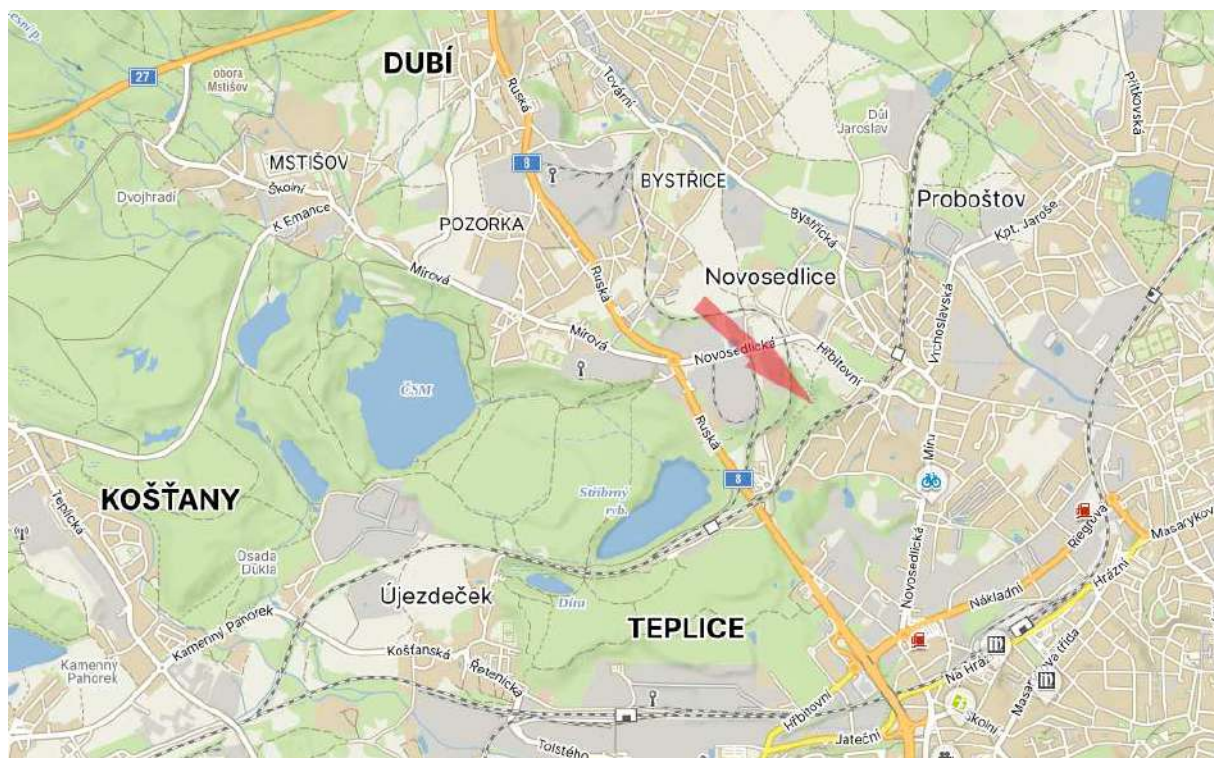
K záměru nebylo ze strany objednatele předloženo stanovisko ani vyjádření příslušného orgánu ochrany přírody, legislativně se nejedná o hodnocení podle §67 ani o posouzení podle §45i ZOPK.

2. Stručné údaje o záměru

Lokalita se nachází v okrese Teplice, v katastrálním území Novosedlice, na pozemku s parcelním číslem 590/1 (obr. 1). Lokalita je prostorově vymezena jihozápadně od Hřbitova Novosedlice jako soubor tří parcel v k. ú. Novosedlice (okr. Teplice), které mohou být realizací záměru ovlivněny přímo nebo jako přístupové plochy během stavebních prací. Vlastní záměr je uvažován na p. p. č. 590/1 o výměře 4 125 m², přístup potom přes sousední p. p. č. 596/1 o výměře 68 203 m².

Deklarovaným cílem vybudování nové tůňe má být zamezení chodu splavenin. Tůň je navržena nad železničním propustkem v místě, kde je dle územního plánu plocha vodní nebo vodohospodářská (obr. 2). Tůň je navržena tak, aby měla dostatečný objem a pojmula plavený sediment minimálně po dobu 10 let, než bude plně zanešená. Po deseti letech je investorem navrženo vytěžení sedimentu z tůňe nebo vybudování tůňe nové.

Přístup na staveniště je navržen po pozemku s parcelním číslem 596/1, v katastrálním území Novosedlice. Tůň je navržena s opevněním z kamenné rovnániny na vtoku i výtoku, aby nedocházelo k vymílání terénu v okolí tůňe.



Obr. 1. Návrh umístění tůně v širších územních vztazích. Mapový podklad mapy.cz, upraveno.



Obr. 2. Návrh umístění tůně. Obec Novosedlice, www.novosedlice.cz

3. Údaje o stavu přírody a krajiny v zájmovém území

PŘÍRODNÍ POMĚRY

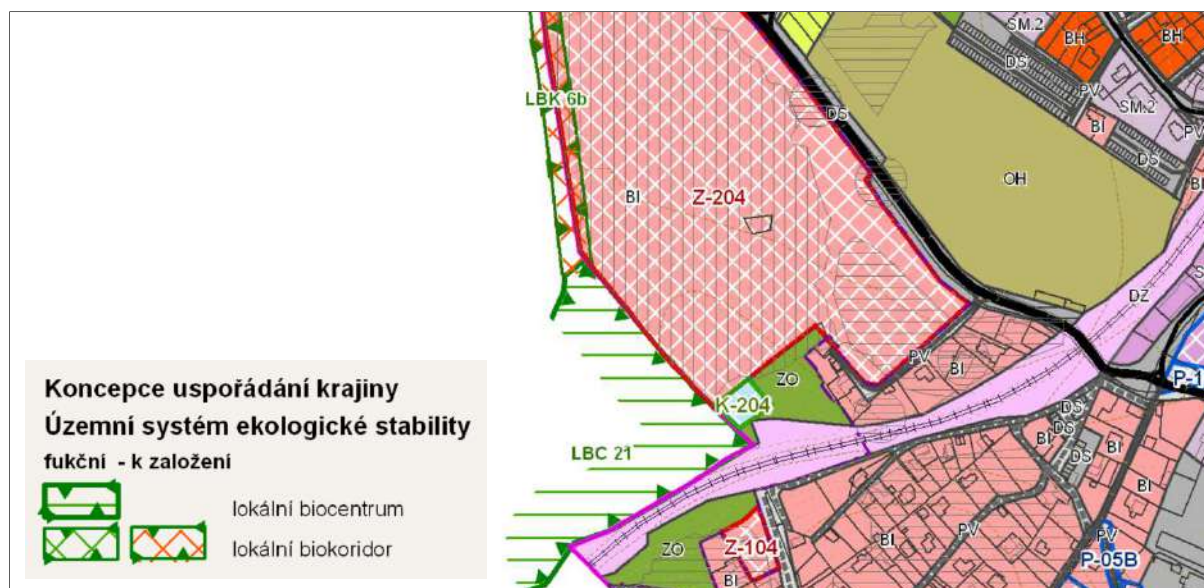
Území záměru náleží do provincie Česká vysočina, do Krušnohorské soustavy, Podkrušnohorské oblasti, celku Mostecká pánev, podcelku Chomutovsko-teplická pánev a do okrsku 3b-3b-g Chabařovická pánev (Mackovčin 1999), nadmořská výška lokality je v rozmezí 254–284 m n. m. Geologicky je území budováno terciárními sedimenty neogénu (písky, štěrky, jíly, uhelné sloje) a paleogénu (převážně jílovce, pískovce, písčité slepence). Z půd se zde střídají kambizemě modální a antropogenní půdy. Území leží v teplé klimatické oblasti T2, která je charakterizována počtem dnů s průměrnou teplotou 10°C a více 160–170, prům. teplotou v červenci 18–19°C, prům. teplotou v říjnu 7–9°C a srážkovým úhrnem ve vegetačním období 350–400 mm. Území spadá do fytogeografické oblasti termofytika (Thermophyticum), obvodu České termofytikum (Thermobohemicum) a okresu 3 Podkrušnohorská pánev. Podle mapy potenciální přirozené vegetace reprezentuje v území přirozenou vegetaci černýšová dubohabřina (Melampyro nemorosi-Carpinetum). Území se nachází v Mosteckém bioregionu (1.1). Z pohledu ochrany přírody jde o bioregion značně antropicky ovlivněný až devastovaný (Culek et al. 2013). Lokalita není součástí zákonem zvláště chráněných území.

ÚZEMNÍ SYSTÉM EKOLOGICKÉ STABILITY

Podle § 3, odst. 1, písm. a) zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v aktuálním úplném znění (dále jen „zákon“) je územní systém ekologické stability krajiny vzájemně propojený soubor přirozených i pozměněných, avšak přírodě blízkých ekosystémů, které udržují přírodní rovnováhu. Rozlišuje se místní, regionální a nadregionální systém ekologické stability.

V dotyku s řešeným územím, či ojediněle přímo v řešeném území se z prvků územního systému ekologické stability (ÚSES) vyskytují pouze biokoridory kategorie lokálních biokoridorů.

LBK 6b – lokální biokoridor LBK 6b (Obr. 3), který propojuje lokální biocentrum Lesní brána (jihozápadně mimo k. ú. Novosedlice v lokalitě bývalé výsypky Osvobození) podél západního okraje k. ú. Novosedlice v linii železniční vlečky a dále k severu podél polní cesty při zdi průmyslového areálu Papírna Novosedlice, a. s. (převážně vně podél hranice k.ú. Novosedlice) s biocentrem Proboštov (mimo k.ú. Novosedlice). V současnosti zde tvoří vegetační kryt rozvolněný porost náletových dřevin (bříza, javor mléč, hloh, růže šípková) a travinobylinná, částečně ruderalizovaná společenstva, která nahradila dřívější agrikultury. Ojediněle se v ploše lokality vyskytují mladé náletové dřeviny (růže šípková, hloh, vrba). LBK 6b je vymezen mimo zájmové území záměru. Biokoridor nebude záměrem přímo dotčen.



Obr. 3. ÚSES. Výřez z Územního plánu Novosedlice. Hlavní výkres. 1 : 5000, www.novosedlice.cz

Na území města Dubí je ÚSES v území záměru tvořen lokálním (místním) biocentrem umístěným na lokálním biokoridoru LBK 6b. Vymezené lokální biocentrum (Obr. 4):

LBC 21 k. ú. Pozorka, ekosystém: travnatá lada s dřevinami; výměra 3,1 ha (+ Novosedlice). Biocentrum se svým východním cípem dotýká plochy K-204 (plochy vodní a vodohospodářská), kde je navržena předmětná tůň. **Část tohoto ekosystému bude záměrem přímo dotčena.**



Obr. 4. ÚSES. Výřez z Územního plánu Dubí – úplné znění. Hlavní výkres. 1 : 5000, www.mesto-dubi.cz

VÝZNAMNÉ KRAJINNÉ PRVKY

Podle § 3, odst. 1, písm. b) zákona je významný krajinný prvek jako ekologicky, geomorfologicky nebo esteticky hodnotná část krajiny utváří její typický vzhled nebo přispívá k udržení její stability. Významnými krajinnými prvky jsou lesy, rašeliniště, vodní toky, rybníky, jezera, údolní nivy. Dále jsou jimi jiné části krajiny, které zaregistruje podle § 6 orgán ochrany přírody jako významný krajinný prvek, zejména mokřady, stepní trávníky, remízy, meze, trvalé travní plochy, naleziště nerostů a zkamenělin, umělé i přirozené skalní útvary, výchozy a odkryvy. Mohou jimi být i cenné plochy porostů sídelních útvarů včetně historických zahrad a parků. Zvláště chráněná část přírody je z této definice vyňata.

V dotčeném území se vyskytují **významné krajinné prvky (VKP) ze zákona**, které jsou definovány dle § 3 zákona: **vodní tok, údolní niva a les**. V území záměru se nenachází VKP registrovaný podle § 6 zákona.

PŘÍRODNÍ PARK

Podle § 12, odst. 3 zákona může orgán ochrany přírody k ochraně krajinného rázu s významnými soustředěnými estetickými a přírodními hodnotami, zřídit obecně závazným právním předpisem přírodní park a stanovit omezení takového využití území, které by znamenalo zničení, poškození nebo rušení stavu tohoto území.

Na území dotčeném záměrem se přírodní park nenachází.

ZVLÁŠTĚ CHRÁNĚNÁ ÚZEMÍ

Podle § 14 zákona lze území přírodovědecky či esteticky velmi významná nebo jedinečná vyhlásit za zvláště chráněná; přitom se stanoví podmínky jejich ochrany.

Na území dotčeném záměrem se nenachází zvláště chráněné území (ZCHÚ) ve smyslu § 14 zákona. Záměr nezasahuje do ochranného pásma ZCHÚ podle § 37, odst. 1 zákona.

EVROPSKY VÝZNAMNÉ LOKALITY A PTAČÍ OBLASTI

Podle § 3, odst. 1, písm. p) zákona je Natura 2000 celistvá evropská soustava území se stanoveným stupněm ochrany, která umožňuje zachovat přírodní stanoviště a stanoviště druhů v jejich přirozeném areálu rozšíření ve stavu příznivém z hlediska ochrany nebo popřípadě umožní tento stav obnovit. Na území České republiky je Natura 2000 tvořena ptačími oblastmi a evropsky významnými lokalitami, které požívají smluvní ochranu (§ 39) nebo jsou chráněny jako zvláště chráněné území (§ 14).

Území dotčené záměrem není součástí území soustavy Natura 2000 podle § 3, odst. 1, písm. p) zákona. Na území dotčeném záměrem není vymezena žádná ptačí oblast ani evropsky významná lokalita.

4. Botanický průzkum

4.1 Úvod

Předložená zpráva shrnuje výsledky botanického průzkumu v prostoru plánovaného záměru vybudování tůně v Novosedlicích (okr. Teplice) a na navazujících pozemcích, které mohou být dotčeny během stavebních prací. Cílem práce bylo sestavení seznamu vyskytujících se druhů cévnatých rostlin a popis charakteru biotopů uplatňujících se v řešeném území.

4.2 Metodika

Řešená lokalita je prostorově vymezena jihozápadně od Hřbitova Novosedlice jako soubor tří parcel v k. ú. Novosedlice (okr. Teplice), které mohou být realizací záměru ovlivněny přímo nebo jako přístupové plochy během stavebních prací. Vlastní záměr je uvažován na p. p. č. 590/1 o výměře 4 125 m², přístup potom přes sousední p. p. č. 596/1 o výměře 68 203 m². Pro vyloučení hiátu byla ve zpracovávané ploše do průzkumu formálně přiřazena ještě drobná p. p. č. 595 s výměrou 215 m². Celková plocha zahrnutá do botanického průzkumu je tedy cca 7,25 ha. Terénní průzkum byl realizován během července 2023, kdy bylo celé území podrobně prohlédnuto s cílem pořízení co nejúplnějšího seznamu cévnatých rostlin. Zaznamenány tak byly druhy letního aspektu, zatímco část taxonů s fenologickým optimem v jarním období nemusela v tuto dobu být již zjištělná. V rámci zpracovávaného území bylo dále vymezeno 7 segmentů (obr. 5), pro které bylo provedeno hodnocení přítomných biotopů v souladu s metodikou aktualizace vrstvy mapování biotopů (Lustyk 2016). Polohové vymezení jednotlivých mapovacích segmentů ukazuje Mapa 1. Nomenklatura taxonů cévnatých rostlin odpovídá aktuálnímu checklistu (Danihelka et al. 2012), nomenklatura syntaxonů je dle monografie Vegetace ČR (Chytrý 2007, 2009, 2011, 2013), pojetí biotopů odpovídá druhému vydání Katalogu biotopů ČR (Chytrý et al. 2010).



Obr. 5: Vymezení mapovacích segmentů mapování biotopů.

4.3 Popis mapovacích segmentů mapování biotopů

Segment č. 1

Biotop: L2.2 Údolní jasanovo-olšové luhy

reprezentativnost biotopu: W (výrazná tendence k nepřírodním biotopům formační skupiny X)

Prostor plánované výstavby tůně. Mírně vlhká údolnice protékaná drobnou vodotečí obklopená nevyhraněnou lesní vegetací nejbližší stojící lužním lesům spol. sv. *Alnion incanae*. Ve stromovém patře s převažující vrbou křehkou (*Salix fragilis*), v příměsi až vtroušeně dále s dubem letním (*Quercus robur*), jasanem (*Fraxinus excelsior*), třešní (*Prunus avium*), břízou (*Betula pendula*), jabloní (*Malus domestica*) a hrušní (*Pyrus communis*). Keřové patro je bohatě vyvinuté, uplatňují se v něm zmlazující jasaný a dále bez černý (*Sambucus nigra*), hlohy (*Crataegus* spp.), svída krvavá (*Cornus sanguinea*), líska obecná (*Corylus avellana*), rybíz červený (*Ribes rubrum*). V bylinném patře se částečně uplatňují některé prvky lužních lesů, například metlice trsnatá (*Deschampsia cespitosa*), skřípina lesní (*Scirpus sylvaticus*), ostřice třeslicovitá (*Carex brizoides*), chmel otáčivý (*Humulus lupulus*) a kopřiva dvoudomá (*Urtica dioica*). Dále se vyskytují kuklík městský (*Geum urbanum*), netýkavka malokvětá (*Impatiens parviflora*), přeslička rolní (*Equisetum arvense*), kapraď rozložená (*Dryopteris dilatata*), jahodník obecný (*Fragaria vesca*),

krtičník hlíznatý (*Scrophularia nodosa*), kaprad' samec (*Dryopteris filix-mas*), česnáček lékařský (*Alliaria petiolata*), krabilice mámivá (*Chaerophyllum temulum*), svízel přítula (*Galium aparine*) a zmlazující jasaný. Bylinné patro v lesním porostu je málo zapojené, větší pokryvnosti dosahuje na světlinách, kde převažují zejména kopřivy a ostružiníky (*Rubus* spp.). Při jihozápadním okraji parcely rostou dva mohutné staré duby letní označené čísly 17 a 19. Jejich zachování na lokalitě je žádoucí. V kontaktu jihozápadním směrem navazuje již mimo vlastní dotčené území maloplošná facie nevyhraněné mladší doubravy s dominantním dubem letním (*Quercus robur*) v podrostu s četným zmlazením jasanu, kuklíkem městským, jahodníkem obecným a válečkou prapořitou (*Brachypodium pinnatum*).

Segment č. 2

Biotop: X7A Ruderální bylinná vegetace mimo sídla, ochranný významné porosty

Dlouhodobě neobhospodařovaná poloha někdejší vlhké údolní louky zarostlá monocenotickým terestrickým porostem rákosu (*Phragmites australis*) řídce doplněným dalšími druhy, např. kopřivou (*Urtica dioica*).

Segment č. 3

Biotop: K3 Vysoké mezofilní a xerofilní křoviny

reprezentativnost biotopu: W (výrazná tendence k nepřirodním biotopům formační skupiny X)

Částečně mezernaté porosty náletových dřevin na někdejší zemědělské půdě charakteru degradovaných společenstev vysokých mezofilních křovin sv. *Berberidion* s hlohy (*Crataegus* spp.), trnkou (*Prunus spinosa*), růží šípkovou (*Rosa* sp.), slivoněmi (*Prunus* spp.) místy doplněné stromy dubu letního (*Quercus robur*), břízy (*Betula pendula*), jasanu (*Fraxinus excelsior*) a dalších. Na porostních mezerách převažuje ruderální bylinná vegetace (+X7B), dominují porůznu ovsík vyvýšený (*Arrhenatherum elatius*) a třtina křovištní (*Calamagrostis epigejos*) doplněné pcháčem osetem (*Cirsium arvense*), svízelem přítulou (*Galium aparine*) aj. Podrost křovin je ochuzený, čteněji například s kuklíkem městským (*Geum urbanum*) a v okrajích s pronikem prvků okolních světlin.

Segment č. 4

Biotop: K3 Vysoké mezofilní a xerofilní křoviny (40 %)

reprezentativnost biotopu: W (výrazná tendence k nepřirodním biotopům formační skupiny X)

Biotop: X7B Ruderální bylinná vegetace mimo sídla, ostatní porosty (60 %)

Dlouhodobě neobhospodařované plochy někdejší zemědělské půdy s převahou ruderální vegetace v mozaice s postupně zvolna expandujícími porosty dřevin převážně charakteru degradovaných vysokých mezofilních křovin spol. sv. *Berberidion*. V bylinné vegetace se hojně uplatňují ostružiníky (*Rubus* spp.), třtina křovištní (*Calamagrostis epigejos*), kopřiva dvoudomá (*Urtica dioica*), pcháč oset (*Cirsium arvense*), ovsík vyvýšený (*Arrhenatherum elatius*) aj. Křovité

facie tvoří zejména trnky (*Prunus spinosa*), růže (*Rosa canina*), slivoně (*Prunus* spp.), břízy (*Betula pendula*) a duby letní (*Quercus robur*).

Segment č. 5

Biotop: X5 Intenzivně obhospodařované louky

Kosená travnatá lada na někdejší orné půdě s postupně se etablující vegetací kulturních mezofilních luk spol. sv. *Arrhenatherion*. V druhovém složení se uplatňuje širší skupina typických druhů, jako jsou ovsík vyvýšený (*Arrhenatherum elatius*), psineček obecný (*Agrostis capillaris*), chrpa luční (*Centaurea jacea*), svízel bílý (*Galium album*), svízel syříšřový (*Galium verum*), srha říznačka (*Dactylis glomerata*), bedrník obecný (*Pimpinella saxifraga*), škarda dvouletá (*Crepis biennis*) aj. Podél silnice rostou jednotlivé křoviny a stromy, například břízy (*Betula pendula*), jabloně (*Malus domestica*), růže (*Rosa* sp.) atp.

Segment č. 6

Biotop: X7A Ruderální bylinná vegetace mimo sídla, ochranný významné porosty

Drobná nekosená luční prameniště mokřina s porostem orobince širolistého (*Typha latifolia*), sítiny rozkladité (*Juncus effusus*), metlice trsnaté (*Deschampsia cespitosa*) aj.

Segment č. 7

Biotop: X13 Nelesní stromové výsadby mimo sídla

Pás dřevin při jihovýchodním okraji p. p. č. 596/1 s vysazenými stanovištně nepůvodní dřevinami jako jsou smrk ztepilý (*Picea abies*), smrk pichlavý (*Picea pungens*), jalovec (*Juniperus* sp.), svída výběžkatá (*Cornus sericea*), ořešák (*Juglans regia*) aj., doplněný o spontánně pronikající nálety dřevin z okolní krajiny, například růže šípková (*Rosa canina*) i podhorní (*R. dumalis*), jasan (*Fraxinus excelsior*), dub letní (*Quercus robur*) apod.

Tab. 1. Seznam druhů cévnatých rostlin nalezených ve zkoumaném území

vědecký název	český název	tůň	přístup
		seg. č. 1	seg. č. 2-7
<i>Acer pseudoplatanus</i>	javor klen		1
<i>Agrostis capillaris</i>	psineček obecný	1	1
<i>Agrostis stolonifera</i>	psineček výběžkatý		1
<i>Achillea millefolium</i> agg.	okruh řebříčku obecného		1
<i>Alliaria petiolata</i>	česnáček lékařský	1	1
<i>Allium</i> sp.	česnek		1
<i>Arabidopsis thaliana</i>	huseníček obecný		1
<i>Armoracia rusticana</i>	křen selský		1
<i>Arrhenatherum elatius</i>	ovsík vyvýšený		1
<i>Artemisia vulgaris</i>	pelyněk černobýl		1
<i>Athyrium filix-femina</i>	papratka samice	1	

<i>Ballota nigra</i>	měrnice černá		1
<i>Betula pendula</i>	bříza bělokorá	1	1
<i>Brachypodium pinnatum</i>	válečka prapořitá	1	
<i>Bromus hordeaceus</i>	sveřep měkký		1
<i>Bromus sterilis</i>	sveřep jalový		1
<i>Calamagrostis epigejos</i>	třtina křovištní	1	1
<i>Calystegia sepium</i>	opletník plotní		1
<i>Carex brizoides</i>	ostřice třeslicovitá	1	1
<i>Centaurea jacea</i>	chrpa luční		1
<i>Cerastium holosteoides</i>	rožec obecný		1
<i>Cichorium intybus</i>	čekanka obecná		1
<i>Cirsium arvense</i>	pcháč oset		1
<i>Cirsium vulgare</i>	pcháč obecný		1
<i>Convolvulus arvensis</i>	svlačec rolní		1
<i>Conyza canadensis</i>	turanka kanadská		1
<i>Cornus sanguinea</i>	svída krvavá	1	1
<i>Cornus sericea</i>	svída výběžkatá		1
<i>Corylus avellana</i>	líška obecná	1	
<i>Crataegus sp.</i>	hloh	1	1
<i>Crepis biennis</i>	škarda dvouletá		1
<i>Dactylis glomerata</i>	srha říznačka	1	1
<i>Daucus carota</i>	mrkev obecná		1
<i>Deschampsia cespitosa</i>	metlice trsnatá	1	1
<i>Dianthus deltoides</i>	hvozdík kropenatý		1
<i>Digitaria sanguinalis</i>	rosička krvavá		1
<i>Dipsacus fullonum</i>	štetka planá		1
<i>Dryopteris dilatata</i>	kaprad' rozložená	1	
<i>Dryopteris filix-mas</i>	kaprad' samec	1	
<i>Echinops sphaerocephalus</i>	bělotrn kulatohlavý		1
<i>Echium vulgare</i>	hadinec obecný		1
<i>Elymus repens</i>	pýr plazivý		1
vědecký název	český název	tůň seg. č. 1	přístup seg. č. 2-7
<i>Epilobium tetragonum</i>	vrbovka čtyřhranná		1
<i>Equisetum arvense</i>	přeslička rolní	1	1
<i>Festuca cf. ovina</i>	kostřava ovčí	1	1
<i>Festuca rubra</i> agg.	okruh kostřavy červené		1
<i>Festuca rupicola</i>	kostřava žlábkovitá		1
<i>Forsythia suspensa</i>	zlatice převislá		1
<i>Fragaria vesca</i>	jahodník obecný	1	
<i>Fraxinus excelsior</i>	jasan ztepilý	1	1
<i>Galium album</i>	svízel bílý		1
<i>Galium aparine</i>	svízel přítula	1	1
<i>Galium verum</i>	svízel syřišťový		1
<i>Geranium pratense</i>	kakost luční		1
<i>Geum urbanum</i>	kuklík městský	1	1

<i>Hedera helix</i>	břečťan popínavý	1	1
<i>Heracleum sphondylium</i>	bolševník obecný		1
<i>Hieracium sabaudum</i>	jestřábník savojský		1
<i>Holcus lanatus</i>	medyněk vlnatý		1
<i>Humulus lupulus</i>	chmel otáčivý	1	
<i>Hypericum perforatum</i>	třezalka tečkovaná		1
<i>Chaerophyllum temulum</i>	krabilice mámivá		
<i>Impatiens parviflora</i>	netýkavka malokvětá	1	1
<i>Juglans regia</i>	ořešák královský		1
<i>Juncus effusus</i>	sítina rozkladitá		1
<i>Juniperus sp. cult.</i>	jalovec		1
<i>Knautia arvensis</i>	chrastavec rolní		1
<i>Lactuca serriola</i>	locika kompasová		1
<i>Lapsana communis</i>	kapustka obecná		1
<i>Lathyrus tuberosus</i>	hrachor hlíznatý		1
<i>Leontodon autumnalis</i>	pampeliška podzimní		1
<i>Lepidium rudemale</i>	řeřicha rumní		1
<i>Ligustrum vulgare</i>	ptačí zob obecný		1
<i>Lolium perenne</i>	jílek vytrvalý		1
<i>Lotus corniculatus</i>	štírovník růžkatý		1
<i>Lycopsis arvensis</i>	prlina rolní		1
<i>Mahonia aquifolium</i>	mahónie cesmínolistá		1
<i>Malus domestica</i>	jabloň lesní	1	1
<i>Medicago sativa</i>	tolice vojtěška		1
<i>Myosotis arvensis</i>	pomněnka rolní		1
<i>Odontites vernus subsp. serotinus</i>	zdravínek jarní pozdní		1
<i>Onopordum acanthium</i>	ostropes trubil		1
<i>Parthenocissus inserta</i>	loubinec popínavý		1
<i>Pastinaca sativa</i>	pastinák setý		1
<i>Persicaria amphibia</i>	rdesno obojživelné		1
<i>Phleum pratense</i>	bojínek luční		1
vědecký název	český název	tůň seg. č. 1	přístup seg. č. 2-7
<i>Phragmites australis</i>	rákos obecný		1
<i>Picea abies cult.</i>	smrk ztepilý		1
<i>Picea pungens</i>	smrk pichlavý		1
<i>Picris hieracioides</i>	hořčík jestřábníkovitý		1
<i>Pilosella sp.</i>	chlupáček		1
<i>Pimpinella saxifraga</i>	bedrník obecný		1
<i>Plantago lanceolata</i>	jitrocel kopinatý		1
<i>Plantago major</i>	jitrocel větší		1
<i>Poa compressa</i>	lipnice smáčknutá		1
<i>Poa pratensis</i>	lipnice luční		1
<i>Polygonum aviculare agg.</i>	okruh truskavce ptačího		1
<i>Potentilla argentea</i>	mochna stříbrná		1
<i>Potentilla reptans</i>	mochna plazivá		1

<i>Prunus avium</i>	třešeň ptačí	1	1
<i>Prunus insititia</i>	slivoň obecná		1
<i>Prunus spinosa</i>	trnka obecná		1
<i>Puccinellia distans</i>	zblochanec oddálený		1
<i>Pyrus communis</i>	hrušeň obecná	1	1
<i>Quercus robur</i>	dub letní	1	1
<i>Ranunculus repens</i>	pryskyřník plazivý		1
<i>Rhus typhina</i>	škumpa orobincová		1
<i>Ribes rubrum</i>	rybíz červený	1	
<i>Rosa canina</i>	růže šípková	1	1
<i>Rosa dumalis</i>	růže podhorní		1
<i>Rubus caesius</i>	ostružiník ježíník		1
<i>Rubus spp.</i>	ostružiníky	1	1
<i>Rumex crispus</i>	šťovík kadeřavý		1
<i>Salix caprea</i>	vrba jíva		1
<i>Salix fragilis</i>	vrba křehká	1	1
<i>Sambucus nigra</i>	bez černý	1	1
<i>Saponaria officinalis</i>	mydlice lékařská		1
<i>Scirpus sylvaticus</i>	skřípina lesní	1	
<i>Scrophularia nodosa</i>	krtičník hlíznatý	1	
<i>Senecio jacobaea</i>	starček přímětník		1
<i>Sisymbrium loeselii</i>	hulevník Loeselův		1
<i>Solidago canadensis</i>	zlatobýl kanadský		1
<i>Sonchus asper</i>	mléč drsný		1
<i>Symphoricarpos albus</i>	pámelník poříční		1
<i>Symphytum officinale</i>	kostival lékařský		1
<i>Tanacetum vulgare</i>	vratič obecný		1
<i>Taraxacum sect. Taraxacum</i>	pampeliška sekce <i>Taraxacum</i>		1
<i>Taxus baccata</i> cult.	tis červený		1
<i>Torilis japonica</i>	tořice japonská		1
<i>Trifolium arvense</i>	jetel rolní		1
vědecký název	český název	tůň seg. č. 1	přístup seg. č. 2-7
<i>Trifolium medium</i>	jetel prostřední		1
<i>Trifolium repens</i>	jetel plazivý		1
<i>Tripleurospermum inodorum</i>	heřmánkovec nevonný		1
<i>Typha latifolia</i>	orobinec širolistý		1
<i>Urtica dioica</i>	kopřiva dvoudomá	1	1
<i>Veronica chamaedrys</i>	rozrazil rezekvítek		1
<i>Vicia cracca</i>	vikev ptačí		1

4. 4 Výsledky botanického průzkumu a doporučení

V rámci botanického průzkumu byl dokumentován výskyt 137 taxonů cévnatých rostlin (Tabulka 2). Žádný ze zjištěných druhů není chráněný zákonem dle přílohy vyhlášky č. 395/1992 Sb. ani uveden v červeném seznamu (Grulich 2012). Ve vymezeném území byl zachycen výskyt dvou přírodních a pěti nepřírodních biotopů podrobněji popsanych v navazující kapitole. Žádný ze zjištěných biotopů nemá s ohledem na níže dokumentovaný charakter a stupně degradace z ochrannářského hlediska větší hodnotu.

Jádrem plochy přímo dotčené stavebním záměrem je vegetačně jen slabě vyhraněný lužní les doprovázející drobnou periodicky vysychající vodoteč v údolnici (seg. č. 1).

Z ochrannářského hlediska má biotop jen malou hodnotu a jako takový je klasifikovatelný v nejnižší kategorii reprezentativnosti blízké nepřírodním biotopům. **Přírodovědně nejhodnotnějším prvkem zachyceným v rámci plochy přímo dotčené záměrem je dvojice starých dubů letních (*Quercus robur*).** Pokud by bylo možné zahrnout do realizace záměru zachování zmíněných nejstarších exemplářů dubu, bylo by to vhodné i z hlediska podpory estetických a ochrannářských hodnot nově vytvořeného krajinného prvku.

Na navazujících pozemcích, které mohou být dotčeny během realizace záměru jako přístupové plochy ke stavbě, se nenachází přírodovědně hodnotnější prvky, na které by bylo nutné brát zřetel. Uvedení terénu do původního stavu po realizaci stavebních prací je s ohledem na charakter a kvalitu biotopů postačující. V navazujícím území plošně převažují kosená travnatá lada charakteru renaturalizované kulturní louky v poloze někdejší orné půdy (seg. č. 5) doplněná na dlouhodobě neobhospodařovaných původně zemědělských pozemcích expandujícími porosty křovin a ruderalní vegetací (seg. č. 3 a 4) a terestrickými porosty rákosu (seg. č. 2).

5. Zoologický průzkum

Zoologický průzkum byl podle charakteru území zaměřen na následující skupiny živočichů: vodní hmyz (vážky, vodní brouky), saproxylický hmyz, obojživelníky, plazy, ptáky, savce (včetně letounů).

5.1 Metody průzkumu

Materiál byl sbírán standardními metodami shodnými pro inventarizační průzkumy z projektu AOPK ČR. Pro vybrané skupiny živočichů byly použity rozdílné metodiky. Terénní průzkum proběhl během pozdně jarní až časně letní sezóny (červen – září) 2023. Vrstva mapování biotopů (Obr. 4).

Průzkum vodního hmyzu byl prováděn podle metodiky Kolečka et al. (2019). Monitoring larev vážek spočíval v prosívání substrátu dna mokřadu cedníkem. Průzkum byl doplněn individuálním sběrem. K odchytu imág byla použita entomologická síťka o průměru rámu 40 cm s teleskopickou násadou

délky 200 cm. Sedící dospělci byli chytáni opatrným smýkáním po vegetaci. Sběr svleček (exuvií) nebyl prováděn. Pro monitoring vodních brouků byl využit individuální sběr (lov cedníkem).

Při sběru saproxylického hmyzu byly uplatněny některé tradiční entomologické metody shrnuté v metodice Hejdy (2019). Byly použity jen tyto vybrané metody průzkumu: a) zemní pasti (dle metodiky je nutné pasti exponovat mezi 21.4.–1.7. v závislosti na nadmořské výšce a lokálních podmínkách zkoumané plochy; chybějící časně jarní aspekt) – pro odchyt byly použity plastové kelímky o objemu 500 ml, vždy dva kelímky zasunuté do sebe. Pro zamezení vyplavení pasti dešťovou vodou byla instalována stříška. Konzervačním médiem byl 50 % vodný roztok propylenglykolu. Zemní pasti byly kontrolovány každých 14 dní s výměnou fixáže. Při posledním odběru byly pasti vyjmuty a terén po nich upraven. Rozmístěno bylo celkem 9 zemních pastí v sériích po 3 kusech; b) individuální sběr – zahrnoval prosev prosívadlem (Ø 20 cm, síto 4×4 mm), smyk bylinného patra pomocí smýkadla (Ø 35 cm) a sklepávání větví keřového a stromového patra sklepávadlem o rozměrech 1×1 m. Ke sběru pod kůrou stromů byla použita síťka na podkorní hmyz se šířkou čelní hrany 35 cm. Nárazové pasti nebyly použity (dle metodiky je nutné nárazové pasti exponovat mezi 21.4. a 21.8. v závislosti na nadmořské výšce a lokálních podmínkách zkoumané plochy; chybějící časně jarní aspekt). Noční lov na světlo nebyl proveden.

Velká pozornost byla věnována průzkumu obojživelníků. Byla použita metodika podle Fischera & Jeřábkové (2022a). Z kvalitativních metod byly použity: identifikace jednotlivých druhů na základě akustických projevů a vizuální pozorování. Dále byla metodika doplněna prohledáváním potenciálních terestrických úkrytů obojživelníků (např. prostory pod velkými kameny, kmeny apod.).

K průzkumu plazů byla použita metodika podle Fischera & Jeřábkové (2022b). Plazi byli zjišťováni metodou zjišťování přítomnosti jednotlivých druhů na základě prohledávání potenciálních stanovišť (zimoviště, místa ke slunění, trofická stanoviště) a potenciálních úkrytů (pod kameny, padlými kmeny apod.).

Výskyt letounů (Hanzal 2018) byl monitorován pomocí ultrazvukového detektoru Pettersson D240X Ultrasound Detector (frekvence 10–120 kHz), v liniovém transektu. Detektorování začínalo cca 20 minut po západu slunce a končilo o půlnoci SEČ.

Dokladový materiál (vodní brouci, saproxylický hmyz) byl vytříděn, určen a uložen do 75 % alkoholu. Morfologické znaky byly studovány za použití stereoskopického mikroskopu Arsenal® SZP1100 ZOOM 7–45× (zoom). Materiál se nachází ve sbírce zpracovatele průzkumu.

Nomenklatura je podle těchto prací: vážky – Waldhauser & Černý (2015), letouni – Anděra & Hanzal (2017), brouci – Zahradník (2017), čeleď Cerambycidae je zpracována podle Danilevsky (2020), druhy *Rutpela maculata* a *Stenurella melanura* nejnověji uvedeny podle Zamoroka et al. (2022), plazi – Moravec (2019), obojživelníci – Jeřábková & Zavadil (2020).

Průzkum ptáků a savců byl veden kvalitativními vizuálními a akustickými metodami se zaměřením na zjištění druhů s hnízdní, pobytovou nebo potravní vazbou na dotčené území. Lokalita byla procházena v liniích, které byly rozprostřeny tak, aby opticky i akusticky pokryly celé zájmové území i jeho navazující okolí. Přítomnost ptáků i savců byla zjišťována akusticky a vizuálně, přímým pozorováním, nebo podle pobytoových stop.

5.2 Přehled zjištěných druhů živočichů

Jména rodů a druhů (poddruhů) jsou v přehledu zjištěných druhů řazena abecedně (Tab. 2). Stupeň bioindikační hodnoty (I) a saprobní index (S) u vážek byl převzat z metodiky Hanela & Zeleného (2000); v kulatých závorkách je uvedena klasifikace saprobit (stupeň znečištění vody): o = oligosaprobita, bms = β -mezosaprobita, ams = α -mezosaprobita.

U vodních brouků je uvedena bioindikační skupina druhu podle Boukala et al. (2007). Skupina E = eurytopní druhy, které mají zpravidla pouze omezené nároky na charakter a kvalitu prostředí, a druhy, které mají s ohledem na kvalitu biotopu nízkou výpovědní hodnotu. Patří sem zejména druhy vyskytující se pravidelně na člověkem silně ovlivněných stanovištích, ale zařazujeme sem také druhy obývající různá nestabilní a proměnlivá stanoviště (s výjimkou přirozených říčních niv) a expanzivní druhy. Jsou to většinou jediné druhy, které lze nalézt v kalužích, všech typech nádrží s uměle zpevněnými břehy, intenzivně obhospodařovaných rybnících, silně eutrofizovaných tůních v zemědělské krajině nebo silně regulovaných nebo znečištěných vodních tocích.

Trofické kategorie saproxylických brouků podle Carpaneto et al. (2015). Trofické kategorie (alternativní nebo druhotné kategorie jsou uvedeny v závorkách): PR = predátor (larev a/nebo dospělců) SX/XY nebo ostatního saproxylického hmyzu; SF = konzumenti fermentované mízy a exsudátů (obvykle včetně směsi bakterií a kvasinek), které jsou produkovány stromy napadenými XY, dřevokaznými houbami nebo jsou poraněny vnějšími fyzikálními faktory; SP = saprofytofágní na hnijící rostlinné biomase spojené s mrtvým dřevem a zbytky dřeva; SX = saproxylofágní v mrtvém dřevě v průběhu celého procesu jeho rozkladu, včetně plísní uvnitř dutých stromů; XY = xylofágní (též vyvíjejících se ve zdravých stromech).

U krasce *Anthaxia nitidula* (Buprestidae) je uvedena bioindikační kategorie podle Kletečky (2009): E = eurytopní, druhy nemají žádné zvláštní nároky na charakter prostředí, vyskytují se na svých živných dřevinách i v nepůvodních biotopech mimo své původní rozšíření. Jsou to druhy smrkových a borových monokultur, široce rozšířené druhy rudérálních společenstev *Salix caprea* atd. Obývají i silně antropogenně ovlivněnou krajinu. Jedná se o expanzivní druhy, které se mohou dobře šířit. Z této skupiny se mohou rekrutovat potenciální škůdci zemědělských a lesních kultur.

Symbol „S“ označuje druh zvláště chráněný podle vyhlášky č. 395/1992 Sb. (§1 = kriticky ohrožený, §2 = silně ohrožený, §3 = ohrožený). U druhů, které jsou zařazeny do kategorií červeného seznamu (Chobot & Němec 2017), je jejich status označen: CR = kriticky ohrožený, VU = zranitelný, NT = téměř ohrožený, LC = málo dotčený. Zkratky a vysvětlivky: Biotop (viz Obr. 4): M1.1 Rákosiny eutrofních stojatých vod, T1.1 Mezofilní ovsíkové louky, T1.5 Vlhké pcháčové louky, K3 Vysoké mezofilní a xerofilní křoviny, K1-K4 – komentáře, id – individuální sběr (lov sítkou a cedníkem, prosev, smyk, sklepávání, sběr pod kůrou stromů), obs – pozorování, zp – zemní pasti, detektor – monitoring letounů ultrazvukovým detektorem.

Tab. 2. Přehled zjištěných druhů živočichů na území záměru.

Druh	Biotop	Metoda průzkumu	I, S _i Trofie Bioindikace	Ochrana Ohrožení
vodní hmyz				
vážky				
<i>Coenagrion puella</i> , šidélko páskované	M1.1	id	I=2, S _i =2 (o=3, bms=4, ams=3)	
<i>Ischnura elegans</i> , šidélko větší	M1.1	id	I=3, S _i =2,0 (o=2, bms=6, ams=2)	
<i>Lestes sponsa</i> , šidlatka páskovaná	M1.1, T1.5	id	I=3, S _i =2,5 (bms=5, ams=5)	
<i>Pyrrhosoma nymphula</i> , šidélko ruměnné	M1.1	id	I=2, S _i =2,1 (o=2, bms=5, ams=3)	
vodní brouci				
Dytiscidae (potápníkovití)				
<i>Agabus bipustulatus</i> , potápník dvouskvrnný	M1.1	id	E	
<i>Agabus sturmii</i> , potápník	M1.1	id	E	
<i>Hydroporus palustris</i> , potápníček bahenní	M1.1	id	E	
Hydrophilidae (vodomilovití)				
<i>Hydrobius fuscipes</i> , vodomil	M1.1	id	E	
saproxylický hmyz				
Buprestidae (krascovití)				
<i>Anthaxia nitidula</i> , krasec lesknavý	K3	id, obs	XY / E	
Cerambycidae (tesaříkovití)				
<i>Anaglyptus mysticus</i> , tesařík	K3	id	XY	
<i>Grammoptera ruficornis ruficornis</i> , tesařík	K3	id	XY	
<i>Pseudovadonia livida livida</i> , tesařík	T1.5	id	XY	
<i>Rutpela maculata</i> , tesařík skvrnitý	T1.1, T1.5	id, obs	XY	
<i>Stenurella melanura</i> , tesařík	T1.1, T1.5	id, obs	XY	
Elateridae (kovaříkovití)				
<i>Ampedus pomorum</i> , kovařík	K3	id	PR	
Dermestidae (kožojedovití)				
<i>Megatoma undata</i> , kožejed	K3	id	SX	
Melyridae (bradavičnickovití)				
<i>Dasytes plumbeus</i> , bradavičnick	T1.1	id	PR	
Nitidulidae (lesknáčkovití)				
<i>Glischrochilus quadriguttatus</i> , lesknáček	K3	id, zp	SF	
Scarabaeidae (vrubounovití)				
<i>Cetonia aurata aurata</i> , zlatohlávek zlatý	K3	obs	SX (SP)	
obojživelníci				
<i>Bufo bufo</i> , ropucha obecná K1	M1.1	obs		§ 3, VU

Druh	Biotop	Metoda průzkumu	I, S, Trofie Bioindikace	Ochrana Ohrožení
plazi				
<i>Anguis fragilis</i> , slepýš křehký K2	K3	obs		§ 2, NT
<i>Lacerta agilis</i> , ještěrka obecná K3	T1.1, K3	obs		§ 2, VU
Letouni				
<i>Eptesicus serotinus</i> , netopýr večerní K4	T1.1	detektor		§ 2, LC

Druh		ochrana	poznámka
Ptáci			
<i>Acrocephalus palustris</i>	Rákosník zpěvný		
<i>Aegithalos caudatus</i>	Mlynařík dlouhoocasý		
<i>Alauda arvensis</i>	skřivan polní		
<i>Ardea cinerea</i>	volavka popelavá		Přelet nad lokalitou
<i>Asio otus</i>	Kalous ušatý		
<i>Buteo buteo</i>	káně lesní		Přelet nad lokalitou, loví v okolní krajině
<i>Carduelis carduelis</i>	stehlík obecný		
<i>Certhia familiaris</i>	šoupálek dlouhoprstý		
<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	Dlask tlustožobý		
<i>Columba livia f. domestica</i>	Holub domácí		
<i>Columba palumbus</i>	holub hřivnáč		
<i>Corvus corax</i>	krkavec velký	§3	Využívá rozhledy z porostních okrajů a vyšších dřevin, hnízdění v dotčeném území je možné
<i>Corvus cornix</i>	Vrána šedá		
<i>Cuculus canorus</i>	kukačka obecná		
<i>Cyanistes caeruleus</i>	sýkora modřinka		
<i>Dendrocopos major</i>	strakapoud velký		
<i>Dryocopus martius</i>	datel černý		
<i>Emberiza citrinella</i>	strnad obecný		
<i>Erithacus rubecula</i>	červenka obecná		
<i>Falco tinnunculus</i>	poštolka obecná		
<i>Ficedula hypoleuca</i>	lejsek černohlavý	NT	
<i>Fringilla coelebs</i>	pěnkava obecná		
<i>Garrulus glandarius</i>	sojka obecná		
<i>Hirundo rustica</i>	vlaštovka obecná	§3 NT	Přelety nad lokalitou, loví
<i>Chloris chloris</i>	zvonek zelený		
<i>Lanius collurio</i>	ťuhýk obecný	§3 NT	Hnízdí v dotčeném území. Hnízdištěm jsou křoviny, křovinaté okraje
<i>Locustella luscinioides</i>	Cvrčilka slavíková		

<i>Luscinia megarhynchos</i>	Slavík obecný	§3	Křovinatý a bylinný podrost, hnízdí
<i>Milvus milvus</i>	luňák červený	§1 CR	Přelety v dotčeném území.
<i>Motacilla alba</i>			
<i>Muscicapa striata</i>	lejsek šedý	§3	Hnízdí na lokalitě. Obývá světlé rozvolněné lesy se staršími dřevinami, obvykle listnaté, a různé typy rozptýlené zeleně. Hnízdí v polodutinách.
<i>Parus major</i>	sýkora koňadra		
<i>Passer domesticus</i>	vrabec domácí		
<i>Passer montanus</i>	vrabec polní		
<i>Periparus ater</i>	sýkora uhelníček		
<i>Phoenicurus ochruros</i>	rehek domácí		
<i>Phylloscopus collybita</i>	budníček menší		
<i>Phylloscopus trochilus</i>	budníček větší		
<i>Pica pica</i>	straka obecná		
<i>Picus viridis</i>	žluna zelená		
<i>Poecile montanus</i>	sýkora lužní		
<i>Sitta europaea</i>	brhlík lesní		
<i>Spinus spinus</i>	čížek lesní		
<i>Streptopelia decaocto</i>	hrdlička zahradní		
<i>Streptopelia turtur</i>	hrdlička divoká		
<i>Sturnus vulgaris</i>	špaček obecný		
<i>Sylvia atricapilla</i>	pěnice černohlavá		
<i>Sylvia borin</i>	pěnice slavíková		
<i>Sylvia communis</i>	pěnice hnědokřídla		
<i>Sylvia curruca</i>	pěnice pokřovní		
<i>Troglodytes troglodytes</i>	střízlík obecný		
<i>Turdus merula</i>	kos černý		
<i>Turdus philomelos</i>	drozd zpěvný		
<i>Turdus pilaris</i>	drozd kvíčala		
Savci			
<i>Apodemus sp.</i>	myšice		
<i>Capreolus capreolus</i>	Srnec obecný		
<i>Clethrionomys glareolus</i>	Norník rudý		
<i>Erinaceus europaeus</i>	Ježek západní		
<i>Lepus europaeus</i>	Zajíc polní	NT	
<i>Martes sp.</i>	Kuna		
<i>Mustela sp.</i>	Lasice		
<i>Sciurus vulgaris</i>	veverka obecná	§3	V dotčeném území, lesní druh. Ohrožena je úbytkem a ztrátou přirozených biotopů – lesů.

<i>Sorex araneus</i>			
<i>Sus scrofa</i>	Prase divoké		
<i>Vulpes vulpes</i>	Liška obecná		

5.3 Komentář k zjištěným zvláště chráněným druhům živočichů

K1 *Bufo bufo*. Ropucha obecná se rozmnožuje ve vodách nejrůznějšího typu od drobných kaluží a potůčků až po velké rybníky, přehradní nádrže a tišiny vodních toků. Je nenáročná jak na vodní, tak na suchozemský biotop, vyskytuje se v podstatě všude. Žije v lesích, křovinatých stráních, na loukách, v polích, lomech, pískovnách, na výsypkách, ve vsích i městech. Ropuchy zimují téměř výhradně na souši v různých zemních úkrytech, často i ve sklepích, štolách atp. Důvodem klesajících stavů v době rozmnožování je zejména nevhodné rybníční hospodaření a ohrožení celých populací mortalitou na silnicích v období jarních migrací na místa rozmnožování a letních migrací metamorfovaných jedinců (Jeřábková & Zavadil 2020). V území záměru nalezení mladí jedinci v rákosinách (M1.1).

K2 *Anguis fragilis*. Slepýš křehký obývá celé území ČR vyjma jeho východní části, kde je zastoupen slepýšem východním. Slepýš křehký je velmi nenáročný a přizpůsobivý plaz. V našich podmínkách obývá nejrůznější biotopy od nejnižších poloh až po horské oblasti. Obecně upřednostňuje okrajové partie listnatých a smíšených lesů (Moravec 2019). Nalezen jeden jedinec na okraji hustých křovin (K3).

K3 *Lacerta agilis*. V naší přírodě má ještěrka obecná především bioindikační a estetický význam (Moravec 2015). V Česku se vyskytuje na vhodných biotopech do 500–600 m n. m. téměř na celém území státu. Ve vyšších polohách začíná mít její rozšíření více mozaikovitý charakter a nad 800 m n. m. je již vzácná. Na našem území obývá ještěrka obecná především otevřené biotopy s nižší a řidší bylinnou vegetací, roztroušenými porosty křovin a stromů a dostatečnou nabídkou osluněných míst vhodných k vyhřívání. V oblibě má slunné xerothermní biotopy s písčitým a lehkým hlinitým podkladem, suché stráně, lesní okraje apod. Podél různých průseků a cest může pronikat i do zalesněných území a chladnějších vyšších poloh. Ještěrka obecná je schopná obsazovat i všelijaké umělé, člověkem vytvořené biotopy a okraje zastavěných území (Moravec 2019). Pozorováno více jedinců ve výhřevném svahu mezofilní louky (T1.1) a na slunných okrajích křovin (K3).

K4 *Eptesicus serotinus*. V současné době je to výrazně synantropní druh, vázaný na lidská sídla, města i vesnice. V nížinách a pahorkatinách létá za potravou z obcí do okolní zemědělské krajiny. Letní mateřské kolonie (10-50 samic) osídľují šterbinové úkryty nejrůznějších budov, malých i velkých (kostely, hrady, zámky), starých i nových, včetně panelových domů na sídlišťích měst. Druh je považován za usedlý nebo přelétavý. Na rozdíl od zimních úkrytů jsou dobře známá loviště, mj. i proto, že tito netopýři vyletují ještě za světla, večer. Loví volně ve vzduchu, v zahradách, parcích, kolem lamp, ale také kolem lesních okrajů a na pasekách. Ve vesnicích a zemědělské krajině patří mezi pět nejhojnějších druhů našich netopýřů (Anděra & Gaisler 2012).

5.4 Výsledky zoologického průzkumu a doporučení

Ve zkoumaném území bylo v rámci sledovaných skupin živočichů zjištěno celkem 19 druhů hmyzu, 1 druh obojživelníků, dva druhy plazů, 53 druhů ptáků a 12 druhů savců. Z toho se 9 druhů řadilo mezi druhy zvláště chráněné* dle vyhlášky č. 395/1992 Sb. – ropucha obecná (*Bufo bufo*, §3), slepýš křehký (*Anguis fragilis*, §2), ještěrka obecná (*Lacerta agilis*, §2), krkavec velký (*Corvus corax*, §3), řuhák obecný (*Lanius collurio*, §3), slavík obecný (*Luscinia megarhynchos*, §3), lejsek šedý (*Muscicapa striata*, §3), veverka obecná (*Sciurus vulgaris*, §3) a netopýř večerní (*Eptesicus serotinus*, §2). U dalších dvou zvláště chráněných druhů ptáků, které byly na lokalitě

pozorovány, nebyla k dotčenému území výhradní vazba. Jedná se o vlaštovku obecnou (*Hirundo rustica*, §3), která nad lokalitou přeletovala a lovila, a luňáka červeného (*Milvus milvus*, §1), který rovněž nad lokalitou přeletoval. Tento druh využívá širší území, lokalitu lze považovat za součást domovského okrsku.

Při realizaci záměru dojde k zásahu do biotopů jednotlivých druhů, včetně druhů zvláště chráněných. Míra jejich ovlivnění bude závislá na způsobu provedení prací např. na parametrech budované tůně, na rozsahu kácení dřevin, na zásazích do vodoteče, a rovněž na budoucím využití tůně a navazujících pozemků.

Na druhou stranu, při vhodném a z hlediska chráněných zájmů šetrném provedení, může dojít ke zvýšení stávající biodiverzity. Z tohoto pohledu lze doporučit jednoznačně tůň budovat v přírodě blízkém stylu s litorálními zónami, zachovat starší dřeviny a doupné stromy (duby, vrby), zachovat nebo umožnit obnovu křovinného podrostu a bylinných lemů.

** Podle § 50 zákona jsou zvláště chráněni živočichové chráněni ve všech svých vývojových stádiích. Chráněna jsou jimi užívaná přirozená i umělá sídla a jejich biotop. Je zakázáno škodlivě zasahovat do přirozeného vývoje zvláště chráněných živočichů, zejména je chytat, chovat v zajetí, rušit, zraňovat nebo usmrcovat. Není dovoleno sbírat, ničit, poškozovat či přemísťovat jejich vývojová stadia nebo jimi užívaná sídla. Je též zakázáno je držet, chovat, dopravovat, prodávat, vyměňovat, nabízet za účelem prodeje nebo výměny.*

Možné negativní vlivy záměru na populace zjištěných zvláště chráněných druhů jsou stručně popsány v tab. 3.

Tab. 3. Možné negativní vlivy záměru na zjištěné zvláště chráněné druhy živočichů.

Druh	Možné vlivy záměru
<i>Bufo bufo</i>	Rušení, zraňování nebo usmrcování jedinců, včetně jejich jarních migrací na rozmnožiště; poškozování biotopu. Sbírání a přemísťování jedinců při záchranném transferu je povoleno výjimkou.
<i>Anguis fragilis</i> <i>Lacerta agilis</i>	Rušení, zraňování nebo usmrcování jedinců, poškozování biotopu.
Ptáci – všechny druhy	Rušení, poškozování a zábor biotopu, v době hnízdění riziko zraňování nebo usmrcování jedinců
Veverka obecná	Rušení, zraňování nebo usmrcování jedinců, poškozování biotopu.
<i>Eptesicus serotinus</i>	Rušení jedinců; poškozování biotopu.

6. Závěr

Z provedených terénních šetření vyplynulo, že z hlediska zájmů chráněných zákonem 114/92 Sb., v platném znění, budou záměrem dotčeny následující složky přírody a krajiny:

- významné krajinné prvky - vodní tok, údolní niva a les
- lokální biocentrum ÚSES č. 21
- zvláště chráněné druhy živočichů a jejich biotopů z kategorií obojživelníci, plazi, ptáci a savci, a druhy ptáků, které podle zákona podléhají obecné ochraně
- v záměrem dotčeném území nebyly zjištěny žádné zvláště chráněné druhy rostlin

V rámci provedených průzkumů byl ve zkoumaném území zachycen výskyt dvou přírodních a pěti nepřírodních biotopů. Žádný ze zjištěných biotopů neměl s ohledem na svůj charakter a stupeň degradace z ochranného hlediska větší hodnotu. Jádrem plochy přímo dotčené stavebním záměrem byl vegetačně slabě vyhraněný lužní les doprovázející drobnou periodicky vysychající vodoteč v údolnici (seg. č. 1). Z botanického hlediska byla přírodovědně nejhodnotnějším prvkem zachyceným v rámci plochy přímo dotčené záměrem dvojice starých dubů letních (*Quercus robur*). Do realizace záměru lze proto doporučit zahrnout zachování těchto exemplářů dubu. Podpořena by tak byla nejen ochranná, ale rovněž estetická hodnota nově vytvořeného krajinného prvku.

Z faunistického hlediska dojde při realizaci záměru k zásahu do biotopů, případně i do populací zjištěných druhů živočichů, včetně druhů zvláště chráněných. Míra jejich ovlivnění bude závislá na způsobu provedení prací např. na parametrech budované tůně, na rozsahu kácení dřevin, na zásazích do vodoteče, a rovněž na budoucím využití tůně a navazujících pozemků.

Na druhou stranu, při vhodném a z hlediska chráněných zájmů šetrném provedení, může vytvořením tůně dojít i ke zvýšení stávající biodiverzity. Z tohoto pohledu lze doporučit tůň budovat v přírodě blízkém stylu s litorálními zónami, kácení dřevin omezit na minimum, zachovat starší dřeviny a doupné stromy (duby, vrby), zachovat nebo umožnit obnovu křovinného podrostu a bylinných lemů. Konkrétní ochranná a zmírňující opatření nelze z dostupných podkladů v této fázi stanovit.

7. Literatura

- ANDĚRA M. & GAISLER J. 2012: *Savci České republiky. Popis, rozšíření, ekologie, ochrana*. Academia, Praha, 285 pp.
- ANDĚRA M. & HANZAL V. 2017: Červený seznam savců České republiky. In: CHOBOT K. & NĚMEC M. (eds): Červený seznam ohrožených druhů České republiky. Obratlovci. *Příroda*, Praha, 34: 155–176.
- BOUKAL D. S., BOUKAL M., FIKÁČEK M., HÁJEK J., KLEČKA J., SKALICKÝ S., ŠŤASTNÝ J. & TRÁVNÍČEK D. 2007: Katalog vodních brouků České republiky (Coleoptera: Sphaeriusidae, Gyrinidae, Haliplidae, Noteridae, Hygrobiidae, Dytiscidae, Helophoridae, Georissidae, Hydrochidae, Spercheidae, Hydrophilidae, Hydraenidae, Scirtidae, Elmidae, Dryopidae, Limnichidae, Heteroceridae, Psephenidae). *Klapalekiana*, 43 (Supplementum): 1–289.
- CARPANETO G. M., BAVIERA C., BISCACCANTI A. B., BRANDMAYR P., MAZZEI A., MASON F., BATTISTONI A., TEOFILI C., RONDININI C., FATTORINI S. & AUDISIO P. (eds) 2015: A Red List of Italian Saproxyllic Beetles: taxonomic overview, ecological features and conservation issues (Coleoptera). *Fragmenta Entomologica*, 47: 53–126.
- CULEK M., GRULICH V., LAŠTŮVKA Z. & DIVÍŠEK J. 2013: *Biogeografické regiony České republiky*. Masarykova univerzita, Brno, 447 pp.
- DANILEVSKY M. (ed.) 2020: *Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Volume 6/1. Revised and Updated Second Edition. Chrysomeloidea I (Vesperidae, Disteniidae, Cerambycidae)*. Brill, Leiden – Boston, i-xxii, 1–712.
- Danihelka J., Chrtek J. Jr., Kaplan Z. (2012): Checklist of vascular plants of the Czech Republic. – *Preslia*, Praha. 84: 647–811.
- FISCHER D. & JEŘÁBKOVÁ L. 2022a: *Metodika inventarizačního průzkumu: Obojživelníci*. ISOP, Portál Informačního systému ochrany přírody. Metodiky Inventarizací. https://portal.nature.cz/publik_syst/ctihtmlpage.php?what=6230&X=X (02.11.2023)
- FISCHER D. & JEŘÁBKOVÁ L. 2022b: *Metodika inventarizačního průzkumu: Plazi*. ISOP, Portál Informačního systému ochrany přírody. Metodiky Inventarizací. https://portal.nature.cz/publik_syst/ctihtmlpage.php?what=6230&X=X (02.11.2023)
- Grulich V. (2012): Red List of vascular plants of the Czech Republic: 3rd edition. – *Preslia*, Praha. 84: 631–645.
- HANEL L. & ZELENÝ J. 2000: *Vážky (Odonata), výzkum a ochrana. Metodika Českého svazu ochránců přírody č. 9. 2. doplněné vydání*. ZO ČSOP Vlašim, Vlašim, 240 pp.
- HANZAL V. 2018: *Metodika inventarizačního průzkumu: Letouni*. ISOP, Portál Informačního systému ochrany přírody. Metodiky Inventarizací. https://portal.nature.cz/publik_syst/ctihtmlpage.php?what=6230&X=X (02.11.2023)
- HEJDA R. (ed.) 2019: *Metodika inventarizačního průzkumu: Saproxylický hmyz a epigeičtí predátoři*. ISOP, Portál Informačního systému ochrany přírody. Metodiky Inventarizací. https://portal.nature.cz/publik_syst/ctihtmlpage.php?what=6230&X=X (02.11.2023)
- CHOBOT K. & NĚMEC M. (eds) 2017: Červený seznam ohrožených druhů České republiky. Obratlovci. *Příroda*, 34: 1–182.
- Chytrý M. [ed.] (2007): Vegetace České republiky. 1. Travinná a keříčková vegetace. – Academia, Praha, 528 p.
- Chytrý M. [ed.] (2009): Vegetace České republiky. 2. Ruderální, plevelová, skalní a suťová vegetace. – Academia, Praha, 522 p.
- Chytrý M. [ed.] (2011): Vegetace České republiky. 3. Vodní a mokřadní vegetace. – Academia, Praha, 828 p.

- Chytrý M. [ed.] (2013): Vegetace České republiky. 4. Lesní a křovinná vegetace. – Academia, Praha, 551 p.
- 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. 448 p.
- JERÁBKOVÁ L. & ZAVADIL V. 2020: *Atlas rozšíření obojživelníků České republiky*. Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, Praha, 104 pp.
- KLETEČKA Z. 2009: *Krascovití (Buprestidae) v jižních Čechách*. Jihočeské muzeum v Českých Budějovicích, 143 pp.
- KOLEČEK J., HEJDA R. & WALDHAUSER M. 2019: *Metodika inventarizačního průzkumu: Vodní hmyz*. ISOP, Portál Informačního systému ochrany přírody. Metodiky Inventarizací. https://portal.nature.cz/publik_syst/ctihtmlpage.php?what=6230&X=X (02.11.2023)
- Lustyk P. (2016): Metodika aktualizace vrstvy mapování biotopů, verze pro sezónu 2017. – Agentura ochrany přírody a krajiny, Praha. 33 p.
- MACKOVČIN P. (ed.) 1999: *Chráněná území ČR. Svazek I. Ústecko*. Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, Praha, 351 pp.
- MORAVEC J. (ed.) 2015: *Fauna ČR. Plazi Reptilia*. Academia, Praha, 532 pp.
- MORAVEC J. 2019: *Obojživelníci a plazi České republiky*. Academia, Praha, 461 pp.
- WALDHAUSER M. & ČERNÝ M. 2015: *Vážky České republiky. Příručka pro určování našich druhů a jejich larev. 2. doplněné vydání*. ČSOP Vlašim, Vlašim, 188 pp.
- ZAHRADNÍK P. 2017: *Seznam brouků (Coleoptera) České republiky a Slovenska*. Nakladatelství a vydavatelství Lesnická práce, Kostelec nad Černými lesy, 544 pp.
- ZAMOROKA A. M., TRÓCOLI S., SHPARYK V. Y. & SEMANIUK D. V. 2022: Polyphyly of the genus *Stenurella* (Coleoptera, Cerambycidae): Consensus of morphological and molecular data. *Biosystems Diversity*, 30: 119–136.
- Vyhláška MŽP ČR č. 395/1992 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení Zákona ČNR č. 114/1992 Sb.
- Zákon ČNR č. 114/1992 Sb.

8. Fotodokumentace



Plocha změn v krajině K-204 s navazujícím biocentrem LBC 21. Biotop je tvořen rákosinami eutrofních stojatých vod a vlhkými pcháčovými loukami, který lemuje hustý porost mezofilních a xerofilních křovin. Ukázka metodik – k průzkumu hmyzu byl využit individuální sběr (prosev a lov cedníkem) a zemní pasti (pro odchyt byly použity plastové kelímky o objemu 500 ml, vždy dva kelímky zasunuté do sebe. Pro zamezení vyplavení pasti dešťovou vodou byla instalována stříška. Foto J. Moravec