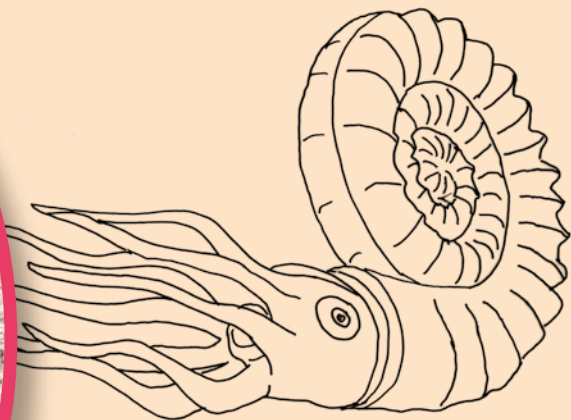


# VÝPRAVA ZA TAJEMSTVÍM STOLANSKÉHO LOMU

**Pojďte s námi!**



“

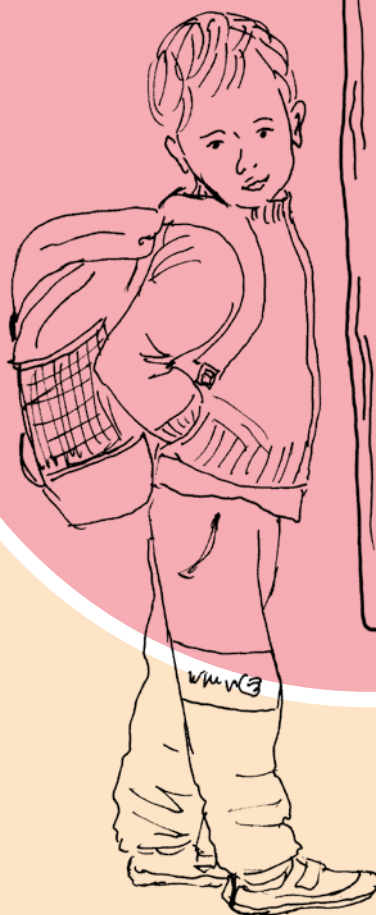
**Najdete ve skále  
zkameněliny?**

**Víte, jak se lámal  
kámen?**

**K čemu se používal  
pískovec?**

”

**POZNÁVÁNÍ JE  
DOBRODRUŽSTVÍ!**



**7–12 let**

**2,5 km**



Stáhněte si brožuru  
a interaktivní mapu  
za použití QR kódu!





Dnešní cesta nás zavede z vesnice Stolany do starého pískovcového lomu. Po cestě si povyprávíme o tom, jak krajina vypadala za časů dětství našich prababiček a pradědečků. V lomu se podíváme, jak naši předkové lámali zdejší kámen a dozvíme se, k čemu se vlastně používal. Povíme si, kdy a jak pískovec vznikl. Prozkoumáme život v druhohorním moři a budeme hledat zkameněliny a kostry pravěkých živočichů.



<b>Časový rozvrh a délka výpravy</b>	<b>Nástupní místo</b> Stolany GPS 49.9266358N, 15.7461778E <b>Parkování na návsi</b> zdarma. Výlet i s povídáním a úkoly je asi na <b>3 hod</b> <b>2,5 km v rovinatém terénu</b>
<b>Informace k výpravě</b>	<b>Vstupné</b> – stezka volně přístupná <b>WC</b> v Hostinci Na Baště ve Stolanech v otevírací době, tel: 777 631 013 <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>Mléko „ze dvora“</b> lze zakoupit v mléčném automatu ZD Stolany <b>Hostinec Na Baště</b> , tel: 777 631 013
<b>Co s sebou</b>	<b>Papíry, tužky, případně voskovky</b> , ideálně i tvrdou podložku na kreslení
<b>Orientační kalkulace dopravy</b>	<b>Autobusová doprava</b> – autobus pro 42 osob (ceny jsou orientační 48 Kč/km, 242 Kč/hodina čekání) – přepravu si každý individuálně zajišťuje sám dle uvážení.
<b>Aktuálnost informací</b>	<a href="http://www.geoparkzh.cz/cs/stolany">www.geoparkzh.cz/cs/stolany</a>

Náročnost výpravy



nízká



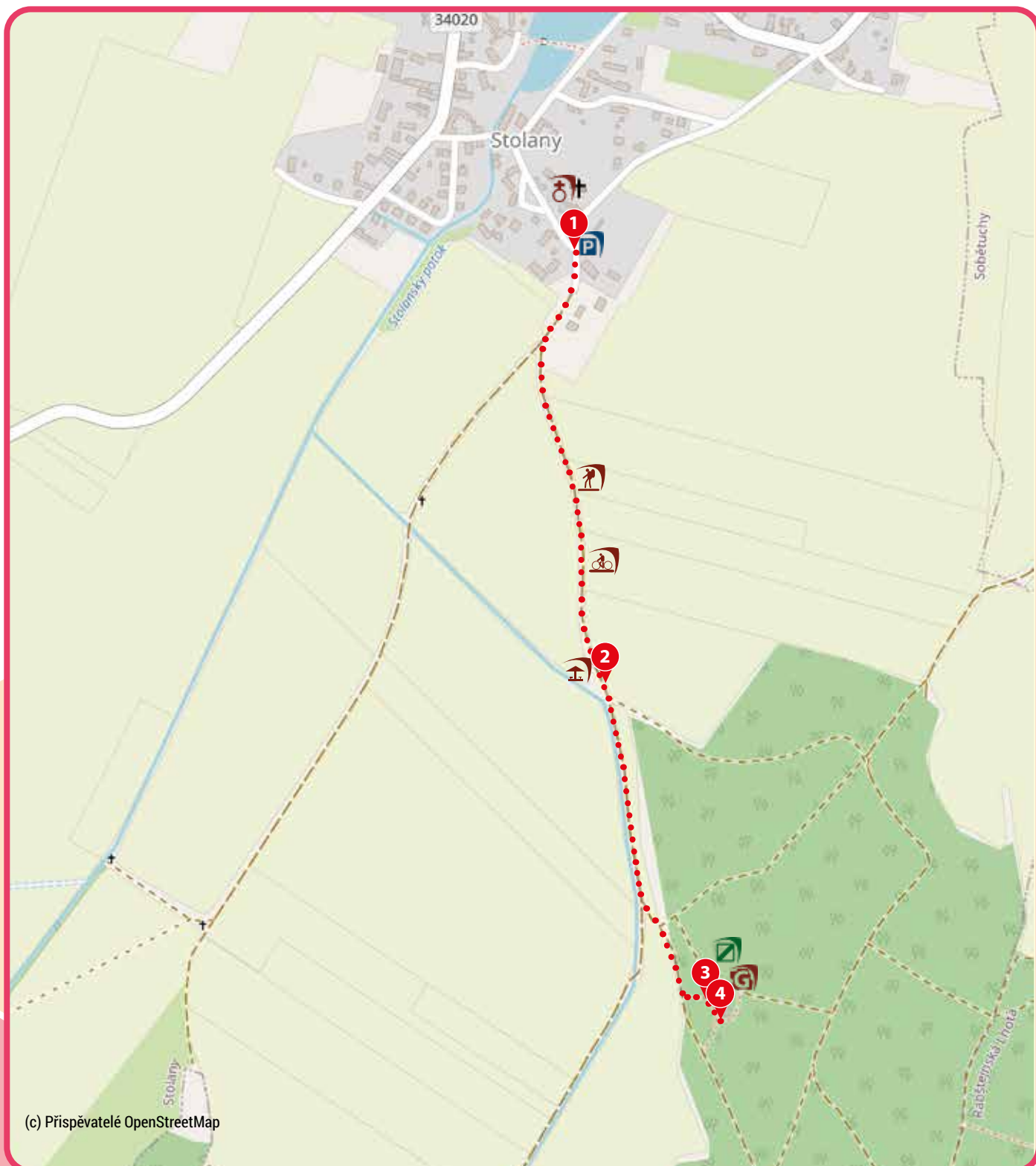
střední



těžká



# MAPOVÝ PODKLAD



(c) Příspěvatelé OpenStreetMap



Geolokalita



Odpočinkové místo



Naučná stezka



Cyklotrasa



Pěší trasa





*POPIS TRASY: Zaparkujeme na návsi ve Stolanech mezi školou a fotbalovým hřištěm.*

## 1 ZASTAVENÍ – PARKOVIŠTĚ

VYPRAVĚČ VYPRÁVÍ: Vítejte ve Stolanech. Je to nenápadná vesnička nedaleko Chrudimi. Ale mají tu jedno velmi zajímavé místo a my se na dnešní výpravě na něj spolu půjdeme podívat. Nejprve ale začneme obhlídkou tady, kde jsme vystoupili. Když se podíváte na krásně opravenou školu, tak ve spodní části vykukují kameny.

### **Pojďte se na ně podívat, sáhněte si na ně. Víte, jak se ten kámen jmenuje?**

Je poskládaný z hromady zrníček křemene, které možná cítíte mezi rukama. Stejně jako písek na hřišti. Kámen se jmenuje pískovec. A tento pískovec se sem musel nějak dostat. Dopravovat ho z daleka by bylo příliš drahé, takže bude asi někde kousek odsud. A my se na místo, kde jej vylámali, půjdeme podívat.

*POPIS TRASY: Z návsi se přesuneme po informačních tabulích nejprve podél novostaveb k poli a na rozcestí polních cest se dáme doleva cestou lemovanou alejí.*

## 2 ZASTAVENÍ – PŘÍSTŘEŠEK V ALEJI

### **Víte, jak se říká takové řadě stromů?**

Ano, je to alej. A naši předkové je sázeli u cest proto, aby pocestní jako my mohli putovat ve stínu těchto stromů. Aleje mohou být z různých druhů stromů: třešňové, jabloně... To si pak pocestný může zároveň i pochutnat. V téhle najdete i národní strom.

### **Poznáte, jaký je to strom?**

Jmenuje se lípa srdčitá a má srdčkovité listy. Podle toho ji vždycky poznáte. Z květů lípy se dělá čaj.

Tady se zastavme a zkusme se trochu zamyslet. Vám je jen pár let, ale třeba vašim babičkám a dědečkům už může být takových 60 let a prababičkám a pradědečkům ještě víc, třeba 80 let. Rozhlédněte se kolem sebe. Jak myslíte, že to tu vypadalo v době, kdy právě oni byli tak staří, jako dnes vy?

Velká pole, která tady jsou dnes, tady rozhodně nebyla. Políčka byla menší a na každém z nich se pěstovalo něco jiného. Někde brambory, někde zelí, někde obilí, někde řepa... Proto když bychom se na ta políčka dívali z dálky, viděli bychom, že mají různou barvu. Byla to taková barevná skládanka.

Mezi menšími políčky byly různé řady stromů a keřů na mezích, tedy hranicích pozemků. V nich mohli hnízdit ptáčky a schovávat se různá menší zvířátka. Zkrátka byla krajina dříve mnohem barevnější a pestřejší a také plná života. Všude zpívalo mnoho druhů ptáků, na jaře bylo možné vidět zajíce, jak se „fackují“ (tedy zápasí spolu) a v létě bylo všude plno nejrůznějších druhů hmyzu i krásní motýli.

Člověk začal kácet stromy i keře v polích, všechno rozoral a spojil malá políčka do velikých, na kterých mohou jezdit velké stroje. Pestrost postupně mizela, protože člověk chtěl všechno – každý kousek půdy pro sebe. Krajina se stala pustější a smutnější. Nám se to teď nelíbí a přírodě už vůbec ne. Tak se dnes snažíme alespoň něco z toho pracně vrátit zpátky – jako třeba tuto alej.

*Pokračujeme dále podél směrových cedulí nejprve podél louky a na rozdvojce cest doleva k lesu a dále podél něj až ke vstupu do lomu..*





## 3

**ZASTAVENÍ – VSTUP DO LOMU**

A konečně jsme dorazili k cílovému místu naší dnešní výpravy.

**Co to je a co se tu dělo?**

Je to starý opuštěný lom. A těžil se tu právě ten pískovec, který jsme si ukazovali na škole ve Stolanech. Pojdme se teď podívat do lomu, jak se vlastně zdejší kámen těžil.

*Vstoupíme do lomu a sejdem do nejnižší části s vysokými stěnami.*

## 4

**ZASTAVENÍ – LOM**

Všichni se teď otočte od stěny směrem do lomu.

**Co myslíte, jak to tu vypadalo před tím, než se zde kámen začal těžit?**

Jasně, byl tady asi les tak, jako všude v okolí. A ano, teď bychom asi byli hluboko pod zemí. Jestli vůbec tady nějaký kámen vycházel na povrch, tak někde u té přístupové cesty. Jinak to byl mírný kopec se stromy a keři. A pak sem přišel člověk, který hledal kámen na své stavby a rozhodl se, že ho tu začne těžit. Nejprve tedy asi odkopal to rozpadavé, co šlo. Pak se dostal na tvrdý kámen a co teď s tím?

**Co byste udělali?**

Někdo by střílel, někdo by to rozjezdil autem. A oni si na pomoc vzali velké ruční pily. A řezali a řezali. A postupně vznikaly jednotlivé kamenné bloky – velké kostky, které odváželi pryč. A tímto způsobem vytěžili celý lom až tak, jak ho vidíme teď. A že říkám pravdu, je vidět právě na prudké skalní stěně, kde jsou krásné zářezy od pil.

**A víte, k čemu se používal a dodnes používá pískovec?**

V minulosti se stavělo vlastně pouze z kamene a ze dřeva. Takže na stavby. Z kamene byly samozřejmě ty „lepší“ stavby jako kostely, hrady, zámky, měšťanské domy ... Cihly se hojně začaly používat asi až tak před 200 lety.

Pískovec se dobře zpracovává, a to se hodilo. Vždyť jsme si řekli, že tady ho dokázali uříznout pilou! Navíc v Čechách není pískovec vzácností, a tak byl docela snadno dostupný. Právě pro svou snadnou opracovatelnost a dostupnost byl pískovec už od doby gotické (tedy od 13. století) nejpoužívanější stavební kámen u nás. Stejně oblíbený byl i v oblasti sochařské, jednoduše proto, že se z něj dobře sochá. Většina soch, která zdobí naše města a vesnice, je z pískovce.

Dovedeme si dnes vůbec představit takto ručně těžit kámen? My máme na všechnu těžší práci stroje. To dřív nebývalo. Byla potřeba nejen chytrost, ale také síla a trpělivost.

Takto prudké stěny byly tady všude, ale někdo si kdysi řekl, že bude dobré lom zavézt odpadem a postupně se tak také dělo. Takže ty příkré svahy hlíny pod sebou ukrývají krásné rovné skalní stěny.

Pojďte se podívat ke skále a sáhněte si na ni. Je to stejné, jako u školy. Taky máte mezi prsty zrníčka písku?

Už víme, co se tu těžilo, jak se to těžilo a teď si povíme něco o hluboké geologické minulosti. Zdejší kámen vznikl před mnoha a mnoha lety v době, kdy na Zemi ještě vůbec nežil člověk. Tehdy tady nebyla souš jako dnes, ale moře. Na dně moře byl písek. A z něho se postupem mnoha věků stal kámen pískovec. Podívejte se nahoru do lomu znovu. Pěkná výška, co? Na dně pravěkého moře muselo být obrovské množství písku!

Moře bylo poměrně teplé, mělké a plné života. Půjdeme se podívat, co v něm žilo.

*Přesuneme se zpátky před lom do míst, kde začíná kovový pochozí chodník.*







5

## ZASTAVENÍ – ZAČÁTEK GALERIE ZKAMENĚLIN A POSTUPNÝ POSUN PO GALERII

### Co v tom dávném moři asi tak mohlo žít?

Žili zde různí plži a mlži, ryby, ale také žraloci, ještěři a hromada dalších zvířat. Přímě tady v lomu se zatím žádná zkamenělina nenašla, ale v blízkém okolí ano. A právě proto se vydáme po chodníčku, který nás zavede ke třem významným zkamenělinám živočichů, kteří tu v druhohorách žili. Druhohory, to je název pro tu velmi dávnou dobu, o které mluvíme. Tak se na ně pojďme podívat. Najít první zvíře není vůbec těžké.

### Poznáte, co to je?

Je to velký dinosaur, který se našel kousek od Kutné Hory. Přečteme si naučnou tabuli (případně vybereme vždy jednoho, kdo ji bude předčítat). A až dočteme, tak se posuneme na další místo, kde už to nebude tak jednoduché.

A jsme zde.

### Co se nachází tady? Pozorně se podívejte.

Hmm, vypadá to jako zub a je to zub. Jsou to zuby žraločí. Těch bylo moře v druhohorách plné. A tyto zuby byly různých velikostí. Ty, co vidíte vy, jsou trochu větší, než by měly být. Tyto už by patřily skutečnému obru. Zkuste najít všechny zuby ve skalní stěně a opět si společně přečteme tabuli.

Hotovo a můžeme se posunout na poslední místo.

### Poznááte zvíře na obrázku?

Je to něco jako chobotnice, ale má to velkou stočenou schránku. Tohle zvíře se jmenuje amonit a v druhohorách to byl obávaný obyvatel moří. Byl to velký dravec a než je vypátráte ve skalní stěně, tak si o nich pojďme něco přečíst.







A hurá na lov. Zkuste je všechny odhalit. Není to vůbec jednoduché. Můžete také vytáhnout papíry a kreslicí potřeby a zkameněliny sami nakreslit jako skuteční výzkumníci.

*Vrátíme se zpátky k lomu.*

Dneska jsme objevili, že i u malých celkem nenápadných obcí mohou být velmi zajímavá místa se zajímavou minulostí. Taky jste možná pochopili, jak to tady vypadalo před mnoha miliony lety v druhohorách.

*Vrátíme se stejnou cestou zpátky do Stolan.*



**TIP:**

Pokud se vám dnešní výprava do pravěku líbila, určitě by vás nadchla i **výprava na zkamenělé mořské dno** k nedalekému **Deblovu** (pěšky vzdálený 4 km).



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



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



# PRACOVNÍ LIST

1. Jak se jmenuje náš národní strom?

-----

2. Jak se jmenuje souvislá řada stromů podél cesty?

-----

3. Z čeho se skládá pískovec?

-----

4. Jaký nástroj zanechal typické zářezy na pískovcové skalní stěně?

-----

5. Co bylo na místě lomu v druhohorách?

-----

6. Jak se nazývá živočich podobající se chobotnici se stočenou schránkou?

-----