

Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích

Zemědělská fakulta
Katedra rostlinné výroby a agroekologie

Bakalářská práce

**Konflikt mezi ekonomickým rozvojem na Šumavě a ochranou biodiverzity
(Lipno nad Vltavou a Kovářov)**

Autor: Iveta Fleischmannová

Studijní program: Zemědělství

Studijní obor: Trvale udržitelné systémy hospodaření v krajině

Forma studia: kombinovaná

Vedoucí bakalářské práce: Doc. RNDr. Jaroslav Boháč, DrSc.

2011

JIHOČESKÁ UNIVERZITA V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH
Zemědělská fakulta
Akademický rok: 2009/2010

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Iveta FLEISCHMANNOVÁ**
Studijní program: **B4131 Zemědělství**
Studijní obor: **Trvale udržitelné systémy hospodaření v krajině**
Název tématu: **Konflikt mezi ekonomickým rozvojem na Šumavě
a ochranou biodiverzity (Lipno nad Vltavou a Kovářov)**
Zadávající katedra: **Katedra rostlinné výroby a agroekologie**

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

1. Vypracovat literární rešerši problematiky ochrany biodiverzity na Šumavě a rozvoje rekreačního využití tohoto území.
2. Seznámit se s základními metodami sledování biodiverzity chráněných druhů živočichů ve sledovaných územích a metodami hodnocení vlivu turistiky na udržitelný rozvoj horských oblastí (včetně chráněných).
3. Seznámit se s metodikou odběru vzorků bezobratlých.
4. Seznámit se se statistickými metodami hodnocení vzorků.
5. Odběr vzorků na pokusných plochách (Kovářov).
6. Hodnocení vlivu turismu na biodiverzitu v modelových územích.
7. Navrhnout opatření pro ochranu biodiverzity v modelových územích a trvale udržitelný rozvoj turistiky v těchto územích.


Rozsah grafických prací: tabulky a grafy, fotografická příloha
Rozsah pracovní zprávy: 50 stran textu vč. příloh
Forma zpracování bakalářské práce: tištěná/elektronická

Seznam odborné literatury:


- Bartoš M., Kušová D., Těšitel J. (2005): Život v územích se zvláštním režimem. - Životné prostredie, 39(2): 72-74.
Boháč J. (2005): Vědecké základy pro implementaci integrovaného managementu na území Šumavy a Novohradských hor. INTERREG IIIB CADSES, Klagenfurt. 37 pp.
Boháč J., Šrubař V., Matějka K., Šťastný J. (2006): The impact of tourism and landscape management in the Šumava National Park and the Šumava landscape protected area on the epigeic beetle communities. Ekológia (Bratislava), 25: 41.
Kušová D., Těšitel J., Bartoš M. (2005): The media image of the relationship between nature protection and socio-economic development in selected Protected Landscape Areas. - Silva Gabreta, 11: 123-133.
Matějka K. (2005): Participativní management chráněných území - klíč k minimalizaci konfliktů mezi ochranou biodiversity a socioekonomickým rozvojem místních komunit. Ministerstvo životního prostředí ČR, 2003-2005, VaV/610/03/03, Závěrečná zpráva. www.infodatasys.cz.
Těšitel J., Kušová D., Matějka K., Bartoš M. (2005): Protected landscape areas and regional development (the case of the Czech Republic). In: Z. Floriańczyk, K. Czapiewski (eds.): Rural development capacity in Carpathian Europe. - Warsaw, pp. 113-126.

Vedoucí bakalářské práce: doc. RNDr. Jaroslav Boháč, DrSc.
Katedra rostlinné výroby a agroekologie
Konzultant bakalářské práce: Ing. Jan Těšitel, CSc.
Katedra krajinného managementu

Datum zadání bakalářské práce: 25. února 2010
Termín odevzdání bakalářské práce: 15. dubna 2011


prof. Ing. Milošlav Soch, CSc.
děkan

JIHOČESKÁ UNIVERZITA
V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH
ZEMĚDĚLSKÁ FAKULTA
Lázeňské oddělení
Studentská 13
370 05 České Budějovice


prof. Ing. Vladislav Čurn, Ph.D.
vedoucí katedry

V Českých Budějovicích dne 25. února 2010

Abstract

Fleischmannová I., 2011: The conflict between economic development and conservation of biodiversity in the Bohemian Forest (model areas: Lipno nad Vltavou and Kovářov)

The University of South Bohemia. Faculty of Agriculture. Department of Plant Production and Agroecology. Thesis, 82 pages.

Key words: conservation of biodiversity, economic development, tourist industry, sustainable development, ecosystem management

The conflict between economic development and conservation of biodiversity of the Bohemian Forest area is researched within this thesis. The literature devoted to this topic was reviewed and bio-indicators were evaluated to assess the effect of the tourism industry on biodiversity. Tourism is the main source of economic development in the area. The original study was performed in two model areas located near the Bohemian Forest National Park. The model area Lipno nad Vltavou is a heavily used tourist zone, visited by a wide spectra of tourists. The model area Kovářov differs as it currently experiences lower tourist numbers. Transformation of Kovářov into a large tourist centre is expected in the near future. The aim of this thesis was to evaluate the impact of tourism on biodiversity and to assess the options for sustainable development. This study concludes that anthropogenic activities have been found to have a negative effect on biodiversity in both model areas and future sustainable development is conditional on correct management as evidenced by the biological and socio-economic research presented here.

Abstrakt

Fleischmannová I., 2011: Konflikt mezi ekonomickým rozvojem na Šumavě a ochranou biodiverzity (Lipno nad Vltavou a Kovářov)

Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích. Fakulta zemědělská. Katedra rostlinné výroby a agroekologie. Bakalářská práce, 82 stran.

Klíčová slova: ochrana biodiverzity, ekonomický rozvoj, turistický ruch, trvale udržitelný rozvoj, ekosystémový přístup

Práce se zabývá konfliktem mezi ekonomickým rozvojem a ochranou biodiverzity na Šumavě. Část práce představuje vypracovaná literární rešerše. Hlavním představitelem ekonomického rozvoje tohoto území je cestovní ruch. Výchozí studie byla provedena ve dvou modelových lokalitách v blízkosti Národního parku Šumava. Modelová lokalita Lipno nad Vltavou je dlouhodobě vysoce intenzivně využívaná rekreační destinace, vyhledávaná širokým spektrem účastníků cestovního ruchu. Modelová lokalita Kovářov má naprosto opačný charakter, intenzita cestovního ruchu je v současné době minimální. Výhledově se však očekává celková transformace této lokality na rozlehlé rekreační centrum. Dalším úsekem práce bylo vyhodnocení vlivu turizmu na biodiverzitu ve vybraných modelových územích. Z provedených biologických a socio-ekonomických výzkumů v rámci této práce jasně vyplynulo, že antropogenní činnost působí na biodiverzitu obou modelových lokalit negativně a další udržitelný rozvoj obou lokalit je podmíněn správným managementem.

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci na téma:

Konflikt mezi ekonomickým rozvojem na Šumavě a ochranou biodiverzity

vypracovala samostatně pod odborným dohledem vedoucího bakalářské práce na základě vlastních zjištění a za použití pramenů uvedených v příloženém seznamu použité literatury.

Prohlašuji, že v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb., o vysokých školách v platném znění souhlasím se zveřejněním své bakalářské práce, a to v nezkrácené podobě elektronickou cestou ve veřejně přístupné části databáze STAG provozované Jihočeskou univerzitou v Českých Budějovicích na jejích internetových stránkách.

V Českých Budějovicích dne 17. 11. 2010

.....
Iveta Fleischmannová

Poděkování

Děkuji všem přednášejícím Jihočeské univerzity za jejich nelehkou práci, která je tak cenná a důležitá. Velmi děkuji především panu Doc. RNDr. Jaroslavu Boháčovi, DrSc., za odborné rady a náměty při zpracování této práce.

Chtěla bych také poděkovat panu Daliboru Mikulášovi z Českých Budějovic za bezmeznou podporu, kterou mi poskytl.

Obsah

1. Úvod a cíle práce	8
2. Problematika ochrany biodiverzity na Šumavě a rozvoje rekreačního využití tohoto území	9
2.1 Problematika ochrany biodiverzity na Šumavě	9
2.1.1 Charakteristika území	9
2.1.1.1 Geomorfologie	9
2.1.1.2 Geologie	10
2.1.1.3 Pedologie	11
2.1.1.4 Hydrologie	11
2.1.1.5 Hydrogeologie	12
2.1.1.6 Klima	12
2.1.2 Šumava a lidé	13
2.1.2.1 Historie	13
2.1.2.2 Současný stav	15
2.1.3 Šumava a biodiverzita	16
2.1.3.1 Biocenózy na Šumavě a jejich vývoj	16
2.1.3.2 Rostlinná biodiverzita	17
2.1.3.3 Živočišná biodiverzita	18
2.1.4 Legislativa a kontrolní systémy	21
Přehled nejdůležitějších legislativních norem, které mají vztah k biodiverzitě a její ochraně:	24
2.1.5 Ochrana biodiverzity na Šumavě	30
2.2. Problematika rozvoje rekreačního využití Šumavy	32
2.2.1 Průmysl cestovního ruchu	32
2.2.2 Rekreační využití Šumavy	34
2.2.3 Legislativa a kontrolní systémy	37
3. Modelová území	39
Levý břeh	40
Pravý břeh	40
3.1 Obec Lipno nad Vltavou	41
3.1.1 Charakteristika a vymezení modelové lokality	41
3.1.2 Současný stav	41
3.2 Obec Kovářov	45
3.2.1 Charakteristika a vymezení modelové lokality	45
3.2.2 Současný stav	45
4. Metody	49
4.1 Evaluace vlivu antropogenního původu na modelová území	52
4.1.1 Využití biologických indikátorů	52
4.1.2 Metody socio-ekonomické	54
5. Výsledky a diskuze	55
5.1 Evaluace vlivu antropogenního původu na modelová území	55
5.1.1 Využití biologických indikátorů	55
5.1.2 Socio-ekonomický průzkum	62
5.2 Komparace modelových lokalit	70
6. Návrhy řešení a adaptivní management	72
7. Závěr	75
8. Slovník použitých pojmů	77
9. Literatura a zdroje	78

1. Úvod a cíle práce

Bakalářská práce se zabývá konfliktem mezi ekonomickým rozvojem na Šumavě a ochranou biodiverzity. Driving force tohoto ekonomického rozvoje místa představuje především cestovní ruch, resp. jeho multiplikační efekt v dané oblasti.

Česká Republika patří v posledních letech mezi nejvyhledávanější a také nejnavštěvovanější země střední Evropy. Je to dáno nejen její příhodnou geografickou polohou a mírnými klimatickými podmínkami, ale také zajímavou historií, tradiční kulturou a přírodním bohatstvím země. V souvislosti s cestovním ruchem a jeho vztahem k České Republice, byla již v minulosti provedena celá řada různých analýz a šetření a z mnoha výstupů jasně vyplývá, že mezi top hodnoty České Republiky, tedy důvody, proč je země turisticky tak oblíbená, patří především přírodní bohatství země, jeho relativní neporušenost a zachovalost.

Šumava všemi těmito žádanými atributy disponuje, a proto je tedy v zájmu nejen samotných obyvatel jižních Čech, ale i celého státu, tuto oblast patřičně chránit a vhodnými nástroji dále napomáhat jejímu trvalému rozvoji, a to i mimo území Národního Parku a Chráněné krajinné oblasti Šumava. Tento úsek práce je prezentován formou literární rešerše, pro jejíž zpracování byly využity informace získané studiem českých i zahraničních odborných zdrojů a jiných pramenů zabývajících se touto, či související problematikou.

Pro účely této práce byly dále na území Šumavy předem vybrány dvě konkrétní modelové lokality, které se staly předmětem bližšího zkoumání. Zvolené obce Lipno nad Vltavou a Kovářov s přilehlým Hruštickým poloostrovem, symbolizují dvě zcela charakteristicky odlišné oblasti. První oblast, Lipno nad Vltavou, je klasickým příkladem antropogenní krajiny. Činnost člověka je zde již dlouhodobě a permanentně působící a má také zásadní vliv na celkový charakter a vývoj této lokality. Druhá sledovaná oblast Kovářov s přilehlým Hruštickým poloostrovem, je naopak ukázkou krajiny s minimálním antropogenním ovlivněním. Převažuje zde přírodní krajina, reprezentovaná hlavně bezlesím a volně roztroušenou zelení, menší část tvoří zemědělská půda, především trvalé travní porosty a plocha zastavěného území je téměř zanedbatelná. Tyto dvě lokality, ačkoliv jsou dnes diametrálně odlišné, byly zvoleny zcela záměrně a účelově. Důvodem této volby je plánovaná a v blízké budoucnosti očekávaná realizace zcela zásadních změn druhé lokality. Díky megalomanským plánům a projektům investorů a developerů, má oblast sloužit především jako budoucí rekreační centrum, kdy právě pro tyto účely dojde k zastavění značného území druhé lokality. Oblast Kovářova s přilehlým Hruštickým poloostrovem se totálně a hlavně nenávratně změní, což bude mít fatální následky na celou místní krajinu, její biodiverzitu, na krajinný ráz sledovaného území, na místní obyvatele a všechny další nynější charakteristiky lokality.

Práce měla dva hlavní cíle: zhodnotit vliv cestovního ruchu na biodiverzitu modelových lokalit a posoudit možnost trvale udržitelného rozvoje cestovního ruchu v obou modelových lokalitách.

2. Problematika ochrany biodiverzity na Šumavě a rozvoje rekreačního využití tohoto území

2.1 Problematika ochrany biodiverzity na Šumavě

2.1.1 Charakteristika území

Obr. č. 1: Šumavská krajina



(SELUCKÝ, Daniel. Šumavská krajina kolem Lipna)

2.1.1.1 Geomorfologie

Šumava je jedním z nejstarších a nejrozsáhlejších pohoří ve střední Evropě. V její centrální části jsou zachovány relikty vrcholových plošin, tzv. Šumavské pláně, které patří mezi jedny z nejstarších na evropském kontinentu.

Pohořím Šumavy vede evropské rozvodí mezi Černým a Severním mořem. Současný reliéf Šumavy je výstupem působení tropického zvětrávání v období předcházejících denudačních cyklů. V období pleistocénu, tedy starším oddělení čtvrtohor, na Šumavě převažovaly kryogenní a glaciální procesy (BUFKA, Luděk, et al., 2001).

Podle geomorfologického členění České Republiky, patří Šumava do geomorfologické provincie Česká vysočina, do Šumavské sub-provincie a do geomorfologické oblasti Šumavská hornatina.

Oblast Šumavské hornatiny tvoří čtyři geomorfologické celky: Šumava, Šumavské podhůří, Novohradské Hory a Novohradské podhůří. Šumava je nejvyšší částí Šumavské hornatiny, má severozápadní – jihovýchodní orientaci. Pohoří je dlouhé 190 km a maximálně cca 45 km široké. Přirozené hranice tvoří údolí Chodské Úhlavy na severozápadě a Vyšebrodský průsmyk na jihovýchodě. Na severozápadě navazuje na Šumavu Český les, na východě Novohradské Hory. Šumava má charakter ploché hornatiny s relativně příkrými svahy na jihozápadě na straně Bavorska a mírnými, pozvolnými svahy na severovýchodě na straně České Republiky. Pohoří pokrývají mohutné zvětraliny z období čtvrtohor. Šumava má na české straně rozlohu 1671 km², střední výšku 921,5 m n. m., střední sklon svahů 7° 58'. Pohoří Šumava je tvořeno 6 geomorfologickými částmi: Šumavské pláně, Železnorudská hornatina, Trojmezenská hornatina, Boubínská hornatina, Želnavská hornatina a vltavská brázda (www.wikipedia.cz, 2011).

Obr. č.2: Geomorfologické části Šumavy



(DVOŘÁK, Josef. Mapa)

2.1.1.2 Geologie

Šumava, stejně tak i Novohradské Hory, je tvořena dvěma základními geologickými jednotkami, a to moldanubikem a moldanubickým plutonem. Hranici moldanubika na severu Šumavy tvoří středočeský pluton, na východě jižní cíp Třeboňské pánve a severovýchodní hranice vede přibližně osou Českobudějovické pánve. Drobnější masivy moldanubického plutonu na jihozápadě se téměř kryjí se státní hranicí. Šumavský zlom, který probíhá ve směru severozápad – jihovýchod, jihozápadně od vrcholové části Šumavy, by mohl představovat přirozené rozhraní. Převládají horniny předprvohorního a prvohorního původu, jako jsou žuly, ruly, migmatity, granulity, vápence. V metamorfovaných, tedy přeměněných horninách moldanubika lze rozlišit dvě skupiny, série hornin, lišící se svým horninovým

obsahem. Jsou to série jednotvárná a série pestrá. Série jednotvárná představuje převážnou část šumavského moldanubika a vyskytuje se v oblasti Kašperských Hor, Volyně, Vimperka, Volar, Prachatic a Českého Krumlova. Jednotvárnou sérii tvoří tzv. plagioklasové pararuly. Charakteristickým minerálem je zde cordierit, který je bohatý na hliník. Série pestrá charakterizuje několik dílčích oblastí, a to strážcovskou, sušicko-horažďovickou, nezdilo-soběšickou, volyňsko-vimperskou a českokrumlovskou. Pestrou sérii, stejně jako jednotvárnou, tvoří plagioklasové pararuly. Horniny jednotvárné série jsou považovány za starší a horniny pestré série za stratigraficky mladší. Moldanubický pluton je největším komplexem vyvřelých hornin v oblasti Českého masivu. Jeho hlavní centrum je v Rakousku a na území České republiky tvoří několik masivů: masiv prášilský, masiv vyderský, masiv lipenský, masiv Plechého a masiv Želivské hornatiny. Hlavními horninami šumavského moldanubického plutonu jsou diority, křemenné diority, durbachity, granit typu Weinsberg, freistadtský granodiorit a granit eisgarnský (www.wikipedia.cz, 2011).

2.1.1.3 Pedologie

Šumava má horský charakter, převažují zde kyselé půdotvorné substráty. Oblast Šumavy se od ostatních českých pohoří liší několika specifickými vlastnostmi. Šumava má relativně zarovnaný povrch, a to je pozitivní pro mohutný rozvoj semihydromorfních a hydromorfních půd, které vznikají především účinkem vody v půdním profilu. Průměrná střední nadmořská výška je velká a jen místy klesá pod 600 m n. m. Klima je zde celkově mírné. Mezi nejvýznamnější půdní jednotky patří: hnědá půda kyselá (kambizem, Cambisol, převážně do 800 m n. m.), rezivá půda (kryptopodzol, Spodo-dystric Cambisol, převážně 1000 – 1200 m n. m.) a podzol (podzol, Podzol, převážně nad 1200 m n. m.). Další půdní jednotky jsou: surová půda (litozem, Lithosol), ranker (ranker, Ranker), pseudoglej (pseudoglej, Dystric Planost), stagnoglej (pseudoglej stagnoglejový, Stagno-gleyo Planost), nivní půda (fluvizem, Fluvisol), glej (glej, Gleysol) a rašelinná půda (organozem, Histosol) (BUFKA, Luděk, et al., 2001).

2.1.1.4 Hydrologie

Přirozené povrchové vody v oblasti Šumavského pohoří tvoří prameniště, rašeliniště, sítě vodních toků a ledovcová jezera, která se vyskytují ve výšce kolem 1000 m n. m.

Šumavou probíhá hlavní evropské rozvodí mezi Severním mořem a Černým mořem. Do povodí Severního moře náleží např. Vltava, Otava, Úhlava, Blanice či Volyňka, které na Šumavě dokonce pramení. Šumava je také prameništěm řek Řezné, Ilzu, Grosse Mühl, které patří k povodí Černého moře. Povrchové vody přirozeného původu doplňují také umělá vodní díla, jako jsou plavební kanály (př. Vchynicko-tetovský plavební kanál, Schwarzenberský kanál, kanály MVE na řece Teplá a Studená Vltava a další), náhony a umělé nádrže (Lipenská přehrada, Žďárské jezírko, Horní polecká nádrž, Tokaniště a další), malé rybníky či požární nádrže v blízkosti obcí. (BUFKA, Luděk, et al., 2001).

2.1.1.5 Hydrogeologie

Oblast Šumavy má poměrně jednotvárné hydrogeologické poměry, což je dáno charakteristickými vlastnostmi metamorfovaných hornin moldanubika a moldanubického plutonu, kdy se tento horninový komplex vyznačuje výhradně puklinovou propustností. Zdroje podzemní vody mají převážně jen lokální význam. Akumulaci podzemní vody v takovém množství, aby byla vodohospodářsky využitelná, lze předpokládat pouze ve fluvialních náplavech většího rozsahu. Kolísání hladiny podzemní vody a vydatnost pramenů je pravidelné, v souladu s ročními obdobími, kdy maxima připadají na jarní popř. letní měsíce. (BUFKA, Luděk, et al., 2001).

2.1.1.6 Klima

Průměrné roční teploty vzduchu na Šumavě se pohybují od 6 °C do 3 °C v závislosti na nadmořské výšce. Výjimkou jsou některé inverzní lokality, jako údolní a lesní enklávy, kde je teplota v průměru chladnější. Inverzní lokality se vyskytují převážně v údolí Vltavy (od Horní Vltavice k Lipnu) a lesní enklávy oblasti Plání (Jezerní slat', Horská Kvilda, slatě jihozápadně od Modravy). Nejvyšší teploty dosahuje vzduch v červenci, nejnižší v lednu. Za rok je na Šumavě v nadmořské výšce 1200 m přibližně sedmdesát ledových dnů (dny, kdy je teplota nižší než 0 °C) a v nadmořské výšce kolem 700 m je jich přibližně čtyřicet.

Zaznamenané teplotní rekordy na Šumavě byly: -41,6 °C (oblast Jezerní slatě, rok 1987, absolutní šumavské minimum) a 36,8 °C (Vyšší Brod, rok 1983, absolutní šumavské maximum). Průměrná vlhkost vzduchu se na většině území pohybuje kolem 80%. Kolísání vlhkosti v průběhu roku je minimální, největší připadá na prosinec, nejmenší na květen až červenec. Rychlost a směr větru značně ovlivňuje členitý reliéf Šumavy. Průměrná rychlost větru je od 5 do 8 m/s ve volných, nezalesněných polohách, ale v uzavřených údolích může být rychlost větru pouhých 1 až 2m/s. Během roku, hlavně však v zimě a v létě převládá západní až jihozápadní směr větru. Průměrná roční oblačnost je kolem 60 - 70%, doba slunečního záření je přibližně 35 – 40%. Nejvíce srážek připadá na červen a červenec. Souvislá sněhová pokrývka trvá přibližně 90 – 100 dní za rok v nejnižších polohách, a více než 200 dnů za rok v polohách nejvyšších. Výška sněhové pokrývky je od 40 cm do 150 cm, opět v značné závislosti na nadmořské výšce (BUFKA, Luděk, et al., 2001).

2.1.2 Šumava a lidé

2.1.2.1 Historie

Vzhledem k nepříznivým přírodním i klimatickým podmínkám, nepředstavovala Šumava pro pravěkého člověka zajímavou oblast k trvalému osídlení ve větším rozsahu. Existují sice nálezy dokazující přítomnost člověka v této oblasti již v období pozdního paleolitu, mladší doby kamenné, mladší doby bronzové i starší doby železné, ale jedná se o ojedinělé výjimky. Podle několika nálezů lze usoudit, že např. ve starší době bronzové se osídlení posunulo hlouběji do podhůří Šumavy, především podél řeky Vltavy a Volyňky. Osídlování kolem řeky Vltavy pokračovalo i ve střední době bronzové. Nálezy z mladší doby bronzové ukazují na osídlení i do oblasti Stožce, Libínského Sedla a Sušice.

Významnou změnu pro osídlování Šumavy znamenal až objev železa ve starší době železné. Došlo k rozvoji kovářství, což umožnilo výrobu účinnějších nástrojů i zbraní. Lidé se začali více věnovat zemědělství, především chovu dobytka. Nálezy z hrobů vypovídají o počátku první sociální diferenciaci. Došlo k osídlování dalších míst, jako je oblast Českého Krumlova a oblast Horní Plané. Centrum Šumavy zůstávalo až na zanedbatelné výjimky stále neosídleno. S počátkem mladší doby železné přišli do jižních a jihozápadních Čech Keltové. Známa jsou jejich sídla jako je Věvec u Lčovic, Sedlo u Albrechtic nebo Obří hrad u Kašperských hor. Keltové stavěli svá hradiště také v místech rýžování zlata a přesto, že o tom neexistují přímé doklady, tuto teorii podporuje řada archeologických nálezů. Po čtyřech stoletích vystřídali Kelty kmeny Germánů, z oblasti Šumavy ale nejsou po této kultuře téměř žádné archeologické doklady. Bylo nalezeno pouze několik římských mincí a keramiky, což naznačuje rozvinuté obchodní styky. Příchod Slovanů na přelomu 7. a 8. století znamenal první souvislé osídlení Šumavy. Byly osídleny nejen tradiční osady, ale i další místa např. Čenkova Pila, Kašperské Hory, Vlachovo Březí aj. Slované si podél řek a potoků budovali vesnice s typickými obydlími, tzv. polozemnicemi. Polozemnice byly napůl zahloubené stavby, obdélníkového či čtvercového půdorysu s hliněnou udusanou podlahou, stěny měly roubené, popř. pletené, vymazané hlinou. Nadzemní část tvořily kůly omotané proutím a střešní krytinou byl rákos nebo slaměné došky. Kloučením získávali půdu pro pole a osídlení postupovalo pomalu do vyšších poloh. Na konci 1. tisíciletí byla Šumava již poměrně hustě osídlena. Vzhledem k problémům při získávání další zemědělské půdy byl postup těchto obyvatel do nitra Šumavy relativně pomalý. Oproti tomu hledači zlata pronikali do hlubin Šumavy poměrně rychle. Těžba zlata nejenom že dosáhla značného rozsahu, ale na svou dobu byla i velmi dobře organizovaná, o čemž svědčí řada nálezů z oblastí podél toku Otavy, Volyňky, Vydry i Blanice.

Důležitým faktorem ovlivňujícím osídlení Šumavy byl také obchod, resp. obchodní stezky, kolem kterých vznikaly osady, které se postupně měnily na města. Nejznámější obchodní stezkou na Šumavě je tzv. Zlatá stezka, první zmínky o ní pochází již z počátku 11. století.

Kolonizace lesní půdy byla složitá a nákladná, a proto se jí zpočátku ujímaly kláštery, což podporoval i panovník. To byl také důvod, proč již na konci 12. století církev vlastnila, hned po českém knížeti, největší množství půdy v Pošumaví. V té

době přišlo na Šumavu i menší množství německých obyvatel, ale jejich vliv nebyl příliš významný. Na další kolonizaci se kromě církve podíleli i čeští feudálové, např. rod Vítkovců ve východním podhůří Šumavy, rod pánů z Janovic v okolí Vimperka, rod pánů z Velhartic v okolí Sušice a Klatov, rod Bavorů ze Strakonice a Švihovští z Rýzmběrka. Byla založena královská města: Klatovy, Sušice, Kašperské Hory. Panovník tak učinil z důvodů posílení své moci a také pro zlepšení ochrany této hranice. Toto jednání pak napodobovali i mocní feudálové a na svých půdách zakládali poddanská města a městečka. Bylo vybudováno několik hradů královských, hradů mocných feudálů a mnoho rozlehlých tvrzí. 12. až 14. století představuje období intenzivní kolonizace, čímž byla v podstatě dokončena první významnější etapa osidlování Šumavy. V té době již existovala poměrně hustá síť vesnic a měst. Během husitské éry k žádným výrazným změnám v počtu obyvatel nedošlo, pouze se změnilo majetkové vlastnictví. Původní královské a církevní majetky přešly z větší části do vlastnictví šlechty. Změnil se také trend osidlování, již se nezakládaly celé obce v nových územích, ale rozšiřovala se zemědělská půda u již existujících vsí.

V 16. století došlo k osidlování lesů, čemuž významně napomohl rozvoj sklářství. V tomto století převažoval na Šumavě v důsledku nepříznivých klimatických podmínek nezemědělský způsob obživy. Hlavním zdrojem obživy bylo v té době hornictví, hutnictví, sklářství, dřevařství a plátenictví. Částečně došlo k obnovení těžby drahých kovů, hlavně stříbra a také k rozšíření těžby železné rudy. V 17. století začala další etapa kolonizace, osidlovány byly i vyšší horské polohy. Velký hospodářský úpadek na Šumavě způsobila třicetiletá válka. Klesl obchod, výroba, zemědělské plochy se neobhospodařovaly, mnoho měst i vesnic bylo vypáleno a část z nich zcela zanikla. Přišlo období rekatolizace v Čechách, což mělo za následek i odchod mnoha šlechtických a měšťanských rodů ze země. Mnoho šumavských panství v té době bylo prodáno, darováno či zastaveno cizincům. Na konci války se vrchnost snažila o nový hospodářský rozvoj a s tím souvisely i jejich snahy o zvýšení počtu obyvatelstva. Přicházeli noví kolonisté, především z Rakouska a Německa, což zásadně měnilo národnostní skladbu Šumavy. Důsledkem byl protiklad mezi českou horskou oblastí a německou horskou krajinou. Kolonizace vrcholila v 18. století, a to především díky rozvoji sklářství a s tím související těžbou dřeva. Sklářství pak postupně upadalo, ale na počet obyvatel to nemělo větší vliv, neboť dostačující zdroj obživy představovala stálá těžba dřeva a chov dobytka. Později se objevilo další výrobní odvětví, a sice papírenská výroba. Stálý nárůst obyvatel souvisel právě s rozvojem těžby dřeva. Byly zakládány první dřevařské osady. Osídlení Šumavy bylo dokončeno na přelomu 18. a 19. století. Vzniklá síť osad přetrvala bez výraznějších změn až do 20. století. V důsledku snížení zemědělské produkce a úpadku domácí výroby došlo v první polovině 19. století k odchodu obyvatelstva. V té době se Šumava navzdory své vyspělosti pomalu stala jedním z nejchudších krajů nejenom jižních Čech, ale i celé země. Tento stav nezměnila ani další vlna rozvoje sklářství ani papírenský či sirkařský průmysl. Krátkodobá změna přišla na začátku sedmdesátých let 19. století, kdy Šumavu zasáhla obrovská vichřice a následná kůrovcová kalamita, což bylo přínosné zejména pro dřevařské dělníky. V porovnání s ostatními kraji v zemi Šumava silně zaostávala. Nevznikal zde žádný větší průmysl, zemědělství nemělo příliš možností pro další rozvoj. Obyvatelé se stěhovali do jiných oblastí, nebo zůstali, ale vyhledali práci za hranicemi. V té době Šumava byla nejméně zalidněným územím v celých Čechách.

Výrazné změny v počtu obyvatel přišly s koncem druhé světové války, kdy na straně jedné došlo k rozsáhlému odsunu německých obyvatel a na straně druhé k příchodu nových osadníků z vnitrozemí. Tito noví obyvatelé byli především Češi z vnitrozemí, Slováci ze Slovenska, Slováci reemigranti z Maďarska a Rumunska, Češi z Volyně a Romové. Některá místa již ale nebyla nikdy osídlena a postupem doby zcela zanikla. V oblasti vojenského a hraničního prostoru vznikl fenomén „země nikoho“, což mělo nejenom negativní vliv na nové osidlování, ale také při něm došlo k násilnému odsunu obyvatel z velmi rozlehlých oblastí Šumavy (ŘEZNÍČKOVÁ, Zdeňka, 2011). Odsunem obyvatel přibližně 8 – 10 km od státní hranice došlo k totální likvidaci původní sídelní struktury. Důsledkem bylo nejen ovlivnění osidlování Šumavy a s tím souvisejících činností, ale i ovlivnění přírodního prostředí.

2.1.2.2 Současný stav

Odchod obyvatel ze Šumavy vyústil v nedostatek pracovních sil v zemědělství, lesnictví i dalších odvětví zpracovatelského průmyslu. Tyto pracovní síly byly nahrazovány velkovýrobními technologiemi, což mělo dopad na přírodní prostředí. Změnilo se hospodářské využívání lesa, došlo k scelování pozemků, zvířata byla chována ve větších koncentracích, prováděli se meliorace, intenzivní hnojení a rozlehlé plochy zemědělské půdy byly ponechány ladem. Vznikem Národního parku Šumava došlo ke změně způsobu hospodaření, tak, aby zemědělství a lesnictví sloužilo k údržbě kulturní krajiny a mělo minimální negativní dopad na přírodní krajinu.

Šumava v historii sloužila především jako zdroj přírodních zásob, ať už to bylo dřevo, rašelina nebo zemědělské produkty. Její role se měnila od počátku šedesátých let, kdy začala představovat spíše oblast rekreačního využití. Území hraničního pásma a vojenských újezdů stále ale zůstávalo uzavřeno a tedy i téměř nedotčeno. Mnoho stávajících objektů se změnilo na objekty rekreačního využití. Ohromný boom rekreačního využití přišel až po roce 1989, kdy došlo ke zpřístupnění hraničního pásma. Vznikly nové objekty rekreačního využití a došlo k rozvoji vybavenosti území. Rekreační využití území Šumavy má i dnes vzrůstající tendenci. (BUFKA, Luděk, et al., 2001).

2.1.3 Šumava a biodiverzita

Aristotelés řekl: „Natura abhorret vacuum.“, tedy „Příroda se hrozí prázdnoty.“ a právě onu naplněnost představuje pojem biodiverzita. (Wikipedie otevřená encyklopedie, c2011)

Biodiverzita je rozmanitost života. Je to život ve všech formách a na všech úrovních. Biodiverzita je symbolem bohatství každé země a jednotlivé státy jsou přímo zodpovědné za stav biodiverzity na svých územích.

2.1.3.1 Biocenózy na Šumavě a jejich vývoj

Šumavská fytoceenóza i zoocenóza, jak uvádí Plán péče Národního parku Šumava, se do současné podoby vyvinula za posledních 15 – 20 tisíc let v období pozdního glaciálu a v postglaciálu. Skončením poslední doby ledové a nástupem holocénu došlo k postupnému oteplování a zvlhčování klimatu. V té době se začala tvořit většina velkých šumavských rašelinišť, vznikaly první kary a bezlesou periglaciální tundru nahradil postupně les, charakteristicky podmíněn reliéfem pohoří a edafickými poměry. Vytvoření původních cenóz skončilo s ustálením klimatu. Dodnes lze v šumavské flóře a fauně na extrémních typech stanovišť nalézt určitý podíl glaciálních reliktních prvků.

Další vývoj šumavských biocenóz byl již ovlivněn zásahem člověka. Jeho příchod na Šumavu měnil postupně charakter přírodní krajiny, až do podoby současné kulturní krajiny, kde, opomeneme-li nejvyšší polohy, zcela převládá bezlesí nad lesem. Působení člověka na šumavskou krajinu lze pomyslně rozdělit na dvě hlavní fáze, a to období agrární kolonizace a období průmyslové kolonizace. V období agrární kolonizace došlo ke vzniku kulturního bezlesí, formovaly a stabilizovaly se první louky, pastviny a agrocenózy na orné půdě. Odlesňování, resp. kácení lesa bez ohledu na nebezpečí větru, vytvořilo první ohrožení pralesních komplexů polomy a vývraty. Dalším negativně působícím faktorem byla pastva dobytka v lesích a hrabání steliva. Mnohem větší dopad na vývoj Šumavy měl však až nástup druhého období, tedy období průmyslové kolonizace. V této fázi došlo k zásadnímu formování dnešní nelesní vegetace, a to i ve vyšších nadmořských výškách. Tato průmyslová kolonizace je spojována s rozvojem sklářství, dřevařství a pastevního hospodaření. Došlo k výraznému úbytku pralesních ploch, ke snižování druhové skladby lesa a ke vzniku trvalých sídel. Výsledkem této etapy, která trvala od konce 16. století až do poloviny minulého století, byl postupný vznik charakteristické kultivované krajiny Šumavy. Vznikly nové typy stanovišť i nové ekosystémy a vlivem tradičního zemědělského hospodaření došlo i ke stabilizaci flóry. Koncem tohoto období byl vývoj antropogenní krajiny Šumavy zcela dokončen a začaly se objevovat první projevy narušení přírodní rovnováhy. Těmto ekologickým problémům přispělo i lesní hospodaření, kdy docházelo k preferenci smrkových kultur, pastvě v odlesněných částech ve vyšších polohách, lokálnímu odvodňování, těžbě rašeliny aj. (BUFKA, Luděk, et al., 200, Správa Národního parku a Chráněné krajinné oblasti Šumava, c. 2011).

2.1.3.2 Rostlinná biodiverzita

Šumavská vegetace byla silně ovlivněna střídáním ledových a meziledových dob ve střední Evropě, polohou v blízkosti pohoří Alp a přechodem mezi oceánickým a kontinentálním klimatem.

Šumava leží ve stredoevropské květenné oblasti temperátního pásma Evropy. Předšumaví a nižší polohy Šumavy patří do fytogeografické oblasti mezofytikum, která je charakteristická zonální vegetací střední Evropy typu opadavého listnatého lesa. Menší část Šumavy, vybočující z oblasti mezofytika, spadá do zóny oreofytika, tedy oblasti chladnomilné horské květeny, zastoupené především jehličnatými lesy boreální zóny.

Základní zonální vegetační jednotky jsou květnaté bučiny, acidofilní horské bučiny a klimaxové smrčiny. Vznik a vývoj dalších přirozených společenstev i celých klimaticky azonálních ekosystémů je podmíněn reliéfem Šumavy, půdním substrátem, vodními poměry, ale i historickým vývojem, včetně vlivu člověka. Jedná se rašeliniště, údolní luhy, jezerní kary, vzácné relikty přirozeného, většinou mokřadního a mrazového bezlesí, nelesní prameništní systémy a ekosystémy stojatých i tekoucích vod. Prvotní vegetační stupňovitost je dnes již zcela zničena kvůli odlesnění krajiny, ale především přeměnou původních lesních společenstev na smrkové kultury. Šumavská vegetace je druhově velmi bohatá, jen v oblasti Národního parku se vyskytuje přes pět set druhů vyšších rostlin, z čehož je jich šedesát devět chráněných.

Přirozenou vegetaci Šumavy lze rozdělit na přirozenou lesní vegetaci, rašeliništní vegetaci, vegetaci jezerních karů, vegetaci Šumavských plání a vegetaci Hornovltavské kotliny. Součástí šumavské vegetace je také vegetace kulturního bezlesí, která je antropogenně ovlivněná.

Přirozenou lesní vegetaci představují květnaté bučiny a jedliny, které tvořily původní základní zonální vegetační jednotku Šumavy, dosahující až do oblastí 1 000 – 1 050 m n. m. Tyto porosty jsou směsí smrku a buku, s částečným zastoupením jedle, javoru klenu a jilmu drsného. Jedná se o velmi pestrá společenstva.

Další skupinou přirozené lesní vegetace jsou acidofilní horské bučiny, které tvoří zónu mezi květnatými bučinami a jedlinami a klimaxovými smrčinami, vystupující až do oblastí 1 300 m n. m. Větší rozlohu zaujímaly pouze v oblasti Šumavských plání a Královského Hvozdu.

Poslední skupinou přirozené lesní vegetace jsou klimaxové smrčiny. Jedná se o původní lesní společenstva, vyskytující se až v oblastech nad 1 200 m n. m., tedy na nejvyšších hřebenech a vrcholech. Stromové patro vytváří původní šumavský ekotyp smrku s jeřábem, podrost v dominanci třtina chloupkatá.

Nejvýznamnější azonální vegetační systémy jsou společenstva rašelinišť. V oblasti Šumavy rozlišujeme dva typy: minerotrofní rašeliniště (slatiniště) a ombrotrofní či oligotrofní rašeliniště (vrchovištní slatiniště). Minerotrofní rašeliniště vytváří vegetační komplex rašelinných luk a prameništních rašelinišť, které se vyskytují převážně v kulturním bezlesí, jejich vznik je podmíněn tradiční kultivací krajiny a vazbou na prameništní systémy. Ombrotrofní či oligotrofní rašeliniště

(vrchovištní slatiniště) jsou tzv. údolní vrchoviště a luhy, např. staré údolí Vltavského systému. Pro oba dva typy rašelinišť je charakteristická vegetace hybridogenních, silně variabilních populací borovic z oblasti borovice kleč (*Pinus mugo*), borovice blatka (*Pinus rotundata*), propojených hybridizací i s borovicí lesní (*Pinus sylvestris*). Azonální společenstva šumavských jezerních karů tvoří subalpínská krátkostébelná travinná a keříčková společenstva, skalní klečové porosty, vysoko-bylinné kapradinové nivy a vysoko-stébelné subalpínské trávníky na úpatí skalních stupňů. Významný je vegetační komplex Šumavských plání s nejvyšší koncentrací edafických klimaxů v kombinaci s klimatickými klimaxy (kyselé horské bučiny, klimaxové smrčiny). Bohužel, dnes jsou ale většinou nahrazeny smrkovými kulturami či těžko zalesnitelnými holinami. Vegetační komplex Šumavských plání tvoří rašeliniště v různých stádiích sukcese. Vegetace Hornovltavské kotliny představuje složitý komplex vegetace vodní, mokřadní, bažinné a rašelinné. Tvoří ji společenstva vzplývavých a ponořených rostlin tekoucích vod, bažinných vysokostébelných a nízkostébelných ostřicových porostů, křovité porosty tavolníku vrbolistého, rašelinné březiny a roztroušená bažinná i údolní blatková rašeliniště.

Vegetace kulturního bezlesí, tedy antropogenně ovlivněná a podmíněná společenstva lučního bezlesí, představují významnou a hodnotnou část šumavského vegetačního komplexu. Tato společenstva, ač z hlediska geobotanické rekonstrukce vegetace nejsou původní, mají často velmi přirozený charakter. Vegetaci kulturního bezlesí představují především vlhké, podmáčené rašelinné louky, luční rašeliniště, mezofytní louky a pastviny, semixerofytní travinná společenstva a keříčková společenstva vřesovištních a kamenitých lad (BUFKA, Luděk, et al., 200, Správa Národního parku a Chráněné krajinné oblasti Šumava, c. 2011).

2.1.3.3 Živočišná biodiverzita

Vývoj šumavské fauny do dnešní podoby se dotvářel v období postglaciálu. Původní fauna měla výhradně lesní charakter. K rozšíření o další druhy došlo až s příchodem člověka na Šumavu, kdy v souvislosti s jeho kolonizací, pronikaly na území druhy vázané na otevřenou krajinu a druhy synantropní. V návaznosti na antropogenní zásahy došlo ale zároveň ke snížení početnosti původních druhů, a to hlavně zoocenóz závislých na přirozených stanovištích. Některé druhy vymizely úplně, ať už ztrátou přirozených biotopů, nebo přímým vyhubením člověkem.

V souvislosti s výskytem původních lesních druhů mají zásadní význam prvotní společenstva, dnes jsou ale zachovány jen jejich fragmenty. Významnou součástí jsou druhy boreomontánní, které jsou vázány na horské smrčiny a druhy boreoalpinní, které se po ústupu glaciálu přemístily jak do arktických oblastí, tak i do vyšších hor mírného pásma. Vyskytují se zde ve velmi malých populacích, některé vlivem vnějších faktorů vytvořily specifické poddruhy a často se jedná vysloveně o relikty.

Z hlediska zoogeografie se šumavská fauna skládá z druhů s rozšířením holarktickým, palearktickým, středoevropským (alpské a karpatské), subatlantským, atlantským a ponto-mediterránním. Existuje i několik šumavských a šumavsko-alpských druhů a poddruhů endemitů, např. některé skupiny hmyzu. Jen na

samotném území Národního parku Šumava žije přibližně 100 druhů, které řadíme mezi zvláště chráněné.

Šumavu můžeme rozdělit na několik zoologicky významných částí, resp. stanovišť, a to rašeliniště, kary a ledovcová jezera, balvanité sutě, vodní toky, přirozené smíšené lesy, přirozené horské smrčiny, antropogenní bezlesí, umělé vodní nádrže a sídla, urbánní stanoviště a technická díla.

Rašeliniště jsou velmi významná zejména pro bezobratlé. Invertebrata zde vytváří specifická společenstva s řadou reliktních forem. Patří sem řada druhů a poddruhů, z nichž jsou podrobněji zkoumány např. pavouci (Araneida), motýli (Lepidoptera). Velmi rozšířené jsou různé druhy vážek (Odonata), brouků (Coleoptera), vodních ploštic (Heteroptera) a zcela unikátní je i fauna dvoukřídlých (Diptera).

Kary a ledovcová jezera jsou specifické biotopy s mnoha reliktními a zvláště ohroženými druhy živočichů, např. kleštěnka horská (*Glenocorisa propinqua*) či stěvlík (*Oreonebria castanea*), který je jediným zástupcem rodu *Oreonebria* a vyskytuje se právě a pouze na Šumavě v nadmořských výškách nad 1 200 m, neboť je zcela vázaný na suťová pole v ledovcových karech.

Balvanité sutě, donedávna byla jejich funkce stanoviště opomíjena, jsou díky svým specifickým vlastnostem, jako je např. schopnost udržovat stálé mikroklíma, významným stanovištěm pro různé formy bezobratlých. Vyskytují se zde formy severské, jeskynní a formy specifické pro sutě.

Vodní toky jsou velmi významné pro poslední přežívající populace perlorodky říční (*Margaritifera margaritifera*), raka říčního (*Astacus astacus*) a snad i raka kamenáče (*Astacus torrentinum*). Z vzácných druhů vodního hmyzu se zde vyskytují některé druhy jepic (Ephemeroptera), chrostíků (Trichoptera) a pošvatek (Plecoptera). Břehové porosty poskytují důležité biotopy pro relativně bohaté hnízdní ornitocenózy, přirozené břehy obzvláště ve vyšších polohách jsou biotopem rejska horského (*Sorex alpinus*). Celá Šumava patří i v rámci České Republiky mezi důležitou oblast s výskytem vydry říční (*Lutra lutra*).

Přirozené smíšené lesy jsou domovem významných společenstev měkkýšů a bezobratlých. Fungují také jako refugia některých zvláště ohrožených druhů obratlovců, např. strakapoud bělohřbetý (*Dendrocopos leucopus*), puštík bělavý (*Strix uralensis*), lejsek malý (*Ficedula parva*), rys ostrovid (*Lynx lynx*), jeřábek lesní (*Bonasa bonasia*), netopýr velkouchý (*Myotis bechsteini*).

Pro šumavskou biodiverzitu jsou velmi důležité ekosystémy přirozených horských smrčín. Vyskytuje se zde velké množství boreomontánních a borealpinních druhů bezobratlých i obratlovců, např. stěvlíci (*Harpalus solitarius*, *Leistus piceus*, *Trechus alpicola*, *Carabus arcensis*), kobylky (*Barbitistes constrictus*, *Isophya pyrenaea*), motýli (*Erebia euryale*), ptáci (*Aegolius funereus*, *Glaucidium passerinum*, *Tetrao urogallus*, *Turdus torquatus*), netopýři (*Eptesicus nilssonii*).

Antropogenní bezlesí představuje habitaty mnoha typických i vzácných šumavských druhů. Významné jsou zvláště zbytky luk a pastvin, které nebyly negativně ovlivněny zemědělskou výrobou. Důležité jsou také dlouhodobě

neobhospodařované plochy, dnes v různém stupni sekundární sukcese, jako místa pro cenné hnízdní ornitocenózy.

Umělé vodní nádrže, malé vodní plochy, včetně vodních ploch periodického charakteru, jsou zcela zásadní pro rozmnožování obojživelníků, např. čolci (*Triturus vulgaris*, *Triturus alpestris*), žáby (*Rana temporaria*, *Bufo bufo*, *Hyla arborea*) a některých druhů vodního hmyzu. Zcela významné postavení má pak vodní nádrž Lipno, jak pro specifická rybí společenstva, tak i jako tahová zastávka některých druhů ptáků.

Sídla, urbánní stanoviště a technická díla jsou dalšími významnými stanovišti pro šumavskou faunu. Důležitá jsou především stará důlní díla, která představují zásadní zimoviště různých druhů netopýrů, včetně druhů zvláště chráněných. Na Šumavě se vyskytuje celkem sedmnáct druhů netopýrů a z toho jich třináct využívá jako zimoviště právě tyto podzemní prostory (BUFKA, Luděk, et al., 200, Správa Národního parku a Chráněné krajinné oblasti Šumava, c. 2011).

2.1.4 Legislativa a kontrolní systémy

Ochrana biodiverzity spočívá především v jejím poznání. Bez znalosti a pochopení, nemá ochrana význam. Biodiverzita je globální fenomén.

Termín biodiverzita se poprvé objevil v polovině osmdesátých let 20. století a od té doby se stal jedním z nejpoužívanějších termínů v souvislosti s životním prostředím. V současné době existuje řada různých definic biologické rozmanitosti, tento termín v sobě zahrnuje ekosystémy, druhy, geny a jejich relativní četnost, podle jiné definice biodiverzita znamená různorodost druhů a ekosystémů a genetickou rozmanitost. Úmluva o ekologické rozmanitosti popisuje biodiverzitu jako „variabilitu všech žijících organismů včetně mj. suchozemských, mořských a jiných vodních ekosystémů a ekologických komplexů, jejichž jsou součástí, zahrnuje různorodost v rámci druhů, mezi druhy i mezi ekosystémy“ (KOLÁŘOVÁ, Hana, 2006).

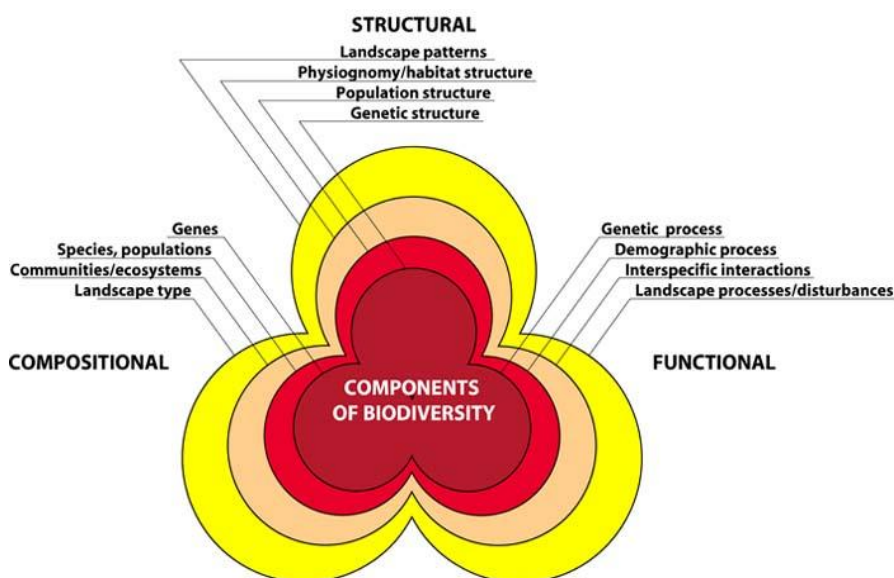
O rozšíření pojmu biodiverzita se velmi zasloužil profesor přírodních věd Edward O. Wilson z Harvardské univerzity.

Tab. č. 1: Rozdělení biodiverzity dle McNeelyho (1990).

SLOŽENÍ A ÚROVNĚ BIOLOGICKÉ ROZMANITOSTI			
EKOLOGICKÁ DIVERZITA	GENETICKÁ DIVERZITA	DIVERZITA ORGANISMŮ	KULTURNÍ DEIVERZITA
BIOMY	POPULACE	DOMÉNY	LIDSKÉ VZTAHY NA VŠECH ÚROVNÍCH
BIOREGIONY	JEDINCI	ŘÍŠE	
KRAJINY	CHROMOZOMY	KMENY	
EKOSYSTÉMY	GENY	ČELEDI	
BIOTOPY	NUKLEOTIDY	RODY	
NIKY		DRUHY	
POPULACE		PODDRUHY	
		POPULACE	
		JEDINCI	

(MACNEELY, Jeffrey A., et al., 1990)

Obr. č. 3: Složky biodiverzity dle Nosse (1990).



(NOSS, Reed F., 1990)

Rok 2010 byl Valným shromážděním Organizace spojených národů, vyhlášen mezinárodním rokem biodiverzity. Přesto, jak uvádí Rothrockl (2010), podle výzkumů Evropské Unie, pojem biodiverzita stále ještě v českém podvědomí nezdomácněl. Podle Euro-barometru o biodiverzitě u nás vůbec neslyšelo 48% lidí, tedy téměř polovina národa, v porovnání s Evropskou Unií, kde je to 34%. Průzkum dále ukazuje, že nejvíce informací o biodiverzitě přijali lidé v letech 2007 až 2010, tedy v zcela nedávné minulosti. Dá se předpokládat, že tato informovanost přišla až právě díky přípravám České Republiky na vyhlášení mezinárodního roku biodiverzity v roce 2010, čemuž předcházela značná mediální propagace a řada kampaní.

Vyhlášení mezinárodního roku biodiverzity je cílená a účelová reakce na kontinuálně se zhoršující stav biosféry a biodiverzity na všech úrovních, mnohdy i v dosud nepoznaných vazbách. Jak autor dále uvádí, pozitivní zprávou může být snad výsledek jednání ministrů životního prostředí zemí Evropské unie z března 2010, kdy byly stanoveny další cíle pro ochranu biologické rozmanitosti. Dohodnuto bylo zastavit úbytek biodiverzity a vyřešit problematiku ekosystémů (ekosystémové služby, obnova ekosystémů), a to pokud možno do roku 2020. Dále byla stanovena dlouhodobá vize do roku 2050 o ochraně biodiverzity, jejím oceňování a obnově. Za velmi důležitý lze pokládat názor ministrů, že cíle v oblasti ochrany biodiverzity by měly být jasně zohledněny v řadě politik a strategií Evropské unie. Česká Republika již v roce 1993 přistoupila k Úmluvě o biologické rozmanitosti, což je jeden z nejzákladnějších dokumentů v oblasti ochrany biodiverzity (ROTHRÖCKL, Tomáš, 2010).

Podle Hathawaye (1992) je tato úmluva z Ria de Janeira vyvrcholením snahy celého světa ochránit biodiverzitu. Tato dohoda je klíčovým dokumentem k ochraně biologické rozmanitosti na všech třech jejích úrovních – genové, druhové a ekosystémové. (HATHAWAY, Oona, 1992).

Úmluva o biologické rozmanitosti - Convention on Biological Diversity, CBD - byla poprvé předložena k podpisu na Summitu Země v Riu de Janeiro, 5. června 1992. Státy, které ji podepsaly, se zavazují k plnění třech hlavních cílů: „Zajistit ochranu biologické rozmanitosti. Prosazovat udržitelné využívání složek biologické rozmanitosti. Spravedlivě a rovnocenně rozdělovat přínosy plynoucí z využívání genetických zdrojů organismů“ (Úmluva měsíce - květen - Úmluva o biologické rozmanitosti, 2011). Tuto dohodu do současné doby podepsalo 193 zemí světa. Jednotlivé státy pravidelně podávají zprávy o plnění cílů Úmluvy a finančně přispívají do jejího rozpočtu. Úmluva zavazuje všechny zúčastněné státy k vypracování národních strategií ochrany biodiverzity a současně vyjadřuje vůli výrazně snížit úbytek biodiverzity do roku 2010.

Další aktivitou České Republiky v oblasti ochrany biologické rozmanitosti je tzv. Státní program ochrany přírody a krajiny, který byl nedávno aktualizován. Jedná se nejen o začlenění ochrany biodiverzity do národní legislativy, ale tento dokument také plní funkci akčního plánu pro strategický dokument z roku 2005, tzv. Strategie ochrany biologické rozmanitosti v ČR. (ROTHRÖCKL, Tomáš, 2010).

Strategie ochrany biologické rozmanitosti v ČR je základním, meziresortním a mezioborovým dokumentem, jehož prostřednictvím Česká Republika uskutečňuje závazky vyplývající z Úmluvy o biologické rozmanitosti. Akčním plánem Strategie ochrany biologické rozmanitosti v ČR je tzv. Státní program ochrany přírody a krajiny v ČR. Tento akční plán byl aktualizován 30. 11. 2009. Dokument udává dlouhodobé cíle, zabývá se otázkou ochrany krajiny a podrobně, dle jednotlivých krajinných ekosystémů, definuje cíle. Aktualizace zároveň řeší problematiku trvale udržitelného rozvoje a požadavky dalších mezinárodních dohod, které Česká Republika přijala. (LHOTSKÝ, Miroslav, 2010). Strategii ochrany biodiverzity v České Republice koordinovalo Ministerstvo životního prostředí, odbor mezinárodní ochrany biodiverzity a Ministerstvo zemědělství ve spolupráci s Agenturou ochrany přírody a krajiny České Republiky a dalšími organizacemi. Strategie ochrany biodiverzity České Republiky má 23 kapitol, 128 stran a byla schválena 25. května 2005. Ministerstvo životního prostředí a Ministerstvo zemědělství muselo pak následně k této Strategii vypracovat akční plány, do konce roku 2015 pak musí předložit zprávu, jak jsou cíle Strategie plněny.

Česká Strategie popisuje také problematiku udržitelného využívání biologické rozmanitosti a péči o ekosystémy. Hlavním přístupem na ochranu ekosystému by měl být podle Strategie tzv. ekosystémový přístup. Jedná se o integrovanou ochranu ekosystémů, která pracuje s vědeckými poznatky, interakcemi mezi jednotlivými složkami ekosystému a dále, a to především, chápe člověka a jeho kulturu jako nedílnou součást řady ekosystémů. K interakcím dochází tedy i mezi člověkem a ekosystémy, resp. člověk má svou činností významný vliv na funkci ekosystémů, jejich stabilitu i biodiverzitu (BREJŠKOVÁ, Lucie, et al., 2005).

Ekosystémový přístup, resp. ekosystémový management se poprvé začíná používat v roce 1991 v USA. Ekosystémový management je takový způsob regionálního managementu, který integruje vědecké poznatky o ekologických interakcích v socio-ekonomickém a politickém rámci, přičemž směřuje k dlouhodobé ochraně celého přírodního ekosystému. Je to holistický přístup k managementu přírodních zdrojů, zahrnující humánní, biologickou i přírodní sféru a cílem tohoto

managementu je udržitelnost. Ekosystémový management je forma trvale udržitelného rozvoje (PAVLIKAKIS, G. E.; TSIHRINTZIS, V. A.).

Dokument Strategie ochrany biologické rozmanitosti v České republice je prvním dokumentem, který přibližuje možnosti v dalším postupu v ochraně biologické rozmanitosti. Cíle dokumentu Strategie ochrany biologické rozmanitosti v ČR se člení do dvou hlavních bloků, a to Strategická témata a Biodiverzita v sektorových a složkových politikách.

První blok Strategická témata, se dělí do dvanácti kapitol: 1. Ochrana biologické rozmanitosti in situ, 2. Invazní druhy, 3. Ochrana biologické rozmanitosti ex situ, 4. Genetické banky, 5. Udržitelné využívání, 6. Přístup ke genetickým zdrojům a rozdělování přínosů z nich, 7. Ekosystémový přístup jako hlavní princip v péči o ekosystémy, 8. Identifikace a monitorování biodiverzity, 9. Strategie výzkumu biodiverzity, 10. Výměna informací, 11. Výchova, vzdělávání a informování veřejnosti, 12. Biodiverzita a ekonomika.

Druhý blok Biodiverzita v sektorových a složkových politikách, se dělí do jedenácti kapitol a pro každou z nich rovněž definuje specifické cíle. 1. Zemědělsky obhospodařované ekosystémy, 2. Lesní ekosystémy, 3. Travinné ekosystémy, 4. Vodní a mokřadní ekosystémy, 5. Horské oblasti, 6. Regionální politika a územní plánování, 7. Doprava, 8. Energetika, 9. Cestovní ruch, 10. Změna klimatu a biodiverzita, 11. Mezinárodní spolupráce (BREJŠKOVÁ, Lucie, et al., 2005).

Strategické dokumenty zabývající se otázkou biodiverzity, lze rozdělit do třech úrovní:

Strategické dokumenty národního významu, např. Strategie ochrany biologické rozmanitosti České Republiky

Strategické dokumenty Evropského významu: např. Evropská strategie ochrany biologické rozmanitosti

Strategické dokumenty světového významu, např. Světová strategie ochrany rostlin (*Strategické dokumenty*, 2011).

Přehled nejdůležitějších legislativních norem, které mají vztah k biodiverzitě a její ochraně:

Zákon 114/1992 Sb.

Zákon o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů. Zákon vyhlásila Česká národní rada 19. 2. 1992. Parlament České Republiky provedl od vyhlášení již řadu novelizací. Účelem zákona je za účasti příslušných krajů, obcí, vlastníků a správců pozemků přispět k udržení a obnově přírodní rovnováhy v krajině, k ochraně rozmanitostí forem života, přírodních hodnot a krás, k šetrnému hospodaření s přírodními zdroji a vytvořit v souladu s právem Evropských společenství v České republice soustavu Natura 2000. Přitom je nutno zohlednit hospodářské, sociální a kulturní potřeby obyvatel a regionální a místní poměry (MŽP, 114/1992 Sb. Zákon o ochraně přírody a krajiny)

Prováděcí předpisy k tomuto zákonu:

Vyhláška č. 395/1992 Sb.

- Vyhláška Ministerstva životního prostředí o ochraně přírody a krajiny, vyhláška mimo jiné upravuje způsob vymezení ÚSES, podrobnosti u zvláště chráněných území, zvláště chráněných druhů rostlin a živočichů, biologického hodnocení a stráže přírody. Seznamy zvláště chráněných rostlin a zvláště chráněných živočichů jsou uvedeny v příloze č. II a III této vyhlášky. Významná je novelizace této vyhlášky č. 175/2006 Sb., která nově upravuje hlavně seznamy zvláště chráněných druhů a také některé náležitosti při povolování kácení dřevin.

Vyhláška č. 468/2004 Sb.

- Vyhláška ministerstva životního prostředí o autorizovaných osobách podle zákona o ochraně přírody a krajiny.

Vyhláška č. 667/2004 Sb.

- Vyhláška Ministerstva životního prostředí, která stanoví obsah a rozsah dokumentace jeskyní

Vyhláška č. 166/2005 Sb.

- Vyhláška Ministerstva životního prostředí, kterou se provádí některá ustanovení zákona o ochraně přírody a krajiny, v souvislosti s vytvářením soustavy Natura 2000 ve znění vyhlášky č. 390/2006 Sb., která stanoví seznamy typů evropských stanovišť, seznamy evropských druhů ptáků souvisejících s vytvářením soustavy Natura 2000.

Vyhláška č. 432/2005 Sb.

- Vyhláška Ministerstva životního prostředí, kterou se stanoví podmínky a způsob poskytování finanční náhrady za újmu vzniklou omezením zemědělského hospodaření, vzor a náležitosti uplatnění nároku.

Vyhláška č. 152/2006 Sb.

- Vyhláška Ministerstva životního prostředí o odchylném postupu při ochraně ptáků a výjimce ze základních ochranných podmínek zvláště chráněných druhů ptáků pro jejich značení.

Vyhláška č. 294/2006 Sb.

- Vyhláška Ministerstva životního prostředí o odchylném postupu při usmrcování špačka obecného, zejména při ochraně úrody révy vinné na vinicích.

Vyhláška č. 335/2006 Sb.

- Vyhláška Ministerstva životního prostředí a Ministerstva zemědělství, kterou se stanoví podmínky a způsob poskytování finanční náhrady za újmu vzniklou omezením lesního hospodaření, vzor a náležitosti uplatnění nároku.

Vyhláška č. 60/2008 Sb.

- Vyhláška Ministerstva životního prostředí o plánech péče, označování a evidenci území chráněných podle zákona o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů, a o změně vyhlášky č. 395/1992 sb.

Směrnice Rady 79/409/EHS

Směrnice o ochraně volně žijících ptáků. Ochrana volně žijících ptáků je podle této směrnice upravena v zákoně o ochraně přírody a krajiny.

Směrnice Rady 92/43/EHS

Směrnice o ochraně přírodních stanovišť, volně žijících živočichů a planě rostoucích rostlin, směrnice upravuje vytváření soustavy území Natura 2000 v zemích EU.

Zákon č. 115/2000 Sb.

Zákon o poskytování náhrad škod způsobených vybranými zvláště chráněnými živočichy, ve znění zákona č. 476/2001 Sb., zákona č. 320/2002 Sb. a zákona č. 130/2006 Sb.

Vyhláška č. 360/2000 Sb.

- Vyhláška o stanovení způsobu výpočtu výše náhrady škody způsobené vybranými zvláště chráněnými živočichy na vymezených domestikovaných zvířatech, psech sloužících k jejich hlídání, rybách, včelstvech, včelařském zařízení, nesklizených polních plodinách a na lesních porostech

Zákon č. 100/2004 Sb.

Zákon o ochraně druhů volně žijících živočichů a planě rostoucích rostlin regulováním obchodu s nimi a dalších opatřeních k ochraně těchto druhů a o změně některých zákonů, ve znění zákona č. 444/2005 Sb. a zákona č. 346/2009 Sb.

Vyhláška 227/2004 Sb.

- Vyhláška Ministerstva životního prostředí, kterou se provádějí některá ustanovení zákona č. 100/2004 Sb.

Nařízení Rady č. 338/1997

Nařízení o ochraně druhů volně žijících živočichů a planě rostoucích rostlin regulováním obchodu s nimi, nařízení je platné ve všech zemích EU.

Nařízení Komise č. 865/2006

- Nařízení o prováděcích předpisech k nařízení č. 338/1997

Nařízení Komise č. 359/2009

- Nařízení o pozastavení dovozu exemplářů určitých druhů volně žijících živočichů a planě rostoucích rostlin do ES

Nařízení Komise č. 407/2009

- Nařízení, kterým se mění nařízení č. 338/1997

Nařízení Evropského parlamentu a Rady č. 1007/2009

- Nařízení o obchodování s produkty z tuleňů

Úmluva o mezinárodním obchodu s ohroženými druhy volně žijících živočichů a rostlin – CITES

167/2008 Sb. Zákon o předcházení ekologické újmy a o její nápravě

Zákon nabyl účinnosti 17. 8. 2008 a udává právní režim pro předcházení ekologické újmy a pro její nápravu, pokud bezprostředně hrozí či již vznikla na vybraných složkách životního prostředí (chráněných druzích živočichů, rostlin, přírodních stanovištích, vodách nebo půdě). Zákon řeší odpovědnost provozovatelů vybraných provozních činností, které jsou rizikové pro lidské zdraví nebo životní prostředí. Zákon je založen na základních principech ekologické legislativy EU (princip prevence a princip „znečišťovatel platí“) (Stejskal, Vicha, 2009).

186/2006 Sb. Zákon o změně některých zákonů souvisejících s přijetím stavebního zákona a zákon o vyvlastnění (změnový zákon)

Zákon mění některá původní ustanovení řady zákonů. V souvislosti s ochranou biodiverzity jsou nejdůležitější změny následujících zákonů: Změna lesního zákona, Změna zákona o pozemkových úpravách a pozemkových úřadech, Změna

veterinárního zákona, Změna vodního zákona, Změna zákona o odpadech, Změna zákona o ochraně přírody a krajiny, Změna zákona o posuzování vlivů na životní prostředí, Změna zákona o ochraně zemědělského půdního fondu, Změna zákona o ochraně ovzduší.

183/2006 Sb. Zákon o územním plánování a stavebním řádu

Zákon upravuje územní plánování a úkoly územního plánování, orgány a nástroje územního plánování, povolování staveb a jejich změn, dohled a pravomoci stavebních úřadů, povinnosti a odpovědnost osob při přípravě a provádění stavem, obecné požadavky na výstavbu, účely vyvlastnění, ochranu veřejných zájmů aj.

254/2001 Sb. Zákon o vodách a o změně některých zákonů

Účelem zákona je chránit povrchové a podzemní vody, stanovit podmínky pro hospodárné využívání vodních zdrojů a pro zachování i zlepšení jakosti povrchových a podzemních vod, vytvořit podmínky pro snižování nepříznivých účinků povodní a sucha a zajistit bezpečnost vodních děl v souladu s právem Evropských společenství. Účelem tohoto zákona je přispívat k zajištění zásobování obyvatelstva pitnou vodou a k ochraně vodních ekosystémů a na nich přímo závislých suchozemských ekosystémů.

500/2004 Sb. Správní řád

Zákon upravuje postup orgánů moci výkonné, orgánů územních samosprávných celků a jiných orgánů, právnických a fyzických osob, pokud vykonávají působnost v oblasti veřejné správy.

Další legislativní normy mající vztah k ochraně biodiverzity:

290/2002 Sb. Zákon o přechodu některých dalších věcí, práv a závazků České republiky na kraje a obce, občanská sdružení působící v oblasti tělovýchovy a sportu a o souvisejících změnách a o změně zákona č. 157/2000 Sb., o přechodu některých věcí, práv a závazků z majetku České republiky, ve znění zákona č. 10/2001 Sb., a zákona č. 20/1966 Sb., o péči o zdraví lidu, ve znění pozdějších předpisů, **219/2000 Sb.** Zákon o majetku České Republiky a jejím vystupování v právních vztazích, **115/2000 Sb.** Zákon o poskytování náhrad škod způsobených vybranými zvláště chráněnými živočichy, **106/1999 Sb.** Zákon o svobodném přístupu k informacím, **123/1998 Sb.** Zákon o právu na informace o životním prostředí, **289/1995 Sb.** Zákon o lesích a o změně a doplnění některých zákonů (lesní zákon), **334/1992 Sb.** Zákon o ochraně zemědělského půdního fondu, **200/1990 Sb.** Zákon o přestupcích, **100/2001 Sb.** Zákon o posuzování vlivů na životní prostředí, **246/1992 Sb.** Zákon na ochranu zvířat proti týrání, **395/1992 Sb.** Vyhláška, kterou se provádějí některá ustanovení zákona České národní rady č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, vyhláška se zabývá vymezením a hodnocením územního systému ekologické stability krajiny, **46/2010 Sb.** Vyhláška o příslušnosti správ národních parků a správ chráněných krajinných oblastí k výkonu státní správy ve správních obvodech tvořených národními přírodními rezervacemi, národními přírodními památkami a jejich ochrannými pásmy, **60/2008 Sb.** Vyhláška o plánech péče, označování a evidenci území chráněných podle zákona 114/1992 Sb., **82/2008 Sb.** Sdělení MŽP o evropsky významných lokalitách, které nebyly zařazeny do evropského seznamu, **81/2008 Sb.** Sdělení MŽP o evropsky významných lokalitách, které byly zařazeny do

evropského seznamu, **526/2006 Sb.** Vyhláška, kterou se provádějí některá ustanovení stavebního zákona ve věcech stavebního řádu, **503/2006 Sb.** Vyhláška o podrobnější úpravě územního řízení, veřejnoprávní smlouvy a územního opatření, **268/2009 Sb.** Vyhláška o obecných technických požadavcích na výstavbu, **501/2006 Sb.** Vyhláška o obecných požadavcích na využívání území, **500/2006 Sb.** Vyhláška o územně analytických podkladech, územně plánovací dokumentaci a způsobu evidence územně plánovací činnosti, **499/2006 Sb.** Vyhláška o dokumentaci staveb, **498/2006 Sb.** Vyhláška o autorizovaných inspektorech, **335/2006 Sb.** Vyhláška, kterou se stanoví podmínky a způsob poskytování finanční náhrady za újmu vzniklou omezením lesního hospodaření, vzor a náležitosti uplatnění nároku, **152/2006 Sb.** Vyhláška o odchylném postupu při ochraně ptáků a výjimce ze základních ochranných podmínek zvláště chráněných druhů ptáků pro jejich značení, **432/2005 Sb.** Vyhláška, kterou se stanoví podmínky a způsob poskytování finanční úhrady za újmu vzniklou omezením zemědělského hospodaření, vzor a náležitosti uplatnění nároku, **166/2005 Sb.** vyhláška, kterou se provádějí některá ustanovení zákona č. 114/1992 Sb. Vyhláška o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů, v souvislosti s vytvářením soustavy Natura 2000, **667/2004 Sb.** Vyhláška, kterou se stanoví obsah a rozsah dokumentace jeskyní, **468/2004 Sb.** Vyhláška o autorizovaných osobách podle zákona o ochraně přírody a krajiny, **227/2004 Sb.** Vyhláška, kterou se provádějí některá ustanovení zákona č. 100/2004 Sb., Vyhláška o ochraně volně žijících živočichů a planě rostoucích rostlin regulováním obchodu s nimi a dalších opatřeních k ochraně těchto druhů a o změně některých zákonů (zákon o obchodování s ohroženými druhy - k CITES), 62/2001 Vyhláška o hospodaření organizačních složek státu a státních organizací s majetkem státu, **3/2009 Sb.** Vyhláška o odborné způsobilosti k výkonu dozoru na úseku ochrany zvířat proti týrání, **4/2009 Sb.** Vyhláška o ochraně zvířat při přepravě, **5/2009 Sb.** Vyhláška o ochraně zvířat při veřejném vystoupení a při chovu, **316/2009 Sb.** Vyhláška o handicapovaných živočiších, Nařízení vlády, kterým se stanoví seznam evropsky významných lokalit 132/2005 Sb., včetně novely **301/2007 Sb.**, Nařízení vlády **371/2009**, kterým se novelizuje nařízení vlády **132/2005**, Nařízení vlády č. **51/2005 Sb.**, stanovující druhy a počet ptáků, pro které se vymezují ptačí oblasti, **mezinárodní úmluvy:** Úmluva o mokřadech majících mezinárodní význam především jako biotopy vodního ptactva, Úmluva o ochraně světového kulturního a přírodního dědictví, Úmluva o světovém dědictví, Úmluva o ochraně stěhovavých druhů volně žijících živočichů, EUROBATS - Dohoda o ochraně netopýrů v Evropě, Dohoda o ochraně africko-euroasijských stěhovavých vodních ptáků, Memorandum o ochraně a managementu středoevropské populace dropa velkého, Úmluva o ochraně evropských planě rostoucích rostlin, volně žijících živočichů a přírodních stanovišť, UNCCD - Úmluva o boji proti desertifikaci v zemích postižených velkým suchem nebo desertifikací, zejména v Africe, Úmluva o biologické rozmanitosti, Cartagenský protokol o biologické bezpečnosti, Evropská úmluva o krajině, Mezinárodní úmluva o regulaci velrybářství, Úmluva o přístupu k informacím, účasti veřejnosti na rozhodování a přístupu k právní ochraně v záležitostech životního prostředí, Smlouva o Antarktidě, Rámcová úmluva o ochraně a udržitelném rozvoji Karpat, Úmluva o spolupráci pro ochranu a únosné využívání Dunaje, Dohoda o Mezinárodní komisi pro ochranu Labe, Dohoda o Mezinárodní komisi pro ochranu Odry před znečištěním, Mezinárodní dohoda o tropickém dřevě, **směrnice:** 1/2008 Směrnice Programu péče o krajinu - směrnice pro poskytování finančních prostředků v rámci Programu péče o krajinu v roce 2008, 5/2006 Směrnice Programu revitalizace říčních systémů - směrnice Pravidel pro poskytování finančních

prostředků v rámci Programu revitalizace říčních systémů - Program 215 110, 9/2006 Směrnice pro rok 2006 k programu stabilizace lesů v jizerských horách a na Ještědu, 2/2005 Směrnice pro poskytování finančních prostředků ze Státního fondu životního prostředí České Republiky (AOPK ČR, Ministerstvo životního prostředí).

2.1.5 Ochrana biodiverzity na Šumavě

Šumava je jedním z nejstarších a plošně největších pohoří ve střední Evropě.

Historie její ochrany, tak jak tento pojem chápeme dnes, je záležitostí starou přibližně sto let. Počátky této ochrany představovala různá opatření a nařízení tehdejších majitelů půdy. Velmi významným milníkem v historii ochrany Šumavy bylo rozhodnutí knížete Jana Adolfa Schwarzenberga o vyčlenění Boubínského pralesa z lesního hospodářství v roce 1858. Černé a Čertovo jezero je chráněno od roku 1911 díky Vilémovi Hohenzollernovi.

V roce 1933 vyhlásilo dřívější Ministerstvo školství a národní obrany, státní přírodní rezervace, např. Boubínský prales, Černé a Čertovo jezero, Rokyteckou slat', Jezerní slat', Trojmezní horu aj. Výnos Ministerstva kultury čj. 53855/63 dle zákona 40/1956 Sb. o státní ochraně přírody z roku 1963, vyhlásil Chráněnou krajinnou oblast Šumava o rozloze 1 630km². Toto bylo v roce 1975 novelizováno výnosem čj. 5954/1975 Sb, o nové právní úpravě. Ve stejných hranicích byla vyhlášena nařízením vlády ČSR č. 40/1978 Sb. s účinností od 1. 1. 1979 Chráněnou oblastí přirozené akumulace vod. Výbor UNESCO vyhlásil Šumavu biosférickou rezervací 27. března 1990.

Dne 20. března 1991 došlo k nejvýznamnějšímu rozhodnutí z hlediska ochrany přírody na Šumavě. Nařízením vlády České Republiky č. 163/1991 byl zřízen Národní park Šumava a zároveň byly ustanoveny podmínky jeho ochrany. Ochranné pásmo k národnímu parku Šumava o rozloze 690km² vyhlášeno ale nebylo a jako důvod k tomuto rozhodnutí je uváděn předpoklad, že existence Chráněné krajinné oblasti Šumava, obklopující národní park, funkci ochranného pásma naplní.

Ochrana přírody zahrnuje zejména ochranu ekosystémů jako celek, včetně přirozených procesů jejich vývoje. V ekosystémech, které byly významně ovlivněny antropogenní činností, je snaha o jejich podporu, která by vedla k jejich postupnému přechodu k autoregulaci. S ochranou ekosystémů je velmi úzce spjata druhová ochrana rostlin a živočichů (BUFKA, Luděk, et al., 2001).

Ekologický slovník definuje ekosystém jako základní funkční jednotku přírody. Je to jednotka živé biocenózy a jejího neživého prostředí, které tvoří dynamicky rovnovážný ekologický systém. Ekosystém zahrnuje čtyři složky: stanoviště s jeho abiotickými faktory (podnebí, půda, mrtvá organická hmota), producenty (všechny živé organizmy, které přijímají ze svého okolí výživu a přetváří ji v organickou hmotu vlastního těla), konzumenty (organizmy, které využívají jako potravu organické látky, které vytvořili jiné organizmy), dekompozitory (rozkladači). Základním znakem ekosystému je to, že obsahuje všechny tyto čtyři složky a mezi nimi dochází k interakcím (koloběh hmoty, tok energie). Ekosystémy lze dělit podle různých hledisek, např. rozlišujeme ekosystémy suchozemské (lesní porost, louka, step), sladkovodní (jezero, potok, řeka), přirozené (horská jedlo-bučina), umělé (smrková monokultura, polní kultury), mořské (zátoka, korálový útes) (JAKRLOVÁ, Jana; PELIKÁN, Jaroslav, 1999).

Ekosystém vždy zahrnuje živou, biotickou a neživou, abiotickou složku přírody, mezi kterými neustále dochází k výměně hmoty, energie, vody, prvků a jejich

sloučenin. Autoři dále zmiňují, že ne všichni odborníci chápou ekosystém jako základní funkční jednotku přírody. Objevují se totiž stále tvrzení a názory, podle kterých jsou jednotlivé druhy příliš nezávislé, než aby spolu utvářely nějaký jednotně kooperující celek. Na základě těchto tvrzení lze tedy jednoznačně pouze říci to, že každý ekosystém v sobě musí nést čtyři funkční složky: biotop, producenty, konzumenty a dekompozitory. Funkci každého ekosystému podmiňují koloběhy látek a toky energie. Sledování pohybů látek a energie mezi biotopy, producenty, konzumenty a dekompozitory nám umožňuje zjednodušené schéma potravních řetězců. Ve skutečnosti je ale každý druh součástí několika potravních řetězců. Tyto řetězce jsou propojeny a tvoří systémy potravních (trofických) sítí celého společenstva. Trofické sítě mají silný vliv na stabilitu ekosystémů. Lze říci, že čím jsou potravní sítě rozmanitější a vyvinutější, tím je daný ekosystém stabilnější.

Stabilita ekosystému je vlastní ustálenost systému, harmonie vnitřních ekologických vztahů. Stabilitu někdy nahrazuje termín homeostáze, tj. rovnováha živých systémů od jedince až po biosféru. Stabilita ekosystému je základní podmínkou života. Stupeň stability jakéhokoliv ekosystému určují a podmiňují dvě základní schopnosti ekosystému: pružnost a odolnost. Resilience je pružnost ekosystému. Je to schopnost vrátit se po narušení do původního stavu, resp. rychlost, za jak dlouho dojde k útlumu narušení a navrácení se ekosystému do původního stavu. Rezistence je odolnost. Je to schopnost ekosystému odolávat narušení a platí, že čím větší je narušení, tím je rezistence nižší. Někdy může dojít i k takovému narušení, že ekosystém již není sám schopen vrátit se k rovnováze vztahů a může dojít k jeho dočasnému či trvalému kolapsu. Jedním z nejvýznamnějších indikátorů stability ekosystému je jeho druhová rozmanitost, tedy biodiverzita.

Podle Vačkáře (2005) je podmínkou udržitelného rozvoje zachování přírodního kapitálu biosféry, který se skládá z biodiverzity a biologických zdrojů. Úbytek biodiverzity významně ovlivňuje život lidí na celé planetě. Vačkář dále uvádí, že základním problémem hodnocení biodiverzity a rozvoje indikátorů je neúplnost informace o složení, struktuře a funkci biodiverzity na hlavních hladinách – genetické, druhové a ekosystémové. Z tohoto důvodu nezbyvá nic jiného, než využívat indikátory, které jsou založené na existujících a dostupných údajích. Hlavním úkolem indikátorů je ukázat stav a vývoj vybraného systému. Existuje mnoho metod srovnávání biodiverzity. (VAČKÁŘ, David, 2005).

Z výše uvedeného vyplývá:

- Šumava patří mezi nejstarší a nejrozsáhlejší pohoří na evropském kontinentě. Přírodní krajina je zde zachovalá a relativně neporušená.
- Šumavská živočišná i rostlinná biodiverzita je velmi rozmanitá. Vyskytují se zde druhy chráněné, ohrožené i reliktní.
- Biodiverzitu je nutné chránit. Ochrana biodiverzity má legislativní podporu. Existuje řada přístupů k ochraně biodiverzity.
- Šumava již nepředstavuje pouhou zásobárnu přírodních zdrojů. Její role se změnila. Šumava se stává především oblastí rekreačního využití.

2.2. Problematika rozvoje rekreačního využití Šumavy

2.2.1 Průmysl cestovního ruchu

Cestovní ruch je již neodmyslitelnou součástí života dnešního moderního člověka. Hlavním motivem cestovního ruchu je cílená změna prostředí za účelem uspokojení některých potřeb, např. potřeba odpočinku, klidu, pohybu, poznání, kulturních a estetických zážitků, změny místa, seberealizace a další, které nelze z různých důvodů uspokojit v místě běžného životního prostředí (INDROVÁ, Jarmila, et al., 2004).

Cestovní ruch je zkoumán jako otevřený a dynamický systém, který je tvořen subjektem a objektem cestovního ruchu. Subjekt cestovního ruchu (subject of tourism) představuje účastník cestovního ruchu. Z ekonomického pohledu je subjektem cestovního ruchu každý, kdo uspokojuje svoje potřeby spotřebou statků cestovního ruchu v době pobytu mimo místo trvalého bydliště. Subjekt reprezentuje poptávku a spotřebu.

Objekt cestovního ruchu (object of tourism) představuje všechna místa, která se mohou stát cílem pobytu subjektu cestovního ruchu. Objekt reprezentuje nabídku.

Faktory ovlivňující cestovní ruch:

Ekonomické prostředí

Ekonomické prostředí má na rozvoj cestovního ruchu významný vliv. Rozhodující je ekonomický růst, který ovlivňuje nezaměstnanost, inflaci, stabilitu měny i úrokovou míru. Ekonomický růst se odráží v růstu hrubého domácího produktu (HDP), který má následný vliv na množství investic a výdajů na cestovní ruch. Ideální stav je ten, kdy výdaje na cestovní ruch rostou rychleji než hrubý domácí produkt. Mezi ekonomickým růstem a cestovním ruchem existuje zpětná vazba, např. v případě nezaměstnanosti dochází ke snížení příjmů obyvatelstva a následnému snížení výdajů na cestovní ruch, na druhé straně cestovní ruch je prostředkem ke zvýšení zaměstnanosti.

Politické prostředí

V souvislosti s politickým prostředím se jedná především o politickou situaci země, tedy mírové podmínky jednotlivých států. Z toho logicky vyplývá, že v zemích, kde jsou mírové nepokoje, občanské války atp. nedochází k rozvoji cestovního ruchu, neboť turisté jsou zde v ohrožení života, zdraví, popř. jim zde hrozí majetková újma. Velmi záleží na politickém uspořádání zemí a jejich tvorbě politiky cestovního ruchu. Dalším důležitým prvkem jsou bariéry cestovního ruchu, resp. jejich odstraňování, např. vízová povinnost, odbavení na hraničních přechodech. Cestovní ruch zde hraje důležitou roli jako hospodářsko-politický činitel, prohlubující spolupráci mezi jednotlivými zeměmi. Cestovní ruch slouží také k upevnování světového míru.

Sociální prostředí

Sociální prostředí je ovlivněno charakterem společenského zřízení, na které navazuje např. rozdělování hrubého domácího produktu, pracovní podmínky, sociální politika země a další. Rozdělování hrubého domácího produktu má vliv na sociální úroveň obyvatelstva, na úroveň výživy, vzdělání, vybavenosti domácností. Pracovní podmínky zase souvisí s délkou pracovní doby a s tím související fond volného času, velký význam má zákonem placená dovolená, která podporuje dlouhodobý cestovní ruch. Zpětnou vazbou cestovního ruchu je přizpůsobení nabídky různým sociálním skupinám nebo handicapovaným lidem.

Technicko-technologické prostředí

Technicko-technologické prostředí zahrnuje dopravní infrastrukturu a další technickou vybavenost, která umožňuje rozvoj cestovního ruchu. V souvislosti s dopravní infrastrukturou je velmi důležitý rozvoj sítě dálničních tahů, hustota a kapacita železniční sítě, letišť, lodní dopravy. Rozvoj dopravy má ale samozřejmě negativní dopad na životní prostředí a paradoxně i na cestovní ruch, klasickým příkladem jsou dálniční sítě, které jsou důležité pro lepší mobilitu subjektů cestovního ruchu, vlivem zvýšené rychlosti na dálnici ale dochází k omezení zážitků z cestování, masovost automobilové dopravy se projevuje na hraničních přechodech aj. Velký význam zde hrají i nové technologie. Umožňují snadnější poskytování služeb cestovního ruchu, šetřit energii, vodu aj.

Ekologické prostředí

Cestovní ruch je závislý na atraktivním prostředí. K jeho rozvoji dochází v oblastech s vhodnými přírodními a kulturními zdroji. Narušení prostředí může vést i k likvidaci cestovního ruchu. Na tuto problematiku bylo upozorněno již v Rio de Janeiro a výsledkem byla strategie trvale udržitelného rozvoje.

Cestovní ruch je velmi významným prostředkem pro přímý rozvoj regionů. Jednou z možností, jak tohoto rozvoje regionu dosáhnout je aplikace tzv. destinačního managementu. Destinační management se v České Republice začíná uplatňovat od roku 2000 za využití zahraničních zkušeností

Jedním z problémů cestovního ruchu je problematika organizace na regionální úrovni. Celosvětově je cestovní ruch třetím největším exportním odvětvím, hned vedle obchodu s ropou a automobilovým průmyslem (HESKOVÁ, Marie, et al., 2006).

2.2.2 Rekreační využití Šumavy

Jihočeský kraj je druhým největším krajem České Republiky a jeho rozloha činí 10 057 km². Sousedí s Plzeňským krajem, Středočeským krajem, Krajem Vysočina a Jihomoravským krajem, zároveň tvoří hranice s Německem a Rakouskem. Jihočeský kraj má ze všech regionů ČR nejnižší hustotu osídlení, a to pouhých 62 obyvatel na 1 km².

V Jižních Čechách se nachází více než 250 přírodních rezervací a přírodních památek, z toho 24 Národních přírodních rezervací a Národních přírodních památek. Existují zde 3 chráněné krajinné oblasti: Šumava, která je třetí největší chráněnou krajinnou oblastí v České Republice, Třeboňsko a Blanský les.

Významné oblasti z pohledu rekreačního využití jsou: Národní park Šumava, Novohradské Hory, Třeboňská pánev, Českobudějovická pánev, umělá vodní nádrž Lipno a Orlik, stovky rybníků, pralesy Žofínský a Boubínský, Chráněná krajinná oblast Blanský les či Česká Kanada. Vodní plochy tvoří 4% z území kraje. V Jižních Čechách jsou dvě památky zapsané na seznam UNESCO, jedná se o obec Holašovice a obec Český Krumlov, který je zároveň nejnavštěvovanějším místem v kraji. Turisty jsou dále oblíbené Státní zámek Hluboká nad Vltavou a ZOO Ohrada Hluboká nad Vltavou, města České Budějovice, Jindřichův Hradec, Prachatice, Slavonice, Tábor, Třeboň a další. Populární je také tradice jihočeského lázeňství.

Jižní Čechy patří mezi tradiční turistické destinace. Nabízí klid, relativně neporušenou přírodu, kulturní a historické bohatství. Cestovní ruch a jeho podpora jsou tedy jednou z priorit Jihočeského kraje. Jižní Čechy mají vhodné podmínky pro aktivní i relaxační rekreaci, pro mnoho-generační dovolenou jednotlivců i celých rodin (*Strategie rozvoje cestovního ruchu v Jihočeském kraji na roky 2009 – 2013*, 2009).

V dnešní době je to právě cestovní ruch, ve kterém je spatřován hlavní potenciál rozvoje oblasti Šumavy. Jak vyplynulo např. z výstupů projektu „Strategie trvale udržitelného rozvoje Biosférické rezervace Šumava“, prováděného v letech 1995 – 1997, cestovní ruch, resp. rekreační využívání Šumavy a s tím související aktivity, jsou nejlepší strategií dalšího rozvoje území. Hlavní lákadlo pro subjekty cestovního ruchu, jak dále ze studie vyplývá, byl Národní park Šumava a určitá „zaostalost“ oblasti. Další studie následovala v roce 2000, jednalo se o sociologický průzkum v rámci projektu „The role of tourism in the development of the Šumava region“, kdy mimo jiné došlo k porovnání názorů účastníků cestovního ruchu z předešlého projektu a výsledkem bylo zjištění, že hlavním atraktivitou nadále zůstává Národní park Šumava. Z průzkumu také vyplývá, že účastníci tohoto výzkumu mají již větší požadavky na komfort v zázemí, nicméně stejně tak jako vyplynulo i z prvního průzkumu, není tento komfort nezbytný (BARTOŠ, Michael; KUŠOVÁ, Drahomíra; TĚŠITEL, Jan, 2001). V letech 2000 až 2004 následoval na území Šumavy další, tentokrát mezinárodní výzkumný projekt „SPRITE“ („Supporting and Promoting Integrated Tourism in Europe’s Lagging Rural Regions“), který současně probíhal v dalších šesti evropských zemích ve vybraných lokalitách. Projekt byl zaměřen na integrovaný turismus. Integrovaný turismus je zvláštní způsob cestovního ruchu, mající přímou návaznost na ekonomický, sociální, kulturní a přírodní potenciál území, ve kterém se uskutečňuje. Integrovaný turismus by měl být opakem masového turismu,

měl by být v souladu s místní kulturou, životním stylem a současně šetrný k přírodě. Cílem projektu bylo porovnat podmínky rozvoje integrovaného turismu v jednotlivých vybraných zemích. Výsledkem bylo, že ve všech zemích, stejně tak jako ve všech jednotlivých územích je cestovní ruch zdrojem sociálně ekonomického rozvoje a příroda je nejdůležitějším faktorem podmiňujícím cestovní ruch v daných územích. Jak dále uvádí Těšitel, na základě vlastního průzkumu, právě nedotčenost přírody je důvodem návštěvy pro více než 60% turistů. Na závěr dále podotýká, že Šumava má mnoho předpokladů, aby se stala turisticky atraktivní lokalitou v evropském měřítku s rozvojem integrovaného cestovního ruchu (BARTOŠ, Michael; KUŠOVÁ, Drahomíra; TĚŠITEL, Jan, 2004).

Význam území Šumavy neustále roste, a to i v mezinárodním měřítku. Velmi důležitým dokumentem z pohledu rozvoje rekreačního využití Šumavy je tzv. Strategie rozvoje cestovního ruchu v Jihočeském kraji na roky 2009-2013. Mgr. Jiří Zimola, bývalý hejtman Jihočeského kraje, hned v úvodu dokumentu představuje cestovní ruch, jako nosný a zároveň klíčový prvek dalšího ekonomického rozvoje celého jihočeského kraje. Zimola dále podotýká, že ačkoli je jihočeský kraj již dlouhodobě velmi oblíbenou rekreační oblastí, je více než nezbytné v dnešní době přistoupit k dalším novým způsobům marketingu a propagace cestovního ruchu v kraji tak, aby bylo dosaženo požadovaného rozvoje. Začátek dokumentu je věnován analýze současného stavu cestovního ruchu v jihočeském kraji, dále prezentuje přehled současných marketingových a propagačních nástrojů cestovního ruchu, předkládá případové studie z jiných zemí, následují návrhy vizí cestovního ruchu v kraji pro roky 2009 – 2013, jejich implementace a závěr (*Strategie rozvoje cestovního ruchu v Jihočeském kraji na roky 2009 – 2013*, 2009).

Příkladem nové strategie na podporu cestovního ruchu v jihočeském kraji může být projekt „Baby friendly region“, který realizuje jihočeská centrála cestovního ruchu. Cílem projektu, jehož generálním partnerem je skupina ČEZ, je představit jižní Čechy, jako ideální rekreační oblast pro děti a rodiny s dětmi. Projekt má být zaměřen na cílovou skupinu rodičů s dětmi od 0-18 let, přičemž aktivity budou rozděleny dle věku do šesti kategorií. Projekt by měl zároveň podpořit i mimosezónní návštěvnost kraje, a proto se speciálně zaměřuje i na rodiny s dětmi předškolního věku, které ještě nejsou vázány povinnou školní docházkou. Nabídka školních výletů, sportovních kurzů a letních táborů je dalším nástrojem, který by měl podpořit mimosezónní cestovní ruch (JIRÍKOVÁ, Magdalena, 2010).

Přesto, že jihočeský kraj je velmi oblíbenou turistickou destinací, dle statistik počet přenocování českých i zahraničních turistů dlouhodobě klesá. V roce 2008 došlo k poklesu 5,3% u domácích turistů a 6,3% u zahraničních turistů. Zahraniční turisté se na celkovém počtu přenocování podílí přibližně 32%. Nejvíce zahraničních turistů přijíždí z Německa, Rakouska, Nizozemí, Slovenska a USA. Hlavní turistická sezóna je přibližně od poloviny června do poloviny září. Opomeneme-li přírodní bohatství, jižní Čechy nemají až tolik dalších jedinečných turistických aktivit a možností, kterými by se nějak významně odlišovaly od ostatních regionů. Je tedy esenciální, správně zaměřit propagaci. Nabízí se vytvořit specifický produkt cestovního ruchu, jakýsi mix kultury, přírody a historie a ten následně propagovat jako celek, tak, aby vedl k všeobecnému rozvoji kraje. Jižní Čechy mají být nově propagovány s přívlastkem „harmonický“, tedy harmonie, soulad moderního, rozvinutého regionu, s moderní infrastrukturou, ale s historickými kulturními kořeny,

neporušenou přírodou aj. Navržená vize tedy zní: Jižní Čechy harmonické. Součástí této vize je i pět strategických úkolů, jejichž realizací by mělo dojít k omezení či odstranění současných překážek rozvoje cestovního ruchu. Jedná se o následující strategické úkoly: Informační podpora návštěvníků, Partnerství v cestovním ruchu, Marketing cestovního ruchu v jižních Čechách, Infrastruktura pro cestovní ruch, Lidský kapitál a Legislativa (*Strategie rozvoje cestovního ruchu v Jihočeském kraji na roky 2009 – 2013*, 2009).

2.2.3 Legislativa a kontrolní systémy

Nejvyšší orgán, který koordinuje a zastřešuje problematiku cestovního ruchu v České Republice, je Poslanecká sněmovna parlamentu České Republiky a její Výbor pro veřejnou správu a regionální rozvoj, jehož součástí je i Podvýbor pro cestovní ruch.

Ústředním orgánem státní správy České Republiky v záležitostech cestovního ruchu je od 1. listopadu 1996 Ministerstvo pro místní rozvoj (MMR). Jeho úkolem je podpora cestovního ruchu a s tím související spolupráce s dalšími orgány, jako jsou ostatní ministerstva, regionální sdružení a organizace s různými stupni správy či samosprávy. Činnost Ministerstva pro místní rozvoj je rozdělena na tři hlavní oblasti, reprezentované následujícími útvary: Odbor práva a státního dohledu, Odbor rozvojových programů v cestovním ruchu, Odbor koncepce a mezinárodní spolupráce v cestovním ruchu (HESKOVÁ, Marie, et al. *Cestovní ruch pro vyšší odborné a vysoké školy*, 2006).

Ministerstvo pro místní rozvoj působí také jako koordinační a metodický orgán pro všechny subjekty, které působí v oblasti cestovního ruchu. Základním nástrojem jeho činnosti je tzv. Koncepce státní politiky cestovního ruchu v ČR na období 2007 – 2013. Tato koncepce je strategický dokument, vycházející z možností České Republiky v oblasti rozvoje cestovního ruchu. Ministerstvo pro místní rozvoj využívá legislativní prostředky také jako nástroje pro ochranu spotřebitele a dále stanovuje podmínky provozování cestovních kanceláří a cestovních agentur (*Ministerstvo pro místní rozvoj*, 2010). Ministerstvo pro místní rozvoj je zřizovatelem tzv. České centrály cestovního ruchu, neboli CzechTourism, což je státní příspěvková organizace, která vznikla roku 1993. Hlavním posláním organizace CzechTourism je zahraniční propaganda České Republiky jako turistické destinace. Tato organizace má zastoupení ve 26 zemích a neustále se rozšiřuje.

Problematika cestovního ruchu je rovněž v kompetenci jednotlivých krajů České Republiky. Kraje mají podle zákon č. 129/2000 Sb. např. povinnost schvalovat koncepce rozvoje cestovního ruchu na svých územích a zajišťovat realizaci a kontrolu jejich plnění. Obce mají podle zákona č. 128/2000 Sb. právo sdružovat se do svazku obcí, aby mohly prosazovat a chránit své zájmy, mimo jiné i v oblasti cestovního ruchu, ale konkrétněji jejich činnost v tomto směru zákon neupravuje (HESKOVÁ, Marie, et al., 2006).

Cestovní ruch upravuje také mnoho mezinárodních dokumentů a smluv.

Tab. č. 2: Základní mezinárodní dokumenty z oblasti cestovního ruchu (Hesková, 2006).

ZÁKLADNÍ MEZINÁRODNÍ DOKUMENTY Z OBLASTI CESTOVNÍHO RUCHU	
ROK	DOKUMENT
1992	Agenda 21
1996	Agenda 21 for the Travel & Tourism Industry
1997	Berlin Declaration on Biological Diversity and Sustainable Tourism
1991	European Charter for Sustainable Tourism in Protected Areas
1993	The European Urban Charter
1989	Hague Declaration on Tourism
1976	International Cultural Tourism Charter ICOMOS
1985	Tourism Bill of Rights and Tourist Code
	Charter for Environmental Action in the International Hotel Industry
1995	Sustainable Tourism Charter World Conference on Sustainable Tourism
	Tourism development concept
1980	Manilla Declaration on World Tourism
	Fifth Framework Programme - Energy, Environment, Sustainable Development
1962	Tourism Regionalisation
	Special Accession Programme for Agriculture and Rural Development
	Sectoral operational programme
	Schengen Agreement
1995	Tourism Statistics Directive
1975	Bathing Water Directive
1990	Council Directive on package travel, package holidays and package tours
1972	Convention concerning the Protection of the World Cultural and Natural Heritage

(HESKOVÁ, Marie, et al., 2006)

Z výše uvedeného vyplývá:

- Cestovní ruch je běžnou součástí života dnešního moderního člověka, přičemž Jižní Čechy představují tradiční turistickou destinaci
- Cestovní ruch a jeho podpora jsou jednou z priorit Jihočeského kraje
- Turisty láká do jižních Čech především atraktivní šumavská příroda
- Cestovní ruch je zdrojem socio-ekonomického rozvoje oblasti a příroda je podmiňujícím faktorem cestovního ruchu na Šumavě

3. Modelová území

Vybraná modelová území obec Lipno nad Vltavou a obec Kovářov s přilehlým Hruštickým poloostrovem, jsou ve všech směrech diametrálně odlišné oblasti. Přesto i zde existuje výjimka, jediný společný jmenovatel, který zcela zásadně změnil historii obou obcí a nadále určuje jejich další vývoj. Tímto prvkem je umělá vodní nádrž Lipno. Žádný politický režim ani žádná přírodní katastrofa nezapůsobila na tyto obce tak razantně a nekompromisně jako výstavba Lipenské přehrady. Vzhledem k tomu, že její význam je natolik zásadní a klíčový pro obě modelové lokality a jejich budoucí vývoj, je nezbytné se alespoň s nejzákladnějšími daty a informacemi o této přehradě.

Lipenská přehrada je umělá vodní nádrž postavená v letech 1951 – 1958 na řece Vltavě. Je to největší vodní plocha v celé České Republice a někdy proto bývá označována jako České popř. Jihočeské moře. Přehrada leží 726 m n. m., její objem činí 306 000 000 m³ a délka vzdutí je 48 km. Délka přehrady je 48 km, v nejširším místě má 10 km, průměrná hloubka je 6,5 m a maximální hloubka 21,5 m. Přehradu Lipno tvoří dvě umělé nádrže, tzv. Lipno I a Lipno II.

Přehrada se začala stavět v roce 1951 a byla dokončena roku 1958. Sama stavba je velmi unikátní, a to jak svou velikostí, tak i použitými, na svou dobu velmi moderními technologiemi. Hydrocentrála se nachází přibližně v hloubce 160m a je natolik rozlehlá, že by se do ní vešel Chrám Sv. Víta. Na její stavbu bylo použito 14 000 m³ betonu a 1 000 t ocelové armatury. Voda od turbín odtéká odpadním tunelem dlouhým 3,6 km a širokým tak, že v něm projedou dva nákladní automobily vedle sebe. Pro stavbu byly použity kesony, které po zalití betonem vážily přes 230 t každý. Kromě těchto zajímavostí výstavba přehrady měla i velmi negativní dopad. Kvůli její stavbě bylo vykáceno 1 670 ha lesních ploch, tedy přibližně 300 000 m³ dřeva, dalších 86 ha nelesních ploch (keře a roztroušená zeleň) a asi 7 500 ks volně rostoucích stromů. Byla zatopena rozlehlá rašeliniště o ploše přibližně 1 146 ha, která odhadem představovala čtvrtinu zatopené plochy a zároveň odhadnutý objem 14 000 000 m³ rašeliny. Pod hladinu se dostaly i tuhové doly v obci Hůrka, několik pískovišť a lomů, část železniční tratě mezi Horní Planou a Černou v Pošumaví, silnice a cesty. Bohužel, zatopeno bylo také mnoho obcí, popř. jejich částí, samot, mlýnů, pil, kostelů a hřbitovů (*Lipensko.org*, 2011).

Zatopené obce nebo jejich části: Lipno nad Vltavou (osada), Hůrka (grafitové doly), Radslav (část obce), Dolní Vltavice, Hruštice, Frýdava (včetně mlýnu Tannenzapfenm), Frymburk, Přední Hamry, Draxlerův mlýn, Zadní Hamry, Švarcův mlýn, Horní Borková (část obce), Pestřice a Rybářské domky, Dolní Borková, Kyselov, Přední Výtoň (část obce), Nové domky. Na levém břehu bylo zatopeno 208 domů, kde v té době žilo asi 1 214 obyvatel, na pravém břehu to bylo 243 domů, kde žilo asi 1 681 obyvatel. Celkem tedy bylo zničeno 451 domů, což mělo přímý dopad na 2 895 lidí (*Lipensko.org*, 2011).

Tab. č. 3: Zatopené obce nebo jejich části.

Levý břeh

Místo	Domů	Obyvatel
Hůrka (Stuben) - Grafitové doly	11	92
Část Radslavi (Rathschlag)	13	116
Dolní Vltavice (Unter Moldau)	63	414
Hruštica (Wadetstift)	13	102
Frydava (Friedau) + mlýn Tannenzapfenm	38	250
Frymburk (Friedberg) - část	70	240

Pravý břeh

Místo	Domů	Obyvatel
Přední Hamry (Vorderhammer)	7	55
Dralerův mlýn (Draxlermühle)		
Zadní Hamry	8	44
Švarcův mlýn (Schwarzmuhle)		
Horní Borková (Fleissheim) - část	30	178
Pestřice a Rybářské domky (Stögenwald, Fischerhäuser)	5	41
Dolní Borková (Mayerbach)	41	282
Kyselov (Sarau)	29	256
Přední Výtoň (Vorder Heuraffel) - část	83	563
Nové Domky (Neuhäsel)	40	262

(Lipensko.org, 2011)

Funkce přehrady

Lipno plní především funkci vodohospodářskou a energetickou. Má sloužit jako ochrana před povodněmi, ovlivňovat zimní průtokový režim, zlepšovat hygienické podmínky ve Vltavě, dodávat vodu obci Loučovice a místním papírnám a také sloužit k rekreaci, rybaření a lodní dopravě (Lipensko.org, 2011).

3.1 Obec Lipno nad Vltavou

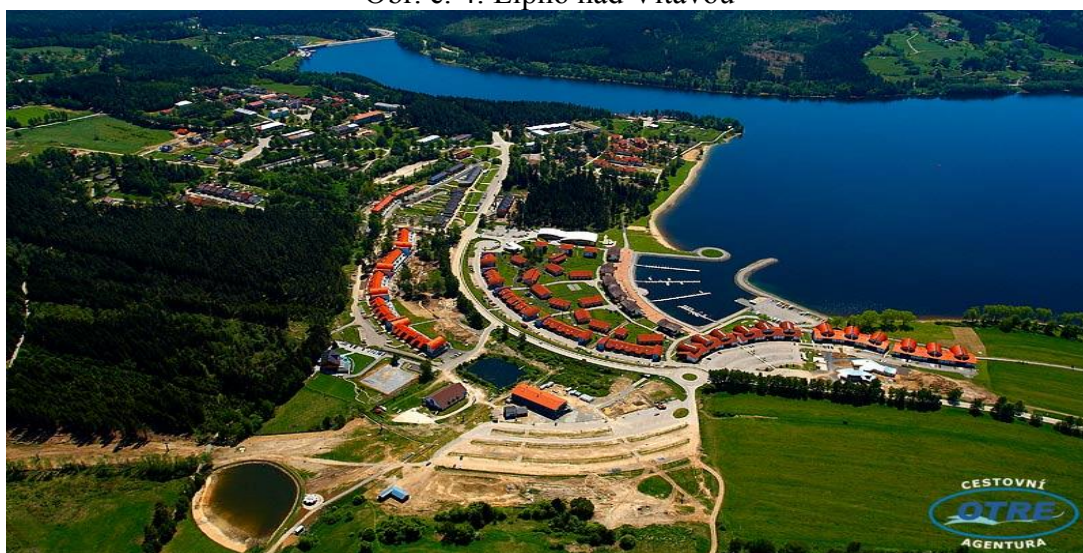
3.1.1 Charakteristika a vymezení modelové lokality

Obec Lipno nad Vltavou se nachází na Českokrumlovsku v Jižních Čechách, na levém břehu údolní nádrže Lipno, na řece Vltavě nedaleko přehradní hráze.

Původně se jednalo o osadu, dle historických pramenů známou již v 16. století, spadající pod správu panství Vyššího Brodu, která byla jednou z mnoha tehdejších tamních dřevařských osad pro dělníky, kteří plavili po Vltavě dřevo. Výstavbou Lipenské přehrady došlo ale v padesátých letech minulého století k jejímu zatopení a na místo původní osady vznikla zcela nová obec, současné Lipno nad Vltavou.

Obec Lipno nad Vltavou se nachází ve 48° 38' 22" severní šířky a 14° 13' 46" východní délky, v nadmořské výšce 776m. Obec tvoří dvě části, a to Lipno nad Vltavou a Slupečná.

Obr. č. 4: Lipno nad Vltavou



(Otre.cz, 2011)

3.1.2 Současný stav

Paradoxem je, že Lipenská přehrada, která na původní osadu měla dopad zcela fatální, má nyní velmi významný a pozitivní vliv na ekonomický rozvoj obce současné. Dalo by se říci, že v dnešní době přehrada celou obec „živí“. Jak bylo již výše uvedeno, přehrada byla primárně vystavena z jiných důvodů, a to především jako nástroj vodohospodářský a energetický. Historie obce byla od výstavby přehrady ovlivněna také dalším fenoménem tzv. „železnou oponou“, která znamenala další paradox pro budoucí vývoj obce. Tento uzavřený hraniční pás, nacházející se v blízkosti obce, byl jedním z důvodů, proč v minulosti docházelo k postupnému úpadku Lipna nad Vltavou a celé této oblasti jako takové. S pádem železné opony a

postupným zpřístupnění hranic se ovšem ukázalo, že právě toto „uzavření“ oblasti, uchránilo zdejší krajinu a její přírodu v téměř neporušené podobě. Spojení obou těchto faktorů – přehrady Lipno a atraktivní přírody, znamenalo počátek rozvoje této obce. Obec neměla dostatek prostředků pro vlastní investice, a proto tuto myšlenku nabídla investorům. Prvním investorem byla holandská společnost, jejíž investice činila přes jednu miliardu korun. Brzy byl v obci postaven komplex apartmánů, tzv. Marina Lipno. Jedná se o jeden z největších jachetních přístavů ve střední Evropě. Velmi brzy následovaly další investice. Dnes je Lipno nad Vltavou jednou z nejvíce vybavených komplexních lokalit v celých jižních Čechách.

V současné době obec Lipno nad Vltavou nabízí řadu rekreačního vyžití, a to dlouhodobým turistům i tzv. jednodenním turistům. Lipno nad Vltavou je moderně a komplexně zařízené letovisko, které poskytuje kvalitní služby různým subjektům cestovního ruchu. Zábavu zde najdou jak příznivci relaxační dovolené, tak i turisté aktivní, kteří zde mají ideální podmínky pro rekreaci po celý rok (pěší turistika, cykloturistika, in-line bruslení, plavání, lyžování, bobování aj.)

Největší a nejznámější rekreační zařízení v obci:

Lipno Marina

Lipno Marina bylo postaveno díky první velké investici v obci, související s cestovním ruchem. Investorem je holandská společnost Landal GreenParks. Jedná se o komplex 306 apartmánů postavených jižním směrem od hlavní silnice, přímo na břehu lipenské přehrady, v místě zátoky. Komplex poskytuje služby ubytovací, stravovací a nabízí řadu dalšího rekreačního vyžití. Součástí areálu je pláž, pobřežní promenáda, restaurace, aquapark a jeho součástí např. bazén s whirlpoolem, brouzdaliště pro děti, sauny a masáže, kryté hřiště pro děti, různá sportoviště, např. minigolf, stolní tenis, volejbalové hřiště a již zmíněné apartmány a jachetní přístav. Areál je veřejně přístupný.

Obr. č. 5: Lipno Marina



(Atlas Česka, 2007)

Skiareál Lipno

Skiareál Lipno, známý také jako Kramolín, je centrem zimních sportů. Nachází se severním směrem, pouhých 200m od komplexu Lipno Marina. Jedná se o lyžařský areál, který nabízí pět sjezdových tratí, včetně sedačkové lanovky, součástí je i prostor pro snowboarding a prostor pro dětské lyžování, včetně vleku. K dispozici jsou i tratě běžecké. Areál je hojně navštěvován i tzv. jednodenními turisty, především obyvateli jižních Čech, jinak je využíván hlavně hosty z okolních ubytovacích zařízení.

Obr. č. 6: Skiareál Lipno



(Lipno servis, 2009)

Lipno Golf Klub

Lipno Golf Klub se nachází v části Slupečná, přibližně 1000m od centra obce Lipno nad Vltavou. Golfové hřiště je klubové, ale veřejnosti přístupné.

Obr. č. 7: Lipno Golf Klub



(Golf hotely, 2011)

Lipno Lake Resort

Lipno Lake Resort představuje další komplex apartmánů, kterých je v pěti budovách téměř sto. Každý z těchto apartmánů umožňuje výhled na přehradu, součástí apartmánů je sauna, místnost s krbem, kuchyně a různé množství ložnic, dle typu apartmánu.

Yacht club Lipno nad Vltavou

Yacht club Lipno nad Vltavou se nachází asi 1 km od centra obce západním směrem. Klub leží přímo na břehu Lipenské přehrady a nabízí ubytovací i stravovací služby.

Obr. č. 9: Yacht club Lipno nad Vltavou



(Loděnice lipno cz, 2011)

Slideland Lipno

Slideland Lipno je bobová dráha, vzdálená asi 150 m od apartmánových komplexů. Dráha je v provozu po celý rok. Délka dráhy je 1 km. Jedná se o koryto vyrobené z nerez, na kterém se sjíždí na bobu s gumovými kolečky. Na úseku dráhy je několik zatáček, část dráhy je měřená „radarem“

Obr. č. 10: Slideland Lipno



(VisitBohemia.cz, 2011)

3.2 Obec Kovářov

3.2.1 Charakteristika a vymezení modelové lokality

Modelovou lokalitou pro případ této práce je území obce Kovářov a Hruštický poloostrov, který má být z větší části zastavěn rozsáhlým rekreačním komplexem.

Obec Kovářov a zájmové území Hruštického poloostrova se nachází na Českokrumlovsku v Jižních Čechách, na levém břehu Lipenské nádrže, přibližně 20 km od obce Lipno nad Vltavou a asi 4,5 km od obce Frymburk, která leží severozápadním směrem. Trvalé bydliště zde dle údajů z roku 2001 mají pouze 2 obyvatelé. Obec Kovářov tvoří několik domů, na břehu přehrady Lipno je menší chatová osada a přístav Hladinové záchranné služby Kovářov. Název Hruštický poloostrov připomíná původní obec Hrušnice, podle historických pramenů známou již ve 13. století, která byla zcela zatopena při výstavbě přehrady Lipno.

Obr. č. 11: Kovářov a Hruštický poloostrov



(Lipensko.org, 2011)

3.2.2 Současný stav

Modelová lokalita je tvořena především krajinou typu bezlesí s rozptýlenou zelení, jižní hranici tvoří Lipenská přehrada. Obec Kovářov tvoří několik domů, většina z nich funguje zároveň i jako penziony, dále pak malá chatová osada v blízkosti přehrady a Camphotel Hrušnice na Hruštickém poloostrově. Půda je využívána především zemědělsky. Lokalita je přístupná odbočením u obce Milná ze silnice II/163. V lokalitě samotné je komunikace třetí třídy. Kromě výše zmíněných penzionů, obec neposkytuje žádné další zázemí pro turisty. Nejbližší obec s určitým stupněm vybavenosti materiálně-technické základny je obec Frymburk. Oblast je

využívaná hlavně jako klidné místo pro pěší turistiku, cykloturistiku a koupání či rybaření na Lipně. V obci Kovářov funguje organizace Hladinová záchranná služba Kovářov, která zde v roce 2010 dokončila výstavbu ochranné hráze, která umožňuje bezpečné kotvení až 45 lodím, z toho pět míst pro lodě až do délky 15m. Toto kotviště je určeno pouze pro členy HZS. Členové HZS Kovářov provádí preventivní a záchranné akce na hladině Lipenské přehrady.

Pozemek, kde dojde k výstavbě rekreačního komplexu, je ohraničen z jižní a východní strany pozemky povodí Vltavy, ze severovýchodní strany hranicí pozemku č. 474/14 a podél severozápadní a jihozápadní strany vede přístupová komunikace. Pozemek je dlouhý 1237m a široký 664m. Celková plocha je 40,01ha. Povrch je převážně svažité směrem k jihovýchodu, nadmořská výška v průměru 740m n. m.

Plánovaným záměrem je „Přístav Hruštic“ a „Rekreační park Lipno“. Komplex „Rekreační park Lipno“ se bude skládat z rekreačních objektů – apartmánových domů, řadových domů, samostatných rodinných domů a dvojdomků, a dalších staveb – objekt ČOV, objekt vyhlídky, splašková a dešťová kanalizace, vodovod, případně posílení stávajícího vodního zdroje a vodovodního řádu, trafostanice, vedení NN, osvětlení, telefonní kabelové rozvody, komunikace včetně parkovacích a odstavných stání a chodníky. Celkově bude postaveno více než sto objektů na ploše téměř 20ha.

Obr. č. 11: Mane reality – developerský projekt



(Mane-reality.cz, 2011)

Obr. č. 12: Mane reality – developerský projekt - detail



(Mane-reality.cz, 2011)

„Přístav Hruštica“ bude tvořit molo a piloty z dubového dřeva, k molu budou upevněna plovoucí vývaziště s palubou, která bude vyrobena ze stejného materiálu. Piloty, tedy dřevěné nosníky, budou upevněny zaražením do dna přehrady Lipno až na únosné podloží technologií beranění. K přístavu bude vybudována zpevněná manipulační plocha, rampa na spouštění lodí na vodu, jeřáb a centrum technických a servisních služeb pro plavidla. Přístav by měl mít kapacitu 40 sportovních a rekreačních plavidel maximální délky 9m.

Plánované změny této lokality budou mít na místní oblast fatální dopad. Převážná část studované lokality bude v nejbližších letech zastavěna, což totálně změní současné charakteristiky oblasti i krajinný ráz lokality. Realizace záměru bude mít negativní vliv i na místní biocenózu a ekosystémy. Výstavba se dotýká přímo oblasti Natura 2000, protože území leží v Evropsky významné lokalitě a v blízkosti se nachází také Ptačí oblast Šumava, která může být rovněž ohrožena. Podle Bejčka, 2008 by realizace i následné využívání rekreačního centra mohlo ovlivnit především Chřástala polního, Tetřívka obecného, Vydru říční, a dále stanoviště 3130 a 91E0 (dle Natura 2000). Bejček uvádí, že záměr lze realizovat pouze v případě, že záměr nebude zasahovat do stanoviště 3130 a stanoviště 91E0, a to ani během výstavby, tak i při provozu (BEJČEK, Vladimír., 2008)

Z výše uvedeného vyplývá:

- Lipenská přehrada, její existence a možnosti jejího využití, je primárním faktorem, který ovlivňuje vývoj obou modelových lokalit
- Počet a charakter účastníků cestovního ruchu je přímo úměrný na nabídce služeb, které modelové lokality nabízí.
- Cestovní ruch je hlavním zdrojem příjmů obou modelových lokalit a je přímo závislý na existenci Lipenské přehrady a relativní zachovalosti přírody a krajiny modelových lokalit.

4. Metody

Metody použité v této bakalářské práci byly zvoleny s ohledem na téma práce: Konflikt mezi ekonomickým rozvojem na Šumavě a ochranou biodiverzity.

Pro účely této práce byly stanoveny dva hlavní cíle:

- Posoudit vliv cestovního ruchu na biodiverzitu modelových lokalit a navrhnout opatření pro její ochranu v těchto územích.
- Posoudit možnost trvale udržitelného rozvoje cestovního ruchu v obou modelových lokalitách navrhnout taková opatření, která by tento způsob rozvoje umožnila.

Vzhledem k rozsáhlosti téma práce, byla výzkumná část práce rozdělena na tři klíčové oblasti:

- Environmentální oblast
- Sociální oblast
- Ekonomická oblast

Klíčové oblasti práce, tedy environmentální, sociální a ekonomická oblast, jsou skryty již v samotném názvu práce, kdy ochrana biodiverzity představuje environmentální oblast a ekonomický rozvoj sociální a ekonomickou oblast.

Rozdělení výzkumné části práce na tři klíčové oblasti umožnilo jasněji stanovit postupy a metody pro splnění hlavních cílů této práce.

Pro každou klíčovou oblast byly zvoleny specifické metody a dílčí cíle, jejichž výsledky byly následně použity pro splnění hlavních cílů této práce. Rozdělení na klíčové oblasti také pomohlo minimalizovat chybu při prvotním stanovení dílčích cílů, přispělo k jejich přesné definici a zjednodušilo jejich následné splnění.

Pro environmentální oblast byly vytyčeny čtyři dílčí cíle:

1. Cíl

Určit, zda vlivy antropogenního původu na biodiverzitu modelových lokalit vůbec působí.

Očekávané možnosti působení vlivů antropogenního původu:

- Působení vlivů antropogenního původu neexistuje
- Působení vlivů antropogenního původu existuje

2. Cíl

Určit, jakým stupněm vlivy antropogenního původu na biodiverzitu modelových lokalit působí.

Očekávané možnosti stupně působení vlivů antropogenního původu:

- Působení vlivů antropogenního původu neexistuje
- Působení vlivů antropogenního původu je mírné
- Působení vlivů antropogenního původu je střední
- Působení vlivů antropogenního původu je vysoké

3. Cíl

Určit, zda se jedná o působení pozitivního nebo negativního charakteru.

Očekávané možnosti výsledného vyhodnocení:

- Vliv antropogenního původu působí na modelové lokality převážně pozitivně
- Vliv antropogenního původu působí na modelové lokality území převážně negativně

4. Cíl

Navrhnout příslušná opatření v závislosti na vyhodnocení působení vlivů antropogenního původu na biodiverzitu modelových lokalit.

Očekávaná opatření dle typu působení vlivů antropogenního původu:

- Opatření nápravného či korekčního charakteru
- Opatření podpůrného charakteru

Pro environmentální oblast byly využity metody biologických indikátorů a využití socio-ekonomického průzkumu, resp. vybraných dat z průzkumného šetření, které proběhlo formou anonymního dotazníku.

Pro sociální a ekonomickou oblast byly vytyčeny čtyři dílčí cíle:

1. Cíl

Určit význam a důležitost cestovního ruchu a jeho multiplikačního efektu pro modelové lokality.

Očekávané možnosti zjištění významu a důležitosti cestovního ruchu a jeho multiplikačního efektu pro modelové lokality:

- Cestovní ruch a jeho multiplikační efekt není pro modelové lokality významný a důležitý
- Cestovní ruch a jeho multiplikační efekt je pro modelové lokality významný a důležitý

2. Cíl

Určit stupeň významu a důležitosti cestovního ruchu a jeho multiplikačního efektu na modelové lokality.

- Cestovní ruch a jeho multiplikační efekt je pro modelové lokality bezvýznamný a nedůležitý
- Cestovní ruch a jeho multiplikační efekt je pro modelové lokality mírně významný a důležitý
- Cestovní ruch a jeho multiplikační efekt je pro modelové lokality středně významný a důležitý
- Cestovní ruch a jeho multiplikační efekt je pro modelové lokality vysoce významný a důležitý

3. Cíl

Určit, jakým způsobem je význam a důležitost cestovního ruchu a jeho multiplikačního efektu na modelové lokality chápán veřejností.

Očekávané možnosti výsledného zjištění:

- Cestovní ruch a jeho multiplikační efekt na modelové lokality je chápán převážně pozitivně
- Cestovní ruch a jeho multiplikační efekt na modelové lokality je chápán převážně negativně

4. Cíl

Navrhnout příslušná opatření v závislosti na vyhodnocení chápání významu a důležitosti cestovního ruchu a jeho multiplikačního efektu na modelová území veřejností.

Očekávaná opatření dle typu působení vlivů antropogenního původu:

- Opatření nápravného či korekčního charakteru
- Opatření podpůrného charakteru

Pro sociální a ekonomickou oblast byly využity metody SWOT analýza a využití socio-ekonomického průzkumu, resp. vybraných dat z průzkumného šetření, které proběhlo formou anonymního dotazníku.

4.1 Evaluace vlivu antropogenního původu na modelová území

4.1.1 Využití biologických indikátorů

Metoda bioindikátorů je fundamentální metodou sledování biodiverzity, resp. jejího vývoje i případných změn. Bioindikátorem rozumíme jakýkoliv živý organismus, jehož přítomnost signalizuje existenci nějakého faktoru na stanovišti, např. různé rostliny mohou indikovat různé typy půd, někteří živočichové indikují přítomnost jiných živočichů, atp.

Bioindikátor, aby byl v praxi využitelný, musí splňovat několik základních požadavků:

- **Reprezentativnost**
 - tzn., že nesmí být pochyb o tom, co vlastně daný indikátor reprezentuje, nutná je správná formulace indikátoru a jeho časové a prostorové hledisko, tedy správně stanovit, co přesně má indikátor reprezentovat (př. výskyt kachny divoké), za jaké období (př. za deset hodin) a kde (př. lokalita určitého rybníka)
- **Zjistitelnost**
 - tzn., že indikátor musí být reálně metodicky i technicky zjistitelný, tedy je nutné, aby ho bylo možné zjistit, změřit, spočítat (př. počet kusů kachen divoké), popř. převzít informace odjinud.
- **Jednoduchost**
 - tzn., že indikátor a jeho hodnoty musí být snadno srozumitelné, jednoduché k porozumění a pochopení.
- **Cenová dostupnost**
 - tzn., že cena informace, hodnoty zjištěné pomocí indikátoru by neměla být vyšší než náklady na toto zjištění.
- **Efektivnost**
 - tzn., že výstupy zjištění musí být efektivní, mít smysl a být využitelné.

Biodiverzitu a její vývoj lze sledovat v rozdílných územích několika způsoby a pomocí různých metod.

Karel Absolon & kol., vytvořil a v roce 1993 pod záštitou Českého ústavu ochrany přírody vydal, publikaci: Metodika sběru dat pro biomonitoring v chráněných územích. Autoři již v úvodu této příručky zmiňují význam monitorování, a to především z hlediska časového významu, tzn. monitorování změn biodiverzity dlouhodobě, z čehož následně vychází mapování vývojových trendů. Cílem Absolonovy metodiky je sjednotit stávající metody na určité kvalitativní a kvantitativní úrovni a tím docílit jejich všeobecnou aplikovatelnost. Opomineme-li úvod, je Absolonova metodika rozdělena do čtyř kapitol, a to: Monitorovací plochy a dílčí monitorovací programy, Botanická část, Zoologická část a Hydrobiologická část. Jednotlivé kapitoly jsou dále děleny do několika sekcí. (ABSOLON, Karel, 1994). Sběr bezobratlých pro účely této práce byl proveden dle Absolonovy metodiky.

Pro sledování biodiverzity v modelových územích jsou v práci využity výstupy z bio-monitoringu bezobratlých z roku 2009 a 2010, které byly provedeny pod vedením J. Boháče.

Pro účely této práce byla zvolena čeleď *Staphylinidae* (drabčíkovití) a *Carabidae* (střevlíkovití), jako bioindikátory antropogenního působení v modelových lokalitách. Čeleď *Staphylinidae* i *Carabidae* jsou velmi dobrými indikátory kvality prostředí.

4.1.2 Metody socio-ekonomické

Pro účely této práce byla využita metoda SWOT analýzy, a to jak pro obec Lipno nad Vltavou, tak i pro obec Kovářov a přilehlý Hruštický poloostrov. SWOT analýza byla provedena se zaměřením na problematiku cestovního ruchu. Metoda SWOT analýzy pomohla jasně určit slabé a silné stránky obou lokalit a zároveň odhalila potenciální příležitosti a hrozby pro obě modelové lokality. Další metodou, která byla částečně využita i pro účely splnění dílčích cílů v environmentální oblasti, byla metoda využití socio-ekonomického průzkumu, který proběhl formou anonymního dotazníku. Dotazník zahrnoval všechny tři klíčové oblasti, tedy environmentální, sociální i ekonomickou oblast.

Tab. č. 4: Použité metody – dílčí cíle

POUŽITÉ METODY – dílčí cíle (shrnutí a základní charakteristika)		
ENVIRONMENTÁLNÍ OBLAST		
METODA	POPIS	ZDROJE
Využití biologických indikátorů	Využití vybraných skupin bezobratlých jako bioindikátorů	Dostupná data z předchozích sběrů bezobratlých v modelových lokalitách, odborná literatura a jiné prameny
Využití socio-ekonomického průzkumu	Využití vybraných dat z průzkumného šetření, které proběhlo formou dotazníku	Vlastní anonymní dotazník
SOCIÁLNÍ A EKONOMICKÁ OBLAST		
METODA	POPIS	ZDROJE
SWOT analýza	Využití vybraných dat z provedených SWOT analýz jednotlivých modelových lokalit	Vlastní SWOT analýza
Využití socio-ekonomického průzkumu	Využití vybraných dat z průzkumného šetření, které proběhlo formou ankety.	Vlastní anonymní dotazník

(Fleischmannová I., 2011)

Výsledky dosažené při stanovení dílčích cílů byly zdrojem dat pro splnění cílů hlavních.

5. Výsledky a diskuze

5.1 Evaluace vlivu antropogenního původu na modelová území

5.1.1 Využití biologických indikátorů

Pro splnění dílčích cílů této práce a následně splnění cílů hlavních, bylo zvoleno využití bezobratlých jako bioindikátorů působení vlivů antropogenního původu na modelové lokality. Důvodem pro využití bezobratlých jako bioindikátorů, konkrétně čeledí *Staphylinidae* a *Carabidae*, byla skutečnost, že jsou velmi citlivými indikátory stavu a změn prostředí.

Drabčíkovití jsou velmi druhově početnou čeledí. Na území České Republiky se vyskytuje více než tisíc druhů. Drabčíci jsou převážně dravci, existují ale i formy ryze býložravé a houbožravé (Wikipedia.org, 2011).

Potravní nároky jednotlivých drabčků jsou velmi rozmanité. Drabčičky lze od ostatních brouků snadno rozeznat podle typicky zkrácených krovek, které u většiny druhů kryjí jen část jejich zadečku. Většina druhů je dobrými letci, což umožňuje jejich přirozenou migraci. Tělo mají oválné, zpravidla v odstínech žluté, hnědé či černé. Jiné barvy jsou spíše vzácné. Vajíčka jsou kulatá až oválná, dle zárodečného obalu lze poznat druh. Larvy prochází třemi larválními stádii. Nejvyšší aktivitu vykazují drabčíkovití během dne, protože jejich aktivita je podmíněna intenzitou světla. Drabčíkovití vyhledávají místa bez přímého záření, jako jsou různě zastíněné prostory, vyskytují se pod kameny, ve dřevě či listí.

Velikost drabčků je velmi různorodá, některé druhy dosahují velikosti až 6mm. V centrální Evropě je u většiny druhů velikost mezi 2 – 4mm. Existuje pět velikostních skupin. Velikost druhu je jedním z faktorů podmiňujících výskyt druhu. Důležité jsou také nároky druhu na klimatické podmínky, některé druhy obývají proto různá hnízda či chodby malých obratlovců. Drabčíkovité lze nalézt v různých nadmořských výškách, prakticky na celém světě.

Výskyt drabčků je kvalitním indikátorem antropogenního vlivu (BOHÁČ, Jaroslav; MATĚJÍČEK, Jan; ROUS, Rudolf, 2011).

Střevlíkovití představují s více než pěti sty druhy třetí nejpočetnější čeleď brouků na území České Republiky (HŮRKA, K.; VESELÝ, P.; FARKAČ, J., 1996). Vyskytují se v mnoha biotopech, s různými hydrologickými podmínkami. Střevlíkovité lze nalézt v mokřích stejně tak jako pouštních stanovištích. Jejich nároky na světlo jsou také značně variabilní. Existují druhy stínomilné i druhy heliofilní. Žijí pod kameny, ve dřevě, v půdě, v jeskyních, a to v různých nadmořských výškách. Hůrka uvádí, že většina druhů centrální Evropy spíše preferuje vlhkomilná stanoviště a nejvyšší aktivitu vykazuje v noci (HŮRKA, Karel, 1992).

Střevlíkovití jsou dravci, většina všežravci s preferencí masožravosti, ale i býložravci. (HŮRKA, Karel, 1992).

Vývoj většiny druhů probíhá mono-voltinním způsobem, tedy pouze jedna generace za jeden rok. Několik druhů se stará o své potomky. Střevlíkovití mají většinou tvrdé krovky tmavohnědé až černé barvy, často s kovovým leskem (modrý, zelený, měděný). Křídla jsou u mnoho druhů redukována HŮRKA, K.; VESELÝ, P.; FARKAČ, J., 1996).

V tomto úseku práce byl porovnán výskyt *Staphylinidae* a *Carabidae* v modelových lokalitách. V případě první modelové lokality obce Lipno nad Vltavou byla využita data z provedeného sběru v roce 2009 a v případě lokality druhé, tedy obce Kovářov s přilehlým Hruštickým poloostrovem, byla využita data z provedeného sběru v roce 2010. Oba tyto monitoringy vedl odborník na zkoumané čeledi Doc. RNDr. Jaroslav Boháč, DrSc.

Sběr bezobratlých v modelové lokalitě Lipno nad Vltavou v roce 2009 byl proveden z důvodu posouzení vlivu další výstavby rekreačních zařízení v této oblasti na bezobratlé živočichy.

Sběr bezobratlých v modelové lokalitě Kovářov s přilehlým Hruštickým poloostrovem v roce 2010, byl proveden z důvodu zoologického do-průzkumu na plochách budoucího rekreačního centra a přístavu, s cílem ověřit především výskyt zvláště chráněných druhů, které zde byly zjištěny při zpracování EIA dokumentace k záměru „Rekreační park Lipno“ a „Přístav Hruštica“. V době zpracovávání dokumentace EIA byl v této lokalitě zjištěn kromě jiných bezobratlých i výskyt *Carabus scheidleri scheidleri* (střevlík Scheidlerův), tento druh se zde vyskytoval ve velkém množství a *Meloe proscarabaeus* (majka obecná), kdy bylo nalezeno pět exemplářů.

Každá modelová lokalita byla rozdělena na několik specifických částí - oblastí.

Modelová lokalita Lipno nad Vltavou

– výskyt *Staphylinidae* (drabčíkovití) a *Carabidae* (střevlíkovití)

1. oblast (les a lesní pásy mezi zástavbou, silnicí a přehradou Lipno)

- oblast je silně antropogenně ovlivněná, výskyt především bezobratlých kulturního lesa a bezobratlých ostatních ploch.

Drabčíkovití: *Tachinus laticollis*, *Atheta fungi*, *Philonthus fuscipennis*, *Lathrobium fulvipennne*, *Omalium caesum*, *Drusilla canaliculata*, *Amischa analis*, *Dinaraea angustula* (bezobratlí kulturního lesa) a *Omalium caesum*, *Omalium rivulare*, *Oxytelus rugosus*, *Tachinus laticollis*, *Atheta fungi*, *Philonthus cognatus*, *Lathrobium fulvipennne*, *Drusilla canaliculata*, *Amischa analis*, *Dinaraea angustula* (bezobratlí ostatních ploch).

Střevlíkovití: *Carabus violaceus*, *Carabus granulatus*, *Carabus hortensis*, *Amara aenea*, *Pterostichus melanarius*, *Poecilus cupreus* (bezobratlí kulturního lesa) a *Carabus granulatus granulatus*, *Pterostichus nigrita*, *Poecilus cupreus*, *Pterostichus melanarius*, *Amara ovata*, *Bembidion lampros* (bezobratlí ostatních ploch).

2. oblast (kulturní les)

- oblast je ohraničena výstavbou rekreačních zařízení, sjezdovkou a lanovkou.

Drabčíkovití: *Tachinus laticollis*, *Atheta fungi*, *Philonthus fuscipennis*, *Lathrobium fulvipennne*, *Omalium caesum*, *Drusilla canaliculata*, *Amischa analis*, *Dinaraea angustula*.

Střevlíkovití: *Carabus violaceus*, *Carabus granulatus*, *Carabus hortensis*, *Amara aenea*, *Pterostichus melanarius*, *Poecilus cupreus*.

3. oblast (kulturní les)

- oblast je ohraničena rekreačními zařízeními

Drabčíkovití: *Tachinus laticollis*, *Atheta fungi*, *Philonthus fuscipennis*, *Lathrobium fulvipennne*, *Omalium caesum*, *Drusilla canaliculata*, *Amischa analis*, *Dinaraea angustula*.

Střevlíkovití: *Carabus violaceus*, *Carabus granulatus*, *Carabus hortensis*, *Amara aenea*, *Pterostichus melanarius*, *Poecilus cupreus*.

4. oblast (pobřežní pás kolem přehrady Lipno)

- oblast podél pobřeží přehrady Lipno

Drabčíkovití: *Stenus argus*, *Stenus ochropus*, *Omalium caesum*, *Omalium rivulare*, *Oxytelus rugosus*, *Carpelimus rivularis*, *Gabrius pennatus*, *Atheta fungi*, *Philonthus cognatus*, *Lathrobium fulvipennne*, *Drusilla canaliculata*.

Střevlíkovití: *Bembidion quadripustulatum*, *Pterostichus oblongopunctatus*, *Agonum muelleri*, *Bembidion lampros*.

Modelová lokalita Kovářov s přilehlým Hruštickým poloostrovem

– výskyt *Staphylinidae* (drabčíkovití) a *Carabidae* (střevlíkovití).

1. oblast (bezlesí a rozptýlená zeleň)

- oblast reprezentuje bezlesí a rozptýlená zeleň

Drabčíkovití: *Amischa analis*, *Anthophagus (Phaganthus) caraboides*, *Atheta crassicornis*, *Atheta fungi*, *Atheta picipennis*, *Atheta triangulum*, *Bolitochora obliqua*, *Dinaraea aequata*, *Drusilla canaliculata*, *Eusphalerum minutum*, *Eusphalerum rectangulum*, *Gabrius asseticus*, *Geostiba circellaris*, *Habrocerus capillaricornis*, *Ischnosoma longicorne*, *Lathrobium fulvipenne*, *Lathrobium longulum*, *Leptusa pulchella*, *Lesteva longelytrata*, *Lordithon lunulatus*, *Ocypus fuscatus*, *Omalium caesum*, *Omalium rivulare*, *Oxypoda alternans*, *Philonthus cognatus*, *Philonthus concinnus*, *Philonthus tenuicornis*, *Philonthus varius*, *Quedius boopoides*, *Tachinus signatus*, *Tachinus laticollis*, *Tachyporus hypnorum*, *Tachyporus chrysomelinus*, *Xantholinus tricolor*.

Střevlíkovití: *Agonum muelleri*, *Amara aenea*, *Amara ovata*, *Bembidion Lampros*, *Carabus auronitens auronitens*, *Carabus granulatus granulatus*, *Carabus hortensis*, *Carabus nemoralis*, *Carabus scheidleri*, *Carabus violaceus*, *Harpalus rubripes*, *Leistus ferrugineus*, *Loricera pilicornis*, *Nebria brevicollis*, *Notiophilus biguttatus*, *Platynus assimilis*, *Poecilus cupreus*, *Pterostichus burmeisteri*, *Pterostichus niger*, *Pterostichus melanarius*, *Pterostichus nigrita*, *Pterostichus oblongopuntatus*.

2. oblast (pobřežní pás kolem přehrady Lipno)

- oblast podél pobřeží přehrady Lipno

Drabčíkovití: *Amischa analis*, *Atheta crassicornis*, *Atheta fungi*, *Atheta triangulum*, *Bolitochora obliqua*, *Dinaraea aequata*, *Drusilla canaliculata*, *Eusphalerum rectangulum*, *Ischnosoma longicorne*, *Lathrobium fulvipenne*, *Lathrobium longulum*, *Leptusa pulchella*, *Lesteva longelytrata*, *Omalius caesum*, *Omalius rivulare*, *Philonthus cognatus*, *Philonthus concinnus*, *Philonthus varius*, *Quedius boopoides*, *Tachinus signatus*, *Tachinus laticollis*, *Tachyporus hypnorum*, *Tachyporus chrysomelinus*, *Xantholinus trikocor*.

Střevlíkovití: *Agonum muelleri*, *Amara aenea*, *Bembidion lampros*, *Bembidion quadripustulatum*, *Carabus granulatus granulatus*, *Carabus hortensis*, *Carabus nemoralis*, *Leistus ferrugineus*, *Platynus assimilis*, *Poecilus cupreus*, *Pterostichus niger*, *Pterostichus melanarius*, *Trechus pulchellus*.

Tab. č. 7: Přehled zjištěných druhů čeledi Staphylinidae na modelových lokalitách s jejich zařazením do skupiny podle citlivosti k antropogenním vlivům (R2 - skupina R2 zahrnuje druhy stanovišť středně ovlivněných činností člověka, většinou druhy kulturních lesů, ale i druhy neregulovaných a původnějších břehů toků, E - skupina E reprezentuje druhy odlesněných stanovišť silně ovlivněných činností člověka) (podrobněji Boháč, 1999).

Tab. č. 7: Přehled zjištěných druhů čeledi Staphylinidae na modelových lokalitách s jejich zařazením do skupiny podle citlivosti k antropogenním vlivům

DRUH	Typ	Výskyt	
		Lipno nad Vltavou	Kovářov
<i>Anthophagus caraboides</i> (Linnaeus, 1785)	R2	ne	ano
<i>Atheta crassicornis</i> (Fabricius, 1792)	E	ne	ano
<i>Atheta fungi</i> (Gravenhorst, 1806)	E	ano	ano
<i>Atheta picipennis</i> (Mannerheim, 1843)	E	ne	ano
<i>Atheta triangulum</i> (Kraatz, 1856)	E	ne	ano
<i>Bolitochara obliqua</i> (Erichson, 1837)	R2	ne	ano
<i>Dinaraea aequata</i> (Erichson, 1837)	R2	ne	ano
<i>Dinaraea angustula</i> (Gyllenhal, 1810)	E	ano	ne
<i>Drusilla canaliculata</i> (Fabricius, 1787)	E	ano	ano
<i>Eusphalerum minutum</i> (Fabricius, 1792)	R2	ne	ano
<i>Eusphalerum rectangulum</i> (Fauvel, 1869)	R2	ne	ano
<i>Gabrius osseticus</i> (Kolenati, 1846)	E	ne	ano
<i>Geostiba circellaris</i> (Gravenhorst, 1806)	R2	ne	ano
<i>Habrocerus capillaricornis</i> (Gravenhorst, 1806)	R2	ne	ano
<i>Ischnosoma longicorne</i> (Mäklin, 1847)	R2	ne	ano
<i>Lathrobium fulvipenne</i> (Gravenhorst, 1806)	E	ano	ano
<i>Lathrobium longulum</i> (Gravenhorst, 1802)	E	ne	ano
<i>Leptusa pulchella</i> (Mannerheim, 1830)	R2	ne	ano
<i>Lesteva longelytrata</i> (Goeze, 1777)	E	ne	ano
<i>Lordithon lunulatus</i> (Linnaeus, 1761)	R2	ne	ano
<i>Ocypus fuscatus</i> (Gravenhorst, 1802)	E	ne	ano
<i>Omalius caesum</i> (Gravenhorst, 1806)	E	ano	ano
<i>Omalius rivulare</i> (Paykull, 1789)	E	ano	ano
<i>Oxypoda alternans</i> (Gravenhorst, 1802)	E	ne	ano
<i>Oxytelus rugosus</i> (Fabricius, 1775)	E	ano	ne
<i>Philonthus cognatus</i> (Stephens, 1832)	E	ano	ano
<i>Philonthus concinnus</i> (Gravenhorst, 1802)	E	ne	ano
<i>Philonthus tenuicornis</i> (Rey, 1853)	E	ne	ano
<i>Philonthus varius</i> (Gyllenhal, 1810)	E	ne	ano
<i>Quedius boopoides</i> (Munster, 1922)	R2	ne	ano
<i>Stenus argus</i> (Gravenhorst, 1802)	R2	ano	ne
<i>Stenus ochropus</i> (Kiessewetter, 1858)	R2	ano	ne
<i>Tachinus signatus</i> (Gravenhorst, 1802)	E	ne	ano
<i>Tachinus laticollis</i> (Gravenhorst, 1802)	E	ano	ano
<i>Tachyporus hypnorum</i> (Fabricius, 1775)	E	ne	ano
<i>Tachyporus chrysomelinus</i> (Linnaeus, 1785)	E	ne	ano
<i>Xantholinus linearis</i> (Olivier, 1794)	E	ne	ano
<i>Xantholinus tricolor</i> (Fabricius, 1787)	E	ne	ano

(Fleischmannová I., 2011)

Tab. č. 8: Přehled zjištěných druhů čeledi Carabidae na modelových lokalitách s jejich zařazením do skupiny podle citlivosti k antropogenním vlivům (R2 - skupina R2 zahrnuje druhy stanovišť středně ovlivněných činností člověka, většinou druhy kulturních lesů, ale i druhy neregulovaných a původnějších břehů toků, E - skupina E reprezentuje druhy odlesněných stanovišť silně ovlivněných činností člověka) - (podrobněji Boháč, 1999).

Tab. č. 8: Přehled zjištěných druhů čeledi Carabidae na modelových lokalitách s jejich zařazením do skupiny podle citlivosti k antropogenním vlivům

DRUH	Typ	Výskyt	
		Lipno nad Vltavou	Kovářov
<i>Agonum muelleri</i> (Herbst, 1784)	E	ano	ano
<i>Amara aenea</i> (DeGeer, 1774)	E	ano	ano
<i>Amara ovata</i> (Fabricius, 1792)	E	ano	ano
<i>Bembidion lampros</i> (Herbst, 1784)	E	ano	ano
<i>Bembidion quadripustulatum</i> (A.-Serville, 1821)	R2	ano	ano
<i>Carabus auronitens</i> (Fabricius, 1792)	R2	ne	ano
<i>Carabus granulatus</i> (Linnaeus, 1758)	E	ano	ano
<i>Carabus hortensis</i> (Linnaeus, 1758)	R2	ano	ano
<i>Carabus nemoralis</i> (O. F. Müller, 1764)	R2	ne	ano
<i>Carabus scheidleri</i> (Panzer, 1799)	R2	ne	ano
<i>Carabus violaceus</i> (Linnaeus, 1785)	E	ano	ano
<i>Harpalus rubripes</i> (Duftschmid, 1812)	E	ne	ano
<i>Leistus ferrugineus</i> (Linnaeus, 1785)	E	ne	ano
<i>Loricera pilicornis</i> (Fabricius, 1775)	E	ne	ano
<i>Nebria brevicollis</i> (Fabricius, 1792)	R2	ne	ano
<i>Notiophilus biguttatus</i> (Fabricius, 1799)	R2	ne	ano
<i>Platynus assimilis</i> (Paykull, 1790)	R2	ne	ano
<i>Poecilus cupreus</i> (Linnaeus, 1758)	E	ano	ano
<i>Pterostichus niger</i> (Schaller, 1783)	R2	ne	ano
<i>Pterostichus melanarius</i> (Illiger, 1798)	E	ano	ano
<i>Pterostichus nigrita</i> (Paykull, 1790)	E	ano	ano
<i>Pterostichus oblongopuntatus</i> (Fabricius, 1787)	R2	ano	ano
<i>Trechus pulchellus</i> (Putzeys, 1846)	R2	ne	ano

(Fleischmannová I., 2011)

Celkem bylo v obou modelových lokalitách během screeningu zjištěno 39 druhů *Staphylinidae* a 23 druhů *Carabidae*. Porovnání výskytu jednotlivých druhů *Staphylinidae* a *Carabidae* v modelových lokalitách ukázalo, že oblast Kovářova s přilehlým Hruštickým poloostrovem vykazuje mnohem větší diverzitu jednotlivých druhů *Staphylinidae* i *Carabidae*. V této lokalitě bylo zjištěno 35 druhů *Staphylinidae* a 23 druhů *Carabidae*. V případě *Staphylinidae* převažují typy eurytopní (E), kterých je přibližně cca 68,57%, druhy adaptibilní (R2) tvoří cca

31,43%, v čeledi *Carabidae* je podíl eurytopních a adaptibilních téměř shodný, kdy eurytopní zastupují cca 52,17% a adaptibilní cca 47,83%.

V modelové lokalitě Lipno nad Vltavou je diverzita sledovaných bezobratlých mnohonásobně nižší, konkrétně byl zjištěn výskyt 12 druhů *Staphylinidae* a 12 druhů *Carabidae*. V případě *Staphylinidae* převažují typy eurytopní (E) cca 83,34%, druhy adaptibilní (R2) cca 16,66%, v čeledi *Carabidae* je podíl eurytopních 75% a adaptibilních 25%.

Vzhledem k tomu, že modelové lokality mají prakticky stejné klimatické podmínky a na obě působí podobné přírodní faktory, jako je složení půdy, nadmořská výška, blízkost přehrady aj., lze jednoznačně usoudit, že je to právě antropogenní činnost, která má na biodiverzitu lokalit zásadní vliv.

Druhová bohatost bezobratlých lokality Kovářov s přilehlým Hruštickým poloostrovem je výsledkem zachovalosti přírodního prostředí a funkčnosti tamních ekosystémů. Naproti tomu zjištěná nízká biodiverzita v lokalitě Lipno nad Vltavou plně reflektuje důsledky vysokého stupně antropogenního ovlivnění tohoto území.

Z výše uvedeného vyplývá:

- Působení vlivů antropogenního původu na obě modelové lokality existuje.
- Působení vlivů antropogenního původu na modelovou lokalitu Lipno nad Vltavou je vysoké, na modelovou lokalitu Kovářov s přilehlým Hruštickým poloostrovem je nízké.
- Vliv antropogenního původu působí na obě modelové lokality převážně negativně.
- Vliv antropogenního původu působí na obě modelové lokality převážně negativně, proto je nutné zavést další opatření, a to nápravného i podpůrného charakteru.

5.1.2 Socio-ekonomický průzkum

Pro účely této práce byla využita metoda SWOT analýzy, a to jak pro obec Lipno nad Vltavou, tak i pro obec Kovářov a přilehlý Hruštický poloostrov. SWOT analýza byla provedena se zaměřením na problematiku cestovního ruchu.

Metoda SWOT analýzy pomohla jasně určit slabé a silné stránky obou lokalit a zároveň odhalila potenciální příležitosti a hrozby pro obě modelové lokality.

Tab. č. 5: SWOT analýza - Lipno nad Vltavou

SWOT ANALÝZA - Lipno nad Vltavou	
STRENGTHS (silné stránky)	WEAKNESSES (slabé stránky)
zkušenosti v oblasti cestovního ruchu	nízká dopravní dostupnost veřejnými prostředky hromadné dopravy
atraktivní turistické produkty přímo v obci (rekreační zařízení, lyžování, golf, bobová dráha..)	nízká kvalita dopravních komunikací
atraktivní turistické produkty v nejbližším okolí (památky, NP a CHKO Šumava...)	závislost obce na cestovním ruchu
výhodná poloha obce (místní - přehrada Lipno, mimo NP a CHKO Šumava, obecná - relativní blízkost Německa a Rakouska)	cena a dostupnost pozemků
vysoký turistický potenciál	nedostatek tradičních produktů
"tradiční" rekreační centrum	vysoká sezónnost (léto, zima)
široká nabídka služeb a turistických produktů pro aktivní i relaxační rekreaci	nedostatečná materiálně-technická základna (vzdělávací instituce, nabídka zaměstnání, aj.)
relativní dostupnost i pro lidi s handicapem	"obec" v obci
vhodné podmínky pro rozvoj CR	vysoká míra antropogenního vlivu na místní životní prostředí a ekosystémy
OPPORTUNITIES (příležitosti)	THREATS (hrozby)
příchod investorů a příliv investic	vysoká míra individuální dopravy
dostatečná nabídka pracovních míst	nízká a omezená nabídka produktů šetrného cestovního ruchu
růst poptávky v oblasti cestovního ruchu	překročení únosnosti krajiny
vytvoření a nabídka nových produktů cestovního ruchu	zatížení životního prostředí
využití zkušeností, dispozic lokality	rostoucí konkurence v oblasti cestovního ruchu
rozvoj kooperace mezi orgány obce, podnikatelskými subjekty a obyvateli při rozvoji cestovního ruchu	byrokratické problémy (legislativní a administrativní překážky pro další rozvoj obce)
rozvoj prostředí pro koordinaci a management cestovního ruchu	pracovní síla (nedostatek, nízká kvalifikace)
kooperace mezi dalšími turistickými destinacemi v okolí	nízká kvalita koordinace, managementu a propagace cestovního ruchu
propagace destinace na krajské, státní i zahraniční úrovni	nízká kvalita kooperace mezi orgány obce, podnikatelskými subjekty a obyvateli při rozvoji cestovního ruchu
přeshraniční kooperace	nedostatečná reakce na měnící se trendy a poptávku v oblasti cestovního ruchu
využití zdrojů z fondů EU a jiných dotačních programů	nízká flexibilita nabídky (sezónnost, alternativní programy v případě nepříznivého počasí, nárůst počtu turistů)
obnovení a udržování místních tradic (zvyky, tradiční výroba, prodej suvenýrů)	zaměření lokality na úzkou cílovou skupinu (zahraniční turisté, movitá klientela)
rozvoj lidských zdrojů	odchod obyvatel (stárnutí populace)
příchod obyvatel (omlazení obce)	poškození/zničení životního prostředí
vytvoření "bezpečné" destinace	nedostatek zdrojů na údržbu obecního majetku
	narušení místních ekosystémů
	nárůst kriminality

(Fleischmannová Iveta, 2011)

Z provedené SWOT analýzy vyplývá, že silnými stránkami obce Lipna nad Vltavou v oblasti cestovního ruchu, je především dlouholetá zkušenost obce s turistickým ruchem, nabídka atraktivních turistických produktů přímo v obci a blízkém okolí, i výhodná poloha obce. Lipno nad Vltavou může těžit i ze skutečnosti, že se jedná o obec, která je dlouhodobě známá jako tradiční centrum cestovního ruchu v jižních Čechách.

Velmi důležitá je nabídka produktů pro různé cílové skupiny účastníků cestovního ruchu, a to jak příznivce relaxační rekreace, tak i aktivní turisty. Pozitivně lze hodnotit i „otevřenost“ obce turistům s handicapem, jako jsou např. vozíčkáři, kterým je zde většina zařízení a prostorů relativně snadno přístupná. Na straně druhé, obec Lipno nad Vltavou je celkem nedostupná pro turisty, kteří využívají a jsou závislí na veřejných dopravních prostředcích, neboť spojů do obce je málo. Doprava do obce je buď autobusová či vlaková, a to s přestupem v obci Rybník. Z nedostatku spojů pak také vyplývá vysoká míra individuální dopravy, kdy do obce turisté přijíždějí vlastními dopravními prostředky, což je pro obec zbytečnou a namáhavou zátěží. Hlavní slabinou obce je ale dle mého názoru absolutní závislost lokality na cestovním ruchu, který tuto obec doslova „živí“.

V lokalitě také došlo k vytvoření fenoménu „obec“ v obci, kdy rekreační část jakoby ani nebyla přirozenou součástí vlastní obce Lipno nad Vltavou, ale spíše působí jako konkurence této obce. Stejně jako většina podobných velkých center cestovního ruchu, trpí i Lipno nad Vltavou vysokou cenou a nedostupností pozemků i vysokou mírou antropogenního původu na místní životní prostředí a ekosystémy. Kvalita komunikací je nízká, ale to je problém většiny komunikací v České Republice.

Tab. č. 6: SWOT analýza - Kovářov a Hruštický poloostrov

SWOT ANALÝZA – Kovářov a Hruštický poloostrov	
STRENGTHS (silné stránky)	WEAKNESSES (slabé stránky)
výhodná poloha obce (místní - přehrada Lipno, NP a CHKO Šumava, obecná - relativní blízkost Německa a Rakouska)	nízká dopravní dostupnost veřejnými prostředky hromadné dopravy
minimální zástavba půdy	nízká kvalita dopravních komunikací
vysoký turistický potenciál	cena a dostupnost pozemků
"tradiční" rekreační oblast	pracovní síla (nedostatek, nízká kvalifikace)
podmínky pro aktivní i relaxační dovolenou	nízká kvalita koordinace a propagace cestovního ruchu
vhodné podmínky pro rozvoj CR	minimální počet podnikatelsky aktivních subjektů
atraktivní turistické produkty v nejbližším okolí (památky, NP a CHKO Šumava...)	nedostatečná materiálně-technická základna (vzdělávací instituce, nabídka zaměstnání, aj.)
relativní zachovalost životního prostředí	závislost obce na cestovním ruchu
neomezený přístup k přehradě	minimální nabídka služeb
	vysoká sezónnost (léto, zima)
	neexistence prostředí pro koordinaci a management cestovního ruchu
	nedostatečná nabídka produktů cestovního ruchu
	relativní nedostupnost pro lidi s handicapem
	nízká flexibilita nabídky (sezónnost, alternativní programy v případě nepříznivého počasí, nárůst počtu turistů)
OPPORTUNITIES (příležitosti)	THREATS (hrozby)
příchod investorů a příliv investic	překročení únosnosti krajiny
dostatečná nabídka pracovních míst	zatížení životního prostředí
růst poptávky v oblasti cestovního ruchu	rostoucí konkurence v oblasti cestovního ruchu
vytvoření a nabídka nových produktů cestovního ruchu	byrokratické problémy (legislativní a administrativní překážky pro další rozvoj obce)
využití cizích zkušeností, dispozic lokality	pracovní síla (nedostatek, nízká kvalifikace)
rozvoj kooperace mezi orgány obce, podnikatelskými subjekty a obyvateli při rozvoji cestovního ruchu	nízká kvalita koordinace, managementu a propagace cestovního ruchu
vznik a rozvoj prostředí pro koordinaci a management cestovního ruchu	nízká kvalita kooperace mezi orgány obce, podnikatelskými subjekty a obyvateli při rozvoji cestovního ruchu
kooperace mezi dalšími turistickými destinacemi v okolí	nedostatečná reakce na měnící se trendy a poptávku v oblasti cestovního ruchu
propagace destinace na krajské, státní i zahraniční úrovni	nízká flexibilita nabídky (sezónnost, alternativní programy v případě nepříznivého počasí, nárůst počtu turistů)
přehraniční kooperace	
využití zdrojů z fondů EU a jiných dotačních programů	zaměření lokality na úzkou cílovou skupinu (zahraniční turisté, movitá klientela)
obnovení a udržování místních tradic (zvyky, tradiční výroba, prodej suvenýrů)	odchod obyvatel (vylidnění chatové osady, stárnutí populace)
rozvoj lidských zdrojů	poškození/zničení životního prostředí
vytvoření "bezpečné" destinace	nedostatek zdrojů na údržbu obecního majetku
příchod obyvatel (navýšení počtu trvalých obyvatel obce, omlazení obce)	narušení místních ekosystémů
výstavba rekreačního centra na "zelené louce"	"obec" v obci
	zničení krajinného rázu
	příchod nových obyvatel (pracovní síly) bez vazby na lokalitu a její krajinu
	nárůst kriminality
	nízká a omezená nabídka produktů šetrného cestovního ruchu

(Fleischmannová Iveta, 2011)

Z provedené SWOT analýzy vyplývá, že silnými stránkami obce Kovářov a přilehlého Hruštického poloostrova v oblasti cestovního ruchu, je především výhodná poloha obce a podmínky pro aktivní i relaxační rekreaci pro nenáročné turisty. Velmi významný je turistický potenciál obce a vhodné podmínky pro rozvoj cestovního ruchu, např. současná minimální zástavba, neomezený přístup k přehradě nebo relativně zachovalé životní prostředí. Na straně druhé, lokalita je zcela „uzavřena“ turistům s handicapem, např. pro vozíčkáře je zde prostředí vysloveně nevhodné, kvalita komunikací, resp. jediné komunikace v obci, která je zařazena do kategorie třetí třídy, je velmi nízká. Lokalita je ale téměř nedostupná i ostatním turistům, kteří využívají a jsou závislí na veřejných dopravních prostředcích, neboť do obce nejsou žádné spoje. Úroveň materiálně-technické základny je velmi nízká, veškerá občanská vybavenost chybí, obec nemá žádné zkušenosti s managementem cestovního ruchu většího rozsahu, podnikatelská aktivita je v lokalitě minimální a nabídka služeb a produktů zcela nedostatečná.

Další metodou, která byla částečně využita i pro účely splnění dílčích cílů v environmentální oblasti, byla metoda využití socio-ekonomického průzkumu, který proběhl formou anonymního dotazníku. Dotazník zahrnoval všechny tři klíčové oblasti, tedy environmentální, sociální i ekonomickou oblast. Dotazníky byly distribuovány elektronicky a osobně. Celkem bylo distribuováno 300 kusů dotazníků. Vybraní respondenti byli lidé pouze české národnosti, žijící mimo oblast modelových lokalit. Důvodem pro zaměření se čistě na respondenty české národnosti, resp. obyvatele Čech, byla odlišnost chápání a vztahu těchto respondentů k českému území, než mají zahraniční turisté, kteří se zde „pouze“ sezónně rekreují. Záměrně byly také dotazníky distribuovány obyvatelům jiných oblastí, než jsou modelové lokality, aby byla zachována objektivnost odpovědí. Dá se totiž předpokládat, že odpovědi respondentů z obce Lipno nad Vltavou a obce Kovářov s přilehlým Hruštickým poloostrovem by byly ve většině případů silně subjektivní, vytvořené pod okamžitými, náhlými dojmy z místa a pro účel této práce pak zcela nevhodné.

Dotazník byl rozdělen na tři bloky: blok A – sociální a ekonomická oblast, blok B a blok C - sociální, ekonomická a environmentální oblast. Celkem bylo distribuováno 300 dotazníků, elektronickou cestou 250 kusů a osobně 50 kusů. Návratnost byla bohužel neočekávaně velmi nízká, celkem se vrátilo 63 dotazníků, z toho 51 kusů elektronicky a 12 kusů osobním předáním. Z navrácených 63 dotazníků bylo možno díky jejich nevhodnému obsahu využít pro účely této práce pouze 61 kusů a další výstupy byly tedy zpracovávány z tohoto počtu.

Tab. č. 7: Způsob distribuce a návratnost dotazníků.

1 ZPŮSOB DISTRIBUCE A NÁVRATNOST DOTAZNÍKŮ			
DISTRIBUCE	ELEKTRONICKY	OSOBNĚ	%
POČET	250	50	100
POČET CELKEM	300		
NÁVRATNOST	ELEKTRONICKY	OSOBNĚ	%
POČET	51	12	21
POČET CELKEM	63		

(Fleischmannová Iveta, 2011)

Celkem odpovědělo 61 respondentů, z toho 33 žen a 28 mužů, nejčastější věkové skupiny respondentů z osmi možných kategorií, byly 19-25 let, 26-30 let a 36-45 let, naprostá většina z respondentů uvedla stupeň vzdělání středoškolské a např. vyučených byla necelá třetina z celkového počtu.

V otázce hrubých příjmů za rok v CZK tvoří největší skupinu lidé s hrubým příjmem 120-200 tisíc korun, na druhém místě to byla skupina lidí s příjmem 200-300 tisíc korun. Více než tři čtvrtiny respondentů mají průměrné výdaje z platu vyšší než 50%. Nejčastější odpověď na počet dětí byla 2-3, relativně vysoký byl i počet bezdětných respondentů, což lze ale většinu odpovědí přisoudit respondentům z věkové kategorie 19-25 let, kteří představovali jednu z nejčastějších věkových skupin. V otázce velikosti obce, kde respondenti žijí, nelze zcela jasně určit dominující skupinu odpovědí, neboť kromě obce velikosti 1 – 15 tisíc obyvatel, která byla vybrána nejmenším počtem respondentů, lišily se počty u dalších možností jen zcela zanedbatelně. Také nelze zcela jasně rozdělit obyvatele dle místa bydlení, neboť možnost „rodinný dům“ vybral téměř stejný počet respondentů jako těch, co zvolili možnost „byt“. Převážná část obyvatel pak bydlí ve vlastním, zbytek většinou uvedl pronájem či podnájem, v souvislosti s počtem obyvatel v domácnosti, pak zcela převažuje odpověď 2-4 osoby.

Většina respondentů stráví cestováním za účelem rekreace 8-14 dní v roce, z toho většina tráví 1-7 dní rekreací v Čechách. Respondenti nejčastěji cestují s partnerem/partnerkou s rodinou nebo přáteli. Naprostá většina respondentů preferuje dovolenou v letním období. V souvislosti s denními náklady na cestování, tedy ubytování, stravu, zábavu a jiné, utratí nejvíce respondentů přibližně 1 000,-Kč v případě rekreace v Čechách a 2 000,-Kč v případě rekreace v zahraničí. Zajímavé bylo zjištění, že pro většinu respondentů není rozhodující typ ubytování a dokonce jich více než polovina dává přednost ubytování bez stravy. Nejčastějším dopravním prostředkem, který respondenti používají při cestování je automobil, možnosti „vlak“ a „autobus“ získaly přibližně stejný počet hlasů.

Další oblast otázek byla zaměřena již více směrem na oblast Šumavy a modelová území. Šumavu jako rekreační destinaci zná více než tři čtvrtě respondentů a téměř stejný počet ji už navštívil. Z těch respondentů, kteří na Šumavě již byli, se většina dokonce vrací pravidelně. V dotazníku byla položena otázka: „Co si jako první vybavíte při zmínce Šumava?“ a ačkoli odpovědi byly různé a nespočetné, pak nehledě na použité výrazy a termíny, nejčastější odpovědi byly: krásná příroda (neporušená krajina, zachovalé prostředí), kopce (hory, pohoří), zima (sníh, mrazy) a přehrada (koupání, rybaření). Respondenti měli odpovědět i na otázky, jaké si myslí,

že jsou silné a slabé stránky Šumavy jako rekreační destinace a co se jim na Šumavě líbí a nelíbí. Z nějakých důvodů, ačkoli otázky byly zcela jednoznačně formulovány, si většina respondentů tyto otázky spojila dohromady, tedy že „silné stránky jsou to, co se mi líbí“ a „slabé stránky jsou to, co se mi nelíbí“...odpovědi nebylo tedy možné zcela správně posoudit, přesto za pozornost stojí odpovědi, kdy „silné stránky Šumavy a líbí se mi“, většina respondentů popsala opět krásnou přírodu, její neporušeností apod., což se dalo částečně očekávat, ale v případě odpovědi na otázku „slabé stránky Šumavy a nelíbí se mi“, překvapivě vysoký počet respondentů odpověděl, že cizinci, konkrétně Němci, Rakušané, Nizozemci a Vietnamci, dále pak také vysoké ceny oproti nízké úrovni služeb, kdy ceny jsou srovnatelné se zahraničím, ale nabídka a kvalita služeb tomu neodpovídá a poslední nejčastější stížnost byla na nedostatek rekreačních možností a nabídek služeb pro rodiny s dětmi. Převažující část respondentů uvedla, že se zajímá o dění na Šumavě, kdy větší část z této skupiny se o dění na Šumavě zajímá částečně, zbývající část projevuje aktivní zájem.

Další část otázek byla zaměřena již na oblast Lipenska a na modelové lokality, tedy na obec Lipno nad Vltavou a obec Kovářov s přilehlým Hruštickým poloostrovem. Lipensko jako rekreační oblast znalo téměř sto procent dotázaných a převážná část z nich oblast navštívila. Počet respondentů, kteří navštívili Lipensko několikrát, odpovídal téměř počtu respondentů, kteří zde tráví rekreaci pravidelně. Nejčastěji využívaným dopravním prostředkem byl opět automobil. Většina respondentů tráví v rekreační oblasti Lipensko v průměru 2-7 dní, významný je ale i podíl tzv. jednodenních turistů. Modelovou lokalitu obec Lipno nad Vltavou zná převážná většina respondentů, ale rekreaci zde z této skupiny strávila méně než polovina. Dotázaní, kteří mají zkušenosti s rekreací v této oblasti, většinou hodnotí vybavenost materiálně-technické základny jako vyhovující až velmi dobrou. Důležitá je skutečnost, že většina těchto respondentů navštívila oblast maximálně před rokem, tedy byla hodnocena současná, aktuální vybavenost obce. Jako důvod volby této oblasti jako rekreační destinace převažuje potřeba sportovního vyžití za současné nabídky ostatních služeb.

Kovářov a přilehlý Hruštický poloostrov, jako druhá modelová lokalita, byl neznámý pro téměř tři čtvrtiny dotázaných a z toho důvodu i počet respondentů, kteří tuto oblast navštívili, byl velmi nízký. Zajímavé ovšem bylo, že ti, kdo lokalitu navštívili, učinili tak většinou několikrát po sobě, nebo tak činí dokonce pravidelně. Převažujícím důvodem návštěvy je potřeba sportovního vyžití, zachovalá příroda a krajinný ráz lokality.

Část dotazníku se zaměřila na oblast životního prostředí. Výsledné odpovědi byly velmi zajímavé. Vyplývá z nich, že většina respondentů chápe problematiku ochrany životního prostředí, přírody a krajiny jako věc důležitou, nicméně většina respondentů tuto ochranu životního prostředí, přírody a krajiny „řeší tak, že nečiní, co je zakázané“. Druhá polovina dotázaných, ze skupiny, která pokládá tuto ochranu za důležitou, uvádí, že ochrana životního prostředí, přírody a krajiny je přirozenou součástí jejich života. Téměř sto procent respondentů se domnívá, že na každém Obecním a Městském úřadě by měla být zaměstnaná osoba, která by byla zodpovědná za oblast životního prostředí a ochranu přírody a krajiny, což lze pokládat za velmi zajímavý výstup. Dalším překvapením byla i „ochota“ většiny respondentů, pokud by měli možnost, přispívat měsíčně na ochranu životního prostředí, přírody a krajiny v jejich obci, kdy v případě, že by měli právo se dále

podílet na rozhodování, např. formou hlasování, do jakých projektů na ochranu životního prostředí, přírody a krajiny v obci, by se prostředky vložily, většina by poskytla částku 100,-Kč měsíčně, relativně vysoký počet respondentů dokonce částku 100-500,-Kč měsíčně. Na druhou stranu, pokud by o následném využití prostředků rozhodovat nemohli, převážná část by nebyla ochotna přispívat měsíčně vůbec nic, menší část pak ve většině jen 100,- Kč. Většina dotázaných se zajímá o stav životního prostředí, nicméně přiznává, že se pouze někdy a někde chová tak, aby jejich jednání mělo co nejmenší dopad na životní prostředí. Průzkum také ukázal, že naprostá většina respondentů má nedostatečné informace o stavu životního prostředí v jejich kraji a také nedostatečné informace k projektům ochrany životního prostředí, přírody a krajiny v jejich obci. Činnost neziskových organizací a občanských sdružení v souvislosti s ochranou životního prostředí, chápe většina respondentů jako významnou, přesto se jich značný počet domnívá, že možnosti těchto organizací a sdružení jsou velmi omezené.

Poslední část dotazníku byla postavena převážně na fantazii, okamžitých reakcích a znalostech respondentů. První otázka, což ale dotázaní v době odpovědi nevěděli, simulovala případ obce Kovářov s přilehlým Hruštickým poloostrovem. Respondentům byly nabídnuty možnosti, co by učinili, kdyby byli vlastníky chaty v malé chatové oblasti, kde v blízkosti dojde k realizaci výstavby velkého rekreačního komplexu. Dá se totiž očekávat, že stejnou volbu, pokud tak již neučinili, budou muset v blízké budoucnosti udělat i reální chataři z chatové oblasti Kovářov. Otázkou je, zda jejich skutečná rozhodnutí v reálném světě budou podobná jako rozhodnutí respondentů, kteří se „chataři“ stali jen na okamžik a pouze pomyslně. Pevně většina z nich odpověděla, že by chatu prodala a lokalitu opustila, menší část z nich, pak zvolila možnost chatu prodat developerovi a za doplatek si pořídit jedno z nových apartmá. Pouze minimum dotázaných uvedlo, že takovou výstavbu vítá. Respondenti byli dále dotázáni, zda se domnívají, že výstavba a provoz rekreačního parku a přístavu přinese obci ekonomický rozvoj, což většina dotázaných předpokládá, ale hned v další otázce potvrzují, že kdyby oni sami byli obyvateli Kovářova a Hruštického poloostrova, pak by projekt rekreačního centra jejich podporu nezískal.

Z výše uvedeného vyplývá:

- Cestovní ruch a jeho multiplikační efekt je pro obě modelové lokality významný a důležitý.
- Cestovní ruch a jeho multiplikační efekt je pro obě modelové lokality vysoce významný a důležitý.
- Cestovní ruch a jeho multiplikační efekt je na obě modelové lokality chápán převážně pozitivně.
- Cestovní ruch a jeho multiplikační efekt je pro obě modelové lokality chápán převážně pozitivně, ale je nutné navrhnout další opatření podpůrného charakteru.

5.2 Komparace modelových lokalit

Výstupy jednotlivých použitých metod plně charakterizují současný stav modelových lokalit z hlediska třech klíčových oblastí: environmentální, sociální a ekonomické.

Environmentální oblast

Výsledná zjištění pomocí metody bioindikátorů, kdy k indikaci stavu prostředí bylo využito čeledi *Staphylinidae* a *Carabidae* jako bioindikátorů, jasně ukazují, že obě modelové lokality, resp. jejich biodiverzita, je ovlivňována antropogenní činností. Rozdíl vlivů antropogenního původu je pouze v intenzitě působení, kdy modelová lokalita Lipno nad Vlavou představuje lokalitu s vysokým stupněm působení vlivů antropogenního původu a modelová lokalita Kovářov s přilehlým Hruštickým poloostrovem reprezentuje lokalitu s nízkým stupněm působení vlivů antropogenního původu. Vzhledem k budoucímu vývoji v této druhé lokalitě, lze ovšem již v dnešní době s jistotou říci, že i zde bude životní prostředí a všechny jeho složky pod silným stupněm působení vlivů antropogenního původu.

Zkoumané skupiny bezobratlých posloužily v této práci nejen k porovnání současného stavu obou lokalit, ale především lze pomocí zjištěných výsledků částečně odhadnout i vývojový trend, který je možné v následujících letech očekávat ve druhé modelové lokalitě, jejíž budoucnost má téměř kopírovat charakteristiky první lokality jako centra turistického ruchu. Stejně jako v lokalitě Lipno nad Vltavou i v budoucím rekreačním parku bude antropogenní činnost silně působit na místní biotopy a ovlivňovat zdejší ekosystémy i jejich funkce. Předpoklad, že s výstavbou a provozem rekreačního komplexu dojde ke snížení biologické diversity bezobratlých minimálně na úroveň současného stavu v lokalitě Lipno nad Vltavou, je více než reálný.

Další metodou bylo využití vybraných dat ze socio-ekonomického průzkumu, který proběhl formou anonymního dotazníku. Výstupy rovněž potvrdily, stejně jako metoda využití bioindikátorů, že modelová lokalita Lipno nad Vltavou, je typickým příkladem silně antropogenně ovlivněného území a na straně druhé modelová lokalita Kovářov s přilehlým Hruštickým poloostrovem, představuje lokalitu ovlivněnou antropogenní činností jen minimálně, čemuž plně odpovídá stav a charakteristiky přírodního prostředí.

Sociální a ekonomická oblast

V případě sociální a ekonomické oblasti byla využita metoda SWOT analýzy a metoda socio-ekonomického průzkumu, který proběhl formou anonymního dotazníku. Z výstupů obou těchto metod vyplývá, že obě dvě lokality, resp. jejich ekonomika, je závislá především na cestovním ruchu a jeho multiplikačním efektu. Rozdíl mezi oběma lokalitami spočívá pouze ve skutečnosti, že modelová lokalita obec Lipno nad Vltavou, má v oblasti managementu cestovního ruchu dlouholeté zkušenosti, materiálně-technická základna obce, nabízené produkty a služby cestovního ruchu jsou na velmi dobré úrovni a lokalita je možnou rekreační destinací pro široké spektrum účastníků cestovního ruchu. Modelová lokalita Kovářov s přilehlým Hruštickým poloostrovem je v tomto směru zcela rozdílná – materiálně-technická základna obce, nabízené produkty a služby cestovního ruchu jsou na velmi nízké úrovni a lokalita je v současné době využívána velmi úzkým sektorem

účastníků cestovního ruchu, a to především nenáročnými turisty a příznivci pěší a cykloturistiky.

Vzhledem k budoucímu vývoji v této druhé modelové lokalitě, lze již dnes s jistotou říci, že s výstavbou rekreačního parku a jeho uvedením do provozu, dojde k výrazným změnám v charakteru cestovního ruchu a typu jeho účastníků.

6. Návrhy řešení a adaptivní management

Pro účely této práce byly stanoveny dva hlavní cíle:

- Posoudit vliv cestovního ruchu na biodiverzitu modelových lokalit a navrhnout opatření pro její ochranu v těchto územích.
- Posoudit možnost trvale udržitelného rozvoje cestovního ruchu v obou modelových lokalitách a navrhnout taková opatření, která by tento způsob rozvoje umožnila.

Výstupy výše uvedených metod dokazují, že cestovní ruch na biodiverzitu modelových lokalit, který je zde prezentován především související antropogenní činností, skutečně existuje. Stupeň antropogenního zatížení je v obou modelových lokalitách rozdílný, přesto pro další vývoj biodiverzity lokalit je nezbytné aplikovat opatření, která by tamní biodiverzitu chránila a pokud možno dále rozvíjela. Dalším cílem bylo posoudit možnost trvale udržitelného rozvoje cestovního ruchu v obou modelových lokalitách a navrhnout taková opatření, která by tento způsob rozvoje umožnila.

Z výsledků použitých metod a splnění dílčích cílů jasně vyplývá, že obě modelové lokality, resp. jejich ekonomika, je zcela závislá na cestovním ruchu a zároveň, že cestovní ruch v obou modelových lokalitách, je zcela závislý především na stavu životního prostředí, místní přírody a krajiny. Tato jednoduchá rovnice dokazuje, že pokud bude udrženo kvalitní a zdravé životní prostředí v lokalitách, bude zachován i zájem o cestovní ruch do těchto destinací. V opačném případě, dojde k poklesu poptávky po rekreaci a následnému úpadku ekonomiky obou modelových lokalit. Prioritou modelových lokalit, by tedy mělo být udržet přírodu a krajinu, v co možná nejjachovější podobě a dále tuto složku životního prostředí podporovat v dalším rozvoji dlouhodobého charakteru. Důležitý je proto trvale udržitelný rozvoj modelových lokalit. Nástrojem trvale udržitelného rozvoje lokalit by měl být trvale udržitelný rozvoj cestovního ruchu, podpořený ekosystémovým přístupem obcí.

G. E. Pavlikakis a V. A. Tsihrintzis (1999) uvádí čtyři hlavní principy ekosystémového managementu v rámci určitého regionu:

1. Spolupráce mezi všemi, kdo jsou zapojeni do ekosystémového managementu
- tato spolupráce, by měla existovat mezi všemi vlastníky půdy, vědci a odborníky, řídicími orgány a vládou
2. Citlivost k individualitě, cílům a aktivitám lidí, kteří žijí v regionu
- je velmi důležité, aby byli respektováni tamní obyvatelé, jejich zvyky, tradice, kultura
3. Dlouhodobý management regionu musí dovolit a podpořit multifunkčnost a aktivity daného regionu za podpory či omezení skrze legislativu
- cílem ekosystémového managementu není dělat restriktce, či udělovat zákony, ale využít legislativní prostředky k co největší ochraně přírodních zdrojů a ekosystémových hodnot
4. Znalosti o daném regionu by měly mít co nejvyšší vědeckou hodnotu a být k dispozici jako podpora pro plánování a jiný management v rámci tohoto regionu (PAVLIKAKIS, G. E.; TSIHRINTZIS, V. A., 1999)

Pokud má být tedy v modelových lokalitách aplikován ekosystémový přístup, je nezbytné tyto principy respektovat a přizpůsobit místním specifickým podmínkám. Je důležitá spolupráce orgánů obce, podnikatelských subjektů i obyvatel, a to při vzájemném respektu požadavků a nároků těchto jednotlivých skupin. Nutné je také posoudit a brát ohled na místní kulturu, tradice a aktivity obyvatel obou modelových lokalit.

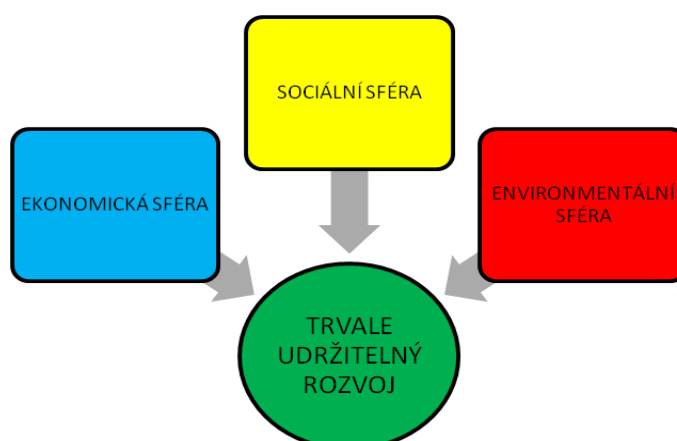
Management by měl mít dlouhodobé cíle, tzn. neupřednostňovat rychlý zisk, ale činit promyšlená rozhodnutí s ohledem na budoucnost, a to při využití všech možných legislativních nástrojů. Odborné znalosti by měly sloužit především jako prostředek, podporující ekosystémový management a různé ekonomické nástroje, v podobě developerských či jiných finančních aktivit, by rozhodně neměly dementovat jejich vysokou hodnotu, jako zdroje cenných informací.

Ekosystémový management je nutno chápat jako formu trvale udržitelného rozvoje.

Dílo Naše společná budoucnost charakterizuje trvale udržitelný rozvoj, jako takový rozvoj, který umožňuje uspokojit potřeby současné, aniž by tím ohrozil možnosti uspokojení potřeb budoucích generací. V případě modelových lokalit, lze této charakteristice trvale udržitelného rozvoje porozumět tak, že nabídka cestovního ruchu v modelových lokalitách, musí být takového charakteru, aby i další generace měly možnost této nabídky zcela využít.

Problematika trvalé udržitelnosti zahrnuje oblast sociální, ekonomickou a environmentální, a proto nastavení a aplikace politiky trvale udržitelného rozvoje vyžaduje systémový přístup na všech úrovních. Z toho vyplývá, že pro trvale udržitelný rozvoj cestovního ruchu, je absolutně nezbytný správný management.

Obr. č. 12: Sféry trvale udržitelného rozvoje



(Fleischmannová Iveta, 2011)

Primární podmínkou úspěšné implementace politiky trvale udržitelného rozvoje cestovního ruchu, je pochopení a přijetí faktu, že člověk je součástí uzavřeného ekosystému a má přímou odpovědnost vůči budoucím generacím.

Trvale udržitelný rozvoj je nutno chápat především jako komplex strategií, který umožňuje uspokojovat potřeby lidí a zároveň respektuje environmentální limity. Tyto strategie využívají různé nástroje, a protože se jedná o celosvětové téma, je zcela esenciální jejich koordinace a management prostřednictvím organizací na všech úrovních – místní, regionální, státní, globální.

7. Závěr

Rekreace je běžnou součástí života moderního člověka. Jižní Čechy patří mezi tradiční turistické destinace, návštěvníkům nabízí klid, relativně neporušenou přírodu, historické i kulturní bohatství.

Cestovní ruch, je-li správně řízen a koordinován, působí jako přímý a účinný prostředek rozvoje regionů, neboť při správném managementu představuje cenný zdroj ekonomických příjmů.

V cestovním ruchu, resp. jeho multiplikačním efektu, je spatřován také hlavní potenciál rozvoje Šumavy, a proto je jeho podpora jednou z priorit Jihočeského kraje. Mnoho analýz a výzkumů dokazuje, že cestovní ruch na Šumavě je podmíněn především kvalitním environmentálním prostředím, což potvrdily i výsledky práce. Má-li být tedy cestovní ruch nadále hlavním zdrojem příjmů do regionu, je esenciální zachovat a dále udržovat místní prostředí, a to dlouhodobě. Nejvhodnějším nástrojem trvalé udržitelnosti se zdá být ekosystémový přístup a jeho správný management. Trvale udržitelný rozvoj definuje a upravuje řada státních i nestátních institucí, mnoho národních i mezinárodních zákonů a dohod, přesto jsou to vždy primárně konkrétní obce, které mají díky znalostem svých specifíků a charakteristik největší možnost a příležitost, chránit a podporovat vlastní vývoj v duchu trvalé udržitelnosti.

Pro účely práce byly vybrány dvě zcela charakteristicky odlišné lokality: obec Lipno nad Vltavou, která představuje oblast pod silným, dlouholetým antropogenním zatížením a obec Kovářov s přilehlým Hruštickým poloostrovem, kde je antropogenní tlak naopak minimální.

V modelových lokalitách byl z důvodu zhodnocení antropogenního působení na tamní biodiverzitu proveden screening vybraných bezobratlých (*Staphylinidae*, *Carabidae*) a výsledky potvrdily, že antropogenní činnost má na biodiverzitu těchto bezobratlých převážně negativní vliv.

Výzkumy zaměřené na problematiku cestovního ruchu dokázaly, že ačkoli je charakter modelových lokalit odlišný, obě oblasti jsou zcela závislé na cestovním ruchu. Rozdíl mezi lokalitami představuje pouze jejich současná charakteristika jako turistické destinace. Modelová lokalita obec Lipno nad Vltavou, má v oblasti managementu cestovního ruchu dlouholeté zkušenosti, materiálně-technická základna obce, nabízené produkty a služby cestovního ruchu jsou na velmi dobré úrovni a lokalita je možnou rekreační destinací pro široké spektrum účastníků cestovního ruchu. Modelová lokalita Kovářov s přilehlým Hruštickým poloostrovem je v tomto směru zcela jiná, v současné době je využívána především nenáročnými turisty (příznivci pěší- a cykloturistiky).

Cestovní ruch je primárním zdrojem příjmů modelových lokalit a mělo by být v zájmu obcí samotných této skutečnosti dlouhodobě využívat, obzvláště s ohledem na tendenci nárůstu poptávky po rekreaci. Za budoucí rozvoj lokalit jsou přímo zodpovědné řídicí orgány obce, které by jako první měly nastavit systémy managementu trvale udržitelného rozvoje, ideálně formou ekosystémového přístupu. Důležité je pojmenování a lokalizace problémů, tedy co přesně by mělo být

monitorováno a studováno, co může být či již nyní je problematické. Jaké jsou hranice ekosystému a jaké jsou vůbec cíle tohoto managementu. Zcela nezbytná je spolupráce s místními obyvateli a respektování jejich potřeb a očekávání. Všechny tyto kroky by měly být podpořeny legislativními opatřeními, ať už formou podpory či restrikcí. Pokud obce a jejich vedení implementují správně tyto principy ekosystémového managementu a hlavně budou-li dbát na jejich dodržování, lze předpokládat, že vývoj modelových lokalit bude mít trvale udržitelný charakter a další ekonomický rozvoj obcí ze zdrojů cestovního ruchu bude zajištěn i do budoucna.

8. Slovník použitých pojmů

Antropogenní

- stupeň přímého i nepřímého tlaku člověka na krajinu

Biodiverzita

- rozmanitost, různorodost biotických složek systému

Biocenóza

- společenstvo, soubor populací všech druhů rostlin, živočichů a mikroorganismů obývajících určitý jednotný úsek životního prostoru

Biotop

- stanoviště, sídliště, místo, v němž žije společenstvo organismů, biocenóza

Ekosystém

- základní funkční jednotka přírody, jednota živé biocenózy a jejího neživého prostředí, tvořící dynamicky rovnovážný ekologický systém

Habitat

- místo, kde žije nějaký organizmus, př. v kůře stromu

Refugium

- útočiště, území, kam se druhy organismů stěhují, nebo kde přecházejí působení nepříznivých podmínek v okolním prostoru

Relikt

- pozůstatek, malá rostlinná či živočišná populace vyskytující se jako pozůstatek z minulých geologických dob

Stabilita systému

- stálost, ustálenost systému, homeostatická vyváženost ekologických vztahů v živých systémech

Ubiskvit

- organizmus se širokou ekologickou tolerancí, vyskytující se na nejrůznějších stanovištích, často v různých zoogeografických oblastech

9. Literatura a zdroje

Literatura:

ABSOLON, Karel. Metodika sběru dat pro biomonitoring v chráněných územích. 1. vyd. Praha : Český ústav ochrany přírody, 1994. 70s

BUFKA, Luděk, et al. Plán péče Národního parku Šumava. 2001. Vimperk : Správa NP a CHKO Šumava, 2001. 140 s.

HATHAWAY, Oona. Whither Biodiversity : The Global Debate Over Biological Variety Continues. [s.l.] : [s.n.], 1992. 2-15 s.

HESKOVÁ, Marie, et al. Cestovní ruch pro vyšší odborné a vysoké školy. Praha : Fortuna, 2006. 223 s. ISBN 80-7168-948-3

HŮRKA, K.; VESELÝ, P.; FARKAČ, J. Využití střevlíkovitých (Coleoptera: Carabidae) k indikaci kvality prostředí. Klapalekiana : [s.n.], 1996. 32s

HŮRKA, Karel. Střevlíkovití : Carabidae I. Karel Hůrka. 1. vyd. Praha : Academia, 1992. 192s. ISBN 80-200-0430-0

INDROVÁ, Jarmila, et al. Cestovní ruch I. Příbram : Oeconomica, 2004. 114 s. ISBN 80-245-0799-4

JAKRLOVÁ, Jana; PELIKÁN, Jaroslav. Ekologický slovník terminologický a výkladový. Praha : Fortuna, 1999. 144 s. ISBN 807168644-1

MACNEELY, Jeffrey A., et al. Conserving the World's Biological Diversity. [s.l.] : [s.n.], 1990. 193 s. ISBN 0-915825-42-2

NOSS, Reed F. Conservation biology : Indicators for Monitoring Biodiversity: A Hierarchical Approach. Vol. 4. [s.l.] : [s.n.], 1990. 355-364 s

PAVLIKAKIS, G. E.; TSIHRINTZIS, V. A. .Ecosystems and sustainable development. [s.l.] : [s.n.], 1999. 385-394 s. ISBN 1-85312-687-X

VAČKÁŘ, David. Ukazatele změn biodiverzity. [s.l.] : Academia, 2005. 298 s. ISBN 80-200-1386-5

Ostatní zdroje:

AOPK ČR [online]. 2011 [cit. 2011-04-10]. Legislativa. Dostupné z WWW: http://webportal.nature.cz/wps/portal/cs/aopkcr/aopk-cr!/ut/p/c5/DcpJdoIwAADQs3AAXgKGVJdIGGQQqIAxG17iQFMo1AFjever6_vYDBt5G_pQdf8hp5AOggOE2T8uVEzgIhtXCgZukXrjr2rPhEoIYsG6YxHvu6VGvyJQp4lYdsyMVjs-5hy5lfuxPpoh2UnkFgRsroeKkLyd0IOTTas6l7z2253zkoc7L4J5dyzjWVWH-ZVcsVa5zPqRyXoofOy32An8X_MNha0xfZt1a8703RZAglrSMeukNRc0Nvb6wmCokun6rDAP89gfjH9ENn3g!/?sentByLeftNavigation=true

Atlas Česka [online]. 2007 [cit. 2011-04-10]. Ubytování - apartmány. Dostupné z WWW: http://www.atlasceska.cz/images/foto_firmy/velka/v7244_park-promenada.jpg

BARTOŠ, Michael; KUŠOVÁ, Drahomíra; TĚŠITEL, Jan. Rekreační využití Šumavy. In Aktuality šumavského výzkumu [online]. Srní, 2001 [cit. 2011-04-10]. Dostupné z WWW: <http://www.npsumava.cz/storage/100.pdf>

BARTOŠ, Michael; KUŠOVÁ, Drahomíra; TĚŠITEL, Jan. Výzkum integrovaného turismu na Šumavě v evropském kontextu. In Aktuality šumavského výzkumu [online]. Srní, 2004 [cit. 2011-04-10]. Dostupné z WWW: <http://www.npsumava.cz/storage/str301-305.pdf>

BEJČEK, Vladimír. Přístav Hrušnice Rekreační park Lipno. In Dokumentace záměru podle přílohy č. 4 k zákonu č. 100/2001 Sb., ve znění pozdějších předpisů [online], 2008 [cit. 2011-04-11]. Dostupné z WWW: http://tomcat.cenia.cz/eia/detail.jsp?view=eia_cr&id=OV2027

Biodiversity Convention a 'lousy deal', says US [online], 1992 [cit. 2011-04-10]. Dostupné z WWW: <http://www.newscientist.com/article/mg13518281.500-biodiversity-convention-a-lousy-deal-says-us-.html>

BOHÁČ, Jaroslav; MATĚJČEK, Jan; ROUS, Rudolf. Infodatasys.cz [online]. c2011 [cit. 2011-04-11]. Srovnání biodiverzity drabčíkovitých (Coleoptera, Staphylinidae) biosférických rezervací Šumava, Třeboňsko a Křivoklátsko s vyhodnocením podle jejich ekologických nároků a citlivosti k antropogenním vlivům a podle stupně ohrožení. Dostupné z WWW: http://www.infodatasys.cz/vav2003/divers_drabcik.pdf

BREJŠKOVÁ, Lucie, et al. Strategie ochrany biologické rozmanitosti České Republiky. In BREJŠKOVÁ, Lucie, et al. Strategie ochrany biologické rozmanitosti České Republiky [online]. Ministerstvo životního prostředí, 2005 [cit. 2011-04-10]. Dostupné z WWW: <http://www.vakinfo.cz/zivotni-prostredi/statni-program-ochrany-prirody-a-krajiny-cr>

DVOŘÁK, Josef. Mapa. In [online]., 2011 [cit. 2011-04-10]. Dostupné z WWW: <http://www.orso.cz/dvorak/unlipno/mapa.gif>

Golf hotely [online]. c2011 [cit. 2011-04-11]. Lipno golf club. Dostupné z WWW: <http://www.golfhotely.eu/czech/ceska-republika/jihocesky/Lipno/>

JIRÍKOVÁ, Magdalena. Jižní Čechy "Baby Friendly Region" [online]. 2010 [cit. 2011-04-10]. O projektu. Dostupné z WWW: http://www.babyfriendlyregion.cz/?page_id=257

KOLÁŘOVÁ, Hana. Strategie ochrany biologické rozmanitosti. In [online], 2006 [cit. 2011-04-10]. Dostupné z WWW: <http://www.czp.cuni.cz/enwikidata/hk/Biodiverzita>

LHOTSKÝ, Miroslav. Státní program ochrany přírody a krajiny ČR. In [online], 2010 [cit. 2011-04-10]. Dostupné z WWW: <http://www.vakinfo.cz/zivotni-prostredi/statni-program-ochrany-prirody-a-krajiny-cr>

Lipensko.org [online]. 2011 [cit. 2011-04-10]. Data a fakta. Dostupné z WWW: <http://www.lipensko.org/lipno.php>

Lipensko.org [online]. 2011 [cit. 2011-04-10]. Výstavba Lipna. Dostupné z WWW: <http://www.lipensko.org/lipno.php>

Lipensko.org [online]. 2011 [cit. 2011-04-10]. Zůstalo pod hladinou. Dostupné z WWW: <http://www.lipensko.org/lipno.php>

Lipensko.org [online]. c2011 [cit. 2011-04-11]. Hrušnice. Dostupné z WWW: http://www.lipensko.org/fotogalerie/letecke/CRW_5088_hrustice.jpg

Lipno servis [online]. 2009 [cit. 2011-04-10]. Pohodová jízda po přehledných a upravených sjezdovkách. Dostupné z WWW: <http://skiareal-lipno.lipnoservis.cz/skiareal-lipno-1/sjezdovky>

Mane-reality.cz [online]. c2011 [cit. 2011-04-11]. Developerské projekty. Dostupné z WWW: http://www.mane-reality.cz/developerske-projekty/byty-na-lipne-kovarov-38-it_2.html

Mane-reality.cz [online]. c2011 [cit. 2011-04-11]. Developerské projekty. Dostupné z WWW: http://www.mane-reality.cz/developerske-projekty/byty-na-lipne-kovarov-38-it_f.html

Ministerstvo pro místní rozvoj [online]. 2010 [cit. 2011-04-10]. Cestovní ruch. Dostupné z WWW: <http://www.mmr.cz/Cestovni-ruch>

Otre.cz [online]. 2001 [cit. 2011-04-10]. Lipno nad Vltavou. Dostupné z WWW: http://www.otre.cz/show_katalog.php?oblast=24

ROTHRÖCKL, Tomáš. Mezinárodní rok biodiverzity - pro pestrou přírodu, pro budoucnost. In [online]. 2010, [cit. 2011-04-10]. Dostupné z WWW: <http://www.casopis.ochranaprirody.cz/clanky/mezinarodni-rok-biodiverzity-pro-pestrou-prirodu-pro-budoucnost.html>

ŘEZNÍČKOVÁ, Zdeňka. Osídlení Šumavy. In [online], 2011 [cit. 2011-04-10]. Dostupné z WWW: http://www.muzeum.sumava.net/muzeum_sumavy/text/data/osidleni_sumavy.html

SELUCKÝ, Daniel. Šumavská krajina kolem Lipna. In [online], 2011 [cit. 2011-04-10]. Dostupné z WWW: http://www.lipensko.org/fotogalerie/_MG_1352.jpg

Správa Národního parku a chráněné krajinné oblasti Šumava [online]. c2011 [cit. 2011-04-11]. Příroda a péče o ni. Dostupné z WWW: <http://www.npsumava.cz/cz/1008/sekce/priroda-a-pece-o-ni/>

Strategické dokumenty [online]. 2011 [cit. 2011-04-10]. Úmluva v ČR. Dostupné z WWW: <http://chm.nature.cz/cooperation/fo1194082>

Strategie rozvoje cestovního ruchu v Jihočeském kraji na roky 2009 - 2013 [online]. Praha:Piskacek & Benes Consulting s.r.o., 2009 [cit. 2011-04-10]. Jihočeská centrála cestovního ruchu. Dostupné z WWW: http://www.jccr.cz/?page_id=131

Šumava. In [online]. [s.l.]: [s.n.], 2011 [cit. 2011-04-10]. Dostupné z WWW: <http://cs.wikipedia.org/wiki/%C5%A0umava>

Úmluva měsíce - květen - Úmluva o biologické rozmanitosti. In [online]. [s.l.]: [s.n.], 2011 [cit. 2011-04-10]. Dostupné z WWW: http://www.mzp.cz/cz/umluva_mesice_kveten

VisitBohemia.cz [online]. c2011 [cit. 2011-04-11]. Fotogalerie. Dostupné z WWW: <http://test.visitbohemia.cz/img/spr/pi-9-17b.jpg>

Wikipedia.org [online]. c2011 [cit. 2011-04-11]. Drabčíkovití. Dostupné z WWW: <http://cs.wikipedia.org/wiki/Drab%C4%8D%C3%ADkovit%C3%AD>

Wikipedie otevřená encyklopedie [online]. c2011, 7.1.2011 [cit. 2011-04-11]. Latinská rčení N. Dostupné z WWW: http://cs.wikipedia.org/wiki/Latinsk%C3%A1_r%C4%8Den%C3%AD_N