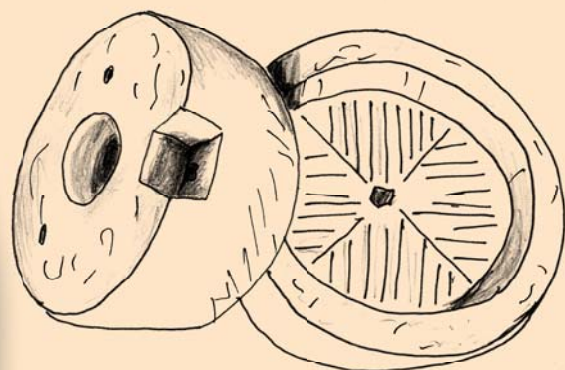


# VÝPRAVA RAŠKOVICKÝMI LOMY

Pojďte s námi!



POZNÁVÁNÍ JE  
DOBRODRUŽSTVÍ!



7-12 let

1,5 km

Víte, jak se dříve  
lámal kámen?

Co je to žernov?

Kde se vůbec  
kvalitní kámen  
vzal?



Stáhněte si brožuru  
a interaktivní mapu  
za použití QR kódu!



Naše putování po stezce začne na parkovišti pod areálem rozhledny Barborka. Sem se dá zjet osobním vozem, v případě autobusu je nutné se nechat vyložit na návsi obce a odtud sem dojít. Projdeme si zastavení naučné stezky Raškovickými lomy a dovíme se proč, a jak se zde těžilo. Uvidíme opuštěné zatopené lomy i výraznou Vysokou skálu. Celkem zdoláme ani ne 1,5 kilometru pohodové cesty ve velmi mírném terénu.



<b>Časový rozvrh a délka výpravy</b>	<b>Nástupní místo</b> parkoviště u rozhledny Barborka GPS 49.9629172N, 15.6358372E <b>Parkování na parkovišti u rozhledny Barborka zdarma.</b> Výlet i s povídáním asi na 1 ½ hod. <b>Pobyt v areálu rozhledny Barborka a hry na hřištích – dle uvážení ½ hod až 1 hod.</b> <b>1,5 km v mírném terénu.</b> <b>Možné prodloužení o 0,5 km a cca 30 min.</b>
<b>Informace k výpravě</b>	<b>Vstupné</b> – stezka i areál rozhledny Barborka bez vstupného <b>WC</b> v areálu rozhledny Barborka <b>Svačina</b> vlastní, možno zajistit balíčky, např. z Kruhu Zdraví Chrudim <b>Odborný průvodce:</b> Mgr. J. Doucek, nutno objednat předem na emailu: doucek@vz.cz
<b>Navíc</b>	<b>Návštěva rozhledny Barborka</b> info o otevírací době: <a href="http://www.svincany.cz/zakladni-udaje">www.svincany.cz/zakladni-udaje</a> Mimo otevírací dobu lze domluvit otevření pro skupinu alespoň 5 osob: Tel.: 466 972 389 (OÚ Svincany) nebo tel. č. 728 149 849 (pan Fr. Blažek), e-mail: obec@svincany.cz
<b>Co s sebou pro dospělého doprovod</b>	Pytlíček s trochou obilí a druhý s trochou mouky Malé čtvercové čtvrtky s narysovanými kružnicemi + nůžky – počet dle počtu dětí nebo pouze jedno provedení pro dospělého
<b>Pověst</b>	Bezdná – na informační tabuli
<b>Orientační kalkulace dopravy</b>	<b>Autobusová doprava</b> – autobus pro 42 osob (ceny jsou orientační) 48 Kč/km, 242 Kč/hodina čekání – lze objednat 14 dní předem u autodopravce, kontakt: Autokempink Konopáč, p. Starý 602 371 768
<b>Aktuálnost informací</b>	<a href="http://www.svincany.cz">www.svincany.cz</a>

Náročnost výpravy



nízká



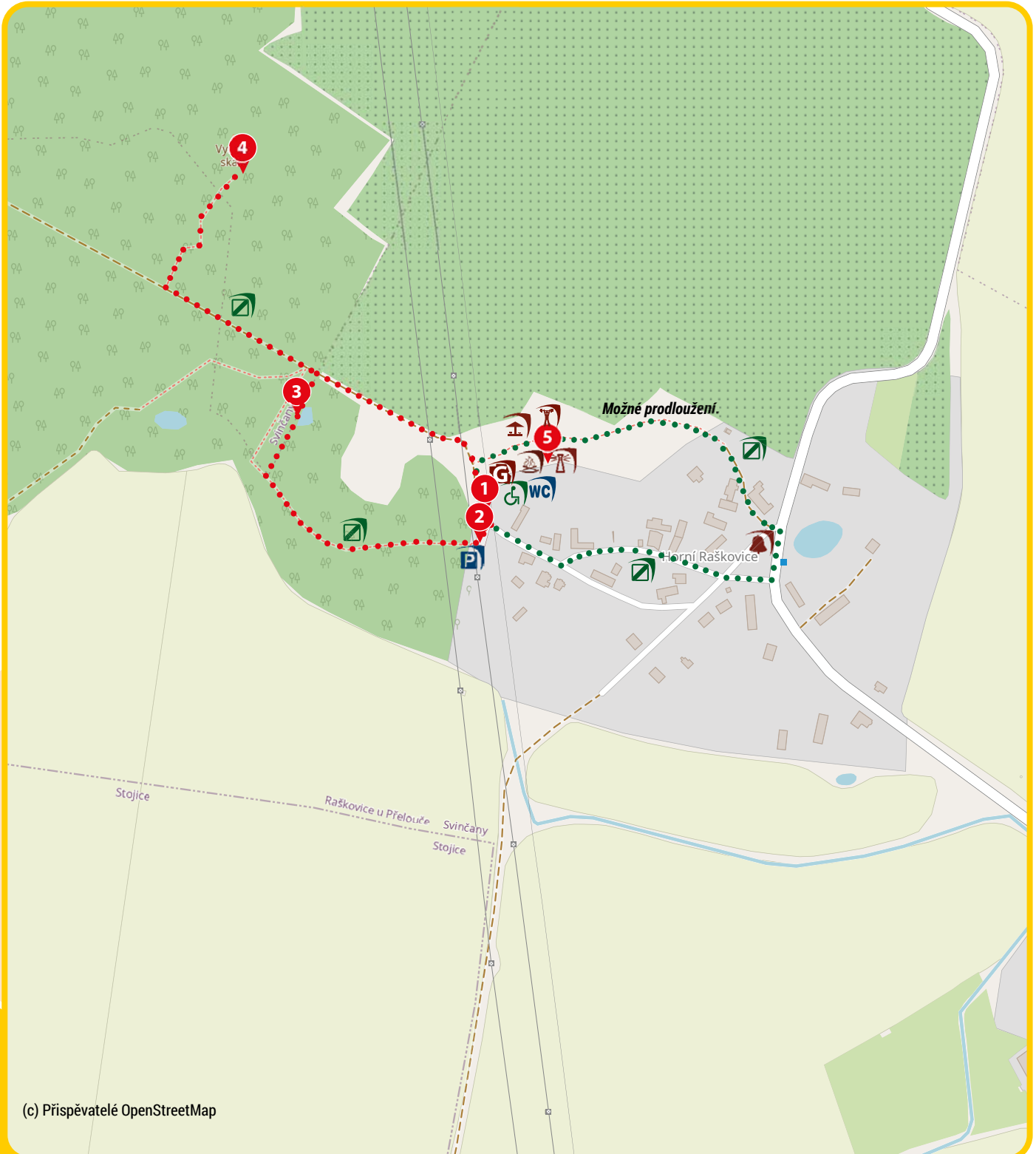
střední



těžká



# MAPOVÝ PODKLAD




(c) Příspěvatelé OpenStreetMap


 Geologická expozice


 Fit hřiště


 Zvonička v Raškovících

 Veřejné ohniště

 Rozhledna Barborka

 Parkoviště

 Naučná stezka  
Raškovickými lomy

 Odpočinkové místo



## 1 ZASTAVENÍ – PARKOVIŠTĚ

*POPIS TRASY: Rozhledna je celoročně zdarma přístupná a dá se u ní parkovat.*

**VYPRÁVĚČ VYPRÁVÍ:** Vítejte na naučné stezce Raškovickými lomy, kterou dnes budeme procházet. To je velká nápověda k tomu, co nás dnes čeká. **Co myslíte, že se tady těžilo?**

Správně, budeme si povídat o tom, jak se zde v minulosti těžil kámen a kde se tady vzal. Dovíme se něco o místní geologii a k čemu lidé vlastně kámen používali.

Podívejte se směrem od Pardubic na ty vyšší zalesněné kopečky. Tedy směrem na Heřmanův Městec.

### **Víte, jak se ty kopce nazývají?**

Jsou to Železné hory. A železné proto, že se zde v dávné minulosti těžily železné rudy, ze kterých se vyrábělo železo. Slovo hory v názvu znamenalo ve staročeštině doly. Byly tady železné doly a dodnes na ně máme památku v podobě názvu: Železné hory. Postupně, jak se železné rudy vytěžily, se v Železných horách začal dobývat především stavební kámen: třeba žula na výrobu dlažebních kostek, nebo vápenec, ze kterého se vyrábí cement do betonu.

*POPIS TRASY: Od parkoviště se přesuneme po kamenité cestě směrem na jih a cca po 300 metrech se zastavíme u naučné tabule věnované místní geologii, která je po levé straně cesty.*

## 2 ZASTAVENÍ – NAUČNÁ TABULE

Koukněte se na tu tabuli. V horní části vidíte starou černobílou fotku, která nám ukazuje zdejší území před nějakými sty lety.

### **Jaký je rozdíl mezi minulostí zachycenou na fotce a současností?**

První, čeho si určitě všimnete je, že na fotce nejsou skoro žádné stromy a keře. Maximálně zde byly pastviny pro kozy a ovce, kterých lidé chovali hodně a ty spásly každý kousek trávy.

### **A co tu tedy místo těch stromů bylo?**

Byly tady lomy. My totiž právě stojíme na takovém dlouhém táhlém hřbetu, který se vlastně s určitými vynechávkami táhne až skoro k Labi. A tenhle hřbet tvoří velmi tvrdé horniny, kterým se říká pískovce, prachovce či slepence. Tyto tvrdé horniny byly původně schované po jinými měkčími horninami, ale díky větru, vodě a slunečnímu svitu ty měkčí zmizely a zůstal nám zde tento výrazný hřbet. No a právě to se lidem hodilo, že tyhle horniny jsou tak pevné, tvrdé a odolné. Proto se rozhodli, že je začnou využívat, tedy těžit. Jak to dělali, si povíme na dalším zastavení.

*Pokračujeme dále několik set metrů po kamenité cestě podél plotu k turistickému rozcestníku a zde se dáme doprava k lomu Bezedná.*

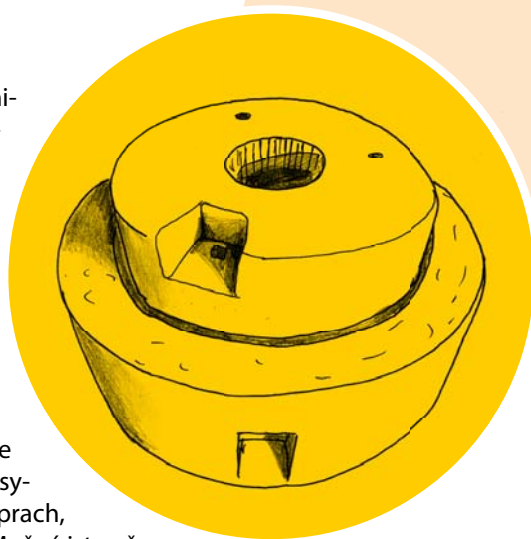
## 3 ZASTAVENÍ – BEZEDNÁ

Tak a konečně jsme v místech, kde je mnohem lépe vidět důvod vzniku této stezky. Odkryté skalní stěny před námi nejsou přírodního původu, ale vytvořil je člověk. Díváme se na starý opuštěný lom. Jak už jsme si říkali na předchozím zastavení, zdejší kámen je velmi tvrdý a pevný, a zároveň se z něj jen minimálně odštěpují jednotlivá kamená zrníčka. Prostě se nedrolí. A proto se hodil na výrobu zvláštních kamenů, které se třou o sebe a tím umožňují výrobu mouky.

### **Tušíte, o jaké kameny se jedná?**

Jedná se o kameny mlýnské. Taková velká tlustá kola s dírou uprostřed. Kameny byly vždy dva na sobě. Spodní kámen se nazýval jednoduše spodek nebo ležák, protože jen ležel – netočil se. Zato vrchní se točil, a proto se mu říkalo běhoun. Velkou dírou uprostřed běhounu se sypalo obilí. A jak se kameny vzájemně točily, tak to zrno drtilo na jemný prach, tedy mouku. (Máme-li s sebou, ukážeme dětem obilná zrna a mouku). Možná jste už někdy slyšeli slovo žernov. Žernov je mlýnský kámen. Kousek od Prahy se nachází obec Žernoseky, kde se tyto kameny vyráběly také (žernovy sekaly). Mimochodem, neúplně kameny, takové polotovary, je možné vidět na návsi v Raškovících. Všimněte si jich, až se budeme vracet. Takže teď už víme, co se ze zdejšího kamene vyrábělo.

Na naučné tabuli si můžeme přečíst pověst o zdejším lomu, zatopené jámě Bezedná.





### Když se kouknete na zdejší lomy, tak mají vždy pravouhlý tvar. Proč tomu tak asi je?

Důvod je jednoduchý. Představte si, že chcete ze čtvrtky vystříhnout kruh, nejlépe se to dělá ze čtverce jen o něco většího, než chceme kruh (můžeme ukázat vystřížení kruhu nebo si to děti mohou samy zkusit). Stejně tak na výrobu mlýnských kamenů potřebovali kameníci relativně pravidelné bloky. Proto z lomu tahali jednotlivé kvádry a do krajiny tak „vykousali“ takové pravidelné zářezy. Až se vydáme na další zastavení, tak se dívejte kolem sebe a uvidíte celou řadu těchto pravouhlých lomů.

Vzpomínáte si na to, jak jsme se bavili o vypasené krajině od ovcí a koz. Právě zde jsou vidět ti němí svědci této činnosti. Jedná se o dvě rostliny s podobným názvem. Jednou z nich je jalovec – pichlavé temně zelené menší keře. Jalovec miluje slunce a v lese pod stromy by se mu nedařilo, proto si oblíbil pastviny. Tou druhou rostlinou je janovec – svěže zelená rostlina, která krásně jasně žlutě kvete. Říkávalo se jí také králičí zelí, protože nejen ovce, ale i zajáci jí v zimě, kdy je toho k snědku málo, okusují. Větve janovce vypadají jako staré koště a opravdu se z jeho větví vyráběly košťata (tedy metly), proto se janovec jmenuje celým názvem janovec metlatý.

### Najdete je?





Vydáme se na další zastavení. Po zhruba 300 metrech se dáme doprava a po dalších 200 metrech nás čeká Vysoká skála. Po cestě si všimáme několika starých lomů.

## 4 ZASTAVENÍ – VYSOKÁ SKÁLA

Pokud by tu nebyly stromy, tak by odtud byl krásný výhled. A byla by odsud vidět i Kunětická hora.

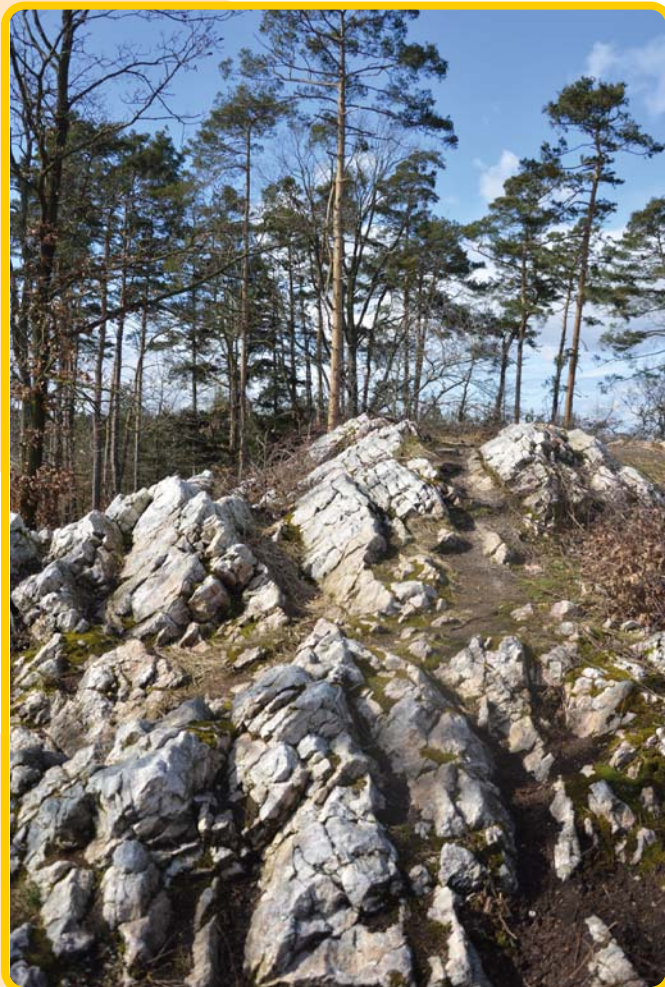
**Myslíte, že jsme výš nebo níž, než je vrcholek právě Kunětické hory?**

No, představte si, že jsme o celých 26 metrů výš. Na tu velkou vzdálenost by si toho asi nikdo nevšiml. Možná si říkáte, proč tady ta skála zůstala, když v době těžby byla na povrchu, kdežto řada místních lomů je zaříznutá do země a muselo tedy dát velkou práci nejprve odkopat zeminu? Vždyť tady ten kámen byl v podstatě bez práce.

Ano, tato otázka se nabízí. Ale ve skutečnosti hledali kameníci ten nejkvalitnější a nejméně rozpukaný kámen. Proto je zde řada malých lomů, ale zcela chybí nějaký super velký lom. Je vlastně dost pravděpodobné, že dnes už byste tady ten správný kámen na výrobu žernovů, tedy mlýnských kamenů, hledali marně. Když už se bavíme o té těžbě:

**Dokážete si představit, jak se takový kámen třeba v 19. století nebo i dříve těžil?**

To je vlastně velmi jednoduché. Většinou jste na to potřebovali dubové klíny. Dub je totiž zvláštní tím, že když na něj nalijete vodu, tak se poměrně dost zvětší. Takže oni naši třeba nějakou puklinu nebo prasklinu, lehce ji rozšířili kladívky a pak už vzali ten dubový klín, vložili ho do díry a zalili vodou. A po nějaké době klín ten kámen roztrhl na dva. A je to. Takto uděláte poměrně bez námahy kamenný blok a ten už následně zpracovali kameníci.



Na Vysoké skále jsou také více než jinde vidět krásné bílé křemenné žíly, které procházejí v hornině různými směry.

**Jak myslíte, že se tam ty žíly dostaly?**

Zdejší horniny jsou velmi staré. Pocházejí z dob, kdy celé naše území bylo spíše u jižního pólu a bylo pod mořskou hladinou. Na pevnině ještě nic nežilo a v mořích vládli trilobiti. A právě v těchto mořích se usazovala různě velká zrna prachu a písku. Ta se v průběhu dalších stovek milionů let zpevnila do tvrdého kamene. Ale protože se kontinenty pohybovaly a různě překrývaly, zanořovaly a vynořovaly, tak tyhle staré horniny praskaly a vytvářely se v nich různé pukliny a díry. A pokud jsou dobré podmínky, pak se tyto díry mohou zase vyplnit různými horkými roztoky, které doprovázejí geologické procesy. No, a bílé křemenné žíly jsou na světě.



Nyní se přesuneme zpátky do areálu k rozhledně Barborka, tedy stejnou cestou, jakou jsme sem přišli. Zde se můžeme zdržet tak dlouho, jak nám to plán výpravy dovolí.

## 5 ZASTAVENÍ BARBORKA

Tak jsme skoro na začátku naší cesty a zrovna v místech, kde také byly lomy. Součástí tohoto areálu je poměrně velká geologická expozice, která nám představí nejen zdejší kámen, ale i horniny ze širšího okolí. Všimněte si, že každý kámen je zároveň na



části plochy naleštěný. A když porovnáte naleštěnou a nenaleštěnou část, tak zjistíte, že často kámen po naleštění vypadá úplně jinak. A teď už se sami vydejte na průzkum zdejších kamenů, kamenných plastik a rozhledů do kraje.

***Pokud máme chuť a čas, můžeme si projít ještě další kousek naučné stezky k zastavením 1–3 a dojít zpět na parkoviště. Jedná se o další cca 0,5 km a bohatě nám na to postačí ½ hodiny. Díky tomuto prodloužení uvidíme zatopený Návesní lom i nedokončené mlýnské kameny na návsi.***



**TIP:**

Pokud nás procházka v krásné přírodě doplněná o naučné tabule zaujala, můžeme si příště projít **naučnou stezku Rybníční soustava Heřmanoměstecka**. Její okruh je dlouhý **2,5 km** a z jejích 8 naučných tabulí se také dozvíme mnoho zajímavého. Naučná stezka začíná i končí u autokempinku Konopáč, kterým i prochází.

**TIP:**

Pokud se vám líbily zdejší lomy, zkuste i výpravu do pískovcového **lomu u Stolan**. Tam se můžete na velmi zajímavé stezce seznámit s živočichy z pravěku, a to nejen na obrázku! Můžete jejich zkameněliny hledat i přímo ve skále a odhalit i kostru dinosaura! [www.geoparkzh.cz](http://www.geoparkzh.cz)



EVROPSKÁ UNIE  
Evropské strukturální a investiční fondy  
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání





## PRACOVNÍ LIST

**1. Proč se Železné hory jmenují železné?**

.....  
.....

**2. Jak se jmenují zdejší horniny?**

.....  
.....

**3. K výrobě jakých kamenů sloužil zdejší kámen?**

.....  
.....

**4. Jak se nazývají dvě rostliny, které pamatují dobu, kdy zde byly pastviny?**

.....  
.....  
.....

**5. Kde se vzaly křemenné žíly ve zdejších horninách?**

.....  
.....

**6. Je Vysoká skála vyšší či nižší než Kunětická hora?**

.....  
.....