

Univerzita Palackého v Olomouci  
Fakulta tělesné kultury

Vliv vybraných rekreačních aktivit na přírodní prostředí v oblasti  
Krkonošského národního parku  
Diplomová práce  
(magisterská)

Autor: Petr Veselý  
Vedoucí práce: RNDr. Jiří Kratochvíl  
Olomouc 2012

## **Bibliografická identifikace**

**Jméno a příjmení autora:** Petr Veselý

**Název bakalářské práce:** Vliv vybraných rekreačních aktivit na přírodní prostředí v oblasti Krkonošského národního parku

**Pracoviště:** Katedra rekreologie, FTK UP Olomouc

**Vedoucí práce:** RNDr. Jiří Kratochvíl

**Rok obhajoby bakalářské práce:** 2012

**Abstrakt:** diplomová práce (magisterská) se zabývá vlivem vybraných rekreačních aktivit na přírodní prostředí v oblasti Krkonošského národního parku (KRNAP). Cílem práce je zhodnocení vlivu vybraných rekreačních aktivit na přírodní prostředí v oblasti KRNAP. Hlavní cíl je řešen za pomoci následujících dílčích cílů: studiem odborné literatury související se zvoleným tématem, zhodnocením vlivu vybraných rekreačních aktivit na přírodní prostředí ve zvolené oblasti KRNAP, zmapováním názoru určitého vzorku populace na ochranu přírodního prostředí v souvislosti s provozovanými rekreačními aktivitami a rozhovorem se zástupcem Správy Krkonošského národního parku s cílem získat obsáhlý souhrn poznatků a ucelený názor na sledovanou problematiku.

**Klíčová slova:** rekreační aktivity, přírodní prostředí, ochrana životního prostředí, cestovní ruch, rekreace, Krkonošský národní park - KRNAP

**Souhlasím s půjčováním závěrečné písemné práce v rámci knihovních služeb.**

## **Bibliographical identification**

**Author's first name and surname:** Petr Veselý

**Title of the thesis:** Natural Environmental Impact of Recreational Activities at the Krkonoše Mountains National Park

**Department:** Department of Recreation Science, Faculty of Physical Culture, Palacký University Olomouc

**Supervisor:** RNDr. Jiří Kratochvíl

**The year of presentation:** 2012

**Abstract:** Thesis (Master) deals with the influence of recreational activities on the environment in the National Park (national park). The aim is to evaluate the impact of selected recreational activities on the environment in the national park. The main objective is solved by means of milestones: the study of literature related to the chosen topic, evaluating the impact of selected recreational activities on the environment in a selected area of national park, mapping the view of a sample of the population to the protection of the environment in connection with operated recreational activities. Interview with the representative of the Krkonoše National Park Administration in order to obtain a comprehensive summary of findings and comprehensive view of the observed problems.

**Keywords:** recreational activities, environment, nature conservation, tourism, recreation, Krkonoše Mountains National Park - KRNAP

**I agree the thesis paper to be lent within the library service.**

## **Prohlášení**

Prohlašuji, že diplomová práce (magisterská) je mým původním autorským dílem, které jsem vypracoval samostatně pod dohledem RNDr. Jiřího Kratochvíla. Literaturu a další zdroje, z nichž jsem při zpracování čerpal, v práci řádně cituji a jsou uvedeny v referenčním seznamu.

V Olomouci dne .....

.....

(podpis)

## **Poděkování**

Úvodem bych chtěl poděkovat všem, kteří mi pomáhali při práci v terénu i svými radami při zpracování shromážděných dat. Dále bych chtěl poděkovat vedoucímu diplomové práce (magisterské) RNDr. Jiřímu Kratochvílovi za cenné rady. V neposlední řadě bych chtěl poděkovat své rodině, která mi byla při zpracování práce velkou oporou.

# OBSAH

<b>1</b>	<b>ÚVOD</b> .....	<b>8</b>
<b>2</b>	<b>SYNTÉZA POZNATKŮ</b> .....	<b>11</b>
2.1	Krkonoše a Krkonošský národní park .....	11
2.1.1	<i>Charakteristika Krkonoš z hlediska geomorfologického</i> .....	11
2.1.2	<i>Klimatické podmínky</i> .....	12
2.1.3	<i>Vodopis</i> .....	14
2.1.4	<i>Flora</i> .....	15
2.1.5	<i>Fauna</i> .....	16
2.1.6	<i>Historie Krkonoš</i> .....	17
2.1.7	<i>Základní informace o Krkonošském národním parku (KRNAP)</i> .....	20
2.2	Ochrana životního a přírodního prostředí.....	22
2.2.1	<i>Ochrana životního, přírodního prostředí a ekologická – enviromentální výchova</i> .....	23
2.2.2	<i>Ochrana přírodního prostředí v oblasti KRNAP</i> .....	26
2.3	Volný čas a rekreace .....	30
2.3.1	<i>Volný čas</i> .....	30
2.3.2	<i>Rekreace</i> .....	35
2.4	Cestovní ruch a přírodní prostředí .....	40
2.4.1	<i>Cestovní ruch</i> .....	40
2.4.2	<i>Cestovní ruch a ochrana přírodního prostředí v oblasti KRNAP</i> .....	43
<b>3</b>	<b>HLAVNÍ CÍL A DÍLČÍ CÍLE PRÁCE</b> .....	<b>46</b>
3.1	Hlavní cíl práce.....	46
3.2	Dílčí cíle práce.....	46
<b>4</b>	<b>METODIKA PRÁCE</b> .....	<b>47</b>
4.1	Zdůvodnění výběru sledované oblasti .....	47
4.2	Zdůvodnění výběru rekreačních aktivit .....	47
4.3	Výzkumné metody práce .....	48
4.4	Výzkumné techniky práce .....	48
<b>5</b>	<b>VÝSLEDKY</b> .....	<b>51</b>
5.1	Vliv rekreačních aktivit na přírodní prostředí v oblasti KRNAP .....	51
5.1.1	<i>Běžecké lyžování</i> .....	51

5.1.2	<i>Cykloturistika - MTB</i> .....	52
5.1.3	<i>Paragliding</i> .....	54
5.1.4	<i>Pěší turistika</i> .....	55
5.1.5	<i>Sjezdové lyžování a snowboarding</i> .....	56
5.1.6	<i>Snowkiting</i> .....	58
5.1.7	<i>Vodní turistika</i> .....	59
5.2	Vyhodnocení dotazníků .....	61
5.3	Vyhodnocení rozhovoru .....	77
<b>6</b>	<b>DISKUZE</b> .....	<b>82</b>
<b>7</b>	<b>ZÁVĚR</b> .....	<b>89</b>
<b>8</b>	<b>SOUHRN</b> .....	<b>92</b>
<b>9</b>	<b>SUMMARY</b> .....	<b>93</b>
<b>10</b>	<b>REFERENČNÍ SEZNAM</b> .....	<b>94</b>
<b>11</b>	<b>SEZNAM TABULEK A GRAFŮ</b> .....	<b>97</b>
11.1	Seznam tabulek.....	97
11.2	Seznam grafů .....	97
<b>12</b>	<b>SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK</b> .....	<b>99</b>
<b>13</b>	<b>PŘÍLOHY</b> .....	<b>100</b>

# 1 ÚVOD

Termín cestovní ruch se stal novým a mnohokrát skloňovaným fenoménem pro turistiku v České republice. Vždyť samotné počátky cestovního ruchu lze datovat již do daleké historie, což ve své knize potvrzuje Petruš, Holubová (1994) „V literatuře lze nalézt mnoho odkazů na to, že lidé v podstatě cestovali již v dávnověku. Většina autorů se shoduje v tom, že začátky moderního cestovního ruchu je možno hledat nejdříve v 17. a 18. století, a to zejména v cestách šlechticů a tovaryšů za získáním zkušeností“.

Bohužel cestovní ruch se poměrně razantně od 17. a 18. století změnil. Za poznáním přírodního bohatství naší země se nejezdí na koních či v kočárech, ale lidé využívají ty nejpohodlnější prostředky dopravy, jakými jsou především osobní automobily, které na rozdíl od koní nepřinášejí do navštěvovaných míst pouze hosty, ale také ekologickou zátěž v podobě ovzduší znečištěného výfukovými plyny. Ano, doba jde dopředu a s ní jde vpřed průmyslový a ekonomický vývoj naší populace, který si vybírá stále vyšší daně i na přírodním prostředí. Bylo by špatné se tomuto vývoji bránit, ale na druhou stranu musíme vědět, že nelze jen obětovat, ale také umět říci dost, a začít chránit naše přírodní bohatství. Musíme se naučit chápat vývoj cestovního ruchu v poměru s ochranou přírody k tomuto nezadržitelnému vývoji.

Minulé století zanechalo v podobě působení člověka na přírodní prostředí nesmazatelné rýhy. Především se jedná o výstavby nevhodných rekreačních areálů, sportovišť, které k sobě lákaly takové množství turistů, na které přírodní prostředí nebylo připraveno, a tím vznikala řetězová reakce, která měla za následek jediné - devastaci a ničení přírodních krás a přírodního bohatství, které jsme zdědili.

Již několik let jezdím do Krkonoš trávit svůj volný čas, společně s dědou, který na horách vyrostl a nosí je hluboko ve svém srdci. Jednou jsem procházel knihovnu, kde jsem našel i časopis KRKONOŠE, druhé vydání z roku 1989, kde mne zaujal jeden, pro tehdejší dobu moc výstižný článek, který napsal nejmenovaný autor: „Všechno má sloužit lidem, říkáme my lidé. I hory. A je to tak v pořádku. Ovce je také přesvědčena, že tráva roste kvůli ní. Pokud se může pohybovat po rozsáhlých pastvinách, je všechno v pořádku. Tu si uškubne, tam se popase a pak si popojde dál. Když je na malé pastvině hodně ovcí, vypasou trávu důkladně i s kořínky, tak že příští rok je místo pastviny holina. Trvá to nějaký čas, než se zelený pažit obnoví. Ovce nemá rozum, ale za to, na jaké rozloze jak velké stádo se může popásat, zodpovídá člověk. Ve volné přírodě by se stádo udržovalo na takovém počtu, aby je dostupné pastviny uživilo. Jestliže člověk



převzal na sebe rozhodování o velikosti, stáda musí se také postarat o to, aby zůstaly podmínky pro pěstování ovcí. To už věděli a uměli naši prapředci. Pastviny slouží ovcím, hory lidem. V zimě, v létě, chaty, chalupy a rekreační střediska jsou stále častěji v provozu i na jaře a na podzim – hory si prostě od nás lidí neoddychnou. A je nás stále víc. Za krásou přírody, za sportem za zdravím, za odpočinkem se nás stále víc vypravuje do hor. Krakonoš nemůže v podhůří vyvěsit cedulku: OBSAZENO!“

Jsem si vědom, že nelze bránit nikomu v tom, aby navštěvoval národní parky, chráněné krajinné oblasti či jakékoliv přírodní prostředí. Naopak si myslím, že procházka, sportovní či rekreační aktivity provozované na čerstvém vzduchu mají pro člověka nenahraditelný přínos. Pouhá návštěva přírody, pohled na přírodní krásy naší vlasti mohou vyvolat srdečný vztah k těmto oblastem a tím i potřeby vlastní ochrany nad tímto územím.

Hlavní důraz související s ochranou přírodního prostředí vidím ve výchově dětí a mládeže prostřednictvím environmentální výchovy. Jak uvedl Činčera (2007) „environmentální výchova znamená výchovu k odpovědnému zacházení s životním prostředím. Environmentální výchova je ve všech vyspělých zemích součástí jak základního, tak odborného a vysokoškolského vzdělávání a s některými tématy se děti seznamují už v předškolním věku“.

Pokud dokážeme vychovat děti tak, že pro ně bude samozřejmé chránit, pečovat a starat se o přírodu s rozumem a potřebami přírodního prostředí, máme vyhráno. Hned na začátku cesty před sebou uvidíme cíl!

Hlavní myšlenkou, která prostupuje celou prací, je otázka, do jaké míry rekreační aktivity provozované v přírodním prostředí oblasti KRNAP negativně působí na přírodní prostředí a zda jde tyto vlivy zcela vyloučit nebo jim do jisté míry čelit či zabránit. Podstatou této práce není najít to nejsprávnější řešení dané problematiky, nýbrž zmapovat co nejširší úhel pohledů na danou problematiku. Obsáhlý souhrn poznatků by měl vést k hlavnímu cíli této práce, kterým je správné pochopení a poznání vztahu rekreačních aktivit s okolním přírodním prostředím a samotnou ochranou přírody. Zjištěné poznatky by měly být impulsem pro správné a uvědomělé chování člověka, který provozuje v přírodním prostředí KRNAP různé druhy rekreačních aktivit. Zároveň jde ale i o poznatky pro ochránce přírody nebo instituce zabývající se ochranou přírody v uvedeném regionu. Pochopení základního a neměnného faktu, že člověk patří do přírody od nepaměti, ale taktéž projevit snahu pochopit, že dnešní doba se razantně změnila. Právě proto, že přírodní prostředí tak blahodárně působí na jeho psychický

i fyzický vývoj, nám musí dát sílu a rozum si uvědomit potřebu přírodu chránit, aby byl ještě prostor, kde se budeme moci pohybovat na čistém vzduchu, kde budeme moci provozovat takové rekreační aktivity, které posílí našeho ducha a tělesnou schránku. Samotná ochrana přírodního prostředí a bohatství by neměla být vykoupena úplným zákazem vstupu do přírody. Musíme se snažit o potřebný konsensus, který nám umožní provozování rekreačních aktivit v národních parcích a chráněných oblastech, při zachování určitých, předem stanovených a kontrolou dodržování daných pravidel.

Nelze vyloučit člověka z přírody z důvodu zachování přírodních krás. Musíme najít cestu, jak člověka naučit chápat bohatství přírody, ne jako zátěž. Musí se naučit sami chránit přírodu, musí se naučit předávat informace týkající se ochrany přírody svým dětem, které poté převezmou pomyslnou štafetu v ochraně přírodního prostředí. Pokud se budeme snažit vyhnat člověka z jeho přirozeného prostředí, ztratíme právě tu hybnou sílu v předávání informací a podnětů pro další generace, pro další naděje na zlepšení stavu naší přírody v České republice, i na celé planetě ZEMI!

**„Mají-li se dát lidé do pohybu, musíte dát hlas jejich nejhlubším touhám, inspirovat je, aby uvěřili, že dokáží slézat hory, o kterých panuje názor, že jsou příliš vysoké.“**

**DAVID GERGEN**

## **2 SYNTÉZA POZNATKŮ**

Obsáhlý souhrn poznatků z oblasti Krkonoš nám přinese základní informace o Krkonošském národním parku a přírodních faktorech zmíněné oblasti. Seznámíme se s geomorfologickým členěním a klimatickými podmínkami. V základním obraze poznáme faunu a flóru, která se v této, mnoha „nej“ vyznamenané oblasti nachází. Nedílnou součástí souhrnu je i historie Krkonoš. Bez znalosti historie této oblasti bychom nebyli schopni pochopit vývoj přírodního prostředí a úroveň současné přírody Krkonoš a důvody zřízení samotného Krkonošského národního parku.

Souhrn poznatků v další části práce se zaměřuje na vztahy cestovního ruchu, trávení volného času, rekreace a ochrany přírodního prostředí především v oblasti Krkonošského národního parku. Získané informace budou přínosné zejména pro část praktickou, která je zaměřena na samotné zhodnocení vlivu vybraných rekreačních aktivit na přírodní prostředí v oblasti Krkonošského národního parku. Pochopením samotného vztahu ochrany přírody, cestovního ruchu, rekreace a možnosti trávení volného času nám napomůže k lepšímu uchopení a posunutí tématu práce ke stanoveným cílům.

### **2.1 KRKONOŠE A KRKONOŠSKÝ NÁRODNÍ PARK**

#### **2.1.1 Charakteristika Krkonoš z hlediska geomorfologického**

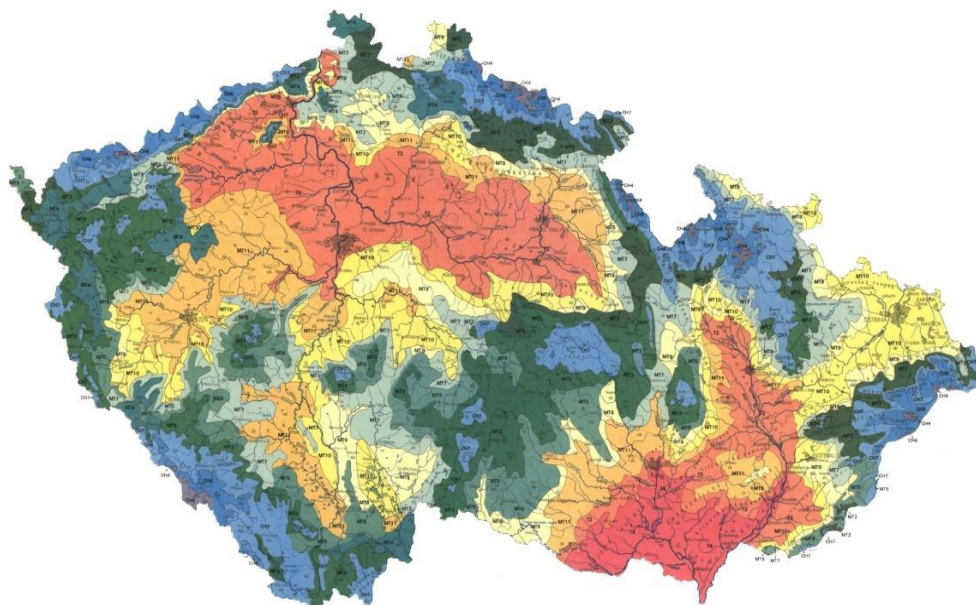
Krkonoše jsou geologicky velmi starým pohořím, nicméně jejich geomorfologický vývoj a modelaci lze sledovat teprve v období třetihor a čtvrtohor. Nejstaršími dochovanými zbytky někdejšího reliéfu jsou třetihorní zarovnané povrchy (parovina, penepmén, etchplén) v podobě dvou rozlehlých náhorních planin západních a východních Krkonoš. Výzdvih pohoří po třetihorním alpínském vrásnění vedl k mohutné říční erozi, vodní toky se začaly zpětnou erozí zahlubovat a rozčlenily povrch Krkonoš do podoby krkonošských rozsoch a dnešní členité sítě hlubokých říčních údolí. V modelaci severních a jižních svahů Krkonoš jsou však velké rozdíly. Nejvíce svědectví pochází z nejmladšího geologického útvaru – čtvrtohor. Během střídání několika ledových a meziledových dob došlo k přemodelování výše položených partií Krkonoš do podoby ledovcových karů, sněžníků, trogů a řady ledovcových údolí (např. Labský a Obří důl). Svědectvím opakovaného zalednění některých částí Krkonoš jsou ledovcové morény a jezera (např. Wielki a Mały Staw). Ledovcová, mrazová a říční

eroze se podílela i na vzniku charakteristického jehlanovitého tvaru Sněžky (karling). Nejvyšší hřebeny Krkonoš nebyly nikdy zaledněny, ale účinky mrazu, ledu, sněhu a větru daly vzniknout unikátní kolekci mrazem tříděných forem reliéfu, která nemá v ostatních evropských středohorách obdoby. Kryoplanační terasy, mrazové půdy, tory a skalní hradby, thufury, girlandy, putující kamenné bloky, periglaciální sutě či soliflukční valy představují geodiverzitu, kterou jsou Krkonoše daleko široko proslulé (Správa KRNAP, 2010).

## **2.1.2 Klimatické podmínky**

### **2.1.2.1 Srážky**

Krkonoše patří mezi naše pohoří s nejbohatší srážkovou činností. Množství srážek přibývá s nadmořskou výškou; ve vyšších polohách v celoročním úhrnu převažují pevné formy srážek (sníh, kroupy, námraza) nad dešťovými. Na úpatí ročně spadne asi 800 mm, na hřebenech 1 200 až 1 400 mm. Ještě větší srážky jsou však v údolních polohách – Špindlerův Mlýn má 1 322 mm a Pec pod Sněžkou dokonce 1 405 mm srážek ročně. Nejvyšší úhrn srážek v Krkonoších je na většině míst v srpnu, v důsledku západního proudění a četných bouřek. Nejnižší srážky jsou naopak v jarních měsících (s minimem v březnu), což si s ohledem na množství sněhu a dostatek tavných vod často ani neuvědomujeme. Roční úhrny jsou však v jednotlivých letech velmi proměnlivé. Výjimečně se vyskytují i dešťové srážky, mající charakter živelných pohrom, které vyvolávají přívalové a povodňové vlny a časté jsou i sesuvy zemních lavin (mur). Při takových situacích místy spadne 100 – 200 i více mm srážek za den (Správa KRNAP, 2010).



Obrázek 1. Klimatické oblasti ČR (Zdroj ČHMÚ)

### 2.1.2.2 Teplota

K základním charakteristikám klimatických podmínek patří teplota vzduchu, která s přibývajícím nadmořskou výškou klesá přibližně o 0,5 až 1 °C na každých 100 metrů. Proto jsou vrcholy Krkonoš studenější než nižší údolní polohy a ty zase studenější než podhůří Krkonoš. Průměrná roční teplota se pohybuje mezi +6 až 0 °C – nejstudenější je vrchol Sněžky s +0,2 °C, průměrná roční teplota na Szrenici dosahuje +1,9 °C, Špindlerův Mlýn má +4,7 °C, Harrachov +4,9 °C, Szklarska Poręba +5,8 °C, Karpacz +5,9 °C a Žacléř +6,1°C. Nejtepleji je v Krkonoších v červenci (průměrné teploty od 14 °C v nižších polohách až po 8,3 °C na Sněžce), nejchladněji v lednu (v průměru od – 4,5 °C na úpatí do – 7,2 °C na Sněžce). Při teplotní inverzi je ve vyšších polohách slunečno a teplo, zatímco v údolích se hromadí chladný vzduch, mlha a nízká oblačnost. Inverzní počasí bývá v Krkonoších zejména v podzimních a zimních měsících, kdy trvá i několik dnů, vzácněji i týdnů (Správa KRNAP, 2010).

### 2.1.2.3 Oblačnost a sluneční svit

Na hřebenech hor je 130 až 150 dnů s velkou oblačností a sníženou viditelností a jen 30 až 40 dnů jasných. Nejkratší sluneční svit bývá v zimních měsících, nejdelší v květnu a červnu. Průměrně se celková roční délka slunečního svitu pohybuje kolem

1 500 hodin. Slunečné a teplé počasí je zejména při podzimních a zimních teplotních inverzích. V hřebenových partiích se často vyskytují mlhy, zejména koncem podzimu a v zimě, kdy se jedná převážně o nízkou oblačnost. V důsledku toho jsou běžně doprovázeny deštěm, námrazou i dosti silným větrem. Protože se mohou dostavit zcela náhle a nečekaně, představují jedno z největších nebezpečí pro horskou turistiku (Správa KRNAP, 2010).

### **2.1.3 Vodopis**

Krkonoše patří mezi důležité pramenné oblasti, kde mají svůj počátek významné střeoevropské toky. Hraniční Slezský hřbet tvoří rozvodí mezi Baltským a Severním mořem. Voda, která je výhradně srážkového původu, odtéká z převládající západní části hor povodím Labe do Severního moře, vody stékající z polské strany míří do řeky Odry a s ní do Baltu. Říční síť Krkonoš má stromovité (epigenetické, mřížovité) uspořádání a její prapůvod spadá již do období třetihor. Pro krkonošské toky je charakteristický jejich prudký spád a nevyrovnaný podélný profil, kde se střídají úseky s větším a menším sklonem. Na české straně tvoří říční síť přes 140 vodních toků, jejichž vody sytí sedm velkých krkonošských řek – Jizeru, Mumlavu, Jizerku, Labe, Bílé Labe, Malé Labe a Úpu. Říční síť polských Krkonoš je chudší a kratší a tvoří ji 31 vodních toků. Mezi hlavní patří Kamienna, Podgórna, Wrzosówka, Łomniczka, Łomnica a Jedlica. Jedním z hlavních evropských veletoků je Labe, pramenící na Labské louce v západních Krkonoších ve výšce 1 386,6 m n. m. Od pramene až k ústí do Severního moře má Labe délku 1 062 km. Krkonoše jsou pověstné svými vodopády (např. Pančavský a Labský vodopád, Horní Úpský vodopád, na polské straně Wodospad Kamieńczyka a Szklarki). Blízko Sněžky se třpytí dvě ledovcová jezera – Wielki a Mały Staw (s hloubkou 24 m a 7 m). V korytech Mumlavy, Jizery a Labe vymodelovala prudce vířící voda obří hrnce a kotle (Správa KRNAP, 2010).



Obrázek 2. Mumlavský vodopád

#### 2.1.4 Flora

Krkonoše přes svou malou rozlohu oplývají neobvykle bohatou flórou a v kontextu ostatních hercynských pohoří tak zaujímají mimořádně významné místo. Z dosavadních poznatků vyplývá, že zde roste více než 1250 taxonů cévnatých rostlin, což je bezmála polovina veškeré původní flóry České republiky, a několikanásobně vyšší počet druhů rostlin bezcévných (výtrusných) – mechorostů, lišejníků, řas, hub, sinic, hlenek, jejichž soupis dosud není zdaleka uzavřen. V pestrosti zdejší vegetace se odráží zvláštní biogeografická poloha Krkonoš jako celku (kontakt severské tundry a alpínských trávníků v době zalednění), utváření jejich reliéfu i nadmořská výška, zasahující nad alpínskou hranici lesa, která probíhá ve 1250 až 1350 m n.m.. Svědčí o tom mimo jiné řada pozůstatků z doby ledové (tzv. glaciálních reliktnů), jako jsou ostružiník moruška (*Rubus chamaemorus*), všivec krkonošský (*Pedicularis sudetica*), lomikámen sněžný (*Saxifraga nivalis*), šidlatka jezerní (*Isoetes lacustris*), rašelíník Lindbergův (*Sphagnum lindbergii*) a další. V době poledové vedla dlouhodobá izolace o mnoho vyšších krkonošských hřebenů, oproti středoevropské lesní krajině, ke vzniku osamocené ostrova vysokohorské přírody. V něm se složitými genetickými pochody začaly vyvíjet nové odlišné druhy, poddruhy a variety – krkonošské endemity. Mezi ně náleží především jeřáb krkonošský (*Sorbus sudetica*), zvonek krkonošský (*Campanula*



bohemica), lomikámen pižmový (*Saxifraga moschata basaltica*), bedrník skalní (*Pimpinella saxifraga rupestris*) a téměř tři desítky druhů jestřábníků rodu *Hieracium*. Z hlediska vertikálního členění vegetace jsou v Krkonoších čtyři zřetelně vytvořené výškové (vegetační) stupně: submontánní (400 až 800 m n.m.), montánní (800 až 1200 m n.m.), subalpínský (1200 až 1450 m n.m.), alpínský (1450 až 1602 m n.m.) (Správa KRNAP, 2010).



Obrázek 3. Hořec tolitový (Zdroj Správa KRNAP)

### 2.1.5 Fauna

Druhovou a prostorovou rozmanitost živočichů Krkonoš ovlivňuje především uspořádání zdejší krajiny do čtyř výrazných vegetačních stupňů s pestrou mozaikou vegetačního krytu a výrazným přesahem nad alpínskou hranici lesa. To přispělo k dnešnímu relativně bohatému složení fauny, do něhož však významně zasáhl i člověk. Celkový počet krkonošských druhů živočichů je obrovský. Je odtud známo nejméně 15 000 druhů bezobratlých. Jejich celková inventura však není ani zdaleka dokončena, pouze u několika skupin existuje publikovaný přehled počtu druhů, např. u měkkýšů 74, u brouků asi 1 300 druhů, z toho přes 120 druhů střevočků, více než 1 000 druhů motýlů, u pavouků 428 druhů, u sekáčů 15 nebo u vážek 20 druhů.





Obrázek 4. Ježek západní (Zdroj Správa KRNAP)

Zoologové z Krkonoš uvádějí přes 400 druhů obratlovců, z čehož je 1 zástupce kruhouústých (mihule potoční), 5 původních druhů ryb, 11 druhů obojživelníků a 6 druhů plazů. Bylo tu zjištěno 280 druhů ptáků, hnízdících, pravidelně migrujících i náhodně zatoulaných. Z Krkonoš se uvádí 76 druhů savců, z nichž sedm je však již vyhynulých (např. medvěd hnědý, vlk, kočka divoká, rys ostrovid, sysel obecný nebo křeček obecný) a 12 druhů je v Krkonoších nepůvodních. Překvapivě bohatá je fauna netopýrů (20 druhů). Řada krkonošských živočichů patří ke glaciálním reliktvům (z obratlovců například kulík hnědý nebo hraboš mokřadní, dále téměř dvě desítky bezobratlých). Ve srovnání s vysokým endemismem krkonošské flóry zde žijí pouze dva endemické poddruhy bezobratlých – plž vřetenovka krkonošská a motýl huňatec žlutopásný krkonošský (Správa KRNAP, 2010).

#### **2.1.6 Historie Krkonoš**

Nedílnou součástí souhrnu poznatků je i historie Krkonoš. Bez znalosti historie této oblasti bychom nebyli schopni pochopit vývoj přírodního prostředí a úrovně současných Krkonoš a důvody zřízení samotného Krkonošského národního parku.

Ve 13. a 14. století byly Krkonoše kolonizovány. Kolonisté klučili a žďářili lesy, vysušovali bažinatou půdu a přeměňovali rozsáhlé hvozdy v louky, pole a pastviny.

Osídlené enklávy se rozprostíraly nejprve okolo zemských stezek, ale postupem času zatlačovaly lesní porosty do stále neúrodnějších a nepřístupnějších míst. S těžbou krkonošských lesů také úzce souvisí rozvoj hornictví. Lesní porosty okolo dolů byly lidskou činností narušeny.



Obrázek 5. Osídlení v Obřím dole v polovině 19. století (Zdroj Správa KRNAP)

V 16. a 17. století dosáhla těžba dřeva – a zároveň devastace lesů – největšího rozsahu. Těžilo se holosečně na svazích hor, čímž se zamezilo zmlazení stínomilných dřevin, hlavně jedle, ale i buku, jehož porosty navíc decimovali místní uhlíři. Tak byla zničena velká většina lesů hlavně ve východních Krkonoších, takže komise kutnohorských dolů přeložila těžbu již v roce 1609 do Orlických hor. Přistěhovalci z alpských zemí přinesli do Krkonoš svůj způsob života a hospodaření. Skot a kozy pásli nejen na loukách, ale i v lese či nad jeho horní hranicí, čímž bránili přirozenému zmlazování porostů. Svá sídla rozkládali, jak byli zvyklí, i mimo údolní osady (...) V oblasti horní hranice lesa a nad ní se začalo sklízet seno, potom následovala pastva. Brzy nato se na krkonošských hřbetech objevila i první stavení. Tak se začalo formovat tzv. budní hospodářství, ve kterém vrchnost brzy poznala možnost ekonomického zhodnocení horské půdy. První boudy v klečovém stupni byly založeny již v první polovině 17. století. Porosty

kosodřeviny okolo nich musely ustoupit loukám a pastvinám. Enklávy okolo hřebenových bud markantně snížily horní hranici lesa, z 1250 m místy až na 1000 m n. m. Počátkem 19. století bylo na území panství Jilemnice, Vrchlabí a Maršov celkem 1621 bud. Připočteme-li k tomu boudy ze slezské části a panství Žacléř, dojdeme k pozoruhodnému číslu 2500. Chovalo se celkem 20 000 krav a 10 000 koz, méně pak ovcí a koní. Horská příroda byla zvláště v 18. století navštěvována sběrateli léčivých bylin. Na polské straně Krkonoš byl dokonce založen cech laborantů, kteří ve velkém sklízeli porosty především arniky, hořců, rozchodnice růžové a dalších rostlin poskytujících medicínální drogy (..) Ke škodám způsobeným těžbou pro kutnohorské doly se přidružily škody napáchané pastvou. Kvalitní porosty byly vykáceny na dřevo, dřevěné uhlí a popel, který byl prodáván i do Slezska. Těžba dřeva pro sklárny a železárny však systematicky pokračovala (Správa KRNAP, 2010).

Na konci 18. století bylo zavedeno pasečné hospodaření, úspěšně pokračovaly i zalesňovací práce. Plánovité hospodaření ovšem potřebovalo dostatek sadebního materiálu. Zpočátku bylo používáno místních semen, později byla část osiva, nakonec všechno, dováženo z Rakouska a Německa. Cizí osivo tak postupně vytlačilo krkonošský ekotyp smrku. Do Krkonoš byly introdukovány také další cizí elementy, např. modřín evropský a m. sibiřský, stromovitá kleč a limba z Alp. Většina takto založených kultur však již vymizela. Od konce 18. století začala uplatňovat svůj vliv na krajinu turistika, inspirovaná romantickými idejemi Rousseauovými. Původní sezónní boudy, sloužící budnímu hospodářství, byly přestavovány pro celoroční potřeby turistického ruchu. Zemědělské produkty i rukodělné výrobky bylo možno výhodně prodávat stále sílícímu přílivu návštěvníků. Vznikly také boudy postavené jen pro turistický ruch. Domácí výroba upomínkových předmětů z kosodřeviny nabyla takových rozměrů, že se přírodovědci začali obávat o osud zbylých porostů této dřeviny. Rostoucí návštěvnost si vyžádala zbudování řady nových komunikací, které doplnily původní síť stezek a průhonů vyšlapaných dobyt看em. Byly postaveny i lanovky spojující turistická centra s vrcholovými partiemi Krkonoš. Výstavba hraničních opevnění před druhou světovou válkou hrubě poznamenala krkonošskou přírodu. Byly vysekány pruhy lesa a kosodřeviny, vybudována síť příjezdových komunikací a zákopů. Materiál na stavbu bunkrů, hlavně dřevo a písek, byl získáván z blízkého okolí. Léta okupace znamenala zvýšení těžby dřeva pro německý válečný průmysl, což vedlo v prvních poválečných letech k rozsáhlým kůrovcovým kalamitám (Správa KRNAP, 2010).

### **2.1.7 Základní informace o Krkonošském národním parku (KRNAP)**

Krkonošský národní park (dále jen KRNAP) byl na základě zákona č. 40/1956 Sb. vyhlášen v roce 1963 vládním nařízením č. 41/1963 Sb., o zřízení Krkonošského národního parku (na polské straně hor došlo 16. 1. 1959 ke zřízení Karkonoskiego Parku Narodowego – KPN). Ochranné pásmo (dále jen OP) bylo zřízeno Nařízením vlády ČSR č. 58/1986 Sb., o ochranném pásmu Krkonošského národního parku. Nově byl KRNAP zřízen a podmínky jeho ochrany byly stanoveny Nařízením vlády České republiky č. 165/1991 Sb. ze dne 20. 3. 1991, kterým se zřizuje Krkonošský národní park a stanoví podmínky jeho ochrany. Základní ochranné podmínky národních parků a další náležitosti jsou dány zákonem č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny v platném znění s účinností od 1. 6. 1992.

Současná rozloha národního parku činí 550 km<sup>2</sup> vč. ochranného pásma. Péči o KRNAP byla pověřena Správa Krkonošského národního parku se sídlem ve Vrchlabí. Je příspěvkovou organizací Ministerstva životního prostředí ČR.

Ze správního hlediska se KRNAP a jeho ochranné pásmo rozkládá na území okresů Trutnov, Semily a Jablonec nad Nisou. Jeho východní část spadá do Královéhradeckého kraje (65 % plochy), západní část do Libereckého kraje (35 %).

Území národního parku je rozděleno na tři zóny s rozdílným ochranným režimem. Do 1. zóny (4.503 ha, 12,4 % plochy KRNAP) byla zařazena území nejvyšší přírodovědné hodnoty s výskytem unikátních ekosystémů krkonošské arкто - alpínské tundry nad horní hranicí lesa (subarktická rašeliniště, mozaika alpínských luk a klečových porostů, kamenitá tundra alpínských vrcholů), azonální ekosystémy ledovcových karů, lesní porosty při horní hranici lesa a horské louky v supramontánním stupni. Přírodní procesy zde byly v minulosti jen relativně málo ovlivněny lidskou činností (ta je v současné době omezena výhradně na regulovanou letní a zimní turistiku).

2. zónu (3.416 ha, 9,4 % plochy KRNAP) tvoří území s významnými přírodními hodnotami v oblasti horní hranice lesa, horské smrčiny, svahová rašeliniště a bezlesé enklávy s květnatými horskými loukami. Lesní i nelesní ekosystémy zde byly v průběhu staletí pozměněny lidskou činností, zejména lesním a zemědělským hospodařením. Prostorová propojenost s 1. zónou však ovlivňuje zdejší vysokou druhovou diverzitu.

Do 3. zóny (28.408 ha, 78,2 % plochy KRNAP) byla zařazena území s lesními a nelesními ekosystémy, v minulosti silně pozměněnými lesním a zemědělským

hospodařením, a nevelké sídelní útvary (malé obce, vesnice). V současnosti je toto území využíváno pro rekreaci a turistiku a ekologicky šetrné formy lesnického a zemědělského managementu (Správa KRNAP, 2010).

Ochranné pásmo není součástí KRNAP, ale tvoří přechod mezi 3. zónou a volnou, intenzivně využívanou krajinou Podkrkonoší. Zonace není samoučelná, ale sleduje maximální ochranu přírodních hodnot Krkonoš a na druhé straně umožňuje jejich zpřístupnění a k přírodě šetrné využívání pro účely ekologicky únosné turistiky a sportu.

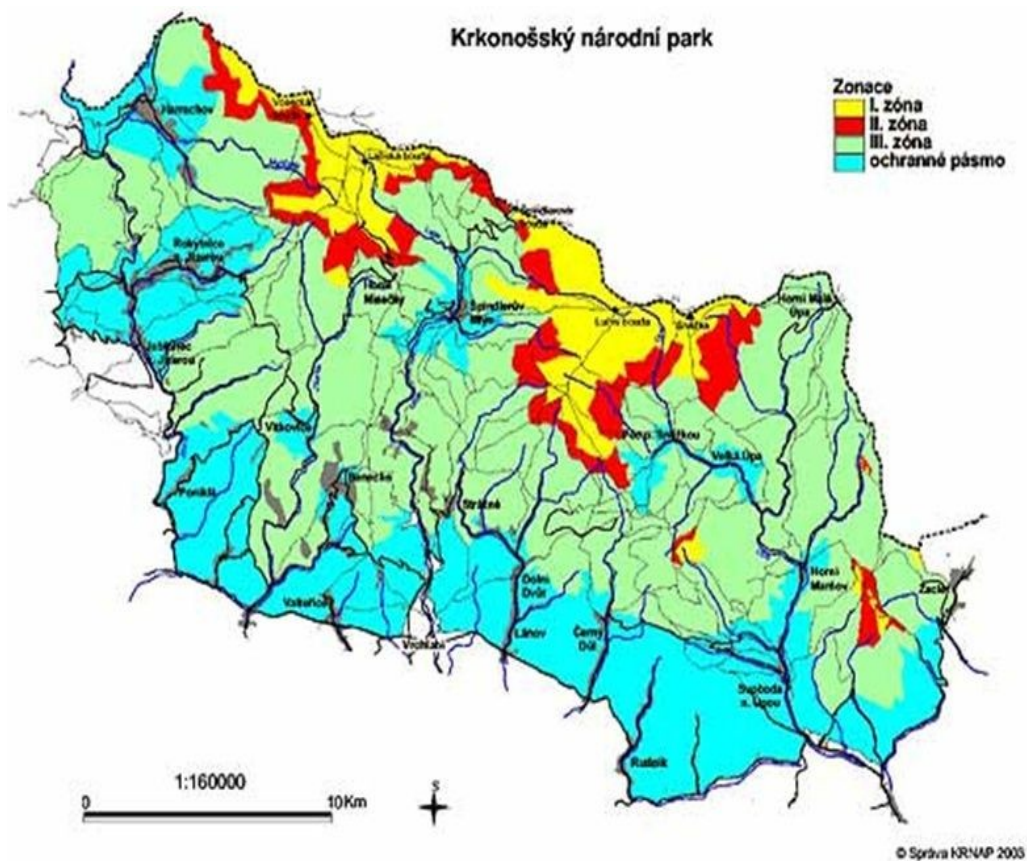
#### **2.1.7.1 Vybraná ustanovení ze zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění:**

##### **§ 15 Národní parky**

(1) Rozsáhlá území, jedinečná v národním či mezinárodním měřítku, jejichž značnou část zaujímají přirozené nebo lidskou činností málo ovlivněné ekosystémy, v nichž rostliny, živočichové a neživá příroda mají mimořádný vědecký a výchovný význam, lze vyhlásit za národní parky.

(2) Veškeré využití národních parků musí být podřízeno zachování a zlepšení přírodních poměrů a musí být v souladu s vědeckými a výchovnými cíli sledovanými jejich vyhlášením.

(3) Národní parky, jejich poslání a bližší ochranné podmínky se vyhláší zákonem.



Obrázek 6. Přehled zón Krkonošského národního parku (Zdroj AOPK)

## 2.2 OCHRANA ŽIVOTNÍHO A PŘÍRODNÍHO PROSTŘEDÍ

Ochrana životního a přírodního prostředí je dnes mnohokrát skloňovaným a diskutovaným tématem. Pokud chceme pochopit a hlouběji se ponořit do zvoleného tématu, nelze pominout základní informace o ochraně životního, přírodního prostředí a přírodě vůbec. Jak říká zákon č. 17/1992 Sb., o životním prostředí, životní prostředí je vše, co vytváří přirozené podmínky existence organismů včetně člověka, a je předpokladem jejich dalšího vývoje. Jeho složkami jsou zejména voda, horniny, půda, organismy, ekosystémy a energie.

Jak uvádí ve své práci Růžičková (2010) „Přírodní prostředí pro rekreaci lze definovat jako biologicky vyvážené, zdravotně nezávadné, esteticky přitažlivé a bez podstatných disproporcí mezi přírodními danostmi, hospodářskými zájmy a rekreačními účely, přičemž vhodné terénní podmínky a rozloha dimenzovaná na předpokládaný počet návštěvníků musí umožňovat aktivní rekreaci bez narušování přírodní kvality území“.

Samotné přírodní prostředí se již dnes nemůže bránit vlivům člověka, který do něj expandoval a postupně přesunul aktivity. Samotná ochrana přírody musí vycházet už jen z podstaty snahy o zachování lidského druhu na naší planetě, tedy vlastních aktivit pro ochranu přírodního a životního prostředí. Hlavním subjektem celého systému ochrany životního prostředí je člověk (Moldan, 1990). Tento názor vystihuje podstatu ochrany přírodního a životního prostředí dnešní doby, kdy jsme v jedné osobě našli viníka a zároveň i zachránce. Výhrou pro naši společnost bude stav, kdy v jedné osobě budeme definovat pouze zachránce.

Ochranou životního prostředí rozumíme činnosti, jimiž se předchází znečišťování nebo poškozování životního prostředí nebo se toto znečišťování či poškozování omezuje a odstraňuje. Zahrnuje ochranu jeho jednotlivých složek, druhů organismů nebo konkrétních ekosystémů a jejich vzájemných vazeb, ale i ochranu životního prostředí jako celku (Braniš, 1999).

Základním cílem ochrany přírody je tedy aktivní péče o ekosystémy s určitou přírodní rovnováhou, které se podílejí svými funkcemi na kvalitě přírodního a životního prostředí člověka (Mezřický, 1986).

Ochrana přírody má mnoho cílů, avšak mezi hlavní při ochraně životního a přírodního prostředí bezesporu patří péče o přírodní bohatství pro další generace, které musíme spravovat v takovém režimu, abychom byli schopni zanechat stav přírodního prostředí v co nejlepší kondici. Jak uvádí ve své knize Haberle (2003) „Zachování přijatelného životního prostředí pro budoucí generace spočívá především v inteligentním používání dostupných nebo vyvíjejících se technik s cílem uzpůsobit antropogenní vlivy v souladu s životním prostředím a odstranit již vzniklé škody“.

Velice cíleně se k tématu ochrany přírodního prostředí vyjádřil Mezřický (1986) „Chráněná území netvoří celou přírodu, ale jen její malou část, a ta by bez rozumné ochrany okolní nechráněné přírody časem zanikla“.

### **2.2.1 Ochrana životního, přírodního prostředí a ekologická – enviromentální výchova**

Nejen v pedagogické a jiné odborné literatuře, ale i v hromadných sdělovacích prostředcích a komunikaci mezi lidmi se dnes běžně setkáváme se dvěma pojmy souvisejícími s výchovou vztahující se k oblasti péče o životní prostředí. Jsou jimi „ekologická výchova“ a „environmentální výchova“. Jak uvádí Máchal (2000) „Pro

účely ekopedagogické praxe ve školách a střediscích ekologické výchovy je proto možné (i vhodné) používat pojmy „ekologická výchova“ a „environmentální výchova“ za stejnocenné“.

Při zpracování souhrnu poznatků v této oblasti používáme oba pojmy „ekologická výchova“ a „environmentální výchova“ (Anglický výraz „environmental“ byl převzat do češtiny jako „environmentální“ a ve volném překladu znamená „týkající se životního prostředí“ jako rovnocenné a zaměnitelné, stejně jako přívlastky „ekologický“ a „environmentální“). Nemělo by být podstatné, jak správně nazvat výchovu potřebnou k ochraně životního prostředí, nýbrž by nás měl zajímat obsah a kvalita této výchovy, neboť ta rozhoduje o pozdějším přístupu dětí a dospívající mládeže k samotné ochraně a péči o životní a přírodní prostředí. Cestovní ruch, turismus a environmentální výchova by měly mít společný zájem, který spočívá v přípravě člověka na provozování šetrného cestovního ruchu ve zdravém přírodním prostředí.

Pedagogický slovník pojednává o ekologické výchově jako o výchově založené na ekologii, vědní disciplíně, zabývající se ochranou životního prostředí a vytvářením takových podmínek života lidí, které chrání přírodu, živočichy, jiné organismy a neničí surovinové zdroje. Provádí se jak masmédií a osvětou, tak i systematicky díky ekologickému vzdělávání na základních, středních a vysokých školách (Průcha, Walterová, Mareš, 2003).

Environmentální výchova je výchovné a vzdělávací úsilí, které cíleně zvyšuje spoluzodpovědnost člověka za aktuální stav přírody a společnosti včetně místa, ve kterém žijí, za smysluplné využívání místních zdrojů. Má vést k citlivosti a vstřícnosti lidí k řešení problémů péče o přírodu a společnost a utvářet jejich ekologicky příznivé hodnotové zaměření na dobrovolnou střídmost, nekonzumní a duchovní kvality života. Prostřednictvím environmentální výchovy chceme docílit souladu odborných ekologických poznatků s citovými a smyslovými prožitky, které pomáhají lidem objevovat lásku k přírodě, zvnitřňují úctu ke všemu životu a zlepšují vztahy mezi nimi (Máchal, 2000).

Výchovný vliv přírodního prostředí na osobnost člověka se projevuje následujícím způsobem:

a) Na prvním místě můžeme mluvit o estetickém vlivu. Jsou to úvahy o působení silných estetických zážitků při pobytu a aktivitě v přírodě (jako je zdolávání hor, jízda na moři či pozorování nebe na poušti atd.) na změnu postojů i jednání lidí. Odborníci



zastávají názor, že působení je ovlivněno především vynaloženým úsilím a že tou nejdůležitější výpravou je výprava do vlastního nitra.

b) Druhou tradicí či tendencí je využívání učení se přímou zkušeností. Pomocí různých metod měření a pozorování přírody se spojují teoretické a praktické poznatky, které svou průkazností ovlivňují účastníky akcí. To je velmi podstatnou součástí ekologické výchovy. Je to snaha hlouběji porozumět ekosystémům a je to také cesta, jak lépe porozumět trvale udržitelnému rozvoji.

c) Třetím přístupem je získávání zážitků a emočních odpovědí pomocí zvýrazňování smyslových vjemů v přírodě. Metoda vznikla ve Spojených státech a je vázána spíše na pásma s příznivým podnebím. Tento postup přinesl mnoho inspirací pro tzv. ekohry. Je to zdánlivě nenáročný přístup, který může vést k povrchním poznatkům bez hlubšího základu.

d) Dalším přístupem vysvětlujícím působení přírodního prostředí ve výchově v přírodě je poznání opírající se o tzv. cit pro místo, spojení člověka s určitou krajinou (...) v naší tradici můžeme využít zkušenosti z kvalitně prováděné turistické činnosti, která vyžaduje pečlivou přípravu spojenou s pozorným, chápavým a ohleduplným pohybem v krajině. Zde leží možný český přístup k obohacení západního pojetí výchovy v přírodě (Neuman, 2000).

Výstižně popsal podstatu environmentální výchovy Máchal (2000) „V rámci didaktiky environmentální výchovy promýšlíme, jakými prostředky vzdělávání a výchovy utvoříme ekologickou kulturu jedince, která se následně projeví úctou k přírodě, ohleduplností k následujícím generacím, střídmostí v nárocích a nesobeckými postoji“.

Důležitou roli v rámci mimoškolní environmentální výchovy sehrávají v dnešní době především střediska ekologické výchovy. Jak popisuje ve své knize Máchal (2000) „Střediska (centra) ekologické výchovy jsou subjekty provozované jako obecní, státní či školská zařízení nebo jako pracoviště nestátní (zřizovaná soukromými osobami nebo neziskovými organizacemi), která se podílejí na ekologické výchově a osvětě nejrůznějšími způsoby. Zaměřují se na ekopedagogické služby, které neposkytují školy. Označení subjektu jako „středisko ekologické výchovy“ je používáno spíše jako orientační ve vztahu k ekopedagogickému zaměření pracoviště“.

Hlavním cílem oddělení environmentální výchovy při Domu dětí a mládeže (DDM) je nabídnout plnohodnotné využití volného času. Dalším podstatným cílem oddělení environmentální výchovy je rozvíjet ekologickou výchovu a osvětu ve školách,

školských zařízeních a u široké veřejnosti. Oddělení environmentální výchovy vychovává děti a mládež k pozitivnímu vztahu k přírodě, ekologii a k životnímu prostředí. Děti se učí vnímat krásu přírody, milovat ji a respektovat její zákony. V praktických činnostech si osvojují, jak pečovat o zvířata a rostliny, jak chránit přírodu a pomáhat jí, jak se starat o prostředí, v němž žijí. Velký podíl na zájmu o činnost oddělení environmentální výchovy má u většiny dětí a mládeže a případně i jejich dospělého doprovodu.

### **2.2.2 Ochrana přírodního prostředí v oblasti KRNAP**

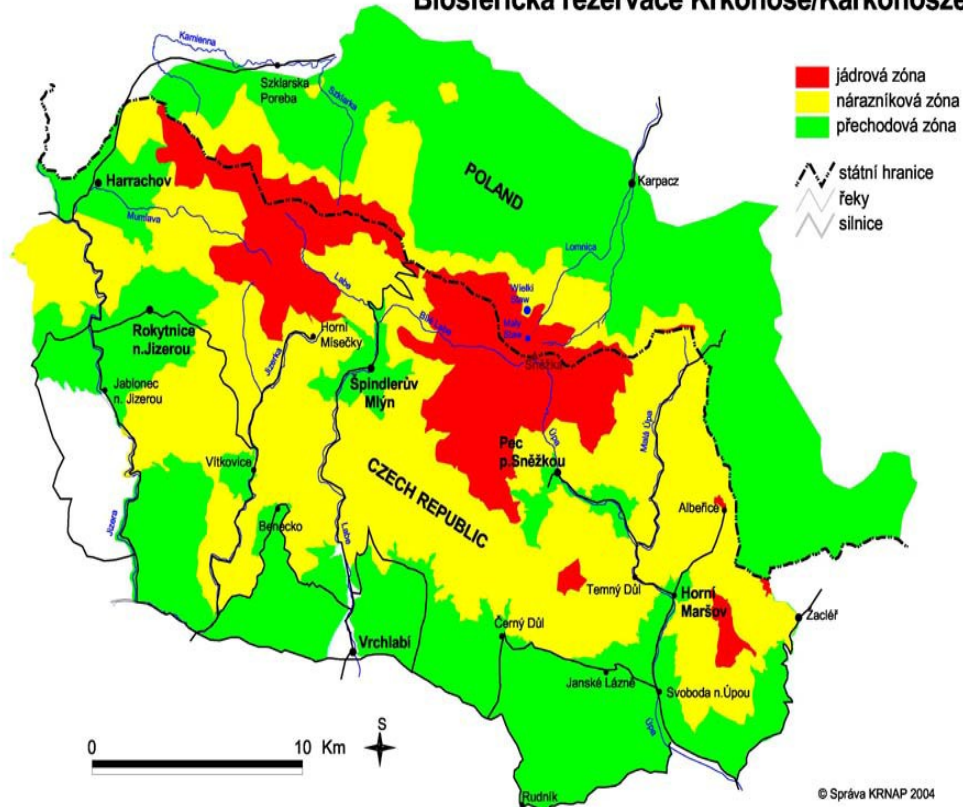
Cílem ochrany KRNAP v souladu s jeho posláním (§ 2 Nařízení vlády ČR č. 165/1991 Sb., a podle § 15 zákona 114/1992 Sb.), je uchování a zlepšení jeho přírodního prostředí, zejména ochrana či obnova samořídících funkcí přírodních systémů, přísná ochrana volně žijících živočichů a planě rostoucích rostlin, zachování typického vzhledu krajiny, naplňování vědeckých a výchovných cílů, jakož i využití území národního parku k ekologicky únosné turistice a rekreaci nezhoršující životní prostředí. Veškeré využití KRNAP musí být podřízeno zachování a zlepšení přírodních poměrů a musí být v souladu s vědeckými a výchovnými cíli sledovanými vyhlášením KRNAP. Péči o Krkonošský národní park je pověřena Správa Krkonošského národního parku ve Vrchlabí. Během své bezmála padesátileté historie prodělala četné změny v pojetí práce i v organizační struktuře. Od roku 1991 je to státní organizace řízená Ministerstvem životního prostředí. S ochranou přírody jsou propojeny všechny čtyři odbory současné organizační struktury Správy KRNAP. Veškeré odborné a managementové aktivity, které péče o Krkonošský národní park vyžaduje, jsou v přímé kompetenci Odboru péče o národní park. Jeho pracovníci především:

- a) zajišťují veškeré odborné podklady k územní a druhové ochraně všech složek přírody a krajiny Krkonoš,
- b) realizují nebo zprostředkovávají praktickou péči o lesní a nelesní ekosystémy Krkonoš,
- c) organizují nebo se přímo podílejí na výzkumu a monitoringu všech složek přírodních prostředí Krkonoš a poznatky publikují v odborném a vědeckém tisku,
- d) poskytují potřebné informace a podporu činnosti ostatním odborům Správy KRNAP,

- e) podílejí se na veškerých aktivitách, které vyplývají z národních a mezinárodních závazků resortu MŽP (mezinárodní konvence, NATURA 2000).

V roce 1992 byly Krkonoše vyhlášeny Biosférickou rezervací (BR). Ty jsou vyhlášovány Organizací spojených národů pro vzdělání a vědu (UNESCO) v rámci programu Člověk a biosféra (MAB - Man and the Biosphere), což je výzkumný program, který od roku 1971 studuje funkce a strukturu biosféry včetně vlivu člověka na ni. V BR se provádí ochrana genofondu, vědecký výzkum sledující využívání a zneužívání přírodních zdrojů, výměna informací v mezinárodním měřítku a výchova odborníků i veřejnosti pro cíle ochrany přírody. Světová síť BR je rozprostřena tak, aby zahrnovala všechny základní biomy Země a postihovala různorodost jejich civilizačního zatížení. Každá BR obvykle obsahuje ukázky hlavního biomu oblasti, výjimečné nebo ojedinělé části přírody, krajinu citlivě využívanou člověkem i přírodu degradovanou lidskou činností. Ilustruje tak výstižný podtitul BR – mimořádná místa pro lidi a přírodu. V čem se ale liší BR od již „klasických“ chráněných území? Hlavním rozdílem je důraz kladený na harmonické soužití člověka s přírodou. Nejde zde jen o ochranu přírody, ale také o uvážlivý materiální rozvoj lidské společnosti a udržitelné využívání přírodních zdrojů. Jako biosférické rezervace mohou být vyhlášena pouze území chráněná národní legislativou (zákonem). BR musí být dostatečně velká pro zajištění všech úkolů. V ČR to tedy může být buď národní park, nebo chráněná krajinná oblast (Sklenář, 2010).

## Biosférická rezervace Krkonoše/Karkonosze



Obrázek 7. Biosférická rezervace Krkonoše/Karkonosze (Zdroj Správa KRNAP)

Přeshraniční Biosférická rezervace Krkonoše/Karkonosze (BRKK) se stala prvním modelovým územím mezinárodní spolupráce na poli ochrany přírody a udržitelného rozvoje. Představuje závazek ČR a Polska společně pečovat o sdílené ekosystémy a aktivně podporovat udržitelný rozvoj sousedících regionů.

Mezi oběma národními parky v Krkonoších funguje Projekt přeshraniční spolupráce na období 2007-2013 za podpory Evropského fondu pro regionální rozvoj v rámci operačního programu přeshraniční spolupráce Česká republika – Polská republika 2007-2013. Projekt je realizován v rámci Euroregionu Glacensis. Za cíl si klade zlepšení přeshraniční spolupráce v ekologické výchově v KRNAP a KPN (Sklenář, 2010).

Zároveň jsou Krkonoše i součástí Natury 2000, což je soustava chráněných území. Ty chrání nejcennější části přírodního prostředí na území členských států EU. Je tvořena dvěma typy území, což jsou ptačí oblasti a evropsky významné lokality. Základním zaměřením této soustavy je udržení biologické rozmanitosti, zachování příznivého stavu přírodních stanovišť a ochrana ohrožených druhů rostlin a živočichů. Území soustavy Natura 2000 jsou vyhlášovaná na základě směrnic Evropského

společenství, a tak je ČR jako členská země EU povinna splňovat podmínky těchto směrnic. Ptačí oblast Krkonoše zahrnuje celý KRNAP a vybrané části jeho ochranného pásma a chrání sedm druhů ptáků. Mezi tzv. předměty ochrany patří např. čáp černý či tetřívka obecná. Evropsky významná lokalita Krkonoše představuje celé území KRNAP i s jeho ochranným pásmem. Předmětem ochrany zde je 21 typů stanovišť, 4 druhy rostlin a dva druhy živočichů (Správa KRNAP, 2010).

Důležitým faktorem při ochraně přírodního prostředí v oblasti KRNAP jsou orgány, které dohlíží na dodržování zákonných norem a návštěvního řádu, který byl vydán a je platný pro území KRNAP. Mezi tyto dozorní orgány především podle zákona 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny patří: obce, Okresní úřady, Správy národních parků a chráněných krajinných oblastí, Česká inspekce životního prostředí a Ministerstvo životního prostředí. Okresní úřady a správy národních parků a chráněných krajinných oblastí podle již zmíněného zákona mohou zřizovat tzv. Strážce přírody. Na území KRNAP je řízena tzv. Terénní služba Správy KRNAP (TES), která má při ochraně přírodního prostředí za hlavní úkoly:

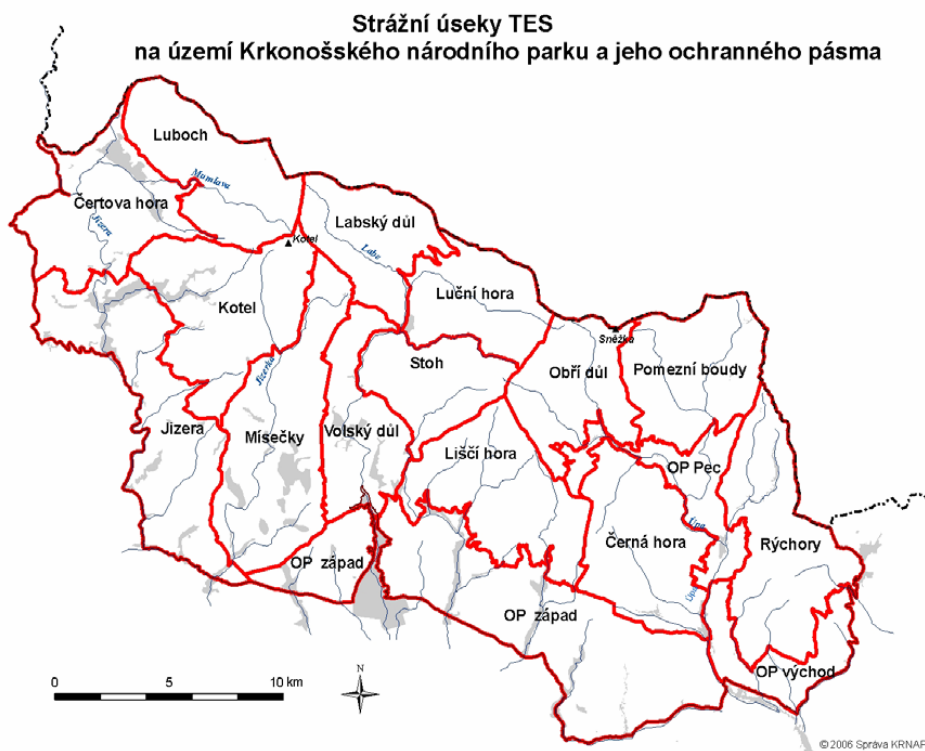
- a) budovat a udržovat rozsáhlou síť terénního vybavení včetně stálých (celoročních) i terénních (sezonních) informačních středisek, naučných a vycházkových stezek,
- b) připravovat a realizovat přednášky a doprovody exkurzí.

S TES spolupracuje 24 dobrovolných strážců a zpravodajů (21 strážců a 3 zpravodajové). TES má tři stálá střediska, a to v Harrachově, Špindlerově Mlýně a v Peci pod Sněžkou. Jednotlivá střediska TES jsou územně rozdělena na strážní úseky a každý strážce je odpovědný za jeden úsek.

Strážci terénní služby zajišťují informování návštěvníků, dodržování právních norem na území KRNAP (samostatně, ve spolupráci s ČIŽP, OÚ a MěÚ, OSS, Správy KRNAP, policie ČR), přednášky a vedení exkurzí. V roce 2007 bylo území Krkonošského národního parku a jeho ochranného pásma rozděleno na tři strážní obvody (Pec pod Sněžkou, Špindlerův Mlýn a Harrachov). Ty se člení na strážní úseky (obrázek 8).

V roce 2007 zajišťovala TES kontrolu omezení provozu motorových vozidel na území národního parku a ochranného pásma a kontrolu pohybu osob v I. zóně mimo značené cesty ve spolupráci s Policií ČR (65 akcí), Pohraniční a cizineckou policií (102 akcí) i Městskou policií (Správa KRNAP, 2010).

Dobrovolní strážci jsou využíváni převážně při strážní službě v letní sezóně na lokalitách zatížených vysokou návštěvností.



Obrázek 8. Strážní úseky na území KRNAP a jeho ochranného pásma (Zdroj Správa KRNAP)

## 2.3 VOLNÝ ČAS A REKREACE

### 2.3.1 Volný čas

Na základě nových trendů v oblasti životního stylu a volného času je patrné, že volný čas hraje a bude hrát v životě člověka významnou roli, a to především v oblasti zdraví, zdravého životního stylu a socializace. Zvyšující se ekonomické a sociální možnosti veřejnosti kladou v oblasti volného času na provozovatele, profesionální pracovníky nemalé požadavky na zvýšení různorodosti a rozmanitosti nabízených produktů se zaměřením na výjimečný zážitek. Na základě zmíněných podnětů lze předpokládat další zvyšování vývoje produktů, materiálního zajištění, prostředí v oblasti využívání volného času.

Autoři Hodaň a Dohnal (2005) definují čas jako:

- Pojem, který vyjadřuje nekonečnost, neohraničenost,
- Byl, je a bude bez ohledu na nás,

c) Čas byl zaveden, abychom mohli strukturovat naši činnost

Volný čas je čas, se kterým člověk nakládá dle svého uvážení a svých zájmů. Jedná se o dobu, která zbude člověku v rámci dne po odečtení času věnovaného práci, rodině, domácnosti a vlastním fyzickým potřebám včetně spánku (Průcha, Walterová, Mareš, 2003).

Taktéž autor Hofbauer (2004) definoval volný čas jako „Dobu, která zbývá člověku po splnění pracovních a nepracovních povinností, kdy nevykonává činnosti pod tlakem závazků, do něhož vstupuje s očekáváními a na základě svého svobodného rozhodnutí a který mu přináší příjemné zážitky a uspokojení“.

Volný čas je takový časový prostor, který umožňuje svobodnou volbu činností, kdy si člověk vybírá činnost nezávisle na společenských povinnostech, vykonává ji tedy dobrovolně a tato činnost mu poskytuje uspokojení a příjemné zážitky (Važanský, 2001).

Opět podobný názor jako uvedení autoři má i Pávková (2002), která definuje volný čas takto: “Volný čas je doba, kdy si člověk svobodně vybírá své činnosti, dělá je rád a dobrovolně, a které mu přinášejí pocity radosti, uvolnění a uspokojení. Do této doby spadají činnosti jako odpočinek, rekreace, zájmové činnosti, zábava, dobrovolné vzdělávání a dobrovolnická činnost včetně časových ztrát s nimi spojených“.

Výše zmínění autoři spojili definici volného času s pojmem času, který je využíván především po ukončení pracovních i společenských povinností. Taktéž k pojmu volný čas se vážou další činitelé: dobrovolnost, uvolnění, tvorba zážitku. Všechny tyto zmíněné pojmy jsou bezesporu zásadní pro uvědomění si vzácnosti volného času v dnešní době a jeho nepostradatelnosti pro fyzickou a psychickou pohodu člověka.

Hodaň, Dohnal (2005) uvádí rozdělení volného času:

- a) Optimistický – volný čas je zde chápán jako smysl života,
- b) Pesimistický – obrací pozornost na negativní stránky,
- c) Realistický – hodnotí význam volného času a možnost jeho zneužití.

### **2.3.1.1 Historický vývoj v oblasti volného času**

Termín volný čas provází již od jeho prvopočátku člověka. Volný čas využíval k odpočinku po odvedené práci, ale ještě tento pojem dostatečně nedefinoval a nepojmenoval tak, jak je studován a sledován v dnešní době.

Ve starověku, po rozpadu rodového zřízení, se majetkové rozdíly mezi lidmi značně zvětšily a společnost se rozdělila na několik sociálních vrstev. Práce se tak stala výhradně účelem vrstev nejnižších, zatímco volný čas výsadou bohatých svobodných lidí (Málková, 2007).

Úvahy o volném čase nalezneme už u Platóna či Aristotela. Ti kladli důraz na pěstování těla a ducha. Aristoteles tvrdil, že volný čas by se měl využít k uvažování, teoretické činnosti, filozofii a správě státu (Važanský, Smékal, 2001).

Volný čas ve středověku ovládla církev, která vyznávala využití volného času pouze v kostele při modlitbách. Zbývající čas musel člověk věnovat práci, neboť nienedělání bylo považováno za kacířské.

Úvahy o prostoru pro využití volného času v 15. a 16. století lze považovat za liché, když tehdejší pracovní doba činila čtrnáct hodin po celý týden. Snahy o snížení pracovních hodin byly neúspěšné.

Jak uvedl Spousta a kolektiv (1994) „Během 19. a 20. století se volný čas stal významnou dimenzí každého člověka, nejprve se tomu tak stalo ve vyšších vrstvách a ve městech. Odlišně byl vnímán volný čas u lidí různých společenských vrstev a sociálního postavení“.

Veselá (2006) dělí volný čas po 2. světové válce do tří skupin:

1. etapa (50 - 60. léta) – životní styl se soustředil na práci, volný čas byl opakem. Na tomto základě se hlavní funkcí volného času stává rekreace, odpočinek a oddech sloužící k načerpání sil.
2. etapa (70 - 80. léta) – chybí ostrá vyhraněnost volného času a práce. Volný čas je využíván i k zábavě a požitku. Vzniká síť pionýrů a další zájmové kroužky technické, přírodovědecké a turistické. Práce a volný čas se v socialistické společnosti stávají objektem plánování a kontroly. Volný čas se stává znakem konzumu.
3. etapa (90. léta) – mizí hranice mezi prací, částečně volným nebo nutným časem a volným časem.

Léta 60. a 70. se vyznačují konzumní orientací volného času. Sloužil k utrácení peněz. Heslo: Člověk musí v práci něco dokázat, aby si mohl ve volném čase něco dovolit! V 80. letech nepřevládá již orientace na blahobytný konzum, člověk chce volný čas prožívat uvědoměle a intenzivně (Važanský, Smékal, 2001).

Teprve až když se pracovní doba uzákonila, stalo se využívání volného času pro nás všechny samozřejmostí. Volný čas se stal pro dnešní společnost zásadní a potřebnou hodnotou. Bohužel jsou patrné shodné znaky při srovnání pracovní doby v 15. a 16.



století s pracovní dobou vykonávanou zaměstnanci v dnešní době, kdy pojem volný čas je do jisté míry považován za zavedený a každý z nás si je vědom jeho důležitosti při odpočinku a jeho pozitivního působení na fyzickou a duševní stránku člověka.

### 2.3.1.2 Funkce volného času

Autorka Pavková (2002) ve své publikaci uvádí pět funkcí volného času:

- a) Zdravotně hygienická
- b) Seberealizační
- c) Formativně výchovná
- d) Socializační
- e) Preventivní

Další autoři Čáp a Mareš (2001) vymezuje pouze tři funkce volného času:

- a) Odpočinek
- b) Zábavu
- c) Rozvoj osobnosti

H. W. Opaschowski (in Važanský a Smékal 1995) vytvořil rozsáhlejší přehled potřeb volného času, které se prolínají a mají rozdílné pořadí takto:

- a) Potřeba zotavení, zdraví, osvěžení a dobrého pocitu (rekreace)
- b) Potřeba vyrovnání, potěšení a rozptýlení (kompenzace)
- c) Potřeba poznání a učebního podněcování a dalšího učení (edukace)
- d) Potřeba klidu, pohody, sebevědomí a rozjímání (kontemplace)
- e) Potřeba sdělení, družnosti a kontaktu (komunikace)
- f) Potřeba společnosti, kolektivního vztahu a tvoření skupin (integrace)
- g) Potřeba účastenství, sociálního pojetí a angažovanosti (participace)
- h) Potřeba kreativního rozvoje, produktivního uplatnění a účasti na kulturním životě

### 2.3.1.3 Vývojové tendence v oblasti volného času

Vývoj v celé společnosti směřuje k modernizaci a využívání nových trendů v každé její oblasti. I oblast volného času nezůstává pozadu a jsou patrné inovující podněty. Jak uvedl ve své práci Dohnal a kolektiv (2005), který zmapoval tendence směřování vývoje volnočasových aktivit takto:

- a) od organizovaného k neorganizovanému,
- b) od výkonu k prožitku (radosti, sebeuspokojení, seberealizaci),
- c) od kolektivního k individuálnímu,
- d) od tradičního k netradičnímu (rizikovému, vzdělávacímu, k aktivitám pro rozšíření obzoru a kvality osobnosti),
- e) od dlouhodobých (stálých) vlivů ke krátkodobým trendům (módnost, identifikace),
- f) od města k přírodě (kompenzace prostředí a stresových vlivů).

Dalšími poměrně zásadními faktory, vztahujícími se k pojmu volný čas, jsou motivace, výchova k volnému času a jeho samotné prožívání.

Motivace volného času závisí na mnoha faktorech: na oblasti života, na sociální skupině, postavení v životním cyklu, dosaženém vzdělání atd. Za nejdůležitější determinanty se považuje pozice člověka v životní etapě a jeho příslušnost k sociální skupině (Važanský, 2001).

Motivace by měla začínat především u dětí, kdy my rodiče jsme schopni výchovou nastavit normy, které děti poté budou považovat za jednoduše aplikovatelné při využívání volného času. Rodiče, posléze škola i mimoškolní instituce, by měly být činné faktory, které výrazně ovlivní motivaci dětí aktivně se věnovat činnostem v období volného času. Školní (škola a školní družina) i mimoškolní instituce (domy mládeže) nabízejí širokou paletu volnočasových kroužků (přírodovědné, společenskovední, technické, vlastivědné a turistické), které děti motivují, vychovávají, vhodně a účelově vyplňují jejich volný čas.

Klapilová (1996) chápe volný čas jako „Dobu kdy člověk nevykonává pracovní a společenské povinnosti ani závazky, včetně závazků jak k rodině, tak i k sobě samému ve smyslu uspokojování primárních potřeb“. Rozlišuje dvě roviny pedagogického ovlivňování volného času, a to:

- a) výchova ve volném čase
- b) výchova k optimálnímu využití volného času“.

Samotné prožívání volného času záleží na mnoha okolnostech, které prožitek buď umocňují, či pomíjejí. O kvalitě prožitku vypovídá míra spokojenosti člověka. Vztah mezi volným časem a prožíváním života je ovlivněn rodinným, profesním nebo studijním prostředím. Volnočasové činnosti mohou vykazovat rozdílnou kvalitu prožitku, především záleží na typu osobnosti a dané situaci.

### 2.3.2 Rekrece

Za hlavní cíl rekreace a trávení volného času v dnešní době lze považovat odpočinek, načerpání, obnovení fyzických a duševních sil. Zájem veřejnosti o zdravý životní styl a rekreaci přivedl většinu z nich do přírodního prostředí, ve kterém k rekreaci přistupují buď aktivně či pasivně. Zájem o rekreaci a aktivního trávení volného času láká občany pro pestrou nabídku volnočasových aktivit a možností vlastního výběru způsobu rekreace. Přírodní prostředí k rekreaci lidé využívají především při víkendové či dlouhodobé rekreaci. V krátkodobém horizontu veřejnost využívá nabízené volnočasové aktivity ve městě nebo jeho blízkém okolí, v tomto případě hovoříme o komunální rekreaci. Jak ve své práci uvedl Dohnal a kolektiv autorů (2005) „Mezi základní funkční složky osídlených zón patří i rekreace. Zóny rekreace jsou dnes považovány za nezbytnou funkční součást sídelních útvarů městského i venkovského typu. Z tohoto důvodu je tvorba podmínek pro komunální rekreaci povinností jak státu, tak příslušné samosprávy“.

Rekreace (re – creatio = obnovování, znovustvoření) představuje druh odpočinku nebo činnosti v různé formě využívající volný čas a přispívající k celkovému obnovování životních sil člověka, k obohacení jeho intelektu a také pro zábavu. Po regeneraci těla i ducha vrací energii člověk zpět do práce a přitom dochází k jeho všestrannému rozvoji (fyzické a psychické kondice, společenských a sociálních vztahů, vědy-kutilství, kultury, paměti, šikovnosti a motoriky, apod.). Proto je žádoucí, aby způsob trávení volna rekreací byl často a co nejvíce všestranně pozitivní (Růžičková, 2010).

Taktéž i Hodaň a Dohnal (2005) ve své knize Rekreologie popisují rekreaci jako „Pojem, označující činnosti, které jsou zaměřeny na obnovování vyčerpávaných sil a kompenzaci deformativních vlivů vyplývajících z běžných socio - profesních rolí člověka, z jednostrannosti práce, nesprávných životních návyků apod., na tvorbu zdraví, rozvoj a zdokonalování ve smyslu fyzickém, psychickém i sociálním a s tím spojenou kultivací“. U většiny autorů, je základním jmenovatelem při definování pojmu rekreace regenerace fyzických i psychických sil.

Jak uvádí Neuman (2000) „Rekreace v přírodě představuje významný okruh rekreačních činností člověka. Přesné vymezení je obtížné. Můžeme říci, že se jedná o aktivity, které se odehrávají na volném prostranství v městském prostředí, v prostředí člověkem přeměněném i ve volné přírodě“.

Dlouhá historie rekreace a různých druhů sportů na území České republiky je úzce spjata i s chráněnými územími, která zde postupně vznikala. Díky tomu mají orgány ochrany přírody vždy vcelku jasnou představu, jaké aktivity provozované lidmi při rekreaci a sportu jsou přínosné, u kterých je negativní vliv zanedbatelný a kdy je třeba přikročit k omezením nebo zákazům (Hušek, Vítek 2010).

Pozitivní a negativní stránky rekreace jsou především závislé na druhu formy její náplně, či náplně volného času. Mezi pozitivní stránky rekreace především a nezpochybnitelně patří nezbytně zdravotní preventivní funkce z hlediska zdraví člověka i tím i samotné ekonomiky státu. Mezi negativní stránky rekreace patří stoupající poptávka po rekreaci v přírodním prostředí, což má za následek jeho devastaci. K poškozování prostředí dochází, ať již při jednorázovém nebo opakovaném pobytu lidí, trvalou výstavbou neestetických objektů a dalšími negativními jevy.

S pojmem rekreace úzce souvisí také pojem rekreologie. Jak uvedl Dohnal (2010) „Rekreologie (z latinského re - creare + logos) je teoretická disciplína, která se zabývá obecnými problémy rekreace. Za její „předchůdkyni“ můžeme považovat teorii rekreace. Zde je nutné připomenout, že na rozdíl uvedených teoretických disciplín vyjadřuje pojem „rekreace“ konkrétní činnosti naplňující obsah rekreace, nebo je vyjádřením konkrétního systému“.

Podle Hodáně a Dohnala (2008) „rekreologie jako teoretická či vědní disciplína nepochybně navazuje na dřívější teorii rekreace a zabývá se:

- a) vlastním procesem rekreace člověka, v přesně definovaných podmínkách prostředí a systémů, jejichž je součástí,
- b) způsobem využívání používaných prostředků,
- c) vlivem na individuální a společenské změny a efektem těchto změn v různých oblastech života,
- d) fungováním vlastního systému a jeho vazeb na systém okolní“.

### **2.3.2.1 Kategorizace rekreace**

- a) podle místa, kde rekreace probíhá ve vztahu k bydlišti rekreaanta na rekreaci
  - uvnitř sídla (města),
  - v nejbližším zájmovém území sídla (v příměstské zóně),
  - ve spádovém území sídla (v izochroně vhodné pro víkendovou rekreaci).

- b) podle délky trvání na rekreaci
  - krátkodobou (polodenní, jednodenní, vícedenní do tří dnů, víkendovou),
  - dlouhodobou (vícedenní nad tři dny jako dovolená, školní prázdniny),
- c) podle časového rytmu na rekreaci
  - každodenní,
  - týdenní (víkendová),
  - roční (dovolená).
- d) podle organizačních forem rekreačních zařízení na rekreaci
  - v zařízeních komerčních,
  - v zařízeních nekomerčních,
  - v zařízeních ve vlastnictví rekreanta.
- e) podle struktury účastníků rekreace na rekreaci
  - individuální (pro jednotlivce až pro širší rodinu),
  - hromadnou, skupinovou či kolektivní (pro sociální skupiny).
- f) podle možnosti účasti v rekreačních zařízeních na rekreaci
  - v zařízeních veřejně přístupných (zařízení volného cestovního ruchu, hotel),
  - v zařízeních určených způsobem vyhrazených (zařízení vázaného CR).
- g) podle nároků na ubytování (přenocování, nocleh) na rekreaci
  - bez ubytování,
  - s ubytováním (s nárokem na přenocování).
- h) podle rozložení během roku na rekreaci,
  - sezónní (letní, zimní),
  - celoroční (Kolektiv, 1973).

Zásadní význam má rekreace krátkodobá, neboť je neodlučitelnou součástí režimu pracovního týdne i dne. Podle množství času k dispozici a prostoru, v němž se odehrává, se může dále diferencovat na krátkodobou rekreaci:

- a) každodenní – ta je určena k provádění převážně individuálních aktivit v rozsahu 1 – 4 a u dětí i více hodin každý den,
- b) víkendovou – která je určena k realizaci aktivit celodenního nebo i vícedenního charakteru a seberealizace individuální, ale zejména v rámci skupiny (aktivit rodin, skupiny přátel, vrstevníků atd.),
- c) dlouhodobou (např. dovolená) – určená k dlouhodobé seberealizaci v oblasti volnočasových aktivit individuálního, ale zejména skupinového charakteru (Dohnal a kolektiv, 2005).

Oblast rekreace je velmi rozsáhlá a téměř neomezená ve svých formách i přesto je však možné učinit jistý pokus o specifikaci druhů rekreace:

- a) Kulturně umělecká rekreace – zaměřená na umění, estetické vnímání člověka, zvyšování jeho kultivovanosti a kulturnosti. Lze ji realizovat aktivně (vlastní tvorbou) nebo pasivně (přijímáním podnětů z vnějšku). Její význam je především psychický a sociální,
- b) Intelektuální rekreace – zaměřená na neprofesionální zvyšování vědomostí s ohledem na zájmy jednotlivce,
- c) Sociální rekreace – zaměřená na vytváření společenských kontaktů, vytváření stálých nebo přechodných sociálních skupin a s tím související sociální a psychické efekty,
- d) Zájmová rekreace – je spojená s tzv. koníčky, její význam spočívá především v psychické oblasti,
- e) Pohybová rekreace – je jak samostatným druhem rekreace, tak může tvořit část rekreace zájmové (např. v podobě zahrádkaření, chalupaření, další). O samostatné pohybové rekreaci hovoříme v případě, kdy oblast fyzická a pohybová je dominantní, pak jde o aktivitu tělocvičnou (Hodáň, Dohnal, 2005).

Taktéž podle Sýkory (1986) „Můžeme pohybovou rekreaci definovat jako oblast, jejíž podstatou je regenerace a rozvoj lidských sil formou aktivního odpočinku, spojená s příjemným, účinným a kulturním prožíváním volného času, jde o realizaci rekreačního procesu jakoukoliv pohybovou činností realizovatelnou stejně tak procházkou, jako prací na zahradě nebo volejbalem na pláži. Blíže se problematikou pohybové rekreace zabýval“.

Obyvatelé velkých měst si přejí rekreovat se a sportovat v přírodním prostředí, jehož kvalita je posuzována z hlediska jako prostředí:

- a) životního prostředí → zdravé (bez působení negativních vlivů z okolí – hluk, prach, relativně čistý vzduch, voda a půda),
- b) údržby → čisté (bez odpadků), pravidelně udržované (bez spadlých stromů přes cestu, bez polorozpadlých laviček, bez chybějících odpadkových košů),
- c) psychologického vnímání → estetické a harmonické (kompozice prvků, tvarů,
- d) materiálů podle umístění a charakteru rekreační plochy), prostorné, přehledné podhled kmenů, volné plochy, výhlídka), bezpečné (ale s použitím keřových skupin, psí výběhy, normované herní a sportovní prvky a povrchy ploch), izolované (vegetačně echnický lem od rušného okolního prostředí), modelované terénem, s vodními prvky,

- e) kriminality → bezpečné (časově omezený vstup, ploty), propustné, přehledné, průchozí,
- f) dostupnosti → dobře dostupné a přístupní pěšky či dopravou v relativně krátké době,
- g) programové náplně a funkce → poskytující pasivní a aktivní odpočinek, zábavné a vybavené (rozličné aktivity herní a sportovní, technické vybavení dle umístění a charakteru rekreační plochy),
- h) provozu a organizace → funkční (bezkolizní),
- i) funkce → naplňující účel pasivně a aktivně oddechového (možnosti k odreagování), společenského (možnosti ke kontaktu lidí), kulturního a vzdělávacího (pořádání výstav, soutěží), tvořivého (rozvoj fantazie), naučně výchovného (vztah k přírodě) poslání (Růžičková, 2010).

Dále ve své práci Růžičková (2010) uvádí poměrně důležité aspekty, které mají vliv na požadavky rekreace:

- a) Ekonomičnost pro investora i spotřebitele
- b) Životní styl a výchova – pohodlí, úspěchanost
- c) Kvalita životního prostředí a přírodních zdrojů
- d) Docházková vzdálenost – mobilita
- e) Nástroje orgánů státní správy, územní a krajinné plánování
- f) Zábavnost a pestrost aktivit pro celou věkovou strukturu obyvatel
- g) Zázemí a služby na plochách
- h) Bezpečný pobyt, pohyb na plochách – přepadení, psí exkrementy
- i) Organizovanost tělovýchovy

Lze konstatovat, že nároky na přírodní prostředí a rozmanitost druhů rekreace stoupají, neboť je tendence kompenzovat duševní práci za fyzickou aktivitu a umělé prostory budov za přijatelnější přírodní prostředí, tedy nejlépe ve spojení s aktivním přístupem k rekreaci – pohybem v přírodním prostředí. Zároveň je třeba také podotknout, že se zásadně zvyšují i požadavky na hmotnou základnu a prostředky samotné rekreace.

## **2.4 CESTOVNÍ RUCH A PŘÍRODNÍ PROSTŘEDÍ**

### **2.4.1 Cestovní ruch**

Pojmy cestovní ruch a přírodní prostředí spolu úzce souvisejí, ač jejich společná vazba není mnohdy vítána vzhledem k poměrně známým negativním vlivům oblasti cestovního ruchu na přírodní prostředí. Veřejnost spíše vnímá negativní vlivy cestovního ruchu na přírodní prostředí, nežli by se snažila najít a pojmenovat pozitivní vlivy, který do přírodních či chráněných oblastí cestovní ruch přináší. Jak uvedl Dolejský (2010) „Především masová turistika může mít na životní prostředí velmi negativní dopady. Řada příkladů dobré praxe z České republiky i ze zahraničí ale ukazuje, že cestovní ruch může mít také podobu k přírodě velmi šetrnou. Správy národních parků nejsou a nemohou být podle čímsi na způsob turistických či cestovních kanceláří. Nicméně spolupráce správ a turistických organizací a institucí, promyšlené usměrňování turistických a rekreačních aktivit k minimalizaci negativních dopadů na přírodu a podpora tzv. měkkých forem turismu jsou nezbytné“.

WTO (Světová organizace cestovního ruchu r. 1993) jej definuje jako cestování a pobyt osob mimo místo jejich trvalého bydliště, na kratší dobu než 1 rok, za účelem využití volného času, rekreace, poznávání atraktivit, nových kultur, tradic (Ryglová, 2009). V současné české odborné literatuře se používá jako oficiální termín cestovní ruch a jeho přípustný mezinárodní ekvivalent turismus. Při práci s informacemi budeme používat oba výrazy - jak cestovní ruch, tak i turismus.

Autoři Pasková a Zelenka (2002) konstatují, že „Cestovní ruch je komplexní společenský jev jako souhrn aktivit účastníků cestovního ruchu, souhrn procesů budování a provozování zařízení se službami pro účastníky cestovního ruchu včetně souhrnu aktivit osob, které tyto služby nabízejí a zajišťují, aktivit spojených s využíváním, rozvojem a ochranou zdrojů pro cestovní ruch, souhrn politických a veřejně - správních aktivit a reakce místní komunity a ekosystémů na uvedené aktivity“.

#### **2.4.1.1 „Zelený“ cestovní ruch**

Nejskloňovanějším a nejširším pojmem ve vztahu k šetrnému cestovnímu ruchu je zelený cestovní ruch, který je nejvíce charakterizován touhou návštěvníků splynout s přírodou. Zelený cestovní ruch má aktivní přístup, respektuje a chrání přírodu. Podle



Pourové (2002) „Můžeme zelený cestovní ruch rozdělit na ekoturistiku a venkovský cestovní ruch“.

#### 1. Ekoturistika

Ekoturistika je cestovní ruch, který podporuje ochranu přírody, umožňuje místním obyvatelům alternativní zaměstnání, vyznačuje se velkou ohleduplností návštěvníků vůči přírodě. Podle WTO rozlišujeme dva typy ekoturistiky, a to turistiku založenou na přírodě, jejíž hlavní náplní je poznávání a pozorování přírody, především přírodních rezervací, národních parků, chráněných krajinných oblastí, aniž by byly narušovány, a ekoturistiku, která zahrnuje i prvky vzdělávací a interpretační (Ryglová, 2009).

Jak uvádí Zelenka (2010) „Ekoturismus je v současné době nejrychleji se rozvíjející formou cestovního ruchu ve světě“.

#### 2. Venkovský cestovní ruch

Venkovský cestovní ruch je spojen s rekreačními pobyty na vesnici, samotách, v chatových lokalitách, mimo turistická centra a velká města (Ryglová, 2009).

#### **2.4.1.2 Udržitelný cestovní ruch**

Existuje velké množství definic, které se snaží zachytit problematiku udržitelného rozvoje v cestovním ruchu. Podle WTO: „Udržitelný rozvoj cestovního ruchu splňuje potřeby současných turistů a hostitelských regionů, zatímco chrání a zvyšuje příležitosti do budoucna. Je chápán jako směřování řízení všech zdrojů takovým způsobem, že mohou být naplněny ekonomické, sociální a estetické potřeby, zatímco budou udržovány kulturní integrita, základní ekologické procesy, biologická rozmanitost a životu podpůrné systémy.“

Definic pohledů na problematiku udržitelnosti cestovního ruchu existuje celá řada, a pokud se pokusíme tyto přístupy shrnout do jediného, můžeme udržitelný rozvoj cestovního ruchu pokládat za manažerský přístup, který se snaží o optimální využití stávajících zdrojů, při zachování ekonomické, environmentální a sociální vyváženosti, která by měla zabezpečit pozitivní přínosy pro všechny účastníky cestovního ruchu a přispět k aktivnější ochraně životního prostředí, jako primární složky pro rozvoj cestovního ruchu (Kraus, 2006).

Butler (in Hálek, 2007) tvrdí, že „Je zcela nelogické a nerealistické uvažovat o udržitelnosti pouze v jednom směru. Udržitelný turismus je založen na několika principech“:

- a) Přírodní a kulturní prostředí má svou vnitřní hodnotu a jeho ochrana je základem pro dlouhotrvající úspěch
- b) Vztah mezi turismem a prostředím, jak přírodním, tak také kulturním, musí být koncipován tak, aby byl dlouhodobě udržitelný
- c) Turismus může vylepšovat unikátní přírodní a kulturní prvky
- d) Turistické aktivity by měly plně respektovat a reflektovat přírodní prostředí
- e) Únosná kapacita prostředí by měla být hlavní úvahou při řízení ochrany přírodního a kulturního dědictví
- f) Mělo by být dosaženo vyváženosti mezi potřebami návštěvníků, prostředím a místními obyvateli
- g) Zapojení místních do procesu plánování udržitelného turismu je bazální pro harmonii mezi turismem a místním obyvatelstvem.

Ve spojení cestovního ruchu a ochrany přírodního prostředí můžeme definovat dva pojmy: tvrdý a měkký cestovní ruch. Za měkký cestovní ruch je někdy označován udržitelný cestovní ruch. Měkký cestovní ruch je definovaný výraznějším vazbou na místní komunitu a respektem k místnímu prostředí. Jedná se o aktivity spojené s pobyty ve volné přírodě, které jsou zaměřené na poznávání prostředí a vytvářejí minimální tlak na výstavbu turistické infrastruktury. Důraz je tedy kladen spíše na vlastní poznávací činnost a kontakt s místními obyvateli. Základními principy je maximální zapojení místních zdrojů a malokapacitní turismus. Tvrdý cestovní ruch nebo také masový je ten, který nebere ohledy na sociální, kulturní a environmentální dopady. Je především orientován na spotřebu zboží často dováženého ze zahraničí.

#### **2.4.1.3 Trvale udržitelný cestovní ruch**

Trvale udržitelný rozvoj cestovního ruchu vychází z koncepce udržitelného rozvoje a - zkráceně řečeno - jedná se o aplikaci principů udržitelného rozvoje na

odvětví cestovního ruchu a jeho rozpracování podle specifík charakteristických pro cestovní ruch (Kraus, 2006).

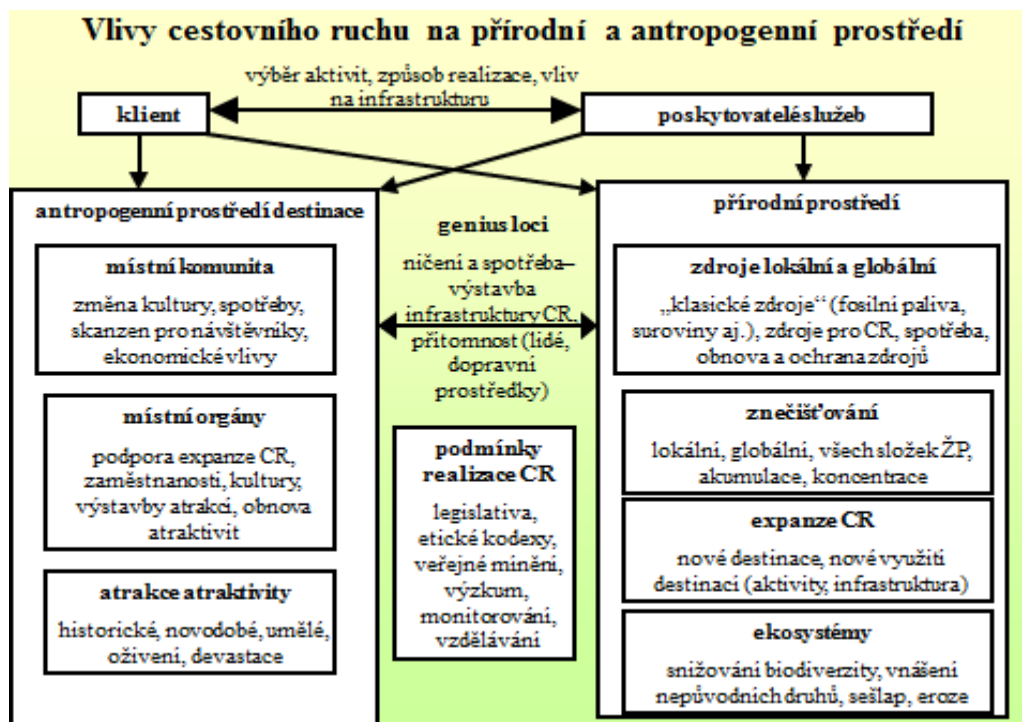
#### **2.4.2 Cestovní ruch a ochrana přírodního prostředí v oblasti KRNAP**

Vlivy cestovního ruchu na složky životního a přírodního prostředí lze klasifikovat:

- a) Podle geografického měřítka: globální, regionální a místní,
- b) Podle časového měřítka: krátkodobě působící a dlouhodobě působící,
- c) Podle charakteru změny: vratné (dočasné) a nevratné, podle vztahu k biosféře na změny složek přírodního prostředí a změny zastoupení druhů flóry a fauny.

Návrh postupu k zajišťování udržitelnosti turismu v národních parcích na úrovni příslušných správ národních parků podle metodického pokynu:

- a) Zavést trvalé a jednotné monitorování návštěvnosti a jejích dopadů,
- b) Zapojit klíčové aktéry cestovního ruchu v regionu národních parků (např. iniciovat vznik destinační agentury nebo se podílet na jejích aktivitách, připravit dohodu o spolupráci s klíčovými aktéry),
- c) Vyhodnotit současný stav turismu, jeho dopadů a přínosů,
- d) Stanovit prognózu vývoje turismu, jeho dopadů a přínosů,
- e) Vyhodnotit kapacity únosnosti území pro rozvoj turismu,
- f) Provést celkovou analýzu silných a slabých stránek, příležitostí a hrozeb (SWOT analýzu) udržitelnosti turismu,
- g) Formulovat strategii (plán) udržitelného turismu,
- h) Vytvořit podmínky pro naplňování strategie (např. vytvořit pracovní místo s příslušnou agendou, zajistit možnosti odpovídajícího vzdělávání pracovníků správy národního parku, vést průběžnou komunikaci a informování všech aktérů cestovního ruchu na území a v okolí národního parku (Pasková, Zelenka, 2010).



Obrázek 9. Vlivy cestovního ruchu na přírodní a antropogenní prostředí (Zdroj převzato Zelenka, Pasková, 2007)

Rekreace a turistika patří nepochybně mezi podstatné funkce, které chráněná území, včetně národních parků, mají. Naše národní parky rozhodně nemají problém s návštěvností, v některých konkrétních lokalitách spíše naopak. Proto je velmi důležité jednak nabídnout turistům zajímavé atraktivní aktivity například i v okrajových částech parků, ale také zohlednit jejich hlavní roli – kterou je ochrana unikátní přírody – při plánování turistické infrastruktury. Turistické a rekreační využívání většiny národních parků má u nás velmi dlouhou tradici. Organizovaná turistika v českých zemích dokonce fakticky začala na území dnešního Krkonošského národního parku (..) cestovní ruch a rekreační aktivity musí být v národních parcích regulovány tak, aby nepřekračovaly únosnost jejich území a nevedly k nevratnému poškození přírody, kterou národní parky chrání (Dolejský, 2010).

Teď se dostáváme do určitého začarovaného kruhu, který v sobě uzavírá několik zásadních otázek, jak regulovat cestovní ruch v národních parcích a která kritéria nejvíce zohlednit při vydávání rozhodnutí o omezení turismu. Souhlasím s autorem Dolejským, který nabízí alternativu aktivit (možná o tvrdých) v okrajových částech, kde by tolik nedocházelo k zatěžování chráněného území. Jen si dost dobře nedovedu představit možnost omezení cestovního ruchu třeba turnikety u vstupů do národních

parků. Musíme umožnit lidem spatřit přírodní prostředí, které si třeba chránit. Jak uvádí Správa Krkonošského národního parku (2010) v Plánu péče pro léta 2010 – 2020 „Vzhledem k faktu, že většina současných turistických a s cestovním ruchem souvisejících aktivit má v konkrétních realizacích spíše negativní dopad na přírodní ekosystémy, (protože i přes všechny rozvojové strategie značně převažují požadavky na tzv. tvrdé formy cestovního ruchu), je hlavní strategií Správy NP, zachovávat co největší plochy přírodních biotopů nebo přírodě blízkých stanovišť minimálně negativně ovlivněné člověkem a zasahovat do nich pouze účelným managementem (pastva, sečení, potlačení sukcesních procesů atd.)“.

Dnešní působení člověka v krajině téměř nepředstavuje její dřívější způsob využívání, a proto je přínosnější koncentrovat zvláště tvrdé formy cestovního ruchu pouze do vymezených lokalit a nerozptylovat je do okolní přírodně - funkční krajiny. Realizací takových aktivit totiž dochází k fragmentaci dříve souvislé přírodní plochy na menší části se vznikem migračních překážek, což má negativní vliv na existenci a pohyb populací stávajících organismů, dochází k záboru a ke změně (či úplné likvidaci) využívání přírodních biotopů, změně hydrologického režimu, pedologických charakteristik, ochuzení druhového složení aj. Pro regulaci a správné situování turistických aktivit je proto v konkrétní lokalitě zohledňována míra ochrany přírody a krajiny stanovená zonací NP. Ale ani tento nástroj nelze použít paušálně, protože se hodnotné přírodní ekosystémy často nacházejí mozaikovitě i v nižších partiích hor, tedy v zóně s nižším stupněm ochrany. Další využívané nástroje jsou Natura 2000, ÚZES botanické a zoologické lokality, aktuální situace v terénu, územní plánování obcí atd. Při rozhodování se také uvažuje o limitech prostředí, kapacitách či rezervách konkrétní lokality. Přednostně je proto rozvoj CR směřován do ochranného pásma NP, v menší míře též do 3. zóny NP (Správa KRNAP, 2010).

Možná nastanou doby, kdy v přírodním prostředí Krkonoš, nárazníkových i jim blízkých zónách NP nebude možné ve světle klimatických změn provozovat zimní sporty, a tak si příroda sama vytvoří možný regulační systém, který umožní vlastní ochranu přírodního prostředí před narůstajícím cestovním ruchem, zejména v zimním období. Než se tak třeba stane, musíme vytvořit maximální snahu omezení negativních vlivů tvrdého cestovního ruchu na přírodní prostředí v oblasti KRNAP.

### **3 HLAVNÍ CÍL A DÍLČÍ CÍLE PRÁCE**

#### **3.1 HLAVNÍ CÍL PRÁCE**

Cílem diplomové práce (magisterské) je zhodnocení vlivu vybraných rekreačních aktivit na přírodní prostředí v Krkonošském národním parku (KRNAP).

#### **3.2 DÍLČÍ CÍLE PRÁCE**

Hlavní cíl práce je řešen pomocí následujících dílčích cílů:

1. Na základě prostudované literatury se seznámit s problematikou ochrany životního a přírodního prostředí v oblasti Krkonošského národního parku. S problematikou cestovního ruchu, rekreace a provozování rekreačních aktivit v přírodním prostředí Krkonošského národního parku.
2. Ve vybraných oblastech Krkonošského národního parku zhodnotit vliv (primární, sekundární) zvolených rekreačních aktivit na přírodní prostředí.
3. Za pomoci výzkumného šetření (dotazník) zmapovat názory určitého vzorku populace na ochranu přírodního prostředí v souvislosti s provozovanými rekreačními aktivitami v oblasti Krkonošského národního parku.
4. Formou rozhovoru (standardizovaný) zmapovat názor odborné veřejnosti (Správa Krkonošského národního parku) na vliv rekreačních aktivit, cestovního ruchu a rekreace na přírodní prostředí v oblasti Krkonošského národního parku.

## **4 METODIKA PRÁCE**

### **4.1 ZDŮVODNĚNÍ VÝBĚRU SLEDOVANÉ OBLASTI**

Jak mimo jiné na svých internetových stránkách uvádí Správa KRNAP (2010) „Posláním Krkonošského národního parku je kromě uchování a zlepšení přírodního prostředí daného území, rovněž využití tohoto území k ekologicky ušlechtilé turistice a rekreaci nezhoršující životní prostředí“.

Krkonošský národní park, ostatně jako jeden z mnoha národních parků v naší republice, nabízí nepřehledné množství využití rekreačních aktivit na svém území. Oblast Krkonošského národního parku je ve velké míře navštěvována českými i zahraničními turisty, kteří si přijdou odpočinout, načerpat nové síly anebo svůj volný čas věnovat rekreačním aktivitám v krásném přírodním prostředí oblasti KRNAP. Jak jsem již uvedl, Krkonošský národní park přitahuje návštěvníky svými přírodními scenériemi, nejvyšší horou Česka a mnohými přírodními zajímavostmi a krásami. Z tohoto důvodu jsem si vybral Krkonošský národní park jako zájmovou oblast, ve které bude možné pozorovat a zhodnotit vlivy rekreačních aktivit působící na přírodní prostředí, nejen v letním či zimním období, ale po celý rok.

### **4.2 ZDŮVODNĚNÍ VÝBĚRU REKREAČNÍCH AKTIVIT**

Každý z nás si pod pojmem rekreační aktivita může představit vždy něco jiného. Někdo si představí sjíždění řek, procházky v přírodě a někdo třeba jen posezení v trávě uprostřed panenské přírody. Každý bude mít pravdu. Tyto aktivity nelze přímo specifikovat, ale co lze poměrně dobře určit je vliv jednotlivých aktivit na okolní přírodu, ve které se konají (Veselý, 2010).

Sledované rekreační aktivity, které nejvíce ovlivňují oblast Krkonošského národního parku, jsme vybrali s ohledem na jejich současnou atraktivnost, popularitu a na základě studia odborné literatury a taktéž při rozhovoru s odborníky působícími v oblasti Krkonošského národního parku. Při výběru rekreačních aktivit byl kladen důraz na činnosti návštěvníků, které mohou nejvíce ovlivňovat či poškozovat přírodní prostředí Krkonošského národního parku. Výběr byl také do jisté míry ovlivněn přímým terénním pozorováním prováděným v přírodním prostředí (1. 1. 2011 – 1. 12. 2011) výše uvedené oblasti. Při výběru jsme dali přednost aktivitám, které člověk v přírodním prostředí vykonává sám nebo za pomoci

speciálního sportovního vybavení, zařízení, či pomůcek k provozu rekreačních aktivit potřebných. Na základě výše zmíněných informací jsme si pro hodnocení vybrali tyto rekreační aktivity:

- a) Běžecké lyžování,
- b) Cykloturistika,
- c) Pěší turistika,
- d) Paragliding,
- e) Sjezdové lyžování a snowboarding,
- f) Snowkiting,
- g) Vodní turistika.

Existuje mnoho dalších rekreačních aktivit, které by bylo žádoucí pozorovat a poté taktéž zhodnotit jejich případný vliv na přírodní prostředí v oblasti KRNAP. Vzhledem k požadovanému obsahu práce jsme zúžili výběr pouze na výše uvedené rekreační aktivity.

#### **4.3 VÝZKUMNÉ METODY PRÁCE**

##### **1. Sekundární analýza**

- Studium sledované problematiky, sběr dat v odborné literatuře, časopisech a dále i v internetových zdrojích.

##### **2. Primární analýzy**

- a) Zhodnocení vlivu (primární, sekundární) vybraných rekreačních aktivit, v předem určených oblastech Krkonošského národního parku,
- b) Výzkumné šetření prováděné v turisticky zajímavých oblastech Krkonošského národního parku,
- c) Diskuze se zástupcem odborné veřejnosti nad otázkami související s vlivem cestovního ruchu, rekreace a vybraných rekreačních aktivit na přírodní prostředí v oblasti Krkonošského národního parku.

#### **4.4 VÝZKUMNÉ TECHNIKY PRÁCE**

- a) Pozorování – terénní v oblasti Krkonošského národního parku,
- b) Dotazník – výzkumné šetření,
- c) Standardizovaný rozhovor se zástupcem státní správy.



Ad a) „Pozorování je sociologická výzkumná metoda, kterou získáváme poznatky o okolním světě, tj. sociální realitě a jejím prostředí pomocí smyslových orgánů“ (Čihovský, 2006).

Pozorování - terénní bylo prováděno v oblasti Krkonošského národního parku v termínu (1. 1. 2011 – 1. 12. 2011) s primárním cílem zhodnotit vliv vybraných rekreačních aktivit na přírodní prostředí ve zvolené oblasti a s cílem sekundárním, který spočíval v pozorování navazujících vlivů na přírodní prostředí v oblasti KRNAP (způsob dopravy, ubytování, dopravní infrastruktura, odpady).

Součástí terénního pozorování byla i neformální diskuze s návštěvníky, provozovateli rekreačních středisek a sportovních areálů, obyvateli žijícími v regionu a samotnými provozovateli zvolených rekreačních aktivit, na téma vlivu rekreačních aktivit, se snahou získat obsáhlý souhrn poznatků v oblasti sekundárních vlivů rekreačních aktivit na přírodní prostředí v oblasti KRNAP, které jsem sám nebyl schopen pouze terénním pozorováním posoudit.

Ad b) Dotazník byl použit s cílem zmapovat názor návštěvníků Krkonošského národního parku se zaměřením na oblíbenost rekreačních aktivit a jejich případných následků na přírodní prostředí v oblasti Krkonošského národního parku. Pro zajímavost, možné porovnání a další zkoumání jsme otázky č. 10 - 15 s ohledem na blízkost témat využili z dotazníku, který publikoval ve své práci Veselý (2010). Dotazník, který prezentoval ve své práci Veselý, byl respondentům předkládán v oblastech NP a CHKO Šumava. Jelikož se v naší práci taktéž snažíme o zhodnocení vlivu rekreačních aktivit na přírodní prostředí, je přínosné využít stejných otázek, neboť se nám mohou otevřít cesty k dalšímu studování sledované problematiky.

Ke zjištění potřebných informací byla použita metoda kvantitativního výzkumu - anonymní dotazník, který byl tvořen patnácti uzavřenými, případně polouzavřenými otázkami. Respondentům byl dotazník předkládán v období 1. 1. 2011- 1. 12. 2011, v turisticky zajímavých oblastech Krkonošského národního parku (Lanovka na horu Sněžka, pramen Labe, Mumlavský vodopád), taktéž v blízkosti informačních center (Špindlerův Mlýn, Harrachov, Pec pod Sněžkou, Vrchlabí, Paseky nad Jizerou). Každý z oslovených turistů a návštěvníků Krkonošského národního parku byl v krátkosti seznámen s obsahem dotazníku, za jakým účelem je prezentován, šířen a posléze bude využit. Základní soubor tvořilo 100 dotazníků, správně vyplněno a přijato taktéž 100 kusů, což tvořilo 100% z celkového počtu vyplněných dotazníků. Získaná data byla zpracována a analyzována do tabulek s absolutní a relativní četností. Pro lepší

přehlednost byla relativní četnost zpracována graficky v podobě tabulek a rozložených výsečových grafů s prostorovým efektem. Ke zpracování dat bylo použito počítačových programů Microsoft Word a Excel.

Ad c) Otázky kladené při standardizovaném rozhovoru s odbornou veřejností, tedy se zástupcem Správy Krkonošského národního parku, byly otevřené se snahou získat co nejobsáhlejší názor na vliv cestovního ruchu, rekreace, provozování rekreačních aktivit a jejich prokazatelný či případný vliv na přírodní prostředí ve sledované oblasti.

## **5 VÝSLEDKY**

### **5.1 VLIV REKREAČNÍCH AKTIVIT NA PŘÍRODNÍ PROSTŘEDÍ V OBLASTI KRNAP**

Při hodnocení vybraných rekreačních aktivit na přírodní prostředí Krkonošského národního parku jsme se zaměřili na negativní vlivy a následky, které člověk při svém pohybu a činnosti na okolním přírodním prostředí zanechává.

Primárně hodnotíme takové důsledky činnosti člověka na přírodní prostředí při provozování rekreačních aktivit, které jsou prokazatelně spjaty s jeho pohybovou rekreační aktivitou a dají se přímým terénním pozorováním v přírodním prostředí a jeho bezprostředním okolí vysledovat.

Sekundárně taktéž hodnotíme působení člověka, které je spojeno s provozováním rekreačních aktivit a jejich možného vlivu na přírodní prostředí ve sledované oblasti KRNAP.

#### **5.1.1 Běžecké lyžování**

Krkonoše patří ke kolébkám lyžování v České republice. Správa Krkonošského národního parku společně s okolními městy i obcemi, lyžařskými středisky a krkonošskými správci horských bud udržují bezmála 600 km běžeckých tras pod názvem Krkonoše – lyžařský běžecký ráj.

Páteří běžeckých tras je tzv. „Krkonošská magistrála“, která spojuje Harrachov v západní části Krkonoš přes Špindlerův Mlýn, Pec pod Sněžkou a Malou Úpu se Žaclěrem na východě pohoří o délce téměř 90 km.

Běžecké lyžování je mezi vyznavači zimních rekreačních aktivit řazena do oblíbených pro svůj prokazatelný vliv na fyzickou stránku lyžaře, taktéž i na stránku psychickou, která je umocněna pohybem v krásném prostředí Krkonoš, a mimo jiné i pro finanční nenáročnost, znatelnou ve srovnání se sjezdovým lyžováním (nákup vstupenek do lyžařských areálů). Pozitivní vlivy běžeckého lyžování přináší i negativní vlivy, které ovšem působí více na přírodní prostředí oblasti Krkonoš nežli na samotného provozovatele zmíněné rekreační aktivity.

- 1. Primární vlivy běžeckého lyžování na přírodní prostředí v oblasti KRNAP**
  - a) Poškození rostlinného společenstva, pokud lyžař opustí vyznačenou trasu, běžeckou stopu a bude se pohybovat po povrchu s nedostatečnou sněhovou pokrývkou, kde může poškodit pupeny rostlin či vzrostlé rostliny. K poškození dochází buď za pomoci běžeckého vybavení či samotným sešlapem obuvi,
  - b) Hluk vznikající při provozování běžeckého lyžování, který ruší divokou i chráněnou zvěř, která žije a pohybuje se v blízkosti běžeckých tras. Zároveň rušení zvěře při pohybu mimo vyznačené trasy, kde mohou sídlit zvířecí společenstva,
    - Pohyb mimo obvyklý časový režim pro běžecké trasy, při kterém dochází k rušení zvěře, která je zvyklá na pohyb v určité době, ne však na dobu pro provoz tratí neobvyklou,
  - c) Odpadky, které odhazují lyžaři se špatnými environmentálními návyky související s péčí o přírodní prostředí.
  
- 2. Sekundární vlivy běžeckého lyžování na přírodní prostředí v oblasti KRNAP**
  - a) Hluk a zplodiny z výfukových plynů (starších modelů vozidel), které vznikají při udržování běžeckých tratí,
  - b) Odpad vznikající při občerstvení lyžařů na zastávkách a jeho odvoz,
  - c) Doprava (zplodiny výfukových plynů, výstavba nových parkovišť) vyznavačů běžeckého lyžování,
  - d) Špatná organizace masových akcí v rovině logistické s ohledem na ochranu přírodního prostředí (nevhodný počet účastníků).

Na území Krkonošského národního parku platí pro vyznavače běžeckého lyžování naprosto stejná pravidla jako pro pěší turisty. To především znamená, že se mohou pohybovat pouze po vyznačených trasách.

### **5.1.2 Cykloturistika - MTB**

Cykloturistika je jednou z forem turistiky. Jde o aktivní cestování zaměřené na poznání přírodních a společenských zajímavostí v určité oblasti na kole, nejčastěji pomocí speciálně upraveného cestovního kola nebo horského kola

(Pasková, Zelenka, 2002).

Krkonošský národní park přitahuje stále více vyznavačů cykloturistiky. Mimo veřejné komunikace lze na kole jezdit pouze na vyznačených cyklotrasách, které byly vyhrazeny Správou KRNAP. Na území KRNAP a jeho ochranného pásma je vybudován systém terénních tras vhodných převážně jen pro horská kola. V terénu jsou tyto cyklotrasy označeny dřevěnými směrulkami se symbolem kola a číslem cyklotrasy. Trasy jsou vedeny převážně turisticky zajímavými oblastmi III. zóny. (Správa KRNAP, 2010).



Obrázek 10. Značení cyklotras na území KRNAP (Zdroj Správa KRNAP)

### 1. Primární vliv cykloturistiky na přírodní prostředí v oblasti KRNAP

- a) Nerespektování nařízení Správy KRNAP o pohybu cyklistů pouze po vyznačených stezkách. Cyklisté, kteří opouštějí cesty a stezky, svým pohybem poškozují vegetační kryt a odkrytý povrch půdy může být náchylnější k erozi. Zejména při vlhkém počasí dochází vlivem brždění k odkryvu svrchní vegetace, kořenů.
- b) Nevhodné vyhýbání se dalším návštěvníkům, při kterém sjíždějí ze stezek a tím poškozují okolní vegetaci.
- c) Nevhodným způsobem jízdy. Brždění se zablokovanými koly, které způsobuje odkrytí svrchní vegetace a rychlou erozi podkladu.

- d) Nerespektování vjezdu do míst, která jsou chráněná z důvodu výskytu vzácných živočichů. Pohyb cyklistů v tomto prostředí negativně působí na zvířecí společenstva v něm žijící – přítomnost hluku, velké počty cyklistů.
- e) Zanechávání odpadků mimo vyznačená místa – odhazování odpadků při jízdě.

## **2. Sekundární vlivy cykloturistiky na přírodní prostředí v oblasti KRNAP**

- a) Pořádáním masových akcí, které nejsou dostatečně logisticky zajištěné s ohledem na přírodní prostředí, ve kterém se akce koná.
  - Doprava - dochází tak ke zvyšování škodlivých látek v ovzduší z výfukových plynů a zvyšování hluku při pohybu vozidel.
  - Hluk – diváci, účastníci, doprovodná hudba, využívání lanových drah pro přepravu pěších turistů, které vydávají hluk, který ruší zvířecí společenstva.
  - Sešlap – diváků.

Správa Krkonošského národního parku připravila pro vyznavače cykloturistiky devět tzv. „dlouhých sjezdů“. Smyslem těchto sjezdů je nechat se lanovkou nebo cyklobusem vyvézt co nejvýše a poté pouze pohodlně sjíždět zajímavými partiemi hor a užívat si výhledů a krásné přírody bez namáhavého šlapání. Tyto trasy jsou vhodné pro rodiny s dětmi a nenáročné turisty.

### **5.1.3 Paragliding**

Paragliding je letecký sport, který ke svému pohybu ve vzduchu, jenž zajišťují stoupavé vzdušné proudy, využívá paraglidingové křídlo – padák.

Pro vyznavače létání na padácích a závěsných kluzácích jsou vyhrazeny lokality se startovacími a přistávacími plochami označenými piktogramem. Jsou to: Přední Žalý, Čertova hora, Lysá hora, Horní Mísečky – Medvědin a Špindlerův Mlýn – Pláň. Ve všech případech se startuje ze sjezdovek, proto je třeba při provozování tohoto sportu v zimním období dbát zvýšené opatrnosti, aby nedocházelo ke kolizím s lyžaři a snowboardisty (Správa KRNAP, 2010).

## **1. Primární vlivy paraglidingu na přírodní prostředí v oblasti KRNAP**

- a) Sešlap a ničení vegetace, porostu, které je způsobeno při úmyslném či nouzovém přistání mimo vymezenou plochu, kterou určuje Správa KRNAP.
- b) Vyplašení chráněných zvířecích společenstev nebo divoké zvěře, které je způsobeno činnostmi popsané již v bodě a).
- c) Odpadky, které jsou odhazovány mimo určená místa.

## **2. Sekundární vlivy paraglidingu na přírodní prostředí v oblasti KRNAP**

- a) Doprava vozidly vyznavačů paraglidingu na místa, která jsou v blízkosti výchozích míst pro start (zplodiny z výfukových plynů, hluk).

### **5.1.4 Pěší turistika**

Pěší turistika a pohyb v přírodním prostředí patří od nepaměti k životu člověka. Blahodárně přispívá k rozvoji fyzického i duševního zdraví. S pojmem pěší turistika vystupují i možné negativní vlivy, které tato rekreační aktivita může zanechávat na přírodním prostředí, ve kterém ji člověk provozuje.

Jak uvádí na svých internetových stránkách Správa Krkonošského národního parku (2010) „V Krkonoších má pěší turistika již dlouholetou tradici. Při pohybu v KRNAP je třeba mít na paměti především ustanovení návštěvního řádu, které zakazuje na území I. zóny Krkonošského národního parku vstupovat mimo turisticky značené cesty a v zimním období také mimo tyčové značení. V Krkonoších je cca 700 km turisticky značených tras (...) v celém pohoří je tzv. pásové značení ve čtyřech základních barvách – červené, modré, žluté, zelené (na polské straně navíc v černé). Zimním turistům (či lyžařům) pro lepší orientaci slouží tyčové značení doplněné o „němé“ plechové značky se symboly bud, osad, vrcholů“.

### **1. Primární vliv pěší turistiky na přírodní prostředí v oblasti KRNAP**

- a) Sešlap – poškození rostlinných společenstev, což se nejvíce projeví, především pokud turisté vystupují mimo značené stezky.
  - na negativní vliv sešlapu navazuje i další možný negativní jev v podobě rozrušování horniny a z toho vznikající možné eroze, především na svazích s vyšším stupněm sklonu, který je umocněn orientací svahu podle světových stran, klimatickými podmínkami a druhem vegetace.

- b) Hluk – rušení zvířecích společenstev, která mají svá hnízdiště blízko turistických tras. Rušení zvířat, při vybočení návštěvníků do oblasti mimo vyznačené trasy, v jejich přirozeném chráněném území. Hluk vzniká jednáním samotných provozovatelů rekreačních aktivit.
- c) Znečišťování okolí turistických tras odpadky.

## **2. Sekundární vlivy pěší turistiky na přírodní prostředí v oblasti KRNAP**

- a) Doprava pěších turistů osobními automobily do hor, bez využití hromadných dopravních prostředků – zplodiny a škodliviny z výfukových plynů,
- b) Využívání lanových drah pro přepravu pěších turistů, které vydávají hluk, který ruší zvířecí společenstva,
- c) Zásobování restaurací a stánků s občerstvením, které využívají turisté na svých zastávkách. S tím vznikající odpad, který se musí svážet vozidly, jejichž pohyb negativně působí na okolní přírodní prostředí,
- d) Samotnou výstavbou nových cest a stezek vzniká ekologický stres,
- e) Použitím nevhodného materiálu při stavbě cest či stezek.

Správa KRNAP vytvořila velmi zajímavý projekt - Krkonoše bez bariér, který má za cíl zpřístupnit turistické trasy i osobám s tělesným postižením včetně vozičkářů, ale také seniorům a rodinám s malými dětmi. Především pro tyto skupiny bylo v rámci projektu Krkonoše bez bariér vytipováno 10 nejpřístupnějších tras.

Taktéž velmi zajímavé a přínosné, pro návštěvníky především z řad dětí a mládeže, jsou i naučné stezky, které působí především ve výchově v oblasti environmentální, přírodovědné a historické v oblasti Krkonoš.

### **5.1.5 Sjezdové lyžování a snowboarding**

Krkonoše patří k nejvyhledávanějším českým pohořím z hlediska zimních sportů. Vyznačují se vynikajícími sněhovými podmínkami. Vyznavači sjezdového lyžování a snowboardingu mají v oblasti Krkonoš možnost výběru z několika desítek sjezdových tratí o celkové délce 130 km, které si mohou zvolit podle požadované velikosti, vybavenosti a obtížnosti terénu.

V oblasti konkurenceschopnosti se lyžařská střediska snaží udržet návštěvníky novými sjezdovými tratěmi, výstavbou komfortnějších lanových drah, které jsou



schopny přepravit mnohem více lyžařů, což zkrátí jejich čekací lhůty u vleku. Organizací různorodých masových akcí, které mají udržet návštěvníky v oblasti Krkonoš a tím lépe konkurovat lyžařským střediskům v zahraničí. Se zvyšováním konkurenceschopnosti středisek dochází k přímo úměrnému nárůstu i negativních vlivů, které mohou ovlivnit přírodní prostředí ve zmíněné oblasti Krkonoš.

Sjezdové lyžování patří mezi sporty s velkým vlivem na životní prostředí. V našich podmínkách nestačí každoročně provozovatelé lyžařských zařízení ani hoteliéři pokrýt požadavky veřejnosti. Proto vznikají požadavky na rozšíření možností k provozování sjezdového lyžování, což naráží na odpor Správ chráněných oblastí a nevládních ekologických sdružení (Doležal, 2002).

## **1. Primární vlivy sjezdového lyžování a snowboardingu na přírodní prostředí v oblasti KRNAP**

- a) Poškození rostlinného společenstva, pokud lyžař opustí vyznačenou trať, kde není dostatečná sněhová vrstva, a dochází k ničení vegetace.
- b) Hluk, který vzniká pohybem lyžařů po sjezdových tratích i lanových drahách, kde ruší zvěř mající hnízdiště či domov v jejich blízkosti.
- c) Odpadky, které lyžaři s nevhodnými ekologickými návyky zanechávají v okolí sjezdových tratí a odhazují je při přepravě z lanových drah.

## **2. Sekundární vlivy sjezdového lyžování a snowboardingu na přírodní prostředí v oblasti KRNAP**

- a) Výstavba nových lanových drah a sjezdových tratí s sebou nese mnoho vlivů, které negativně působí na přírodní prostředí:
  - při přípravě místa pro lanovou dráhu či sjezdovou trať dochází k těžbě stromů, a tím vznikají lesní průseky, které neplní dostatečnou funkci lesa (zadržování vody, eroze půdy, přirozená ochrana pro vegetaci i zvířecí společenstva),
  - snižuje se a mění estetický vzhled a ráz krajiny,
  - pohyb těžké techniky v místech výstavby lanových drah či sjezdových tratí (hluk, poničení vegetace, zplodiny z výfukových plynů).
- b) Provozem lanových drah a lyžařských středisek dochází k mnoha negativním vlivům, které ovlivňují přírodní prostředí:

- hluk, vznikající provozem lanových drah, sněžnými děly, reprodukovanou hudbou, při úpravách sněhu rolbami, který má vliv na zvířecí společenství v oblasti sjezdových tratí a lanových drah,
- umělé osvětlení, které ruší zvěř při nočním lyžování,
- zasněžování umělým sněhem, který má jiné fyzikální vlastnosti než sníh přírodní, umělý sníh taje o 2 – 6 týdnů později,
- čerpání vody potřebné pro umělé zasněžování z vodních zdrojů, nejčastěji v období velkých mrazů,
- špatná logistická příprava při masových akcích, nezvládnutá organizace účastníků a návštěvníků akce,
- doprava návštěvníků (zplodiny z výfukových plynů) a výstavba nových parkovišť.

### **5.1.6 Snowkiting**

Snowkiting jako zvláštní sportovní odvětví se objevil v Krkonoších doslova před pár lety. Jeho princip je jednoduchý – kiter (lyžař nebo snowboardista) je pomocí zvláštního úvazku (tzv. trapézu) spojen s různě velkým drakem, vzdáleně připomínajícím paraglidové křídlo. Vane-li vhodný vítr, drak táhne kitera po zasněžené pláni. Zkušení a vhodně vybavení kiteři za optimálních podmínek nejen dosahují rychlosti jízdy až 70 km/h, ale zvládnou skoky, kdy vydrží ve vzduchu desítky vteřin (Správa KRNAP, 2010).

Oblast Krkonoš kiterům nabízí přijatelné terény, na kterých mohou vyznavači tuto zajímavou rekreační aktivitu plně provozovat. Mezi vhodné lokality patří rozlehlé louky v okolí Brádrlerových bud, Medvědí boudy nebo Moravské boudy ve středních Krkonoších. Tyto lokality se vyznačují dostatečnou sněhovou vrstvou a optimálními větrnými podmínkami, což umocňuje nadmořská výška 1000 m. n. m.

#### **1. Primární vlivy snowkitingu na přírodní prostředí v oblasti KRNAP**

- a) Poškození dřevin, které vzniká při pohybu kitera v místech, která nemají dostatečnou sněhovou vrstvu.
- b) Plašení chráněných zvířat (Tetřívka obecný – zdroj Správa KRNAP), která jsou rušena ve svém přirozeném prostředí v případech, kdy kiter využívá

k provozování aktivity jiná místa, než k tomu určená (I. zóna KRNAP – oblast Luční a Labské Boudy).

- c) Odpadky, které s sebou přináší potřeba občerstvení při této rekreační aktivitě.

## **2. Sekundární vlivy snowkitingu na přírodní prostředí v oblasti KRNAP**

- a) Soubor negativních vlivů na přírodní prostředí, které s sebou nesou záchranné akce určené pro nezodpovědného kitera, který nelegálně provozuje snowkiting v místech chráněných zón KRNAP.
- b) Doprava vozidly vyznavačů snowkitingu do oblasti Krkonoš (zplodiny z výfukových plynů, hluk).

### **5.1.7 Vodní turistika**

Vodní turistika se masově provozuje na známých českých i moravských řekách. Krkonoše a oblast KRNAP pro vyznavače vodácké turistiky nabízejí dvě řeky, které je možné, za předem Správou KRNAP stanovených podmínek (ke splouvání určený termín – nejvhodnější jaro, dostatečná výška vodní hladiny, splouvání od východu slunce do západu) využívat ke splouvání. Jedná se o řeku Jizeru a horní tok Labe v úseku přehrada Labská – Kukačka.

#### **1. Primární vlivy vodní turistiky na přírodní prostředí v oblasti KRNAP**

- a) Narušení či poškození rostlinného společenství a vegetace vznikající sešlapem při vylodování a nalodování vodáků mimo určená místa.
- b) Hluk vznikající při vodní turistice, který ruší chráněná zvířata a zvířecí společenstva sídlící podél vodních toků.
- c) Znečišťování vodních toků i jeho blízkého okolí odpadky.

#### **2. Sekundární vlivy vodní turistiky na přírodní prostředí v oblasti KRNAP**

- a) Doprava vodáků a jejich vybavení do míst určených k nalodění a vylodění (zplodiny z výfukových plynů).

Je mnoho dalších rekreačních aktivit, které se provozují v oblasti Krkonošského národního parku a které taktéž mohou negativně působit na přírodní prostředí v oblasti Krkonoš. My jsme se při výběru a terénním pozorování zaměřili na takové aktivity,

kteřé jsou v oblasti Krkonoš z pohledu historického vývoje mladé či masivně provozované, s cílem posoudit jejich reálný, prokazatelný vliv na přírodní prostředí ve sledované oblasti KRNAP.

V závěrečném pohledu vyznívají jako nejčastěji jmenované negativní vlivy sešlap rostlinného společenství a poškození vegetace, hluk vznikající při provozování rekreační aktivity či zařízením k této činnosti potřebných (provoz lanových drah a sněžových děl, reprodukováná hudba). Dále doprava návštěvníků vozidly na místo nebo k jeho zřejmé blízkosti, při které se uvolňují do ovzduší zplodiny z výfukových plynů. V neposlední řadě odpadky, které v přírodním prostředí zanechávají samotní návštěvníci a provozovatelé sledovaných rekreačních aktivit.

Tabulka 1. Souhrnný přehled vlivů sledovaných rekreačních aktivit na přírodní prostředí v oblasti KRNAP

<b>Druh aktivity</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>
Běh na lyžích	X	X	X	X	X		X
Cykloturistika	X	X	X	X	X		X
Paragliding	X	X	X		X		
Pěší turistika	X	X	X	X	X		X
Sjezdové lyžování	X	X	X	X	X		X
Snowboarding	X	X	X	X	X		X
Snowkiting	X	X	X		X		
Vodní turistika	X	X	X		X		

Tabulka 2. Legenda k tabulce 1.

	<b>Legenda k tabulce 1.</b>	
<b>1</b>	Negativní vliv na rostlinstvo	<b>Primární vliv</b>
<b>2</b>	Negativní vliv na živočišstvo	<b>Primární vliv</b>
<b>3</b>	Odpad	<b>Primární vliv</b>
<b>4</b>	Hluk a spotřeba energie (nezpůsobený člověkem)	<b>Sekundární vliv</b>
<b>5</b>	Doprava (škodlivé látky v ovzduší)	<b>Sekundární vliv</b>
<b>6</b>	Znečištění vody	<b>Sekundární vliv</b>
<b>7</b>	Nevhodná organizace masových akcí	<b>Sekundární vliv</b>

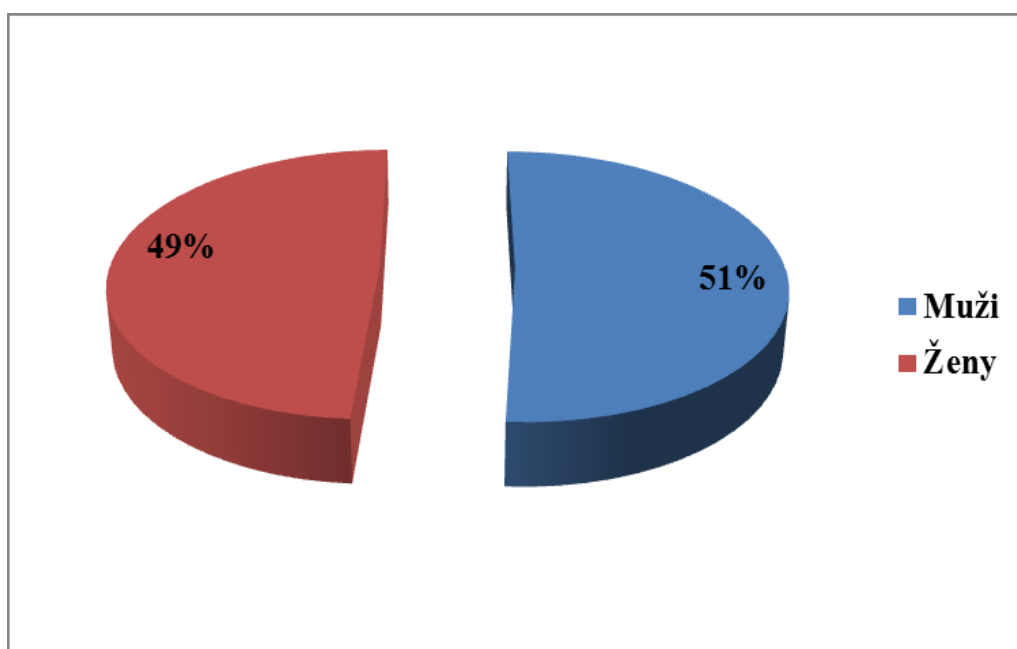
## 5.2 VYHODNOCENÍ DOTAZNÍKŮ

### Otázka č. 1. Pohlaví respondentů

Tabulka 3. Pohlaví respondentů

Pohlaví	Absolutní četnost	Relativní četnost
Muži	51	51,0%
Ženy	49	49,0%
<b>Celkem</b>	<b>100</b>	<b>100%</b>

V dotazníku z celkového počtu 100 oslovených respondentů bylo 51,0% (51) mužů a 49,0% (49) žen.



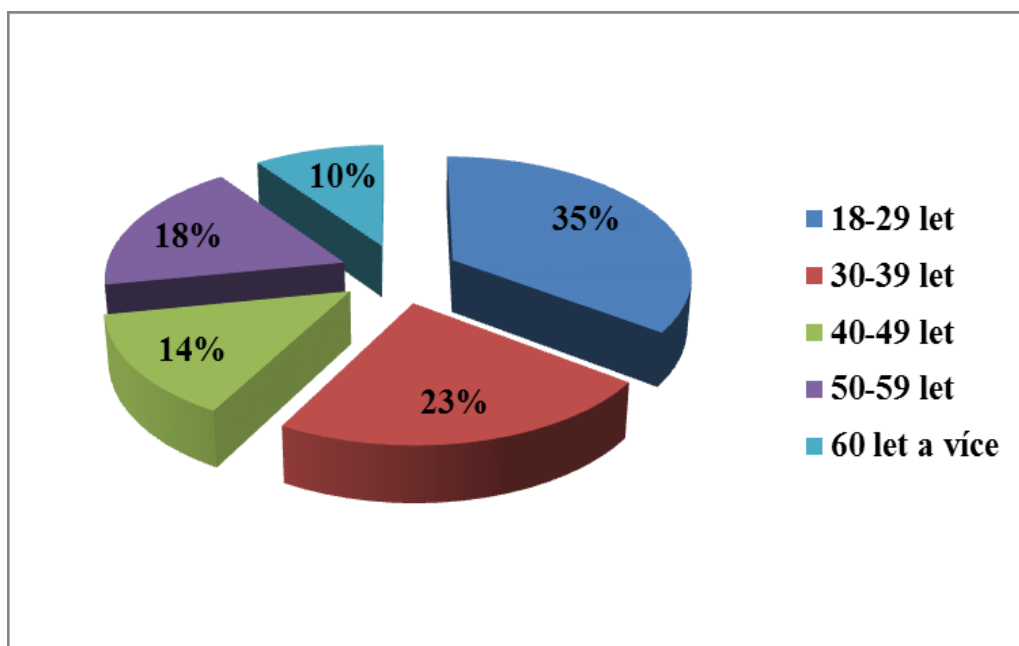
Graf 1. Pohlaví respondentů

## Otázka č. 2. Věk respondentů

Tabulka 4. Věk respondentů

Věk	Absolutní četnost	Relativní četnost
18-29 let	35	35%
30-39 let	23	23%
40-49 let	14	14%
50-59 let	18	18%
60 let a více	10	10%
<b>Celkem</b>	<b>100</b>	<b>100%</b>

Z celkového počtu 100 dotázaných respondentů se 35% (35) zařadilo do věkové kategorie 18-29 let, 23% (23) respondentů do kategorie 30-39 let, 14% (14) dotázaných do věkové kategorie 40-49 let, 18% (18) respondentů se přiřadilo do věkové kategorie 50-59 let a 10% (10) do kategorie 60 let a více.



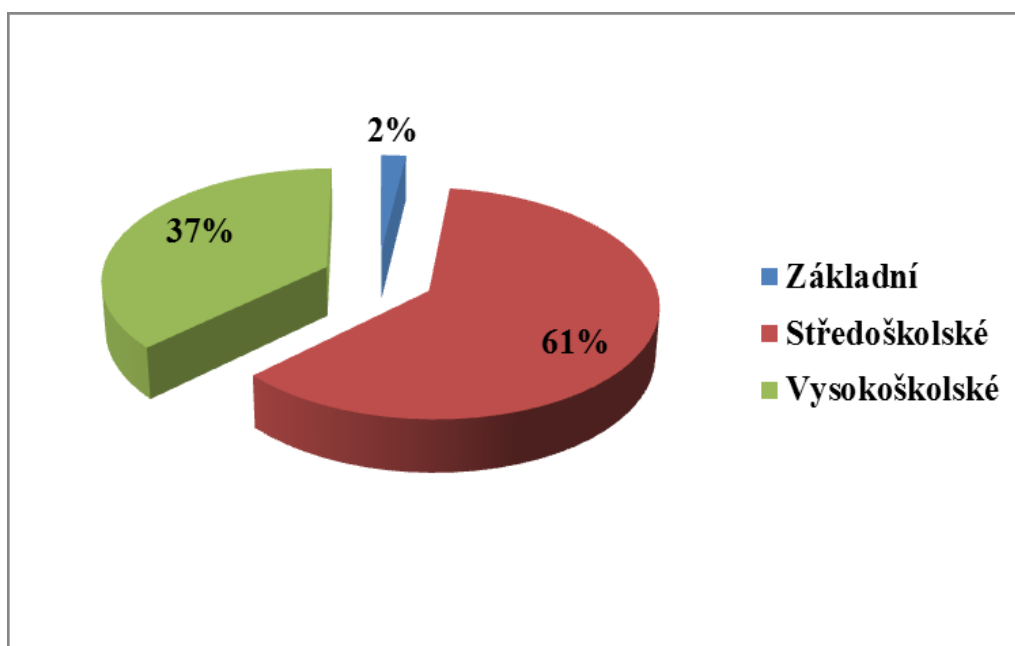
Graf 2. Věk respondentů

### Otázka č. 3. Nejvyšší stupeň dosaženého vzdělání respondentů

Tabulka 5. Vzdělání respondentů

Vzdělání	Absolutní četnost	Relativní četnost
Základní	2	2%
Středoškolské	61	61%
Vysokoškolské	37	37%
<b>Celkem</b>	<b>100</b>	<b>100%</b>

Z celkového počtu 100 dotazovaných respondentů jako nejvyšší stupeň dosaženého vzdělání uvedlo 37% (37) vysokoškolské vzdělání, 61% (61) středoškolské a pouze 2 % (2) dotázaní respondenti základní stupeň dosaženého vzdělání.



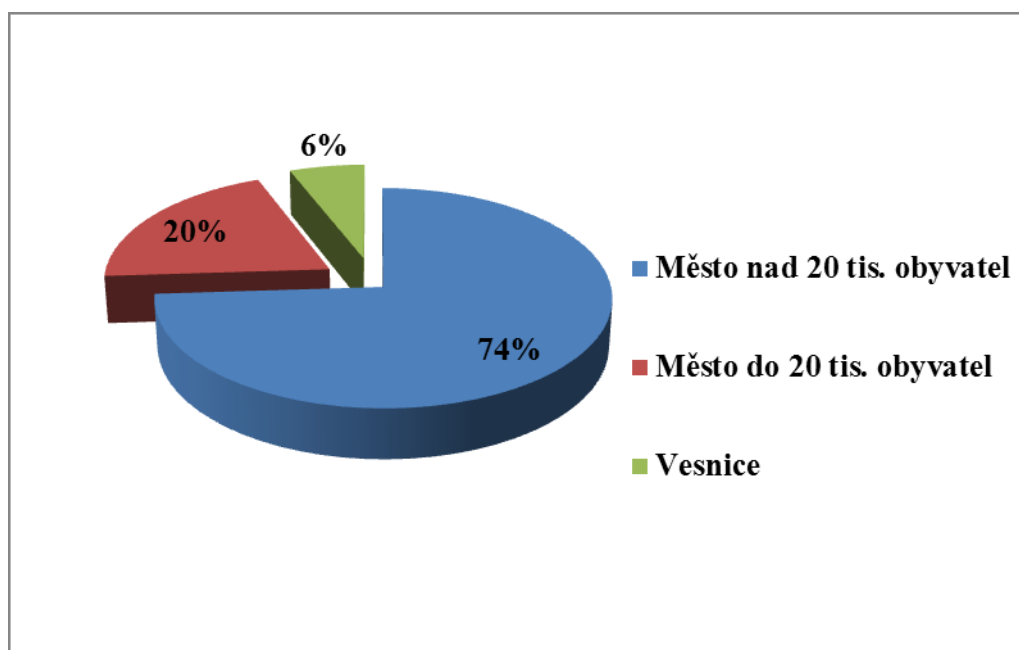
Graf 3. Nejvyšší stupeň dosaženého vzdělání respondentů

#### Otázka č. 4. Bydliště respondentů

Tabulka 6. Bydliště respondentů

Bydliště	Absolutní četnost	Relativní četnost
Město nad 20 tis. obyvatel	74	74%
Město do 20 tis. obyvatel	20	20%
Vesnice	6	6%
<b>Celkem</b>	<b>100</b>	<b>100%</b>

V dotazníku z celkového počtu 100 dotázaných respondentů uvedlo 74% (74) jako své bydliště město s počtem obyvatel nad 20 tisíc, 20% (20) dotázaných uvedlo město do 20 tisíc obyvatel a 6% (6) respondentů uvedlo jako své bydliště vesnici.



Graf 4. Bydliště respondentů

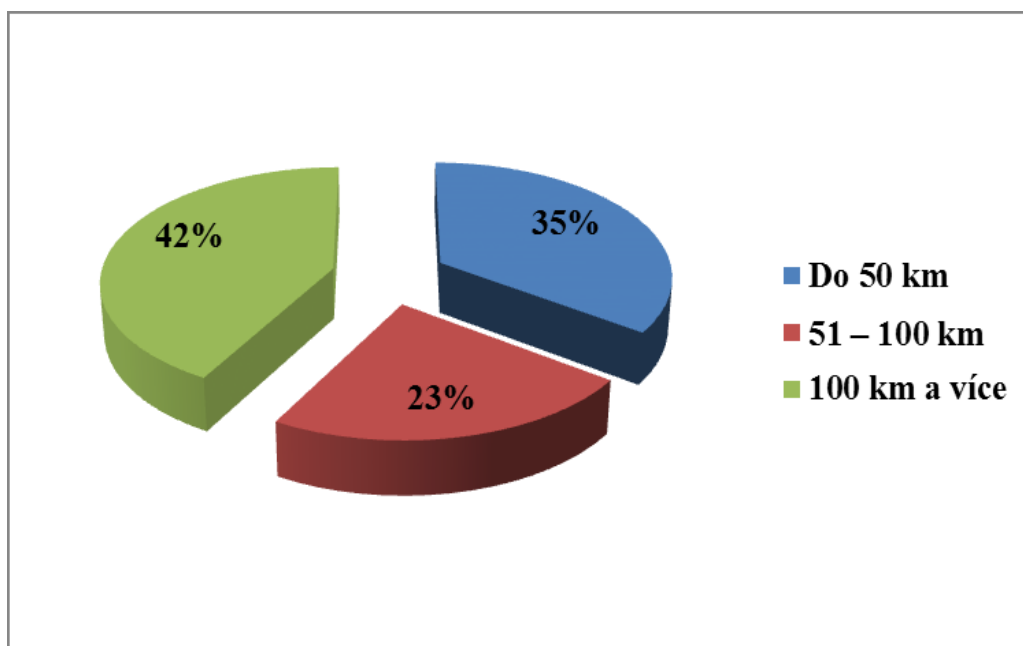


## Otázka č. 5. Vzdálenost KRNAP od trvalého bydliště

Tabulka 7. Vzdálenost oblasti KRNAP od trvalého bydliště

Vzdálenost	Absolutní četnost	Relativní četnost
Do 50 km	35	35%
51 – 100 km	23	23%
100 km a více	42	42%
<b>Celkem</b>	<b>100</b>	<b>100%</b>

Z celkového počtu 100 dotázaných respondentů 35% (35) odpovědělo, že mají trvalé bydliště do 50 km od oblasti KRNAP, 23% (23) má trvalé bydliště ve vzdálenosti 51 - 100 km od KRNAP, 42% (42) z dotázaných respondentů odpovědělo, že navštěvují oblast KRNAP z trvalého bydliště vzdáleného 100 km a více.



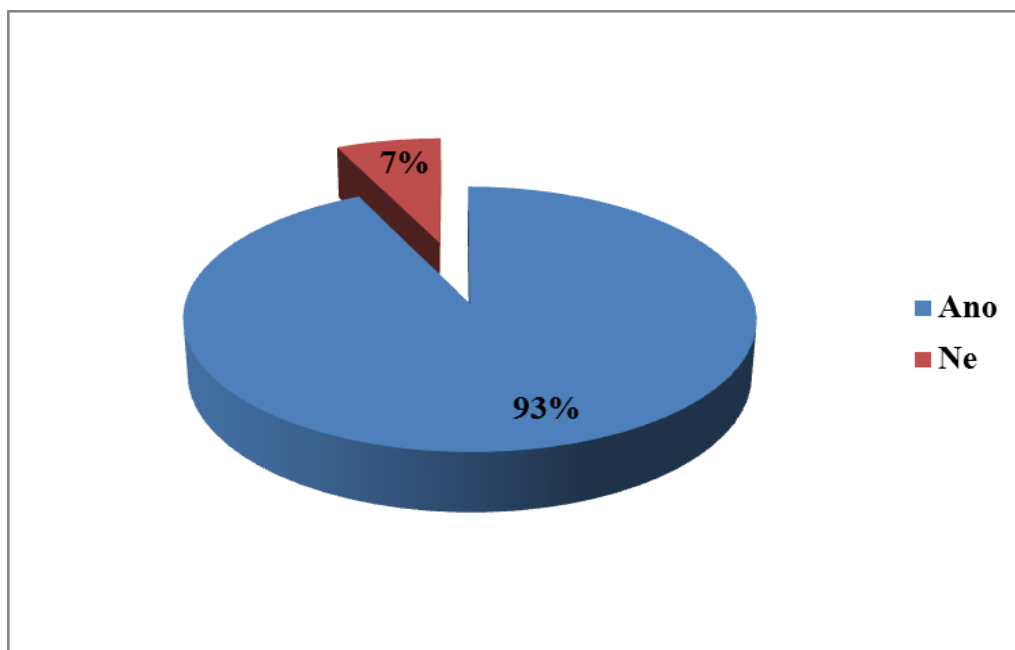
Graf 5. Vzdálenost oblasti KRNAP od trvalého bydliště

### Otázka č. 6. Navštívili jste KRNAP již v minulosti

Tabulka 8. Historie návštěvnosti v oblasti KRNAP

Návštěvnost	Absolutní četnost	Relativní četnost
Ano	93	93%
Ne	7	7%
<b>Celkem</b>	<b>100</b>	<b>100%</b>

Z celkového počtu 100 dotázaných respondentů 93% (93) odpovědělo, že již v minulosti navštívili KRNAP, kdežto 7% (7) nikdy v minulosti KRNAP nenavštívilo.



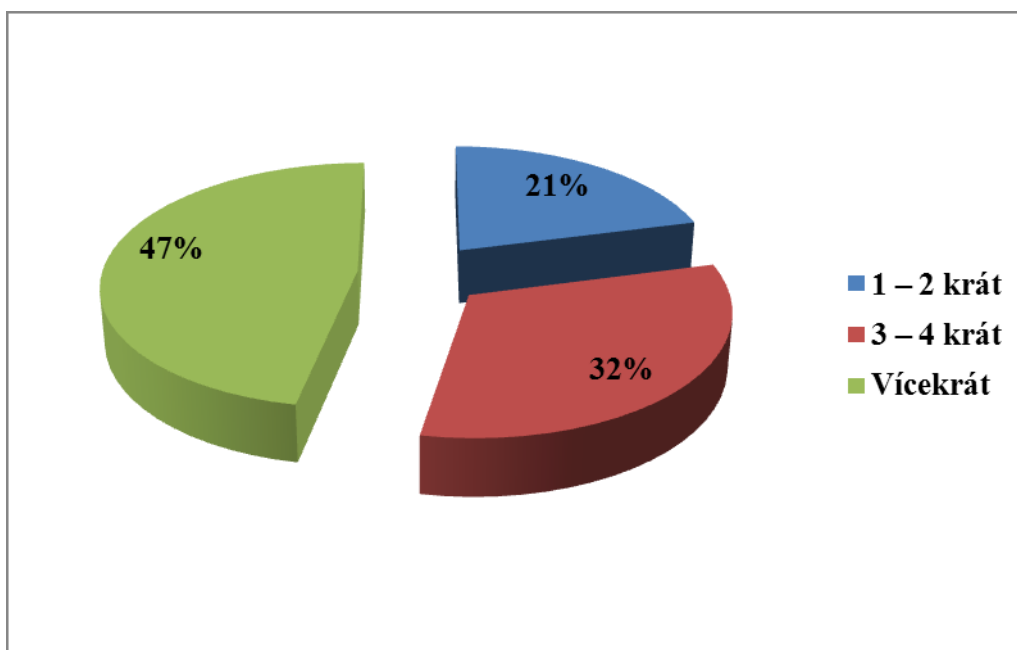
Graf 6. Historie návštěvnosti v oblasti KRNAP

## Otázka č. 7. Během roku navštívíte KRNAP

Tabulka 9. Interval návštěv KRNAP během roku

Interval	Absolutní četnost	Relativní četnost
1 – 2 krát	21	21%
3 – 4 krát	32	32%
Vícekrát	47	47%
<b>Celkem</b>	<b>100</b>	<b>100%</b>

Na otázku kolikrát během roku dotázaní respondenti navštíví KRNAP, odpovědělo 21% (21) 1 - 2 krát během roku, 32 % (32) dotázaných respondentů odpovědělo 3 – 4 krát za rok a 47% (47) respondentů navštěvuje KRNAP vícekrát za rok.



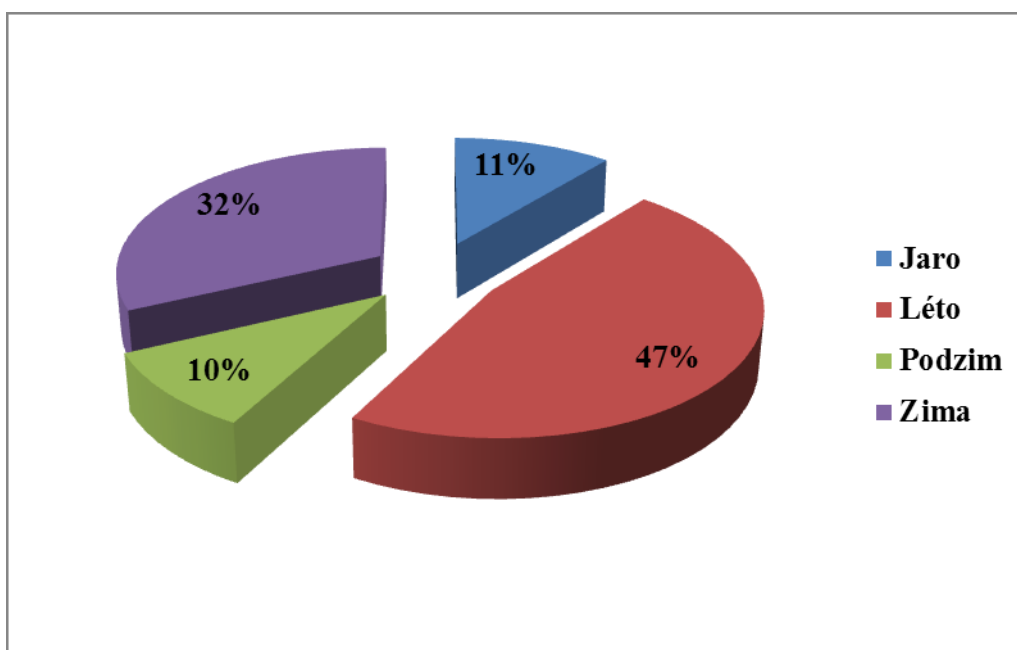
Graf 7. Interval návštěv KRNAP během roku

### Otázka č. 8. KRNAP navštěvujete nejčastěji v jakém ročním období

Tabulka 10. Nejoblíbenější roční období pro návštěvu KRNAP

Roční období	Absolutní četnost	Relativní četnost
Jaro	11	11%
Léto	47	47%
Podzim	10	10%
Zima	32	32%
<b>Celkem</b>	<b>100</b>	<b>100%</b>

Z celkového počtu dotázaných respondentů na otázku č. 8 odpovědělo 11% (11), že KRNAP navštěvují na jaře, 47% (47) respondentů v létě, 10% (10) dotázaných respondentů na podzim a 32% (32) respondentů navštěvuje oblast KRNAP nejčastěji v zimě.



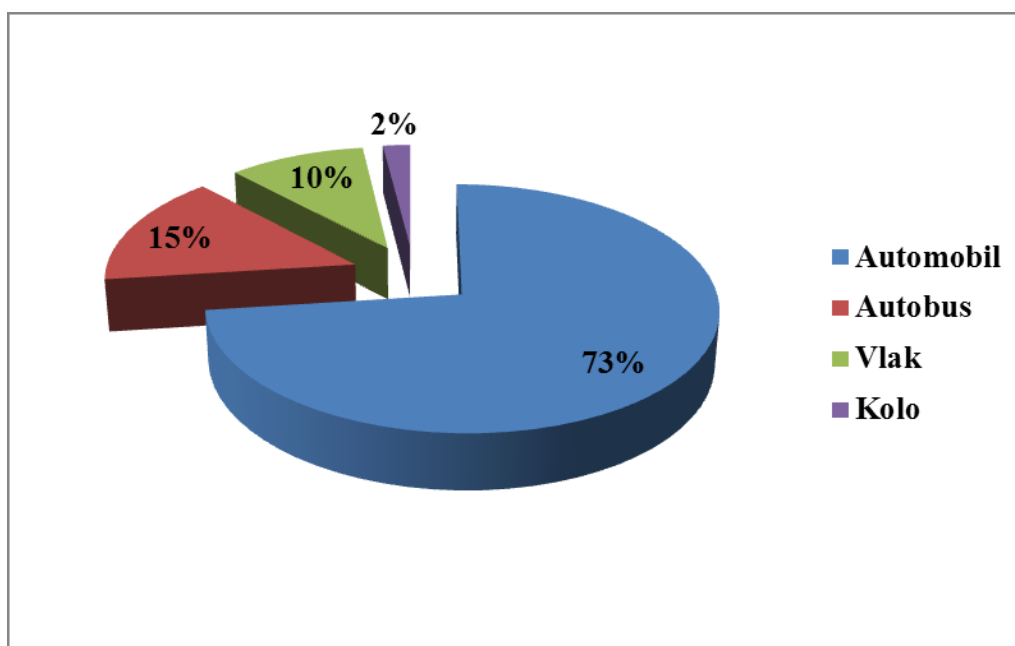
Graf 8. Nejoblíbenější roční období pro návštěvu KRNAP

### Otázka č. 9. K návštěvě KRNAP využíváte nejčastěji dopravní prostředek

Tabulka 11. Dopravní prostředek nejčastěji využívaný při návštěvě KRNAP

Roční období	Absolutní četnost	Relativní četnost
Automobil	73	73%
Autobus	15	15%
Vlak	10	10%
Kolo	2	2%
<b>Celkem</b>	<b>100</b>	<b>100%</b>

V dotazníku z celkového počtu 100 respondentů na výše zmíněnou otázku odpovědělo 73% (73), že k cestě do oblasti KRNAP nejčastěji využívají automobil, 15% (15) využívá autobus, 10% (10) vlak a pouze 2% (2) dotázaných respondentů využívají nejčastěji kolo.



Graf 9. Dopravní prostředek nejčastěji využívaný při návštěvě KRNAP

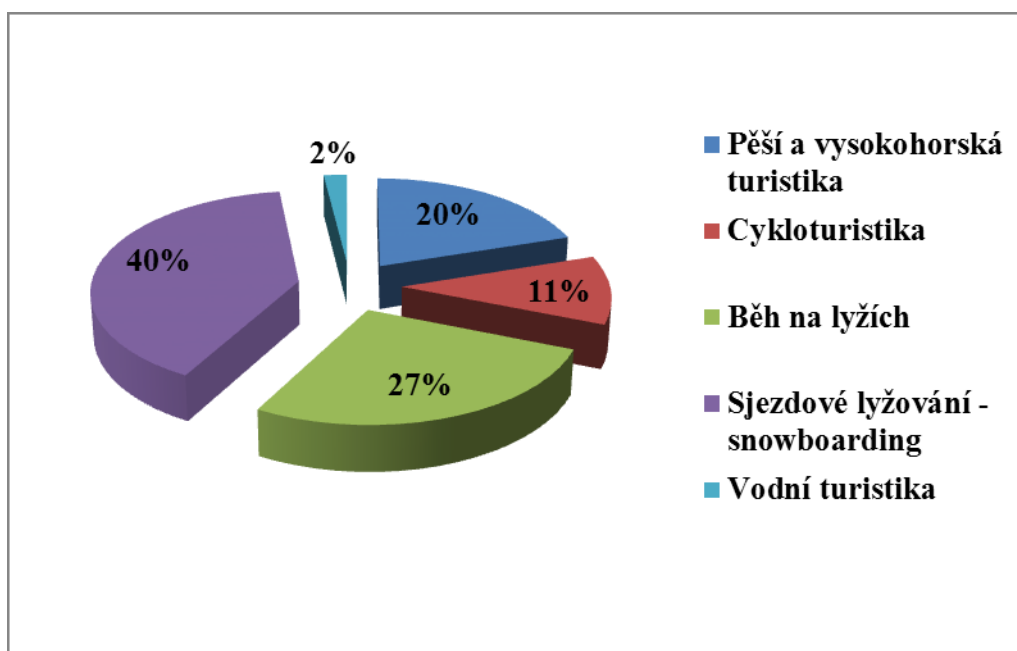
**Otázka č. 10. Četnost provozovaných rekreačních aktivit v průběhu roku v oblasti KRNAP**

Tabulka 12. Četnost provozovaných rekreačních aktivit

<b>Druh rekreační aktivity</b>	<b>Absolutní četnost</b>	<b>Relativní četnost</b>
Pěší a vysokohorská turistika	20	20%
Cykloturistika - silniční a horská kola	11	11%
Běh na lyžích	27	27%
Sjezdové lyžování + snowboarding	40	40%
Vodní turistika	2	2%
<b>Celkem</b>	<b>100</b>	<b>100%</b>

Na otázku č. 10, tedy které aktivity nejčastěji v průběhu roku na území KRNAP provozují, uvedlo z celkového počtu 100 dotázaných respondentů nejčtenější odpověď sjezdové lyžování - snowboarding, kterou na území KRNAP provozuje 40% (40) lidí, dále následoval běh na lyžích, který nejčastěji provozuje 27% (27) dotázaných respondentů, pěší a vysokohorská turistika 20% (20), následovala cykloturistika 11% (11) a jako nejméně provozovaná rekreační aktivita byla dotázanými respondenty označena vodní turistika - 2% (2) respondentů.

U této otázky měli dotázaní respondenti doplnit i jiné než nabízené rekreační aktivity. Avšak žádný z respondentů tuto možnost v dotazníku nevyužil.



Graf 10. Četnost provozovaných rekreačních aktivit

**Otázka č. 11. Které z výše uvedených aktivit nejvíce poškozují, devastují přírodní prostředí v oblasti KRNAP**

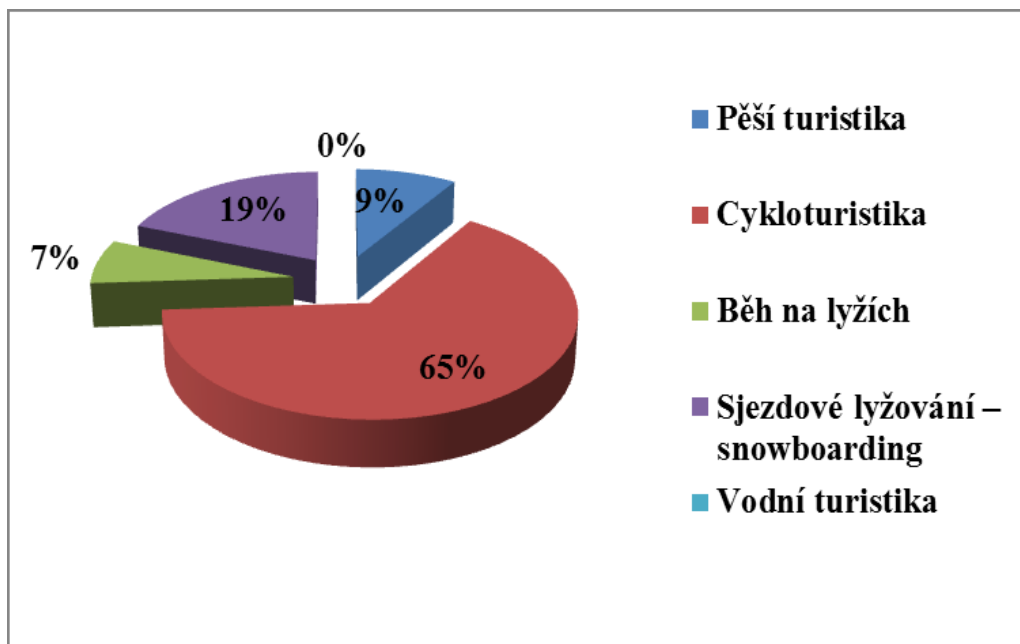
Tabulka 13. Rekreační aktivity, které dle respondentů nejvíce poškozují přírodní prostředí v oblasti KRNAP

Druh rekreační aktivity	Absolutní četnost	Relativní četnost
Pěší a vysokohorská turistika	9	9%
Cykloturistika - silniční a horská kola	65	65%
Běh na lyžích	7	7%
Sjezdové lyžování – snowboarding	19	19%
Vodní turistika	0	0%
<b>Celkem</b>	<b>100</b>	<b>100%</b>

V otázce č. 11 vyjádřili dotazovaní respondenti svůj názor na otázku, která z uvedených aktivit nejvíce devastuje či poškozuje přírodní prostředí v oblasti KRNAP. Nejvíce respondentů, s velkým rozdílem k ostatním rekreačním aktivitám, odpovědělo cykloturistika – silniční a horská kola 65% (65) dotazovaných respondentů, tuto

rekreační aktivitu následovalo sjezdové lyžování - snowboarding, které v dotazníku zaznamenalo 19% (19) respondentů, pěší a vysokohorskou turistiku 9% (9) dotázaných respondentů, běh na lyžích 7% (7) dotázaných a vodní turistiku neuvedl žádný z dotazovaných respondentů.

I v této otázce mohli respondenti blíže specifikovat svoji odpověď, ale žádný z dotázaných tuto možnost nevyužil.



Graf 11. Rekreační aktivity, které dle dotázaných respondentů nejvíce poškozují přírodní prostředí v oblasti KRNAP

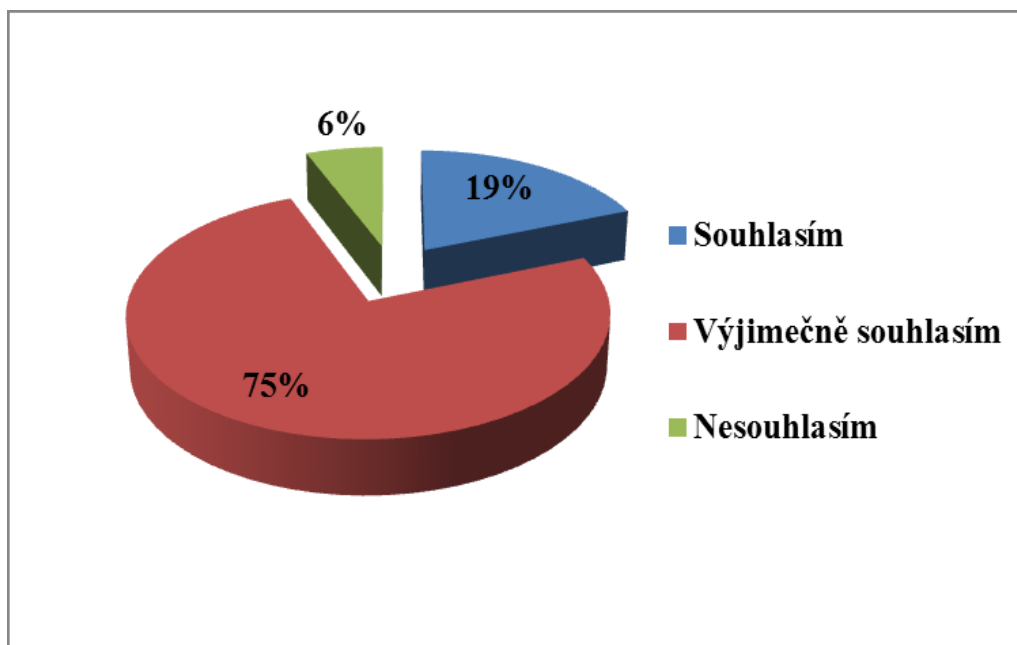


## Otázka č. 12. S omezováním rekreačních aktivit v přírodním prostředí v oblasti KRNAP

Tabulka 14. Vyjádření názoru respondentů s omezováním rekreačních aktivit v přírodním prostředí v oblasti KRNAP

Názory respondentů	Absolutní četnost	Relativní četnost
Souhlasím	19	19%
Výjimečně souhlasím	75	75%
Nesouhlasím	6	6%
<b>Celkem</b>	<b>100</b>	<b>100%</b>

Dotazovaní respondenti na otázku, zdali souhlasí s omezováním rekreačních aktivit v oblasti KRNAP, odpověděli takto: 19% (19) z dotázaných souhlasí s omezováním rekreačních aktivit v přírodním prostředí KRNAP, 75,0 % (75), což byla nadpoloviční většina, dotázaných respondentů výjimečně souhlasí a pouhých 6 % (6) respondentů se vyjádřilo nesouhlasně.



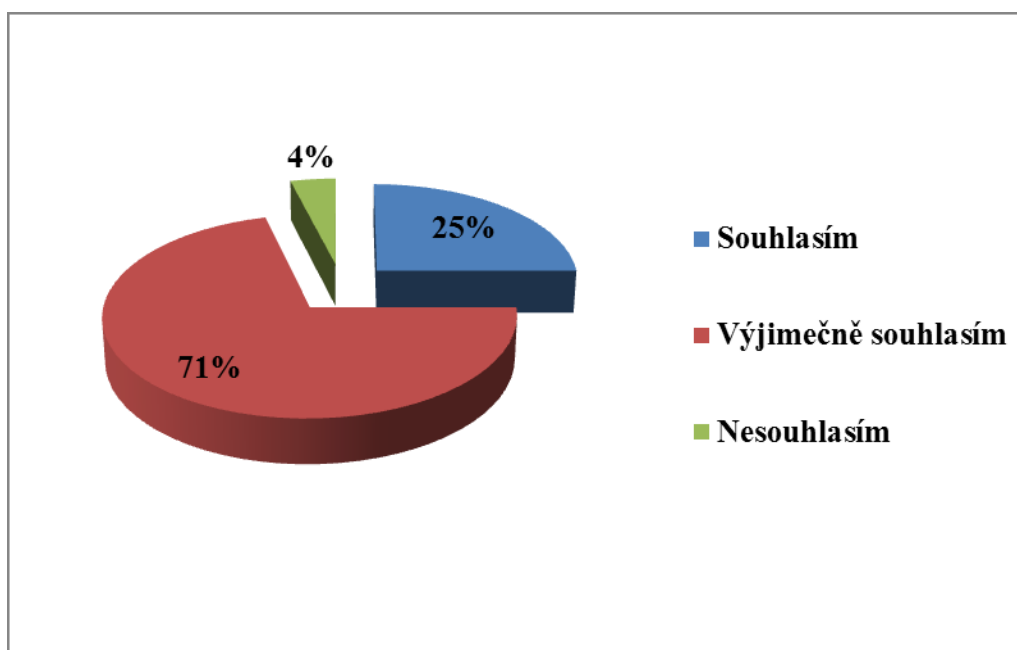
Graf 12. Vyjádření názoru respondentů s omezováním rekreačních aktivit v přírodním prostředí KRNAP

**Otázka č. 13. Se zákazem vstupu běžným návštěvníkům do některých zón oblasti KRNAP**

Tabulka 15. Názor respondentů na zákaz vstupu běžným návštěvníkům do některých zón v oblasti KRNAP

Názory respondentů	Absolutní četnost	Relativní četnost
Souhlasím	25	25%
Výjimečně souhlasím	71	71%
Nesouhlasím	4	4%
<b>Celkem</b>	<b>100</b>	<b>100%</b>

Na výše zmíněnou otázku v dotazníku z celkového počtu 100 dotázaných respondentů 25% (25) odpovědělo, že souhlasí se zákazem vstupu běžným návštěvníkům do některých zón v oblasti KRNAP, naprostá většina 71% (71) respondentů výjimečně souhlasí a 4% (4) respondentů nesouhlasí.



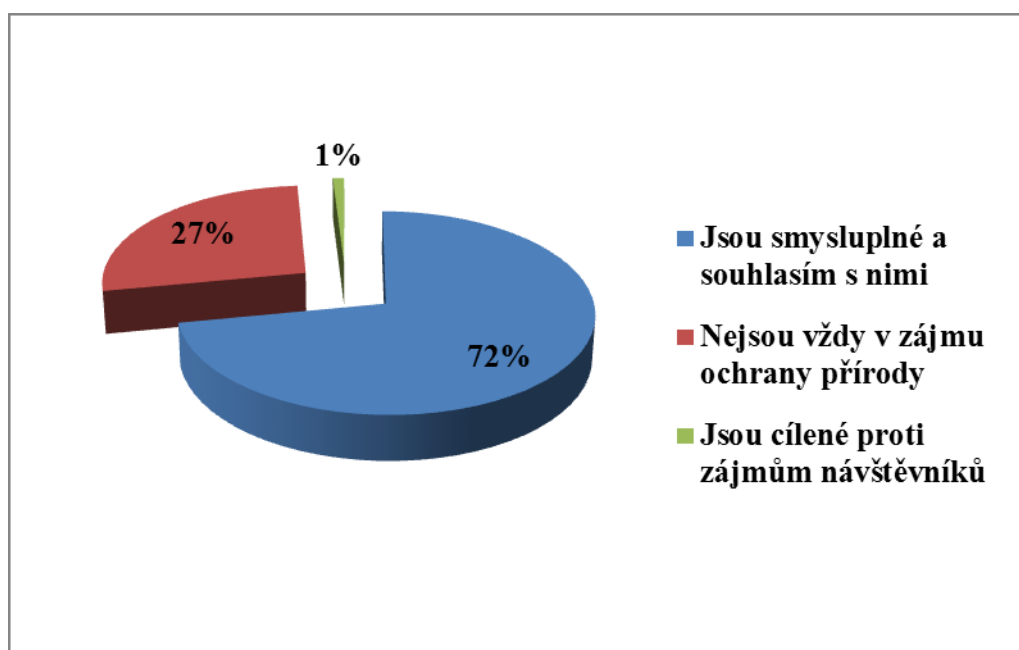
Graf 13. Vyjádření názoru respondentů se zákazem vstupu běžným návštěvníkům do některých částí NP Šumavy

#### Otázka č. 14. Zásahy ochránců přírody v oblasti KRNAP

Tabulka 16. Názor respondentů na zásahy ochránců přírody v oblasti KRNAP

Názory respondentů	Absolutní četnost	Relativní četnost
Jsou smysluplné a souhlasím s nimi	72	72%
Nejsou vždy v zájmu ochrany přírody	27	27%
Jsou cílené proti zájmům návštěvníků	1	1%
<b>Celkem</b>	<b>100</b>	<b>100%</b>

Z odpovědí dotázaných respondentů na výše uvedenou otázku 72% (72) respondentů považuje zásahy za smysluplné a souhlasí s nimi, 27% (27) z celkového počtu 100 dotázaných respondentů se domnívá, že nejsou vždy v zájmu ochrany přírody ani návštěvníků KRNAP, a pouze 1% (1) respondentů se vyjádřilo, že jsou cíleně proti zájmům návštěvníků v této oblasti.



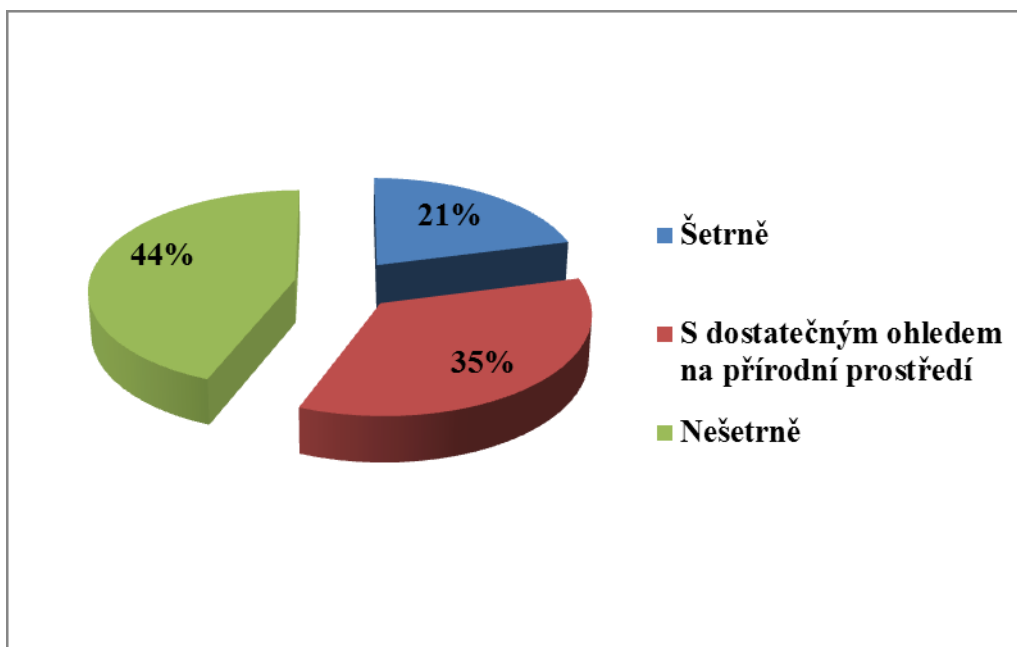
Graf 14. Názor respondentů na zásahy ochránců přírody v oblasti KRNAP

**Otázka č. 15. Rekreační střediska či budovy sloužící k rekreaci jsou budovány ve vztahu k přírodnímu prostředí KRNAP**

Tabulka 17. Názor respondentů na otázku, zda rekreační střediska či budovy sloužící k rekreaci jsou budovány ve vztahu k přírodnímu prostředí KRNAP

Názory respondentů	Absolutní četnost	Relativní četnost
Šetrně	21	21%
S dostatečným ohledem na přírodu	35	35%
Nešetrně	44	44%
<b>Celkem</b>	<b>100</b>	<b>100%</b>

Na otázku, zda jsou rekreační střediska či budovy sloužící k rekreaci budovány ve vztahu k přírodnímu prostředí KRNAP z celkového počtu 100 dotázaných odpovědělo 21% (21), že rekreační střediska či budovy sloužící k rekreaci jsou budovány s ohledem na okolní prostředí šetrně, 35% (35) respondentů si myslí, že s dostatečným ohledem na přírodní prostředí v oblasti KRNAP, a 44% (44) dotázaných respondentů se domnívá, že jsou budována nešetrně s ohledem na přírodní prostředí.



Graf 15. Zobrazení názoru respondentů na otázku, zda rekreační střediska či budovy sloužící k rekreaci jsou budovány ve vztahu k přírodnímu prostředí.

### 5.3 VYHODNOCENÍ ROZHOVORU

Cílem rozhovoru, který probíhal se zástupcem státní správy, byla snaha o ucelený pohled na problematiku vlivu rekreačních aktivit v oblasti Krkonošského národního parku. Taktéž i snaha o komplexní uchopení sledovaného problému v oblasti rekreačních aktivit, turismu, trávení volného času a rekreace.

Rozhovor jsme ponechali bez úprav a korekcí, neboť jeho změny by znamenaly ztrátu vypovídající hodnoty pro práci a taktéž ztrátu poznatků, za pomoci kterých řešíme hlavní cíl práce. Získané informace od zástupce Správy Krkonošského národního parku nám rozšiřují obzor, napomáhají k celkovému pochopení podstaty ochrany přírodního prostředí a postojů státní správy ve vztahu k provozování rekreačních aktivit.

Rozhovor poskytla odborná pracovnice oddělení ochrany přírody Správy Krkonošského národního parku, Mgr. Petra Šťastná, Ph.D.

#### **1. Je cestovní ruch a s ním přicházející rekreační aktivity hrozbou pro oblast Krkonošského národního parku a měly by být z důvodů zachování zdravého přírodního prostředí co nejvíce regulovány a omezovány?**

Řekla bych, že v první řadě záleží na typu aktivity cestovního ruchu a na její intenzitě. I měkká aktivita, když je provozována velmi intenzivním způsobem, může být škodlivá k životnímu prostředí a naopak tvrdá aktivita, je-li provozována rozumným způsobem a na místech, kde neškodí, nepředstavuje takový problém. V Krkonoších je tradice cestovního ruchu velmi dlouhá, v podstatě od počátku minulého století. Turistický ruch se zde během tolika desítek let velmi rozvinul. Navíc to jsou nejvyšší hory ČR, takže jsou velkým lákadlem zejména díky jejich nadmořské výšce, charakteru terénu a rozhledům. Díky tomu sem byla také směřována masivní rekreace za dob komunismu („hory patří pracujícím“), v té době se zde vystavělo spousta velkých rekreačních objektů (např. hotel Horal, Arnika, Horizont). Tradice návštěvnosti se ale nevztahuje pouze na české návštěvníky, ale i pro zahraniční – z okolních zemí, kde nemají vysoké hory. Turisté sem přijíždějí z východního Německa, Holandska, Polska, Běloruska, Ruska.

#### **2. Lze nalézt v Krkonošském národním parku rovnováhu (konsensus s živnostníky, státní správou a vyznaváči rekreačních aktivit) mezi uspokojením poptávky cestovního ruchu (rekreačních aktivit) a ochranou přírody a krajiny?**

Samozřejmě konsensus nalézt lze, ale samozřejmě záleží na ochotě všech dotčených stran, což je většinou velmi složité, protože každý se snaží sledovat hlavně své zájmy a svůj prospěch. Nechci mluvit pouze za správu KRNAP, ale myslím, že v řadě věcí to vidíme komplexněji ze strany ochrany přírody a krajiny, protože v tom nemáme žádné osobní zájmy, než místní podnikatelé/milovníci dané sportovní aktivity, kteří vidí pouze své. Často je problém v tom, že když se je pokusíme mírně omezit nějakým typem regulace, setkáváme se s velmi odmítavou reakcí. Jakékoli omezení je vnímáno jako zásah do jejich podnikatelské/sportovní činnosti, na kterou přece mají výhradní právo, a neuvědomují si, že jsou v národním parku, který s sebou nese jistá omezení. Podnikatelé (řadu objektů a subjektů navíc nevlastní místní lidi, ale firmy a lidé z velkých měst) často vnímají předmět podnikání jako rychlý zisk a z dlouhodobého hlediska o ostatních souvislostech vůbec neuvažují. To je např. ten případ, kdy se vystavěla spousta apartmánových domů a dnes jsou po většinu roku prázdné, obec jim musí zajistit služby jako pro trvale bydlící a navíc představují konkurencí pro stávající ubytovací zařízení. Např. středisko Špindlerův Mlýn, které má obrovskou ubytovací kapacitu a ta, až na pár výjimek v zimě, zůstává po většinu roku nenaplněna. Do budoucna by bylo pro lokalitu určitě lepší, kdyby se s ubytovacími kapacitami šetřilo a zůstalo tam více zelené plochy a stromů, což je určitě pro návštěvníky příjemnější než se procházet mezi baráky a po asfaltu. Oni možná za pár let zjistí, jak moc je ta lokalita zastavěná a jak moc jim to ubírá na atraktivitě, protože lidi raději pojedou jinam. A nejhorší také je, že tyhle důsledky jako Správa KRNAP ovlivňujeme poměrně málo. Ve správních řízeních často vystupujeme pouze jako jeden z dotčených orgánů, tedy v jakési pasivní roli (souhlasíme/nesouhlasíme), a územní plánování (aktivní přístup) dělá konkrétní obec, na které proto záleží, jestli tam bude mít tvrdé aktivity cestovního ruchu nebo naopak vytvoří prostory pro měkké aktivity. U měkkých aktivit je samozřejmě největší problém ten, že je s nimi spojená větší námaha a zároveň to není moc na zbohatnutí, ale pouze na uživení. Takže jich tu moc není. Samozřejmě proč by ti lidé do toho vlastně šli, když je jednodušší způsob dělat to, co snadno nese peníze a stále je po tom poptávka na trhu. To jsou bohužel stále ty tvrdé aktivity, které zde převažují, jimiž myslím např. budování nových sjezdových tratí. No a samozřejmě, když už tam ta trať je, tak to lyžování samo o sobě už tak škodlivé není, ale souvisí s ním vybudování zázemí pro lyžaře – vleky, lanovky, upravení svahu atd.

### **3. Může být cestovní ruch v oblasti Krkonošského národního parku prospěšný pro zachování a rozvoj přírodního dědictví?**

Cestovní ruch může být přínosný tím, že ty lidi svým způsobem vychovává, ukazuje, co je zde cenné a zajímavé. A potom samozřejmě některé sportovní šetrné aktivity pomáhají k tomu, aby lidé měli rádi krajinu, protože ačkoli o ní nic nevědí, tak se jim líbí. Prospěšné by bylo, kdyby se zde více rozvinul venkovský styl turismu, který do krajiny neodmyslitelně patří, a Krkonoše by si ho zasloužily. Tím myslím aktivity jako různé poznávací vycházky spojené např. s fotografováním, posloucháním a pozorováním ptactva apod. Bylo by fajn, aby lidé požadovali, aby u horských bud byla domácí zvířata anebo se tam aspoň hospodařilo, protože jim se zarostlá louka pouze několika dominantními druhy líbit nebude. Tyto aktivity mají obrovský přínos pro krajinu a přírodu, dávají smysl, kterého jsme se díky současnému životnímu stylu rychle zbavili. Od jaktěživa přece krajina živila místní dobytek, který potom konzumovali místní lidé a nevozili maso z Polska, Německa apod. Zajímavé je, že i tvrdé aktivity svým způsobem mohou být částečně prospěšné – např. vytvoření podmínek pro existenci plavuníků na sjezdovkách, ale na druhou stranu mají spíše většinu negativních dopadů.

### **4. Je možné definovat rekreační aktivitu (nabídka v kapitole 4.2 – nejčastěji provozované v oblasti KRNAP – zdroj, vlastní výzkum), která má nejzásadnější negativní vliv na přírodní prostředí Krkonošského národního parku, nebo je možné prokazatelně spíše definovat sekundární negativní vlivy rekreačních aktivit působící na přírodní prostředí (doprava, odpady, emise, hluk)?**

Pro ty jednotlivé aktivity, jak jste tady vyjmenoval, si myslím, že spíš opravdu je mnohem zásadnější doprovodná činnost, která se ke každé aktivitě váže. To znamená, že např. doprava návštěvníků, využívání objektů na přenocování, stravování, v nichž se musí topit, spotřebovává se v nich místní voda – jsou tím zásadním faktorem negativního vlivu. Podobně je to při různých aktivitách. I pěší nebo cyklisti se musí někde zastavit na jídlo, případně přenocovat, což obnáší umístění objektu (zábor půdy), produkci odpadků, odpadní vody, nutnost dopravy potravin; objekt je neustále zdrojem hluku, různých pachů atd.

Také samozřejmě ještě záleží, v jaké době je daná aktivita provozována, např. cyklistika a pěší turistika, jako měkké aktivity, budou škodit, když budou provozovány v době, kdy živočichové vyvádějí mladé a mají poblíž hnízdo/pelech. Nebo budou-li se

návštěvníci vyskytovat na cestě v nějakou neobvyklou denní dobu (zvířata si totiž zvyknou, že se lidi zde pohybují během dne, ale když je někdo překvapí v ranních nebo nočních hodinách, tak je samozřejmě vyruší), ale s tím se srovnají víc, než když jim natrvalo zabereme nějaký kus přírodního prostředí.

I pouhá cesta už sama o sobě znamená výraznou změnu – zanášení cizorodých materiálů (nepůvodní kamenivo, rostliny), vznikne umělá překážka, která změní vodní režim, pro drobné živočichy se může stát nepříjemnou bariérou. A pak nastává nikdy nekončící pohyb vozidel – pořád se jezdí nakupovat, neexistuje žádná regulace, kolikrát denně je možné autem sjet a vyjet, takže když se zapomene pytlík mouky, tak se jede dolů a nahoru, třeba několikrát denně.

**„A byla byste schopna označit, která z uvedených rekreačních aktivit samotným provozováním mám nejvíce negativní vliv na přírodní prostředí??** To bude asi sjezdové lyžování, tedy hlavně to, co s tím souvisí, protože se tam musí vybudovat lanovky a vleky, což je velký zásah do krajiny, celý svah se musí srovnat, takže tam dojde k velkému převrstvení půdy, změní se hydrologický režim, samozřejmě, aby byl kvalitní sníh, tak se zasněžuje umělým sněhem, který má zase jiné fyzikální vlastnosti než přírodní, při večerním lyžování se svah osvětluje, asi také vadí nočním živočichům, ale těžko se to prokazuje. Na zasněžování se odebírá voda z okolních řek a potoků, hlavně v nejmrazivějších dnech, kdy je nejméně vody, což musí vadit obyvatelům vodních toků, nemluvě o tom, co se do sněhu přidává, např. salmiak při závodech. Samozřejmě kvůli konkurenci je nutné zlepšovat komfort pro návštěvníky, takže je tlak na to, aby se sjezdové areály neustále rozšiřovaly a vylepšovaly. Dole u sjezdovky je pak stánek (nebo spíš stánky) s párky, ze kterých zní celý den hudba, půjčovna vybavení, škola lyžování, koutek na hlídání dětí atd. Je to takový až dalo by se říci turistický průmysl... problém Krkonoš také je, že ty hory jsou poměrně malé.

**“Ale samotné sjezdové lyžování, když se dodrží stanovená výška sněhové pokrývky, tak nevedí“.** To určitě nevedí. Když nejčastěji dojde k narušení vegetace na svahu, tak je to spíš tím, že tam vjede rolba, ale zase trochu sporné, že to vždy vadí...někdy se tím vytvoří např. prostor, kde se uchytlí nějaký zajímavý druh, jako tučnice obecná v Jeseníkách. Dalším problémem je, že když se vybuduje nová sjezdová trať, tak tam často vysejí nepůvodní druhy rostlin, ačkoli je sice snaha o to jim dát přesné složení osiva, ale těžko se to pak kontroluje, a pak už se s tím těžko něco udělá, navíc se to těžko dokazuje.



**5. Jaký máte názor na vliv environmentální výchovy (ZŠ, SŠ, VŠ) k ochraně životního, přírodního prostředí a její vliv pro budoucí podvědomí lidí o ochraně životního prostředí?**

Pokud budu mluvit jak za sebe, tak i za Správu KRNAP, tak environmentální výchova je velmi důležitá. Na Správě KRNAP se jí hodně věnujeme, máme zde celé oddělení, které se tím zabývá. Pořádá se řada akcí na veřejnosti. A co tedy vím, tak určitě se dobře dělá výchova pro základní školy, školky, trochu i pro střední školy, ale myslím si, že chybí (a je to i velmi obtížné) působení na dospělé lidi. Snaha tu existuje, ale ono to samozřejmě bude nějakou dobu trvat, než se vytvoří např. nějaké fungující společenství příznivců Krkonoš, kteří by sem dobrovolně přijeli pomáhat, sponzorovali by prospěšné veřejné akce. V zahraničí to již funguje, ale v Čechách na toto nejsme moc zvyklí.

**„Myslíte si, že je to tím, že environmentální výchova začala být populární na základních, středních, vysokých školách až v posledních pěti, maximálně deseti letech?“** Možná také, ale samozřejmě je to hlavně o přístupu rodičů k výchově dětí. Možná se to zlepší, až tyto děti jednou vyrostou a budou mít vlastní děti. Samozřejmě už existují lidé, kteří si uvědomují, že životní prostředí je hodně důležité, ale já si myslím, že environmentální výchova má velký vliv, ale daleko více děti ovlivňuje chování rodičů v rodině. Záleží na tom, jestli je např. vedou k nějaké odpovědnosti, k sebeovládání, aby dokázaly „jít těžší cestou“. Ale na druhou stranu environmentální výchova děti ovlivní, i když ji doma mít nebudou, protože se jim dostane do podvědomí a do budoucna se to alespoň v části z nich projeví. **„Ještě se dají kout...“** Ano, ještě se dají změnit a hlavně je dobré, že jim environmentální výchova ukáže jiný životní směr, než vidí např. doma nebo v televizi.

## 6 DISKUZE

Praktická část práce se zabývá zhodnocením vlivu vybraných rekreačních aktivit na přírodní prostředí v oblasti Krkonošského národního parku. Zhodnocení vybraných aktivit probíhalo pomocí metody terénního pozorování ve vybraných oblastech Krkonošského národního parku. Zjištěné výsledky jsme zaznamenali v bodě 6. 1. této práce a souhrnný přehled vlivů jednotlivých rekreačních aktivit na přírodní prostředí KRNAP prezentujeme v tabulce 1 a s legendou uvedenou v tabulce 2.

Posuzované vlivy jsme rozdělili do dvou hlavních skupin – primární a sekundární vlivy vybraných rekreačních aktivit na přírodní prostředí v oblasti KRNAP. Primárními vlivy rozumíme takové vlivy, které jsou prokazatelně spojené s danou rekreační aktivitou a dají se přímo v terénu vysledovat a posoudit. Na základě výsledků uvedených v tabulce 1 je vidět jednoznačné zastoupení tří základních negativních vlivů u všech sledovaných rekreačních aktivit na přírodní prostředí, které jsme zařadili do skupiny primárních vlivů. Do této skupiny patří: sešlap vegetace a ničení rostlinného společenství, rušení chráněné zvěře hlukem, odhazování odpadků při rekreační aktivitě mimo místa k tomu určená.

Primární vlivy rekreačních aktivit na přírodní prostředí nemusejí vznikat pouze úmyslným jednáním návštěvníků či porušováním právních předpisů v oblasti ochrany přírody, což se může přesvědčit u příkladu provozování paraglidingu. Zde se jedná o nezaviněné poškození vegetace a rušení zvěře z důvodu nouzového přistání, které v žádném případě nelze označit jako úmyslné. Na základě neúmyslného jednání, při kterém vznikne negativní vliv dané rekreační aktivity na přírodní prostředí, vystupuje navenek myšlenka o omezení či zákazu provozování rekreačních aktivit v dané oblasti nebo snahy o tolerování provozování rekreačních aktivit Správou KRNAP, podloženého neúmyslným jednáním, při kterém dojde ke krátkodobému poškození vegetace.

Sekundární vlivy na přírodní prostředí jsou vlivy, které jsou přítomné rekreačním aktivitám a nepřímo se podílejí na poškozování přírodního prostředí při jejich provozování. Zde na základě výsledků uvedených v tabulce 1 můžeme uvést zvýšený objem splodin v ovzduší zapříčiněný provozem aut, špatné logistické zajištění a zvládnutí masových akcí. Zmíněné negativní vlivy se nedají pozorováním jednoznačně určit, ale dají se přímo přiřadit k samotnému provozování rekreačních aktivit, jako jejich krátkodobý či dlouhodobý následek na přírodní prostředí ve sledované oblasti Krkonošského národního parku.

Rizikovost sekundárních vlivů rekreačních aktivit na přírodní prostředí lze uvést na příkladu novinky, kterou zavedla Správa KRNAP v oblasti cykloturistiky s názvem „Dlouhé sjezdy“. Návštěvníci se mohou pohodlně vyvézt pomocí lanové dráhy či cyklobusu do vyšších partií KRNAP a Krkonoš, poté se bez námahy kochat přírodními scenériemi při sjezdu na kole do údolí. Tato novinka je určena pro rodiny s dětmi, ale pokud se rozšíří i na neaktivní cykloturisty, může dojít k nárůstu masovosti této aktivity, a tím i ke zvýšení primárních vlivů cykloturistiky na přírodní prostředí. Především rušení chráněné zvěře hlukem, střet zvěře se zařízením lanových drah, zvýšeným provozem na trasách určených pro provoz kol, kde může docházet k vyhýbání cyklistů, k vjíždění mimo vyznačené trasy, následnému poškození vegetace a urychlení eroze.

Lanové dráhy jsou často provozovány celoročně, ulehčují přístup do hřebenových partií hor a zvyšují tak množství pěších turistů, cykloturistů i běžkařů v přírodovědně nejceněnějších a současně nejcitlivějších horských partiích. Stane se, že sekundární vlivy (provoz lanových drah, doprava návštěvníky aut) podmíní nárůst primárních negativních vlivů.

Žijeme v době, která nabádá ke zdravému pohybu ve zdravém přírodním prostředí, tak proč zvyšovat pohodlnost návštěvníků tím, že jim nabídneme možnosti se svézt místo snahy o podporu vlastního úsilí ke zdolání vrcholů v oblasti KRNAP.

Zmíněné skupiny mají prokazatelný negativní vliv na přírodní prostředí, ať přímý, krátkodobý, či dlouhodobý, ale vhodnými postupy a přístupem Správy Krkonošského národního parku jim lze v podobě omezení místního i časové vstupu do jisté míry čelit nebo je omezit. Významným činitelem ve snižování negativních vlivů rekreačních aktivit na přírodní prostředí je právní povědomí návštěvníků a případných následků, které jim mohou hrozit při nedodržování základních právních norem, které se vážou k ochraně přírodního prostředí v KRNAP. Zásadní roli v ochraně přírody a omezení zmíněných negativních vlivů na přírodní prostředí lze taktéž spatřit v kvalitní výchově, která vychází již z rodinného prostředí s vhodnými ekologickými návyky. Tato výchova by měla být podpořena environmentální výchovou provázející vývoj člověka již od mateřské, základní, střední až po vysokou školu. Tak si vychováme návštěvníka či provozovatele rekreačních aktivit, který bude využívat oblast Krkonošského národního parku ohleduplně a šetrně k přírodnímu prostředí.

V empirické části jsme usilovali o obsáhlý souhrn názorů laické i odborné veřejnosti na ochranu přírodního prostředí ve vztahu k provozování rekreačních aktivit v oblasti Krkonošského národního parku. V této části se výzkumného dotazníkového

šetření zúčastnilo celkem 100 respondentů, 51,0% (51) mužů a 49,0% (49) žen.

Věk respondentů byl rozdělen do pěti věkových skupin. Jak je zřejmé z tabulky 4, nejpočetnější skupinu tvořili respondenti ve věku 18 - 29 let 35% (35), což je poměrně zajímavý výsledek, který lze podpořit myšlenkou o zvýšený zájem mladých návštěvníků o oblast KRNAP a Krkonoš. Tato myšlenka je umocněna zjištěním, že druhou nejpočetnější skupinu tvořili respondenti ve věku 30 - 39 let, 23% (23).

Nejvyšší počet respondentů, a to 61% (61), uvedl nejvyšší stupeň dosaženého vzdělání středoškolské, dále 37% (37) respondentů vysokoškolské a 2% (2) respondentů uvedli základní stupeň dosaženého vzdělání.

V dotazníkovém šetření uvedlo 74% (74) respondentů jako své bydliště město s počtem obyvatel nad 20 tisíc, 20% (20) dotázaných uvedlo město do 20 tisíc obyvatel a 6% (6) dotázaných respondentů uvedlo jako své bydliště vesnici. Z velkého zájmu respondentů z měst s počtem obyvatel nad 20 tisíc lze vyvodit snahu návštěvníků o trávení volného času v čistém přírodním prostředí a kvalitní infrastruktuře umožňující lepší dostupnost oblasti Krkonoš.

Předešlou myšlenku je možné podpořit výsledky dotazníkového šetření uvedenými v tabulce 7, ve kterém největší počet respondentů 42% (42) uvedlo, že mají trvalé bydliště od oblasti Krkonoš vzdálené 100 km a více.

Velice zajímavé se staly odpovědi na otázky č. 6. a 7. z dotazníkového šetření, které se týkaly návštěvnosti oblasti KRNAP a jejich intervalů během roku. Z celkového počtu 100 dotázaných respondentů 93% (93) odpovědělo, že již v minulosti navštívili oblast Krkonoš, naopak 7% (7) nikdy v minulosti Krkonoše nenavštívilo. Jak je patrné z tabulky 9, 47% (47) respondentů navštěvuje Krkonoše více než 4 krát za rok. Tento výsledek je vysvětlitelný velkým zájmem o rekreační pobyty v našich nejvíce navštěvovaných horách, jakými bezesporu Krkonoše jsou, ale také početným vlastnictvím rekreačních objektů návštěvníky z různých částí republiky i blízkého okolí.

Nejoblíbenější roční období pro návštěvnost KRNAP se staly léto a zima. Za oblíbené období léto uvedlo 47% (47) respondentů a 32% (32) zimní období. Na základě těchto výsledků je patrné, že návštěvníci využívají pro provozování rekreačních aktivit v oblasti KRNAP pouze dvě roční období, což podporuje myšlenku rozdělení rekreačních aktivit na letní a zimní.

Negativní výsledek pro oblast Krkonoš byl zjištěn v odpovědích na otázku, jaký dopravní prostředek respondenti využívají při návštěvě KRNAP. Naprostá většina - 73% (73) respondentů - uvedla osobní automobil, což pro oblast KRNAP vyznívá velmi

nepříznivě ve srovnání s využitím kola jako dopravního prostředku, který uvedla pouze 2% (2) respondentů. Autobus využívá 15% (15) respondentů a vlak si za svůj dopravní prostředek zvolilo 10% (10) dotázaných. Tento výsledek může mít několik verzí obhajoby. Mezi první může patřit finanční výhodnost dopravy automobilem ve srovnání s autobusovou, pokud do oblasti cestuje celá rodina. Dále pohodlnost návštěvníků a menší časová náročnost, stejně jako využití osobního automobilu rekreanty k dopravě věcí a materiálu na rekreační objekt.

Poměrně zásadní se staly odpovědi na otázku, kterou z nabízených rekreačních aktivit dotázaní respondenti nejčastěji v oblasti KRNAP provozují. Největší počet respondentů - 40% (40) - provozuje sjezdové lyžování a snowboarding, 27% (27) provozuje běžecké lyžování, které je následováno pěší turistikou 20% (20). Tento výsledek nám podporuje myšlenku, že návštěvníci dávají přednost zimním rekreačním aktivitám, které mají poměrně silné opodstatnění, že Krkonoše patří mezi naše největší hory, které jsou dobře připravené a přející zimním rekreačním aktivitám. Naopak za nejméně provozovanou rekreační aktivitu v oblasti KRNAP byla dotázanými respondenty označena vodní turistika 2% (2). Ve vztahu k předchozím výsledkům je bezesporu zajímavé srovnání s následující otázkou, ve které dotazovaní respondenti vyjadřovali svůj názor: Která z nabízených rekreačních aktivit nejvíce poškozují či devastují přírodní prostředí v oblasti KRNAP? Poměrně jednoznačnou odpovědí se stala cykloturistika - horská kola, kterou uvedlo 65% (65) respondentů. Za rekreační aktivitu, která nejméně poškozují přírodní prostředí ve zvolené oblasti, respondenti označili vodní turistiku, ke které se negativně nevyjádřil žádný respondent.

Zajímavé zjištění bylo provedeno v otázce č. 12 dotazníkového šetření, ve které se respondenti vyjadřovali k omezování rekreačních aktivit v přírodním prostředí oblasti KRNAP. Za pozitivní výsledek vzhledem k ochraně přírodního prostředí lze považovat názory respondentů, ve kterých se většina 75% (75) vyslovila s výjimečným souhlasem omezení rekreačních aktivit, naopak pouze 6% (6) dotázaných respondentů nesouhlasilo. Tento výsledek podtrhuje myšlenku, že provozovatelé rekreačních aktivit chtějí respektovat omezení Správy KRNAP, ale zároveň očekávají určitý konsensus, který jim umožní provozování oblíbených rekreačních aktivit.

Přibližně stejného poměrného výsledku jako v otázce č. 12 jsme se dočkali i v odpovědích na otázku č. 13 dotazníkového šetření, ve které se respondenti vyjadřovali k zákazu vstupu návštěvníků do určitých oblastí KRNAP. Opět naprostá většina 71% (71) respondentů výjimečně souhlasí se zákazem vstupu, 25% (25) souhlasí a

pouze 4% (4) respondentů nesouhlasí. Je patrné, že návštěvníci souhlasí s rozhodnutím Správy KRNAP a jsou ochotni ho respektovat a dodržovat.

Na otázku z dotazníkového šetření, která usilovala o zjištění názoru respondentů na oprávněnost zásahů ochránců přírody v oblasti KRNAP, jsme dostali jednoznačnou odpověď: 72% (72) dotázaných respondentů podporuje zásahy a souhlasí s nimi, 27% (27) respondentů se vyslovalo pro názor, že nejsou vždy v zájmu ochrany přírody a pouze jeden respondent odpověděl, že jsou cílené proti zájmům návštěvníků. Na základě těchto výsledků lze usuzovat, že provozovatelé rekreačních aktivit a návštěvníci oblasti KRNAP ve větší míře souhlasí s kroky Správy KRNAP, které mají za cíl ochranu a péči o přírodní bohatství Krkonoš.

Nadpoloviční většina dotázaných respondentů se vyjádřila, že rekreační objekty jsou budovány šetrně 21% (21) nebo s dostatečným ohledem na přírodu 35% (35). Naopak 44% (44) respondentů odpovědělo, že rekreační objekty v oblasti KRNAP jsou budovány nešetrně vzhledem k přírodnímu prostředí zmíněné oblasti. Proč je poměrně velký počet negativních odpovědí, je těžké určit. Možné vysvětlení lze hledat ve stavbách z dob minulých, které nebyly stavěny podle typické krkonošské architektury, ale spíše účelově, se snahou o rekreaci velkého počtu osob. Taktéž je možné operovat s myšlenkou, že respondenti se spíše zaměřili na minulost nežli na hodnocení současného stavu.

Při standardizovaném rozhovoru vedeném se zástupkyní státní správy jsme se snažili o získání obsáhlých poznatků a informací týkajících se studovaného tématu. Získané odpovědi nám mohly potvrdit či vyvrátit výsledky terénního šetření zhodnocení vlivu rekreačních aktivit na přírodní prostředí v oblasti Krkonošského národního parku.

Rozhovor byl proveden s odbornou pracovnící oddělení ochrany přírody Správy Krkonošského národního parku, Mgr. Petrou Šťastnou, Ph.D. Velice podnětné byly odpovědi týkající se rekreačních aktivit a jejich možných vlivů na přírodní prostředí. V diskuzi došlo k potvrzení dělení aktivit cestovního ruchu na měkké a tvrdé, přičemž zásadní poznatek spočívá v tom, že i tvrdá aktivita nemusí poškozovat přírodní prostředí, pokud se provádí na vhodných místech, kde neškodí, s rozumem a masově. Naopak měkká aktivita může být pro přírodní prostředí škodlivá, pokud se provádí intenzivně a v masovém měřítku. Tento názor do určité míry potvrzuje výsledky zjištěné při terénním pozorování, kdy pěší turistika může mít negativní primární i sekundární vliv na přírodní prostředí, pokud je organizována v masovém měřítku na určitém místě, i když krátkodobě.

V další části rozhovoru došlo k potvrzení vhodnosti našeho rozdělení vlivu rekreačních aktivit na primární a sekundární. Mgr. Šťastná považuje sekundární vlivy za více škodlivé pro přírodní prostředí nežli samotné provozování rekreačních aktivit, tedy primární vlivy na přírodní prostředí. Za největší sekundární vlivy označila především dopravu návštěvníků, jejich pohyb mezi rekreačními středisky a rekreačními objekty, využívání objektů na přenocování, stravování, v nichž se musí topit, spotřebovává se v nich místní voda. Vznik odpadu při rekreačních aktivitách.

Na otázku, zdali by mohla vybrat jednu ze sledovaných rekreačních aktivit, která nejvíce poškozuje přírodní prostředí, vybrala sjezdové lyžování. Při zdůvodnění výběru aktivity opět označila za více poškozující přírodní prostředí sekundární vlivy (výstavba a provoz lanových drah, umělé zasněžování, doprovodné projekty) sjezdového lyžování, nežli samotné provozování této rekreační aktivity. Ano, samotná rekreační aktivita při přijatelné výšce sněhové pokrývky neškodí přírodnímu prostředí, ale aby střediska nalákala k sobě vyznavače této aktivity, musí pro ně zajistit moderní vybavení areálu, moderní lanové dráhy i atraktivní doprovodné programy. Jsou pryč doby, kdy lyžaři si sami upravovali sjezdové tratě ušlapáváním sněhu, jsou pryč i doby, kdy se sami vydávali na vrchol kopce, aby jej poté mohli sjet. Ano, sjezdové lyžování primárně i podle názoru Petry Šťastné nepoškozuje přírodní prostředí, ale nese v sobě tolik negativních sekundárních vlivů, které tuto rekreační aktivitu i tak posouvají na pomyslné první místo negativních vlivů na přírodní prostředí v oblasti Krkonošského národního parku.

Velice zajímavá byla odpověď na otázku, zda lze nalézt v Krkonošském národním parku rovnováhu (konsensus s živnostníky, státní správou a vyznavači rekreačních aktivit) mezi uspokojením poptávky cestovního ruchu (rekreačních aktivit), ochranou přírody a krajiny. Odpověď na tuto otázku byla poměrně pesimistická, neboť o vytvoření konsensu se snaží všechny zainteresované strany, ale výsledek je vždy na úkor přírodního prostředí, kdy podnikatelské subjekty hodnotí míru zisku spojenou s jejich činností, ale nehodnotí míru negativních vlivů jejich činnosti na přírodní prostředí, což je v oblasti KRNAP velice podstatné hledisko. Zmíněné subjekty hodnotí výše zisku v přítomném čase, ale my se musíme ohlížet v hodnocení negativních vlivů jejich činnosti na přírodní prostředí do budoucna, neboť pokud tak neučiníme, budeme jezdit do hor, kde bude jedno rekreační středisko vedle druhého, k nim řada silnic a obchodů a přírody málo. Poté dojde i na slova Petry Šťastné a návštěvníci zjistí, že jinde je přírodních krás mnohem více, a budou jezdit jinam.

Pokud se vrátím k vazbě rekreačních aktivit a subjektů podílejících se na jejich vzniku a provozování, tak se přikláním k názoru Petry Šťastné, která hodnotí měkké aktivity pro podnikatelské subjekty z hlediska rychlosti zisku v poměru s vynaloženým úsilím za málo atraktivní. Naopak tvrdé aktivity, třeba i v podobě masových akcí, jsou velice přitažlivé vzhledem k rychlosti zisku na úkor vynaloženého úsilí pro jejich realizaci. Je třeba tedy i dál vyvíjet snahu o vytvoření konsenzu mezi subjekty ochrany přírody, vyznavači rekreačních aktivit a podnikatelskými subjekty, i když dílčí výsledky nevyznívají pro ochranu přírody příznivě.

Při rozhovoru byl Petrou Šťastnou velice kladně hodnocen vliv environmentální výchovy ve vazbě k ochraně přírodního prostředí. Správa KRNAP v mnoha projektech podporuje environmentální výchovu, která je určena pro děti mateřských, základních i středních škol. Negativní názor panoval v působení environmentální výchovy na dospělé lidi, kdy máme před sebou ještě dlouhou cestu než dojde k vytvoření třeba fungujícího společenství ochránců Krkonoš, tak, jak je tomu v zahraničí.

Důraz vlivu environmentální výchovy klade Petra Šťastná především na výchovu v rodině, kdy by primárně měla dětem předávat informace vztahující se k ochraně přírodního prostředí. Měla by vést k odpovědnosti a získání vnitřních návyků, které v budoucnosti i oni budou předávat svým potomkům, což povede ke zvýšení povědomí o ochraně přírodního prostředí v celé společnosti. Předávání informací bude působit jako dominový efekt, ale aby tento efekt mohl nastat, musíme postavit jednu, dvě, tři...kostky, poté bude mít ten jev odpovídající vliv na ochranu přírodního prostředí.



## 7 ZÁVĚR

V práci jsme usilovali o obsáhlé zmapování problematiky ochrany přírodního prostředí v oblasti Krkonošského národního parku ve vztahu k provozování rekreačních aktivit. Hlavní cíl, kterého jsme chtěli v práci dosáhnout, bylo zhodnocení vlivů zvolených rekreačních aktivit na přírodní prostředí v oblasti Krkonošského národního parku.

V teoretické části jsme se snažili o získání kvalitní syntézy poznatků v oblasti ochrany přírodního prostředí, rekreace, využití volného času a cestovního ruchu, zejména v oblasti Krkonošského národního parku. Získané poznatky jsme využili při zpracování praktické části.

V praktické, stěžejní části práce jsme usilovali za pomoci terénního pozorování v oblasti Krkonošského národního parku o zhodnocení vlivů zvolených rekreačních aktivit na přírodní prostředí. Na základě zjištěných poznatků můžeme poznamenat, že vliv rekreačních aktivit je třeba hodnotit ve dvou rovinách. První tvoří samotné provozování rekreačních aktivit, tedy primární vlivy a druhou tvoří sekundární vlivy, které doprovázejí samotné provozování rekreačních aktivit.

Výsledky pozorování nasvědčují tomu, že primární vlivy mají negativní dopad na přírodní prostředí především ve třech hlavních oblastech. První oblastí je sešlap, při kterém dochází k poškození rostlinného společenství. Druhá oblast zahrnuje hluk, který ruší živočišné společenství a chráněnou zvěř. Poslední oblast tvoří odpadky, kterými znečišťují přírodní prostředí samotní provozovatelé rekreačních aktivit.

Sekundární vlivy doprovázejí samotné provozování rekreačních aktivit, ale na základě pozorování a získaných informací lze usuzovat, že mají významně větší negativní vliv než samotné provozování rekreačních aktivit v přírodním prostředí.

Primární negativní vlivy rekreačních aktivit se přibližují sekundárním vlivům, když jsou provozovány v masovém měřítku, bez vhodného logistického a organizačního zajištění akcí.

V práci jsme usilovali o komplexní zhodnocení vlivů rekreačních aktivit na přírodní prostředí, proto musíme posoudit i kladný vliv rekreačních aktivit, který se pohybuje v rovině environmentální výchovy. Zásadní význam pro snížení negativních vlivů rekreačních aktivit na přírodní prostředí má environmentální výchova a výchovná role rodiny, která působí již od raného dětství. Pokud budeme provozovat rekreační

aktivity v přírodním prostředí s dětmi, tak se nám podaří zajistit první vazbu člověka na přírodní prostředí, a tím zajistit i jeho ochranu pro budoucí generace.

K velmi zásadnímu zmírnění primárních vlivů na přírodní prostředí dojde při dodržování zákonů na ochranu přírody a návštěvního řádu Krkonošského národního parku. K omezení negativních vlivů rekreačních aktivit dojde, pokud si každý jedinec uvědomí hodnotu přírodního prostředí, ve kterém se pohybuje.

Výsledky empirické části souhrnně naznačují ochotu návštěvníků respektovat nařízení Správy Krkonošského národního parku s ochranou přírodního prostředí a právních předpisů s touto problematikou souvisejících. Jedná se především o souhlasné stanovisko s omezením vstupu do určitých oblastí Krkonošského národního parku, taktéž i souhlas s výjimečným omezením rekreačních aktivit v oblasti KRNAP, což nasvědčuje tomu, že návštěvníci i samotní provozovatelé rekreačních aktivit jsou ochotni respektovat nařízení, ale zároveň očekávají určitý konsensus, který jim umožní návštěvu a provozování rekreačních aktivit v nedotčeném chráněném přírodním prostředí.

Z rozhovoru se zástupkyní státní správy je možné prezentovat výsledky, které označují environmentální výchovu dětí za zásadní faktor působící kladně při ochraně přírodního prostředí, jenž může poté přispět k péči dospělých návštěvníků o přírodní prostředí v oblasti Krkonošského národního parku.

Za rekreační aktivitu, která nejvíce negativně působící na přírodní prostředí v oblasti Krkonošského národního parku, bylo označeno sjezdové lyžování, které má zásadní negativní sekundární vlivy - větší než primární vlivy vznikající při samotném provozování.

Masovost provozování měkkých rekreačních aktivit zásadně mění jejich mírný vliv na negativní pro přírodní prostředí, ve kterém jsou provozovány. Tedy i tvrdá rekreační aktivita nemusí jednoznačně poškozovat přírodní prostředí, pokud se neprovádí masově a na místech, která jsou specificky chráněna.

Na závěr lze uvést, že práce nám umožnila posunutí sledované problematiky ochrany přírodního prostředí ve vztahu k cestovnímu ruchu, rekreaci, trávení volného času a provozovaným rekreačním aktivitám o krok dopředu. Otevřením tématu ochrany přírody a narůstajících požadavků účastníků cestovního ruchu i provozovatelů rekreačních aktivit umožňuje vytvoření odborného prostředí pro diskuzi na sledované téma. Samotná diskuze poté může přispět k požadovanému konsensu, který obě strany v některých případech dlouze hledají a někdy i nenaleznou.

Pevně věříme, že výsledky a závěry v práci prezentované budou motivací pro další studie sloužící k ochraně přírodního prostředí v oblasti Krkonoš a Krkonošského národního parku.

## 8 SOUHRN

Diplomová práce se zabývá vlivem vybraných rekreačních aktivit na přírodní prostředí v oblasti Krkonošského národního parku a je rozdělena do tří stěžejních částí. První je část teoretická, druhá praktická a třetí je část empirickou.

Teoretická část je podle obsahu členěna do dvou hlavních částí. První část tvoří obsáhlý souhrn poznatků v oblasti Krkonoš a Krkonošského národního parku z hlediska geomorfologického, klimatických podmínek, flory, fauny a historie Krkonoš. Druhou částí je obsáhlý souhrn poznatků v oblasti ochrany životního a přírodního prostředí, rekreace a volného času, cestovního ruchu a přírodního prostředí.

V praktické části ve zvolených oblastech Krkonošského národního parku hodnotíme vliv vybraných rekreačních aktivit na přírodní prostředí.

Empirická část je rozdělena do dvou částí, kdy první je věnována průzkumu veřejného mínění, ve kterém se snažíme za pomoci kvantitativního dotazníkového šetření zmapovat názor veřejnosti na provozování rekreačních aktivit a jejich možného vlivu na přírodní prostředí v oblasti Krkonošského národního parku. Druhou část tvoří řízený rozhovor se zástupkyní Správy Krkonošského národního parku nad otázkami souvisejícími s vlivem cestovního ruchu, rekreace a vybraných rekreačních aktivit na přírodní prostředí v oblasti Krkonošského národního parku.

## 9 SUMMARY

The theoretical part is divided (according to content) into three main parts. The first theoretical part is a comprehensive summary of the findings in the Giant Mountains and Giant Mountains National Park in terms of geomorphological, climatic conditions, flora, fauna and history of the Giant Mountains, the second practical part is a comprehensive summary of knowledge in the field of environmental and natural environment, recreation and leisure, tourism and environment and the third part is an empirical one.

The theoretical part is divided according to content into two main subparts. The first subpart is a comprehensive summary of the findings in the Giant Mountains and Giant Mountains National Park in terms of geomorphological, climatic conditions, flora, fauna and history of the Giant Mountains. The second subpart is a comprehensive summary of knowledge in the field of environment, tourism, recreation and leisure, and the environment.

In the practical part in selected areas of the Giant Mountains National Park, I evaluate the influence of selected recreational activities on the natural environment

The empirical part is divided into two subparts, the first subpart is devoted to a poll in which I try to use a quantitative questionnaire survey public opinion on leisure activities and their potential impact on the environment in the Giant Mountains National Park. The second subpart is an interview with a representative of the Giant Mountains National Park Administration about the issues associated with the influence of tourism, recreation and selected leisure activities on the environment in the Giant Mountains National Park.

## 10 REFERENČNÍ SEZNAM

- ANONYMUS:(1989). *Krkonoše 2/89*. Pardubice: Správa Krkonošského národního parku, 22. ročník, 34 s.
- BRANIŠ, M.:(1999). *Výkladový slovník vybraných termínů z oblasti ochrany životního prostředí a ekologie*. Praha: Karolinum.
- ČÁP, J. MAREŠ, J.:(2001). *Psychologie pro učitele*. 1. vyd. Praha: Portál, 655s. ISBN 80-7178-463-X.
- ČINČERA, J.:(2007). *Ekologická výchova: od cílů k prostředkům*. Brno: Paido, 116 s. ISBN 978-80-7315-147-8.
- DOHNAL, T.:(2010). *Systémový přístup k rekreologii*. Olomouc: Univerzita Palackého.
- DOHNAL, T. a KOLEKTIV:(2005). *Koncepce rozvoje tělovýchovy a sportu ve městě Vyškov*. Olomouc: Univerzita Palackého.
- DOLEJSKÝ, V.:(2010). *Konference - Dobrá praxe v udržitelnosti cestovního ruchu*. Hradec králové: Univerzita Hradec Králové.
- DOLEŽAL, T.:(2002). *Vliv jednotlivých sportovních odvětví na životní prostředí*, Praha: ČOV
- FRÖMEL, K.:(2002). *Kompendium psaní a publikování v kinantropologii*. Olomouc: Univerzita Palackého.
- HABERLE, G.:(2003). *Technika životního prostředí pro školu i praxi*. Praha: Europa - Sobotáles, ISBN 80-86706-05-2.
- HÁLEK, J.:(2007). *Udržitelný turismus a jeho podoby*. Retrieved on 2007 from the World Wide Web <http://www.enviport.cz/udrzitelny-turismus-a-jeho>.
- HODÁŇ, B., DOHNAL, T.:(2005). *Rekreologie*. Olomouc: Hanex.
- HODÁŇ, B., DOHNAL, T.:(2008). *Rekreologie*. 2. vyd. Olomouc: UP.
- HOFBAUER, B.:(2004). *Děti, mládež a volný čas*. 1. vyd. Praha: Portál, 176 s. ISBN 80-7178-927-5.
- HUŠEK, J., VÍTEK, O.:(2010). *Ochrana přírody – jak na rekreaci a sport*. Retrieved on 2. 8. 2010 from the World Wide Web: <http://www.casopis.ochranaprirody.cz/clanky/jak-na-rekreaci-a-sport.html>.
- KOLEKTIV:(1973). *Rekreace a volný čas*. Praha: Ministerstvo výstavby a techniky ČSR v edici Výzkumného ústavu výstavby a architektury Praha, 1973. 146 s.
- KRAUS, D.:(2006). *Trvale udržitelný rozvoj cestovního ruchu*. Brno: MU.

- MÁCHAL, A.:(2000). *Průvodce praktickou ekologickou výchovou*. Brno: Rezekvítek, 205 s. ISBN 80-902954-0-1.
- MÁLKOVÁ, J.:(2007). *Volný čas dětí s mentálním postižením*. Č. Budějovice: Jihočeská Univerzita.
- MEZŘICKÝ, V.:(1986). *Životní prostředí, věc veřejná i soukromá*. Praha: Práce, ISBN 24-008-86.
- MOLDAN, B.:(1990). *Životní prostředí České republiky*. Praha: Academia, 281 s., ISBN 80-200-0292-08.
- NEUMAN, J.:(2000). *Integrace principů udržitelného rozvoje do cestovního ruchu a turistik – v článku Sociální aspekty cestovního ruchu*. Praha: Karlova Univerzita.
- PASKOVÁ, M., ZELENKA, J.:(2010). *Časopis ochrana přírody - Udržitelnost cestovního ruchu*. Retrieved on 2. 8. 2010 from the World Wide Web: <http://www.casopis.ochranaprirody.cz/zvlastni-cislo/udrizitelnost-cestovnihoruchu.html>.
- PASKOVÁ, M., ZELENKA, J.:(2002). *Výkladový slovník cestovního ruchu*. Praha: Ministerstvo pro místní rozvoj, 448 s.
- PÁVKOVÁ, J., et al.:(2002). *Pedagogika volného času*. 3. vyd. Praha: Portál, 231 s. ISBN 80-7178-711-6.
- PETRŮ Z., HOLUBOVÁ J.:(1994). *Ekonomika cestovního ruchu*. Praha: Idea servis, ISBN 1866-017-94.
- POUROVÁ, M.:(2002). *Agroturistika*. 1. vyd. Praha: Česká zemědělská univerzita, Provozně ekonomická fakulta ve vydavatelství Credit, 123 s. ISBN 80-213-0965-2.2.
- PRŮCHA, J., WALTEROVÁ, E., MAREŠ, J.:(2003). *Pedagogický slovník*. 4. vyd. Praha: Portál, 322 s. ISBN 80-7178-772-8.
- RŮŽIČKOVÁ, I.:(2010). *Zeleň jako rekreační zázemí města*. Brno: VÚT.
- RÝGROVÁ, K.:(2009). *Cestovní ruch*. 3. vyd. Ostrava: KEY Publishing, 187 s. ISBN 978-80-7418-028-6.
- SKLENÁŘ, M.:(2010). *Hodnocení intenzity cestovního ruchu v Krkonoších*. Olomouc: UP.
- SPRÁVA KRNAP:(2010). *Fauna*. Retrieved on 2010 from the World Wide Web: <http://www.krnep.cz/fauna>.
- SPRÁVA KRNAP:(2010). *Flora*. Retrieved on 2010 from the World Wide Web: <http://www.krnep.cz/flora>.
- SPRÁVA KRNAP:(2010). *Geomorfologie*. Retrieved on 2010 from the World Wide Web: <http://www.krnep.cz/geomorfologie/>.

SPRÁVA KRNAP:(2010). *Historie Krkonoš*. Retrieved on 2010 from the World Wide Web: <http://www.krnep.cz/historiekrkonos>.

SPRÁVA KRNAP:(2010). *Klimatické podmínky*. Retrieved on 2010 from the World Wide Web: <http://www.krnep.cz/klimatickepodminky>.

SPRÁVA KRNAP:(2010). *Turismus KRNAP*. Retrieved on 2010 from the World Wide Web: <http://www.krnep.cz/turismus-v-krnep/>.

SPRÁVA KRNAP:(2010). *Snowkiting – Správa Krkonošského národního parku*. Retrieved on 2010 from the World Wide Web: <http://www.krnep.cz/snowkiting/>

SPRÁVA KRNAP:(2010). *Vodopis*. Retrieved on 2010 from the World Wide Web: <http://www.krnep.cz/vodopis>.

SPRÁVA KRNAP:(2010). *Plán péče 2010 - 2020 – krkonošský národní park a jeho ochranné pásmo*. Vrchlabí: Správa Krkonošského národního parku.

SPOUSTA, V. a kol.:(1994). *Teoretické základy výchovy ve volném čase. (Úvod do studia pedagogiky volného času)* 1.vyd. Brno: Masarykova univerzita, 183 s. ISBN 80-210-1007-X.

SÝKORA, B.:(1986). *Turistika a sporty v přírodě*. Praha: Státní pedagogické nakladatelství Praha.

VÁŽANSKÝ, M.:(2001). *Základy pedagogiky volného času*. 2. vyd. Brno : Print - Typia, ISBN 80-86384-00-4.

VÁŽANSKÝ, M., SMÉKAL, V.:(1995). *Základy pedagogiky volného času*. 1. vyd. Brno: Paido, 194 s. ISBN 80-901737-9-9.

VESELÁ, J.:(2006). *Kapitoly ze sociální pedagogiky*. 1. vyd. Pardubice: Univerzita Pardubice, 210 s. ISBN 80-7194-864-0.

VESELÝ, P.:(2010). *Vliv rekreačních aktivit na přírodní prostředí NP a CHKO Šumava*. Olomouc: Univerzita Palackého.

Zákon č. 17/1992 Sb., *o životním prostředí*, v platném znění.

Zákon č. 114/1992 Sb., *o ochraně přírody a krajiny*, v platném znění.

ZELENKA, J.:(2010). *Marketing cestovního ruchu*. 1. vyd. Praha: Univerzita Jana Amose Komenského Praha, 350 s. ISBN 978-80-86723-95-2.

ZELENKA, J., PÁSKOVÁ, M.:(2007). *Vlivy cestovního ruchu na přírodní a socio-kulturní prostředí. SWOT analýza. Masový a individuální cestovní ruch*. Retrieved on 2. 3. 2012 from the World Wide Web: [http://www.ucr.uhk.cz/documents/Vlivy\\_CR\\_na\\_prirodni\\_socio\\_kulturni\\_prostredi\\_Uvod/text/vliv\\_ytext.pdf](http://www.ucr.uhk.cz/documents/Vlivy_CR_na_prirodni_socio_kulturni_prostredi_Uvod/text/vliv_ytext.pdf)



## **11 SEZNAM TABULEK A GRAFŮ**

### **11.1 SEZNAM TABULEK**

- Tabulka 1. Souhrnný přehled vlivů sledovaných rekreačních aktivit na přírodní prostředí v oblasti KRNAP,
- Tabulka 2. Legenda k tabulce 1.
- Tabulka 3. Pohlaví respondentů
- Tabulka 4. Věk respondentů
- Tabulka 5. Vzdělání respondentů
- Tabulka 6. Bydliště respondentů
- Tabulka 7. Vzdálenost oblasti KRNAP od trvalého bydliště
- Tabulka 8. Historie návštěvnosti v oblasti KRNAP
- Tabulka 9. Interval návštěv KRNAP během roku
- Tabulka 10. Nejoblíbenější roční období pro návštěvu KRNAP
- Tabulka 11. Dopravní prostředek nejčastěji využívaný při návštěvě KRNAP
- Tabulka 12. Četnost provozovaných rekreačních aktivit
- Tabulka 13. Rekreační aktivity, které dle respondentů nejvíce poškozují přírodní prostředí v oblasti KRNAP
- Tabulka 14. Vyjádření názoru respondentů s omezováním rekreačních aktivit v přírodním prostředí v oblasti KRNAP
- Tabulka 15. Vyjádření názoru respondentů se zákazem vstupu běžným návštěvníkům do některých zón v oblasti KRNAP
- Tabulka 16. Názor respondentů na zásahy ochránců přírody v oblasti KRNAP
- Tabulka 17. Názor respondentů na otázku zda rekreační střediska, či budovy sloužící k rekreaci jsou budovány ve vztahu k přírodnímu prostředí KRNAP

### **11.2 SEZNAM GRAFŮ**

- Graf 1. Pohlaví respondentů
- Graf 2. Věk respondentů
- Graf 3. Nejvyšší stupeň dosaženého vzdělání respondentů
- Graf 4. Bydliště respondentů
- Graf 5. Vzdálenost oblasti KRNAP od trvalého bydliště
- Graf 6. Historie návštěvnosti v oblasti KRNAP

- Graf 7. Interval návštěv KRNAP během roku
- Graf 8. Nejoblíbenější roční období pro návštěvu KRNAP
- Graf 9. Dopravní prostředek nejčastěji využívaný při návštěvě KRNAP
- Graf 10. Četnost provozovaných rekreačních aktivit
- Graf 11. Rekreační aktivity, které dle dotázaných respondentů nejvíce poškozují přírodní prostředí v oblasti KRNAP
- Graf 12. Vyjádření názoru respondentů s omezováním rekreačních aktivit v přírodním prostředí KRNAP
- Graf 13. Vyjádření názoru respondentů se zákazem vstupu běžným návštěvníkům do některých částí NP Šumavy
- Graf 14. Názor respondentů na zásahy ochránců přírody v oblasti KRNAP
- Graf 15. Zobrazení názoru respondentů na otázku, zda rekreační střediska, či budovy sloužící k rekreaci jsou budována ve vztahu k přírodnímu prostředí v oblasti KRNAP

## 12 SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK

AOPK	Agentura ochrany přírody a krajiny ČR
BR	Biosférická rezervace
BRKK	Biosférická rezervace Krkonoše/Karkonosze
CR	Cestovní ruch
CHKO	Chráněná krajinná oblast
ČHMÚ	Český hydrometeorologický ústav
ČIŽP	Česká inspekce životního prostředí
ČR	Česká republika
DDM	Dům dětí a mládeže
KPN	Karkonoskiego Parku Narodowego(Polsko)
KRNAP	Krkonošský národní park
MAN	Man and the Biosphere – člověk a biosféra
MěÚ	Městský úřad
MMR	Ministerstvo pro místní rozvoj
MU	Masarykova Univerzita
NP	Národní park
OP	Ochranné pásmo
OSS	Orgány státní správy
OÚ	Okresní úřad
TES	Terénní služba správy KRNAP
UNESCO	Organizací spojených národů pro vzdělání a vědu
UP	Univerzita Palackého
WTO	World Tourism Organisation - Světová organizace CR

## 13 PŘÍLOHY

### Příloha č. 1 Vzor dotazníku

#### Dotazník

Dobrý den,

dostal se Vám do ruky dotazník, který je zaměřen na hodnocení vlivu rekreačních aktivit na přírodní prostředí v oblasti Krkonošského národního parku (dále jen KRNAP). Vyplnění níže uvedených otázek dotazníku Vám nezabere mnoho času, ale přispějete k možnosti zmapovat názor veřejnosti zaměřující se na oblíbenost rekreačních aktivit a jejich případné důsledky na přírodní prostředí oblasti KRNAP.

Vybranou odpověď zakroužkujte, případně doplňte.

1. Pohlaví:

- a) Muž
- b) Žena

2. Věk: .....

3. Vzdělání:

- a) Základní
- b) Středoškolské
- c) Vysokoškolské

4. Bydliště:

- a) Město nad 20 tisíc obyvatel
- b) Město do 20 tisíc obyvatel
- c) Vesnice

5. Vzdálenost KRNAP od trvalého bydliště:

- a) Do 50 km
- b) 50 – 100 km
- c) 100 km a více

6. Navštívili jste KRNAP již v minulosti:
- a) Ano
  - b) Ne
7. Během roku navštívíte KRNAP:
- a) 1 – 2 krát
  - b) 3 – 4 krát
  - c) Vícekrát
8. KRNAP navštěvujete nejčastěji v jakém ročním období:
- a) Jaro
  - b) Léto
  - c) Podzim
  - d) Zima
9. K návštěvě KRNAP využíváte nejčastěji dopravní prostředek:
- a) Automobil
  - b) Autobus
  - c) Vlák
  - d) Kolo
10. V průběhu roku z níže uvedených aktivit v přírodním prostředí KRNAP provozují:
- a) Pěší a vysokohorská turistika
  - b) Cykloturistika – silniční a horská kola
  - c) Běh na lyžích
  - d) Sjezdové lyžování - snowboarding
  - e) Vodní turistika
  - f) Jiné druhy .....
11. Myslím si, že z výše uvedených aktivit nejvíce poškozují, devastují přírodní prostředí v oblasti KRNAP:
- a)                      b)                      c)                      d)                      e)                      f)
- pokud chcete blíže specifikujte : .....

- 12.** S omezováním rekreačních aktivit v přírodním prostředí oblasti KRNAP:
- a) souhlasím
  - b) v opodstatněných případech souhlasím
  - c) nesouhlasím
- 13.** Se zákazem vstupu běžným návštěvníkům do některých zón v oblasti KRNAP:
- a) souhlasím
  - b) v opodstatněných případech souhlasím
  - c) nesouhlasím
- 14.** Zásahy ochránců přírody v oblasti KRNAP:
- a) jsou smysluplné a souhlasím s nimi
  - b) nejsou vždy v zájmu ochrany přírody ani návštěvníků
  - c) jsou cílené proti zájmům návštěvníků
- 15.** Rekreační střediska, či budovy sloužící k rekreaci jsou budovány ve vztahu k přírodnímu prostředí KRNAP:
- a) šetrně
  - b) s dostatečným ohledem na okolní přírodu
  - c) nešetrně

Děkuji Vám za spolupráci a za čas věnovaný vyplňování dotazníku.

## **Příloha č. 2 Etický kodex zaměstnanců Správy Krkonošského národního parku**

Jak uvádí Správa KRNAP (2010), Etický kodex je v tomto smyslu základním dokumentem principů morálky a chování zaměstnanců Správy. Etické normy v něm obsažené navazují na normy právní, předpokládají jejich plnění a stanoví požadavky, které vyplývají z právního řádu.

### **Preambule**

Účelem kodexu je stanovit žádoucí standardy chování zaměstnanců Správy Krkonošského národního parku (dále jen Správy) a informovat veřejnost o chování, jež je oprávněna od zaměstnanců Správy, očekávat. Kodex vychází z Kodexu etiky zaměstnanců ve veřejné správě, který schválila vláda svým usnesením č. 270 ze dne 21. 3. 2001.

### **Poslání Krkonošského národního parku**

Vláda ČR zřídila Krkonošský národní park svým nařízením č. 165/1991 Sb. Podle tohoto nařízení je posláním Krkonošského národního parku "uchování a zlepšení jeho přírodního prostředí, zejména ochrana či obnova samořídících funkcí přírodních systémů, přísná ochrana volně žijících živočichů a planě rostoucích rostlin, zachování typického vzhledu krajiny, naplňování vědeckých a výchovných cílů, jakož i využití území národního parku k ekologicky únosné turistice a rekreaci nezhoršující životní prostředí". Toto poslání vyžaduje profesionálně výkonné zaměstnance, vědomě respektující vnitřní etické hodnoty, pravidla a normy zaměstnanecké kultury, kteří dotvářejí pozitivní obraz Správy u veřejnosti.

Etický kodex je v tomto smyslu základním dokumentem principů morálky a chování zaměstnanců Správy. Etické normy v něm obsažené navazují na normy právní, předpokládají jejich plnění a stanoví požadavky, které vyplývají z právního řádu.

### **Základní ustanovení**

- Zaměstnanec Správy vykonává svou práci ve shodě s Ústavou České republiky, zákony a dalšími právními normami a směrnicemi při uznání práv a svobod.

- Zákonnost při rozhodování a rovný přístup ke všem fyzickým i právnickým osobám jsou základními zásadami, které je povinen každý zaměstnanec Správy dodržovat, a vytvářet tak základ pro budování a udržení důvěry veřejnosti.

### **Obecné zásady jednání**

- V pracovní době se zaměstnanec věnuje výlučně plnění pracovních úkolů a povinností s plným vynaložením svých sil a schopností. V rámci své kompetence činí vše pro úplné, přesné a včasné plnění svěřených pracovních úkolů.
- Zaměstnanec vynakládá veškeré úsilí, aby zajistil maximálně efektivní a ekonomické spravování a využívání lidských zdrojů, finančních zdrojů, zařízení a služeb, které mu byly svěřeny. V případě, že zjistí ztrátu nebo újmu na majetku Správy, podvodné či korupční jednání, je povinen oznámit tuto skutečnost nadřízeným orgánům.
- Zaměstnanec i v mimopracovní době vystupuje tak, aby nesnižoval důvěru ve Správu v očích veřejnosti.

### **Jednání se spolupracovníky**

- Společným úsilím vytvářejí zaměstnanci atmosféru spolupráce a důvěry. Rozdílnost v názorech nevyjadřují s osobní zaujatostí. Případné pracovní kolegiální spory řeší věcně, kultivovaně a otevřeně s přímými nadřízenými a jejich rozhodnutí respektují.
- Vedoucí zaměstnanci uplatňují vůči zaměstnancům rovný přístup s důrazem na hodnocení dle odvedené práce. Jsou si vědomi nezbytnosti dobře připraveného a kvalifikovaného zaměstnaneckého potenciálu a umožňují zaměstnancům další vzdělávání v zájmu efektivní práce. Dohlížejí na využití odborných znalostí všech podřízených pracovníků a na jejich plnoprávné začlenění do pracovního kolektivu.

### **Protikorupční jednání**

- Zaměstnanec za výkon své práce nepřijímá dary, služby, pohoštění, cestování ani žádné jiné zvýhodnění, které by mohlo případně ovlivnit jeho rozhodování nebo narušit poctivý přístup k věci.



- Zaměstnanec jedná tak, aby se v souvislosti s výkonem zaměstnání nedostal do postavení, ve kterém by byl zavázán oplátit prokázanou laskavost, nebo které by ho činilo přístupným nepatřičnému vlivu jiných osob.
- Pokud by byla zaměstnanci v souvislosti s jeho zaměstnáním nabídnuta jakákoli výhoda, odmítne ji a o nabídnuté výhodě informuje svého nadřízeného.

### **Zneužití úředního postavení**

- Informace získané při výkonu zaměstnání nesmí zaměstnanec použít k osobnímu prospěchu ani k prospěchu jiných osob. Nesmí se snažit ovlivnit pro soukromé účely nějakou osobu nebo nějaký orgán tím, že by využil svého úředního postavení. Zaměstnanec je povinen vyhnout se konfliktu zájmu.
- V případě, že by byl zaměstnanec požádán, aby jednal v rozporu s právní úpravou, nebo způsobem, který by představoval možnost zneužití úřední moci, musí takové jednání odmítnout a tuto skutečnost oznámit svému nadřízenému.
- Zaměstnanec neuvádí vědomě v omyl ani veřejnost, ani ostatní zaměstnance Správy. Informace, které poskytuje žadatelům o informaci v zákonném rozsahu, musí být úplné, nezkreslené, pravdivé a srozumitelné. Ve veřejném vystupování dbá zaměstnanec vždy zájmů Správy. Pokud k tomu není oprávněn z titulu své funkce, podává jakékoliv informace veřejným sdělovacím prostředkům pouze prostřednictvím tiskového mluvčího Správy.

### **Závaznost etického kodexu**

Kodex jako součást vnitřních norem Správy je pro zaměstnance závazný.

### **Příloha č. 3 Nařízení č. 7/2009 Správy Krkonošského národního parku ve Vrchlabí o omezení vstupu z důvodu ochrany přírody**

Správa Krkonošského národního parku ve Vrchlabí (dále jen „Správa“) jako orgán státní správy ochrany přírody a krajiny pro území národního parku a jeho ochranného pásma, příslušný dle § 78 odst. 1 zákona ČNR č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění (dále jen „zákon“), vydává podle § 64 a § 78 odst. 3 zákona toto nařízení:

#### **Čl. 1**

##### **Úvodní ustanovení**

- (1) Účelem nařízení je omezení přístupu veřejnosti do některých lokalit KRNAP s výjimkou cyklotras vyhrazených Správou a s výjimkou veškerých cest pro pěší. Přesná specifikace oblastí je vyznačena v příloze č. 1 tohoto nařízení a slovní popis hranic v příloze č. 2 tohoto nařízení.
- (2) Omezený přístup do oblastí uvedených v čl. 1 odst. (1) bude v době **od 20. 7. do 15. 10. 2009, od 20. 7. do 15. 10. 2010, od 20. 7. do 15. 10. 2011, od 20. 7. do 15. 10. 2012 a od 20. 7. do 15. 10. 2013.**
- (3) V terénu bude území s omezeným vstupem označeno tabulkou s textem „Omezení vstupu mimo turisticky značené cesty v období 20. 7. – 15. 10. 2009“, resp. „2010“, „2011“, „2012“ nebo „2013“. Text bude uveden také v polské a německé mutaci.

#### **Čl. 2**

##### **Důvody omezení vstupu**

- (1) Snížení potravní základny pro tetřevovité a další semenožravé ptáky a savce, ke kterému dochází v důsledku devastace porostů brusnice borůvky (*Vaccinium myrtillus*) v místech vyhledávaných sběrači borůvek.
- (2) Poškozování lokalit výskytu zvláště chráněných a ohrožených druhů rostlin v důsledku nadměrné návštěvnosti přírodovědně hodnotného území.

- (3) Rušení klidu pro zvěř, zejména v době přivykání na lokality poblíž přezimovacích obůrek a v době říje.

### Čl. 3

#### Závěrečná ustanovení

- (1) Nařízení o omezení vstupu z důvodu ochrany přírody, včetně příloh, je uloženo u Správy, u pověřených obecních úřadů a u všech obecních úřadů obcí, jejichž územního obvodu se nařízení týká. Jejich seznam je v příloze č. 3 tohoto nařízení.
- (2) Porušení povinností stanovených tímto nařízením lze postihnout jako přestupek nebo protiprávní jednání podle § 87 a § 88 zákona.
- (3) Omezení vstupu do oblastí dle čl. 1 odst. (1) se nevztahuje na osoby, které trhají borůvky pro vlastní potřebu v územním obvodu obce, ve které jsou hlášeny k trvalému pobytu, při dodržování platného návštěvního řádu KRNAP.

### Čl. 4

#### Účinnost

Toto nařízení nabývá účinnosti dne 20. 7. 2009.

## **Příloha č. 4 Zákonná omezení na území KRNAP**

### **Vybraná ustanovení ze zákona č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny**

Na celém území Krkonošského národního parku je zakázáno zejména

1. vjíždět a setrvávat s motorovými vozidly a obytnými přívěsy mimo silnice a místní komunikace a místa vyhrazená se souhlasem orgánu ochrany přírody, kromě vjezdu a setrávání vozidel orgánů státní správy, vozidel potřebných pro lesní a zemědělské hospodaření, obranu státu a ochranu státních hranic, požární ochranu, zdravotní a veterinární službu a vozidel vodohospodářských organizací, orgánů ochrany přírody a stráže přírody
2. pořádat a organizovat hromadné sportovní, turistické a jiné veřejné akce mimo místa vyhrazená se souhlasem orgánu ochrany přírody
3. provozovat vodní sporty mimo místa vyhrazená se souhlasem orgánu ochrany přírody
4. provozovat horolezectví mimo místa vyhrazená se souhlasem orgánu ochrany přírody
5. provozovat létání na padácích a závěsných kluzácích mimo místa vyhrazená se souhlasem orgánu ochrany přírody
6. jezdit na kolech mimo silnice, místní komunikace a místa vyhrazená se souhlasem orgánu ochrany přírody
7. pořádat vyhlídkové lety motorovými vzdušnými dopravními prostředky
8. tábořit a rozdělávat ohně mimo místa vyhrazená orgánem ochrany přírody
9. sbírat rostliny kromě lesních plodů či odchytávat živočichy, není-li stanoveno jinak v tomto zákoně, bližších ochranných podmínkách či návštěvním řádu národního parku

**Na území 1. zóny Krkonošského národního parku je dále zakázáno zejména**

10. vstupovat mimo cesty vyznačené se souhlasem orgánu ochrany přírody, kromě vlastníků a nájemců pozemků

Při porušení lze uložit pokutu do výše **2,000.000,- Kč**.

*Správa KRNAP návštěvním řádem (případně správním rozhodnutím) vyhradila konkrétní místa, na kterých povoluje konat některé zakázané činnosti a aktivity a současně stanovila za jakých podmínek.*

## **Vybraná ustanovení ze zákona č. 289/1995 Sb., o lesích**

1. Lesem se rozumí lesní porosty s jejich prostředím a pozemky určené k plnění funkcí lesa.
2. Každý má právo vstupovat do lesa na vlastní nebezpečí, sbírat tam pro vlastní potřebu lesní plody a suchou na zemi ležící klest. Přitom je povinen les nepoškozovat, nenarušovat lesní prostředí a dbát pokynů vlastníka, popřípadě nájemce lesa a jeho zaměstnanců.
3. **V lesích je zakázáno**
  - a) rušit klid a ticho
  - b) jezdit a stát s motorovými vozidly
  - c) jezdit na kole, na koni, na lyžích nebo na saních mimo lesní cesty a vyznačené trasy
  - d) kouřit, rozdělávat nebo udržovat otevřené ohně; rozdělávat nebo udržovat otevřené ohně je rovněž zakázáno do vzdálenosti 50 m od okraje lesa
  - e) tábořit mimo vyhrazená místa
  - f) odhazovat hořící nebo doutnající předměty
  - g) odhazovat odpady a odpadky a znečišťovat les
  - h) sbírat lesní plody způsobem, který poškozuje les
  - i) konat bez oznámení organizované nebo hromadné sportovní akce
  - j) sbírat semena lesních dřevin, jmelí a chmet
  - k) vyzvedávat semenáčky a sazenice stromů a keřů lesních dřevin
  - l) poškozovat stromy a keře
  - m) vstupovat do míst oplocených nebo označených zákazem vstupu
  - n) vstupovat do porostů, kde se provádí těžba, manipulace nebo doprava dříví

Při porušení lze uložit pokutu do výše **100.000,- Kč**.

## **Vybraná ustanovení zákona č. 449/2001 Sb. o myslivosti**

### **Je zakázáno**

1. plašit zvěř jakýmkoliv způsobem
2. rušit zvěř při hnízdění a kladení mláďat
3. poškozovat nebo ničit slaniska, napajedla, zařízení pro přikrmování, pozorování a lov zvěře a další myslivecká zařízení

4. v honitbě nechat volně pobíhat domácí zvířata  
Při porušení lze uložit pokutu do výše **40.000,- Kč**.

**Vybraná ustanovení zákona č. 133/1985 , o požární ochraně**

**Je zakázáno**

1. vypalovat porosty

Při porušení lze uložit pokutu do výše **500 000 Kč**.

Příroda Krkonošského národního parku Vám děkuje.

## **Příloha č. 5 Návštěvní řád Krkonošského národního parku**

### **Článek 1**

#### **Předmět úpravy**

- 1)** Krkonošský národní park byl zřízen za účelem zajištění ochrany přírody a krajiny v Krkonoších, proto veškeré jeho využití musí být podřízeno zachování a zlepšení přírodních poměrů.
- 2)** Základní podmínky ochrany národních parků s výčtem činností a aktivit, jež jsou na území národního parku zakázány, omezeny anebo které lze konat jen na místech k tomu vyhrazených, stanoví zákon. Další podmínky ochrany jsou uvedeny v nařízení vlády č. 165/1991 Sb., kterým se zřizuje Krkonošský národní park a stanoví podmínky jeho ochrany.
- 3)** Návštěvní řád zejména:
  - a)** vyhrazuje místa pro činnosti či aktivity návštěvním řádem upravené včetně míst pro vjezd a setrvání motorových vozidel a obytných přívěsů (dále jen „vjezd vozidel“)
  - b)** stanoví podmínky, za kterých pouze lze činnosti a aktivity upravené v článcích 2 až 6 konat na místech návštěvním řádem vyhrazených.

### **Článek 2**

#### **Pěší pohyb osob a vstup do 1. zóny**

- 1)** Pěší pohyb osob na celém území Krkonošského národního parku je neomezený, vyjma 1. zóny a míst, do kterých je přístup upraven dle § 64 zákona.
- 2)** Na území 1. zóny Krkonošského národního parku je vstup povolen pouze na trasy vyznačené se souhlasem Správy Krkonošského národního parku (dále jen „Správa“ a „KRNAP“) standardizovaným turistickým značením, zimním tyčovým značením doplněným němými značkami Krkonoš (viz Příloha č. 1) a dřevěnými gravírovanými směrovkami s logem KRNAP.
- 3)** Na trasy vyznačené výhradně zimním tyčovým značením (trasy jen se zimním provozem) je z důvodu zabránění poškození půdního krytu a vegetace vstup povolen jen za dostatečné sněhové pokrývky.

### Článek 3

#### Vjezd a setrvání vozidel

- 1) Vjezd a setrvání vozidel je na území KRNAP povolen pouze na silnice a místní komunikace a na místa, která byla k vjezdu Správou vyhrazena, vyjma vozidel stanovených zákonem.
- 2) Setrváním vozidla se pro účely návštěvního řádu rozumí odstavení nebo parkování vozidla na odstavné a parkovací ploše, která byla k tomuto účelu úředně povolena, případně ve stavbách k tomuto účelu určených anebo na místech a plochách vyhrazených k tomuto účelu se souhlasem Správy.
- 3) Jako místa k vjezdu motorových vozidel Správa na území 3. zóny KRNAP vyhrazuje
  - a) veřejně přístupné účelové komunikace
  - b) v období se sněhovou pokrývkou strojově upravované lyžařské sjezdové a běžecké tratě za účelem jejich úpravy a údržby k tomu určenými motorovými vozidly.
- 4) Pro vyhrazená místa, která jsou uvedena v Příloze č. 2, platí z důvodu ochrany přírody a krajiny dopravní omezení a vjíždět na tato místa, v souladu s pokyny na dopravních značkách a dodatkových tabulkách, za podmínek stanovených návštěvním řádem, mohou pouze držitelé platného dokladu Správy. Doklad Správy (viz bod B příl. č. 2) s konkrétně určenými podmínkami vjezdu, slouží k prokázání oprávněného vjezdu a ve stanovených případech (viz bod C příl. č. 2) rovněž jako doklad o zaplacení poplatku za vjezd na území KRNAP.
- 5) Žadatelům o vjezd Správa vyhotoví doklad po prokázání identifikačních údajů (jméno/název, trvalý pobyt/místo podnikání, sídlo, IČ) a prokázání oprávněného důvodu či účelu, za který se považuje:
  1. výkon pracovní příp. podnikatelské činnosti
  2. trvalý pobyt
  3. vlastnictví (nájem) nemovitosti
  4. zásobování
  5. vjezd vozidel dle §16 odst. 1 písm.d) zákona a vozidel s příslušnou výjimkou ze zákona, vozidel Horské služby ČR pro oblast Krkonoše, Policie ČR, obecní policie s působností na katastru příslušné obce, orgánů ochrany přírody a stráže ochrany přírody
  6. doprava držitelů průkazu ZTP nebo ZTP/P vozidly označenými symbolem č. O 1
  7. autobusová přeprava zdravotně postižených občanů



8. autobusová přeprava návštěvníků KRNAP s rekreačním ubytováním na Lesní boudě a Tetřevích boudách

9. vjezd soukromých vozidel návštěvníků KRNAP k objektům se zajištěným rekreačním ubytováním

**6)** Případné setrvání vozidel vjíždějících na území KRNAP lze pouze na místech a plochách uvedených v odst. (2).

**7)** Další podmínky vjezdu, které Správa vyznačí na dokladu, jsou stanovená trasa, délka pobytu, druh vozidla, registrační značka vozidla, výše poplatku.

**8)** Kolová motorová vozidla nelze v období se sněhovou pokrývkou užít k jízdě na upravených lyžařských trasách.

**9)** Doklad Správy vyhotovují k žádosti žadatele a po ověření oprávněného důvodu či účelu vjezdu dle podkladů žadatelem předložených, v určených případech až po zaplacení poplatku za vjezd, informační střediska v Peci pod Sněžkou, Harrachově, Špindlerově Mlýně dle své územní působnosti a pro celou oblast KRNAP informační středisko ve Špindlerově Mlýně ve spolupráci s pracovištěm Vrchlabí.

**10)** Informační střediska vyhotoví doklad Správy bez zbytečného odkladu. V zájmu každého subjektu je žádost uplatnit v dostatečném časovém předstihu před vlastním vjezdem společně s předložením podkladů prokazujících oprávněnost vjezdu na území KRNAP.

**11)** Pro vjezd soukromých vozidel návštěvníků k rekreačním objektům, ve kterých mají zajištěno ubytování, lze doklad žádat rovněž

**a)** registrací osoby a vozidla na webových stránkách Správy včetně bezhotovostní úhrady poplatku

**b)** prostřednictvím ubytovatele, po vzájemné dohodě s ním

**c)** na informačním středisku obce určeném Správou po dohodě s obcí.

**12)** Doklad Správy se umísťuje na viditelné místo za předním sklem vozidla. Je nepřenosný na jiný subjekt nebo vozidlo a je platný pouze za respektování podmínek v něm uvedených.

**13)** K vjezdu do 1. a 2. zóny KRNAP je podkladem pro vyhotovení dokladu Správy výjimka udělená ve smyslu zákona.

## **Článek 4**

### **Vodní sporty**

- 1) Ke splouvání na území KRNAP se vyhrazuje:
  - a) řeka Jizera
  - b) horní tok řeky Labe v úseku přehrada Labská – KukačkaSplouvání se povoluje
  - a) na plavidlech bez motorového pohonu
  - b) za denního světla (od východu do západu slunce)
  - c) na řece Labe jen při průtoku vody odpouštěné z přehradní nádrže vyšším než 10m<sup>3</sup>/sec
- 2) Z důvodu ochrany přírodního prostředí pobřežních porostů lze do plavidel ke splouvání vodních toků nastupovat a z nich vystupovat pouze na nástupních a výstupních místech označených v terénu informačními tabulemi a piktogramy. Způsob vyznačení těchto míst je uveden v Příloze č. 3.

## **Článek 5**

### **Horolezectví**

- 1) K provozování horolezectví se na území KRNAP vyhrazují:
  - a) Hnědé skály (k.ú. Strážné, p.p.č. 1958/1)
  - b) Hranostají skály (k.ú. Strážné, p.p.č. 1892)
  - c) Emíny kameny (k.ú. Labská, p.p.č. 103/16, 17)
  - d) Lubošské skály (k.ú. Harrachov, p.p.č. 1033/36)
- 2) Vyhrazené horolezecké terény včetně jejich blízkého okolí musí být při provozování horolezectví maximálně šetřeny a chráněny.
- 3) Lezení lze provozovat pouze za denního světla (od východu do západu slunce).

## **Článek 6**

### **Jízda na kole**

- 1) Jízdu na kole mimo silnice a místní komunikace lze na území KRNAP provozovat za těchto podmínek:
  - a) za denního světla (od východu do západu slunce)
  - b) na trasách vyhrazených návštěvním řádem nebo rozhodnutím Správy a v terénu

označených příslušným piktogramem

c) v období od 30.11. do 1.4. kalendářního roku je vjezd na tyto trasy možný pouze nejedná-li se o strojově upravenou lyžařskou trasu

2) Seznam vyhrazených cyklistických tras včetně piktogramu, kterým se vyznačují na území KRNAP, a mapu cyklistických tras, obsahuje Příloha č. 4.

## **Článek 7**

### **Stráž přírody**

1) Kontrolu dodržování návštěvního řádu a obecně závazných právních předpisů na úseku ochrany přírody a krajiny na území KRNAP zajišťují orgány ochrany přírody, zejména prostřednictvím stráže přírody.

2) Členové stráže jsou při výkonu činnosti veřejným činitelem se všemi právy a povinnostmi z této funkce vyplývajícími.

## **Článek 8**

### **Obecná ustanovení**

1) Všechny další turistické, sportovní a rekreační aktivity návštěvním řádem neupravené a zákonem zakázané, lze na území KRNAP provozovat pouze na základě výjimky ze zákazu udělené dle zákona nebo na základě rozhodnutí Správy.

2) Informace poskytují veřejnosti zejména informační střediska ve Vrchlabí, Špindlerově Mlýně, Peci pod Sněžkou a Harrachově, Správa ve Vrchlabí (ul. Dobrovského 3, tel. 499456111), členové stráže přírody, tiskové materiály a také webové stránky Správy ([www.krnep.cz](http://www.krnep.cz)), na kterých lze získat i žádost o vyhotovení dokladu k vjezdu na území KRNAP. Aktuální informace, případně regulační opatření, mohou být veřejnosti sdělovány i prostřednictvím médií.

3) Povolení a doklady k vjezdu do 3. zóny KRNAP vydané k datu nabytí účinnosti tohoto opatření obecné povahy pozbývají platnosti uplynutím doby, na kterou byly vydány.