


# Studie možného využití území mokřadu Žabák u Lysé nad Labem



<b>Zhotovitel</b>	<b>Beleco, z.s.</b> Slezská 125 130 00 Praha 3 IČ: 027 15 431	
<b>Autor</b>	Mgr. Jiří Koptík	
<b>Místo, datum</b>	České Budějovice, říjen 2020	



"Projekt, v jehož rámci byla studie zpracována, byl podpořen Nadací Via v programu Živá komunita."



## Obsah

<b>1. Úvod .....</b>	<b>4</b>
<b>2. Co je mokřad Žabák .....</b>	<b>5</b>
2.1. Vymezení řešeného území .....	5
2.2. Historie mokřadu.....	5
2.3. Současný stav území.....	7
2.4. Proč potřebujeme prosperující mokřad Žabák?.....	8
<b>3. Vize – mokřad Žabák jako ostrov cenné přírody i cíl vycházek .....</b>	<b>9</b>
3.1. Obecná východiska.....	9
3.2. Konkrétní návrh optimální podoby Žabáku.....	10
<b>4. Jak vizi naplnit – managementový plán .....</b>	<b>12</b>
4.1. Jaká opatření v terénu bude třeba provést? .....	12
4.2. Z čeho lze opatření financovat? .....	14
4.3. Čím lze dále podpořit ochranu Žabáku?.....	15
<b>5. Shrnutí .....</b>	<b>16</b>
<b>6. Literatura .....</b>	<b>17</b>
<b>Příloha 1 – Mapa současného stavu a způsobu využívání území .....</b>	<b>18</b>
<b>Příloha 2 – Návrh budoucí podoby území – varianta 1 .....</b>	<b>19</b>
<b>Příloha 3 – Návrh budoucí podoby území – varianta 2 .....</b>	<b>20</b>

## 1. Úvod

*Mokřad Žabák u Lysé nad Labem je typickým příkladem přírodovědně cenné lokality, která doposud stojí mimo zájmy institucionální ochrany přírody. To s sebou na jednu stranu přináší větší svobodu při plánování managementu a využívání území, na druhou stranu i vyšší riziko převládnutí zájmů neslučitelných se zachováním biologických i obecně ekologických funkcí lokality. V každém případě vyžadují takováto území zvýšenou pozornost a úsilí nevládních subjektů – odborných organizací, nezávislých expertů, ale zejména místních obyvatel – při plánování a realizaci aktivní péče, která je nezbytná pro zachování a posílení existujících biologických hodnot lokality.*

*Cílem studie je formulovat ambiciózní a současně realistický managementový plán pro jádrovou, biologicky nejcennější část mokřadu Žabák. Záměrem není vypracovat detailní realizační projekt, to musí být obsahem až následujícího kroku. Plán by měl sloužit spíše jako vodítko a zároveň shrnutí problematiky pro všechny, kteří se péčí o mokřad prakticky zabývají nebo v budoucnu zabývat budou. Studie by měla odpovědět na tři hlavní otázky – 1) co je mokřad Žabák a čím je cenný, 2) jak by měl mokřad Žabák v budoucnu vypadat, aby plnil maximum prospěšných funkcí a 3) co je třeba udělat, aby bylo požadovaného stavu dosaženo.*

*Autor primárně vychází z existujících návrhů a podkladů recentně vznikajících v rámci diskuze uvnitř místní komunity (např. Lučan et al. 2020, Matouš 2020 nepubl.). Zároveň se opírá o vlastní více než patnáctileté zkušenosti s plánováním a realizací managementu biologicky cenných lokalit, a to zejména lokalit nelesních a mokřadních.*

## 2. Co je mokřad Žabák

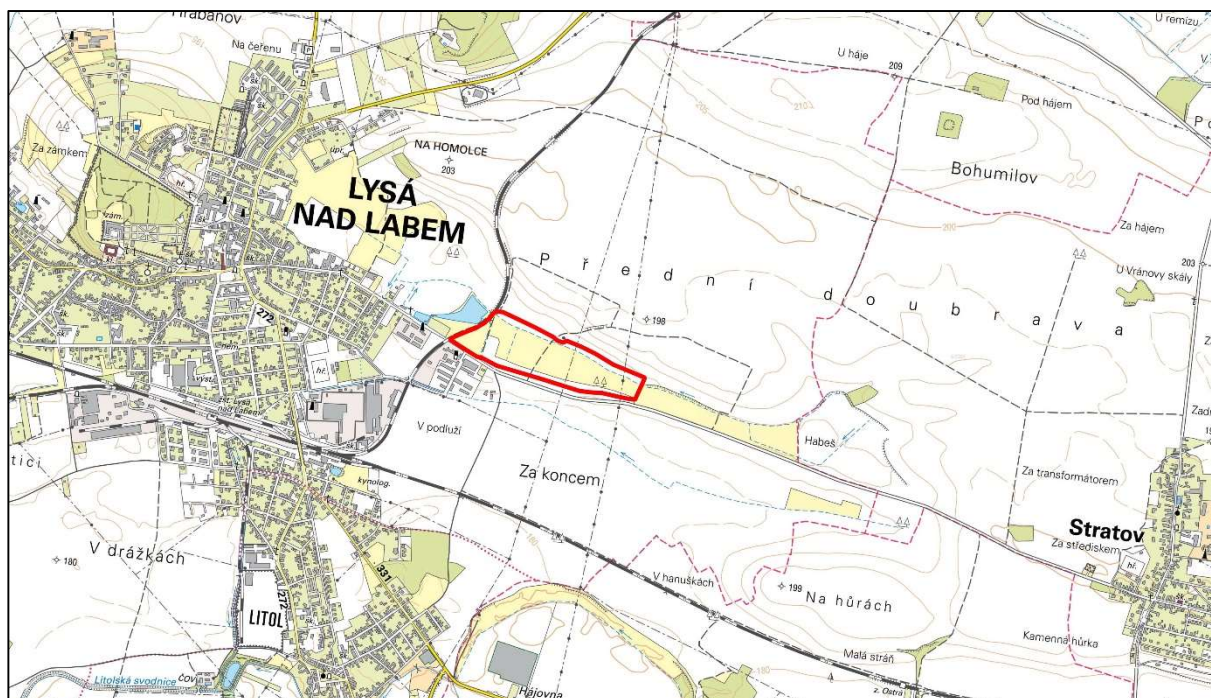
### 2.1. Vymezení řešeného území

Mokřadem Žabák se rozumí protáhlá sníženina při východním okraji Lysé nad Labem mezi železniční tratí Lysá – Milovice a územím s místním názvem Habeš. Vlivem zamokření je využívána převážně jako trvalé travní porosty nebo leží ladem a tvoří tak významný ostrov polopřirozených biotopů v jinak intenzivně polnohospodářsky využívané krajině. Území je odvodňováno strouhou (svodnicí) kopírující severní hranici lokality.

Předložená studie se zabývá pouze biologicky hodnotnější západní částí lokality, kde vlivem postupné ztráty funkčnosti meliorační soustavy dochází k nárůstu zamokření a přechodným rozlivům vody, což vytvořilo vhodné podmínky pro výskyt řady vzácných a ohrožených organismů, zejména ptáků.

Mimo samotné luční a mokřadní biotopy byly do řešeného území zahrnuty také přilehlé části polí, do nichž rozlivy zasahovaly rovněž a které proto s jádrem lokality funkčně úzce souvisí.

Rozloha takto vymezeného území je zhruba 17,6 ha.



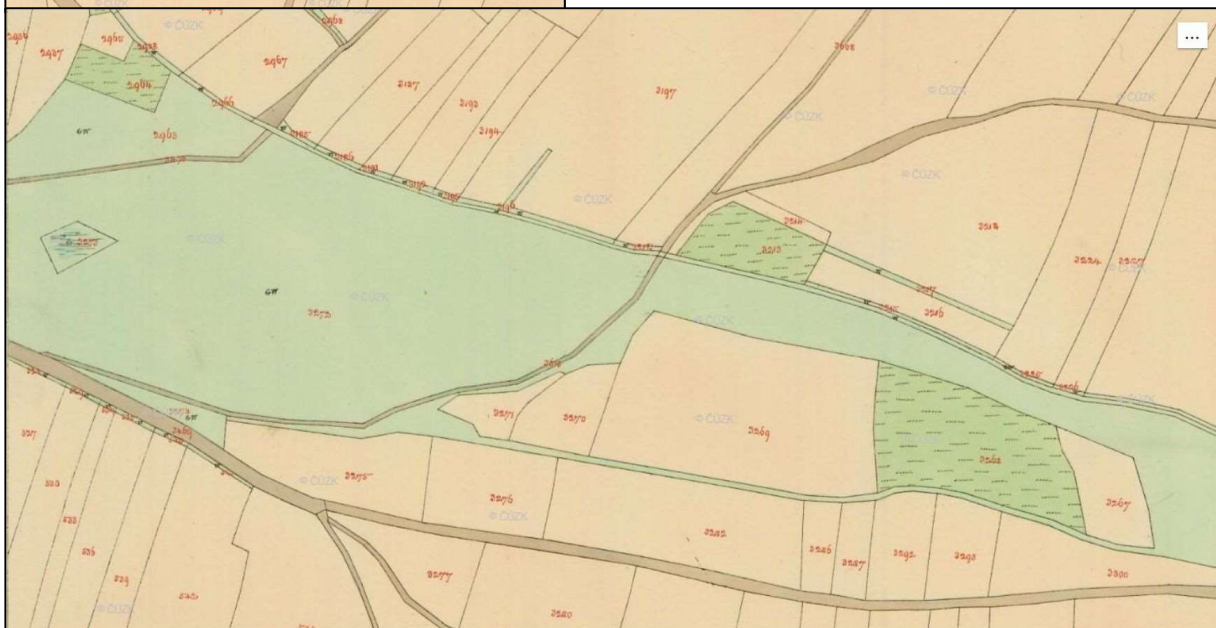
Obr. 1 – Vymezení území řešeného v rámci studie

### 2.2. Historie mokřadu

Mapy stabilního katastru zachycují území jako komplex obecních pastvin (obr. 2). S ohledem na poměry v okolní krajině se zřejmě jednalo druhově bohaté slatinné a střídavě vlhké louky, ze kterých se však do dnešní doby nic nezachovalo. V západní, nejnižší položené části, které je jádrou oblastí dnešního mokřadu, zřejmě docházelo k lokálnímu přemokřování. Plocha byla patrně zcela bez dřevin.



Obr. 2 – Mapa stabilního katastru v oblasti mokřadu Žabák (horní výřez – západní okraj mokřadu, spodní výřez – zbylá část lokality). Území současného mokřadu zhruba odpovídá velkému pruhu obecních pastvin (symbol “GW”) a do něj vnořených políček. Zdroj: <https://archivnimapy.cuzk.cz>



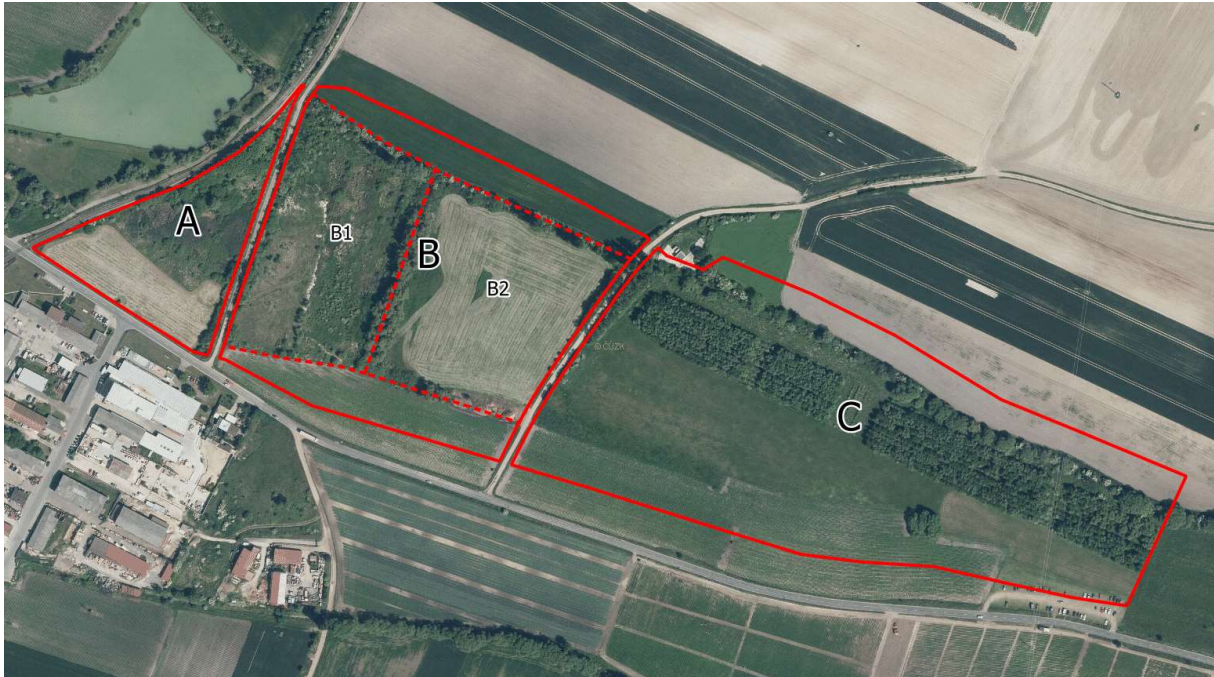
V podobném stavu se dle dobových leteckých snímků lokalita nacházela i v polovině 20. století. Je však možné, že v té době byly poměrně velké plochy v západní části území zorněny. Tuto domněnku podporuje i charakter současných lučních porostů, které až na výjimky postrádají reliktní, obtížně se šířící druhy typické pro dlouhodobě existující polopřirozené porosty. Nelze však vyloučit ani jejich vznik ochuzením někdejších druhově bohatých porostů vlivem odvodnění, hnojení a časté seče.

Někdy po roce 2000 bylo ukončeno obhospodařování nejzápadněji situované, nejvlhčí loučky mezi železniční tratí a první cestou, která od té doby zarůstá rákosinami a vlhkomilnými porosty dřevin. Louka navazující východním směrem přes cestu byla okolo roku 2012 částečně zavezena inertní stavební sutí. Zbytek této louky rovněž leží již několik let ladem a zarůstá hustou mokřadní a ruderalní vegetací.

Celá lokalita má zřejmě narušený vodní režim, k této problematice však nebyly k dispozici podrobnější informace. Na leteckých snímcích z 50. let je dobře patrná existence napřímených struh a vodotečí, přičemž počátek vodo hospodářských úprav území je nejspíš ještě staršího data.

### 2.3. Současný stav území

Lokalitu lze v současnosti rozdělit do 3 funkčních celků oddělených cestami probíhajícími zhruba kolmo na osu sníženiny (obr. 3).



Obr. 3 – Členění mokřadu na dílčí funkční části

Nejzápadnější segment (A) se nachází mezi tělesem trati Lysá – Milovice a první z polních cest. Jižní část segmentu tvoří kosená vlhká louka, střední a severní část není obhospodařována a tvoří ji porosty rákosin s drobnými plochami otevřené vodní hladiny, vysokých ostřic a vrbových houštin. Spolu s následující plochou jde o nejvlhčí část mokřadu.

Prostřední segment (B) je ohraničen oběma polními cestami. Jeho západní polovina (část B1) není v současné době obhospodařována a porůstá ji hustá vysokobylinná mokřadní a částečně i ruderální vegetace s rozptýleným náletem dřevin. Zhruba jednu třetinu plochy zaujímá navážka suti. Východní polovina, oddělená od předchozí části struhou s porosty vrb, má charakter vlhčí kulturní louky, která je v současnosti pravidelně kosená. Většina segmentu byla v předchozích dvou letech na jaře dočasně zaplavena, přičemž vzdušná voda sahala až na přilehlé, nízko položené části polí severně i jižně od vlastního mokřadu.

Poslední segment se nachází východně od druhé z polních cest. Nemá přirozenou východní hranici, ta byla zvolena arbitrárně tak, aby v segmentu byla zahrnuta celá oblast potenciálních rozlivů. Ty v předchozích letech zasahovaly od západu zhruba do  $\frac{3}{4}$  délky segmentu a zahrnovaly kromě kulturních lučních porostů v centrální části segmentu i přilehlé partie orné půdy. V severní části segmentu se nachází pruh husté výsadby listnatých stromů o stáří cca 7 let.

Z hydrologického hlediska lze celé území na základě morfologie terénu označit jako plochu potenciální retence vody ve volné krajině (Bašta 2020). Severní hranici území kopíruje strouha (svodnice) s periodickým vodním tokem. Ten se na jaře 2019 a 2020 v důsledku ucpání propustků pod cestami rozlil do obou hlavních segmentů (B a C), v nichž dočasně vznikla mělká jezera zaujímající většinu rozlohy obou segmentů.

Recentní biologický průzkum (Lučan et al. 2020) prokázal výskyt celé řady vzácných a ohrožených druhů rostlin a živočichů. Celkem byl zjištěn výskyt 47 druhů zvláště chráněných podle Vyhlášky 395/1992 Sb., z toho 6 v kategorii kriticky ohrožených druhů. 57 ze zjištěných druhů je uvedených v červených seznamech v některé z kategorie ohrožení, přičemž 6 z nich je vedeno v kategorii druhů kriticky ohrožených. Co do zastoupení ohrožených taxonů je Žabák plně srovnatelný se zavedenými maloplošnými zvláště chráněnými územími. Za nejvýznamnější lze považovat výskyt druhů vázaných na mělké vody obklopené nízkostébelnou vegetací, tedy zejména třech ohrožených druhů bahňáků (bekasina otavní, kulík říční a čejka chocholatá) a jeřába popelavého.

I přes nesporný biologický a ochranný význam není dosud lokalita nijak územně chráněna. V současné době probíhá řízení o vyhlášení významného krajinného prvku.

#### **2.4. Proč potřebujeme prosperující mokřad Žabák?**

Lokality podobného charakteru jako mokřad Žabák – opuštěná území nikoho bez jasného ekonomického přínosu – obvykle budí dojem marginálních součástí krajiny, kterým buď není potřeba věnovat zvláštní pozornost, nebo je naopak nezbytné je za každou cenu přetvořit v něco „užitečnějšího“. Ve skutečnosti je však role takových lokalit v současné krajině zcela zásadní.

Mokřad Žabák je v první řadě enklávou zachovalé přírody uprostřed zemědělsky intenzivně využívané krajiny s minimální biodiverzitou. Kombinace poměrně značné rozlohy, pestrého způsobu využívání včetně ponechání ladem a příznivých hydrologických poměrů s potenciálem periodických plošných rozlivů z něj činí na dnešní poměry unikátní území, které poskytuje vhodné podmínky i natolik citlivým druhům, jako je např. bekasina otavní nebo jeřáb popelavý. S ohledem na biologickou roli nejdůležitějšího fenoménu – mělkých rozlivů do krátkostébelné luční vegetace a orné půdy – dosahuje příroda Žabáku minimálně regionálního, spíše však krajského významu.

Neméně významná je role vodohospodářská a hydrologická. Celý prostor mokřadní sníženiny je významným retenčním a infiltračním prostorem, který přispívá k tlumení odtokových extrémů a doplňování zásobníků podzemních vod. Hodnota ekosystémových služeb tohoto charakteru v poslední době velmi roste v souvislosti s klimatickými změnami projevujícími se zvětšujícím se srážkovým deficitem a následně i deficitem podzemních vod. Plocha mokřadu má rovněž mikroklimatický význam, kdy pomáhá korigovat extrémní přehřívání okolních zorněných pozemků a postupným odpařováním vody zvyšovat vlhkost vzduchu.

Opomenout nelze ani rovinu kulturní a sociální. Dle dostupných historických podkladů bylo území Žabáku tradičně využíváno k hospodaření, které mokřadní podmínky dovolovaly, tj. zejména k pastvě, případně seči luk. Zbytky mokřadních biotopů spolu s druhy na ně vázanými tak představují i důležité kulturní dědictví, které je hodné ochrany a péče. V dnešní době pak roste význam území jako cíle pro vycházky do přírody, což je zvláště významné s ohledem na polohu mokřadu přímo na okraji města.



### 3. Vize – mokřad Žabák jako ostrov cenné přírody i cíl vycházek

#### 3.1. Obecná východiska

Mokřad Žabák představuje svým charakterem polyfunkční území, které v krajině plní několik vzájemně provázaných rolí:

- biodiverzitní – útočiště pro vzácné a ohrožené organismy
- vodohospodářskou – prostor pro retenci a vsakování vod
- klimatickou – pozitivní vliv na mikroklima (snižování míry přehřívání krajiny, zvyšování vlhkosti vzduchu vlivem postupného odparu vody)
- sociální – prostor pro výlety a vycházky (nejen) obyvatel Lysé
- vzdělávací – ilustrativní a dobře dostupný cíl přírodovědných exkurzí všech možných úrovní
- kulturně-historickou – ukázka ekosystémů vzniklých a udržovaných tradiční lidskou činností

Všechny zmíněné funkce zajišťuje území již v současné době. Je ale využit celý jejich potenciál? Jak by měl Žabák vypadat, aby tyto role zastával v optimální míře?

Existuje bezpočet možných přístupů, od minimalistického (pouze pasivní ochrana před totální likvidací a jinak zachování současného stavu) až po extrémně ambiciózní, spočívající v rozsáhlém přetvoření území a zavedení celoplošné aktivní péče ve jménu maximalizace všech uvedených benefitů. Každý asi podvědomě cítí, že ani jeden z extrémů není správnou cestou a optimální přístup bude nutné hledat někde mezi nimi.

Dobrym vodítkem pro hledání nejlepšího přístupu je fakt, že úvahy o optimální podobě lokality nelze oddělit od otázky udržitelnosti péče, kterou daný koncept vyžaduje. Obecně platí, že čím ambicióznější je náš cíl, tím větší je i množství energie, úsilí, času a finančních prostředků, které na jeho dosažení potřebujeme. Přemýšlíme-li o nějakém konkrétním návrhu na podobu lokality, musíme si tedy zároveň klást otázku, zda nejen nyní, ale hlavně v budoucnu, dokážeme všechny tyto zdroje zajistit v míře nutné pro realizaci potřebného managementu. Pouze ty návrhy, u kterých toto můžeme prohlásit s jistotou a které přitom stále přinášejí uspokojivé zlepšení stavu lokality, lze považovat za smysluplné.

Iniciativa okolo ochrany mokřadu Žabák se nyní nachází v počáteční, velmi dynamické fázi. Obecně je v podobných situacích tendence inklinovat k ambicióznějším cílům. Díky řadě různých dotačních titulů nebývá problém zajistit finanční prostředky pro iniciační obnovní zásahy a komunita zaangażovaných osob zároveň disponuje maximem elánu a odhodlání. Zkušenosti z jiných obdobných lokalit však naznačují, že po této optimistické počáteční fázi často přijde vystřízlivění. Ukáže se, že zajistit finance na rutinní údržbu lokality není tak snadné (některé dotační tituly nerady hradí opakované udržovací zásahy) a pochopitelně časem klesá i entuziasmus všech zúčastněných. Nakonec může být úspěchem, podaří-li se udržet alespoň jakési funkční jádro záměru. I tak ale může dojít k tomu, že část počáteční investice, a to nejen finanční, je díky nedostatečnosti následné péče zmařena, což může v případě využití určitých dotačních zdrojů znamenat i porušení povinnosti zajistit udržitelnost výsledků, nehledě na celkovou nehospodárnost akce. Lze proto doporučit postupovat spíše po menších krocích, u kterých vždy víme, že jsou zvládnutelné jak nyní, tak v budoucnu, a to i v případě nepříznivých vnějších okolností (např. redukce objemu dotací do ochrany přírody v souvislosti s recentním rozvrtem veřejných financí).

Mokřad Žabák představuje lokalitu, která je pro použití tohoto postupu velmi vhodná. Je totiž v hlavních směrech v zásadě funkční, pouze je potřeba tyto funkce posílit a vyladit. Nemusí se tedy provádět radikální obnovní zásahy a mělo by být možné do značné míry zachovat současný způsob využití území. Na druhou stranu to ale neznamená, že určité zásahy nebo změny v hospodaření nebudou nutné a v každém případě bude prvním úkolem uchránit mokřad před totální likvidací.

Na základě všech výše uvedených hledisek proto pro mokřad Žabák navrhuji model péče, který:

- podpoří biologicky nejcennější fenomény, tady zejména periodicky zaplavované a zároveň obhospodařované louky a pole
- vyjde z historického charakteru lokality a způsobu jejího využívání
- minimalizuje nákladné investiční zásahy
- minimalizuje cílenou pravidelnou ochrannářskou péči (tj. zásahy nákladné, logisticky složité a bez jiného než biologického významu) a staví spíše na péči zajišťované skrze běžné hospodářské aktivity
- zpřístupní území návštěvníkům, a to citlivým způsobem respektujícím charakter lokality

### 3.2. Konkrétní návrh optimální podoby Žabáku

Základním východiskem pro úvahy nad budoucností lokality je fakt, že prakticky všechny biologicky významné fenomény jsou zde vázány na otevřené mokřady. Žabák tedy především musí zůstat **nelesní lokalitou** s významnou převahou otevřených biotopů a pouze rozptýlenou přítomností dřevin. Jakékoli zvýšení zastoupení dřevin, ať už záměrnou výsadbou nebo ponecháním lokality spontánní sukcesi, je z biologického hlediska zcela nežádoucí.

Jádrem lokality definujícím její charakter a osobitost budou i nadále **periodicky zaplavované a zároveň vhodně obhospodařované louky a pole** s charakteristickou avifaunou i dalšími skupinami živočichů. Tento typ stanoviště by měl zaujímat prakticky celé segmenty B a C, přičemž západní část segmentu B (část B1) si může zachovat vysokobylinný charakter, avšak s menším podílem náletových dřevin či zcela bez nich. V případě segmentu A postačí zachování současného stavu. V souvislosti s umožněním periodického (jarního) zaplavování bude třeba řešit podobu části polí, které tím budou zasaženy. Zde se nabízí buď jejich zatravnění (horší varianta), nebo pokračování orby s využitím dotačních titulů podporujících specifické hospodaření prospěšné pro bahňáky. Optimální by dále bylo alespoň částečné odstranění stromové plantáže s minimální biologickou hodnotou v segmentu C, díky čemuž dojde k významnému zvětšení plochy zaplavovaných luk.

Jelikož zaplavování nemusí být z mnoha důvodů vždy možné, je vhodné zajistit na lokalitě přítomnost permanentních vodních útvarů vybudováním několika **menších tůní**, které budou mít stabilní vodní hladinu, ale nebudou zároveň vystaveny riziku zarybnování. Tůně lze situovat do všech tří segmentů, a to jak do jejich aktuálně sečených lučních částí, tak do částí ležících ladem a zarostlých vysokobylinnou mokřadní vegetací. Tůně mohou být různě velké a různě zarostlé mokřadní vegetací, vždy by však měly mít pozvolně modelované břehy a spíše menší hloubku (nevadí, když část takových tůní bude periodická). Celkově by mělo postačovat vytvoření cca 8 – 10 tůní.

V rámci úvah nad možnou podobou území byl vypracován i návrh obsahující vytvoření větších vodních ploch o souhrnné rozloze větší než 1 ha v částech B2 a C. (Matouš 2020 nepubl.). Ten je problematický z několika hledisek:

- Velké tůně s hlubší vodou představují biologicky méně hodnotné a v krajině více rozšířené stanoviště než periodicky zaplavované louky, na jejichž úkor by vodní plochy vznikly, a to zvláště v případě, že nebude dostatečně tlumeno očekávané zarůstání rákosinami a dojde k jejich zarybnění, což je v takových případech obvyklá praxe. Vzniklé biotopy se svým charakterem budou více podobat běžným rybníkům a budou poskytovat vhodné podmínky pouze široce rozšířeným rákosinovým druhům, nikoli však vzácným druhům vyžadujícím rozsáhlé, mělce zaplavené plochy s nízkou nebo žádnou vegetací, nebo naopak drobné tůně bez rizika zarybnění.
- Záměr vyžaduje značnou vstupní investici i náročnou následnou údržbu, má-li být stanoviště biologicky hodnotné (omezování expanze rákosin, periodické odbahňování, redukce případné rybí obsádky apod.).
- Vybudování vodních ploch by značně zkomplikovalo obhospodařování obou dotčených lučních celků (zvláště části B2). Je možné, že za takové situace již nebude hospodaření ze zemědělského hlediska rentabilní a péči o louky včetně financování bude nutné zajistit jinou cestou.

V případě, že bude hrozit destrukce části mokřadu v ploše B1 v důsledku stavby obchvatu, případně bude mokřad v segmentu A později vyhodnocen vlivem izolovanosti jako nefunkční, lze uvažovat o vybudování **nového „náhradního“ mokřadu** v ploše B2 nebo C pomocí snížení terénu a přivedení vody ze svodnice. Vznikne tak systém vysokobylinných mokřadů s rákosinami, tůňkami a vrbovými křovinami, který vhodně doplní sousední zaplavované louky. Mokřad zároveň může sloužit jako zasakovací a retenční prostor.

**Svodnice** lemující severní okraj lokality by měla získat přírodnější charakter, s **meandrujícím korytem**, které se bude postupně dále **spontánně renaturovat**, a přirozenou **doprovodnou zelení** (olšiny, vrbiny).

Přiměřeně pojatou **návštěvnickou infrastrukturou** lze podpořit přístupnost lokality a umožnit pozorování nejzajímavějších přírodovědných fenoménů. Vhodným prvkem jsou jedna nebo dvě **ptačí pozorovatelné s informačními panely** zobrazujícími druhy, které i laik může na lokalitě spatřit. Díky existenci stávajících příčných cest, které se nacházejí mimo dosah záplav, je většina lokality již nyní dobře přístupná a není tak nutné budovat další cesty. Lze však uvažovat o zřízení **dřevěného chodníčku** do nitra vybraných mokřadních partií s hustou vysokobylinnou („džunglovitou“) vegetací a nově vytvořenými tůňkami (severní část segmentu A, plocha B1, případně nově založený mokřad v ploše B2). Jde o vizuálně atraktivní biotopy, které běžný návštěvník nemá za normálních okolností možnost spatřit zevnitř a které mohou hostit některé zajímavé druhy živočichů. Budování chodníků by se však nemělo dotknout kosených luk, jejichž obhospodařování by tím bylo značně zkomplikováno a které jsou ostatně po většinu roku suché. Zpřístupnění mokřadů by však nemělo významněji ohrozit výskyt vzácných organismů (např. rušením v citlivém období). Rovněž není žádoucí pojímat návštěvnickou infrastrukturu příliš megalomansky. Žabák by si měl uchovat ráz přírodní lokality, což jej odlišuje od okolní urbanizované a intenzivním zemědělstvím přeměněné krajiny a činí jej tak zajímavým a atraktivním. Návštěvnické prvky by proto měly decentně podtrhovat přírodovědný význam území, spíše než působit jako samostatná návštěvnická atrakce.

Spornou otázkou zůstává optimální podoba tělesa budoucího obchvatu a způsob jeho zakomponování do mokřadních biotopů, přes které přechází.

Vizualizace možných podob území v mapě viz příloha 2 a 3.

## 4. Jak vizi naplnit – managementový plán

### 4.1. Jaká opatření v terénu bude třeba provést?

#### Travní porosty

Aby byl zachován otevřený charakter území, který je jednou z hlavních podmínek výskytu nejvzácnějších živočichů, je především potřeba i nadále zachovat obhospodařování v současnosti kosených lučních porostů i přilehlých partií orné půdy. Travní porosty mohou být buď sečeny, nebo paseny, případně je možná kombinace obojího. Výhodou pastvy je vytvoření pestřejší struktury porostu (střídání nedopasků a nízko vypasovaných porostů) a možnost plošného ovlivnění celých segmentů bez ohledu na povahu terénu – na rozdíl od zemědělské techniky se zvířata dostanou všude a mohou tak vhodným způsobem vypásat i jinak obtížně obhospodařovatelné porosty jako jsou rákosiny, ostřicové porosty, vrbové křoviny, břehy tůní apod. Nevýhodou je naopak obtížnější logistika (sehnání stáda, vytvoření pastevního zázemí a infrastruktury apod.) a přechodné omezování vstupu veřejnost do aktuálně spásaných částí lokality.

Zemědělské operace na travních porostech každopádně musí probíhat v termínech, které minimalizují rušení vzácných živočichů, zejména ptáků. Jakékoliv zemědělské aktivity jsou z tohoto důvodu vyloučeny v období od 1. 3 do 15. 7. Po polovině července je žádoucí provést seč travních porostů nebo zahájit pastvu. V závislosti na nárůstu travní hmoty mohou být provedeny dvě seče během sezóny, nejpozději do 15. 11. K tomuto datu je žádoucí ukončit i pastvu. V případě seče je vhodné ponechávat 10 - 20 % porostů v daném termínu nepokosených a posekat je při další seči. Umístění neposečených ploch je žádoucí mezi roky měnit. Neposečené části slouží jako refugium pro bezobratlé.

#### Orná půda

Pásy orné půdy v nižších částech lokality, které budou ovlivňovány periodickými záplavami, by bylo vhodné vyjmout z orebního hospodaření, zatravnit a funkčně přiřadit k sousedním pozemkům s travními porosty. Toto řešení je žádoucí zejména z hlediska ochrany půd a kvality vody, neboť eliminuje splachy živin a půdy v souvislosti s periodickým zaplavováním pozemků. Z biologického hlediska by však bylo lepší tyto části polí nezatravnit a orat i nadále, avšak přizpůsobit režim hospodaření cílovým ptačím druhům, zejména bahňákům (čejka chocholatá, kulík říční). Specifickou péčí o ornou půdu s výskytem čejky a dalších bahňáků lze finančně podpořit zvláštním titulem z Agroenvironmentálně-klimatických opatření. Podmínky hospodaření spočívají ve vyloučení pojezdů zemědělských strojů po ploše v období od 1. 1. do 15. 6. a následném vysetí dotačním titulem stanovené směsi.

#### Vysokobylinné mokřady

Mokřadní biotopy charakteru rákosin a ostřicových porostů v segmentech A a B je vhodné občas (jednou za několik let) mozaikovitě pokosit, případně propásat, aby nedocházelo k dalšímu šíření náletových dřevin a zvýšila se strukturní pestrost porostů. Zásah je nutné provádět v termínu šetrném k přítomným vzácným živočichům. Opětovný převod těchto stanovišť na sečené louky však není žádoucí.

## **Periodické zaplavování luk**

Druhou klíčovou podmínkou pro zachování současné biodiverzity mokřadu je zajištění periodického zaplavování segmentů B (zejm. B2) a C. Za tímto účelem bude na svodnici třeba zbudovat manipulační objekty umožňující plynulou regulaci výšky hladiny v retenčních prostorech (pravděpodobně jedno hradítko vždy na spodním konci pro segmentů B a C). Optimální režim záplav území bude zohledňovat zejména zájmy cílových druhů ptáků. Plocha B2 bude napouštěna s ohledem na srážkové poměry během zimy do podoby zamokřených trávníků s mozaikou suchých (mírně vlhkých částí) a zvodnělých (výška vodního sloupce ca 20-30 cm) ve sníženinách dílčí plochy. Plocha C bude ve stejném období napuštěna do podoby souvislé vodní plochy s maximální hloubkou 40 cm (v nejnižším místě poblíž cesty). Obě části budou vypouštěny ve třetí dekádě června. Systém manipulace s vodní hladinou bude v každém případě vyžadovat vypracování podrobného realizačního projektu.

## **Tůně a nově budované mokřady**

Nabídka vodních a mokřadních stanovišť pro ohrožené živočichy lze rozšířit vybudováním sítě drobných tůní, a to v různých částech lokality. Tůně by obecně měly mít pozvolné břehy, různou hloubku (část z nich může být i periodických) a měly by být situovány v různém biotopovém kontextu (v sečené louce, ve vysokobylinných mokřadech a rákosinách, částečně zastíněné dřevinami apod.). Alespoň polovina tůní by měla mít sečené nebo spásané břehy (tj. neměly by být trvale obklopeny vysokobylinnou vegetací) a měla by se nacházet na plně osluněných místech. Tůně je obecně lepší situovat mimo významnější dosah periodických záplav, které možná budou urychlovat jejich zazemňování. Část tůní může být přístupná veřejnosti, a to pomocí dřevěného chodníčku (viz dále), nebo polohou v blízkosti cesty přetínající lokalitu.

Variantně lze uvažovat o vytvoření zcela nového mokřadního systému v severní polovině plochy B2 (nebo v segmentu C, bude-li třeba segment B ponechat v současném stavu z důvodu zachování optimální podmínky pro bekasinu otavní), a to zvláště v situaci, kdy dojde z nějakého důvodu k narušení nebo likvidaci části existujících vysokobylinných mokřadů v plochách A a B1. Mokřad lze založit plošným snížením terénu a jeho modelací tak, aby vzniklo strukturně pestré území se střídáním depresí s tůněmi a mírných vyvýšenin. Do území lze alternativně převést tok svodnice, pro který lze vymodelovat morfologicky pestré koryto, které se bude dále spontánně vyvíjet. V takovém případě lze malou část tůní napojit na tok, větší část by však měla zůstat neprůtočná a sycená primárně spodní nebo srážkovou vodou. Území lze buď ponechat spontánní sukcesi pouze s mírným usměrňováním expanze dřevin, lepší by však bylo občasné vysekání rákosu a úplně optimální přiměřeně intenzivní pastva, která zajistí mozaikovitý charakter biotopů. Má-li nový mokřad sloužit jako náhradní stanoviště za část lokality zničenou v důsledku stavby obchvatu, mělo by jeho vytvoření předcházet samotné stavbě komunikace, aby cílové organismy měly možnost migrace do nového biotopu.

## **Revitalizace svodnice**

Tok lemující severní hranici území by bylo vhodné revitalizovat, tj. přemodelovat koryto tak, aby mělo přírodě bližší trasu a morfologii, případně realizovat pouze iniciační zásahy (např. vytvoření překážek v toku) a ponechat koryto spontánní renaturaci. Pruh vegetace podél svodnice lze ponechat bez zásahu, případně jej lze zahrnout do pastevního areálu (budou-li okolní travní porosty udržovány pastvou). Tok svodnice lze případně využít v rámci tvorby nového mokřadu v části B2 (viz předchozí bod). Konkrétní způsob revitalizace je třeba rozpracovat formou detailního realizačního projektu. Na

svodnici bude třeba vybudovat minimálně dva regulační objekty (hradítka) pro manipulaci s vodní hladinou v retenčních prostorech v segmentech B a C.

### **Vybudování návštěvnické infrastruktury**

Konkrétní podoba návštěvnické infrastruktury se odvíjí od zvolené podoby území. Obecně je vhodné instalovat prvky jednak osvětové (informační panely, případně naučná stezka), jednak prvky zlepšující možnost pozorování zajímavých složek přírody a zpřístupňující vybraná obtížně dosažitelná a přitom biologicky i vizuálně zajímavá místa (zarostlé mokřady, břehy tůní, podmáčené porosty dřevin apod.). Mezi ně patří vyvýšené pozorovatelné a dřevěné chodníčky, tvořící jeden nebo dva okruhy v nejvíce podmáčených a jinak nedostupných částech lokality. Chodníčky by měly být konstruovány tak, aby i v době jarních záplav byly nad úroveň hladiny a technicky byly záplavovému režimu přizpůsobeny.

Veškeré prvky by měly být po kvantitativní i kvalitativní stránce koncipovány tak, aby tvořily harmonický doplněk samotné přírody a nikoli dominantní prvek na způsob zábavního parku. Samozřejmostí by mělo být používání přírodních materiálů (dřevo, rákos apod.).

Informační prvky mohou mít i digitální složku (doplňkové informace na internetu s linkem v terénu v podobě QR kódu), nebo mohou mít kompletně digitální podobu (virtuální naučná stezka apod.).

**Poznámka:** Zvláštní mapa opatření nebyla vytvořena, neboť se de facto kryje s mapami možných podob území (přílohy 2 a 3).

## **4.2. Z čeho lze opatření financovat?**

K financování výše popsaných opatření lze využít dotační podporu z několika hlavních zdrojů.

Menší opatření (občasná ruční seč rákosin a ostricových porostů, vyřezávky dřevin, tvorba drobných tůní apod.) lze nejvhodněji podpořit ze dvou programů Ministerstva životního prostředí – Programu péče o krajinu a Programu podpory obnovy přirozených funkcí krajiny. Oba programy jsou administrativně jednoduché a jsou schopny financovat akce s rozpočtem desítek až nízkých stovek tisíc Kč (podprogram POPFK 115 174 - Adaptace vodních ekosystémů na změnu klimatu až 1 mil. Kč). Oba programy mají většinou jednu výzvu k předkládání žádostí ročně.

Více informací např. na stránkách AOPK: <http://www.dotace.nature.cz/prehled-programu.html>

Rozsáhlé a nákladné akce s rozpočtem v řádu milionů Kč (tvorba nového mokřadu, případně budování rozsáhlejší návštěvnické infrastruktury) lze financovat z Operačního programu životního prostředí (OPŽP). S koncem aktuálního programovacího období a náběhem nového lze očekávat určité změny v programu, tato opatření však pravděpodobně budou podporována i nadále. Zkušenosti žadatelů i příjemců dotací z OPŽP však nejsou příliš pozitivní (administrativní náročnost a nepřehlednost programu, neprofesionální a nekonzistentní komunikace ze strany úředníků odpovědných institucí, nejednoznačnost podmínek dotace) a je tak lepší se tomuto zdroji zcela vyhnout.

Mimoto je vhodné sledovat další zdroje a programy s nepravidelnými výzvami (např. Národní program Životní prostředí, tzv. Norské fondy a jiné státní i nestátní zdroje).

Mezi významné zdroje lze vzhledem k zemědělskému využívání lokality počítat i zemědělské dotace, zvláště pak specifické tituly AEKO pro péči o travní porosty a pro zlepšení hospodaření ve vztahu k ptákům (titul Čejka, případně obdobné tituly v novém programovacím období). Výhodou tohoto

způsobu financování je jeho stabilita a také skutečnost, že prostředky jsou na lokalitu dovedeny skrze hospodařící subjekt a veškerá administrativní zátěž tak nepadá na bedra ochrany přírody.

Jak již bylo řečeno výše, pro udržitelnost záměru je nejlepší potřebu financování prostřednictvím dotací co nejvíce omezit. Každé čerpání dotací je spojeno s nutností dodržovat určité podmínky, které jsou ne vždy smysluplné, a správce území tak přichází o část flexibility a svobody. Zvláště ošemetné je spoléhat výhradně na dotační podporu v případě opakovaných udržovacích zásahů. Nikde není zaručeno, že zdroje existující nyní budou ve stejné podobě a objemu existovat i v dalších letech. Závisí-li plánovaný způsob údržby pouze na dotacích, jde o velmi rizikovou situaci, která může snadno vést k opětovné degradaci lokality v případě, že žádosti o dotace nebudou úspěšné nebo daný zdroj zanikne. Předchází-li navíc udržovací fázi managementu fáze obnovná, hrazená z většího zdroje typu OPŽP, bývá v takových případech povinnost zachovat vytvořené biotopy součástí podmínek této dotace (tzv. povinnost zajistit udržitelnost výsledků projektu) a žadatel se tak může v případě selhání následné péče dostat do značných problémů.

### **4.3. Čím lze dále podpořit ochranu Žabáku?**

Pro budoucnost Žabáku je velkým problémem absence jakékoli legislativní ochrany, což vede k větší zranitelnosti území vůči nevhodným investičním záměrům. Charakterem i biologickou hodnotou lokalita nepochybně splňuje podmínky pro vyhlášení přírodní památky, tj. maloplošného zvláště chráněného území základní („nenárodní“) kategorie, kde se počítá s trvalou lidskou péčí. Vhodnou komunikací s orgánem ochrany přírody (krajským úřadem) přitom nemusí místní komunita ani po případném vyhlášení přírodní památky přijít o možnost ovlivňovat podobu a vývoj Žabáku, pokud úřadu předestře realistický model péče a bude ochotna podílet se na jeho realizaci. Klíčové je také účastnit se tvorby plánu péče a uvést v něm veškeré plánované zásahy, a to i takové, u kterých je možnost realizace zatím jen hypotetická.

Ke zlepšení stavu lokality lze dobře využít pozemkové úpravy, v rámci kterých lze podnitit např. převod části orné půdy na travní porosty nebo vytvořit pás obecních pozemků okolo svodnice potřebný k její revitalizaci.

## 5. Shrnutí

Studie navrhuje možný způsob péče o mokřad Žabák, který zajistí zlepšení obecně prospěšných funkcí území a přitom je realistický a dlouhodobě udržitelný. Návrh je zpracován ve dvou nepříliš odlišných variantách.

Obě varianty počítají zejména s pokračujícím obhospodařováním luk a orné půdy, a to v režimu vyhovujícím nejvýznamnějším druhům živočichů, zejména vodních ptáků. Klíčovou součástí péče o tyto plochy je každoroční řízené zaplavování v jarním období pomocí přehrazení svodnice.

Dále je doporučeno vybudování sítě permanentních i periodických drobných tůní, a to v různém biotopovém kontextu. Navržena je revitalizace celého dotčeného úseku svodnice. Ambicióznější varianta počítá také s vybudováním nového mokřadu na současných vlhkých loukách, který rozšíří nabídku těchto stanovišť na lokalitě a bude sloužit jako rezervní mokřad pro případ poškození nebo zničení západní části Žabáku v souvislosti se stavbou obchvatu města.

Současné vysokobylinné mokřady je doporučeno občas kosit, případně pást, aby nedocházelo k dalšímu šíření náletových dřevin v těchto biotopech a podpořila se strukturní diverzita porostů

Za účelem zpřístupnění a zatraktivnění území pro širokou veřejnost je navrženo zbudování citlivě pojaté návštěvnické infrastruktury sestávající z pozorovaten, dřevěných chodníků v mokřadních partiích a informačních panelů.



## 6. Literatura

Bašta P. (2020): Vyjádření k hydrologickému a vodohospodářskému významu mokřadu Žabák u Lysé nad Labem. Fakulta životního prostředí, Česká zemědělská univerzita v Praze, Praha.

Grulich V. & Chobot K. [eds.] (2017): Červený seznam ohrožených druhů České republiky. Cévnaté rostliny. Příroda, Praha, 35: 1–178.

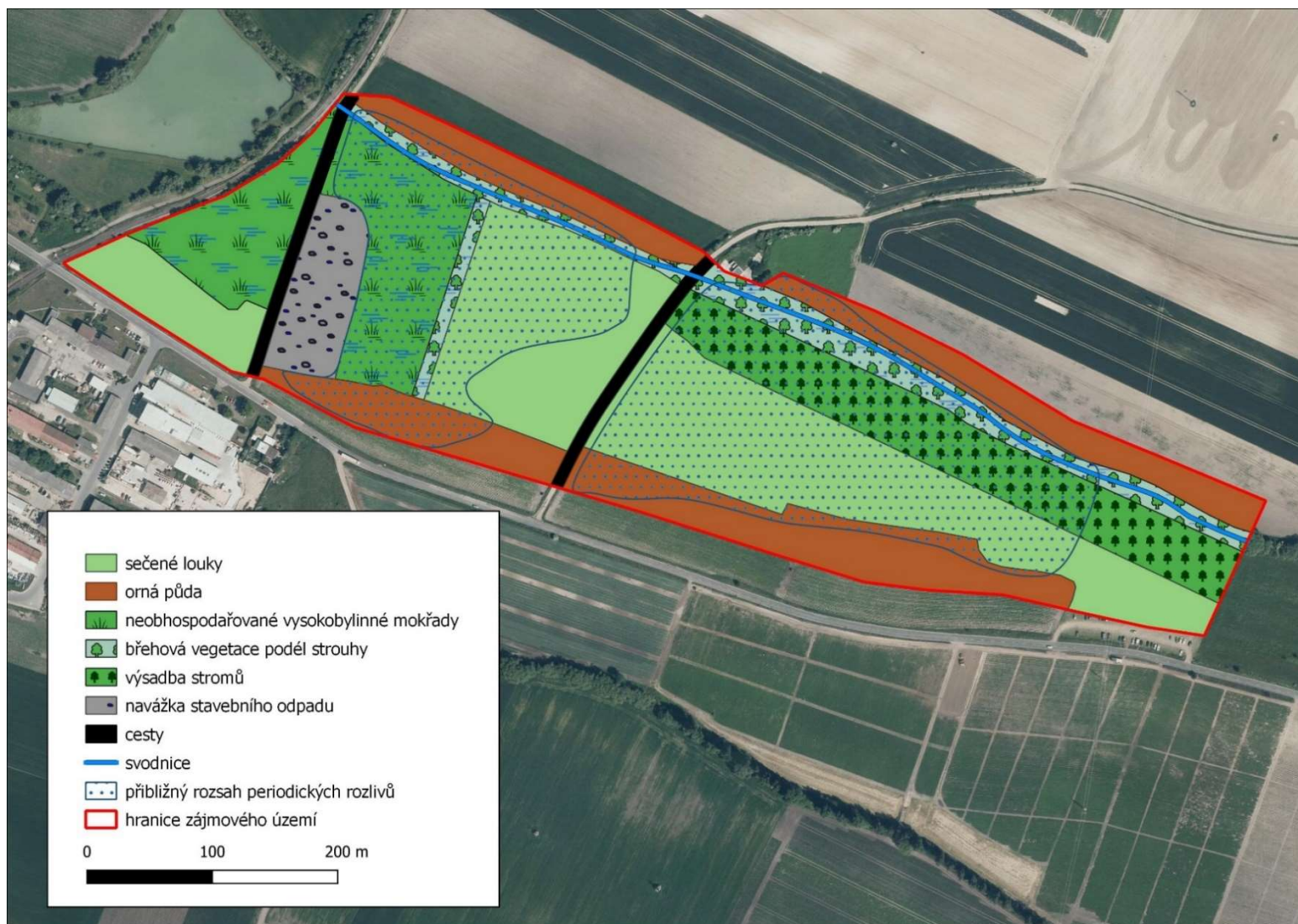
Lagner Zimová K. (2020): Expertní studie – Ekologický význam lokality Mokřad Žabák, Lysá nad Labem.

Lučan R. [ed.] (2020): Biologický průzkum mokřadu Žabák – souhrn.

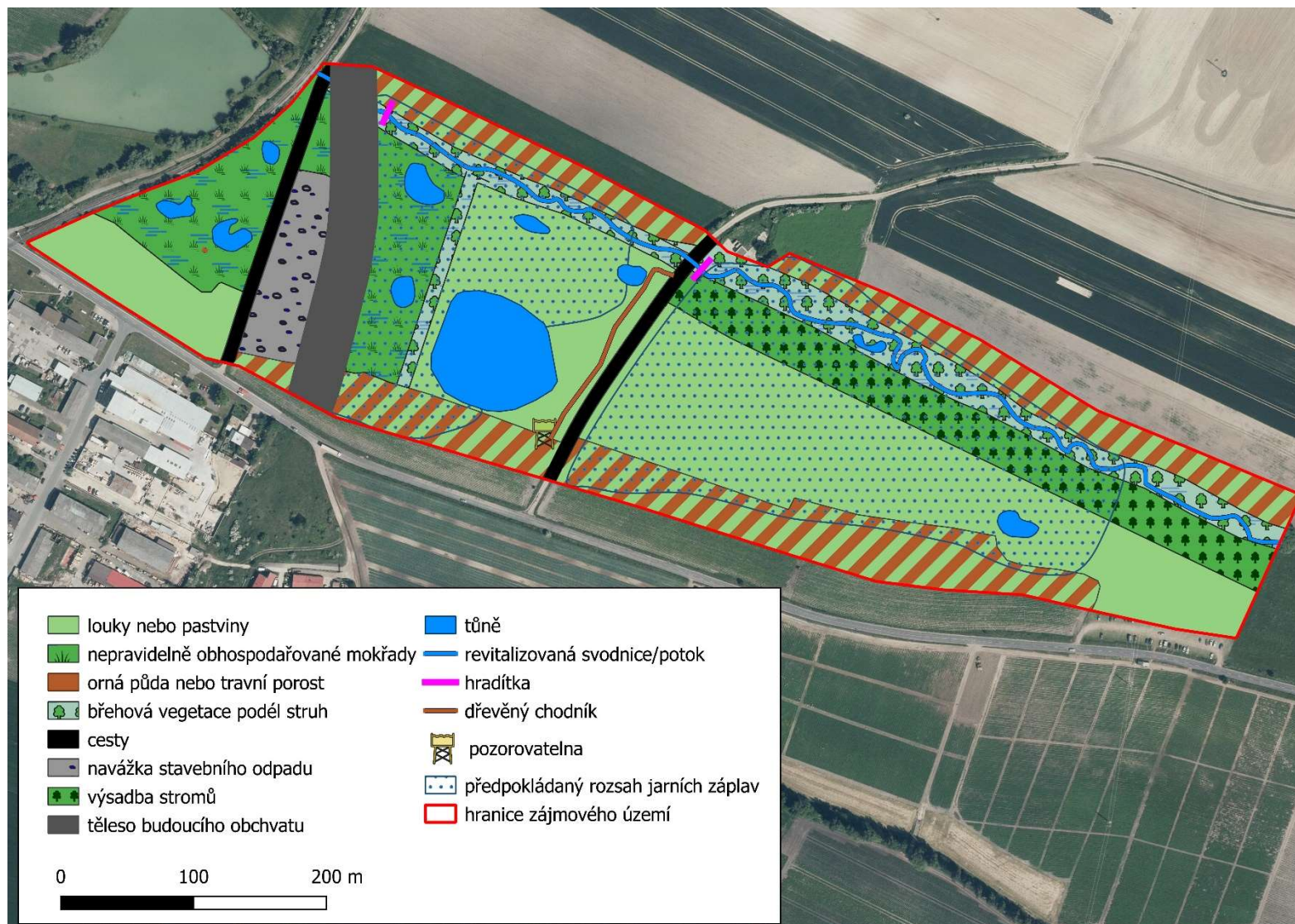
<https://archivnimapy.cuzk.cz>

<http://drusop.nature.cz/>

## Příloha 1 – Mapa současného stavu a způsobu využívání území



## Příloha 2 – Návrh budoucí podoby území – varianta 1



## Příloha 3 – Návrh budoucí podoby území – varianta 2

