

MENDELOVA UNIVERZITA V BRNĚ
Fakulta regionálního rozvoje a mezinárodních studií

**GEOCACHING V OSTRAVSKO-
KARVINSKÉM REVÍRU**

Diplomová práce

Vypracovala:

Bc. Alena Kovářová

Vedoucí diplomové práce:

Ing. Helena Lorencová, Ph.D.

Brno 2015

TENTO LIST BUDE VE VAZBĚ NAHRAZEN ZADÁNÍM

Čestné prohlášení

Prohlašuji, že jsem diplomovou prací na téma *Geocaching v ostravsko-karvinském revíru* vypracovala samostatně a veškeré použité prameny a informace uvádím v seznamu použité literatury. Souhlasím, aby moje práce byla zveřejněna v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb., o vysokých školách ve znění pozdějších předpisů a v souladu s platnou Směrnicí o zveřejňování vysokoškolských závěrečných prací.

Jsem si vědoma, že se na moji práci vztahuje zákon č. 121/2000 Sb., autorský zákon, a že Mendelova univerzita v Brně má právo na uzavření licenční smlouvy a užití této práce jako školního díla podle § 60 odst. 1 autorského zákona.

Dále se zavazuji, že před sepsáním licenční smlouvy o využití díla jinou osobou (subjektem) si vyžádám písemné stanovisko univerzity, že předmětná licenční smlouva není v rozporu s oprávněnými zájmy univerzity, a zavazuji se uhradit případný příspěvek na úhradu nákladů spojených se vznikem díla, a to až do jejich skutečné výše.

V Brně dne 22. 12. 2015

.....

Podpis

Poděkování

Ráda bych poděkovala Ing. Heleně Lorencové, Ph.D. za odborné vedení této práce, užitečné rady a připomínky, jež mi při psaní práce pomohly. Dále bych chtěla poděkovat všem respondentům, kteří se zúčastnili dotazníkového šetření a paní Janě Polanecké, že si na mě udělala čas a formou řízeného rozhovoru mi poskytla další užitečné informace.

Abstrakt

KOVÁŘOVÁ, A.: *Geocaching v ostravsko-karvinském revíru*. Diplomová práce. Brno, 2015

Diplomová práce se zabývá návrhem geocachingových tematických naučných tras v ostravsko-karvinském revíru, na jejichž zastaveních jsou umístěny již existující keše nebo návrhy na jejich založení. Vzhledem k tomu, že důlní těžba černého uhlí má na tomto území více než dvousetletou tradici, jsou všechny zastavení s keškami hornického charakteru. V přehledu literatury je vymezena základní problematika týkající se tohoto tématu a ve výzkumné části práce jsou na území ostravsko-karvinského revíru navrženy 4 naučné trasy s hornickou tematikou, obsahující podrobný popis jak již existujících, tak nově navržených keší. Výzkumná část je doplněna o dotazníkové šetření mezi kačery, jehož cílem bylo zjištění zájmu o tyto trasy a jejich celkový potenciál. V neposlední řadě byl výzkum doplněn o řízený rozhovor se zkušenou hráčkou geocachingu. V závěru práce jsou formulovány návrhy na využití těchto naučných tras.

Klíčová slova: naučná trasa, Ostravsko, Karvinsko, keš, keška, kačeri, důlní těžba, černé uhlí, hornictví

Abstract

KOVAROVA, A.: *Geocaching in Ostrava-Karvina region*. Diploma thesis. Brno, 2015

This diploma thesis deals with proposal of geocaching oriented educational trails in Ostrava-Karvina region on which stops are placed already existing caches or suggestions of their placement. Given that coal mining has more than two hundred year long tradition in this area, every stop on trails with caches are mining oriented. Basic problematic concerning this topic is outlined in literature overview while the research part of this thesis is focused on draft of 4 different educational trails with mining theme consisting either thorough description of already existing caches or newly designed ones. Research part also contains a

questionnaire given to active cachers which aim was to determine the interest in said trails and their overall potential. Lastly the research part was complemented by guided interview with experienced cacher. In conclusion of the thesis are formulated drafts for utilization of these educational trails.

Keywords: educational trail, Ostrava, Karvina, cache, cachers, mining extraction, black coal, mining

Obsah

1	Úvod.....	9
2	Cíl práce	11
3	Přehled literatury.....	12
3.1	Vymezení pojmů.....	12
3.1.1	Geocaching	12
3.1.2	Pravidla hry.....	13
3.2	Historie geocachingu.....	14
3.3	Geocaching v České republice	15
3.4	Geocaching v zahraničí.....	17
3.5	Využití principů geocachingu.....	18
3.6	Vliv geocachingu na životní prostředí.....	20
3.7	Charakteristika ostravsko-karvinského revíru z pohledu geocachingu	23
3.8	Historie hornické činnosti v OKR	24
3.9	Rekultivace v OKR.....	30
4	Materiál a metody.....	33
4.1	Zpracování teoretické části	33
4.2	Terénní šetření a návrh tras	33
4.3	Řízený rozhovor.....	38
4.4	Dotazníkový průzkum	39
5	Výsledky a diskuse	40
5.1	Stručný popis vybraného území.....	40
5.2	Návrh tras	43
5.2.1	Trasa 1: Karviná-Darkov – Karviná-Louky – Albrechtice – Stonava – Karviná-Darkov	43

5.2.2	Trasa 2: Stonava – Doly – Orlová – Doubrava – Stonava.....	58
5.2.3	Trasa 3: Ostrava-Heřmanice	77
5.2.4	Trasa 4: Ostrava-Michálkovice – Ostrava-Slezská Ostrava.....	83
5.2.5	Vyhodnocení dotazníkového šetření	90
5.2.6	Řízený rozhovor	100
6	Návrh na využití výsledků v praxi	107
7	Závěr	111
8	Seznam použité literatury, pramenů a dalších internetových zdrojů	114
	Seznam tabulek	123
	Seznam grafů.....	124
	Seznam obrázků	125
	Seznam příloh	129
	Seznam zkratk	130
9	Přílohy.....	131
9.1	Druhy keší.....	131
9.2	Tabulky	135
9.3	Dotazník	136
9.4	Obrázky.....	140

1 Úvod

Geocaching je v současné době celosvětovou populární aktivitou, která ve spojení hry a turistiky přivádí své hráče na nejrůznější místa po celém světě. Ty se mohou nacházet v krásné klidné přírodě nebo v rušném centru města. Hlavním pravidlem je, aby bylo místo něčím zajímavé a hráč se o této zajímavosti dozvěděl v jeho popisu. Na těchto místech jsou ukryty tzv. kešky, které hráčům – kačerům umožňují po jejich nalezení zapsat ji mezi své nálezy. Hráči jsou tak motivováni nejen zhlédnutím něčeho nového, ale i hrou ve stylu hledání pokladu.

S přibývajícími existenčními roky této hry, přibývajícími keškami po celém světě a ubýváním míst, kam by je ještě bylo možné ukrýt, se dnes kešky nacházejí prakticky kdekoliv kromě míst, která výslovně zakazují pravidla. Nemusí se vždy jednat o historicky, kulturně nebo jinak významné místo. Můžeme se setkat s keší, která byla založena jen na základě osobních vzpomínek autora nebo z jiných osobních důvodů, jako jsou různá životní jubilea. Setkat se lze i s tzv. power trailem, který označuje sérii keší, které jsou od sebe rozmístěny obvykle v minimální možné vzdálenosti 161 m (0,1 míle) stanovené v pravidlech a jejich hlavním smyslem je co nejvíce nálezů v co nejkratším čase. Mohou být rozmístěny podél cest nebo i v náročném terénu s nejrůznějšími překážkami. Několik plánovaně umístěných keší může na mapě po jejich následném zobrazení vytvářet nejrůznější obrazce.

Kešky, které jsou součástí navržených tras, mají společnou hornickou tematiku. Jedná se o kulturní, historické nebo i přírodní památky či jiné vzácnosti, které souvisejí s těžbou černého uhlí, jež má v Moravskoslezském kraji přes 200 let dlouhou historii a významně se podílí na jeho hospodářství. Dnes z 56 dolů v ostravské dílčí pánvi, 8 dolů v petřvaldské dílčí pánvi a 27 dolů v karvinské dílčí pánvi ostravsko-karvinského revíru (OKR), zůstalo činných pouze několik. Využívání nerostného bohatství v tak velké míře si však vyžádalo daň, která se nejvíce projevila na devastaci krajiny, které se tak někdy říká „měsíční krajina“. Místní lidé tuto krajinu velmi dobře znají a jsou na ni zvyklí, naopak turistům může připadat až neuvěřitelná, neboť není zvykem vidět takové

množství ocelových a betonových těžních věží, odvalů, odkalovacích nádrží a mnoho dalšího, co zde k těžbě uhlí neodmyslitelně patří. Díky navrženým trasám mohou turisté poznat, co důlní těžba černého uhlí obnáší a místní obyvatelé například zhodnotit, zda se jejich domovská krajina vlivem asanačně-rekultivačních prací mění s útlumem těžby k lepšímu, stagnuje nebo se mění dokonce k horšímu.

2 Cíl práce

Cílem diplomové práce je navrhnout 4 naučné tematické trasy v ostravsko-karvinském revíru, na jejichž zastaveních s hornickou tematikou se nacházejí již existující kešky nebo návrhy na jejich založení.

Práce je rozdělena na více částí. Literární přehled, materiál a metody, praktickou část a výsledky. Literární část obsahuje přehled poznatků z odborné literatury týkající se moderní celosvětové hry geocaching a charakterizuje ostravsko-karvinský revír a rekultivace. Kapitola materiál popisuje využití metody a empirická část práce popisuje čtyři navržené tematické trasy s celkem 21 zastaveními. Na zastaveních se nachází 11 již existujících keší a 10 návrhů na jejich založení, neboť vybrané lokality si kešku jistě zaslouží. Návrh těchto hornických tras byl následně doplněn o dotazníkové šetření mezi kačery, zda by měli o takové trasy zájem. Jako posledním doplňkovým materiálem byl řízený rozhovor se zkušenou hráčkou geocachingu. Na základě diskuse výsledků jsou formulovány návrhy na využití výsledků v praxi.

3 Přehled literatury

3.1 Vymezení pojmů

3.1.1 Geocaching

Geocaching je dle Dyera (2004) mezinárodní, mezikulturní, mezigenerační, navigační outdoorová aktivita, která spočívá v použití technologie polohových systémů a internetu ve spojení s lidskou hravostí, tvořivostí a zvědavostí. McNamara (2004) jej označuje jako nový oblíbený sport, který se opírá o použití GPS (Global Positioning System), internet a pozorovací schopnosti hráčů.

Již ze samotného názvu lze vydedukovat podstatu hry. Slovo geocaching se skládá ze dvou slov: „geo“ čili Země a „cache“ neboli skříň (Navigovat.cz, 2008). Někdo někde ukryje označenou schránku různé velikosti, která obsahuje logbook (návštěvní knihu), psací potřebu, případně ořezávátko a dále několik drobných předmětů na výměnu, které nejsou povinné (hračky, bižuterii, cestovní memorabilia atd.). Autor této schránky, pak zadá její polohu pomocí GPS souřadnic a další popis na internet (portál Geocaching.com). Následně může kdokoliv navštívit databázi, získat její souřadnice a s pomocí GPS zařízení ji nalézt (McNamara, 2004).

Během několika let se stal geocaching neuvěřitelně populární hrou. Díky relativně levným a přesným GPS zařízením a rozšířenému přístupu k internetu se rychle celosvětově rozšířil. Geocaching.com je jednou z prvních internetových stránek věnovaných této aktivitě a v současné době i největší na internetu (McNamara, 2004). K letošnímu roku je po celém světě ukrytých téměř 2,5 milionu schránek a evidovaných více než 6 milionů hráčů (Richmond.gov.uk, 2015).

Schránky (geocache, cache) zvané „keše“ nebo „kešky“ ukrývající se po celém světě mají podobu jakékoliv označené vodotěsné nádoby, ve které je ukryt logbook a poklad v podobě různých suvenýrů, které z ní lze odebrat a ponechat si je pod podmínkou vložení jiného předmětu přibližně stejné nebo vyšší hodnoty. Keš se obvykle váže k nějaké více či méně významné lokalitě, kulturní, historické

nebo přírodní památce v blízkosti jejího umístění, čímž se hráči (cachery) tzv. kačeři v rámci honby za pokladem přiučí novým věcem a poznají nová zajímavá místa (UKGeocachers, 2014).

Gram-Hansen (2009) uvádí, že geocaching zahrnuje vyhledávání artefaktů, které jiní účastníci ukryli na místech, která jim z nějakého důvodu připadají zajímavá. Může se tak jednat o krásnou přírodu, krajinu, vyhlídku, zajímavou stavbu, slavnou památku, historické místo, skryté místo, nepřístupné místo nebo rušné náměstí v centru města.

V současné době jsou po celém světě na různých internetových stránkách zaregistrovány miliony keší. Keše se nacházejí na všech 7 světových kontinentech včetně Antarktidy a ve více než 100 zemích po celém světě (UKGeocachers, 2014).

3.1.2 Pravidla hry

Tak jako každá hra, má i geocaching svá pravidla. Ta se týkají především zakládání a ukryvání nových keší. Internetová stránka Geocaching.com obsahuje rozsáhlý soubor pokynů legálního zakládání keší (Dyer, 2004). Rovněž je nutné respektovat pravidla jednotlivých zemí.

Pravidla hry spočívají v bezplatné registraci a získání členství na některé z internetových stránek věnujících se geocachingu. V České republice se jedná o dvě nejvyužívanější, a sice Geocaching.cz a celosvětový Geocaching.com. Na Geocaching.com lze vyhledávat kešky pomocí jejich zobrazení na mapě nebo dle jejich názvu, souřadnic, adresy apod. V popisu každé kešky by měl být sdělen důvod jejího založení, resp. čím je její umístění zajímavé. Po nalezení kešky, se každý zapíše do jejího logbooku a může vyměnit některý z jejich suvenýrů a musí ji vrátit na původní místo. Nález si kačer pod svým účtem zalogue (zaeviduje) a spolu se zážitky jej sdílí například na zmíněném portálu Geocaching.com. Keš může obsahovat tzv. trasovatelný předmět. Jeho specifikem je označení unikátním číslem, s jehož pomocí spolu s logováním lze sledovat jeho pohyb v reálném světě. Výsledkem je, že může putovat stovky i tisíce kilometrů z kontinentu na kontinent a to díky kačerům, kteří jej přesouvají z keše do keše. V keši by se neměly nacházet výbušniny, munice, nože, drogy, alkohol, jídlo a

silně vonící předměty. Keš nikdy nesmí být ukryta zakopáním do země (Gillin, Gillin, 2010).

Podrobná pravidla hry jsou následně upravena dle jednotlivých kontinentů a států. V České republice je tak výslovně zakázáno umisťovat keše na mosty, železnice, silnice a dálnice, neboť musí být umožněno bezpečné zastavení a parkování v blízkosti keše, což musí platit v souladu s pravidly silničního provozu. Výjimkou tak může být například čerpací stanice nebo odpočívadlo, kde lze bezpečně zastavit. Dále není z hygienických, zdravotních a bezpečnostních důvodů možné umístit keš do kanalizace, které navíc nejsou veřejně přístupné. Zakázány jsou i komíny, vysílače, vládní budovy, vojenské prostory a objekty, hřbitovy, mateřské a základní školy, dětská hřiště, jeskyně a chráněná území, kde je zakázán pohyb lidí. Keše v chráněných oblastech lze umisťovat na vyznačených turistických trasách nebo výjimečně s písemným povolením i mimo ně. Velmi podobná pravidla má například Polsko a v chráněných územích Německa rovněž platí zákaz zakládání keší mimo vyznačené turistické trasy (Geocaching.com Wiki, 2015).

Existuje několik druhů keší, z nichž nejrozšířenější je tradiční keš, jež se fyzicky nachází na uvedených souřadnicích. Může mít podobu různě velké schránky, obsahuje povinný logbook a případně i několik předmětů na výměnu. Všechny druhy keší jsou uvedeny v příloze č. 1.

3.2 Historie geocachingu

Když ministerstvo obrany Spojených států amerických vyvinulo v roce 1995 technologii založenou na satelitní síti zvané Global Positioning System, pravděpodobně by tehdy nikoho nenapadlo, že v budoucnu umožní vznik celosvětové zábavné aktivity zvané geocaching. Není běžné, aby se člověk mohl připojit ke hře, která má vládní rozpočet více než půl miliardy amerických dolarů ročně. Hra se stala jednou z nejvíce zajímavých a rychle se rozšiřujících aktivit v novodobé historii. Již odnepaměti lidé toužili odhalovat všelijaké ukryté poklady od pirátských, templářských až po skutečné zlaté a ropné horečky. Snad

právě díky touze a napětí z hledání a nalezení se geocaching od jeho vzniku těšil velmi narůstající popularitě (The staff and editors of Geocaching.com, 2012).

GPS je velmi vyspělou a přesnou technologií a to zvláště od května roku 2000, kdy bylo zrušeno mezinárodní zakódování zvané selektivní dostupnost (Selective Availability, SA). Úmyslná odchylka měla být prevencí bezpečnosti a zneužití systému při navádění balistických střel a obdobných zbraní. GPS se tak stal plně využitelným pro civilní a komerční uživatele po celém světě. Před zrušením SA lokalizoval systém bod s přesností fotbalového hřiště (100 metrů) se spolehlivostí 95 %. Po zrušení odchylky lokalizuje systém bod s přesností tenisového kurtu (30 metrů) rovněž se spolehlivostí 95 %. V oblastech s ideálními podmínkami je GPS přesný na několik metrů. Dnes se tak využívá pro navigační systémy v dopravě (pozemní, námořní, letecké, kosmické), geologii, geofyzice, geodézii, geografických informačních systémech, archeologii, turistice atd. (Bekiaris, Nakanishi, 2004).

Původně se hra jmenovala GPS Stash Hunt a byla nápadem Davida J. Ulmera, jenž v Oregonu vytvořil první keš, která obsahovala plechovku fazolí, kompas, a videokazetu. Zájem o novou aktivitu rychle narůstal, ale samotný zakladatel od hry opustil přibližně měsíc po jejím vzniku z obavy potenciálních environmentálních škod způsobených na panenských částech planety. V pozdější době přišel Matt Stum s názvem cache místo stash. Název zdůvodnil tím, že se jednalo o název zásob potravin a dalšího vybavení zanechávané severskými výzkumníky. Lidé na cestě o těchto zásobách věděli a v případě, že něco postrádali, vzali si, co potřebovali a nadbytečné ponechali. Současně je cache typem počítačové paměti, která pracuje s často používanými daty. Z důvodu historického a moderního spojení byl tento výraz odhlasován jako oblíbenější a tak vznikl současný název geocaching (Sherman, 2004).

3.3 Geocaching v České republice

V Tabulce 1 v příloze 9.2 lze vidět srovnání počtu keší na území států Evropské unie za tříleté období. V roce 2006 se na území České republiky nacházelo 2 156 keší, což byl 7. nejvyšší počet. V roce 2007 se počet keší v České republice více než

zdvojnásobil na 4 819 a Česká republika se tak dostala na 4. místo. V roce 2008 se již počet nezdvójnásobil, ale opět velmi navýšil na 8 692 keší. Česká republika si tak udržela 4. místo v Evropské unii za prvním Německem, Spojeném království a Švédsku. V roce 2009 se na území České republiky nacházelo 20 856 keší a 50 400 kačerů. Pouze 11 % z nich založilo někdy 1 nebo více nových keší (nejčastěji pouze 1). Nejvíc založených keší se nacházelo na území Prahy, Brna-města a Brna-venkova, Olomouce a Pardubic (Wiki.Geocaching.cz, 2012). Právě mezi lety 2006 a 2007 zaznamenal český geocaching největší boom.

Mezi nejnavštěvovanější keše v České republice patří především ty v Praze, které jsou obvykle spojeny s historií. V první řadě se tak jedná o Karlův most (22 893 logů), dále kašnu s alegorickou sochou Vltavy (kašna Terežka), Lennonovu zeď, Václavské a Staroměstské náměstí, Stavovské divadlo nebo Národní muzeum. První keš, která přímo nesouvisí s hlavním městem České republiky, je zámek Lednice s 8 630 logy následovaný jeho zámeckým parkem. Mezi 30 nejnavštěvovanějších keší se tak z těch mimopražských umístila už pouze nejvyšší hora České republiky – Sněžka s 8 272 logy (Project Geocaching, 2015).

Tato statistika svědčí o významu hlavního města Prahy coby jednoho z nejkrásnějších měst Evropy. Zcela jistě je právě díky svým bohatým kulturním a historickým památkám 19. nejnavštěvovanějším městem na světě a 5. nejnavštěvovanějším městem v Evropě po Londýně, Paříži, Istanbulu a Římě. V roce 2012 ji navštívilo 6 547 700 turistů, což je nárůst o 5,1 % oproti roku 2011 (Euromonitor International, 2014).

Zámek Lednice je jednou z 12 památek České republiky zapsaných na Seznam světového kulturního a přírodního dědictví UNESCO. V roce 2014 ho navštívilo téměř 376 559 návštěvníků a stal se v tak nejnavštěvovanějším zámkem v České republice, následován zámkem v Českém Krumlově (367 629 návštěvníků) a Hluboké nad Vltavou (263 519 návštěvníků). Návštěvnost Lednického zámku se oproti předchozímu roku 2013 zvýšila o 14,7 % (Kudy z nudy, 2015). Tím se vysvětluje i vysoký počet logů kešky umístěné u této historické památky a s ní spojenou zámeckou zahradou.

3.4 Geocaching v zahraničí

Při studii geocachingu v Německu v roce 2007 bylo zjištěno, že zdejší geocachingová komunita stále roste, ale nedosahuje již takového boomu jako v začátcích. Růst komunity se tedy zpomaluje a pro většinu uživatelů je důležitější hledání keší než jejich zakládání. Během 5 let tak může nastat situace, kdy euforie kolem geocachingu zcela opadne, neboť stále více kačerů bude pouhými spotřebiteli nebo bude hustota keší zcela přesycena. Hlavními závěry výzkumu bylo, že pouze 1 % uživatelů pravidelně zakládá nové keše, 9 % uživatelů vytváří keše nepravidelně a zbytek uživatelů keše bez jediného založení pouze navštěvuje. Dále bylo zjištěno, že geocaching je především mužskou záležitostí, neboť 79,77 % (1 581) respondentů byli muži a 20,23 % (401) byly ženy. Věk se pohyboval od 10 do 76 let se střední hodnotou 36,1 roku. 76,71 % dotazovaných bylo v manželském nebo podobném stavu a více než 40 % mělo děti. 41,07 % z kačerů mělo vysokoškolské vzdělání (Telaar, Krüger, Schöning, 2014).

Slovenská nejnavštěvovanější keška eviduje 4 699 logů a nachází se na Bratislavském hradě, dominantě hlavního města Slovenska. Na rozdíl od Prahy nemá Bratislava tolik historických památek, ale Slovensko má na druhou stranu překrásnou přírodu, o čemž vypovídá i častá návštěva kešek umístěných na Štrbském plese (4 330 logů), u budovy Horské záchranné služby Vysokých Tater (2 727 logů) nebo u rozcestníku v centru Starého Smokovca, rovněž ve Vysokých Tatrách (2 328 logů) (Project Geocaching, 2015).

V Tabulkách 2 – 5 v příloze je uvedeno srovnání vývoje geocachingu v letech 2014 a 2015 v České republice, sousedních státech Německu, Polsku a Slovensku a v zakladatelské zemi geocachingu – Spojených státech amerických. Tabulky vypovídají o celkovém počtu keší včetně nalezených a založených a počtu aktivních hráčů geocachingu, čímž lze sledovat vývoj popularity této aktivity v posledních letech. Spojené státy americké díky založení hry, velké rozloze a statusu 3. nejlidnatější země světa evidují celkově nejvyšší počet keší na svém území (Tabulka 2, příloha č. 9.2), nejvíce nalezených keší na svém území (Tabulka 3, příloha č. 9.2), stejně jako si drží prvenství i v ostatních sledovaných ukazatelích. V Evropě jsou nejen Německo, ale i Česká republika řazeny mezi

geocachingové velmoci, o čemž svědčí rovněž vysoké počty keší a kačerů. Zajímavé je však srovnání počtu keší na počet obyvatel. Na jednu keš v České republice by tak připadalo 155 obyvatel, v Německu 121 obyvatel, v Polsku 1 100 obyvatel, na Slovensku 303 obyvatel a v USA připadá na jednu keš 163 obyvatel. Lze tedy říci, že geocaching je v České republice, Německu a samozřejmě i Spojených státech opravdu oblíbenou aktivitou, což už méně platí o Slovensku a ještě méně o Polsku. Mezi další evropské země, kde je geocaching velmi oblíbený se řadí například severské země, tedy Švédsko, Finsko a Dánsko. Ve všech zemích lze pozorovat, že se stává více populárním kešky hledat a méně je zakládat. V Tabulce 3 (příloha č. 9.2) tak můžeme s výjimkou USA sledovat nárůst nalezených keší mezi lety 2014 a 2015 a to se údaje v roce 2015 stahují k datu 18. 12. 2015. Nejpatrnější nárůst nalezených keší je v Polsku, což může znamenat, že aktivita sem pronikala od svého založení velmi pomalu a teprve teď začne procházet největší popularitou. V Tabulce 4 (příloha č. 9.2) pak můžeme sledovat současný trend, kdy založených keší citelně ubývá u všech zmíněných zemí kromě Polska, což se shoduje se studií provedenou v Německu již v roce 2007 (Telaar, Krüger, Schöning, 2014). O nástupu geocachingu v Polsku hovoří i Tabulka 5 (příloha č. 9.2), v níž Polsko významně převyšuje ostatní země v počtu aktivních hráčů mezi lety 2014 a 2015, zatímco v Německu jich jako v jediné zemi ubylo.

3.5 Využití principů geocachingu

Za 15 let existence geocachingu se tato aktivita rychle vyvíjí a zdokonaluje. Vznikají nové aplikace do mobilních telefonů nebo internetové stránky, které geocaching zpříjemňují a zjednodušují. Vzniklo i mnoho podobných aktivit, které jsou založeny na principu geocachingu, liší se pouze svým cílem resp. tím, co a za jakých podmínek hráč hledá. Výsledky takových her se stále častěji stávají podklady pro vědecké výzkumy.

Byla například vytvořena nová aplikace do mobilního telefonu, která dokázala vytvořit interaktivní prohlídku pro zájemce na nějakém zajímavém místě. V případě níže uvedených autorů šlo o soutok řeky Mosel a Rýn ve městě Koblenz. Tvůrci prohlídky tedy mohou vytvořit cestu, po které je aplikace navádí

a poskytuje zajímavé informace, popřípadě klade otázky a podobně (Grüntjens a kol., 2013).

Oblastně zaměřený výzkum za pomoci občanů dobrovolníků se uskutečnil v letošním roce v Calgary, Kanadě. Dobrovolníci se po navštívení tréninkového místa, naučili poznávat například určitý typ stromu a jak fyzicky změřit jeho parametry, které poté budou využity při samotném výzkumu. V tomto případě se jednalo o rozpoznání topolu osiky a měření jejího obvodu pomocí krejčovského metru. Po takto nabytých zkušenostech poté dobrovolník hledá kešky, kde rozpozná určitý strom a zaznamená jeho obvod, množství listů v koruně, přidá fotku a popřípadě nějaký komentář pomocí speciální aplikace (Dunlap, Tang, Greenberg, 2015).

V rámci studie pro pozorování a výzkum rostlin na University of California v Los Angeles byla vytvořena pro tento účel aplikace Bud Burst Mobile, která umožňuje shromažďování dat o rostlinách. Pro motivaci zúčastněných byla do aplikace přidána venkovní aktivita s názvem Floracaching. V této hře hráči nejprve sbírají body a posouvají se na další úroveň tím, že nachází rostliny a zaznamenávají jejich vývoj. Výskyt jednotlivých druhů s fotografiemi je následně uživateli sdílen na internetových stránkách Flickr a zobrazen na interaktivní mapě. Administrátor studie poté může filtrovat pouze určité rostliny a sledovat vývoj výzkumu. Výsledky indikovali, že přidání této hry do aplikace vysoce motivovali zúčastněné a data z těchto map mohou být v budoucnosti nápomocny ke studiu globálních klimatických změn (Han a kol., 2011).

Ve Spojených státech amerických proběhl projekt na seznámení studentů s geocachingem, který poskytl profesionální rozvoj pro venkovské učitele za účelem zlepšení jejich pedagogických znalostí v oblasti geocachingu pro výuku žáků. Tento projekt umožnil učitelům základních škol zúčastnit se letního workshopu, kde se naučili používat GPS přijímače pro výuku geocachingu ve třídách (Lisenbee, Hallman, Landry, 2015).

Obdobně se jiní autoři zaměřili na použití geocachingu pro účely výuky místní historie na Pori Cultural Heritage Road ve Finsku pro žáky 2. a 4. třídy základní školy. Jejich práce zkoumala emociální odezvu žáků na tuto aktivitu.

Samotná cesta a výuka tímto způsobem byla pro většinu žáků pozitivním zážitkem. 36 % žáků ji hodnotilo jako fascinující, 55 % jako zajímavou a 9 % jako nudnou. Větší oblibě se aktivita těšila u žáků mladších, tedy z 2. třídy (Ihamäki, 2014).

Adamčák (2014) v rámci výzkumu na druhém stupni základních škol v Banské Bystrici na Slovensku zjistil, že pravidelným sportovním aktivitám se v dnešní době věnuje méně než 25 % všech žáků a že hru geocaching neznají téměř dvě třetiny z nich, přestože za poslední 3 roky se počet keší ve městě a jeho okolí navýšil na více jak 300. Dospěl k názoru, že geocaching coby hravá aktivita s využitím moderních technologií může u žáků v rámci vyučovacího procesu vzbudit zájem a chuť do učení a spolu s radostí, pohybovou a sportovní spontánností vytvářet přirozený kladný postoj žáků k pohybu.

3.6 Vliv geocachingu na životní prostředí

Pröbstl a kol. (2009) rozdělili Evropu do 4 typů regionů, Atlantský region (Belgie, Dánsko, Island, Irsko, Nizozemsko, Spojené Království a část Francie a Německa), Severní region (Finsko, Norsko, Švédsko), Centrální region (Rakousko, Německo, Francie, Švýcarsko a část Itálie), Středozevní region (Bosna a Hercegovina, Chorvatsko, Kypr, Řecko, Itálie, Portugalsko a Srbsko) a Východní region (Česká republika, Maďarsko, Estonsko, Lotyšsko, Litva, Polsko a Slovensko) a zkoumali v nich jejich typické a nejčastěji vykonávané rekreační aktivity a jejich frekvenci konfliktu s přírodou resp. lesem.

V severním regionu způsobuje geocaching konflikty vůči přírodě velmi vzácně. Na škále všech rekreačních aktivit vykonávaných v severských zemích je tak spolu s nordic walkingem a koňským povozem na nejnižší úrovni. Častější konflikt způsobuje například rybaření, orientační běh, lyžování a cyklistika, nejčastější konflikty působí motorizované sporty a jízda na sněžném skútru. Rovněž v centrálních zemích působí geocaching spolu s nordic walkingem a plaváním nejméně časté konflikty ze všech rekreačních aktivit. Lze mezi ně zařadit i jízdu na sněžném skútru, která na rozdíl od severských zemí není v centrálním regionu tolik využívána. Na severu je sněžný skútr velmi rozšířený a

to především v zimním období, kdy nahrazuje automobily a z tohoto důvodu jsou pro ně vyznačeny i trasy v národních parcích (Pröbstl a kol., 2009).

V centrální Evropě působí největší konflikt jízda na horském kole a velmi oblíbený sběr lesních plodů. Horští cyklisté si často vybírají úzké cestičky, které jsou určeny pro pěší turisty. Někteří dokonce projíždějí lesem zcela mimo cesty (downhill biking) nebo si staví různé skokanské můstky (freestyle biking). To vše vede k narušování flory a fauny v lese. Turistika a nordic walking jsou ve střední Evropě velmi oblíbenými aktivitami, které zřídka způsobují velké škody na přírodě, neboť jsou jejich účastníci vedeni turistickými trasami. Orientační běh a geocaching je prováděn v celém regionu, ale není tak častým jako pěší turistika nebo nordic walking. Potenciál vzniku konfliktu je však o něco větší, protože sejití ze stezky je často nezbytnou součástí obou aktivit. Motorizované sporty jsou obecně v lesích centrálního regionu zakázány, přesto se například v Německu setkávají s častými ekologickými konflikty způsobenými touto aktivitou i přes její zákaz. Sběr lesního ovoce a hřibů je zde důležitou aktivitou, které však způsobují časté konflikty týkající se životního prostředí a ochrany přírody. Jsou způsobeny především sběrači, kteří se pohybují mimo vyznačené trasy a nadměrným využíváním zdrojů. V Německu a Rakousku tak bylo přistoupeno k částečné kontrole a omezení využívání těchto přírodních zdrojů v podobě určitého množství na osobu za určitou dobu (Pröbstl a kol., 2009).

Rovněž článek v *National and regional land-use conflicts in Germany from the perspective of stakeholders*, který se věnuje řešení problémů o využití ploch na národní a regionální úrovni v Německu uvádí, že předmětem problémů jsou i rekreační aktivity, mimo jiné i geocaching. V oblasti Porýní (Rhine region) je jedním z problémů využívání lesa pro lokální rekreaci. Turisté zde například plaší zvěř při lovu, čímž se snižuje cena těchto oblastí pro lov pronajatých (Steinhäuser a kol., 2015).

Ve středozezemním regionu je úroveň vznikajících konfliktů u všech aktivit nižší, než v ostatních evropských regionech. Aktivitami, kde vzniká ojedinělá, až střední frekvence konfliktů jsou piknik a alpské cestování. Geocaching se opět s mnoha dalšími aktivitami řadí mezi ty nejméně konfliktní (Pröbstl a kol., 2009).

Ve východním regionu, kam se řadí i Česká republika, geocaching rovněž dosahuje nejnižší úrovně vzniklých konfliktů vůči přírodě a životnímu prostředí. Problémy vznikají pouze v případech, kdy na Slovensku dochází k pytláčení (sbírání ptačích vajec), a v Maďarsku sběru paroží. Nejhorší aktivitou je zde motorizovaný sport. Ten je tolerován pouze na veřejných komunikacích, ale z důvodu jeho velké oblíbenosti dochází k nelegálnímu vstupu do zakázaných oblastí. Stále oblíbenější je využívání automobilů s pohonem na všechny čtyři kola a čtyřkolek. Další konfliktní aktivitou je piknik. Problém je způsoben následkem poměrně nízké úrovně infrastruktury, v důsledku čehož lidé piknikují v nepřipravených oblastech. Okolí velkých měst je totiž v rámci jejich rozvoje zastavováno, čímž zaniká množství tradičních veřejných míst pro piknik a tím se lidem zužují možnosti pořádání pikniku. V celkovém hodnocení je pak geocaching tou nejšetrnější ze všech zkoumaných rekreačních aktivit (Pröbstl a kol., 2009).

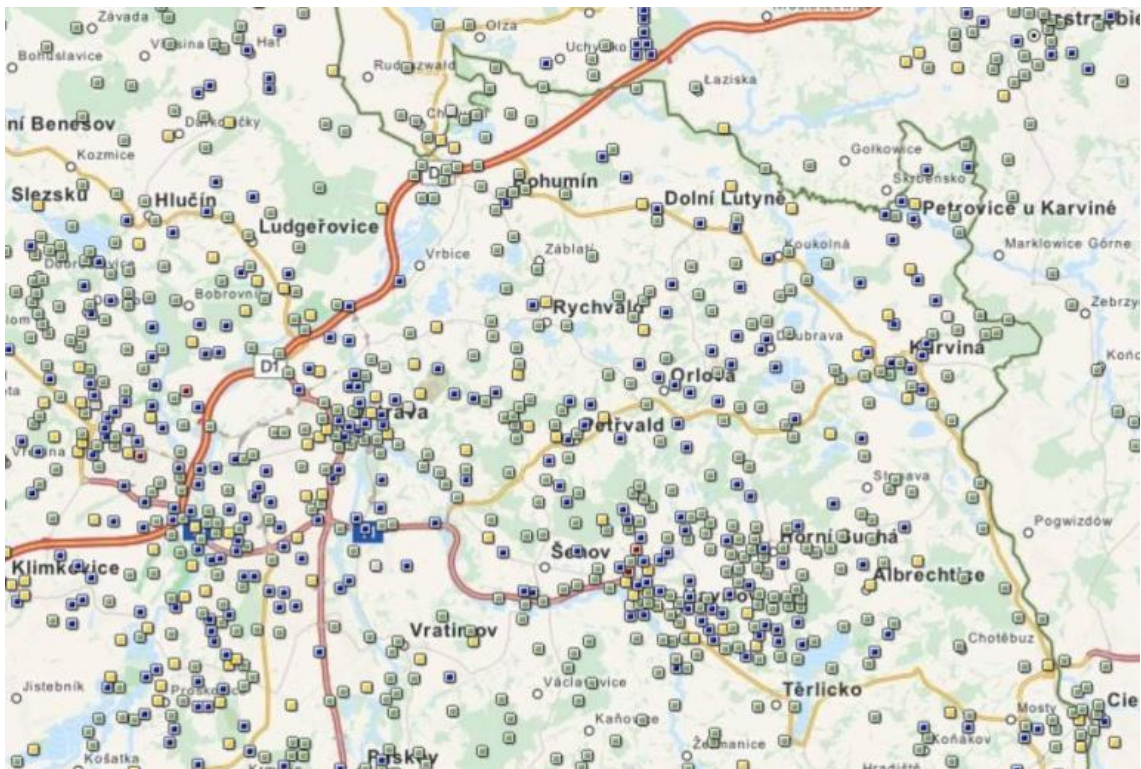
Dle Formánkové a Vágnera (2010) může mít jakýkoliv neuvážený pohyb turistů nebo návštěvníků v přírodě, zvláště pak v oblastech s různým stupněm ochrany, negativní vliv na okolní prostředí. Jinak tomu není ani v případě geocachingu, kdy kačeři často ohrožují přírodu nebo i zdraví sebe samotných v případě keší ve velmi obtížném terénu. Nejčastěji se jedná o poškozování půd a rostlinstva sešlapáváním, kdy dochází ke snižování pórovitosti půdy a její schopnosti vsakovat, což vede k poškození bylinných porostů a kořenů stromů. K těmto negativním efektům dochází především při nevhodném umístění kešky, nebo jejich lovení s nedostatečnou opatrností, pozorností a ohleduplností.

Remeš a Vítek (2010) označují geocaching jako klasickou ukázkou „měkké“ turistiky a možné negativní dopady této aktivity vůči přírodě jsou dle nich téměř beze zbytku eliminovány pravidly, z nichž základním je respekt k místě platné legislativě. V případě neshody nemusí být umístění kešky schváleno. Problém nastává v případě, kdy je keš umístěna jen několik metrů od cesty v porostu chráněného území, neboť není-li přístup k ní autorem dostatečně popsán, najde si každý kačer vlastní cestu, což se projeví až během několika let, zejména sešlapem vegetace.

Negativní dopady jsou ne vždy zřejmé na první pohled a nelze odhadnout, zda a jak bude keš negativně působit na přírodní prostředí v její blízkosti. Může se proto stát, že i taková keš bude schválena a navštěvována (Formánková, Vágner, 2010).

3.7 Charakteristika ostravsko-karvinského revíru z pohledu geocachingu

Z pohledu geocachingu je mapa na oblasti OKR pokryta keškami poměrně řídko. Přestože Česká republika se řadí mezi země s vysokou hustotou pokrytí keškami, v této oblasti je jistě prostor pro jejich doplnění s přihlédnutím k tomu, kolik zajímavých a pro mnoho turistů neznámých míst nabízí. V případě Ostravy lze pozorovat větší hustotu keší, ale zcela nesrovnatelnou například s hlavním městem Prahou nebo městem Brnem, jenž má vysokou hustotu pokrytí keškami i na okrajových částech. Ostrava má nejhustější pokrytí především ve svém centru (Moravská Ostrava a Přívoz). U téměř každé významné hornické památky se již keška nachází, což vypovídá o bohaté hornické minulosti tohoto města. Nesrovnatelně řidší výskyt keší má město Karviná. V jejím centru – Fryštátu se nachází prakticky pouze několik keší a na okrajových částech se jich nachází ještě méně. Pozornost je zde ještě poměrně věnována některým hornickým památkám, ale zrekultivované lokality zůstávají téměř bez povšimnutí. Nejčastějším typem kešky v OKR je tradiční keš, následována mystery keší a multi keší.



Obrázek 1: Existující kešky na území OKR, zdroj: Geocaching (2015)

3.8 Historie hornické činnosti v OKR

Ostrava byla ve svém nejstarším období hornické činnosti, tvořena městečkem Moravskou Ostravou a vsí Polskou Ostravou (dnes městská část Slezská Ostrava). Zatím co ve Slezské Ostravě uhelné sloje vycházely až na povrch, v Moravské Ostravě se nacházely ve značné hloubce pod povrchem. Slezská Ostrava je tak v Ostravsko-karvinské pánvi považována za kolébku hornické činnosti (Klát, Slíva, 2011).

Moravská Ostrava byla původně provinčním zemědělským městečkem, které zůstalo po celý středověk až do průmyslové revoluce jedním z mnoha desítek nevýznamných moravských městských sídel. Teprve s nálezem černého uhlí v roce 1763 ve Slezské Ostravě, založením Vítkovických železáren v roce 1828 a napojením Ostravy na síť Severní dráhy Ferdinandovy z Vídně do Krakova v roce 1847 nastal neobyčejně dynamický sociálně-ekonomický rozvoj města a okolních obcí. Z ostravské aglomerace se už na přelomu 19. a 20. století stala nejprůmyslovější oblast habsburské monarchie. Díky uhelnému hornictví a

hutnictví, které se staly hlavním zdrojem rozvoje města, si získalo metropolitní postavení (Vopasek, 2005).

Počátky dolování uhlí na Ostravsku proti jiným městům v českých zemích byly opožděny nejen pro dostatek ekonomicky výhodnějšího paliva – dřeva v lesích regionu, ale také díky pomalému rozvoji manufakturní a průmyslové výroby v kraji. Zájem o dolování neměla především vrchnost, která byla vlastníkem lesů i pozemků s ložisky uhlí (Vopasek, 2005). První pokusy najít uhlí začaly na severní Moravě a v těšínském Slezsku v 50. letech 18. století na popud dvorských úřadů, které doporučovaly pátrat po uhlí coby palivu, které brzy nahradí dosud hojně využívané dřevo, které navíc v některých částech monarchie rychle ubývalo (Matějček, Klát, Zářický, 2003).

Dle Adamuse a Vorálka (1936) sahají počátky dolování na Ostravsku a v okolním kraji do roku 1136. Jednalo se však především o zlato, stříbro, železnou rudu, ledek a sůl. Přestože neexistují zprávy o hledání uhlí, vycházelo na některých místech kolem Ostravy na povrch a již v 15. století bylo známo kovářům a řemeslníkům pracujícím s ohněm jako topivo výhřevnější než dřevo.

První ověřený a lokalizovaný nález uhelného ložiska na Ostravsku pochází z roku 1763, kdy klimkovický mlynář Jan Augustin oznámil báňskému úřadu v Kutné Hoře nález uhlí v údolí Burňa na území Slezské Ostravy. Vlastník pozemků hrabě Wilczek však neměl o dobývání uhlí na Burni zájem, čehož využil v roce 1785 státní úředník, městský administrátor v Těšíně Martin Küblenz, který dosáhl souhlasu hraběte se zahájením těžby a na jeho panství začal štolově dobývat. Před svou smrtí odprodal v roce 1787 celý důlní podnik hraběti Wilczkovi, který pak s těžbou pokračoval ve vlastní režii již nepřetržitě. Na pruské straně řeky Odry na svazích vrchu Landeku bylo na hlučinském panství v roce 1780 objeveny 2 uhelné sloje, které byly později pojmenovány Juliána a Vilemína. 26. února 1782 byla majiteli tohoto panství Janu Adamovi Gruttschreiber vydána koncese s povolením štolových dolů Juliána a Vilemína a s právem ražby. Tento den je proto považován nejen za den zrodu dolování na Landeku, ale i za den, kdy se na území OKR započalo pravidelně těžit uhlí. Třetím významným místem nálezů uhlí byl vrch Čechovice u Karviné, kde se v roce 1776 podařilo tehdejšímu

majiteli panství, hraběti Janu Erdmanovi Florianu Larischovi, nalézt ve výchozech karbonských vrstev dvě uhelné sloje. Otevřel je štolou, ale těžba zde byla pro nedostatečný odbyt uhlí brzy zastavena. Obnovena byla až v roce 1794, ale již s pravidelným průběhem. Na přelomu 18. a 19. století patřilo důlní podnikání na severní Moravě a ve Slezsku do rukou těchto tří subjektů silného šlechtického kapitálu, mezi kterými se po období třiceti let rozpoutal největší konkurenční boj o uhelné trhy v celém regionu (Vopasek, 2005).

Ohromný rozmach uhelného průmyslu se uskutečnil až díky vybudování Vítkovických železáren v roce 1828 jako pobočného závodu frýdlantských železáren. Rudolfova huť, základ železáren, vystavěná olomouckým arcibiskupem Rudolfem byla otevřena o rok později a vnesla do Vítkovic a okolí nový život. Kraj se začal rychle zalidňovat (dělníky, mistry, úředníky, inženýry) a vznikly zde první dělnické kolonie (Adamčík, 1995). Od roku 1836 byla v závodě uvedena do provozu vysoká pec užívající kamenouhelného koksu (Matějček, Klát, Zářický).

Významným mezníkem pro železářny i dobývání uhlí byla i výstavba první parní železnice v Rakousku, Císařsko-královské privilegované Severní dráhy Ferdinandovy. Dráha měla spojit Vídeň s Krakovem a stát se tak hlavní obchodní tepnou. Železářny měly tento projekt zásobovat, což pro těžbu uhlí znamenalo nezbytné zásobení železáren palivem a odbyt uhlí. Železnice snížila dopravní náklady asi desetkrát proti koňským povozům a stala se tak hlavním stimulem rozvoje (Matějček, Klát, Zářický, 2003).

Do roku 1789 bylo nalezené uhlí vlastnictvím feudála pozemků, nehrozila tedy konkurence dalších těžařů. Až dekretem z roku 1789 mohl uhlí těžit každý objevitel bez ohledu na vlastnictví pozemku, čímž se otevřela cesta k důlnímu podnikání dalším subjektům (Vopasek, 2005). Jedním z nich byl investor nově vzniklé rakouské parní železnice Salomon Mayer Rothschild, který koupil a založil hned několik dolů a v roce 1843 se stal i jediným vlastníkem Vítkovických železáren. Jeho majetek se stával největším a technicky nejlépe vybaveným důlním celkem na Ostravsku a v českých zemích vůbec. Dokázal si obstarat i ty nejlepší pracovníky z Pruska a Čech (Matějček, Klát, Zářický, 2003).

V následujících letech Rotschild a ostatní kapitalističtí podnikatelé vytlačili původní feudální vlastníky z těžby uhlí i oblasti železářství (Adamčík, 1955).

V poslední čtvrtině 19. století došlo v celém OKR k další etapě zakládání uhelných dolů a k rozsáhlým, investičně náročným přestavbám a modernizacím dolů stávajících. Zavedení důlních koní v dopravě umožnilo zvětšení důlních polí a využití většího výkonu parních těžních strojů a kapacity těžních zařízení, vedlo následně ke koncentraci těžby a k utlumení nebo dokonce zastavení těžby na dosavadních menších dolech. Některé důlní majetky fyzických osob byly přeměněny v akciové společnosti, resp. těžářstva. Zvyšování objemu těžby uhlí v revíru na přelomu 19. a 20. století bylo dosaženo zaváděním mechanizace a elektrifikace do řady provozních činností, která vyžadovala vybudování dostatečné energetické základny v podobě závodních elektráren (Matějček, Klát, Zářický, 2003).

Vypuknutí 1. světové války bylo doprovázeno poklesem těžby. V důsledku mobilizace a povolání pracovníků dolů do vojska se ale brzy začal projevovat nedostatek pracovních sil a nedostatečná produkce. Horníci byli postupně uvolňováni z fronty a vraceli se do dolů. Přesto přetrvával nedostatek pracovních sil, který byl kompenzován například zaměstnáváním mladistvých, žen nebo válečných zajatců. Horníkům se neustále prodlužovala směna bez ohledu na jejich vyčerpanost a zvyšovala se i cena potravin, což vyvrcholilo až zhroucením zásobování v roce 1918. V důsledku špatné výživy a dostupnosti potravin mezi horníky narůstala nespokojenost, pokles kázně a pracovní morálky. Výkony na dolech klesaly o 20 – 50 %. Už během roku 1916 docházelo na Ostravsku k živelným demonstracím a stávkám. Nepokoje se stupňovaly a vyvrcholily i krvavými událostmi. Konec války zastihl ostravsko-karvinské doly v dezolátním stavu a nepřipravené na mírovou poptávku po uhlí (Matějček, Klát, Zářický, 2003).

Během druhé světové války hrála poloha OKR významnou roli. V etapě příprav na bleskovou válku, se celý revír zapojil do hospodářského systému nacistické říše a vykazoval neustálé navyšování těžby. Ještě významnější byl však revír v závěrečné etapě války, kdy Německo ztrácelo postupně veškeré své pozice

v Evropě a závody na jeho vlastním území byly spojeneckými nálety téměř zcela vyřazeny z provozu. OKR zůstal až do posledních měsíců války poslední a nejspolehlivější ekonomickou oporou upadajícího Německa. Uskutečnily se zde majetkoprávní a mocenské přesuny, které zajistily říšskoněmeckým koncernům nadvládu nad jednotlivými těžařstvy. (Pavelčíková, 2003).

Řízení dolů bylo ovlivněno řadou negativních zásahů, především neustále zvyšujícími se požadavky těžby pro válečné hospodářství, výměnou vedoucích pracovníků důlních společností dosazenými německými odborníky a nucením k nasazení vysokého počtu nekvalifikovaných dělníků z jiných odvětví a válečných zajatců a nedostatečným rozsahem přípravné důlní činnosti, potřebné pro získání požadovaných objemů těžby. Prudký vzestup těžby, vynucený válečným hospodářstvím, byl doprovázen velkým rabováním uhelných slojí a nebyvalou intenzifikací práce (Matěj, Klát, Korbelářová, 2009).

V letech totální války tak OKR dosáhl maximálních výsledků těžby. Ostravská část revíru vytěžila v roce 1943 více než 7,31 milionu tun uhlí a překročila tak o více než milion tun těžbu z roku 1939. Karvinská část revíru v roce 1943 vytěžila celkem 13,13 milionu tun uhlí. Ve srovnání s rokem 1939 to byl nárůst o více než 45 %. S narůstajícím významem OKR však docházelo i k bezohlednému vyčerpávání zásob, přetěžování materiálových i lidských zdrojů a v roce 1944 došlo k úplnému zvratu ve vývoji těžby, kdy byly výsledky nejhorší od počátku okupace. Konec války se projevoval nárůstem odporu obyvatelstva okupovaných zemí a většina pracovníků OKR to vyjadřovala poklesem pracovní morálky a zapojením do odboje (Pavelčíková, 2003).

Nacistická okupace zanechala našemu národnímu hospodářství řadu problémů. Jeho výrobní základna byla značně narušena válečným hospodářstvím a některá odvětví se ještě před skončením války totálně zhroutila. Poklesla produktivita práce a průmysl trpěl nedostatkem surovin, materiálu, elektřiny a pracovních sil. OKR měl v okamžiku osvobození složitou podnikatelskou strukturu a byl teritoriálně i vlastenecky roztržštěn (Roček, 2003).

Ve snaze o zajištění plynulé poválečné výroby, byly na základě dekretu prezidenta republiky č. 5/1945 Sb. zavedeny v důlních podnicích tzv. národní

správy. Dalším dekretem prezidenta republiky č. 100/1945 Sb. byly všechny doly znárodněny a v roce 1946 začleněny do nově zřízeného národního podniku Ostravsko-karvinské kamenouhelné doly (OKKD) (Matěj, Klát, Korbelařová, 2009). Podnik měl veškerá báňská oprávnění a do jeho organizační struktury patřily nejen doly, ale i koksovny, elektrárny, stavební závody, cihelny, štěrkovny, pískovny, statky a lesy, které dříve vlastnily těžařské společnosti (Roček, 2003).

Základní koncepce výhledu a rozvoje sjednocených dolů v revíru po znárodnění byla připravena v roce 1953 v dokumentaci pod názvem generel OKR, který zahrnoval celorevírní koncepci rozvoje těžby, organizační koncentraci dolů v přirozených hranicích důlních polí a program investiční výstavby dolů. V důsledku rekonstrukcí a modernizací probíhajících od roku 1947 narůstala těžba velmi rychle až do roku 1963, kdy se ustálila. Pokračoval i racionální proces slučování dolů v 16 větších celků (Matěj, Klát, Korbelařová, 2009).

Národohospodářská reforma zahájená v 1. polovině 60. let 20. století uvolňovala tuhý systém státního plánování a řízení ekonomiky, znamenala v palivové energetice mimo jiné postupný přechod na naftová paliva. To mělo za následek snížení roční těžby uhlí a negativní dopad na využívání vybudovaných a zrekonstruovaných těžebních kapacit. Pro neefektivní důlní provozy to znamenalo zastavení těžby a jejich likvidaci (Matěj, Klát, Korbelařová, 2009).

Až po změně společensko-politických poměrů v roce 1989 došlo ke strukturálním změnám národního hospodářství, včetně těžkého průmyslu a návazného sektoru paliv a energetiky. V nové ekonomické situaci bylo usnesením vlády České republiky č. 267 z roku 1991 rozhodnuto o rozsáhlém útlumu těžby uhlí v OKR, takže těžba uhlí v ostravské a petřvaldské části revíru byla v průběhu 90. let 20. století ukončena a v karvinské a jižní části do určité míry omezena. Byl zrušen státní podnik OKD a roku 1991 zřízena akciová společnost Ostravsko-karvinské doly Ostrava s většinovým podílem státu, která se od roku 1999 stala součástí skupiny Karbon Invest, a.s. Později docházelo v akciové společnosti OKD k velkým organizačním a majetkovým změnám. (Matěj, Klát, Korbelařová, 2009).

Dnes společnost OKD, a.s. vlastní nizozemská společnost New World Resources Plc. V posledním desetiletí 20. století se začal projevovat přebytek uhlí, který byl důsledkem poklesu odbytu hutí a celkovou recesí průmyslu a stavebnictví. Stav nepomáhal ani konkurenční dovoz polského uhlí a silné vlny odchodů pracovníků z dolů ze zdravotních důvodů a s proslou expoziční dobou. Společnost OKD začala zavírat prodělečné doly, neefektivní byly utlumovány (Roček., 2003).

3.9 Rekultivace v OKR

Dobývání uhlí, jako každé nerostné suroviny, povrchovým i hlubinným způsobem zanechává v krajině následky, které zhoršují podmínky pro ekosystémy stávající a vytvářejí ekosystémy nové. Rozsáhlá, přes 200 let trvající těžba uhlí se tak projevuje především poklesy původního povrchu terénu, vznikajícími zavalování nadloží do vytěžených prostor, vznikem terénních novotvarů antropogenního původu nad terénem, které mají původ jednak ukládání hlušin na odvalech, jednak v deponování flotačních hlušin a uhelných kalů do odkališť situovaných obvykle do míst největších poklesů. I mimo území OKR se šíří emise metanu z důlních výdušných větrů a metan uvolněný z těženeho uhlí stejně jako plynné a prašné emise z odvalů a odkališť (Aust, Dopita, 1997).

Moravskoslezský kraj se do dnešních let vyrovnává se zátěží, kterou zde zanechal dlouhotrvající a státem řízený těžký průmysl. Na počátku těžby v OKR byly doly malé a hloubka, ve které se těžilo malá. S postupem času, se zdokonalující se technikou a stále vyššími nároky na produkci uhlí během dvou světových válek a v období komunistického režimu, kdy bylo centrálně řízené hospodářství orientováno především na těžký průmysl, se degradace krajiny a zhoršující životní prostředí příliš neřešilo. Až v období posledních 20 let zde začalo znečištění a odvalů hlušiny ubývat. Došlo k výraznému útlumu těžkého průmyslu, a z několik desítek dolů zůstaly v provozu jen čtyři. Rovněž se omezila výroba koksu a oceli (OKD, a.s., 2010).

Rekultivací se prvně začalo zabývat přibližně před 50 lety v souvislosti s krajinou, která byla zásadně proměněna lidskou činností, nejčastěji těžbou nerostných surovin, průmyslovou výrobou a masivní výstavbou. Rekultivace je

proces, který usiluje o obnovení biologických funkcí v krajině a o uvedení postiženého území do takového stavu, aby mohlo fungovat jako soběstačný ekosystém (OKD, a.s., 2010). Dle Jerrolda (1997) rekultivace zahrnuje vytváření oblastí, které by podporovaly živočišné a rostlinné druhy, podobné těm, které zde byly před hornickou činností a navrácení lokality do stabilní formy a produktivní úrovně.

Rekultivace je nejrychlejším způsobem, jak poničenou krajinu změnit opět v přírodu a umožnit její opětovné využívání lidmi. Rychlost přeměny krajiny je pak obzvláště důležitá u velkých měst, jako je Ostrava. Vznikají tak například zelená prostranství využívána místními obyvateli nebo plochy umožňující další rozvoj města. Přesto rekultivace trvají několik let v závislosti na rozsahu lokality a stupni poškození krajiny. Rekultivace je i velmi náročnou záležitostí po finanční stránce (OKD, a.s., 2010).

Proces rekultivace je i dle Drewa, Langera a Sachsové (2002) opětovné využití fyzicky narušené půdy po ukončené těžby pro obytné, komerční nebo přírodní využití. Rekultivace tak v místě těžby a okolních oblastech téměř vždy vytváří nová bohatství a zlepšuje kvalitu života.

Sanace a rekultivace jsou povinně zakotveny v zákoně č. 61/1988 Sb. o hornické činnosti, výbušninách a o státní báňské správě. Již součástí plánu otvírky, přípravy a dobývání je vyčíslení předpokládaných nákladů na vypořádání očekávaných důlních škod na pozemcích dotčených vlivem dobývání výhradního ložiska. Současně musí být předložen návrh na vytvoření potřebných finančních rezerv a návrh na časový průběh jejich vytvoření (Portál veřejné správy, 2015).

Tvorba i čerpání finanční rezervy na asanačně-rekultivační práce v jednotlivých letech podléhá schválení obvodního báňského úřadu formou rozhodnutí po předcházející kontrole a stanovisku Ministerstva životního prostředí ČR k plnění plánu asanací a rekultivací a stanovisku dotčených měst a obcí. Dle novely horního zákona č. 44/1988 Sb. přijaté v roce 1993 mají těžební organizace povinnost financovat sanace a rekultivace pozemků z vytvářené finanční rezervy, případně z provozních prostředků. V souladu s Horním zákonem odvádí těžební organizace na účet příslušného báňského úřadu

prostředky na úhradu odvodů z vydobytých vyhrazených nerostů. Z výnosu úhrady pak obvodní báňský úřad převede 25 % do státního rozpočtu České republiky, ze kterého budou tyto prostředky účelově použity k nápravě škod na životním prostředí způsobených dobýváním výhradních i nevyhrazených ložisek. Jedná se tudíž rovněž o prostředky těžebních organizací, které jsou přerozdělovány státem v podobě ekologických dotací. Zbývajících 75 % převede obvodní báňský úřad do rozpočtu obce dotčené těžbou (Portál veřejné správy, 2015).

Na škody vzniklé před privatizací OKD před rokem 1992, byl vládou schválený program Revitalizace Moravskoslezského kraje, v jehož rámci má OKD schváleny dva konkrétní projekty financované ze státního rozpočtu a to na zahlazování starých zátěží vzniklých do roku 1992 a přípravu území po ukončení hornické činnosti lokality bývalého dolu František (OKD, a.s., 2010).

Rekultivace tedy obnáší úpravu krajiny v průběhu i po konci těžby, která byla poškozena těžbou tak, aby byly zahlazeny následky hornické činnosti a krajina tak mohla opět sloužit jiným než těžebním účelům. Asanačně-rekultivační práce představují výrazné, časově i finančně náročné zásahy do krajiny. Dochází tak k přeměně hornické krajiny, jež obnáší poklesové kotliny, odvaly hlušiny a kalové nádrže během dvou navazujících etap:

- Technickou rekultivaci – tvarování území, obnova vodotečí, přeložky inženýrských sítí atd.
- Biologickou rekultivaci – ozelenění krajiny, vytvoření vhodných podmínek pro rostlinné i živočišné druhy.

Dle požadavků orgánů státní správy a dohod s jednotlivými obcemi může být území rekultivováno na množství kultur (OKD, 2012).

4 Materiál a metody

4.1 Zpracování teoretické části

Ze získaných materiálů byl vypracován literární přehled se zaměřením na vysvětlení základních pojmů, stručné představení hry geocaching a její historie. Dále byla popsána situace v České republice i v zahraničí a bylo poukázáno na vliv geocachingu na životní prostředí. Dále byla v přehledu literatury popsána historie hornické činnosti v ostravsko-karvinském revíru a rekultivace.

4.2 Terénní šetření a návrh tras

Z důvodu odlišnosti současného stavu po důlní těžbě uhlí na Ostravsko-Karvinsku byly navrženy celkem 4 trasy tak, aby zahrnovaly co nejvíce zajímavých keší (zastavení) s hornickou tematikou. U zrehabilitovaných území především na Karvinsku se vycházelo z Rekultivační brožury OKD, a.s. (2010), která popisuje 15 lokalit, jež prošly rekultivací v nedávné nebo i současné době. Trasy byly navrženy na základě turistické mapy na internetové stránce Mapy.cz (2015). Ta umožňuje plánovat trasy pro pěší turisty nebo cyklisty s přednostním využitím turistických tras a cyklotras. Naopak se zcela vyhýbá nevhodným cestám, jako jsou silnice I. třídy, je-li to možné. Po vytyčení trasy zobrazuje její délku, časovou náročnost i výškový profil. V případě vhodnější možnosti vytyčení části trasy, než jaká byla navrhována, bylo přistoupeno k její úpravě.

Následně byly všechny 4 uvedené trasy skutečně absolvovány. V případě trasy určené cyklistům, byla trasa skutečně projeta na kole. Tím došlo k utvrzení nebo vyvrácení jejich naplánování a v některých případech bylo přistoupeno k určitým změnám. Výsledná podoba trasy byla s využitím mapy z internetové stránky Mapy.cz vybrána potřebná část a v grafickém programu CorelDRAW Graphics Suite X7 na ni byla vyznačena navržená trasa s jednotlivými zastaveními, tedy i keškami. Během cesty jsem se nesešla s většími problémy, než s neprůjezdností naplánované trasy z důvodu zákazu vjezdu, soukromému pozemku nebo nebezpečí sesuvu v důsledku důlní těžby. Na základě vlastního uvážení byly stanoveny i 3 kategorie bezpečnosti trasy podle intenzity silničního

provozu. Z výsledků vyplynulo, že trasy se dají uskutečnit všechny, i když na některých jejich úsecích (vyznačených červeně a oranžově) je zvýšený silniční provoz. Přestože téměř naprostá část tras vede po vyznačených turistických trasách a cyklotrasách, k některým lokalitám se nelze dostat jinak, než po silnici. Silnice obvykle poskytovaly dostatečně široké krajnice nebo chodníčky a potkat na nich jiné cyklisty nebylo nic výjimečného.

Na počátcích hraní geocachingu jsem využívala bezplatnou Geocaching Intro aplikaci. Ta však zobrazuje pouze tradiční keše v blízkosti aktuální polohy kačera a je tedy vhodná pro úplné začátečníky, kteří si tak hru mohou vyzkoušet a zjistit, zda je bude bavit. Pro pokročilejší kačery má pak význam plnohodnotná, avšak placená verze. Před výzkumem navržených tras a keší v terénu jsem si zprovoznila oficiální plnohodnotnou Geocaching aplikaci, která umožňuje především přístup ke všem typům keší, nejen tradičním. Kromě toho, má i mnoho dalších výhod oproti bezplatné verzi jako je přístup k trasovatelným předmětům, offline seznamy atd. Cena aplikace byla 9,99 \$ (cca 250 Kč). Na internetu existuje široká nabídka placených i neplacených aplikací pro všechny 3 nejpoužívanější mobilní operační systémy.

Během skutečného absolvování navržených tras, byla navržena umístění a úkryty pro nové kešky u vybraných lokalit s hornickou tematikou. Přesné stanovení jejich GPS souřadnic umožnila právě mobilní aplikace Geocaching. Kešky, které byly již v minulosti založeny a zapadaly do hornické tematiky, byly rovněž zařazeny do navržených tras. Tyto kešky byly nalezeny a zalogovány rovněž pomocí mobilní aplikace Geocaching, aby se bylo možné přesvědčit o jejich pravosti a vhodnosti umístění.

Časová náročnost trasy je uvedena včetně nalezení keší u jednotlivých zastavení. V závěru popisu každé trasy je uveden i čas pro její pouhé absolvování. Na každou keš bylo obvykle počítáno s intervalem 5 minut, přičemž některé kešky mohou zabrat více a jiné zase méně času, čímž dojde ke kompenzaci. Vždy záleží na aktuální přesnosti GPS zařízení (vliv počasí), roční době (hustá vegetace, popadané listí) a hlavně na zkušenostech a pozorovacích schopnostech kačera. Do časové náročnosti byly zvláště zohledněny časově náročnější kešky, především

typu mystery. Během průzkumu navržených tras byla průběžně pořizována vlastní fotodokumentace zajímavých lokalit s hornickou tematikou, již založených keší a navržených míst a úkrytů pro umístění keší nových. Celkem bylo pořizeno více než 350 fotografií.

U každé z navržených tras jsou uvedeny následující informace:

- Mapa s vyobrazením trasy a jejími zastaveními (keškami)
- Detailní popis trasy
- Výškový profil trasy
- Piktogramy informující o trase



Trasa je určena pro cyklisty



Trasa je určena pro pěší turisty



Délka trasy



Časová náročnost (včetně potřebného času pro nalezení všech keší u jednotlivých zastavení)



Trasový úsek není nikterak nebezpečný (z hlediska terénu a provozu), vhodný i pro děti – cyklotrasy, zpevněné cesty, polní cesty, místní komunikace atd.



Trasový úsek vede po silnici s nízkým stupněm provozu



Trasový úsek vede po silnici I. třídy s vysokým stupněm provozu



Umístění již existující keše (číslo značí pořadí na trase)



Návrh na umístění nové keše (číslo značí pořadí na trase)

- Popis keší (zastavení) na trase

- Souřadnice GPS – získané pomocí mobilní aplikace Geocaching
- Hint (náповěda) – alegorický popis úkrytu pro ulehčení hledání
- Fotografie zajímavé lokality nebo památky
- Piktogramy informující o keších



Velikost keše



Obtížnost nalezení keše



Obtížnost terénu keše

Všechny uvedené atributy kešky jsou podklady uváděné při jejím založení na Geocaching.com. Keš však může být založena až po jejím fyzickém umístění a její zakladatel a autor v jedné osobě je povinen se o ni nadále starat. Jedná se například o obnovení logbooku při jeho plném popsání, doplnění podstatného obsahu nebo obnovení celé kešky v důsledku odcizení atd. U nově navržených keší je uveden i popis vybraného úkrytu, kde by se keš dala nejvhodněji ukrýt.

Dvě navržené trasy na území města Ostravy jsou určeny pro pěší turistiku. Vzdálenosti mezi jednotlivými zastaveními nejsou nikterak velké a na trase se jich nachází méně, než v případě dvou karvinských tras. Některé se navíc vyskytují v samotném centru města, kdy je vhodnější využít zdejších chodníků a turistických tras, než jezdit v rušném městském provozu na kole. Tyto trasy byly naplánovány i s ohledem na děti, neboť na území Karvinska převládají zrekultivované lokality, které nemusí být pro děti až tak zajímavé. Trasu v Ostravě-Heřmanicích je možné s malými dětmi absolvovat rovněž na kole, neboť téměř naprostá většina trasy vede po rovinném terénu naučné stezky kolem rybníka. Na území Karvinska jsou navržené trasy delší z důvodu většího počtu plánovaných zastavení a jejich větší vzájemné vzdálenosti. Vzhledem k tomu, že zde ještě stále probíhá důlní těžba a zástavba zde není tak hustá jako v městě Ostravě, převládají zde zrekultivovaná území v přírodě. Pro děti jsou vhodné určité úseky tras a to především ty, které jsou pro ně zajímavé a atraktivní (DinoPark).

Obtížnost vyjadřuje, jak snadné/nesnadné je objevit keš v jejím úkrytu, případně, jak náročné je rozluštění cílové souřadnice v podobě rébusu nebo

hádanky. Přestože ohodnocení obtížnosti závisí vždy na autorovi keše, existuje pětibodová stupnice (GeoWiki – Geocaching.cz, 2014), kterou by se měl každý autor zakládající keš řídit, aby ohodnocení nebylo příliš subjektivní. Vliv na obtížnost může mít i momentální kvalita signálu GPS. Obtížnost nalezení nově navržených keší dosahuje vzhledem k preferovanému typu tradiční keše nanejvýš 2. úrovně. Již existující mystery kešky zařazené do tras jsou však úrovně 3 a 4. Vyšší úrovně jsou označovány spíše multi keše nebo mystery keše, jejichž náplní je hádanka, která může být velmi složitá tak jako samotné nalezení keše. Výhodou tradiční keše je to, že se fyzicky nachází přímo na uvedených souřadnicích. Úkryty navržených keší jsou voleny tak, aby nedocházelo ke zdlouhavému hledání ve větší oblasti a sešlapávání terénu a rostlin.

- Obtížnost 1 – snadno identifikovatelné skrýše díky popisu či nápovědě, vhodné pro úplné začátečníky (úkryt v kořenech ojedinelého stromu, druhý sloup od brány apod.); nesplňuje ji například multi keš.
- Obtížnost 2 – tradiční keše se standardním ukrytím (stromy a pařezy v lese mimo cesty); může zahrnovat jednoduchou multi keš.
- Obtížnost 3 – složitější multi keše (dlouhé s velkým množstvím bodů nebo náročným výpočtem); zahrnuje všechny keše vyžadující kvalitní domácí přípravu – mystery a tradiční keše s důmyslným úkrytem, který vyžaduje přemýšlení.
- Obtížnost 4 – časově náročné kešky, obtížné mystery kešky, složité šifry, velmi těžko objevitelné úkryty v běžném terénu a velmi dlouhé multi keše.

Aspekt terén vyjadřuje obtížnost pohybu v terénu při cestě na místo uschování keše. Obtížnost je navržena do pětibodové stupnice, v rámci navržených tras se však nesetkáme s vyšší, než je úroveň 3 (GeoWiki – Geocaching.cz, 2014).

- Terén 1 – silnice a chodníky, zpevněné cesty, značené turistické či lesní cesty, polní cesty apod.; terén, kterým se mohou pohybovat úplně všichni včetně maminek s kočárky, vozíky pro invalidy nebo kačeři na kolečkových bruslích (cesta bez překážek jako jsou obrubníky, tráva, díry nebo kořeny).

- Terén 2 – nebezpečné cesty v libovolném terénu, vyšlapané cestičky, jednoduchý lesní nebo polní terén, louky, schody; terén, který nečiní problém pohybu zdravému jedinci nebo dětem.
- Terén 3 – terén bez cest s obtížnějším pohybem (strmý kopec, hustá vegetace, smrčina, houští); terén, kam se dostane většina z nás, ale již s drobnými obtížemi.

Velikost je jednou z nejdůležitějších vlastností fyzické keše a dělí se na 5 kategorií (GeoWiki – Geocaching.cz, 2014).

- Mikro (objem do 100 ml) – lze ji uložit téměř kdekoliv a díky své malé velikosti je dostatečně nenápadná i v městských oblastech, kde je ukrytí složitější. Pojme obvykle pouze miniaturní logbook, malou psací potřebu a ořezávátko. Díky své velikosti neumožňuje ukládání předmětů na výměnu nebo pouze pár miniaturních. Nejčastěji tvoří její schránku kapsle od 35mm filmu, miniaturní krabičky atd.
- Malá (objem 100 ml až 1 l) – díky malé velikosti se snadno ukrývá, ale má omezenou kapacitu. Pojme logbook, psací potřebu, ořezávátko a několik menších předmětů na výměnu.
- Střední (objem 1 l až 20 l) – je považována za ideální velikost, neboť lze stále dobře ukryt a současně nabízí dostatečnou kapacitu. Pojme již předměty střední velikosti.
- Velká (objem větší než 20 l) – pojme již velké předměty na výměnu, ale na mnoha místech může být velmi obtížné ji ukryt. Tato velikost schránky není proto příliš častá.
- Ostatní – jedná se o schránky neobvyklého tvaru.

4.3 Řízený rozhovor

Řízený rozhovor se zkušenou kačerkou paní Janou Polaneckou z Brna má sloužit jako doplnění dotazníkového šetření z úst někoho, kdo se této hře věnuje opravdu dlouhodobě a intenzivně. Rozhovor se uskutečnil 30. 11. 2015 v Brně a trval téměř

1,5 hodiny. Byl využit polostrukturovaný rozhovor s předem připravenými otevřenými (volnými) otázkami, které nevyžadují odpověď z nabízených možností. Záznam odpovědí probíhal se souhlasem dotazované souběžně s rozhovorem na zvukové zařízení. Jako technika přepisu byl využit shrnující protokol (soudpis), kde byly zachovány jen klíčové pasáže, ostatní části rozhovoru byly zestručněny. Vždy ale tak, že zůstal zachován původní smysl sdělení. Ačkoliv rozhovor probíhal formou kladení předem připravených otázek, obvykle se spontánně rozvinul i do větších podrobností a zajímavostí.

4.4 Dotazníkový průzkum

Dotazník byl vytvořen dodatečně pomocí aplikace Survio.com a po dobu čtyř týdnů, prostřednictvím odkazu umístěn na internetové stránce Geocaching.cz, kde je vytvořeno fórum právě pro účely sdílení dotazníků a různých hlasování. Dále byl dotazník se svolením neziskové organizace České asociace geocachingu zveřejněn prostřednictvím odkazu přímo na profilu této organizace na sociální síti Facebook. Dotazník vyplnilo celkem 65 kačerů v zastoupení 43 mužů a 22 žen. Dotazník byl zcela anonymní, na svém začátku popisoval stručný úvod do problematiky. Respondenti mohli v několika otázkách vybrat z více možných odpovědí. Celkem dotazník obsahoval 14 otázek, z toho 5 identifikačních (pohlaví, věk, nejvyšší dosažené vzdělání, místo bydliště a ekonomický status). Z obsahového hlediska byl dotazník zaměřen zejména na motivaci hrát hru geocaching, oblíbená místa pro hraní, typy keší, které hráči nejraději loví a zda by je zajímaly kešky s hornickou tematikou. Vzorový dotazník je uveden v příloze č. 1.3.

5 Výsledky a diskuse

5.1 Stručný popis vybraného území

Ostravsko-karvinská černouhelná pánev, která se nachází v severovýchodní části České republiky v Moravskoslezském kraji, je na Ostravsku provozně nazývána ostravsko-karvinský revír (OKR) (Matěj, Klát, Korbelařová, 2009). OKR má rozlohu 160 km² a představuje hlavní černouhelnou oblast na území České republiky, se zásobením více než 90 % (OKD, 2012).

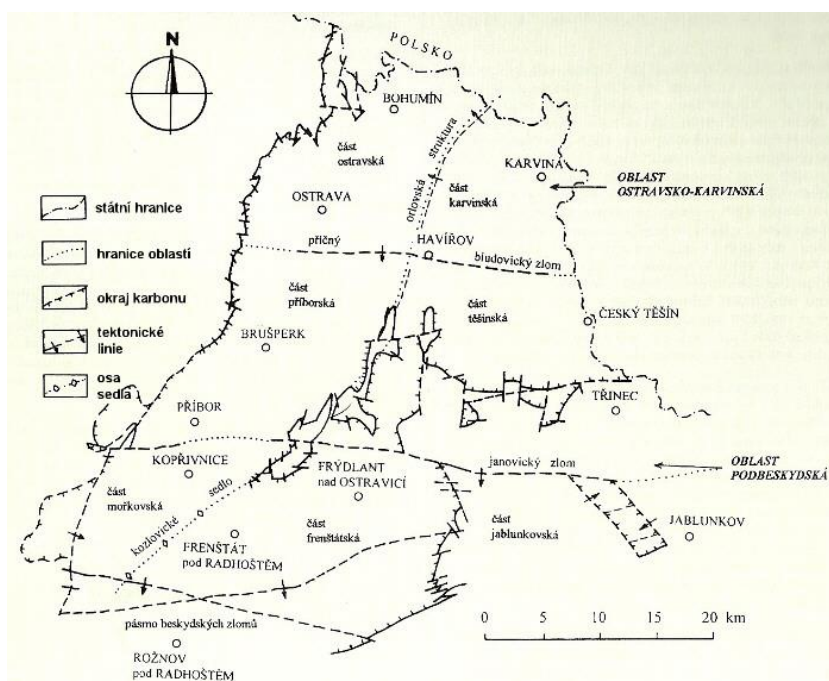
Ostravsko-karvinská pánev tvoří z geologického pohledu českou část Hornoslezské černouhelné pánve, která zaujímá jako celek plochu cca 7 000 km². Její převážná část se nachází na území Polska. Část pánve na území České republiky v Moravskoslezském kraji je tvořena jejím jihozápadním výběžkem s výměrou 1 600 km². Západní zeměpisné omezení české části pánve probíhá od jihu od města Nový Jičín, směrem na severovýchod až k Hošťálkovicím u Ostravy a pak dál k česko-polské státní hranici, přičemž geologické omezení je dáno výmolem Moravské brány. Na východě tvoří omezení revíru státní hranice. Na jihu a jihovýchodě není hranice dosud pevně stanovena. Karbonský útvar s uhelnými slojemi neboli produktivní karbon je tvořen dvěma souvrstvími, a to ostravským a karvinským. Staří karbonu se pohybuje kolem 300 – 350 milionů let (Matěj, Klát, Korbelařová, 2009). Mocnost souvrství je velmi odlišná. Ostravské souvrství v ostravské části dosahuje téměř 3 200 m a na Karvinsku klesá na méně než polovinu. Mocnost karvinského souvrství se mění zejména v závislosti na zachování úseku uhlonosného karbonu, nepřesahuje však 1 300 m (Martinec, Čáslavský, 2005).

Celý revír se z hlediska důlně provozního dělí na dvě velké oblasti, a to na ostravsko-karvinskou, ve které těžba uhlí začala již ve druhé polovině 18. století a podbeskydskou či jižní oblast, ve které těžba započala teprve ve druhé polovině 20. století. Ostravsko-karvinská oblast se shodně s geologickým členěním podrobněji dělí na tři dílčí části – ostravskou, petřvaldskou a karvinskou. V 90. letech 20. století byla těžba v četných lokalitách v důsledku útlumu

zastavena a důlní objekty likvidovány. Jen některé z nich byly zachovány a slouží novým účelům (Matěj, Klát, Korbelářová, 2009).

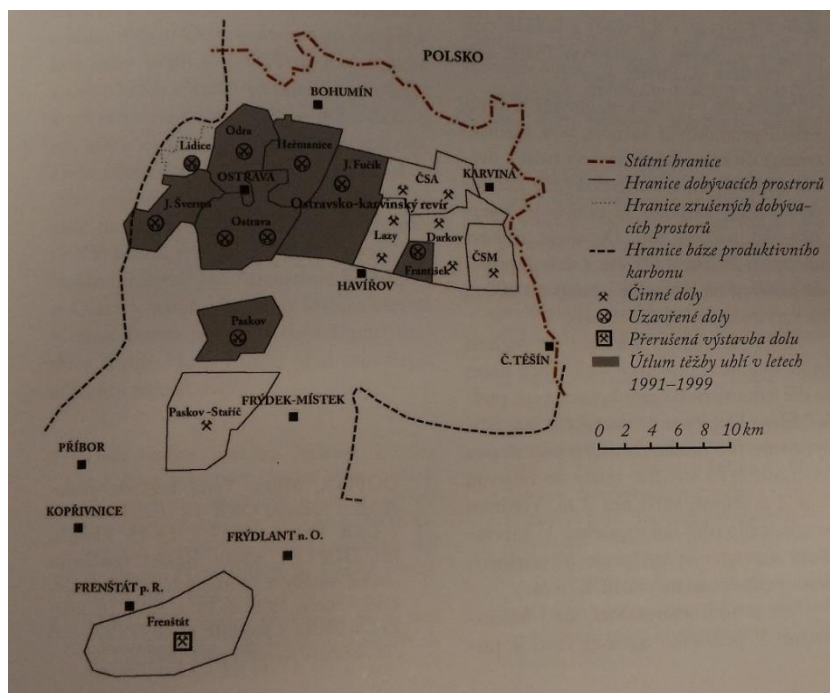
V produktivním karbonu se nachází množství uhelných slojí, jejichž počet se dle různých autorů velmi liší. Podle Dopity a Kumpery (1993) se v ostravském souvrství vyskytují uhelné sloje s průměrnou mocností 73 cm a v karvinském souvrství 180 cm. Dle Martince a Čáslavského (2005) je v OKR evidováno celkem 415 uhelných slojí, z nichž lze v průměru 141 označit jako průběžně nebo místně dobytelné. Z toho 86 slojí přísluší ostravskému souvrství a 55 souvrství karvinskému.

Obrázek 2: Geologické územní členění české části hornoslezské pánve



Zdroj: Nejen hornictví.info (2015)

Obrázek 3: Činné a uzavřené uhelné doly ostravsko-karvinského revíru, situace v roce 2000



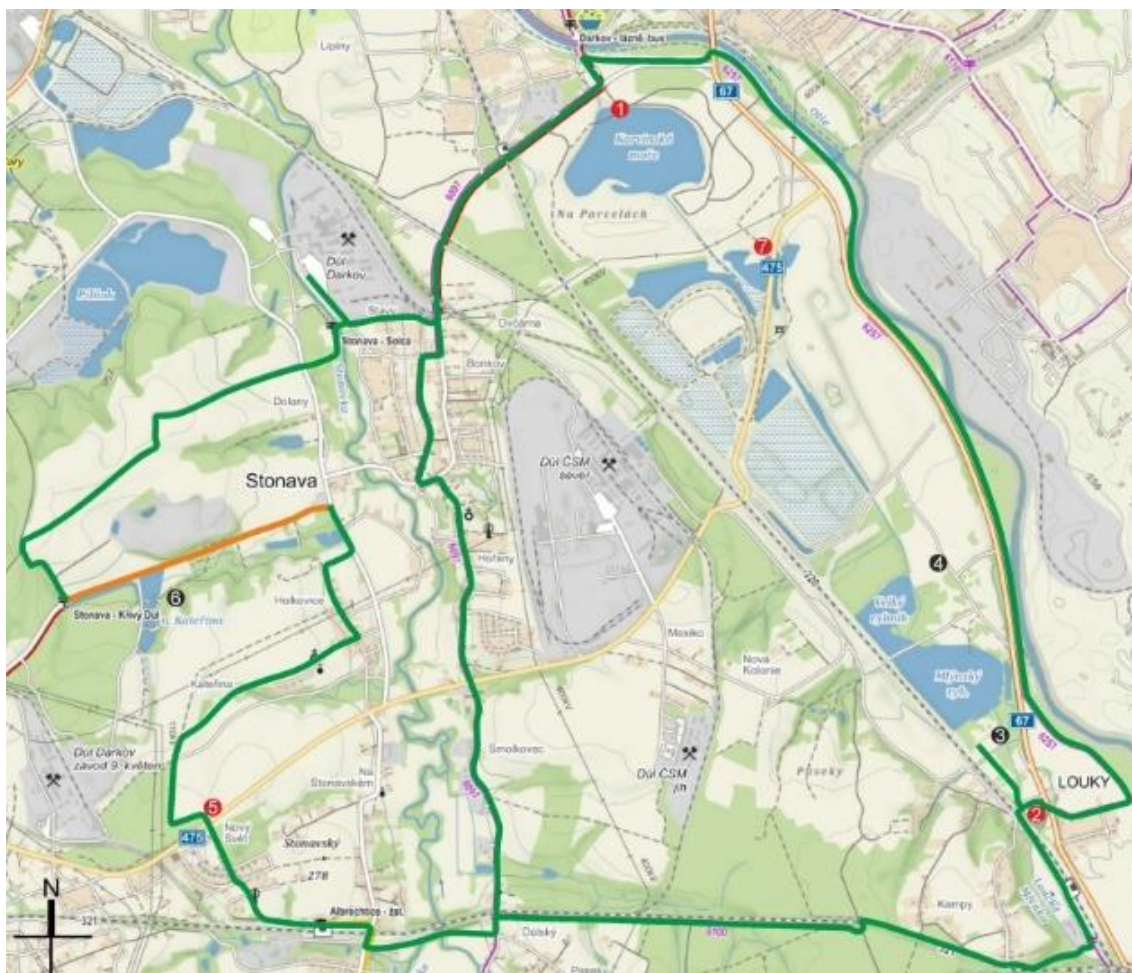
Zdroj: Klát, Slíva (2011)

Těžba vysoce kvalitního černého uhlí v OKR, je protkána mnoha problémy, jako jsou závaly, výrony metanu nebo poklesy terénu. Každoročně je zde vytěženo kolem 11 milionů tun černého uhlí. Protože se na Karvinsku dobývá nejčastěji metodou směrného stěnování bez zakládání v dobytých prostorech, dochází k členitosti terénu, tím dochází nad dobývacími prostory a v jejich okolí ke vzniku poklesových kotlin. To zapříčiňuje tvorbu bezodtokových oblastí a postupné poškozování budov a jiných struktur (Martinec, Schejbalová, 2004). Horninový masiv se stabilizuje po dobu několika let v závislosti na hloubkách dobývání, které často přesahují 1 km pod povrchem. Vliv na terén tak může doznívat více jak 5 let v poklesech větších než 1 m za rok (Aust, Dopita, 1998). Na Ostravsku byla těžba ukončena do roku 1994 a poklesy se zde vyskytují jen ve velmi malé zbytkové míře. To prokazují nivelační a jiná měření v terénu nebo družicové radarové interferometrie (CAD.cz, 2015). Na Karvinsku se krajina ještě stále velmi mění, především vlivem neustálých poklesů terénu, ale i v důsledku asanačně-rekultivačních prací, jejichž cílem je navrátit zdevastovanou krajinu lidem a přírodě.

Společnost OKD přistoupila začátkem roku 2015 k organizačnímu sloučení provozů, které mají snížit náklady a zvýšit produktivitu. Důlní závod 1 vznikl sloučením původních závodů Důl Darkov a Důl Karviná a jsou do něj začleněny lokality Lazy, ČSA, Darkov a 9. květen. Důlní závod 2 vznikl přejmenováním původního závodu ČSM, který má lokality Sever a Jih. Důlní závod 3 vznikl přejmenováním původního závodu Důl Paskov a tvoří jej lokality Staříč a Chlebovice. Jedná se o jediný činný důl v ostravské části revíru (OKD, 2012).

5.2 Návrh tras

5.2.1 Trasa 1: Karviná-Darkov – Karviná-Louky – Albrechtice – Stonava – Karviná-Darkov



Obrázek 4: Trasa 1: Karviná-Darkov – Karviná-Louky – Albrechtice – Stonava – Karviná-Darkov (zdroj: Mapy.cz, vlastní návrh)



26,1 km

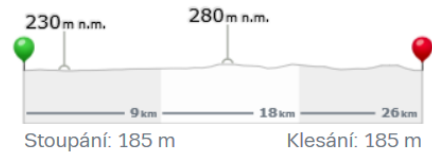
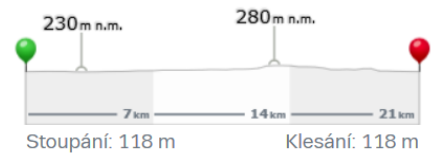
20,6 km

2:50 h

1:50 h

3

4



Popis trasy

Trasa prochází městskými částmi Karviné – Darkov a Louky a obcemi Albrechtice a Stonava. Začíná u Dolu Darkov, u velkého parkoviště, kde lze zaparkovat vozidlo. Parkoviště slouží především zaměstnancům dolu, ale jeho kapacita je dostatečně velká i pro návštěvníky.

Od parkoviště trasa pokračuje po ulici Stonavská a po necelých 200 m se napojuje na červenou turistickou trasu. Ta se po objetí Dolu Darkov napojuje na cyklotrasu č. 6097 (Dolní Marklovice-hraniční přechod - Albrechtice-rozcestí). Po necelých 2 km po této cyklotrase se po pravé straně nachází Karvinské moře. Zde se nachází první z návrhů na umístění nové keše. Navracením na cyklotrasu č. 6097 a pokračováním směrem k betonovému obloukovému mostu Sokolovských hrdinů přes řeku Olši se napojuje cyklotrasa č. 6257 (Racibórz - Krzyzanowice - Chotěbuz podél řeky Olše i Odry). Ta vede podél silnice I/67 a řeky Olše až k městské části Karviná-Louky. Za přejezdem přes zmíněnou silnici je umístěna u nového kostela svaté Barbory v pořadí druhá nově navržená keš. V Loukách před železničním přejezdem se po pravé straně nachází cesta, která vede k třetí již založené keši - Loucké rybníky. Pokračováním po pěšince kolem Velkého mlýnského rybníka se lze dostat do bývalé části obce Louky nad Olší (Olzou), ze které v důsledku důlní těžby zbyl pouze kostel sv. Barbory, předchůdce

nově postaveného kostela. Zde se nachází čtvrtá již založená keš. Cesta kolem rybníka je však poměrně náročná. Jedná se o nezpevněnou vyšlapanou cestu s vysokým porostem, podmáčeným terénem a potůčky (viz příloha 9.4, obrázek 41). Přesto atmosféra opuštěného chátrajícího kostela stojí za zhlédnutí. Po návratu na cyklotrasu č. 6257 se následně napojuje cyklotrasa č. 6100 (Dolní Těrlicko – Albrechtice). Podél železniční tratě vede necelé 4 km až do obce Albrechtice k již zmíněné cyklotrase č. 6097. Asi za 100 m jižně po cyklotrase č. 6097 následuje odbočka vpravo na ulici Paseckou. Zde se napojuje žlutá turistická trasa, která vede až k rozcestníku Albrechtice - železniční stanice. Ulice Nádražní vede od železniční stanice až na sídliště Nový Svět. Zde po přejezdu silnice II/475 se nachází v pořadí pátá keš, resp. návrh jejího založení. Odtud pokračuje místní komunikace, která vede přímo zrekultivovaným územím až do Holkovic. Z Holkovic vede oklikou cesta až k nádržím Kateřina, kde se nachází v pořadí šestá, již založená keš. Úsek od Holkovic ke Kateřině je jediným se zvýšeným stupněm provozu. Od Kateřiny trasa pokračuje k rozcestníku Stonava – Křivý Důl a po červené značce 3 km až k rozcestníku Stonava – Solca u Dolu Darkov, k výchozí pozici.

Za zmínku stojí i návrh na založení kešky Louky – „Osmá stavba“, která je na trase bohužel nejhůře dostupnou. Lze se k ní dostat pouze po silnici II/475, z tohoto důvodu je vhodnější navštívit ji automobilem, což je rovněž častý způsob lovení kačerů. U kešky lze zaparkovat vozidlo a po jejím nalezení je území nejlíp vidět právě z vyvýšené silnice.

Stezku lze absolvovat ve zkrácené variantě, kdy jsou vynechány keše zrekultivovaných lokalit sídliště Nový Svět a nádrží Kateřina. Trasa je od Dolu Darkov stejná, až do Albrechtic ke spojení cyklotrasy č. 6100 s cyklotrasou č. 6097. Trasa odtud vede po cyklotrase č. 6097 severně přes Smolkovce, Hořany (kolem Dolu ČSM Sever) až k Dolu Darkov. Je tak vynechán trasový úsek oranžové barvy se zvýšeným silničním provozem. Kratší variantu lze tedy absolvovat i s dětmi. Naprostá většina trasy vede po vyznačených trasách a v jednoduchém terénu. Snad pouze s přihlédnutím k délce kratšího okruhu se nehodí pro děti menší a ty, které nejsou zvyklé jezdit delší trasy. Jako nejkratší


variantu lze zvolit například sedmikilometrový úsek se čtyřmi keškami od Karvinského moře do městské části Louky, kdy cyklotrasa vede krásným prostředím podél řeky Olše na jedné straně, na druhé pak bohužel podél silnice I/67.

Delší okruh zabere cyklistovi přibližně 2 hodiny času. Je však nutné počítat i s časem stráveným nalezením kešek. V takovém případě absolvování trasy včetně zastavení zabere asi o 50 minut více, tedy 2 hodiny a 50 minut. Kratší trasa sama o sobě zabere 1,5 hodiny, s nalezením keší na trase přibližně 1 hodinu a 50 minut. Keš typu mystery na zastavení 6 – Kateřiny vyžaduje pro nalezení domácí přípravu. Fotodokumentace k trase 1 se nachází v příloze 9.4, obrázky 39 – 43.

Zastavení

1. Karvinské (Darkovské) moře
2. Nový kostel svaté Barbory
3. Obnova Louckých rybníků
4. Starý kostel svaté Barbory
5. Nový svět
6. Kateřiny
7. Louky – „Osmá stavba“

1. Karvinské (Darkovské) moře (1. – nově navržená keš)

GPS souřadnice: N 49° 50.199
E 18° 32.949
Obtížnost: ★★★★★
Terén: ★★★★★
Velikost:  (malá)
Hint (nápověda): U země mě nehledej.

Lokalita Karvinského moře se nachází na katastru města Karviná, v jižní části Darkov. Na jeho území stála ještě na konci 80. let souvislá zástavba rodinných domů, která byla v důsledku důlní těžby Dolu Darkov a poklesů terénu během 90. let zdemolována. V centrální části vzniklo vlivem poklesů zatopené území z velmi čisté podzemní vody (Gymnázium Karviná, 2010).

Jedná se o největší rekultivační projekt na Moravě a ve Slezsku a v celé České republice jej překonávají pouze rekultivace povrchových dolů hnědého uhlí

v severních Čechách. Původně se jednalo o velkou zatopenou jámu, která se přeměnila na odpočinkovou oblast s plným rekreačním potenciálem. Lokalita má rozlohu 150 ha a jen technická rekultivace zde probíhala od roku 1997 do roku 2009, tedy 13 let. Ta obnášela přemístění více než 5 milionů m³ hlušiny, vytvarování území, zpevnění břehů, překryv zeminou, vyčištění vody a potoka Mlýnka, které jezero napájí. Následujících 5 let do roku 2014 probíhala biologická rekultivace, která zahrnovala výsadbu stromů a zatravnění. Celkové náklady na rekultivaci této lokality dosáhly 630 milionů korun. Z lokality se stala rekreační a sportovní zóna pro obyvatele Karviné a přilehlých obcí. Samotná vodní plocha má rozlohu 32 ha, maximální hloubku 28 m a je obklopena lesními porosty a loukami. Představuje výrazný rozvojový potenciál pro obyvatele Karvinska, neboť lokalitu lze využívat pro rekreaci, plavání, rybolov, vodní sporty, cykloturistiku atd. O čistotě vody svědčí vhodné přírodní podmínky pro faunu a floru, díky čemuž se do lokality postupně vrátily původní živočišné a rostlinné druhy s vysokými nároky na čistotu životního prostředí a vznikl zde soběstačný ekosystém (OKD, 2012).



Obrázek 5: Karvinské moře s vodními ptáky na hladině, v pozadí Důl ČSM sever (foto autor)

Návrh na úkryt kešky je na cestě, jenž je z obou stran obklopena vodou Karvinského moře a lemována stromy. Lze předpokládat, že na této cestě se

především v letním období nebude nacházet příliš mnoho lidí, kteří budou upřednostňovat spíše travnatou louku. Keš by byla zavěšena na jednom ze stromů.



Obrázek 6: Návrh úkrytu kešky u Karvinského moře, v pozadí Důl Darkov (foto autor)

2. Nový kostel sv. Barbory (2. – nově navržená keš)

GPS souřadnice: N 49° 47.986
E 18° 35.033
Obtížnost: ★★★★★
Terén: ★★★★★
Velikost: (mikro)
Hint (náповěda): Deset deka, dvacet deka, jeden rohlík, jedna veka ...

V bývalé obci Louky nad Olší (Olzou), dnešní části Karviné-Louky byl ponechán svému osudu kostel sv. Barbory, který je momentálně v dezolátním stavu a v lepším už s největší pravděpodobností nikdy nebude. Připomíná bývalé, dnes již neexistující centrum obce, která z důvodu důlní těžby zcela zmizela z povrchu zemského.

Pro potřeby věřících byl však o několik kilometrů jižněji v dnešním centru postaven nový kostel svaté Barbory projektovaný architektem Ladislavem Mířtem. Vysvěcen byl v roce 2001 ostravsko-opavským biskupem Františkem Lobkowiczem. Jeho půdorys je navržen v podobě slzy, aby vyjádřil smutek nad devastací krajiny a ztrátou rodných domů, v důsledku těžby černého uhlí. Odliv

obyvatel obce byl způsoben postupnou likvidací obytné zástavby. Z původního kostela sv. Barbory nezůstalo pouze jméno, ale také zvonek ve zvonici (Tiskové středisko České biskupské konference, 2001).




Obrázek 7: Nový kostel sv. Barbory v Loukách (foto autor)

Návrh na úkryt kešky se nenachází přímo u kostela a to z důvodu absence vhodného úkrytu a většího rozruchu především v době konání bohoslužeb. Úkryt je zvolen u vedle umístěné samoobsluhy, resp. na její boční straně. Keš by zde bylo možné umístit například pomocí magnetu na železnou část mezi samoobsluhou a pletivem.



Obrázek 8: Návrh úkrytu kešky u samoobsluhy vedle nového kostela sv. Barbory (foto autor)

3. Obnova Louckých rybníků (3. – již existující keš)

GPS souřadnice: N 49° 48.216
E 18° 34.849
Založeno: 26. 12. 2013
Obtížnost: ★★★★★
Terén: ★★★★★
Velikost:  (mikro)

Území se nachází na území městské části Louky nad Olší v česko-polském pohraničí. Státní hranice je tvořena významným ekologickým a regionálním biokoridorem, řekou Olší. V 16. století zde bylo vybudováno 17 rybníků, z nichž se zachovaly pouze Velký rybník a Velký mlýnský rybník. V 70. letech 20. století zde byla vyhlášena státní přírodní rezervace Loucké rybníky, kde žilo mnoho vzácných druhů fauny a flory. Později v roce 1984 zde byl ustanoven dobývací prostor Louky spadající pod Důl ČSM a území bylo silně postiženo těžbou. Vlivem poklesů musela ustoupit část obce s jedinou dochovanou stavbou – kostelem sv. Barbory. Loucké rybníky o rozloze 120 ha do dnešní doby poklesly o 4,3 m a v budoucnu se počítá s dalšími přibližně 8 m. V rámci této rekultivace byla zpracována Regionálním centrem EIA, s.r.o. dokumentace hodnotící vliv důlní činnosti na životní prostředí. Na dokumentaci navazovala studie zabezpečující průběh rekultivace s ohledem na životní prostředí a zajištění stability přírodních


procesů a systémů na samoobnovu a ochranu geofundu, tzv. biologická regenerace krajiny (Pavlicová, 2012).

Z důvodu schopnosti regenerace zdejších ekosystémů se zde prováděla pouze revitalizace (opatření na korytě Mlýnky, odstranění zbytků zdemolovaných staveb a černých skládek, prořezávky porostů, vyčištění dna rybníku, úprava břehů a zajištění údržby tohoto území). Na území se navrátilo množství vzácných rostlinných a živočišných druhů, kterým se zde již dříve dařilo. Rekultivace zde probíhaly od roku 1996 do roku 2008 a stály 19,8 milionu korun (OKD, a.s., 2010).



Obrázek 9: Velký mlýnský rybník, v pozadí drážní těleso (foto autor)

4. Starý kostel svaté Barbory (4. – již existující keš)

GPS souřadnice: N 49° 48.771
E 18° 34.530
Založeno: 13. 10. 2007
Obtížnost: ★★☆☆☆
Terén: ★★☆☆☆
Velikost:  (střední)

Katolický kostel svaté Barbory se nachází v karvinské jižní části Louky, na území zaniklé obce Louky nad Olší (Olzou) poblíž Louckých rybníků. Byl postaven v letech 1809 – 1818 v pozdě barokním slohu. Jeho dřevěný předchůdce zde stál dokonce již od roku 1500. Severní část obce musela ustoupit důlní činnosti a

osamocený kostel připomíná její někdejší centrum. Poslední mše se zde sloužila v roce 1995. Nyní je kostel poddolován a trhliny ve zdivu vypovídají o rozdílném poklesu terénu pod jeho základy. Kostel je nyní v dezolátním stavu a navíc byl vyřazen ze seznamu chráněných památek, neboť stojí v místech důlních vlivů, kde stále sedá terén a stoupá spodní voda, což potrvá ještě několik let. S jeho opravou, ale ani demolicí se nepočítá a bude ponechán svému osudu (iDNES, 2013). Z důvodu bezpečnosti je kostel uzavřen se zákazem vstupu. Může být jen otázkou času, kdy se tato památka z důvodu poklesu terénu pod jeho základy zhroutí. Představa, že podél cesty, která zde zbyla spolu s kostelem, dříve stály domy, obchody nebo škola a dnes se místo nich nachází pouze porost je až mrazící.

Toto krásné a mysteriózní zastavení se bohužel potýká se složitou přístupovou cestou. Ze strany kostela se lze rovněž podívat na oba Loucké rybníky, tedy Velký rybník a Velký mlýnský rybník.



Obrázek 10: Starý kostel sv. Barbory v Loukách (foto autor)

5. Nový svět (5. – nově navržená keš)

GPS souřadnice: N 49° 47.955
E 18° 30.888
Obtížnost: ★★★★★
Terén: ★★★★★
Velikost:  (malá)
Hint (nápověda): Trčíš mi ze sna, jak růže snová ...

Naproti sídlišti Nový Svět ve Stonavě se v minulosti nacházely rozsáhlé polnosti a roztroušená zástavba. Vlivem hornické činnosti docházelo k podmáčení území, a tak bylo nutno sanovat území o rozsahu 31,5 ha. Území, které odděluje místní komunikace, bylo rozděleno na dvě části. Na ploše o rozloze přibližně 10 ha byla realizována rekultivace na zemědělskou půdu a zbývající část byla zalesněna. Technická rekultivace probíhala v letech 1993 – 1995, biologická rekultivace následně od roku 1996 do roku 2002. Výdaje na rekultivaci činily 56,7 milionů korun. Jednalo se o poslední rekultivaci OKD na zemědělskou půdu (OKD, a.s., 2010).



Obrázek 11: Rekultivované území Nový svět, v pozadí Důl Darkov – závod 9. květen (foto autor)

Návrh na úkryt kešky se nachází u místní komunikace, vedoucí k této lokalitě od hlavní silnice II/475. V její zatáčce se nachází železná roura, do které bude možné kešku vložit a zakrýt ji například kamenem.



Obrázek 12: Návrh úkrytu kešky u sídliště Nový Svět (foto autor)

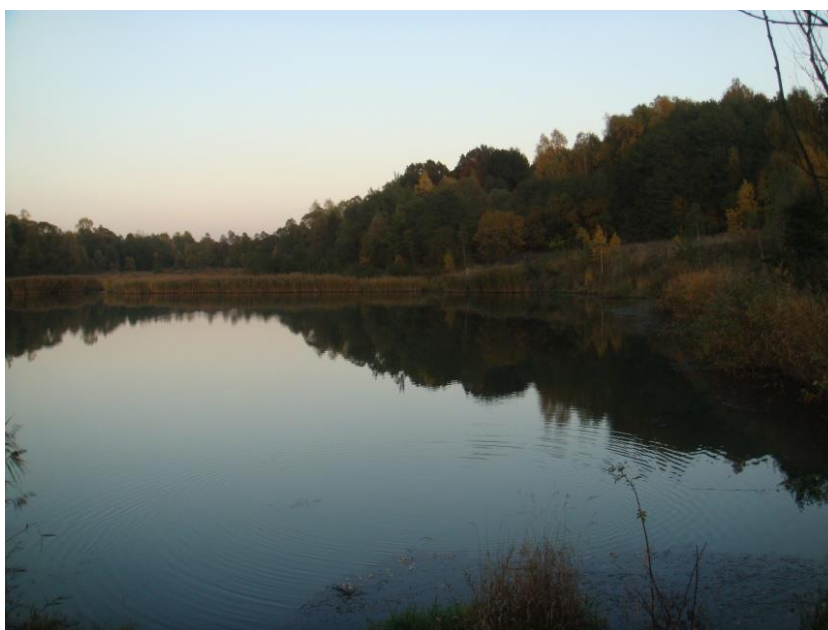
6. Kateřiny (6. – již existující keš)

GPS souřadnice: N 49° 48.666
E 18° 30.666
Založeno: 13. 9. 2007
Obtížnost: ★★★★★
Terén: ★★★★★
Velikost: ■■■■ (mikro)

V lokalitě, ležící v katastru obce Stonava, byly od roku 1983 do roku 1998 ukládané kaly z úpravny závodu 9. květen Dolu Darkov. V roce 1999 bylo rozhodnuto o likvidaci této úpravny a těžba závodu 9. květen byla převáděna podzemními šachtami na úpravnu Darkov. V souvislosti s těmito změnami bylo rozhodnuto o rekultivaci zdejších kalových rybníků. Byly vytěženy a zpracovány všechny uhelné kaly v této oblasti. Následné rekultivační práce zahrnovaly pouze dočistění, úpravu svahů nádrží, jejich ohumusování a vybudování vodohospodářských objektů pro regulaci výšky hladiny. Vodoteč, která byla v souvislosti s ukládáním kalů odvedena potrubím mimo území, byla opětovně napojena do nově upravených vodních ploch. Jedna nádrž je stále ponechána jako rezerva pro možnost řešení havarijních stavů na povrchových prostorech závodu 9. květen. Současně bylo upraveno okolí a přístupové komunikace a kromě tří chovných rybníků vznikly i nové plochy zeleně. Technická rekultivace probíhala

mezi lety 1998 – 2002, biologická rekultivace od roku 2002 do roku 2004. Výdaje na rekultivaci činily 11,2 milionu korun (OKD, a.s., 2010).

Na tomto území je již založena keš typu mystery, která je velmi složitá (obtížnost 4). Lze tak pomocí souřadnic pouze zhlédnout tuto lokalitu a kačeři, kteří rádi hádají, se ji mohou pokusit ulovit. Z důvodu nesplnění minimální vzdálenosti od již existující kešky nebylo možné zde vytvořit novou, vhodnější pro účely navržené trasy.



Obrázek 13: Nádrž Kateřina (foto autor)

7. Louky – „Osmá stavba“ (7. – nově navržená keš)

GPS souřadnice: N 49° 49.752
E 18° 33.692
Obtížnost: 
Terén: 
Velikost:  (malá)
Hint (náповěda): Pod kamenem.

Rekultivované území Louky – „Osmá stavba“ se nachází na části bývalé obce Louky nad Olší. Je vymezeno na východě bývalou silnicí, která zde procházela z Karviné na Český Těšín, na jihu účelovou komunikací pro vstup na rekultivované území, na západě rekultivovaným územím mezi Mlýnkou a nádrží G a na severu silnicí II/475. Lokalita se nachází v nivě řeky Olše a má celkovou plochu 35 ha. Dosavadní poklesy do roku 2010 činily 16 m a od roku 2011 do roku 2020 se počítá s dalším propadem o 13 m. Rekultivace území musela být navržena tak, aby mohlo sloužit svému účelu i po doznění těžby. Byla rozdělena na 3 etapy a zahájena byla v roce 1989 skrývkami kulturních zemin před jejich znehodnocením podzemními vodami. Technická rekultivace probíhala v 1. a 2. etapě v letech 1991 – 2005, na ni navazovala v letech 2006 – 2010 rekultivace biologická – zalesnění. 3. etapa se nachází v oblasti Předevsí, kde navazuje na rekultivaci území Louky – 9. etapa a bude tedy řešena až po roce 2015 v návaznosti na tuto etapu. Celkové předpokládané výdaje na tuto rekultivaci činí 220 milionů korun (OKD, a.s., 2010).

Kromě rekultivace území Louky – 9. etapa (cca 71 ha) poblíž tohoto území probíhaly i další rekultivace. Jednalo se o území mezi Mlýnkou a nádrží G (cca 31 ha), kalové nádrže F (24 ha), kalové nádrže A (12 ha), rekultivace manipulační plochy, území za nádražím (17 ha), sanace řeky Olše nebo obnovu Louckých rybníků (120 ha). V rámci rekultivací jsou nejčastěji odstraňovány následky výrazných poklesů terénu a vystupování podzemní vody na povrch, obvykle pomocí zasypání hlušinou. Cílem rekultivací je zalesněná a zatravněná plocha pro víceúčelové využití (Pavlicová, 2012).



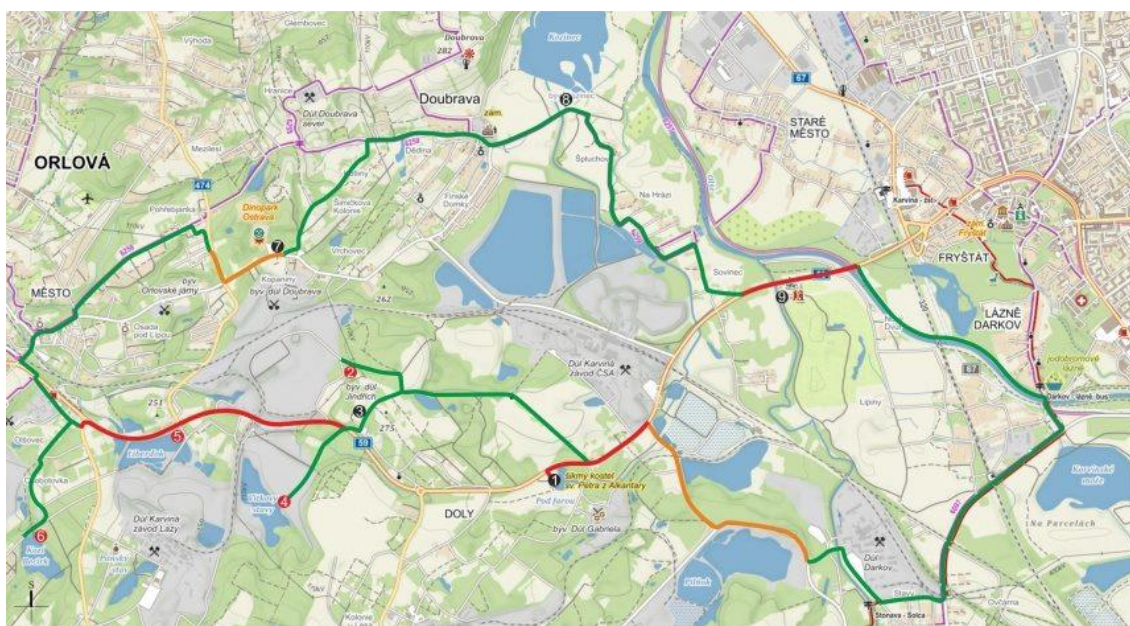
Obrázek 14: Lokalita Louky – „Osmá stavba“ (foto autor)

Návrh na úkryt kešky se nachází na protější straně přes silnic II/475, kde se nacházejí sedimentační nádrže. Pouze na této straně se nachází prostor pro zastavení vozidla. Neoficiální vyšlapanou cestou se lze k této kešce dostat i ze strany Karvinského moře. Přestože místní tuto cestu pravděpodobně bez obav využívají a rybáři zaparkují svá vozidla na půl dne bez obav rovnou na silnici, nelze s touto neoficiální cestou počítat, neboť zde může být zákaz vstupu z důvodu poddolovaného území nebo na přání majitele pozemku. Pro kešku je možné přijet po silnici II/475 ze severní nebo jižní strany. Stupeň provozu na tomto úseku silnice bych ohodnotila druhým stupněm, tedy oranžovou barvou.




Obrázek 15: Návrh úkrytu kešky Louky – „Osmá stavba“ v rákosí (foto autor)


5.2.2 Trasa 2: Stonava – Doly – Orlová – Doubrava – Stonava



Obrázek 16: Trasa 2: Stonava – Doly – Orlová – Doubrava – Stonava (zdroj: Mapy.cz, vlastní návrh)

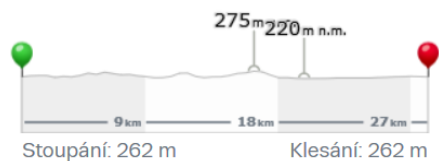


 28,5 km

 3:00 h

 5

 4



Popis trasy

Trasa má začátek rovněž u Dolu Darkov, čímž jsou obě trasy na území Karvinska alespoň jedním bodem propojeny. Po ulici Stonavská směrem na západ je třeba dostat se na silnici I/59. Na této silnici I. třídy, která spojuje Karvinou s Ostravou je silný provoz, ale poskytuje dostatečné krajnice nebo chodníček, po kterém lze jet. Tato silnice vede až k první, již založené keši – kostelu svatého Petra z Alkantary. Poté je třeba vrátit se 350 m po silnici I/59 a odbočit vlevo na místní komunikaci. Po necelých 2 km jízdy na rozcestí odbočit vpravo a po cestě z betonových panelů dojet až k zrekultivovanému území Křemenec, kde je navrženo založení v pořadí druhé kešky. Pod Křemencem směrem k silnici I/59 je u bývalého dolu Jindřich umístěna třetí, již existující keš. Naproti Dolu Jindřich přes silnici I/59 se po 300 m po zpevněné cestě a 400 m po cestě přes louku dojede až k třetímu návrhu nové kešky Lazecká. Poté je třeba vrátit se po zpevněné cestě na silnici I/59 a pokračovat 1,5 km západně k návrhu čtvrté kešky – Lazy. Následně je třeba naposledy pokračovat po silnici I/59 necelých 800 m a na křižovatce odbočit vlevo na místní komunikaci a jet necelého 1,5 km k páté navržené keši – Kozí Becirk. Stejnou cestou od rybníka je třeba se vrátit na ulici Lazeckou a za benzinovou pumpou podjet silnici I/59 a napojit se na cyklotrasu č. 56 (Bukovec-Bohumín). Po 300 m severně přejet na cyklotrasu č. 6258 a po 1,6 km odbočit vpravo na ulici 17. listopadu. Přestože se v tomto úseku trasy jedná o cyklotrasu, není nikterak oddělena od silnice, alespoň zde nebyl téměř žádný provoz. Až na konci ulice 17. listopadu je nutné se napojit na silnici II/474. Tento úsek trasy až k další kešce je na mapě vyznačen oranžově z důvodu zvýšeného silničního provozu, ale na silnici se nacházejí široké krajnice a chodník.

Po necelých 300 m jízdy po této silnici je třeba odbočit vlevo na ulici Jana Čapka a pokračovat 500 m k šesté již založené keši Macurůvka (DinoPark). Od Macurůvky odbočit na místní komunikaci k Šimičkově Kolonii a pokračovat východním směrem 1,8 km po cyklotrati č. 6259 kolem zámku Doubrava. Následuje sedmá již založená keš – Kozinec. Poté dále pokračovat 2,7 km po cyklotrati č. 6259 přes Špluchov, Sovinec až na silnici I/59. Asi po 300 m se nachází osmá, již založená keš Golf Lipiny. Poté po silnici pokračovat asi 700 m k nájezdu na cyklotrasu č. 6257 a po ní pokračovat 2 km podél řeky Olše až k betonovému obloukovému mostu Sokolovských hrdinů. Za mostem najet na cyklotrasu č. 6097 a 3 km pokračovat až k rozcestníku Stonava – Solca u Dolu Darkov.

Na konci této trasy mezi Golfem Lipiny a Dolem Darkov lze navštívit i keš z trasy 1 – Karvinské moře.

Trasa není vzhledem ke svojí délce a místy rušnému silničnímu provozu vhodná pro děti. Přesto je poměrně dobře sjízdná a cyklistů zde po silnicích jezdí opravdu mnoho, neboť cyklotrasy se nacházejí pouze po okrajích této velké lokality. Trasa určená pro děti může být v délce 4,9 km od Dolu Darkov ke Golfu Lipiny. V celé své délce vede po vyznačených trasách a krásnou krajinou podél řeky Olše. Delší úsek je pak v délce 11,9 km až k DinoParku, který je velmi atraktivní nejen pro děti. Rovněž vede po vyznačených trasách až na nutné přejetí krátkého úseku silnice I/59.


Celá trasa zabere cyklistovi přibližně 2 hodiny a 10 minut času, s nalezením všech 9 keší se jedná přibližně o 3 hodiny. Fotodokumentace k trase 2 se nachází v příloze 9.4, obrázky 39 a 44 – 54.

Zastavení

1. Karvinský potok (kostel svatého Petra z Alkantary)
2. Křemenec
3. Důl Jindřich
4. Lazecká
5. Lazy
6. Kozí Becirk

7. Macurůvka
8. Kozinec
9. Lipiny

1. Karvinský potok (1. – již existující keš)

GPS souřadnice: N 49° 50.066
E 18° 29.342
Založeno: 23. 1. 2013
Obtížnost: ★★★★★
Terén: ★★★★★
Velikost:  (mikro)

V blízkosti státní silnice I/59 Ostrava – Karviná se nachází kostel svatého Petra z Alkantary, postavený v roce 1736 v barokním stylu šlechticem Františkem Wilhelmem Larischem. Na jeho místě stál dřevěný předchůdce, kostel svatého Martina, zmiňovaný již v roce 1447. V roce 1759 byl kostel vysvěcen biskupem Filipem Gothardem Schaffhotschem z Vratislavi. Jedná se o chráněnou kulturní památku, jedinou významnou stavbu, která se dochovala až do dnešních dob. V historickém centru Karviné tak připomíná původní umístění města. Zbylé objekty města ustoupily těžbě a zdejší krajina se změnila k nepoznání. Kostel sv. Petra z Alkantary je v důsledku těžby uhlí nakloněn téměř o 7 stupňů od svislé osy. Těžba zde započala již v roce 1874 a v podzemí bylo vytěženo uhlí z 27 slojí o celkové mocnosti 52,8 m. Kostel, který tak původně stál na kopečku, poklesl o více než 37 m a dnes stojí v údolí na okraji malého rybníku Pod farou. Ještě na počátku 90. let minulého století hrozilo kostelu zřícení a byl určen k demolici. Společnost OKD však v roce 1996 zajistila jeho rekonstrukci a v roce 1998 byla zahájena technická rekultivace celého údolí o rozloze 22 ha. Byly zavezeny zátopy v okolí Karvinského potoka a vytvořeno jeho nové koryto. Pro úpravu terénu bylo použito asi 220 tisíc m³ hlušiny. Po ukončení technické rekultivace v roce 2000 následovala rekultivace biologická, která trvala až do roku 2006. Původní územní plán počítal se zalesněním celé lokality, ale z obav zakrytí kostela vzrostlými stromy nakonec les nahradily parkové úpravy. Lokalita se zařadila mezi nejvyhledávanější turistické cíle v regionu a celkové výdaje na její úpravu dosáhly částky 65 milionů korun. V současné době již poklesy terénu dozněly a

společnost OKD provedla komplexní rekonstrukci kostela za téměř 5 milionů korun (OKD, 2012).

Vzhledem k umístění kešky u silnice I/59 a možnosti zaparkování přímo u kostela, lze tuto kešku odlovit i pomocí automobilu.



Obrázek 17: Kostel sv. Petra z Alkantary (foto autor)

2. Křemenec (2. – nově navržená keš)

GPS souřadnice: N 49° 50.606
E 18° 27.902
Obtížnost: ★★★★★
Terén: ★★★★★
Velikost: (střední)
Hint (náповěda): Nepatřím sem.

Název rekultivační stavby Rekultivace území Křemenec je odvozen od místního názvu lokality Na Křemenci na rozhraní Karviné-Dolů, Doubravy a Orlové. V prostoru severně od státní silnice I/59 Ostrava – Karviná, v sousedství bývalého Dolu Doubrava bylo v 80. letech využito poklesové kotliny k vybudování systému kalových nádrží sloužících jako čistírna odpadních vod pro veškeré odpadní vody ze závodu Doubrava. Nádrže dostaly název podle zaniklé osady Dembina, která musela ustoupit těžbě uhlí. Těžba uhlí byla v této lokalitě postupně utlumena a

v roce 2007 definitivně ukončena. V souvislosti s ukončením činnosti závodu Doubrava a postupnou likvidací jeho povrchových staveb pozbyla čistička odpadních vod své funkce a bylo rozhodnuto celé území o rozloze 40 ha rekultivovat. Hlavní náplní rekultivačních prací bylo vytváření nového reliéfu krajiny pomocí násypů výplňového materiálu. K tomuto účelu byla použita důlní hlušina v objemu 1,1 milionu m³ z produkce Dolu ČSA a ze starého odvalu přímo v místě rekultivace. Jako upomínka na starý odval tak zůstal v území pouze malý pahorek se stožárem elektrického vedení velmi vysokého napětí, ze kterého je pěkný výhled do okolí (viz příloha 9.4, obrázek 45). Upravený terén byl překryt vrstvou zeminy a zatravněn, poté následovala výsadba rozptýlených skupin stromů a keřů. Územím v minulosti protékala ve svém počátečním úseku Doubravská stružka, jejíž původní koryto je dnes skryto pod vysokými násypy hlušiny. Jako pramen vodního toku Doubravské stružky je dnes považován zatravněný výtok pod tělesem železniční vlečky Lazy – Doubrava nad areálem obalovny živičných drtí. Pouze na malé části zůstala na základě požadavků ochránců přírody vodní plocha v prostoru původní tzv. vyrovnávací nádrže jako stabilizující prvek ekologické vyváženosti krajiny (OKD, 2012).

Rekultivace byla zařazena do programu Revitalizace Moravskoslezského kraje. Technická rekultivace probíhala v letech 2003 – 2007, biologická rekultivace od roku 2007 do roku 2011. Celkové výdaje na obnovu krajiny dosáhly částky 101 milionů korun. O dalším využití této lokality v současné době jedná vlastník zdejších pozemků společnost Asental Land, s.r.o. a město Karviná (OKD, a.s., 2010).






Obrázek 18: Lokalita Křemenec, v pozadí Důl Karviná – závod Lazy (foto autor)

Návrh na úkryt kešky se nachází na rozcestí, ze kterého lze vidět celou lokalitu. Využít lze kusu betonu, který leží hned u cesty v mírném porostu.



Obrázek 19: Návrh úkrytu kešky u lokality Křemenec (foto autor)

3. Důl Jindřich (3. – již existující keš)

GPS souřadnice: N 49° 50.378
E 18° 28.069
Založeno: 10. 5. 2009
Obtížnost: 
Terén: 
Velikost:  (malá)

Důl Jindřich (Heinrich) s původním názvem Důl č. VI a také Gabzdyl (po vnukovi majitele) byl založen hrabětem Heirichem Larisch-Mönnichem okolo roku 1856 a vlastnil jej až do znárodnění v roce 1945. Po rekonstrukci roku 1951 byl sloučen spolu s karvinskými doly Hlubina, Františka a Jan Karel v národní podnik Velkodůl Československá armáda. (Fragner, Zikmund, 2009). Po sloučení byl Důl Jindřich propojen v podzemí překopy s Dolem Jan Karel. V roce 1965 k němu bylo připojeno důlní pole zrušeného závodu Františka a v roce 1966 i závodu Hlubina. Důl existoval až do roku 1999, těžba uhlí probíhala v letech 1860 – 1995 s ročním objemem 100 – 130 tisíc tun v 19. století a ve 20. století před sloučením s Dolem Jan Karel 160 – 330 tisíc tun. Těženy byly uhelné sloje v doubravských, sušských a sedlových vrstvách. Měl rozlohu 103 ha, 10 pater a 4 jámy. Největší hloubka jeho důlních děl byla 780 m. Mezi lety 1998 – 1999 byly zasypány jámy, poté odstraněny těžní věže a nakonec v roce 2003 zbourány správní a provozní budovy (Klát, 2003).

V současné době je z technického zařízení dochován elektrický těžní stroj z roku 1938 s neobvyklým systémem brzd. Ze stavebního fondu je ze staršího období zachován průmyslový komín kotelny se základnou na čtvercovém půdoryse a ojedinělým klasickým architektonickým článkováním ve formě triglyfů, metop a nárožní bosáže (Matěj, 2003). Od roku 1997 do roku 2010 byl komín kulturní památkou, poté mu však byla ochrana na žádost vlastníka věci společnosti RPG RE Property, a.s. odejmuta. Vyjmutí ze seznamu kulturních památek České republiky bylo odůvodněno tak, že po prohlášení komínu kotelny za kulturní památku došlo k odstranění ostatních částí areálu dolu a rekultivaci okolní krajiny do podoby louky. Komín tak nenávratně ztratil svoji kulturní i historickou hodnotu. Důležitou skutečností je i špatný stavebně-technický stav objektu a zejména nemožnost jakéhokoliv jeho dalšího využití (Fabriky, 2008).



Obrázek 20: Důl Jindřich (foto autor)

4. Lazecká (4. – nově navržená keš)

GPS souřadnice: N 49° 49.981
E 18° 27.469
Obtížnost: ★★★★★
Terén: ★★★★★
Velikost: (malá)
Hint (nápověda): A on tam stál a koukal na uhlí ...

Hornické kolonie Liberdova a Červená poblíž města Orlová se v minulosti důsledkem těžby na nedalekých šachtách propadaly, čímž docházelo k hroucení domů a jejich konečné demolici. Mezi koloniemi protékala Lazecká stružka, která se v důsledku těžby rozlila do krajiny. Ještě před záplavou byly zahájeny sanační práce a to skrývkami kulturní zeminy, která tak byla uchráněna před zamokřením a znehodnocením. V budoucnu byla použita pro zpětný překryv. Inženýrské sítě byly přemístěny do koridorů podél železniční vlečky, která spojuje Důl Lazy a Důl Doubrava, podél státní silnice mezi Orlovou a Karvinou. Vlečka určila niveletu zahlazení důlní činnosti a tudíž je koridor bezpečný a výškově trvalý (Latová, 2013).

Technická rekultivace započala v roce 1992 a trvala až do roku 1998. Těžkou technikou byla navezena desetimetrová vrstva důlní hlušiny, popílku a stavební sutě, kterou vytvaroval nový reliéf krajiny. Následovala biologická

rekultivace, která probíhala v období let 1998 – 2003. Na překryv zúrodnění schopnou zemínou byly nakonec vysazeny zelené porosty formou remízů. V údolí původního toku Lazecké stružky byla ponechána dvacetihektarová vodní plocha – Lazecké jezero, jehož břehy byly osazeny vodomilnou vegetací – vrbami, keři a rákosím. Lazecké jezero je dnes vyhledávanou lokalitou sportovních rybářů a okolní louky a remízky vysazených dřevin jsou využívány jako honitba místního mysliveckého spolku. Obnova území o rozloze 55 ha (z toho 20 ha vodní plochy a 35 ha zeleně) stála 75 milionů korun (OKD, a.s., 2010).

Při cestě k této keši se prochází překrásnou krajinou a jediným obtížnějším prvkem na této trati je vysoký násyp, který je nutné překonat. Enduro team Orlová má na zdejší haldě od roku 2009 tréninkovou trať, kde se jezdí i nejrůznější závody. V současné době má trať 6,3 km a jezdci jsou zde povinni dodržovat provozní řád, v rámci nějž nesmí kromě dalšího využívat trať mimo tréninkové dny a dobu pod pokutou 10 000 korun (Enduro Team Orlová, 2011). Doporučuji si tedy návštěvu kešky naplánovat mimo tuto dobu, neboť je zde krásná krajina a neuvěřitelný klid, pomineme-li tlumený hluk z nedalekého činného Dolu Lazy. Lze zde potkat i lesní zvěř a z tohoto důvodu je vhodné, chovat se v této lokalitě tiše.



Obrázek 21: Lokalita Lazecká, v pozadí Důl Karviná – závod Lazy (foto autor)

Celá lokalita je tvořena především veřejnou zelení, lesem a vodní plochou. Z tohoto důvodu se návrh na úkryt kešky nachází na stromu v blízkosti vody. Opět by bylo nejvhodnější kešku zavěsit a ukryt mezi jeho větvě nebo u země.



Obrázek 22: Návrh na úkryt kešky Lazecká (foto autor)

5. Lazy (5. – nově navržená keš)

GPS souřadnice: N 49° 50.307
E 18° 26.762

Obtížnost: ★★★★★

Terén: ★★★★★

Velikost: [] [] [] (střední)

Hint (nápověda): Vidím Důl Lazy a ty snad kešku.

Lokalita mezi státní silnicí I/59 Ostrava – Karviná a územím severně od Dolu Lazy byla dlouhodobě využívána k provozním účelům dolu jako komplex kalového a odvalového hospodářství tvořený soustavou kalových nádrží, dosoušecích a manipulačních ploch a provozního odvalu. Toto využití vyústilo v rozsáhlou zdevastovanou plochu. Rekultivační práce započaly současně s modernizací úpravny Dolu Lazy, jehož provozní plochy se omezily na nezbytné minimum. Podkladem pro zpracování projektové dokumentace se stalo krajinářské hodnocení území s cílem přirozeně začlenit rozsáhlé území do okolní krajiny. Modelování nového reliéfu krajiny za pomoci 3 milionů m³ hlušiny

(2 mil. v prostoru kalových nádrží a 1 mil. v prostoru odvalu) si vyžádalo několik let práce. Významnou součástí rekultivace je rovněž vyřešení odvodnění území, zejména odvedení veškerých vod z areálu Dolu Lazy. Technická rekultivace kalových nádrží Lazy o rozloze 31,5 ha probíhala v letech 2003 – 2011. Následná biologická rekultivace od roku 2009 do letošního roku 2015. Celkové předpokládané výdaje na odstranění kalových nádrží činí 259 milionů korun. Technická rekultivace odvalu Lazy o rozloze 7,5 ha probíhala v letech 2008 – 2010 a biologická rekultivací od roku 2010 do letošního roku 2015. Celkové předpokládané výdaje na likvidaci odvalu činí 85 milionů korun. V posledních letech se postupně upravené území překrývá vrstvou zeminy, zatravňuje a zalesňuje. Dnes se tak zde místo černých hromad hlušiny a kalů nachází zelená tráva se sazenicemi lesních stromků. Cílem celé rekultivace je les, který bude zdejší krajinu lépe chránit proti erozi, povodním a hluku (OKD, a.s., 2010).

V bezprostřední blízkosti této kešky se nachází nájezd na cestu k Dolu Lazy, který je však uzavřen bránou se zákazem vjezdu. Je zde prostor pro případné zaparkování vozidla po dobu nezbytnou k odlovení kešky.



Obrázek 23: Lokalita Lazy, v pozadí Důl Karviná – závod Lazy (foto autor)

Za svodidly se na travnatém plácku nachází strom, který jakoby vyhlíží na protější Důl Karviná – závod Lazy. Kešku na něj lze zavěsit nebo ji ukrýt u země.



Obrázek 24: Návrh úkrytu kešky u lokality Lazy, v pozadí Důl Karviná – závod Lazy (foto autor)

6. Kozí Becirk (6. – nově navržená keš)

GPS souřadnice: N 49° 49.825
E 18° 25.716
Obtížnost: ★★☆☆☆
Terén: ★★☆☆☆
Velikost: (malá)
Hint (náповěda): Dívat se pod nohy ...

V prostoru dnešní vodní plochy již od 19. století stávala osada. Osadě se začalo říkat Kozí Becirk, neboť na přilehlých loukách se pásly kozy. Odtud pochází i název rybníku Kozí Becirk neboli Kozí místo. Tak jako ve většině lokalit došlo i zde v důsledku hlubinné těžby k poklesům terénu. V důsledku poklesů vznikají drobné bezodtokové kotliny, které se brzy zaplní podzemní i povrchovou vodou. Často sloužily také jako odkaliště odpadů a uhelných kalů dolů. Tato lokalita patřila mezi první rekultivační projekty v České republice. Úprava terénu a následná výsadba zeleně tu probíhala již od roku 1972. Terén zde však i nadále desítky let po skončení rekultivačních prací klesal. O 25 let později byly tedy původní plány na rozvoj této lokality přehodnoceny. V důsledku propadu terénu zde vznikla vodní nádrž s plážemi (OKD, a.s., 2010). Město Orlová z rybníku

chtělo udělat rekreační místo, ale majitel pozemku si rekreaci v tomto místě nepřeje. V rybníce je tak koupání pouze na vlastní nebezpečí a není v něm kontrolována ani kvalita a čistota vody (E15.cz, 2010).

Technická rekultivace probíhala na území o rozloze 12,5 ha od roku 1972 do roku 1977 a v roce 1999. Biologická rekultivace probíhala od roku 1977 do roku 1982 a od roku 1999 do roku 2002. Výdaje na rekultivační práce činily 5,8 milionu korun. V minulosti byly vodní plochy při rekultivacích využívány minimálně z obav možné kontaminace vzniklých vod. Častější bylo zasypávání kotlin odvalovým materiálem z těžby a vznikal tak málo členitý terén s omezenou schopností revitalizace. Postup rekultivačních prací se však mění a současným trendem je naopak stabilizace území s vyšším využitím vodních ploch a zachováním přirozeným biotopů (OKD, a.s., 2010).




Obrázek 25: Kozí Becirk (foto vlastní)

Návrh na úkryt kešky se nachází v mezeře mezi dvěma betonovými panely ležícími na břehu Kozího Becirku.



Obrázek 26: Návrh úkrytu kešky na břehu Kozího Becirku (foto autor)

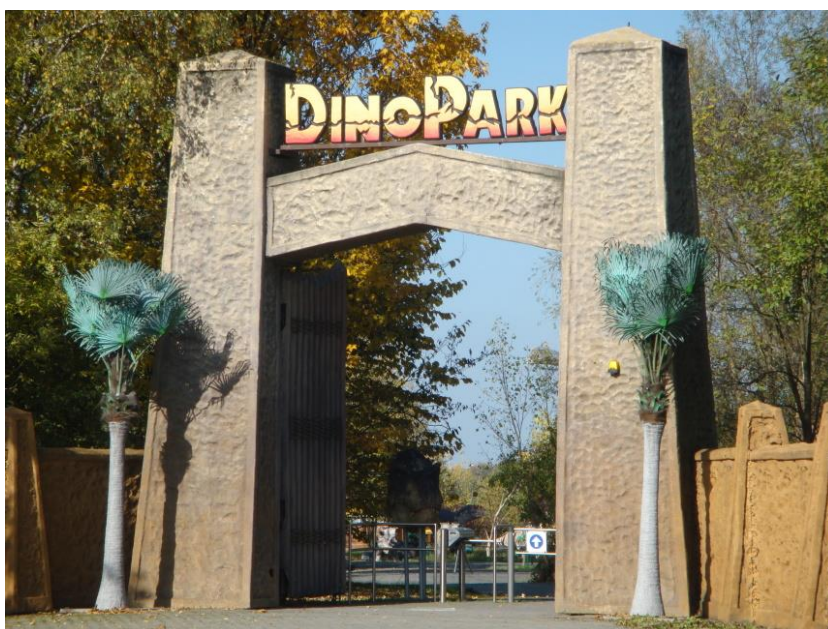
7. Macurůvka (7. – již existující keš)

GPS souřadnice: N 49° 51.108
E 18° 27.447
Založeno: 6. 5. 2014
Obtížnost: ★★★★★
Terén: ★★★★★
Velikost:  (mikro)

Prostor pod starým odvalem v Doubravě původně sloužil jako rezerva pro další odvalování hlušin. Po dlouhé období nebylo území nijak využíváno a tak zde docházelo k živelnému ukládání různorodého materiálu, černých skládek odpadů nevyjímaje a zarůstalo náletovými dřevinami. Po útlumu těžby Dolu Doubrava započala v roce 2007 roční technická rekultivace patnáctihektarového území, která spočívala především ve vyčištění a přetvarování území s následným překryvem zeminou. V rámci biologické rekultivace plánované v letech 2008 – 2012 byl upravený terén zatravněn a byly tu vysazeny nové skupiny dřevin. Biologická rekultivace pak byla v roce 2009 předčasně ukončena na převážné části území, neboť vlastník pozemků je pronajal firmě West Media, s.r.o. za účelem vybudování DinoParku Ostrava. Přilehlé území starého odvalu Doubrava a pozůstatky staré červené propálené haldy s malými mokřadními jezírky propůjčují DinoParku kulisu pravěku. Biologická rekultivace nadále

pokračovala pouze na části území podél silnice z Orlové do Doubravy. Výdaje na rekultivaci činily 7 milionů korun (OKD, a.s., 2010).

Dinopark se stal velkou a oblíbenou atrakcí regionu. Na ploše 35 ha nabízí více než 30 scén se 70 modely druhohorních paleontologicky věrných modelů zvířat v životních velikostech. Návštěvníci se zde kromě dinosaurů mohou dozvědět i o vývoji života na Zemi, pohybu kontinentů a využít dalších doprovodných atrakcí a programů. DinoPark Ostrava získal třetí místo v soutěži Podnikatelská nemovitost roku 2009 – Brownfield roku.¹ Zregenerované území nyní využívají především rodiny s dětmi, neboť slouží jako zábavný a naučný park s dinosauří tematikou. Za sezónu přivítá DinoPark Ostrava odhadem 180 tisíc návštěvníků (CzechInvest, 2010).



Obrázek 27: Lokalita Macurůvka – DinoPark Ostrava v Doubravě (foto autor)

8. Kozinec (8. – již existující keš)

GPS souřadnice: N 49° 51.721
E 18° 29.435
Založeno: 12. 1. 2012
Obtížnost: ★★★★★
Terén: ★★★★★
Velikost: ■■■■ (mikro)



¹ Jedná se o odbornou soutěž vyhlášenou každoročně Agenturou pro podporu podnikání a investic CzechInvest, Ministerstvem průmyslu a obchodu a Sdružením pro zahraniční investice – AFI.

Kozinec se nachází 3,5 km severozápadně od města Karviná. Jedná se o území o rozloze téměř 170 ha v říční terase řeky Olše. Dříve se zde nacházela část obytné plochy obce Doubrava, která v důsledku terénních poklesů zanikla. Rovněž území Kozince je ovlivněno těžbou Dolu Karviná v podobě poklesu terénu až o 7 m, kdy se zcela mění reliéf krajiny a dochází k rozlití podzemních vod a vzniku rozsáhlé vodní plochy. Rekultivace zde byla zahájena v roce 2006. Byly navrženy násypy poloostrovů a ostrovů v zatopené ploše včetně opevnění jejich břehů, objekty pro rozvoj živočichů a výsadba rostlin. V současné době dochází k nasypávání poloostrovů a ostrovů, které bude pokračovat až do ukončení poklesů celého jezera v roce 2017. V tomtéž roce bude ukončena i technická rekultivace a bude následována pětiletou biologickou rekultivací. Náklady na rekultivaci jsou odhadovány na 600 milionů korun. Území je funkčně rozděleno na několik menších oblastí. Severní část území je primárně určena zvýšení druhové rozmanitosti rostlin a živočichů s vazbou na lužní les v meandru řeky Olše, který je součástí regionálního biocentra. Jižní část s nově vytvořenými poloostrovy má v budoucnu sloužit lidem, tedy rekreaci, vodním sportům a sportovnímu rybolovu (Horník, 2012).



Obrázek 28: Lokalita Kozinec – jižní část (foto vlastní)

9. Lipiny (9. – již existující keš)

GPS souřadnice: N 49° 50.893
E 18° 30.885
Založeno: 11. 2. 2012
Obtížnost: 
Terén: 
Velikost:  (malá)

Území se nachází na severovýchodní části Darkova, jižně od silnice I/59, mezi řekou Olší a Stonávkou. Původní záměr rekultivace na ornou půdu území o rozloze 51 ha byl nahrazen zalesněním. Nakonec však v místním zastupitelstvu a územním plánu zvítězilo řešení s členitou modelací terénu s možností využití území pro rekreačně-sportovní areál. O záměru vybudovat zde nový golfový areál bylo definitivně rozhodnuto koncem roku 2007. Práce v této lokalitě započaly již havarijními skrývkami v roce 1985. Po vyřešení financování projektu byly v roce 2009 započaty rekultivační práce. Samotné golfové hřiště mezi doly Karviná a Darkov vybuďovala společnost OKD. Město Karviná zase vybuďovalo v navazujících částech nové stezky pro in-line bruslaře a cyklisty, které propojují Lipiny s areálem darkovských lázní, Karvinským mořem a zámeckým parkem ve Fryštátu. Celkové náklady na vybuďování hřiště dosáhly částky 180 milionů korun. Necelou třetinu prostředků se podařilo získat z Regionálního programu Moravskoslezsko. Prvních 9 jamek Mistrovského hřiště bylo v provozu již v roce 2011, dalších 9 jamek Veřejného hřiště bylo zprovozněno v roce 2012 až po celkovém dokončení rekultivace v této oblasti. Technická rekultivace zde probíhala od roku 1998 do roku 2004. Biologická od roku 2005 do roku 2006 (OKD, a.s., 2010).

Golf Resort Lipiny se prezentuje jako příměstské hřiště amerického typu, určené pro širokou veřejnost. Hlásit se tu mohou i absolutní začátečníci a poplatky za hru jsou tu nejnižší v republice, od 100 korun za 9 jamek. Golf Resort Lipiny již získal řadu ocenění v anketě Golfový areál roku nebo anketě magazínu Golf Digest – Hřiště roku (Golf Resort Karviná-Lipiny, 2015).



Obrázek 29: Lokalita Lipiny – Golf Resort Karviná-Lipiny, Mistrovské hřiště (foto autor)

5.2.3 Trasa 3: Ostrava-Heřmanice



Obrázek 30: Trasa 3: Ostrava-Heřmanice (zdroj: Mapy.cz, vlastní návrh)



3,7 km

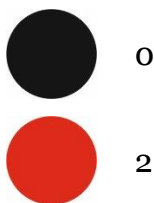


25 min



3,7 km

1:05 h



Popis trasy

Zaparkovat vozidlo lze před sousedním areálem věznice Heřmanice a poté jít po ulici Orlovská necelý 1 km k Dolu Heřmanice, kde se nachází návrh pro založení nové kešky. Pokračováním necelých 700 m po ulici Orlovská odbočit vlevo a projít tunýlkem pod železniční vlečkou. Po pravé straně rybníku se trasa napojí na ostravskou naučnou stezku Heřmanický rybník. Naučná stezka je dlouhá přibližně 3 km a je na ní umístěno 5 informačních tabulí a ptačí pozorovatelná s výhledem na rybník. Na konci naučné stezky je umístěn návrh pro založení nové kešky.


Je třeba pamatovat na to, že trasa nemá tvar uzavřeného okruhu a je nutné se stejnou cestou vrátit zpět. Trasa má tedy ve výsledku dvojnásobnou délku i časovou náročnost. Kdo by se nechtěl vracet stejnou cestou, může rybník obejít z jeho druhé strany. U tohoto břehu však probíhají práce s těžkou technikou na odtěžení haldy hlušiny. Silně zde zapáchá síra a cesta je z důvodu pohybu těžké techniky znečištěna. Tuto cestu tedy do skončení prací nedoporučuji.

S malými dětmi lze tuto trasu absolvovat i na kole. S přihlédnutím k časové náročnosti nalezení 2 keší zabere trasa 25 minut na kole a 1 hodinu a 5 minut pěšky. Fotodokumentace k trase 3 se nachází v příloze 9.4, obrázky 55 – 57.

Zastavení

1. Důl Heřmanice
2. Heřmanický rybník

1. Důl Heřmanice (1. – nově navržená keš)

GPS souřadnice: N 49° 51.821
E 18° 18.957
Obtížnost: ★★★★★
Terén: ★★★★★
Velikost:  (malá)
Hint (náповěda): Lanovnice

Nejdříve byl v roce 1872 u východního okraje katastru obce Hrušov nájemní společností Spojené vítkovické kamenouhelné doly založen důl Ida. Po skončení nájemní lhůty se důl stal od roku 1895 součástí Vítkovického horního a hutního těžířstva (VHHT). Důl Heřmanice s původním názvem Viktoria byl založen VHHT během německé okupace v roce 1942 na západní části katastru obce Heřmanice, sousedící s Hrušovem a jeho výstavbu zajišťoval právě blízký důl Ida. Původní název Viktoria byl 8. 12. 1946 zněměn na Generalissimus Stalin a 31. 12. 1951 na Velkodůl Stalin. Ke dni 1. 1. 1956 došlo k jeho vyčlenění jako závodu Stalin II z organizační struktury dolu Ida. Dne 1. 8. 1962 byl důl přejmenován na Rudý říjen II a 1. 4. 1990 na Heřmanice. Ke dni 1. 7. 1966 došlo k organizačnímu sloučení Dolu Rudý říjen a Petr Cingr (Důl Michal) v jeden podnik s názvem Důl Rudý říjen, načež se Důl Rudý říjen II stal závodem I. Dne 28. 4. 1969 do něj bylo začleněno důlní pole zastaveného dolu Ida. Roční objem vytěženého uhlí činil 590 – 620 tisíc tun. Důl měl rozlohu 1 780 ha, 5 pater a 2 jámy s největší hloubkou důlních děl 720 m. Dobývány byly uhelné sloje ve spodních hrušovských a petřkovických vrstvách. Po ukončení těžby v roce 1993 byl důl až do roku 1998 likvidován. V roce 1998 došlo v zasypané výdušné jámě v hloubce 238 m k výbuchu metanu, který zničil jámovou budovu, větrní kanály a budovu ventilátorů. Po sanaci následků výbuchu byly výdušná i těžební jáma zasypány. V tomtéž roce 1998 byla odstřelem trhavin zlikvidována ojedinělá těžní věž nad těžní jámou. Nejrozšířenější ocelové těžní věže jsou kozlíkového typu s šikmo rozkročnými vzpěrami s jedním, případně dvěma těžními stroji umístěnými na jedné straně věže. Výjimečná ocelová kozlíková těžní věž s dvojitou vzpěrou v OKR s těžními stroji umístěnými po obou jejich stranách byla právě na Dole Heřmanice. Z někdejšího rozlehlého areálu se zachovaly pouze dvě administrativní budovy – důlního lékaře a kulturního domu, které jsou cenné pro svůj vzhled z 50. let 20. století ve stylu tzv. socialistického realismu s motivy hornictví. Areál bývalého dolu Ida s některými objekty dnes slouží jako zařízení věznice v Heřmanicích (Klát, 2003). Na jedné z jam byl vybudován památník s menšími lanovnicemi.




Obrázek 31: Důl Heřmanice (foto autor)

Návrh na úkryt kešky se nachází přímo u památníku v areálu bývalého Dolu Heřmanice. Vzhledem k materiálu, ze kterého jsou lanovnice vyrobeny, by i zde mohlo být využito připevnění pomocí magnetu ke spodní části lanovnic, aby keš nebyla příliš nápadná.



Obrázek 32: Návrh úkrytu kešky na památníku Dolu Heřmanice, v pozadí halda (foto autor)

2. Heřmanický rybník (2. – nově navržená keš)

GPS souřadnice: N 49° 52.715
E 18° 19.547
Obtížnost: ★★★★★
Terén: ★★★★★
Velikost:  (malá)
Hint (náповěda): Kdo je větší, ať se zkrčí.

Heřmanický rybník leží na hranicích tří obcí – Ostravy, Bohumína a Rychvaldu, v oblasti široké nivy řeky Odry a má rozlohu 116 ha. Tato vodní plocha je jedinečná díky specifickému složení silně mineralizované vody s obsahem bóru a jódu, díky čemuž je rybník od roku 1972 využíván jako obrovská záchytná nádrž, do níž se čerpají slané důlní vody z hlubin ostravsko-karvinských dolů. Rybník slouží celoročně především rybářům, kteří využívají zcela ojedinělé dřevěné posedy s dlouhými přístupovými lávkami. Nachází se jich zde zhruba 70 a jsou obklopeny rozsáhlými porosty rákosí. Probíhá tudy jedna z hlavních evropských cest tažných ptáků, díky čemuž se Heřmanický rybník řadí mezi významná ornitologická stanoviště mezinárodního významu (Statutární město Ostrava, 2013).

Velmi cenné pro vodní a bahenní ptactvo jsou rozsáhlé rákosiny, skýtající úkryt, loviště a hnízdiště celé řadě pozoruhodných druhů. Rákosové porosty vytvářejí svérázné prostředí a svou více než stohektarovou plochou jsou největší ve Slezsku. Přilehlé mokřady jsou domovem evropsky významného druhu – čolka velkého (*Triturus cristatus*). Každoročně se zde shromažďuje kolem 250 druhů ptáků. Někteří z nich jsou velmi vzácní a chránění, například bukáček malý (*Ixobrychus minutus*), slavík modráček střeoevropský (*Luscinia svecica cyaneola*) nebo ledňáček říční (*Alcedo atthis*). Rybník je součástí ptačí oblasti Heřmanický stav – Odra – Poolší, která je jednou ze 4 ptačích oblastí² na území Moravskoslezského kraje a 41 v České republice. Vyskytují se zde i další vzácné a ohrožené druhy jako například ohniváček černočerný (*Lycaena dispar*), rosnička zelená (*Hyla arborea*), skokan ostronosý (*Rana arvalis*), užovka obojková (*Natrix natrix*), bobr evropský (*Castor fiber*) a mnoho dalších. Heřmanický

² Ptačí oblasti jsou v rámci Evropské unie zřizovány pro ochranu cenných druhů ptáků.

rybník je v návrhu na vyhlášení maloplošného chráněného území jako přírodní památka (Český svaz ochránců přírody, 2012).

Až do poloviny 19. století byly Heřmanice výhradně zemědělskou obcí. S objevem zásob černého uhlí, napojením na železnici roku 1847 a vybudováním průmyslových závodů v 50. letech 19. století zde došlo k zásadním změnám. V roce 1872 byl poblíž založen důl Ida a následně důl Viktoria (později Důl Heřmanice). Po celou dobu těžby se mezi těžební jámou a současným rybníkem vršila halda hlušiny. Monumentální halda na dohled od rybníka stále prohořívá a zapáchá sírou a v současné době se postupně odtěžuje a odváží (Statutární město Ostrava, 2013).

Vlastníkem rybníku je v současnosti společnost Asental Land, s.r.o. (dříve RPG RE Land, s.r.o.). Od roku 2008 je rybník pronajat Rybářství Rychvald, s.r.o. a slouží ke sportovnímu rybaření. Rybník je pravidelně zarybňován (kapry, okouny) a dále se zde loví amuři, sumci, štiky, candáti, úhoři nebo líni. Naučná stezka v délce 3 km kolem rybníka zahrnuje 5 informačních tabulí, odpočívadlo a je zakončena ptačí pozorovatelnou s otevřeným výhledem na rybník a jeho okolí (Český svaz ochránců přírody, 2012).



Obrázek 33: Heřmanický rybník s rákosiny a posedy (foto autor)

Návrh na úkryt kešky se nachází až na konci naučné stezky kolem Heřmanického rybníka, tak aby byl kačer motivován k absolvování celé trasy a zhlédnutí všech 5 informačních tabulí. Keš by byla připevněna ke spodní části dřevěné ptačí pozorovatelně.



Obrázek 34: Návrh úkrytu kešky na ptačí pozorovatelně u Heřmanického rybníka (foto autor)

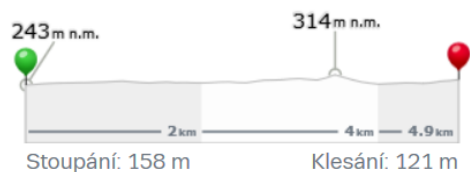
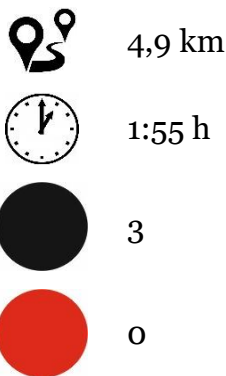
5.2.4 Trasa 4: Ostrava-Michálkovice – Ostrava-Slezská Ostrava



Obrázek 35: Trasa 4: Ostrava-Michálkovice – Ostrava-Slezská Ostrava (zdroj: Mapy.cz, vlastní návrh)

0 200 400 600
m





Popis trasy

Tato trasa je navržena pouze jako propojení třech stávajících kešek, s doplněním popisu jednotlivých zastavení.

Trasa začíná u národní kulturní památky - Dolu Michal. Na jeho parkovišti lze případně zaparkovat vozidlo. U Dolu Michal je již založena existující keš. Trasa pokračuje po ulici Československé armády směrem na Slezskou Ostravu. Po 300 m je odbočka vpravo přes ulici Župní na ulici Štěpničkovu, po které vede zelená turistická trasa. Po Štěpničkově ulici (zelené trase) je třeba pokračovat necelých 500 m až na ulici Fišerovu a následně 1,2 km stále po zelené turistické trase na ulici Československé armády a Michálkovičkou až k parkovišti před Zoologickou zahradou Ostrava. Následně je třeba odbočit vlevo na ulici Miloše Svobody, kde již začíná naučná stezka Slezská Ostrava. Po její trase je třeba dojít k rozcestníku Pod haldou Ema – rozcestí a pokračovat k rozcestníku Halda Terezie – Ema. Po krátkém stoupání lze po žluté trase dojít až na vrchol „ostravské sopky“, tedy na vrchol Haldy Emy a její vyhlídku, kde je založena již existující keš. Poté je nutné vrátit se po stejné žluté trase na naučnou stezku slezská Ostrava a pokračovat k Údolí Burňa. Zde trasa po naučné stezce a žluté trase končí a pokračuje po ulicích Na Burni, Pod Výtahem, Kmetská a Keltičkova až k bývalému Dolu Petr Bezruč (Terezie). Zde je založena již existující keš.

Je třeba pamatovat na to, že trasa nemá tvar uzavřeného okruhu a je nutné se stejnou cestou vrátit zpět. Trasa má tedy ve výsledku dvojnásobnou délku i časovou náročnost. Zpáteční cestu si však lze ulehčit pomocí ostravské městské hromadné dopravy, jejíž zastávky se nacházejí v blízkosti Dolu Petr Bezruč


(zastávka Revírní br. pokladna) a Dolu Michal (zastávka Michálkovice). Cesta trolejbusem linky 104 zabere 8 minut.

Trasa bez zpáteční cesty zabere něco málo přes 1,5 hodiny. S nalezením 2 keší (Earth keš Halda Ema je pouze ve virtuální podobě) trasa zabere asi 1 hodinu a 55 minut. Keš na 3. zastavení – Důl Petr Bezruč je typu mystery a vyžaduje jednoduchou domácí přípravu. Fotodokumentace k trase 4 se nachází v příloze 9.4, obrázky 58 – 62.

Zastavení

1. Důl Michal
2. Halda Ema
3. Důl Petr Bezruč

1. Důl Michal (1. – již existující keš)

GPS souřadnice: N 49° 50.553
E 18° 20.658
Založeno: 15. 9. 2011
Obtížnost: ★★★★★
Terén: ★★★★★
Velikost:  (střední)

Důl byl založen rakouským státem v roce 1849. Již od roku 1843 zde probíhaly kutací práce, při nichž byla založena michálkovická kutací jáma číslo 3. Jáma byla v rámci založení dolu přebudována na důlní jámu, jež nadále nesla označení číslo 3. Podle ní byl důl zpočátku nazýván Důl č. 3, až v roce 1850 dostal jméno Michal. Zanedlouho po založení dolu jej v roce 1856 odkoupila Severní dráha Ferdinandova. Později na něj byly převedeny doly Petr a Pavel, Josef a Jan a staly se jeho pomocnými doly (Klát, 2003). Mezi lety 1912 – 1915 byl na povrchu znovu postaven a vybaven jako vzorový plně elektrifikovaný důl s moderním provozním uspořádáním (Klát, Matěj, 2006). V roce 1942 získala Severní dráha Ferdinandova důlní pole otvíraného dolu Oskar, které bylo předáno pod správu Dolu Michal. V roce 1945 byl důl znárodněn a následně přejmenován na Důl Petr Cingr a v roce 1954 k němu byl připojen Důl Michálka. V roce 1966 byl organizačně sloučen s Dolem Rudý říjen. Až v roce 1990 se vrátil k původnímu jménu Michal. Důl těžil do roku 1993 s ročním objemem 18 – 202 tisíc tun v 19.

století a 234 – 547 tisíc tun ve 20. století. Dobývány byly uhelné sloje v jakloveckých a hrušovských vrstvách. Důl měl rozlohu 411 ha, 19 pater a 2 jámy. Největší hloubka jeho důlních děl byla 960 m. Díky Národnímu památkovému ústavu v Ostravě bylo státem na dole v průběhu jeho likvidace v roce 1994 založeno Průmyslové muzeum. V následujícím roce byl Důl Michal prohlášen národní kulturní památkou a v roce 2000 bylo muzeum otevřeno pro veřejnost (Klát, 2003).




Veřejnosti byly zpřístupněny klíčová místa na povrchu dolu v autentické podobě. Před ukončením provozu bylo zvažováno i zpřístupnění podzemí, které se po odhadu nákladů ukázalo pro kulturní instituci jako nereálné. Důl byl zachován ve své aktuální podobě podle teorie „posledního pracovního dne“ tak, aby demonstroval skutečné pracovní prostředí. Stávající prohlídková trasa tedy umožňuje návštěvníkům zažít skutečné pracovní prostředí na povrchu dolu a procházet stejnou trasou, jakou každodenně procházeli horníci – známkovna, řetízkové šatny, koupelny, cechovna, lampovna, jámová budova a nástupiště těžních klecí, strojovna a mnoho dalšího (Klát, Matěj, 2006).

Přestože je tato keš typu mystery, nachází se fyzicky na uvedených souřadnicích a z hlediska úkrytu patří k těm nejsnadnějším. Pro její zalogování je třeba odpovědět správně na autorovu otázku.



Obrázek 36: Důl Michal – vstup, vlevo těžní věž (foto autor)

2. Halda Ema (2. – již existující keš)

GPS souřadnice.	N 49° 50.376 E 18° 18.866
Založeno:	6. 1. 2009
Obtížnost:	
Terén:	
Velikost:	 (nespecifikováno)

Jedná se o komplex odvalů kuželovitého tvaru bývalých dolů Petr Bezruč (Terezie), Ema, Trojice a koksovny Trojice, který se nachází na pravém břehu řeky Ostravice mezi bývalými doly Petr Bezruč, Trojice a Michálka (Slezská Ostrava – Naučná stezka, 2010).

Halda vzniká důlní těžbou neuhelné horniny – hlušiny, která je v zájmu úspory místa ukládána do vysokých výšek. Od 50. let minulého století byly místo vysokých vytvářeny ploché, tabulovité nebo stupňovité odvaly se záměrem vytvořit podmínky pro jejich příští navrácení přírodě nebo jejich další využití (stavební materiál, materiál pro úpravu terénu) (OKD, 2012).

V tomto případě nebyl nikdy uskutečněn přechod na plochý tabulový odval pro útlum a zastavení těžby dolu Trojice v roce 1967 a ukončení koksovny Trojice v roce 1983. Tím zůstal zachovalý jeho kuželový tvar. Vzhledem k prohořívání odvalu a zamořování okolí sirníkovými zplodinami z nedokonalého hoření uhlí do značné vzdálenosti byla provedena jeho sanace formou utěsnění ploch popílkem a prohořelou hlušinou. Likvidace prohoříváním byla ukončena v roce 1976 a bylo přikročeno k lesnické rekultivaci (Klát, Slíva, 2011).

Dnes je odval Ema (halda Ema, ostravská sopka) jediný památkově chráněný odval v OKR. Rozkládá se na ploše kolem 32 ha a jeho objem je 4 milióny m³. Odval byl využíván od roku 1920 do roku 1995 a po ukončení navážky dosahoval výšky 327 m.n.m.. Se současnou výškou 315 m.n.m. tvoří výraznou pohledovou dominantu středu Ostravy, která nabízí jedinečný výhled na své okolí (Slezská Ostrava – Naučná stezka, 2010).

Staré haldy dodnes představují výrazný krajinnotvorný prvek Ostravska a zabírají plochu 5,5 km² s odhadovaným množstvím 226 milionů tun hlušiny. Díky vysokému podílu uhlí a možnosti provzdušňování se v haldách vytvořily podmínky pro samovznícení. Hořící haldy mají velký vliv na znečištění ovzduší


v celém průmyslovém regionu a jejich likvidace je velmi náročným a zdlouhavým procesem. Přesto je již dnes většina odvalů v ostravské části zapojena do krajiny (OKD, 2012).

Jedná se o typ Earth kešky (tzv. Země keš), která není fyzicky přítomna na souřadnicích. Pro její zalogování je třeba splnit úkoly stanovené autorem.



Obrázek 37: Halda Ema – vyhlídka (foto autor)

3. Důl Petr Bezruč (3. – již existující keš)

GPS souřadnice: N 49° 50.529
E 18° 18.475
Založeno: 1. 6. 2009
Obtížnost: ★★★★★
Terén: ★★★★★
Velikost:  (velká)

Důl Petr Bezruč nesl původní jméno Terezie a byl založen v roce 1842. Ještě před samotným založením dolu probíhaly od roku 1838 v budoucím důlním poli kutací práce. Zpočátku se jednalo o mělký důl, který byl napojen na Jakloveckou dědičnou štolu. Jeho zakladatelem byl Josef Gross, tehdejší ředitel Vítkovických železáren, který důl pojmenoval po své manželce a v roce 1843 prodal S. M. Rothschildovi. V návaznosti na připojení dolu na Báňskou dráhu v roce 1862 byl mělký důl přebudován na hlubinný provoz a vybaven parním těžním strojem (Klát, Slíva, 2011). Během následujících let k němu byly připojeny doly Vizina,

Jindřich a Trojice. V roce 1942 byl důl přejmenován na Bergschacht a v roce 1946 pojmenován podle významného slezského básníka Petra Bezruče (Klát, 2003).

V rámci celorevírní generální přestavby byla v roce 1961 zahájena rozsáhlá rekonstrukce dolu. V letech 1961 – 1964 byla vyhloubena druhá, vysoce kapacitní těžní jáma, nad kterou byla postavena tzv. kladivová těžní věž o výšce 55 m se dvěma elektrickými těžními stroji (Klát, 2004).

Důl existoval v období let 1842 – 1994, přičemž těžba uhlí zde probíhala od roku 1843 do roku 1992. Roční objem těžby byl o objemu 221 – 629 tisíc tun. Měl rozlohu 394 ha, 14 pater, jedno podpatro, 7 jam a 3 šibíky. Největší hloubka jeho důlních děl byla 1340 m (Klát, 2003). V roce 2002 byla z důvodu špatného technického stavu odstřelena kladivová těžní věž, která představovala novější vrstvu vývoje ostravských dolů a konstrukcí a podobou patřila k unikátním technických stavbám (Fragner, Zikmund, 2009). Svého času byla vyhlášena jako kulturní hornická památka a byla nejvýraznější a nejvýše položenou hornickou dominantou Ostravy. Její strojovna se nacházela přímo v těžní věži na rozdíl od jiných typů těžních věží (Klát, 2003).

Zachovány byly sdružené těžní věže na výdušné jámě i obě její strojovny, těžní stroj byl však z důvodu nekompletnosti zlikvidován. V počátku roku 2013 byla započata demolice nevyužívaných budov (Foto Ostrava, 2015).

Tato keš je typu mystery a její finální zalogování vyžaduje domácí přípravu a splnění dílčích úkolů. Je třeba zde počítat s delší dobou na její nalezení.

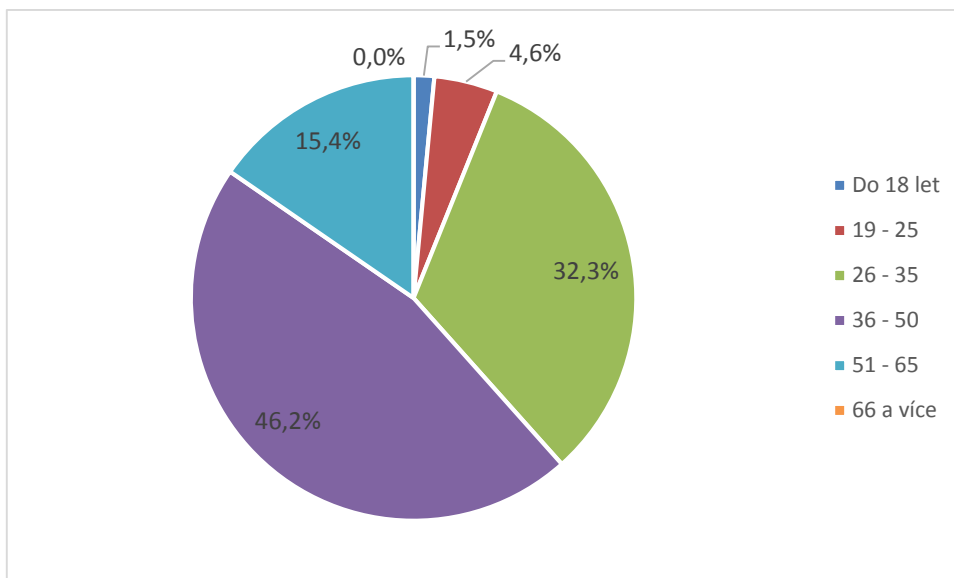


Obrázek 38: Důl Petr Bezruč – sdružené těžní věže (foto autor)

5.2.5 Vyhodnocení dotazníkového šetření

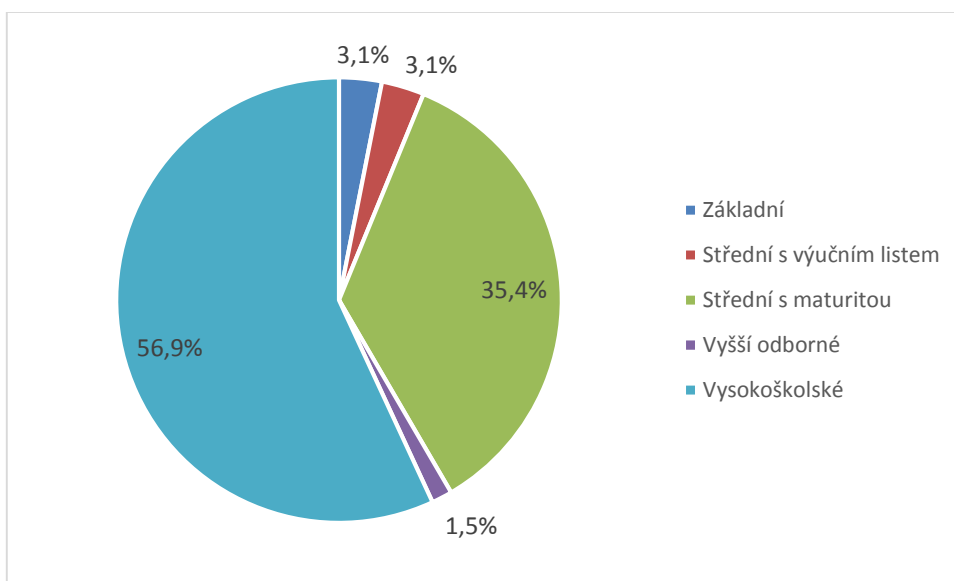
Charakteristika respondentů - kačerů

Dotazník vyplnilo 65 kačerů, z nichž bylo 43 mužů a 22 žen. 46,2 % z 65 respondentů bylo ve věku 36 – 50 let a 32,3 % respondentů ve věku 26 – 35 let. Zastoupena byla 15,4 % i věková kategorie 51 – 65 let a 4,6 % věková kategorie 19 – 25 let. Nejmladší věková kategorie do 18 let byla zastoupena 1,5 % a nejstarší věková kategorie nebyla zastoupena jediným respondentem.



Graf 1: Procentuální věkové zastoupení respondentů (vlastní zpracování)

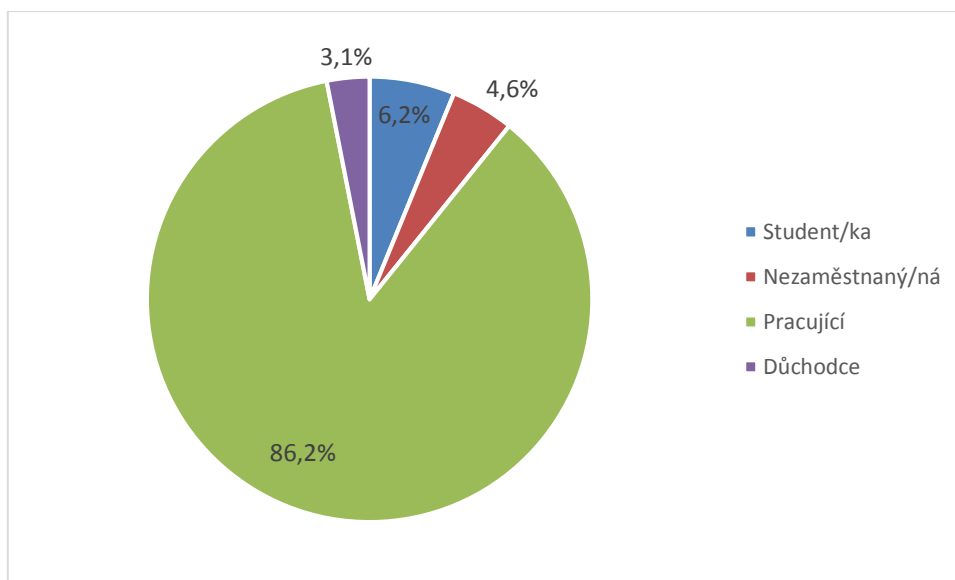
Mezi respondenty má 56,9 % kačerů dokončené vysokoškolské vzdělání a 35,4 % středoškolské s maturitou. Zbylé úrovně vzdělání byly zastoupeny v daleko menším míře.



Graf 2: Procentuální zastoupení respondentů dle nejvyššího dosaženého vzdělání (vlastní zpracování)

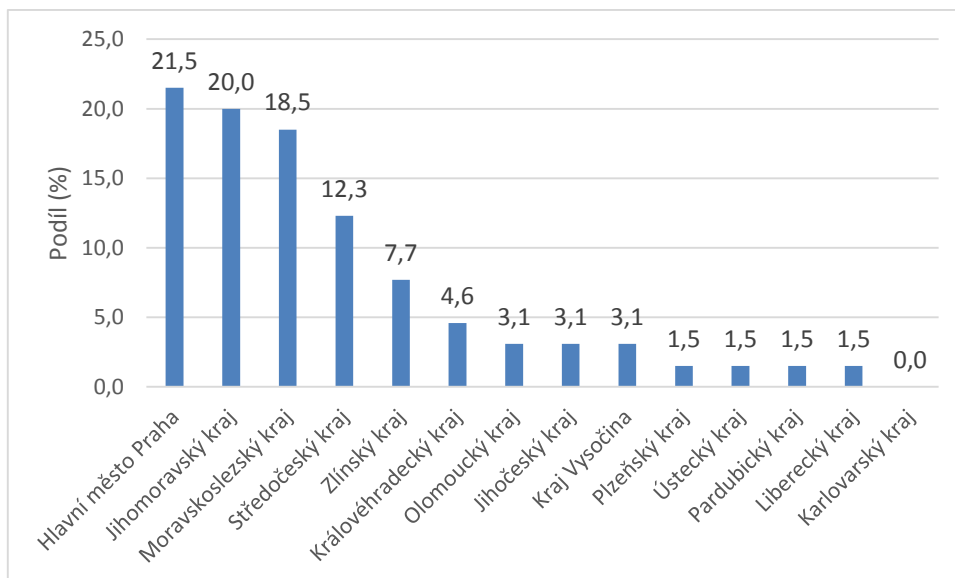
Celkem 86,2 % respondentů je pracujících a 4,6 % respondentů je nezaměstnaných. Jedná se o dvě ženy ve věku 26 – 35 a 36 – 50 let a jednoho muže ve věku 26 – 35 let. Dva z respondentů mají vysokoškolské vzdělání, jedna z žen ve věku 36 – 50 let středoškolské s maturitou. Každý pochází z jiného kraje

České republiky. Mezi vzorkem respondentů jsou dva důchodci - muži, jeden se základním vzděláním z kraje Vysočina a druhý s maturitou z hlavního města Prahy. Mezi 4 studenty jsou dva se středoškolským vzděláním a dva s vysokoškolským vzděláním. Tři z nich jsou ve věku do 18 let a 19 – 25 let a pocházejí z Jihomoravského kraje. Poslední ze studentů je ve věku 26 – 35 let z Královéhradeckého kraje.



Graf 3: Procentuální zastoupení studentů, nezaměstnaných, pracujících a důchodců mezi respondenty (vlastní zpracování)

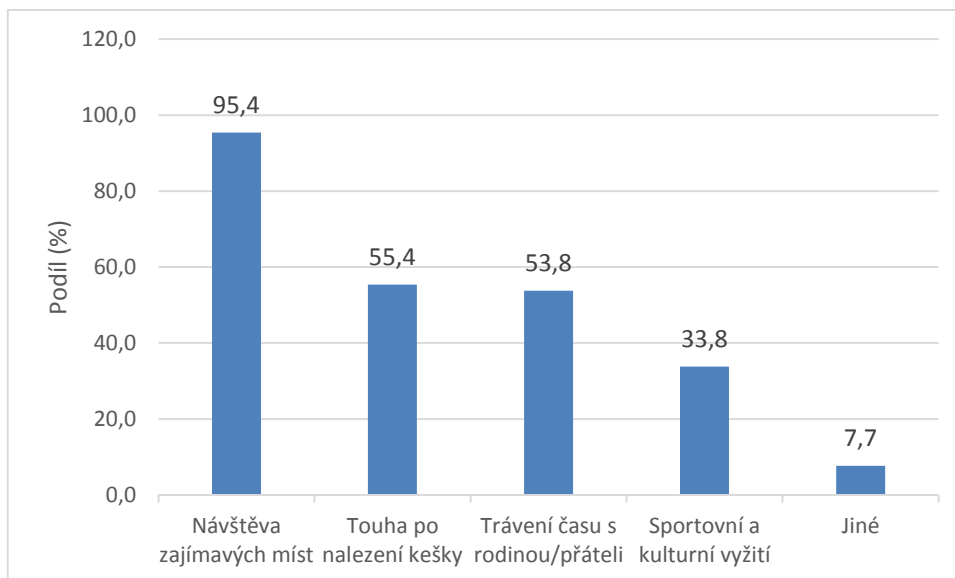
Respondenti pocházeli nejčastěji z hlavního města Prahy (21,5 %) a z Jihomoravského kraje (20 %). Z Moravskoslezského kraje je 18,5 % respondentů.



Graf 4: Procentuální zastoupení respondentů dle trvalého bydliště (vlastní zpracování)

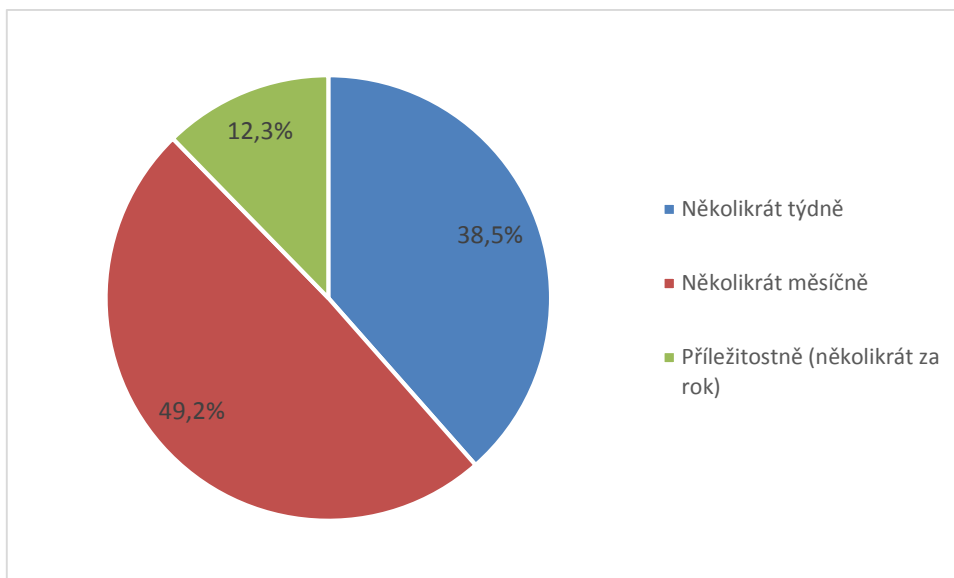
Vyhodnocení tematických otázek

Největší motivací k hraní geocachingu je dle 95,4 % kačerů návštěva zajímavých míst, což si myslí 93 % všech mužů a 95,5 % všech žen, nejčastěji ve věku 36 – 50 a 26 - 35 let. Trávení času s rodinou nebo přáteli považuje za důležité pouze 41,9 % mužů oproti 72,7 % žen, nejčastěji opět ve věku 36 – 50 let a 26 – 35 let. Muži jsou zase více motivováni touhou po nalezení kešky, konkrétně 58,1 % z celkového počtu mužů. Ze všech 22 žen je tímto způsobem motivováno 45,5 %. Sportovní a kulturní vyžití vidí v geocachingu 30,2 % mužů a podobně i 36,4 % žen. V odpovědích, které se nevyskytovaly v nabídce dotazníku, respondenti uváděli například spojení geocachingu s vycházkou se psem, zpestření výletu a motivaci, luštění hádanek nebo zvědavost.

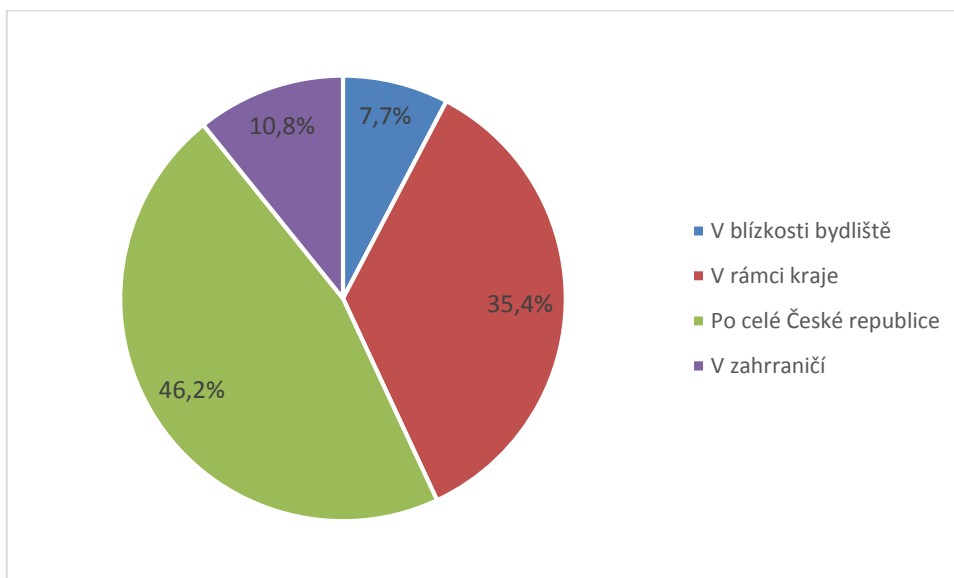


Graf 5: Procentuální vyjádření motivace respondentů pro hraní geocachingu (vlastní zpracování)

Dotazovaní kačeři se geocachingu věnují obvykle několikrát do měsíce (49,2 %) nebo několikrát do týdne (38,5 %). Nejméně častou odpovědí byla varianta několikrát za rok, tedy pouze příležitostně (12,3 %). 46,2 % dotazovaných kačců přitom keškuje po celé České republice a 10,8 % loví kešky dokonce až v zahraničí. 35,4 % kačců keškuje pouze v rámci kraje, ve kterém žijí, a lze u nich předpokládat, že ve větších vzdálenostech keškují méně často, například ve spojení s dovolenou nebo většími výlety. Právě 66,7 % respondentů z Moravskoslezského kraje nejčastěji loví v rámci kraje a 16,7 % v blízkosti domova. Pro tyto kačery by tedy nové kešky mohly být přínosem do jejich sbírky úlovek. U kačců, kteří loví po celé České republice nebo dokonce v zahraničí lze předpokládat větší ochotu k překonání větší vzdálenosti mezi jejich bydlištěm a nově navrženými trasami v Moravskoslezském kraji. Po celé České republice loví nejčastěji respondenti z hlavního města Prahy a z Jihomoravského kraje. Tři ze sedmi respondentů, kteří loví kešky v zahraničí pochází ze Středočeského kraje a dva z Jihomoravského kraje.



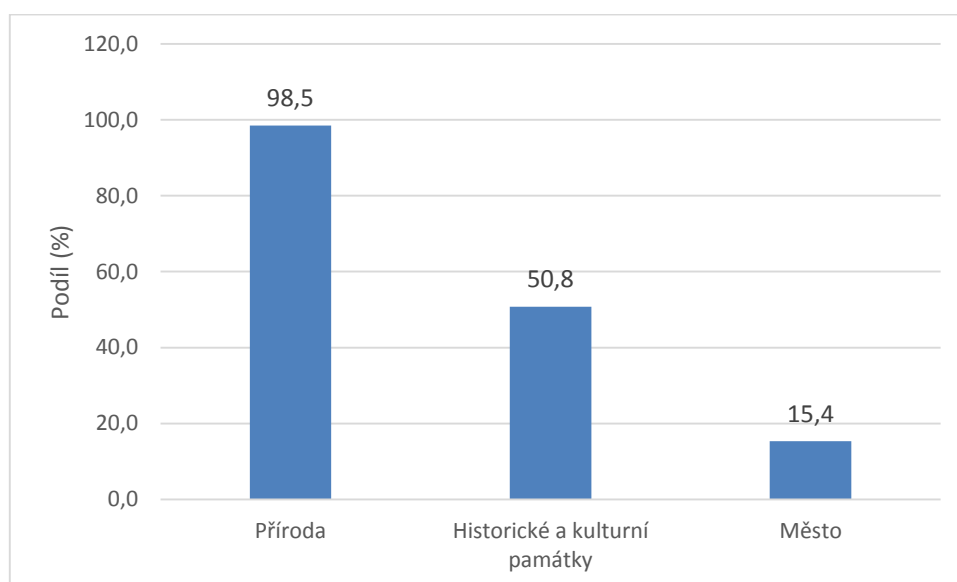
Graf 6: Procentuální vyjádření jak často se respondenti věnují geocachingu (vlastní zpracování)



Graf 7: Procentuální vyjádření jak daleko od svého bydliště respondenti obvykle loví (vlastní zpracování)

Velmi zajímavé je zjištění, že kačeři upřednostňují kešky, které se nacházejí v přírodě (98,5 %) a zajímají je rovněž kulturní a historické památky (50,8 %). Zájem o kešky v městském prostředí není mezi dotazovanými kačery tak velký (15,4 %). Kačeři, kteří bydlí v rušných městech, pravděpodobně vyhledávají pro odpočinek klidná mimoměstská místa ideálně v přírodě. Kačeři, kteří žijí na venkově, zase mohou upřednostňovat v rámci svých výletů města. Bezpochyby je hledání keší v přírodě klidné a nerušené kolemjdoucími, což se o centru města

vždy říci nedá. Dle výsledků dotazníku mohou být pro kačery zajímavé především kešky na Karvinsku, které jsou umístěny převážně u zrekultivovaných lokalit. Více než město připomínají přírodu především díky tomu, že se nacházejí na poddolovaném území, kde pokud někdy nějaké budovy stály, dnes již nestojí. Navržené trasy v Ostravě se sice nachází v městském prostředí, ale většinou se jedná o hornické historické a kulturní památky (Důl Michal, Halda Ema), o které mají respondenti větší zájem. Trasa kolem Heřmanického rybníka je rovněž klidným místem, kde se člověk cítí jako v přírodě, přestože se nachází v městské části statutárního města Ostravy. V kombinaci se zájmem respondentů o kešky s hornickou tematikou se navržené trasy jeví pro kačery jako velmi zajímavé.

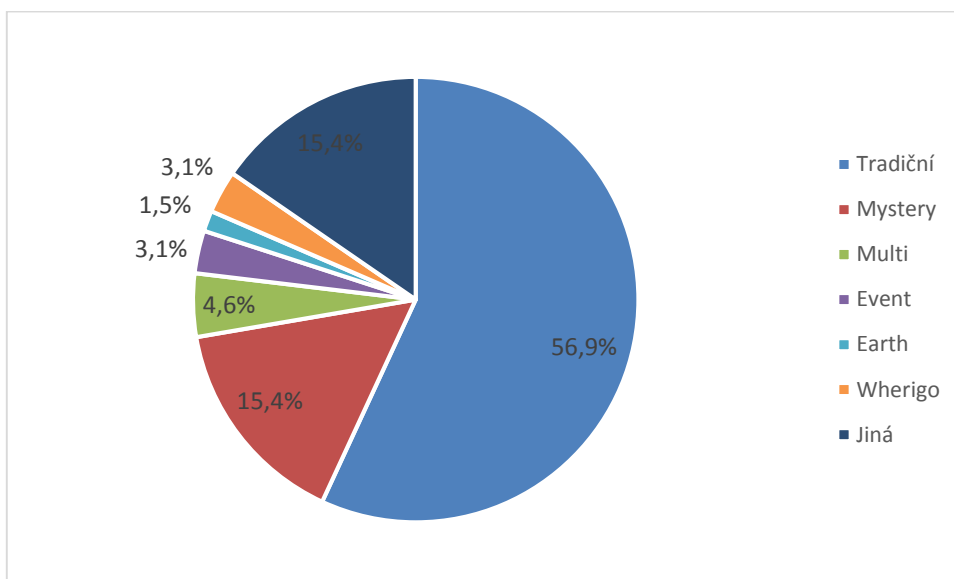


Graf 8: Procentuální zastoupení respondenty upřednostňovaného místa pro uložení kešky (vlastní zpracování)

Pouze 29,2 % dotazovaných využívá předem naplánovaných tras s tematickým zaměřením, z toho 50 % jsou ženy, nejčastěji ve věku 26 – 35 let. Muži se o takové trasy zajímají o poznání méně, pouze 18,6 % ze 43 dotazovaných mužů. Kačeři pravděpodobně upřednostňují odlovení jednotlivých vybraných keší, které je zajímají, před absolvováním delších sérií. Keší v sériích a na naučných trasách lze využít spíše při předem plánovaných výletech, neboť jsou časově náročnější. Podstatná je i jejich tematika, která nemusí být vždy pro všechny kačery zajímavá. Z tohoto důvodu jsou i v rámci této práce upřednostněny návrhy tradičních keší,

aby kačeři mohli navštívit pouze některé z nich, což by neumožňoval například typ multi keše.

Rovněž 56,9 % dotazovaných označilo za svůj nejoblíbenější typ kešky právě tradiční. 15,4 % dotazovaných nedokázalo určit nejoblíbenější typ kešky s tím, že nezáleží ani tak na druhu, jako na místě, kde se nachází a je-li nebo není zajímavá. Někteří respondenti loví všechny druhy stejně rádi bez rozdílu nebo si vybírají dle jejich časové náročnosti. Některým kačerům záleží především na umístění kešly a příběhu, který se k ní váže, jiné zase více zajímá preciznost jejich provedení. Pouze v jednom případě, byla za nejoblíbenější druh označena Earth keš.

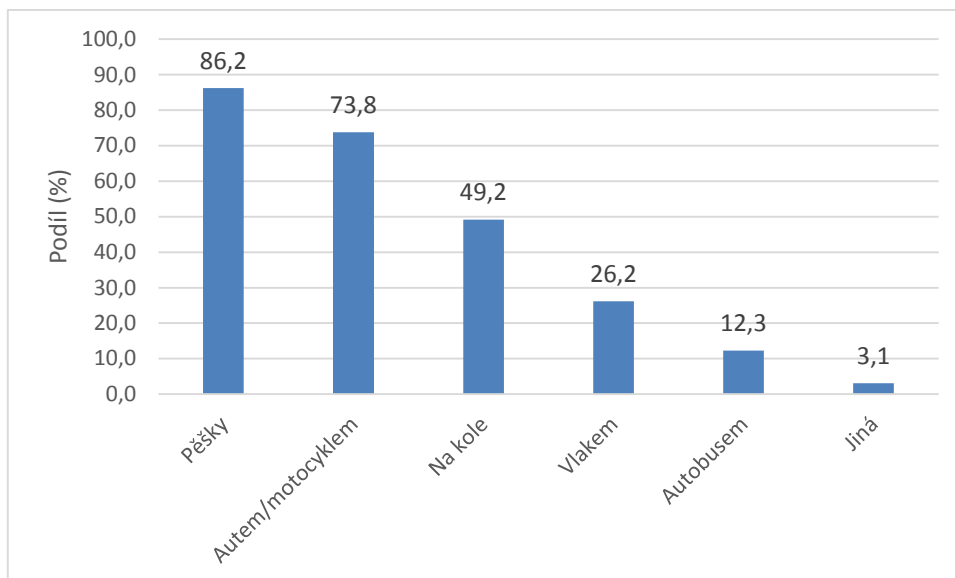


Graf 9: Procentuální zastoupení nejoblíbenějšího typu kešky respondentů (vlastní zpracování)

Na otázku, zda by kačery zajímaly kešky s hornickou tematikou odpovědělo 93,8 % pozitivně. Negativně tak odpověděli pouze 4 z 65 dotazovaných kačerů. Jeden z nich, muž ve věku 51 – 65 let žije v Moravskoslezském kraji. Lze předpokládat, že má již hornické kešky v kraji odlovené nebo nepatří mezi příznivce těžby černého uhlí a toto téma ho zkrátka nezajímá. Kromě muže z Moravskoslezského kraje nemají o kešky s hornickou tematikou zájem dva respondenti z hlavního města Prahy a jeden z Libereckého kraje. Ostatní respondenti včetně sedmi z Moravskoslezského kraje by se o takové kešky zajímali.

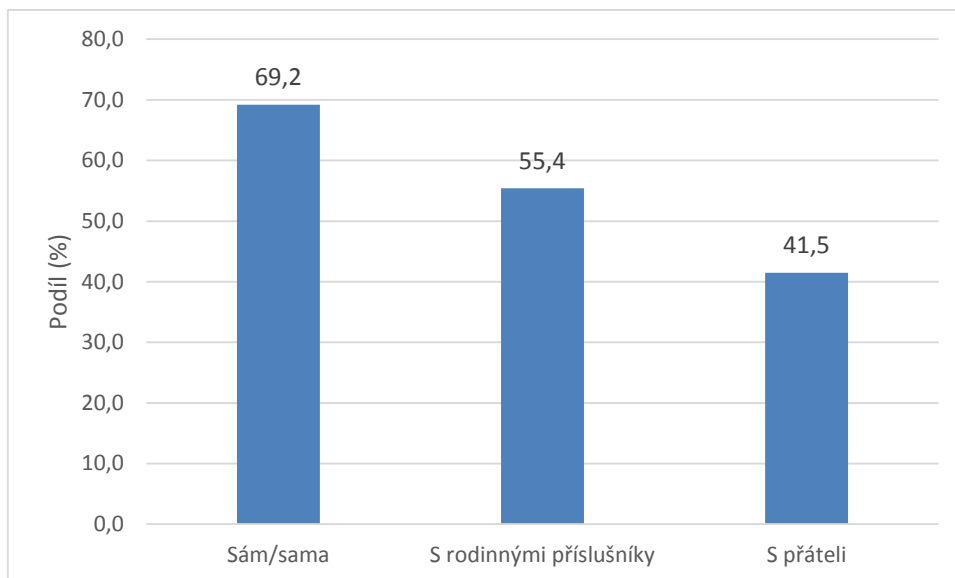
Mezi čtyřmi navrženými trasami jsou dvě, které jsou navrženy jako cyklotrasy. Z tohoto důvodu mě zajímalo, jak se kačeři v rámci geocachingu nejčastěji pohybují. 49,2 % dotazovaných zvolilo mezi možnými odpověďmi kolo, přičemž 51,2 % z nich jsou muži nejčastěji ve věku 36 – 50 let. Pěšky loví kešky 86,2 % respondentů a pomocí automobilu nebo motocyklu 73,8 % respondentů. Kačeři, kteří kešky neloví pěšky, často využívají automobil případně motocykl. Kešky odlovené autem, tzv. „drive-in“ jsou velmi oblíbené i s přihlédnutím k časovému vytížení některých kačerů a touze po odlovení většího počtu keší za kratší dobu. Vozidlem se lze dostat na řadu míst, není-li tam vjezd zakázán nebo zcela nemožný. Geocaching tak není určen jen pro sportovně založené kačery, ale i pro ty méně aktivní, kteří mohou lovit téměř z pohodlí svého vozidla nebo jej alespoň využívat pro přibližování a zkracování vzdáleností. Ze 73,8 % respondentů využívajících automobil nebo motocykl je 74,4 % mužů a podobně 72,7 % žen. V rámci této práce jsou navrženy tři nové kešky (Louky – „Osmá stavba“, Lazy, příp. Karvinský potok) které se pro odlovení vozidlem z důvodu přístupnosti po silnici s vyšším stupněm provozu, hodí více než pro kolo nebo pěší chůzi. Přestože respondenti mohli u této otázky vybrat několik odpovědí, dva z nich zvolili možnost „Jiná“, aby v ní následně vyjmenovali kombinaci více druhů dopravních prostředků, které se v nabídce dotazníku vykytovaly.

Nezaměstnaní kačeři a studenti využívají k dopravě všech uvedených druhů dopravy kromě automobilu a motocyklu. Důchodce z hlavního města Prahy zase naopak využívá všech způsobů dopravy kromě veřejné (vlak, autobus), ale důchodce z Vysočiny využívá pouze vlak a chůzi.



Graf 10: Procentuální zastoupení nejčastějšího způsobu dopravy respondentů (vlastní zpracování)

Vzhledem k tomu, že některé z navržených tras jsou, nebo naopak nejsou, doporučeny malým dětem, zajímalo mě rovněž, s kým kačeři nejčastěji keškují. 69,2 % kačerů keškují samostatně, 55,4 % s rodinnými příslušníky a 41,5 % s přáteli. V keškování s rodinnými příslušníky lze opět pozorovat velký rozdíl mezi muži a ženami. Zatímco s rodinnými příslušníky keškují pouze 48,8 % mužů, u žen je to 68,1 %. U obou pohlaví převládá věk 36 – 50 let, kdy lze nejvíce předpokládat, že děti tráví téměř veškerý volný čas s rodiči. Vysoké zastoupení u mužů i žen má i věková kategorie 26 – 35 let, v níž budou pravděpodobně mladými rodiči s malými dětmi. Muži jsou pak více než ženy zastoupeni i ve věku 51 – 65 let. Výsledky dotazníkového šetření se v mnoha ohledech podobaly výsledkům výzkumu z Německu z roku 2007 (Telaar, Krüger, Schöning, 2014) například tím, že byli mezi respondenty více zastoupeni muži, respondenti s vysokoškolským vzděláním a pro mnoho z nich znamená geocaching trávení času s rodinnými příslušníky.



Graf 11: Procentuální zastoupení nejčastějšího způsobu lovu respondentů (vlastní zpracování)

Dotazníkové šetření bylo pouze doplňkovým podkladem práce. Hlavním cílem a náplní práce je navržení 4 tematických tras se zajímavými zastaveními, u kterých se již nachází existující keš nebo byl učiněn její kompletní návrh. Samotný dotazník byl navržen až po úplném návrhu zmíněných tras s cílem zjistit, za by trasy byly pro kačery zajímavé. Přestože vzorek respondentů nebyl velmi velký, výsledky potvrdili můj předpoklad, že hornictví, které má v této lokalitě velkou tradici a nyní se pomalu ale jistě vytrácí, budí u kačerek zájem. Trasy mají navíc široké využití pro pěší turisty, cykloturisty i rodiny s dětmi, čímž se okruh zájemců ještě zvětšuje.

5.2.6 Řízený rozhovor

(POLANECKÁ, Jana. Osobní rozhovor. Radlas 16 Brno, 30. 11. 2015)

Jana Polanecká žije ve městě Brně, je jí 33 let a její nejvyšší dosažené vzdělání je středoškolské s maturitou. Geocaching hraje již od roku 2003, kdy na dovolené v Chorvatsku nalezla svoji první kešku. Hru si velmi oblíbila, neboť ráda cestuje a navštěvuje zajímavá místa, přičemž geocaching ji často zavede na taková místa, která nejsou uvedena nebo zmíněna v žádné turistické mapě nebo průvodci a přesto jsou krásná nebo něčím zajímavá. Díky geocachingu tak například objevila výjimečná místa, která předtím několik let každodenně přehlížela. Keškuje většinou všude, kam si se svou rodinou vyrazí na výlet. Nejčastěji je to tedy

Morava, ale i celá Česká republika a zahraničí. Velmi dobře má zmapováno město Brno a jeho okolí.

V současné době má na svém profilu na internetové stránce Geocaching.com zalogovaných 892 nalezených keší, ale ve skutečnosti jich našla přes 1 000. Keškovat začala s obyčejnou navigací, dnes již využívá chytrého mobilního telefonu a aplikace, které keškování velmi usnadňují. Přesto ví o kačerech, kteří i v dnešní době keškují bez jakékoliv navigace nebo chytrého mobilního telefonu. Jejich úspěšnost je samozřejmě nižší a to především v přírodě a úkrytech v porostu. Přesto je tato těžší varianta baví víc.

Jana Polanecká má celkem 3 děti a žije ve společné domácnosti se svým přítelem. Nejmladšímu dítěti je 1,5 roku. V souvislosti s tím přiznává, že dříve keškovala několikrát týdně, s malým dítětem „pouze“ několikrát měsíčně. Za zmínku jistě stojí její 2 starší děti (10 a 7 let), které keškování již v tomto věku ohromně baví. Každé má rovněž svůj profil na Geocaching.com a zalogovaných 200 keší. Děti se dle ní pro hru dokáží mnohem více nadchnout než dospělí. Jsou nesmírně motivováni nalezením pokladu a často mezi sebou navzájem soutěží, kdo kešku nalezne jako první. Paní Polanecká se dokonce domnívá, že předměty na výměnu jsou specialitou kešek v České republice, neboť v cizině se s nimi ani u velkých keší příliš neseťkává. Pro děti jsou předměty na výměnu velká motivace. Česká republika má v zahraničí rovněž pověst velmoci geocachingu. Mnoho keší se nachází například v hlavním městě Praze nebo v Brně.

Její nejoblíbenějším typem kešky je tradiční, whereigo (která velmi baví i děti) a různé série keší (tradiční, multi), které jsou například i tematicky založeny. Uvedla, že by ji zajímaly kešky s hornickou tematikou na 4 navržených trasách v OKR a to tím spíše, že kešku s hornickou tematikou ještě odlovenou nemá. Sama zatím založila jednu keš typu mystery, ale v nejbližší době se chystá založit další. V Brně se nachází již opravdu mnoho keší a tak je těžší najít nějaké nové zajímavé místo. S rodinou se v rámci geocachingu dopravují nejčastěji pěšky a na kole. Autem kešky loví spíše výjimečně.

Zajímal mě i názor paní Polanecké na to, jak podle ní geocaching může ovlivňovat životní prostředí. Je toho názoru, že když se keš nachází na pěkném místě

v přírodě a mimo vyznačenou cestu, rozhodně dochází k vyšlapávání cest, tím spíš, má-li keš nepřesný popis umístění. Kačeři, kteří chtějí vidět krásná místa, se dle ní chovají ohleduplně. Kačeři, kteří loví na počet a na přírodě jim až tak nezáleží, ji mohou narušovat více. Setkala se i s keškami, které byly navrtány do stromu, s čímž nesouhlasí, ale bohužel se to občas stává. Vlastníkům takové kešky párkrát psala, ale většinou její připomínka zůstala bez reakce nebo se jí dostalo negativní odpovědi. Jak sama říká, je to v lidech. Kačeři jsou užší skupina lidí, ve které se nachází ještě menší skupina, která ohleduplnost vůči životnímu prostředí neřeší a argumentují například tím, že to není výslovně zakázáno v pravidlech.

Podobná situace je i v případě popisů keší. V některých popisech se kačer dočte více informací a zajímavostí, než z informační tabule u nějaké historické památky. Vždy záleží na tom, kolik práce si dá autor s popisem, z kolika zdrojů čerpá a jak moc v historii zapátrá. Jeho snaha je ve výsledku vždy znát. A do třetice to platí i u samotné podoby kešky. Někteří autoři si na nich dávají opravdu záležet a vymýšlí velmi pěkně provedené, zajímavé a originální kešky. Kešky však mohou zaujmout i svým prostředím, například přírodou a důvodem jejich založení.

Diskuze

Navržené trasy byly vytýčeny dle předem vybraných atraktivních lokalit s hornickou tematikou. Zahrnují významné hornické památky (Kostel sv. Petra z Alkantary, Důl Michal, Halda Ema) nebo lokality, které důlní těžba uhlí změnila k nepoznání a až s opětovným zásahem člověka byly navraceny do podoby, kdy se zde opět může vytvořit fungující ekosystém sloužící pro rozvoj fauny a flory nebo lidem (Kozinec, Karvinské moře, Macurůvka, Lipiny).

Na Karvinsku, kde stále probíhá těžba uhlí ve slojích s vysokou mocností a dochází zde tedy i k poklesům terénu, je stále zapotřebí rekultivovat rozsáhlá území. V Ostravě se uhlí netěží více než 20 let a setkáme se zde spíše s dochovanými významnými hornickými památkami, které lidem přibližují a připomínají dobu, kdy byla Ostrava hornickým městem. Vzhledem k odlišnosti obou území, bylo na Karvinsku přistoupeno k návrhu 2 cyklotras z důvodu větší

rozlohy území a větší vzdálenosti mezi vyšším počtem zastavení. V Ostravě byly navrženy 2 turistické trasy z důvodu menší vzdálenosti mezi zastaveními a jejich umístění v rušných částech města.

Město Karviná buduje cyklistické stezky již od 90. let minulého století. V rámci euroregionu Těšínské Slezsko se město cyklotrasami napojilo na českou i polskou stranu. Dnes se zde nachází 3 regionální trasy. V roce 2007 připravilo město cykloprůvodce pod názvem „Cyklotrasy fajnym městem“, který zahrnuje několik doporučených tematických cyklotras (romantická, lázeňská, turistická nebo pro sportovce). Jejich návrh se však nachází spíše v severní části Karviné a jejím centru (Karviná, 2009). Mezi těmito doporučenými trasami postrádám zařazení trasy, která by cyklistům a turistům více přiblížila hornictví, které je s městem spojeno více než 200 let.

V Ostravě byly do roku 1994 všechny doly uzavřeny a postupně likvidovány. Zaniklé doly v ostravské dílčí pánvi se tak dnes nacházejí na území města Ostravy a ztratily se v městské zástavbě. Budovy bývalých dolů jsou dnes využívány jako průmyslové nebo skladovací areály, kde působí hned několik soukromých firem. Areály bývalých dolů jsou tím pádem často uzavřené a pro turisty nepřístupné. Přesto některé z nich nebo alespoň jejich části zůstaly zachovány coby hornické památky. Na Dole Petr Bezruč například stále stojí sdružené těžní věže, bohužel se zde z důvodu špatného technického stavu nedochovala kladivová těžní věž, která se již nachází pouze na Dole Jeremenko. Důl Michal byl zase ponechán ve stavu, posledního pracovního dne, aby co nejautentičtěji vystihoval každodenní pracovní náplň horníků.

V Ostravě se nachází hustá síť cyklistických tras, ale především se zde setkáme i s hornickou a přírodovědnou naučnou stezkou Odra – Landek, naučnými stezkami Heřmanický rybník, Slezská Ostrava, Starý Svinov – přírodní rezervace Rezavka, Šenovskou naučnou stezkou a naučnou stezkou Odra – niva (dříve Proskovické louky). Na dvě z těchto naučných stezek navazují rovněž navržené trasy. V blízkosti města Karviné se nenachází žádná naučná stezka, pouze v okrese Karviná se nachází naučná stezka Těrlické mokřady a Archeopark Chotěbuz Podobora (Moravskoslezský region, 2008).

V rámci navržených tras a jejich zastávek bylo přistoupeno ke spojení s moderní motivační hrou geocaching, tudíž na každém ze zastavení bylo rovněž navrženo umístění a úkryt pro novou keš, není-li tam již založena. Hráči geocachingu jsou tak přivedeni na významné hornické lokality a památky, mohou si zde zalogovat několik keší a dozvědět se o nich zajímavé informace.

Pro nově založené kešky by byl nejvhodnějším typem tradiční keš případně Earth keš. Earth keš se zakládá na místech s geologickou nebo jinou zajímavostí týkající se Země, její podoba je pouze virtuální a pro její zalogování je třeba odpovědět na dotazy s místem spojené, pořídit fotografii místa nebo splnit jiné podmínky autora keše. Tento typ keše by se navíc hodil pouze pro některé z navržených keší. Tradiční keš je nejčastějším typem, jejíž schránka se fyzicky nachází na místě udané souřadnicemi. Její nalezení není podmíněno žádnou hádankou, rébusem nebo domácí přípravou, což v případě turistiky shledávám jako vhodnější než keše, které jsou již více hrou a vyžadují přípravu. Tradiční keš by obsahovala logbook, psací potřebu a několik předmětů na výměnu, ideálně s hornickou tematikou.

Některé již založené kešky zařazené do navržených tras jsou typu mystery. Tento typ kešky považuji za nejméně vhodnou coby zastavení na trase. Problém vidím hned v několika vlastnostech tohoto typu. Autoři těchto keší se je v některých případech snaží udělat záměrně příliš obtížné, ať už z hlediska vyluštění nebo ukrytí. Někdy až příliš složité hádanky a rébusy, se některým kačerům nepodaří vyluštit a keš se tak pro ně stává nehratelnou. Obtížné může být i nalezení jakékoliv velmi dobře ukryté kešky. V takovém případě by měl posloužit tzv. hint neboli nápověda, která kačera, neví-li si rady, nasměruje správným směrem a specifikuje úkryt. Bohužel, někdy ani nápovědy nejsou dostatečné a některé kešky jsou tak mysteriózní, až zkratka nejsou vidět.

Mě osobně tento typ kešky příliš nezaujal, neboť vyžaduje domácí přípravu a jejich lovení není tak spontánní a obvykle jsou i časově náročnější. Daleko více se mi líbí typ tradiční keše, kterou lze lovit prakticky kdykoliv, neboť ji nalezneme fyzicky pod uvedenými souřadnicemi. Navigace navíc většinou nefunguje

s metrovou přesností, ale přibližně na 5 m, takže o chvíli napětí a hledání kačeři nepřijdou.

Během hledání založených keší na navržených trasách jsem se setkala s případy, kdy tradiční keš byla ukryta tak, že téměř nešla najít. Evidentně s ní měli problémy i předchozí kačeři, neboť porost v jejím okolí byl značně sešlapaný a došlo k tvorbě vyšlapaných cest, které při hledání lákají jen další kačery v domněnku, že by zde mohla být ukryta keš. U mystery keší jsem se setkala s časově náročnými a obtížně luštitelnými keškami. Nejednou kačery svádějí z cest do hustého lesa se strmými svahy, kterými se špatně prochází, což již navíc považuji za zbytečné narušování přírody. Keš by samozřejmě neměla být příliš na očích, aby se tak předešlo jejímu odcizení a kačer ji chvíli musel hledat. Další z úkrytů již navržených keší považuji za nevhodný, neboť se jedná o nehygienické či snad dokonce nebezpečné místo. V tomto případě by jistě pomohla vhodnější nápověda, aby šli kačeři více na jistotu.

Přestože chce být geocaching co nejvíc přátelský vůči životnímu prostředí, tvoří tuto hru především lidé - kačeři, kteří na to tedy mají největší vliv. Je-li keš umístěna v lese a nevede k ní žádná cesta nebo se autor o této cestě nezminí například v popisu nebo nápovědě, dojde k sešlapávání porostu, rozbití terénu atd. Kačeři se často mohou vydat špatným směrem nebo jinou cestou, než kterou autor kešky zamýšlel. Na jedné z navržených tras je umístěna již založená keš, která má nevhodnou přístupovou cestu a její úkryt s nedostatečnou nápovědou má za následek množství zbytečně vyšlapaných cest v porostu a několik neúspěšných kačerů.

Bohužel, na některých lokalitách není možné založit novou keš, neboť při založení nové kešky platí pravidlo, že se nesmí nacházet méně než 161 m od již existujících nebo jejich částí (multi keš, mystery keš). Geocaching tak chce předcházet zamoření určité lokality keškami, neboť by hra začala postrádat svůj hlavní smysl - hledání. Kde to bylo možné, byla navržena nová. Nebylo-li to možné z důvodu kolize s jinou keší, byla do návrhu trasy zařazena stávající již založená keš.

Nově navržené kešky jsou dle vlastních zkušeností umístěny tak, aby nebylo těžké je najít a současně, nebyly příliš nápadné. Obtížnost a terén navržených keší dosahuje nanejvýš 2. úrovně a u již založených keší je nejvyšší obtížnost na úrovni 4 a terén na úrovni 3.

Spojení geocachingu a turistiky již bylo využito na několika naučných stezkách po celé České republice nebo byly takové naučné trasy vytvořeny sérií keší s jednotlivými zastaveními. Série jsou nejčastěji tvořeny multi keší, několika tradičními nebo mystery keškami. Například série 101 mystery keší je umístěna kolem celé Prahy a má kačery důkladně seznámit s pravidly geocachingu. Jiné série mohou kačery seznámit se savci žijícími v lesích České republiky, s odrůdami vinné révy pěstovanými na Jižní Moravě atd. Multi keš pro získání finálních souřadnic využívá například nutnost zodpovězení otázek z informačních tabulí umístěných na stezce. Pro tento případ je multi keš vhodným typem kešky, neboť přiměje kačery k přečtení informačních tabulí na jejich jednotlivých úrovních (tzv. stage). Informační tabule se však na mnou navrhovaných trasách vyskytují pouze výjimečně, neboť se jedná o návrhy nových tras, nikoliv již existující naučné stezky. Tradiční kešky jsou navíc vždy zobrazeny na mapě s keškami, takže kdo by neměl zájem absolvovat celou trasu, může si vytipovat pouze konkrétní kešky, které ho zajímají.

6 Návrh na využití výsledků v praxi

Čtyři navržené trasy na území OKR s hornickou tematikou lze využít hned několika způsoby. V první řadě návrh zahrnuje vytvoření 11 nových keší, které by coby tradiční kešky byly zobrazeny spolu s dalšími existujícími keškami na světě v databázi internetové stránky Geocaching.com. V teoretické části práce bylo zmíněno, že je mezi kačery stále více těch, kteří kešky spíše loví, než zakládají a naopak nově založených keší ubývá. Nově vzniklých 11 keší by se především v případě Karviné, kde je hustota již existujících keší nižší projevovala velmi pozitivně. Navštívit by je mohli lidé místní, kteří by jejich zalogování mohli spojit s příjemnou procházkou nebo cyklovýletem, ale i turisté, kteří si jejich návštěvu předem naplánují nebo se rozhodnou spontánně až v jejich blízkosti. Lidé, kterým je hornictví na míle vzdáleno, neboť v takovém prostředí nikdy nebyli a nežili, mohou poznat, co důlní těžba uhlí obnáší a nasát atmosféru bývalého nebo současného hornického města. Místní lidé, kteří prostředí ovlivněné hornictvím naopak dobře znají, mohou především na Karvinsku zhodnotit vývoj rekultivačních prací. Zda se zdejší krajina s útlumem těžby mění k lepšímu nebo snad horšímu nebo zda ocení nově vzniklé přírodní lokality nebo sportovně-rekreační areály vzniklé po rekultivaci. V Ostravě lze podniknout příjemný výlet na již existující naučné stezce kolem Heřmanického rybníka od dolu Heřmanice nebo navštívit několik významných hornických památek (Halda Ema, Důl Petr Bezruč).

Další využití se nabízí přímo ze strany společnosti OKD. Na internetových stránkách Po stopách OKD – Putovní cíle, kde se již v současné době nachází několik putovních cílů s hornickou tematikou na Ostravsku, Karvinsku, Novojičínsku a Frýdecko-Místecku by mohli nově navržené trasy zveřejnit. Jako typ na výlet se zde nachází například národní kulturní památka Důl Michal, Naučná stezka Slezská Ostrava a s ní spojená Halda Ema nebo Kostel sv. Petra z Alkantary v Karviné. Mezi typy na výlet se vyskytují především historické památky, jako jsou kostely, hornická muzea nebo naučné stezky (Po stopách OKD, 2010). Postrádám zde zařazení rekultivovaných lokalit, které mají v budoucnu opět sloužit přírodě a lidem. Tyto lokality mohou být rovněž skvělým

typem na výlet pro ty, kteří by rádi vyrazili spíše do přírody a to pěšky nebo na kole. Společnost OKD by se tak mohla zasadit o založení těchto keší a udržovat je v jejich vlastním zájmu, aby nejen místní lidé mohli sledovat a případně ocenit jejich snahu, plány a obrovské finanční prostředky vynaložené na zahlazení následků důlní těžby uhlí. Coby na těžařskou společnost je na ně pohlíženo buďto negativně jako na nutné zlo a ničitele životního prostředí nebo naopak pozitivně. Jsou tu i lidé, kteří na těžbu uhlí s více než dvěstěletou tradicí nedají dopustit stejně tak jako na společnost OKD. Nutno podotknout, že OKD k 31. 12. 2014 zaměstnávaly celkem 11 099 vlastních zaměstnanců a zároveň dávaly práci 3 636 zaměstnancům v dodavatelských organizacích, což z nich dělá největšího zaměstnavatele v Moravskoslezském kraji. Průměrná měsíční mzda v OKD v roce 2014 činila 34 226 korun. Průměrná měsíční mzda v Moravskoslezském kraji v tomtéž roce činila 23 502 korun (OKD, a.s.: Výroční zpráva 2014, 2015). V tomto roce byl navíc Moravskoslezský kraj s obecnou mírou nezaměstnanosti 8,8 % druhým nejhorším v České republice, hned po Ústeckém kraji s 9,7 % (ČSÚ, 2014). Není tedy divu, že pro mnoho lidí, je zde těžba černého uhlí vnímána pozitivně, ať už z důvodu ekonomických, vzpomínek, nebo tradice.

V roce 2014 bylo realizováno 46 rekultivačních akcí, z nichž 9 bylo plně nebo podílově hrazeno ze státních prostředků Ministerstva financí České republiky. Byly dokončeny rekultivační práce na téměř 117 ha plochy a od roku 1993 do konce roku 2014 společnost zre kultivovala a předala do dalšího užívání více než 1 985 ha plochy. Náklady na důlní škody v roce 2014 dosáhly částky 197 milionů korun a náklady na rekultivace 324 milionů korun a dalších 7,2 milionu korun ze státních prostředků. Celkem tedy 521 milionů korun z finančních prostředků společnosti OKD (OKD, a.s.: Výroční zpráva 2014, 2015). Do roku 2019 společnost počítá se zahájením dalších více než 20 rekultivačních akcí. V letech 1991 až 2014 vložila společnost OKD a také stát do zahlazování následků hornické činnosti více než 11 miliard korun. Třetina směřovala na asanačně-rekultivační akce, jejichž cílem je vrátit krajinu jejímu původnímu přírodnímu účelu, případně z ní vytvořit místo pro atraktivní náplň trávení volného času lidí (Sdružení hornických odborů SHO Havířov, 2015). Ne všichni

místní lidé vnímají probíhající nebo již ukončené rekultivační práce. Zvláště pak v případě lokalit, které lidem nejsou tolik na očích a nejsou tolik medializovány a komerčně využívány jako například nově vzniklý Golf Resort Lipiny nebo DinoPark v Doubravě. Pochopitelně místní lidé vnímají především výsledky rekultivací, ze kterých pramení něco dobrého a užitečného pro ně samotné než lokalita, která bude v budoucnu sloužit rozvoji fauny a flory. Formou navržených nových tras s keškami a informacemi k lokalitám může společnost více propagovat to, do čeho investuje nemalé finanční prostředky. Založení keší přitom není nikterak náročné a to ani po finanční stránce.

Dalším, kdo může výsledků této práce využít, jsou okresní a statutární města Ostrava a Karviná, město Orlová, obce Stonava a Doubrava atd. V případě zrealizování navrhovaných tras, by z nich těžila prakticky veškerá blízká města a obce, neboť by to pro ně mohlo znamenat navýšení počtu turistů a zájmu o jejich blízkou lokalitu. Přestože města Ostrava a Karviná poskytují na svých oficiálních informačních serverech několik cykloturistických tras nebo i naučných stezek (v případě Ostravy), mohly by nabídku rozšířit právě o trasy s hornickou tematikou, která k oběma neodmyslitelně patří. Velké plus vidím i ve spojení navržených tras s geocachingem, čímž se rozšiřuje okruh cílové skupiny nejen na turisty, ale i na kačery.

Dalším využitím návrhů je uplatnění ve školství, coby forma vzdělání nebo výuky. Již od 20. století byly v OKR zakládány hornické pokračovací školy a v roce 1905 byla městskou obcí Mariánské hory založena Odborná škola pro horníky. Častými zakladateli škol byly rovněž těžarstva Vítkovické kamenouhelné doly nebo Severní dráha Ferdinandova. Nadále zde vznikaly nová odborná učiliště a střední školy. Významnou roli v rozvoji OKR sehrála Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava (VŠB-TUO) a to jak z hlediska výuky vysokoškolsky vzdělaných techniků tak z hlediska vědy a techniky (Černý a kol., 2003). Historie Hornicko-geologické fakulty VŠB-TUO sahá až do roku 1716, kdy byla v Jáchymově založena nejstarší báňská škola (Hornicko-geologická fakulta, 2015). Zatímco po roce 1990 všechny hornické obory zanikly, v posledních letech se na Karvinsko postupně vracejí. Po nabídce Střední školy techniky a služeb

v Karviné, otevřela dva hornické obory i Střední škola v Havířově – Šumbarku. Po mnohamiliardových investicích OKD do nových těžebních technologií potřebuje společnost nové důlní kvalifikované odborníky na obsluhu strojů. V roce 2008 se společnost vrátila k systematické podpoře hornického školství, kterou rozšiřuje uzavíráním smluv se školami. Studenti dostávají tisícikorunové měsíční stipendium, praxi na povrchových pracovištích OKD, letní brigády a další výhody. Společnost OKD po ukončení studia zaručuje jistotu zaměstnání na svých pracovištích. Nadále jsou podporováni i studenti pokračující v maturitním nebo dokonce vysokoškolském studiu (stipendia, konzultace, stáže atd.) (OKD, 2011). Navržených tras mohou využít studenti hornictví nebo příbuzných oborů v podobě exkurzí. Ve světě již není výjimkou, že formou geocachingu probíhá výuka v terénu a žáci se kromě zacházení s GPS zařízením učí i novým poznatkům o nejrůznějších lokalitách, historii nebo památkách a to zábavnou formou na čerstvém vzduchu, viz Ihamäki (2014) nebo Adamčák (2014). Studenti hornictví nebo příbuzných oborů na učňovských a středních školách by mohli pod vedením vyučujících například založit navrhované kešky a starat se i o jejich údržbu, ať už pro vlastní účely nebo třeba pro společnost OKD.

V poslední řadě lze na tento návrh navázat dalšími pracemi v podobě průzkumu veřejného mínění místních obyvatel, tedy jak subjektivně vnímají uskutečněné rekultivační práce ve zmíněných lokalitách a celkové změny zdejší krajiny za posledních 25 let, nebo jak oblíbenými by byly navržené trasy po jejich založení spolu s keškami mezi turisty a kačery.

7 Závěr

Cílem této práce bylo navrhnout 4 naučné trasy se zajímavými zastaveními s hornickou tematikou v ostravsko-karvinském revíru a navázat na ně moderní celosvětovou hru geocaching. Trasy byly zvoleny na základě vybraných míst týkajících se hornictví, přičemž u některých z nich se již nacházejí dříve založené existující kešky nebo zde byl rovněž učiněn návrh na založení nových keší.

V praktické části práce je proveden návrh 4 tematických naučných tras s 21 zastaveními, tedy i keškami, neboť na jednom zastavení se vždy nachází jedna keš. Deset z těchto keší je nově navrženo. K návrhu tematických tras byly doplňkově zpracovány a interpretovány výsledky dotazníkového šetření a řízeného rozhovoru. Dotazníkové šetření a řízený rozhovor zjišťovaly zájem kačerů o tyto navržené trasy a kešky.

Navržené trasy se nacházejí na území, které bylo nebo stále je ovlivněno důlní těžbou černého uhlí. Nejčastějším problémem hlubinného dobývání uhlí jsou poklesy a deformace terénu vlivem sesedání terénu do vyrubaných prostor. Díky těmto negativním vlivům těžby probíhaly, probíhají nebo budou probíhat na řadě míst rekultivační práce, které mají poničené území navrátit do původního nebo jinak využitelného stavu. Všude přítomné haldy, těžební věže a sedimentační nádrže mají však rovněž své kouzlo a upozorňují na nerostné bohatství, které se pod tímto územím nachází. Díky důlní těžbě černého uhlí se zde nacházejí doly a vše co k nim patří, což lze vidět jen na několika místech v České republice.

Z výsledků dotazníkového šetření vyšlo najevo, že kačeři mají zájem o kešky v přírodě a u historických a kulturních památek a že by je především zajímaly kešky s hornickou tematikou. Nově navržené trasy a kešky tyto předpoklady splňují, z čehož usuzuji, že budou zajímavé nejen pro turisty, ale i pro místní obyvatele. Přestože jsou naplánovány jako trasy, ve dvou případech dokonce uzavřené okruhy, mohou si kačeři vytipovat pouze jednotlivé kešky, které by je zajímaly, neboť všechny nově navržené kešky jsou typu tradiční. Některé vybrané lokality spadají dle mého názoru do kategorie krásných míst, ty co mají do krásy z důvodu těžby daleko, to zase kompenzují na své zajímavosti.

Krásnou přírodu na Karvinsku bohužel často kazí množství po zemi se povalujících odpadků. V některých případech se jedná pouze o jednotlivé kusy, jindy se jedná a regulérní černé skládky. Přestože je Karviná především průmyslové město, překvapilo mě, jak hezkou přírodu ať už po rekultivacích nebo mimo ni nabízí. Je tedy velmi smutné a bezohledné, že této přírody lidé ještě v 21. století využívají k uskladňování odpadu.

U lokality Lazecká, jsem zase zaznamenala jezdce na motocyklech, kteří zde jezdili mimo vyznačenou motokrosovou a enduro trať a mimo tréninkový den a dobu. Nelze než potvrdit výsledky Pröbstla a kol. (2009), kdy motorizované sporty opravdu škodí životnímu prostředí. Zcela viditelně dochází při této sportovní aktivitě k rozrytí a rozbití terénu a díky hluku dochází i k plašení zvěře. Přitom se právě v blízkosti této trati nachází honitba.

Přestože se město Karviná může na první dojem jevit jako pochmurné průmyslové město, upřímně se mi líbilo právě díky této image. Samozřejmě nelze srovnávat několikadenní návštěvu a život zde, neboť Karvinsko se dlouhodobě potýká například s vůbec nejhorší kvalitou ovzduší v České republice, což je z velké části zapříčiněno i těžbou uhlí na polské straně. Město Ostrava již řadu let není hornickým městem, tak jak tomu bylo dřív, ale i zde se místy nachází zbytečný nepořádek v blízkosti významných hornických památek (viz příloha 9.3, obrázek 62). Možná, že jsou to právě lidé, kteří tato jinak krásná a zajímavá města dělají nepěknými.

V OKR se nachází nespočet dalších míst, která stojí za to vidět, ať už se jedná o zajímavosti s hornickou tematikou nebo zcela mimo ni. V Karviné se jedná například o kulturní památku zámek Fryštát, zámecký park Boženy Němcové nebo Archeopark Chotěbuz. V Ostravě se nachází například další ze dvou hornických národních kulturních památek – Dolní oblast Vítkovice a Hlubina, největší hornické muzeum v ČR Landek Park (kulturní památka Důl Anselm) nebo kulturní památka větrná jáma Vrbice. Je zde i mnoho dalších turisticky zajímavých míst mimo hornickou tematiku, například Zoologická zahrada Ostrava, Planetárium Ostrava, Slezskoostravský hrad a mnoho dalších.

Na své si zde přijdou i malé děti, například v Pohádkovém sklepě strašidel nebo v Miniuni - světě miniatur.

V poslední řadě se ztotožňuji s názorem autorů Matěje, Kláta a Korbelářové (2009), že je třeba chránit hornické památky a uchovat je pro příští generace. Tyto památky jsou v organismu Ostravy nezastupitelné, nenahraditelné a jejich prezentace se může stát trvalým a významným přínosem současného života města, příspěvkem k jeho identitě a v neposlední řadě cílem návštěvníků vyhledávajících mimořádné a jinde nedochované technické památky.

8 Seznam použité literatury, pramenů a dalších internetových zdrojů

Odborná literatura

ADAMČÁK, Štefan. Názory a informovanost žiakov základných škôl na Slovensku o hravých aktivitách spojených s globálnom polohovým systémom (geocaching): (monografia). Vyd. 1. Hradec Králové: Gaudeamus, 2014, 96 s. ISBN 978-80-7435-475-5.

ADAMČÍK, Stanislav. Dělnické hnutí na Ostravsku do roku 1900. Ostrava: Československá společnost pro šíření politických a vědeckých znalostí, 1955, 24 s.

ADAMUS, Alois a Lev VORÁLEK. Pohled do dějin Severní dráhy Ferdinandovy po stoleté činnosti 1836-1936. [Moravská Ostrava: Ředitelství] Severní dráhy Ferdinandovy, 1936, 93 - [III] s.

AUST, Josef a Miloslav DOPITA. Geologie české části hornoslezské pánve. 1. vyd. Praha: Ministerstvo životního prostředí ČR, 1998, 278 s., 26 s. obrazových příloh. ISBN 80-721-2011-5.

AUST, Josef a Miloslav DOPITA. Geologie české části hornoslezské pánve. 1. vyd. Praha: Ministerstvo životního prostředí ČR, 1997, 278 s., 26 s. příl. ISBN 80-7212-011-5.

BEKIARIS, Evangelos a Yuko NAKANISHI (ed.). Economic impacts of intelligent transportation systems: Innovations and case studies. 1. ed. Amsterdam [u.a.]: Elsevier/JAI, 2004. ISBN 07-623-0978-4.

ČERNÝ, Ivo a kol. Báňské školství, věda a výzkum. In Uhelné hornictví v ostravsko-karvinském revíru. 2003. Ostrava: Anagram, 2003, s. 417-427. ISBN 80-7342-016-3.

DOPITA, Miloslav a Otakar KUMPERA. Geology of the Ostrava-Karviná coalfield, Upper Silesian Basin, Czech Republic, and its influence on mining. International Journal of Coal Geology [online]. 1993, 23(1-4): 291-321 [cit. 2015-12-15]. DOI: 10.1016/0166-5162(93)90053-D. ISSN 01665162.

DREW, Lawrence, William LANGER a Janet SACHS. March 2002. Environmentalism and Natural Aggregate Mining. Natural Resources Research. Natural Resources Research, 11(1).

DUNLAP, Matthew A., Anthony Hoi Tin TANG a Saul GREENBERG. Applying geocaching principles to site-based citizen science and eliciting reactions via a technology probe. Personal and Ubiquitous Computing. 2015, 19(5-6): 897-913.

DOI: 10.1007/s00779-015-0837-0. ISSN 1617-4909. Dostupné také z: <http://link.springer.com/10.1007/s00779-015-0837-0>

DYER, Mike. The essential guide to geocaching: tracking treasure with your GPS. Golden, Colo.: Fulcrum Pub., c2004, ix, 147 p. ISBN 15-559-1522-1.

FORMÁNKOVÁ, Zuzana a Jiří VÁGNER. Geocaching jako inovativní možnost rozvoje lokálního cestovního ruchu. In Mezinárodní kolokvium o cestovním ruchu: sborník příspěvků. Brno: Masarykova univerzita, 2010, CD-ROM. ISBN 978-80-210-5372-4. 1x ročně.

FRAGNER, Benjamin a Jan ZIKMUND. Co jsme si zbořili: bilance mizející průmyslové éry - deset let = What we destroyed (ourselves) : taking stock of the vanishing industrial era - ten years. V Praze: České vysoké učení technické, 2009. ISBN 978-80-01-04387-5.

GILLIN, Paul a Dana GILLIN. The joy of geocaching: how to find health, happiness and creative energy through a worldwide treasure hunt. Fresno, CA: Quill Driver Books, 2010, xxii, 260 p. ISBN 9781884956997.

GRAM-HANSEN, Lasse Burri. Geocaching in a persuasive perspective. In: Proceedings of the 4th International Conference on Persuasive Technology - Persuasive '09 [online]. New York, New York, USA: ACM Press, 2009, s. 1- [cit. 2015-12-18]. DOI: 10.1145/1541948.1541993. ISBN 9781605583761.

GRÜNTJENS, Dominik, Stephan GROß, Daniel ARNDT a Stefan MÜLLER. Fast Authoring for Mobile Gamebased City Tours. Procedia Computer Science. 2013, 25: 41-51. DOI: 10.1016/j.procs.2013.11.006. ISSN 18770509. Dostupné také z: <http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1877050913012118>

HAN, Kyungsik, Eric A. GRAHAM, Dylan VASSALLO a Deborah ESTRIN. Enhancing Motivation in a Mobile Participatory Sensing Project through Gaming. In: 2011 IEEE Third Int'l Conference on Privacy, Security, Risk and Trust and 2011 IEEE Third Int'l Conference on Social Computing. Boston, MA: IEEE, 2011, s. 1443-1448. DOI: 10.1109/PASSAT/SocialCom.2011.113. ISBN 978-1-4577-1931-8. Dostupné také z: <http://ieeexplore.ieee.org/lpdocs/epico3/wrapper.htm?arnumber=6113323>

IHAMÄKI, Pirita. The potential of treasure hunt games to generate positive emotions in learners: experiencing local geography and history using GPS devices. International Journal of Technology Enhanced Learning. 2014, 6(1). DOI: 10.1504/IJTEL.2014.060025. ISSN 1753-5255. Dostupné také z: <http://www.inderscience.com/link.php?id=60025>

JERROLD, Marcus. 1997. Mining environmental handbook: effects of mining on the environment and American environmental controls on mining. London: Imperial College Press. ISBN 18-609-4029-3.

KLÁT, Jaroslav a Karel SLÍVA. Kronika počátků hornictví v Ostravě 1750-1830. Vyd. 1. Ostrava: Jar. Klát, 2011, 174 s., [5] složených l. obr. příl. ISBN 978-80-260-0382-3.

KLÁT, Jaroslav a Miloš MATĚJ. Národní kulturní památka Důl Michal/Petr Cingr v Ostravě. V Ostravě: Národní památkový ústav, územní odborné pracoviště v Ostravě, 2006, 47 s. ISBN 8085034344.

KLÁT, Jaroslav. Ostravské těžní věže: Symboly hornické historie. Ostrava, 2004.

KLÁT, Jaroslav. Zaniklé doly. In Uhelné hornictví v ostravsko-karvinském revíru. 2003. Ostrava: Anagram, 2003, s. 200-227. ISBN 80-7342-016-3.

LISENBEE, Peggy, Christine HALLMAN a Debbie LANDRY. Geocaching is Catching Students' Attention in the Classroom. *The Geography Teacher*. 2015, 12(1): 7-16. DOI: 10.1080/19338341.2014.975147. ISSN 1933-8341. Dostupné také z: <http://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/19338341.2014.975147>

LISENBEE, Peggy, Christine HALLMAN a Debbie LANDRY. Geocaching is Catching Students' Attention in the Classroom. *The Geography Teacher*. 2015, 12(1): 7-16. DOI: 10.1080/19338341.2014.975147. ISSN 1933-8341. Dostupné také z: <http://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/19338341.2014.975147>

MARTINEC, Petr a Božena SCHEJBALOVÁ. History and environmental impact of mining in the Ostrava-Karviná coal field: Upper Silesian Coal Basin - Czech Republic. *Geologica Belgica: Proceedings of the 5th European Coal Conference* [online]. 2004, 2015-11-17, 7(3-4): 215 - 223 [cit. 2015-11-17]. Dostupné z: <http://popups.ulg.ac.be/1374-8505/index.php?id=1465&file=1&pid=900>

MARTINEC, Petr a Marek ČÁSLAVSKÝ. Atlas uhlí české části hornoslezské pánve: Atlas of coal the Czech part of the upper Silesian basin. Ostrava: Pro Ústav geoniky AV ČR v Ostravě vydalo nakl. Anagram, 2005, 64 s. ISBN 8073420821.

MATĚJ, Miloš, Jaroslav KLÁT a Irena KORBELÁŘOVÁ. Kulturní památky ostravsko-karvinského revíru. Ostrava: Národní památkový ústav, územní odborné pracoviště v Ostravě, 2009, 223 s. ISBN 978-80-85034-52-3.

MATĚJ, Miloš. Památky hornické činnosti. In Uhelné hornictví v ostravsko-karvinském revíru. 2003. Ostrava: Anagram, 2003, s. 493-503. ISBN 80-7342-016-3.

MATĚJČEK, Jiří, Jaroslav KLÁT a Aleš Zářický. Uhelný průmysl na Ostravsku od poloviny 18. století do konce první světové války. In Uhelné hornictví v ostravsko-karvinském revíru. 2003. Ostrava: Anagram, 2003, s. 32-85. ISBN 80-7342-016-3.

MCNAMARA, Joel. GPS for dummies. Hoboken, NJ: Wiley, 2004, xx, 382 p. ISBN 07-645-6933-3.

OKD, A.S. Vracíme krajině život: Rekultivace krajiny na Ostravsko-Karvinsku [online]. 1. Ostrava: Bison & Rose, 2010 [cit. 2015-12-21]. Dostupné z: http://www.okd.cz/files/dokums_raw/okd_rekultivacni_brozura_cz.pdf

PAVELČÍKOVÁ, Nina. OKR v letech 1938 - 1945. In Uhelné hornictví v ostravsko-karvinském revíru. 2003. Ostrava: Anagram, 2003, s. 108-115. ISBN 80-7342-016-3.

PAVLICOVÁ, Hana. Antropogenní ovlivnění reliéfu v jižní části Karvinska. Olomouc, 2012. Diplomová práce. Univerzita Palackého v Olomouci. Vedoucí práce RNDr. Karel Kirchner, CSc.

PRÖBSTL, Ulrike, Veronika WIRTH, Birgit ELANDS a Simon BELL. Management of recreation and nature based tourism in European forests. 1st ed. New York: Springer, 2009, x, 336 p. ISBN 978-364-2031-441.

REMEŠ, Rudolf a Ondřej VÍTEK. Česko – geocachingová velmoc. Rekreační a ochrana přírody: sborník příspěvků. 1. Brno: Mendelova univerzita v Brně, 2010, ISBN 978-80-7375-398-6.

ROČEK, Arnošt. Ostravsko-karvinský revír v letech 1945 - 2000. In Uhelné hornictví v ostravsko-karvinském revíru. 2003. Ostrava: Anagram, 2003, s. 116-199. ISBN 80-7342-016-3.

SHERMAN, Erik. Geocaching: Hike and seek with your GPS. New York, NY: Distributed to the book trade in the U.S. by Springer-Verlag New York, c2004, xvii, 205 p. ISBN 15-905-9122-4.

STEINHÄÜßER, Reimund, Rosemarie SIEBERT, Annett STEINFÜHRER a Meike HELLMICH. National and regional land-use conflicts in Germany from the perspective of stakeholders. Land Use Policy. 2015, 49: 183-194. DOI: 10.1016/j.landusepol.2015.08.009. ISSN 02648377. Dostupné také z: <http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0264837715002446>

TELAAR, Daniel, Antonio KRÜGER a Johannes SCHÖNING. A Large-Scale Quantitative Survey of the German Geocaching Community in 2007. Advances in Human-Computer Interaction [online]. 2014, 2014: 1-11 [cit. 2015-10-08]. DOI: 10.1155/2014/257815. ISSN 1687-5893. Dostupné z: <http://www.hindawi.com/journals/ahci/2014/257815/>

THE STAFF AND EDITORS OF GEOCACHING.COM. The complete idiot's guide to geocaching. 3rd ed. / . New York, N.Y.: Alpha, 2012, xviii, 350 p. ISBN 16-156-4194-7/ 978-1615641949

VOPASEK, Stanislav. Dějiny hornictví: Aneb jak to bylo s uhlím na Ostravsku. Vyd. 1. Ostrava: Repronis, 2005, 60 s. Ostravica. ISBN 80-732-9099-5.

Internetové zdroje

Aktuality: Nejvíce turistů v roce 2014 zamířilo na zámek Lednice. Kudy z nudy: Czech Tourism [online]. 2015 [cit. 2015-10-10]. Dostupné z: <http://www.kudyznudy.cz/Aktuality/Nejvice-turistu-letos-zamirilo-na-zamek-Lednice.aspx>

Brownfield roku 2009: Ze zavřeného dolu moderní průmyslová zóna. CzechInvest: Tiskové centrum [online]. 2010 [cit. 2015-11-05]. Dostupné z: <http://www.czechinvest.org/brownfield-roku-2009-ze-zavreneho-dolu-moderni-pumyslova-zona>

Čím město žije: Cykloturistika. Karviná: Město Karviná [online]. 2009 [cit. 2015-11-17]. Dostupné z: http://www.karvina.cz/portal/page/portal/uvodni_stranka/mesto_karvina/cim_mesto_zije/cykloturistika

Dějiny dobývání uhlí v Ostravsko-karvinské pánvi: Charakteristika hornoslezské pánve. 2015. Nejen Hornictví.info [online]. [cit. 2015-10-22]. Dostupné z: <http://www.hornictvi.info/histhor/lokality/okr/00a.htm>

Důl Jindřich, Karviná-Doly: Rozhodnutí o zrušení prohlášení komínu za kulturní památku. Fabriky: tovární komíny [online]. 2008 [cit. 2015-12-18]. Dostupné z: http://www.fabriky.cz/kominy/k_duljindrich_karvina/index.htm

Důl Petr Bezruč v Ostravě. Zdař Bůh: OKD [online]. 2009 [cit. 2015-12-16]. Dostupné z: <http://www.zdarbuh.cz/reviry/okd/dul-petr-bezruc-v-ostrave/>

Environmentální projekty: Projekt rekultivace oblasti Darkovské moře. Gymnázium Karviná: Projekty [online]. 2010 [cit. 2015-11-02]. Dostupné z: http://www.gym-karvina.cz/environmentalni_projekty/2.html?ida=2&pp=environmentalni_projekty

Geocache treasure to launch for Rugby World Cup. Richmond.gov.uk [online]. 2015 [cit. 2015-12-19]. Dostupné z: http://www.richmond.gov.uk/geocache_treasure_to_launch_for_rugby_world_cup

Geocache. GeoWiki - Geocaching.cz [online]. 2014 [cit. 2015-11-11]. Dostupné z: <http://wiki.geocaching.cz/wiki/Geocache>

Geocaching v číslech. 2012. Wiki.Geocaching.cz [online]. [cit. 2015-10-21]. Dostupné z: http://wiki.geocaching.cz/wiki/Geocaching_v_%C4%8D%C3%ADslech

Geocaching: hra pro mozek, nohy a vaši GPS. Navigovat.cz: O navigacích víme vše [online]. Lutonský Marek, 2008 [cit. 2015-12-18]. Dostupné z:

<http://navigovat.mobilmania.cz/clanky/geocaching-hra-pro-mozek-nohy-a-vasi-gps/sc-3-a-1312930>

Hornicko-geologická fakulta: Vysoká škola báňská - Technická univerzita Ostrava. O fakultě [online]. 2015 [cit. 2015-11-15]. Dostupné z: <http://www.hgf.vsb.cz/cs/o-fakulte/>

Horník: Kozinec - rekultivace nové generace [online]. R MEDIA, spol. s r.o., 2012, 2012, 42(35) [cit. 2015-11-12]. Dostupné z: http://www.ihornik.cz/archiv/hornik_2012_35.pdf

Informace o trati. Enduro Team Orlová: Trať [online]. 2011 [cit. 2015-12-03]. Dostupné z: <http://www.enduroteamorlova.cz/trat.php>

Jeden z největších ptačích rájů je přímo v Ostravě!. Český svaz ochránců přírody [online]. 2012 [cit. 2015-12-16]. Dostupné z: http://www.csop.cz/index.php?m_id_old=1000&m_id_akt=9210

Karvinští mají nový kostel ve tvaru slzy. Tiskové středisko České biskupské konference [online]. 2001 [cit. 2015-11-02]. Dostupné z: <http://tisk.cirkev.cz/z-domova/karvin-ti-maji-novy-kostel-ve-tvaru-slzy/>

Kde působí OKD. OKD: O nás [online]. 2012 [cit. 2015-11-17]. Dostupné z: <http://www.okd.cz/cs/o-nas/kde-pusobi-okd>

LATOVÁ, Anežka. Presentace k projektu Č.CZ 1.07/2.4.00/170033. Fakulta stavební: Vysoká škola báňská - Technická univerzita Ostrava [online]. Orlová, 2013 [cit. 2015-11-05]. Dostupné z: http://fast10.vsb.cz/brownfield/documents/Latova_Prezentace.pdf

Mapa s keškami. *Geocaching* [online]. 2015 [cit. 2015-12-22]. Dostupné z: <https://www.geocaching.com/map/#?ll=50.08804,14.42076&z=14>

Naučné stezky Moravskoslezského kraje. Moravskoslezský region: Propagační materiály [online]. 2008 [cit. 2015-11-17]. Dostupné z: <http://www.msregion.cz/cz/propagacni-materialy/naucne-stezky-moravskoslezskeho-kraje-rok-vydani-2008-8847/>

Novinky v regionu: Pahorek – upomínka na starý odval. OKD: Náš region [online]. 2012 [cit. 2015-11-02]. Dostupné z: http://www.okd.cz/cs/nas-region/novinky-z-regionu/pahorek-upominka-na-stary-odval?FfNewsItem_page=22&evCal_year=2014&evCal_month=10

OKD dala na rekultivace rekordních 331 milionů. Sdružení hornických odborů SHO Havířov: Aktuality [online]. 2015 [cit. 2015-11-15]. Dostupné z: <http://www.odbory-sho.cz/clanky/aktuality/okd-dala-na-rekultivace-rekordnich-331-milionu.html>

OKD, a.s.: Výroční zpráva 2014 [online]. 2015 [cit. 2015-11-19]. Dostupné z: <http://www.okd.cz/cs/storage/download/22c918697f47a58f1b758adoef659d14b584197a?uid=22c918697f47a58f1b758adoef659d14b584197a>

Ostravské doly. Foto Ostrava - fotogalerie industriální Ostravy [online]. 2015 [cit. 2015-11-02]. Dostupné z: <http://www.ostravafoto.cz/>

Ostravské procházky: Naučná stezka Heřmanický rybník. Statutární město Ostrava - oficiální portál: Aktivní vyžití [online]. 2013 [cit. 2015-11-02]. Dostupné z: https://www.ostrava.cz/cs/turista/aktivni-vyziti/ostravske-prochazky/naucna_stezka-hermanicky-rybnik

Ostravsko-karvinská uhelná pánev. OKD: Těžíme uhlí [online]. 2012 [cit. 2015-11-22]. Dostupné z: <http://www.okd.cz/cs/tezime-uhli/ostravsko-karvinska-uhelna-panev>

Pod Haldou Ema. Slezská Ostrava - Naučná stezka [online]. KČT oblast Moravskoslezská, 2010 [cit. 2015-12-16]. Dostupné z: http://www.haldaema.cz/cs/pod_haldou_ema.php

Poddolovaný kostel už nikdo nezachrání. Firma stavbu nechá „dožít“. IDNES.cz [online]. 2013 [cit. 2015-11-02]. Dostupné z: http://zpravy.idnes.cz/poddolovany-kostel-uz-nikdo-nezachrani-firma-stavbu-necha-dozit-pxk-/domaci.aspx?c=A130423_1920701_ostrava-zpravy_jog

Produkce hlušiny a haldy. OKD: Životní prostředí [online]. 2012 [cit. 2015-11-02]. Dostupné z: <http://www.okd.cz/cs/zivotni-prostredi/produkce-hlusiny-a-haldy>

Přehled. Project Geochaching [online]. 2015 [cit. 2015-12-18]. Dostupné z: <http://project-gc.com/Statistics/Overview>

Případová studie: Darkovské moře – rekreační zóna s doly na dohled. OKD: Naše životní prostředí [online]. 2012 [cit. 2015-11-02]. Dostupné z: <http://www.okd.cz/cs/odpovedna-firma/nase-zivotni-prostredi/pripadove-studie/darkovske-more-rekreacni-zona-s-doly-na-dohled>

Putovní cíle. Po stopách OKD [online]. 2010 [cit. 2015-11-15]. Dostupné z: <http://www.postopachokd.cz/>

Regional Geocaching Policies Wiki: Europe & Eurasia. Geocaching.com Wiki [online]. 2015 [cit. 2015-10-07]. Dostupné z: <https://wiki.groundspeak.com/display/GEO/Home>

Regiony: Kozy zůstaly Becirku už jenom v názvu. E15.cz: Magazín [online]. 2010 [cit. 2015-11-05]. Dostupné z: <http://magazin.e15.cz/regiony/kozy-zustaly-becirku-uz-jenom-v-nazvu-846089>

Rekultivace. OKD [online]. 2012 [cit. 2015-10-17]. Dostupné z: <http://www.okd.cz/cs/zivotni-prostredi/rekultivace>

Resortu. Golf Resort Karviná-Lipiny [online]. 2015 [cit. 2015-11-17]. Dostupné z: <http://www.golflipiny.cz/o-resortu/>

Sledování poklesů v OKR metodou družicové radarové interferometrie. CAD.cz: GIS [online]. 2015 [cit. 2015-11-17]. Dostupné z: <http://www.cad.cz/gis/80-gis/3377-sledovani-poklesu-v-okr-metodou-druzicove-radarove-interferometrie.html>

Tiskové zprávy: Renesance hornického školství: Po Karviné učni také v Havířově. OKD: Média [online]. 2011 [cit. 2015-11-15]. Dostupné z: http://www.okd.cz/cs/media/tiskove-zpravy/renesance-hornickeho-skolstvi-po-karvine-ucni-take-v-havirove?FfArticleItem_page=20

Tiskové zprávy: Těžba pod karvinskou částí Doly končí, „šikmý kostel“ ožívá. OKD: Média [online]. 2012 [cit. 2015-11-05]. Dostupné z: http://www.okd.cz/cs/media/tiskove-zpravy/tezba-pod-karvinskou-casti-doly-konci-sikmy-kostel-oziva?FfArticleItem_page=9

Top 100 City Destinations Ranking. Euromonitor International [online]. 2014 [cit. 2015-10-10]. Dostupné z: <http://blog.euromonitor.com/2014/01/euromonitor-internationals-top-city-destinations-ranking.html>

Turistická. Mapy.cz [online]. 2015 [cit. 2015-11-17]. Dostupné z: <http://mapy.cz/turisticka?x=15.6252330&y=49.8022514&z=8>

Typy keší. Geocaching [online]. 2015 [cit. 2015-10-07]. Dostupné z: https://www.geocaching.com/about/cache_types.aspx

What Is Geocaching. UKgeocachers [online]. 2014 [cit. 2015-10-07]. Dostupné z: <http://www.ukgeocachers.co.uk/what-is-geocaching.html>

Zákony: 44/1988 Sb. Portál veřejné správy: Informace pro občany České republiky [online]. 2015 [cit. 2015-10-17]. Dostupné z: <https://portal.gov.cz/app/zakony/zakon.jsp?page=0&nr=44~2F1988&rpp=100#seznam>

Zákony: 61/1988 Sb. Portál veřejné správy: Informace pro občany České republiky [online]. 2015 [cit. 2015-10-17]. Dostupné z: <https://portal.gov.cz/app/zakony/zakon.jsp?page=0&nr=61~2F1988&rpp=100#seznam>

Zaměstnanost, nezaměstnanost: Obecná míra nezaměstnanosti v ČR a krajích. Český statistický úřad: Statistiky [online]. 2014 [cit. 2015-11-19]. Dostupné z: https://www.czso.cz/csu/czso/obecna_mira_nezamestnanosti_v_cr_a_krajich

Žebříček zalogovaných keší. Project Geochaching [online]. 2015 [cit. 2015-10-10]. Dostupné z: <http://project-gc.com/Statistics/TopLoggedCaches>

Životní prostředí: Rekultivace. OKD [online]. 2012 [cit. 2015-12-21]. Dostupné z: <http://www.okd.cz/cs/zivotni-prostredi/rekultivace>

Další zdroje

POLANECKÁ, Jana. Osobní rozhovor. Radlas 16 Brno, 30. 11. 2015

Seznam tabulek

Tabulka 1: Počty keší na území EU mezi lety 2006 - 2008.....	135
Tabulka 2: Srovnání počtu keší v jednotlivých státech k 18. 12. 2015	135
Tabulka 3: Nalezené keše na území státu za rok 2014 a 2015 k 18. 12. 2015....	136
Tabulka 4: Založené keše na území státu za rok 2014 a 2015 k 18. 12. 2015	136
Tabulka 5: Počet aktivních kačerů z jednotlivých států v roce 2014 a 2015 k 18. 12. 2015	136

Seznam grafů

Graf 1: Procentuální věkové zastoupení respondentů (vlastní zpracování)	91
Graf 2: Procentuální zastoupení respondentů dle nejvyššího dosaženého vzdělání (vlastní zpracování)	91
Graf 3: Procentuální zastoupení studentů, nezaměstnaných, pracujících a důchodců mezi respondenty (vlastní zpracování).....	92
Graf 4: Procentuální zastoupení respondentů dle trvalého bydliště (vlastní zpracování).....	93
Graf 5: Procentuální vyjádření motivace respondentů pro hraní geocachingu (vlastní zpracování)	94
Graf 6: Procentuální vyjádření jak často se respondenti věnují geocachingu (vlastní zpracování)	95
Graf 7: Procentuální vyjádření jak daleko od svého bydliště respondenti obvykle loví (vlastní zpracování).....	95
Graf 8: Procentuální zastoupení respondenty upřednostňovaného místa pro uložení kešky (vlastní zpracování).....	96
Graf 9: Procentuální zastoupení nejoblíbenějšího typu kešky respondentů (vlastní zpracování)	97
Graf 10: Procentuální zastoupení nejčastějšího způsobu dopravy respondentů (vlastní zpracování)	99
Graf 11: Procentuální zastoupení nejčastějšího způsobu lovu respondentů (vlastní zpracování).....	100

Seznam obrázků

Obrázek 1: Existující kešky na území OKR, zdroj: Geocaching (2015)	24
Obrázek 2: Geologické územní členění české části hornoslezské pánve.....	41
Obrázek 3: Činné a uzavřené uhelné doly ostravsko-karvinského revíru, situace v roce 2000	42
Obrázek 4: Trasa 1: Karviná-Darkov – Karviná-Louky – Albrechtice – Stonava – Karviná-Darkov (zdroj: Mapy.cz, vlastní návrh).....	43
Obrázek 5: Karvinské moře s vodními ptáky na hladině, v pozadí Důl ČSM sever (foto autor)	47
Obrázek 6: Návrh úkrytu kešky u Karvinského moře, v pozadí Důl Darkov (foto autor).....	48
Obrázek 7: Nový kostel sv. Barbory v Loukách (foto autor)	49
Obrázek 8: Návrh úkrytu kešky u samoobsluhy vedle nového kostela sv. Barbory (foto autor).....	50
Obrázek 9: Velký mlýnský rybník, v pozadí drážní těleso (foto autor).....	51
Obrázek 10: Starý kostel sv. Barbory v Loukách (foto autor)	52
Obrázek 11: Rekultivované území Nový svět, v pozadí Důl Darkov – závod 9. květen (foto autor)	53
Obrázek 12: Návrh úkrytu kešky u sídliště Nový Svět (foto autor).....	54
Obrázek 13: Nádrž Kateřina (foto autor).....	55
Obrázek 14: Lokalita Louky – „Osmá stavba“ (foto autor)	57
Obrázek 15: Návrh úkrytu kešky Louky – „Osmá stavba“ v rákosí (foto autor) .	58
Obrázek 16: Trasa 2: Stonava – Doly – Orlová – Doubrava – Stonava (zdroj: Mapy.cz, vlastní návrh).....	58
Obrázek 17: Kostel sv. Petra z Alkantary (foto autor)	62
Obrázek 18: Lokalita Křemenec, v pozadí Důl Karviná – závod Lazy (foto autor)	64
Obrázek 19: Návrh úkrytu kešky u lokality Křemenec (foto autor)	64
Obrázek 20: Důl Jindřich (foto autor).....	66
Obrázek 21: Lokalita Lazecká, v pozadí Důl Karviná – závod Lazy (foto autor) 67	
Obrázek 22: Návrh na úkryt kešky Lazecká (foto autor).....	68

Obrázek 23: Lokalita Lazy, v pozadí Důl Karviná – závod Lazy (foto autor)	69
Obrázek 24: Návrh úkrytu kešky u lokality Lazy, v pozadí Důl Karviná – závod Lazy (foto autor)	70
Obrázek 25: Kozí Becirk (foto vlastní).....	71
Obrázek 26: Návrh úkrytu kešky na břehu Kozího Becirku (foto autor)	72
Obrázek 27: Lokalita Macurůvka – DinoPark Ostrava v Doubravě (foto autor)	73
Obrázek 28: Lokalita Kozinec – jižní část (foto vlastní)	74
Obrázek 29: Lokalita Lipiny – Golf Resort Karviná-Lipiny, Mistrovské hřiště (foto autor).....	76
Obrázek 30: Trasa 3: Ostrava-Heřmanice (zdroj: Mapy.cz, vlastní návrh).....	77
Obrázek 31: Důl Heřmanice (foto autor).....	80
Obrázek 32: Návrh úkrytu kešky na památníku Dolu Heřmanice, v pozadí halda (foto autor)	80
Obrázek 33: Heřmanický rybník s rákosiny a posedy (foto autor)	82
Obrázek 34: Návrh úkrytu kešky na ptačí pozorovatelně u Heřmanického rybníka (foto autor).....	83
Obrázek 35: Trasa 4: Ostrava-Michálkovice – Ostrava-Slezská Ostrava (zdroj: Mapy.cz, vlastní návrh).....	83
Obrázek 36: Důl Michal – vstup, vlevo těžní věž (foto autor).....	86
Obrázek 37: Halda Ema – vyhlídka (foto autor)	88
Obrázek 38: Důl Petr Bezruč – sdružené těžní věže (foto autor).....	90
Obrázek 39: Trasa 1,2: Důl Darkov – správní budova a betonová těžní věž (foto autor).....	140
Obrázek 40: Trasa 1: Velký mlýnský rybník, vlevo drážní těleso (foto autor) ..	140
Obrázek 41: Trasa 1: Cesta ke starému kostelu sv. Barbory z Karviné-Louky (foto autor).....	141
Obrázek 42: Trasa 1: Sedimentační nádrže – Louky, v pozadí starý kostel sv. Barbory (foto autor).....	141
Obrázek 43: Trasa 1: Probíhající stavební práce s těžkou technikou v blízkosti lokality Louky – „Osmá stavba“ (foto autor).....	142

Obrázek 44: Trasa 2: Nakloněný a propadlý kostel sv. Petra z Alkantary (foto autor).....	142
Obrázek 45: Trasa 2: Lokalita Křemenec – malý pahorek coby upomínka na starý odval (foto autor)	143
Obrázek 46: Trasa 2: Důl Jindřich v roce 1889, zdroj: Fragner, Zikmund (2009)	143
Obrázek 47: Trasa 2: Komín Dolu Jindřich – kulturní památka (foto autor) ..	144
Obrázek 48: Trasa 2: Keš s logbookem u Dolu Jindřich (foto autor)	144
Obrázek 49: Trasa 2: Lokalita Lazecká – honitba s posedem vpravo (foto autor)	145
Obrázek 50: Trasa 2: Lokalita Lazy, v pozadí Důl Karviná – závod Lazy (foto autor).....	145
Obrázek 51: Trasa 2: Skládka odpadu v blízkosti Kozího Becírku (foto autor)	146
Obrázek 52: Trasa 2: Keš s logbookem u lokality Lipiny – Golf Resort (foto autor)	146
Obrázek 53: Trasa 2: Cyklotrasa č. 6257 podél řeky Olše (foto autor)	147
Obrázek 54: Trasa 2: Betonový obloukový most Sokolovských hrdinů přes řeku Olši (foto autor).....	147
Obrázek 55: Trasa 3: Vodní ptactvo na Heřmanickém rybníku, v pozadí posedy (foto autor).....	148
Obrázek 56: Trasa 3: Likvidace haldy mezi Heřmanickým rybníkem a Dolem Heřmanice (foto autor).....	148
Obrázek 57: Trasa 3: Likvidace haldy mezi Heřmanickým rybníkem a Dolem Heřmanice (foto autor).....	149
Obrázek 58: Trasa 4: Keš u Dolu Michal (foto autor)	149
Obrázek 59: Trasa 4: Vyvěrající plyny z Haldy Emy (foto autor)	150
Obrázek 60: Trasa 4: Důl Petr Bezruč – lanovka spojující důl s koksovnu Karolinou, kladivová těžní věž a vpravo sdružená těžní věž, zdroj: Zdař Bůh (2009)	150
Obrázek 61: Trasa 4: Strojovna pomocného těžního stroje na Dole Petr Bezruč (foto autor).....	151

Obrázek 62: Trasa 4: Nepořádek a odpadky v areálu Dolu Petr Bezruč (foto autor)	
.....	151
Obrázek 63: Často se vyskytující dopravní značení u silnic na Karvinsku (foto autor).....	152
Obrázek 64: Informační cedule OKD, a.s. se zákazem vstupu (foto autor).....	152
Obrázek 65: Nákladní vlak křížící silnic je na Karvinsku častým jevem (foto autor)	
.....	153

Seznam příloh

9.1 Druhy keší

9.2 Tabulky

9.3 Dotazník

9.4 Obrázky

Seznam zkratek

OKD – Ostravsko-karvinské doly, a.s.

OKR – ostravsko-karvinský revír

VHHT – Vítkovické horní a hutní těžířstvo

9 Přílohy

9.1 Druhy keší

(Geocaching, 2015), (Gillin, Gillin, 2010)

Tradiční keš

Jedná se o původní a nejrozšířenější druh kešky, která může být velikosti od miniaturní kapsle (nano keš) až po velké bedny s množstvím úložného prostoru. Vždy však musí být dostatečně velká, aby mohla obsahovat logbook (návštěvní knihu), do které je třeba se zapsat pro uznání logu. Kešky o větší velikosti mohou také obsahovat předměty na výměnu. Nachází se fyzicky v okolí udaných souřadnic, avšak kvůli nepřesnosti GPS přístrojů ji může být obtížné najít, zvláště je-li malé velikosti a dobře ukryta.

Multi keš

Tyto keše se skládají z několika úrovní, kdy u jednotlivých nacházíme nápovědy k nalezení další, vedoucí k finální keši, ve které se nachází logbook. Multi keše mohou být složeny ze dvou a více částí (tzv. stagí). Její nalezení může být časově náročné, frustrující a ne vždy úspěšné, neboť tento typ kešky je náchylnější ke ztrátě, zničení a odcizení jednotlivých částí. Z tohoto důvodu je náročnější i její údržba.

Mystery/puzzle keš

Tento typ keše zahrnuje hádanky, šifry a další úkoly, které je třeba vyluštit nebo splnit k získání konečných souřadnic kešky. Některé vyžadují domácí přípravu, on-line výzkum nebo dokonce navštívení některých míst, které souvisí s hádankou. Někteří zkušení kačeři, které už omrzelo hledání tradičních keší, řeší výlučně tento typ keší, které mohou být více i méně časově a logicky náročné. V podstatě se jedná o obdobu multi keše vyžadující splnění úkolu pro dosažení finální kešky. Často se stávají základem pro nové unikátní keše, které nelze zařadit do jiné kategorie.

Earth keš

Jedná se pouze o virtuální keš, nikoliv fyzicky umístěnou a pro její uznání je vyžadováno kontaktování majitele a zodpovězení jím definovaných otázek. Vyznačuje speciální geologické místo, kde se lidé mohou dozvědět o unikátních znacích Země. Kromě souřadnic obsahuje i vzdělávací a vysvětlující informace. Její návštěvníci tak mohou vidět, jak se Země měnila s geologickými procesy, jak se nakládá s jejími zdroji a jak jsou vědci shromažďovány důkazy.

Cache In Trash Out Event (CITO)

Jedná se o setkání se zaměřením na životní prostředí a ekologické chování kečerů vůči přírodě. Její náplní tak může být například vyčištění a chránění přírodní oblasti, kde normálně probíhá hra. Jedná se o větší setkání, při kterém jsou uklíženy odpady, vysazovány rostliny, budovány stezky atd.

Letterbox

Je dalším způsobem hledání, který místo souřadnic používá nápovědu. Může kombinovat použití popisu cesty a souřadnic. Jedná se o několik po sobě jdoucích menších schránek, které vedou v poslední velké. Povinnou součástí kešky je razítko, které do ní musí být vždy vráceno. Jeho účelem je záznam návštěvy pro budoucí návštěvníky.

Event

Je setkáním hráčů nebo organizací geocachingu za účelem seznámení a výměny zkušeností. Specifikuje čas a souřadnice pro místo události. Vždy má nějaký motiv a zahrnuje různé typy událostí, jako například výlety, setkání, oslavy nebo bleskové akce. Po skončení akce je archivována.

Mega Event

Jedná se o událost, kterou navštíví 500 a více účastníků. Je rovněž setkáním hráčů nebo organizací geocachingu na nadnárodní nebo dokonce celosvětové úrovni. Specifikuje čas a místo události pomocí souřadnic. Často nabízí hráčům

po dobu několika dní další aktivity. Bývá pořádána každoročně a sjíždějí se na ni hráči z celého světa.

Giga Event

Je jedním z nejvzácnějších typů. Jedná se o událost, kterou navštíví 5 000 a více účastníků. Jedná se o akce velkých rozměrů, které mohou trvat několik dní. Obvykle se koná pouze jednou do roka. Vzhledem k její ojedinělosti přitahuje hráče z celého světa.

Wherigo

K nalezení je třeba mít speciální aplikaci, která podporuje tento typ keše. Integrací wheriga (tzv. kazet) je hledání bohatší o to, že fyzická keš se hledá na základě GPS v reálném čase a umožňuje reakci s fyzickými a virtuálními prvky jako jsou objekty a postavy ze hry. Jedná se o obdobu multi či mystery keše.

Geocaching HQ

Nachází se v centrále geocachingu v Seattlu, státě Washington. Hráči si zde mohou dopředu domluvit schůzku a keš si zalogovat.

Maze Exhibit

Nalezení této keše znamená účast na Maze Exhibit, která je navržena pro seznámení lidí všech věkových skupin s GPS technologiemi a geocachingem prostřednictvím interaktivní zkušenosti.

Laboratorní keš

Je experimentálním a velice vzácným typem keše. Je způsobem inovací, testování a nových nápadů, jak udělat geocaching lepším a utváří tak jeho budoucnost.

Zastaralé typy keší

Jedná se o kešky, které lze stále nacházet, ale jejich zakládání již není z různých důvodů možné.

- Virtuální keš

- Webcam keš
- Projekt A.P.E. keš
- Event 10 let!
- Keš bez umístění

9.2 Tabulky

Tabulka 1: Počty keší na území EU mezi lety 2006 - 2008

	2006		2007		2008	
1.	Německo	21 872	Německo	36 907	Německo	63 220
2.	Spojené království	12 545	Spojené království	20 240	Spojené království	30 873
3.	Švédsko	5 950	Švédsko	7 828	Švédsko	11 889
4.	Nizozemsko	2 870	Česká republika	4 819	Česká republika	8 692
5.	Finsko	2 351	Dánsko	3 986	Dánsko	7 160
6.	Dánsko	2 259	Nizozemsko	3 967	Francie	6 085
7.	Česká republika	2 156	Finsko	3 643	Nizozemsko	5 949
8.	Rakousko	2 052	Rakousko	3 476	Finsko	5 932
9.	Belgie	1 526	Francie	2 778	Rakousko	5 677
10.	Francie	1 170	Belgie	2 214	Belgie	3 287
11.	Španělsko	1 042	Španělsko	1 572	Portugalsko	2 978
12.	Itálie	805	Itálie	1 283	Španělsko	2 821
13.	Portugalsko	665	Portugalsko	1 195	Itálie	2 111
14.	Maďarsko	649	Slovensko	1 011	Slovensko	1 468
15.	Irsko	502	Irsko	827	Irsko	1 304
16.	Estonsko	454	Maďarsko	763	Maďarsko	905
17.	Slovensko	448	Estonsko	525	Estonsko	693
18.	Řecko	267	Řecko	410	Polsko	582
19.	Polsko	172	Polsko	339	Řecko	499
20.	Lucembursko	119	Lucembursko	231	Lucembursko	411
21.	Kypr	65	Litva	107	Lotyšsko	321
22.	Lotyšsko	64	Lotyšsko	105	Litva	269
23.	Kypr	61	Kypr	87	Rumunsko	233
24.	Litva	34	Slovensko	86	Kypr	187
25.	Malta	14	Rumunsko	83	Slovensko	146
26.	Bulharsko	0	Bulharsko	60	Bulharsko	130
27.	Rumunsko	0	Malta	13	Malta	21

Zdroj: Geocaching v číslech, 2012 – vlastní zpracování

Tabulka 2: Srovnání počtu keší v jednotlivých státech k 18. 12. 2015

Stát	Aktivní keše	Neaktivní keše	Archivované keše	Celkem
Česká republika	44 751	1 991	21 169	67 911
Německo	346 324	8 836	325 023	680 183
Polsko	27 712	597	6 710	35 019
Slovensko	12 001	546	5 317	17 864
USA	1 040 703	12 153	911 969	1 964 825

Zdroj: Project Geocaching, 2015 – vlastní zpracování

Tabulka 3: Nalezené keše na území státu za rok 2014 a 2015 k 18. 12. 2015

Stát	2015	2014	Rozdíl	Rozdíl (%)
Česká republika	50 870	46 519	4 351	+9
Německo	402 008	392 432	9 576	+2
Polsko	30 007	19 827	10 180	+51
Slovensko	13 196	11 783	1 413	+12
USA	1 014 868	1 013 353	1 515	0

Zdroj: Project Geocaching, 2015 – vlastní zpracování

Tabulka 4: Založené keše na území státu za rok 2014 a 2015 k 18. 12. 2015

Stát	2015	2014	Rozdíl	Rozdíl (%)
Česká republika	8 524	9 956	-1 432	-14
Německo	71 383	86 193	-14 810	-17
Polsko	12 599	10 862	1 737	+16
Slovensko	2 620	2 728	-108	-4
USA	145 257	167 092	-21 835	-13

Zdroj: Project Geocaching, 2015 – vlastní zpracování

Tabulka 5: Počet aktivních kačerů z jednotlivých států v roce 2014 a 2015 k 18. 12. 2015

Stát	2015	2014	Rozdíl	Rozdíl (%)
Česká republika	80 480	79 731	749	+1
Německo	300 879	329 808	-289 29	-9
Polsko	21 780	13 471	8 309	+62
Slovensko	9 088	8 765	323	+4
USA	631 490	585 726	45 764	+8

Zdroj: Project Geocaching, 2015 – vlastní zpracování

9.3 Dotazník

Vážení kačeři a kačerky,

ráda bych Vás požádala o vyplnění tohoto dotazníku, který je doplňkovým podkladem pro vypracování mé diplomové práce s návrhem nových keší a naučných stezek s hornickou tematikou v ostravsko-karvinském revíru. Pro uvedení do problematiky si můžete přečíst stručný úvod. Dotazník je zcela anonymní a bude sloužit pouze k výzkumné části této práce.

Děkuji Vám za Váš čas a ochotu.

Bc. Alena Kovářová

Mendelova univerzita v Brně, Fakulta regionálního rozvoje a mezinárodních studií

Ostravsko-karvinský revír představuje hlavní černouhelnou oblast na území České republiky, kde se černé uhlí těží více než 200 let. S hlubinou těžbou je však spojena řada problémů. Tím nejčastějším jsou poklesy a deformace terénu vlivem sesedání terénu do vyrubaných prostor. Narušováním krajiny a reliéfu jsou poznamenány i veškeré objekty na zemském povrchu jako jsou stavby, komunikace, inženýrské sítě, vodní toky atd. S těžbou souvisí i další negativní důsledky, jako jsou uhelné kaly nebo hořící haldy hlušiny, které silně znečišťují ovzduší. Lokality, které jsou těžbou poškozeny, následně prochází tzv. rekultivací, kdy jsou během dlouhého a nákladného procesu upraveny tak, aby mohly opětovně sloužit lidem a přírodě. Na území Ostravy se netěží od roku 1994 a dnes se tak zde můžeme setkat spíše s historickými technickými památkami jakou je Důl Michal, který byl zachován v podobě posledního pracovního dne zdejších horníků. Na Karvinsku těžba stále probíhá a můžeme zde vidět několik zrekontrovaných lokalit (vodní a zelené plochy, golfové hřiště atd.), které mají sloužit pro rozvoj fauny a flory nebo ke sportovně-rekreačním účelům nejen místních obyvatel.

1. Jaká je Vaše motivace pro hraní geocachingu? (lze vybrat více odpovědí)

- a) Návštěva zajímavých míst
- b) Trávení času s rodinou/přáteli
- c) Touha po nalezení kešky
- d) Sportovní a kulturní vyžití
- e) Jiná ...

2. Jak často se v průměru věnujete geocachingu?

- a) Několikrát týdně
- b) Několikrát za měsíc
- c) Příležitostně (několikrát za rok)

3. S kým nejčastěji lovíte? (lze vybrat více odpovědí)

- a) Sám/sama
- b) S přáteli
- c) S rodinnými příslušníky

4. Jaký typ kešky lovíte nejraději?

- a) Tradiční
 - b) Mystery
 - c) Multi
 - d) Jiná ...
5. Využíváte předem naplánovaných tras, které mají tématické zaměření?
- a) Ano
 - b) Ne
6. Jak daleko od svého bydliště obvykle lovíte?
- a) V blízkosti bydliště
 - b) V rámci kraje
 - c) Po celé České republice
 - d) V zahraničí
7. Jak se v rámci geocachingu nejčastěji pohybujete? (lze vybrat více odpovědí)
- a) Pěšky
 - b) Na kole
 - c) Osobním automobilem nebo motocyklem
 - d) Autobusem
 - e) Vlákem
 - f) Jiná ...
8. Zajímaly by Vás kešky s hornickou tematikou?
- a) Ano
 - b) Ne
9. Jaké prostředí pro umístění kešky upřednostňujete? (lze vybrat více odpovědí)
- a) Město
 - b) Přírodu
 - c) Historické a kulturní památky
10. Jaké je Vaše pohlaví?
- a) Muž
 - b) Žena
11. Kolik je Vám let?
- a) Do 18 let
 - b) 19 – 25
 - c) 26 – 35
 - d) 36 – 50
 - e) 51 – 65
 - f) 66 a více
12. Jaké je Vaše nejvyšší dosažené vzdělání?
- a) Základní
 - b) Střední s výučním listem
 - c) Střední s maturitou

- d) Vyšší odborné
- e) Vysokoškolské

13. Jste:

- a) Student/ka
- b) Pracující
- c) Nezaměstnaný/ná
- d) Důchodce

14. Ve kterém z krajů České republiky žijete?

- a) Hlavní město Praha
- b) Středočeský kraj
- c) Jihočeský kraj
- d) Plzeňský kraj
- e) Karlovarský kraj
- f) Ústecký kraj
- g) Liberecký kraj
- h) Královéhradecký kraj
- i) Pardubický kraj
- j) Kraj Vysočina
- k) Jihomoravský kraj
- l) Olomoucký kraj
- m) Moravskoslezský kraj
- n) Zlínský kraj

9.4 Obrázky



Obrázek 39: Trasa 1,2: Důl Darkov – správní budova a betonová těžní věž (foto autor)



Obrázek 40: Trasa 1: Velký mlýnský rybník, vlevo drážní těleso (foto autor)



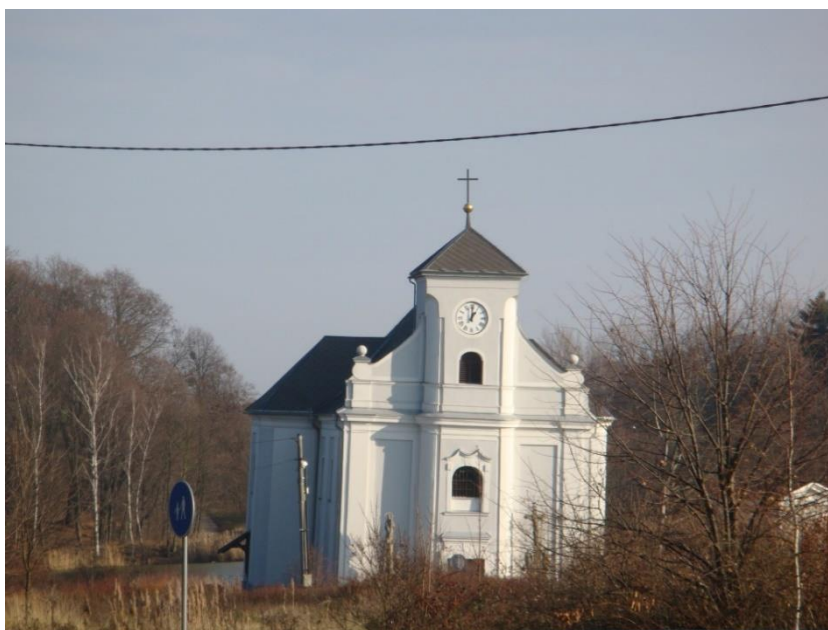
Obrázek 41: Trasa 1: Cesta ke starému kostelu sv. Barbory z Karviné-Louky (foto autor)



Obrázek 42: Trasa 1: Sedimentační nádrže – Louky, v pozadí starý kostel sv. Barbory (foto autor)



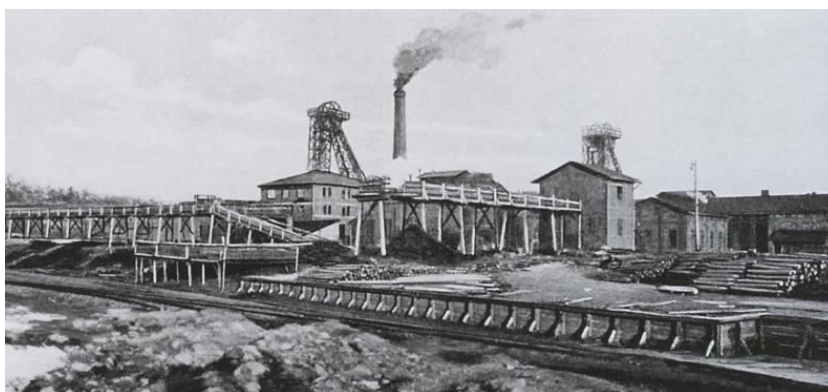
Obrázek 43: Trasa 1: Probíhající stavební práce s těžkou technikou v blízkosti lokality Louky – „Osmá stavba“ (foto autor)



Obrázek 44: Trasa 2: Nakloněný a propadlý kostel sv. Petra z Alkantary (foto autor)



Obrázek 45: Trasa 2: Lokalita Křemenec – malý pahorek coby upomínka na starý odval (foto autor)



Obrázek 46: Trasa 2: Důl Jindřich v roce 1889, zdroj: Fragner, Zikmund (2009)



Obrázek 47: Trasa 2: Komín Dolu Jindřich – kulturní památka (foto autor)



Obrázek 48: Trasa 2: Keš s logbookem u Dolu Jindřich (foto autor)



Obrázek 49: Trasa 2: Lokalita Lazecká – honitba s posedem vpravo (foto autor)



Obrázek 50: Trasa 2: Lokalita Lazy, v pozadí Důl Karviná – závod Lazy (foto autor)



Obrázek 51: Trasa 2: Skládka odpadu v blízkosti Kozího Becirku (foto autor)



Obrázek 52: Trasa 2: Keš s logbookem u lokality Lipiny – Golf Resort (foto autor)



Obrázek 53: Trasa 2: Cyklotrasa č. 6257 podél řeky Olše (foto autor)



Obrázek 54: Trasa 2: Betonový obloukový most Sokolovských hrdinů přes řeku Olši (foto autor)



Obrázek 55: Trasa 3: Vodní ptactvo na Heřmanickém rybníku, v pozadí poseďy (foto autor)



Obrázek 56: Trasa 3: Likvidace haldy mezi Heřmanickým rybníkem a Dolem Heřmanice (foto autor)



Obrázek 57: Trasa 3: Likvidace haldy mezi Heřmanickým rybníkem a Dolem Heřmanice (foto autor)



Obrázek 58: Trasa 4: Keš u Dolu Michal (foto autor)



Obrázek 59: Trasa 4: Vyvěrající plyny z Haldy Emy (foto autor)



Obrázek 60: Trasa 4: Důl Petr Bezruč – lanovka spojující důl s koksovnu Karolinou, kladivová těžní věž a vpravo sdružená těžní věž, zdroj: Zdař Bůh (2009)



Obrázek 61: Trasa 4: Strojovna pomocného těžního stroje na Dole Petr Bezruč (foto autor)



Obrázek 62: Trasa 4: Nepořádek a odpadky v areálu Dolu Petr Bezruč (foto autor)



Obrázek 63: Často se vyskytující dopravní značení u silnic na Karvinsku (foto autor)



Obrázek 64: Informační cedule OKD, a.s. se zákazem vstupu (foto autor)



Obrázek 65: Nákladní vlak křížící silnic je na Karvinsku častým jevem (foto autor)