

ČESKÁ ZEMĚDĚLSKÁ UNIVERZITA V PRAZE

FAKULTA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ

DIPLOMOVÁ PRÁCE

2011

JAN MACHÁČEK



ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE (PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

pro: **Jan Macháček**

obor: **RES**

Název tématu: **Analýza cestovního ruchu v CHKO a NP z hlediska horolezectví a návrh opatření k ochraně přírody a krajiny.**

Name of the topic: **Analysis of tourism in PLA and NP in point of view for impact of rockclimbing and suggestion for environmentally friendlier way to perform this activity to protect the nature and landscape.**

Zásady pro vypracování:

Úvod a cíl DP
Charakteristika zájmového území
Rešerše k zadanému tématu
Účel a metodika vlastního šetření
Analýza shromážděných poznatků
Vyhodnocení a návrh aplikace získaných poznatků
Doporučení a závěr



Rozsah grafických prací:

Mapová a fotografická dokumentace ve vypovídajícím rozsahu.

Rozsah průvodní zprávy: cca 50 stran textu

Seznam odborné literatury:

- Koncepční dokumenty Správ CHKO a NP dotčených obcí, včetně vyšších územně správních celků ke zvolenému tématu.
- Databáze správních rozhodnutí, stanovisek, studií a projektů ke zvolenému tématu
- Bakalářské, diplomové a doktorandské práce z databází - knihoven ČZU Praha, Přírodovědecké fakulty UK Praha, ČVUT, VŠCHT a další ke zvolenému tématu.

Vedoucí diplomové práce:

Mgr. Karel Houdek

Konzultant diplomové práce:

Ing. Vladimír Zdražil
Ing. Ladislav Pořízek, vedoucí Správy CHKO Kokořínsko

Datum zadání diplomové práce:

7. 5. 2010

Termín odevzdání diplomové práce:

30. 4. 2011

Vedoucí katedry



Děkan

V Praze dne

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem tuto diplomovou práci vypracoval samostatně pod vedením pana Mgr. Karla Houdka, a že jsem uvedl všechny literární prameny, ze kterých jsem čerpal.

Abstrakt

Horolezectví je aktivita, která je spojena s přírodou a především skalní terén. Jako každá lidská činnost také horolezectví má určité vlivy na přírodu a krajinu. Jedná o vlivy na horninové prostředí, faunu a flóru. Tato práce přináší ucelený pohled na horolezectví a negativní vlivy této aktivity. V České republice se mnohé skalní útvary nacházejí ve chráněných krajinných oblastech a v národních parcích. Provozování horolezectví je možno regulovat z důvodu ochrany životního prostředí. Najít kompromis mezi ochranou přírody a možnosti využití skalních terénů ke sportovním aktivitám či k trávení volného času, nabízí prostor k zamyšlení a k bádání. A dále k návrhům environmentálně šetrné formě řešení tohoto problému.

Analýza negativních vlivů horolezectví na přírodu je hlavním cílem této práce. Ve zvláště chráněných územích České republiky se nachází skalní oblasti a horolezci mohou svým počínáním ovlivňovat přírodní poměry na daném území. Proto bylo dalším úkolem navrhnout opatření, které mají tyto disturbance snížit. Praktická využitelnost těchto zásad se bude aplikovat na vybrané lokalitě Rabštejn v chráněné krajinné oblasti Jeseníky.

Klíčová slova

Cestovní ruch, horolezectví, negativní vliv na životní prostředí,

Abstract

The rock climbing is an activity that is connected with the nature and mainly with rock formations. Like any other human activities a rock climbing has its impacts on nature and landscape. The effect can be noticeable mainly on the geological environment, fauna and flora. This thesis gives a comprehensive view of the climbing and the negative impacts of this activity. Most of the rock formations in Czech Republic are located in the national parks. It is necessary to regulate the rock climbing to protect the environment. Find the compromise between protections of the environment and leisure or sport activities (like a rock climbing) in rocky landscape, is opening space for ideas and research proposals to find an environmentally friendly solution to this problem.

Analysis of negative impacts on the natural rock climbing is the main objective of this dissertation. There are locations in the national parks in Czech Republic, where the rock climbers may with their incipience affect the natural conditions in the area. Therefore, the next task was to propose remedial measures to reduce these disturbances. These principles will be applied in practice in the selected location in Rabštejn Mountains Protected Landscape Area.

Key words

tourism , rock climbing, human disturbance

Obsah

1. Úvod.....	9
2. Cíle práce	9
3. Metodika	10
4. Literární rešerše.....	11
4.1. Cestovní ruch.....	11
4.1.1. Historie cestovního ruchu	11
4.1.2. Členění cestovního ruchu	12
4.1.3. Hospodářský význam cestovního ruchu	14
4.1.4. Horolezectví jako segment cestovního ruchu v ČR.....	15
4.2. Horolezectví	16
4.2.1. Formy horolezectví.....	16
4.2.2. Historický vývoj horolezectví.....	19
4.2.3. Horolezectví a organizace.....	20
4.2.4. Horolezectví v České republice	23
4.3. Současná ochrana přírody a krajiny v ČR ve vztahu k horolezectví.....	25
4.3.1. Druhá ochrana.....	25
4.3.2. Kategorie zvláště chráněných území	26
4.3.3. Legislativní omezení činností v chráněných oblastech	31
4.4. Vlivy na životní prostředí.....	35
4.4.1. Negativní vlivy horolezecké činnosti na přírodu a krajinu.....	35
4.4.2. Možnosti regulace negativních vlivů horolezectví	39
4.4.3. Pozitivní vlivy horolezectví.....	43
4.4.4. Vlivy zhoršeného životního prostředí na turismus	43
4.5. Charakteristika zájmového území.	44
4.5.1. Identifikace lokality	44
4.5.2. Charakteristika cestovního ruchu na lokalitě.....	49
5. Praktická část	52
5.1. Současný stav řešené problematiky.....	52
5.2. Identifikace vlivů na lokalitě.....	52
5.2.1. Vlivy na horninové prostředí	53
5.2.2. Vliv na faunu a floru	55
5.2.3. Vliv lidské činnosti	55
5.3. Návrhy rozvoje cestovního ruchu.....	56
5.3.1. Varianta A - Redukce návštěvnosti	56
5.4.2. Varianta B - Intenzifikace cestovního ruchu	57
5.4.3. Varianta C - Udržitelné environmentálně šetrné formy	59
6. Diskuse.....	60
7. Závěr	61
Příloha 1: Slovník pojmů	62
8. Zdroje	63

1. Úvod

Horolezectví je sportovní aktivita, která je často provozována na lokalitách chráněných zákonem. V této diplomové práci jsem se zabýval problematikou horolezectví a jeho vlivy na životní prostředí zejména v chráněných krajinných oblastech a národních parcích. Konfrontace obou stran, aktivní sportovci a orgány státní správy, je velice složitá a jejich pohledy na věc se liší, ovšem jsou opodstatněné. Proto jsem se rozhodl komplexně zpracovat problematiku těchto dvou prolínajících se stran. Horolezci svojí činností ovlivňují zejména horninové prostředí a okolní faunu, floru. V chráněných lokalitách, kde je horolezectvím možno poškodit předmět ochrany, je možno tuto činnost zakázat a dále je zákonem zakázána v národních parcích a v národně přírodních rezervacích.

Cílová lokalita Rabštejn se nachází v chráněné krajinné oblasti Jeseníky a je hojně navštěvována nejen aktivními horolezci, ale i turisty. Na této lokalitě je předmětem ochrany les rostoucí na suťovitém podkladu v jedlo-bukovém vegetačním stupni. Dále jsou na této lokalitě identifikovány pobytové znaky rysa ostrovida a chráněných druhů rostlin.

2. Cíle práce

Práce si dává za cíl splnit nejprve základní požadavky pro seznámení se s horolezectvím jako součástí cestovního ruchu a také jako samostatnou sportovní aktivitou. Dalším směrem diplomové práce je vybrat vlivy, které má horolezectví na lokalitách řazených do velkoplošných zvláště chráněných oblastí v České republice. K těmto tématům je nutné zpracovat velké množství dostupné literatury se zaměřením na cestovní ruch, horolezectví a velkoplošná chráněná území v ČR, stejně jako legislativní předpisy. Následně se práce bude ubírat k vybrané lokalitě Rabštejn. K jejímu poznání bude třeba získat dostupné informace o přírodních poměrech a sociálních podmínkách. Poté bude lokalita podrobně zkoumána z hledisek vlivů horolezectví na přírodu a krajinu a to přímo na místě. Ze získaných parametrů bude vytvořena studie a z ní vyjdou různé varianty k řešení problému.

3. Metodika

V rešeršní části této diplomové práce jsou zpracovány literární prameny, které jsou zaměřeny na problematiku cestovního ruchu a horolezectví. Zejména o vlivech horolezectví na přírodu jsou zpracovány cizojazyčné literární prameny. Syntézou poznatků byly vytipovány negativní vlivy, které vytváří předpoklady k disturbancím na jednotlivé složky životního prostředí.

V praktické části proběhlo šetření na cílové lokalitě Rabštejn. Zjištěné negativní vlivy na životní prostředí a krajinu byly popsány a následně byly doporučeny kroky ke zmírnění negativních jevů pro danou lokalitu. U horninového prostředí bylo zkoumáno, zdali jsou viditelná mechanická poškození povrchu skalního masivu. Jedná se o tření lan o skalní povrch či o jiné předměty, jako jsou např. cepíny, mačky či uměle vytvořené chyty. Vliv horolezectví na faunu byl zkoumán metodou bodově vizuálním pozorováním. Flora byla studována na jednotlivých exemplářích rostlin rostoucích na skalních masívech a v okolí skal. Výzkum probíhal studiem zdravotního stavu jedince respektive jeho mechanického poškození.

Návrhy opatření vznikly na základě syntézy dat z daného problému a znalostí o vybrané lokalitě. Lokalitu jsem několikrát navštívil a mohl jsem objektivně zhodnotit, jakým způsobem a jakou měrou je oblast ovlivněna činností horolezců. Byla vytvořena studie a z ní vycházející tři možné varianty k řešení problému na lokalitě Rabštejn.

4. Literární rešerše

V této části diplomové práce je shrnuta dostupná literatura zabývající se tématy cestovního ruchu v úzkém spojení se sportovní aktivitou horolezectví. Dále pak je zaměřena na samotné horolezectví a jeho vlivy na životní prostředí a krajinu.

4.1. Cestovní ruch

Cestovní ruch (dále CR) je definován podle Světové organizace cestovního ruchu jako: „Činnost osoby cestující na přechodnou dobu do místa ležící mimo její běžné prostředí (mimo místo bydliště), a to na dobu kratší než je stanovená, přičemž hlavní účel cesty je jiný než výkon výdělečné činnosti v navštíveném místě. Stanovenou dobou se v mezinárodním cestovním ruchu rozumí jeden rok a v domácím cestovním ruchu se toto dobou rozumí šest měsíců“ (Hesková, 2006).

4.1.1. Historie cestovního ruchu

Pokud by byl cestovní ruch chápán jako pobyt mimo místo trvalého sídla, pak by historie cestovního ruchu byla velice bohatá. Cestování a průzkum vzdálenějšího okolí sídel je již známo u starověkých civilizací, to aby bylo spojené s úspěšným rozvojem dané společnosti (Peršané, Egypťané apod.). Z dob starověkého Řecka a Říma jsou známy písemné doklady o cestování. Jedná se především o mapy, které zobrazovaly tehdejší svět. Životní styl středověké šlechty dovoľoval cestovat a poznávat svět, i když tady byla za účelem cesty spíše vidina obchodu.

Třinácté století je dobou objevitelských zámořských cest například mořeplavce Marca Pola a jiných. V patnáctém století dochází k zámořským objevům díky Kryštofu Kolumbovi.

Z historického pohledu se cestovní ruch začal nejvíce rozvíjet na konci devatenáctého století, do té doby byl zájem převážně obchodního a vojenského charakteru. V době průmyslové revoluce se zásadně mění životního stylu obyvatel. Manuální práce obyvatelstva byla značně zjednodušena moderními výrobními procesy a faktory. Tímto odlehčením mohl začít člověk trávit svůj volný čas cestovním. Od této doby hovoříme o turismu v dnešním slova smyslu za účelem reprodukce fyzických a duševních sil člověka (Hesková, 2006).

4.1.2. Členění cestovního ruchu

Turismus neboli cestovní ruch má svou vlastní typologii. Dělí se dle hlavního účelu cesty na následující typy (Drobná, Morávková, 2010):

- Rekreční

Odpočinková forma cestovního ruchu, kde je hlavním motivem reprodukce fyzického a duševního stavu turistů.

- Kulturně poznávací

Zaměření je na kulturně - historické památky, kulturních akcí a společenské událostí, ale také kulturní krajiny.

- Zdravotně orientovaný

Důvod k CR je pobyt v léčebně rekreačních zařízení ke zlepšení zdravotního stavu. Specifickou formou CR je pobyt v lázních.

- Venkovský

Jedná se o pobyty na venkově zaměřené na rekreační aktivitu, jako je turistika, pozorování přírody apod. Ubytování bývá zpravidla zajištěno v soukromí nebo v menších hromadně ubytovacích zařízeních. Bývá alternativou k masové turistice.

Pro Českou republiku je typický venkovský cestovní ruch ve formě chataření a chalupaření.

- Agroturismus

Pobyt je ve venkovském prostředí na rodinných farmách za cílem poznání způsobu života v blízkém kontaktu s přírodou. Náplní dne bývají práce na farmě.

- Ekoagroturismus

Je formou CR, při které se jedná o pobyt na rodinných farmách s alternativním zemědělstvím a zároveň i konzumace jídel ze zdrojů vyprodukovaných přímo na farmách.

- **Vzdělávací**

Účastníci jsou motivováni získáváním znalostí a dovedností např. pro výuku jazyků, pro zvládnání sportovní disciplíny, pro získání podrobných informací o historii, přírodních a kulturních místech.

- **Kongresový**

Zájem odborníků získat nové informace od svých kolegů a vyměňovat si zkušenosti na kongresech, konferencích apod.

- **Cestovní ruch se společenskými motivy**

Hlavním znakem je kontakt s lidmi, získání přátel, poznání života určité skupiny lidí, návštěvy známých, rodinných příslušníků či účast na společenských akcích apod.

- **Přírodní**

Tato forma je motivována pobytem a poznání přírody zejména v přírodě blízkých ekosystémů a krajín nenarušených vlivem člověka. Mezi tyto části krajiny řadíme chráněná území. V těchto lokalitách lze provozovat turistiku, pozorovat faunu a flóru či fotografovat.

- **Sportovně turistický**

Zahrnuje krátkodobé i dlouhodobé pobyty se sportovní náplní s cílem udržet a posílit kondici člověka. Může zde být řazeno i cesta diváků na sportovní akce, jakou jsou olympijské hry, mistrovství apod.

- **Ekoturismus**

Ekoturismus pro podmínky v České republice je chápán pod definicí, která byla zveřejněna panem Danielem Mourkem z České centrály cestovního ruchu jako: “zodpovědné cestování do přírodních oblastí, které si klade za cíl minimalizaci negativních vlivů cestovního ruchu na životní prostředí a společnost, která dále přispívá k financování chráněných oblastí a která slouží jako zdroj příjmů místního obyvatelstva“ (Mourek, 2000).

4.1.3. Hospodářský význam cestovního ruchu

Hospodářský význam cestovního ruchu v České republice je značný, tvoří necelé 3 % hrubého domácího produktu (Tabulka č. 1.). Zaměstnanost v cestovním ruchu v roce 2008 činila 4,7 % pracujících obyvatel ČR, což připadá na 239 465 pracovních příležitostí (Kozubková, 2010).

Tab. 1. Podíl cestovního ruchu na tvorbě hrubého domácího produktu HDP v % (ČSÚ, 2011)

Rok	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
HDP	3,5	3,6	3,3	3,1	2,9	2,8	2,9

Cestovní ruch vyvolává řadu multiplikačních efektů. Příjmová multiplikace znamená, že každý peněžní výdaj turisty vyvolává růst příjmů i v odvětvích napojených na cestovní ruch, tím z důvodu přílivu peněz oživuje i rozvoj v dalších odvětvích. Nejvýznamnější je multiplikátor pro malé a střední potravinářské podniky. Díky této multiplikaci dochází k růstu zaměstnanosti (Mourek, 2000b).

4.1.4. Horolezectví jako segment cestovního ruchu v ČR

Horolezectví řadíme do sportovního turismu. Tento segment nabídky cestovního ruchu je definovatelný jako aktivita, která spočívá v cestování na dané místo za účelem strávení volného času, uskutečnění nebo zdokonalení sportovní činnosti a aby prostřednictvím sportu došlo k vylepšení fyzické zdatnosti. Délka pobytu trvá dvacet čtyři hodin až jeden rok (Mirvald a kol. 1992).

Sportovní turismus se rozvíjí v poslední době díky vývoji společnosti a přispívá k němu i stávající trend zvyšujícího se množství volnočasových sportovních aktivit (Slepičková, 2002).

Sportovní turismus lze chápat dvěma různými způsoby. První způsob bereme v širším slova smyslu jako sportovní aktivitu, která je provozována jako vedlejší činnost cestovního programu. Druhý způsob je chápán v užším slova smyslu a to tak, že sportovní aktivita je hlavní důvod k cestování. Horolezectví se v cestovním ruchu objevuje spíše v užším slova smyslu. V širším slova smyslu se s horolezectvím můžeme setkat při hromadných akcích pro veřejnost, kde si lidé mohou horolezectví vyzkoušet pod vedením instruktora horolezectví, který je naučí základy lezeckých technik a lidé si mohou horolezectví vyzkoušet (Kastner, 2009).

V rozvinutých zemích je na aktivní trávení volného času navázáno mnoho služeb. Díky tomu samozřejmě roste národní hospodářství. Na sportovní turismus potažmo sportovní aktivity je navázán nejen sektor služeb, ale i výrobní sektor, který zabezpečuje výrobu sportovního vybavení. Služby v cestovním ruchu stále tvoří hlavní součást finančních příjmů. Mezi hlavní služby ovšem stále patří ubytování, doprava a informace (Slepičková, 2002).

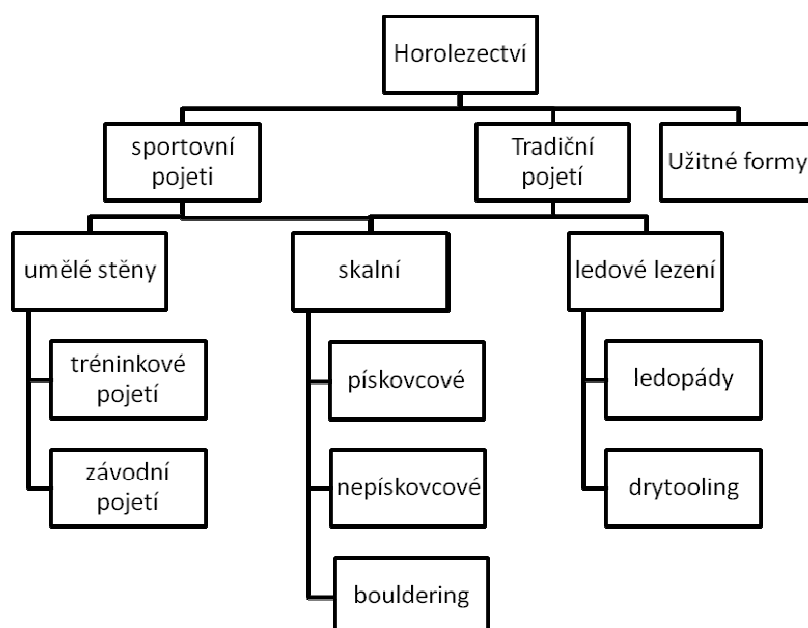
4.2. Horolezectví

Pojem horolezectví v sobě skrývá více disciplín, na které může být pohlíženo z různých úhlů a je to dáno jeho historickým vývojem. Ve svém prvopočátku bylo horolezectví vnímáno především jako zdolávání vrcholů. V nynějším pojetí je nutné se na horolezectví dívat jako na soubor sportovních disciplín. Někteří autoři považují za formy horolezectví vysokohorskou turistiku, alpinismus, skialpinismu, lezení na skalách, lezení na umělých stěnách, lezení na ledu a klettersteig (via ferrata), kde jsou cesty zajištěné fixními jisticími prostředky např. skobami a řetězy. V současné době tedy termín „horolezecký terén“ chápeme jako terén se strmými úbočími, ať už skalnatými, sněhovými nebo ledovými, anebo terén umělý, který přírodní terén imituje (Kublák, 1999). Tato část diplomová práce je zaměřena na tradiční a sportovní horolezectví - lezení na skalách.

4.2.1. Formy horolezectví

Podle následujícího schématu (Obr. 1) lze horolezectví členit do tří skupin. První z nich je skupina „Užitné formy“, do kterých spadá činnost Skalní záchranné služby, Horské služby, popřípadě ozbrojených složek, jako je policie a armáda. Touto skupinou se ve své práci nebudu zabývat, stejně jako i horolezectvím na umělých stěnách a na ledu.

Obr. 1. Členění horolezeckých disciplín (ClimbOn, 2007)



1. **Sportovní** pojetí horolezectví je převážně spojeno s fyzickou náročností daného terénu, cesty jsou osazeny fixními jistíci body, jako jsou nýty apod. a jejich vzdálenost je od sebe přibližně 4 metry.
2. **Tradiční** pojetí je charakteristické tím, že dané lezecké cesty nejsou osazeny fixními jistíci body a proto je zde zapotřebí tyto body vytvářet pomocí postupového jištění. Tato forma je náročná psychicky z důvodu větší nejistoty při zakládání postupového jištění.
 - a) **Umělé lezecké stěny** jsou převážně vystavěny z překližky či laminátové desky, jsou přivrtány na profilech, které jsou zakotveny v zemi či zdi. Další možnosti výstavby stěny je použití betonu. Tyto stěny slouží především jako cvičné stěny (Vomáčko, Boštíková, 2008).
 - b) **Skalní** disciplíny, jak už název napovídá, jsou prováděny na skalních útvarech a dělí se podle skalních oblastí na pískovcové, nepískovcové skalní oblasti a bouldering. Toto rozdělení je třeba chápat nejen z geologického hlediska, ale i v širších souvislostech z důvodu rozdílných pravidel, které se musí při horolezectví dodržovat (Vomáčko, Boštíková, 2008).

Nepískovcové skalní stěny mají svá pravidla a lezci jsou povinni se jimi řídit ve všech nepískovcových skalních oblastech České republiky.

Pískovcové skaly v České křídové pánvi svá specifika oproti ostatním pískovcovým skalním útvaru na Moravě z důvodu jejich odlišného historického vývoje.

Bouldering (z anglického boulder – balvan) se provádí na malých skalních útvarech, kterými jsou odlomené kusy matiční horniny různých velikostí, bludné balvany apod. Podstatou je přelézt obtížnou cestu bez použití jistících prostředků (Vomáčko, Boštíková, 2008). Bouldering se provádí na všech typech hornin, ať se jedná o pískovec či jiný materiál, nebo o přírodní skalní terén či starý lom. Pravidla pro bouldering v České republice zatím nejsou sestavena, ale z důvodu ochrany přírody se na nich leze dle pravidel Českého

horolezeckého svazu pro pískovcové a nepískovcové skály (Piechowicz, Kučírek, 2011).

- c) **Ledové lezení** nebo také lezení v ledu či na ledu. Při této sportovní disciplíně jsou používány tzv. mačky (Obr. 3) a rámové cepíny (Obr. 2). Slouží k pohybu vzhůru na ledových plochách, na zamrzlých vodopádech či uměle vytvořeném zmrzlém díle. Oproti tomu **drytooling** je disciplínou, při které se používají k postupu vzhůru také cepíny a mačky, ale lezeckým terénem je holá skála či umělá stěna. Kombinací těchto dvou sportů vzniklá mixové lezení (Frank, 2007).



Obr. 3 Lezecké mačky (Triop.cz,2011)

Obr. 2 Rámové cepíny
(ADREX.CZ - Extrémní sporty, 2011)



4.2.2. Historický vývoj horolezectví

Historickým vývojem horolezectví se ve své horolezecké učebnici velice podrobně zabývá pan Kublák a tato kapitola byla z ní sestavena.

Základy horolezectví byly dány lidmi, kteří se nevydávali do skalních terénů za účelem dobrodružné sportovní aktivity, ale s cílem získat vlastní obživu či zdroj k získání financí. Jednalo se tedy o lovce, sběrače minerálů a dřevorubci.

O horolezectví jako o turistické aktivitě mluvíme až od šestnáctého století. V té době se začalo využívat zkušeností starších lovců a lidí znalých horských terénů. Posléze se uplatňovali jako horští vůdcové, kteří uspokojovali potřebu cestovatelů poznávat krajinu, vyzkoušet si něčeho nového a získat bohaté zkušenosti. Tato snaha poznání zůstává v lidech zakořeněna dodnes. Tehdy nebylo zapotřebí žádného speciálního vybavení jako nyní, lidé si museli vystačit pouze se svými fyzickými zdatnostmi. V terénu, kde nebylo dostatek stupňů, pomohl žebřík či kláda.

V této době vycházejí první metodiky, zabývající se horolezectvím. Jedna z prvních publikací je napsána J. Simlerem z Curychu (Obr. 4) pod názvem „O těžkostech a cestování v Alpách“. Ve svém rozsáhlém díle popsal základní informace o morfologii Alpského terénu, dále se zaměřil na oblasti lavinového nebezpečí a část věnoval trhlinám v ledovcích. Zmiňuje se také jako jeden z prvních o použití lana a bot, které jsou opatřeny hroty, které mají sloužit k usnadnění chůze po ledu. Jednalo se o předchůdce tzv. maček (Obr. 3).



Obr. 4 : J. Simler z Curychu (Kublák, 1999)

Sportovní aktivitou se horolezectví stává až v devatenáctém století a lze ji přirovnat k současné představě horolezectví, to se provozovalo na evropských velehorách ve snaze překonat čím dál tím více obtížnější a vyšší vrcholy. Začínalo se tedy od nejjednodušších vrcholů a končilo u těch nejhůře zdolávatelných cílů. Časem se již na dobyté vrcholy vybíraly náročnější výstupové cesty. Tento rozvoj byl

podpořen především horskými vůdci, nově vznikajícími horolezeckými spolky a zejména jejich nejaktivnějšími členy, kteří začali zdokonalovat horolezecké vybavení. Od této doby se datují také první vlivy horolezectví na přírodu a krajinu zejména na horninové prostředí.

Podle bratislavského mineraloga Jána Fiechtela, který jako jeden z prvních použil zatloukanou skobu, se dodnes klasická plochá skoba nazývá „fichtle“. Díky tomuto převratnému objevu se rapidně změnil přístup k horolezectví. Do této doby se horolezci pohybovali ve skalním terénu volně, to jest bez použití jistících prostředků. Díky osazení skalních stěn těmito skobami, železnými žebříky a řetězy se zpřístupnily mnohé lezecké cesty.

Ve třicátých až sedmdesátých letech dvacátého století došlo k rozvoji tak zvaného technického lezení, při kterém lezci používají různé technické pomůcky. Ty slouží k usnadnění výstupu a zajištění bezpečnosti. Horolezci mohli díky tomu vystoupat na skalní stěny, které byly doposud takřka nezdolatelné.

V sedmdesátých letech nastal další zvrat ve vývoji horolezectví. Lezecké cesty se začaly osazovat nýty. Nýtování je technika vyvrtávání otvorů do skal, do kterých se zatloukají jistící prvky tzv. nýty. Ty slouží jako fixní jistící body. Při nadměrném osazení skal fixními jistícími body se cesta maximálně zabezpečí, ale také se pro horolezení zjednoduší.

Reinhold Messner dal základy novému stylu tzv. „alpskému stylu“, který se vyznačuje tím, že během výstupů je použito minimum podpůrných prostředků i bez vzduchové láhve (*MMM - Messner Mountain Museum, 2011*)

4.2.3. Horolezectví a organizace

Mezinárodní federací, která se zabývá problematikou horolezectví, je International Mountaineering and Climbing Federation. Mezinárodně používaná zkratka této organizace je UIAA z francouzského Union Internationale des Associations d'Alpinisme. UIAA byla založena v roce 1932 a dnes sdružuje 1,3 milionů členů. Díky této organizaci si mohou horolezci vyměňovat své názory, navzájem se obohacovat o zkušenosti a společně lobovat v oblastech jejich zájmů. Jednou

z hlavních náplní této horolezecké organizace je i ochrana životního prostředí. Tato organizace vydala 4. října 1997 v Krajské Goře ve Slovinsku své Environmentální cíle. Tento dokument stanovuje, že horolezectví zasahuje do životního prostředí, a proto by měli horolezci přispět k udržitelnému rozvoji horských oblastí. Mezi hlavní body a hodnoty, které byly přijaty touto organizací, patří následující (UIAA, 1997) :

- Horolezci budou pomáhat k udržitelnému rozvoji horského prostředí, které je chápáno jako zdroj biologické rozmanitosti, jako místo s obrovským duchovním a historickým podtextem a jako lokalita, na které jsou přírodní jevy spojené se specifickými klimatickými a geologickými podmínkami. UIAA přiznává, že tato místa mohou obsahovat velmi křehké a snadno poškoditelné složky životního prostředí.
- UIAA varuje před ztrátou biologické rozmanitosti v důsledku nadměrného odlesňování, pastvy hospodářských zvířat nebo vypalování lesů. Takové zásahy mohou mít negativní dopady na vegetační pokryv, druhovou rozmanitost a mohou způsobovat erozi.
- UIAA deklaruje, že horské oblasti jsou často zdrojem nezbytných produktů pro lidstvo. Za ty můžeme považovat například čistou vodu, které stéká z pohoří. Proto by měla být zemědělská a lesnická činnost, stejně jako těžba nerostných surovin provozována v těchto oblastech šetrnou formou, která nezatíží životní prostředí těchto lokalit.
- Klimatické změny, znečištění vody a ovzduší, nadměrný hluk motorových vozidel a letouny tvoří v horských oblastech mnohem menší zátěž ve srovnání s jinými částmi světa, kde jsou znaky znečištění patrnější. Horolezci musí sami uvážit, jak velkou měrou přispívají k znečištění.
- Nadměrným využíváním destinací, kterou jsou citlivé na stabilitu prostředí, vede k degradaci území. Jedná se především o základní tábory v okolí nejvyšších hor, podél nejpopulárnějších pěších cest nebo na skalních útesech.

- Vedení UIAA se domnívá, že každý má právo provozovat horolezectví ve všech oblastech od pobřežních útesů až po vrcholky hor.
- Organizace UIAA ovšem také tvrdí, že horolezci mohou plnit svou zodpovědnost vůči životnímu prostředí a přispívat k ochraně horských terénů.
 - Horolezectví si zaslouhuje vysokou míru podpory z důvodu provádění svobodné a zodpovědné sportovní aktivity. Základní myšlenkou horolezectví je spojována s náročnou fyzickou i psychickou aktivitou a také se značným množstvím rizika.
 - Podpora opatření, která mají pomoci k ochraně životního prostředí a krajiny, by měla být podle UIAA konzultována i s horolezeckými organizacemi. Těmito opatřeními je myšleno zřizování národních parků s cílem zabezpečit nejlepší ochranu přírody a krajiny a jejich efektivní řízení, dále pak zapojení místních obyvatel do dané problematiky, začlenit požadavky horolezců do managementu ochrany a přijímání regulačních opatření konzultována na základě dohody mezi subjekty ochrany přírody a horolezci.
 - Cestování na krásná místa je součástí horolezectví a horolezci by se měli snažit tato místa ve stejné podobě zanechat.
 - Rozvoj a propagace horolezectví šetrnými metodami mají minimální dopad na životní prostředí.
 - Měla by se podporovat ta opatření, která pomáhají jak horolezcům, tak i místním obyvatelům ke zlepšení životního prostředí a hospodářské prosperitě oblasti. Tím je myšlen například nákup produktů, využívání místních služeb nebo získávání financí z různých poplatků.
 - UIAA podporuje environmentální výchovu, partnerství a spolupráci mezi jednotlivci a organizacemi, které se zabývají ochranou životního prostředí.

4.2.4. Horolezectví v České republice

Český horolezecký svaz (ČHS) je organizace, které sdružuje horolezce, sportovní lezce a skialpinisty, kteří provozují svoji sportovní aktivitu amatérsky ve svém volném čase, ale také závodníky těchto sportovních disciplín. Členská základna Českého horolezeckého svazu čítá nyní přibližně 10 tisíc členů. ČHS podporuje všestranný rozvoj horolezeckého sportu a přidružených disciplín a prosazuje zájmy svých členů k jiným horolezeckým organizacím, orgánům výkonu státní správy a orgánům ochrany přírody. Mezi činnosti ČHS patří nejen osazování fixních jistících prostředků na skalní stěny, ale i vytváření pravidel lezení na pískovcových a nepískovcových skalách (ČHS, 2011).

Český horolezecký svaz je členem UIAA a implementuje do svých stanov zásady, pokyny a doporučení mezinárodní horolezecké federace. V oblasti životního prostředí se Český horolezecký svaz zabývá správou informačního portálu Skalní oblasti ČR, který informuje lezce o omezeních na skalách (ČHS, 2011).

Lidé, kteří chtějí provozovat skalní lezeckou činnost v České republice, musí být seznámeni s pravidly lezení. Pravidla jsou dostupná na stránkách ČHS a to ve dvou vyhotoveních. Jedno zahrnuje pravidla pro pískovcové skalní oblasti v Čechách a druhá pravidla v nepískovcových skalních oblastech České republiky. Pro moravské pískovcové skalní oblasti platí pravidla stejná jako pro nepískovcové oblasti se specifickým omezením zřizovaným orgány státní ochrany přírody (Skýpala, Wolf, 2010).

Mezi hlavní povinnosti lezců je nutnost informovat se o omezeních, která jsou platná pro danou skalní oblast či lezecký objekt. Tyto pravidla obsahují zásady ochrany přírody (Skýpala, Wolf, 2010).

Na nepískovcových skalních stěnách je nutné dodržovat pravidla. Lezci jsou povinni se jimi řídit ve všech nepískovcových skalních oblastech České republiky.

„Lezci jsou povinni

- a) chovat se na lezeckých objektech a v jejich okolí tak, aby nedocházelo k poškozování přírody, dbát na čistotu a pořádek,
- b) v chráněných územích s vymezenými lezeckými lokalitami využívat k lezení pouze tyto lokality a určené přístupové a sestupové trasy, jsou-li určeny;
- c) řídit se značením umístěným majiteli pozemků, orgány ochrany přírody, správci lesa a dalšími oprávněnými subjekty v místech těmito značeními označenými.

Lezcům je zakázáno

- a) jakkoliv měnit povrch skal za účelem úpravy a vytváření chytů a stupů;
- b) používat při lezení po skále zimní horolezeckou výzbroj (stoupací ledovcová železa, cepíny, zimní kladiva apod.). Výjimku může udělit OVK (např. pro bývalé lomy a nepřirodní terény).
- c) při manipulaci s lanem poškozovat třením povrch skal;
- d) přidávat skalní skoby do již hotových cest.“

Pískovcové skaly v České křídové pánvi mají svá specifika oproti ostatním pískovcovým skalním útvaru na Moravě z důvodu jejich odlišného historického vývoje. Na pískovcových skalách v Čechách platí přísnější pravidla než na skalách nepískovcových. Patří sem zákaz lezení na mokré skále (obvykle 2 - 4dny po dešti), je zde zakázáno použití postupového jištění ve formě frendů, vklíněnců a skob. Dále je zakázáno používat chemické a minerální látky, které slouží ke zvýšení tření a přilnavosti pokožky ke skalám (takzvané magnézium) (Skýpala, Wolf, 2010).

4.3. Současná ochrana přírody a krajiny v ČR ve vztahu k horolezectví

Přírodu je nutno chápat v širších souvislostech a to jako součást národního bohatství, na němž závisí ekonomická a kulturní úroveň daného státu. Proto je nutné se ochranou přírody zabývat z pohledu veřejného zájmu celé společnosti. „Účelem ochrany přírody a krajiny je přispět k zajištění podmínek pro uchování života, jeho evolučních procesů a biologické rozmanitosti, jakož i podílet se na zajištění podmínek pro fyzické a duševní zdraví člověka (Sklenička, 2003).“

Mezi hlavní legislativní předpisy v této oblasti patří zákon 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny a vyhláška č. 395/1992 Sb. Tyto legislativní předpisy vymezují ochranu přírody a krajiny na druhovou, územní ochranu a ochranu památek.

4.3.1. Druhová ochrana

Zvláštní druhová ochrana je založena na zpřísněném režimu nakládání s vybranými zvláště chráněnými druhy rostlin a živočichů. Seznam a stupeň ohrožení stanoví Ministerstvo životního prostředí vyhláškou č. 395/1992 Sb. Vědeckým podkladem pro vypracování zvláštní druhové ochrany jsou Červené seznamy a Červené knihy.

Červené seznamy představují soupisy vytipovaných ohrožených druhů rostlin a živočichů rozdělených do kategorií podle stupně jejich ohrožení. Na tyto seznamy navazují další, jako jsou například Černé seznamy. Tyto dokumenty sepisují vyhynulé druhy. Modré seznamy nabízí soupisy zachráněných druhů.

Červené knihy jsou materiály, které hodnotí příčiny ohrožení jednotlivých druhů a jsou nositeli údajů důležitých pro praktickou ochranu druhů zejména pro záchranné programy (Domohorský, 2010).

Dělení druhové ochrany se dá rozdělit na obecnou druhovou ochranu a na ochranu zvláště chráněných druhů.

Obecná druhová ochrana

Všechny druhy rostlin a živočichů jsou chráněny před zničením, poškozováním, sběrem či odchytém, který vede nebo by mohl vést k ohrožení těchto druhů na bytí nebo k jejich degeneraci, k narušení rozmnožovacích schopností druhů, zániku populace druhů nebo zničení ekosystému, jehož jsou součástí. Při porušení těchto podmínek ochrany je orgán ochrany přírody oprávněn zakázat nebo omezit rušivou činnost (Zákon o ochraně přírody a krajiny, 1992).

Ochrana zvláště chráněných druhů

Mezi zvláště chráněné druhy rostlin a živočichů patří ti, kteří vyžadují zvláštní ochranu z důvodu možného vyhynutí druhu. Jsou také uvedeny v seznamu Červených knih. Česká legislativa dělí ohrožené druhy do tří úrovní podle jejich procentuální možnosti uhynutí během několika let (Sklenička, 2003):

- Druhy kriticky ohrožené
(50% pravděpodobnost vyhynutí do 10 let nebo 3 generací)
- Druhy silně ohrožené
(20% pravděpodobnost vyhynutí během 20 let nebo 5 generací)
- Druhy ohrožené
(10% a vyšší pravděpodobnost vyhynutí do 100 let)

4.3.2 Kategorie zvláště chráněných území

Členění územní ochrany se rozlišují na ekologickou stabilitu a na významné krajinné prvky. Systém ekologické stability je zákonem o ochraně přírody a krajiny definován jako vzájemně propojený soubor přirozených a pozměněných, avšak přírodě blízkých ekosystému, které udržují přírodní rovnováhu. Hlavním smyslem ÚSES je posílit ekologickou stabilitu krajiny zachováním nebo obnovením stabilních ekosystémů a jejich vzájemných vazeb.

Významné krajinné prvky se uplatňují mimo zvláště chráněná území (ZCHÚ). Lze je definovat jako ekologicky, geomorfologicky nebo esteticky hodnotnou část krajiny, která utváří její typický vzhled nebo přispívá k udržení její stability. Zákon vymezuje mezi významné krajinné prvky lesy, rašeliniště, vodní toky, rybníky, jezera a údolní nivy. Orgány ochrany přírody registrují i další útvary, kterými jsou mokřady, stepní trávníky, remízky, meze, trvalé travné plochy, naleziště nerostů a zkamenělin, umělé i přirozené skalní útvary, výchozy, odkryvy atd. (Zákon o ochraně přírody a krajiny, 1992).

Zvláště chráněná území

Zvláště chráněná území jsou přírodovědecky či esteticky velmi významná nebo jedinečná. Tato území je možno chránit a k jejich ochraně jsou stanoveny podmínky. Území se dělí podle rozsahu na velkoplošná, která můžeme dále členit na národní parky (NP) a chráněné krajinné oblasti (CHKO), a maloplošná území, pod která spadají národní přírodní rezervace, národní přírodní památky, přírodní rezervace a přírodní památky (Domohorský, 2010).

Velkoplošná chráněná území

- Národní parky jsou rozsáhlá území, jedinečná v měřítku národním či mezinárodním, jejichž značnou část zaujímají přirozené nebo lidskou činností málo ovlivněné ekosystémy, v nichž rostliny, živočichové a neživá příroda mají mimořádný vědecký a výchovný význam. Národní parky a jejich poslání a bližší informace o ochranných podmínkách se vyhláší zákonem. Projednávání a posuzování veškeré dokumentace ochrany a řízení parku včetně ochranných zón, členění území národního parku do zón ochrany, plánu péče, návštěvního řádu, způsobu péče o les a územních plánů, zřizuje orgán ochrany přírody národního parku Rada národního parku. Nejprísnější režim ochrany se stanoví pro první zónu národního parku.
- Chráněné krajinné oblasti jsou velkoplošná chráněná území s harmonicky utvářející se krajinou, charakteristicky vyvinutým reliéfem, významným podílem přirozených ekosystémů lesního a trvale travního porostu,

s hojným zastoupením dřevin, popřípadě s dochovanými památkami historického osídlení. Hospodářské využití těchto území se provádí podle zón odstupňované ochrany a to tak, aby se udržoval a zlepšoval jejich přírodní stav a aby byly zachovány či vytvářeny optimální ekologické funkce na těchto vymezených lokalitách. Rekreační využití je přípustné, pokud při něm nedochází k poškozování přírodní hodnoty chráněných krajinných oblastí. Chráněné krajinné oblasti, jejich poslání a bližší ochranné podmínky vyhláší vláda České republiky nařízením.

Maloplošná chráněná území

- Národní přírodní rezervace jsou ta území s mimořádnými přírodními hodnotami, kde jsou na přirozený reliéf s typickou geologickou stavbou vázány ekosystému významné a jedinečné v národním či mezinárodním měřítku. Využívání národních přírodních rezervací je možno pouze za tím účelem, že se zachová čilepší dosavadní stav přírodního prostředí.
- Přírodní rezervace je menší území soustředěných přírodních hodnot se zastoupením ekosystémů typických a významných pro příslušnou geografickou oblast. Na tomto základě může orgán ochrany přírody vyhlásit lokalitu za přírodní rezervaci. Stanoví se přitom i její bližší ochranné podmínky.
- Národní přírodní památky jsou rozlohou menší útvary. Jedná se zejména o geologické či geomorfologické útvary, naleziště nerostů, vzácných či ohrožených druhů ve fragmentech ekosystému. Jsou důležité svým národním či mezinárodním ekologickým, vědeckým či estetickým významem. Patří sem i takové útvary, které vedle přírody formoval svou činností člověk. Orgán ochrany přírody může takovýto fragment vyhlásit za národní přírodní památku a stanoví přitom její bližší ochranné podmínky. Změny či poškozování národních přírodních památek či jejich hospodářské využívání, pokud by tím hrozilo jejich poškození, je zakázáno.

- Přírodní památky chápe zákon jako přírodní útvary s menší rozlohou. V této souvislosti mluvíme především o geologických či geomorfologických útvarech, nalezišti vzácných nerostů nebo ohrožených druhů ve fragmentech ekosystémů s regionálním ekologickým, vědeckým či estetickým významem a to i takovým, který vedle přírody formoval svou činností člověk. Orgán ochrany přírody může vyhlásit takovouto lokalitu za přírodní památku, stanoví přitom jejich bližší ochranné podmínky (Domohorský, 2010).

Seznam CHKO a NP v České republice

V České republice se nachází čtyři národní parky a dvacet čtyři chráněných krajinných oblastí. Na následujících tabulkách (Tab. 2 a Tab. 3) jsou vypsána všechna velkoplošná chráněná území nacházející se v České republice a s údaji jejich vzniku a rozlohy. Na Obr. X lze vidět rozmístění těchto přísně chráněných lokalit.

Tab. 3: Národní parky České republiky (Ochrana přírody a krajiny v České republice, 2008)

Název	Datum vyhlášení	Rozloha (ha)
Krkonošský NP	17. května 1963	36 300
NP Šumava	20. března	69 030
NP Podyjí	21. března	6259
NP České Švýcarsko	1. ledna 2000	7900

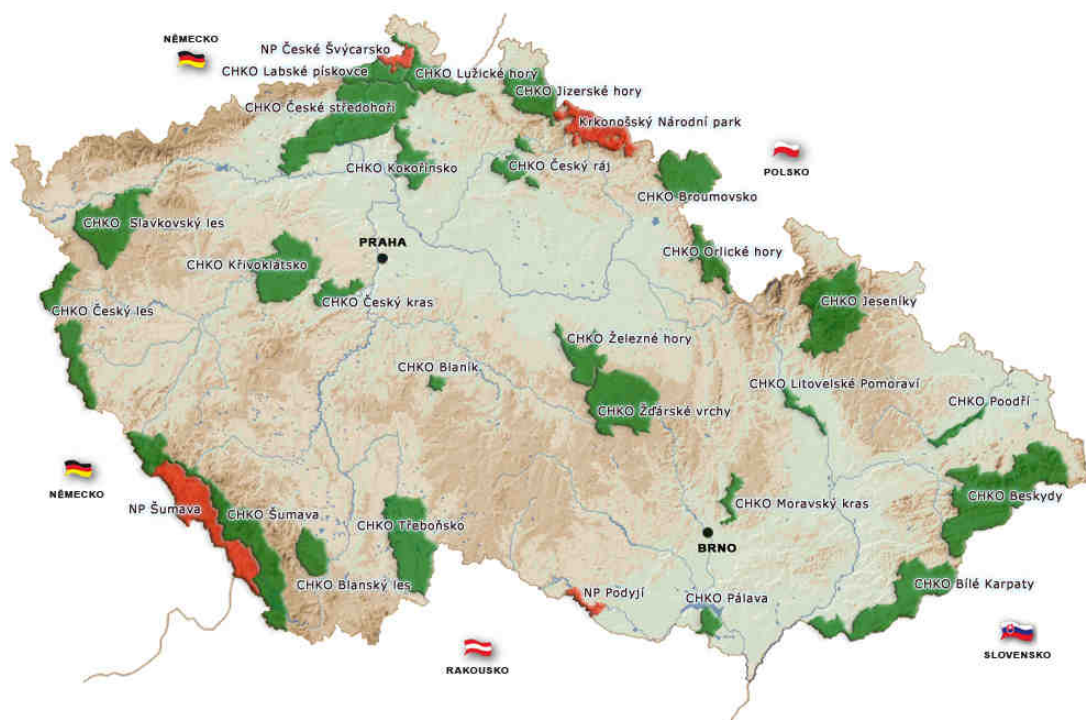
Národní parky mají celkovou výměru 119 500 ha, což zaujímá 1,51 % rozlohy celé naší republiky. Chráněné krajinné oblasti v České republice zaujímá celkově 1 086 740 ha, což tvoří 13,77 % rozlohy ČR.

Tab. 2 : Chráněné krajinné oblasti ke dni 31. prosince 2008 (Ochrana přírody a krajiny v České republice, 2008)

Název	Datum vyhlášení
CHKO Beskydy	5. března 1973
CHKO Bílé Karpaty	3. listopadu 1980
CHKO Blaník	29. prosince 1981
CHKO Blanský les	8. prosince 1989
CHKO Broumovsko	27. března 1991
CHKO České středohoří	19. března 1976
CHKO Český kras	12. dubna 1972
CHKO Český les	1. srpna 2005
CHKO Český ráj	1. března 1955
CHKO Jeseníky	19. června 1969
CHKO Jizerské hory	8. prosince 1967
CHKO Kokořínsko	19. března 1976
CHKO Křivoklátsko	24. listopadu 1978
CHKO Labské pískovce	27. června 1972
CHKO Litovelské Pomoraví	29. října 1990
CHKO Lužické hory	19. března 1976
CHKO Moravský kras	4. července 1956
CHKO Orlické hory	28. prosince 1969
CHKO Pálava	19. března 1976
CHKO Poodří	27. března 1991
CHKO Slavkovský les	3. května 1974
CHKO Šumava	27. prosince 1963
CHKO Třeboňsko	15. listopadu 1979
CHKO Žďárské vrchy	25. května 1970
CHKO Železné hory	27. března 1991

Obr. 5 Mapa České republiky (Patzelt, 2008)

červeně – Národní parky, zeleně – chráněné krajinné oblasti



4.3.3. Legislativní omezení činností v chráněných oblastech

V národních parcích je zakázáno provozovat dle zákona 114/1992Sb., o ochraně přírody a krajiny dle § 16 písmena f) horolezectví a létání na padácích a závěsných kluzácích a jezdit na kolech mimo silnice, místní komunikace a místa k tomu vyhrazená se souhlasem orgánu státní správy. Dle § 29 písmena f) je tento zákaz platný také pro národní přírodní rezervace. Orgán ochrany přírody může dle § 78 v obvodu své územní působnosti prolomit zákaz dle odstavce 1 písmena g) vydávat souhlas vyhrazení míst pro provozování horolezectví v národních parcích, a může podmínky upravit v návštěvním řádu národního parku. V národní přírodní rezervaci je možno prolomit zákaz činnosti dle § 78 odst. 2 písm. i) vydat souhlas k vyhrazení míst k provozování horolezectví. (Miko, Borovičková, 2007). Mimo národní parky a národní přírodní rezervace je možno provozovat horolezectví, i když může být v některých případech horolezectví zakázáno či podmíněno a to tehdy, kdy je provozování horolezectví v národních přírodních památkách, přírodních rezervacích a přírodních památkách vázáno na souhlas orgánu ochrany přírody.

Těmito orgány jsou správy chráněných oblastí. Pro maloplošná chráněná území, která nespádají pod CHKO či NP, zajišťuje souhlas krajský či obecní úřad. Pokud je výkon horolezectví v rozporu s ochrannými podmínky zvláště chráněných druhů rostlin anebo živočichů, je k provozování nutná výjimka. Tu může vydat správa CHKO nebo v případě ohrožení druhů mimo CHKO příslušný správní úřad. V CHKO může být provozování lezectví vázáno na souhlas orgánu ochrany přírody v bližších ochranných podmínkách, které vydá správa dané oblasti. Horolezectví resp. jakákoliv činnost, která může způsobit změnu v obecně či zvláště chráněných částech přírody, může být také zakázána dle § 66 zákona 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny (Hušek, 2009).

Horolezectví v chráněných územích

O povolení k provádění horolezecké činnosti na místech, které jsou ze zákona zakázána, musí být požádána výjimka či souhlas s vyhrazení dané lokality.

Výjimka uděluje orgán ochrany přírody určité osobě v ČR, to bývá zpravidla ČHS či jiný spolek UIAA, a k výjimce mohou být připojena určité podmínky provozování. Výjimka může být udělena na určitou dobu.

Souhlas s vyhrazením je nařízením obecné povahy, které vyplynulo ze správního řízení a tímto rozhodnutím se na vyhrazeném místě konkrétní zákaz neplatí.

Na základě těchto dokumentů může být horolezectví prováděno v povolených oblastech. Omezení činnosti mají své opodstatněné důvody. Horolezci může být odmítnuto provádění aktivity v určitých časových obdobích například v době hnízdění ptáků (skaly.horosvaz.cz, 2011).

Dostupnost informací o omezeních v horolezectví

Veřejnost se o těchto omezeních může dozvědět několika způsoby, jsou jimi např. informační systémy spravované ČHS, v horolezeckých průvodcích nebo přímo na místě díky značení, které je umístěno přímo na nástupu do cesty.

Komplexně řešené informační systémy by měly poskytovat všechny potřebné informace nejen k provozování horolezectví, ale také informace o turismu všeobecně (Kastner, 2009).

Lezecké průvodce jsou takové publikace, ve kterých jsou popsány důležité informace o skalním masivu respektive o jednotlivých lezeckých cestách. Nevýhodou bohužel je, že informace o dané oblasti mohou být po čase zastaralé a v případě změny povolení či zakázání provozování horolezectví se o této informaci jednotliví lezci nedozví. Výhodou těchto publikací je vypovídající hodnota o historii, je možno z údajů zkoumat vývoj a měnící se trendy v potřebách sportovních lezců, podmínkách ochrany apod. (Taylor, J, 2006). Velkou výhodou je její přenosnost v terénu.

Označení skalních masivů značkami (Obr. 6 – 12), které jsou stanoveny v pravidlech pro pískovcové a nepískovcové skalní oblasti a určují, které lezecké cesty jsou povoleny pro provozování horolezectví. Tyto značky jsou nejjednodušší formou sdělení lezcům. Značky jsou maximálně 7 cm velké a dávají jasný pokyn o tom, zda je daný terén povolený či zakázaný, nebo kdy je udělena výjimka ze zákazu.



Obr. 6: Směr povolené trasy horolezecké činnosti.



Obr. 7: Vymezení začátku povolené lezecké trasy.



Obr. 8: Zákaz horolezecké činnosti. Pokud není uvedeno jinak, platí zákaz pro celou lezeckou oblast.



Obr. 9: Konec zakázané části a začátek povolené části. Od vyznačené linie je lezení povoleno vpravo.



Obr. 10: Zákaz horolezecké činnosti v obou směrech. Použití této značky je hlavně v terénech, které jsou členitější z důvodu jasného ohraničení území.



Obr. 11: Horolezectví povoleno v obou směrech.



Obr. 12: Horolezecká činnost povolena v obou směrech s podmínkou, že bude horolezectví prováděno v období od 1:7. do 31.12.

Na posledním symbolu s římskými číslicemi jsou vyobrazeny termíny, kdy je lezení v oblasti povoleno. V případě horolezecké značky s názvem „Zákaz horolezecké činnosti v obou směrech“ a pod nimi by se nacházel římskými číslicemi vyznačen termín, ukazovala by tato značka informaci o zákazu horolezecké činnosti právě ve zmiňovaných termínech (Skýpala, Wolf, 2010).

Obr. 13 Fotografie znázorňující znak povolení horolezecké činnosti v obou směrech



(zaznamenáno v Ďáblickém háji, Praha) (Autor, 2011)

Obr. 14 Fotografie znázorňující znak zákazu horolezecké činnosti v obou směrech



(zaznamenáno v Ďáblickém háji, Praha) (Autor, 2011)

4.4. Vlivy na životní prostředí

Horolezectví, stejně jako jakákoliv jiná forma cestovního ruchu, vnáší do krajiny negativní jevy spojené s pobytem člověka na daném místě.

4.4.1. Negativní vlivy horolezecké činnosti na přírodu a krajinu

Horninové prostředí

U skalních masivů dochází zejména v době kvartéru k výrazným zvětrávacím procesům, které mohou být fyzikální (mechanické), chemické a biologické. Člověk svojí činností přispívá k fyzikální a chemické nestabilitě horninového prostředí. Každá hornina je ke zvětrávání různě náchylná. Je to dáno geologickým vývojem, minerálním složením, klimatickými poměry a antropogenními vlivy.

- Poškození povrchu skalních masivů

Mezi hlavní znaky porušení povrchu skal horolezci řadíme obroušení skal lany, která jsou vedena při výstupech přes hrany převisů. Nevhodná obuv působí na pískovcích drobení, na tomto materiálu by neměla být obuv s tvrdou podrážkou. Dalším velice výrazným vlivem je agresivními způsob lezení, při tom mohou lezci svou neopatrností uvolňovat husy hornin. (Skýpala, 2010 a Kublák, 1999)

- Osazení skály fixními jistícími body

Jistící body jsou velice důležitou součástí bezpečného provozování horolezectví, ovšem osazení skal jistícími body přispívá k nepřírozenému vzhledu. Tyto fixní jistící body jsou především borháky, expenzivní nýty či lepené skoby a kruhy (Kublák, 1999).

Provozovat horolezectví v klasickém pojetí je náročnější z důvodu nutnosti zakládat vlastní postupové jištění. V případě absence fixních jistících bodů

může dojít ke značné redukci počtu návštěvníků (lezců) v dané oblasti. Případy takovýchto ztrát návštěvníků z důvodů nezajištěných cest můžeme vidět zejména ve Spojených státech amerických. Touto problematikou se zabíval i vědec Grijalva ve svém článku z roku 2002.

- Zakládání postupového jištění

Postupové jistící prostředky, které se po dokončení výstupu vyjmou, a skála zůstane v původním stavu. Mezi tyto jistící prostředky patří frendy a vklíněnce (jistící pomůcka, které se vkládají do spáry), textilní smyčky (používají se při vkládání do skalních hodin či na výstupky skály) (Kublák, 1999).

- Vliv magnézia na horninové prostředí

Magnézium, tedy látka o chemickém vzorci $4\text{MgCO}_3 \cdot \text{Mg}(\text{OH})_2 \cdot 4\text{H}_2\text{O}$, která je používána k sorpci lidského potu z rukou a dlani, vyvolává zejména esteticko - optický problém a to zvláště na pískovcových skalních útvarech. Proto je používání magnézia na těchto místech zakázáno. Při použití magnézia dochází k viditelným bílým stopám na povrchu skalního masivu. Magnézium jako takové nevyvolává přímou chemickou reakci s povrchem skal. Oproti tomu na pískovcových skalách může docházet k mechanickému poškozování a to ucpáváním pórů. Dále to může vést k delší době vysychání skal po dešti (Čermák, 2007).

Takzvané „práškování“ plochy pod skalní stěnou exponované spádem magnézia, které je běžně používáno na nepískovcových skalách v České republice, může vést ke změnám pH v půdním prostředí. Magnézium má zásaditou povahu, z tohoto důvodu je škodlivý fauně a flóře, která vyžaduje pro svůj život kyselější půdní prostředí (Kublák, 1999).

Vlivy na faunu a floru

- Rušení živočichů

Živočichové, kteří vyvádějí mladé, jsou velice citliví na všechny disturbance. Je tomu tak zejména u ptáků respektive u dravců. Při pokusech, které byly prováděny v oblasti severní Itálie a jižního Švýcarska, byl zdokumentován výrazný vliv horolezců na neúspěšném zahníždění sokola stěhovavého (*Falco peregrinus*) a nemohla tak dojít ani k odchování mláďat. Stalo se tak kvůli častému provozování horolezeckých aktivit v místě hnízdění. Závěrem této studie je, že v zájmu ochrany přírody je vhodné regulovat či zakázat aktivity, které mohou svojí činností ovlivnit přirozený vývoj populací (Brambilla, 2004).

Ke stejnému závěru došli i ornitologové z USA v kalifornském Joshua Tree národním parku a z Mohavské poušti. Z výsledku bylo patrné, že ptáci v oblastech, kde se horolezectví neprovozuje, mají větší pravděpodobnost k zahníždění. Dalším pozorovaným jevem bylo, že na skalách, kde je lezecká aktivita častým jevem, jsou ptáci viděni ve větších vzdálenostech od skalních masivů (CAMP, 1998).

V České republice patří mezi druhy ohrožených horolezeckou činností například sokol stěhovavý (*Falco peregrinus*), poštolka obecná (*Falco tinnunculus*) a krkavec velký (*Corvus corax*). Mezi další druhy, které mohou být ovlivněny horolezeckou činností, patří živočichové využívající skalních spár jako úkrytu. Jedná se o různé druhy plazů např. ještěrka zelená (*Lacerta viridis*) nebo savců jako plch velký (*Glis glis*) a plch zahradní (*Eliomys quercinus*) (Patzelt, 2008).

Je ovšem velice složité rozdělit a vymezit míru vlivu horolezců na daný druh od míry vlivu ostatních návštěvníků v chráněných krajinných oblastech. Lze

stanovit pouze celkový vliv turismu na daný druh, ovšem přesné vymezení dle jednotlivé aktivity je velice složité (Lukac, 2005).

- Narušení vegetačního pokryvu skal

Tento jev je známý v horolezecké terminologii jako “čistění skal“. Odstraňování různých náletů dřevin na skalních masivech, které jsou delší dobu nepoužívány, mohou zarůst mechy a lišejníky. Skála se pod náletem stává nevhodná k provozování horolezectví. V případě, že se oblast nachází v chráněných oblastech, připadá rozhodnutí o odstraňování vegetace orgánu ochrany přírody (Kublák, 1999).

Na téma poškozování vegetačního pokryvu skal horolezectvím byla sepsána v Kanadě studie, která popisuje poškození dřevin na tujích (*Thuja occidentalis L.*). Po srovnání výsledků z lezeckých a nelezeckých oblastí vyplynulo, že porosty vykazovaly v nelezeckých oblastech lepší věkovou skladbu a že dřeviny, které se nacházely v horolezeckých terénech, měly na sobě známky mechanického poškození lidskou činností (Kelly, 1997).

- Poškození vegetace u nástupu do lezecké cesty a na vrcholech

Sešlapání vegetace, která roste na úpatí skalního masivu, je způsobena pohybem lezců, kteří se i přes mimo vyznačené cesty chtějí dost až k nástupu do lezecké cesty. Rostliny jsou poté fyzicky poškozené. Vegetace rostoucí na vrcholech může být ovlivněna tím, že lezci volí sestupovou variantu z masívu a tím působí sešlap planě rostoucích. Někdy jsou dokonce při slaňování shora použity jako jistící prvky kmeny živých stromů z vrcholu skal.

Pobytové znaky člověka v přírodě

Zvyšování sportovních aktivit v některých oblastech může být problémové z pohledu ochrany životního prostředí. Vhodným příkladem je lokalita Mt. Kosciuszko. Jedná se o nejvyšší horu pevninské části Austrálie, která se potýká se zvyšujícím se počtem turistů již dvacet pět let. V této době se celková návštěvnost destinace zvýšila z původních 20 000 návštěvníků na 75 000 ročně. V letním období je zájem návštěvníků především o turistiku a v zimní sezóně o lyžování a lezení na ledu. Na této lokalitě probíhají výzkumné práce se zaměřením na získání dat, která by se dále mohla využít k vytvoření závěrů o systému ekologicky udržitelného rozvoje tohoto území. Jednou z možných variant je i omezení počtů turistů v určitých obdobích (Pickering, 2003).

- Hluk

Hluk plaší většinu živočichů. Snížením hluku v oblasti se zvýší možnost setkání turistů s volně žijícími druhy zvířat. Což je samo o sobě pozitivním přínosem pro návštěvníka dané oblasti, zároveň jsou tím sníženy negativní vlivy na chování živočichů (Karp, 2011).

- Odpady

Zakládání skládek biologického i nebiologického odpadu a také budování záchodů poblíž tábořišť je negativním znakem pobytu člověka v přírodě. Místo, které dlouhodoběji obýval člověk, lze v terénu poznat ještě několik let poté, co jej opustil. (Kublák, 1999).

4.4.2 Možnosti regulace negativních vlivů horolezectví

Návštěvnost v oblasti je podmíněna několikaletými faktory. Pokud se jedná o známá či oblíbená lezecká místa, předpokládá se vysoká návštěvnost zejména ve volné dny, svátky a dovolené. Podmínkou bývají i příznivé klimatické poměry. Hojnost horolezců závisí také na stupni objektivního rizika (nebezpečí), na dopravní

dostupnosti a úroveň poskytovaných služeb. O regulaci horolezectví se lze informovat na webovém portálu, který je spravován ČHS. Kapitola je vypracována díky tomuto ucelenému zdroji správních rozhodnutí (Skalní oblasti ČR, 2011).

Objektivní nebezpečí

Nezajištěné skály a minimální fixní jištění omezuje možnost bezpečného výstupu na vrchol. Lezec musí být dostatečně zdatný, aby překonal obtížnou cestu s menším počtem jistících bodů. V případě pádů se zvyšuje riziko poranění a tím jsou cesty omezeny pouze pro zdatné horolezce, kterých je samozřejmě méně. Navíc jsou tito zdatní lezci více ohleduplní k přírodě a krajině, protože při lezení používají méně chytů. Naopak začátečníci často ve stresových situacích chytají okolní stromy apod.

V České republice existují skalní útvary, které díky svým vlastnostem způsobených zvětráváním a nestabilitou skalních bloků, nejsou lezeckou oblastí a lezci nemají ani o takový masív zájem z bezpečnostních důvodů. Jedná se o horniny, které jeví známky chemické, větrné či vodní eroze, rozpukání v důsledku mrazu aj. Lezení na těchto skalách je spojena s vysokým stupněm nebezpečí.

Dodržování pravidel ČHS

Členové horolezeckých spolků mají zpravidla vytvořeny zásady pro bezpečné a k přírodě šetrné způsoby pohybu lezců v terénu. Tyto zásady vznikaly z původních hodnot z dob, kdy horolezectví nebylo regulováno orgány ochrany přírody. Tato pravidla jsou vymahatelná pro členy ČHS. V případě porušení hrozí disciplinární řízení. Pokud se jedná o porušení ochranných podmínek v ZCHÚ, je orgán státní správy oprávněn udělit pokutu.

Regulace horolezectví v ZCHÚ orgány ochrany přírody

Orgány ochrany přírody (tj. správy CHKO a NP, krajské úřady a obce) si mohou klást podmínky provozu horolezectví v oblastech, kde je potřeba žádat o prolomení zákazu výkonu horolezectví.

Celoroční uzávěry oblastí z důvodu ochrany přírody je možno zakázat lezeckou činnost ve ZCHÚ s odůvodněním, že je ohrožen předmět ochrany na daném místě.

S **časovým omezením činnosti**, například z důvodu hnízdění ptáků nebo vegetačním obdobím rostlin, se v České republice setkávají lezci v rozhodnutí státní správy nebo přímo na skalím útvaru pod specifickou značkou. Omezení kvůli hnízdění sokola připadá zpravidla v období od 1. 2. do 30. 6. nebo poštolky od 1. 4. do 30. 6.

Dojišťování stávajících cest

S možností dojištění stávajících cest se snižuje objektivní riziko při výstupu na vrchol, tím se daná cesta stává přístupnější širší veřejnosti lezců. To má za následek vyšší návštěvnost skalní oblasti méně zkušenými lezci. Neznamená to ovšem, že je zakázáno vyměnit staré nefunkční jistící body.

Prvovýstupy na věže a na masivy

Pokud je v zájmu ochrany přírody nerozšiřovat horolezecké aktivity v oblasti, je orgán ochrany oprávněn zakázat výstavbu nových lezeckých cest na věže nebo na masivy.

Používání magnézia

Pravidla pro použití magnézia jsou jasná. V pískovcových oblastech v České křídové pánvi je magnézium zakázáno. Výjimkou jsou například v Labských pískovcích oblast Rájce a Ostrov, kde je použití magnézia povoleno pouze u cest s obtížností vyšší než IXb a na cestách vytvořených nově po roce 1990. V jiných oblastech je použití magnézia považováno za nespportovní chování a jako takové se netoleruje. Je to například v oblasti Jizerských hor.

Jiné podmínky

V praxi je možno se setkat s různými typy podmínek, ať už se jedná o podmínky regulace zmíněných výše, tak i jiné, nestandardní podmínky. Těmi jsou například povolení činnosti pouze v určitých hodinách, jako je tomu v CHKO Pálava v oblasti Pavlovské vrchy v sektoru Martinka a Obří kámen, kde je lezení povoleno od 1. 9. do 31. 12. v době od 9 do 18 hodin. Jinou možností je omezit horolezectví přímo na některých sektorech, či dokonce jen na stěnách či cestách.

4.4.3. Pozitivní vlivy horolezectví

Příspěvek cestovního ruchu potažmo horolezectví lze chápat vzhledem k ochraně životního prostředí v chráněných krajinných oblastech a národních parcích v několika rovinách.

Návštěvnost chráněných území je důvod k rozvoji cestovního ruchu a tím může přispět i horolezectví k jejich ochraně prostřednictvím finančních dotací a příspěvků na zlepšení managementu ochrany. Tyto finanční příspěvky jsou v omezené míře přerozdělovány na ochranu životního prostředí. V budoucnu by se měl tento trend podporovat a to i proto, aby si veřejnost uvědomila, jakou hodnotu mají takto významné přírodní lokality (Mourek, 2000b).

Příjmy z cestovního ruchu slouží jako aktivátor a zdroj k opravě, obnově a tvorbě v turistických lokalitách. Příjmy z cestovního ruchu mohou financovat výstavbu infrastruktury, čističky odpadních vod apod. Tyto projekty nadále zlepšují stav životního prostředí a přispívají tak nemalou mírou k ochraně životního prostředí (Mourek, 2000b).

4.4.4. Vlivy zhoršeného životního prostředí na turismus

Cestovní ruch je velice úzce spjat se stavem životního prostředí. Znečištění či jiné znehodnocování životního prostředí vede k nezájmu turistů o danou destinaci. Mezi takové lokality patří v České republice například severní Morava a severní Čechy, kde je krajina poškozena dlouholetou průmyslovou činností, jedná se zejména o průmysl chemickým. Na současné podobě krajinného rázu se z velké části podílela rozsáhlá povrchová důlní činnost. Na severní Moravě vedly neekologické postupy až k výraznému zhoršení kvality ovzduší. S tímto problémem se například Ostravsko potýká dodnes. Současná situace vedla až k tomu, že lokalitu nenavštěvuje mnoho turistů i přes její velký kulturní přínos a města na této finanční ztrátě trápí (Mourek, 2000 A).

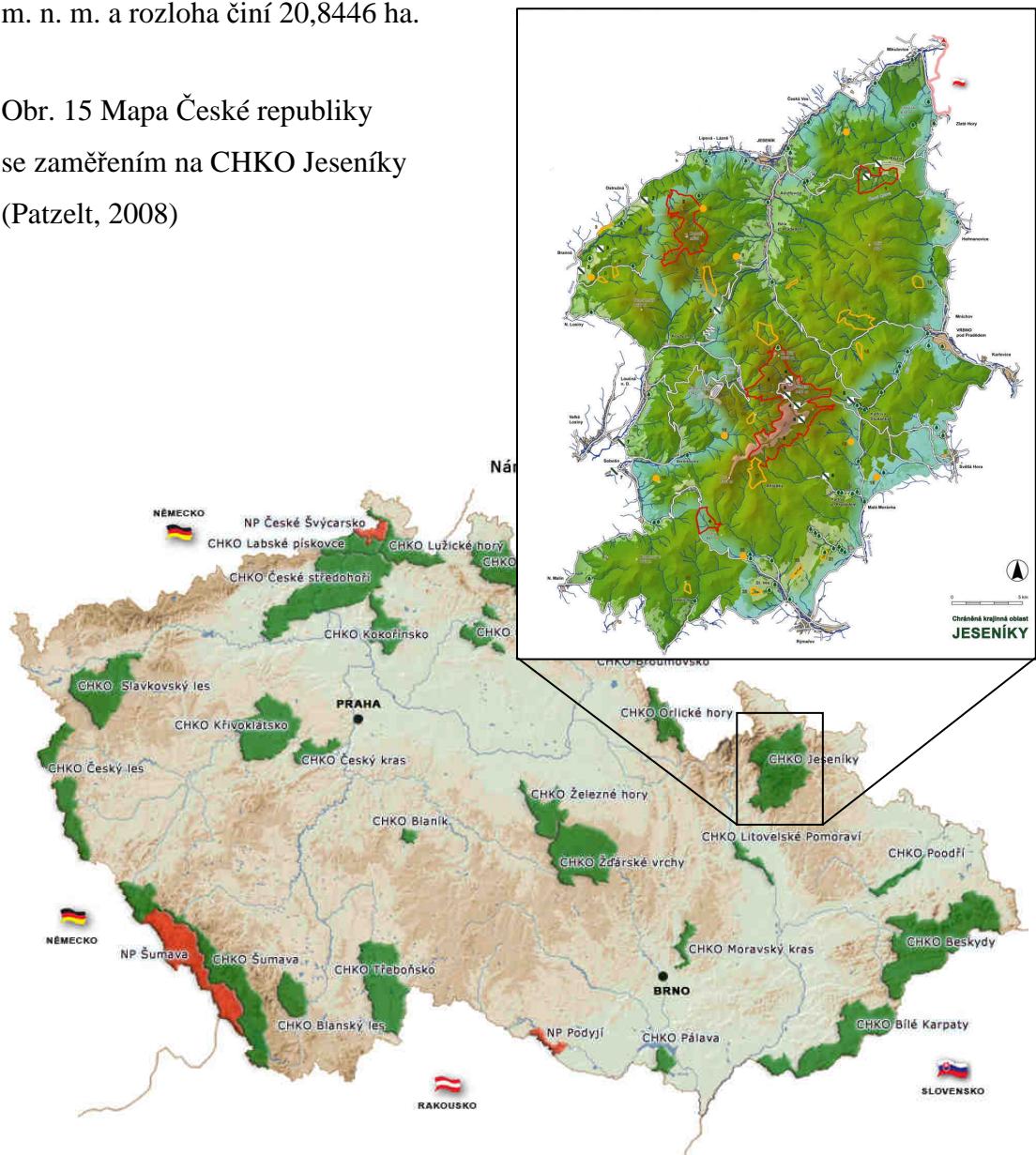
4.5 Charakteristika zájmového území.

4.5.1. Identifikace lokality

Geografická poloha

Přibližně 25 kilometrů západně od Šumperku se nachází v blízkosti obce Bedřichov lokalita Rabštejn. Spadá pod správní okrsek obce Oskava v Olomouckém kraji, okres Šumperk. Lokalita je přírodní rezervací s nadmořskou výškou v rozmezí 620 – 803 m. n. m. a rozloha činí 20,8446 ha.

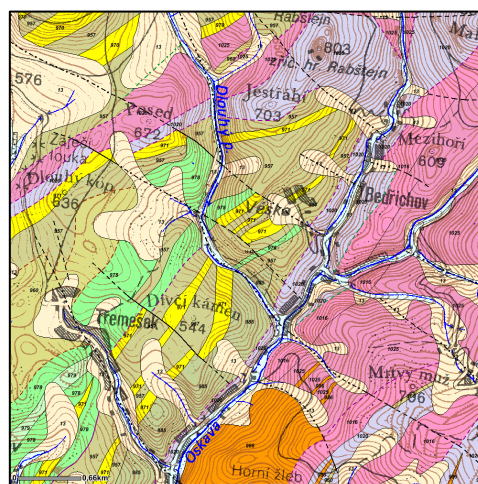
Obr. 15 Mapa České republiky se zaměřením na CHKO Jeseníky (Patzelt, 2008)



Geologické poměry

Z geologického hlediska patří lokalita k vranské sérii, skládá se z metamorfovaných bazických vyvřelin středního devonu, do její severní části - jednotky východosudetské (silezika). Východosudetská jednotka je na severozápadě oddělena od západních Sudet (lugika) ramzovskou a nýznerovskou tektonickou linií. Východní předěl tvoří jednoznačná hranice mezi Hrubým a Nízkým Jeseníkem, kde je patrná změna facie nejsvrchnějšího devonu a mění se rovněž metamorfní stupeň a tektonický styl. Za jižní hranici je možno považovat systém zlomů, z nichž nejvýznamnější je zlom bušínský a zlomové pásmo Hané. Na severu pokračuje silezikum východně od zóny niemczy a jižně od oderského zlomu (Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, 2010a).

Obr. 15: Geologická situace lokality Rabštejn (ČÚZK, 21. 11. 2010)



Významná lokalita Rabštejn tvoří z geologického hlediska epizonálně metamorfované sedimenty vrbenské skupiny typová lokalita fylonitů (fylonity typu Rabštejn). Prvotní horninou byly pravděpodobně především devonské tufy intermediálních vulkanitů. Svoji zelenou barvou připomínají horniny až fylonitizovaný metabazit. Původní ploché stavby jsou přetištěny strmou kliváží. Převažují subhorizontální lineace a je paralelní s osami vrás V3 (Geology.cz, 2010).

Hydrologické poměry

Hlavním vodním tokem této oblasti je řeka Oskava. Jedná se o levostranný přítok řeky Moravy s délkou toku 50,29 km. Plocha povodí je 569,2 km². Pramen Oskavy se nachází v Hanušovické vrchovině v nadmořské výšce okolo 830 metrů. Podle hydrologické stanice, v Uničově dosahuje řeka Oskava průměrného ročního stavu 142 cm a průtoku 2,05 m³s⁻¹. Plocha povodí je 254,9 km² a 20,9 km staniční. Dalšími toky jsou Zlatý potok a Dlouhý potok s délkou 4,57 a 5,22 km. Jedná se o páteřní tok základního hydrologického povodí (Český hydro-meteorologický ústav, 2009)

Obr. 16: Hydrologická situace
(ČÚZK, 23.11.2010)



Flóra

V přírodní rezervaci Rabštejn jsou chráněny jednotlivé lesní porosty s přirozenou skladbou dřevin v jedlo - bukovém vegetačním stupni. Jedná se zejména o suťové lesy, květnaté bučiny, acidofilní bučiny a o štěrbínovou vegetaci silikátových skal a drolin (Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, 2010b).

V oblasti se vyskytují například šťavel kyselý (*oxalis acetosella*), kapratka samčí (*athyrium filix – femina*), mokryš střídavolistý (*chrysosplenium alternifolium*), devět sil (*patasites albus*), kakost luční (*gepanium pratense*) a borůvka černá (*vaccinium myrtillus*).

Na skalních útvarech jsou identifikovány terčovka bublinatá (*hypogymnia physodes*), ploník obecný (*polytrichum commune*), korovité lišejníky lupenitý lišejník,

Obr: 17: Terčovka bublinatá (*Hypogymnia physodes*) (Autor, 2011)



Fauna

V této oblasti lze pozorovat ryse ostrovida (*lynx lynx*), bohužel se již nachází v počtu dvou párů v celé CHKO Jeseníky, dále se v zájmovém území nachází hnízdiště krkavce velkého, a výra velkého (*Bubo bubo*) kosa horského (*Turdus torquatus*), tetřeva hlušce (*Tetrao urogallus*) či, tetřívka obecného (*Tetrao tetrix*). Na loukách se vyskytuje ohrožený chřástal polní (Obr. 18) (Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, 2010c).



Obr: 18 Chřástal polní (BioLib.cz, 2010)

Klimatické poměry

Klimaticky patří území do mírně teplé oblasti MT 7, léto je normálně dlouhé, mírně suché. Přejídné období je krátké s mírným jarem a mírně teplým podzimem. Klima charakterizuje i krátká zima, mírná, suchá s krátkým trváním sněhové pokrývky (Agentura ochrany přírody a krajiny, 2010d).

Tabulka 4.: Klimatické charakteristiky jednotky MT 7 (Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, 2010d):

Klimatická charakteristika	MT7
Počet letních dnů	30-40
Počet dnů s průměr. tepl. 10 °C a více	140-160
Počet mrazových dnů	110-130
Počet ledových dnů	40-50
Průměrná teplota v lednu (°C)	-2 až -3
Průměrná teplota v červenci (°C)	16-17
Průměrný počet dnů se srážkami 1mm a více	100-120
Srážkový úhrn ve vegetačním období v mm	400-450
Srážkový úhrn v zimním období v mm	250-300
Počet dnů se sněhovou pokrývkou	60-80
Počet dnů zamračených	120-150
Počet dnů jasných	40-50

Společensko ekonomické vztahy

Hornická osada byla založena v 16. století, přestože k původnímu osídlení došlo již v době keltské a velkomoravské říše, kdy se na území rýžovalo zlato a rozvíjelo se také hutnictví. První písemná zpráva je původem z roku 1344. Dnešní Oskava se skládá z místních částí Bedřichov, Mostkov a Třemešek (dříve také Václavov a Nemrlov, které však ztratily samosprávný statut) patří k turisticky zajímavým lokalitám (Uničovsko.cz, 2006).

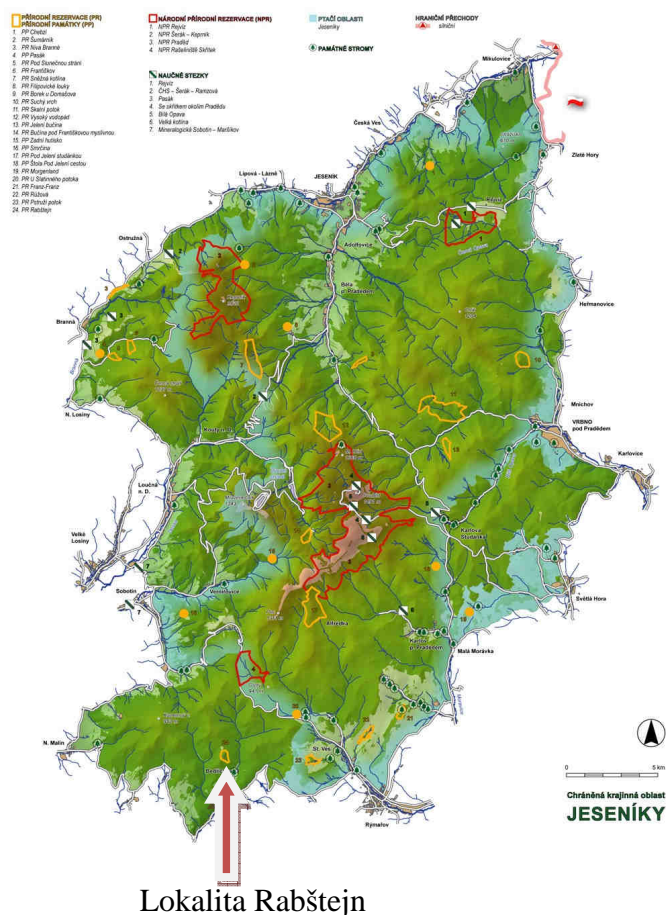
Údaje o struktuře obyvatel jsou získány ze statistického úřadu (Český statistický úřad, 2009) ze sčítání lidu, domů a bytů z roku 2001. K 1. 3. 2001 žilo v obci Oskava 1480 obyvatel z toho 750 mužů a 734 žen ve věkovém složení 0 – 14 let 259 občanů, 15 – 64 let 1039 obyvatel a ve věku na 65 let 186 obyvatel. Míra nezaměstnanosti na za rok 2009 byla v obci Oskava 18,5%. Celkový počet ekonomicky aktivních činní 729 obyvatel (Ris, 2010).

4.5.2. Charakteristika cestovního ruchu na lokalitě

Profil oblasti

Současná nabídka cestovního ruchu na lokalitě Rabštejn (Obr. 19) se zaměřuje především na horolezectví, cyklistiku, turistiku a v zimním období na lyžování běžecké, ale i sjezdové. Další zajímavou činností je možnost využití rybníku ke sportovnímu rybolovu (Ou – Oskava.cz, 2010). Oblast se nachází v první zóně CHKO a předmětem ochrany je zde jedlo - bučina rostoucí na suťovitém podkladu. Dominantní dřevinou je zde buk lesní (*Fagus sylvatica*), javor klen (*Acer pseudoplatanus*) a jasan ztepilý (*Fraxinus excelsior l.*) (Agentura ochrany přírody a krajiny, 2010).

Obr. 19. Mapa CHKO Jeseníky (Patzelt, 2008)



Zřícenina hradu Rabštejn

Hrad Rabštejn byl nejvýše položeným hradem historické Moravy. Z hradu se zachovaly jen zbytky zdí před vchodem do hradního dvora. Dominantou zříceniny jsou dvě skalní hradby. Část hradu i hradní palác se sesunul. Dále se zachovaly zbytky okružního zdiva předhradí a stopy hradního příkopu (Vítejte v Jeseníkách, 2011b). Hrad byl vystavěn ve 13. století panem Hrabišem ze Švábenic. Hrad byl zřejmě určen k ochraně severní části panství. Od počátku 15. století Rabštejn často

střídal zástavní držitele. Za dob husitských válek byly provedeny na hradě rozsáhlejší úpravy. Počátkem 16. století Petr ze Žerotína nechal postavit Janovický zámek, který se stal novým panským sídlem. Poté byl hrad využíván jako vězení a k justičním účelům. Od poloviny 18. století je hrad pustý a začal chátrat (Infosumperk.cz, 2010).



*Obr. 20 Hradby hradu Rabštejn
(Autor, 2011)*

Rešovské vodopády



Vodopády jsou jedním z nejoblíbenějších turistických míst. Říčka Huntava zde v kaňonovitém údolí vytváří kaskády a vodopády. V místech vodopádů překonává Huntava pruh tvrdší horniny (porfyroidu). Nejvyšší stupeň je 10 metrů vysoký. Celé území o rozloze 6 ha je pokryto přirozenými smrkovými lesy. Pod vodopády kdysi pracoval vodní mlýn. (Vítejte v Jeseníkách, 2011a).

Obr. 21 Rešovský vodopád (Autor, 2011)

Rašeliště Skřítek

Rašeliště Skřítek je národní přírodní rezervací, kterou tvoří přechodné rašeliště prameništěního typu, na který jsou vázány mnohé rostliny a živočichové. Výměr plochy rezervace činí 166 ha a území bylo vyhlášeno za chráněné v roce 1955.

Obr. 22 Skřítek (Autor, 2011)



Ubytovací a stravovací kapacity

Ubytovat se je možné ve čtyřech ubytovacích zařízeních. V penzionu V údolí – Pastelka, rekreační chata Rabštejn. Další dvě ubytovací zařízení jsou specifická, jedná se totiž o rekreační zařízení určené pro letní tábory dětí, školy v přírodě apod. Další možností je využití tábořiště u rekreační chaty Rabštejn. Tato chata společně s restaurací Rabštejn a motorestem Skřítek nabízí i stravovací zařízení (Oskava.cz, 2010).

5. Praktická část

5.1. Současný stav řešené problematiky

Oblast Hrubého Jeseníku je nejvýznamnější horolezeckou oblastí na severní Moravě. Na ploše CHKO Jeseníky se nalézají velké množství skalních útvarů (např. Kobrštejn, Čertovy kameny, Malý Rabštejn či Skály pod Bleskovcem), které jsou především tvořeny pevnými vyvřelinami, většinou metamorfovanými krystalickými břidlicemi, pegmatity a jinými velmi tvrdými horninami. Lezecky nejvýznamnější oblastí jsou skály u hradu Rabštejn.



Obr. 23: Rabštejnské skály (Autor, 2011)

Rabštejnské skály jsou celou letní sezónou hojně navštěvované cyklisty, turisty a sportovními i rekreačními lezci. Oblast je rozdělena do několika masivů se stupnicí obtížnosti 2 až 10 podle stupnice UIAA. V této oblasti se nachází přibližně 180 lezeckých cest.

5.2. Identifikace vlivů na lokalitě

Jelikož je lokalita přírodní rezervací, nespadá do oblasti, ve které je lezení zakázáno zákonem, ani předmět ochrany zde není ohrožen výkonem horolezectví a proto není důvod k omezení horolezecké činnosti v této lokalitě.

5.2.1. Vlivy na horninové prostředí

Poškozování povrchu skal

Tato oblast díky svému horninovému prostředí nejeví známky výrazného poškozování skalního povrchu, ať už se jedná o odírání lan na exponovaných místech i pod převisy, ani agresivními způsoby lezení. Skála je v této oblasti velice kompaktní a známky poškození na ni nejsou zřetelné.



Obr. 24 Oděrka na skalním povrchu od tření lana (Autor, 2011)

Osazení fixními jistícími body

Oblast je bohatě osazena fixními jistícími body v různých vzdálenostech dle obtížnosti lezecké cesty tak, aby byla zajištěná bezpečnost a přitom zůstala dostatečně lezecká cesta dostatečně obtížná. Ve srovnání se zahraničím je v České republice způsob odjištění fixními jistícími prostředky dosti „úsporný“. Vzdálenosti mezi jednotlivými body jsou v některých případech až šesti – sedmi metrové. V zahraničí se můžeme setkat s lezeckými cestami velice hojně odjištěnými například co dva až tři metry a to i na lezeckých cestách nižšího stupně obtížnosti.

V oblasti Rabštejn se nachází přibližně 486 fixních jistících bodů, typově se jedná především o stěnové kruhy a borháky.

Obr. 25 Slaňovací kruh (Autor, 2011)



Zakládání postupového jištění

Možnosti použití frendů či vklíněnců nejsou v této oblasti problematické. Používat se zde dají různé formy jištění. Díky tvrdosti skalního masivu tvořeného metamorfovanými břidlicemi nedochází používáním těchto prostředků k viditelnému poškození skal, ve spárách nejsou patrné škrábance od mechanických jistících pomůcek.

Používání magnézia

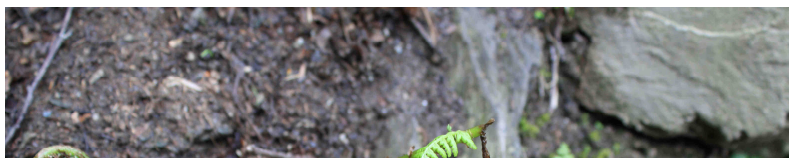
Používání sorbentu na ruce není v této oblasti zakázáno. Negativní vlivy na skály nebyly vědecky prokázány. Z tohoto důvodu se v oblasti nacházejí četné bílé stopy po použití magnézia. Esteticky je tento problém vnímán zejména pěšími turisty, kteří přišli do lokality s představou neovlivněné přírody a krajiny. Magnézium je vodou smývateľné, proto po každé dešťové srážce je povrch skal očištěn.

5.2.2. Vliv na faunu a floru

Vegetační pokryv

- Vegetační pokryv skal není v této lokalitě výrazně poškozen. Při šetření na místě nebyly pozorovány viditelné známky mechanického poškození dřevin na vrcholcích. Což je možné vysvětlit tím, že nebyly tyto dřeviny používány jako jistící bod díky dobrému způsobu odjištění skalních masívů. Velmi výrazný je sešlap okolního terénu v blízkosti skal a výskyt četných pěšin spojujících skalní masívy.

Obr. 26 Sešlap terénu (Autor, 2011)



Rušení živočichů

- Rušení živočichů je významným negativem této lokality. Množství turistů, kteří navštěvují tuto oblast, plaší zvěř a ptáky. V přírodní rezervaci hnízdí krkavec velký a výr velký, kteří mohou být rušeni zvýšeným pohybem osob.

5.2.3. Vliv lidské činnosti

- V současnosti se v lokalitě Rabštejn pohybuje přibližně 90 lezců denně (mimo pracovní dny a v různých věkových kategoriích). Tento počet závisí

ERROR: ioerror
OFFENDING COMMAND: image

STACK: