

ČESKÁ ZEMĚDĚLSKÁ UNIVERZITA V PRAZE

Fakulta životního prostředí

Katedra biotechnických úprav krajiny

**Udržitelný rozvoj turismu
v Národním parku Šumava**

bakalářská práce

Vedoucí práce: Ing. Olga Nekardová

Bakalant: David Horák

2016

ČESKÁ ZEMĚDĚLSKÁ UNIVERZITA V PRAZE

Fakulta životního prostředí

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

David Horák

Územní technická a správní služba

Název práce

Udržitelný rozvoj turismu v národním parku Šumava

Název anglicky

Sustainable development of tourism in National Park Šumava

Cíle práce

Cílem teoretické části bakalářské práce je vypracovat literární rešerši zabývající se turismem, jeho udržitelným rozvojem a monitoringem v chráněných územích. Cílem praktické části je určit preference návštěvníků Národního parku Šumava na základě dotazníkového šetření.

Metodika

Teoretická část bakalářské práce bude zpracována formou literární rešerše na základě studia odborné literatury (domácí i zahraniční) zabývající se turismem v chráněných územích, jeho udržitelným rozvojem a monitoringem. Praktická část práce bude zaměřena na turistiku v NP Šumava. Pomocí dotazníku budou zjišťovány preference návštěvníků v oblasti turismu, z čehož budou následně vyvozeny možnosti zatraktivnění NP pro návštěvníky.

Práce bude rozdělena do několika částí:

1. Úvod a cíle práce
2. Literární rešerše (turismus v CHÚ, jeho pozitiva a negativa, související legislativa, metody monitoringu vlivu turismu na přírodu, udržitelný rozvoj turismu)
3. Praktická část (dotazníkové šetření – metodika, výsledky, diskuse)
4. Závěr

Doporučený rozsah práce

min. 40 stran, včetně tabulek, obrázků a grafů

Klíčová slova

ochrana přírody, chráněná území, turistika, bezpečnost

Doporučené zdroje informací

- Berno T., Bricker K., 2001: Sustainable tourism development: The long road from theory to practice. International Journal of Economic Development, Vol. 3, Issue 3, 18.
- Budowski G., 1976: Tourism and Environmental Conservation. Conflict, Coexistence or Symbiosis? Environmental Conservatism, Vol. 3, Issue 1, 27-31.
- Čihař M., Třebický V., 1997: Analýza rekreačně turistických aktivit v centrální části NP Šumava. Závěrečná zpráva výzkumu č. 10647, Zadavatel: MŽP ČR, OEK, 212.
- Eagles P. J. F., McCool S. F., Haynes CH. D., 2002: Sustainable Tourism in Protected Areas: Guidelines for Planning and Management. UNEP/IUCN (World Commission on Protected Areas) /WTO, Best Practice Protected Area Guidelines Series No. 8, 183, online: <http://www.iucn.org/dbtw-wpd/edocs/PAG-008.pdf>, cit.: 12.6.2014.
- Fennell D., Dowling R. (eds.), 2003: Ecotourism Policy and Planning. Oxon: CABI Publishing, 371.
- Görner T., Čihař M., 2011: Seasonal Differences in Visitor Perceptions: A Comparative Study of Three Mountainous National Parks in Central Europe. Journal of Environmental Protection 2011, Issue 2, 1046-1054.
- Görner T., 2013: Udržitelný turismus ve vybraných zvláště chráněných územích ČR. Univerzita Karlova v Praze, Přírodovědecká fakulta, Ústav pro životní prostředí, Praha, 126, online: <https://is.cuni.cz/webapps/zzp/detail/142345/>, cit.: 12.6.2014.
- Johnson M., 1995: Czech and Slovak tourism: Patterns, problems and prospects. Tourism Management, Vol. 16, Issue 1, 21-28.
- Pásková M., 2008: Udržitelnost rozvoje cestovního ruchu. Gaudeamus, Hradec Králové, 298. Zákon č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění.
-

Předběžný termín obhajoby

2015/16 LS – FŽP

Vedoucí práce

Ing. Olga Nekardová

Garantující pracoviště

Katedra biotechnických úprav krajiny

Elektronicky schváleno dne 26. 11. 2015

prof. Ing. Petr Sklenička, CSc.

Vedoucí katedry

Elektronicky schváleno dne 26. 11. 2015

prof. Ing. Petr Sklenička, CSc.

Děkan

V Praze dne 31. 03. 2016

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem tuto bakalářskou práci zpracoval samostatně pod vedením Ing. Olgy Nekardové a že jsem uvedl všechny literární prameny, ze kterých jsem čerpal.

V Praze 30. 3. 2016

.....

Poděkování

Touto cestou bych rád poděkoval Ing. Olze Nekardové za ochotu a vedení mé bakalářské práce. Dále bych chtěl poděkovat Janu Pecánkovi, Pavlu Němčákovi, Ing. Petru Novákovi a svým rodičům za osobní pomoc, cenné rady a podněty.

Abstrakt

Národní park Šumava je rozlehlé území v jihozápadní části České republiky přiléhající ke hranici s Německem a Rakouskem. Díky svému reliéfu je tato oblast snadno přístupná a díky tomu je pro turisty všech věkových kategorií a různorodé fyzické kondice velice lákavá. V první části práce se zabývám charakteristikou nejčastěji provozovaných aktivit na území Národního parku Šumava. V druhé části řeším koncept udržitelného rozvoje turismu v kontextu monitoringu turistické zátěže, přímých poškození životního prostředí vlivem turistické zátěže, metody monitoringu eroze, poškozování půdního krytu a preferencí návštěvníků Národního Parku Šumava.

Cílem práce je zhodnotit metody monitoringu turismu na základě dostupné literatury. Zároveň, jednou z metod monitoringu, dotazníkovým šetřením zjišťuji preference návštěvníků Národního parku Šumava v oblastech jejich aktivit a délky a četnosti jejich pobytů. Zpracováním práce přináším ucelený pohled na koncept udržitelného rozvoje turismu a jeho monitoringu.

Klíčová slova

udržitelný rozvoj, monitoring turismu, rekreační aktivity na Šumavě, hodnocení dopadu turismu

Abstract

Sumava National Park is a vast area in the southwestern part of the Czech Republic, adjacent to the border with Germany and Austria. Due to its relief, the area is easily accessible and therefore very appealing for tourists of all ages and various physical conditions. The first part of the thesis deals with the characteristics of the most practiced activities in the Sumava National Park. In the second part I deal with the concept of sustainable tourism development in the context of monitoring tourist traffic, direct damage to the environment due to tourist traffic, monitoring methods of erosion, degradation of land cover and preferences of visitors to the National Park Sumava.

The aim of the thesis is to evaluate methods of monitoring tourism on the basis of the available literature. Using one of the monitoring methods – questionnaire survey – I evaluate preferences of visitors of the National Park Sumava in the areas of activity

and the duration and frequency of their visits. The result of the thesis represents a comprehensive view of the concept of sustainable tourism development and its monitoring.

Keywords

sustainable development, tourism monitoring, recreational activities in the Sumava, assessing the impact of tourism

Obsah

1. Úvod	9
2. Cíle práce	10
3. Metodika	11
3.1 Zmapování a charakteristika rekreačních aktivit	11
3.2 Udržitelný rozvoj – metodika monitoringu a dotazníkové šetření	11
4. Rekreační aktivity v Národním parku Šumava	12
5. Metody monitoringu a regulace turistických aktivit	18
5.1 Únosná kapacita	18
5.2 Monitoring	21
5.3 Hodnocení dopadu turismu	25
5.4 Metody regulace	26
5.5 Dotazníkové šetření	27
6. Diskuse	35
7. Závěr	37
Literatura	39
Přílohy	42

1. Úvod

Pod pojmem turismus si můžeme představit spoustu různých věcí. Od pouhé cesty z místa na místo po důkladné a náročné studium krajiny, místních zvyků a kultury. Velice rád bych spojil turismus s pojmem rekreace. Rekreace je činnost člověka v krajině prostředí, kterou realizuje ve svém volném čase a která slouží k regeneraci fyzických a duševních sil a k uspokojování jeho osobních zájmů (Schneider et al., 2008). Pro načerpání duševních a fyzických sil je potřebná harmonie prostředí, ve kterém se nacházíme. Zajisté se budeme lépe cítit v přírodním prostředí, než v zastavěné aglomeraci měst. Rekreace v přírodě se tak stává vyhledávaným způsobem trávení volného času. Jedná se také o vhodný způsob výchovy v oblasti ekologie, fauny, flóry, péče o ni a o její ochranu.

Národní parky a jiná zvláště chráněná území jsou zřizována za účelem ochrany přírody a zachování, resp. rozvíjení historických hodnot zanechaných našimi předky. Zvláště chráněná území se dělí dle rozlohy a rozsahu poskytované ochrany (ČNR, 1992) na:

- a) národní parky,
- b) chráněné krajinné oblasti,
- c) národní přírodní rezervace,
- d) přírodní rezervace,
- e) národní přírodní památky,
- f) přírodní památky.

Tato chráněná území v současné době na jedné straně užívají ochranu poskytnutou zákony, vyhláškami a mezinárodními úmluvami a na straně druhé musí čelit zvyšujícímu se zájmu o pobyt v přírodě, sportovní činnosti v krásném prostředí lesů a činnostem, které jsou prováděny v rozporu s legislativními opatřeními. Bohužel, často i se zdravým rozumem.

2. Cíle práce

Cílem této práce je zmapování v současné době provozovaných rekreačních aktivit na území Národního parku Šumava (NPŠ) a vytvořit jejich charakteristiku. V návaznosti na tato zjištění se též zabývám možnostmi rozvoje dané aktivity, a to i v interakci s jinými rekreačními činnostmi provozovanými v předmětné lokalitě. Podrobněji se budu zabývat pěší turistikou a cykloturistikou, což jsou pravděpodobně nejvíce zastoupené rekreační aktivity na Šumavě. Zároveň v práci stanovím metody monitoringu dopadu turismu na životní prostředí. Součástí práce jsou výsledky dotazníkového šetření zaměřeného na zjištění preferovaných aktivit návštěvníky Národního parku Šumava. V závěru práce hodnotím a navrhuji možné směry rozvoje turismu v kontextu udržitelného rozvoje.

Národní park Šumava je vzácné chráněné území vyhlášené nařízením vlády České republiky č. 163/1991 Sb. ze dne 20. března 1991, kterému předcházela Chráněná krajinná oblast Šumava (CHKO) již od roku 1963. Vyskytuje se zde mnoho významných taxonů a ekosystémů, což dokazuje statut Biosférické rezervace, který užívá celé území Národního parku Šumava a většinová část Chráněné krajinné oblasti Šumava. Moderní člověk má potřebu poznávat přírodu, její historii a současnost na území šumavského národního parku. Cílem zákonné ochrany není dané území uzavřít, ale zpřístupnit ho návštěvníkům, kteří ho chtějí poznat, sportovat v něm a relaxovat za podmínek, které jim tato zákonná úprava dovolí. Rád bych pomocí své práce zjistil možnosti monitoringu a sledování aktivit provozovaných v šumavském národním parku, možnosti regulace turismu a na základě získaných poznatků zhodnotil možnosti dalšího vývoje.

3. Metodika

Národní park Šumava zabírá rozlohu 68 064 ha a rozléhá se v jihozápadní části České republiky při hranici s Německem a v délce přibližně 12 km při hranici s Rakouskem. Ze správního hlediska přísluší přibližně polovina parku Plzeňskému kraji a druhá polovina kraji Jihočeskému. Nejvyšším bodem je Plechý se svojí výškou 1378 m n.m. a naopak nejnižší polohu 570 m n.m. má údolí řeky Otavy v blízkosti obce Rejštejn, kde zároveň probíhá hranice Národního parku Šumava a Chráněné krajinné oblasti Šumava. Lesnatost území dosahuje 80 %. Území je rozděleno do tří zón ochrany přírody, kdy v I. zóně platí nejpřísnější pravidla ochrany přírody a ve II. a III. zóně je užit nižší stupeň ochrany přírody. Přehledová mapa Národního parku Šumava je umístěna v příloze č. 1.

3.1 Zmapování a charakteristika rekreačních aktivit

V první části práce se zaměřím prvotně na vyhledání aktivit provozovaných na území Národního parku Šumava. Pro vytipování těchto aktivit použiji publikace zaměřené na sport a rekreaci v přírodě, outdoorové a jiné průvodce, internetové zdroje a vlastní šetření. Pomocí odborných publikací a článků tyto aktivity charakterizují, hodnotím jejich současný stav a to vše se zaměřením na příslušnou legislativu.

3.2 Udržitelný rozvoj – metodika monitoringu a dotazníkové šetření

Ve druhé části stanovím metody monitoringu a udržitelného rozvoje, kde opět využiji odborných publikací, a zaměřím se na výběr vhodné metody monitoringu. Budu sledovat výsledky vlastního dotazníkového šetření, které provedu mnou vytvořeným dotazníkem složeným z uzavřených selektivních vícehodnotových otázek a polouzavřených otázek (příloha č. 8). Dotazník je směřován do oblasti zjištění preferencí vzorku populace (návštěvníků Národního parku Šumava). Samotnou metodou sběru dat byl zvolen řízený rozhovor se záznamem odpovědí do předem připraveného formuláře, díky čemuž dochází k eliminaci špatných odpovědí. V závěru práce hodnotím oblasti aktivit dosud na Šumavě neprovozovaných, případně provozovaných v minimální míře

a v diskusi hodnotím jejich možnosti a případná závažná negativa v Národním parku Šumava.

4. Rekreační aktivity v Národním parku Šumava

Šumava je již po dlouhou dobu synonymem pro rodinou rekreaci. Za posledních 100 let prodělala několik zásadních změn. Z území určeného pro zemědělství, pastevectví, chov dobytka a lesní hospodářství se po roce 1950 s nástupem komunistického režimu stala částečně uzavřenou oblastí s nízkou propagací a téměř žádným rozvojem cestovního ruchu. Další změna proběhla v souvislosti s pádem železné opony a dalším vývojem po roce 1990, kdy se v důsledku vysídlení centrální části Šumavy prosadila intenzivní ochrana přírody těchto nedotčených míst. Souběžně se Šumava stala jednou z nejdynamičtěji se rozvíjejících oblastí cestovního ruchu v touze poznat přírodu a historii do té doby nepřístupného pohraničního pásma (Perlín et Bičík, 2010). Navýšení zájmu o tato území s sebou přinesla řadu pozitivních i negativních vlivů. Kromě samotné pěší turistiky, hluboce zakořeněné v české povaze, přináší i řadu nových aktivit a problémů s nimi spojených, které byly v dobách předrevolučních na Šumavě neznámé.

Mezi pozitivní aspekty vztahu rekreace – životní prostředí patří nová infrastruktura, zkvalitnění životního prostředí, zvýšení životní úrovně místních obyvatel a osvěta návštěvníků. Mezi negativní jevy se řadí zejména opouštění stezek a cest návštěvníky (poškozování vegetace, eroze), automobilová doprava, rušení živočichů v jejich přirozeném areálu, vandalismus (Schneider et al., 2008).

Pěší turistika

Pěší turistika má více než stoletou tradici a na území Šumavy neodmyslitelně patří. První síť značených turistických tras vznikla již v roce 1984 v okolí Radhoště, kterou zřídila Pohorská jednota Radhošť. V současné době se zabývá značením turistických tras Klub českých turistů, založený v roce 1988, který v následujícím roce 11. května

1989 vytvořil svou první značenou turistickou trasu v okolí Svatojánských proudů. Turistické trasy na území České republiky jsou v současnosti hodnoceny jako jedny z nejlepších v Evropě, a to jak díky kvalitě značení, tak hustotě a rovnoměrnému pokrytí celé republiky. V roce 2010 dosahovaly pěší turistické trasy na území České republiky přibližné délky 40 600 km (KČT, 2012).

Pěší turisté tvoří jednu z nejpočetnějších skupin návštěvníků Národního parku Šumava. V roce 1998 bylo prováděno monitorování v jádrové zóně Národního parku Šumava, přičemž jako nejvytíženější místo pěšími turisty bylo zaznamenáno rozcestí Antýgl s průměrem 2344 záznamů denně. Jako nejméně vytížené bylo označeno rozcestí Horská Kvilda. Na území NPŠ bylo v roce 2009 značeno 526 km turistických značených tras (TZT) (Integra Consulting Services s.r.o., 2010).

Pro ochranu přírody a krajiny v kontextu s pěší turistikou je základním předpokladem dodržování platných legislativních opatření. Základním dokumentem, řešícím obecnou ochranu přírody, je zákon č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny. Ten v §16 Základní ochranné podmínky národních parků stanoví činnosti nedovolené. Pro kategorii pěších turistů jsou zde podstatné následující odstavce nedovolených činností:

- a) táboření a rozdělávání ohňů mimo místa vyhrazená orgánem ochrany přírody,
- b) zneškodňovat odpady mající původ mimo území národního parku,
- c) pořádat a organizovat hromadné sportovní, turistické a jiné veřejné akce a provozovat vodní sporty mimo místa vyhrazená se souhlasem orgánu ochrany přírody,
- d) sbírat rostliny kromě lesních plodů ve 2. a 3. zóně národního parku či odchyťávat živočichy,
- e) provozovat horolezectví a létání na padácích a závěsných kluzácích a jezdit na kolech mimo silnice, místní komunikace a místa vyhrazená se souhlasem orgánu ochrany přírody.

Dále jsou tímto zákonem zpřísněna pravidla pro první zónu národního parku, kde je navíc zakázáno vstupovat mimo cesty vyznačené se souhlasem orgánu ochrany přírody a krajiny.

Kromě výše zmíněného zákona upřesňuje pravidla chování na území Národního

parku Šumava a pěší turistiku Návštěvní řád Národního parku Šumava, který uvádí možnost volného pohybu pěších po celém území NPŠ s výjimkou I. zóny, kde je možnost pohybu pouze po značených turistických trasách. Dále vyjmenovává úseky TZT, které jsou průchozí pouze v určitém období, a uvádí jejich zřetelné označení v terénu.

Podstatný vliv na regulaci nežádoucího chování má prevence. Domnívám se, že NPŠ má v tomto směru (oproti jiným chráněným územím) velice bohaté zkušenosti a současně s prevencí tu dochází i k rozvoji a zatraktivňování území. Jako preventivní opatření mohu zmínit hlavně oblast vzdělávání. Jak ve formě informačních středisek, která jsou na území NPŠ, tak ve formě informačních tabulí rozmístěných na území NPŠ v dostatečném počtu.

Národní park Šumava v roce 2008 odstartoval projekt „Přenocuj a jdi dál“. Jedná se o nouzová nocoviště, kde má návštěvník parku možnost legálně přenocovat v přírodě. V současné době je v provozu sedm těchto nouzových nocovišť podél páteřní červené TZT od Nové Pece po Železnou Rudu. Správa NPŠ dala tak možnost dle zákona o ochraně přírody a krajiny §16, odstavce 1, písmene c) tábořit na místech vyhrazených orgánem ochrany přírody a krajiny. Pokud bychom chtěli upřesnit pojem táboření, pak Soubor stanovisek k zákonu o ochraně přírody a krajiny definuje táboření jako soubor činností vedoucí k vícedennímu pobytu v přírodě a přespání s použitím stanu nebo podobného přístřešku (MŽP ČR, 2005). Z této definice mohu odvodit, že přespání pod širým nebem je povoleno i na území NPŠ. Pouze je potřeba respektovat zákonné omezení, které nám v první zóně NPŠ dovoluje pohyb pouze po TZT, jak uvádí zákon č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny.

Cyklistika

Cyklistika zažívá v posledních letech bouřlivý rozvoj, a to především cyklistika terénní. Tento rozvoj je způsoben zájmem o zdravý životní styl a pohybovou aktivitu. Zároveň subjekty, které jsou zainteresovány v dané problematice, vycházejí cyklistům vstříc. Ať již se jedná o značení cyklotras a cyklostezek, výstavbu nových nebo poskytování služeb cyklistům, jako je servis a prodej doplňků přímo v turisticky zajímavém místě (Slavík, 2008). Již v minulosti se objevují zmínky o postupném navyšování zájmu

o cyklistiku. Studie z monitoringu v jádrové zóně Národního parku Šumava provedená v roce 1998 dokládá jeho nárůst. Poměr pěších turistů a cykloturistů byl v roce 1998 při devítidenním sledování 1:1,5 (Čihař et al, 1999). Bylo patrné razantní navýšení cyklistů oproti roku 1997, kdy poměr činil 1:2,9 (Čihař et al., 1997)

Národní park Šumava a přilehlá Chráněná oblast Šumava jsou pro cykloturisty nesmírně lákavé díky svým geografickým poměrům a službám zaměřeným na cyklisty (sít cyklotras, servisy, projekt Cyklisté vítáni, cyklobusy). Po stránce legislativní je pohyb cyklistů – jízda na jízdním kole v Národním parku Šumava umožněn dle zákona na jízdu po silnicích, místních komunikacích a místech vyhrazených Správou NPŠ. Díky této definici vznikla síť značených cyklotras. Prvotně zajišťovala toto značení Správa NPŠ, ale později dle Dohody o spolupráci mezi KČT a Správou NP a CHKO Šumava o spolupráci při zřizování, značkování, údržbě a změnách TZT je garantem pro cykloturistické značené trasy právě Klub českých turistů, který používá celostátně uznané značení. V současné době tedy zabezpečuje značením cyklotras a cyklostezek Klub českých turistů a to konkrétně od roku 1997, kdy převzal i značení lyžařských turistických tras. Informace z roku 2009 hovoří o 456 km značených cyklotras (Integra Consulting Services s.r.o., 2010).

Za negativní jevy, spojené s provozováním a rozvojem cykloturistiky, mohou zmínit zpřístupnění odlehlých míst a tím např. rušení živočichů na jejich přirozeném území. Díky přepravní rychlosti jsme schopni za krátkou dobu navštívit rozlehlé území a díky tomu dochází ke zvýšenému pohybu a tím k rušení v zájmových lokalitách. Pokud budeme uvažovat i jízdu mimo cyklotrasy a cyklostezky schválené orgánem ochrany přírody, zajisté zmíním erozi, a to především na prudkých klesáních, jako jsou sjezdové tratě lyžařských středisek, příkrá klesání na TZT a lesní dopravní síti, nebo ve volném prostranství (Vítek et Hušek, 2011). Naopak výzkumy však dokazují, že cyklisté nepůsobují větší degradaci půdy než pěší turisté, navíc profil cesty pro cyklisty může být užší než u cesty pro pěší. Pokud se bude vyskytovat v okolí cyklistické cesty bujná a odolná vegetace, podvědomě jsou cyklisté nuceni absolvovat jízdu pouze předem určeným profilem cesty (Marion, 2006).

Vodní turistika

Vodní turistika – vodáctví, představuje v regionu NPŠ vyloženě rekreační zájmy (sjíždění klidné vody), ale i sportovní činnosti na divoké vodě. Úseky vodních toků na území NP Šumava na kterých je povoleno splouvání jsou:

Teplá Vltava: Borová Lada – Nová pec, délka trasy 52,9 km

Otava: Čeňkova pila – Rejštejn, délka trasy 5,1 km

Vydra: Modrava – Antýgl, délka trasy 4,8 km

Vodní toky Otava a Vydra jsou regulovány časově (splouvání je omezeno ročním obdobím, dny v týdnu, denní dobou), druhem plavidel a stanovením nástupních, výstupních a odpočinkových míst. Splouvání Vltavy v úseku Soumarský most – most u Pěkné je navíc omezeno kromě výše uvedených údajů i minimální výškou hladiny a počtem lodí, které mohou úsek denně splout v úseku Soumarský most – Pěkná, který prochází I. zónou NP (Správa NP Šumava, 2013). K tomuto defenzivnímu opatření přistoupil příslušný správní orgán v roce 2013. Jelikož se jedná o přírodně hodnotný úsek, tato regulace je zajisté nutná. Například v roce 2005 bylo zaznamenáno 12 545 lodí, tj. 34 lodí denně v přepočtu na každý kalendářní den roku (Zelenková et al., 2013).

Vodní toky Otava a Vydra představují spíše sportovní aktivity vzhledem ke své obtížnosti WW 2–3 a jsou tu doporučována pouze plavidla jako kajak nebo raft. Naopak Vltava je zástupcem vysloveně rekreační aktivity vzhledem ke své klidné a pomalu tekoucí hladině.

Běžecké lyžování

Běžecké lyžování se řadí mezi šetrnou formu turistiky. Informace na internetových stránkách Národního parku Šumava hovoří o 250 km lyžařských tras, přičemž 200 km je udržováno strojově. V rámci ochrany přírody stanoví návštěvní řád NP Šumava možnost pohybu osob na lyžích po pěších a lyžařských trasách dle standardizovaného značení Klubu českých turistů bez omezení na celém území Národního parku Šumava, s výjimkou úseků nepřístupných ve vymezeném období roku. Mimo lyžařské trasy a okruhy je možný pohyb osob na bezlesém území pouze ve II. a III. zóně ochrany přírody. V lesních porostech I. zóny se lze na lyžích pohybovat pouze po značených

trasách a ve II. a III. zóně je umožněn pohyb i na cestách lesní dopravní sítě. Vjíždět na lyžích do lesních porostů je dle návštěvního řádu všeobecně zakázáno (SNPŠ, 2013).

Hipoturistika

Hipoturistika není v současné době na území Národního parku Šumava provozována v hojně míře, avšak již existuje na jeho území první hipostezka vedoucí z Nové Pece do obce Lenora v délce 23,8 km. Jedná se o aktivitu spojující jízdu na koni a rekreaci a jedná se v tom případě o činnost vhodnou a dostupnou pro osoby všech životních stylů. Na území NPŠ není v současné době přílišná realizace této aktivity ze strany českých subjektů, avšak je zde možnost reálné hrozby provozování (vytváření zážitkových výletů) z iniciativy německých a rakouských subjektů v území Národního parku Šumava (Jan Pecánek, XII. 2015, in verb). Mezi závažná poškození přírodního prostředí hipoturistikou patří devastace stávajících lesních a turistických cest, eroze intenzivně využívaných cest, a to zejména ve svažitéch úsecích, změny odtokových poměrů a přímý zásah do bylinného patra (Nesvatba et Možný 2009). Domnívám se, že tato aktivita není vhodná pro současný stav stezek v Národním parku Šumava, především z hlediska možných konfliktů s ostatními účastníky rekreačních aktivit. Mé domněnky potvrzují Valda a Vitek (2009), kteří doporučují oddělení hipoturistů od ostatních návštěvníků výstavbou hipostezek právě ve chráněných krajinných oblastech a národních parcích, jelikož jezdci na koních zde nemají takovou volnost pohybu jako mimo tato chráněná území. V případě budování nových hipostezek, byť například na zamokřených lesních dopravních cestách, by docházelo k další fragmentaci krajiny, což je u oblastí, jako je národní park, nežádoucí.

5. Metody monitoringu a regulace turistických aktivit

Co bychom si mohli představit pod pojmem „udržitelný rozvoj“ v souvislosti s turismem? Zajisté se bude jednat o zachování přírodních zdrojů za jejich současného využívání. Odborná literatura má na tento pojem různé pohledy a názory a je znát značná diskuse o přesné definici, a to hlavně v zahraničí (WCED, 1987; Manica, 1986; LIU, 2003). Dalo by se říci, že co autor, to vlastní názor. Pro potřeby této práce bych ovšem použil prvně užitou definici, mně osobně nejbližší, ze studie Naše společná budoucnost (*Our common future*) z roku 1987, publikovanou Světovou komisí Organizace spojených národů pro životní prostředí a rozvoj (*United Nations World Commission on Environment and Development – WCED*). Tato studie definuje a etabluje pojem udržitelný rozvoj (*sustainable development*) jako „takový rozvoj, který naplňuje potřeby přítomných generací, aniž by ohrozil schopnost budoucích generací naplňovat potřeby své“ (WCED, 1987). Ovšem toto slovní spojení je ve velké míře abstraktní pojem a pro stanovení udržitelného rozvoje je potřeba určit základní faktory, metodiku postupu a možnosti získání vstupních dat. Koncepce udržitelného rozvoje by měla být pomocným prvkem pro rozhodování managementu národního parku a popřípadě návštěvnického managementu. Předně musíme stanovit, co chceme zkoumat (únosná kapacita), jak to hodláme sledovat (monitoring) a jaké výsledky očekáváme (co bude výsledkem, komu a pro jaké aktivity budou výstupu sloužit).

5.1 Únosná kapacita

Národní parky jsou složitým organismem obsahujícím kromě elementárních systémů (management, zaměstnanci, účetnictví) i spoustu subsystémů (jednotlivé obce, oblasti, stanoviště). Pro zkoumání systému ve správném kontextu je potřeba uvést, jaké oblasti vlastně známe. Josef Zelenka (2011) uvádí následujících pět:

- a) Geografický kontext – území národního parku je obklopeno nárazníkovou zónou, v případě Národního parku Šumava se jedná o CHKO Šumava. Celé území může být děleno dle geografických podmínek, geomorfologie, mikroklimatu, blízkosti významných geografických útvarů vně sledované území.

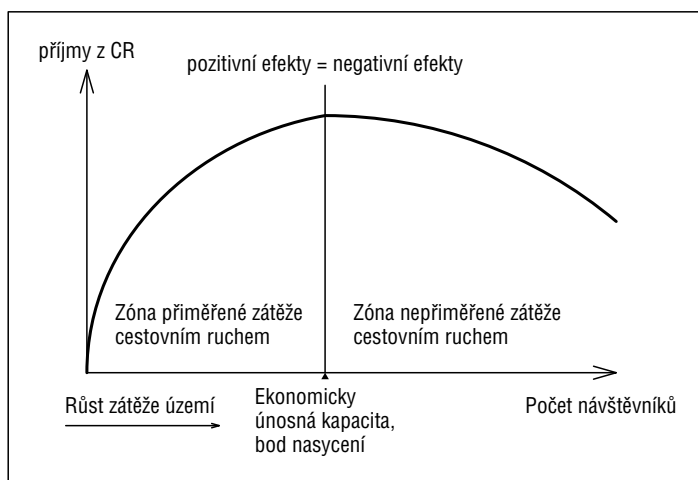
- b) Historický kontext – vývoj území národního parku v minulosti. Výsledkem tohoto vývoje je morfologie krajiny.
- c) Kontext časové dynamiky – systém národního parku se vyvíjí v geologickém čase, čase evolučního vývoje jednotlivých druhů i celého ekosystému, v čase dynamiky populací a rychlosti a druhu změn.
- d) Kontext rozdílných lidských zájmů – socio-kulturní, environmentální, ekonomické, globální dědictví.
- e) Kontext externích vlivů – přirozené vlivy působící na systém jako povrchová a podzemní voda, eroze, antropogenní vlivy, zavlečení nepůvodních druhů, imise, změna krajinného rázu.

Domnívám se, že pro koncept udržitelného rozvoje je potřeba zaměřit se převážně na kontexty časové dynamiky, rozdílných lidských zájmů a externích vlivů. Obecně únosná kapacita znamená flexibilitu systému a schopnost reagovat na externí vliv a s tím související vratnost × nevratnost, žádoucnost × nežádoucnost, nebo akceptovatelnost × neakceptovatelnost změn (Zelenka, 2011). Pásková (2002) ve svém výkladovém slovníku cestovního ruchu definuje únosnou kapacitu jako maximální počet návštěvníků, kteří mohou danou lokalitu navštívit, aniž by způsobili environmentální, ekonomické nebo sociokulturní poškození. Otázkou zůstává, jak určit únosnou kapacitu, jak určit, co je vratné a co již nikoli.

Samotná únosná kapacita je dělena do několika dimenzí. Díky tomu je možné zvolit jednotlivé nejvhodnější metody monitoringu. Jednotlivé dimenze (oblasti únosné kapacity) jsou (Pásková, 2009):

- Fyzicky únosná kapacita – toto pojetí se nejvíce blíží běžnému pojetí únosné kapacity a hodnoty bývají nejsnáze určitelné. Jedná se o maximální možné zatížení území uživateli, aniž by došlo k jeho fyzické degradaci nebo přímo destrukci. Kapacitu lze poměrně snadno stanovit pro uzavřená území a prostory, jako jsou zámecké zahrady, jeskyně. Složitější to již bývá u velkoplošných území, jako jsou lyžařské areály, okolí vodních ploch apod.
- Ekonomicky únosná kapacita – vychází z „optimalizační rovnice“, která se snaží dlouhodobě udržet v rovnováze ekonomickou výtěžnost a kvalitu životního pro-

středí (obr. 1). Zdaleka neplatí, že cestovní ruch začíná být ekonomicky zajímavý v masovém měřítku. Naopak, při překročení psychologicky únosné kapacity dochází k úpadku.



Obr. 1 (Pásková 2003)

- Ekologicky únosná kapacita – jedná se o dlouhodobé měřítko turistické zátěže, se kterou se území vyrovná bez poškození (vymizení živočišného či rostlinného druhu, eroze a abraze povrchu). Ukazatelem únosné kapacity je počet dní, které návštěvník stráví v území za rok, porovnávané s rozlohou sledovaného území přepočtené na jeden den. Výsledkem je tedy hustota návštěvníků za den.
- Institucionálně únosná kapacita – tato dimenze zahrnuje administrativní připravenost na zvládnutí rozvoje cestovního ruchu. Obsahuje úroveň managementu oblasti, správnou spolupráci všech složek systému, dostatečné personální obsazení, schopnost aplikovat regulační programy, nabídka edukaci, zapojení dotační politiky, plánování, certifikace.
- Socio-kulturně únosná kapacita – jedná se o hranici, kdy se v komunitě rezidentů objeví první symptomy poškození. Znakem může být změna místního životního stylu a změna kulturních zvyků a hodnot. Základní snahou oblasti této dimenze je udržení kvality života a životních potřeb místních obyvatel. Zpravidla je možné zjistit dotazníkovým šetřením a pozorováním.
- Psychologicky únosná kapacita – jedná se o subjektivní hodnocení jednotlivců, kdy je pro ně „zatížení“ návštěvníky oblasti již neakceptovatelné v kontextu s turisticko-

kým zážitkem. Velmi vhodně je možné monitorovat tento druh únosné kapacity dotazníkovým šetřením a pozorováním chování návštěvníků i místních obyvatel.

Jako indikátor překročení psychologicky, socio-kulturních a institucionálních únosných kapacit můžou posloužit různé konflikty. Bohužel v této fázi je již únosná kapacita překročena a je nutné zavést represivní opatření, resp. je to znakem selhání systému, které je potřeba řešit. Konflikty mohou vznikat mezi jednotlivými uživateli prostředí (Eagles, 2002):

- rekreanti × management – konflikt mezi požadavky a očekáváním návštěvníků a orgány národního parku
- rekreanti × shodná aktivita – může docházet při nadměrné hustotě návštěvníků a provozování stejné aktivity nebo při provozování stejné aktivity rekreanty o jiné úrovni schopností
- rekreanti × různé aktivity – konflikt mezi rekreanty provozujícími rozdílné aktivity na shodném území, typickým příkladem je aktivní a pasivní odpočinek nebo různorodé sporty na shodném území
- rekreanti × nerekreanti – konflikt mezi rekreanty/návštěvníky území a rezidenty, lesními pracovníky, pracovníky údržby, zaměstnanci národního parku

Řešení konfliktů je několik. Jedná se o zákaz činnosti, oddělení činností v čase a prostoru a poskytování informací a vzdělávání.

5.2 Monitoring

Monitoring je elementární částí každého managementu, procesu plánování a řízení. Jedná se o pravidelné a systematické měření a zkoupaní podmínek v daném systému. Kvalitní monitoring vyžaduje značné finanční prostředky, proškolený personál, přístup k datům a dostatek času. Ale správné výsledky jsou podkladem pro rozhodovací a plánovací proces. Samotný monitoring lze v základu rozdělit do dvou kategorií, a to na monitoring dopadu turismu a monitoring služeb. Sledování by mělo být zaměřeno na (Eagles, 2002):

- Oblasti s akutními problémy
- Oblasti nového plánování nebo oblasti s úpravou režimu

- Oblasti, kde nejsou známé výsledky plánování a řízení
- Oblasti, kde informace chybí

Za základní a nejsnáze určitelnou hodnotu považují počet návštěvníků, resp. počet průchodů / průjezdů na daném místě v určitém časovém intervalu. Pokud je možné zjistit vhodnými metodami počet návštěvníků v jistém časovém horizontu, lze na základě žádoucího, resp. nežádoucího výsledného stavu určit únosnou kapacitu prostředí. Obecně je možné uvažovat i v jiných hodnotících škálách. Například vratná / nevratná změna, popřípadě jaký stav je pro nás ještě akceptovatelný. Dalo by se říci, že je hodnocen vztah mezi externím vlivem (v našem případě člověk, jelikož hodnotíme určitý stav v závislosti na počtu návštěv) a jeho dopadem na systém NPŠ. Vzhledem k proměnlivému počasí a různorodosti aktivit v zájmové lokalitě je potřeba chápat únosnou kapacitu jako proměnlivou veličinu. Zajisté bude rozdíl, zda po TZT vedoucí po spádnicí v exponovaném terénu projde denně sto osob za suchého počasí, nebo po dešti. Tyto faktory ovlivňující závažnost dopadu popisují ve svých publikacích Cole (2004) a Zelenka (2011):

- a) frekvence použití,
- b) druh a chování při dané aktivitě,
- c) období použití,
- d) podmínky prostředí.

Pásková (2009) nehodnotí samotný počet návštěvníků jako stěžejní ukazatel, avšak domnívám se, že pokud při provádění monitoringu bude brán zřetel na výše uvedené proměnlivé faktory (počasí a stav stezek, chování návštěvníků), je možné zařadit jej do prvotních vstupních dat. Zároveň uvádí jako nejvhodnější místa pro provádění sčítání a celého monitoringu taková, která jsou nejzatěžovanější, resp. nejohroženější. Takovýto údaj považuje za směrodatný a nazývá jej „hrdlovou hodnotou“, únosnou kapacitou místa s nejnižší akceptovatelností změn.

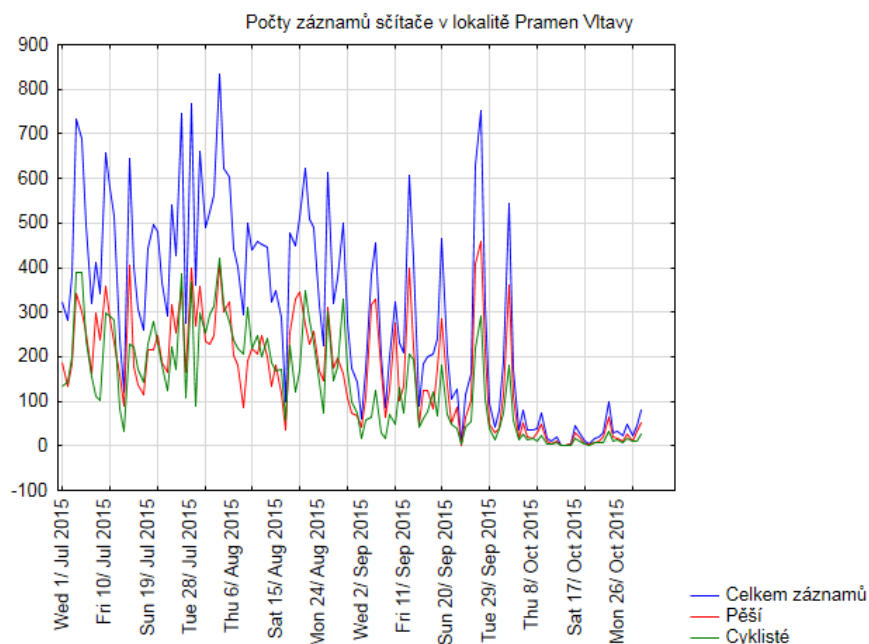
Pro stanovení počtu návštěv, resp. zájmu o dané území existuje mnoho metod. Pokud bude uvažováno v obecné rovině celkového zájmu o dané území, tak například Václav Matoušek zmiňuje ve své knize Čechy krásné, Čechy mé – Proměny krajiny Čech v době industriální hodnotí zájem v závislosti na počtu nově postavených rozhle-

den. V dřívější době, kdy byli turisté organizováni v tělovýchovných jednotách a stavbu turistických rozhleden zajišťovaly lokální turistické spolky, to zajisté mohla být spolehlivá metoda. Avšak v současnosti, kdy stavba takovýchto objektů vychází většinou z iniciativy obcí a měst, nemůžeme údaje hodnotit jako relevantní. Ovšem turistické spolky a oddíly existují i v dnešní době. Vzpomeňme všem známý tramping. Tato, s dovolením, subkultura je ve svých podmínkách velice živá. Pořádá různé pochody, setkání, potlachy (*setkání ve vznešenějším duchu*), zakládají a udržují trampská tábořiště a osady. Právě tábořiště a osady by se mohly také stát hodnotícím faktorem zájmu o dané území, stejně tak jako rozhledny. Avšak na území Národního parku Šumava jsou tyto aktivity dle platné legislativy zakázané a tím pro potřeby monitoringu nevyužitelné. Jako mnohem vhodnější zdroje jsou údaje od Českého statistického úřadu, případně agentury Czech tourism. Díky těmto údajům je možné zjistit množství ubytovacích kapacit v zájmové lokalitě, počty ubytovaných, počty pronajatých plavidel, jízdních kol apod. Nedá se říci, že by takovéto statistiky byly pro potřeby monitoringu zásadní, ale mají jistý vypovídací význam o určitém velkoplošném území charakterizovaném např. katastry obcí nebo územím krajů. Díky těmto údajům je možné zjistit nárůst nebo pokles zájmu o předmětnou lokalitu Národního parku Šumava jako celku. V případě mé práce uvažuji 22 obcí přímo na území Národního parku Šumava (příloha č. 2) a 23 obcí na území Chráněné krajinné oblasti Šumava, která tvoří tzv. nárazníkové pásmo (seznam obcí a struktura všeobecné veřejné správy uveden v příloze č. 3). Podobným principem se dají aplikovat statistiky počtu cestujících ve vozech autobusové a vlakové dopravy. Zde je ovšem zapotřebí dlouhodobé sledování z důvodu odečtu přepravy cestujících dojíždějících za prací.

Pro zjištění zájmu o konkrétní území se jako nejvhodnější metody jeví ty, které jsou založeny na přesném sčítání. Základním provedením takovýchto metod je sčítání osob na vhodně zvolených kontrolních bodech s pomocí proškolených osob – sčítačů. Tato metoda se ovšem jeví jako neefektivní v dlouhodobém měřítku (časová a finanční náročnost). Vhodnější metodou je automatický monitoring založený na principech tlakových čidel, teploty (termokamer), indukce proudu (cyklisté), případně foto a video metody (Kala, 2011). Díky nepřetržitému sčítání se jeví takovýto systém jako

nejefektivnější a výstupy z něj je možné v dlouhodobém měřítku brát jako relevantní. V současné době se sčítání turistů a cyklistů věnuje například obecně prospěšná společnost Přátelství. Společnost pracuje s přístroji firmy Eco-counter, v jejíž nabídce dokážeme najít přístroje využívající výše zmíněné metody sčítání. Jedná se o čidla pracující na principu rozdílu teplot, indukční smyčky pro detekci cyklistů, akustické nášlapné desky vhodné k detekci pěších a kombinace čidel do jednotlivých zařízení pro detekci různých kategorií návštěvníků daného území. Tyto systémy dokáží měřit s velkou přesností, dokáží zaznamenávat směr pohybu a údaje zasílat k vyhodnocení uživateli.

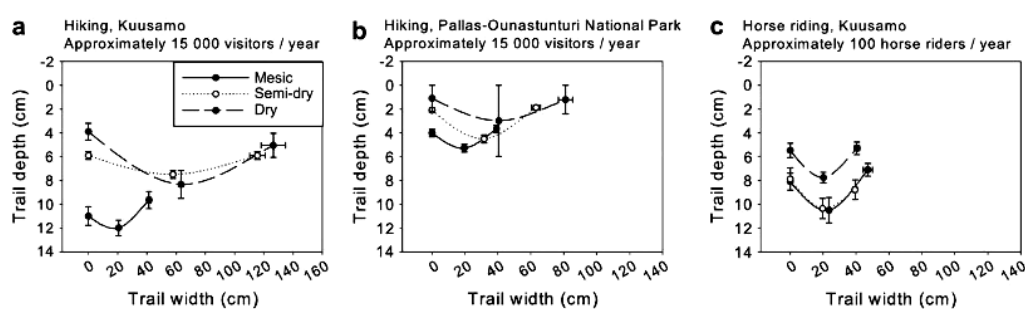
Na území NPŠ je v současné době umístěn sčítač Eco-counter typu Multi na cyklotrase Eurovelo 13 v úseku pramen Vltavy – Bučina (Kala Luboš, XI. 2015, in litt.). Typ Multi je schopen rozlišit jednotlivé kategorie návštěvníku a základní informace o tomto typu sčítače jsou uvedeny v příloze č. 5. Pan Kala z občansky prospěšné společnosti Partnerství mi poskytl data z výše zmíněného sčítače umístěného v Národním parku Šumava. Uvedená data jsou z období 1.7. 2015–31.10. 2015. Četnost záznamů jsem zpracoval pro lepší přehlednost do grafu (obr. 2) a tabulka s konkrétními počty jednotlivých záznamů je uvedena v příloze č. 4.



Obr. 2, vlastní zpracování

5.3 Hodnocení dopadu turismu

Pro hodnocení dopadu turismu je důležité určit jednotlivá poškození systému, sledované veličiny, faktory a příčiny daného poškození. Jednotlivé typy zátěže v závislosti na aktivitách cestovního ruchu uvádím v příloze č. 5. Základem hodnocení je exaktní gradualistický přístup. Prvním úkolem předcházející samotnému hodnocení dopadu turismu je stanovení geografické výseče (lokality, stezka) kontrolního území a zaznamenání aktuálního stavu. Dále dle přílohy č. 5 je potřeba zvolit typ následku cestovního ruchu a vhodné sledované veličiny (Pásková, 2002). Pravděpodobně nejuniverzálnějším parametrem v kontextu se zaměřením této práce volím metody sledující poškození vegetace a erozi. Jedná se o exaktní metody sledující parametry charakterizovatelné fyzikálními jednotkami (rozšiřování cest sešlapem, zvětšování erozních rýh). Vhodnými metodami pozorování je tedy kontinuální měření parametrů cest na zvolených kontrolních bodech se zaměřením na antropogenní a dešťovou erozi a fyto-cenologické snímkování. K těmto účelům se používají měřicí kolečka a obdélníkové rámy s rozdělením na kvadranty (Suchý et al., 2007a; Suchý et al., 2007b). Získaná data, tedy hloubka a šířka erozních rýh, šířka cest ve volném terénu, je možné zpracovat pomocí grafů. Jednotlivé grafy je vhodné zpracovávat zvlášť pro určitou zátěž návštěvníky a roční období (Törn et al., 2009). Příklad zpracování dat uveden na obr. 3.



Obr. 3 (Törn, 2009)

Kromě hodnocení erozních rýh je velice dobře pozorovatelné chování návštěvníků v oblastech zamokřených. V těchto územích se návštěvníci snaží překonat rozblácená a zamokřená místa obejitím v okolní vegetaci, a tím turistickou stezku rozšiřují za současného sešlapu vegetace. Stejný jev je pozorován i v případě překážek na cestách, jako jsou padlé stromy nebo velké větve (Marion, 2006).

Další možností hodnocení dopadu je sledování změn v populacích významných druhů, jejich složení a zastoupení, kdy se sledují změny biotických a abiotických prvků a procesy, které na dané lokalitě probíhají. Podmínkou této metody je přesné zaměření, nejvhodněji přímé označení v terénu pomocí stabilních prvků a vytvoření pravidelného geometrického tvaru (nejvhodněji čtverce nebo obdélníku), kdy jeho strany směřují k jednotlivým světovým stranám a opakované pravidelné sledování (Štechová et al., 2014).

5.4 Metody regulace

Základní metody regulace mohou dle dostupné literatury rozdělit na:

- a) metody regulace činností,
- b) metody regulace počtu návštěvníků.

Metody regulace činností a aktivit na daném území spočívají v přímé a nepřímé regulaci. Přímá regulace spoléhá na sílu zákona a s tím spojená přijatá nařízení a na sankce vůči porušovatelům nařízení. Jedná se především o omezení činností v chráněném území a omezení vstupu na tato území. Metoda kalkuluje s dodržováním pravidel a v případě jejich nedodržování i s patřičnými sankcemi (pokutami). Nepřímá opatření vyžadují propracovaný systém vzdělávání a rozhodovací proces ponechávají na návštěvníkovi, který by měl po zralé úvaze sám zhodnotit svoje činy vůči životnímu prostředí (Eagles et al., 2002). Tato opatření vyžadují důkladný systém informování návštěvníků o pravidlech pohybu na území Národního parku Šumava. Nejčastěji je řešeno vyvěšováním vybraných pasáží z návštěvního řádu, zásadami odpovědného chování (foto 1) nebo piktogramy (foto 2) na parkovištích a vstupních místech. Cílem nepřímých opatření by mělo být podpoření vztahu návštěvníka k přírodě a předat mu důležité a zajímavé informace o místech a atraktivitách v jeho okolí. Zároveň je vhodné na tyto informační tabule umisťovat fotografie zajímavých scenérií krajiny (Zelenka et al., 2014). Při zjištění ekologicky únosné kapacity je vhodné (pro regulaci počtu návštěvníků) již při návrhu nových aktivit nebo zpřístupňování nových lokalit plánovat parkovací a odstavné plochy v kontextu s touto ekologickou kapacitou (Schneider et al., 2008).

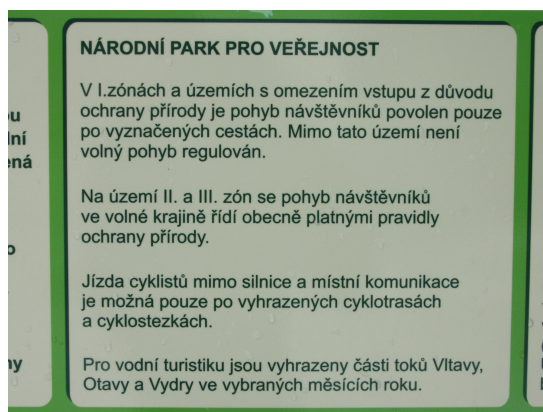


Foto 1, vlastní foto



Foto 2, vlastní foto

5.5 Dotazníkové šetření

V rámci zadání bakalářské práce jsem provedl dotazníkové šetření se zaměřením na cestovní ruch na území Národního parku Šumava. Samotným cílem šetření bylo analyzovat preference návštěvníků národního parku a jimi provozovaných aktivit. Výstupem šetření je zjištění procentuelního podílu skupin návštěvníků a jimi provozovaných a preferovaných aktivit, délky pobytů a vlastní subjektivní hodnocení zatížení národního parku turismem.

Šetření jsem provedl ve dvou obdobích (letním a zimním) vzhledem k největší turistické zátěži, a to osobně pro eliminaci chybných odpovědí a získání zajímavých poznatků od respondentů. V letním období jsem dotazníkové šetření prováděl v termínu od 11. 7. 2015 (sobota) do 15. 7. 2015 (středa) v centrální části národního parku Šumava, konkrétně v obcích Modrava, Kvilda, Prášíly a jejich okolí a na červené TZT v úseku Strážný – Železná Ruda. Výběr dní byl zaměřen s ohledem na „víkendové“ návštěvníky a návštěvníky s delší než víkendovou rekreací. V tomto termínu bylo osloveno 87 respondentů. V zimním termínu jsem šetření prováděl ve dnech 11. 2. 2016 (čtvrtek) a 13. 2. 2016 (sobota) rovněž z důvodu zastoupení návštěvníků s delším a kratším pobytem v lokalitách Kvilda a Modrava a oslovil jsem 74 respondentů. Dotazník je umístěn v příloze č. 8.

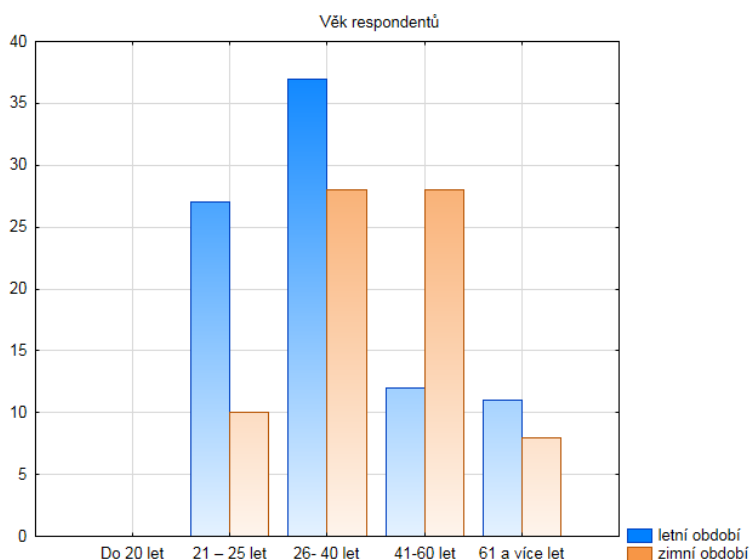
5.5.1 Vyhodnocení dotazníkového šetření

V následující kapitole vyhodnocuji dotazníkové šetření pomocí programů OpenOffice

a Statistica12. Odpovědi respondentů na jednotlivé otázky jsou zpracovány do grafů. Převážnou většinu grafů jsem zpracoval s rozdělením na letní a zimní období z důvodu rozlišné skladby návštěvníků a jimi provozovaných aktivit.

Otázka č. 1 a 2: Věk a pohlaví

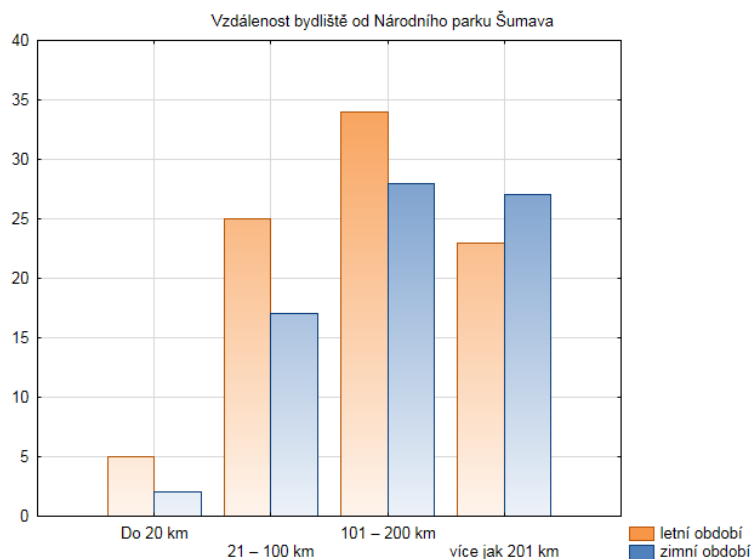
Otázka zobrazuje zastoupení dle věkových skupin a pohlaví respondentů. Mou snahou při dotazníkovém šetření bylo získat přibližně stejné zastoupení mužů a žen. Z celkového počtu 161 dotazovaných bylo 53 % mužů a 47 % žen. Věková struktura je znázorněna graficky v obr. 4.



Obr. 4, vlastní zpracování, 2016

Otázka č. 3: Vzdálenost bydliště od Národního parku Šumava

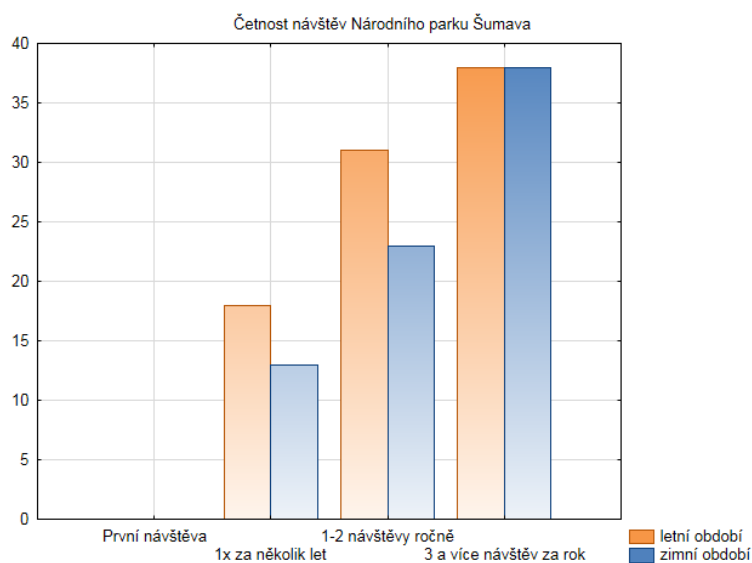
Cílem dotazu bylo zjistit vzdálenost, kterou respondenti urazili při své cestě za rekreací. Tím si můžeme udělat přibližný obraz o tom, nakolik si přírodní hodnoty Národního parku Šumava cení. Početnou skupinu respondentů tvořili návštěvníci, jejichž bydliště bylo ve vzdálenosti 201 km a více. V průběhu rozhovorů jsem rovněž narazil i na jednotlivce pocházející například z Jihomoravského nebo Moravskoslezského kraje, kteří opakovaně a pravidelně navštěvují Národní park Šumava, což dokládá vysokou atraktivitu tohoto území.



Obr. 5, vlastní zpracování, 2016

Otázka č. 4: Četnost návštěv Národního parku Šumava

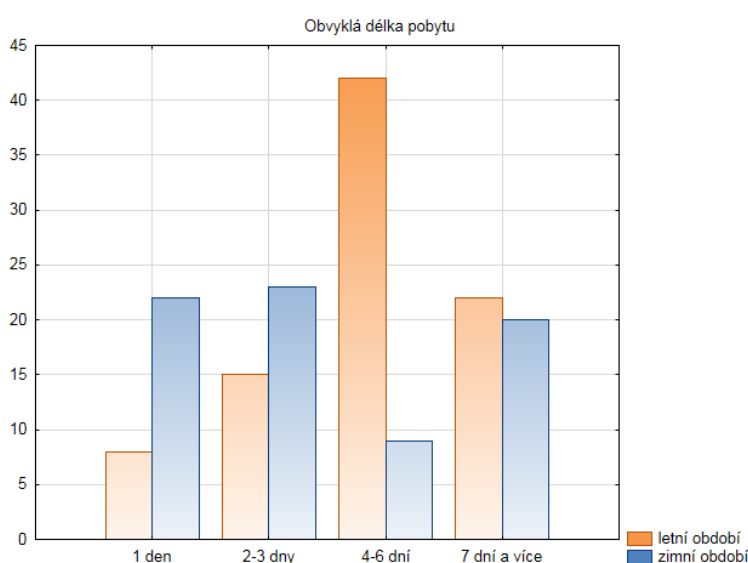
V rámci šetření jsem se nesetkal s nikým, pro něhož by pobyt na území Národního parku Šumava byl první. V převážné většině respondenti navštěvují Národní park Šumava opakovaně a pravidelně. Jako tři a více návštěv ročně uvedlo 76 dotazovaných, což tvoří téměř polovinu respondentů a 1–2 návštěvy ročně uvedlo 54 respondentů, což je třetina dotazovaných.



Obr. 6, vlastní zpracování, 2016

Otázka č. 5: Obvyklá délka pobytu na území Národního parku Šumava

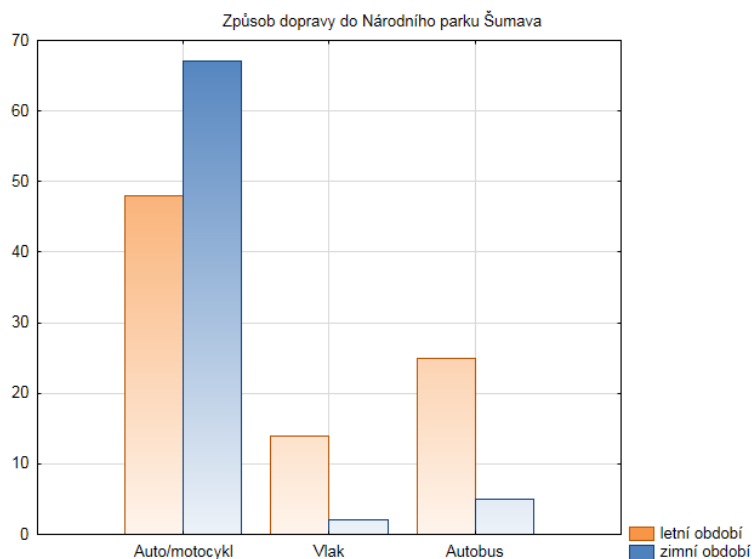
Otázkou jsem zjišťoval preferovanou nebo obvyklou délku pobytu. Rezidenti a respondenti, jejichž bydliště je ve vzdálenosti do 20 km, uváděli délku pobytu 1 den při četnosti návštěv 3 a více za rok. V letním období dominovala délka pobytu 4–6 dní, většina dotazovaných uváděla prodloužené víkendy. Naopak v zimním období byla délka pobytů téměř vyrovnaná, s výjimkou pobytů dlouhých 4–6 dní. Domnívám se, že pokud bych dotazování prováděl v období prodlouženého víkendu, došlo by u dotazovaných ke značnému nárůstu počtu odpovědí s délkou pobytu právě 4–6 dní.



Obr. 7, vlastní zpracování, 2016

Otázka č. 6: Způsob dopravy na území Národního parku Šumava

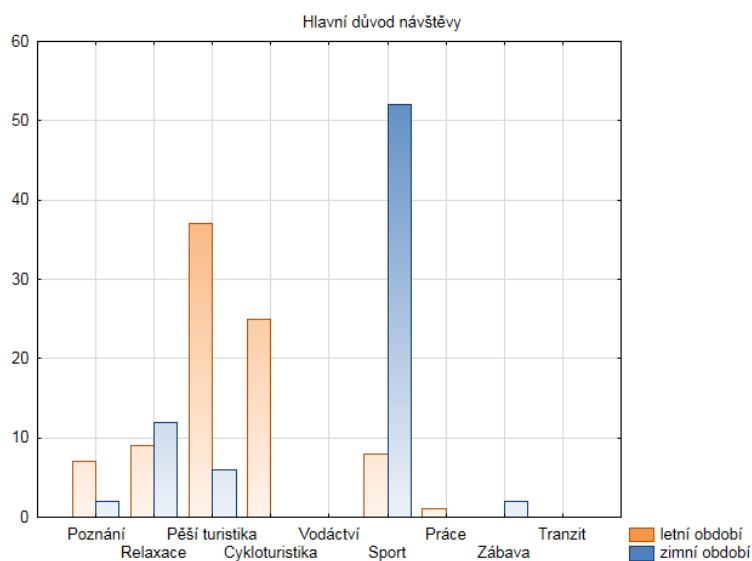
Převažujícím dopravním prostředkem dotazovaných je osobní automobil. V letním období sleduji zájem i o prostředky hromadné dopravy osob. Všeobecně dopravu pomocí osobního automobilu volí věková skupina 26–40 let. Tento jev souvisí s rodinnou dovolenou a potřebou přepravit větší množství věcí za účelem rekreace. V zimním období dominuje jednoznačně doprava pomocí osobních automobilů. V případě kombinace prostředků hromadné dopravy osob jsem hodnotil ten, kterým byly překročeny hranice Národního parku Šumava.



Obr. 8, vlastní zpracování, 2016

Otázka č. 7: Hlavní důvod návštěvy

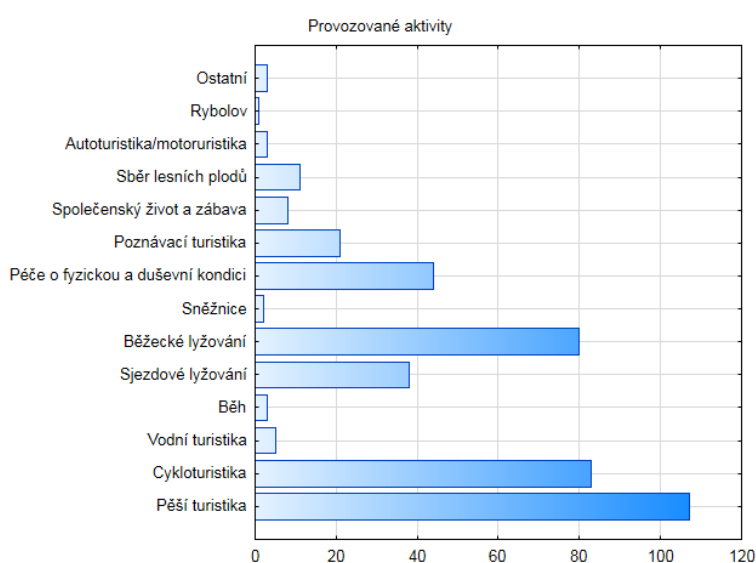
Otázkou s jednou možnou odpovědí jsem zjišťoval hlavní impuls pro návštěvu šumavského národního parku. Osobním dotazováním jsem mohl eliminovat špatně zvolené odpovědi, a to převážně v zimním období, kdy většina dotazovaných trávila čas běžeckým lyžováním, avšak národní park navštěvují i v letním období, kdy provozují cyklistiku nebo pěší turistiku. V takovýchto případech byla označena možnost sport. Z výsledku šetření vyplývá, že dotazovaní preferují „aktivní dovolenou“.



Obr. 9, vlastní zpracování, 2016

Otázka č. 8: Převážně provozované aktivity na území Národního parku Šumava

Již z otázky zaměřené na hlavní důvod návštěvy vyplývá, že v převážné většině je rekreace trávena aktivně. Otázkou zaměřenou na jednotlivé aktivity sledují preference návštěvníků. Otázku jsem řešil s volbou „multichoice“, kdy respondenti mohli označit více odpovědí. Dominantními aktivitami je pěší turistika, cykloturistika a běžecké lyžování. Je zde ovšem potřeba zohlednit faktor lokalit dotazníkového šetření. Jelikož nebylo prováděno v lyžařských areálech, kde mohu předpokládat značné navýšení počtu odpovědí s volbou sjezdové lyžování a zároveň by mohlo dojít ke snížení četnosti odpovědi běžecké lyžování.



Obr. 10, vlastní zpracování, 2016

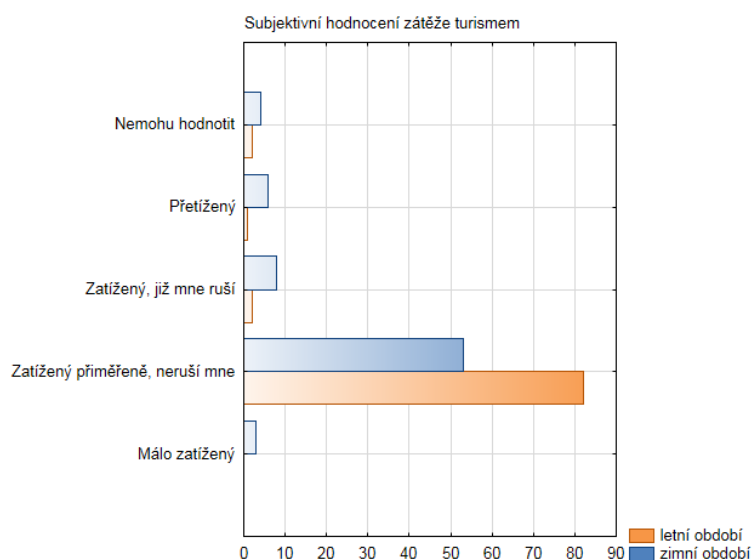
Otázka č. 9: Využívání hraničních přechodů pro pěší a cyklisty

Cílem otázky bylo zjistit, v jaké míře je navštěvován Národní park Bavorský les. Jelikož Národní parky Šumava a Bavorský les na sebe přímo navazují, je vhodné aby fungovala spolupráce a docházelo k distribuci návštěvníků na větším území. Hodnocení jsem prováděl bez rozlišení ročního období. Kladně odpovědělo 91 dotazovaných a záporně 70.

Otázka č. 10: Jak hodnotíte zatížení Národního parku Šumava turismem?

Dotazoval jsem se na subjektivní hodnocení účastníků turismu, jelikož psychologicky únosná kapacita je jednou z částí konceptu udržitelného rozvoje. Otázka byla

vztažena ke dni dotazování. Většina respondentů, konkrétně 82 v letním období a 53 v zimním období, odpověděla, že registrují zatížení národního parku turismem, ale zatím jen v takové míře, že je nepovažují za rušivé. V tomto rozmezí by bylo vhodné zatížení turismem udržet, jelikož při jeho navýšení již může být prolomena hranice psychologicky únosné kapacity, a tím by se snížil požitek návštěvníků národního parku. Z výsledků šetření vyplívá, že určitá část návštěvníků hodnotí zátěž turismem jako přetížený nebo zatížený, již rušivý více v zimním období, než v letním. Tento jev je pravděpodobně způsoben lepší distribucí návštěvníků po celém území Národního parku Šumava v letním období než v zimním, kdy je pohyb uměle usměrňován převážně do strojově upravených lyžařských tras a na svahy lyžařských areálů.



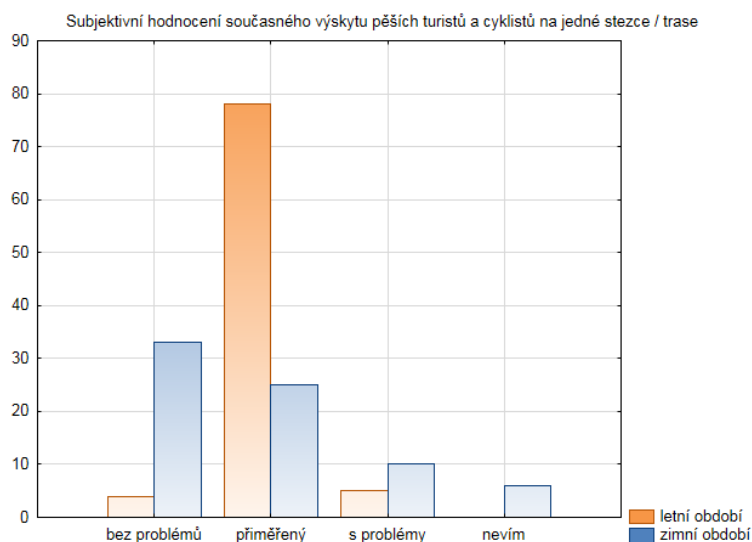
Obr. 11, vlastní zpracování, 2016

Otázka č. 11: Při své návštěvě národního parku Šumava upřednostňujete kratší nebo delší, více než půldenní vycházky / výlety?

Otázku opět hodnotím bez rozlišení sledovaného období. 147 respondentů, tj. 91 % dotazovaných upřednostňuje delší, více než půldenní výlety. Volbu kratších vycházek v okolí ubytování nebo místa dopravy upřednostňuje 14 dotazovaných. U odpovědí na tuto otázku velice záleží na aktuálních povětrnostních podmínkách, kdy byli respondenti informováni, že jsou uvažovány komfortní klimatické podmínky.

Otázka č. 12: Považujete za problém současný výskyt pěších a cyklistů na jedné trase nebo stezce?

Otázkou jsem zjišťoval subjektivní hodnocení účastníků turismu se zaměřením na možné konflikty dvou skupin návštěvníků. V letním období, které hodnotím jako relevantnější z důvodu aktuálního výskytu obou skupin současně, hodnotilo 78 dotazovaných stav jako přiměřený. Při rozhovorech byl znát jistý negativní postoj jedné skupiny vůči druhé. Dle mého názoru je tento postoj způsoben vzájemnou sníženou tolerancí obou skupin pramenící z pocitu, že daná stezka je „jejich“, a ti druzí jim nějakým způsobem vadí, ať již jde o agresivní a rychlý styl jízdy cyklistů na jízdárním kole nebo pohyb skupinek osob po celé šířce stezky a jejich pozdní reakce na uvolnění stezky při průjezdu cyklistů.



Obr. 12, vlastní zpracování, 2016

6. Diskuse

V důsledku je Národní park Šumava ohrožen především erozí. Domnívám se, že zásadní zásahy do systému turismu zatím nejsou potřebné, avšak je potřeba myslet na budoucnost a začít se soustavným monitoringem aktivit a jejich vlivů na životní prostředí a jeho následným vyhodnocováním, aby do budoucna byla k dispozici relevantní data a mohlo se přikročit k opatřením zamezujícím nadměrnému poškozování životního prostředí, pokud si to situace na základě monitoringu vyžádá. Dle mého názoru, který je podložen dostupnou literaturou (např. Cole, 2004; Kala, 2011; Zelenka, 2011), by základní parametr monitoringu měl být počet návštěvníků. V převážné většině literatury (např. Čihař et al., 1999; Törn et al., 2009) je s touto veličinou pracováno, avšak Pásková (2009) jej nepovažuje za stěžejní. Domnívám se, že snahou Správy Národního parku Šumava by mělo být udržování doposud provozovaných aktivit jakožto činností šetrného turismu a zkvalitňování a zlepšování podmínek pro návštěvníky se zaměřením na aktivity šetrného turismu. Součástí této snahy by mělo být pečlivé sledování stavu turistických a cyklistických tras, aby bylo možné reagovat na jejich poškození, a minimalizovat tak dopady na životní prostředí. Díky současným novým trendům je potřeba mít na paměti možnost navýšení cyklistů používajících elektrokola. Tyto dopravní prostředky se již v hojném počtu začínají využívat a na cyklotrasy a cyklostezky se tak začne vydávat více lidí a to i ti, kteří by se na běžném jízdním kole do těchto míst nevypravili. Tím by mohlo dojít k nežádoucímu navýšení cyklistů a hrozbě konfliktů. Pro snížení turistické zátěže v některých lokalitách bych navrhoval zaměřit se na zatraktivňování méně navštěvovaných částí parku, aby docházelo k rovnoměrné distribuci návštěvníků Národního parku Šumava na jeho území. Toho lze dosáhnout údržbou turistických značených stezek, protierozními opatřeními, budováním turistických atrakтивit, jako jsou rozhledny, odpočinková místa na vyhlídkách, venkovní expozice. Díky své geomorfologii je Šumava uchráněna aktivit jako je skialpinismus, horolezectví, paragliding (byť ten je v jisté míře provozován v Chráněné krajinné oblasti Šumava).

Projekt „Přenocuj a jdi dál“ zajisté zhodnocuje Národní park Šumava jako celek a jistě může být vzorem pro ostatní chráněná území, ale stálo by za zamýšlení se nad možnostmi přesunutí nocoviště Modrava. Domnívám se, že blízkost tohoto nocoviště

v obci Modrava (přibližně 1 km od centra obce) z něj vytvořilo běžný „kemp“ a neplní svou funkci umožnit přespání ve volné přírodě tak, jak bylo původně zamýšleno. Určitě nedoporučuji navyšovat počet nocovišť. Z vlastní zkušenosti mohu říci, že rychlost chůze je dle kondice a hmotnosti zátěže nesené pěším turistou v rozmezí od 4 do 6 km za hodinu v terénních podmínkách Národního parku Šumava, a tak vzdálenost přibližně 25 km mezi jednotlivými nocovišti je dostatečně krátká na to, aby byl přechod mezi nimi realizován během jednoho dne i s dostatečně dlouhými pauzami a návštěvami přírodních zajímavostí, informačních center, rozhleden a ostatních venkovních atraktivit.

Důraz by měl být kladen na informování a vzdělávání návštěvníků národního parku, a to především v oblasti jejich správného a zodpovědného chování v přírodě, a realizovat tak nepřímá regulativní opatření. Právě dle literatury je vzdělávání nenásilnou formou ochrany přírody a s tím nemohu jinak než souhlasit. Jisté mezery spatřuji v informacích ohledně vzájemného chování pěších a cyklistů. Můžeme se domnívat, že vzájemná tolerance mezi jednotlivci by měla být samozřejmá, ale jsem si jist, že připomenutí základních pravidel je vhodné a žádoucí. Zároveň spatřuji možnost rozvoje cyklistiky v oblasti tzv. singltreků. Jedná se o stezky budované dle speciální metodiky, která zajišťuje maximální zážitek, bezpečnost a šetrný přístup k přírodě.

Projekt „Zaparkuj a jdi dál“, kdy jsou zřízeny menší odstavné plochy uvnitř Národního parku Šumava, je ze strany vedení parku jistě zajímavý počín. Avšak domnívám se, že odstavná parkoviště by měla být budována především mimo území národního parku s patřičnou dopravní obslužností veřejné hromadné dopravy. Pokud by se budovala nová záchytná nebo odstavná parkoviště uvnitř parku, je vhodné dle literatury kalkulovat právě s jejich vhodně zvolenou kapacitou.

Z návštěvnických aktivit zmíněných v mé práci se mezi šetrné formy turistiky řadí pěší turistika, cykloturistika, vodní turistika a lyžařská turistika. Naopak hipoturistika je považována za ostatní, méně šetrné formy turistiky (Schneider, 2008). Z tohoto důvodu se domnívám, že není vhodné nově budovat a umísťovat hipostezky na území Národního parku Šumava. Koně na Šumavu vždy patřily, avšak vždy to bylo spojeno s živobytím původních obyvatel. Právě díky konfrontaci jednotlivých literárních zdrojů,

kde je uváděna potřeba výstavby hipostezek právě na území národních parků a nešetrnosti k přírodě společně s možnými konflikty s ostatními návštěvníky se domnívám, že není vhodné realizovat hipostezky na území národních parků.

7. Závěr

Cílem práce bylo zmapovat nejběžnější aktivity návštěvníků Národního parku Šumava, preference účastníků turismu a v rámci studia odborné literatury vyhledat vhodné metody monitoringu a regulace. V příloze č. 9 na datovém nosiči přiloženém k této práci jsou umístěna GIS data ve formátu shapefile s údaji o turistických značených trasách, naučných stezkách, lyžařských trasách, cyklotrasách, cyklostezkách a hipostezce. Data poskytl odbor geografických a informačních systémů Správy národního parku Šumava pro účely této práce (Němčák, 2016). Jako nejčastěji provozované aktivity je realizována pěší turistika, cyklistika, běžecké lyžování a sjezdové lyžování, což lze shrnout do pojmu „aktivní dovolená“. Zároveň se tyto aktivity hodnotí jako šetrné formy turistiky a jako takové je vhodné realizovat a podporovat je právě ve chráněných územích. Studium odborné literatury jsem získal poznatky o konceptu udržitelného rozvoje a možnosti jeho aplikace na území Národního parku Šumava. Udržitelný rozvoj se netýká jen samotného monitoringu dopadů na životní prostředí, nýbrž zahrnuje i oblasti sociologické, kulturní, psychologické a ekonomické. Z toho vyplývá, že výzkumem v oblasti udržitelného rozvoje turismu by se měli zabývat a vzájemně spolupracovat odborníci i z jiných vědních oborů, než je pouze ekologie. Výsledky studia jednotlivých oblastí by měly být podkladem pro rozhodovací procesy managementu národního parku. Na základě studia literatury jsem uvedl základní metody monitoringu, jejich klady a zápory a obecné možnosti aplikace v Národním parku Šumava. V závěru práce navrhuji jistá opatření ke zdokonalení současného stavu turismu na základě vlastních poznatků z absolvovaných pobytů v šumavském národním parku a konstatuji, že Národní park Šumava je cenné území a v oblasti turismu je o něj řádně pečováno. Mé doporučení se týká především zajištění soustavného monitoringu v oblastech nejvíce ohrožených

erozí a poškozením půdního krytu. Dále doporučuji pracovat na zatraktivňování méně zajímavých oblastí Národního parku Šumava za účelem rovnoměrnější distribuce jeho návštěvníků, jelikož převládající druh aktivit je pěší turistika, cykloturistika a běžecké lyžování, kdy je v oblibě časová náročnost více než půl dne. Zároveň jsem velice potěšen, že v současné době je vedení národního parku nakloněno rekreačním aktivitám v tomto území.

Literatura

- COLE D. N., 2004: Impact of Hiking and Camping on Soils and Vegetation: a review. In: BUCKLEY R. (ed.): Environmental impacts of ecotourism, vol. 2. CaBi Publishing, Wallingford: 41–60.
- ČIHAŘ M., TŘEBICKÝ V., 1997: Analýza rekreačně turistických aktivit v centrální části národního parku Šumava, Závěrečná zpráva výzkumu č 10647.
- ČIHAŘ M., TŘEBICKÝ V., TANCOŠOVÁ Z., 1999: Udržitelný turismus a jeho monitoring v jádrové zóně NP a biosférické rezervaci Šumava, *Silva Gabreta* 3: 229–242.
- EAGLES P. F., MCCOOL S. F., HAYNES C. D., 2002: Sustainable tourism in protected areas: Guidelines for planning and management. No. 8., IUCN Publications Services Unit, Cambridge, 183 s.
- Integra Consulting Services s.r.o., 2010: Strategie udržitelného turismu v regionu NP Šumava. Online: www.npsumava.cz/gallery/10/3059strategie_udrzitelneho_turismu_final_cz.pdf, cit. 10.11.2015.
- KALA L., 2011: Monitoring turistů a hodnocení ekonomického přínosu. In: ZELENKA J. [ed.]: Dobrá praxe v udržitelnosti ČR, Tribun, Brno: 55–99.
- KČT, 2012: Učební texty pro značkaře. Online: <http://www.kct.cz/cms/sites/default/files/users/user1/dokumenty/znackari/UT-M.pdf>, cit. 6.11.2015.
- LIU Z., 2003: Sustainable tourism development: A critique. *Journal of sustainable tourism* 11.6: 459–475.
- MANICA M., 1986: Turistika z hlediska ochrany přírody. In: MACKO J. [ed.]: Turistika a problémy ochrany přírody: Zborník referátov zo seminára pre funkcionárov odborov turistiky, Slov. zväz ochrancov prírody a krajiny, Zvolen, 96 s.
- MARION J. L., 2006: Assessing and Understanding Trail Degradation: Results from Big South Fork National River and Recreational Area, U.S. Geological Survey Patuxent Wildlife Research Center, Virginia, 80 s.
- MATOUŠEK V., 2010: Čechy krásné, Čechy mé: proměny krajiny Čech v době industriální. Krigl, Praha: 396 s.

- Nařízení vlády č. 163/1991 Sb., kterým se zřizuje Národní park Šumava a stanoví podmínky jeho ochrany, v platném znění.
- NESVATBA P., MOŽNÝ J., 2009: Ochrana přírody a krajiny – pohled na hipoturistiku. In: Hipoturistika jako forma rekreace, lesní hospodářství, ochrana přírody a krajiny – fakta a střety: sborník referátů: 8. dubna 2009, Společenské a vzdělávací centrum zámek Křtiny, ŠLP ML Křtiny MZLU v Brně. Česká lesnická společnost, Praha: 29–35.
- NĚMČÁK PAVEL, 2016: GIS data ve formátu shapefile, Správa NP Šumava.
- PÁSKOVÁ M., 2003: Kapacita území turistického regionu Český ráj pro udržitelný rozvoj cestovního ruchu. In: Sborník referátů 8. mezinárodní konference: Cestovní ruch, regionální rozvoj a školství, KETCR ZF JU České Budějovice, Tábor: 127–137.
- PÁSKOVÁ M., 2009: Udržitelnost rozvoje cestovního ruchu, Gaudeamus, Hradec Králové, 298 s.
- PÁSKOVÁ M., ZELENKA J., 2002: Výkladový slovník cestovního ruchu. Ministerstvo pro místní rozvoj, Praha, 448 s.
- PERLÍN R., BIČÍK I., 2010: Lokální rozvoj na Šumavě: závěrečná publikace shrnující výsledky projektu Analýza vývoje Národního parku Šumava za období uplynulých 15 let, Správa NP a CHKO Šumava, Vimperk, 187 s.
- PRCHALOVÁ J., 2005: Soubor stanovisek k zákonu o ochraně přírody a krajiny v letech 1992–2005, Ministerstvo životního prostředí, Praha, 96 s.
- SCHNEIDER J., FIALOVÁ J., VYSKOT I., 2008: Krajinná rekreologie I., Mendelova zemědělská a lesnická univerzita, Brno, 140 s.
- SLAVÍK P., 2008: Terénní cyklistika v Česku: souvislosti a trendy. In: Mimoprodukční funkce lesa – cyklistika v lesních majetcích, Česká lesnická společnost, Praha: 21–25.
- SNPŠ, 2013: Opatření obecné povahy č. 1/2013: Návštěvní řád Národního parku Šumava, Správa NP a CHKO Šumava, Vimperk, 15 s.
- SUCHÝ J., HABR O., KRÁL J., VÍTKOVÁ M., 2007a: Kategorizace a zhodnocení vlivu

- rekreačního, sportovního a turistického ruchu na ekosystémy jádrové zóny Biosférické rezervace Krkonoše. *Opera Corcontica* 44, čl. 66: 631–636.
- SUCHÝ J., HABR O., ČALFOVÁ J., VANŽUROVÁ P., VAJDLOVÁ L., KRÁL J., 2007b: Závěrečné zprávy z projektu: Kategorizace a zhodnocení vlivu rekreačního a turistického ruchu na ekosystémy národního parku České Švýcarsko, Ministerstvo životního prostředí, Praha, on-line: http://www.npcs.cz/sites/default/files/user_files/FTP_NO/Studie/Kolpron/Kolpron_text.pdf, cit. 20. 1. 2016.
- ŠTECHOVÁ T., HOLÁ E., EKRTOVÁ E., MANUKJANOVÁ A., KUČERA J., 2014: Monitoring ohrožených rašeliništních mechorostů a péče o jejich lokality: metodika AOPK ČR. Agentura ochrany přírody a krajiny České republiky, Praha, 63 s.
- TÖRN A., TOLVANEN A., NOROKORPI Y., TERVO R., SIIKAMÄKI P., 2009: Comparing the impacts of hiking, skiing and horse riding on trail and vegetation in different types of forest. *Journal of Environmental Management*, 90(3): 1427–1434.
- VALDA S., VÍTEK O., 2009: Jízda na koni chráněným územím. In: Hipoturistika jako forma rekreace, lesní hospodářství, ochrana přírody a krajiny – fakta a střety: sborník referátů: 8. dubna 2009, Společenské a vzdělávací centrum zámek Křtiny, ŠLP ML Křtiny MZLU v Brně. Česká lesnická společnost, Praha: 36–37.
- Zákon č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny, v platném znění.
- ZELENKOVÁ E., NYKLES F., DIVIŠ A., PICKOVÁ H., 2013: Splouvání Vltavy, Tiskárna Černý, Černá v Pošumaví.
- ZELENKA J., 2011: Národní parky a systémové vymezení únosné kapacity pro cestovní ruch. In: ZELENKA J. (ed.): *Dobrá praxe v udržitelnosti ČR*, Tribun, Brno: 176–183.
- ZELENKA J., OLŠEVIČOVÁ O., CIMLER R., PÁSKOVÁ M., PROCHÁZKA J., 2014: Aplikace umělé inteligence a kognitivní vědy v udržitelnosti cestovního ruchu, Gaudeamus, Hradec Králové: 167 s.
- WORLD COMMISSION ON ENVIRONMENT AND DEVELOPMENT, 1987: Our common future. On-line: <http://www.un-documents.net/our-common-future.pdf>, citace 5. 11. 2015

Přílohy

Příloha č. 2. Popis hranice Národního parku Šumava

(Nařízení vlády č. 165/1991 Sb.)

Vnitrozemská hranice národního parku vychází od státní hranice u mezníku 4/11 po cestě ve Ferdinandovském údolí a v Debrníku se stáčí k rozcestí u kóty 804. Dále pokračuje severovýchodním směrem po okraji lesa a po lesních cestách přes kóty 933 a 923 k mostu přes potok, vrací se na kótu 882 a na kótě 828 vyúsťuje na silnici Železná Ruda-Klatovy, kterou sleduje až na rozcestí Starý Bruňst. Zde odbočuje po silnici na Zhůří a dále přes křižovatku silnic nad Keplí probíhá po zpevněné cestě na Poustku, Busil a ke Schöpfrovu dvoru. Zde odbočuje na lesní cestu na Karlov a na Dobrou Vodu. Z Dobré Vody pokračuje po lesní silnici na Velký Babylon a odtud po lesní cestě přes Klášterský mlýn do Rejštejna. Z Rejštejna probíhá hranice národního parku po říčce Losenici až k odbočce na Červenou, po této odbočce do Červené a odtud po lesních cestách přes kótu 844 obchází rezervaci Obří zámek. U mostu pod Popelnou se vrací na Losenici a probíhá po ní až na Zlatou studni. Odtud po lesní cestě na kótu 1141 a dále až na silnici Kvilda-Vimperk, po této silnici pokračuje několik set metrů k severu a odbočuje na lesní cestu pod vrcholem Přílby; od kóty 1131 sleduje okraj lesa až ke kótě 955 pod Novými Hutěmi, kde se napojuje na silnici Nové Hutě-Borová Lada. Přeborová Lada odbočuje na silnici do Horní Vltavice a probíhá po ní až k mostu přes Vltavu na Polce. Z Polky vede hranice národního parku přes brod a kóty 933 a 842 po zpevněné lesní cestě do Strážného, odtud po silnici na Hliniště, kde přechází na říčku Řasnici a po ní pokračuje až k soutoku s Vltavou. Dále probíhá po Vltavě až k železničnímu přejezdu u Velké Nivy. Odtud je hranice vedena po železniční trati k Volarům, přechází na Luční potok, po něm obchází Volary a v místě překřížení Volarského potoka se silnicí se napojuje na silnici Volary-Želnavy, po níž probíhá až do Želnavy a pokračuje stále po silnici do Bělé a Nové Pece. Za Novou Pecí se napojuje na cestu sledující Švarcenberský kanál a pokračuje po ní směrem na Huťský Dvůr a Zadní Zvonkovou. Po cestě k bývalé celnici pak končí na hranicích s Rakouskem u mezníku 1/34.

Příloha č. 3. Seznam obcí na území NPŠ k 1.1.2012.

http://www.npsumava.cz/gallery/16/4980-adresar_obci_nps.xls

1. Město Hartamanice
2. Město Horní Planá
3. Město Kašperské Hory
4. Město Volary
5. Město Železná Ruda
6. Město Rejštejn
7. Město Čachrov
8. Město Strážný
9. Obec Borová Lada
10. Obec Horní Vltavice
11. Obec Horská Kvilda
12. Obec Kvilda
13. Obec Lenora
14. Obec Modrava
15. Obec Nicov
16. Obec Nová Pec
17. Obec Nové Hutě
18. Obec Prášíly
19. Obec Srní
20. Obec Stachy
21. Obec Stožec
22. Obec Želnavá

Příloha č. 4. Seznam obcí na území Národního parku a Chráněné krajinné oblasti

Šumava. Vlastní úprava.

Název obce	Název obce s pověřeným obecním úřadem	Název obce s rozšířenou působností	Okres	Kraj
Hořice na Šumavě	Český Krumlov			
Černá v Pošumaví	Horní Planá	Český Krumlov	Český Krumlov	
Frymburk				
Horní Planá				
Přední Výtoň	Vyšší Brod			
Drslavice	Prachatice			
Kratušín				
Záblatí				
Křišťánov	Volary	Prachatice		Jihočeský kraj
Lenora				
Nová Pec				
Stožec				
Volary				
Zbytiny				
Želnavá				
Borová Lada	Vimperk	Vimperk	Prachatice	
Buk				
Horní Vltavice				
Kubova Huť				
Kvílda				
Nicov				
Nové Hutě				
Stachy				
Strážný				
Svatá Máří				
Šumavské Hoštice				
Vimperk				
Zdítov				
Čachrov	Klatovy			
Strážíc				
Dešenice	Nýrsko	Klatovy		
Hamry				
Chudenín				
Nýrsko				
Železná Ruda	Kašperské Hory		Klatovy	Plzeňský kraj
Horská Kvilda				
Kašperské Hory				
Modrava				
Rejštejn				
Srní				
Dlouhá Ves				
Hartmanice				
Hlavňovice				
Prášíly				
Sušice				

Příloha č. 5. Přehled záznamů sčítače Pramen Vltavy. Kala Luboš, III. 2016, in litt.

Datum	Celkem	Pěší	Cyklisté	Vozidla
st 1. VII 2015	323	186	134	3
čt 2. VII 2015	282	135	144	3
pá 3. VII 2015	384	183	200	1
so 4. VII 2015	733	342	390	1
ne 5. VII 2015	690	301	388	1
po 6. VII 2015	495	254	237	4
út 7. VII 2015	320	163	155	2
st 8. VII 2015	412	299	110	3
čt 9. VII 2015	341	239	101	1
pá 10. VII 2015	658	357	297	4
so 11. VII 2015	578	285	290	3
ne 12. VII 2015	514	231	282	1
po 13. VII 2015	241	158	82	1
út 14. VII 2015	122	89	32	1
st 15. VII 2015	644	404	229	11
čt 16. VII 2015	403	178	221	4
pá 17. VII 2015	308	136	172	0
so 18. VII 2015	259	116	142	1
ne 19. VII 2015	442	214	227	1
po 20. VII 2015	497	214	279	4
út 21. VII 2015	481	248	231	2
st 22. VII 2015	368	187	180	1
čt 23. VII 2015	291	165	124	2
pá 24. VII 2015	539	316	221	2
so 25. VII 2015	428	253	172	3
ne 26. VII 2015	744	357	386	1
po 27. VII 2015	277	166	108	3
út 28. VII 2015	768	398	367	3
st 29. VII 2015	361	270	89	2
čt 30. VII 2015	660	356	299	5
pá 31. VII 2015	491	236	252	3
so 1. VIII 2015	524	229	293	2
ne 2. VIII 2015	563	248	312	3
po 3. VIII 2015	833	409	420	4
út 4. VIII 2015	621	301	318	2
st 5. VIII 2015	604	324	279	1
čt 6. VIII 2015	443	202	238	3
pá 7. VIII 2015	402	182	219	1
so 8. VIII 2015	293	86	206	1
ne 9. VIII 2015	498	189	309	0
po 10. VIII 2015	439	219	219	1
út 11. VIII 2015	458	207	247	4
st 12. VIII 2015	451	247	201	3
čt 13. VIII 2015	445	200	240	5
pá 14. VIII 2015	323	134	186	3
so 15. VIII 2015	347	180	167	0
ne 16. VIII 2015	289	119	170	0
po 17. VIII 2015	99	36	59	4
út 18. VIII 2015	478	252	224	2
st 19. VIII 2015	449	328	121	0
čt 20. VIII 2015	512	344	167	1
pá 21. VIII 2015	621	271	348	2
so 22. VIII 2015	509	227	282	0
ne 23. VIII 2015	489	255	231	3
po 24. VIII 2015	315	167	143	5
út 25. VIII 2015	225	147	75	3
st 26. VIII 2015	614	311	302	1
čt 27. VIII 2015	321	174	145	2
pá 28. VIII 2015	376	197	178	1
so 29. VIII 2015	500	163	330	7
ne 30. VIII 2015	279	107	171	1
po 31. VIII 2015	174	75	98	1

út 1. IX 2015	143	68	74	1
st 2. IX 2015	62	42	18	2
čt 3. IX 2015	170	107	58	5
pá 4. IX 2015	383	316	65	2
so 5. IX 2015	455	329	124	2
ne 6. IX 2015	202	172	30	0
po 7. IX 2015	85	65	17	3
út 8. IX 2015	201	128	72	1
st 9. IX 2015	324	274	49	1
čt 10. IX 2015	232	101	130	1
pá 11. IX 2015	209	132	75	2
so 12. IX 2015	608	398	206	4
ne 13. IX 2015	416	221	194	1
po 14. IX 2015	90	47	42	1
út 15. IX 2015	184	123	61	0
st 16. IX 2015	200	123	76	1
čt 17. IX 2015	206	82	122	2
pá 18. IX 2015	241	173	67	1
so 19. IX 2015	465	285	180	0
ne 20. IX 2015	209	138	71	0
po 21. IX 2015	104	53	49	2
út 22. IX 2015	128	87	39	2
st 23. IX 2015	8	0	4	4
čt 24. IX 2015	114	65	41	8
pá 25. IX 2015	161	103	56	2
so 26. IX 2015	629	408	220	1
ne 27. IX 2015	752	460	290	2
po 28. IX 2015	316	212	104	0
út 29. IX 2015	96	48	40	8
st 30. IX 2015	43	29	13	1
čt 1. X 2015	81	40	39	2
pá 2. X 2015	191	114	75	2
so 3. X 2015	543	361	180	2
ne 4. X 2015	171	113	57	1
po 5. X 2015	35	16	15	4
út 6. X 2015	79	50	27	2
st 7. X 2015	36	21	13	2
čt 8. X 2015	36	18	16	2
pá 9. X 2015	40	28	12	0
so 10. X 2015	73	48	24	1
ne 11. X 2015	18	12	5	1
po 12. X 2015	12	5	4	3
út 13. X 2015	20	12	7	1
st 14. X 2015	2	0	0	2
čt 15. X 2015	1	0	0	1
pá 16. X 2015	4	4	0	0
so 17. X 2015	46	29	16	1
ne 18. X 2015	31	20	10	1
po 19. X 2015	9	5	3	1
út 20. X 2015	5	3	0	2
st 21. X 2015	16	8	6	2
čt 22. X 2015	20	9	8	3
pá 23. X 2015	29	21	7	1
so 24. X 2015	99	65	33	1
ne 25. X 2015	30	19	9	2
po 26. X 2015	34	16	15	3
út 27. X 2015	22	11	7	4
st 28. X 2015	47	27	17	3
čt 29. X 2015	23	10	9	4
pá 30. X 2015	46	33	12	1
so 31. X 2015	79	51	26	2
Celkem	36862	19924	16678	260

Příloha č. 6. Typologie zátěže území aktivitami cestovního ruchu (Pásková 2009 ex. Pásková 2003).

následky	sledovaná veličina	faktory	příčiny		opatření
			subjektivní	objektivní	
poškození vegetace (sešlap)	Plošné nebo plošné významné poškození	Vlivy nezávislé na cestovním ruchu	špatná schůdnost	svah překážky (např. vývraty) zamokření	budování schodišť včasné odstraňování překážek odvodnění
		zapříčiněno cestovním ruchem	neukázněnost		zábradlí, sankce, osvěta
		zapříčiněno zejména cestovním ruchem	přetížením množstvím návštěvníků, intenzitou a/nebo formou aktivit	hrdlové body (skalní soutěsky, jinak zúžená místa)	organizační (snížení počtu návštěvníků, vstup s průvodcem) a technická opatření
		vlivy nepřímo závislé na cestovním ruchu	sběr lesních plodů		organizační opatření, osvěta
eroze	množství odneseného materiálu, ryzko opakování či urychlení [m ³], rozšiřování či prohlubování erozní rýhy [cm]	Vlivy nezávislé na cestovním ruchu		meteorologické události	náprava škod
		zapříčiněno cestovním ruchem	vlivy hospodaření		působení na hospodařící subjekty
		zapříčiněno cestovním ruchem	přetížením množstvím návštěvníků, intenzitou a/nebo formou aktivit	hrdlové body, konfigurace terénu	organizační (snížení počtu návštěvníků) a technická opatření
		zapříčiněno managementem cestovního ruchu	neukázněnost (zkracování cest)		zábradlí, sankce
rušení vývoje živé přírody	populační křivky ohrožených druhů [ks]	zapříčiněno zejména cestovním ruchem	nadměrný hluk		omezení počtu návštěvníků, regulativy provozování CR (sněžná děla, produkce hudby)
		zapříčiněno nepřímo cestovním ruchem		eutrofizace prostředí	organizační (snížení počtu návštěvníků, dopravní omezení) a technická opatření
		zapříčiněno cestovním ruchem	záměrné (i neuvědomované) poškození, rušení		sankce, osvěta, regulativy provozování CR
poškození skalních útvarů	obrušování skalních útvarů sešlapem [cm]	zapříčiněno cestovním ruchem	sešlap		vyločení vstupu na vyhlídky za mokra (a v zimě), zpevnění povrchu, osvěta
	nové nápisy (ryté, sprejem) [ks/m ²]	zapříčiněno cestovním ruchem	záměrné poškození		sankce, osvěta
imise, resp. depozice	množství imisí (kg/ha ¹ /rok ⁻¹)	doprava			nabídka alternativní dopravy: síť cyklostras, železnice s dopravou kol, hromadná doprava
		vytápění ubytovacích zařízení a objektů poskytující služby		NO _x , O ₃ , CO ₂ , pevné částice	osvěta

ECO MULTI



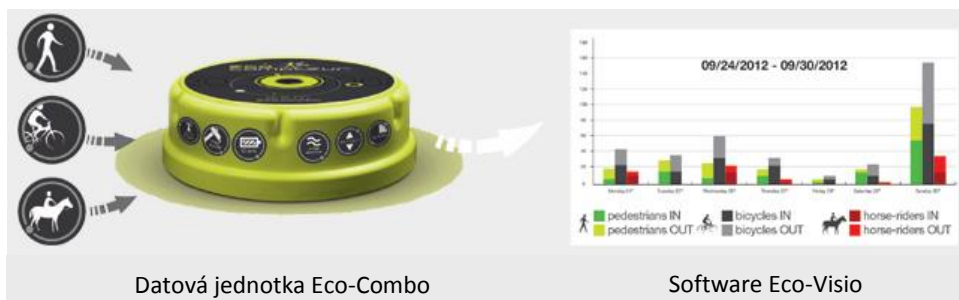
CHARAKTERISTIKA



- ✓ Rozlišuje a samostatně sčítá různé typy uživatelů stezek: cyklisty, pěší, jezdce na koních, automobily, autobusy atd.
- ✓ Komplexně zpracovává data z jednotlivých použitých senzorů.
- ✓ Analyzuje výsledky sčítání za pomoci speciálního algoritmu.
- ✓ Separátně zaznamenává každého návštěvníka, který projde či projede v dosahu senzorů
- ✓ Analyzuje výsledky sčítání za pomoci speciálního algoritmu

Jak to funguje

Sčítač Eco-MULTI dokáže rozlišit různé typy uživatelů stezek a komunikací (pěší, cyklisty, koně, automobily atd.). Adaptabilní sčítač využívá indukční smyčky ZELT i pyroelektrické senzory PYRO. Kombinace těchto technologií umožňuje rozlišení specifického typu uživatele. Impulzy z jednotlivých senzorů jsou vyhodnocovány prostřednictvím Smart Connect, což je inteligentní systém pro kategorizaci uživatelů.



K datové jednotce lze souběžně připojit několik různých senzorů Eco-Counter, jednotka Eco-Combo pak separátně spravuje a uchovává jimi zaznamenaná data v jednotlivých směrech pohybu.

Eco-Combo: inteligentní datová jednotka

Datová jednotka Eco-Combo, která je výsledkem několikaletého vývoje v oblasti sčítání nemotorové dopravy, je kompatibilní s celou řadou produktů Eco-Counter. Eco-Combo shromažďuje a uchovává zaznamenaná data, která následně za použití Bluetooth či GSM sítě nahrává přímo do online softwarové platformy pro datovou analýzu s názvem Eco-Visio.

Příklady využití

Pěší / Cyklisté / Automobily

Jelikož pěší a cyklisté často využívají sdílené stezky, bývá účelné rozlišit tyto typy uživatelů. Sčítač **Eco-MULTI** to dokáže pomocí **kombinace smyčky ZELT, senzoru PYRO a inteligentní datové jednotky**. Systém Eco-MULTI lze rovněž úspěšně využít pro nalezení a následné řešení konfliktů mezi uživatelskými potřebami motoristů, pěších turistů a cykloturistů.



Pěší / Cyklisté / Jezdci na koních

Přizpůsobená sestava Eco-MULTI umí také selektivně sčítat chodce, cyklisty a jezdce na koních. **Přidáním čidla PYRO pro jezdce na koních do předchozí konfigurace Eco-MULTI získáme sčítač, který zaznamená každý typ uživatele zvlášť a také směr, kterým se pohyboval.** Následně jsou všechny tři uživatelské kategorie analyzovány prostřednictvím online softwarové platformy Eco-Visio.



Automobily / Autobusy / Cyklisté

Na velmi málo zatížených komunikacích se smíšeným provozem (přístupové cesty k památkám apod.) lze kombinací různých druhů senzorů odlišit autobusy od automobilů a kol. Získáme tak údaje nejen o počtu návštěvníků, ale také o jejich způsobu dopravy.



Příloha č. 8. Dotazník.

Věk:

- a) do 20 let
- b) 20–25 let
- c) 26–40 let
- d) 40–60 let
- e) více jak 60 let

Pohlaví:

- a) muž
- b) žena

Vzálenost bydliště od Národního parku Šumava:

- a) do 20 km
- b) 21–100 km
- c) 101–200 km
- d) více jak 201 km

Četnost návštěv Národního parku Šumava:

- a) rezident
- b) první návštěva
- c) 1 návštěva za několik let
- d) 1–2 návštěvy ročně
- e) 3 a více návštěv za rok

Obvyklá délka pobytu na území Národního parku Šumava:

- a) 1 den
- b) 2–3 dny
- c) 4–6 dní
- d) 7 dní a více

Způsob dopravy na území Národního parku Šumava:

- a) auto/motocykl
- b) vlak
- c) autobus

Hlavní důvod návštěvy:

- a) poznání – návštěva tur. atraktivit, historie, architektura, folklór
- b) relaxace – wellness, odpočinek
- c) pěší turistika
- d) cykloturistika
- e) vodáctví
- f) sport
- g) práce
- h) zábava – noční život, gastronomie
- i) tranzit

Převážně provozované aktivity na území Národního parku Šumava:

- a) pěší turistika
- b) cykloturistika
- c) vodní sporty
- d) běh
- e) sjezdové lyžování
- f) běžecké lyžování
- g) sněžnice
- i) péče o fyzickou a duševní kondici
- j) poznávací turistika
- k) společenský život a zábava
- l) sběr lesních plodů
- m) autoturistika/mototuristika
- n) rybolov
- o) další

Využíváte hraničních přechodů pro pěší a cyklisty:

- a) ano
- b) ne

Jak hodnotíte zatížení NP turismem:

- a) málo zatížený
- b) zatížený přiměřeně, neruší mne
- c) zatížený, již mne ruší
- d) přetížený
- e) nemohu hodnotit

Při návštěvě upřednostňujete:

- a) kratší procházky v místě ubytování / dopravy
- b) delší, více jak půldenní túry

Považujete za problém současný výskyt pěších turistů a cykloturistů na jedné trase

- a) bez problémů
- b) přiměřený
- b) s problémy
- c) nemohu hodnotit