

# Minerální prameny v okolí Mariánských Lázní

Závěrečná zpráva studentského projektu



Soukromé reálné gymnázium Přírodní škola, o. p. s.

Kolektiv autorů

Praha

2009

## **Poděkování**

Především bychom chtěli poděkovat několika osobám, které stály u zrodu, nebo mají nemalý podíl na vzniku této závěrečné zprávy. V první řadě bychom rádi poděkovali panu RNDr. Maturovi, který byl odborným konzultantem této práce a strůjcem první myšlenky práce. Dále pak panu ing. Bartošovi, řediteli muzea v Mariánských Lázních a nadšenému badateli minerálních pramenů, který nám při zrodu myšlenky šířit dále místa s bublajícími minerálkami navrhl vybrat téměř zapomenuté minerálky a označit k nim barvou a štětcem cestu. Děkujeme mu také za různé konzultace ohledně problematiky minerálek a i za poskytnuté materiály. Dalšími lidmi, kterým chceme poděkovat, jsou učitelé Přírodní Školy, kteří s námi projížděli na kolech Mariánskolázeňský kraj.

## **Autoři**

<b>Karel Kudláček</b> (6. ročník)	vedení skupiny, chemická analýza
<b>Adam Drmota</b> (3. ročník)	geocaching
<b>Veronika Šerksová</b> (3. ročník)	fyzikálně – chemická měření
<b>Tereza Uličná</b> (3. ročník)	návrhy cyklotras
<b>Markéta Baťková</b> (3. ročník)	návrhy cyklotras
<b>Jan Pokorný</b> (3. ročník)	charakteristika nejbližšího okolí pramene
<b>David Kubec</b> (2. ročník)	měření radioaktivity, značení pramenů
<b>Tomáš mucha</b> (2. ročník)	geocaching

# Seznam příloh

<b>FOTOGRAFIE PRAMENŮ .....</b>	<b>23</b>
(PŘÍLOHA 1) MEDVĚDÍ PRAMEN .....	23
(PŘÍLOHA 2) MEDVĚDÍ PRAMEN .....	23
(PŘÍLOHA 3) BALBÍNŮV PRAMEN .....	24
(PŘÍLOHA 4) BALBÍNŮV PRAMEN .....	24
(PŘÍLOHA 5) MYŠÍ PRAMEN .....	24
(PŘÍLOHA 6) MYŠÍ PRAMEN .....	24
(PŘÍLOHA 7) SRNČÍ PRAMEN .....	25
(PŘÍLOHA 8) VINCENTŮV PRAMEN .....	25
(PŘÍLOHA 9) OBECNÍ PRAMEN V OBCE PRAMENY .....	26
(PŘÍLOHA 10) SMRAĐOCH.....	26
(PŘÍLOHA 11) SMRAĐOCH.....	27
(PŘÍLOHA 12) SIARDŮV PRAMEN .....	27
(PŘÍLOHA 13) SIARDŮV PRAMEN .....	27
(PŘÍLOHA 14) GRŮNSKÁ KYSEKLA .....	28
(PŘÍLOHA 15) ČIHANSKÉ PRAMENIŠTĚ .....	28
(PŘÍLOHA 16) ČIHANSKÉ PRAMENIŠTĚ .....	28
(PŘÍLOHA 17) OBECNÍ PRAMEN U OBCE ČIHANÁ .....	29
(PŘÍLOHA 18) OBECNÍ PRAMEN U OBCE ČIHANÁ PRAMEN .....	29
(PŘÍLOHA 19) KOŇSKÝ PRAMEN .....	29
(PŘÍLOHA 20) KOŇSKÝ PRAMEN .....	30
(PŘÍLOHA 21) PRAMEN HORKA.....	30
(PŘÍLOHA 22) FARSKÁ KYSELKA .....	30
(PŘÍLOHA 23) FARSKÁ KYSELKA .....	31
(PŘÍLOHA 24) KYSELKA U PÍSTOVSKÉHO MLÝNA .....	31
<b>VYHLEDÁVÁNÍ KEŠÍ PODLE KLÍČOVÝCH POJMŮ.....</b>	<b>32</b>

# **Obsah**

<b>PODĚKOVÁNÍ .....</b>	<b>2</b>
<b>AUTOŘI .....</b>	<b>3</b>
<b>SEZNAM PŘÍLOH .....</b>	<b>4</b>
<b>OBSAH.....</b>	<b>5</b>
<b>ÚVOD .....</b>	<b>6</b>
<b>CÍLE.....</b>	<b>7</b>
<b>POPIS LOKALITY .....</b>	<b>8</b>
<b>NÁVRHY CYKLOTRAS .....</b>	<b>9</b>
ÚVOD .....	9
METODIKA.....	10
VÝSLEDKY A DISKUSE .....	11
Cyklotrasa č.1 – červená .....	11
Cyklotrasa č.2 – zelená.....	14
Cyklotrasa č.3 – modrá .....	17
ZÁVĚR .....	19
<b>NÁVRHY „KEŠÍ PRO GLOBÁLNÍ HRU „GEOCACHING“ .....</b>	<b>20</b>
ÚVOD .....	20
METODIKA.....	21
VÝSLEDKY A ZÁVĚRY .....	22
<b>PŘÍLOHY .....</b>	<b>23</b>
FOTOGRAFIE PRAMENŮ .....	23
VYHLEDÁVÁNÍ KEŠÍ PODLE KLÍČOVÝCH POJMŮ .....	32
<b>POUŽITÁ LITERATURA .....</b>	<b>33</b>

# Úvod

V dnešní době začíná být pitná voda cennou surovinou, což se netýká jen zemí často sužovaných suchem, ale také České Republiky. Nejen protože ubývá míst kde lze pít vodu bez jakékoliv úpravy, ale i protože stále narůstá denní spotřeba. Více pak je třeba věnovat pozornost vodám minerálním, které lze nejen stáčet do lahví, ale také je možno využívat v léčení.

Z tohoto pohledu je zvláštní, že místa, kde tyto minerálky doslova bublají v tůních ze země, jsou často zapomenuta a některým hrozí zánik (zarůstá, je zanesen troskami z kdysi postaveného ochranného přístřešku, atd.). Poslední zmínky o nich jsou v turistických mapách pod symbolem modrého hrníčku. Turistické mapy ale pouze kopírují starší vojenská mapování a aktuální stav a polohu pramenů mnohdy neodráží. Mnohdy o těchto pramenech ví jen několik blízko žijících obyvatel. Nejsou většinou ani značeny v terénu. Nadšenec pro tento fenomén má často mizivou šanci, že pramen objeví (zejména pak ve vegetačním období). Přesně takovýto problém se týká pramenů na mariánskolázeňsku.

V okolí Mariánských Lázní (Obr. 1) se nachází více než 160 kyselek, z toho přes 50 na území Mariánských Lázní.<sup>[1]</sup>

Mnoho z pramenů v okolí města bylo zachyceno již před druhou světovou válkou, ale i k těmto zachyceným pramenům byla postupně zapomenuta cesta a dříve krásná udržovaná místa se změnila v ruiny s prosakující vodou. Není proto na škodu tato krásná místa znovu obnovit a poukázat na ně, a zajistit, aby opět neupadla v zapomnění. Vypravili jsme se proto na čtrnáctidenní pobyt blízko Teplé, abychom mohli prameny lépe poznat, dohledat, proměřit jejich chemické parametry, zanalyzovat, co dělá minerálky minerálkami a dále šířit tato místa, chloubu přírody.

Myšlenkou celého projektu je tedy vyhledat skoro zapomenuté prameny a dostat je zpět do vědomí veřejnosti. Záměrem má být znovuoživení míst, kde kdysi bývala odebírána minerálka pro denní použití, navržením několika zábavných forem poznávání, které usnadní zájemcům o takovéto přírodní úkazy lépe poznat, co naše vlast ještě skrývá.



**(Obr. 1)** Oblast zájmu leží mezi obcemi: Mariánské Lázně, Lázně Kynžvart, Teplá, Mnichov, Prameny

## Cíle

Na obnově pramenů na mariánskolázeňsku již pracuje skupina nadšenců. Myšlenkou tohoto celého projektu je navázání na práci o minerálních pramenech v okolí Mariánských Lázní, kterou již začali místní badatelé. Začali jsme také spolupracovat s panem ing. Bartošem, který je ředitelem lázeňského muzea a zároveň nadšencem pro zdejší minerální prameny.

Studie o minerálkách se skládá ze tří základních pilířů:

- a) Propagace formou geocachingu, tedy navržení a založení několika „keší“ (viz kapitola *Návrhy „keší“ pro globální hru „Geocaching“*) poblíž vybraných pramenů.
- b) Navržení několika cyklistických okruhů, provádějících cyklistu po minerálkách.
- c) Chemické analytické srovnání pramenů mezi sebou za účelem poskytnout informace o chemickém složení minerálek návštěvníkovi každého pramene.

Dalšími příspěvky ke zviditelnění pramenů jsou: Tvorba krátkého filmu seznamujícího návštěvníka s několika vybranými místy a prameny a označení pramenů turistickými značkami prameny vybrané na základě konzultace s panem ing. Bartošem. Tyto dvě aktivity jsou spíše vedlejší činností celého projektu, ačkoliv mají také svoji důležitost.

Rozhodli jsme se veškeré výsledky shrnout do dvou závěrečných zpráv (sborníků). Tento první sborník zahrnuje popisy jednotlivých cyklistických okruhů a jednotlivé popisy keší, které jsou zároveň umístěny na centrální web celosvětového geocachingu. Druhá zpráva zahrnuje výsledky fyzikálně – chemických měření pramenů, jejich chemickou analýzu a následné srovnání získaných dat (pramenů) mezi sebou.

Závěrečnou částí naší práce jsou výstupy, které by měly přilákat zájemce o bublající minerální vody zpět k pramenům.

Výstupy lze shrnout následovně:

- a) Umístění cyklotras na vybrané internetové stránky a vytvoření malé publikace (průvodce) po minerálních pramenech
- b) Vložení jednotlivých keší na centralizovaný web geocachingu s jejich popisy
- c) Vytvoření krátkého filmu o cyklotrasách a pramenech.
- d) Poskytnout sborník srovnávacích chemických analýz jednotlivých pramenů úřadu v Mariánských Lázních.
- e) Označení několika (6) vybraných pramenů turistickou značkou.

## **Popis lokality**

Zájmová oblast se nachází v západních Čechách, zhruba 40 km sz. od Plzně. Zahrnuje jižní část Slavkovského lesa (jižní polovina Hornoslavkovské vrchoviny), Tepelskou vrchovinu, západní část Bezdrůžické vrchoviny a Toužimské plošiny (KČT, 2002). Jedná se vesměs o dynamický terén. Nadmořské výšky se pohybují v rozmezí 520-980 m n.m. Nejvyšším bodem je vrch lesný (982 m n.m.), 3 km severně od Lázní Kynžvart. Oblast je rozdělena řadou rozvodí. Podčeskoleská vrchovina (530 m n.m.) se nachází na jihu území, zatímco na sz. je nejnižše položené údolí Teplé (550-600 m n.m.).

Území je budováno dvěma geologickými jednotkami, které zhruba odpovídají geografickému členění. Na východě je to Tepelské krystalinikum, respektive jeho sz. část-mariánskolázeňský metabazitový komplex. Jsou zde zastoupeny dvojslídne biotitické ruly, migmatity svrchního proterozoika, tělesa hercynských granitoidů a třetihorní bazické vulkanity. Západní část zkoumané oblasti tvoří horniny Slavkovského krystalinika, zejména regionálně metamorfované granity svrchního proterozoika (Slavkovské ortoruly) a amfibolity. Jižní část krystalinika je prorážena hercynským granitoidy.

Jihozápadní část obou geologických jednotek je ohraničena mariánskolázeňským zlomem, který je hlavní tektonickou poruchou regionu. Vznikl pravděpodobně během alpínského horotvorného cyklu a hercynská kra Slavkovského lesa podle něj byla vyzdvižena asi o 200 m, což je dnes dobře patrné na strmých jz. svazích tohoto masivu. Další zlomy jsou víceméně kolmé na tuto strukturu, kterou kříží. Soustava tektonických poruch pak umožnila vznik menších neovulkanických těles v terciéru (Podhorní vrch) a kvartéru (Komorní hůrka). Také vývěry minerálních vod jsou vázány na systém zlomů a odrážejí někdejší vulkanickou činnost.

Z hydrologického hlediska je většina hornin v oblasti typická slabou, puklinovou propustností. Výjimku tvoří polohy kvartérních hlín a spraší a terciérní štěrkopísky s polohami jílu. Ty jsou vesměs nepropustné nebo jen slabě propustné. Vody minerálních pramenů patří svým složením mezi hydrogenuhlíčitanové, sírano-sodné, železnaté minerálky. Celkové množství rozpuštěných látek (mineralizace) se u jednotlivých pramenů výrazně liší. Prameny jsou charakteristické vysokými obsahy oxidu uhličitého a nízkou vydatností (až na některé výjimky v Mariánských Lázních). Jen vyjíměčně obsahují vody zdejších pramenů rozpuštěný sirovodík<sup>[2]</sup>



# **Návrhy cyklotras**

## **Úvod**

Navrhování tras bylo limitováno několika důležitými kritérii. Trasy totiž musely být nenáročné na dopravu k počátku i ke konci trasy a délka byla dána kritériem jednodenního výletu. Všechny navržené cyklotrasy tedy mají počátek i konec (kromě jedné) v Mariánských Lázních, kam je možná vlaková doprava, tedy i včetně kol. Jedna zmíněná trasa má svůj druhý konec (nebo i začátek, záleží na cyklistovi) v obci Teplá, která leží na vlakové spojnici Mariánské Lázně – Karlovy Vary, proto ani zde není problém s pohodlnou dopravou.

Celkově byly navrženy tři cyklotrasy které ve formě cyklovýletů byly zveřejněny prostřednictvím internetu ([www.cykloserver.cz](http://www.cykloserver.cz)) a je připravována malá publikace, jakožto malý průvodce po cyklotrasách v tištěné podobě.

## Metodika

Nejprve byly zajištěny příslušné mapové podklady. Dále byly vytipovány prameny, kterými by mohla vést cyklotrasa. Cyklotrasy byly pak předběžně naplánovány a zaznačeny v mapových podkladech. Byly nashromážděny zdroje informací o oblasti (viz kapitola *Použitá literatura, odkazy: [4], [5], [6], [7]*). Při výzkumech samotných byly (minerální) prameny v první řadě cyklisticky navštíveny, popsány a fotograficky zachyceny. U každého pramene (i cestou k němu, pokud byly od sebe příliš vzdáleny, nebo byla cesta různorodá) byla popsána právě ujetá trasa a zaznamenána kvalita cesty bodovou stupnicí 1-10. Navržené cyklotrasy byly dále upraveny podle sjízdnosti komunikací a konečného výběru pramenů. Konečné trasy byly pro přehlednost vyznačeny třemi dobře odlišitelnými barvami (červená, zelená, modrá) - nikterak nesouvisejícími s obtížností či délkou trasy a byly zaneseny do mapy příslušnou barvou. Tyto byly pak, každá v jednom dni, projety na kole a proměřeny jejich délky tachometrem. Všechny popisy cyklotras byly sepsány do jednotlivých kapitol závěrečné zprávy, včetně vybraných fotografií. Dále byl vytvořen návrh průvodce po cyklotrasách, který by měl obsahovat části:

popisy tras

popisy pramenů

historii zajímavých míst

profily tras

mapy se zaznačenými trasami

fotografie pramenů

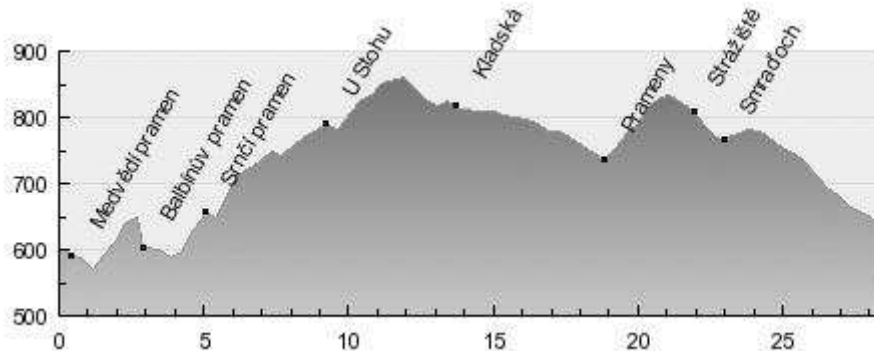
Je tvořen grafický vzhled průvodce – nejpravděpodobnější kombinace je modro-žlutá, formát A6.

Cyklotrasy byly také publikovány na několika webových stránkách k tomu určených. Bylo třeba se zaregistrovat na příslušném webu. Pak se již daly zaznamenávat trasy. Byly vyznačeny na mapě a zajímavé body na trase (především prameny) byly popsány. Byl přidán patřičný komentář a načteny fotografie. Následně byla trasa uložena a zveřejněna.

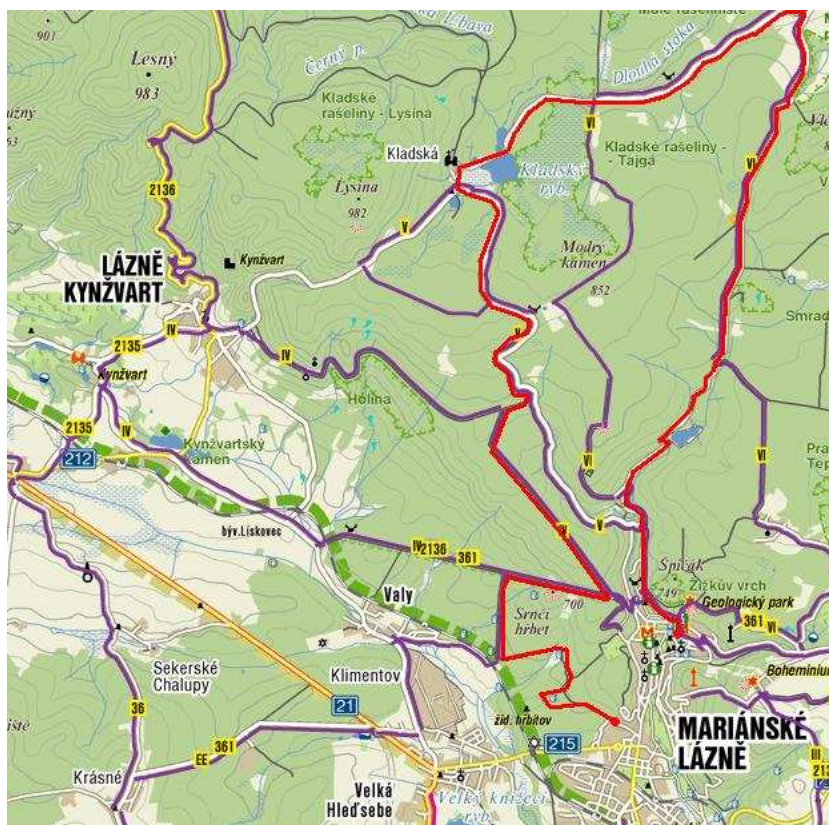
## Výsledky a diskuse

### Cyklotrasa č.1 – červená

délka 29 km, převýšení 487 m (viz Obr. 2)



**(Obr. 2)** Profil červené trasy, počátek i konec v Mariánských Lázních



**(Obr. 3)** Mapa červené trasy, nejvzdálenější bod od Mariánských Lázní je obec Prameny. Fialové značení zobrazuje zdejší cyklotrasy

Okruh začíná i končí v Mariánských Lázních (viz Obr. 3) a vede přes osadu Kladská a obec Prameny. Zahrnuje osm pramenů – skupinu v blízkosti Mariánských Lázní (Medvědí, Balbínův, Myší a Srnčí), tři u bývalého lázeňského města Prameny (Giselin, Vincentův a Obecní) a Farskou kyselku poblíž přírodní rezervace Smrad'och.

Z Mariánských Lázní jedte po žluté turistické značce, silnice postupně přechází v lesní cestu. První pramen, Medvědí, je uprostřed kopce, proto neklesajte příliš rychle. Medvědí pramen je zachycen v dutém kmeni a zastřešen. Odtéká z něj potok. Jsou zde lavičky a jako u většiny dalších pramenů velké množství komárů. Pojedete-li dále dolů po cestě, narazíte na rozcestí s druhým vývodem pramene, kamenným medvědem a altánkem. Medvědi zde žili naposled v 17. stol.

Po odbočení vlevo by se měl kousek od místa, kde se kříží cesta a trať nacházet Vlčí pramen, ten je však bohužel těžko patrný.

Na rozcestí odbočte doprava po dřevěném můstku. Kopec je dosti prudký, méně zdatným cyklistům doporučujeme z kola slézt. Na kopci odbočte vlevo – neznačená cesta, dále po asfaltové silnici vlevo (u rozcestníku). Silnice je velmi poškozená. Opět je třeba z hlavní cesty k prameni kousek sjet. Balbínův pramen je zachycen v trubce, ze které také vytéká a tvoří potok. Dříve se jmenoval Slatištní. Jeho voda je potrubím odváděna do lázní ke koupelím.

Pokračujte po hlavní cestě, je zde několik menších terénních vln. Jedete po asfaltové silnici. Chcete-li se podívat na Myší pramen, nechte kola schovaná na okraji odbočky nebo je veďte - k prameni vede neudržovaná lesní / polní cesta / úvoz. Půjdete po této cestě až přijdete na mýtinu. Uprostřed je pramen vytékající z dřevěné budky. Není zde žádné sezení kromě pařezů, satisfakcí je ovšem krásná příroda a také výjimečná absence komárů.

Pokračujte, až se dostanete k aleji Svobody. Odbočte doprava a sledujte pravou stranu cesty. Cesta k prameni je označena. Srnčí pramen se nachází na mýtině uprostřed lesa. Vtéká do potoka a jeho vývod je pod dřevěnou stříškou. Dostat se k prameni je docela dobrodružné, protože se musíte prodírat křovím a kopřivami. Přímo u pramene je to také zarostlé a nachází se zde velké množství komárů. I když je toto místo poměrně schované, pramen je vcelku udržovaný.

Vraťte se na asfaltku a pokračujte stejným směrem jako doposud. U hájovny odbočte doleva a Smetanovou alejí jedte až na rozcestí U stohu. Tam zabočte doprava na asfaltku a na dalším rozcestí opět doleva. V tomto úseku je dlouhé stoupání. Od rozcestí Králův kámen jedte po zelené až na Kladskou.

Obec Kladská vznikla po r.1871 relativně atypickým způsobem. Kníže Otto Friedrich Schönburg-Waldenburg na výstavě ve Vídni odkoupil stavby švýcarského areálu s loveckým zámečkem, hostincem, rentovním úřadem, fořtovnou a sruby pro úřednictvo. Složené stavby byly dopraveny vlakem do Kynžvartu a poté na místo německy zvané Glatzen. Místo poblíž soustavy rybníků uprostřed lesů bylo ideální pro rekreaci. Kladská se může chlubit množstvím prominentních návštěvníků - anglický král Eduard VII., bulharský král Ferdinand, egyptský král Fuad či vídeňský arcivévoda Ferdinand. Ani v meziválečném období neztratila svou přitažlivost a její návštěvě se nevyhnul ani prezident Masaryk. I za totality Kladskou navštěvovali tehdejší političtí funkcionáři.

Asi 100 m nad osadou je knížecí hrobka jejího zakladatele. V obci je také původní hostinec U tokajického tetřeva, v jednom křídle zámečku je ubytování a další restaurace. Je zde také naučná stezka Kladský rybník. Trasa je dlouhá 2 km a je na ní 8 zastávek s informačními tabulemi.

Z Kladské pojedete po silnici 2135 směrem k obci Prameny. Před ní odbočíte doleva. Napojíte se na betonovou cestu. Dále je to na kolech špatně průjezdné, cesta se později zúží a je

zarostlá bolševníky, kopřivami i jinými rostlinami. Cesta pokračuje do lesa a postupně zaniká. Lepší bude nechat si kola na cestě a pokračovat pěšky. Musíte jít stále rovně až se dostanete ke Giselinu prameni. Pramen se nachází v lese a vtéká do potoka.

Vraťte se zpět na hlavní. Chvilí po ní pojedete směrem k Pramenům. Odbočíte doleva a dostanete se na takové malé parkoviště, které je pokryté kamením. Pak budete muset odbočit doprava. Cestou dojedete až na louku, na které je vidět rozpadlý altánek a za ním se ve velké studni nachází Vincentův pramen. Není to tam moc udržované, pramen je poměrně znečištěný a zaházený různým harampádím.

Po hlavní dojedete až do Pramenů, cesta vede vlnovitým terénem (pořád z kopce a do kopce). Prameny vznikly již před rokem 1350 jako hornická obec. Kolem potoku Rota se rýžovaly rudy stříbra a cínu. V r. 1380 dostaly znak města, který jim zůstal dodnes. Od 17. století hornictví upadalo, avšak ještě počátkem 19. století se zde těžila železná ruda. Město se tedy přeorientovalo na obchod a lázeňství. R. 1872 zde byla postavena lázeňská budova ve švýcarském stylu, měla 40 pokojů, lázeňské kabiny s 12 koupelnami a restauraci.

Jméno Prameny získala obec až po 2. sv. válce. Po r. 1945 byla sídlem Vojenského újezdu Prameny a v letech 1954-58 byla u Kladské těžena uranová ruda. Budova lázní sloužila od r. 1965 jako domov důchodců, v r. 1985 vyhořela a v r. 2002 byla stržena a rozebrána.

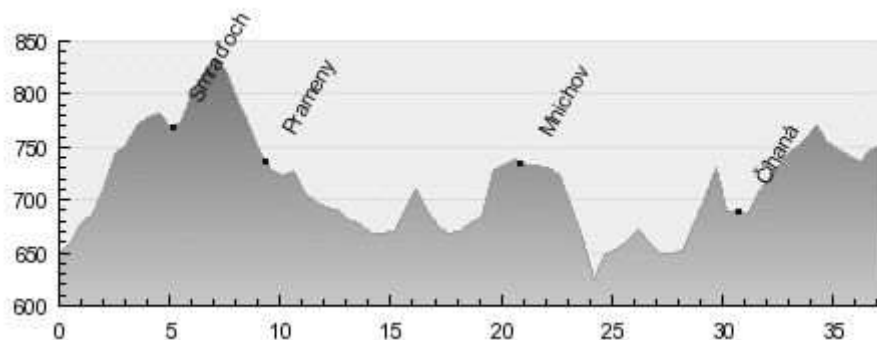
Obecní pramen se nachází v Pramenech a je blízko hlavní silnice, proto není těžké tam zajet. Zajedete dál do vesnice, odbočíte doleva a dojedete až na betonový most, pod kterým teče potok. Přejedete most a odbočíte doprava. K prameni vede malá travnatá cestička, která je hodně zarostlá různými rostlinami, proto je lepší si kola nechat za mostem.

Z Pramenů odbočíte doleva a pojedete nahoru asfaltovou silnicí směrem na Mariánské Lázně. Vyjedete kopec, a pak budete stále klesat. Cestou narazíte na odbočku doleva, a pak doprava na Farskou kyselku. Dojedete až k altánku, ve kterém je pramen a odtéká malým potůčkem do blízkého rybníčka. U altánku si můžete sednout. Vypadá to tam hezky - okolí je udržované.

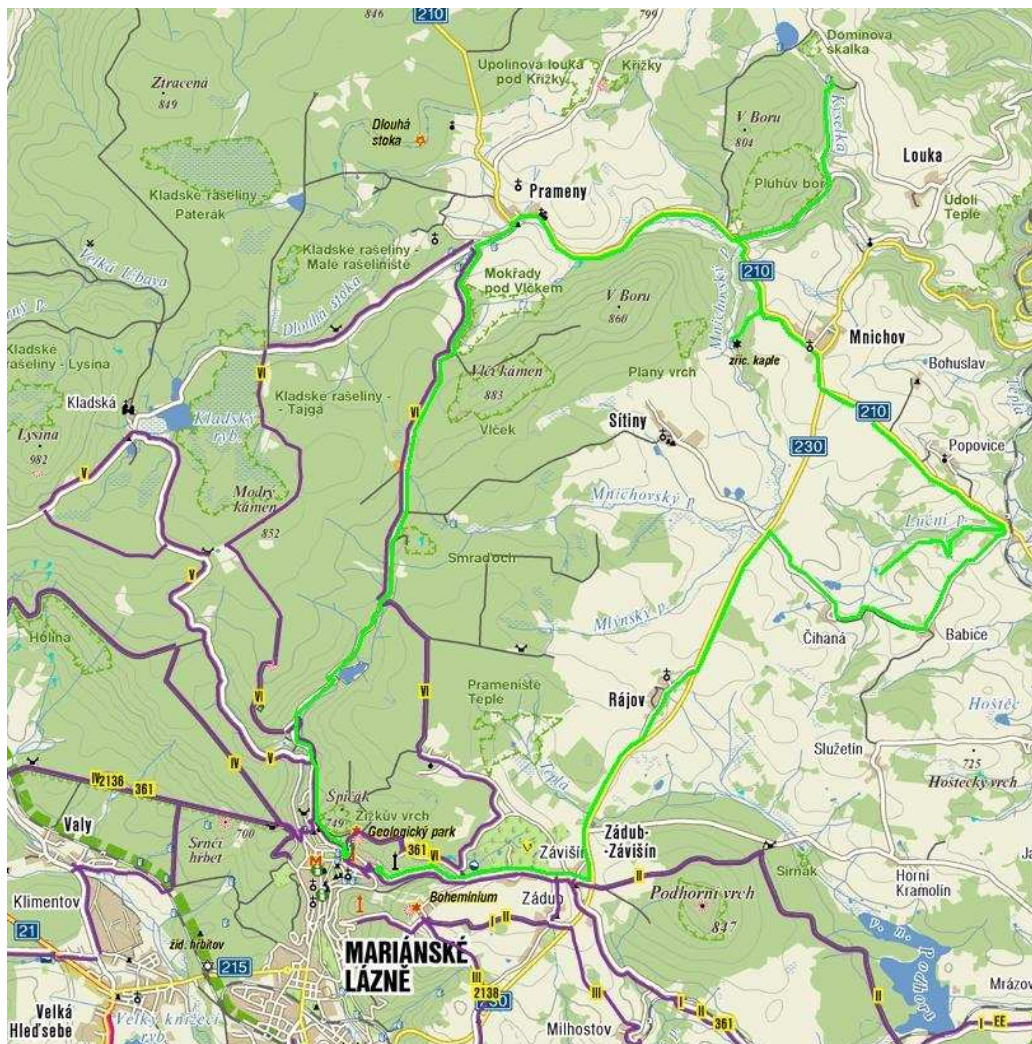
Pro pokračování po trase se musíte vrátit na hlavní silnici. Pojedete kousek z kopce. Po levé straně se nachází Smrad'och. Smrad'och je přírodní rezervace, vyhl. 1968, rozloha 7,9 ha. Na tomto lesním rašeliništi vede naučná stezka a lze tu pozorovat výrony plynů ze zaplavených mofet (CO<sub>2</sub>, sirovodík). Ze Smrad'ocha budete pokračovat cestou dolů. Po levé straně ještě uvidíte starý a rozbitý pension Nimrod, který byl donedávna funkční. Do Mariánských Lázní je cesta stále z kopce.

## Cyklotrasa č.2 – zelená

délka 44 km, převýšení 570 m (viz Obr. 4)



(Obr. 4) Profil zelené trasy, počátek i konec v Mariánských Lázních



(Obr. 5) Mapa zelené trasy, fialové značení zobrazuje zdejší cyklotrasy

Tato trasa se částečně překrývá s předchozí. Vede z Mariánských Lázní opět přes obec

Prameny, dále na Mnichov a Číhanou (viz Obr. 5). Pak se můžete buď vrátit do Mariánských Lázní, nebo na vlak do Poutnova. Navštívíte osm pramenů – opět Farskou kyselku, tři u města Prameny (Giselin, Vincentův a Obecní), Grünskou kyselku, Siardův pramen a dva v okolí Číhané (Číhanské prameniště a Obecní pramen u Číhané).

Trasa začíná v Mariánských Lázních od muzea. Pojedete nahoru až na konec Mariánek k hotelu Harmonie. Odbočíte doprava, a pak doleva směrem na Prameny. Začnete stoupat do kopce po asfaltové silnici. Cestou uvidíte starý a rozbitý pension Nimrod, který byl donedávna funkční. Dále pojedete stále nahoru po asfaltce. Dojedete kousek na malé parkoviště, kde je odbočka na Smrad'och. Smrad'och je přírodní rezervace, vyhl. 1968, rozloha 7,9 ha. Na tomto lesním rašeliništi vede naučná stezka a lze tu pozorovat výrony plynů ze zaplavených mofet (CO<sub>2</sub>, sirovodík). Ze Smrad'ocha pojedete kousek po asfaltce, pak odbočíte doprava. Pojedete z kopce a odbočíte zase doprava. Dojedete až k altánku, ve kterém je Farská kyselka a odtéká malým potůčkem do blízkého rybníčka. U altánku si můžete sednout. Okolí je hezké a udržované.

Vrátíte se zpátky na hlavní cestu, chvíli pojedete stále mírně do kopce, a pak dolů z kopce až na rozcestí. Doprava jsou Prameny a doleva je Vincentův a Giselin pramen. K Vincentovu prameni pojedete tedy doleva a za chvíli odbočíte doprava. Travnatou cestou se dostanete přímo k prameni, ale nejdříve uvidíte starý a rozpadlý altánek. Pramen je za ním ve velké studni, není moc udržovaný a je zaházený různým harampádím.

Na Giselin pramen se musíte vrátit na hlavní silnici a chvíli pokračovat, pak odbočíte doprava. Tam kde začíná betonová cesta si nechte kola. Cesta je zarostlá kopřivami, bolševníky a jinými rostlinami, na kolech se vám špatně pojede. Cesta pokračuje do lesa a postupně zaniká. Musíte jít stále rovně až se dostanete k prameni. Pramen se nachází v lese a vtéká do potoka.

Abyste mohli pokračovat v trase, musíte se vrátit k rozcestí a jet stále rovně až do Pramenů. Hned na začátku vesnice se nachází Obecní pramen. Odbočíte doprava a travnatou cestou dojedete k potoku, přes který vede betonový most. Nejlepší bude si nechat kola za mostem. Z mostu odbočíte doprava a po malé, hodně zarostlé travnaté cestičce dojdete až k prameni. Pramen je blízko potoka, proto je zde mnoho komárů a nedá se tu pohodlně sednout.

Prameny vznikly již před rokem 1350 jako hornická obec. Kolem potoku Rota se rýžovaly rudy stříbra a cínu. V r. 1380 dostaly znak města, který jim zůstal dodnes. Od 17. století hornictví upadalo, avšak ještě počátkem 19. století se zde těžila železná ruda. Město se tedy přeorientovalo na obchod a lázeňství. R. 1872 zde byla postavena lázeňská budova ve švýcarském stylu, měla 40 pokojů, lázeňské kabiny s 12 koupelnami a restauraci.

Jméno Prameny získala obec až po 2. sv. válce. Po r. 1945 byla sídlem Vojenského újezdu Prameny a v letech 1954-58 byla u Kladské těžena uranová ruda. Budova lázní sloužila od r. 1965 jako domov důchodců, v r. 1985 vyhořela a v r. 2002 byla stržena a rozebrána.

Z Pramenů pojedete po hezké asfaltové silnici po rovině a z kopce směrem do Mnichova. Na konci sjezdu z kopce narazíte na odbočku doleva směrem ke Grünské kyselce. Pojedete touto cestou až k rozcestí, u kterého je malé sezení. Odbočíte doleva a pojedete 1,3 km do kopce po lesní cestě. Cesta je hodně hrbolatá a plná kamení. Cesta vás dovede rovnou k prameni. Pramen se nachází pod altánkem a je to tam moc hezké.

Z Grünské kyselky se vrátíte na hlavní silnici a začnete stoupat do docela prudkého kopce.

Nahoře na kopci je odbočka doprava k Siardovu prameni. Pramen je proznačený. Cesta vede mírně z kopce po hrbolaté cestě. Pramen se nachází na louce pod altánkem. U pramene si můžete sednout, ale samotný pramen je zanesený.

Do Mnichova se dostanete asfaltkou.

Mnichov je starší než tepelský klášter, vznikl tedy před rokem 1193. Obec vymřela při moru v r. 1381, byla však obnovena německými kolonisty – již r. 1437 zde je město Ainsidel (Einsiedl až do poválečných let). Stojí zde barokní kostel sv. Petra a Pavla. Poslední úpravy zde byly provedeny r. 1905 – nástropní malba. Nachází se v něm krásná křtitelnice z hadce – těžba a zpracování serpentinitu v lomu na Planém vrchu. V kryptě kostela jsou mumie historických osobností a francouzských vojáků z tažení v r. 1742. Konzervační prostředí krypty bylo bohužel porušeno zvýšeným provozem a tak je v současnosti krypta pro veřejnost uzavřena. Ke kostelu přísluší také barokní fara. Za kostelem je Ústav sociální péče pro mentálně postižené, do 2. sv. války zde byl farní Výchovný dívčí ústav školských sester Notre Dame založený r. 1856. V obci je také barokní radnice z let 1725-30, vlevo od vstupu je plochý kamenný pranýř. Na okraji obce je velká stáčírna Karlovarských minerálních vod.

Z Mnichova pojedete mírně do kopce, a pak po asfaltce směrem na Číhanou. Z hlavní odbočky na Číhanou. Tady už je asfaltová cesta rozbitá plná výmolů. Za Číhanou se nachází odbočka k Obecnímu prameni u Číhané. Cesta k prameni je označená. Vede travnatou cestou přes pole, kde se musí odpojit elektrický ohradník. Pramen se nachází uprostřed louky.

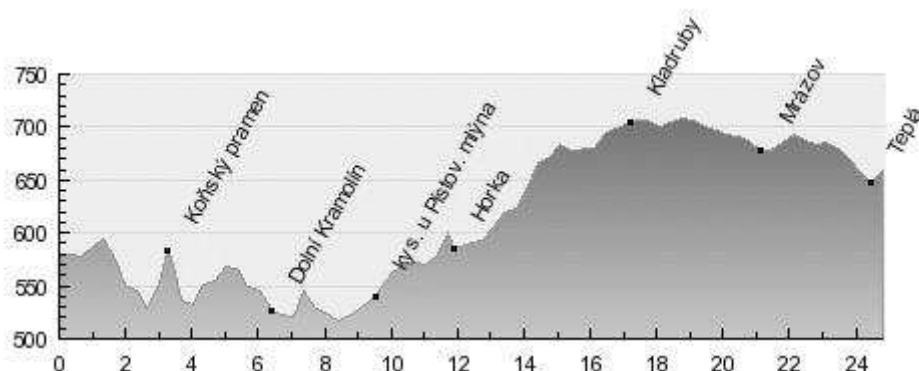
Dále po asfaltce do kopce, a pak z kopce do Babic. Z Babic pojedete směrem na Poutnov. Před Poutnovem je odbočka, která vede po lesní cestě. Po lesní cestě dojedete až na plácek, kde cesta končí. Na plácku si můžete nechat kola. Pak jděte dolů po louce. Tam, kde začíná být louka mokrá, vejdete do lesa, kde se nachází prameniště. Je to takový malý rybníček, ze kterého občas bublá.

Pro pokračování po trase se musíte vrátit do Babic. Z Babic začnete stoupat do kopce až do Služetína. Ze Služetína je to do Horního Kramolína po rovině. Z Kramolína pojedete stále po asfaltce směrem do Mariánských Lázní. Cestou se napojíte na červenou značku a dojedete až do Mariánských Lázní.

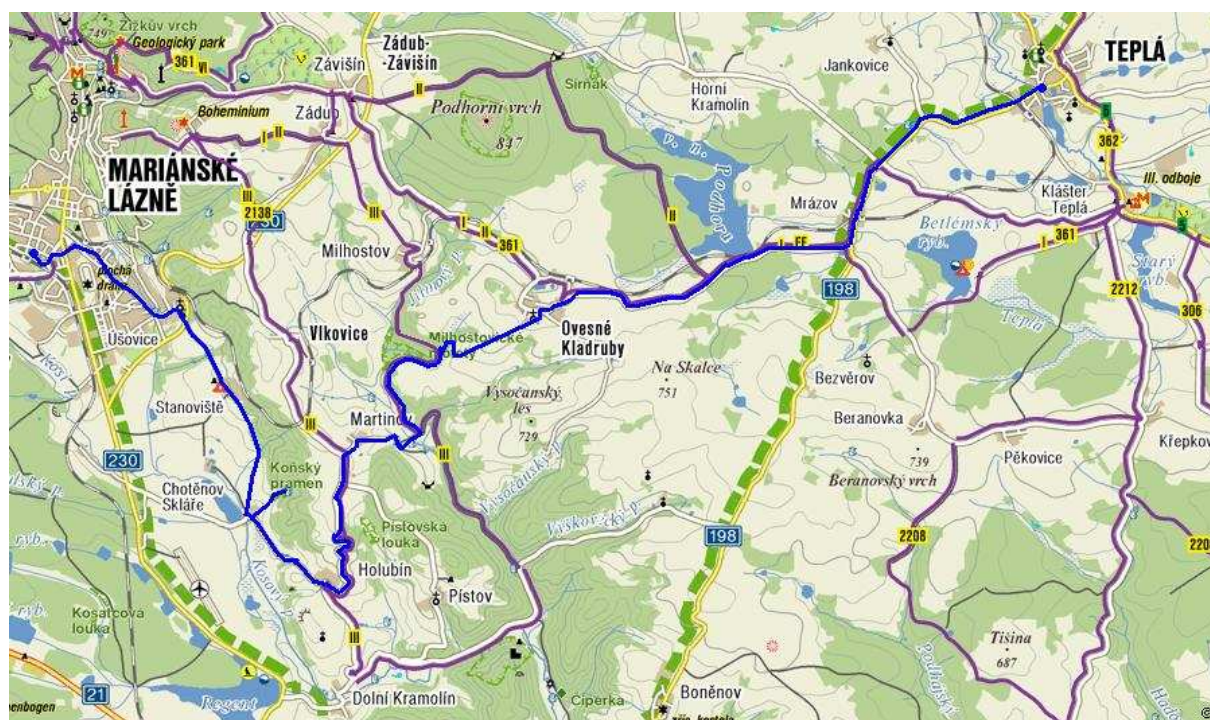


## Cyklotrasa č.3 – modrá

délka cca 25 km, převýšení 384 m (viz Obr. 6)



(Obr. 6) Profil modré trasy, počátek v Mariánských Lázních, konec v Teplé



(Obr. 7) Mapa modré trasy, fialové značení zobrazuje zdejší cyklotrasy

Trasa vedoucí přes Ovesné Kladruby a Mrázov do Teplé (viz Obr. 7). Navštívíte tři až čtyři prameny – Koňský nad Chotěnovem, Pístořskou kyselku (je-li to ve vašich možnostech – pouze pro dobrodružněji založené), kyselku u Pístořského mlýna a Horku.

Z Mariánských Lázní jedte po červené turistické značce, začíná pod zastávkou Mariánské Lázně město. Ke Stanovišti dojedete po asfaltce při vjezdu do obce je rozcestník. Dále po červené odbočíte na zpevněnou polní cestu. Ta bohužel po chvíli svou pevnost ztrácí, a zvláště ve špatném počasí je bahnitá a hůře průjezdná. V Chotěnově odbočíte po červené do kopce ke Koňskému prameni. Kopec je prudký, méně zdatní cyklisté mohou kola vést. Musíte jet přes soukromý pozemek a přes pole. Nahoře dorazíte na lesní cestu, tou se dostanete až k prameni.

K prameni vede dřevěný most a pramen je zastřešený, také je docela chutný. Vypadá to tam moc hezky. Své jméno pramen získal díky pověsti, dle níž se v tamější bažině za třicetileté války utopilo vojenské koňské spřežení.

Od pramene se vraťte zpět a pokračujte po červené přes Holubín. Na rozcestí jedte doleva. Sledujte levou stranu, u dalšího rozcestí je značka k prameni. Cesta k prameni je označena, nemáte-li však chuť pouštět se do dobrodružné cesty, Pístovskou kyselku vynechejte. Mimo jiné je třeba překonat elektrický ohradník. Rozhodnete-li se pramen navštívit, nechte kola u rozcestí a sledujte značení. Pramen vyvěrá na několika betonových skružích. Vývěry jsou dále od sebe a ne všechny jsou otevřené.

Pokračujte dále po silnici, na rozcestí tedy neodbočujte. U následujícího rozcestí je opět označena cesta k prameni, cca 15 m. Dojedete k betonovému přejezdu přes potok, u kterého si můžete nechat kola. Odbočíte doprava a začnete se prodírat křovím. Za chvíli už uvidíte pramen – kyselku u Pístovského mlýna. Vypadá jako malá tůňka, ze které unikají bublinky plynu a vtéká do malého potůčku. Vývěr pramene je zakryt železným poklopem, přes který teče voda.

Pokračujte po zelené značce. Pojedete až k rozcestí, kde se zelená značka kříží se žlutou. Odbočíte na travnatou cestičku, která vás dovede až k prameni Horka. Pramen je blízko u cesty a je udržovaný.

Z pramene se vrátíte na rozcestí a pojedete po žluté značce. Cesta je hodně zabahněná a jezdí po ní traktory. Je těžké ji projet, protože můžete s kolem do bahna zapadnout. Kolo je poté pěkně zabahněné a vy budete asi také. Na konci této bahnitě cesty musíte přejet potok. Po travnaté cestě směrem nahoru se dostanete do Milhostova. Z Milhostova pak pojedete po žluté, pod Podhorním vrchem se napojíte na červenou a po ní do Ovesných Kladrub. Obec patřila Hroznatovi, zakladateli tepelského kláštera, ale již r. 1242 je zmiňována jako farní. Původní název obce byl Habrové Kladruby, což bylo zkomoleno na německé Habakladrau a později špatně přeloženo na Ovesné Kladruby. Obec v 17. století třikrát postihla nepřízeň osudu – r. 1611 vyhořela, r. 1633 přišla morová rána a r. 1680 selská rebelie. V obci je barokní kostel sv. Vavřince, pod ním je budova klášterní školy s pamětní deskou.

Z Kladrub po rovině do Mrázova. V Mrázově na návsi je zvláštní památník obětem 1. sv. války – je na něm báseň děkující Benešovi a Stalinovi.

Z Mrázova už je cesta do Teplé lehká. Jedete téměř stále po rovině, až v Teplé to bude do kopce. Chcete-li se podívat do premonstrátského kláštera Teplá, odbočte na první křižovatce za Mrázovem doprava. Po této silnici dojedete až do kláštera. Doporučujeme, klášter je krásná, nejen barokní památka.

## **Závěr**

Celkově byly vytvořeny tři cyklotrasy provázející cyklistu po minerálních pramenech. Konkrétně na červené trase 9 pramenů, na zelené trase 8 pramenů a na modré trase 4 prameny. Celková délka cyklotras je 98 km, přesto bylo najeto za celý čtrnáctidenní pobyt více než 300 km. Nejnáročnější trasou z hlediska převýšení je trasa zelená (570m), je to dáno také její délkou (44 km). Tato zelená trasa je také výjimečná svým větvením – zajíždkami k osamoceným pramenům či prameništím. Toto ale neubírá na kvalitě tras. Trasa červená a zelená jsou navrženy také tak, že je možné obě propojit v jednu dlouhou (v obci Prameny).

# Návrhy „keší pro globální hru „Geocaching“

## Úvod

Geocaching (logo viz Obr. 8) může být popsán jako novodobé hledání pokladů. Pokladem je malá krabička (Cache, keš) plná nejrůznějších drobností a obsahující LOG book - blok kam poznamenate svoji návštěvu. Její souřadnice jsou pro ostatní zveřejněny na internetu. Po nalezení tohoto pokladu si smíte vzít něco z obsahu pokladu a na oplátku přidat něco pro ostatní. Po zapsání návštěvy do log-booku cache schováte tak jak byla původně. Díky geocachingu se lze dostat na mnohá zajímavá místa, o kterých byste se za normálních okolností nedozvěděli. Keše jsou schovány na nejrůznějších místech, některé poblíž cest, ve městech nebo hluboko v přírodě.<sup>[3]</sup>

Jelikož hlavní myšlenkou práce bylo zpřístupnit často již zapomenuté prameny širší veřejnosti a nejen pár místním obyvatelům, přemýšleli jsme jak do těchto míst přilákat obyčejné lidi. Jedním z mnoha nápadů, které nás napadly, byl právě geocaching. Jedná se o celosvětovou hru nebo spíše formu turistiky, která má poměrně širokou komunitu lidí, kteří rádi chodí na výlety a spojí je s hledáním pokladů. Navíc lze informace o pokladech a místech, kde leží, umístit na velmi navštěvovaný web. Což je další příležitost k propagaci těchto zapomenutých, ale nádherných míst.

## Metodika

Kešky jsou umístěny u pramenů a významných krajinných prvků (nejmenší vzdálenost mezi dvěma keškami je vždy minimálně cca. 200metrů). Jsou umístěny nejlépe v místech, kam nechodí mnoho lidí, aby nedocházelo k nalezení náhodným kolemjdoucím. Skládají se z plastové krabičky, která obsahuje formulář o geocachingu (kde jsou zkráceně popsána pravidla této hry v několika jazycích), logbook (sešit do kterého se zanáší kdo a kdy krabičku objevil) se jménem kešky a tužku. Dále může obsahovat nějaké putovní předměty například přívěšek, starou hračku, atd... (nálezce si může nějaké předměty odnést pod podmínkou, že je nahradí jinými). To vše je zabaleno do nejlépe vodotěsné krabičky (ideální je svačinová, plastová krabička) Krabička zabalená do igelitu je poté uschována na příhodné místo (například do díry pod přes ní položený kámen nebo k velkému stromu). GPS přístrojem (Obr. 9) je zaměřena poloha souřadnic. Tyto souřadnice jsou pak zapsány a je sepsán se krátký popis místa popřípadě úkolů, které je nutno splnit k nalezení kešky. Tato data jsou poté zaslána na [www.geocaching.com](http://www.geocaching.com), což je centralizovaný web obsahující všechna data o geocachingu včetně podrobné mapy kešek z celého světa. Na tomto webu probíhá kontrola dat a schvalování nových kešek, nebo se popřípadě upravují nedostatky kešek. Je-li keška uznána webem, jsou zveřejněny její souřadnice společně s popisem místa a nápovědou, kde je poklad schován. Popisek dále může obsahovat informace o okolních zajímavostech, jako jsou památky nebo významné krajinné prvky, popřípadě odkazy na webové stránky, průvodce nebo turistické trasy v okolí.



(Obr. 8) Logo projektu Geocaching



(Obr. 9) Příklad GPS přístroje

## Výsledky a závěry

Celkem bylo do krajiny zasazeno sedm kešek (4 traditional-cache a 3 mystery-cache) v oblasti okolo bývalého lázeňského městečka Prameny a vesnic Číhaná a Hoštec, ležících na zelené cyklostezce (viz kapitola „Návrhy cyklotras“, cyklotrasa zelená) v místech, která jsou nějakým způsobem zajímavá. Většinou se jedná o okolí pramenišť, nepřístupné terény nebo zaniklé lázeňské prvky (rozpadlý altánek u Vincentova pramenu v obci Prameny), aby si člověk, který chce najít cache, užil trochu dobrodružství. Tyto kešky byly uznány centralizovaným webem ([www.geocaching.com](http://www.geocaching.com)) a jsou zveřejněny na internetu společně s příloženými články (odkazy na jednotlivé keše dále v přílohách), popisem lokality, přesnými zeměpisnými souřadnicemi a napsanou obtížností. Kde slouží k popularizaci tohoto kraje plného často zapomenutých, minerálních pramenů a krásných míst nejen pro „kačery“ (hledáče kešek), ale i pro širší veřejnost.

# Přílohy

## Fotografie pramenů



*(Příloha 1) Medvědí pramen, zachycený v dutém kmeni, pramen leží na červené cyklotrase*



*(Příloha 2) Medvědí pramen, zastřešený dřevěným přístřeškem, pramen leží na červené cyklotrase*



**(Příloha 3) Balbínův pramen,** pramen je vyváděn kovovou zkorodovanou trubkou, pramen leží na červené cyklotrase



**(Příloha 4) Balbínův pramen,** pramen ,jako mnoho dalších podobných, v místě toku zanechává rezaté usazeniny, pramen leží na červené cyklotrase



**(Příloha 5) Myší pramen,** pramen vytéká z kovové trubky, z malé budky (zachycení pramene), pramen leží na červené trase



**(Příloha 6) Myší pramen,** pramen je schován na mýtině ve vysoké trávě, pramen leží na



*červené trase*



**(Příloha 7) Srnčí pramen**, pramen je zakryt malým dřevěným přístřeškem, pramen leží na červené trase



**(Příloha 8) Vincentův pramen**, dříve zastřešený pramen, dnes je pramen znečištěn troskami přístřešku, pramen leží na červené



**(Příloha 9) Obecní pramen v obci Prameny**, pramen vytéká z kovové trubky, pramen leží na červené trase



**(Příloha 10) Smrad'och**, zajímavý přírodní úkaz – unikání sirovodíku, rašeliniště leží na červené i zelené cyklotrase



**(Příloha 11) Smrad'och**, zajímavý přírodní úkaz – unikání sirovodíku, rašeliniště leží na červené i zelené cyklotrase



**(Příloha 12) Siardův pramen**, pramen byl v roce 2007 obnoven a vyčištěn, pramen leží na zelené cyklotrase



**(Příloha 13) Siardův pramen**, v dnešní době je zachycení pramene opět znečištěné a pramen nelze pít, pramen leží na zelené cyklotrase



**(Příloha 14) Grúnská kysekla**, pramen je nově obnoven a zakryt dřevěným přístřeškem, pramen leží na zelené trase



**(Příloha 15) Čihanské prameniště**, Velká tůň je schována v údolí bez přístupové cesty, prameniště leží na zelené cyklotrase



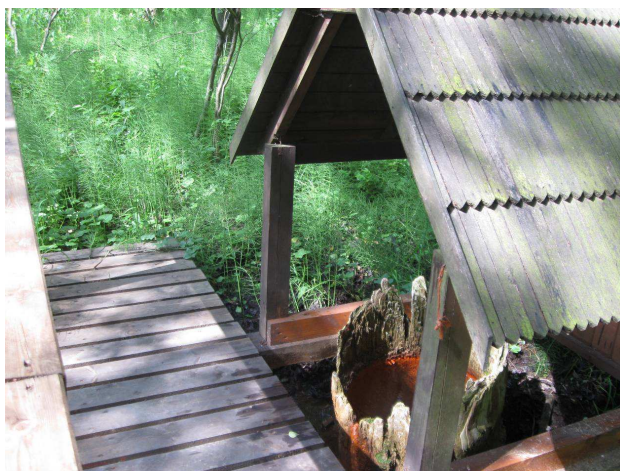
**(Příloha 16) Čihanské prameniště**, na hladině tůně jsou zřetelně vidět bubliny unikajících plynů, prameniště leží na zelené cyklotrase



**(Příloha 17) Obecní pramen u obce Čihaná**, v zrzavě zbarveném bahnitém okolí zachycení pramene je mnoho stop lesní zvěře, která chodí k prameni nejspíše pít, pramen leží na zelené cyklotrase

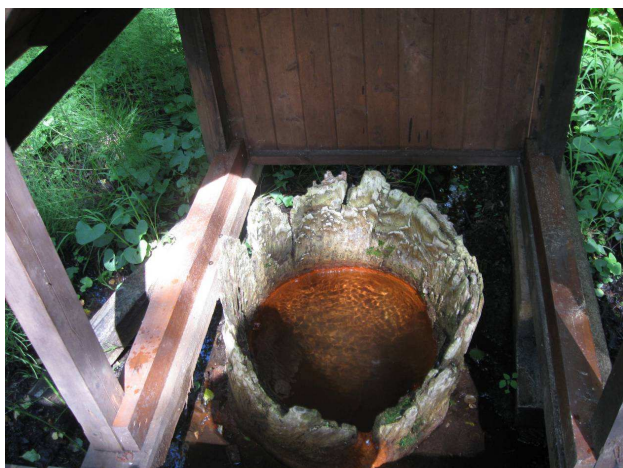


**(Příloha 18) Obecní pramen u obce Čihaná pramen** je zachycen v kovové trubce, která je zakryta odsunutelným víkem, pramen leží na zelené cyklotrase

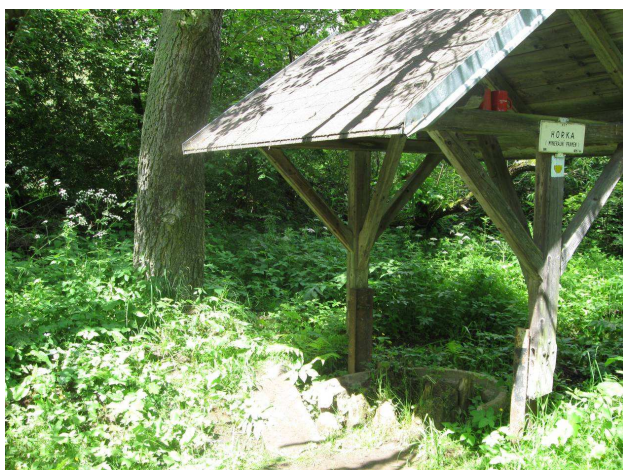


**(Příloha 19) Koňský pramen**, pramen je zastřešen dřevěným přístřeškem, pramen leží na

*modré cyklotrase*



**(Příloha 20) Koňský pramen**, pramen je zachycený v dutém kmeni, pramen leží na modré cyklotrase



**(Příloha 21) Pramen Horka**, pramen je zakryt střechou, pramen samotný je zachycen v dutém kmeni, který drží pohromadě betonová skruž, pramen leží na modré cyklotrase



**(Příloha 22) Farská kyselka**, pramen je chráněn v dřevěném altánu, pramen leží na

*zelené i červené trase*



**(Příloha 23) Farská kyselka**, uprostřed altánu je zřídlo, ve kterém hojně bublají unikající plyny, pramen leží na zelené i červené trase



**(Příloha 24) Kyselka u Pístovského mlýna**, pramen je zakryt kovovým poklopem, pramen leží na modré cyklotrase

## Vyhledávání keší podle klíčových pojmů

Následují klíčové pojmy, podle kterých lze na centralizovaném webu Geocachingu vytvořené kešky:

Vincentův pramen

Siardův pramen

Pramen – Hoštec

Obecní pramen – Prameny

Obecní pramen - Cíhaná

Grünská kyselka

Cíhanské prameniste



## Použitá literatura

- [1] [www.marianskelazne.cz](http://www.marianskelazne.cz)
- [2] MÍŠAŘ, Z. a kol. (1983) Geologie ČSSR I.
- [3] [www.opencaching.cz](http://www.opencaching.cz)
- [4] WIESER, Stanislav. /Slavkovský les/. Irena Dibelková. 1. vyd. Praha : Olympia, 2006. 160 s. Průvodce po České republice.
- [5] LANDA, Pavel, LIŠKOVÁ, Jitka. /Rekreační cyklistika/. Erika Novotná; ilustrace Monika Wolfová; grafická úprava Jiří Pros. 1. vyd. Praha : Grada Publishing, 2004. 96 s., 12 stran barevné přílohy. Sport.
- [6] WIESER, Stanislav. /Západočeské lázně a Slavkovský les/ /: Nejkrásnější trasy v oblasti lázeňského trojúhelníku/. Redaktor Marcel Pencák; sazba Olaf Šnajder. 1. vyd. Praha : Freytag&berndt, 2007. 160 s. Turistický průvodce
- [7] DAVID, Petr, SOUKUP, Vladimír. /Západočeské lázně/. 1. vyd. Praha : SOUKUP&DAVID, 2001-2002. 133 s., 32 stran mapového atlasu. Průvodce po Čechách, Moravě a Slezsku; sv. 1.