



Turismus a jeho vliv na Národní park České Švýcarsko

Bakalářská práce

Studijní program: B1301 Geografie

Studijní obory: Geografie se zaměřením na vzdělávání (dvouoborové)
Humanitní studia se zaměřením na vzdělávání

Autor práce: **Petra Špačková**

Vedoucí práce: Mgr. Emil Drápela, Ph.D.
Katedra geografie



Prohlášení

Byla jsem seznámena s tím, že na mou bakalářskou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb., o právu autorském, zejména § 60 – školní dílo.

Beru na vědomí, že Technická univerzita v Liberci nezasahuje do mých autorských práv užitím mé bakalářské práce pro vnitřní potřebu Technické univerzity v Liberci.

Užiji-li bakalářskou práci nebo poskytnu-li licenci k jejímu využití, jsem si vědoma povinnosti informovat o této skutečnosti Technickou univerzitu

v Liberci ; v tomto případě má Technická univerzita v Liberci právo ode mne požadovat úhradu nákladů, které vynaložila na vytvoření díla, až do jejich skutečné výše.

Bakalářskou práci jsem vypracovala samostatně jako původní dílo s použitím uvedené literatury a a základě konzultací s vedoucím mé bakalářské práce a konzultantem.

Současně čestně prohlašuji, že texty tištěné verze práce a elektronické verze práce vložené do IS/STAG se shodují.

Datum:

Podpis:

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Petra Weberová**
Osobní číslo: **P16000333**
Studijní program: **B1301 Geografie**
Studijní obory: **Humanitní studia se zaměřením na vzdělávání**
Geografie se zaměřením na vzdělávání (dvouoborové)
Název tématu: **Turismus a jeho vliv na Národní park České Švýcarsko**
Zadávací katedra: **Katedra geografie**

Z á s a d y p r o v y p r a c o v á n í :

Tato práce se obecně zabývá rozvojem a vlivem turismu na ekosystém Národního parku České Švýcarsko. V první části práce je představena historie a vznik NP České Švýcarsko a srovnání podmínek se sousedním parkem Saské Švýcarsko ve Spolkové republice Německo, který vznikl o 10 let dříve. Druhá část práce je věnovaná skokovému rozvoji turismu a jeho pozitivním i negativním vlivům na existenci parku. Závěr práce zhodnocuje celkový stav oblasti NP České Švýcarsko z pohledu turismu a ekoturismu.

Metody: rešerše literatury, dotazníkové šetření, strukturované rozhovory, GIS

Rozsah grafických prací: dle potřeby

Rozsah pracovní zprávy: 40 stran

Forma zpracování bakalářské práce: tištěná

Seznam odborné literatury:

Březinová, Taťána a kol.: Průvodce po České republice. České Švýcarsko. Praha: Olympia, 2003.

Čeřovský, Jan: Ochrana Českosaského Švýcarska v historické retrospektivě aneb Tři objevy Saskočeského Švýcarska. In: Českosaské Švýcarsko: čtyři chráněná území jedna krajina. Krásná Lípa: Správa Národního parku České Švýcarsko, 2010.

Slavičková, Hana: Hřensko jinak Hernskreczem. Průvodce minulostí Hřenska a okolí do r. 1945. Hřensko, Mezná, Vysoká Lípa, Kamenická Stráň, Janov, Labská Stráň. Děčín: Státní oblastní archiv Litoměřice, pobočka Děčín, 1992.

ŠTĚPÁNEK, Vít; KOPAČKA, Ludvík; ŠÍP, Jiří. Geografie cestovního ruchu. Praha: Karolinum, 2001.

Závěrečná zpráva: Kategorizace a zhodnocení vlivu rekreačního a turistického ruchu na ekosystémy národního parku České Švýcarsko. Praha: KOLPRON CZ, s.r.o., 2005-2007

Vedoucí bakalářské práce: Mgr. Emil Drápela, Ph.D.

Katedra geografie

Datum zadání bakalářské práce: 25. dubna 2018

Termín odevzdání bakalářské práce: 19. dubna 2019

prof. RNDr. Jan Pícek, CSc.
děkan



doc. RNDr. Kamila Zágoršek, Ph.D.
vedoucí katedry

V Liberci dne 25. května 2018

Poděkování

Touto cestou bych chtěla poděkovat Mgr. Emilu Drápelovi, Ph.D. za vedení, ochotu, trpělivost a cenné rady, které mi poskytoval v průběhu tvorby této práce.

Další poděkování patří Mgr. Richardu Nagelovi ze Správy Národního parku České Švýcarsko za jeho čas a vstřícnost při poskytnutí rozhovoru, který mi velmi pomohl při tvorbě praktické části bakalářské práce.

Dále bych chtěla věnovat poděkování mému manželovi a rodině za velkou podporu, jak při psaní bakalářské práce, tak i po celou dobu mého studia.

Anotace

Tato práce se obecně zabývá rozvojem a vlivem turismu na ekosystém Národního parku České Švýcarsko. V první části práce je představena historie a vznik NP České Švýcarsko a srovnání podmínek se sousedním parkem Saské Švýcarsko ve Spolkové republice Německo, který vznikl o 10 let dříve. Druhá část práce je věnována skokovému rozvoji turismu a jeho pozitivním i negativním vlivům na existenci parku. Závěr práce zhodnocuje celkový stav oblasti NP České Švýcarsko z pohledu turismu a ekoturismu.

Klíčová slova

geografie, turismus, České Švýcarsko, národní park, vlivy

Anotation

This Bachelor thesis generally deals with the development and influence of tourism on the ecosystem of the National Park Bohemian Switzerland. The first part of the thesis presents the history and formation of the Bohemian Switzerland National Park and the comparison of conditions with the neighboring Saxon Switzerland in the Federal Republic of Germany, which was found 10 years earlier. The second part is devoted to the rapid increasing development of tourism and its positive and negative impacts on the existence of the park. The conclusion of the thesis evaluates the overall state of the NP Bohemian Switzerland area from the perspective of tourism and ecotourism.

Key words

geography, tourism, Bohemian Switzerland, national park, influences

Obsah

Úvod.....	12
1 Národní park České Švýcarsko	13
1.1 Historie	13
1.2 Vymezení území a vznik NP	14
1.2.1 Natura 2000 a evropsky chráněné oblasti	15
1.3 Srovnání s NP Saské Švýcarsko.....	16
1.4 Geologie	17
1.5 Geomorfologie	19
1.6 Klima.....	20
1.7 Hydrologie.....	21
1.8 Fauna	22
1.8.1 Savci.....	23
1.8.2 Ptáci	23
1.8.3 Obojživelníci, plazi a ryby	24
1.8.4 Hmyz.....	25
1.9 Flóra	26
1.9.1 Dřeviny	26
1.9.2 Rostliny cévnaté.....	27
1.9.3 Mechorosty a lišejníky.....	28
1.10 Zonace NP	29
1.10.1 I. zóna.....	29
1.10.2 II. zóna	29
1.10.3 III. zóna.....	30
1.10.4 Plány zonace	30
2 Turismus a jeho vlivy na NP	32
2.1 Co je to turismus	32
2.2 Dělení turismu.....	33
2.2.1 Ekoturismus	34
2.3 Rozvoj turismu postupem času	34
2.4 Monitorování návštěvnosti.....	35
2.5 Snímače a jejich fungování	35

2.6	Horolezci v NP České Švýcarsko	37
2.6.1	Horolezectví a jeho vliv na NP	38
2.7	Trampové v Českém Švýcarsku	39
2.8	Pozitivní vlivy turismu	40
2.8.1	Zvyšování povědomí veřejnosti o NP České Švýcarsko	40
2.8.2	Programy zaměřené na návrat původních tvorů žijících v NP České Švýcarsko	40
2.8.3	Dobrovolnické činnosti	42
2.9	Negativní vlivy turismu	43
2.9.1	Destabilizace půdního prostředí	43
2.9.2	Eroze skalního podloží	44
2.9.3	Znečištění prostředí NP	44
2.9.4	Lesní požáry způsobené turisty	45
2.9.5	Vandalismus	47
2.9.6	Přerušení reprodukčního cyklu ptactva či zimování netopýrů	49
3	Vlastní šetření	50
3.1	Dotazníkové šetření	50
3.2	Navrhovaná opatření ke snížení negativních vlivů turismu na prostřední NP České Švýcarsko	59
3.2.1	Zavedení vstupního poplatku do NP	59
3.2.2	Omezení počtu turistů za den v návštěvnický exponovaných místech parku	60
3.2.3	Ostatní opatření snižující dopad negativních vlivů turismu na NP	61
	Závěr	62
	Seznam literatury	64
	Seznam příloh	70

Seznam obrázků

Obrázek 1 – Vymezení území Np České Švýcarsko v roce 2019	15
Obrázek 2 – Území soustavy Natura 2000 v NP České Švýcarsko	16
Obrázek 3 – Sloupcovitá odlučnost čediče	18
Obrázek 4 – Geologická mapa NP České Švýcarsko	19
Obrázek 5 – Kyjovské údolí – Zhroucené skalní bloky.....	22
Obrázek 6 – Lokality monitoringu návštěvnosti.....	36
Obrázek 7 – Čistění posprejovaného Šaunštejna	48

Seznam tabulek

Tabulka 1– Přehled vypouštění plůdku lososa obecného v letech 1998–2018 (ks)	42
Tabulka 2 – Požáry v NP České Švýcarsko v letech 2008–2018	46

Seznam grafů

Graf 1 – Druhová skladba lesních porostů	27
Graf 2 – Vývoj návštěvnosti NP České Švýcarsko v letech 2009–2018	37
Graf 3 – Navštívil(a) jste Národní park České Švýcarsko.....	51
Graf 4 – Za jakým účelem jste tento národní park navštívil(a)?	52
Graf 5 – Jaký turistický cíl jste zde navštívil(a)?.....	53
Graf 6 – Co považujete za pozitivní vliv cestovního ruchu na tomto území?	54
Graf 7 – Všiml(a) jste si v parku nějakého znečištění?	55
Graf 8 – Zpozoroval(a) jste zde projevy vandalizmu?.....	56
Graf 9 – Zaznamenal(a) jste v letním období na území národního parku kuřáka?.....	57
Graf 10 – Všiml(a) jste si při návštěvě nějakého tábořiště?	58

Seznam použitých zkratk

AOPK ČR – Agentura ochrany přírody a krajiny České republiky

ČR – Česká republika

EVL – Evropsky významná lokalita

CHKO – Chráněná krajinná oblast

IBA – Important Bird Areas (Důležité ptačí oblasti)

NP – Národní park

WTO – World Trade Organization (Světová obchodní organizace)

Úvod

Turismus neboli cestovní ruch je v dnešní době v ekonomicky rozvinutých zemích nepostradatelnou součástí života mnoha lidí. Je to pohyb lidské populace, za účelem poznávání světa, rekreace, tradic, odpočinku atp. Turismus má však jako fenomén vlivy na své okolí, a tato práce si klade za svůj hlavní úkol vymezit pozitivní a negativní vlivy turismu na území Národního parku České Švýcarsko a zhodnotit jejich poměr.

První část této práce slouží k charakteristice území NP České Švýcarsko. Bude zde krátce zmíněna historie tohoto území a historie vzniku NP. Dále bude poskytnuta geografická charakteristika území společně s faunou a flórou pro vytvoření komplexní představy o této oblasti i pro čtenáře, kteří neměli možnost tento národní park navštívit.

Druhá a stěžejní část práce se bude, jak jsem již zmínila výše, věnovat primárně turismu a jeho vlivům. Od obecné charakteristiky turistiky a ekoturistiky jako takové, přes formu turistiky v NP České Švýcarsko, jejího monitoringu správou parku až k jádru práce, kterou bude tvořit analýza pozitivních a negativních vlivů.

V závěru se budu věnovat dotazníkovému šetření a v neposlední řadě zde také zmíním několik opatření a doporučení, kterými by se mohla strategie správy parku v budoucnu ubírat pro snížení dopadů negativních vlivů turismu na tuto unikátní krajinu.

Během zpracování mé bakalářské práce jsem čerpala z vypůjčené literatury a z veřejně dostupných dokumentů ke stažení. Z důvodu těžce dohledatelných specifických témat v literatuře jsem poměrně často čerpala i z internetových stránek, nejčastěji z oficiálního webového portálu Národního parku České Švýcarsko, který se pro mě stal velmi cenným zdrojem informací.

1 Národní park České Švýcarsko

1.1 Historie

Podle průzkumů a objevů archeologů lze předpokládat, že první osídlení v oblasti dnešního národního parku bylo v době mezolitu, tedy střední doby kamenné. Z tohoto období zde byly nalezeny zbraně a prostředky pro sběr potravy. Ke konci 2. tisíciletí před naším letopočtem se zde trvale usadil lid Lužické kultury, ovšem další záznamy o lidské populaci byly zaznamenány až v období raného středověku, tedy od 8. století našeho letopočtu (Soukup, David a kol., 1997). Na území se našly známky osídlení keltských Bójů a kmene tzv. Děčanů. Přibližně okolo roku 1000 našeho letopočtu nastalo osídlení lokality německou populací, avšak dobou středověkého rozkvětu je až 13. a 14. století, kdy byla zřizována většina staveb a osídlení postupně houstlo. Důsledkem osídlení bylo kácení lesů na stavbu obydlí a pevností, což mělo dopad na druhovou skladbu porostů. Základy některých pevností a tzv. hrádků, k jejichž základům byl využíván místní členitý terén pískovcových skal, se zachovaly dodnes. Příkladem může být hrad Falkenštejn, Šaunštejn, Brtnický hrádek a mnoho dalších. Základem těchto staveb byly samotné pískovce, které byly lehce opracovány, přičemž zbytek stavby byl dokončen pomocí vytěženého dřeva (Gabriel a Vaněk, 2006).

Do povědomí lidí se České Švýcarsko dostalo zvláště v dobách romantismu, kdy se stalo předlohou pro malíře, ale i pro hudební skladatele, kteří ve zdejší krajině hledali inspiraci. Díky tomu, se oblast stala již v této době turistickým cílem, přičemž se zde začaly zřizovat stezky a stavět vyhlídky. Samotný název, původně Saské Švýcarsko, vznikl právě díky švýcarským umělcům Adrianu Zinng a Antonu Grafovi, jimž přišlo, že se zdejší krajina podobá jejich domovině (Patzelt, 2008).

Až 19. století bylo dobou plného osidlování oblasti a rozmachu obcí, ve kterých se začínal rozvíjet průmysl, zejména strojní a textilní. V druhé polovině století zde začaly vznikat jedny z nejstarších horských spolků v České republice. Nešťastným obdobím bylo 20. století, přesněji doba po druhé světové válce. Mnoho obcí bylo zdevastováno, což vedlo k vyliďňování obyvatelstva (Březinová a kol., 2003).

Další důsledek světové války a odsunutí německých obyvatel bylo zániknutí obcí Zadní Jetřichovice spolu se Zadní Doubicí. Situace se změnila k lepšímu až v období vzniku národního parku v roce 2000.

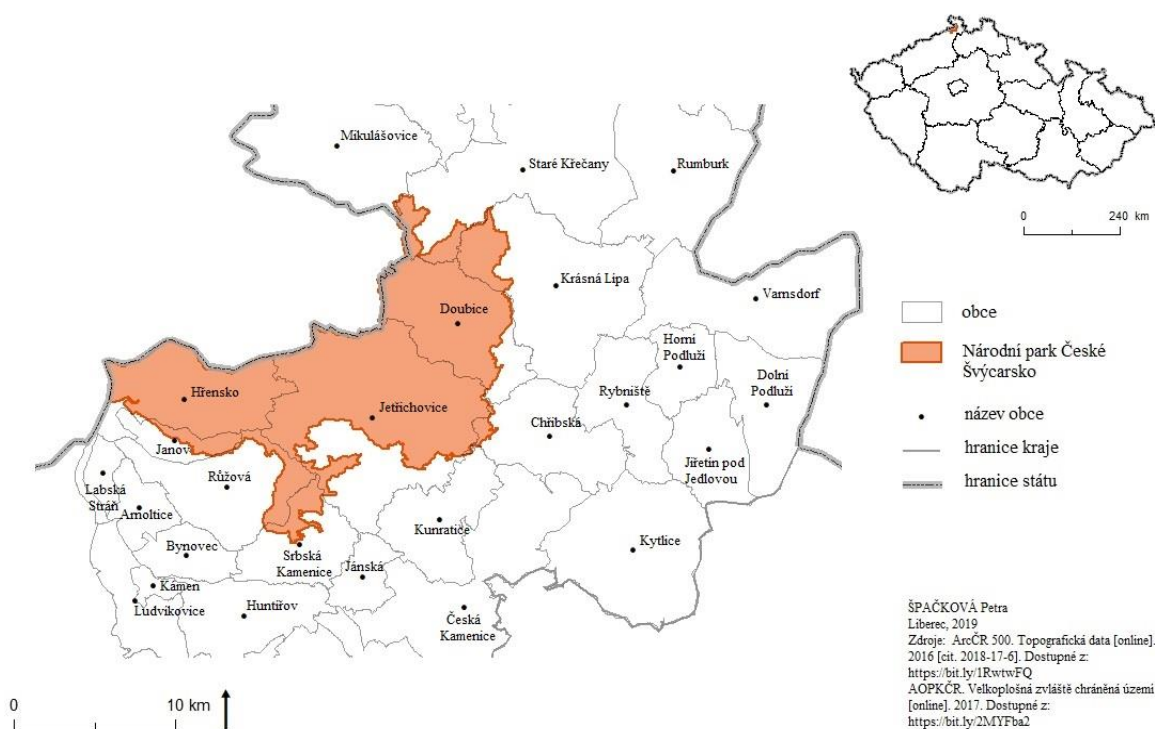
1.2 Vymezení území a vznik NP

Národní park České Švýcarsko leží v severních Čechách, přesněji v Ústeckém kraji, v okrese Děčín, a zároveň jeho území přiléhá ke státním hranicím se Saskem, kde plynule přechází v Národní park Saské Švýcarsko. Východní část NP České Švýcarsko sousedí s Chráněnou krajinnou oblastí Lužické hory. Území národního parku sahá do 9 samosprávných celků, těmi jsou města Krásná Lípa (s Kyjovem a Vlčí Horou), Chřibská, obce Hřensko (s Meznou), dále Srbská Kamenice, Růžová (s Kamenickou Strání), Janov, Jetřichovice (s Všemily, Vysokou Lípou, Rynalticemi), Staré Křečany (s Brtníky a Kopcem) a Doubice (Národní park České Švýcarsko, 2019).

Již od 20. století, kdy lidé odhalili obrovské bohatství tohoto kraje, především z hlediska geologie a geomorfologie, započala snaha o zákonnou ochranu území. V době před vznikem NP bylo území dnešního Českého Švýcarska nejhodnotnější částí Chráněné krajinné oblasti Labské pískovce vzniklé v roce 1972 o rozloze 32 302 ha. Ovšem NP České Švýcarsko o rozloze 7 900 ha vznikl až o 28 let později, tj. 1. ledna 2000, přímo v srdci CHKO Labské pískovce (Rubín a kol., 2003).

Stěžejním předmětem ochrany je především geologie a geomorfologie, nevídané pískovcové útvary a v neposlední řadě mnoho vzácných druhů rostlin a živočichů (Patzelt a Sojka, 2005).

VYMEZENÍ ÚZEMÍ NÁRODNÍHO PARKU ČESKÉ ŠVÝCARSKO V ROCE 2019



Obrázek 1 – Vymezení území Np České Švýcarsko v roce 2019 (zdroj: vlastní)

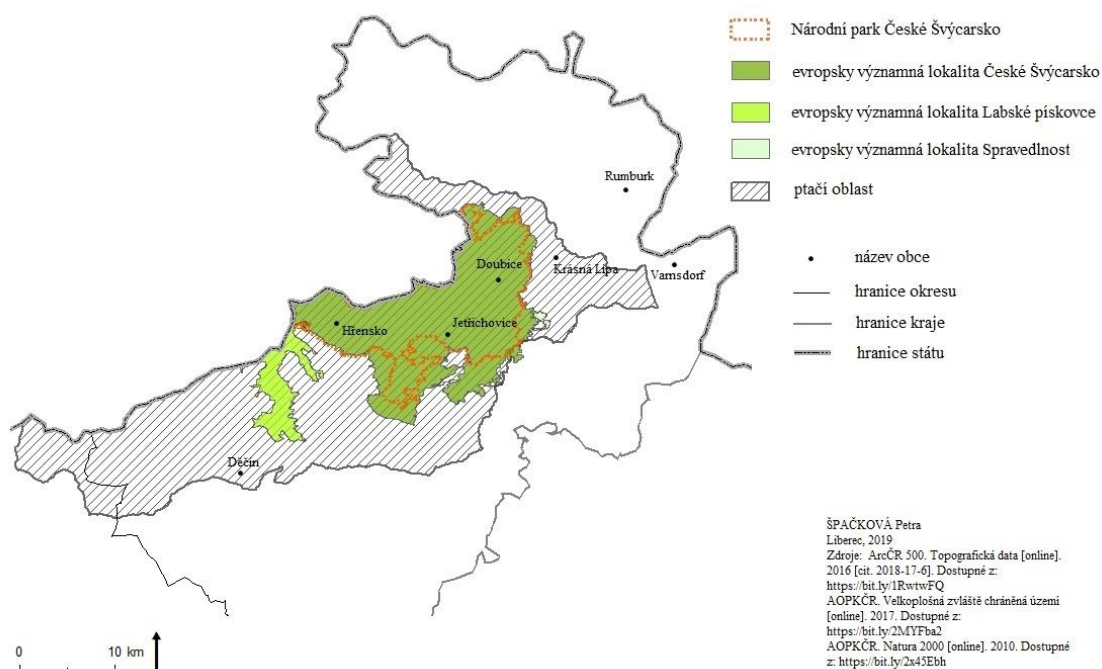
1.2.1 Natura 2000 a evropsky chráněné oblasti

Národní park České Švýcarsko je součástí Natura 2000 – soustavy chráněných území. Do této soustavy spadá evropsky významná lokalita České Švýcarsko a obdobně i ptačí oblast Labské pískovce. Na mapě níže jsem se rozhodla i pro zobrazení evropsky významné lokality Spravedlnost ve Chřibské a evropsky významné lokality Labské pískovce pro ucelenější představu o území a rozsahu soustavy Natura 2000 v dané lokalitě.

Pro určení ptačích oblastí musí území splňovat pravidla, kdy se nejvíce uplatňují kritéria mezinárodní organizace na ochranu ptáků BirdLife International, díky kterým se vymezují významné ptačí oblasti tzv. IBA (Important Bird Areas) (AOPK ČR, 2019). Samotná ptačí oblast znázorněná na mapě má rozlohu 35 570 ha a zahrnuje celý NP, CHKO Labské pískovce, ale zčásti také CHKO Lužické hory. Na území ptačí oblasti bylo zjištěno na 140 druhů ptáků, kteří využívají oblast pro hnízdění. Největší pozornost patří ptákům jako sokol stěhovavý, výr velký, datel černý, nebo chřástal polní, kteří jsou v nejvyšším zájmu ochrany (Národní park České Švýcarsko, 2019).

Obecně jsou evropsky významné lokality místa v rámci evropského území členských států Evropských společenství, u nichž je hrozba vymizení v jejich přirozeném prostředí. Evropsky významné lokality mají tedy, zjednodušeně řečeno, za úkol uchovávat a zachovávat tato území před zánikem. EVL České Švýcarsko zaujímá plochu celého území NP, také nejvzácnější část území Labské pískovce a CHKO Lužické hory (AOPK ČR, 2019).

ÚZEMÍ SOUSTAVY NATURA 2000 V NÁRODNÍM PARKU ČESKÉ ŠVÝCARSKO V ROCE 2019



Obrázek 2 – Území soustavy Natura 2000 v NP České Švýcarsko (zdroj: vlastní)

1.3 Srovnání s NP Saské Švýcarsko

Národní park Saské Švýcarsko vznikl již v roce 1990 a se svou rozlohou 9 355 ha je téměř o čtvrtinu větší než park na České straně. Saské Švýcarsko má také mnohem delší tradici v turistickém objevování krajiny, dokonce je známé i přibližné datum počátku turismu v této oblasti. „Za historický počín je považováno ubytování prvních rekreantů sedlákem Adalbertem Hauffem v dnešním letovisku Kurort Gohrisch již roku 1869.“ (Patzelt, 2008)

Park na německé straně také jednoznačně překonává ten český počtem návštěvníků za rok. Saské Švýcarsko navštíví ročně počet turistů blízký se hranici

1,7 milionu osob a pro mnoho podnikatelů ze širokého okolí vesniček a menších měst kolem parku přináší turismus obživu. Vyšší návštěvnost parku je z velké části způsobena největší atrakcí Saského Švýcarska, kterou je ikonický kamenný most Bastei. Tento most nad městečkem Rathen nechal vybudovat v 19. století saský král Friedrich August II. jako turistickou vyhlídku. Místo pro tuto atrakci bylo zvoleno dokonale a Bastei se rychle stalo kuriozitou, která kvůli své fotogeničnosti a výhledu do okolí láká ohromné masy turistů (Křivánek a Patzelt, 2011).

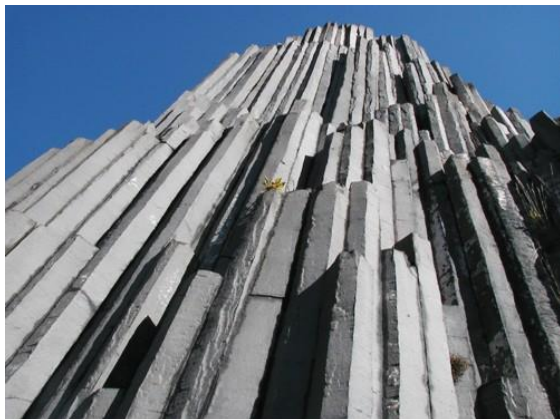
Bastei však není jedinou dominantou Saského Švýcarska, to se v mnohém – fauně, flóře i charakteru prostředí velmi podobá Českému Švýcarsku. V čem ho však zásadně překonává je množství pískovcových skal s vyhlídkami do okolí. Vzhledem k větší rozloze má tento NP i větší výběr horolezeckých cest – ne nadarmo jsou Saské Švýcarsko společně s českou skalní oblastí Adršpach označovány za Mekky evropského horolezectví na pískovci. Pravidla pro návštěvníky jsou v podstatě stejná jako v NP České Švýcarsko, přičemž jsem shledala pouze jediný malý rozdíl, který povoluje nocování v tomu určených budovách přímo na území NP (Nationalpark Sächsische Schweiz, 2019).

1.4 Geologie

Dechberoucí scénérie Českého Švýcarska vznikala v geologickém období svrchní křídý, tedy přibližně před 95 miliony let. Je součástí České křídové tabule, která se rozkládá od severních Čech až k Blansku u Brna. V tomto čase se na území Českého, ale i Saského Švýcarska a blízkého okolí nacházelo sladkovodní jezero, které později nahradilo moře, na jehož dně se postupem času usazoval písek. Z nánosů písčitého sedimentu po několika milionech let vznikla vrstva hornin silná více než jeden kilometr, tvořená převážně z pískovce (Březinová a kol., 2003). Tyto procesy, od sedimentace ve sladkovodním jezeře až po sedimentaci v moři, se odehrály v době cenomanu až santonu.

O nějakou dobu později, ovšem stále ve fázi třetihor nastal výzdvih Alp, jehož dopadem byly pohyby zemské kůry. Kvůli pohybům kůry vznikly v pískovcích hluboké pukliny – kvádrové pískovce. Z toho důvodu nastala zjednodušená eroze hornin, díky vodě, která se do puklin snáz dostala (Patzelt, 2008).

V oblasti ke konci svrchní křídly docházelo k vulkanické činnosti, kdy vzniklo České středohoří, což také vedlo ke vzniku kuželovitých tvarů čedičových hornin (čedič, znělec, ryolit atd.) Příkladem může být nejvyšší vrchol Českého Švýcarska, a to Růžový vrch, který se pyšní svými 619 metry. Dalšími vrcholy tektonického původu



Obrázek 3 – Sloupovitá odlučnost čediče
(zdroj: Nagel, 2019)

jsou Vlčí hora, Sokolí vrch, Český vrch aj. Vulkanismus změnil dokonce strukturu některých pískovců tím, že se do nich dostávaly čedičové žíly a sloučeniny železa v podobě roztoku (Patzelt, 2008). Na vrcholcích některých kopců tvořených čedičovými horninami se vyskytují skalní výchozy, které jsou charakteristické tzv. šestibokou sloupcovitou odlučností (Správa NP České Švýcarsko, 2019).

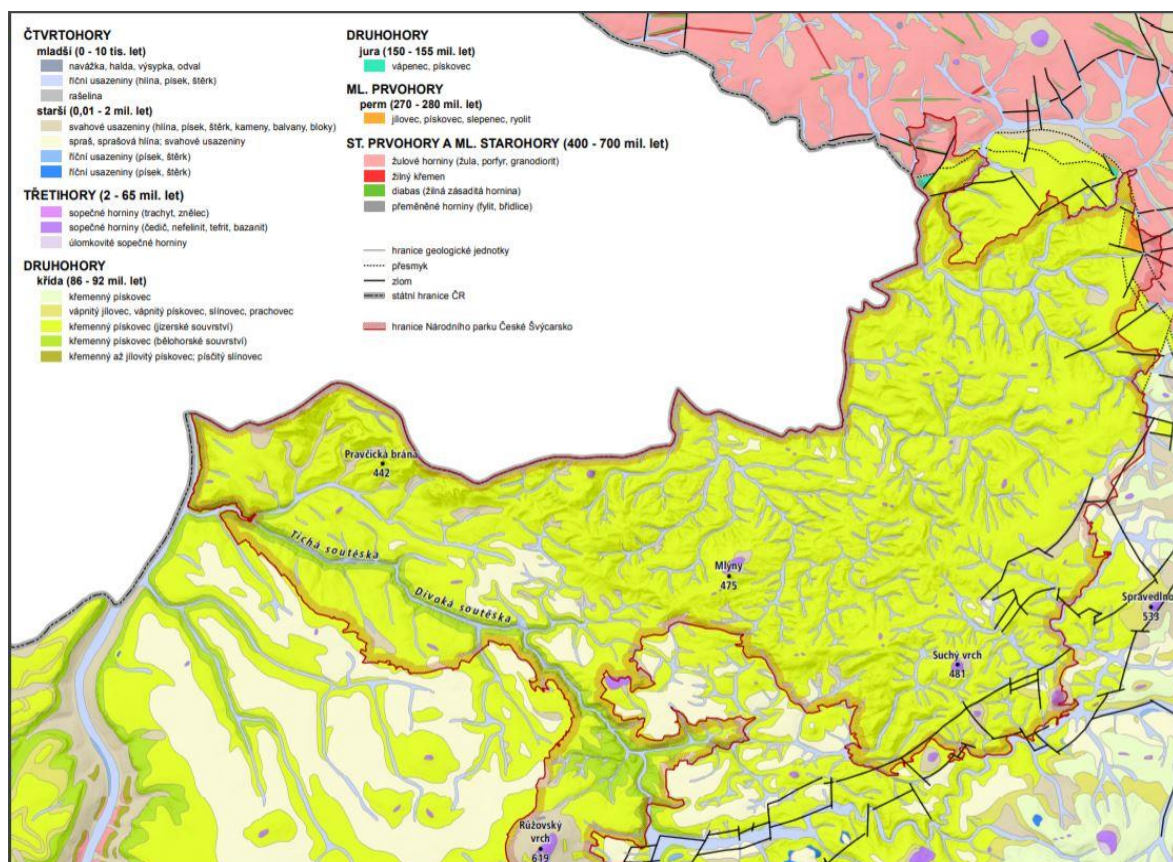
S vulkanickou činností pravděpodobně souvisí i vznik želivců, kdy roztoky se sloučeninami železa vnikaly do pískovce nepravidelně a kvůli své rezistenci nyní vystupují z pískovce v podobě různých tvarů (Patzelt, 2008).

V období dob ledových a jejich střídání zde nastal proces říční eroze či mrazového zvětrávání, jehož důsledkem byl vznik různých geomorfologických tvarů. Díky odnosu materiálu se zde zrodily unikátní tvary skalního reliéfu, jako kamenná moře (která vznikla za pomoci právě mrazového zvětrávání) nebo skalní města či říční kaňony.

Pro znalost celkového geologického složení území je nutno se ohlédnout ještě dál do minulosti, přesněji do mladších starohor a starších prvohor, kdy celá oblast ještě nebyla zalitá mořem. V tomto období na území Českého Švýcarska vznikaly převážně žulové horniny, jež tvoří podloží Lužického masivu a zároveň se tak řadí k nejstarším horninám na území, které lze najít na hranici parku od Brtníků až k Mikulášovicím.

V okolí Brtníků, Krásné Lípy či Doubice se sporadicky vyskytují jurské vápence, které se jinde v České republice nenacházejí. Vápence jsou pozoruhodné také díky obsahu minerálů mědi – azuritu a malachitu (České Švýcarsko, 2019).

Oblast na severovýchodě je nejpestřejší geologickou oblastí celého parku. Příkladem mohou být granitické horniny šluknovského plutonu, kdy je u některých patrné pestré zbarvení do červené barvy v případě brtnické žuly, nebo také do modré barvy v případě granodioritu v blízkosti Šluknova. Různorodost dokazuje i přítomnost fluoritových žil v žulách u Jílové (Patzelt, 2008).



Obrázek 4 – Geologická mapa NP České Švýcarsko (zdroj: Správa NP České Švýcarsko, 2019)

1.5 Geomorfologie

Území národního parku má poměrně stejnorodé geologické složení, ve valné většině jsou to křídové pískovce s penetrací sopečných hornin z třetihor. Tato stejnorodost ovšem neplatí u geomorfologického členění, neboť je toto území tvořeno geomorfologickým celkem – Děčínská vrchovina a také dvěma geomorfologicky odlišnými podcelky – Děčínské stěny a Jetřichovické stěny.

Důvody vzniku těchto podcelků jsou především pohyby zemské kůry s různou intenzitou v průběhu historie, a také působení eroze (Březinová a kol., 2003).

Právě jihozápadní část parku je tvořena Děčínskými stěnami, jež se dále dělí na Sněžnickou hornatinu a Růžovskou vrchovinu. Sněžnická hornatina se nachází v západní části Děčínské vrchoviny a je typická reliéfem strukturních plošin a také údolím, které má místy kaňonovitý tvar. Na západě Sněžnické hornatiny se rozprostírají Tiské stěny, jež jsou charakteristické mnohými tvary zvětrávání, jako jsou skalní okna, věže, hříby atp. Krajinnou dominantou je Děčínský Sněžník, jež je vysoký 726 metrů, což ho činí nejvyšším bodem Děčínské vrchoviny a zároveň největší stolovou horou v celé České republice (Březinová a kol., 2003).

Růžovská vrchovina se nachází na východní straně řeky Labe. Pro Růžovskou vrchovinu je typický denudační reliéf s mírnými úbočími a plošinami. Dominantou vrchoviny je Růžovský vrch s 619 metry, který je z geomorfologického hlediska velice cenným útvarem, ať už jde o jeho vulkanický původ či přítomnost kamenných moří.

Podcelek na severovýchodě Děčínské vrchoviny se nazývá Jetřichovické stěny. Povrch je charakteristický hluboce zaříznutými údolími řek Kamenice a Křinice, které jsou kaňonovité. Nejvyšší body Jetřichovickým stěn (Jedlina, Hřebenec) jsou tvořeny pískovcovými suky, mnohdy podmíněné skrytými čedičovými tělesy. Tato oblast je velmi navštěvována především kvůli skalním městům a mnoha vyhlídkám (Březinová a kol., 2003).

1.6 Klima

Na převážné části území je mírné až suché léto a mírná, chladná zima. Nejchladnější oblastí celého území je okolí Dečínského Sněžníku, které sahá až k Tisé. Klima je zde charakteristické mírně chladným, krátkým létem a poměrně dlouhou, ale mírnou zimou, kdy sněhová pokrývka vydrží déle než v jiných částech NP. Na druhou stranu nejvíce teplé oblasti jsou Růžovská plošina, Růžovský vrch, Děčínská kotlina a také údolí Labe. Průměrné teploty se zde pohybují v lednu okolo -3 až -4 °C, v létě v měsíci červenec zde teploty průměrně dosahují kolem 15 až 16 °C. Důležité je zmínit, že teploty jsou ovlivněné klimatickou inverzí. V hlubokých údolích, například Jetřichovických stěn, jsou teploty nižší než v přilehlém okolí, a často se zde tvoří ranní mlhy (Březinová a kol., 2003).

Měsíc s nejvyšším úhrnem srážek je červenec, naopak s nejmenším úhrnem je měsíc únor. Platí zde, že roční úhrn srážek je vyšší s narůstající nadmořskou výškou.

Nejméně srážková oblast je Děčínská kotlina a sousední území Děčínské vrchoviny (Bynovec 718 mm). V blízkém okolí Děčínského Sněžníku je roční úhrn srážek okolo 750– 800 mm, kdežto sám Děčínský Sněžník má úhrn srážek 811 mm. Průměrně je to 800 mm srážek na celém území Českého Švýcarska. Vzhledem ke skalnaté krajině se voda v případě dlouhotrvajících srážek nestíhá vstřebávat do půdy, proto mohou vznikat tzv. bleskové povodně, především v povodí řeky Kamenice (Březinová, 2013).

1.7 Hydrologie

Voda hrála zásadní roli při vzniku dnešní podoby Českého Švýcarska, ovšem i dnes krajinu zrnko po zrnku písku pomalu a neustále přetváří. Již v dobách moře v období křídý nabylo území na významu v hydrologickém ohledu. V tomto období vznikly dvě zásadní souvrství (soubory vrstev sedimentů), prvním souvrstvím je starší cenomanské, druhé je mladší turonské souvrství. Tyto vrstvy vznikaly za pomoci jevu sedimentace, při které se střídaly vrstvy rozdílných vlastností, na což mělo dopad i časté odstupování a opětovné nastupování moře. Sedimentace stále pokračovala, později se usazovaly hlavně křemenné písky, jež jsou typické svou propustností (Patzelt, 2008).

Místní scenérie je typická výskytem pískovců, které ve svých útrobách, díky své propustnosti skrze pukliny a póry, skrývají podzemní vodu. Ta vyvěrá na různých místech a tvoří tak potůčky, říčky, jezírka, nebo se vlévá do řek. V úvalech, kde podzemní voda místy vyvěrá, či je zde nahromaděná voda ze srážek, vznikají mokřady, které jsou mimořádně důležité k vyvíjení se specifických druhů rostlin, ale také některých druhů živočichů. Oblast je bohatší na podpovrchové zdroje vod než na povrchové, proto se využívají pro zásobování okolí pomocí podzemních vrtů.

Největší řekou na území je Labe, které utváří pomocí eroze největší kaňon v Evropě, jež je hluboký na některých místech až 300 metrů. Labe, protékající i CHKO Labské pískovce, zároveň odvodňuje většinu toků na území do Severního moře. Výjimkou je pouze severní část území u obce Brtníky, které spadá do povodí Baltského moře. Další vodní tok, který pramení v Lužických horách je Kamenice.

Protéká terénem Lužických hor, přes Českou Kamenici a Srbskou Kamenici, odkud vtéká do národního parku. Kamenice zde protéká pro park specifickými soutěskami, skalami, krajinou a posléze se vlévá v Hřensku do řeky Labe. Hlavním

přítokem Kamenice je Chříbská Kamenice, mezi menší přítoky z pravé strany patří Dlouhá Bělá, Jetřichovická Bělá, levé přítoky jako Olešnička, Bynovecký potok a další. Národním parkem protéká též řeka Křinice, která pramení blízko obce Studánka a poblíž Kyjova vtéká na území Českého Švýcarska. Tato řeka se táhne podél hranic až k soutoku s Červeným potokem, kde v rovinatých nánosech meandruje. Meandrování je nejvíce viditelné v části u Zadní Doubice, kde jsou meandry ještě s pár dalšími místy na území vyhlášeny přírodní rezervací. Křinice pokračuje v Německu, kde se v Bad Schandau vlévá do Labe (Správa NP České Švýcarsko, 2019).

Pozoruhodné jevy NP jsou části vodních toků, jež jsou ukryté pod bloky skal, které se na tyto místa zhroutily ze svahů poblíž. Dobrým příkladem může být Kyjovské údolí (Patzelt, 2008).



Obrázek 5 – Kyjovské údolí – Zhroucené skalní bloky
(zdroj: Czech tourism, 2019)

1.8 Fauna

Na území NP v současnosti žije pestrá skupina druhů zvířat. V minulosti bylo zde žijících druhů ještě mnohem více, naneštěstí mnoho z nich bylo vyhubeno, za což nese největší odpovědnost právě člověk. Ze savců zde již nenarazíme na medvěda hnědého, losa evropského, kočku divokou, zebra evropského či sysla obecného.

Z ptáčích říše byl vyhuben tetřev hlušec, jež byl vyhlazen v 80. letech 20. století. Dalšími zaniklými druhy je jeřábek lesní, tetřev obecný, želva bahenní, nebo také rosnička zelená (Patzelt, 2008).

V dnešní době, kdy je oblast národním parkem, jsou živočichové pod ochranou a dá se rozhodně konstatovat, že se jim daří mnohem lépe než v minulých desetiletích. Důkazem může být i návrat vlka obecného do zdější krajiny po více jak 250 letech. Je dosti možné, že se podaří ochráncům některé druhy přivést zpět, tam kam patří (Správa NP České Švýcarsko, 2019).

1.8.1 Savci

Mezi savce, kteří žijí na území dnešního parku již od nepaměti patří jelen evropský, prase divoké nebo také srnec obecný. Tito savci u nás dlouhá léta stáli na vrcholu pomyslného potravinového řetězce až do dob, kdy se na území začaly vracet vznešené šelmy – vlci. Samozřejmostí je zde výskyt i lišky obecné či jezevce lesního, kteří upřednostňují během dne pobyt ve svých norách. Koruny či dutiny stromů jsou domovem pro menší šelmy a živočichy, například pro veverky obecné, plchy obecné či kuny. Oblast národního parku poskytuje i mimořádně rozsáhlé úkryty pro netopýry, a to díky přítomnosti mnoha jeskyň či puklin ve skalách (Patzelt, 2008). Netopýrů zde žije mnoho druhů, mezi ně patří i vážně ohrožený vrápenec malý, který byl ještě v roce 1980 považován za početný druh (Česká divočina, 2019). V oblasti vod zde žijí ojediněle vydry říční, pro které je tato oblast bohatá na potravu. Vydry ve zdejší krajině ohrožuje znečištění vod, a bohužel bývají také leckdy pronásledovány rybáři.

Několikrát byly nahlášeny zprávy o spatření rysa ostrovida. V roce 2011 byl pořízen důkaz o přítomnosti rysa, který se pravděpodobně v letních měsících pohyboval v klidných částech Saského Švýcarska, ale v zimě se přesunul do Českého Švýcarska (Monitoring šelem, 2019). Je tedy možné, že v blízké době se stane České Švýcarsko domovem i pro tuto šelmu. Nepůvodním druhem, který se v území pohybuje je kamzík horský, nebo muflon, jež zde byli uměle dosazeni.

1.8.2 Ptáci

Mezi ptáky, kteří se pohybují převážně v blízkosti vodních toků patří ledňáček říční, konipas horský, nebo také skorec vodní. Nejčastěji se zde vyskytují kachny divoké, ale i jiné druhy kachen či kormorán velký.

Čas od času zde lze narazit na volavku popelavou, která do oblasti zavítá většinou kvůli lovu. Vzácným a zde se vyskytujícím druhem je orel mořský, který zde už několik let soustavně hnízdí. K dravcům patří i orlovec říční, jehož druh je ohrožený.

Obecně je mnoho druhů ptáků, pohybujících se v blízkosti zdejších vodních toků a mokřadů, velmi vzácných (Patzelt, 2008).

Lesy a skály jsou ideálním místem pro hnízdiště mnoha druhů ptáků. Nejobvyklejší druhy jsou kos černý, sojka obecná, datel černý, žluna šedá, strakapoud velký nebo také drozd zpěvný. Přítomnost dravců poštolky obecné a káněte lesního je častá, za to výskyt jestřába lesního je vzácnější. Hnízdí zde i některé druhy sov například puštitk obecný. Tyto výše zmíněné druhy a mnoho dalších hnízdí hlavně v lesích. Skalní prostory obývá krkavec velký, jehož druh je nyní ohrožený. Rorýs obecný a výr velký využívají též skalních plošin a dutin jako svých přirozených útočišť. Jedním ze symbolů samotného parku je zdařilé znovuvysazení sokola stěhovavého, jemuž se nyní velice daří a stále se množí (Patzelt, 2008).

Zajisté se zde vyskytují i menší ptáci, například různé druhy sýkor, strnad obecný, pěnkava obecná, červenka obecná, hýl obecný atd.

1.8.3 Obojživelníci, plazi a ryby

Nejvíce ohrožený druh obojživelníka, který obývá listnaté a smíšené lesy kolem čistých potoků a říček, je mlok skvrnitý. Zpozorování mloka je velmi vzácné, protože vylézá ven ze svých útočišť hlavně za deštivého počasí a v noci. U vodních ploch a vlhkých oblastí se vyskytují typické druhy žab – skokani, mezi které patří i silně ohrožený skokan štíhlý, nebo skokan skřehotavý. Mezi další žáby patří i ropucha. Mnoho obojživelníků na tomto území je ohroženo, což platí i pro čolky (Patzelt, 2008).

Co se týče plazů, bylo poměrně dobře zmapováno, že v parku se můžeme setkat celkem se 6 druhy. Mezi všeobecně známé patří zmijs obecná a užovka obojková. Z ještěrek to je běžně vyskytovaná ještěrka živorodá, zřídka ještěrka obecná a samozřejmě reprezentant beznohých ještěrek, slepýš křehký (Národní park České Švýcarsko, 2019).

V kaňonu Labe, říčkách i potůčkách žijí hlavně pstruzi potoční. Obvykle se zde vyskytuje vranka obecná či lipan podhorní. Přibližně po 50 letech absence lososů v našich vodách se tyto ryby navrátily zpět do zdejších vod. Již od konce devadesátých let minulého století započalo vysazování jejich plůdků. Od této doby množství těchto ryb pomalu narůstá. Lososi se rodí v těch pokud možno nejčistších vodách horních toků řek (Návrat lososů, 2019).

1.8.4 Hmyz

Velmi hojně se zde vyskytuje čeleď střevlíkovitých řádu brouků například střevlík kožitý, vrásčitý, ale také vzácný druh, kterým je střevlík nepravidelný, nebo také ohrožený střevlík zlatitý. Další hojně vyskytované čeledi řádu brouků jsou čeledi mandelinkovitých či nosatcovitých.

Je zde přes sto druhů tesaříků – tesařík pasekový, zavalitý, alpský atd. Ze zástupců mandelinkovitých tu je mandelinka nádherná, jež je typická svou barvitostí, nebo mandelinka topolová. Najdou se zde i velmi neobyčejné druhy, které původně byly přizpůsobeny pro život ve vyšších polohách, ovšem zde se přizpůsobily, čímž si získaly označení tzv. glaciálních reliktních. Hojný zde bývá chroust obecný, ploštice ruměnice pospolná, svižník polní, nebo listokaz zahradní. Vyskytují se zde i velmi vzácní brouci mezi něž patří chrobák černý, který byl donedávna v České republice považován za vyhynulý druh (Patzelt, 2008).

Oblast je velmi bohatá na výskyt motýlů, což dokazuje počet druhů, který přesahuje 1 tisíc. Díky rázu reliéfu a rozmanitosti klimatu se zde vyskytuje mnohem více druhů motýlů než kde jinde. Zmínila bych pouze několik druhů – babočka admirál, bělásek řepkový, okáč bojínkový, nebo otakárek fenyklový a spoustu dalších, motýlům příbuzných druhů, např. můr. U vodních toků se vyskytuje i několik druhů vážek (Patzelt, 2008).

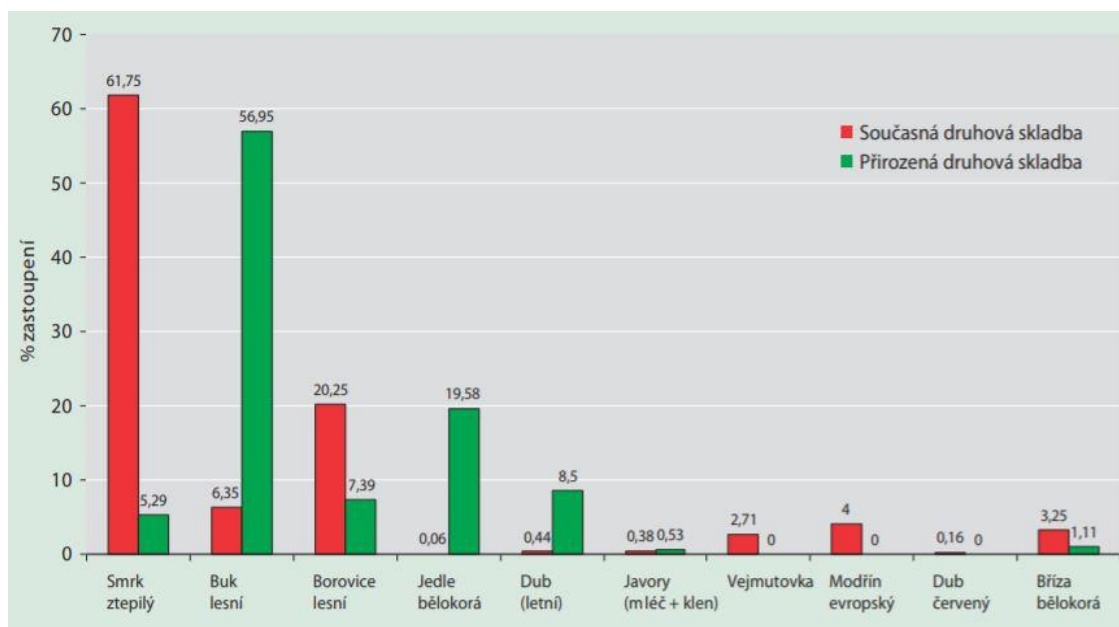
Z představitelů rovnokřídlého hmyzu je zde také mnoho zástupců, mezi kterými jsou i vzácné druhy. Příkladem vzácného rovnokřídlého hmyzu je koník jeskynní, jež je typický více pro jižnější oblasti Evropy, ale nyní se vyskytuje hlavně v jeskynních oblastech Českého Švýcarska. Hojně zastoupeny jsou početné vosy, sršně, čmeláci i včely. Typický je zde výskyt mnoha druhů mravenců, z nichž nejčastější je mravenec lesní. Nelze opomenout pavouky, kteří obývají jak jeskyně, louky, lesy, tak i místa u vodních ploch. Zástupci jsou křížák skvostný, sekáč, slíďák mokřadní atd. Výskyt křížáka pruhovaného je spojen se změnami klimatu, přesněji s oteplováním (Patzelt, 2008).

1.9 Flóra

Národní park České Švýcarsko dominuje reliéfem, který je z největší části tvořen z pískovce, jehož povrch není vhodný jako živná půda pro většinu rostlin, ovšem zde je to spíše opačně, neboť je území na flóru velmi hojné. Je to zapříčiněno z velké části také teplotní inverzí, během které se kumuluje studený vzduch ve velké hloubce roklin. Díky tomuto fenoménu roste mnoho rostlinných druhů na místech, kde by přirozeně růst nemohly. V roklinách se díky tomu objevují rostliny, jejichž výskyt je typický pro oblasti s vyšší nadmořskou výškou. Příkladem těchto rostlin je čípek objímavý, violka dvoukvětá a další (Březinová a kol., 2003).

1.9.1 Dřeviny

Dnes je v lesích Českého Švýcarska nejčastěji zastoupenou dřevinou smrk ztepilý, ovšem vždy tomu tak nebylo. Lidská činnost zde radikálně změnila přirozeně se vyskytující dřeviny. Nejčastěji vyskytovaná přirozená dřevina před mnoha lety byl buk lesní a jedle bělokorá, ty jsou nyní téměř nahrazeny již zmíněným smrkem ztepilým a borovicí lesní. Přeměna lesů začala přibližně ve 13. století s nástupem německé kolonizace, kdy se dřevo začalo těžit ve větší míře. V 18. století byla těžba tak intenzivní, že se lesy už nedokázaly samy obnovovat, proto započalo zalesňování nejvíce druhy smrku a borovicí. Tímto způsobem došlo postupem času k transformaci druhové skladby lesů v podstatě na celém území. Přirozený ekosystém nejvíce narušily nepůvodní druhy, které pochází ze vzdálených oblastí. Dobrým příkladem může být borovice vejmutovka, dub červený, nebo také modřín opadavý. Největším problémem je však borovice vejmutovka, která sužuje bylinné patro rostlinstva (Drozd a Šteflová, 2010).



Graf 1 – Druhová skladba lesních porostů (zdroj: Drozd a Šteflová, 2010)

Kromě toho je park domovem pro břízu bělokorou, a také se zde lze setkat s javorem klenem. Další dřeviny, v lokalitě se vyskytující, jsou brusnice borůvka, brusnice brusinka, ostružiník maliník, ostružiník ostnatý, nebo také vřes obecný či ohrožená šicha černá. Zajímavé jsou reliktní bory, které skrývají různě zkroucené borovice lesní, či zakrslé dřeviny, které se velmi podobají bonsajím. Na půdách čedičových vyvěřelin jsou raritou květnaté bučiny, vyskytuje se tu také lípa malolistá, jasan ztepilý, habr obecný, jilm horský či javor klen i vzácný javor mléč (Patzelt, 2008).

1.9.2 Rostliny cévnaté

V chladných oblastech, většinou v soutěskách a roklinách, rostou rostliny typické pro horské a podhorské oblasti, kupříkladu devětsil bílý, plavuň pučivá, rojovník bahenní, sedmikvítek evropský a taky výše zmíněný čípek objímavý, nebo violka dvoukvětá. V tomto prostředí jsou velmi časté různé druhy kaprad'orostů. Mezi nejčastější patří pérovník pštros a žebrovice různolistá. Vzácnější druhy kaprad'orostů jako vranec jedlový, plavuň pučivá, nebo přeslička největší jsou zde také k vidění. Přeslička největší se v celém národním parku vyskytuje pouze na jednom místě, a to v blízkosti obce Chříbské.

Nejpočetnější rostliny jsou druhy suboceánické, které jsou typické pro vlhčí podnebí, jež nemá vysoké teplotní difference v období zimy a léta. Typický je pstroček dvoulistý, šťavel kyselý atd. (Patzelt, 2008).

Oproti těmto druhům rostlin, které upřednostňují chladnější a vlhčí klima, jsou zde také teplomilné druhy, jenž dávají přednost otevřeným prostorům. Jejich místem růstu se stávají nejčastěji louky. Zástupcem těchto teplomilek je mateřídouška úzkolistá, hvozdík kartouzek, kopretina bílá, zvonek luční, třezalka tečkovaná, vzácná tolita lékařská, také netřesky a mnoho dalších (Patzelt, 2008).

Příznačné rostliny pro místní rašeliniště jsou rojovník bahenní, vlochyň bahenní, klikva bahenní a suchopýr pochvatý. V okolí vodních ploch a toků se objevují žabníček vzplývavý, blatěnky vodní, pažitka pobřežní, krabilice chlupatá atd. Přímo ve vodách se daří rostlinám jako lakušník vzplývavý či hvězdoš háčkatý. Lze tu nalézt i několik nepůvodních druhů, skvělým příkladem je náprstník červený či netýkavka žláznatá (Správa NP České Švýcarsko, 2019).

1.9.3 Mechorosty a lišejníky

Vlhké, chladné prostředí je velmi příznivé obzvláště pro mechorosty, kterým se v těchto podmínkách velmi daří, o čemž svědčí výskyt okolo 300 druhů. Nejčastější je zde dvouhrotec chvostnatý, čtyřzoubek průzračný atd. Mezi mnohými druhy jsou také velmi vzácné mechorosty, například před krátkým časem objevená játrovka mokřanka oddálená, mech úzkolistec a další. Na místech kam obyčejní turisté nezavítají jsou ukryté, dalo by se říct, kouzelné mechorosty, které jsou výjimečné svým světélkováním do odstínů zelené barvy (Správa NP České Švýcarsko, 2019).

Hojně se zde vyskytují také lišejníky, nejčastěji však chrysotrix chlorina, jež se vyznačuje především svým zbarvením až do zářivé žluté barvy. Jako další bych zmínila lišejník pupkovku a dutohlávku, které nelze přehlédnout kvůli jejich pestrým barvám. Díky postupnému zkvalitnění čistoty ovzduší se na území začínají objevovat tzv. provazovky (Patzelt, 2008).

1.10 Zonace NP

Zonace vznikly v roce 2002 z důvodu ochrany území národního parku. Došlo se k závěru, že určité části parku mají jisté přírodní hodnoty, podle kterých je nutno vytvořit zóny, jež budou mít za cíl tyto hodnoty chránit. Území NP bylo diferenciováno na tři zóny podle různých měřítek:

- z hlediska biodiverzity, okázalosti geologické a geomorfologické rozmanitosti,
- podle míry přirozenosti lesní vegetace,
- díky zonaci národního parku Saské Švýcarsko, na kterou se navázalo,
- především k zlepšení využívání krajiny a zamezení negativním vlivům na území (Správa NP České Švýcarsko, 2019).

1.10.1 I. zóna

I. zóna se skládá ze sedmi částí: Pravčická brána, Kozí důl, Soutěsky Kamenice, Soutěsky Křinice, Pryskyřičný důl, Růžák, Větrovec – Mlýny, Babylon – Goliště a Bílý potok (Správa NP České Švýcarsko, 2019). I. zóna zabírá 20,8% plochy NP a je tvořena převážně z přirozených ekosystémů (Správa NP České Švýcarsko, 2018).

Záměrem I. zóny je umožnit ekosystémům jejich přirozený vývoj. Je zde převážný výskyt lesních porostů, jež lze označit za přírodní, nebo také přírodě blízké, ale také ekosystémy s vysokou biodiverzitou. Na území této zóny ovšem probíhají činnosti pro úpravu turistických cest a jejich značení, opatření pro ochranu životů atp. Dále se může jednat o zásahy týkající se vzniklých požárů, či preventivní činnost pro ochranu před požáry.

I. zóna parku v sobě zároveň zahrnuje maloplošná zvláště chráněná území, Národní přírodní památku Pravčickou bránu a Národní přírodní rezervaci Růžák (Správa NP České Švýcarsko, 2019).

1.10.2 II. zóna

II. zóna zabírá až 78,3% území NP. (Správa NP České Švýcarsko, 2018). Tato zóna je tvořena z největší části lesními porosty, a to zejména takovými, které byly v minulosti lesnický obhospodařované (čili těžené) a následně vysázené jiným

nepůvodním druhem. Proto jsou zde nutné lesnické zásahy za účelem obnovy přirozené skladby lesního porostu. Ve II. zóně se také vyskytují přírodě blízké porosty, kde je podporován přirozený vývoj ekosystémů. Sporadicky lze v zóně narazit na lidská sídla například chaty Na Tokáni, samota Na potoce (Správa NP České Švýcarsko, 2019).

Tak jako I. zóna parku i tato zóna zahrnuje maloplošné chráněné území a to pouze Přírodní památku Nad Dolským mlýnem (Správa NP České Švýcarsko, 2019).

1.10.3 **III. zóna**

III. zóna parku zabírá nejmenší procento rozlohy NP, a to pouze 0,9 % (Správa NP České Švýcarsko, 2018). Je tvořeno především zastavěným územím a také zemědělskou půdou. Lesní porosty do této zóny pronikají pouze zřídka narozdíl od I. a II. zóny NP. III. zónu tvoří dvě enklávy, tedy území uvnitř jiného území. Jedno z nich je rozlohou znatelně větší, tím je osada Mezná (místní část obce Hřensko) společně s místní částí Mezní Louka. Druhá enkláva je tvořena územím Hotelu Zámeček u Vysoké Lípy spolu s přilehlými objekty a zemědělskou půdou (Správa NP České Švýcarsko, 2019).

Tato zóna nezahrnuje žádná maloplošná chráněná území. Dokonce zde nejsou žádná nezvyklá omezení vyjma omezení, které jsou stanovena pro celé území národního parku (Správa NP České Švýcarsko, 2019).

1.10.4 **Plány zonace**

Zonace do tří zón zmíněná v předešlé kapitole přestává nabývat na významu a bude v roce 2020 nahrazena. V roce 2017 byla totiž přijata novela zákona o ochraně přírody a krajiny, která neřešila pouze NP České Švýcarsko, ale všechny NP v České republice. Poté vznikl návrh zonace radou NP, která člení park ne pouze do tří, ale do čtyř zón ochrany (Správa NP České Švýcarsko, 2018). Nová zonace je založená na zcela odlišné bázi, a to především kvůli jejímu pojetí členění území NP dle cílů ochrany a stavu ekosystémů, podle čehož určuje pro každou zónu individuálně taková opatření, která jsou optimální pro péči o daná území.

Na tuto zonaci se již nevztahují omezení, která usměrňují pohyb turistů na území NP, a proto bude pohyb návštěvníků regulován tzv. klidovými územími (Ministerstvo životního prostředí, 2019). „Nová zonace člení území Národního parku České

Švýcarsko podle způsobu, jakým má být prováděna péče o jeho ekosystémy, určuje tedy hlavně, kde a v jaké míře bude člověk zasahovat do přirozeného vývoje.“ (Benda, 2018 in Správa NP České Švýcarsko, 2018)

Již zmíněná klidová území jsou taková území, v nichž je pohyb osob velice omezený z důvodu ochrany ekosystémů a zamezení narušování jejich přirozenému vývoji. Lidé bývají leckdy bezohlední a často se stává, že porušují pravidla (Härtel a kol., 2019). Doufám, že návštěvníci parku budou tato území respektovat a pohybovat se pouze na vyznačených trasách, aby způsobovali pouze minimální, ideálně žádné škody na ekosystémech.

2 Turismus a jeho vlivy na NP

2.1 Co je to turismus

Samotné slovo turismus má své kořeny v anglickém a francouzském jazyku. V České literatuře je turismus označován ve většině případů jako cestovní ruch, což lze pokládat za synonymum.

Cestovní ruch je v nynější době jeden z nejvíce prosperujících průmyslů, který se s rychle se zlepšující ekonomickou situací a vyšším životním standardem posouvá nezdramitelně vpřed. Zároveň je vnímán většinou lidí v dnešní moderní společnosti jako součást života, jež je neodmyslitelná. Někdo může vyhledávat cestovní ruch za účelem odpočinku, jiný shledává v turismu aktivity spjaté s pohybem a poznáváním, a další může vnímat cestování a turismus jako svůj životní styl a náplň.

Je mnoho definic od nemála autorů, což je dáno především mnohooborovostí cestovního ruchu. „Vedle ekonomie, geografie, ekologie, sociologie a psychologie má cestovní ruch vztah i k celé řadě dalších disciplín, jak např. ke klimatologii, hydrologii, hygieně, epidemiologii, demografii, ale také k řadě úsekových ekonomik, zejména ekonomice dopravy, obchodu, kultury, stavebnictví, ale i k oboru financí, práva a dalších.“ (Indrová a kol., 2009)

Autorka Hesková a kol. (2006) definuje cestovní ruch jako významný společenskoekonomický fenomén jak z pohledu jednotlivce, tak i společnosti. Každoročně představuje největší pohyb lidské populace za rekreací, poznáváním a naplněním vlastních snů z příjemné dovolené.

Podle světové organizace WTO se pojmem cestovní ruch rozumí: „Činnost osoby, cestující na přechodnou dobu (u mezinárodního cestovního ruchu maximálně jeden rok, u domácího šest měsíců) do místa mimo své trvalé bydliště, přičemž hlavní účel její cesty je jiný než vykonávat výdělečnou činnost v navštíveném místě.“ (Foret a Foretová, 2001)

2.2 Dělení turismu

Co se týče dělení cestovního ruchu, existuje jich opět několik, jež se mohou lišit. Rozhodla jsem se zmínit dělení druhů cestovního ruchu podle motivů účastníka z literatury, ze které jsem čerpala již v předchozí kapitole a to od autorů Foret a Foretová (2001).

Podle těchto kritérií lze cestovní ruch dělit na:

- *rekreační*, vykonávaný v prostředí, které je příhodné k odpočinku, reprodukci a zlepšení fyzické a psychické kondice,
- *kulturně– poznávací*, jež je zaměřený převážně na poznávání historie, kultury, ale také tradic a zvyků,
- *náboženský* (poutní turistika), spjata s navštěvováním posvátných a poutních míst, náboženských památek,
- *vzdělávací*, jehož cílem je naučit se novým věcem (jazyky, sporty,...),
- *společenský*, zaměřený na shledávání příbuzných či vytváření nových přátelských vazeb s lidmi se stejnými zájmy,
- *zdravotní* (lázeňsko–léčebný), zahrnuje zdravotní prevenci, rehabilitaci, rekonvalescenci, nebo také léčení následků nemocí či zranění ve zdravotně příhodných prostředích,
- *sportovní*, zaměřený nejen na vlastní sportovní aktivity, ale také se sem řadí pasivní diváctví na sportovních akcích,
- *poznávání přírody* (flory, fauny), kdy jde především o navštěvování přírodních rezervací či národních parků, spadá sem ekoturistika
- *dobrodružný* (adrenalinové sporty), spojený s nebezpečnými aktivitami, testování psychických a fyzických vlastností a dovedností účastníků,
- *profesní*, kam patří různé služební cesty, kongresová turistika, účast na výstavách,
- *politický*, zaměřuje se na mítinky politických stran,
- *nákupní*, zahrnuje cesty za nákupy,
- *specifický*, patří zde turistika pro vozíčkáře.

2.2.1 Ekoturismus

Vzhledem k tomu, že snaha ekoturismu je především regulovat negativní dopady turismu na přírodním prostředí, ráda bych tomuto pojmu věnovala pár řádků.

Program Organizace spojených národů pro životní prostředí definuje pojem ekoturistiky jako formu udržitelné turistiky, jejíž charakteristickými rysy jsou aktivní přispívání k ochraně přírodního, a také kulturního dědictví. Ekoturismus by měl přispívat k prosperitě místních lidí, plánování a rozvoji v sektoru turistickém, a také vysvětlovat smysl a hodnotu přírodního a kulturního bohatství (Národní knihovna ČR, 2014).

„Ekoturistika může být nástrojem financování ochrany ekologicky citlivých území a ekonomického rozvoje populace žijící v blízkosti těchto území, neboť přináší pracovní příležitosti místním lidem a na rozdíl od zemědělství, průmyslu či těžební činnosti nepoškozuje krajinu.” (Mendelova univerzita, 2019)

Zjednodušeně se dá tedy konstatovat, že ekoturismus je druh turistiky, která je zaměřena na poznávání území, která jsou chráněná, přičemž bere v potaz usedlíky a hlavně životní prostředí.

2.3 Rozvoj turismu postupem času

Již 19. století bylo dobou rozvoje turistiky na území tohoto NP. V tomto období začaly vznikat různé spolky spjaté právě s turistikou, které společně s vlastníky tehdejších panství Clary–Andringerové a rodu Kinských, pomáhaly k rozvoji a především k budování nejen sítě turistických cest, ale i zprovoznění soutěsek, stavění vyhlídek, rozhleden, hotelů (Patzelt, 2008). Kupříkladu Edmund kníže Clary–Andringen se zasloužil o výstavbu hotelu se jménem Sokolí hnízdo pod Pravčickou bránou, který zde stojí doposud v celé své kráse. Přelomem v rozvoji turistiky bylo zprovoznění plavby na pramicích na Edmundově soutěsce a Divoké soutěsce. Dodnes je snaha této šlechty o rozvoj turistiky připomínána mnoha místy, která jsou pojmenována podle členů těchto rodů například Mariina skála, Edmundova soutěska, Rudolfův kámen a další.

Důležité byly pro rozvoj spolky, které zajišťovaly značení cest, tvorbu map a turistických průvodců pro snazší orientaci a dostupnost. Nejstaršími spolky jsou

Horský spolek pro České Švýcarsko, který vznikl již v roce 1878 a také Horský spolek pro nejsevernější Čechy (AOPK ČR, 2019).

Nešťastnou dobou pro turismus bylo období po první a druhé světové válce, kdy nastal útlum turismu, ovšem již v 60. letech se počet turistů zvýšil, především díky vzniku tělovýchovné jednoty a rozvoji rekreace. Oblíbeným fenoménem se tehdy stalo chalupářství a hlavně tramping. V době vzniku NP, tedy v roce 2000 turismus opět nabývá silně na významu (Nagel, 2010).

2.4 Monitorování návštěvnosti

Správa NP se již od vzniku parku snažila sledovat návštěvnost, ovšem v počátcích k tomu neměla žádné prostředky, a tak bylo prováděno pouze pozorování či sčítání, které bylo sledováno v krátkých časových úsecích. Tento způsob vykazoval pouze to, zda návštěvnost stoupá či klesá, ale bohužel přesné hodnoty se získávat nedaly. Zejména kvůli neověřitelnosti údajů byla v roce 2005 na několika místech nainstalována zařízení pro systematické sledování počtu návštěvníků. V roce 2008 proběhlo řízení ve spojitosti s projektem Komplexní monitoring přírodního prostředí v Národním parku České Švýcarsko, týkající se sledování návštěvnosti na 15 místech NP. Výběrové řízení vyhrála obecně prospěšná společnost Partnerství, která pomohla rozšířit a vylepšit sledování o automatické tzv. Eco-counter snímače (Kala a Salov, 2010).

2.5 Snímače a jejich fungování

Pro marné snažení nalézt vhodné a dostupné zařízení, se v kooperaci v roce 2005 s obecně prospěšnou společností NISA¹ vytvořily sčítací zařízení, jejichž podstata fungování závisí na infračervené závoře, nacházející se mezi dvěma sloupky z kovu.

Počítání návštěvnosti je podmíněno průchodem turistů, který přerušil tuto neviditelnou závoru a tím vyslal impuls do zařízení, které tyto podněty sčítalo a ukládalo denně od 8 do 20 hodin v 15 minutových intervalech (Kala a Salov, 2010).

Od roku 2008 se o sledování návštěvnosti na 15 lokalitách již starají Eco-counter automatické snímače. Ty se využívají v rámci celého světa, a to zejména v národních parcích, především kvůli jejich vzhledu, jež splývá s okolní krajinou.

¹ společnost zabývající se koordinováním šetrného cestovního ruchu v Libereckém kraji

Snímače jsou sice umístěny ve sloupku z kovu, ale jejich kryt je ze dřeva. Eco-counter snímače fungují na trochu odlišné bázi než snímače s infračervenou závorou. Největší rozdíl je v senzorech, které jsou pyroelektrické a zaznamenávají změny teploty. Data snímač zapisuje do systému celých 24 hodin denně, v intervalu jedné hodiny. Na šesti místech zaznamenávají snímače průchody oběma směry (Kala a Salov, 2010).

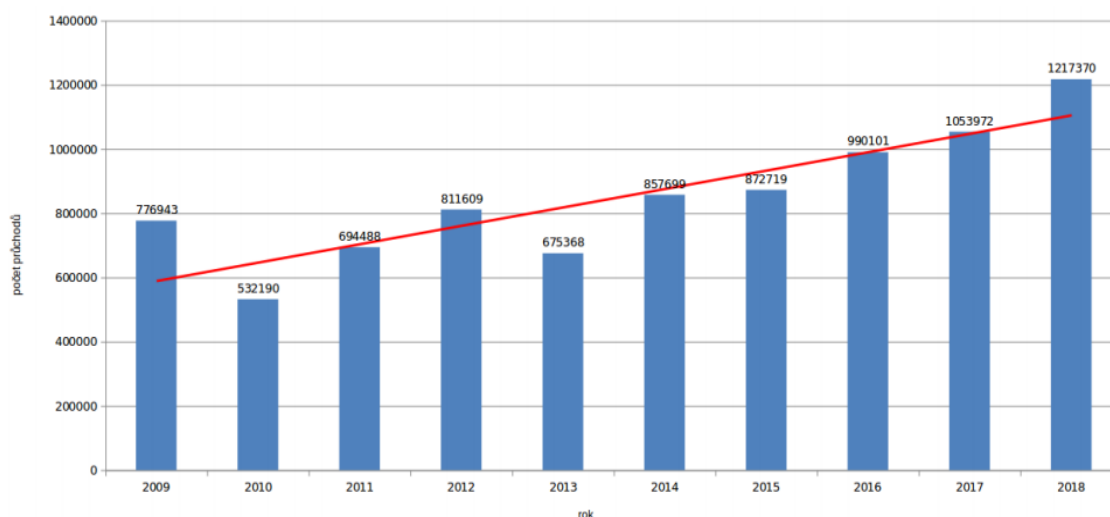


Obrázek 6 – Lokality monitoringu návštěvnosti (zdroj: České Švýcarsko o.p.s., 2014)

Pro co nejpresnější počty návštěvníků byl klíčový výběr lokalit. Ty nejexponovanější se nacházejí u hranic s NP Saské Švýcarsko, nebo v zónách parku, kde je vyšší stupeň ochrany, a je zde tedy potřeba sledovat, zda se turisté nepohybují v místech, kde by neměli. Důležité je také umístění snímačů, které se musí nacházet nejlépe v části cesty, která je zúžená, a tím zamezuje průchod více osob najednou.

Data bohužel nejsou přesná, a proto jde pouze o odhad vztahující se k danému turistickému místu, v blízkosti kterého je snímač umístěn (Kala a Salov, 2010).

Nicméně ani tato zařízení se nevyhnou nepříznivému vlivu turismu, který na ně působí. Často jde o vandalismus, tedy o úmyslné ničení, které sice není vzhledem k maskování snímačů tak časté, ale v minulosti tomuto problému již správa parku čelila. Nejednou došlo k případu, kdy byl snímač záměrně zakryt, ať už utrhanými větvemi, či odloženými odpadky.



Graf 2 – Vývoj návštěvnosti NP České Švýcarsko v letech 2009–2018

(zdroj: Správa NP České Švýcarsko, 2018)

V grafu výše lze vidět, že v průměru návštěvnost v dlouhodobém horizontu stoupá. V roce 2010 a 2013 byl zaznamenán výrazný pokles návštěvnosti, což je spojováno s povodněmi, které postihly i park.

2.6 Horolezci v NP České Švýcarsko

NP České Švýcarsko se svými vysokými pískovcovými věžemi přitahuje také speciální skupinu turistů – horolezců. Vzhledem k tomu, že horolezci jsou s návštěvou tohoto skalnatého území spojováni ještě dávno předtím, než v oblasti vznikl NP, rozhodla jsem se jim věnovat samostatnou kapitolu. I pro mě je často hlavním důvodem pro návrat do parku lezení, protože horolezec ocení krásy parku z trochu jiné perspektivy.

Horolezecká historie se na dnešním území parku začala psát pravděpodobně roku 1888, kdy lezci ze sousedního Saska – Carl Beck s bratry Meurerovými zdolali první pískovcové věže v Hřensku, a to Pevnost a Loveckou trubku, kam podnikli prvovýstup tzv. Starou cestou. (Nehasil a Nehasil, 2012). Tyto začátky lezení byly velmi vzdálené dnešním způsobům lezení, neboť v této době horolezecká výbava prakticky neexistovala. Lezcům ke zdolání okolních věží stačilo konopné lano, pevné kožené boty a nezlomná touha po zdolání vrcholu.

První kovový kruh (zabezpečení cesty proti pádu lezce), bez kterého by dnes většina lezců neriskovala do cesty nastoupit, byl v oblasti Českého Švýcarska použit

teprve v roce 1905, kdy byla také poprvé zlomena hranice obtížnosti VI. To je i na dnešní poměry cesta, která vyžaduje poměrně vysokou technickou vyspělost lezce, a to i s moderní horolezeckou výstrojí, jako je anatomicky přizpůsobená lezecká obuv – tzv. lezečky. Proto je za podmínek, které v minulosti panovaly, zdolání takové obtížnosti více než obdivuhodné.

2.6.1 Horolezectví a jeho vliv na NP

Tato práce je věnována vlivu turismu na NP České Švýcarsko, proto je vhodné v tomto ohledu zvážit i vliv lezení a samotných horolezců. Po vzniku parku v roce 2000 byly právě lezci, jež navštěvovali místní pískovcové věže společně s trampy, nejvíce v konfliktu se správou NP.

Vzhledem k tomu, že horolezci potřebují pro bezpečné zdolání cesty instalovat do výstupových cest jistící body², dopouští se tak na skále nevratných změn. Jistící body jsou hluboko zavrtané a zalepené do skalní stěny a jsou často na první pohled viditelné i ze země. Prvním velkým zásahem do života lezců v oblasti parku byl zákaz vytváření nových cest, což samozřejmě mnoho lezců nedokázalo pochopit a tak vytváření nových cest na černo bylo poměrně častým jevem. Dalším zákazem, který následoval, byl zákaz používání magnézia. Přestože po dlouhých letech odborných debat nebylo nikdy prokázáno podezření, že magnézium má vliv na erozi skal (pískovce především), minimálně jeho neestetická podoba v podobě bílých stop na skále se nedá upřít (Správa NP České Švýcarsko, 2019).

Na druhou stranu pozitivum pro horolezce naopak je, že pokud je horolezec řádným členem Českého horolezeckého svazu a má legitimaci s sebou, může se dostat po přístupových cestách k tomu určených, i do přísněji chráněných zón NP, kam normální turista obvykle nesmí.

Negativním vlivem působící na České Švýcarsko bylo zakládání táboráků, často právě horolezci, ale hlavně trampy. Se vznikem parku vznikl i zákaz rozdělávání ohně ve všech zónách NP spolu se zákazem nocování. To byla pro mnoho lezců velmi špatná zpráva, proto jeden čas probíhaly ostré výměny názorů u nejčastěji navštěvovaných lezeckých a trampských bivačů a převisů. Poslednímu vlivu lezců na prostředí NP, kterému se zde budu věnovat, je poměrně nová a často diskutovaná problematika, média

² Nýty, borháky nebo jistící kruhy

nevyjímaje. Prostředí NP se natolik zotavilo, že se do skalních věží vrací k hnízdění po několika desetiletích vznešený obyvatel pískovcových skal Českého Švýcarska – sokol stěhovavý. Sokol ke svému hnízdění potřebuje maximální klid, pokud je matka mlád'at hruběji vyrušena, často se již na místo hnízdění nevrací a hrozí, že mlád'ata pojdou po nějaké době hladem. Tato situace se bohužel v parku již několikrát opakovala, například v roce 2014, kdy lezci vyplašili hnízdícího sokola, což v důsledku způsobilo opuštění hnízda v němž se našli jen skořápky mlád'at (Angermannová, 2014). Naštěstí strážci parku hnízda velmi často monitorují a jsou tak schopni v podobných situacích rychle reagovat. Lezci ale musí striktně dodržovat pokyny zveřejněné na webových stránkách parku a Českého horolezeckého svazu.

2.7 Trampové v Českém Švýcarsku

Jelikož jsem se podobné tematiky okrajově dotkla již v předchozích kapitolách, věnuji trampům jen krátkou zmínku. Trampové a trampování, specifická činnost pro náš národ, patřili v oblasti parku k častým návštěvníkům ve zdejších převisech a bivacích, které byly pro trampy téměř vysněným rájem.

Se vznikem národního parku však musely bivaky náhle přestat sloužit těmto účelům, vzhledem k tomu, že je jakékoli nocování v parku přísně zakázáno a také vzhledem k tomu, že bivaky na české straně byly oproti těm německým často plné odpadků. Postupem času se však díky velkému nasazení ochránců přírody, a častému pokutování či vykazování trampů a táborníků z nepovolených bivaků tato místa opět vyčistila a dnes je již podobné přespávání „na divoko“ přímo na území NP spíše ojedinělé.

Nedá se tak ale hovořit o území sousední CHKO Labské pískovce, které má také mnoho převisů. Bohužel zde strážci parku společně se správou CHKO stále narážejí na bivaky, ve kterých se hromadí odpadky a musí tak čas od času pořádat akce k jejich vyklízení.

2.8 Pozitivní vlivy turismu

2.8.1 Zvyšování povědomí veřejnosti o NP České Švýcarsko

Tuto podkapitolu jsem se rozhodla zakomponovat do pozitivních vlivů turismu i přes fakt, že je trochu sporné zde vlivy označovat přímo za pozitivní. Přesnější by bylo spíše označení neutrální vlivy, či aktivity snižující negativní vlivy turismu. Správa parku České Švýcarsko a různé organizace k parku přičleněné (jako např. České Švýcarsko o.p.s) pomocí mnoha informačních kampaní, ať již přímo v parku, tak například i na internetových stránkách, informují turisty o tzv. šetrném turismu³. U turisty, který vyrazí poznávat krásy NP nemůžeme automaticky předpokládat, že bude natolik aktivní a zjistí si veškeré informace o tom, jak se ve speciálně chráněném území chovat – kam může vstupovat, kde jsou např. v té době momentálně chráněná území s omezeným vstupem kvůli ochraně určitého druhu (hnízdění sokolů, zimování netopýrů, ojedinělý biotop atd...). Pro ochranu parku a rozvoj šetrného turismu je třeba, aby byl turista plně uvědomnělý v tom, kde se nachází, a jak je možné co nejvíce minimalizovat dopady svého chování a pohybu na okolní krajinu. V tomto ohledu skvěle funguje informační a turistické centrum NP České Švýcarsko – Dům Českého Švýcarska. Prostřednictvím mnoha expozicí, Programů obnovy (mezi ně patří i níže popsaný Návrat lososů), akcí pro děti i dospělou veřejnost správa parku přibližuje návštěvníkům informace o parku interaktivní a zábavnou formou. Zároveň tím formuje uvědomnělé turisty, kteří se pak sami zajímají o ochranu okolního území a zvažují svůj vlastní dopad na park.

2.8.2 Programy zaměřené na návrat původních tvorů žijících v NP České Švýcarsko

Od roku 1998 je ve spolupráci s Českým rybářským svazem pravidelně vysazován lososí plůdek v rámci projektu „Losos 2000“ (Správa NP České Švýcarsko, 2010).

Tato snaha o repatriaci lososa do říčky Kamenice, která národním parkem protéká, a okolních řek Chřibská Kamenice a Velká Bělá, v průběhu času získala velkou podporu a má mnoho finančních partnerů i z řad zpracovatelských či prodejných řetězců rybích

³ turismus, který minimálně zatěžuje okolní prostředí a nabízí zajímavé a poučné interpretace místních atraktivit.

produktů (např. norská značka konzervovaných ryb King Oscar, nebo řetězec MAKRO) (Návrat lososů, 2019).

Lososí plůdek je pravidelně vypouštěn v jarních měsících. V prvním roce bylo do říčky Kamenice vypuštěno na 10 000 kusů lososího plůdku, o 10 let později – v roce 2008, jich bylo dokonce již 170 600 kusů (Správa NP České Švýcarsko, 2010).

V roce 2008 správa parku rozšířila své aktivity a spustila paralelně další program s názvem „Návrat lososů“, kdy se v podzimním období vypouštějí tzv. půlročki, což jsou odrostlejší ryby o délce cca 8 – 10 cm. Projekt „Návrat lososů“ je zacílený především na veřejnost a její uvědomění o této snaze navrátit lososy do parku. Turisté, kteří se dozvědí o tomto projektu z infotabulí, na internetu či v infocentrech Českého Švýcarska, tak mají možnost přímo pozitivně ovlivnit návrat jednoho z původních obyvatelů řek národního parku, který byl v minulosti v oblasti střední Evropy intenzivním lovem, znečištěním a bezohlednou stavbou vodních děl zcela vyhuben. Tento program nabízí možnost přispět na hromadnou sbírku pomocí dárcovské DMS v různých částkách. Dárce získá přístupový kód do aplikace, kde si může stvořit a pojmenovat vlastního lososa a „vybavit ho na cestu“, což pomyslně odkazuje na velmi dlouhou a strastiplnou cestu, kterou před sebou tyto malé rybky mají (Návrat lososů, 2019).

I když za tímto projektem stojí snaha mnoha lidí a obecně prospěšných organizací, náročnost tohoto projektu, a to jak finanční, tak časovou, dobře dokladuje fakt, že v roce 2018 zaznamenáváme návrat lososů v pouhých kusech z celkové části nasazeného lososího plodu a vypuštěných půlročků. Přesto je ohromným úspěchem, že se lososi začínají po 20 leté snaze pomalu vracet.

„Zaznamenáváme, že se lososi do Kamenice začínají vracet. V tuto chvíli víme zhruba o třech, nebo čtyřech rybách, které se sem vrátily. Některé ryby zachytil lososí skener, který je teď nainstalovaný v Hřensku.“ (Salov, 2018 in Zítková, 2018)

Tabulka 1– Přehled vypouštění plůdku lososa obecného v letech 1998–2018 (ks) (zdroj: Správa NP České Švýcarsko, 2018)

Přehledová tabulka vypouštěného plůdku lososa obecného v letech 1998 - 2018 (ks)				
Rok zarybnění	Velká Bělá	Chřibská Kamenice	Kamenice	Celkem povodí Kamenice
1998	10000			10000
1999	20000			20000
2000			71600	71600
2001			80000	80000
2002		13300	75000	88300
2003		13500	75000	88500
2004		10000	88500	98500
2005		44920	90000	134920
2006		39000	45000	84000
2007		107000	80000	187000
2008	21300	99300	50000	170600
2009		70000	50000	120000
2010		30000	90000	120000
2011		40000	20000	60000
2012		80000	40000	120000
2013		80000	40000	120000
2014		80000	40000	120000
2015		60000	80000	140000
2016		0	0	0
2017			30000	30000
2018			60000	60000
Celkem	51300	767020		1923420

2.8.3 Dobrovolnické činnosti

Mezi pozitivní vlivy turismu můžeme zařadit i výpomoc mnoha dobrovolníků na akcích pořádaných parkem. Dobrovolnických akcí je během roku několik, pravidelným počinem je výlov odpadků z řeky Kamenice, pak je pořádáno ročně několik brigád v rámci péče o kulturní dědictví (např. o kulturní památku Dolský mlýn či torza staveb v již zaniklé obci Zadní Jetřichovice). Lidé se mohou dozvědět o těchto akcích přímo od správy parku, na internetu, od známých či se připojit k dobrovolnické činnosti v rámci svého aktuálního výletu do NP. Osobně bych se v budoucnu podobné dobrovolnické akce ráda zúčastnila.

V roce 2018 se na opravě dvou výše zmíněných památek podílelo 162 brigádníků (Správa NP České Švýcarsko, 2018).

2.9 Negativní vlivy turismu

Vzhledem k faktu, že území národního parku by mělo být chráněno všemi dostupnými prostředky, tato kapitola popisuje vlivy, jež chráněné území jak v krátkodobém, tak především v dlouhodobém horizontu devastují. Měl by tak být zvážen pravidelný monitoring těchto vlivů a akce, které by negativní vlivy řídily, a umírňovaly jejich dopad.

2.9.1 Destabilizace půdního prostředí

V nejexponovanějších návštěvních místech NP, kde je často mnoho turistů, dochází mnohdy k tomu, že si turisté zkracují vyznačené cesty a vytváří tak nové trasy. Ač se toto jednání může jevit jako nevýznamný počín, nad kterým se mávne rukou, při stále častějším využívání těchto zkratk dochází k ovlivnění půdního prostředí. To má za následek koloběh událostí s negativním dopadem na chráněná území.

„Jedním z faktorů, který umocňuje erodovatelnost povrchů, je především cestovní ruch – zejména neukázněný pohyb návštěvníků mimo značené turistické cesty. Tím dochází především ke stále většímu narušování vegetačního krytu, ke strhávání pokryvu svahů na erozních kuželích na úpatí skal, k odplavování humusu a obnažování holé půdy. Následkem je degradace lesních společenstev, úbytek náročnějších druhů a zvyšování uniformity.“ (Kolpron CZ, 2007)

V místech, kde se sejde několik pro okolí negativních faktorů jako písčité povrchy turistických tras a především nedostatek protierozních opatření v podobě dostatečného zpevnění tras, dochází k situacím, jež se dají označit jako hraniční v ohledu zátěže pro přilehlé okolí. Další zvyšování počtu turistů na takovýchto trasách by v dlouhodobém horizontu mohlo mít negativní důsledky pro exponované oblasti NP. Je třeba zvažovat do budoucna i varianty, kdy by byly počty návštěvníků uměle regulovány správou parku.

„Většina turistických tras v Národním parku má písčité nebo hlinitopísčité povrchy, takže špatně odolává sešlapu i dešťové erozi. Pouze na některých cestách jsou strmější úseky zpevněny dřevěným nebo kamenným schodištěm. Na cestách s písčitém povrchem vznikají po dešti erozní stružky a písek je z některých míst odplavován a do jiných naplavován. Nejvíce postižena sešlapem i dešťovou erozí je frekventovaná cesta od Tří pramenů na Pravčickou bránu a dále na Mezní Louku. Stromy podél této cesty

mají obnažené kořeny do té míry, že u některých může v blízké době dojít při silnějším větru k vyvrácení.“ (Kolpron CZ, 2007)

2.9.2 Eroze skalního podloží

Také tento problém je spojován a dáván za vinu hlavně turistům. Eroze je sice přirozený proces, ale kvůli velkému množství turistů je na frekventovaných místech značně rychlejší. Návštěvníci ošlapávají skály a tím dochází k postupnému uvolňování zrněk písku, které následně odnese voda či vítr. Dále zvědavost, ale hlavně neohleduplnost návštěvníků má za důsledek vyšlapávání nových cestiček, což vede k narušování skalního pokryvu, ale také travního krytu pod skalami. Právě travní kryt zesiluje a zpevňuje povrch a v případě jeho porušení mu zabraňují odnášené zrnka písku v obnově. Také horolezci, kteří oblast hojně využívají pro různorodost horolezeckých cest, mají na erozi skalního podloží spoluúčast. Horolezci svou činností mohou ošoupávat pevnější vrstvu skal silnou okolo 2 cm , která má za úkol zabraňovat erozi (Bohuňková, 2015). „Vznikla reakcí solí rozpuštěných v pískovci a následným vzlínáním spolu s kapilární vodou. Po odstranění skalní kůry jsou obnaženy měkké části hornin, v nichž okamžitě začne působit přirozená i horolezci způsobená eroze. Výsledkem je množství písku, které se hromadí na úpatí skal a je odnášeno vodou zejména po vydatnějších deštích.“ (Bohuňková, 2015)

Názorným příkladem pro NP České Švýcarsko mohou být zbytky skalního hradu Šaunštejn, na který je od konce června 2019 omezený vstup, za což může právě eroze skalního podloží. Vstup na vyhlídkovou plošinu byl vždy po obnažené skále, nyní je na tomto místě vystavěno dřevěné schodiště, aby se zamezilo rychlému procesu eroze, kterou návštěvníci umocňují. Platí zde i zákaz vstupu na část vyhlídky, přičemž se již plánuje rekonstrukce pro co nejdřívejší zpřístupnění skalního hradu. (Správa NP České Švýcarsko, 2019)

2.9.3 Znečištění prostředí NP

Kde je člověk, tam jsou odpadky. Tento fakt lze vypočítat bohužel i v NP České Švýcarsko. Je však nutno podotknout, že v posledních letech došlo ke zlepšení, které může konstatovat i příležitostný návštěvník, za kterého považují i sebe. Odpadky se vyskytují především podél turistických cest, poměrně časté jsou také černé skládky pocházející z individuálních rekreačních sídel. Nalézají se zde však i černé

skládky, které se postupně nahromadí pod převisy hojně využívanými trampy, ale také méně k přírodě přátelskými individui, kteří svou negativní stopu na přírodě neřeší.

Další výskyt odpadků bývá spojen s naplavením odpadků skrze řeku Kamenici, která parkem protéká z okolních obcí. V roce 2017 Kamenice přinesla tolik odpadků, že se ve Ferdinandově soutěsce utvořil malý ostrov z odpadu, který při odklizení vydal na 20 plných pytlů (Správa NP České Švýcarsko, 2017). Tento jev je dlouhodobým problémem parku, který se však povedlo poměrně dobře stabilizovat díky pravidelným výlovům odpadků zaměstnanci parku i dobrovolníky ze širokého okolí.

V neposlední řadě je třeba zmínit další znečištění, které s nárůstem turismu souvisí, a tím je znečištění okolí turisticky hojně navštěvovaných míst lidskými exkrementy. V blízkosti Pravčické brány jsou v hotýlku toalety dostupné, nicméně přilehlé okolí stále ukrývá mnoho kapesníků a nehezských hromádek.

Ke znečištění by šlo samozřejmě dále připočítat i vliv škodlivých emisí produkovaných automobilismem. Vzhledem k neustále se zlepšující ekonomické situaci České Republiky narůstá počet vlastníků aut, což situaci v ohledu znečištění škodlivými emisemi nepomáhá. Nejde jen o nárůst škodlivin z výfukových plynů, ale také o problém s parkováním, kdy současné kapacity přestávají stačit náporu turistů. Každý rok se lze setkat s neukázněnými turisty, kteří si neberou servítky a parkují na místech, kde je jasně daný zákaz parkování či vjezdu. Při opakovaných případech porušení vjezdu vozidel mimo vyznačené komunikace nebo přes označení zákaz vjezdu, může být tento čin klasifikován jako protiprávní jednání a správa parku může v takovýchto případech vyčíslit pokutu až na 50 000,- Kč, jak se tomu stalo např. v roce 2011 (Správa NP České Švýcarsko, 2011).

2.9.4 Lesní požáry způsobené turisty

Lesní požáry patří pravděpodobně k největším hrozbám celého národního parku, kdy tento živel může poškodit v poměrně krátkém čase rozsáhlou oblast. Pro NP, který je svou rozlohou spíše menší, to může znamenat katastrofální následky ve ztrátě vzácných území, která často zabírají jen pár hektarů.

Lesní požáry byly spojeny s krajinou NP již dávno před vznikem samotného parku, vznikaly buď přirozeně působením přírodních sil, zaviněním dělníků při lesních pracích, a v neposlední řadě jsou velmi často spojeny se zvýšeným turistickým ruchem

v oblasti, kdy nejčastější příčinou zahoření bývá v suchém období odhozený nedopalek cigarety. Především v suchém období jsou formovány ze strážců parku, ale i dobrovolníků požární hlídky, které navštěvují místa turistického zájmu a kontrolují okolní krajinu pro včasné lokalizování požáru, případně dohlíží na to, aby návštěvníci v parku nekouřili. Jak lze vidět na níže přiložené tabulce, turisté jsou příčinou požáru ve valné většině případů. Jen díky ostražitosti požárních hlídek a rozsáhlým preventivním opatřením dosahují škody menších rozsahů, protože se oheň nestačí rozšířit, pokud je včas lokalizován.

Jsou však i takové požáry, jako ten z roku 2006, kdy popelem lehlo téměř 18 ha II. zóny parku. Požár zdolávaly hasičské vrtulníky, letadlo a několik požárních vozů. Škoda u tohoto požáru přesáhla částku 4 000 000,- Kč, a příčinou byl opět turistický ruch (Zpravodaj Správy NP České Švýcarsko, 2015).

Tabulka 2 – Požáry v NP České Švýcarsko v letech 2008–2018 (zdroj: Zpravodaj Správy NP České Švýcarsko, 2015, Správa NP České Švýcarsko, 2016, 2018)

Rok	Druh	Datum	Revír	Plocha v ha	Škoda v Kč	Příčina	Zóna NP
2008	lesní	30.6.2008	Zadní Doubice	0,2000	25 230,0	blesk	II.
2008	lesní	26.7.2008	Doubice	0,0200	0,0	turistický ruch	II.
2008	lesní (zahoření)	30.7.2008	Růžák	0,0000	0,0	turistický ruch	I.
2009	lesní	11.4.20069	Mezná	0,0100	0,0	turistický ruch	II.
2009	lesní (zahoření)	21.6.2009	Goliště	0,0000	0,0	turistický ruch	II.
2009	lesní (zahoření)	1.9.2009	Pravčická brána	0,0000	0,0	turistický ruch	I.
2010	žádný požár						
2011	lesní	8.11.2011	Goliště	0,2000	0,0	neznámá	II.
2012	lesní	11.4.2012	Zadní Jetřichovice	0,0100	0,0	neznámá	II.
2012	lesní (zahoření)	15.5.2012	Konírny	0,0000	0,0	blesk	II.
2012	lesní	24.5.2012	Mlýny	0,2700	0,0	turistický ruch	II.
2012	lesní	29.5.2012	Doubice	0,0300	0,0	neznámá	II.
2012	lesní (zahoření)	14.6.2012	Pravčická brána	0,0000	0,0	turistický ruch	I.
2012	lesní (zahoření)	30.10.2012	Mlýny	0,0000	0,0	turistický ruch	II.

2013	lesní (zahoření)	3.10.2013	Goliště	0,0040	0,0	turistický ruch	II.
2014	lesní	1.8.2014	Zadní Doubice	0,0030	0,0	blesk	II.
2014	lesní (zahoření)	9.8.2014	Goliště	0,0000	0,0	turistický ruch	I.
2015	lesní	31.5.2015	Mezná	0,6000	200 000,0	turistický ruch	II.
2015	lesní (zahoření)	1.8.2015	Goliště	0,0000	0,0	turistický ruch	II.
2015	lesní (zahoření)	5.8.2015	Mlýny	0,0000	0,0	turistický ruch	II.
2015	lesní (zahoření)	8.8.2015	Mezná	0,0000	0,0	turistický ruch	II.
2016	lesní (zahoření)	20.8.2016	Pravčická brána	0,0003	0,0	turistický ruch	II.
2016	lesní	31.8.2016	Mlýny	0,0600	30 000,0	neznámá	II.
2017	žádný požár						
2018	lesní	1.6.2018	Goliště	0,0200	0,0	blesk	II.
2018	lesní	16.7.2018	Pravčická brána	0,1000	25 000,0	turistický ruch	I.
2018	lesní	15.8.2018	Pravčická brána	0,0400	0,0	blesk	I.
2018	lesní (zahoření)	1.9.2018	Mlýny	0,0003	0,0	turistický ruch	II.
2018	lesní	21.9.2018	Zadní Doubice	0,3000	0,0	neznámá	II.
2018	lesní	9.10.2018	Konírny	0,0300	0,0	turistický ruch	II.
2018	lesní	13.10.2018	Mlýny	0,1500	52 500,0	turistický ruch	II.
2018	lesní	15.10.2018	Mezná	0,0600	88 769,0	neznámá	II.
2018	skládka dřeva	21.10.2018	Pravčická brána	0,0010	1 234,2	turistický ruch	II.

2.9.5 Vandalismus

I když se s fenoménem vandalismu setkáváme spíše na stavbách vytvořených člověkem, ani parku a přírodním objektům se tato zlovolná činnost člověka zdaleka nevyhýbá. Každoročně je zaznamenáno na několik případů vandalismu, ať jde o poničenou turistickou infrastrukturu, lavičky, turistické ukazatele, až po horší případy, kdy se cílem vandalů v minulosti staly např. objekty prohlášené za kulturní památky. Jedním z takových případů bylo posprejování pískovcových základů, které kdysi tvořily části stěn památkově chráněného skalního hradu Šaunštejn. Neznámý vandal zde posprejoval skalní plochu, na které je nyní zřízena vyhlídka.

Rozum zůstává stát nad tím, proč si někdo vybere tak vzdálený a těžko přístupný objekt. Zřejmé je, že účelem bylo co nejvíce škodit. Správa parku dělá maximum pro to, aby tyto situace napravovala. Pracovníci často čelí problémům s těžkou přístupností těchto míst, a také s nalezením šetrné metody, která by co nejméně porušila měkký pískovcový povrch.

„Nešlo pouze o nalezení metody, jak nápisy odstranit a nepoškodit skálu, ale také jak sem veškerý materiál dostat,“ popisuje Natálie Belisová ze Správy Národního parku České Švýcarsko vstupní těžkosti. „Pokud má například žena prsa pětky, už se sem nedostane s batohem“ s nadsázkou komentuje nepřístupnost hradu. (Belisová, 2019 in Röhlich a RedakcČRo Sever, 2019)



Obrázek 7 – Čistění posprejovaného Šaunštejna (zdroj: Správa NP České Švýcarsko, 2019)

Jako vandalismus, který často může být spontánní hrou dětí, ale jeho důsledky jsou nedozírné, se dá označovat i vyškrábání monogramů, či obrazců do měkkého pískovce na skalách. Bohužel tak dochází k trvalému zohavení skalního objektu, a náprava již není možná.

2.9.6 Přerušení reprodukčního cyklu ptactva či zimování netopýrů

Jak jsem již okrajově zmiňovala v kapitole věnované horolezcům, jedním z palčivých problémů parku, je narušení procesu hnízdění sokolů v jarním období.

Jako narušitel zde opět figuruje člověk, ať již v postavení turisty, který se vydá vědomě či nevědomě do oblastí s omezeným vstupem, či horolezce, který se předem dostatečně neinformuje o skalních oblastech, kde je vyhlášen klidový režim kvůli hnízdění, a tudíž je zakázáno i lezení. Vyrušení sokolů při hnízdění je velkým zásahem do celého reprodukčního cyklu, který většinou končí opuštěním hnízda matkou a následnou smrtí mláděat. Jednou z možností nápravy situace je, že jsou opuštěná mláděata včas zachráněna strážci parku, kteří právě pro tyto případy hnízdění sokolů pečlivě monitorují. Přesto však musí být takto zachráněná mláděata odchována v zajetí v chovné stanici, a i přesto, že se je podaří vrátit do jejich přirozeného prostředí, je celý cyklus vážně narušen.

Na podzim a v zimním období jsou zase ohroženi netopýři, kteří v parku pravidelně zimují od listopadu po březen. Vzhledem k tomu, že jsou oblasti labského údolí a NP protkány hustou sítí pískovcových jeskyní, stávají se větší jeskyně, které jsou snadno přístupné často centrem zájmu turistů. Ti však často opět nedbají infotabulí v okolí hnízdišť netopýrů, či nejsou dostatečně informováni a do jeskyň i přes zákaz vstupují.

„Strážci národního parku České Švýcarsko a Chráněnné krajinné oblasti Labské pískovce mají problém s návštěvníky jeskyní. V labském kaňonu jsou jich stovky a v této době tam přezimují netopýři. Do jeskyní ale chodí i přes zákaz lidé, kteří netopýry ruší v zimním spánku a tím jim mohou vážně ublížit. Strážcům parku proto pomáhají v terému i pořáční policisté.“ (Český rozhlas, 2017)

3 Vlastní šetření

3.1 Dotazníkové šetření

Dotazník je složen ze 14 otázek, které se zaměřují na vlivy turismu působící na NP České Švýcarsko. Respondenti měli možnost se k otázkám vyjadřovat pomocí uzavřených, ale také otevřených otázek. Dotazník je zaměřený hlavně na návštěvníky parku - turisty, ale také byl šířen mezi trampy a horolezci, kteří park navštěvují.

Dotazníkové šetření se uskutečnilo v průběhu měsíce května a přelomu června 2019. Šetření probíhalo v terénu, kdy jsem se sama dotazovala přítomných návštěvníků, kteří zavítali do NP za turistikou. Při dotazování v terénu jsem byla překvapená ochotou dotazovaných, kdy mi většina z nich na otázky odpovídala se zájmem. Touto formou jsem získala celkem 9 vyplněných dotazníků.

Další způsob mého šetření bylo zasílání dotazníků v elektronické podobě přes internet, kdy jsem dotazník poslala 92 osobám. Celkový počet účastníků dotazníkového šetření byl tedy 101 osob. Dohromady jsem získala 41 vyplněných dotazníků, jejichž vyhodnocení je popsáno v následující podkapitole.

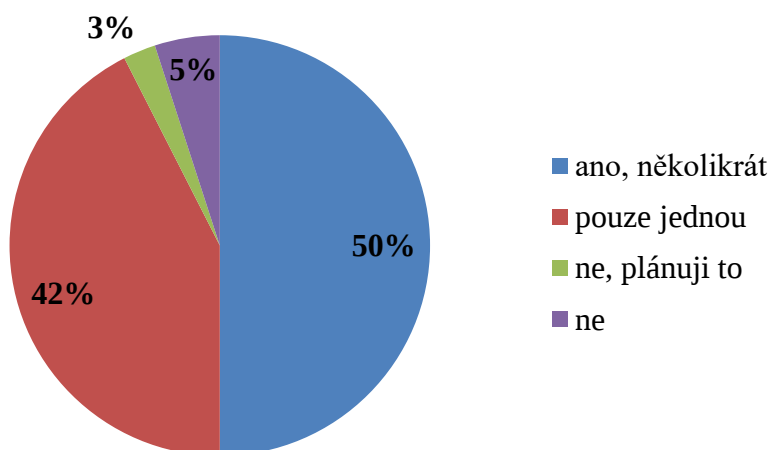
1. Otázka – Jaké je Vaše pohlaví?

- a. žena – 22 respondentů (54%)
- b. muž – 19 respondentů (47%)

2. Otázka – Kolik Vám je let?

- a. 15–18 – 2 respondentů (5%)
- b. 19–25 – 10 respondentů (24%)
- c. 26–35 – 11 respondentů (27%)
- d. 36–55 – 10 respondentů (24%)
- e. 56 a více – 8 respondentů (20%)

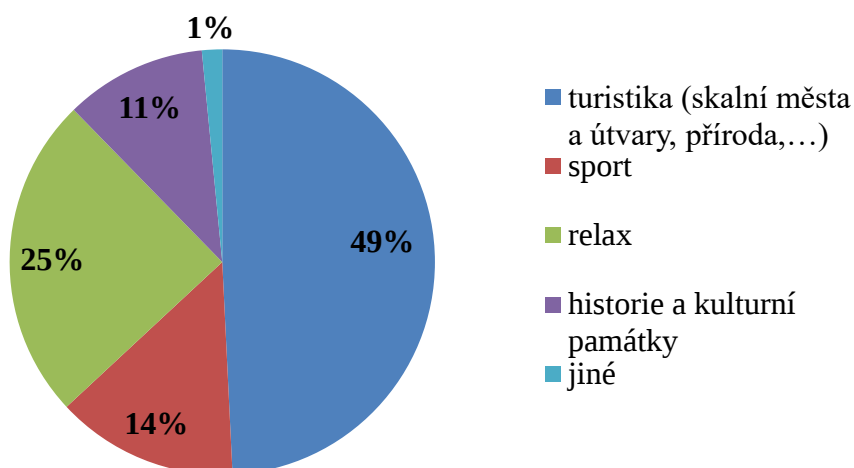
3. Otázka – Navštívil(a) jste Národní park České Švýcarsko?



Graf 3 – Navštívil(a) jste Národní park České Švýcarsko? (zdroj: vlastní)

Díky této otázce jsem zjistila, že je oblast NP České Švýcarsko velmi oblíbená turisty, neboť valná většina respondentů navštívila národní park několikrát, nebo alespoň jednou. Pouze 3 z dotazovaných národní park nenavštívili a 1 z nich návštěvu do budoucna plánuje.

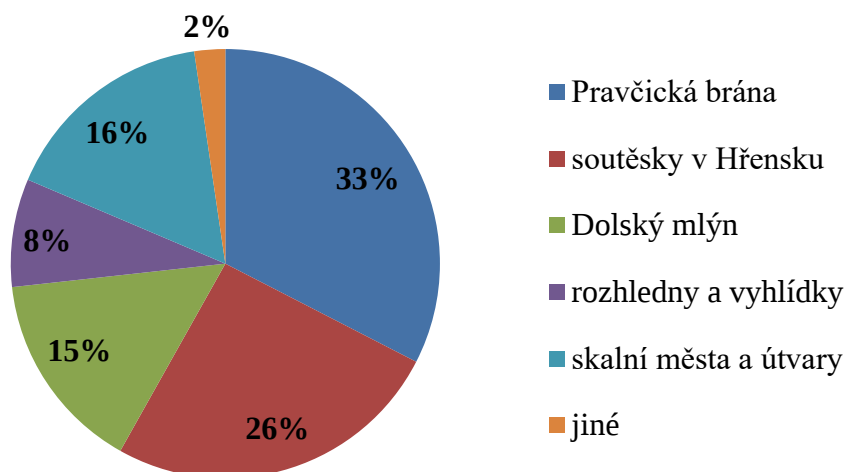
4. Za jakým účelem jste tento národní park navštívil(a)?



Graf 4 – Za jakým účelem jste tento národní park navštívil(a)? (zdroj: vlastní)

Pomocí této otázky jsem zjistila, že se respondenti uchylují do parku hlavně z důvodu turistiky a relaxu, což je pochopitelné. Překvapilo mě 8 respondentů, kteří odpověděli, že park navštěvují i za účelem sportu. Bohužel v mém dotazníku jsem nspecifikovala o jaké sporty by se mohlo jednat, avšak myslím si, že jde především o cyklistiku a horolezectví. Nejméně respondentů lákají historické kulturní památky či jiná místa.

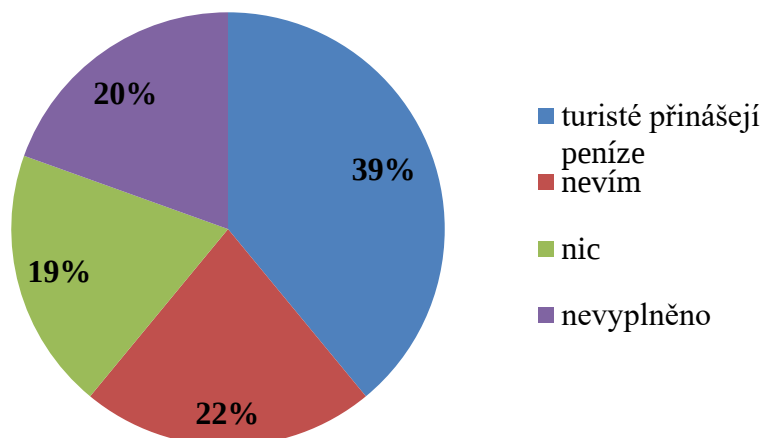
5. Jaký turistický cíl jste zde navštívil(a)?



Graf 5 – Jaký turistický cíl jste zde navštívil(a)? (zdroj: vlastní)

V případě této otázky jsem zjišťovala nejčastěji zvolený turistický cíl. Nejvíce respondentů zaškrtnulo více odpovědí, přičemž většina z nich, jenž navštívili národní park několikrát, zaškrtnuli odpovědi – Pravčická brána a soutěsky v Hřensku. Nebylo tedy žádné překvapení či převratné zjištění, že nejoblíbenějšími místy jsou Pravčická brána a soutěsky. Další se uchýlili do parku hlavně kvůli kráse skalních měst, pískovcových útvarů, a také Dolskému mlýnu. Nejmenší počet respondentů se do NP vydává za rozhlednami a vyhlídkami.

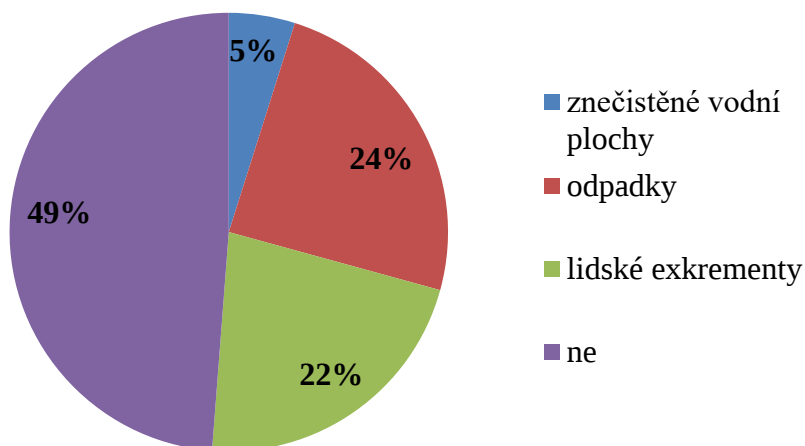
6. Co považujete za pozitivní vliv cestovního ruchu na tomto území?



*Graf 6 – Co považujete za pozitivní vliv cestovního ruchu na tomto území?
(zdroj: vlastní)*

Tuto otázku jsem nechala jako otevřenou, hlavně z důvodu mé vlastní zvědavosti. Sama jsem si tuto otázku velice často pokládala počas psaní této práce. S pomocí dotazníku jsem zjistila, že respondenty napadl pouze přínos peněz, tedy nějaký regionální rozvoj. Druhá největší skupina odpověděla slovem „nevím“, naopak mnozí odpověděli, že žádný pozitivní vliv cestovního ruchu na park neshledávají. Zbývající respondenti na otázku neodpověděli nic.

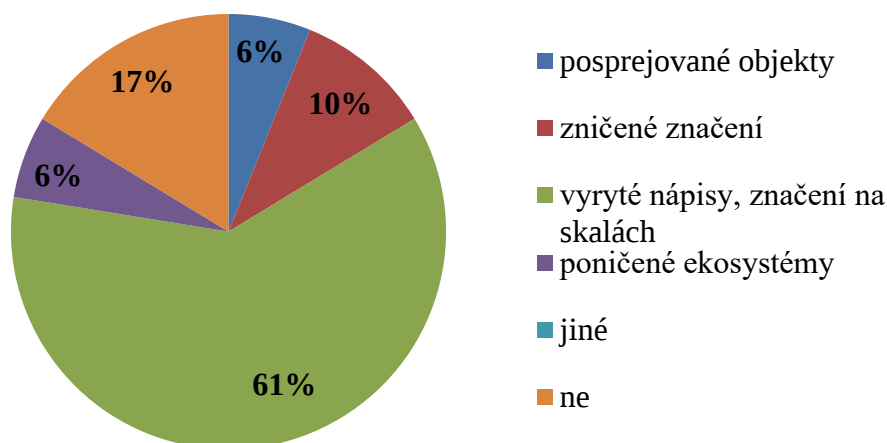
7. Všiml(a) jste si v parku nějakého znečištění?



Graf 7 – Všiml(a) jste si v parku nějakého znečištění? (zdroj: vlastní)

V odpovědích na tuto otázku respondenti nejčastěji uváděli, že při jejich návštěvě si nevšimli žádného znečištění, což je uspokojivý výsledek. Avšak po sečtení zbývajících třech otázek jsem zjistila, že poměr lidí všímajících si znečištění je vyšší. Respondenti si nejčastěji všímají odpadků, které se i podle mé vlastní zkušenosti, nejčastěji nacházejí okolo odpadkových košů, výjimečně pak ve volném prostoru NP. Odpověď, u které jsem si nebyla jistá, zda se nebude zdát někomu znepokojivá, mě překvapila množstvím odpovědí. Totiž 9 osob odpovědělo, že si všimli znečištění lidskými exkrementy. Možná je to poněkud nepochopitelné, ale na druhou stranu, bez přítomnosti záchodů a nutné potřebě, není jiná možnost. Nejméně bylo od respondentů zaznamenáno znečištění vodních ploch.

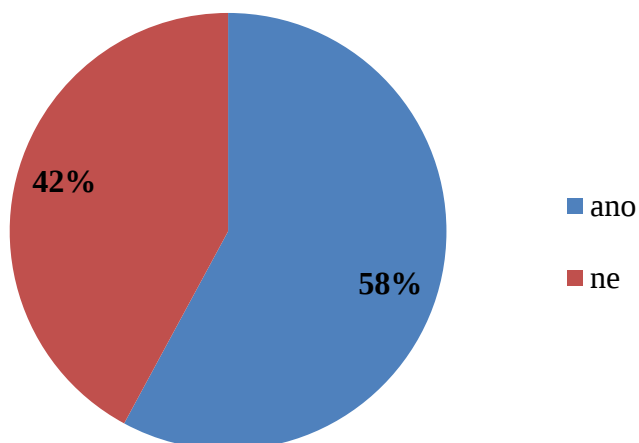
8. Zpozoroval(a) jste zde projevy vandalizmu?



Graf 8 – Zpozoroval(a) jste zde projevy vandalizmu? (zdroj: vlastní)

Nejčastějším projevem vandalizmu, kterého si návštěvníci všímají, jsou vyryté nápisy či značení na skalách. Nejčastěji to je akt z lásky, kdy si dotyčný zamilovaný pár zvěční svoje monogramy „navěky“ do kamene. S tímto typem vandalizmu se setkáme snad všude, kde se nachází pískovcové skály, do kterých se dají snadno znaky vyrýt. Druhá nejčastější odpověď nám říká, že si respondenti žádného projevu vandalizmu v NP nevšimli. Několik dotazovaných si všimlo zničeného značení, méně pak poničených ekosystémů a posprejovaných objektů. Možnost odpovědi jiného typu vandalizmu nezvolil žádný respondent.

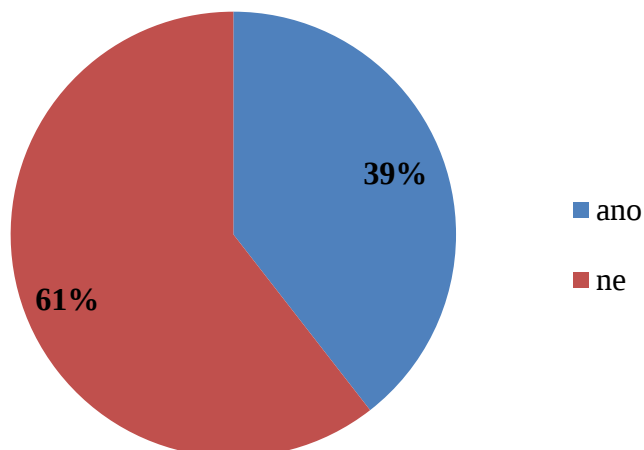
9. Zaznamenal(a) jste v letním období na území národního parku kuřáka?



*Graf 9 – Zaznamenal(a) jste v letním období na území národního parku kuřáka?
(zdroj:vlastní)*

Bohužel požáry jsou nedílnou součástí území NP. Podle grafu lze vidět, že převažuje odpověď, které jsem se osobně obávala. Z 38 respondentů si 22 z nich všimlo kuřáka. V kapitole popisujících negativní vlivy, a z příložené tabulky lesních požárů si lze všimnout, že nejčastějším původcem lesního požáru bývá turista. Odpověď respondentů výše je v tomto ohledu opravdu alarmující.

10. Všiml(a) jste si při návštěvě nějakého tábořiště?



Graf 10 – Všiml(a) jste si při návštěvě nějakého tábořiště? (zdroj: vlastní)

Více než polovina dotazovaných si nevšimla žádného tábořiště, ale 15 z respondentů ano. I toto číslo se mi zdá poměrně vysoké, především z důvodu umístění tábořišť, které bývají mnohdy na místech, kde by si jich obyčejný turista nevšiml.

11. Byl(a) byste ochoten(a) platit za vstup, kdyby byl zpoplatněn?

- a) ano – respondentů (92%)
- b) ne – respondentů (8%)

Pokud by byl zaveden vstupní poplatek, muselo by to pravděpodobně platit pro všechny národní parky v České republice. Touto otázkou jsem se chtěla dozvědět, zda by to lidi odradilo či by k tomu měli pochopení. Dozvěděla jsem se, že valná většina respondentů by se zpoplatněným vstupem souhlasila. Pouze třem respondentům by zpoplatnění dělalo problém.

12. Šel/Šla jste někdy, nebo jste někoho zpozoroval(a) pohybovat se mimo značené stezky?

- a) ano – 16 respondentů (42%)
- b) ne – 22 respondentů (58%)

13. Navštívil(a) jste některé z informačních středisek národního parku?

- a) ano – 15 respondentů (39%)
- b) ne – 23 respondentů (61%)

14. Dozvěděl(a) jste se o možnostech, jak se zapojit do obecně prospěšných programů pro národní park?

- a) ano – 9 respondentů (24%)
- b) ne – 29 respondentů (76%)

Na této otázce jsem si potvrdila mou vlastní hypotézu, kterou je malá informovanost veřejnosti ze strany národního parku. Informovanou skupinou se stává pouze malá skupina lidí, a to například lidé žijící v přilehlých obcích či blízkém okolí, kteří mají o území a možnostech v něm již větší přehled. Je to ovšem dáno také tím, že v tomto případě většina respondentů informační střediska nenavštívila, a tak neměli možnost se tyto informace dozvědět.

3.2 Navrhovaná opatření ke snížení negativních vlivů turismu na prostřední NP České Švýcarsko

Z předešlé kapitoly, která se zabývala jak pozitivními tak negativními vlivy turismu na Národní park České švýcarsko vyplývá, že negativní vlivy převažují zásadně nad vlivy pozitivními. Vzhledem k tomu, že většina negativních vlivů souvisí s neustále se navyšující oblíbeností NP u turistů, a tedy i s nárůstem turismu, dovolila bych si níže navrhnout několik opatření, která by mohla pomoci nastalou situaci v dlouhodobějším horizontu řešit, případně pomoci negativní vlivy utlumit. Navrhovaná opatření jsou představována na obecnější rovině a řeší snížení více negativních vlivů najednou.

3.2.1 Zavedení vstupního poplatku do NP

I když toto opatření u nás prozatím v žádném národním parku zavedeno nebylo, u našich polských sousedů již tento systém funguje několik let. Z vlastní zkušenosti vím, že za vstup do Krkonošského národního parku z polské strany (Karkonoski Park Narodowy) je zpoplatněn částkou několika zlotých - v přepočtu na české se přiblížíme více méně k částce 50,- Kč. Úloha regulace turismu je zde spíše pasivní, neboť počet turistů, kteří mohou do parku vstoupit není nijak omezen, a tak odpadnou spíše ti, kteří

s placením částky za vstup nesouhlasí. Vybraná částka by se však mohla účelově používat například na antierozní opatření v návštěvnický exponovaných částech parku. Zavedení poplatku, a tím tedy i monitorování a vymezení vstupních míst do parku by umožnilo také přesné sledování počtu turistů, neboť nynejší verze monitoringu je stále spíše orientační, vzhledem k omezeným možnostem. Uskutečnění tohoto opatření by však dle mého názoru musela předcházet dlouhá a hodnotná diskuze, neboť názory se na tuto problematiku radikálně liší a myslím si, že mnoho lidí považuje zavedení poplatku za vstup do parku jako velmi kontroverzní nápad.

3.2.2 Omezení počtu turistů za den v návštěvnický exponovaných místech parku

Některá zajímavá a hojně navštěvovaná místa parku již regulaci návštěvníků mají. Tato regulace však plyne spíše z možnosti omezených zdrojů, nežli z toho, že by to bylo zamýšleno jako opatření k regulaci návštěvnosti. Jedná se například o tzv. Divokou soutěsku navazující na Edmundovu soutěsku.

Zde je část soutěsek možné splout pouze na pramicích a návštěvníci tak musí počkat na volnou loď, což zajišťuje stabilní zatížení prostředí. Jiné oblasti, které čelí velkému náporu tuto možnost regulace zatím nemají, a pokud bude počet návštěvníků dále plynule narůstat, bylo by na místě o tomto nástroji regulace uvažovat. Jedná se především o Pravčickou bránu, jejíž širší okolí vykazuje poškození a zněčištění způsobené náporom turistů (odhalené kořenové systémy, erozní činnosti, vyšší zatížení odpady atd...).

Správa parku by se mohla inspirovat z podobné regulace zavedené Správou NP Šumava, kde vysoký počet lodí na horním toku Vltavy působil vážné škody na tamním ekosystému a správa parku se tak rozhodla zakročit.

Národní park Šumava byl založen v roce 1991 a o 3 roky později, tedy v roce 1993 bylo povoleno na několika šumavských řekách jejich splouvání. Nebyly zde žádné podmínky, které by omezovaly splouvání řek, s výjimkou výšky hladiny vody 45 cm na Soumarském Mostě. „Rychle vzrůstající počet lodí (až 12 545 lodí v roce 2005) se stal pro přírodu neúnosnou zátěží, a to zejména v úseku Soumarský Most–Pěkná, který se nachází v I. zóně Národního parku. Na problémy poukazovala řada vypracovaných studií a byly podány první stížnosti proti splouvání v tomto úseku.“ (Národní park Šumava, 2014) Bohužel situace představovala problém, tak v roce 2008

Správa NP Šumava učinila rozhodnutí horní tok Vltavy uzavřít, a to v letním období. Ovšem rozhodnutí se nikdy nezrealizovalo. „Na základě Hodnocení významnosti vlivů záměru (splouvání) na evropsky významné lokality a ptačí oblasti, zpracovaného v roce 2013, byly stanoveny příslušným správním orgánem – Krajským úřadem v Českých Budějovicích, přísnější podmínky, týkající se režimu splouvání.“ (Národní park Šumava, 2014)

K zavedení podobného opatření však zatím NP České Švýcarsko chybí výzkum, který by jasně definoval, kde se nyní park nachází za současného stavu počtu návštěvníků, a kde je jasná (resp. alespoň teoretická) hranice, kdy by už měla správa parku o tomto opatření uvažovat. Richard Nagel (2019) ze Správy NP České Švýcarsko říká: „Návštěvníků je opravdu hodně. Už to jsou, řekl bych, alarmující stavy. Není to každý den, ale jsou dny, kdy opravdu dochází ke kolapsům.”

3.2.3 Ostatní opatření snižující dopad negativních vlivů turismu na NP

Správa parku je v této problematice velice aktivní a mnoho z opatření, která mají za úkol zvrátit negativní dopady turismu jsou v plném běhu. Je to například projekt Dráha Českého Švýcarska, ve kterém jde o to návštěvníky parku přesvědčit k využívání veřejné dopravy v co největším rozsahu, a zamezit tak nejen víkendovým náporům automobilů, ale i boji o parkovací místa na okrajích parku. NP České Švýcarsko má jako jeden z mála NP rozmístěno několik sběrných nádob na odpadky, u kterých zajišťuje jejich pravidelné vyprazdňování a snaží se tak zamezit situacím, kdy by neukáznění turisté mohli vyhodit odpadky do volné přírody.

Z Ročenek publikovaných každý rok Správou NP lze také jednoduše vyčíst, že do turistické infrastruktury (do které zapadají i antierozní opatření v podobě lávek pro turisty) park uvolňuje vzhledem ke své rozloze nemalé částky.

„Po celý rok probíhaly průběžné kontroly a opravy turistických stezek a dalšího turistického vybavení. V roce 2018 bylo na opravu a údržbu turistické infrastruktury vynaloženo celkem 1 797 888,- Kč.“ (Správa NP České Švýcarsko, 2018)

Závěr

V první části této bakalářské práce jsem se zaměřila na podrobné představení Národního parku České Švýcarsko jako celku. Byl zde nastíněn vznik parku a jeho historie, napojení na CHKO Labské pískovce, či srovnání se sousedním, větším národním parkem v Německu - Saské Švýcarsko. České Švýcarsko tvoří společně se Saským Švýcarskem útvar, pro který se mezi lidmi uchytilo známé označení Českosaské Švýcarsko⁴. Ve snaze o komplexní zachycení a představení parku, je v první části práce krátce popsán geologický, geomorfologický a hydrologický profil území, na kterém se park nachází, zakončený zevrubným popisem fauny a flóry NP České Švýcarsko. První kapitola je zakončena popisem tzv. zonace, tedy rozdělením parku na chráněná území dle jejich významu v ohledu ochrany území s vysokou přírodní hodnotou.

Stěžejní část práce začíná obecným vymezením turismu, dále popisuje důmyslný systém monitorování návštěvnosti, který park používá. V této kapitole je věnován prostor také zvláštním skupinám turistů, kteří jsou s tímto územím historicky spjati ještě dávno před vznikem samotného parku- horolezcům a trampům. Jádrem celé práce je zachycení a popsání vlivů turismu na prostředí, faunu i flóru národního parku. Vlivy jsou kategorizovány na vlivy s pozitivním dopadem a vlivy s negativním dopadem. V průběhu vzniku této práce, při shromažďování informací a studování primárních zdrojů se ukázalo, že počet negativních vlivů na NP plynoucích z turismu a nedisciplinovaného chování turistů zásadně převyšuje počet a význam pozitivních vlivů turismu.

Třetí část práce je věnována dotazníkovému šetření, které bylo zaměřeno na vlivy turismu a jejich vnímání účastníky dotazníkového šetření. Byť se může jevit, že dotazník je účelově postavený k podtržení negativních vlivů, za úkol jsem si spíše kladla snahu zjistit zda dotazovaní, z velké míry turisté navštěvující park, byli s negativními vlivy během své návštěvy v konfrontaci, a zda dokázali tyto vlivy sami zaznamenat. Samotný závěr práce je věnován návrhu možných opatření ke snížení negativních vlivů turismu. Těmito nebo podobnými návrhy by se mohla ubírat budoucí strategie správy parku v případě, že by se počet turistů v budoucnu neustále zvyšoval a s nimi i negativní vlivy na tento unikátní kus přírody.

⁴ Lidově zažitý název, který v sobě zahrnuje oblast jak německého, tak českého NP, a také přilehlých CHKO

Paradoxní je, že pro svou ojedinělost a nádheru, bylo toto území vyhlášeno národním parkem, aby ho tak bylo možné co nejvíce chránit. Na druhou stranu právě proto, že je tato oblast chráněná jako národní park, láká to k návštěvě mnohem více turistů a krajina je tak vystavena jejich negativním vlivům.

Seznam literatury

Tištěné

BŘEZINOVÁ, Taťána a kol. 2003. České Švýcarsko. Praha: Olympia, 116 s. ISBN 80–7033–780–X.

DROZD, Jan, ŠTEFLOVÁ Dana. 2010. Péče o lesy v Národním parku České Švýcarsko. Krásná Lípa spol. s r. o., 27 s. ISBN 978-80-904404-6-3

FORET, Miroslav, FORETOVÁ, Věra. 2001. Jak rozvíjet místní cestovní ruch. Praha: Grada , 175 s. ISBN 80–247–0207–X.

GABRIEL, František, VANĚK, Vojtěch. 2006. České Švýcarsko ve středověku. Praha: Unicornis, 70 s. ISBN 80–86204–16–2.

HESKOVÁ, Marie. 2006. Cestovní ruch – pro VOŠ A VŠ. Praha: Fortuna, 216 s. ISBN 80–7168–948–3.

INDROVÁ, Jarmila a kol. 2009. Cestovní ruch (základy). Praha: VŠE, 118 s. ISBN 978–80–245–1569–4.

KŘIVÁNEK, Rostislav, PATZELT, Zdeněk. 2011. České Švýcarsko – Turistický portrét. Krásná Lípa: České Švýcarsko o. p. s., 143 s. ISBN 978-50-87248-13-3.

NEHASIL, David, NEHASIL, Vladislav. 2012. Jetřichovicko. 353 s. ISBN 978–80–260–2898–7.

PATZELT, Zdeněk, SOJKA, Václav. 2005. Národní park České Švýcarsko. OPS České Švýcarsko, 160 s. ISBN 80–86782–50–6.

PATZELT, Zdeněk. 2008. Českosaské Švýcarsko. Praha: Granit, 224 s. ISBN 978–80–7296–061–3.

RUBÍN, Josef, a kol. 2003. Národní parky a chráněné krajinné oblasti. 1. vyd. Praha: Olympia, 204 s. ISBN 80-7033-808-3.

SOUKUP, Vladimír, DAVID, Petr a kol. 1997. Průvodce po Čechách, Moravě, Slezsku. Praha: S&D, 138 s. ISBN 80-86030-14-9.

Elektronické

ANGERMANNOVÁ, Andrea. 2014. Lezci vyplašili hnízdící sokoly, zbyly jen skořápky a podpisy v knize. [online] Dostupné z: <https://www.idnes.cz/usti/zpravy/horolezci-v-ceskem-svycarsku-vyplasil-hnizdici-sokoly.A140408_162439_usti-zpravy_alh> (26. 5. 2019)

AOPK ČR. 2019. Historie turistiky. [online] Dostupné z: <<http://labskepiskovce.ochranaprirody.cz/cinnost-pracoviste/historie-turistiky/>> (25. 6. 2019)

AOPK ČR. 2019. Natura 2000. [online] Dostupné z: <<http://labskepiskovce.ochranaprirody.cz/cinnost-pracoviste/natura-2000>> (27. 6. 2019)

BELISOVÁ, Natálie in RÖHLICH, Robin, Redakce ČRo Sever. 2019. České Švýcarsko nechalo odstranit nápisy nastříkané na pískovcovou skálu na hradě Šaunštejn. [online] Dostupné z: <<https://sever.rozhlas.cz/ceske-svycarsko-nechalo-odstranit-napisy-nastrikane-na-piskovcovou-skalu-na-7933470>> (23. 6. 2019)

BENDA, Pavel in Správa NP České Švýcarsko. 2018. Rada národního parku projednala návrh nové zonace. [online] Dostupné z: <<http://www.npcs.cz/rada-narodniho-parku-projednala-navrh-nove-zonace>> (23. 6. 2019)

BOHUŇKOVÁ, Veronika. 2015. Ochrana přírody. Eroze vyvolaná nadměrnou návštěvností pískovcových skalních měst – PP Tiské stěny. [online] Dostupné z: <<http://www.casopis.ochranaprirody.cz/zamereno-na-verejnost/eroze-vyvolana-nadmernou-navstevnosti-piskovcovych-skalnich-mest-pp-tiske-steny/>> (10.7.2019)

Czech Tourism, 2019. Kyjovské údolí – romantika v kaňonu Křínice. [online] Dostupné z: <<https://www.kudyznudy.cz/Aktivity-a-akce/Aktivity/Kyjovske-udoli.aspx>> (3. 7. 2019.)

Česká divočina. 2019. Vrápenec malý. [online] Dostupné z <<https://ceskadivocina.cz/cs/zvire/netopyr/vrapenec-maly>> (5. 5. 2019)

České Švýcarsko, o.p.s., 2014. Zpráva o stavu a vývoji návštěvnosti v destinaci České Švýcarsko, část VI. [online] Dostupné z: <https://www.kr-ustecky.cz/assets/File.ashx?id_org=450018&id_dokumenty=1688203> (26.6.2019)

České Švýcarsko. 2007. Historie turistického ruchu. [online] Dostupné z: <<https://web.archive.org/web/20120510125431/http://www.ceskesvycarsko.cz/historie-turistickeho-ruchu/>> (21. 5. 2019)

Český rozhlas. 2017. Strážci národního parku České Švýcarsko brání netopýry před bezohlednými návštěvníky jeskyní. [online] Dostupné z: <<https://sever.rozhlas.cz/strazci-narodniho-parku-ceske-svycarsko-brani-netopyry-pred-bezohlednymi-6823562>> (28. 6. 2019)

HÄRTEL a kol. 2019. Klidové území NP České Švýcarsko. [online] Dostupné z: <http://www.npcs.cz/sites/default/files/user_files/Uredni_deska/Klidova_uzemi/Klidova_uzemi_navrh.pdf> (25. 6. 2019)

KALA, Luboš, SALOV, Tomáš. 2010. Ochrana přírody. Výsledky monitorování a jejich využití v praxi - České Švýcarsko. [online] Dostupné z: <<http://www.casopis.ochranaprirody.cz/zvlastni-cislo/vysledky-monitorovani-a-jejich-vyuziti-v-praxi-ceske-svycarsko/>> (12. 7. 2019)

Kolpron CZ, 2007. Závěrečná zpráva. Kategorizace a zhodnocení vlivu rekreačního a turistického ruchu na ekosystémy národního parku České Švýcarsko. [online] Dostupné z: <http://www.npcs.cz/sites/default/files/user_files/FTP_NO/Studie/Kolpron/Kolpron_text.pdf> (27. 6 . 2019)

Mendelova univerzita. 2019. Ekoturismus. [online] Dostupné z: <https://is.mendelu.cz/eknihovna/opory/zobraz_cast.pl?cast=46474> (29. 6. 2019)

Ministerstvo životního prostředí. 2019. Proces přípravy a schvalování nové zonace ve všech našich národních parcích vrcholí. [online] Dostupné z: <https://www.mzp.cz/cz/news_190121_zonace> (23. 6 .2019)

Monitoring šelem. 2019. Velké šelmy v Českém Švýcarsku. [online] Dostupné z: <<https://monitoring.selmy.cz/ceske-svycarsko/velke-selmy-v-ceskem-svycarsku/>> (3. 5. 2019)

NAGEL, Richard. 2019. Geologie. [online] Dostupné z: <<http://www.npcs.cz/geologie>> (3. 5. 2019)

NAGEL, Richard. 2010. Vývoj cestovního ruchu v Českém Švýcarsku v datech. [online] Dostupné z: <<http://www.casopis.ochranaprirody.cz/zvlastni-cislo/vysledky-monitorovani-a-jejich-vyuziti-v-praxi-ceske-svycarsko/>> (21.5.2019)

Národní knihovna ČR. 2014. Ekoturistika a ekoagroturistika. [online] Dostupné z: <<https://www.ptejteseknihovny.cz/dotazy/ekoturistika-a-ekoagroturistika>> (29. 6. 2019)

Národní park České Švýcarsko. 2019. Fauna. [online] Dostupné z: <http://www.cittadella.cz/europarc/index.php?p=fauna&site=NP_ceske_svycarsko_cz> (2. 5. 2019)

Národní park České Švýcarsko. 2019. Geologie. [online] Dostupné z: <http://www.cittadella.cz/europarc/index.php?p=geologie&site=NP_ceske_svycarsko_cz> (2. 5. 2019)

Národní park Šumava. 2014. Rezervační systém pro splouvání Vltavy. [online] Dostupné z: <<http://splouvaniylvavy.npsumava.cz/#/>> (30. 6. 2019)

Nationalpark Sächsische Schweiz, 2019. Verhalten. [online] Dostupné z: <<https://www.nationalpark-saechsische-schweiz.de/besucherinformation/verhalten/>> (22. 6. 2019)

Návrat lososů, 2019. Informace o projektu. [online] Dostupné z: <<http://www.navratlososu.cz/jak-adoptovat-lososa.html>> (2. 5. 2019)

SALOV, Tomáš in ZÍTKOVÁ, Iva. 2018. Do řeky Kamenice v národním parku České Švýcarsko se začínají vracet lososi. [online] Dostupné z: <<https://sever.rozhlas.cz/do-reky-kamenice-v-narodnim-parku-ceske-svycarsko-se-zacinaji-vracet-lososi-7664760>> (19. 6. 2019)

Správa NP České Švýcarsko, 2010. Ročenka. [online] ISBN 978-80-904404-7-0.
Dostupné z: <http://www.npcs.cz/sites/default/files/user_files/FTP_NO/Rocenky/rocenka_2010.pdf> (27. 6. 2019)

Správa NP České Švýcarsko, 2011. Ročenka. [online] ISBN 978-80-87620-00-7.
Dostupné z: <http://www.npcs.cz/sites/default/files/user_files/FTP_NO/Rocenky/rocenka_2011.pdf> (28. 6. 2019)

Správa NP České Švýcarsko, 2016. Ročenka. [online] ISBN 978-80-87620-14-4
Dostupné z: <http://www.npcs.cz/sites/default/files/user_files/FTP_NO/Rocenky/rocenka_2016.pdf> (27.6.2019)

Správa NP České Švýcarsko, 2018. Ročenka. [online] ISBN 978-80-87620-19-9.
Dostupné z: <http://www.npcs.cz/sites/default/files/user_files/FTP_NO/Rocenky/Rocenka_2018.pdf> (24. 6. 2019)

Správa NP České Švýcarsko, 2019. Čistění posprejovaného Šaunštejna. [online]
Dostupné z: <<http://www.npcs.cz/cisteni-posprejovaneho-saunstejna>> (23.6.2019)

Správa NP České Švýcarsko, 2019. Mechorosty. [online] Dostupné z:
<<http://www.npcs.cz/mechorosty>> (15. 5. 2019)

Správa NP České Švýcarsko, 2019. Přístup na skalní hrad Šaunštejn je omezen. [online]
Dostupné z:<<http://www.npcs.cz/pristup-na-skalni-hrad-saunstejn-je-omezen>>
(10.7.2019)

Správa NP České Švýcarsko. 2017. Úklid naplavených odpadů z Kamenice. [online]
Dostupné z: <<http://www.npcs.cz/uklid-naplavenych-odpadu-z-kamenice>> (22. 6. 2019)

Správa NP České Švýcarsko. 2019. Návrat vlků do Českého Švýcarska. [online]
Dostupné z: <<http://www.npcs.cz/vlk>> (3 .5. 2019)

Správa NP České Švýcarsko. 2019. Nejčastější dotazy. [online] Dostupné z:
<<http://www.npcs.cz/nejcastejsi-dotazy>> (4. 5. 2019)

Správa NP České Švýcarsko. 2019. Plány péče. [online] Dostupné z:
<<http://www.npcs.cz/node/59>> (23. 6. 2019)

Správa NP České Švýcarsko. 2018. Rada národního parku projednala návrh nové zonace. [online] Dostupné z: <<http://www.npcs.cz/rada-narodniho-parku-projednala-navrh-nove-zonace>> (23. 6. 2019)

Správa NP České Švýcarsko. 2019. Vodstvo. [online] Dostupné z: <http://www.npcs.cz/vodstvo#Vodni_toky> (13. 5. 2019)

Zpravodaj Správy NP České Švýcarsko, 2015. Lesní požáry v Národním parku České Švýcarsko. [online] Dostupné z: <http://www.npcs.cz/sites/default/files/user_files/Publikace/Zpravodaj_CS/Zpravodaj_1502.pdf?fbclid=IwAR0cFBpmlFBjCyoGj2UOmREqU131uosrIGCXuaur3vmjH7zHes3bo6YLoy8> (27. 6. 2019)

Rozhovor

NAGEL, Richard. 2019. Strukturovaný rozhovor s pracovníkem Národního parku České Švýcarsko s panem Richardem Nagelem, dne 24.-6.2019.

Seznam příloh

Příloha 1 – Dotazník	71
Příloha 2 – Geologická mapa NP České Švýcarsko.....	74

Dotazník - Turismus a jeho vliv na Národní park České Švýcarsko

1. Jaké je Vaše pohlaví?

- a) žena
- b) muž

2. Kolik Vám je let?

- a) 15-18
- b) 19-25
- c) 26-35
- d) 36-55
- e) 56 a více

3. Navštívil(a) jste Národní park České Švýcarsko?

- a) ano, několikrát
- b) pouze jednou
- c) ne, plánuji to
- d) ne

4. Za jakým účelem jste tento národní park navštívil(a)?

- a) turistika (skalní města a útvary, příroda,...)
- b) sport
- c) relax
- d) historie a kulturní památky
- e) jiné

5. Jaký turistický cíl jste zde navštívil(a)?

- a) Pravčická brána
- b) soutěsky v Hřensku
- c) Dolský mlýn
- d) rozhledny a vyhlídky
- e) skalní města a útvary
- f) jiné

6. Co považujete za pozitivní vliv cestovního ruchu na tomto území?

.....

.....

.....

7. Všiml(a) jste si v parku nějakého znečištění?

- a) znečištěné vodní plochy
- b) odpadky
- c) lidské exkrementy
- d) ne

8. Zpozoroval(a) jste zde projevy vandalizmu?

- a) posprejované objekty
- b) zničené značení
- c) vyryté nápisy, značení na skalách
- d) poničené ekosystémy
- e) jiné
- f) ne

9. Šel/Šla jste někdy, nebo jste někoho zpozoroval(a) pohybovat se mimo značené stezky?

- a) ano
- b) ne

10. Zaznamenal(a) jste v letním období na území národního parku kuřáka?

- a) ano
- b) ne

11. Všiml(a) jste si při pobytu nějakého tábořiště?

- a) ano
- b) ne

12. Byl(a) byste ochoten(a) platit za vstup, kdyby byl zpoplatněn?

- a) ano
- b) ne

13. Navštívil(a) jste některé z informačních center parku?

- a) ano
- b) ne

14. Dozvěděl(a) jste se o možnostech, jak se zapojit do obecně prospěšných programů pro národní park?

a) ano

b) ne

Příloha 2 – Geologická mapa NP České Švýcarsko

