

RYBNÍK JAKO DŮM

TERÉNNÍ POZNÁVACÍ HRA

PRO NÁVŠTĚVNÍKY NAUČNÉ STEZKY PO HRÁZÍCH VRBENSKÝCH RYBNÍKŮ

Vítáme Vás na trase naučné stezky Po hrázích Vrbenských rybníků. Pro zpestření výletu jsme pro Vás připravili poznávací hru jako netradičního průvodce zdejší přírodou.



Jak hra funguje: Na několika zastaveních (u tabulí naučné stezky i mimo ně) Vás čekají úkoly, popsané níže v herním návodu. Jejich řešením získáte písmena do tajenky. S pomocí tajenky rozluštíte číselný kód a odemknete si schránku s návštěvní knížkou a malou pozorností na památku. Písmena do tajenky si můžete psát přímo u jednotlivých úkolů, nebo si je pište stranou a návod ke hře pak můžete poskytnout někomu dalšímu. Tajenkou je odpověď na otázku kde by se chtěl autor hry vozit, a mít při tom báječný výhled na rybník. (Musel by se však zmenšit a „převtělit“ do mláděte jistého živočišného druhu 😊)

Délka trasy: cca 3,5 km.

Terén: zpevněné cesty, vhodné i pro vozíčkáře (s výjimkou vstupu do bažinné olšiny u zast. NS č.3).



Vhodné roční období: jaro, léto, podzim

Doporučené vybavení na cestu: oděv a obuv do přírody, vodu k osvěžení, něco na psaní

Časová náročnost: min. 2 hodiny.

Přejeme Vám příjemné zážitky.



-  úkol, jehož řešením můžete získat písmeno do tajenky
 doplňující informace nebo náměty k pozorování

1.ČÁST: OCHRANA PŘÍRODY

Hra začíná před vstupem na hráz mezi rybníky Černiš a Domin, u cedule s černobílým obrázkem a nápisem „SE PSY POUZE NA VODÍTKU“. Za touto cedulí stojí silný dub s červenými pruhy na kmeni. Pruhy značí hranice chráněného území. Zvenčí vidíte dva pruhy, zevnitř jen jeden.


Červené pruhy jsou namalované i na sloupku nedaleké cedule se státním znakem. Pod státním znakem jsou tři obdélníkové tabulky a na nich uvedené názvy tří chráněných území, do kterých patří Vrbenské rybníky:

-  **Který z uvedených názvů chráněných území má všechna slova se stejným počtem písmen?**


Do tajenky budete potřebovat první písmeno z tohoto názvu, toto písmeno bude v tajence na posledním, 21. místě:

21

Na dohled od cedule se státním znakem stojí velká informační tabule. Na této tabuli najdete informace o ptačích druzích, pro jejichž ochranu byla vyhlášena Ptačí oblast Českobudějovické rybníky, jejich fotografie, a mapku Ptačí oblasti. Tady budete mít dva úkoly:


-  **Kolik druhů ptáků vyobrazených na této tabuli se přímo na obrázku právě krmí rybami? Jde to poznat, do tajenky získáte 20. písmeno:**

jeden	I	<input type="text"/>
dva	Č	
čtyři	O	20

-  **Jak se jmenuje ten bílý pták s „čírem“ na hlavě, pro kterého jsou Vrbenské rybníky jediným pravidelným místem hnízdění v ČR? Odpověď je ukrytá v textu vedle obrázku.**


volavka stříbřitá	K	<input type="text"/>
volavka bílá	V	
kolpík bílý	Á	19

O kousek dál se poprvé setkáte s naučnou stezkou **Po hrázích Vrbenských rybníků**. Na úvodní tabuli najdete základní informace o přírodní rezervaci, a také mapku území. Hra probíhá jen na části trasy naučné stezky.

-  *Ptačí oblast a Evropsky významná lokalita (EVL) jsou kategorie ochrany přírody, které náležejí k evropské soustavě chráněných území Natura 2000. Vrbenské rybníky jsou tedy území chráněné českým státem i Evropskou Unií. EVL zasahuje i na území bývalého tankodromu mezi sídlišti Vltava a Máj. Ptačí oblast Českobudějovické rybníky pokrývá mnohem větší území (viz mapka, kterou uvidíte dále).*

2.ČÁST - VODNÍ PTÁCI

Od úvodní tabule naučné stezky popojděte k místu, kde výhled na rybník Domin necloní stromy.

-  **Čím to je, že na rybníku Domin většinou uvidíte a uslyšíte více vodních ptáků, než na sousedním rybníku Černiš? Co je tu pro vodní ptáky tak „lákavé“?**

ostrůvky s velkými kameny	R	<input type="text"/>
ostrůvky se starými stromy	S	
ostrůvky s různou velikostí, tvarem a porostem	H	18

- ☸ *Než budete pokračovat k dalšímu úkolu, můžete se vydat na krátký průzkum rákosin u břehu rybníka, nebo se jen zaposlouchat do zvuků, které odtud přicházejí. Na listech rákosu žijí rákosníčci (drobní brouci s měděně až téměř fialově zbarvenými krovkami) a mezi stébly staví hnízda rákosníci (malí, nenápadně hnědí ptáci). Ozývají se odtud zelení skokani i kuňky obecné, které patří k druhům chráněným v Evropsky významné lokalitě Vrbenské rybníky.*

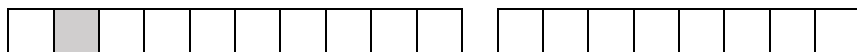
Od vyhlídky na Domin pokračujte k nedaleké tabuli naučné stezky s číslem 4. Na ní uvidíte obrázky různých druhů kachen. Tady budou tři úkoly:

- ✎ Podle stavby těla a pohybu ve vodě při shánění potravy se kachny rozdělují do dvou skupin. **Jak se nazývá celá skupina kachen, které ponoří pod vodu jen přední část těla a nikdy se nepotopí celé?** Napoví vám černé siluety v horní části tabule.



17

- ✎ **Jedna z potápivých kachen má obě jména odvozená od zbarvení částí jejího těla. Která to je?**



16

- ✎ Kachní zobák slouží tak trochu jako cedník a kachny přes něj cedí koryšce, měkkýše, vodní hmyz, řasy a vodní rostliny. **Jméno jedné z plovavých kachen je odvozené od tvaru jejího dlouhého zobáku. Jak se jmenuje tato kachna?** Do tajenky použijte písmeno bez čárky.



15

- ☸ *Kachny, jejichž jména byla součástí úkolů, jsou v naší přírodě vzácné. To platí i pro čírku obecnou, čírku modrou a hohola severního. Mnohem častěji byste mohli pozorovat kachnu divokou i oba druhy poláků. Nejvíce kachen se u rybníka zdržuje na jaře, kdy probíhá hnízdění a rodí se mláďata. V té době bude u rybníka také nejvíce racků. Rybník Domin je místem největšího výskytu racků chechtavých v České republice. Chcete-li se dozvědět více o raccích a jejich příbuzných rybácích, zastavte se u blízké tabule naučné stezky s číslem 5.*

3.ČÁST - BAŽINATÉ LESY


Pokračujte po hrázi až k rozcestí na konci rybníka Domin. Před vámi se objeví bažinatý les. Abyste jím mohli projít, musíte odbočit doprava. Po chvílce uvidíte tabuli naučné stezky s číslem 3 a vedle ní vstup do bažiny.

- ✎ **V rozsáhlejším bažinatém lese (olšíně) u protějšího břehu rybníka Černiš našli přírodovědci více než 800 druhů z jedné skupiny hmyzu. O jakou skupinu hmyzu jde?**


vážky	V	<input type="checkbox"/>
motýli	K	<input type="checkbox"/>
ploštice	C	<input type="checkbox"/>

14

Zatímco rybník je stavba vybudovaná člověkem, bažinná olšina pod jeho hrází vznikla zarůstáním mokrých luk. Jediný velký zásah člověka do ní představuje dřevěný chodníček, který nám umožňuje nahlédnout dovnitř. Projděte po něm zpět na hráz rybníka Černiš a bedlivě při tom pozorujte přírodu, aby vám bažina mohla vydat další písmena do tajenky. **Jedna část chodníčku má prkna uspořádaná na rozdíl od ostatních příčně. Od tohoto místa ujděte ještě 5 polí a budete na nejvhodnějším místě pro splnění následujících úkolů:**

-  Po obou stranách chodníku objevíte místa, kde se obvykle drží voda nad povrchem. **Některé rostliny se drží nad vodou díky malým kopečkům, které si samy vytvořily ze svých odumřelých částí. Jaké rostliny to jsou?**

kapradiny a trávám podobné ostřice	P	<input type="checkbox"/>
kapradiny a přesličky	S	<input type="checkbox"/>
rákosí a malé smrčky	I	13

-  **Mírně vyvýšené „kopečky“ se udržují i kolem spodní části kmenů olší. Právě na nich nejčastěji vyrůstají stromky, které tvoří spodní patro lesa. Které to jsou?**


olše, stejně jako v horním patře lesa	Š	<input type="checkbox"/>
listnaté stromy jiné než olše	Á	<input type="checkbox"/>
listnaté stromy a smrčky	Ú	12

Při průchodu bažinou jste si možná všimli rezavého zbarvení vody. Voda je tu zkrátka silně železitá. Pokud jste viděli na listech nízkých stromů podivné barevné útvary, kterými jsou doslova posety, jsou to tzv. háلكy, vytvářené hmyzem nebo roztoči. V nich se vyvíjejí larvy těchto živočichů. Podobně můžete na listech dubů na hrázi spatřit kulaté háلكy, tzv. duběnky, ve kterých se vyvíjejí larvy mouchy žlabatky dubové.

4.ČÁST - VLHKÉ LOUKY


Až vyjdete z bažinné olšiny, vydejte se dál po hrázi rybníka Černiš, až dojdete k **tabuli naučné stezky s číslem 6**. Před vámi je vlhká louka, asi taková, jaká mohla být před mnoha desítkami let na místě dnešní bažinné olšiny. Tato louka není hnojená, její sečení probíhá až v létě, s ohledem na kvetení a tvorbu semen vzácných druhů rostlin.

Na tabuli naučné stezky jsou obrázky rostlin, které na louce spatříte v různých obdobích roku. Jejich jména však najdete pouze v textu - jsou napsaná **tučným písmem**.

-  Jako první vyhledejte na obrázku **rostlinu s fialovými skvrnami na listech a červenofialovým květenstvím**. Druhé slovo z jejího jména vychází ze staršího pojmenování pro měsíc květen, ve kterém tato rostlina kvete. Jak se tato chráněná rostlina jmenuje?


<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

11

-  Jako druhou najděte na obrázku **rostlinu, která vyrůstá z podzemní cibulky. Tato rostlina kvete v září a v říjnu, ale nemá při tom žádné listy. Na jaře má naopak jen listy a nekvete**. Její rodové (první) jméno je krátké a obsahuje „u“ s čárkou. Tato chráněná rostlina se jmenuje:

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

10

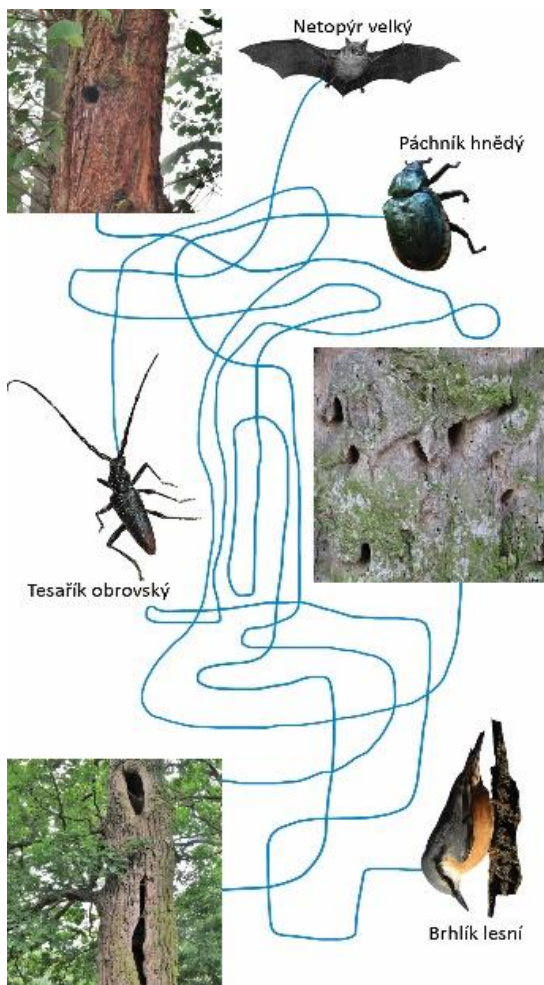
-  Do třetice najděte na obrázku **nápadnou rostlinu se sytě červenofialovými květy. Její listy připomínají listy vrby, které si můžete prohlédnout na okraji svahu pod tabulí naučné stezky**. I její druhové jméno má s vrbou něco společného. Tato rostlina kvete v létě a jmenuje se:

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

9

Trasa naučné stezky vede dál do odlehlejších částí rybníční soustavy. Naše hra však pokračuje tam, kde už jste jednou byli - projděte zpátky po chodníčku bažinou a pokračujte po zadní hrázi rybníka Domin směrem na České Vrbné.

5. ČÁST - DUBOVÉ HRÁZE



Jakmile se po levé straně otevře pohled do louky a u cesty se objeví starší duby, bude čas znovu pozorovat. **Ve starých dubech jsou dutiny a skrýše, osídlené různými živočichy - ptáky, netopýry i vzácnými brouky.** Některé duby jsou označené číselnou značkou a toho využijeme při plnění následujících úkolů.

Na obrázku vlevo zjistíte, jaký typ obydlí ve stromě vyhledávají různí živočichové. **Vypátrejte strom s číslem 0144 na malé cedulce na kmeni a dobře si ho prohlédněte. Kdo by mohl využít jeho dutiny pro svůj život?**

páchník hnědý, netopýři
ptáci

U
P 8

Vyhledejte stromy s čísly 0141 a 0140. Na kterém z nich se nachází dutina vhodná pro hnízdění ptáků, podobná té na obrázku úplně nahoře? Není to úplně nízko, dívejte se z druhé strany stromu, než přicházíte.

strom č. 0141
strom č. 0140

A
T 7

Nakonec **porovnejte stromy s čísly 0140 a 0138. Ve kterém z nich se vyvíjelo větší množství broučích larev pod kůrou, podobně jako se vyvíjí larvy tesaříka**

obrovského?

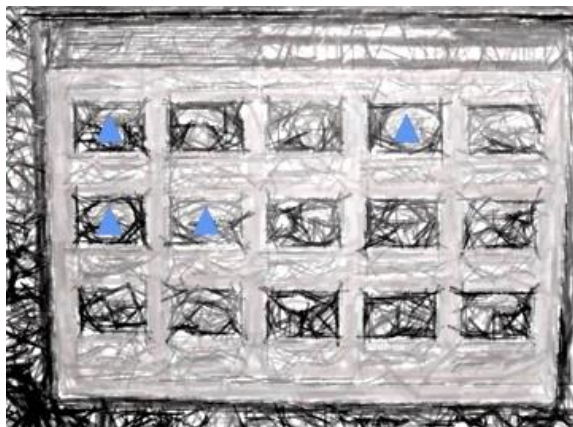
Vylíhnutí dospělci se pak svými kusadly prokousali ven a na kmeni po nich zbyly dírky. Do tajenky získáte 6. písmeno:

strom č. 0138 E
strom č. 0140 T

6

Ptačí dutiny jsou většinou vytesané od datlovitých ptáků. Jindy mohou vzniknout v místech odlomení slabších větví. Opuštěné dutiny využívají ptáci, kteří si je vlastním zobákem nevytesají - brhlíci, lejskové bělokrcí, sýkory, špačci, případně sovy. Všichni tito ptáci vyhledávají k hnízdění dutiny ve stromech, nestaví si hnízda mezi větvemi.

Páchník hnědý je obyvatel dutin ve starých stromech. Kvůli úbytku starých stromů v krajině se stal vzácným. Patří k druhům, pro jejichž ochranu byla vyhlášena Evropsky významná lokalita Vrbenské rybníky.



Nyní následuje odbočka na houby.

Na křižovatce cest odbočte doleva a dojděte k tabuli naučné stezky s číslem 11 (číslo 6 v mapce.) Každý houbař by měl poznat, jestli náhodou nesbírá chráněný, nebo jedovatý druh...

Vyhledejte na informační tabuli čtyři druhy hřibů, které jsou zde v rozmazaném obrázku označené pomocí trojúhelníků. Zjistěte, co mají všechny tyto hříby společného:

Kód k odemknutí schránky s „pokladem“ je na 3 číslice:
První číslice je počet slov, která tvoří tajenku.
Druhá číslice je počet slabik v posledním slově tajenky.
Třetí číslice je počet písmen v nejdelším slově tajenky.

Schránka s návštěvní knížkou a malou pozorností na památku je umístěná u restaurace Bergamo. Projděte bočním průchodem z cesty, po které jste přišli. Najdete jí na vnitřní straně plotu. Na visacím zámku nastavte kód pod vyznačenou šipkou, číslice zadávejte odshora dolů.

Po otevření schránky si berte, prosím, jen jednu věc pro každého člena týmu, zapište se nám všichni do návštěvní knížky. Po dobu otevření schránky neměňte nastavení číselníků na zámku. Po uzavření schránky nejprve uveďte zámek do polohy zavřeno a pak libovolně otočte číselníky, čímž dojde k uzamčení. Děkujeme 😊

Tuto hru pro vás připravila Krajská síť environmentálních center Krasec v rámci projektu Oživené stezky. Projekt Oživené stezky je financován Státním fondem životního prostředí ČR na základě rozhodnutí ministra životního prostředí. Projekt je podporován Jihočeským krajem. Tvorbu této hry podpořilo Statutární město České Budějovice.



Autor hry: Ekocentrum Cassiopeia při Základním článku Hnutí Brontosaurus Forest
Jizerská 281/4, České Budějovice
info@cegv-cassiopeia.cz



STÁTNÍ FOND
ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ
ČESKÉ REPUBLIKY

www.sfzp.cz

Ministerstvo životního prostředí

www.mzp.cz

KRASEC
KRAJSKÁ SÍŤ ENVIRONMENTÁLNÍCH CENTER


Jihočeský kraj

 Cassiopeia

 České
Budějovice

