

**Západočeská univerzita v Plzni**  
**Fakulta designu a umění Ladislava Sutnara**

**Bakalářská práce**

**ORIENTAČNÍ SYSTÉM TURISTICKÉ LOKALITY  
KUNRATICKÝ LES**

**Petra Jelínková**

**Plzeň 2015**

**Západočeská univerzita v Plzni**  
**Fakulta designu a umění Ladislava Sutnara**  
**Katedra výtvarného umění**  
Studijní program Výtvarná umění  
Studijní obor Ilustrace a grafika  
Specializace Vizuální komunikace

**Bakalářská práce**

**ORIENTAČNÍ SYSTÉM TURISTICKÉ LOKALITY  
KUNRATICKÝ LES**

**Petra Jelínková**

Vedoucí práce: Doc. ak. mal. František Steker  
Katedra výtvarného umění  
Fakulta designu a umění Ladislava Sutnara  
Západočeské univerzity v Plzni

**Plzeň 2015**

Prohlašuji, že jsem práci zpracovala samostatně a použila jen uvedených pramenů a literatury.

Plzeň, duben 2015

.....  
podpis autora

Poděkování

Ráda bych zde poděkovala vedoucímu mé bakalářské práce doc. ak. mal.  
Františku Stekerovi za pravidelné konzultace a podporu při tvorbě.

## Obsah

<b>1</b>	<b>MÉ DOSAVADNÍ DÍLO V KONTEXTU SPECIALIZACE .....</b>	<b>6</b>
<b>2</b>	<b>TÉMA A DŮVOD JEHO VOLBY .....</b>	<b>7</b>
<b>3</b>	<b>CÍL PRÁCE .....</b>	<b>9</b>
<b>4</b>	<b>PROCES PŘÍPRAVY .....</b>	<b>10</b>
<b>5</b>	<b>PROCES TVORBY .....</b>	<b>11</b>
5.1	Tvorba loga .....	11
5.2	Tvorba piktogramů .....	11
5.3	Tvorba mapy .....	12
<b>6</b>	<b>TECHNOLOGICKÁ SPECIFIKA .....</b>	<b>13</b>
<b>7</b>	<b>POPIS DÍLA .....</b>	<b>14</b>
7.1	Logo .....	14
7.2	Piktogramy .....	14
7.3	Mapa .....	15
7.3.1	Cesty a pěšiny .....	15
7.3.2	Turistické značky .....	15
7.3.3	Cyklotrasy .....	16
7.4	Tabule naučné stezky .....	16
7.5	Letáček s mapkou .....	16
7.6	Pohlednice .....	16
7.7	Zápisníky .....	17
7.8	Odznaky (placky) .....	17
7.9	Barevnost .....	17
7.10	Písmo .....	17
<b>8</b>	<b>PŘÍNOS PRÁCE PRO DANÝ OBOR .....</b>	<b>19</b>
<b>9</b>	<b>SILNÉ STRÁNKY .....</b>	<b>20</b>
<b>10</b>	<b>SLABÉ STRÁNKY .....</b>	<b>21</b>
<b>11</b>	<b>SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ .....</b>	<b>22</b>
a)	Knižní a periodická literatura .....	22
b)	Internetové zdroje .....	22
<b>12</b>	<b>RESUMÉ .....</b>	<b>23</b>
<b>13</b>	<b>SEZNAM PŘÍLOH .....</b>	<b>25</b>

# 1 MÉ DOSAVADNÍ DÍLO V KONTEXTU SPECIALIZACE

Grafický design jsem začala studovat již na střední škole, nastoupila jsem na Střední průmyslovou školu grafickou v Hellichově ulici v Praze. Zde se mi dostalo základů typografie, figurální kresby, tiskové přípravy, naučila jsem se zde pracovat s potřebnými grafickými programy, vzdělávala jsem se v dějinách umění a mnohé další. Poslední dva ročníky byl součástí našeho vzdělávání předmět „navrhování“, v němž jsme se grafickému designu věnovali blíže, dostávali jsme nejrůznější zadání od návrhu známek, log a logotypů, plakátů po tvorbu vlastního fontu, obalového designu či vizuální identity subjektu. Na Fakultě designu a umění Ladislava Sutnara v Plzni se grafickému designu věnuji nadále se specializací vizuální komunikace. Opět dostáváme zadání na tvorbu plakátů, vyzkoušeli jsme si také tvorbu obalového designu a periodika. Během let studia jsem získala mnoho teoretických a praktických zkušeností, vyzkoušela si mnoho druhů tvorby a zúčastnila se několika soutěží – například návrh loga pro Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy, návrh loga pro Akademii věd ČR či plakát na téma Kde domov můj do soutěže, kterou vyhlásila Rada pro mezinárodní vztahy.

V kontextu specializace vizuální komunikace jsem si také vyzkoušela, jaké je pracovat bez použití rodného jazyka – během zimního semestru třetího ročníku jsem absolvovala výměnný program Erasmus. Pět měsíců jsem tak měla možnost studovat na Vilnius College of Design v hlavní město Litvy, Vilniusu. Má tvorba zde musela tak řečeno komunikovat na mezinárodní úrovni. Bez možnosti použít český jazyk jsem byla nucena ještě více než kdy jindy dbát na to, aby má práce byla srozumitelná každému, bez ohledu na národnost. Jsem za tuto skutečnost velmi vděčná, protože si myslím, že právě o to ve vizuální komunikaci jde – vizuálně zprostředkovat informaci tak, aby byla srozumitelná všem.

## 2 TÉMA A DŮVOD JEHO VOLBY

Téma orientačního systému jsem si vybrala z více důvodů. Při prvotním shlédnutí nabízených témat pro vizuální komunikaci jsem popravdě řečeno nebyla příliš nadšena – zdaleka zde nebyl takový výběr jako u jiných oborů. Mezi tématy mě zpočátku upoutalo a začalo lákat téma obalového designu – také proto, že s obalovým designem mám relativně veliké zkušenosti. Tomuto odvětví grafického designu jsme se věnovali na střední škole, dále jsem si již na Fakultě designu a umění Ladislava Sutnara vyzkoušela návrh pro reálného zákazníka – zadání semestrálního úkolu ve druhém ročníku bakalářského studia byl re-design obalu pro doplněk stravy Pangamin. Do třetice jsem se s obalovým designem setkala hned dvakrát na mé stáži v Litvě v předmětu Packaging design.

Nakonec jsem se nicméně této „výhody“ ve formě zkušeností zřekla a záměrně si zvolila téma, se kterým žádné zkušenosti nemám: Orientační systém turistické lokality. Téma mě zaujalo nejenom zmíněnou „čerstvostí“, ale také proto, že je to myslím téma tak trochu „typické“ právě pro vizuální komunikaci, kterou studuji. Je velká škoda, že jsem se s tvorbou orientačního systému nesešla již dříve.

Při výběru konkrétní turistické lokality jsem příliš neváhala – mým jasným favoritem byl Kunratický les. Jde o největší les v Praze a já jej mám velice ráda hlavně z důvodu, že bydlím přímo u jeho okraje. Po zvážení všech možností a také kritérií týkající se výběru tématu jsem konstatovala, že Kunratický les je skutečně vhodný subjekt pro zpracování mé bakalářské práce.

Jedním z důvodů mé volby je fakt, že Kunratický les nemá žádný ucelený vizuální styl, logo, ani přehledný orientační systém. Existuje zde sice naučná stezka, není ale přehledně značena a některé její části dokonce chybí či jsou značně poškozeny. Jednotlivé tabule nejsou příliš kvalitně zpracovány, co se grafického designu týče. Po lese se vyskytují i další informační tabule, ale mnohdy jsou chaoticky rozmístěny a nejsou zaznačeny v mapě. Samotný plánec lesa orientaci bohužel příliš nenapomáhá a je k dispozici pouze na internetu. Mapa v reálném terénu bohužel chybí úplně. Ráda bych tedy navrhla orientační systém, který toto prázdné místo zaplní.

Za mnoho let, která jsem strávila návštěvami lesa, jsem si jej skutečně zamilovala. Motivují mne tedy i osobní důvody, jakýsi revanš lesu.

Téma orientačního systému vnímám také jako určitou výzvu a to z toho důvodu, že zatímco k možná nejčastějšímu tématu bakalářských prací, jednotnému vizuálnímu stylu, je k dispozici nepřeberné množství materiálů, včetně velkého množství bakalářských a diplomových prací na toto téma, k tématu orientačního systému je materiálů a podkladů o poznání méně. O tématu vizuální identity není problém najít knižní a internetové zdroje, ať už v češtině nebo angličtině, s orientačními systémy obecně už je to, mám dojem, horší. Diplomové či bakalářské práce zpracovávající téma orientačního systému existují, zabývají se ale spíše problematikou budov či komplexů budov. Nepodařilo se mi najít jedinou práci s tématem orientačního systému turistické lokality. Na jednu stranu je to zcela jistě určitá nevýhoda – nemůžu svou práci porovnat s jinými, hledat inspiraci či se poučit z chyb mých předchůdců – na stranu druhou ale právě zde vidím onu výzvu, tedy zpracovat téma, kterému se na fakultě designu a umění Ladislava Sutnara zatím s největší pravděpodobností nikdo nevěnoval, tedy takzvaně prošlapat novou cestičku.



### 3 CÍL PRÁCE

Před začátkem samotné práce je vždy potřeba si stanovit cíl, uvědomit si, kam směřuji, čeho chci dosáhnout, co má být výsledkem mé snahy. Cílem mé bakalářské práce je vytvořit funkční orientační systém turistické lokality – Kunratického lesa. Mou snahou bude navrhnout zajímavé řešení, které bude napomáhat orientaci a s jistotou provede návštěvníka po celém lese a jeho zajímavostech. Vzhledem k tomu, že Kunratický les postrádá jednotně zpracovaný systém a nedisponuje ani kvalitním logem, je zde prostor, který jsem se snažila využít.

Cílem mé práce bylo tedy navrhnout zajímavou, moderní a přívětivou grafickou podobu orientačního systému, která by byla odlišná od stávající praxe, kdy tabule naučných stezek kladou důraz hlavně na popisnost na úkor grafické podoby. Můj názor je takový, že ne vždy je tato popisná detailnost a popisnost, například v zobrazení známých zvířat, stromů, či mapy, nutná. Naopak si myslím, že všechny materiály, jež les prezentují, by měly mít jednotný, nezaměnitelný a výrazný charakter. Mou snahou je vytvořit takový styl, který by byl návštěvníkům sympatický, byl zapamatovatelný a tím splňoval identifikační funkci – na první pohled by dával najevo – zde jste v Kunratickém lese. Mým cílem je taková vizuální podoba, se kterou by se návštěvníci ztotožnili a cítili se tak „pod ochranou“ Kunratického lesa.

Výsledkem mé práce je soubor materiálů orientačního systému Kunratického lesa, tedy: logo, sada piktogramů, mapa lesa, informační tabule naučné stezky a doplňkové materiály jako letáček s mapkou či pohlednice.

## 4 PROCES PŘÍPRAVY

První fází přípravy byla rešerše. Hledala jsem orientační systémy parků či podobných objektů. Ke své práci jsem využívala převážně internet. Podařilo se mi najít několik log náležejících buď městským parkům nebo národním parkům.<sup>1</sup> Dále jsem se zajímala o orientační systémy obecně. Zaujal mě například návrh orientačního systému pro Industrieschule Chemnitz v Německém městě Chemnitz<sup>2</sup>. Má práce se sice pohybuje v nepatrně jiných kruzích, přesto mi přišlo inspirativní prozkoumat i tyto zdroje.

Dalším krokem bylo shromáždění všech dostupných materiálů o Kunratickém lese. Velmi prospěšná mi byla webová stránka pražských naučných stezek, kde je k dispozici text naučné stezky Kunratický les.<sup>3</sup> Text je sice téměř bez jakékoli grafické úpravy, nicméně posloužil mi jako textový podklad a inspirace pro mou práci. Získala jsem zde také užitečné informace například o zvěři v lese, o takzvaném dubovém hospodářství atd. Vydala jsem se také několikrát do terénu a to zmapovat původní naučnou stezku, podobu tabulí a způsoby uchycení. Naučná stezka Kunratického lesa existuje, nicméně je podle mne nekvalitně graficky zpracována, současné prvky orientačního systému, dá-li se to tak nazvat, nejsou sjednoceny, zcela zde chybí soudržnost, která je pro přehlednost a snadnou orientaci a identifikaci zásadní.

---

<sup>1</sup> Příloha č. 1

<sup>2</sup> Příloha č. 2

<sup>3</sup> *Naučná stezka Kunratický les* [online]. 2010 [cit. 2015-04-25]. Dostupné z: <http://www.prazskestezky.cz/kunrat/index.html>

## 5 PROCES TVORBY

Než jsem přešla k práci na počítači, snažila jsem se vždy své nápady nejdříve naskicovat,<sup>4</sup> abych mohla následně vybrat několik variant, které v počítači převedu do vektorové podoby a budu s nimi dále pracovat. Tento systém mi pomohl k lepšímu roztřizení mých myšlenek a také uvědomění si, které nápady mají potenciál a stojí za to je rozvést dál.

### 5.1 Tvorba loga

„Logo je grafické ztvárnění názvu organizace, společnosti, firmy nebo instituce obohacené o piktogram. Tento pojem odpovídá českému výrazu grafická značka.“<sup>5</sup>

Kunratický les je původně les dubový a do budoucna je zde snaha navrátit jej do přirozené podoby, tedy do stavu, kdy by podíl dubu ve složení lesního porostu byl 68 % (dnes je to 36 %). Symbol dubu je tedy s lesem velmi silně spjat a je zcela zásadní.

Vytvořila jsem mnoho skic, pracovala jsem stále s motivem dubového listu či celého stromu, nicméně mi ve značce stále chybělo něco originálního. Mým záměrem bylo dát logu nějaký nezaměnitelný charakter – vytvořit takovou značku, která by znázorňovala lokalitu Kunratic – a která by byla zároveň natolik signifikantní, aby si ji člověk okamžitě spojil právě s Kunratickým lesem. Z tohoto důvodu jsem nakonec spojila dubový list s písmenem „K“. Vzniká tak značka, která není pouze „obecným“ symbolem pro les či park, ale odkazuje přímo na místo, kde les leží – Kunratic, čímž získává charakteristický a nezaměnitelný rys.

### 5.2 Tvorba piktogramů

Ve chvíli, kdy bylo hotové logo Kunratického lesa, jsem se mohla pustit do další práce. V případě piktogramů jsem opět pracovala nejprve formou skic,<sup>6</sup>

---

<sup>4</sup> Příloha č. 3

<sup>5</sup> TIPPMAN, Jan. Vlastnosti dobrého loga (obsáhlý článek). In: *Unie grafického designu* [online]. 2007 [cit. 2015-4-25]. Dostupné z: <http://unie-grafickeho-designu.cz/vlastnosti-dobreho-loga-obsahly-clanek/#.VSJt246W7KE>

<sup>6</sup> Příloha č. 4

z nichž některé jsem poté převedla do vektorové podoby a následně jsem jednotlivé piktoqramy spolu vzájemně porovnávala a upravovala je. Mým cílem bylo dosáhnout toho, aby co nejlépe korespondovaly s logem.

### **5.3 Tvorba mapy**

Mým původním záměrem bylo vytvořit systém, podle něhož bych posléze mapu zkonstruovala. Rozhodla jsem se používat pouze rovné tahy a úhel pouze 30°. Vznikla mapa, která byla na jednu stranu zajímavá, na stranu druhou byla ale bohužel poněkud nevhodná a to z toho důvodu, že se příliš nehodila pro orientační systém lesa. Les je útvar přírodní, člověk si s ním podvědomě spojuje spíše organické, uvolněné, amorfnní tvary, oblé křivky, a nikoli ostré úhly a rovné tahy. Můj přísný a „totální“ systém se tedy pro tuto příležitost příliš nehodil. Přehodnotila jsem tedy situaci a vydala se směrem, který by více odpovídal zaměření mé práce.

Nicméně tato zkušenost mi pomohla uvědomit si důležitý krok, který bych na začátku práce neměla již více podcenit – a to ujasnění si účelu, pro který práce vzniká. Nenechat se zlákat řešením, které sice vypadá pěkně, ale nemá hlubší smysl a nerespektuje účel, potřeby či charakter daného subjektu. Vytvořila jsem tedy mapu, která odpovídala nově zvoleným cílům. Rozhodla jsem se naopak nepoužívat ostré rohy a úhly a podpořit tak přírodní a organický vzhled.

## 6 TECHNOLOGICKÁ SPECIFIKA

K tvorbě loga a mapy jsem využila program Adobe Illustrator. Je to program pro tvorbu vektorové grafiky. Informační tabule jsou tvořeny v programu Adobe InDesign, jež je určen pro sazbu textů a kompletaci textu a obrazu. Pro úpravu bitmapových obrazů jsem použila program Adobe Photoshop. Všechny uvedené programy vytvořila firma Adobe Systems. Jelikož je výstup určen k tisku, pracuji v barevném prostoru CMYK. Je to systém založený na subtraktivním míchání barev.<sup>7</sup> Hodnotou CMYK jsou definovány barvy určené k tisku. Jednotlivé barvy barevného modelu CMYK jsou:

Cyan

Magenta

Yellow

Key<sup>8</sup>

V případě tabulí jsem pro prezentaci z finančních důvodů zvolila tisk na karton. Skutečné tabule v lese mají poté samozřejmě poměrně vysoké nároky na materiál, který musí být odolný a mít dlouhou životnost. Po konzultaci s tiskařem bych v budoucnu zvolila nejspíše plastovou desku krytou plexisklem kvůli vyšší odolnosti proti vandalismu. Otázka materiálu však bude později ještě předmětem diskuze s člověkem zodpovědným za správu lesa. Roli ve výsledné formě desek budou dozajista hrát i finanční možnosti správy Kunratického lesa. Z důvodu malého nákladu je digitální tisk zvolen také u papírových plánek lesa a pohlednic. Později zde vyvstane otázka, zda by nebylo výhodnější při větším nákladu zvolit spíše ofsetový tisk.

---

<sup>7</sup> Mícháním od sebe barvy odčítáme, tedy omezujeme barevné spektrum, které se odráží od povrchu.

Subtraktivní míchání barev. In: *Wikipedie* [online]. 2001 [cit. 2015-04-25]. Dostupné z: [http://cs.wikipedia.org/wiki/Subtraktivn%C3%AD\\_m%C3%ADch%C3%A1n%C3%AD\\_barev](http://cs.wikipedia.org/wiki/Subtraktivn%C3%AD_m%C3%ADch%C3%A1n%C3%AD_barev)

<sup>8</sup> Tato barva je správně označována jako Key. Je tomu tak proto, že se při soutisku CMYK barev typicky barvy zarovnávají na klíčovací značky, které jsou tištěny klasickou černou barvou. CMYK. In: *Wikipedie* [online]. 2001 [cit. 2015-04-25]. Dostupné z: <http://cs.wikipedia.org/wiki/CMYK>

## 7 POPIS DÍLA

### 7.1 Logo

Hlavním symbolem Kunratického lesa je, jak už jsem uvedla dříve, dub. Logo<sup>9</sup> proto znázorňuje dubový list. Tvar je tvořen třemi pravidelnými obloučky, linka obrysu je otevřená. Vnitřek listu tvoří stylizovaná žilnatina, zároveň na tento tvar navazuje písmeno „K“, které symbolizuje Kunratice. Tvar můžeme vnímat i jako stylizovaný listnatý strom, jehož kmen je podepřený šikmo umístěnou laťkou – toto opatření můžeme někdy vidět například u ovocných stromů. Tento znak symbolizuje péči, která je lesu věnována.

Tloušťka žilnatiny odpovídá tloušťce dřívku minuskového písmene „K“. Použila jsem font Arial Rounded, písmeno jsem mírně modifikovala.

### 7.2 Piktogramy

„Ikony, symboly a piktogramy jsou jednou z nejdůležitějších forem vizuální komunikace. Překračují hranice jazyka i kultury, rychle a efektivně vyjadřují příslušný pojem.“<sup>10</sup>

Piktogramy jsou v orientačním systému velmi důležitou složkou – dalo by se říct, že na nich orientační systém přímo stojí. Výhoda piktogramů spočívá nejen ve srozumitelnosti napříč národnostmi, ale také v možnosti zcela vypustit text – původní nosič informace – a nahradit ho vizuálním prvkem – piktogramem. Text je nevýhodný jak z hlediska omezenosti v souvislosti s jazykem, tak kvůli nepřehlednosti. Použijeme-li místo textu piktogramy, lidské oko se bude orientovat mnohonásobně rychleji a snáze.

V mé práci hrají piktogramy<sup>11</sup> důležitou roli jako hlavní orientační prvky v mapě. Jedná se o symboly pro: altán, metro, autobus, občerstvení, dětské hřiště, pramen, veřejné ohniště, vyhlídku, významný strom, zoo koutek, zříceninu, zastávku naučné stezky. Piktogramy jsem se snažila zkonstruovat tak, aby korespondovaly s logem. Jednotlivé symboly přímo vychází z oblých křivek loga. Tam, kde mi to znázorňovaný obrázek dovolil, jsem použila přímo oblouček – část loga – abych docílila vizuální jednoty.

---

<sup>9</sup> Příloha č. 5

<sup>10</sup> Kolektiv autorů. *Ikony, symboly a piktogramy 1000: vizuální komunikace ve všech jazycích*. Praha: Slovart, 2006. ISBN 80-720-9824-1.

<sup>11</sup> Příloha č. 6

Text se v mapě kromě názvu míst a ulic nevyskytuje. V mapě jsou piktoqramy kvůli větší výraznosti umístěny do tvaru kruhu, zároveň jsou tak od sebe odlišeny i barevně.

### **7.3 Mapa**

Jak již jsem zmínila v kapitole Proces tvorby, mým záměrem bylo dát mapě<sup>12</sup> organický, přírodní charakter. Z tohoto důvodu pracuji s oblými tvary. Kvůli geografické přesnosti vycházím z volně dostupné mapy na internetové stránce Mapy.cz.<sup>13</sup> Cesty v mapě zachovávám víceméně nezkresleny z důvodu co nejlepší orientace, zároveň ale celou mapu co nejvíce zjednodušuji a vypouštím nepodstatné detaily, které by spíše celek zahltily, než přispěly k přehlednosti.

#### **7.3.1 Cesty a pěšiny**

Cesty na mapě Kunratického lesa jsem se rozhodla znázornit zažitým způsobem, který vešel v povědomí díky používání téměř ve všech mapách, které v současnosti známe. Jde o označení cest plnou a přerušovanou čarou. Plný tah linky používám v případě větších, kvalitnějších, popřípadě zpevněných cest. Rozlišuji zde zároveň dvě tloušťky čar: silnější pro asfaltovou cestu či silnici a slabší pro ostatní kvalitní cesty, nehledě na úpravu povrchu.

Pro menší pěšiny jsem zvolila čáru přerušovanou a to též ve dvou variantách: silnější tah pro malou, nicméně ještě poměrně kvalitní pěšinu a nejslabší tah pro pěšinu těch nejmenších rozměrů.

Barva standartní cesty je bílá – neutrální. Je to označení pro cesty všeho typu kromě tras turistické stezky. Bílou barvu naproti běžněji používané černé či šedivé jsem zvolila z důvodu oživení celé mapy, nepůsobí také tolik tvrdě.

#### **7.3.2 Turistické značky**

V mapě používám ustálené barevné označení pro turistické stezky KTC (Klub českých turistů) - zelenou, žlutou a modrou. I zde je v případě kvalitní, potažmo asfaltové cesty čára plná, je-li cesta méně kvalitní, používám čáru přerušovanou. V případě barevných turistických tras je tloušťka čáry vždy univerzální.

---

<sup>12</sup> Příloha č. 7

<sup>13</sup> Mapy.cz [online]. 1996 [cit. 2015-04-25]. Dostupné z: [www.mapy.cz](http://www.mapy.cz)

### 7.3.3 Cyklotrasy

Cyklotrasy jsou značeny symbolem kola (cyklisty), barva této značky je neutrální, tedy bílá.

### 7.4 Tabule naučné stezky

Pro tabule<sup>14</sup> naučné stezky jsem zvolila formát B1 (1000 × 707 mm). Ilustrace jsem vytvořila pomocí křivek – jde o obrysy zvířat a rostlin. Ponechávám je v černé barvě (v případě letáčku v purpurové barvě) kvůli zachování jednoduchosti a čistoty designu. Pro lepší práci s textem používám textovou mřížku.<sup>15</sup> Tabule jsou tematicky rozděleny do tří barevných oddílů: světle zelený (zastávka naučné stezky Savci, Lesní hospodářství, Nepůvodní dřeviny, Nový Hrádek, Problematika smrku a borovice, Péče o dub), modrý (Rybník Labuť, Kunratický potok), světle modrý (Ptáci, Ekosystém lesa).

### 7.5 Letáček s mapkou

Letáček<sup>16</sup> je určen jako pomůcka pro návštěvníky. Umístěn může být například ve stanici metra Chodov a Roztyly (nejbližší zastávky metra) ve stojanech na letáky, případně může být k dispozici i v rychlém občerstvení a restauracích v Kunratickém lese.

Mapka na vnitřní straně letáku je přizpůsobena rozměrům tiskoviny. Letáček je tištěn na recyklovaný papír o gramáži 200 g/m<sup>2</sup>. Rozměry letáčku jsou 270 × 185 mm.

### 7.6 Pohlednice

Jako motiv na pohlednice<sup>17</sup> jsem použila některé ilustrace z tabulí naučné stezky. V případě rostlin (stromů) jsem ilustraci zvolila podrobnější a to z důvodu oživení celé sady pohlednic. Do budoucna počítám s rozšířením souboru. Barva pozadí odpovídá zaměření příslušné pohlednice – koresponduje tak s tabulemi naučné stezky. Na zadní straně pohlednice je opět logo Kunratického lesa a také stručný popis konkrétního živočicha/rostliny.

Pohlednice jsou standartního formátu A6 (105 × 148 mm). Zvolila jsem pohlednicový papír o gramáži 300 g/m<sup>2</sup>.

---

<sup>14</sup> Příloha 7, 8 a 9

<sup>15</sup> Příloha č. 9

<sup>16</sup> Příloha č. 10

<sup>17</sup> Příloha č. 11, 12 a 13



## 7.7 Zápisky

Zápisník<sup>18</sup> slouží též jako doplňkový předmět. Desky jsou vyrobeny z šedivé lepenky či barevného papíru větší gramáže, samotný blok uvnitř je z recyklovaného papíru. Rozměry zápisníku jsou 90 × 142 mm.

## 7.8 Odznaky (placky)

Do tvaru kruhu se výborně hodí piktogramy, na odznacích<sup>19</sup> je používám ve stejné barevnosti jako v mapě. Je to doplňkový předmět, stejně jako pohlednice či zápisky. K prodeji budou tyto předměty v restauracích a rychlých občerstvení v lese. Průměr odznaku je 25 mm.

## 7.9 Barevnost

Jak již jsem uvedla, mým výstupem je tištěná práce. Z tohoto důvodu pracuji v barevném prostoru CMYK.

Pro základní, barevnou, variantu loga jsem zvolila zelenou barvu v hodnotě C=75 %, M=5 %, Y=100 %, K=0 %. Tuto barevnou variantu používám na papírovém plánu lesa. V ostatních případech používám logo v pozitivní (černé) nebo negativní (bílé) variantě.

Tabule naučné stezky jsou rozděleny do tří pomyslných oddílů, které jsou od sebe vzájemně odděleny barevně následujícími barvami pozadí: světle zelená (C=20 %, M=0 %, Y=84 %, K=0 %), modrá (C=58 %, M=0 %, Y=20 %, K=0 %) a světle modrá (C=39 %, M=0 %, Y=9 %, K=0 %)

Pozadí mapy je z důvodu lepší zřetelnosti plánu a textu v šedivé barvě (K=75 %). Jako doplňkovou a jednotící barvu celého orientačního systému jsem zvolila purpurovou (C=5 %, M=89 %, Y=27 %, K=0 %). Používám ji v případě nadpisů, dále je to barva piktogramu pro zastávku naučné stezky. Na tabulích tak mapa zastávek naučné stezky vždy barevně koresponduje s nadpisem tabule.

## 7.10 Písmo

Základní písmo orientačního systému je font Arial Rounded, používám jej na nadpisy, též je použit v mapě pro legendu – popisky k piktogramům, dále

---

<sup>18</sup> Příloha č. 14

<sup>19</sup> Příloha č. 14

pak ulice. Tento font je také součástí grafické značky Kunratického lesa.

Arial Rounded je variantou písma Arial. Arial je bezpatkové písmo neboli grotesk. Písmo vytvořili roku 1982 Robin Nicholas a Patricia Saunders pro společnost Monotype Corporation. Později jej použil Microsoft jako systémové písmo pro svůj operační systém Windows. Arial je v podstatě napodobeninou fontu Helvetica, s nímž je často srovnáván. Výhodou Arialu je jeho dostupnost široké veřejnosti skrze operační systém Windows. Z tohoto důvodu je také hojně používán jako písmo pro web.

Varianta písma Arial Rounded má zaoblené výběhy, což jsem ocenila při tvorbě loga. Písmo tak skvěle koresponduje se zaobleným tvarem loga.

Jako doplňkové písmo, které používám pro sazbu běžného, souvislého textu, jsem zvolila písmo Univers. Jde též o bezpatkové písmo, pokud bychom ho chtěli klasifikovat blíže, pak neogrotesk. Roku 1954 jej vytvořil Adrian Frutiger. Písmo je výjimečné neobvyklým množstvím řezů, jež nabízí. Já font nicméně používám pouze v řezu regular.

## 8 PŘÍNOS PRÁCE PRO DANÝ OBOR

Abych byla upřímná, musím říct, že největší přínos má bakalářská práce jednoznačně pro mě. Jde o práci studijní a také musím vzít v úvahu, že je to má vůbec první práce na téma orientační systém. Nelze tedy očekávat žádný velký objev či zcela nevídaný přístup. Přesto doufám, že jsem vytvořila dílo, které disponuje všemi aspekty, které orientační systém má mít. Mou další snahou bude nyní projekt prosadit a realizovat. Práce tak dostává další rovinu a tou je komunikace s lidmi pověřenými správou Kunratického lesa a následná diskuze nad způsobem realizace, kalkulace celého projektu a tak dále.

Myslím, že jsem splnila vytyčené cíle a docílila moderního, příjemného a hravého designu a tím přispěla – alespoň návrhem, nepodaří-li se projekt realizovat – ke zvelebení vizuální identity největšího lesa v Praze.

Podívám-li se na svou bakalářskou práci ze svého úhlu pohledu, dala mi určitě mnoho zkušeností. Během tvorby jsem narážela na různé překážky, musela jsem volit cestu, kterou se dál ubírat. Získala jsem mnoho zajímavých zkušeností z oblastí, které by mi možná na začátku práce nepřišly tak důležité - například jsem musela nepřetržitě třídit a porovnávat informace, hodnotit jejich důležitost a následně volit míru zkratky a zjednodušení či si neustále odpovídat na otázku „Je tato informace ještě nezbytná nebo ji lze vypustit?“ Vše s jediným cílem, a to docílit jasného, vizuálně čistého a přehledného designu.

Kromě již zmíněného přínosu v podobě zkušenosti s tvorbou orientačního systému jako vizuálního celku, měla má práce i jiné klady v obecnější rovině. Svým rozsahem je bakalářská práce, včetně teoretické části, největším počinem, se kterým jsem se za své studium setkala. Klade tak poměrně veliké nároky zejména na organizaci času, jenž je potřeba si správně rozplánovat. V tomto ohledu jsem tedy získala další užitečné zkušenosti, využitelné v budoucnosti.

V neposlední řadě mi práce dala možnost, respektive mě přinutila, vyzkoušet si práci s citacemi, knižními a internetovými zdroji a s textovým editorem Microsoft Word, ve kterém jsem teoretickou část mé bakalářské práce kompletovala.

## 9 SILNÉ STRÁNKY

Myslím si, že silnou stránkou mé bakalářské práce je samotný výběr tématu. Jedině tím, že člověk zkouší nové věci a témata, se rozvíjí. Vzhledem k této skutečnosti jsem toho názoru, že jsem si z práce odnesla největší možné množství zkušeností, jaké jsem mohla.

Podívám-li se na mou bakalářskou práci konkrétněji, myslím si, že jsem čas, který jsem měla k dispozici, využila ke své spokojenosti a vytvořila koncept, který je funkční a zajímavý. Jsem velmi spokojená například s logem, které je neotřelé a nechybí mu konkrétnost – symbolický vztah k oblasti, tedy Kunraticím. Dále myslím, že se vydařily piktogramy, které mají, tak, jak jsem zamýšlela, přívětivý charakter daný oblými tahy, které zároveň korespondují s logem.

## 10 SLABÉ STRÁNKY

Slabou stránku mé práce vidím především v nedostatku zkušeností. Jak již jsem zmínila na začátku práce, s tématem orientačního systému jsem doposud nepřišla do styku a postrádám zde zkušenosti. Na druhou stranu je to, myslím si, výzva a možnost si tento vstup do neznámých vod vyzkoušet. Zde, na akademické půdě, je naštěstí dostatečné prostředí k tomu experimentovat a do takové práce, s níž nemám zkušenost, se pustit. Fakulta umění a designu Ladislava Sutnara mi v tomto ohledu ponechává volnou ruku, a zároveň mi poskytuje potřebné zázemí, za což jsem vděčná. Přes všechna tato pozitiva musím nicméně konstatovat, že cesta nebyla snadná a nedostatek zkušeností jistě zapříčinil několik chyb a překážek, se kterými jsem se během práce musela potýkat.

Z praktického hlediska vidím ještě slabou stránku mé práce v samotné tvorbě a to v případě návrhů tabulí naučné stezky a mapy orientačního systému. Vzhledem k výslednému formátu tabulí, tedy B1 (1000 x 700 mm), byla revize návrhů poměrně komplikovaná. Pracovala jsem na počítači, kde je práce zobrazena ve zcela jiném měřítku, než je následná skutečná velikost informační tabule. Z tohoto důvodu byla obtížnější práce s písmem a velikostí grafických prvků, bylo nutné dávat bedlivý pozor na vzájemné vztahy objektů a nezapomínat na revizi v zobrazení skutečné velikosti dokumentu. Tištěné kontroly jsem sice prováděla, z finančních důvodů jsem si je ale nemohla dovolit tisknout na formát B1, proto jsem musela případné větší formáty ke kontrole skládat z menších formátů.

## 11 SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ

### a) Knižní a periodická literatura

Kolektiv autorů. *Ikony, symboly a piktogramy 1000: vizuální komunikace ve všech jazycích*. Praha: Slovart, 2006. ISBN 80-720-9824-1.

Kolektiv autorů. *Ladislav Sutnar - Praha - New York - design in action*: 1. vyd. Praha: Uměleckoprůmyslové museum, 2003. ISBN 80-7203-515-0.

VANĚK Rostislav, HRACH Pavel. *Logo: 1000 Czech logo 1989-2008*: 1. vyd. Praha: Pavel Hrach - hra, 2009. ISBN: 978-80-904483-0-8.

### b) Internetové zdroje

CMYK. In: *Wikipedie* [online]. 2001 [cit. 2015-04-25]. Dostupné z: <http://cs.wikipedia.org/wiki/CMYK>

*Mapy.cz* [online]. 1996 [cit. 2015-04-25]. Dostupné z: [www.mapy.cz](http://www.mapy.cz)

*Naučná stezka Kunratický les* [online]. 2010 [cit. 2015-04-25]. Dostupné z: <http://www.prazskestezky.cz/kunrat/index.html>

Subtraktivní míchání barev. In: *Wikipedie* [online]. 2001 [cit. 2015-04-25]. Dostupné z: [http://cs.wikipedia.org/wiki/Subtraktivn%C3%AD\\_m%C3%ADch%C3%A1n%C3%AD\\_barev](http://cs.wikipedia.org/wiki/Subtraktivn%C3%AD_m%C3%ADch%C3%A1n%C3%AD_barev)

TIPPMAN, Jan. Vlastnosti dobrého loga (obsáhlý článek). In: *Unie grafického designu* [online]. 2007 [cit. 2015-4-25]. Dostupné z: <http://unie-grafickeho-designu.cz/vlastnosti-dobreho-loga-obsahly-clanek/#.VSJt246W7KE>

## 12 RESUMÉ

The topic of my bachelor thesis is „design of logo and orientational system of a touristic locality“. I chose Kunratický forest, the biggest forest in Prague. The main reason for choosing this topic was that I wanted to try a field that I had never had an opportunity to work at. This was a kind of a challenge for me. Although I haven't had any experience with designing of an orientational system it seemed like a very appropriate topic for me.

My goal was to create working, fresh and visitor-friendly orientational system and simple visual identity (logo, symbols). All parts of an orientational system should be easily recognizable and have an unified character. This is important due to an identification role of design – visitors should easily and quickly recognize every component (e. g. board of educational trail) of Kunratický forest.

The main part of my bachelor thesis consists of a logo, a set of symbols, a map and information boards. I used a symbol of oak leaf for the logo. Oak tree is very important for Kunratický forest. I joined the oak leaf with a letter „K“ which symbolizes Kunratice locality. Then I created a set of symbols. My aim was to make symbols corresponding with the logo so I used rounded shapes. Symbols represent places of interest in the forest and I use them in the map. For creating boards of educational trail I decided to use vector graphic illustrations. I made illustrations in black colour only to keep the design clear. I used font Arial Rounded for headlines and Univers for general text. The most difficult part of my work was probably a creation of the whole map. I chose rounded shapes again to simulate organic form of the forest.

Second part of my bachelor consists from additional objects: leaflets, postcards, badges and notebooks. I intend to offer them to visitors through fast foods in the forest.

I think the main benefit of my work is that I gained a lot of new experience. I tried to work on a topic I had never met. My goal was to create interesting, fresh and a visitor-friendly orientational system for Kunratický forest and I think I was succesful. My next aim for bringing my project into reality is to

present my work to a person who is in charge of administration of Kunratický forest. I hope I will manage it.

I am glad I had a chance to work on such an interesting topic.



## **13 SEZNAM PŘÍLOH**

**Příloha č. 1** – Rešerše stávajících značek městských a národních parků a podobných subjektů

**Příloha č. 2** – Návrh orientačního systému pro Industrieschule Chemnitz v Německém městě Chemnitz

**Příloha č. 3** – Prvotní skici

**Příloha č. 4** – Prvotní skici

**Příloha č. 5** – Logo

**Příloha č. 6** – Piktogramy

**Příloha č. 7** – Tabule naučné stezky (vstupní tabule s mapou a tabule Savci)

**Příloha č. 8** – Tabule naučné stezky (Rybník Labuť a Kunratický potok)

**Příloha č. 9** – Tabule naučné stezky (Lesní hospodářství a Ptáci - ukázka textové mřížky)

**Příloha č. 10** – Leták s mapkou

**Příloha č. 11** – Pohlednice

**Příloha č. 12** – Pohlednice

**Příloha č. 13** – Pohlednice

**Příloha č. 14** – Zápisník a odznaky (placky)

**Příloha č. 15** – Vizualizace tabule naučné stezky

**Příloha č. 16** – CD

## Příloha 1

Rešerše stávajících značek městských a národních parků a podobných subjektů



**Hyde Park**



**FOREST PARK**  
FOUNDATION



**Kenilworth**  
PARK



**Gatsby Park**



**PINEWOOD**  
PARK



**VALLEYPARK**  
GREENOCK



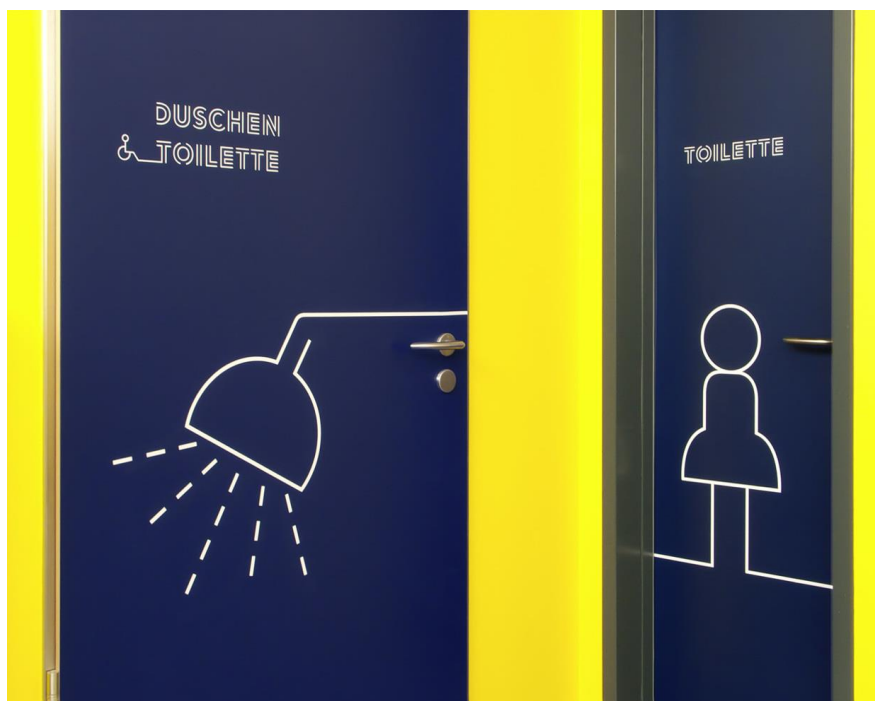
**THE**  
**ROYAL**  
**PARKS**



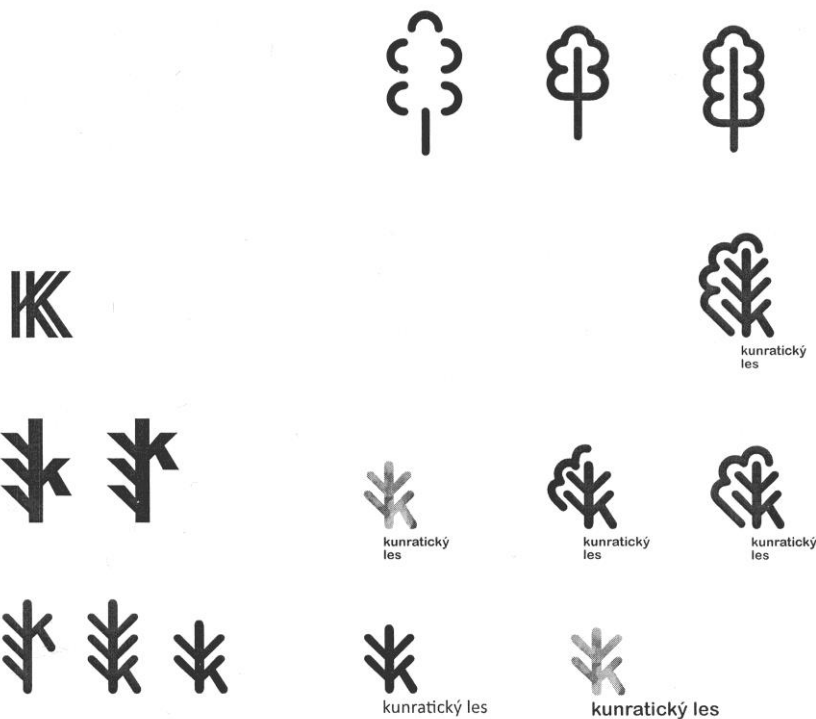
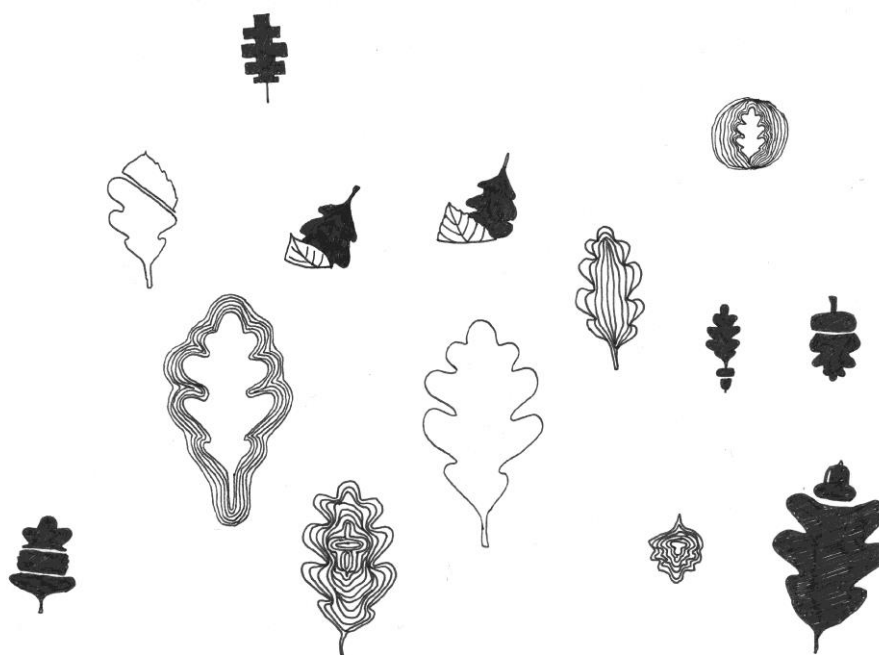
**South African**  
NATIONAL PARKS

## Příloha 2

Návrh orientačního systému pro Industrieschule Chemnitz v Německém městě Chemnitz



**Příloha 3**  
Prvotní skici



zdroj: vlastní tvorba

**Příloha 4**  
Prvotní skici



zdroj: vlastní tvorba

## Příloha 5

### Logo



zdroj: vlastní tvorba

**Příloha 6**  
Piktogramy



zdroj: vlastní tvorba

# Příloha 7

## Tabule naučné stezky (vstupní tabule s mapou a tabule Savci)

**Kunratický les**

Kunratický les má rozlohu přibližně 300 hektarů. Je izolován od jiných lesních ploch městskou zástavbou, což neumožňuje volnou migraci živočišných společenstev. Ročně je les navštíven okolo 678 tisíc návštěvníky.

Značná část Kunratického lesa je tvořena přírodní památkou PP Ústří Kunratického potoka. V lese jsou také velmi cenné oblasti původního bukového a dubového porostu. V údolí řeky Kunratického potoka roste především olše lepkavá a jasan ztepilý, na příkřejích svazích také habr obecný. Lesní porosty v Kunratickém lese jsou poměrně zachovalé a blízké přirozenému složení a převládají nad borovicemi a smrkovými monokulturami. Veliká hodnota Kunratického lesa je dána vedle převládajícího přirozeného složení porostů také kontinuálním trvalým zalesněním – nady neustává k celkovému vymýcení lesa.

V jehožádání části nedaleko ulice Vítězdské se nachází i zřícenina gotického Nového hradu (zřejmějšího jako Nový hrádek), který zde byl vystaven mezi lety 1411–1412 na rozkaz krále Václava IV., který na hradě také 15. srpna 1419 zemřel. Zbytky hradu jsou volně přístupné.

V Kunratickém lese je umístěno celkem 13 tabulí naučné stezky, včetně 3 vstupních tabulí a mapy. Zastávka naučné stezky je vždy v místě přírodní nebo jinak zajímavé a vhodné. Téma naučné stezky jsou orientována na poznání nejen rostlin a živočichů zde se vyskytujících, ale je také zaměřena na les a lesní hospodářství. Lesnickým zaměřením naučné stezky chceme mimo naučnou a výchovnou funkci také přiblížit problematiku lesnické péče o Kunratický les. Doufáme, že se podarilo dostatečně nastínit nejen koncepci péče o tento les, ale i smysl konkrétních zásad v porostech.

**Savci**

**Srnc obecný**  
*Capreolus capreolus*

Srnc obecný je v České republice velmi hojný. Ples léto má jeho srst mírně rezavo-červený odstín, s koncem roku však nastává nová zimní srst a její zbarvení tmavě. Srnc dosahuje hmotnosti mezi 15–35 kg. Samci mají krátké parůžky. Každým rokem, v rozmezí od října do listopadu, samci své parůžky shazují a na jaře příštího roku jim narůstají nové, které jsou zpočátku pokryté sametovou vrstvou, která se nazývá lýč a využívaje parůžek při vývoji a růstu. Po dokončení vývoje parůžku srnc vytluče – zbavuje parůžek odumřelého lýči otláčením o stábe kmenky stromů.

Žví se zejména nejpředevším bývalými, občas požívá také různé plody. Srnc obecný je relativně plachý a při ohrožení se často ozývá zvukem podobným psímu štěkání. Je neaktivnější za soumraku, velmi často nadříváje zemědělskou krajinu a často také pronáá dokonce až na okraje měst.

**Myška drobná**  
*Micromys minutus*

Patří k nejmenším evropským hlodavcům. Má žlutohnědou barvu srsti, na břích přechází v bílou. V zimě přechází barva srsti v tmavší načervenalý odstín. Myška drobná má velmi malé ušní boltce a tupé zakončený čenich se žlutým zbarvením. Žije na loukách a v okolí vodních ploch, kde vyhledává především vlákná stonková porostí rákosin, na podměčcích loukách s vysokou trávou a v mokřinech. Na zemi obdobi se uchýlí pod alélné rákosí nebo do stonků slámy. Bývá aktivní spíše ve dne, často šplhá po stěbích vysokých trav. Žere semena rostlin, bobule a jiné rostlinné plody, občas loví hmyz.

**Netopýř rezavý**  
*Nyctalus noctula*

Má nepatrně širokou, masivně stavěnou hlavu a krátká a zašpicatělá, nemá tedy příliš dobré manévrovací schopnosti. Vydává jeden z nejhlavějších sotohokálních signálů z řady náleží netopýřů. Jeho hlasy jsou slyšitelné i pouhými lidským uchem. Netopýř rezavý je výsoco sociální druh, obývající dutiny starých stromů. Vylétuje časně, ještě za světla, zprvu loví potravu nízko nad zemí, později loví vysoko nad korunami stromů.

**Mufion obecný**  
*Ovis musimon*

V Kunratickém lese můžeme jako v jediném pražském lese spatřit mufiona. Jeho původ není zcela jasný. Nejspíše jde o zdivočelou formu raně domestikovaných neolitických ovci, které si na ostrovy Korziku a Sardini přivešli první obyvatelé v 7.–6. tisíciletí př. n. l. Odtud ho člověk záměrně rozšířil do celého světa. Do Čech byl introdukován ve 2. polovině 19. století. V 60. letech 20. století byl vysazen přímo v Kunratickém. Je to typický stádový druh a celý rok žije v různě četných stádech rozdělených podle pohlaví, pouze starší samci žijí raději samotšáky. Základem je rodné stádo, které vodi stará a zkušena mufionka.

Jako každá ovce je i mufion obvy rozkládánu hornímu pýsku schopem spáset rostliny těsně u země, což jeni ani arní zvíř nedokáže. V lesních porostech působí obrovské škody okusem a loupáním kůry. Porosty je nutno oplocovat, natřít repelenty a umlke vysazovat. Česká republika je „mufioní velmocí“ – bohužel pro naše lesy. Nachází se u nás jediná třetina celosvětové populace, tj. 17–18 tisíc jedinců. V Kunratickém lese žije stádo o 40–50 kusech. Únosným stavem by byla méně než polovina.

**Veverka obecná**  
*Sciurus vulgaris*

V Česku se nejčastěji objevuje červená a černá forma. Veverka obecná se méně srst duvalé robná. Znovi srst je hustší a o něco tmavší než letní a vevevkám narůstá v období mezi srpnem a listopadem. Veverka je aktivní přes den, ale ve vchodné části dne je většinou ukryta ve svém hnízdě, přičemž se vyhýbá teplu a predátorům, mezi které patří především kuna lesní, kočka divoká a liška obecná.

Přípravu vevevky tvoří především semena lísk, houby, patří vejce, různé plody, například ořšky, ale občas si pochutná i na čerstvé mizě. Část nalezené potravu si uschovává do svých „spížích“ v dutinách stromů, které jí poskytl vyběnou zbledlou potravu v nepřítomnosti obdělých.


Veverka obecná je ve většině států Evropy chráněným druhem. To platí i v České republice, kde je v současnosti pokřídlena za obvyklý druh.

zdroj: vlastní tvorba



# Příloha 8

## Tabule naučné stezky (Rybník Labuť a Kunratický potok)



### Rybník Labuť

#### Historie rybníkářství

První rybník se na našem území začíná budovat počátkem 12. století. Rozsáhlejší budování rybníků nastává za vlády Karla IV., který vydává nařízení na budování rybníků, z číselního počtu ekologicky i vodohospodářsky velice osvědčené. Největší rozmach zakládání rybníků nastává v 16. století, kdy se začínají budovat již celé rybníkové soustavy. Poměrně záhy po vypuknutí třicetileté války však nastává úpadek rybníkářství, trvající v podstatě až dodnes. Dnešní rybníční plocha je 2, šesti menší než v dobách rozkvětu rybníkářství.

#### Vznik rybníka Labuť

Dobu založení rybníka Labuť nelze dohledat – na mapě z roku 1840 je však již zakreslen. Měl původně dvě části oddělené starou Vídeňskou silnicí a byl výrazně menší a průtočný. V 60. letech 20. století došlo k jeho zvětšení a byl přestavěn na rybník boční. Z této doby pochází také betonové opevnění jeho břehů. V roce 1991 byl v rámci další celkové rekonstrukce rybníka a úpravy Kunratického potoka vybudován nový betonový potrubí odvádějící vodu z rybníka a napouštěcí objekt. V roce 2009 byl rybník obnoven a byly opraveny všechny jeho objekty. Před obnovením byl rybník zanesen cca 3 000 m<sup>3</sup> sedimentu, který se pro svůj zvýšený obsah dusíku a fosforu podílel na zhoršené kvalitě vody, neboť způsoboval rozvoj sinic a celkovou eutrofizaci vody. Rybník je napájen vodou z Kunratického potoka a jako boční rybník (tedy obklopená nádrží nemá bezpečnostní přehradu, která jinak slouží k bezpečnému převléčení povodňových proudů). Okolí rybníka Labuť bylo na přelomu 19. a 20. století oddělené výhledně místo a později se sem vlekalo na odlehlém výhledě již tehdy zrušená hospoda Ů Labuť, která je dokonce zakreslena na mapě z roku 1840.

### Kachna divoká


*Anas platyrhynchos*

Je naše největší plovoucí kachna. Patří mezi nejspolehlivější druhy ptáků – byla schopna se napsotno přizpůsobit rychle se měnícím životním podmínkám. Z kachny divoké byla později vyšlechtěna kachna domácí. Kachna divoká obývá nížší polohy, jejím biotopem jsou tekoucí i stojaté vody, ústí řek i mořská pobřeží. Lze ji nalézt i ve městech. Hledá potravu jak ve vodě, tak i na souši. Potravu je rostlinná živočišná, většinou převládá sílka rostlinné potravu (91 %), ale v létě a na podzim se zvyšuje dávka živočišné stravy. Mezi živočišnou potravu patří ryby, žábry, savci včetně myši a nabožů a náčej zborjky mšic. Na vodě kachnu nadnáší vzduch. Ten se drží mezi palím a krycí pera vzduch zadržují. Spolu s tukovým valem pod kůží zabíhají uzavřená vzduchová vrstva, aby kachna vylétala. Kachny divoké žijí v párech, které se tvoří již na podzim v řihu a listopadu na společných shromážděních. Tok kachen divokých je velice charakteristický, nejprve se oba partneři obeplouvají, samec se skláněním zobákem, načapřenou hlavou a s neustálým vrtním usiluje o přilnutí samičky. Jakmile si samička vybere partnera, začne ho obeplouvat, ponuká pohyby hlavy k útokům na ostatní kachry v hejnu a když kačer, třeba jen náznakem odpovídá, je partnerský vztah uzavřen a vytrhí až do vlastního přání na jele. Hnízdo bývá důmyslně ukryto na zemi pod kačem, v trasech trávy, na stromech i v duté mechtěné ovzduší. Lísty na podzim nechloutnou, ale opadávají zelené. Později jí snadno podle charakteristických listů, které opadávají až další rok na jele. Obilové drvo ve vodě ztrudně a vytrhí velmi dluhou. Z obilových listů se v dřívějších dobách vyráběl inkoust. Je významnou léčivkou.


### Vrba bílá

*Salix alba*

Výška až 30 m. Roste na březích vod či v lužních lesích. Snáží i dlouhodobě zatopení kotouč vodou. Bývá společně s olší součástí keřových porostů, které jsou důležitým faktorem pro stabilizaci toků, ochranu břehů a jako významný leštop mraha živočichů. Můžeme ji vidět podél Kunratického potoka.



zde stojíte  
zastávka naučné stezky



### Kunratický potok

#### Rostliny a zvěř

Kunratický potok je přirozené meandrující tok. Jeho poloha v hlubokém údolí a při úbočí svahů ho uchrání před regulačními zásahy a jinými úpravami. Díky tomu dnes můžeme obdivovat nejen krásu jeho zákoří, ale i cenná přírodní společenstva rostlin a živočichů. Potok je téměř poměrně zachovalými přírodnými porosty. Strídají se zde porosty stromové jasanové a platicinové olšové. Ve stromovém patře dominují olše lepkavá a jasan ztepilý, olše pak dub letní a javor klen. V silně vyvinutém keřovém patře můžeme nalézt střílnou hrzovitou, lísku obecnou a bez černý. Bohatě bylinné patro na sebe upozorní zvláště v jarních měsících žlutými květy orseje jarního, pryskyřičku nezmatnou, hluchavky pitulníku a sasanky pryskyřičkové, bílé květy sasanky hajní a modřalových květy jaterníku podléška či plícníku lékařského. Z dalších bylin zde roste brácha koň roha, čerVENOFIALOVÉ kvetoucí čička lesní, dále pak kopřiva dvouzonná a platicinové velkokvěty, který dají i jednodu ze zvláštní společenství jmeno – platicinové olšové. Bohatý je také výskyt živočichů. Přímo na březích potoka žije vzácný pavouček plachetnatka či brok střívkovek rákosní. Z obiljivních to žije například skakan rosočej či velice fotogentická rosočička zelená (Byla arborea). Je jediným zástupcem čeledi rosočkovitých v Česku.

### Jasan ztepilý


*Fraxinus excelsior*

Většinou strom dosahující výšky až 40 metrů a v ideálních podmínkách stáří do 250 let. Rozšířen je v celé Evropě. V České republice se vyskytuje do výšky 1000 m. n. m. v lužích podél potoků. Má klouvy kolem s bohatě rozvířenými postranními kořeny, a proto netrpí výravu. Vyznačuje pudy svěží, vřiké a bohaté živinami. Kvetie od dubna do května. Dřivo je pružné, ohněné a současně tvrdé. Jasan se používá také v léčitelství a lékařství – listy působí močopupné a projímavé, používají se například při cholebových krevlin a revmatismu; kůra jako náhražka chininu snižuje horečku.

### Jaterník podléška

*Hepatica nobilis*

Jedna z prvních na jele kvetoucích lesních bylin. Květ je modřalový. Druhové jméno podléška vychází nejspíše z lidového podléška – často se v lesích vyskytuje pod lískami. Roste na vlhkých, humózních půdách v celé České republice. Je léčivá, užívala se při nemocích jater a žlučníku (odtud i dle tvaru listů její rodový název).




zde stojíte  
zastávka naučné stezky

zdroj: vlastní tvorba

# Příloha 9

## Tabule naučné stezky (Lesní hospodářství a Ptáci - ukázka textové mřížky)



### Lesní hospodářství

#### Charakteristika lesa

Všechny lesy na území hlavního města Prahy jsou zařazeny do kategorie lesů zvláštního určení jako lesy přírůstkové a se zvýšenou náročností funkce, což velkou měrou upravuje hospodářství a omezuje jejich využití pro produkci dřeva. V rámci tvorby územního plánu jsou lesy jedinou z nejvíce respektovaných a chráněných kategorií zeleně.

Výměra lesů na území hlavního města Prahy vzrostla za posledních sto let téměř o třetinu. V současné době lesní porosty zaujímají přibližně 10 % z celkové rozlohy města. Hlavní město Praha zajišťuje údržbu a péči o lesní porosty o výměře téměř 2645 hektarů. Péče o všechny lesy se řídí lesním zákonem a lesním hospodářským plánem.

#### Přírodní složení lesa

V přirozeném složení lesních porostů České republiky by měl dub zastupovat 19,4 % dub zinní a letrňák, v Kunratickém lese by to bylo téměř 88 %.


V současném složení porostů Kunratického lesa je dub zinní zastoupen 36 % a dub letrňák 3 %, tj. více jak polovina přírodního zastoupení, což je velice pozitivní stav. Dubové hospodářství předstevuje v Kunratickém lese hlavní lesnický způsob pěstování a obnovy porostů (vedle smrkového a borového). Po postupných přeměňacích smrkových monokultuur, které nejsou přirozeným porostem Kunratického lesa, na smíšené porosty s převahou dubu se v budoucnu počítá pouze z dubovým hospodářstvím. V rámci přeměny na porosty blízké přírodnímu složení jsou v lese prováděné hološedné zásahy (tzv. holiny nebo pasáky) ve smrkových monokulturních porostech. Tento postup je zcela v souladu s ekologickým zřetelům trvale udržitelného hospodářství, podle kterých se hospodářství ve všech lesních porostech Prahy.

### Rozdíly mezi duby

Při pěstování dubů je velmi důležité rozlišovat jejich rozdílné ekologické nároky. Zde je několik rozdílů mezi oběma druhy.

**Dub letrňák**  
Roste převážně v lužních a zaplavovaných lesích. Má listy na bázi u řapíku srdčité zahrnuté (tzv. „krátké kalhoty“) a krátké řapíky listů do 1 cm.


**Dub zinní**  
Oproti dubu letrňáku vysloveně nesnáší mokré a zaplavované půdy; snáší suché a kyselé půdy (případě Kunratického lesa). Má listy na bázi u řapíku sblhové (tzv. „dlouhé kalhoty“) a řapíky listů dlouhé 1–3 cm.



### Výskyt nosatce

Veliká hodnota Kunratického lesa je dána vedle převládajícího přírodního složení porostů také kontinuálním trvalým zalesněním – nikdy nedošlo k celkovému vymýcení lesa. Dokládá to výskyt nosatce bez českého druhového jména, latinsky *Acalles echinatus*. *Acalles echinatus* je velmi drobný nosatec, dosahuje délky pouhé 4 milimetry, jako všichni nosatci má velmi účinné ochranné zbarvení napodobující barvu spadlého listu.

Celé tělo je pokryto nápadnými šupinkami, které při pohledu z dálky vytváří charakteristickou kresbu. Nosatci často přebývají na větvíčkách stromů. Čiří se se nosatcem ohrožen, nekonzervovaná pařez z větví, které se předtím držel, a po dopadu na zem dělá mrtvého. Pro predátora je tak téměř nemožné ho znovu objevit.

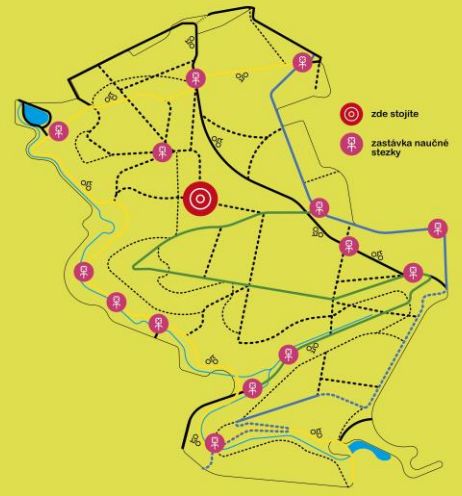



### Přírodní (ideální) zastoupení dřevin

javor mladá	0,5%
lipa arktická	0,5%
jasan náspový	1%
borovice lesní	1%
olše lepkavá	2%
habr obecný	2%
brýza orná	2%
jeřáb běloboký	3%
buk lesní	20%
dub zinní	68%

### Současné zastoupení dřevin

olše lepkavá	2%
dub červený	2%
dub letrňák	3%
brýza orná	3%
modřín opadavý	3%
lipa arktická	4%
ostatec	4%
habr obecný	5%
borovice lesní	14%
smrk ztepilý	23%
dub zinní	36%





### Ptáci


#### Rorýs obecný

*Apus apus*

V rozptýlené křídle máří 42–48 centimetrů, je štíhlý, celý černohnědý zbarvený se světlým hrdlem, dlouhými srovnávanými křídly, viditelným ocasem, nápadně krátkým zobákem a zakřivenými končetinami. Oči pohltí se zbarvením neladí. Rorýs je tajným ptáčkem se zimováním na jižní polovině Afriky. Na území České republiky přilétá na roční tržbu a května, do zimoví odletá na přelomu července a srpna.

Zjeví se převážně ve městech a na vesnicích na budovách, vzácně i v lesích nebo skalnatých oblastech. Původně hnízdil na skalách a v dutinách stromů, v současné době však k tomuto účelu využívá převážně otvory a stěrbiny v lidských stavbách.

Zví se křehkým hmyzem. Rorýs se s výjimkou hřbitovního období téměř neustále zdržuje ve vzduchu, kde dokonce spí, pije a páří se, střídá přitom svízny let s plachtěním, během kterého nabírá výšku okolo jednoho až dvou kilometrů, aby následně během spánku mohl klesat. Během klesavého letu upadá do mikrospánku, kdy vypíná jednu polovinu mozku, přičemž druhá kontroluje let. Ve vzduchu létá průměrnou rychlostí 35 km/h, ukáží může dosáhnout i rychlosti přesahující 200 km/h.



#### Poštálka obecná

*Falco tinnunculus*

Je malý zástupce z řádu dravců. Rozptýlené křídlo poštálky obecné se pohybuje mezi 68–80 centimetrů. Údaje se však podle různých zdrojů mohou velmi lišit, neboť poštálky mají velkou geografickou proměnlivost nejen ve velikosti, ale i v barvě. Jako všichni sokolovití mají poštálky výrazně započatější křídla a dlouhý ocas.

Výrazným znakem je červenohnědá zbarvení hřbetu u samců s tmavými skvrnkami, u samic a mláďat v tmavých příčných pruhy nebo vlnkami.

Nepohodlností je pro poštálky jejich trepatý let, kdy se udržují ve vzduchu na jednom místě, vyhlíží kořist a po jejím zahlédnutí útočí střemhlavým letem. Hlavní složkou potravy poštálek tvoří hroboží, také většinou hmyz, ještěřky a ptáci zdržující se na zemi. Příležitostným zpestřením potravy mohou být také netopýři a myši.

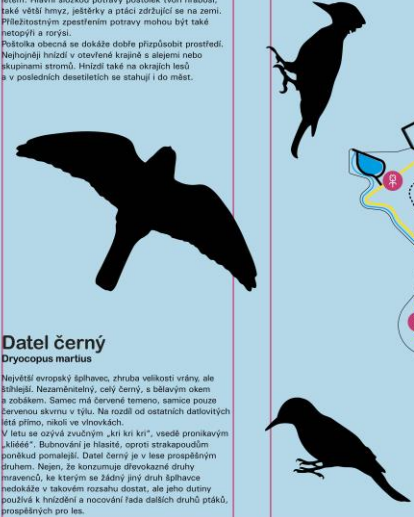
Poštálka obecná se dokáže dobře přizpůsobit prostředí. Nejpočetněji hnízdí v otevřených krajích s alejemi nebo skupinami stromů, hnízdí také na okrajích lesů a v posledních desetiletích se stahují i do měst.

#### Datel černý

*Dryocopus martius*

Největší evropský špihaec, zhruba velikosti vrány, ale štíhlejší. Nezaměnitelný, celý černý, s bílými okem a zobákem. Samec má červené těmno, samice pouze červenou skvrnu v týlu. Na rozdíl od ostatních dravcůvých létá přímo, nikoli ve vírovkách.

V letu se ozývá zvukem „kri kri kri“, veselé pronikavým „křiká“. Bubnování je hlasité, oproti strakapouhlým poněkud pomalejší. Datel černý je v lese prospěšným druhem. Nejen, že konzumuje dřevokazné dřevy mravenců, ke kterým se žádný jiný druh špihaec nedokáže v takovém rozsahu dostat, ale jeho dutiny používá k hnízdění a nocování řada dalších druhů ptáků, zpravidla pro les.




#### Žluna zelená

*Picus viridis*

Hlačky, na dutiny vázaný pták. Ozývá se pro datlovité ptáky typickým bubnováním, také chuchlavým „glyk glyk“. Má ohroven zelený hřbet, bílou spodní část těla se zeleným a žlutým odstínem na ocasu. Šedé končetiny, rudě temeno a černou obličejovou masku.


Zví se mravenci a jiným hmyzem, dále lesními plody. Za den spotřebá až 2000 mravenců, které loví na lepkavý jazyk, který může měřit až deset centimetrů. Náměly probíhají v tanečném duchu s opatrnými doteky zobáků. Dutiny se stromě teprve začínají tvořit 10–15 let. Na bezní vajíček se samička se samečkem poctivě střídají.



#### Slavík obecný

*Luscinia megarhynchos*

Slavík je přibližně velikosti vrabce. Světlý je hrdlý, spodní část těla má šedobéžovou s o něco světlejším hrdlem. Pohybly se zbarvením nijak neladí. Zpívá ve dne i v noci obvykle dobře slyšitelně v husté vegetaci. Má neobyčejně bohatý hlasový fond. Při svém zpěvu střídá mětrou tóny, vysílá silný smok, hvízdá i křikla. Zví se zejména hmyzem a ovocem. Před odletem na zimoví jsou v potravě v malé míře zastoupeny také různé bobule.



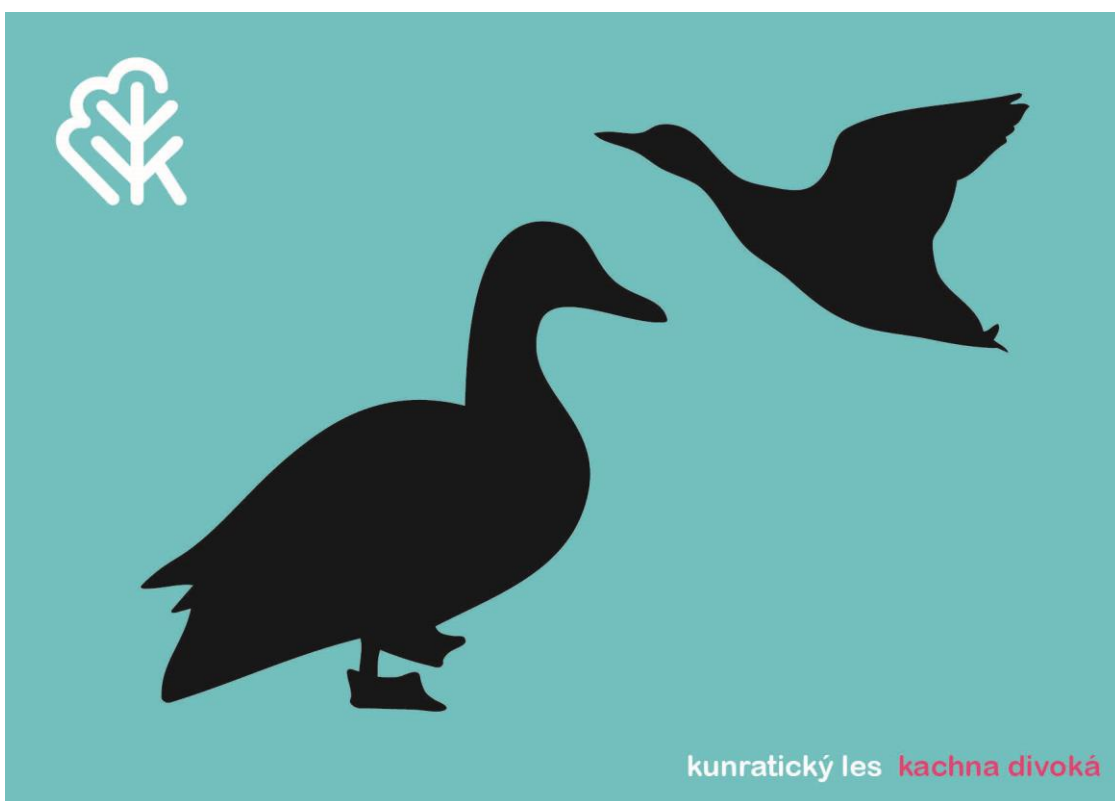
zdroj: vlastní tvorba

**Příloha 10**  
Leták s mapkou



zdroj: vlastní tvorba

**Příloha 11**  
Pohlednice



zdroj: vlastní tvorba

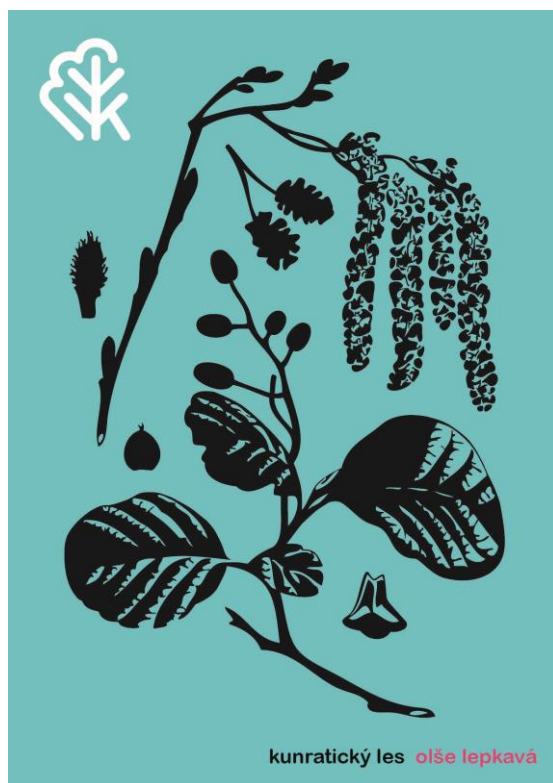
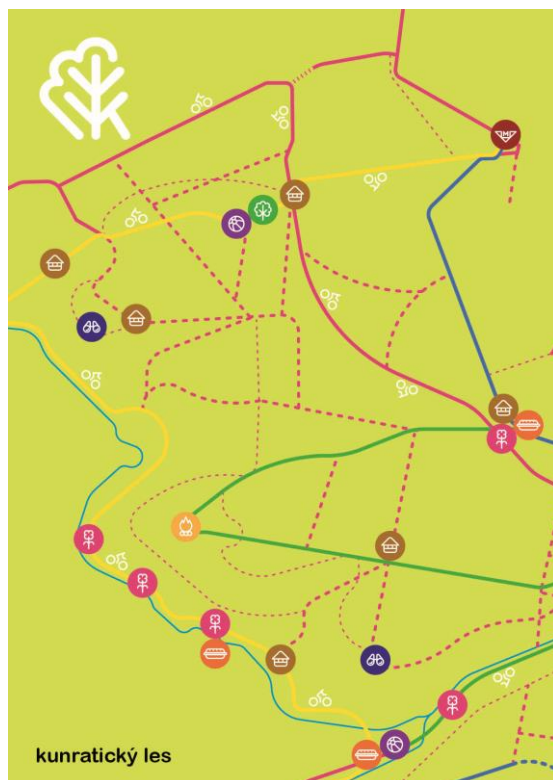
**Příloha 12**  
Pohlednice



zdroj: vlastní tvorba

# Příloha 13

## Pohlednice



zdroj: vlastní tvorba

**Příloha 14**  
Zápisník a odznaky (placky)



zdroj: vlastní tvorba

## Příloha 15

### Vizualizace tabule naučné stezky



zdroj: vlastní tvorba