

# Projektový záměr

## Obnova a rozšíření „Blatské stezky“ v EVL Borkovická blata



Spolufinancováno  
Evropskou unií

Únor 2023



Jihočeský kraj

## Projektový záměr

# Obnova a rozšíření „Blatské stezky“ v EVL Borkovická blata

**Objednatel:** Jihočeský kraj  
U Zimního stadionu 1652/2  
370 76 České Budějovice

**Zpracovatel:** Krajský úřad – Jihočeský kraj  
Odbor životního prostředí, zemědělství a lesnictví  
Oddělení ekologie krajiny, vodního hospodářství a NATURA 2000

**Odpovědný zástupce zpracovatele:**  
Ing. Zdeněk Klimeš, vedoucí odboru  
Ing. Milan Vlášek, vedoucí oddělení

**Hlavní řešitel:** Ing. Milan Vlášek

**Spolupráce:** Ing. Milena Vlášková, DiS.

## Obsah

A. Úvod.....	4
B. Historie a současný stav „Blatské stezky“ .....	5
B.1 Historie naučné stezky .....	5
B.2 Současný stav a problémy naučné stezky.....	8
C. Hlavní cíle projektového záměru .....	10
D. Specifikace aktivit (prací) .....	11
D.1 Instalace nových povalových chodníků .....	14
D.2 Oprava stávajících povalových chodníků .....	16
D.3 Vytvoření kombinovaných cest poval – štěpková cesta .....	18
D.4 Oprava stávajících lesních cest a pěšin .....	19
D.5 Obnova a rozšíření informačního systému (infopanely) .....	21
D.6 Kontrola návštěvnosti .....	28
D.7 Odborné semináře.....	28
D.8 Publikace a propagace .....	28
D.9 Kontrola vykonaných prací v terénu .....	29
D.10 Zajištění provozu naučné stezky .....	29
E. Rozpočet nákladů na realizaci projektu .....	30
F. Časový harmonogram realizace projektu .....	31
Příloha .....	32

## A. Úvod

Předmětem předkládaného projektového záměru je specifikace aktivit (prací) jejichž provedení je nezbytné k naplnění projektu „Obnova a rozšíření „Blatské stezky“ v EVL Borkovická blata“. Součástí projektového záměru je položkový rozpočet pro specifikované aktivity.

Projektový záměr je zpracován jako podklad pro podání žádosti o podporu v rámci Operačního programu Životní prostředí (OPŽP), Specifický cíl 1.6 Posilování ochrany a zachování přírody, biologické rozmanitosti a zelené infrastruktury, a to i v městských oblastech, a snižování všech forem znečištění, Opatření 1.6.1 Podpora přírodních stanovišť a druhů a péče o nejcennější části přírody a krajiny; Aktivita 1.6.1.5 – Návštěvnická infrastruktura sloužící k usměrnění návštěvníků v chráněných územích a zvýšení povědomí o problematice ochrany přírody.

## B. Historie a současný stav „Blatské stezky“

### B.1 Historie naučné stezky

Naučná stezka byla vybudována v letech 1979–1980, v té době byla vyhlášena přírodní rezervace Borkovická blata (30. 6. 1980), na jejímž území se nachází jádro naučné stezky. Část stezky byla vedena po stávajících lesních cestách, zajímavé a atraktivní části přírodní rezervace byly zpřístupněny povalovými chodníky. Součástí naučné stezky byla vyhlídková věž jednoduché konstrukce a expozice strojů na těžbu a zpracování rašeliny. Mimořádnou zásluhu o vybudování naučné stezky a vyhlášení přírodní rezervace měl tehdejší konzervátor ochrany přírody a profesor Střední zemědělské technické školy v Táboře RNDr. Jiří Bumerl, který se ve spolupráci s ostatními pracovníky ochrany přírody, veřejností a studenty dlouhou dobu podílel na její údržbě a rozšiřování.

Ještě za působení Okresního úřadu v Táboře musela být z důvodu špatného technického stavu odstraněna vyhlídková věž. Údržba povalových chodníků se prováděla postupně, zpravidla pouze opravou kriticky poškozených míst a materiálem, který byl právě k dispozici. V období let 2004–2006 již byla převážná část povalových chodníků ve velmi špatném stavu a hrozilo vysoké nebezpečí úrazu návštěvníků stezky. Jihočeský kraj proto přistoupil k rozsáhlé rekonstrukci povalových chodníků, kdy byly původní části zcela odstraněny a bylo vybudováno cca 1 300 m nových chodníků z kvalitního a ekologicky impregnovaného materiálu.



Rekonstrukce NS (2008) - část původního chodníku a nově vybudovaný chodník

Trasa naučné stezky byla doplněna o informační tabule: 12 velkých panelů o rozměru cca 100 \* 180 cm, 48 menších o rozměru A3 a u hlavních druhů rostlin charakteristických pro Borkovická blata byly umístěny malé tabulky s jejich názvem (obdobně jako to bývá např. v botanických zahradách). Celá trasa stezky byla doplněna o směrovky, tabulky s mapou, tabulkami označujícími zákaz vstupu do částí, kde by mohlo dojít k poškození stavu chráněného území nebo ke zranění návštěvníků. Současně byl vytištěn nový průvodce naučnou stezkou, který je k dispozici na začátku hlavního okruhu. Současně s povalovými chodníky byl obnoven přístřešek pro odpočinek na místě původní vyhlídkové věže (cca v polovině trasy), který byl následně doplněn o další přístřešek s posezením na začátku

hlavního okruhu (byl vybudován z prostředků Lesů České republiky, s. p. v rámci jejich programů na popularizaci životního prostředí).



Velký infopanel NS



Jmenovky u chráněných druhů



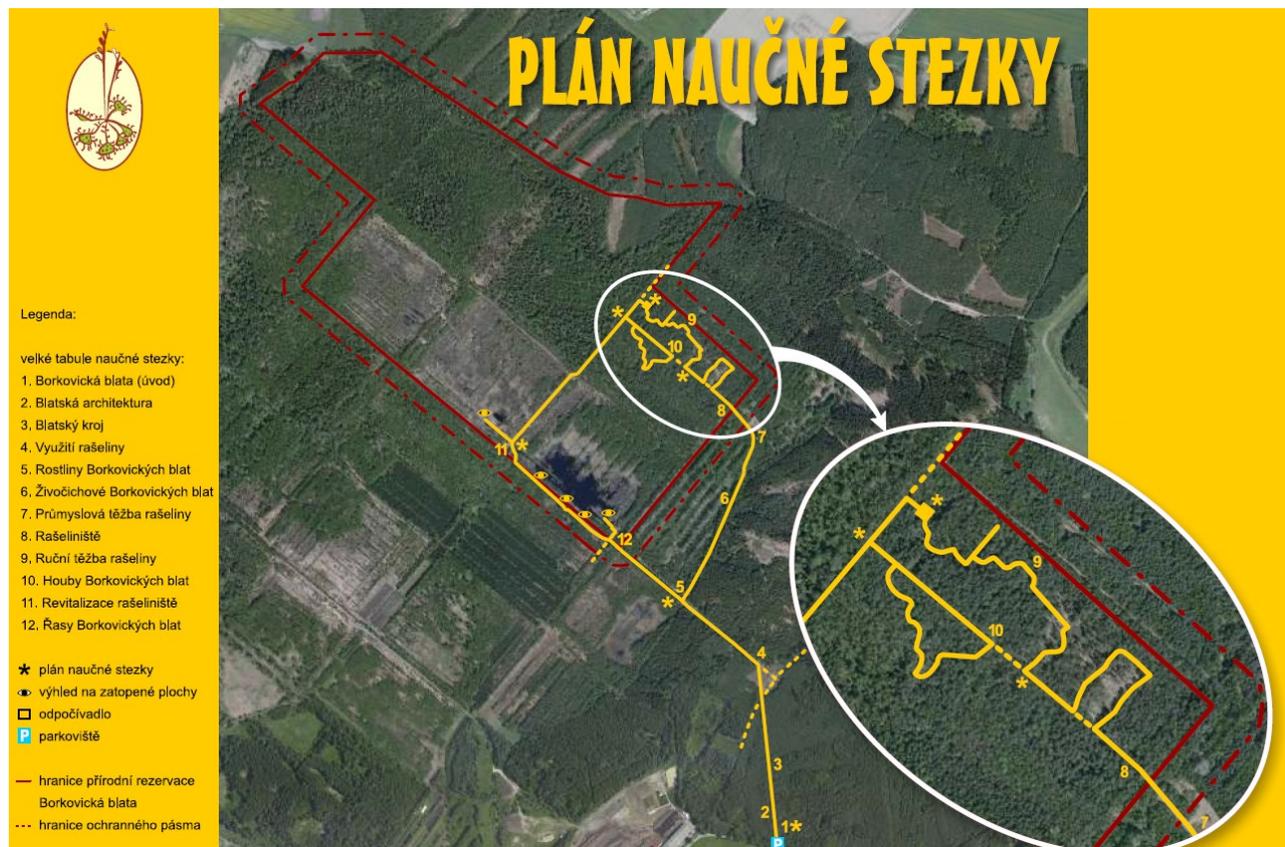
Malé infotabule s podrobným popisem významných druhů

V roce 2012 došlo k značnému poškození expozice strojů sběrači kovů. Při demolici a odvozu docházelo k poškození naučné stezky a informačních tabulí, u strojů zůstávaly ostré hrany a výčnělky, hrozilo poškození zdraví návštěvníků. Bylo i riziko úniku zbytků provozních tekutin do prostředí přírodní rezervace. Vzhledem k tomu, že naučnou stezku nelze hlídat ani vhodným způsobem zabezpečit, bylo rozhodnuto o likvidaci zbytků těžebních strojů, která proběhla v roce 2013.

Jihočeský kraj zajišťuje pravidelnou péči v EVL Borkovická blata od roku 2004. Péče je zaměřena na následující oblasti:

- udržení a stabilizace vodní hladiny v zatopených částech PR, spočívající zejména v pravidelné kontrole a opravách dvou hlavních hradítek, která zajišťují stálou hladinu. Vzhledem k rašelinnému podloží dochází zejména v obdobích rozkolísaných srážek k podemílání konstrukce.
- obnova původního charakteru rašelinného boru (stanoviště 91D0), která spočívá zejména v odstraňování nežádoucích dřevin a výmladků, uvolňování porostů rojovníku, borůvky, klikvy, semenáček borovice blatky a v dosadbě blatky na uvolněná místa
- údržbě naučné stezky a jejího okolí, spočívající v pravidelných kontrolách, drobných opravách, obskání trasy stezky, sběru odpadků, doplňování letáků
- zajištění odborné praxe studentů SOŠ OTŽP ve Veselí nad Lužnicí – odborný výcvik práce s křovinořezem a motorovou pilou
- v případě potřeby jsou realizovány další zásahy podle aktuální situace
-

## B.2 Současný stav a problémy naučné stezky



Současná trasa NS a umístění hlavních infopanelů

Naučná stezka získala za více jak 40 let své existence velkou popularitu mezi odbornou i laickou veřejností. Na základě několika orientačních průzkumů návštěvnosti bylo odhadováno, že ji každoročně navštíví až 25 000 návštěvníků, při tom podle jednoznačných informací (zápisy v návštěvní knize) je to cca 20.000 návštěvníků. Stezka je navštěvována po celý rok, i v zimním období, pochopitelně nejvíce v hlavní turistické sezoně (V. – IX.).

S vysokou návštěvností jsou pochopitelně spojeny i problémy na trase naučné stezky. Nezpevněné trasy (lesní cesty) jsou vyšlapávány, vznikají terénní deprese, které se při srážkách plní vodou a návštěvníci hledají jiné cesty. Tím neustále dochází ke změnám tras a jejich postupnému rozšiřování a většímu poškození vegetace v okolí stezky. S tím jsou spojeny i vyšší náklady na údržbu stezky, podmáčená a vyšlapaná místa jsou každoročně upravována a dosypávána místním materiálem. Při déletrvajících srážkách jsou pak některé úseky naučné stezky vedoucí po nezpevněných lesních cestách obtížně schůdné.

V roce 2017 bylo nutné před hlavní sezonou vybudovat dalších 170 m povalového chodníku u zadní zatopené plochy, tato část již byla velmi obtížně přístupná. Zároveň došlo k výměně 48 menších informačních tabulí, které byly vybledlé a téměř nečitelné.

V roce 2022 byla v rámci realizovaného projektu prodloužena část trasy naučné stezky do revitalizovaných projektových ploch. Bylo vybudováno cca 500 m povalového chodníku stejné konstrukce a parametrů jako na stávající NS a povrch zbývajících částí trasy je zpevněn štěpkou získanou při realizaci managementových zásahů na lokalitě (odstraňování nežádoucích dřevin).



*Podmáčená místa na nezpevněné části stezky*

V nezpevněných úsecích trasy dochází v důsledku intenzivního sešlapu k obnažování kořenů okolních stromů. Toto jednak stromy poškozuje, ale zároveň se trasa stává méně bezpečnou pro návštěvníky.



*Obnažené kořeny stromů v důsledku sešlapu*

V roce 2017 došlo k odstranění náletových dřevin a k usměrnění trasy stezky na sušší místa. Náletové dřeviny byly odřezány těsně pod úroveň terénu. V dnešní době jsou v důsledku sešlapu cca 10–15 cm nad terénem.

## C. Hlavní cíle projektového záměru

Blatská stezka se nachází na území evropsky významné lokality soustavy Natura 2000 CZ0314021 Borkovická blata a zasahuje do dvou zvláště chráněných území. Převážná část stezky se nachází v přírodní rezervaci Borkovická blata, počáteční část stezky prochází územím přírodní památky Veselská blata.

Předmětem ochrany EVL Borkovická blata jsou přirozená dystrofní jezera a tůň (3160); bezkolencové louky na vápnatých, rašelinných nebo hlinito-jílovitých půdách (*Molinion caeruleae*) (6410); přechodová rašeliniště a třasoviště (7140); rašelinný les (91D0); středoevropské lišejníkové bory (91T0); vážka jasnoskvrnná (*Leucorrhinia pectoralis*).

Předmětem ochrany PR Borkovická blata je ochrana ekosystému pánevního rašeliniště přechodového typu se zbytky blatkových borů s charakteristickou flórou a faunou. Na vytěžených plochách probíhá regenerace mokřadních stanovišť s významným výskytem chráněných druhů rostlin a živočichů.

Předmětem ochrany PP Veselská blata je ochrana ekosystému pánevního rašeliniště přechodového typu se zbytky blatkových borů s charakteristickou faunou a flórou. Součástí je i systém zatopených ploch, podmáčených luk a mokřadních stanovišť s významným výskytem chráněných druhů rostlin a živočichů.

Hlavním cílem projektového záměru je realizace souboru opatření vedoucích k usměrňování návštěvníků z důvodu eliminace negativního dopadu na předmět ochrany způsobovaného návštěvníky (dřevěné/povalové chodníky, úprava povrchů cest atd.) včetně budování či obnovy prvků pro interpretaci chráněných území.

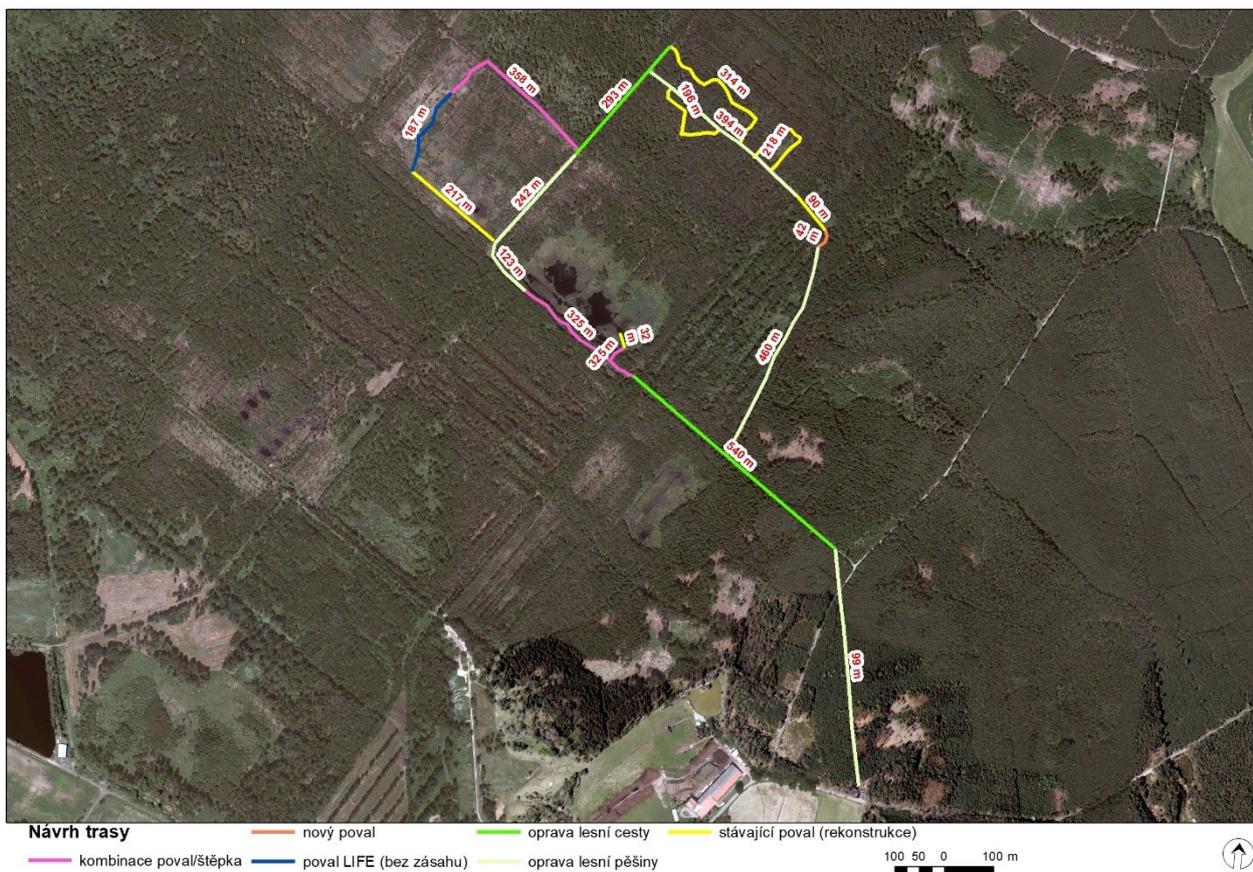
Cíle bude dosaženo dobudováním povalových chodníků a úpravou cestní sítě v celé trase naučné stezky, které povede k usměrňování návštěvníků na stanovenou trasu a zvýšení bezpečnosti jejich pohybu. Dále bude nutno doplnit a obnovit systém informačních panelů všech typů, zejména aktualizovat údaje na základě nejnovějších poznatků získaných při provádění inventarizačních průzkumů EVL Borkovická blata. Pro zvýšení atraktivnosti naučné stezky budou upravena dvě vyhlídková místa částečným prosvětlením bylinného a křovinného patra tak, aby umožnila návštěvníkům pohled na zatopené plochy a sledování vodního ptactva, ale zároveň tak, aby nedocházelo k jejich rušení. Poslední částí je vydání nového průvodce naučnou stezkou. V rámci otevření nové naučné stezky budou uspořádány tematické semináře pro odbornou i laickou veřejnost spojené s exkurzí na lokalitu. Obsah seminářů bude shrnut do sborníku semináře, který bude následně k dispozici na vhodných místech (informační střediska, muzea, obecní úřady apod.) a v digitální podobě na www stránkách Jihočeského kraje.

## D. Specifikace aktivit (prací)

V rámci projektu „Obnova a rozšíření „Blatské stezky“ v EVL Borkovická blata následující základní aktivity:

1. Instalace nových povalových chodníků
2. Oprava stávajících povalových chodníků
3. Vytvoření kombinovaných cest poval – štěpková cesta
4. Oprava stávajících lesních cest a pěšin
5. Obnova a rozšíření informačního systému (infopanely)
6. Kontrola návštěvnosti
7. Odborné semináře
8. Publikace a propagace
9. Kontrola vykonaných prací v terénu
10. Zajištění provozu naučné stezky

Navrhovaná trasa naučné stezky a možnost použití materiálu (konstrukce):



Na základě konzultace s pracovníky AOPK ČR, Regionální pracoviště Jižní Čechy byly vymezeny úseky naučné stezky, kde lze pro případné urovnění (zpevnění) povrchu použít minerální materiál (štěrk a štěrkopísek). Jde o úseky, které už v minulosti byly vytvořeny vyhrnutím podloží při budování příkopů a jejich povrch tvoří minerální substrát. Na ostatních úsecích bude použita pouze štěpka z místních zdrojů nebo vybudován povalový chodník. Zdůvodnění: na rašelinných biotopech není vnášení minerálního substrátu vhodné kvůli zavlékání stanovištně nepůvodních druhů. Obdobný přístup uplatňuje AOPK např. na naučných stezkách v CHKO Třeboňsko.

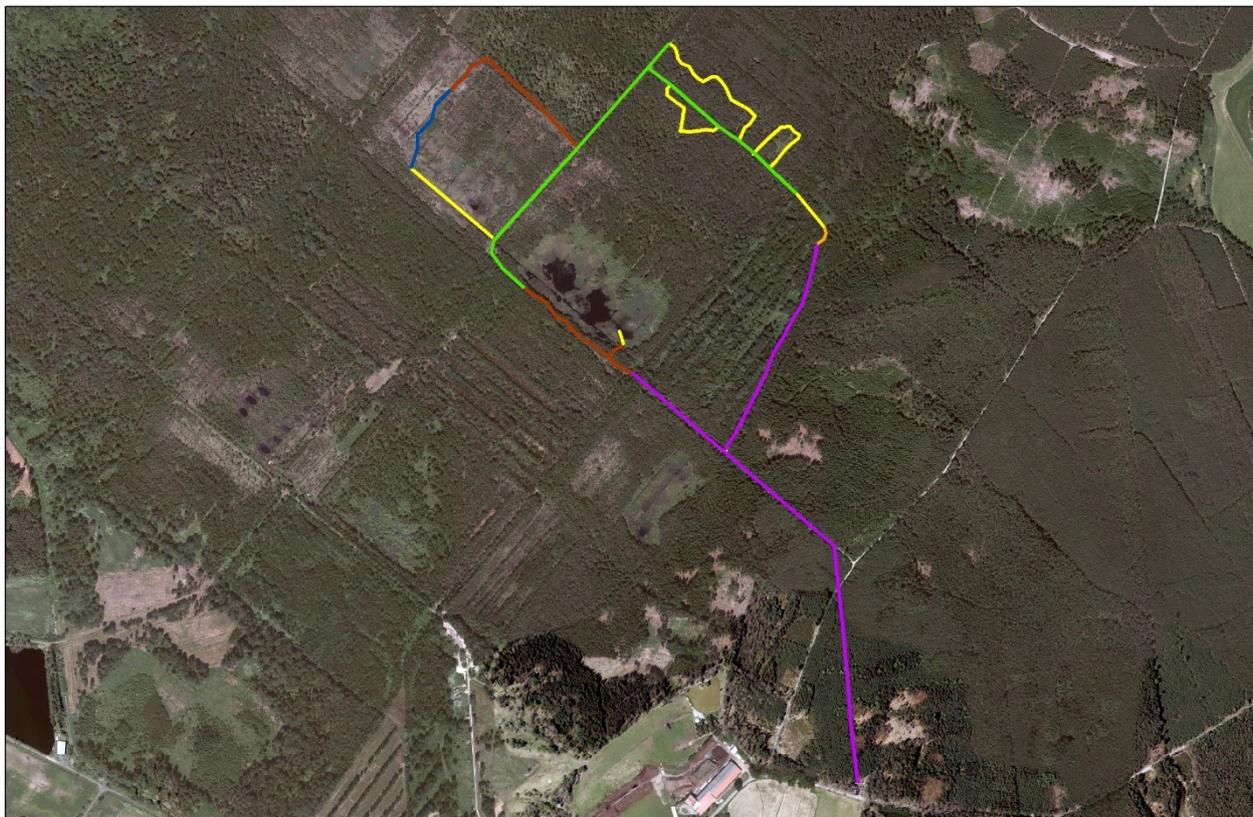
Rašelinné biotopy dotčené Blatskou stezkou:

OR4 rašelinný bor blatkový modální

OR5 rašelinný bor blatkový sušší

3R3 kyselá rašelinná reliktní borová smrčina

4R1 svěží rašelinná reliktní smrčina

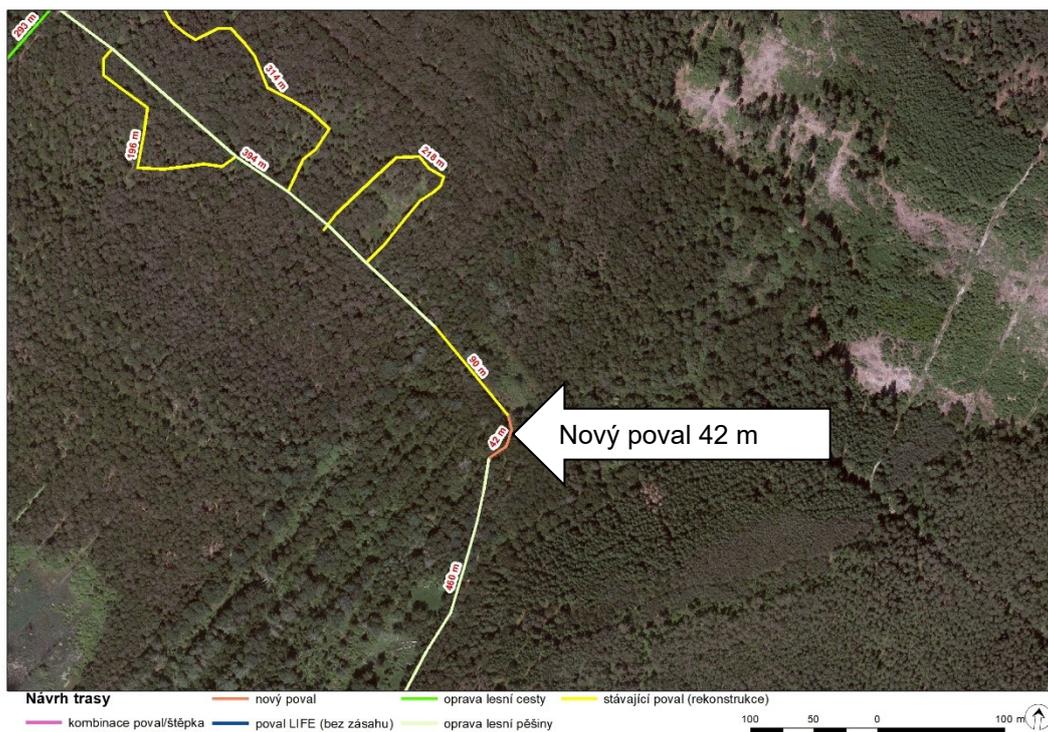


**materiál (technologie) opravy**    — nový poval    — stávající poval (rekonstrukce)    — kombinace štěrk / štěpka  
— kombinace poval/štěpka    — nový poval - LIFE (bez zásahu)    — štěpka

100 50 0 100 m



## D.1 Instalace nových povalových chodníků



V části navazující na bývalou expozici strojů se nachází úsek povalového chodníku v délce 90 m. mezi ním a mostem přes odvodňovací kanál se nachází nebezpečný úsek trasy, přechod je vyřešen schodem ze železničního pražce (viz obrázek). Před tímto úsekem se nachází podmáčená část lesní cesty, která je každoročně po sešlapu zasypávána štěpkou získanou při údržbě trasy.

Stávající úsek bude doplněn povalovým chodníkem o délce 42 m přes podmáčenou část a bude upraven přechod mezi chodníkem a mostem dvěma segmenty povalového chodníku o délce 1,5 m, které vytvoří pohodlné schodiště pro přechod na další úsek, výška stupně bude 15 cm.



*Současné nevyhovující ukončení povalového chodníku*

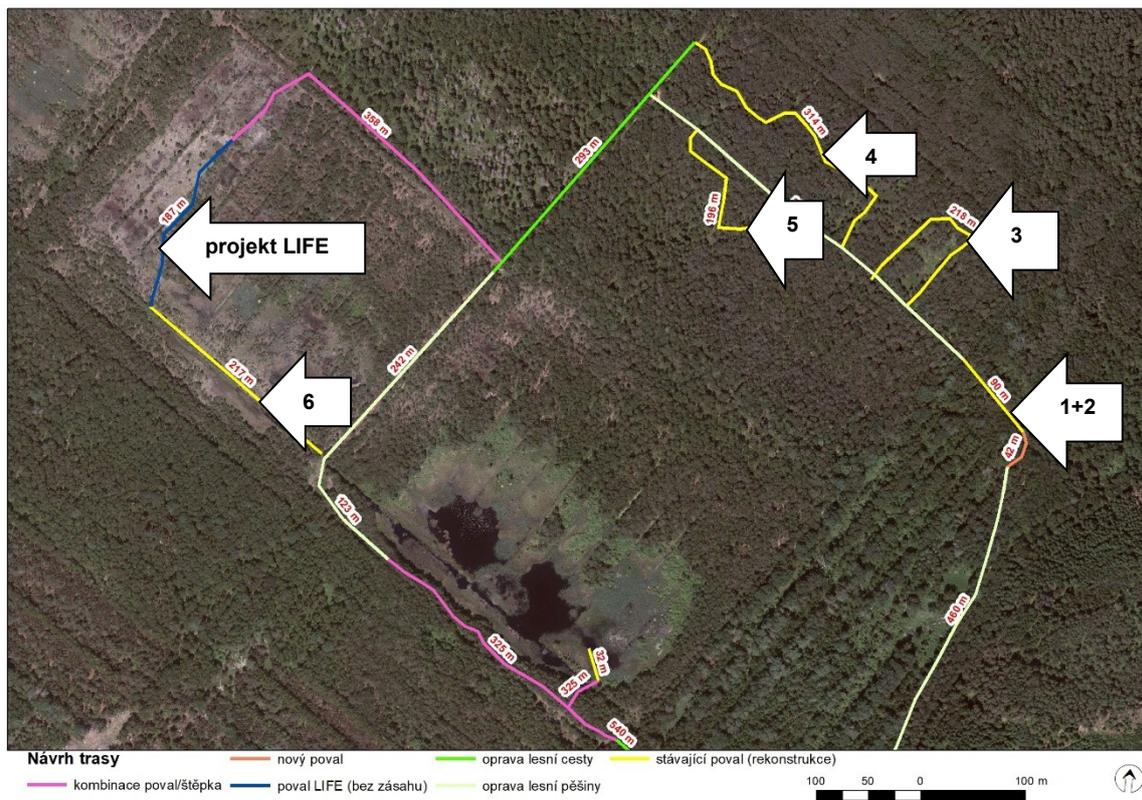
Konstrukce nových povalových chodníků bude shodná s konstrukcí stávajících s následující technickou specifikací:

- Nosný podklad (příčný): hranol 15 x 20 x 120 cm, vzdálenost podkladových hranolů max. 1,5 m
- Hranoly (podélné): 10 x 10 cm, délka dle tvaru úseku maximálně však 300 cm, na šířku prkna 3 hranoly (jeden ve středu, krajní hranoly 10 cm od okraje prkna)
- Prkna: 18 x 100 x 3 cm
- Materiál: tlakově impregnovaná borovice, nehoblovaná, životnost min. 10 let



*Konstrukce povalového chodníku*

## D.2 Oprava stávajících povalových chodníků



Stávající trasu povalových chodníků lze rozdělit na šest dílčích úseků (délka a % oprav):

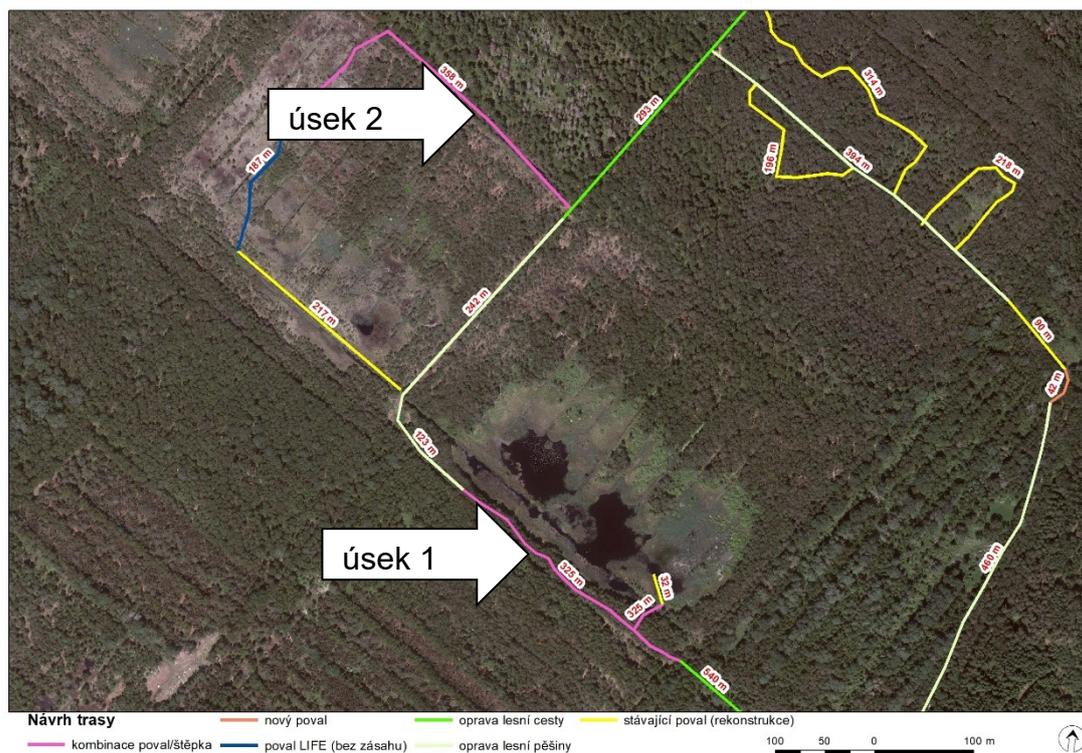
1. Od bývalé expozice těžebních strojů po hlavní odvodňovací kanál (90 m–30 %)
2. Most přes hlavní odvodňovací kanál (8 m–10 %)
3. Okruh rašeliništěm (218 m–70 %)
4. Trasa blatkovým borem k odpočinkovému místu (314 m–70 %)
5. Trasa lesním porostem (196 m–50 %)
6. Trasa kolem zadní zatopené plochy (217 m–10 %)

Pro rekonstrukci povalových chodníků v roce 2008 byl použit kvalitní tlakově impregnovaný materiál (viz popis konstrukce v části D1). Po celou dobu provozu je trasa stezky pravidelně kontrolována a udržována a jsou prováděny drobné opravy chodníků (výměna prken, dotažení spojů apod.). Přesto v současné době stávající část povalových chodníků vyžaduje opravu. V důsledku agresivnějšího prostředí rašeliniště jsou nejvíce zasaženy podkladové (nosné) prvky chodníku, které bude nutno vyměnit nebo v některých částech zpevnit. Tento zásah si vyžádá částečnou demontáž chodníku. Nejvíce jsou zasaženy úseky 3 a 4 vedoucí přímo rašeliništěm, kde navíc na některých úsecích byla nová stezka položena na původní nosné prvky – dřevěné železniční pražce. Dalším problémem je nezpevněný povrch pod trasou chodníků, kdy v důsledku zatížení velkým počtem návštěvníků jsou některé část nosných prvků postupně zatlačovány do povrchu půdy a v důsledku toho pochozí část ztrácí stabilitu (houpe se) nebo je trasa příčně nakloněna. To pak zvyšuje riziko pohybu po stezce v době, kdy jsou pochozí prkna mokrá nebo zasněžená. Úsek 2 (most) vyžaduje pouze drobnou údržbu – výměnu prken na začátku a na konci, nosná konstrukce nevyžaduje opravu.

Celková délka trasy povalových chodníků vyžadující opravu je 521 m.

Poslední úsek povalového chodníku, který navazuje na úsek 6 a byl vybudován v rámci projektu CZ-SK SOUTH LIFE bude případně opravován v rámci udržitelnosti projektu programu LIFE, a tedy je vyřazen z projektového záměru. Je pouze zakreslen v přehledových mapách pro získání uceleného obrazu trasy stezky.

### D.3 Vytvoření kombinovaných cest poval – štěpková cesta



Jedná se o dva úseky trasy NS:

- Stávající úsek 1 o délce 325 m vedoucí kolem zatopené plochy.
- Nově vybudovaný úsek 2 o délce 358 m, který napojí stávající trasu NS na zakončení povalového chodníku vybudovaného v rámci projektu LIFE.

Oba úseky vedou kolem trvale zatopených ploch, jejichž hladina je na hlavních odvodňovacích kanálech stabilizována velkými hradítky s přepadem.

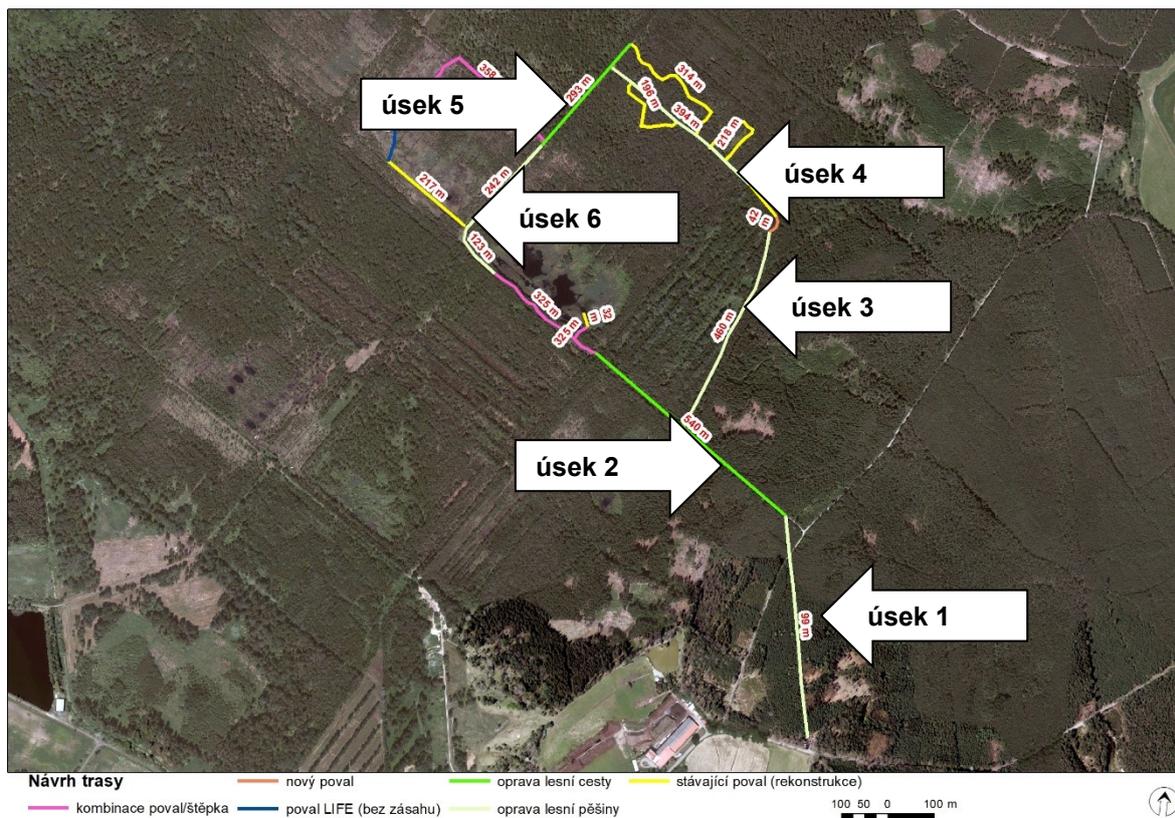
Obě hradítka jsou v důsledku stáří a konstrukce v nevyhovujícím stavu, dochází k jejich podtékání a obtékání. Tyto závady jsou provizorně opravovány, ale při déletrvajícím suchu nebo při větších, intenzivních srážkách se netěsnost opět obnoví.

LČR provedou na přelomu roku 2023/2024 kompletní rekonstrukci konstrukce hradítek (v současné době probíhá stavební řízení) a hladina bude stabilizována na původní výši, která bude stanovena odborníky tak, aby došlo k podpoře chráněných biotopů.

Stabilizace hladiny, při které dojde k jejímu mírnému zvýšení oproti současnému stavu (duben 2023) bude mít pravděpodobně dopad (jako v minulosti) na větší výskyt podmáčených částí na obou úsecích. Nejvíce podmáčené úseky budou překlenuty segmenty povalového chodníku. Méně podmáčená místa pak budou urovňována a zpevněna zásypem štěpky. Bude použit výhradně místní materiál. Štěpka bude získána z dřevního hmoty získané při pravidelné údržbě lokality.

Pro kalkulaci nákladů je navržen povalový chodník po celé trase obou úseků, na základě skutečného poměru poval / štěpka v průběhu realizace bude kalkulace upravena formou méněprací.

## D.4 Oprava stávajících lesních cest a pěšin



Trasa NS je v současné době vedena převážně po lesních cestách a pěšinách a tento průběh bude zachován i po rekonstrukci.

V projektu a pro návrh rekonstrukce jsou úseky rozděleny do dvou kategorií podle stávajícího stavu a jejich plánovaného využití:

- lesní pěšiny jsou úseky s nezpevněným povrchem, pouze některá kritická místa byla v minulosti opakovaně zasypávána štěpkou a zpevňována sešlapem. U těchto úseků se předpokládá pouze pohyb návštěvníků NS a v rámci managementových zásahů na lokalitě pohyb lehké techniky. Povrch lesních pěšin bude částečně urovnán a dosypán kombinací štěrku / štěpka v šíři 2 m. Tato šířka umožní pohyb návštěvníků v obou směrech a bude dostačující i pro pohyb lehké techniky pro managementové zásahy.
- lesní cesty jsou původní cesty se zpevněným podložím, ale jejich stav vyžaduje úpravu. Úsek 2: zejména zasypání větších výmolů hrubší frakcí štěrku s následným urovnáním povrchu, dosypání kombinací jemnější frakce a písku a utužení povrchu. Úsek 5 prochází jádrovou částí a bude použita pouze štěpka. Mimo pohybu návštěvníků se na lesních cestách předpokládá pohyb těžší techniky jak pro managementové zásahy, tak i pro zajištění obhospodařování lesních porostů. Bude upraven okraj cesty pro návštěvníky do šíře 2 m.

Úsek 1: od parkoviště po lesní cestu, délka 100 m, obousměrný provoz návštěvníků, oprava 100 % (lze použít štěrk nebo štěpku).

Úsek 2: stávající lesní cesta k zatopené ploše o délce 540 m. Obousměrný pohyb návštěvníků převážně v první polovině. První polovina od křižovatky k altánu byla v minulosti

opravena a zpevněna a nyní nevyžaduje větší zásah, pouze dorovnání na cca 20 % plochy. Druhá polovina cesty je v horším stavu a bude potřeby urovnání a dosypání v celé délce (lze použít štěrk nebo štěpku).

Úsek 3: od altánu k začátku povalového chodníku o délce 460 m byl v minulosti opakovaně zpevňován štěpkou, přesto se zde stále vyskytují podmáčená místa. Oprava proběhne na 80 % plochy (lze použít štěrk nebo štěpku).

U následujících úseků lze použít pro zasypaní pouze štěpku:

Úsek 4: od mostu ke křižovatce s lesní cestou o délce 394 m. Z tohoto úseku návštěvníci přecházejí na jednotlivé části povalových chodníků a v poslední třetině procházejí obousměrně. Jedná se nejzatíženější úsek NS i při provádění managementových zásahů. Urovnání a zpevnění povrchu bude provedeno v celé délce.

Úsek 5: část lesní cesty vedoucí severně k lesní silnici na okraji PR o délce 293 m. Po této cestě se návštěvníci nejprve vracejí k poslednímu úseku stávajícího povalového chodníku a následně pokračují dále směrem k zatopeným plochám. Tato cesta slouží i pro pohyb techniky při větších managementových zásazích, jedná se o přístupovou trasu k zatopeným plochám. Kritickým místem je křižovatka s úsekem 4, která je opakovaně podmáčená a problematicky schůdná i průjezdná. Tuto část bude nutné zpevnit větším zásypem štěpky, ostatní část úseku vyžaduje pouze částečné urovnání a dosypání vyšlapaných a podmáčených míst. Oprava bude provedena na 80 % délky.

Úsek 6: lesní pěšina podél odvodňovacího kanálu mezi zatopenými plochami o celkové délce 375 m. Tento úsek bude zachován jako alternativa pro návštěvníky ke zkrácení trasy NS. Oprava v předpokládaném rozsahu 80 %.

Celková předpokládaná plocha oprav lesních cest je 565 m<sup>2</sup>.

Celková předpokládaná plocha oprav lesních pěšin je 2324 m<sup>2</sup>.

Méně podmáčená místa pak budou urovnána a zpevněna zásypem štěpky. Bude použit výhradně místní materiál. Štěpka bude získána z dřevního hmoty získané při pravidelné údržbě lokality.

Část materiálu (písek a štěrk) pro opravu cest nacházejících se mimo nejcennější plochy (viz výše mapa materiálů, bude získána z pískovny Jitra, která se nachází v bezprostřední blízkosti NS a je součástí EVL. Pískovna je významnou lokalitou pro obojživelníky a vodní hmyz. Mimo předkládaný projekt dojde v rámci podpory druhů k obnově stávajících tůní a vytvoření dalších vodních ploch. Odtěžený materiál pak bude využit pro opravu NS. V případě, že získané množství materiálu nebude dostatek, nebo bude potřeba hrubší frakce štěrku (např. pro opravu cest) lze využít materiál z provozované pískovny Řípec (<https://www.betonserver.cz/cms-ripec>), kde je těžen materiál stejného geologického složení, jaký se nachází v pískovně Jitra a který tvoří podloží Borkovických blat.

## D.5 Obnova a rozšíření informačního systému (infopanely)

V současné době je na naučné stezce instalováno 50 infotabulí, doplněných o cca 80 jmenovek s názvy významných druhů rostlin. Trasa je doplněna o směrovky a mapy naučné stezky s vyznačením místa, kde se právě návštěvník nachází. Na začátku okruhu naučné stezky (u altánu) je umístěna na infotabuli schránka, do které se pravidelně doplňují letáky „Průvodce naučnou stezkou“. Zhruba polovina velkých infopanelů pochází z původní naučné stezky. Druhá polovina a malé infotabule, včetně jmenovek je z doby rekonstrukce naučné stezky v roce 2008.

V současné době je nutno tyto informační prvky aktualizovat a přepracovat, jak po stránce obsahové, tak po stránce grafického provedení. Rovněž bude nutná výměna a sjednocení stojanů.

Texty infotabulí budou doplněny o nové poznatky a výsledky průzkumů, monitoringů a studií proběhlých v lokalitě. Text bude upraven do jednodušší a srozumitelnější populárně vědecké formy jaká je na tabulích z roku 2008 (autory textů jsou RNDr. Daniel Abazid, botanik Blatského muzea v Soběslavi, a Ing. Jiří Bumerl, hlavní autor stávající naučné stezky) a je srozumitelnější pro návštěvníky s tím, že se počítá s umístěním QR kódů s proklikem na www stránky životního prostředí Jihočeského kraje, kde budou k dispozici další podrobné a odborné informace.

Základní seznam druhů, které budou uvedeny na velkých a malých infopanelech je uveden v příloze projektového záměru a obsahuje seznam chráněných a významných druhů, které nelze opominout. Každý autor si pak seznam doplní o potřebné „běžné“ druhy podle tématu konkrétního obsahu.

Na naučné stezce je instalováno 12 velkých infopanelů (120 \* 180 cm):

1. NS Borkovická blata (úvod, návštěvní řád)
2. Blatská architektura
3. Blatský kraj
4. Využití rašeliny
5. Rostliny Borkovických blat
6. Živočichové Borkovických blat
7. Průmyslová těžba rašeliny
8. Rašeliniště
9. Ruční těžba rašeliny
10. Houby Borkovických blat
11. Revitalizace rašeliniště
12. Řasy Borkovických blat

Uvedené panely budou nahrazeny a doplněny. Navrhovaná témata a obsah nových infotabulí je následující (pořadová čísla neodpovídají skutečnému pořadí umístění na NS,

vhodné místo bude vybráno v průběhu realizace tak, aby bylo, pokud možno poblíž popisovanému obsahu):

1. Úvodní infotabule – informace o naučné stezce a její historii. Návštěvní řád a podrobná mapa stezky.
2. Blatská krajina a lidé – informace o blatské architektuře, tradicích, místních zvycích, blatském kroji. Stručný popis okolních obcí, kde je možné vidět specifické prvky architektury (Borkovice, Vlastiboř, Zálší, Klečaty, Mažice atd.)
3. Rašelina a rašeliněště – popis vzniku rašeliněště, jejich typy. Využití rašeliny v minulosti a dnes (topivo, stelivo, lázeňské využití, využití v zemědělství a zahradnictví).
4. Osobnosti Borkovických blat – informace o významech osobnostech, které se podíleli na výzkumu nebo ochraně lokality – zejména RNDr. Bumerl, RNDr. Kotlaba, A. Hnízdo atd.
5. Průmyslová těžba rašeliny (probíhala v PR Borkovická blata) – popis procesu těžby a rekultivace, popis technologie zpracování, stroje na těžbu a zpracování rašeliny.
6. Ruční těžba rašeliny (probíhala v PR Kozohlůdky) – popis technologie „borkování“, používané nářadí, způsob sušení. Popis procesu samovolně regenerace vytěžených dílů. Doplnění infopanelu fotografiemi z archivů.
7. Soustava Natura 2000 a chráněná území – základní informace o soustavě Natura 2000, jejím vzniku a významu. Základní informace o ZCHÚ, kategorie, význam. Popis EVL Borkovická blata, PR Borkovická blata, PR Kozohlůdky, PP Veselská blata. Vymezení, předměty ochrany, ochranné podmínky.
8. Rostliny Borkovických blat I. – přehled nejvýznamnějších druhů. Primárně přehled chráněných a ohrožených druhů, doplněný o běžné druhy tvořící nebo doplňující charakteristické biotopy a stanoviště lokality (borovice, bříza, rákos apod.). Nepůvodní a invazní druhy a jejich negativní dopad.
9. Rostliny Borkovických blat II. – obdobně jako rostliny I. Vzhledem k počtu významných druhů budou rostliny rozděleny na 2 tabule.
10. Rašeliníky a mechy Borkovických blat – zejména vzhledem k významu rašeliníků budou vyčleněny do samostatné infotabule.
11. Živočichové Borkovických blat I. – savci, ptáci, obojživelníci, plazi – obdobně jako rostliny.
12. Živočichové Borkovických blat II. – motýli, vážky, brouci atd. – obdobně jako rostliny.
13. Houby Borkovických blat – Borkovická blata jsou významnou mykologickou lokalitou, RNDr. Kotlaba zde popsal přes 400 druhů. Přehled nejvýznamnějších chráněných druhů, zmínka o holubince rašelinné, která zde byla v roce 1929 objevena a popsána.
14. Řasy Borkovických blat – lokalita patří v rámci rašelinných lokalit v ČR k místům s velmi diverzitou vzácných druhů řad. Infopanel doplněný o mikrofotografie je velmi atraktivní pro návštěvníky.
15. Stanoviště a biotopy Borkovických blat – charakteristika a základní popis stanovišť a biotopů, charakteristické složení, zastoupení na lokalitě, např. 91D0, 7140, 6410 atd.

16. Geologie Borkovických blat – popis severního výběžku Třeboňské pánve, Mažický zlom, podloží Borkovických blat atd.
17. Obnova původních biotopů – přehled projektů realizovaných v lokalitě zaměřených na obnovu původních biotopů a stanovišť (LIFE, INTERREG, management lokality, projekty LČR).
18. Ohrožení Borkovických blat – popis nejvýznamnějších jevů, které ohrožují lokalitu např. odvodnění, nadměrné čerpání vody z podzemí, eutrofizace vod, výskyt nepůvodních a invazních druhů, nevhodný způsob lesního hospodaření, sukcese bezlesí, ale i krádeže borovic blatek.
19. Voda Borkovických blat – severní výběžek Třeboňské pánve na kterém se lokalita nachází je dlouhodobě sledován a monitorován. Jedná se o významný zdroj kvalitní pitné vody, ale její čerpání je nutno regulovat s ohledem na zachování přírodních hodnot. Infotabule shrne základní poznatky z prováděných výzkumů doplněné fotografiemi, grafy, schémata.
20. Borkovická blata a školy – stručná zmínka o původní SZTŠ Tábor, která je spjata s vybudováním první naučné stezky. Hlavní část o SOŠ Veselí nad Lužnicí – od jejího vzniku zde studenti vykonávají odborné praxe, výzkum pro své práce, probíhají zde mezinárodní studentské projekty.
21. Kam dál v okolí – přehledná mapa s popisem dalších přírodních zajímavostí v okolí, např. nejbližší přístupná ZCHÚ (PP Lužnice, PR Dráčovské tůně, PP Granátová skála apod. – nebudou doporučována území, kde je pohyb osob nežádoucí, např. PR Kozohlůdky), Blatské muzeum Soběslav, Semeneč v Týně nad Vltavou atd.

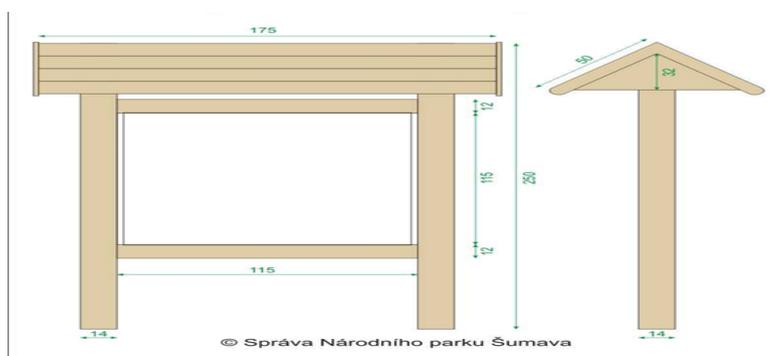


Velký infopanel na stojanu z původní naučné stezky



Infopanel na stojanu z roku 2008, vlevo malá infotabule

Pro hlavní infopanely bude použita konstrukce převzatá (se souhlasem) od Správy NP Šumava. Konstrukční rozměry infopanelu budou upraveny tak, aby bylo možno instalovat desku s potiskem o rozměrech 120 x 80 cm.



**Použitý materiál:** modřín nebo douglaska (alternativa dřeva obdobných vlastností možná pouze po dohodě); povrchová úprava nátěrem nebo impregnací není u uvedených materiálů potřebná; pokud bude řešen alternativní materiál, je nezbytné opatřit povrchovým nátěrem, popř. tlakovou impregnací;

**Stojny:** hranaté nebo kulaté (rozměry dle výkresu);

**Podkladová deska pro informační tabule:** vodovzdorná překližka (alternativa prkna ze stejného materiálu);

**Kotvení stojanu:** betonové patky min. 50 cm hluboké na železné a pozinkované U nebo L profily; podle terénních podmínek se mohou zarazit nebo zapustit po předvrtání do půdy;

**Upevnění informačních tabulí na dřevěné pozadí (podklad):** obvodové lišty (rámeček), překryv přes desku 1 cm;

**Deska s potiskem (technické řešení):**

- rozměry desky: cca 120 x 80 cm (rozměr může být přiměřeně s ohledem na konstrukci stojanu – překrytí lištami tak, aby okraj textu nebyl rušen upevněním tabule)
- technické řešení: potištěný hliníkový kompozitní sendvičový panel; tloušťka cca 4 mm; použité tisky odolné proti klimatickým podmínkám a slunečnímu záření (proti blednutí barev)

Hlavní infopanely budou doplněny o 50 menších infotabulí o rozměru 30 \* 45 cm. Tyto doplňují hlavní panely podrobnějším popisem druhů nebo zajímavého fenoménu stezky vždy dle místa umístění.



Příklad podrobnějšího popisu druhů



Příklad popisu jiné zajímavosti

Menší informační tabule 30 x 45: tisk bude proveden na folii se zalaminováním a nalepením na Al sandwich min. 3 mm, s vyvrtáním 6 otvorů a začištěním hran a otvorů. Způsob provedení a použitý materiál musí zajistit barevnou a tvarovou stálost minimálně po dobu pěti let za běžných venkovních podmínek.

Infotabule budou připevněny na dřevěnou desku o rozměrech 35x50 cm. Deska bude upevněna na zašpičatělý kůl 5x5 cm o délce 180 cm. Horní část desky bude překryta jednoduchou rovnu stříškou, která bude přesahovat v přední části min 5 cm.

Použitý materiál bude shodný s materiálem použitým na velké infopanely z důvodu zajištění jednotného barevného vzhledu všech informačních prvků.

Další součástí informačního systému naučné stezky jsou malé infotabule (jmenovky), které se vždy v období vegetační sezony umísťují přímo u vybraných druhů rostlin (obdobu popisu jako v botanických zahradách).



Jmenovka u rostlinného druhu

Vlastní jmenovka o rozměrech 12x8 cm bude vyrobena glavirováním do plastu min. tloušťky 3 mm. Jmenovka bude dvěma nýty připevněna na kovový trn odolný proti korozi (např. hliníková slitina) o délce 30 cm.

Poslední součástí informačního systému jsou směrovky a mapy, které budou aktualizovány, doplněny a zachovány:



Mapa (formát 20 x 30 cm): tisk bude proveden na folii se zalaminováním a nalepením na Al sandwich min. 3 mm, s vyvrtáním 4 otvorů a začištěním hran a otvorů. Způsob provedení a použitý materiál musí zajistit barevnou a tvarovou stálost minimálně po dobu pěti let za běžných venkovních podmínek.

Mapy budou připevněny na dřevěnou desku o rozměrech 25x35 cm. Deska bude upevněna na zašpičatělý kůl 5x5 cm o délce 180 cm. Horní část desky bude překryta jednoduchou rovnu stříškou, která bude přesahovat v přední části min 5 cm.

Použitý materiál bude shodný s materiálem použitým na velké infopanely z důvodu zajištění jednotného barevného vzhledu všech informačních prvků.

Směrovky (20 x 55 cm) budou vytištěny na folii se zalaminováním a nalepením na Al sandwich min. 4 mm, s vyvrtáním 2 otvorů a začištěním hran a otvorů. Způsob provedení a použitý materiál musí zajistit barevnou a tvarovou stálost minimálně po dobu pěti let za běžných venkovních podmínek.

Směrovky budou podle potřeby upevněny na ostatní informační prvky, v případě potřeby samostatného umístění budou dvěma vruty připevněny na dřevěný kůl 5x5 cm o délce 180 cm. Na kůl bude opět použit shodný materiál jako na ostatní informační prvky.

## D.6 Kontrola návštěvnosti

Na hlavních úsecích naučné stezky jsou v rámci projektu LIFE umístěny tři automatické sčítače pohybu osob. Po ukončení realizace projektu LIFE v roce 2023 budou nadále zachovány a provozovány. Sčítače umožní získání přesného přehledu nejen o pohybu osob na naučné stezce a celkové návštěvnosti, ale i o „atraktivitě“ jednotlivých úseků v jednotlivých obdobích roku, měsíce a dne. Výsledky z monitoringu bude možno použít k případným úpravám trasy nebo úpravám umístění informačních panelů.

## D.7 Odborné semináře

Po dokončení hlavní etapy realizace projektu předpokládáme uspořádání tří odborných seminářů na následující témata:

- a) Odborný seminář na téma rašeliniště, ochrana přírody, revitalizace, obnova stanovišť spojený s prezentací projektů a jejich vzájemným porovnáním (projekty realizované v CHKO a NP Šumava, PR Rašeliniště Kapličky, projekty Interreg, LIFE. Seminář bude mít jednu část sestavenou z odborných přednášek, druhou částí bude exkurze přímo na Blatskou stezku s výkladem v terénu.

Exkurze navazující na otevření NS:

- b) Rostliny v EVL Borkovická blata (botanika, dendrologie, houby, mechy, řasy atd.)
- c) Živočichové Borkovických blat (savci, ptáci, plazi, obojživelníci, hmyz atd.)

Semináře budou cíleny nejen na odbornou veřejnost, ale i na širokou paletu zájemců o přírodu. Součástí seminářů bude i vydání tematického sborníku a prezentace v médiích i sociálních sítích.

## D.8 Publikace a propagace

V rámci publikace a propagace projektu i Blatské stezky jako takové se předpokládají následující hlavní aktivity:

- a) Vydání nového, aktualizovaného průvodce naučnou stezkou formou jednoduchého letáku s mapou trasy a popisem hlavních předmětů ochrany EVL Borkovická blata.
- b) Vydání sborníku z odborných seminářů a publikace o historii naučné stezky (viz D.7)
- c) Zřízení samostatné sekce „Blatská stezka“ v rámci www stránek životního prostředí Jihočeského kraje (zp.kraj-jihocesky.cz) s aktuálními informacemi ze sčítačů návštěvnosti. Dále zde bude rozhraní pro veřejnost, umožňující zasílání podnětů a připomínek k Blatské stezce. Součástí této fáze bude i revize informací o Blatské stezce na internetu a podání podnětu správcům příslušných stránek (budou-li dosažitelní) k aktualizaci dat. Na mnoha stránkách je stále informace o expozici techniky, na některých dokonce i informace o vyhlídkové věži.
- d) Propagace stezky na sociálních sítích (Facebook, Instagram a další), propojení www stránek a sociálních sítí, na infopanelech budou umístěny kódy pro mobilní aplikace, které návštěvníky přesměrují na příslušnou část stránek nebo na sociální sítě a zpřístupní další informace).
- f) Vzhledem k předpokládaným nákladům přesahujícím 5 mil. Kč, vyplývá pro žadatele povinnost do tří měsíců od dokončení realizace projektu vyvěsit na dobře přístupném a viditelném místě stálou informační tabuli (trvalou pamětní desku).

## **D.9 Kontrola vykonaných prací v terénu**

Odborný technický dozor bude zajištěn dodavatelsky. Ostatní kontrola průběhu prací bude zajištěna vlastními prostředky.

Při přípravě a realizaci projektu bude každý zásah a termín provedení konzultován s AOPK ČR, LČR a v případě potřeby s dalšími odborníky tak, aby došlo k minimálnímu dopadu na chráněné druhy v lokalitě.

## **D.10 Zajištění provozu naučné stezky**

Zajištění provozu naučné stezky po dobu projektu i následně po jeho ukončení bude realizováno dodavatelsky z prostředků Jihočeského kraje.

Úkolem bude provádět pravidelné kontroly stavu naučné stezky, provádět drobné opravy, v případě potřeby odstraňovat např. nahnuté větve, obsekávat okraje stezek, doplňovat letáky apod. Práce budou během roku rozděleny nerovnoměrně, v zimním období bude dostačující frekvence kontrol cca 1x za 14 dnů, v hlavní turistické sezoně 2x až 3x týdně.

## E. Rozpočet nákladů na realizaci projektu

Náklady na realizaci projektu jsou kalkulovány podle Nákladů obvyklých opatření MŽP pro rok 2023.

Aktivita (práce)	jednotka	jednotek	cena/jednotka	koef	Cena bez DPH	DPH 21 %	Cena včetně DPH
<b>Přímé náklady – aktivity (práce) zajištěné dodavatelsky</b>							
Instalace nových povalových chodníků 723 m, šířka 100 cm	m2	723	3 080,00 Kč	1,25	2 783 550,00 Kč	584 545,50 Kč	3 368 095,50 Kč
Oprava stávajících povalových chodníků 521 m, šířka 100 cm	m2	521	1 540,00 Kč	1,25	1 002 925,00 Kč	210 614,25 Kč	1 213 539,25 Kč
Oprava stávajících pěšin šířka 2 m	m2	2 324	1 475,00 Kč	1,25	4 284 875,00 Kč	899 823,75 Kč	5 184 698,75 Kč
Oprava stávajících cest šířka 2 m	m2	565	1 475,00 Kč	1,25	1 041 718,75 Kč	218 760,94 Kč	1 260 479,69 Kč
Ruční odstranění náletu nad 3 m výšky do 10 cm průměru kmene na řezné ploše pařezu	ha	0,457	120 000,00 Kč	1,3	71 292,00 Kč	14 971,32 Kč	86 263,32 Kč
Hlavní infopanely 120*180 cm	ks	21	38 700,00 Kč	1,15	934 605,00 Kč	196 267,05 Kč	1 130 872,05 Kč
Ostranění starých infopanelů 120 * 180 cm	ks	12	7 740,00 Kč	1,15	106 812,00 Kč	22 430,52 Kč	129 242,52 Kč
Malé infopanely 60 * 90 (chráněné druhy podrobně)	ks	25	27 235,00 Kč	1,15	783 006,25 Kč	164 431,31 Kč	947 437,56 Kč
Malé infotable k rostlinám	ks	50	500,00 Kč	1,15	28 750,00 Kč	6 037,50 Kč	34 787,50 Kč
Odborné semináře	ks	3	33 000,00 Kč	1,00	99 000,00 Kč	20 790,00 Kč	119 790,00 Kč
Průvodce NS (leták)	1000 ks	15	24 000,00 Kč	1,00	360 000,00 Kč	75 600,00 Kč	435 600,00 Kč
Sborník seminářů (brožura)	1000 ks	2	48 000,00 Kč	1,00	96 000,00 Kč	20 160,00 Kč	116 160,00 Kč
<b>Celkem přímé náklady</b>					<b>11 592 534,00 Kč</b>	<b>2 434 432,14 Kč</b>	<b>14 026 966,14 Kč</b>
<b>Nepřímé náklady – paušální sazba (5 %)</b>							
Povinná publicita					7 000,00 Kč	1 470,00 Kč	8 470,00 Kč
Ostatní paušální náklady					572 626,70 Kč	119 843,39 Kč	692 470,09 Kč
<b>Paušální sazba celkem</b>					<b>579 626,70 Kč</b>	<b>121 313,39 Kč</b>	<b>700 940,09 Kč</b>
<b>CELKEM NÁKLADY PROJEKTU</b>					<b>12 172 160,70 Kč</b>	<b>2 556 153,75 Kč</b>	<b>14 728 314,45 Kč</b>

Koeficienty navýšení zohledňují specifika lokality:

- podmáčená nebo zrašeliněná místa, lze se volně pohybovat
- omezeně přístupná lokalita, zarostlé cesty

## **F. Časový harmonogram realizace projektu**

### ***Rok 2023–2024 přípravné aktivity – výběr dodavatelů:***

Výběrová řízení na dodavatele služeb

### ***Zimní období (říjen 2024–březen 2025) přípravné aktivity:***

Příprava trasy NS – vyřezání náletových dřevin, likvidace biomasy.

### ***Vlastní realizace projektu 2025–2026:***

- a) Instalace nových povalových chodníků
- b) Oprava stávajících povalových chodníků
- c) Oprava cestní sítě
- d) Obnova a rozšíření informačního systému (infopanely)

**Otevření nové naučné stezky + semináře květen–červen 2027.**

## Příloha

Seznam chráněných a ohrožených druhů pro infotabule:

název druhu	aktuální početnost nebo vitalita populace v ZCHÚ	stupeň ohrožení
Bránovitka přezkatá <i>Steccherinum moreophilum</i>	opakovaně	-/EN
Čirůvka peřestá <i>Tricholoma fucatum</i>	jednotlivě	-/EN
Hlíva hnízdovitá <i>Phyllotopsis nidulans</i>	jednotlivě	-/NT
Holubinka rašelinná (blaťácká) <i>Russula helodes</i>	opakovaně několik plodnic	§1/EN
Houževnatec vonný <i>Lentinus suavissimus</i>	častý	-/VU
Chřapáč pýřitý <i>Helvella macropus</i>	jednotlivě	-/VU
Kalichovka rašeliníková <i>Omphalina sphagnicola</i>	jednotlivě	-/EN
Klouzek žlutavý <i>Suillus flavidus</i>	jednotlivě	§2/EN
Kozák barvoměnný <i>Leccinum variicolor</i>	častý	-/NT
Kržatka vrásčitá <i>Tubaria confragosa</i>	opakovaně	§3/EN
Outkovka labyrintická <i>Antrodia ramentacea</i>	jednotlivě	-/EN
Outkovka žlutavá <i>Diplomitoporus flavescens</i>	opakovaně	-/CR
Pavučinec datlový <i>Cortinarius scaurus</i>	opakovaně	-/VU
Polnička bažinná <i>Agrocybe paludosa</i>	opakovaně	-/EN
Pórnatka jemná <i>Ceriporiopsis balaenae</i>	??	-/CR
Pórnatka klamná <i>Ceriporiopsis aneirina</i>	??	-/CR
Pórnatka pomerančová <i>Auriporia aurulenta</i>	jednotlivě	-/CR
Špička Favreho <i>Marasmius favrei</i>	??	-/DD
Šupinovka Henningsova <i>Pholiota henningsii</i>	vzácně	-/CR
Šupinovka zavalitá <i>Pholiota heteroclita</i>	??	-/VU
Křehutka rašeliníková <i>Psathyrella sphagnicola</i>	jednotlivě	-/CR
Ušíčko černé <i>Pseudoplectania nigrella</i>	jednotlivě	-/EN
Voskovka bažinná <i>Hygrocybe helobia</i>	jednotlivě	-/EN

název druhu	aktuální početnost nebo vitalita populace v ZCHÚ	stupeň ohrožení
Voskovka lišková <i>Hygrocybe cantharellus</i>	??	-/DD
Zubateček zavěšený <i>Irpicodon pendulus</i>	jednotlivě	-/CR
Žilnatka bledá <i>Phlebia centrifuga</i>	častá	-/EN
Hvězdoš mnohotvarý <i>Callitriche cophocarpa</i>	hojně	-/C4
Hvězdoš háčkatý <i>Callitriche hamulata</i>	roztroušeně	-/C4
Ostřice přiblá <i>Carex diandra</i>	několik lodyh	-/C2
Ostřice nedošáchor <i>Carex pseudocyperus</i>	roztroušeně	-/C3
Čarovník alpský <i>Circaea alpina</i>	roztroušeně	-/C4
Rosnatka okrouhlostá <i>Drosera rotundifolia</i>	hojná	§3/C3
Kaprad' hřebenitá <i>Dryopteris cristata</i>	řídce	§1/C1
Kaprad' podobná <i>Dryopteris expansa</i>	vzácně	-/C4
Suchopýr štíhlý <i>Eriophorum gracile</i>	vzácně	§1/C1
Žebratka bahenní <i>Hottonia palustris</i>	roztroušeně	§3/C2
Třezalka rozprostřená <i>Hypericum humifusum</i>	vzácně	-/C3
Rojovník bahenní <i>Ledum palustre</i>	hojně	§3/C3
Plavuň pučivá <i>Lycopodium annotinum</i>	rotroušeně	§3/C4
Vrbina kytkokvětá <i>Lysimachia thyrsoiflora</i>	hojně	§2/C3
Pomněnka trsnatá <i>Myosotis caespitosa</i>	roztroušeně	-/C3
Klikva bahenní <i>Oxycoccus palustris</i>	častá	§3/C3
Borovice blatka <i>Pinus rotundata</i>	hojně	-/C2
Rdest Berchtoldův <i>Potamogeton berchtoldii</i>	hojně	-/C4
Mochna bahenní <i>Potentilla palustris</i>	hojně	-/C3
Zepar jednoduchý <i>Sparganium emersum</i>	roztroušeně	-/C4
Tavolník vrbolistý) <i>Spiraea salicifolia</i>	nehojně	-/C3
Kaprad' bažinná <i>Thelypteris palustris</i>	Vzácně (1 m <sup>2</sup> )	§3/C1
Ptačinec dlouholistý <i>Stellaria longifolia</i>	poměrně hojně	-/C3

název druhu	aktuální početnost nebo vitalita populace v ZCHÚ	stupeň ohrožení
Bublinatka jižní <i>Utricularia australis</i>	hojně	-/C4
Vlochyň bahenní <i>Vaccinium uliginosum</i>	hojně	-/C4
Jmelí bílé borovicové <i>Viscum album austriacum</i>	roztroušeně	-/C4
Vodomil černošklý <i>Hydrophilus atterimus</i>	jednotlivě	-/CR
Rákosníček <i>Donacia obscura</i>	stabilní populace, nepříliš početná	-/EN
Vážka jasnoskvrnná <i>Leucorrhinia pectoralis</i>	stabilní populace – pravděpodobně stovky dospělců	§2/VU
Vážka tmavoskvrnná <i>Leucorrhinia rubicunda</i>	stabilní populace – pravděpodobně stovky dospělců	-/EN
Svižník polní <i>Cicindela campestris</i>	běžný	§3/-
Potápník <i>Dytiscus circumcinctus</i>	jednotlivě	-/NT
Potápník <i>Hydaticus aruspex</i>	stabilní početná populace	-/VU
Majka fialová <i>Meloe violaceus</i>	stabilní populace	§3/-
Bělopásek tavolníkový <i>Neptis rivularis</i>	desítky-stovky	§3/VU
Saranče mokřadní <i>Stethophyma grossum</i>	stabilní populace desítky-stovky	-/VU
Šídlatka zelená <i>Lestes virens</i>	stovky	-/VU
Šídélko kopovité <i>Coenagrion hastulatum</i>	stovky	-/NT
Šídlo červené <i>Aeshna isosceles</i>	jednotlivě	-/VU
Šídlo luční <i>Brachytron pratense</i>	stabilní populace desítky-stovky	-/EN
Šídlo sítinové <i>Aeshna juncea</i>	stabilní populace	-/VU
Lesklíče žlutoskvrnná <i>Somatochlora flavomaculata</i>	stabilní populace	-/EN
Lovčík mokřadní <i>Dolomedes fimbriatus</i>	stabilní populace	-/VU
Čolek obecný <i>Lissotriton vulgaris</i>	početný, stabilní populace	§2/NT
Čolek horský <i>Ichthyosaura alpestris</i>	ojediněle	§2/NT
Čolek velký <i>Triturus cristatus</i>	stovky jedinců, stabilní populace	§2/EN
Blatnice skvrnitá <i>Pelobates fuscus</i>	vyšší desítky až stovky	§2/EN
Kuňka ohnivá <i>Bombina bombina</i>	jeden nález 2009	§2/EN
Skokan hnědý <i>Rana temporaria</i>	ojediněle	-/NT

název druhu	aktuální početnost nebo vitalita populace v ZCHÚ	stupeň ohrožení
Skokan ostronosý <i>Rana arvalis</i>	hojný, stabilní populace	§2/EN
Skokan zelený <i>Pelophylax esculentus</i>	hojný, stabilní populace	§2/NT
Skokan krátkonohý <i>Pelophylax lessonae</i>	hojný, stabilní populace	§2/VU
Rosnička zelená <i>Hyla arborea</i>	stabilní populace /nižší stovky/	§2/NT
Ještěrka živorodá <i>Zootoca vivipara</i>	stovky, stabilní populace	§2/NT
Ještěrka obecná <i>Lacerta agilis</i>	stabilní populace	§2/NT
Slepýš křehký <i>Anguis fragilis</i>	hojný, stabilní populace	§3/LC
Užovka obojková <i>Natrix natrix</i>	hojný, stabilní populace	§3/LC
Zmije obecná <i>Vipera berus</i>	jednotlivě, zřejmě úbytek	§1/VU
Datel černý <i>Dryocopus martius</i>	jednotlivě, občasný výskyt	-/LC
Husa velká <i>Anser anser</i>	jednotlivě, občasný výskyt	-/EN
Krkavec velký <i>Corvus corax</i>	jednotlivě, občasný výskyt	§3/VU
Krutíhlav obecný <i>Jynx torquilla</i>	jednotlivě, stabilní výskyt	§2/VU
Labuť velká <i>Cygnus olor</i>	náhodný výskyt	-/EN
Jeřáb popelavý <i>Grus grus</i>	jednotlivě	§1/CR
Jestřáb lesní <i>Accipiter gentilis</i>	jednotlivě	§3/VU
Slavík obecný <i>Luscinia megarhynchos</i>	jednotlivě, občasný výskyt	§3/LC
Strakapoud malý <i>Dendrocopos minor</i>	jednotlivě, občasný výskyt	-/VU
Kalous pustovka <i>Asio flammeus</i>	jednotlivě, občasný výskyt	§2/VU
Sýkora parukářka <i>Lophophanes cristatus</i>	nelze odhadnout, hnízdění pravděpodobné	-/LC
Linduška luční <i>Anthus pratensis</i>	jednotlivě, stálý výskyt	-/LC
Žluna zelená <i>Picus viridis</i>	jednotlive, staly vyskyt	-/LC
Lelek lesní <i>Caprimulgus europaeus</i>	jednotlivě, občasný výskyt	?/?
Moták pochop <i>Circus aeruginosus</i>	jednotlivě, občasný výskyt	§3/VU
Holub doupňák <i>Columba oenas</i>	jednotlivě, občasný výskyt	§2/VU
Racek chechtavý <i>Chroicocephalus ridibundus</i>	jednotlivě, občasný výskyt	-/VU

název druhu	aktuální početnost nebo vitalita populace v ZCHÚ	stupeň ohrožení
Bekasina otavní <i>Gallinago gallinago</i>	jednotlivě, stálý výskyt	§2/EN
Slípka zelenonohá <i>Gallinula chloropus</i>	jednotlivě, stálý výskyt	-/NT
Vlaštovka obecná <i>Hirundo rustica</i>	jednotlivě zálety	§3/LC
Skřivan lesní <i>Lullula arborea</i>	jednotlivě, občasný výskyt	§2/EN
Žluva hajní <i>Oriolus oriolus</i>	desítky, stálý výskyt	§2/LC
Chřástal vodní <i>Rallus aquaticus</i>	jednotlivě, stálý výskyt	§2/VU
Bramborníček hnědý <i>Saxicola rubetra</i>	jednotlivě, stálý výskyt	§3/LC
Sluka lesní <i>Scolopax rusticola</i>	jednotlive, pravidelný výskyt	§3/VU
Čejka chocholatá <i>Vanellus vanellus</i>	jednotlivě, občasný výskyt	-/VU
vydra říční <i>Lutra lutra</i>	pravidelný výskyt	§2 / VU