

SLOVENSKÁ POĽNOHOSPODÁRSKA UNIVERZITA V NITRE
KATEDRA EURÓPSKÝCH ŠTÚDIÍ A REGIONÁLNEHO
ROZVOJA

2119796

ANALÝZA KRAJINNEJ ŠTRUKTÚRY OKRESU LIPTOVSKÝ
MIKULÁŠ A JEJ VYUŽITIE PRE EKOTURIZMUS

2010

Lucia Hvizdošová, Bc.

SLOVENSKÁ POĽNOHOSPODÁRSKA UNIVERZITA V NITRE
FAKULTA EURÓPSKÝCH ŠTÚDIÍ A REGIONÁLNEHO
ROZVOJA

ANALÝZA KRAJINNEJ ŠTRUKTÚRY OKRESU LIPTOVSKÝ
MIKULÁŠ A JEJ VYUŽITIE PRE EKOTURIZMUS

Diplomová práca

Študijný program:	Environmentálne manažérstvo
Študijný odbor:	Environmentálny manažment
Školiace pracovisko:	Katedra ekológie
Školiteľ:	Mgr. Marián Kotrla, PhD.

Čestné vyhlásenie

Podpísaná Bc. Lucia Hvizdošová vyhlasujem, že som záverečnú prácu na tému „Analýza krajinnej štruktúry okresu Liptovský Mikuláš a jej využitie pre ekoturizmus“ vypracovala samostatne s použitím uvedenej literatúry. Som si vedomá zákonných dôsledkov v prípade, ak uvedené údaje nie sú pravdivé.

V Nitre 22. apríla 2010

Lucia Hvizdošová

Pod'akovanie

Touto cestou vyslovujem pod'akovanie vedúcemu práce Mgr. M. Kortlovi, PhD. Za pomoc, odborné vedenie, cenné rady a pripomienky pri vypracovaní mojej diplomovej práce.

Abstrakt

Diplomová práca sa zaoberá analýzou krajinnej štruktúry okresu Liptovský Mikuláš a jej potenciálom pre turizmus a ekoturizmus. Poskytuje prehľad o aktuálnom stave turizmu a ekoturizmu vo vymedzenom území a o ich negatívnom vplyve na jednotlivé zložky životného prostredia. Práca zahŕňa terénny prieskum, ktorý poukazuje na to, že najviac znečistené a poškodené životné prostredie sa nachádza v lokalitách, kde je vysoká koncentrácia turistov a výstavba infraštruktúry pre potreby rozvoja turizmu. Taktiež zahŕňa SWOT analýzu a dotazníkový prieskum. SWOT analýza poukazuje na to, že okres Liptovský Mikuláš má veľmi priaznivé podmienky na rozvoj turizmu a ekoturizmu, ako aj na využívanie prírodného potenciálu. Avšak poukazuje aj na negatívne dopady, medzi ktoré patrí napr. nie príliš veľký záujem ľudí o ochranu prírody alebo degradácia ekosystémov. Na základe dotazníkového prieskumu sa zistilo, že turistika v okrese Liptovský Mikuláš je málo propagovaná a ekoturistika je ešte neznámy pojem, čo vyplýva z odpovedí opýtaných. Práca je doplnená tabuľkami, grafmi a fotografiami.

Kľúčové slová: turistika, ekoturistika, životné prostredie, negatívne vplyvy, zložky životného prostredia

Abstract

This thesis analyzes the landscape structure in the district of Liptovsky Mikulas and its potential for tourism and ecotourism. Provides an overview of the current status of tourism and ecotourism in a defined territory and their negative impact on individual compartments of the environment. This thesis involves field survey which shows that the most polluted and damaged environment have been found in areas where is high concentration of tourists and building the infrastructure for the development of tourism. It also includes a SWOT analysis and a questionnaire survey. SWOT analysis shows that the district Liptovský Mikuláš has very favorable conditions for tourism development and ecotourism as well as the exploitation of natural potential. However, it points out the negative impacts, such as for example not many people to the conservation or degradation of ecosystems. The results of the survey revealed that tourism in the district of Liptovsky Mikulas is a little-publicized and ecotourism is still an unknown concept as it is clear from the replies of the respondents. This thesis is complemented by tables, charts and photographs.

Keywords: tourism, ecotourism, environment, negative impacts, environmental compartments

Obsah

Zoznam skratiek a značiek	9
Úvod	10
1 Prehľad o súčasnom stave riešenej problematiky	12
1.1 Krajina	12
1.2 Štruktúra krajiny	15
1.2.1 Krajinná typológia a klasifikácia	15
1.2.2 Funkcie krajiny	17
1.2.3 Krajinný potenciál	18
1.2.4 Súčasná krajinná štruktúra	19
1.2.5 Socio-ekonomické javy v krajine	20
1.3 Turizmus	21
1.3.1 Turizmus na Slovensku	24
1.3.2 WTO (<i>World Tourism Organization</i>) – Svetová turistická organizácia	26
1.3.3 Ekoturizmus	26
1.3.4 TIES (<i>The International Ecotourism Society</i>) – Medzinárodná ekoturistická organizácia	29
1.4 Strety záujmov (krajina a turizmus)	29
2 Cieľ práce	33
3 Metodika	34
3.1 Vymedzenie objektu skúmania	34
3.2 Spôsoby získavania údajov	34
3.3 Metodické postupy	34
4 Vlastná práca	36
4.1 Socio-ekonomická analýza okresu Liptovský Mikuláš	36
4.2 Krajinná štruktúra okresu Liptovský Mikuláš	41
4.2.1 Prvotná krajinná štruktúra	41
4.2.2 Druhotná krajinná štruktúra	43
4.2.3 Terciárna krajinná štruktúra	47
4.3 Turizmus v okrese Liptovský Mikuláš	53
4.3.1 Ekoturizmus v okrese Liptovský Mikuláš	59
4.4 Negatívne dopady turizmu na životné prostredie okresu Liptovský Mikuláš ..	61

4.5 SWOT analýza	67
4.6 Dotazníkový prieskum	69
5 Návrh na využitie výsledkov	72
6 Záver	74
7 Použitá literatúra	76
Prílohy	

Zoznam skratiek a značiek

BR	biosférická rezervácia
CR	cestovný ruch
CHA	chránený areál
CHÚ	chránené územie
LM	Liptovský Mikuláš
NAPANT	Národný park Nízke Tatry
NPP	národná prírodná pamiatka
NPR	národná prírodná rezervácia
NR SR	Národná rada Slovenskej republiky
OP	ochranné pásmo
OSN	Organizácia spojených národov
PP	prírodná pamiatka
R	prírodná rezervácia
PVN	prečerpávacia vodná nádrž
SAŽP	Slovenská agentúra životného prostredia
SR	Slovenská republika
SWOT	silné stránky (Strenghts), slabé stránky (Weaknesses), príležitosti (Opportunities), ohrozenia (Treats)
TANAP	Tatranský národný park
TTP	trvalo trávne porasty
ÚGKK SR	Úrad geodézie, kartografie a katastra Slovenskej republiky
ÚPN VÚC	územný plán veľkého územného celku
VN	vodná nádrž
Z.z.	zbierka zákonov
ŽP	životné prostredie

Úvod

*„Teraz stojíme na mieste, kde sa cesta delí na dve
Cesta, po ktorej sme dlho išli, je klamlivo ľahká,
hladká superdiaľnica, po ktorej pokračujeme veľkou
rýchlosťou, ale na konci leží katastrofa.
Tá druhá odbočka, tá po ktorej sa toľko nechodí,
ponúka nám poslednú, našu jedinú šancu k
dosiahnutiu stavu, ktorý zaručí ochranu našej Zeme..“*

CARSONOVÁ, 1962

Mlčiaca jar

(Silent Spring)

Za posledných 100 rokov výrazne narástla túžba ľudí po ekonomickom raste, ktorá dosiahla maximálne rozmery. Ľudia budovali svoje nádeje a sny na predstave neobmedzeného ekonomického bohatstva.

Spoločnosť obrovskou rýchlosťou pokračuje s výrobou – spotrebou s tým, že zdroje, ktoré udržujú ľudský život na našej planéte budú vyčerpané. Ak spoločnosť bude aj naďalej pokračovať v znečisťovaní vody, vzduchu, ničení pôdy a využívaní prírodných krás, hrozí ľudskému druhu nebezpečie zániku.

Znečisťovanie vôd v jazerách a riekach, ničenie vrcholov hôr kyslými dažďami, ničenie prírody spôsobené únikmi toxických látok a ich ukladaním, obrovské odlesňovanie svetových dažďových pralesov pre komerčné využívanie, znečisťovanie životného prostredia ropnými látkami, stenčovanie vrchnej ozónovej vrstvy a narušovanie prírodného prostredia voľne žijúcich živočíchov kvôli ľudskému rozvoju a pokroku tvoria súčasné ekologické problémy, ktoré poukazujú na to, že manažéri, ktorí sa venujú strategickému rozhodovaniu, by mali preorientovať svoje rozhodnutia na zodpovednosť za ekosystém.

Začiatkom 70-tych rokov minulého storočia sa začali používať pojmy trvalá udržateľnosť a trvalo udržateľný rozvoj, a to najmä v súvislosti, že akýkoľvek nekontrolovateľný rast (populácie, výroby, znečisťovania) je v prostredí obmedzených zdrojov neudržateľný. Preto sa ľudská populácia správa k prírode veľmi koristnícky. Využívaním neobnoviteľných zdrojov energie, extrémnym rastom a konzumným štýlom

života, nedokonalými, alebo zlými technológiami, spôsobom ekonomického i politického riadenia spoločnosti spôsobujú vážne ekologické i spoločenské problémy, ktoré sa stali globálnymi.

A preto každý z nás máme možnosť, i keď veľmi malinkú, svojim myslením budúcnosť našej planéty, vlasti, krajiny ovplyvniť, a tým ich aj spoluvytvárať.

1 Prehľad o súčasnom stave riešenej problematiky

Každý je povinný chrániť prírodu a krajinu pred ohrozovaním, poškodzovaním a ničením. Starat' sa o jej zložky a prvky na účel ich zachovania a ochrany, zlepšovania stavu životného prostredia a vytvárania a udržiavania územného systému ekologickej stability.

V roku 1992 sa konala v Rio de Janeiro Konferencia OSN o životnom prostredí a rozvoji, ktorá sa pokladá za najväčšiu medzinárodnú konferenciu na najvyššej úrovni v celej histórii ľudstva. Ľudia si začali uvedomovať, že prírodné zdroje sú vyčerpateľné, ŽP zničiteľné, život na Zemi pominuteľný. Nevhodné a nekontrolované spôsoby využívania krajiny veľmi často prehliadajú skutočný potenciál, únosnosť a limity krajinných zdrojov, ako aj priestorovú rôznorodosť a sú príčinou degradácie a vyčerpávania zdrojov.

Na Slovensku sa ochranou krajiny zaoberá zákon č. 543/2002 NR SR o ochrane prírody a krajiny. Zákon definuje ochranu prírody a krajiny ako obmedzovanie zásahov, ktoré môžu ohroziť, poškodiť, alebo ničiť podmienky a formy života, prírodné dedičstvo, vzhľad krajiny, znížiť jej ekologickú stabilitu, ako aj odstraňovanie následkov týchto zásahov.

1.1 Krajina

Krajina je prostredie, v ktorom človek žije spolu s ostatnými živými organizmami našej Zeme, a na ktoré vplýva svojou aktívnou činnosťou. Je to vlastne „príroda menších rozmerov“.

Ako obecný termín je krajina chápaná rôznym spôsobom (Urbánek, 1992). Ekosystémový-krajinno-ekologický termín: krajina je ekologicky heterogénne územie, zložené zo špecifickej zostavy ekosystémov, ktoré sú vo vzájomnej interakcii (Forman, Gordon, 1993).

Krajina je ľubovoľná priestorová jednotka, ktorej zložky, väzby medzi nimi, toky látok, energií a informácií sú definované tak, aby chovanie tejto jednotky bolo možné programovať a riadiť (Míchal, 1992).

V krajinnom plánovaní je nahradzovaná termínom geokomplex (fyzicko-geografický komplex), kde sú vo vzájomnom vzťahu horniny (spolu s reliéfom), ovzdušie, vodstvo, pôdy, rastlinstvo a živočíchstvo.

Častý je aj pohľad na krajinu ako domov. Pre človeka je krajinou všetko to, čo bolo, je a bude. Domovom je miesto jeho existencie a prežitia, s ktorým je citovo, kultúrne i utilitárne spojený. V tejto krajine človek reálne vníma živé i neživé zložky, alebo ho spájajú spomienky na ne v určitých životných etapách. Obraz i hodnoty krajiny sú zafixované v jeho vnemoch.

Ďalším pohľadom sa chápe krajina ako životné prostredie a vtedy môžeme krajinu chápať ako objektívnu realitu. Ak však pozeráme na ňu z hľadiska záujmov a nárokov človeka, mení sa na ŽP.

Z hľadiska skúmania krajiny a životného prostredia sa dospieva k poznaniu, že ide o fenomén odlišujúci sa len uhlom pohľadu.

Do vedeckého názvoslovia bol pojem krajina zahrnutý až v 20. storočí. Má mnoho definícií, a to podľa vedných odborov, ktoré vstupujú do krajiny z investičného alebo utilitárneho dôvodu.

Chápanie pojmu krajina vyslovili vo svojich definíciách aj nasledovní autori:

- 2 Krajina je ako časť zemského povrchu integrovaného komplexným látkovým a energetickým systémom. Tento systém obsahuje biotické a abiotické zložky umožňujúce život a rozvoj organizmov a ľudskej spoločnosti (Žigrai, 1974).
- 2 Krajina je systém zložený z navzájom úzko pospájaných a previazaných prvkov. Predstavuje zložitú organizáciu, ktorá sa najvýznamnejšie prejavuje v pohybe. Zmena jedného prvku sa prostredníctvom väzieb prenáša na ďalšie prvky, takže sa prejaví v stavbe celého systému (Urbánek, J. 1979).
- 2 Krajina je heterogénna časť zemského povrchu, ktorá sa skladá zo súboru vzájomne sa ovplyvňujúcich ekosystémov, ktoré sa v danej časti povrchu v podobných formách opakuje. Rozloha krajiny môže byť rôzna (Forman, Gordon, 1993).
- 2 Krajina je časť prirodzene ohraničeného zemského povrchu, ktorý sa človeku javí ako výslednica pôsobenia abiotických činiteľov. Tieto činitele súčasne podmieňujú vývoj a život organizmov, ktoré spätne ovplyvňujú neživé prostredie a prispievajú k tvárnosti krajiny (Stredňanský, J. a kol. 1991).
- 2 Krajina je geografický rovnorodý územný celok vymedzený prirodzenými topografickými hranicami s určitou štruktúrou a s určitým charakterom vzájomných vzťahov jednotlivých uvažovaných zložiek (Bioklimatický slovník, Krečmer, V. 1980).

- 2 Krajinnú sféru z hľadiska krajinno-ekologického a systémového prístupu možno členiť na sféru socioekonomickú a sféru krajinnú. Krajina je obecné charakterizovaná forma hmotného prejavu geografickej sféry. Je to reálny územný objekt, ktorý zahŕňa tak prírodné ako aj socioekonomické zložky a prvky geografickej sféry a ich vzťahy (Miklós, 1992).
- 2 Krajina je pododdelenie zemského povrchu. Geomorfologické zvláštnosti krajiny, jej substráty (pôdy, horniny a pod.), energetické vstupy a atmosféricko klimatické pomery, fázové stavy prostredia (voda, ľad) a na súši aj charakter zavlažovania vytvárajú podmienky pre vznik pre danú krajinu špecifických súborov – reducentov, konzumentov a producentov, ktoré svojím spôsobom podstatne ovplyvňujú aj abiotické charakteristiky prostredia (Rejmers, 1985).
- 2 Krajina je súbor ekosystémov v určitom zemepisnom území, vrátane všetkých ľudských výtvorov a človeka. Je to ohraničený zemský priestor tvoriaci prírodnú časť krajiny a kultúrou pretvorené územie (Supuka a kol., 2003).
- 2 Krajina prešla vo svojom vývoji kvantitatívnymi a kvalitatívnymi zmenami, ktoré sa prejavili v jej štruktúre. Štruktúra krajiny je zákonitým priestorovým rozložením kvalitatívnych a kvantitatívnych javov a vlastností krajiny, ktoré sa spájajú do komplexných fyzionomicko-ekologických, alebo funkčných celkov (Bortel, Jančová, Sláviková, 1993).

Z definícií vyplýva, že krajina je otvoreným systémom, v ktorom prebieha neustála výmena látok a energie medzi krajinou – systémom a jeho okolím.

Každá krajina sa vyznačuje týmito znakmi:

- 2 má svojrázny vonkajší vzhľad (fyziognómiu),
- 2 má svojráznu vnútornú štruktúru,
- 2 má svojráznu energetickú bilanciu,
- 2 určitou polohou na Zemi a určitým vymedzením v priestore,
- 2 vývojom v čase a priestore v závislosti od premien pri vstupe a výstupe hmoty a energie v geosystéme (Klementová, 2005).

Krajina môže byť využitá, alebo zaťažená iba do určitého stupňa. V prípade prekročenia sa zníži, alebo úplne zastaví stabilizačná, regeneračná i produkčná funkcia (Pichlerová, Benčať, 2009).

1.2 Štruktúra krajiny

Každá krajina predstavujúca konkrétnu časť povrchu našej Zeme má svoju vnútornú skladbu a vnútornú organizáciu. Štruktúra krajiny je zákonité priestorové rozloženie kvalitatívnych a kvantitatívnych javov a vlastností krajiny, ktoré sa spájajú do komplexných fyziognomicko-ekologických celkov.

Štruktúra krajiny je rozloženie energie, látok a druhov vo vzťahu k tvarom, veľkostiam, počtom, spôsobom a k usporiadaniu krajinných prvkov a ekosystémov (Forman, Gordon, 1993).

Štruktúra krajiny je relatívne stála, napriek tomu sa mení v čase v závislosti na premenách látkovo-energetických vstupov a výstupov (Klementová, 2005).

Z časového hľadiska krajinnú štruktúru rozlišujeme na:

- 2 **pôvodnú (primárnu)** – patria sem prevažne prvky abiotických zložiek krajiny (geologický podklad a substrát, pôdy, reliéf, vodstvo, klíma), ako aj potencionálna biota,
- 2 **súčasnú (sekundárnu)** - patria sem hmotné prvky, ktoré vyplňajú zemský povrch. Ide o fyzické formy využitia Zeme a reálnej bioty, ako aj objekty a výtvary človeka,
- 2 **terciárnu (socio-ekonomickú)** – súbor socio-ekonomických javov v krajine, ktoré sa realizujú ako záujmy rozvoja jednotlivých odvetví v krajine.

Z priestorového hľadiska rozlišujeme:

- 2 **vertikálnu** - je vyjadrením vo zvislom reze krajinou (horniny - podzemná voda - pôda - rastlinstvo - prízemná vrstva atmosféry),
- 2 **horizontálnu** - vyjadruje priestorové usporiadanie a väzby na susedné krajinné komplexy (Klementová, 2005).

1.2.1 Krajinná typológia a klasifikácia

Po dlhodobjšom pozorovaní zistíme, že existujú určité podobnosti, vhodné znaky a vzťahy, ktoré sa v krajine opakujú. Je to časť krajinej syntézy, ktorá sa zameriava na zlučovanie viacerých individuálne existujúcich geografických javov do jedného celku.

Na základe vzájomného pôsobenia podmienok prostredia a činností človeka, rozlišujeme na zemskom povrchu dva typy krajín:

1. **Prírodná krajina** – je pôvodná, človekom neovplyvnená a nezmenená krajina, ktorá vznikla pôsobením prírodných krajinnno-tvorných procesov. Ide o skupinu tzv.

nekultivovaných krajín, ktoré delíme na: pôvodnú krajinu, prirodzenú a nekultivovanú krajinu.

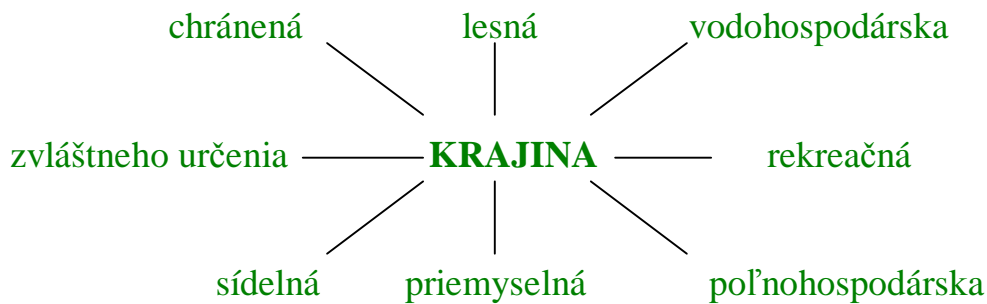
2. **Kultúrna krajina** – vznikla spolupôsobením prírodných a socio-ekonomických procesov. Autoregulácia v tejto krajine je narušená a rovnováha sa udržuje pravidelnými zásahmi človeka. Prebieha v nej proces, ktorý nemožno nazvať ochranou, ale skôr ošetrovaním, alebo starostlivosťou o krajinu. Kultúrnu krajinu rozlišujeme: vyváženú, narušenú (degradovanú) a devastovanú.

Medzi jednotlivými typmi krajiny (Obr. 1) je skoro vždy prechodný socio-ekonomický typ, v ktorom môže prevládať krajina:

- 2 **lesná krajina** – je využívaná prevažne na potreby lesného hospodárstva a je výsledkom dlhodobého a komplikovaného vývoja. Pôvodné prírodné lesy sa vyskytujú u nás väčšinou už len v štátnych prírodných rezerváciách,
- 2 **poľnohospodársko-lesnícka krajina** – má rôzne veľkú plochu lesov, ktoré sú využívané pre potreby lesného hospodárstva a s poľnohospodárskou pôdou pre účely poľnohospodárskej výroby,
- 2 **poľnohospodárska krajina** – je využívaná pre poľnohospodársku výrobu a je závislá od starostlivosti človeka. Táto krajina vznikla druhotne, pričom jej základom sú aj rastlinné spoločenstvá a preto nepôsobí umelo,
- 2 **priemyselná krajina** - je výrazne premenená a využívaná prevažne na priemyselnú výrobu. Zaraďuje sa do kategórie kultúrnych krajín,
- 2 **sídelná krajina** – je premenená a využívaná na sústredené osídlenie. Vidiecke sídla sú prirodzenou súčasťou poľnohospodárskej krajiny a mestské sídla vytvorili osobitný typ krajiny,
- 2 **urbanizovaná krajina** – je výrazne zmenená ľudskou činnosťou, mení sa v nej podiel krajinných prvkov, krajinných zložiek a ich vzťah k prostrediu. Zaraďujú sa sem typy priemyselnej a kultúrnej krajiny,
- 2 **rekreačná krajina** – akákoľvek krajina využívaná na účely rekreácie, je v nej typická prevaha prírodných prvkov,
- 2 **chránená krajina** - je chránená zákonom, v ktorej je regulované priame socio-ekonomické pôsobenie prostredia,
- 2 **vodohospodárska krajina** – je krajina, kde sú vodné zdroje využívané pre účely vodného hospodárstva (Klementová, 2005).

Jednotlivé typy krajiny sa líšia stupňom kontrastu, odlišnosťou krajinných zložiek, stupňom ovplyvnenia človekom, režimom prírodných narušení krajiny, prírodnými pomermi ako topografiou reliéfu a ďalšími znakmi.

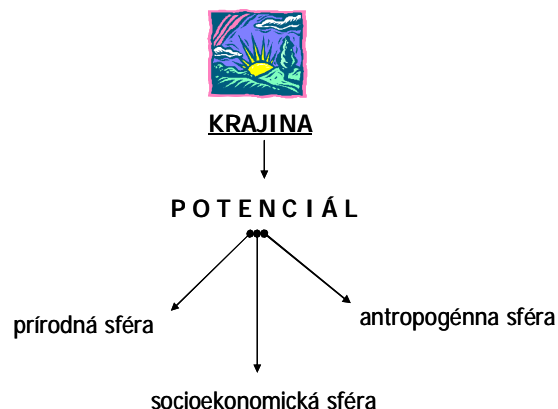
Obr. 1 Typy krajiny (Klementová, 2005)



1.2.2 Funkcie krajiny

Pre pochopenie krajiny sú potrebné také analýzy, ktoré umožňujú odкрыť hodnoty krajiny z hľadiska jej využívania a ochrany. Základnou účelovou a hodnotnou vlastnosťou krajiny je krajinný potenciál (Obr. 2), ktorý vyjadruje schopnosť krajiny poskytovať určité možnosti a predpoklady pre rôzne využívanie s cieľom uspokojiť potreby ľudskej spoločnosti.

Obr. 2 Krajinný potenciál (Pichlerová, Benčať, 2009)



Pre človeka, ako najdôležitejšieho krajínovotvorného činiteľa, plní krajina tieto základné funkcie:

- 2 **funkcia životného prostredia** – krajina musí spĺňať určité požiadavky, ktoré úzko súvisia s jej estetickými, zdravotnými i kultúrnymi hodnotami. Má slúžiť na bývanie, reprodukciu, liečbu a na rekreáciu,
- 2 **funkcia produkčná** – krajina poskytuje človeku materiálne zdroje pre jeho život, poskytuje nerastné suroviny, vodu, drevnú hmotu. Patria sem prírodné zdroje pre výrobu potravín, pre produkciu biomasy a nerastné suroviny.

Obidve funkcie na seba nadväzujú a vzájomne sa ovplyvňujú, pričom na krajine, hlavne na jej vzhľade, zanechávajú výrazné stopy (Tremboš, 1993).

Pre pozorovateľa (turistu, návštevníka) je krajina viac menej scenériou – sústavou tvarov, štruktúr a krátkodobých zmien. Pre užívateľa (poľnohospodára, lesníka, vodohospodára) je krajina predovšetkým objektom hospodárenia, produkcie, poskytovateľom úžitkov, plôch pre výstavbu a pod. (Tremboš, 1994).

Podľa Klementovej (2005) sa vzhľadom na zmenu štruktúry krajiny a tiež zmeny v ekologickej aktivite človeka, v krajine vyvinuli nové funkcie, a to:

- 2 výrobná,
- 2 obytná,
- 2 rekreačná.

1.2.3 Krajinný potenciál

Krajinný potenciál vyjadruje vhodnosť krajiny k určitému využívaniu, ale zároveň aj mieru tohto využívania, ktorá vyplýva z poznatkov o stabilite krajiny a zároveň uspokojuje potreby ľudskej spoločnosti. Je predpokladom toho, aby krajina plnila pre spoločnosť rôzne funkcie. Najčastejšie sledovaný je krajinný potenciál na základe požiadavky:

- 2 ochrany prírody,
- 2 vodného hospodárstva na báze podzemných vôd,
- 2 vodného hospodárstva na báze povrchových vôd,
- 2 produkcie drevnej hmoty,
- 2 cestovného ruchu,
- 2 poľnohospodárskej výroby,
- 2 urbanizácie, výstavby.

Krajinný potenciál je predpokladom toho, aby krajina plnila pre spoločnosť rôzne funkcie. Základnými funkciami sú:

- 2 funkcia životného prostredia,
- 2 funkcia zdrojov materiálnych hodnôt,

- 2 funkcia špeciálnych hodnôt prostredia (zdravotná, rekreačná a i.) (Klementová, 2005).

Pre lepšie zhodnocovanie priestoru je krajina posudzovaná aj z hľadiska parciálnych potenciálov. Ich hodnota sa určí na základe vybraného súboru kritérií, ktoré vystihujú krajinu z hľadiska jej predpokladanej prevládajúcej funkcie, napr. produkčný potenciál poľnohospodársky, lesnícky, vodohospodársky, surovinový, rekreačný atď. (Burton, 1980).

V súčasnej štruktúre na rozdiel od pôvodnej prírodnej štruktúry dochádza rýchlo k zmenám, pričom tieto zmeny závisia od socio-ekonomických pomerov.

Krajina môže byť využitá, alebo zaťažená iba do určitého stupňa. V prípade prekročenia tohto stupňa sa zníži, alebo úplne zastaví stabilizačná, regeneračná a produkčná funkcia. V prípade uprednostňovania iných, ako produkčných hodnôt, hovoríme o ochrane územia, ako systéme obmedzení ľudských aktivít v krajine (Klementová, 2005).

1.2.4 Súčasná krajinná štruktúra

Súčasná krajinná štruktúra je výsledkom dlhodobého pôsobenia prírodných, socio-ekonomických, kultúrno-spoločenských a politických faktorov na pôvodnú krajinu. Je nazývaná aj ako priestorová organizácia využívania krajiny, ktorá predstavuje mozaiku funkčných plôch využívaných v poľnohospodárstve, lesníctve, priemysle a urbanizácii (Krcho, 1974).

Krajina Slovenska je mnohostranne využívaná, pričom sa tu vyskytujú všetky typy krajín (poľnohospodárska, lesná, urbanizovaná, sídelná a i.). Každý typ je na určitej úrovni skultúrnenia a preto ešte rozlišujeme krajinu, ku ktorej môžeme priradiť prívlastok:

- 2 **prírodná**,

- 2 **kultúrna** – vyvážená, narušená, devastovaná.

Súčasnú krajinnú štruktúru tvoria súbory prirodzených a človekom čiastočne, alebo úplne pozmenených dynamických systémov, ako aj novovytvorené umelé prvky, ktoré vznikli na osnove prvotnej štruktúry. Jej prvky možno charakterizovať najmä ako fyzické formy využitia zeme a reálnej bioty a ako objekty a výtvary človeka (Miklós, 1993).

Odráža súčasný stav využitia zeme v záujmovom území. Využitie zeme možno charakterizovať veľkým množstvom ukazovateľov (Žigrai, 1974), najčastejšie je to spôsob a formy využitia zeme (veľkosť a tvar), funkčné charakteristiky (poloha, dostupnosť, obrábatelnosť parcely) (Miklós, 1985).

Z krajinno-ekologického hľadiska sa priestorová štruktúra využívania zeme analyzuje pre potreby stanovenia takého spôsobu využívania krajiny, ktoré zabezpečí trvalé prežitie človeka na určitej duchovnej a materiálnej úrovni bez toho, aby kriticky ohrozil svoj existenčný priestor – krajinný priestor.

1.2.5 Socio-ekonomické javy v krajine

Za socio-ekonomické javy sa považujú tie výsledky realizácie ľudskej spoločnosti, ktoré nejakým spôsobom ovplyvňujú priestorovú a funkčnú organizáciu krajiny. Odrážajú vzťahy a vplyvy využívania prírodnej krajiny spoločnosťou, predstavujú nároky a tlaky ľudskej spoločnosti na krajinu (Bedrna, Miklós, Izakovičová, Šteffek, 1992).

Tieto javy predstavujú nároky jednotlivých odvetví národného hospodárstva na určitý priestor, ekologické a prírodné podmienky. V krajine sa realizácia ľudských aktivít prejavuje nasledovne:

- 2 vkladáním umelých prvkov do prírodnej krajiny (výstavba antropogénnych objektov, línií a pod.),
- 2 veľkoplošným využívaním krajiny (zóny poľnohospodárstva, lesného hospodárstva a pod.),
- 2 vyčlenením funkčných zón za účelom ochrany prvkov prírodnej krajiny (chránené územie, ochranné pásma vodných zdrojov a pod.) ako aj prvkov socio-ekonomickej štruktúry (ochranné pásma antropogénnych objektov a pod.),
- 2 pôsobením stresových faktorov (produkcia cudzorodých látok a pod.).

Socio-ekonomické javy sú zamerané na:

- 2 hodnotenie ľudského potenciálu,
- 2 hodnotenie hospodárskeho rozvoja,
- 2 hodnotenie súčasnej krajinnej štruktúry,
- 2 hodnotenie socio-ekonomických javov pozitívnych,
- 2 hodnotenie socio-ekonomických javov negatívnych.

Za socio-ekonomické javy pozitívne sa považujú ľudské aktivity, zabezpečujúce ochranu a stabilitu krajiny, prírody a biodiverzity, ako i racionálne využívanie prírodných zdrojov. Patria sem legislatívne opatrenia na ochranu prírody, prírodných, kultúrno-historických zdrojov, zdrojov zdravia a rekreácie, ako aj ďalšie záujmy na ochranu prírody. Socio-ekonomické javy možno rozdeliť do troch základných blokov:

- 2 ochrana prírody a krajiny,
- 2 ekologické siete,

2 ochrana prírodných zdrojov.

Za stresové faktory sa považujú tie socio-ekonomické aktivity, ktoré sú označované ako neprirodzený stav v krajine, do ktorého sa ekosystém dostane vplyvom pôsobenia negatívnych faktorov vyvolávajúcich v krajinnom ekosystéme stres.

Stres je stav, v ktorom sa mobilizujú obranné procesy proti podnetom, na ktoré nie je systém adaptovaný a nie je schopný ich zvládnuť a negatívne pôsobí na prirodzený vývoj krajinných ekosystémov.

Podľa pôvodu ich delíme na:

- 2 prirodzené stresové faktory – negatívne faktory v krajine, ktoré vznikajú v dôsledku pôsobenia prirodzených síl – prírodné katastrofy, prirodzené degradačné procesy, prirodzená radiácia, vulkanizmus a pod.,
- 2 antropogénne stresové faktory – negatívne faktory krajiny, ktorých pôvodcom je človek (Izakovičová, Miklós, Drdoš, 1997)

1.3 Turizmus

Svetová turistická organizácia (World Trade Organization – WTO) definuje turizmus ako cestovanie ľudí mimo miesta ich bydliska za akýmkoľvek účelom (osobným potešením, profesionálnym záujmom, vzdelávacím alebo zdravotným účelom), s výnimkou krátkodobých exkurzií trvajúcich menej ako 24 hodín. (Ceballos – Lascuráin, 1996).

Podľa Svetovej organizácie cestovného ruchu (UNWTO) je turizmus považovaný za jedno z najrýchlejšie sa rozvíjajúcich odvetví celosvetového priemyslu. UNWTO predvída, že medzinárodný turizmus narastie asi o 4,2% ročne do roku 2020. Aj keď je to ťažké merať, mala by byť práve ekoturistika jeho najrýchlejšie rastúcim sektorom (UNWTO, 2007).

Podľa charakteru ho môžeme členiť na rekreačný a poznávací. Základné postavenie prináleží rekreačnému turizmu. Jeho účelom je dosiahnuť rekreačný efekt rôznymi formami – od pasívneho oddychu až po aktívny šport v prírodnom aj umelom prostredí. Z celoslovenského hľadiska sú preto dôležité územia prírodne hodnotné, vhodné na rekreačné využitie, dopravne dostupné a v priaznivej polohe k väčším mestám (Vaníček, 2001).

Masový turizmus predstavuje veľkú koncentráciu turistov, ktorí sa nachádzajú na relatívne malom území. Tento druh turizmu je energeticky náročný. Podmieňuje výstavbu

d'alších budov, chodníkov, lanoviek a infraštruktúry, zaberá pôdu, má minimálny hospodársky prínos pre miestne komunity, ničí a znečisťuje životné prostredie.

Podstatným nedostatkom masového turizmu je minimálna práca s návštevníkmi v oblasti zvyšovania environmentálneho povedomia ako prostriedku znižovania negatívnych vplyvov na prírodu. Prispieva k tomu nedostatok skúseností obcí, vlastníkov a správcov chránených území pri regulácii turizmu, ako aj nedostatok spolupráce medzi nimi a predstaviteľmi turizmu. Charakteristické pre masový turizmus je, že je organizovaný vo veľkých mestách a tým podstatný zisk z neho uniká mimo územia, kde vzniká. Od vlastníkov, obcí a správ chránených území sa zas očakáva starostlivosť o chodníky, údržba lokalít, tvorba informačného a náučného systému, na ktoré nie je dostatok finančných zdrojov. Toto opätovne prispieva k tvorbe konfliktov a k sprísňovaniu možností turistického využívania lokality a vyznačovaniu území s čiastočným alebo úplným vylúčením turistiky (Sabo a kol., 2002).

Paradoxom je, že turistika ničí práve to, na čom je závislá. Závisí totiž na kvalite prírodného a kultúrneho prostredia, ktoré svojou existenciou zároveň sústavne ničí. Typickým príkladom tohto typu cestovania je tzv. „3S dovolenka“: *sea-sun-sand*- zájazdy, ktorých najväčšími lákadlami sú more, slnko, piesok (Sorensen et al., 2002).

Prírodný turizmus chápeme ako zodpovedné cestovanie do prírodných oblastí, ktorý šetrí životné prostredie a zlepšuje životné podmienky miestnych obyvateľov. Je založený na poznávaní prírodných zaujímavostí v oblasti. Predmetom jeho záujmu je príroda. Patrí sem napr. pozorovanie vtákov, fotografovanie, camping a i.

Turisti majú záujem o rôznorodosť prírodných a kultúrnych zdrojov. Chcú čo je skutočné, chcú byť súčasťou prírody a nabrať bohaté prírodné, kultúrne a historické poznatky.

Prírodný turizmus sa stáva dôležitým pre miestne hospodárstvo, a tak obce majú motiváciu k zachovaniu zvyšných prírodných oblastí a voľne žijúcich zvierat.

Súčasťou prírodného turizmu je aj:

Cestovanie divočinou (Wildlife tourism) - ide o cestovanie za účelom pozorovania divokej zveri v prirodzenom prostredí, najlepšie priamo na pôvodnom mieste výskytu. Zahŕňa nielen sledovanie voľne sa pasúcej a zajatej zveri, ale i zber a lov. Jeho súčasťou bývajú aj špeciálne exkurzie s primárnym cieľom obdivovať a pozorovať prírodu, ako sú napr. sledovanie vtákov, návštevy parkov s divou zverou a národných parkov, zoo či ekocentier, ako aj pobyty na farmách v prírode (WTA, 2008, Tourism New South Wales, 2006).

Dobrodružný turizmus (Adventure tourism) – ide o cestovanie do odľahlých, a exotických oblastí, kde turista musí očakávať neočakávané. Tento druh turizmu je zameraný na prevádzkovú formu prírodnej turistiky, spojenú s aktívnou účasťou turistov na dobrodružných aktivitách ako sú: horolezectvo, rafting, vysokohorská turistika, bungee jumping, trekking, paragliding, horolezecké expedície a i. Cestovateľov motivuje získanie zážitkov, hľadanie hraníc svojich možností a hlavne túžba zažiť niečo vzrušujúce, nebezpečné až extrémne.

Podľa náročnosti aktivít rozlišujeme „mäkkú“ dobrodružnú turistiku (soft adventure tourism), ktorá zahŕňa menej fyzicky náročné aktivity a „tvrdú“, alebo tiež extrémnu dobrodružnú turistiku (hard adventure tourism), do ktorej patria aktivity vyžadujúce lepšiu fyzickú pripravenosť, pričom v tomto prípade hrozí vyššia miera nebezpečenstva (Tourim New South Wales, 2006).

Udržateľný turizmus (Sustainable tourism) uspokojuje potreby súčasných turistov a hositeľských regiónov. Má nízky vplyv na životné prostredie a miestnu kultúru, pomáha vytvárať príjmy a pracovné miesta pre miestnych obyvateľov a taktiež pomáha pri zachovaní miestnych ekosystémov.

Cieľom je zachovať hospodárske a sociálne výhody pre rozvoj cestovného ruchu a zároveň znížiť alebo zmierniť akékoľvek nežiaduce vplyvy na prírodné, historické, kultúrne alebo sociálne prostredie (UNWTO, 2008).

Zodpovedný turizmus (Responsible tourism) sa rýchlo stáva celosvetovým trendom. Minimalizuje negatívne ekonomické, environmentálne a sociálne dopady. Zapája miestnych obyvateľov do rozhodovania o verejných veciach ovplyvňujúcich ich život, pozitívne prispieva k ochrane prírodného a kultúrneho dedičstva vrátane zachovania diverzity. Poskytuje veselšie zážitky pre turistov cez vzťahy nadviazané s miestnymi obyvateľmi a tým i lepšie pochopenie miestnych kultúrnych, sociálnych a environmentálnych otázok. Je kultúrne vnímavý a vyznačuje sa vzájomnou úctou medzi turistami a hositeľmi (ICRT, 2002).

Existujú aj zvláštne formy turistiky:

- 2 extrémna turistika – turistika spojená s vysokým rizikom,
- 2 vesmírna turistika – je fenoménom pre turistov, súvisí s letmi do vesmíru,
- 2 LGBT turistika – homosexuálna turistika,
- 2 turistika hazardu – je spojená s návštevou miest ako Las Vegas, Macau, Monte Carlo,

- 2 turistika sexu – cestovanie len za účelom pohlavného styku (obvykle s prostitútkou) a iné.

1.3.1 Turizmus na Slovensku

Na Slovensku z hľadiska historického vývoja i umeleckých a prírodných daností našej krajiny sú tieto ťažiskové formy turizmu:

2 *letná turistika a pobyt pri vode* – najmasovejšou formou rekreácie a športu sa stalo využívanie voľného času pri vodných plochách v letnom období. Silnou stránkou Slovenska, ktorá priťahuje podstatné množstvo turistov je príroda, rozmanitá krajina a relatívne neporušené životné prostredie. Pri výstavbe stredísk pre letné športy, aquaparkov a i. treba brať do úvahy najmä ochranu prírody a krajiny a záujmy trvalo-udržateľného cestovného ruchu.

Medzi najnavštevovanejšie miesta patria napr.: Muránska planina, Čičmany, Vysoké Tatry, Aquapark Senec, Meander Park Thermal – Oravice, Zemplínska Šírava, Liptovská Mara, Senecké jazerá.

2 *kúpeľný a zdravotný turizmus*- pre kvalitu liečivých vôd a klímy, a vysoký štandard zdravotníckych služieb v kúpeľoch patrí Slovensko svojim kúpeľníctvom k vyspelým krajinám Európy. Pre uplatnenie kúpeľníctva na medzinárodnom trhu je potrebné skvalitniť mikroštruktúru kúpeľných miest, kúpeľného prostredia, rozšíriť ponuku aktivít pre voľný čas a zatriktívniť iné formy turizmu.

K najnavštevovanejším miestam patria napr.: Rajecké Teplice, Smrdáky, Bojnice, Štós, Číž, Lúčky, Brusno.

2 *zimný turizmus a zimné športy* – pre tento typ turizmu má krajina veľmi dobré prírodné podmienky. Pri rozvoji zimných rekreačných aktivít je potrebné dobudovať a zlepšovať kvalitu už existujúcich zariadení, stredísk a služieb, ktoré sú poskytované. Lyžiarske strediská musia garantovať pre turistov dostatok snehu, čo zabezpečujú umelým zasnežovaním. Mali by sa orientovať hlavne na turistov z tých krajín, kde nemajú veľké možnosti na lyžiarske vyžitie a ani nepatria do kategórie náročných lyžiarov. Treba im pripraviť komplexnú ponuku kapacít, služieb a športovej vybavenosti, ale musia byť zároveň rešpektované záujmy ochrany prírody, krajiny a životného prostredia.

Medzi lokality zimného turizmu na Slovensku patria napr.: Pezinská Baba, Štrbské Pleso – Park Snow, Jasná, Starý Smokovec, Belianske Tatry, Štiavnické vrchy, Kysucké Beskydy, Slovenský raj.

2 *mestský a kultúrno poznávací turizmus* – výrazným motivačným faktorom pre turistov sú návštevy hradov, kaštieľov a hradnej torzálnej architektúry, ako aj atraktivita nehmotného kultúrneho dedičstva (folklor). Návšteva miest okrem spoznávania významných kultúrnych a historických pamiatok, architektonických a stavebných diel umožňuje spoznávať aj súčasný život v nich. Patria sem mestá ako Banská Bystrica, Banská Štiavnica, Bratislava, Košice, Bojnice, Podolíneec, Levoča a iné. V súčasnej dobe sa kultúrno-historický potenciál našich miest využíva nedostatočne, čo má za následok zlý technický stav kaštieľov, zámkov a zemianskych kúrií.

2 *vidiecky turizmus a agroturistika* - ide o relatívne nové formy turizmu najmä v horských a podhorských oblastiach. Podstatou vidieckeho turizmu je návrat človeka k prírode a jeho odklon od masového turizmu. Pri vidieckom turizme ide o návrat k prírode s možnosťou ubytovania sa v rodinách, vo vidieckych domoch a v zariadeniach na vidieku. Keďže v zahraničí narastá záujem o tento druh turizmu, Slovensko má veľké šance uplatniť sa na medzinárodnom trhu vidieckeho turizmu. Súčasťou vidieckeho turizmu je agroturistika, ktorá je spojená s uspokojovaním potrieb ľudí napr. na sedliackom dvore alebo na farme, kde môžu vykonávať rôzne športovo-rekreačné činnosti, ako sú jazda na koni, rybárstvo, poľovníctvo alebo sa zapájať do rôznych poľnohospodárskych činností, ako sú kosenie a sušenie sena, dojenie, výroba syra a masla, zber ovocia a pod.

Lokality vidieckeho turizmu na Slovensku sú: Slatinské Lazy, Rabčice – Salaš Rabčice, Kláštor pod Znievom – Ranč Amadeus, Žarnovica – Ranč u Mariky, Liptovská Sielnica – Jazdecký klub HippoClub.

Rozvíjanie slovenského turizmu vyplýva z nasledovných cieľov:

1. posilnenia postavenia odvetvia cestovného ruchu v národnom hospodárstve,
2. zvýšenia atraktívnosti Slovenska ako dovolenkového cieľa,
3. zvýšenia objemu pobytového cestovného ruchu,
4. zlepšenia štruktúry zahraničných návštevníkov Slovenska a to skvalitňovaním služieb,
5. podpory tvorby nových pracovných príležitostí najmä v regiónoch s významných rekreačným potenciálom.

Organizačná štruktúra turizmu

Tvorí nástroj pre rozvoj turizmu a zvyšovanie ekonomického prínosu z turizmu na území Slovenska.

Sieť rád pre turizmus a organizácií destinačného manažmentu vytvára nástroj pre:

- 2** dôkladné poznanie turistického produktu,

- 2 spoluprácu všetkých subjektov, ktoré ho vytvárajú,
- 2 manažment destinácií,
- 2 jeho propagáciu a marketing,
- 2 riadenie kvality a zavedenie spoločných štandardov,
- 2 prenos potrebného know-how.

Umožňuje strategické plánovanie na národnej, krajskej, mikroregionálnej resp. lokálnej úrovni a vzájomnú nadväznosť, koordináciu a realizáciu strategických plánov a plánov manažmentu jednotlivých destinácií.

1.3.2 WTO (*World Tourism Organization*) – Svetová turistická organizácia

WTO je agentúra, ktorá sa zaoberá otázkami týkajúcich sa turizmu a zameriava sa na znižovanie chudoby a podporu udržateľného rozvoja. Sídlo má v Madride v Španielsku a medzi jej členov patrí 161 krajín.

Zohráva úlohu pri podpore rozvoja zodpovedného, udržateľného a všeobecne prístupného turizmu, s dôrazom na záujmy rozvojových krajín.

Podporuje vykonávanie globálneho etického kódexu turizmu, s cieľom zabezpečiť, aby členské krajiny, turistické ciele a podniky minimalizovali pozitívny ekonomický, sociálny a kultúrny dosah CR a naplno využili jeho výhody a zároveň minimalizovali ich negatívne sociálne a environmentálne vplyvy.

1.3.3 Ekoturizmus

Definícia ekoturizmu nie je jednotná, ale väčšinou obsahuje výrazy typu: zodpovedné cestovanie, návšteva prírodnej oblasti, ekonomický prínos pre miestnych obyvateľov, ohľaduplnosť k prírodnému prostrediu a ku kultúre, ochrana prírody, súvislosť so študovaním či vzdelávaním. Súčasťou je aj podpora recyklácie, energetických úspor a vytváranie ekonomických príležitostí pre miestne komunity. Rešpektuje kultúrne dedičstvo, nepoškodzuje ŽP, podporuje miestnu ekonomiku a kultúrnu výmenu. Ekoturizmus teda dáva turistom možnosť podporiť miestne obyvateľstvo, užiť si prírodu a zároveň si ju vážiť a oceniť jej krásy (Augustinová, 2008).

História ekoturizmu je veľmi krátka. Ešte pred dvadsiatimi piatimi rokmi sa tento pojem v slovníkoch a lexikónoch nevyskytoval, podobne ako termíny udržateľný či alternatívny turizmus (Page at al., 2002).

Tento pojem prvý krát použil v roku 1983 Hector Ceballos – Lascurain, mexický architekt a environmentalista, ktorý začiatkom osemdesiatych rokov zostavil stále často

citovanú definíciu: Ekoturizmus je cestovanie do relatívne neporušených a neznečistených prírodných oblastí s primárnym cieľom študovať, obdivovať a užívať si prírodu, pláne rastúcich rastlín a voľne žijúcich zvierat, rovnako ako existujúcich kultúrnych prejavov (ako minulých, tak aj súčasných), nachádzajúcich sa v týchto oblastiach (Fennell, 2006).

Ekoturizmus je druh cestovného ruchu, ktorý je zameraný hlavne na poznávanie prírody tak, aby nedochádzalo k jej nadmernému narušovaniu. Charakteristické prívlastky pre ekoturizmus sú udržateľný, zodpovedný, prírodne orientovaný. Jeho účastníci navštevujú národné parky, prírodné rezervácie, kultúrne pamiatky, akcie a rôzne atraktivity. Ekoturistických aktivít existuje celá rada, často sa kryjú s aktivitami agroturizmu či dobrodružného CR. Patrí medzi ne napr. pešia turistika, fotografovanie, pozorovanie voľne žijúcich živočíchov a divoko rastúcich rastlín, cykloturistika a účasť na kultúrnych akciách (Pásková, Zelenka, 2002).

Podľa Honey (1999) pôvod ekoturizmu môžeme tiež sledovať v náraste environmentálneho hnutia v sedemdesiatych rokoch a v súvislosti s nárastom nespokojnosti s turistikou typu „more, slnko, piesok“. V tej istej dobe mnoho rozvojových krajín na celom svete začína prihliadať na súčasnú masovú turistiku ako na zlú rozvojovú stratégiu. Tieto krajiny sú znepokojené negatívnymi vedľajšími sociálnymi a kultúrnymi produktmi masovej turistiky – čiernym trhom, drogami, AIDS a únikom turistických ziskov z týchto destinácií späť do vyspelých krajín. Preto začínajú prihliadať na ekoturizmus ako na čistejšiu, „zelenšiu“ alternatívu.

Medzinárodná únia na ochranu prírody uvádza, že ekoturizmus je považovaný za najrýchlejšie sa rozvíjajúce odvetvie turistického priemyslu. K prudkému rozvoju došlo predovšetkým v deväťdesiatich rokoch 20. stor. Prakticky každá krajina sveta ponúka nejaký druh ekoturistiky. Napriek tomu, že ekoturizmus je podporovaný po celom svete, najväčší rozmach zažíva v krajinách tretieho sveta.

Podľa Moureka (2002) môžeme charakterizovať ekoturizmus nasledovne:

- 2 zvyšuje podvedomie o ochrane prírody a kultúrnych hodnotách medzi miestnym obyvateľstvom a návštevníkmi,
- 2 minimalizuje negatívny dopad na životné, sociálne a kultúrne prostredie,
- 2 ekonomicky podporuje hostiteľské komunity a organizácie, ktoré majú na starosti ochranu prírody,
- 2 poskytuje pracovné miesta, a tým aj možnosti zárobku pre domáce obyvateľstvo,
- 2 pomáha vytvoriť pozitívny vzťah k prírodnému a kultúrnemu dedičstvu.

Program Organizácie spojených národov pre ŽP, ktorý v súčasnosti zastrešuje základné pravidlá ekoturistiky, uvádza, že ekoturistika je formou udržateľnej turistiky, ktorá stojí na týchto princípoch:

- 2 aktívne prispieva k ochrane prírodného a kultúrneho dedičstva,
- 2 v plánovaní, rozvoji a prevádzke krajiny zahrňuje miestne a domorodé komunity, prispieva k ich prosperite,
- 2 návštevníkovi vysvetľuje význam prírodného a kultúrneho dedičstva,
- 2 je vhodná pre nezávislých cestovateľov, rovnako ako pre organizované zájazdy malých skupín (UNEP, 2002).

Ďapák a i. (2007) uvádzajú, že ekoturizmus sa vzťahuje predovšetkým na návštevy prírodných oblastí, kde príroda existuje v relatívne nezmenenom stave. Vo svete, kde populačný tlak a zvyšovanie využívania prírody kladú vysoké požiadavky na prírodné zdroje, je čoraz ťažšie nájsť oblasti v pôvodnom stave. Chránené oblasti sa začali postupne rozširovať v 19. stor. väčšinou ako odpoveď na tieto tlaky.

Členenie ekoturistov

Ekoturisti cestujú prevažne do miest kde hlavným lákadlom je flóra, fauna a kultúrne dedičstvo (Fennel, 2006).

Mnohí autori delia ekoturistov najmä podľa stupňa záujmu o prírodu na „nadšencov“ a príležitostných ekoturistov či *soft* a *hard* ekoturistov a podľa stupňa fyzickej pripravenosti vyžadovanej charakterom cesty a náročnosti programu (Page et al., 2002).

Jon A. Kusler definoval typických predstaviteľov troch hlavných skupín ekoturistov. Jeho delenie je založené na tom, ako je výprava organizovaná:

1. „*Do-it-yourself*“ ekoturisti – navzdory ich relatívnej anonymite táto skupina zaujíma najväčší podiel všetkých ekoturistov. Združujú sa v rôznych typoch ubytovania a nie je pre nich problém navštíviť akékoľvek prostredie. Sú flexibilní.
2. Ekoturisti využívajúci služby špecializovaných cestovných agentúr – táto skupina očakáva organizovanejšie cestovanie do exotických destinácií.
3. Školské a vedecké skupiny – tieto skupiny bývajú často zapojené do vedeckých výskumov, ostávajú v tej istej oblasti dlhý čas a sú tolerantnejší voči primitívnejším podmienkam (Fennel, 2006).

Kreg Lindberg zdôrazňuje dôležitosť intenzity a času, ktorý ekoturisti venujú svojim záujmom. Rozdeľuje ekoturistov do skupín podľa toho, čo chcú zažiť, kam cestujú a ako. Definuje štyri základné typy:

1. skalní ekoturisti (*hard-core nature tourists*) – vedci alebo členovia skupín zameraných na vzdelávanie dobrovoľné aktivity (napr. odstraňovanie odpadkov), či štúdium kultúrneho rázu oblasti.
2. nadšení ekoturisti (*dedicated nature tourists*) – ľudia, ktorí cestujú do chránených oblastí, ktorí chcú porozumieť miestnej prírodnej a kultúrnej histórii.
3. tradiční ekoturisti (*mainstream nature tourists*) – ľudia, ktorí cestujú do oblasti s prírodne blízkymi alebo inak cenným ekosystémami za účelom neobvyklého výletu.
4. príležitostní ekoturisti (*casual nature tourists*) – ľudia, ktorí okúsia prírodu náhodne, iba ako súčasť väčšieho výletu (Fennel, 2006).

Zaujímavé sú výsledky štúdií zachytávajúcich profil typických ekoturistov. Výsledky sú z deväťdesiatich rokov a opisujú ekoturistov ako outdoorových nadšencov, ktorými sú väčšinou starší, finančne zaistení, vzdelaní ľudia, ktorí majú dostatok voľného času na cestovanie (Page et al., 2002).

1.3.4 TIES (*The International Ecotourism Society*) - Medzinárodná ekoturistická organizácia

TIES je najstaršia a najväčšia medzinárodná, nezisková a mimovládna organizácia na propagáciu ekoturizmu, ktorá bola založená v roku 1990. Podporuje ekoturizmus, ktorý je definovaný ako „zodpovedné cestovanie do prírodných oblastí, ktoré šetrí životné prostredie a podporuje životné podmienky miestneho obyvateľstva. V súčasnosti má členov vo viac ako 90-tich krajinách, ktorí reprezentujú rôzne oblasti.

Poskytuje smernice, štandardy, školenia, technickú pomoc, výskum a publikácie na to, aby sa podporil ekoturistický rozvoj. Vytvára medzinárodnú sieť jednotlivcov, inštitúcií a turistického priemyslu, vzdeláva turistov a turistických sprievodcov a ovplyvňuje turistický priemysel, verejné inštitúcie a darcov, aby integrovali princípy ekoturizmu do ich prevádzok, plánov a stratégií.

1.4 Strety záujmov (krajina a turizmus)

Na životné prostredie popri doprave, priemysle a poľnohospodárstve vplýva aj turizmus, ktorého dopady nie sú možno globálne tak zreteľné, ako pri prvých troch oblastiach, avšak jeho koncentrácia je na také miesta, kde je ŽP obzvlášť citlivé na zásahy človeka.

Turizmus ovplyvňuje ŽP ako v pozitívnom tak aj v negatívnom smere. Pozitívne vplyvy sú založené na príleve nevyhnutných finančných prostriedkov do CHÚ, ktoré umožňujú prostredníctvom výstavby environmentálnej infraštruktúry a iných opatrení aspoň čiastočne zmierňovať negatívne vplyvy na ŽP a taktiež umožňujú zveľaďovať prírodnú krajinu.

Price a kol. (1999 in Sabo, 2002) zhrnul pozitívne stránky turistiky nasledovne:

- 2 ekonomické prínosy a poskytovanie pracovných príležitostí obyvateľom horských regiónov,
- 2 relaxačný a ozdravujúci účinok na ľudský organizmus, vytváranie vzťahu človeka k prírode,
- 2 zvýšenie poznania prírodného prostredia a tým aj pocitu zodpovednosti za jeho stav,
- 2 vnútorné naplnenie a uspokojenie návštevníkov.

Na druhej strane je pre turizmus potrebné aj kvalitné prostredie, ktoré zahŕňa atraktivitu krajiny a prírodných zdrojov (jazerá, lesy, horské územia, biodiverzitu a pod.). Environmentálne podmienky sú tak veľmi dôležitým rozvojovým faktorom turizmu. Strata biodiverzity a negatívne zmeny v štruktúre a scenérii krajiny majú negatívny vplyv na atraktivitu mnohých turistických cieľov.

Medzi negatívne vplyvy predovšetkým patrí spotreba prírodných zdrojov ako sú: energia, voda, pôda, záber priestoru, produkcia odpadov, problémy kanalizácie a spoločných skládok odpadov, znečistenie vodných zdrojov, značné zásahy do terénu a lesných porastov, nárast turistickej dopravy ako aj zvyšovanie intenzity využívania dostupnej turistickej infraštruktúry. Ak rozvoj environmentálnej štruktúry výraznejšie zaostáva za rozvojom konkrétnych turistických aktivít, spôsobuje to negatívne vplyvy, ktoré negatívne ovplyvňujú pobyt turistov a imidž turistických destinácií.

Dôsledkom nárastu turizmu dochádza k závažnému zhoršeniu prírodného prostredia a kultúrneho dedičstva. Vďaka týmto vedľajším negatívnym efektom turizmus ohrozuje jedinou príčinu svojej existencie (Eckert, 1997).

Rastúci záujem o ekoturistiku spôsobuje rad pozitívnych dopadov. Napr. vlády chránia prírodné oblasti vyhlásením národných parkov a chránených území. Tým zabraňujú deštruktívnym činnostiam, ako intenzívne poľnohospodárstvo, ťažba dreva, surovín. Ak sú tieto činnosti nahradené primeranou a zodpovednou ekoturistikou, vzniká tak pozitívny vplyv na miestne životné prostredie evidentné (Mastny, 2001).

Ekoturistika, nielen že podmieňuje ochranu územných celkov (národných parkov a iných chránených území), ale má pozitívny vplyv i na ochranu biodiverzity. Práve ekoturistika by mohla byť významným nástrojom k jej ochrane. Udržanie biologickej rozmanitosti je dôležité pre trvalo udržateľný rozvoj, lebo biodiverzita je rozhodujúcou zložkou prírodného prostredia, ktoré si turisti vychutnávajú (Christ et al. 2003).

Environmentálne dopady ekoturizmu sa môžu prejavovať už pred príchodom do cieľovej destinácie. Štúdie naznačujú, že až 90 % z celkovej energetickej spotreby turistov zaberie cesta do a z destinácie. Narastá podiel cestujúcich lietadlom, čo je forma dopravy produkujúca najviac škodlivín na prejdený kilometer. Odhadom 43% turistov teraz cestuje do cieľových destinácií letecky (na medzinárodnej úrovni, 42% využíva cestnú dopravu a 15% lodnú dopravu). Letecká doprava je zvlášť dôležitá v rozvojových krajinách, kam prinajmenšom 90% turistov pricestuje lietadlom. Bohužiaľ, letecká doprava je zároveň najrýchlejšie rastúcim zdrojom emisií oxidu uhličitého a ďalších skleníkových plynov, ktoré sú zodpovedné za globálne klimatické zmeny (Mastny, 2001).

V divokej prírode je možné stretnúť sa aj s ďalšími negatívnymi dopadmi ekoturistiky. Zvieratá sú nepokojné, žijú v strese. Strácajú telesnú hmotnosť a niektoré následne hynú. Príčinou je však snaha dosiahnuť opačný výsledok – ekoturistika. Veľký nárast ekoturizmu vyvoláva obavy biológov. Sama „divokosť“ divokej prírody sa ocitá v ohrození. Množia sa dôkazy, že zvieratá bežne dobre nereagujú na prítomnosť turistov vo svojom prirodzenom prostredí. Priamym dôsledkom zásahu do ich života môže byť zvýšená hladina stresových hormónov, zvýšený srdečný rytmus, či zmeny v sociálnom chovaní. Aj keď ide o zmeny relatívne nepatrné, môžu dlhodobo ohroziť celé populácie divokých zvierat (Ananthaswamy, 2004).

Výsledkom podielu turistiky na ochrane prírody nemá byť len dodržiavanie požadovaného správania v prírode, teda pasívna ochrana prírody. Vždy ide o viac – o to, aby turisti boli aktívnymi ochrancami prírody, ktorí pomáhajú chrániť a zveľaďovať prírodu. Mali by spolupracovať s odbornými útvarmi ochrany prírody, upozorňovať ostatných účastníkov na nevhodné správanie a konanie, zabraňovať devastovaniu prírodného prostredia. Ide teda o aktívny prístup k prírode, k jej návštevníkom a o ich získavanie pre myšlienky ochrany prírody. Iba tak možno prejsť správnym vzťahom k prírode, dôsledne naplniť ochranárske heslo „Poznaj a chráň!“ či „Spoznávaj, obdivuj, ochraňuj!“ (Koči, 2007).

Turisti si už v niektorých územiach všimajú poškodenie prostredia a stávajú sa čoraz viac kritickými ku znečisteným pobrežiam, ovzdušiu, dráždivému hluku, erózii a narušenej

krajine. Po určitý stupeň to môžu byť tolerované. Avšak, keď im to raz začne prekážať v osobných plánoch, prestanú byť akceptovateľné. Takýto typ vývoja nevyhnutne spôsobí preferovanie a selektívnejší výber alternatívnych území u turistov (Eckert, 1997).

2 Cieľ práce

Cieľom diplomovej práce je na základe analýzy získaných poznatkov a informácií zhodnotiť vplyv turizmu a ekoturizmu na jednotlivé zložky životného prostredia, preskúmať stav a možnosti rozvoja turizmu a ekoturizmu, ako aj poukázať na jeho silné a slabé stránky v okrese Liptovský Mikuláš.

Parciálnym cieľom je vytvoriť prehľad o vývoji ukazovateľov kvality a stavu životného prostredia spolu s vývojom populácie, infraštruktúry, priemyslu a poľnohospodárstva v okrese Liptovský Mikuláš.

Vyvodiť záver pozitívneho významu turizmu a ekoturizmu pre ochranu biodiverzity a negatívneho vplyvu na jednotlivé zložky životného prostredia a vytvoriť návrh na zlepšenie stavu životného prostredia vo vymedzenom území.

3 Metodika

3.1 Vymedzenie objektu skúmania

Okres Liptovský Mikuláš leží v Žilinskom kraji v jeho juhovýchodnej časti. Na severe hraničí s okresom Tvrdošín a Dolný Kubín, na západe s okresom Ružomberok, na juhu s okresom Brezno (Banskobystrický kraj) a na západe s okresom Poprad (Prešovský kraj). Časť severovýchodnej hranice v Tatrách hraničí s Poľskom. Územie má zhruba obdĺžnikovitý tvar s dlhšou osou v smere západ – východ v dĺžke 50 km, maximálna šírka v smere sever-juh je okolo 35 km. Územie zahŕňa 56 katastrálnych území sídiel, pričom dve sú so štatútom mesta (Liptovský Mikuláš a Liptovský Hrádok) a 54 so štatútom obce. Celková rozloha územia okresu Liptovský Mikuláš je 1 341 km² a v rámci Žilinského kraja predstavuje 19,7% z celkovej plochy. K 31.12.2008 tu žilo 73 289 obyvateľov, čo predstavuje 10,5% z celkového počtu obyvateľov Žilinského kraja.

3.2 Spôsoby získavania údajov

Základnými podkladmi pre vypracovanie diplomovej práce boli:

- 2 získané dostupné študijné materiály o krajine, cestovnom ruchu, turizme a ekoturizme vo svete, na Slovensku a vo vymedzenom území, v ktorom som sa zamerala na okres Liptovský Mikuláš,
- 2 preštudovanie všeobecnej odbornej literatúry, odborných časopisov, materiálov poskytnutých Správou Národného parku Nízke Tatry, Štátnou ochranou prírody v Banskej Bystrici, internetových stránok, ktoré sa venovali danej problematike,
- 2 získané štatistické údaje na charakteristiku okresu Liptovský Mikuláš, ktoré boli spracované vo forme tabuliek.

3.3 Metodické postupy

Pri písaní diplomovej práce boli využité tieto metodické postupy:

- 2 metóda analýzy - oboznámenie sa s problematikou turizmu a ekoturizmu, čo je to turizmus a ekoturizmus, aké majú formy, aké sú organizácie, ktoré sa nimi zaoberajú a aké majú vplyvy na ŽP,
- 2 metóda syntézy - zozbieranie podkladov a informácií o sledovanom území, o súčasnom stave turizmu a jeho vplyvu na ŽP,
- 2 vlastný terénny výskum – hodnotenie vplyvu turizmu na jednotlivé zložky životného prostredia,

- 2 vytvorenie SWOT analýzy okresu Liptovský Mikuláš z hľadiska turizmu, poukázanie na slabé a silné stránky a na príležitosti a ohrozenia,
- 2 dotazníkový prieskum obyvateľov okresu Liptovský Mikuláš za účelom zistenia názorov obyvateľov na turizmus, ekoturizmus a ochranu životného prostredia,
- 2 interpretácia výsledkov.

4 Vlastná práca

4.1 Socio-ekonomická analýza okresu Liptovský Mikuláš

Demografia a sídelná štruktúra

Z analýzy populačného vývoja vyplýva, že koncom 80-tych a začiatkom 90-tych rokov 20. storočia sa narušili dlhodobé demografické trendy. Veľké zmeny sa prejavujú v oblasti migrácie obyvateľstva. Výrazne sa zmenilo aj reprodukčné správanie obyvateľstva, ktoré sa prejavuje v znižovaní počtu živonarodených detí.

V časovom období rokov 2002 – 2008 dochádza k trvalej stagnácii až poklesu počtu obyvateľstva v okrese Liptovský Mikuláš (Tab. 1), čo je spôsobené nízkou pôrodnosťou, ktorá má za následok znižovanie podielu detskej zložky a rast početnosti osôb v poproduktívnom veku.

Tab. 1 Vývoj počtu obyvateľov v rokoch 2002 – 2008

Územný celok	Roky						
	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Liptovský Mikuláš	73 758	73 668	73 549	73 418	73 464	73 373	73 289
Žilinský kraj	693 041	693 499	677 419	694 763	695 326	695 698	696 347

Zdroj: Štatistický úrad SR, 2009, vlastné spracovanie

Z vekovej štruktúry obyvateľstva k 31. 12. 2008 vyplýva (Tab. 2), že podiel obyvateľstva v predproduktívnom veku (veková skupina 0- 14 rokov) je v okrese Liptovský Mikuláš pod úrovňou priemeru dosiahnutého v rámci Slovenskej republiky a naopak podiel obyvateľstva v poproduktívnom veku (veková skupina muži nad 60 rokov a ženy nad 55 rokov) je nad úrovňou priemeru dosiahnutého v rámci SR, čo vedie k nepriaznivému vekovému zloženiu obyvateľstva.

Tab. 2 Veková štruktúra (rok 2008)

Územná jednotka	Obyvateľstvo spolu	Vek					
		predproduktívny		produktívny		poproduktívny	
		abs.	%	abs.	%	abs.	%
Okres Liptovský Mikuláš	73 289	10 422	14,22	53 167	72,54	9 700	13,24
SR	5 412 254	836 069	15,44	3 921 880	72,46	654 305	12,10

Zdroj: Štatistický úrad SR, 2008, vlastné spracovanie

Okres Liptovský Mikuláš zahŕňa 56 katastrálnych územných sídel, pričom dve sú so štatútom mesta (Liptovský Mikuláš a Liptovský Hrádok) a 54 so štatútom obce. V Liptovskom Mikuláši k 31.12.2009 žilo 32 687 obyvateľov a v Liptovskom Hrádku 7 631 obyvateľov. Na vymedzenom území na nachádza 13 obcí s počtom obyvateľov 0-199, 20 obcí s počtom obyvateľov 200-499, 10 obcí s počtom obyvateľov 500 – 999 a 13 obcí s počtom obyvateľov nad 1000 (Tab. 3). Nad 2000 tis. obyvateľov majú 2 obce (Važec a Východná), nachádzajú sa tu tiež 2 obce s počtom obyvateľov nad 1 500 (Bobrovec a Hybe). Najmenší počet obyvateľov 53 má obec Liptovské Behárovce.

Tab. 3 Obce podľa počtu obyvateľov

Počet obyvateľov	0-199	200-499	500-999	nad 1000
Počet obcí	13	20	10	13

Zdroj: Štatistický úrad, vlastné spracovanie, 2010

V Žilinskom kraji patrí okres Liptovský Mikuláš k okresom s najvyšším podielom ženskej populácie. V r. 2008 žilo v Žilinskom kraji 50,96% a v okrese Liptovský Mikuláš 51,59% žien z celkovej populácie. Od r. 1996 sa zastúpenie žien neustále zvyšuje, pričom v r. 2007 dosiahlo takmer 22%.

V roku 2008 v okrese Liptovský Mikuláš žilo 69 690 obyvateľov slovenskej národnosti, čo predstavuje 95,1%. Najväčšiu skupinu obyvateľov tvoria Rómovia s počtom 1 524 (2,1%), ďalej nasledujú občania českej národnosti s počtom 1 163 (1,7%) a občania maďarskej národnosti s počtom 140 (0,20%). Ostatné národnosti ako rusínska, ukrajinská, nemecká, poľská a ruská predstavujú malý podiel.

V okrese Liptovský Mikuláš prevládajú obyvatelia evanjelickej cirkvi (37,01) nad obyvateľmi rímsko-katolíckeho vyznania (36,77%). Zároveň sa tu nachádza aj najvyšší počet obyvateľov, ktorí inklinujú k svedkom Jehovovým (0,55%).

Najväčším sídelným útvarom je mesto Liptovský Mikuláš. Jeho rozvoj podmieňuje úroveň hospodárskej prosperity okresu, ako aj dynamický rozvoj priemyselných zón. Vzhľadom na svoju polohu má mimoriadne vhodné podmienky na rozvoj turizmu. Spolu s Liptovským Hrádkom a s ich suburbánnymi pásmami tvoria sídelné centrá liptovskomikulášsko-ružomersko-dolnokubínske ťažiska nadregionálneho až celoštátneho významu.

Vidiecke sídla prechádzajú do okolitej krajiny „mäkko“ prostredníctvom záhradnej zelene a individuálnej bytovej výstavby. Okrem obytnej funkcie majú aj významnú rekreačnú funkciu. Tieto sídla majú dominantné postavenie.

Na území okresu Liptovský Mikuláš sa nachádzajú aj urbanistické útvary s prioritnou funkciou zotavenia, liečby a rekreačno-športových aktivít. Tieto útvary charakterizuje tzv. „voľný“ prechod do nadväzujúcej voľnej krajiny. Patria sem obce Pribylina a Liptovský Trnovec.

Poľnohospodárstvo

Na vymedzenom území sa nachádza veľmi početná sieť hospodárskych dvorov. Ich plošný rozsah sa pohybuje od 2 ha do niekoľko desiatok ha, závisí to od koncentrácií hospodárskych zvierat a skladových kapacít. Sú silným potencionálnym zdrojom kontaminácie pôdy a vody cudzorodými látkami, čo spôsobuje ničenie prirodzeného zloženia bioty a jej celkovú zmenu. Poľnohospodárstvo nie je len živočíšna výroba, ktorá sa zameriava na chov oviec, ale aj rastlinná výroba, ktorá aj napriek sťaženým pôdno-klimatickým podmienkam dosahuje primeranú produkciu. Každoročne sa znižujú výmery pre pestovanie zemiakov na úkor trhových plodín hlavne repky olejnej.

Silným bariérovým priestorovým prvkom je intenzívne využívaná orná pôda, ktorá ovplyvňuje ekologickú stabilitu a tvorbu územného systému ekologickej stability. Na vymedzenom území prevládajú TTP nad ornou pôdou. Počet subjektov, ktoré podnikajú v oblasti poľnohospodárstva na vymedzenom území klesá.

Priemysel

V okresnom meste Liptovský Mikuláš a meste Liptovský Hrádok sa nachádzajú areály výroby, výrobných služieb a skladov. V meste Liptovský Mikuláš sú to územno-výrobné zoskupenia: LM – sever, LM – Tatraľan a LM – juh, ktoré plošne vytvárajú najväčšie komplexy bez prirodzeného kontaktu s okolitou prírodou a spolu s produkujúcimi exhalátmi ovplyvňujú kvalitatívne zloženie bioty.

Priemyselná výroba je sústredená v okolí miest, poľnohospodárstvo a strediská CR medzinárodného významu sa sústreďujú v podhorských a horských oblastiach, prevažne vo vidieckom prostredí.

V podnikovej štruktúre prevládajú malé a stredné podniky. Dominantné postavenie v okrese Liptovský Mikuláš má spracovanie kože a kožená výroba (Slov Tan Contract Tannery s.r.o., Tatra-Leder s.r.o., Nicolaus Leather s.r.o.), ako aj výroba potravín a nápojov (St. Nicolaus a.s., Liptovské pekárne a cukrárne Včela – Lippek k.s., Liptovská mliekárňa a.s., Pečivárne s.r.o. – Liptovský Hrádok), dopravných prostriedkov Craemer

a spol.. Strojárstvo reprezentuje spoločnosť Liptovské strojárne a.s. – HACO a ďalšie menšie strojárne podniky, stavebnú výrobu a drevospracujúci priemysel reprezentuje (Swedwood Slovakia - odštepňný závod Jasná, Drevomax s.r.o.).

Jedným z najdynamickejších odvetvím okresu je elektrotechnický priemysel, ktorého významné centrá sú sústredné v Liptovskom Hrádku. Dominantné postavenie má výroba telekomunikačných zariadení a elektrických a optických zariadení (Tesla Liptovský Hrádok a.s., Alcatel-Lucent Slovakia a.s., Eltec Valere s.r.o., Tecwings Slovakia s.r.o.). Taktiež tu má rozvinutú základňu aj drevospracujúci priemysel (Rettenmeier Tatra Timber s.r.o.).

Mesto Liptovský Mikuláš plánuje do konca roku 2011 vybudovať priemyselný park „Lipovský Mikuláš-Okoličné- Závažná Poruba“, kde by malo nájsť zamestnanie približne 500 ľudí. Zameraný by mal byť na rozvoj stredne veľkej priemyselnej výroby ako je elektronika, ľahké strojárstvo, nábytkársky priemysel, šitie obuvi a skladové hospodárstvo.

Doprava

Základnú dopravnú sieť okresu tvorí kombinácia cestnej a železničnej dopravy. Dĺžka komunikačnej siete je 1006 km, z toho štátne cesty majú dĺžku 446 km, diaľnica 44 km a miestne komunikácie 507 km.

Okresom Liptovský Mikuláš prechádza diaľnica D1 v úseku Ivachnová – Mengusovce Jánovce, avšak na vymedzené územie vstupuje pri obci Vlachy až po obec Važec. Vytvára významný dopravný koridor spojnice Bratislava – Žilina – Poprad s prepojením do Poľska.

Ďalšou významnou cestou je cesta I. triedy I/18, ktorá pred vybudovaním diaľnice tvorila hlavný dopravný koridor (Bratislava – Žilina – Poprad). Na cestu I/18 sa pri obci Kráľova Lehota napája cesta I. triedy I/72, ktorá prechádza cez horský prechod Čertovica (pri neprejazdnosti horského prechodu Donovaly je využívaný ako náhradná trasa) a je jedinou spojnicou okresu Liptovský Mikuláš s Banskobystrickým krajom. Ďalšími dopravnými trasami okresu Liptovský Mikuláš sú komunikácie II. a III. triedy a miestne komunikácie. Patrí sem napr. cesta II. triedy č. 584, ktorá vedie Demänovskou dolinou cez Liptovský Mikuláš okolo Liptovskej Mary a pozitívne ovplyvňuje rozvoj turizmu. Tvorí dopravné prepojenie medzi dvoma významnými centrami turizmu Jasná a Aquapark Tatralandia. Taktiež sem patrí cesta II. triedy 537, ktorá sa napája na cestu I/18 v Liptovskom Hrádku a smeruje až na Podbanské a hranu okresu Poprad.

V okrese Liptovský Mikuláš sa nachádza jediná železničná dvojkolaťová trať Bratislava – Košice – Poprad, ktorá je súčasťou európskeho koridoru č. V.

Dĺžka cestných komunikácií v okrese Liptovský Mikuláš je uvedená v nasledujúcej tabuľke (Tab. 4).

Tab. 4 Dĺžka cestných komunikácií v okrese Liptovský Mikuláš [km]

Okres	Cesta			Diaľnice
	I. triedy	II. triedy	III. triedy	
Liptovský Mikuláš	72,60	61,10	174,00	44,00
Spolu	307,70			44,00

Zdroj: vlastné spracovanie, 2010

Cestovný ruch

Okres Liptovský Mikuláš so svojim okolím je známym centrom cestovného ruchu. Rozvoj CR je veľmi úzko prepojený s rozvojom CR v regióne stredného Liptova a má výborné:

- 2 prírodné predpoklady – termálne pramene (Aquapark Tatralandia, Liptovský Ján),
- 2 predpoklady pre rozvoj letnej a zimnej turistiky – skialpinizmus a zjazdové lyžovanie (Nízke Tatry, Západné Tatry, Žiarska dolina), rafting (areál vodného slalomu), splav rieky Belá (najdravšia rieka na Slovensku),
- 2 kultúrno-historický potenciál – archeoskanzom Havránok, Múzeum liptovskej dediny v Pribyline.

V okrese Liptovský Mikuláš sú dva významné obvody cestovného ruchu:

- a) Liptovský Mikuláš – rozvíjajú sa tu hlavné druhy rekreačných činností ako turistiky, vodných športov, kúpania, horolezectva, skialpinizmu, jaskyniarstva a i., ako sú tu aj vynikajúce podmienky pre rybolov a poľovníctvo,
- b) Liptovský Hrádok – CR je spätý s bohatou históriou v oblasti baníctva, lesníctva a i.. Sú tu ideálne podmienky na letné športy hlavne turistiku a vodné športy ako je rafting.

V apríli vznikol Klaster Liptov – združenie CR, ktorého zakladajúcimi členmi sú mestá Liptovský Mikuláš, Liptovský Hrádok a Ružomberok s ich hlavnými subjektami CR, a to Jasná Nízke Tatry, Aquapark Tatralandia, Thermal park Bešeňová, Skipark Ružomberok so strategickým cieľom zvýšenia návštevnosti regiónu Liptov.

4.2 Krajinná štruktúra okresu Liptovský Mikuláš

4.2.1 Prvotná krajinná štruktúra

Okres Liptovský Mikuláš leží v centrálnej časti Liptovskej kotliny na rozhraní štyroch orografických celkov. Na severnom a severovýchodnom okraji je ohraničený horským masívom Západných Tatier, na južnom okraji horským masívom Nízkych Tatier a na severozápadnom okraji masívom Chočských vrchov, pričom jeho centrálnu časť vyplňa Podtatranská kotlina. Do juhozápadnej časti plošne zasahujú Kozie Chrbty. Centrálnou časťou okresu vo východo-západnom smere preteká rieka Váh.

Výraznou fyzicko-geografickou bariérou na území okresu je hrebeň Chočských vrchov, ktorý oddeľuje obce Veľké Borové, Malé Borové a Huty od ostatnej časti územia okresu.

Najvyšším bodom okresu je Bystrá (2 284 m.n.m.), ktorá je zároveň aj najvyšším vrcholom Západných Tatier. Najnižším bodom je hladina vodnej nádrže Bešeňová (527 m.n.m.), ktorá sa nachádza v katastrálnom území obce Vlchy a vzájomnej hranici okresov Liptovský Mikuláš a Ružomberok.

Geologická stavba okresu Liptovský Mikuláš je v podstate celkom jednoduchá. Vysoké a Nízke Tatry sú tzv. jadrovými pohoriami. Ich jadrá sú tektonickými pochodmi vyzdvihnuté do geomorfologických výrazných foriem. V geologickom podloží Západných Tatier i Kráľovoľských Nízkych Tatier výrazne dominujú kryštalické horniny ako ruly, svory, migmatity a granodiority poprípade zlepenice, pieskovce, ruly a svory. Výrazne pestrejšia je geologická stavba Chočských vrchov a Ďumbierskych Nízkych Tatier, kde sa spolu s kryštalickými horninami vyskytujú aj tmavé vápence a dolomity.

Okres Liptovský Mikuláš je zaujímavý výskytom mnohých krasových foriem, ako sú tiesňavy, priepaste, jaskyne, vyvieračky, ponory a skalné terasy.

Z geomorfologického hľadiska patrí vymedzené územie do provincie Západné Karpaty a to k subprovincii Vnútorne Západné Karpaty (Tab. 5).

Tab. 5 Príslušnosť územia okresu Liptovský Mikuláš ku geomorfologickým regiónom

Subprovincia	Oblasť	Celok	Podcelok	Časť
Vnútročné Západné Karpaty	Fatransko - tatranská oblasť	Chočské vrchy	Prosečné	
		Kozie chrbty	Važecký chrbát	
		Nízke Tatry	Kráľovoohoľské Tatry	Priehyba
			Ďumbierske Tatry	Ďumbier
				Demänovské vrchy
		Podtatranská kotlina	Liptovská kotlina	Liptovské nivy
				Matiašovské háje
				Smrečianska pahorkatina
				Hybiarska pahorkatina
				Galovianske háje
		Tatry	Západné Tatry	Sivý vrch
				Liptovské Tatry

Zdroj: SAŽP, 2006

Príslušnosť vymedzeného územia podmieňuje k daným geomorfologickým celkom diferenciáciu a pestrosť územia po fyzicko-geografickej stránke. Reliéf územia je kontrolovaný geologickou stavbou, pričom na kryštálikum a jeho obalové jednotky je viazaný horský až vysokohorský reliéf.

Z hľadiska hydrogeologického patrí územie medzi najvýznamnejšie oblasti. Najvýznamnejšou zásobárňou podzemných vôd je mezozoikum Nízkych Tatier, ktoré sú zároveň aj chránenou vodohospodárskou oblasťou a taktiež riečne náplavy Belej, ktoré sú vodohospodársky významnou oblasťou.

Bilancia podzemných vôd je vykazovaná podľa hydrogeologických rajónov. Ide o väčšie celky vymedzené v závislosti od geologickej stavby a geomorfológie.

Územie okresu Liptovský Mikuláš patrí do povodia rieky Váh, ktorý sa vlieva do Čierneho Mora a je najvýznamnejším ľavostranným prítokom rieky Dunaj na území SR. Na území okresu Liptovský Mikuláš sa nachádzajú prirodzené vodné plochy ako tatranské plesá - Bystré plesá, Jamnické plesá a Račkove plesá, ktoré sa nachádzajú v Západných Tatrách a Vrbické pleso, ktoré sa nachádza v Nízkych Tatrách. Vyskytujú sa tu aj umelé vodné plochy ako vodná nádrž Liptovská Mara, vyrovnávacia vodná nádrž Bešeňová a prečerpávacia vodná elektrárň Čierny Váh.

Vymedzené územie okresu Liptovský Mikuláš patrí klimaticky do oblasti mierne teplej, vlhkej s chladnou zimou.

Nižšie položená časť územia v doline Váhu patrí do miernej klimatickej oblasti s priemernou júlovou teplotou okolo 16°C s januárovou okolo -3°C. Okrajové a vyššie položené časti patria do chladnej klimatickej oblasti s priemernou júlovou teplotou od 10°C – 16°C, v najvyšších polohách Západných a Nízkych Tatier neprevyšuje teplota 10°C. Priemerná januárová teplota dosahuje vo vyšších polohách teplotu -4°C až -7°C, a vo vrcholových častiach pohorí okolo -10°C.

Množstvo zrážok sa mení v závislosti od nadmorskej výšky a expozície svahu. Platí, že so stúpajúcou nadmorskou výškou sa zvyšuje aj hodnota ročného zrážkového úhrnu. Výnimkou je centrálna časť Liptovskej kotliny, ktorá leží v tieni vysokých pohorí (Veľká Fatra a Chočské vrchy), s priemerným ročným úhrnom zrážok na niektorých miestach len do 700 mm. Najvyššie časti pohorí majú ročný zrážkový úhrn 1500mm. Najviac zrážok spadne v mesiaci júl a august, pričom ročný chod zrážok je premenlivý.

Najväčšie plochy v okrese pokrýva rendzina na karbonátových horninách. Veľké plochy v pohoriach i v kotline zaberá hnedá lesná pôda -kambizem, ktorú vo vyšších polohorách nahrádza podzol. V Liptovskej kotline sa vyskytujú aj ilimerizované pôdy luvizeme a pozdĺž riek nivné pôdy fluvizeme. Prevládajúcim pôdnym druhom sú piesočnato – hlinité a hlinité pôdy. V oblasti Liptovskej kotliny sa vyskytujú pôdy ílovito-hlinité až ílovité. Zvýšený obsah skeletu v pôdach sa nachádza v hornatých častiach územia (Tatry, Nízke Tatry). Na území okresu Liptovský Mikuláš prevládajú prevažujú neskeletnaté až slabo kamenité pôdy (0 -20%) a stredne kamenité (štrkovité) pôdy (20 – 50%). V oblasti Západných Tatier a oblasti Ďumbiera v Nízkych Tatrách prevažujú silno kamenité pôdy (50 – 75%).

Charakteristickým znakom je pestrosť flóry a fauny a usporiadanie rastlínstva do niekoľkých vegetačných stupňov. Najnižšie položené územie je využívané na poľnohospodárske účely, horské partie sú bohato pokryté najmä ihličnatými smrekovými lesmi. Pôvodné bukové lesy nižších horských polôh sa zachovali len ojedinele. V najvyšších polohách smrečiny prechádzajú do pásma kosodrevín a pásma hôľ. V extrémnych podmienkach alpínskych lúk rastie okolo 300 druhov drobných odolných rastlín.

4.2.2 Druhotná krajinná štruktúra

Pozostáva z nasledovných krajinných prvkov:

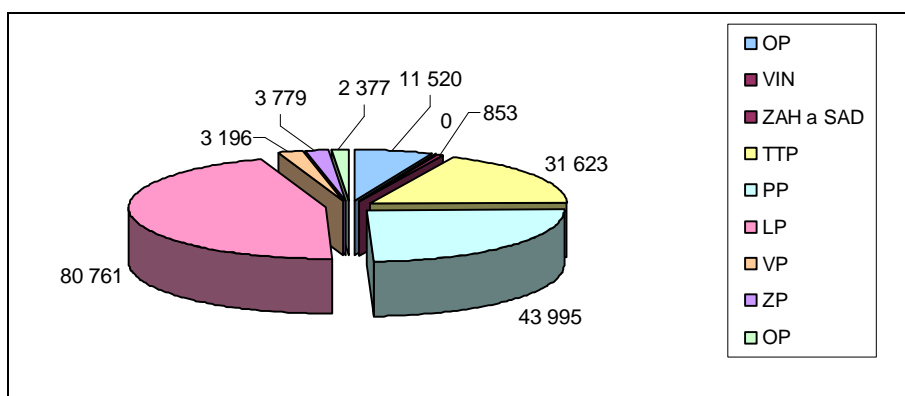
- 2 skupina lesných prvkov,
- 2 skupina lúčnych a pasienkových prvkov,

- 2 skupina prvkov poľnohospodárskych kultúr,
- 2 skupina vodných prvkov,
- 2 skupina prvkov sídel a technických sídel.

Riešené územie okresu Liptovský Mikuláš zaraďujeme podľa typu súčasnej krajiny do lesno-poľnohospodárskej krajiny s rozptýlenými vidieckymi sídlami. Sú tu zastúpené plochy nelesnej drevinovej vegetácie, trvalé kultúry a plošné prvky súboru stresových faktorov.

Špecifické pre vymedzené územie z hľadiska súčasnej krajinej štruktúry je veľmi výrazný podiel krajinných prvkov s výraznou ekostabilizačnou hodnotou. Z hľadiska zastúpenia prírodných prvkov zaberajú spolu lesné pozemky a trvalé trávne porasty niečo cez 83,8% a vodné plochy okolo 2,4% vymedzeného územia. Orná pôda nie je veľmi zastúpená a zaberá menej ako desatinu jeho plochy (8,6%). Na prírodné prostredie má taktiež výrazné pozitívum z hľadiska stupňa antropickej záťaže zastúpenie zastavaných plôch, ktoré zaberajú 2,8% plochy územia okresu. Zastúpenie ostatných krajinných prvkov (záhrady a ovocné sady, ostatné plochy) nie je príliš veľké, dokopy zaberajú niečo cez 2,4% vymedzeného územia (Graf 1).

Graf 1 Grafické zobrazenie súčasnej krajinej štruktúry



Zdroj: vlastné spracovanie, 2010

Vysvetlivky: PP - poľnohospodárska pôda; OP - orná pôda; CHM - chmelnica; VIN - vinohrad; ZAH - záhrada; SAD - ovocný sad; TTP - trvalý trávny porast; LP - lesné pozemky; VP - vodné plochy; ZP - zastavané plochy; OP - ostatné plochy; CV - celková výmera

Skupina lesných prvkov

Patria sem všetky lesy od veľkých lesných porastov až po malé lesíky. Sú charakterizované na základe rôznych ukazovateľov ako: fyziognomicko-ekologických,

lesnícko-typologických, druhového zloženia drevín, vedúcich druhov a ich kombinácie, pôvodnosti, výškového členenia, ich funkčného začlenenia v krajine a pod.

Ich štruktúra na území okresu Liptovský Mikuláš je vplyvom ťažobných zásahov (výrubov) a prírodných faktorov (vývraty) veľmi pozmenená. Takto narušená krajinná štruktúra je najviac viditeľná na miestach ako sú Nízke Tatry, ktoré 19.11.2004 zasiahla veterná kalamita a v Žiarskej doline, ktorú 23.05.2009 zasiahla storočná lavína.

Lesný pôdny fond je veľmi dobrým životným prostredím fauny s čím súvisí aj poľovnícky potenciál územia.

Lesy pokrývajú takmer 70% územia Západných Tatier a NP Nízke Tatry a sú dominujúcim rastlinným spoločenstvom. Na obidvoch územiach prevládajú smrekové a jedľovo-smrekové lesy. Dominantnou drevinou je smrek obyčajný (*Picea abies*), ale je tu aj výrazný výskyt borovice lesnej a limbovej, smrekovca opadavého, jedle bielej, javora horského a kosodreviny. V nenarušených prirodzených porastoch je zastúpená aj jarabina vtáčia, zemolez čierny a baza červená. Približne od 1 500 m.n.m. začínajú porasty kosodreviny.

V okrese Liptovský Mikuláš sa vyskytujú aj podhorské lužné lesy v okolí Malatínskeho potoka a v priestore medzi intravilánom obce Podtúreň a Borovou Sihoťou sa na pravom brehu Váhu nachádza lesopark so zvyškami lužných podhorských lesov. Tieto lesy sú zachované len v okolí neregulovaných riečok, potokov a na miestach nevhodných na poľnohospodárske využitie.

Poľnohospodárska pôda

Geomorfológiu vymedzeného územia charakterizuje pestré striedanie kotlinových a horských polôh.

V predhorí Západných a Nízkych Tatier a južných svahov Chočských vrchov sa vyskytujú rozsiahle veľkoplošné komplexy ornej pôdy a TTP. V podhorskej poľnohospodárskej krajine (predpolie Tatier) sa vyskytuje sieť mokradí, ktoré spolu so sústavou močiarnej a vlhkomilnej vegetácie tvoria významné segmenty prírodnej krajiny.

Na poľnohospodárskej pôde prevládajú nad ornou pôdou vo väčšej miere trvalé trávne porasty, ktoré sú extenzívne využívané pri zachovaní tradičného lúčno-pasienkového hospodárenia.

Orná pôda

V našich podmienkach predstavujú plošne najrozsiahlejšie prvky využívania zeme veľko- a maloblokové oráčiny, polia so siatymi dočasnými trávnyimi porastami a krmovinami. Najúrodnejšie pôdy sú fluvizeme, pseudogleje a miestami aj kambizeme.

Trvalé trávne porasty

Tvoria rozsiahlejšie súvislé plochy, ktoré nadväzujú na spodnú hranicu montánneho vegetačného stupňa. V Západných a Ďumbierskych Nízkych Tatrách sa na hlavnom hrebeni a jeho rázsochách vyskytujú mozaikovito rozložené enklávy a komplexy trvalých trávnych porastov.

Nad hornou hranicou montánneho a subalpínskeho vegetačného pásma majú charakter holí pričom tvoria rozsiahle plochy, ktoré sú často výrazne sklonité a to vedie k vzniku snehových lavín.

Nelesná stromová a krovinná vegetácia

Je geoeologicky významným prvkom poľnohospodárskej krajiny. Na území okresu Liptovský Mikuláš je tvorená brehovými porastami, prícestnými stromoradiami, krovinnami medzí a terasových polí, stromovou a krovinnou vegetáciou neobrábateľných zamokrených pôd a solitérov ako aj skupinou stromov na extenzívnych pasienkoch.

Listnaté dreviny – jelšové, jelšovo-vrbové a jaseňovo-jelšové spoločenstvá, kroviny alebo stromoradia ovocných drevín tvoria sprievodnú vegetáciu popri vodných tokoch a komunikáciách (vytvárajú líniovú rozptýlenú zeleň).

Ihličnato-listnaté spoločenstvá s krovinnami a monokultúrne ihličnaté dreviny tvoria plošnú formu, pričom ich výskyt sa viaže na rôzne stanovištia.

Zmiešané dreviny sa vyskytujú v oráčino - lúčnej krajine a v podhorskom pásme Chočských vrchov. V tejto krajine sú dve formy vegetácie a to: lesné remízky, ktoré sú tvorené prevažne ihličnatými drevinami (smrek, borovica, smrekovec) a rozptýlená vegetácia lúčno-pasienkových komplexov, ktorú tvoria rôzne zoskupenia krovín prípadne listnatých drevín (buk, dub, breza, javor, jaseň).

Monokultúry smrekových porastov sa vyskytujú v lúčno-lesnej krajine pod Západnými Tatrami (vytvárajú tu tzv. riedky les, skupinové alebo solitérne zoskupenie).

Vodné toky a plochy

Vo vymedzenom území existuje pomerne hustá sieť vodných tokov, ktoré patria do povodia Váhu. Väčšina vodných tokov v horských oblastiach má charakter horských bystrín.

Prevažná časť horstiev vo vymedzenom území má charakter pramenných oblastí. Sú pokryté vyhlásenými pásmami hygienickej ochrany vodných zdrojov a vodárenských tokov. K vodným tokom a plochám sa zaraďujú:

- 2 **vodné toky** - Biely Váh, Čierny Váh, Váh, Belá, Trnovec, Smrečianka, Jalovský potok, Kvačianka, Prosiečanka, Štiavnica, Bocianský potok, Demänovka, Ilanovka, Kľačianka, Ľupčianka, Račková a ďalšie,
- 2 **vodné plochy** – PVE Čierny Váh, vodná nádrž Liptovská Mara a vyrovnávací nádrž Bešeňová,
- 2 **tatranské plesá** – Bystré plesá, Jamnické plesá, Račkove plesá v Západných Tatrách a Vrbické pleso v Nízkych Tatrách,
- 2 **umelý vodný tok (kanál)** – Areál vodného slalomu v Liptovskom Mikuláši a kanál medzi VN Liptovská Mara a VN Bešeňová.

Zastavané územia sídiel

Rozdeľujú sa do dvoch skupín:

1. **Mestské sídla:** Liptovský Mikuláš a Liptovský Hrádok
2. **Vidiecke sídla:** Beňadiková, Bobrovček, Bobrovec, Bobrovník, Bukovina, Demänovská dolina, Dúbrava, Galovany, Gôtovany, Huty, Hybe, Ižipovce, Jakobovany, Jalovec, Jamník, Kanská, Kráľova Lehota, Kvačany, Lazisko, Liptovská Anna, Liptovská Kokava, Liptovská Porúbka, Liptovská Sielnica, Liptovské Beharovce, Liptovské Kľačany, Liptovské Matiašovce, Liptovský Ján, Liptovský Ondrej, Liptovský Peter, Liptovský Trnovec, Ľubela, Malatíny, Malé Borové, Malužiná, Nižná Boca, Partizánska Ľupča, Pavčina Lehota, Pavlova Ves, Podtúreň, Pribylina, Prosiek, Srečany, Svätý Kríž, Trstené, Uhorská Ves, Vavrišovo, Važec, Veľké Borové, Veterná Poruba, Vlachy, Východná, Vyšná Boca, Závažná Poruba

4.2.3 Terciárna krajinná štruktúra

Ochrana prírody a krajiny

Ochrana prírody a krajiny sa týka všetkých organizmov, ktoré žijú v krajine, ako aj krajiny samej. Ochrana zahŕňa aj územnú ochranu, druhovú ochranu rastlín a živočíchov, nerastov a skamenelín a ochranu drevín.

Pre územnú ochranu prírody a krajiny sa stanovuje 5 stupňov ochrany. Rozsah obmedzení sa so zvyšujúcim stupňom ochrany zväčšuje. Prvý stupeň ochrany (všeobecná ochrana) platí na celom území SR, druhý až piaty stupeň (osobitná ochrana) platí pre chránené územia a ochranné pásma (Graf 2).

Na území okresu Liptovský Mikuláš sa z veľkoplošných chránených území nachádzajú:

- 2 2 NP – TANAP, NAPANT, TANAP – ochranné pásmo, NAPANT – ochranné pásmo (Tab. 6).

Z maloplošných chránených území (Príloha 1) sa tu nachádza:

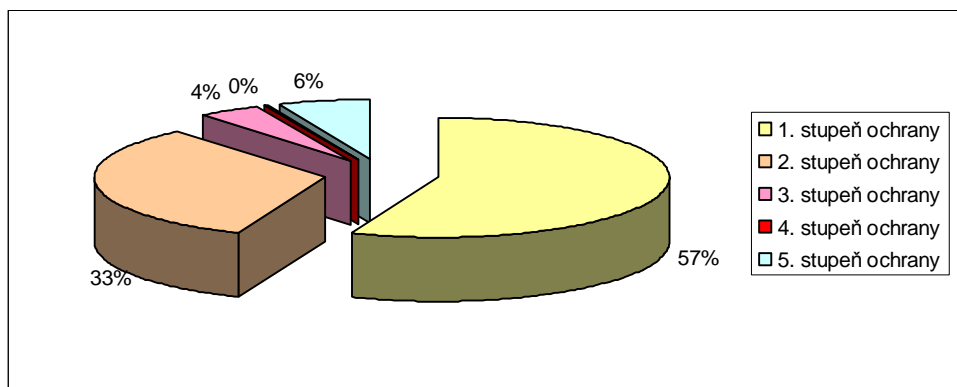
- 2 12 NPR – Demänovská dolina, Ďumbier, Jánska dolina, Kvačianska dolina, Mních, Ohnište, Prosiecka dolina, Salatín (časť v okrese RK), Suchá dolina, Tichá dolina (časť v okrese Poprad), Turková,
- 2 11 NPP – Jaskyňa zlomísk, Okno, Starý hrad, Štefanová, Stanišovská jaskyňa, Važecká jaskyňa, Veľká ľadová priepasť, Vrbické pleso, Zápoľná, Záskočná jaskyňa,
- 2 3 PR – Jelšie, Machy, Švihrová,
- 2 3 PP – Háje, Hybická tiesňava, Mašiansky balvan,
- 2 5 CHA – Bodický rybník, Borovicový háj v Liptovskej Sielnici, Háj v Smrečanoch, Hrádcké arborétum, Ratkovie.

Tab. 6 Veľkoplošné chránené územia v okrese Liptovský Mikuláš

Názov chráneného územia	Kategória chráneného územia	Stupeň ochrany	Výmera v ha		
			Celková	V kraji	V okrese
NP Nízke Tatry	NP	3	72 842	48 064	41 996
NP Nízke Tatry - OP	OP NP	2	110 162	44 634	28 596
TANAP	NP	3	73 800	24 984	15 384
TANAP - OP	OP NP	2	30 703	16 351	15 215

Zdroj: ÚPN VÚC Žilinského kraja – ZaD, 2004

Graf 2 Grafické zobrazenie výmier CHÚ v okrese Liptovský Mikuláš [%]



Zdroj: vlastné spracovanie, 2010

Na území okresu Liptovský Mikuláš sa nachádzajú aj chránené stromy (Tab. 7), ktoré sú kultúrne, vedecky, ekologicky, krajnotvorne alebo esteticky mimoriadne významné. Ich skupiny a stromoradia rastú ako vo voľnej prírode tak aj v lesoch. Nevyhlasujú sa na území chránených krajinných prvkov, prírodných rezervácií a prírodných pamiatok. Avšak ak to vyžaduje záujem ochrany chráneného stromu, orgán ochrany prírody vyhlási jeho chránené pásmo, ktorým je územie okolo chráneného stromu v plošnom priemere jeho koruny, minimálne však v okruhu 10 m od kmeňa stromu. Platí v ňom 2. stupeň ochrany. Chránené stromy sa považujú za chránené objekty prírody a krajiny a v okrese Liptovský Mikuláš ich ochranu zabezpečuje Krajský úrad v Žiline – odbor ŽP.

Tab. 7 Chránené stromy na území okresu Liptovský Mikuláš

Názov	Druh drevín	Počet stromov	Okres	K. ú.	Stav	V pôsobnosti
Lipa v Ďuricovom sade	Lipa veľkolistá	1	Lipt. Mikuláš	Lipt. Anna	OPT	TANAP
Lipa v Matiašovciach	Lipa malolistá	1	Lipt. Mikuláš	Lipt. Matiašovce	OPT	TANAP
Borovica v Matiašovciach	Borovica limbová	1	Lipt. Mikuláš	Lipt. Matiašovce	OPT	TANAP
Topoľ v Lipt. Mikuláši na Háji Nicovô	Topoľ čierny	1	Lipt. Mikuláš	Lipt. Mikuláš	OH	TANAP
Lipa v Ondrašovej	Lipa veľkolistá	1	Lipt. Mikuláš	Lipt. Mikuláš	DEG	TANAP
Lipa v Matiašovciach	Lipa veľkolistá	1	Lipt. Mikuláš	Lipt. Matiašovce	OPT	TANAP
Lipy v Lipt. Matiašovciach	Lipa veľkolistá	2	Lipt. Mikuláš	Lipt. Matiašovce	OPT	TANAP
Lipa v Lipt. Matiašovciach	Lipa veľkolistá	1	Lipt. Mikuláš	Lipt. Matiašovce	OPT	TANAP
Skupina 3 líp v Trstenom	Lipa malolistá	3	Lipt. Mikuláš	Trstené	1 DEG, 2 OH	TANAP
Lipa v Smrečanoch	Lipa veľkolistá	1	Lipt. Mikuláš	Smrečany	OPT	TANAP
Lipa pri kostole	Lipa veľkolistá	1	Lipt. Mikuláš	Prosiek	OH	TANAP
Prosiek - lipy	Lipa veľkolistá	1	Lipt. Mikuláš	Prosiek	OH	TANAP
Lipy v Lipt. Trnovci	Lipa malolistá	2	Lipt. Mikuláš	Lipt. Trnovec	OPT	TANAP
Matiašovský topoľ	Topoľ čierny	1	Lipt. Mikuláš	Lipt. Matiašovce	OPT	TANAP

Stav chránených stromov: OPT- optimálny, OH – ohrozený, DEG – degradovaný, X – bez údajov

Zdroj: ÚPN VÚC Žilinského kraja –ZaD, 2004

Na vymedzenom území sa taktiež vyskytujú mokrade, ktoré majú národný, regionálny a lokálny význam (Príloha 2).

Okrem mokradí sa na vymedzenom území nachádzajú aj chránené vtáčie územia a územia európskeho významu.

Chránené vtáčie územie – Nízke Tatry (Tab. 8)

Na tomto území je typická bohatosť lesných ihličnatých biotopov, ktoré sú doplnené lúkami a pasienkami. Sú jedným z troch najvýznamnejších území na Slovensku, kde hniezdia druhy ako orol skalný (*Aquila chrysaetos*), tetrov hoľniak (*Tetrao tetrix*), tetrov hlucháň (*Tetrao urogallus*), d'ateľ trojprstý (*Picoides tridactylus*), kuvik kapcavý (*Aegolius funereus*), kuvik vrabčí (*Glaucidium passerinum*) a jariabok hôrny (*Bonasa bonasia*). Pravidelne tu hniezdi 1% druhov národnej populácie ako je bocian čierny (*Ciconia nigra*), d'ateľ bielochrbtý (*Dendrocopos leucotos*), d'ateľ čierny (*Dryocopus martius*), lelek lesný (*Caprimulgus europaeus*), muchár sivý (*Muscicapa striata*), muchárik čevenohrdlý (*Ficedula parva*), muchárik bielokrký (*Ficedula albicollis*), orol krikľavý (*Aquila pomarina*), výr skalný (*Bubo bubo*), včelár lesný (*Pernis apivorus*), žlna sivá (*Picus canus*), žltochvost lesný (*Phoenicurus phoenicurus*).

Chránené vtáčie územie – Tatry (Tab. 8)

Vo veľkej miere sa prekrýva s národným parkom. Tvoria ho lesné biotopy a čiastočne aj lúky. Sú jedným z najvýznamnejších území na Slovensku. Hniezdia tu druhy ako jariabok hôrny (*Bonasa bonasia*), kuvik vrabčí (*Glaucidium passerinum*), orol skalný (*Aquila chrysaetos*), tetrov hlucháň (*Tetrao urogallus*) a tetrov hoľniak (*Tetrao tetrix*). Pravidelne tu hniezdi viac ako 1% druhov národnej populácie ako bocian čierny (*Ciconia nigra*), d'ateľ čierny (*Dryocopus martius*), d'ateľ trojprstý (*Picoides tridactylus*), kuvik kapcavý (*Aegolius funereus*), lelek lesný (*Caprimulgus europaeus*), orol krikľavý (*Aquila pomarina*), sokol sťahovavý (*Falco peregrinus*) a strakoš sivý (*Lanius excubitor*).

Tab. 8 Chránené vtáčie územia v okrese Liptovský Mikuláš

Názov chráneného územia	Výmera (ha)		Katastrálne územie
	celková	z toho v okrese	
Nízke Tatry	96 951	45 650	Partizánska Ľupča, Malatíny, Kráľovská Ľubeľa, Ploštín, Svätý Kríž, Demänová, Bodice, Závažná Poruba, Liptovský Ján, Dúbrava, Ilfanovo, Liptovské Kľačany, Pavčina Lehota, Lazisko, Demänovská Dolina, Vislavce, Liptovská Porúbka, Kráľova Lehota, Malužiná, Nižná Boca, Vyšná Boca
Tatry	54 717	21 913	Huty, Bobrovec, Liptovský Trnovec, Kvačany, Jalovec, Jamník, Pribylina, Žiar, Babky, Liptovské Matiašovce, Smrečany, Konská, Jakobovany, Liptovská Kokava, Hybe, Východná, Važec, Okoličné, Vavrišovo
Spolu v okrese		67 563	

Zdroj: ÚPN VÚC Žilinského kraja – ZaD, 2004

Ochrana prírodných zdrojov

Prírodné zdroje plnia významné socio-ekonomické a ekologické funkcie v krajine. Ich ochrana patrí k základným princípom TUR.

Ochrana nerastných surovín

V okrese Liptovský Mikuláš sa nachádzajú aj chránené ložiskové územia, ktoré sú uvedené v nasledujúcej tabuľke (Tab. 9).

Tab. 9 Chránené ložiskové územia

Názov chráneného ložiskového územia	Nerast
Dúbrava, Martin št.	antimonit
Dúbrava, Matošovec	antimonit
Dúbrava, Predpekelná	antimonit
Dúbrava, Ľubelská	zlato, striebro
Liptovské Kľačany	stavebný kameň na kamenárske práce
Liptovská Porúbka	stavebný kameň na kamenárske práce
Liptovská Ondrašová	tehliarske suroviny
Palúdzka – Liptovská Mara	štrkopiesky a piesky

Zdroj: OBÚ Prievidza, HBÚ Banská Štiavnica, vlastné spracovanie, 2010

Ochrana lesných zdrojov

Lesný pôdny fond je na vymedzenom území plošne sústredený najmä do oblasti Západných a Nízkyh Tatier, menšia výmera sa nachádza v Chočských vrchoch. Plochy

ochranných lesov sú najmä v Ďumbierskych Nízkych Tatrách a Chočských vrchoch a hospodárske lesy prevládajú v Kráľovohoľských Nízkych Tatrách a Chočských vrchoch.

Rozdelenie lesov je nasledovné:

- 1) *hospodárske lesy* – 22 932 ha,
- 2) *ochranné lesy* – 37 556 ha,
 - a) lesy na mimoriadne nepriaznivých stanovištiach (12 412 ha),
 - b) vysokohorské lesy pod hornou hranicou stromovej vegetácie (13 076 ha),
 - c) lesy v pásme kosodreviny (7 338 ha),
 - d) ostatné lesy s prevažujúcou funkciou ochrany prírody (4 730 ha),
- 3) *lesy osobitného určenia* – 11 989 ha,
 - a) lesy v ochranných pásmach vodných zdrojov (50 ha),
 - b) „rekreačné lesy“ (149 ha),
 - c) lesy významné z hľadiska ochrany prírody (5 375 ha),
 - d) časti lesov pod vplyvom imisií (5 517 ha),
 - e) lesy slúžiace na výchovu a výskum (899 ha).

Ochrana vodných zdrojov

Z hľadiska ochrany vodných zdrojov sa na území okresu Liptovský Mikuláš nachádzajú:

- a) *vodárenské toky* – Kamenistý potok, Ipolitica, Demänovka, Priečny potok, Otupnianska, Zadná voda,
- b) *vodohospodársky významné toky* – Čierny Váh, Ipolitica, Biely Váh, Mláky, Váh, Boca, Hybica, Belá, Kamenistý potok, Račková, Dovalovec, Trnovec, Dúbravka a i.,
- c) *pramene, studne, vrty* – Kamenistá a vyvieracia v Demänovskej doline, Liptovský Hrádok (Zapač, Skaličné, Brtovica), Liptovský Ján (Pod Bielym, Nad salašom), Dúbrava (Brdáre, Moždly), Svätý Kríž (Mošnice),
- d) *chránené vodohospodárske oblasti* – Nízke Tatry – východná časť, CHVO Nízke Tatry,
- e) *termálne vody* – v okrese Liptovský Mikuláš sa nachádzajú 4 vrty, a to: Pavčina Lehota, Vlachy, Liptovský Trnovec, Liptovská Kokava.

V okrese Liptovský Mikuláš sa nachádzajú aj významné krajinné prvky, ku ktorým patria:

- a) *významné historické krajinné štruktúry* – rozsiahly výskyt je najmä v oblasti obcí Pribylina, Liptovská Anna, Važec, Hybe, Ploštín, Iľanovo a Svätý Kríž.

V súčasnosti vplyvom sukcesných procesov mnohé tieto štruktúry pôvodných agroekosystémov zanikajú.

- b) *vodopády* – v navrhovanom území sa nachádza 6 evidovaných lokalít, kde výška vodopádu je 1 m a viac (Tab. 10),

Tab. 10 Vodopády v okrese Liptovský Mikuláš

Názov vodopádu	Katastrálne územie	Nadmorská výška	Výška vodopádu
Vodopád Machnatô	Demänovská dolina	950 m. n. m.	15 m
Kvačiansky vodopád	Kvačany	675 m. n. m.	1 m
Oblazový vodopád	Kvačany	715 m. n. m.	1 m
Ráztocký vodopád	Kvačany	750 m. n. m.	8 m
Prosiecky vodopád	Prosiek	915 m. n. m.	15 m
Šarafiový vodopád	Žiar	1 480 m. n. m.	20 m

Zdroj: vlastné spracovanie, 2010

- c) *jaskyne* – v okrese Liptovský Mikuláš patria medzi najpozoruhodnejšie a významnejšie prírodné výtvary. Mnohé z nich sú svojimi parametrami unikátne v rámci celého Slovenska. Mnohé z nich sú chránenými prírodnými pamiatkami. Sprístupnenými jaskyňami sú: NPP Demänovská ľadová jaskyňa, NPP Demänovská jaskyňa slobody, NPP Važecká jaskyňa a minulý rok bola sprístupnená aj NPP Stanišovská jaskyňa.
- d) *rozhrania vnímania prírodného masívu* – sú lokalizované v polohách: hrebeňa masívu Nízkych Tatier (Demänovských vrchov), Západných a Vysokých Tatier, úpätia masívu Západných – Liptovských Tatier, Chočských vrchov, Sivého vrchu a Liptovskej kotliny.
- e) *významné vodné plochy* – VN Liptovská Mara, Vrbické pleso, VN Čierny Váh.

4.3 Turizmus v okrese Liptovský Mikuláš

Okres Liptovský Mikuláš je vďaka neobvyklému prírodnému bohatstvu, vynikajúcim prírodným podmienkam s kultúrno-historickými pamiatkami a zachovanou ľudovou architektúrou jednou z najnavštevovanejších oblastí na Slovensku. Je obklopený nádhernými pohoriami, ktoré patria medzi najvýznamnejšie a najvyššie horstvá. Na východe ho obklopujú Vysoké Tatry, na severe Západné Tatry a Chočské vrchy a na juhu Nízke Tatry. Svojou jedinečnosťou vytvárajú veľmi dobré podmienky pre pešiu turistiku,

cykloturistiku, zimnú turistiku a iné športy. Okrem turistiky a zimnej turistiky, môžu turisti relaxovať v aquaparku, navštíviť mnoho kultúrnych a historických pamiatok, využiť bohaté športové a adrenalínové možnosti.

Okres Liptovský Mikuláš vďaka ojedinelosti prírodných krás a bohatstvom kultúrno-historických pamiatok patrí k najatraktívnejším oblastiam Slovenska.

Formy turizmu, ktoré prevládajú v okrese Liptovský Mikuláš sú viazané na geomorfologické danosti:

- a) pohoria – horský zimný a horský letný turizmus,
- b) termálne pramene – turizmus na báze termálnych vôd,
- c) kulúrnno-historické danosti – poznávací turizmus,
- d) vodné plochy – pobyty pri vodných plochách.

Zimný turizmus – turisti môžu využívať osobitosti horského prírodného potenciálu v zimnom období. Hlavnými aktivitami sú lyžovanie a snowboarding vo významných lyžiarskych strediskách ako sú Jasná – Nízke Tatry Sever, Čertovica STIV, Žiarce – Pavčina Lehota, Opalisko – Závažná Poruba, Vyšná Boca – Bačova Roveň, ale taktiež aj v ďalších nemenej známych strediskách ako sú Liptovský Ján, Liptovská Porúbka, Nižná Boca, Važec a Huty. Okrem zjazdového lyžovania a snowbordingu sú tu bohaté možnosti na lyžiarsku turistiku a bežecké lyžovanie. Na svoje si prídu aj priaznivci skialpinizmu, a to najmä v Západných, Vysokých a Nízkyh Tatrách.

Letný turizmus – vďaka výhodnej polohe a prírodným krásam ponúka okres Liptovský Mikuláš široké možnosti peších túr a množstvo rôzne náročných turistických trás – od najľahších prechádzok po lesných chodníkoch cez náročné značkované chodníky, až po náročné vysokohorské hrebeňovky a horolezecké túry. Výhodou pre turistov je, že značkované turistické chodníky vychádzajú z obcí, miest alebo turistických stredísk. Taktiež na orientáciu v teréne slúžia orientačné tabule, smerovky, prípadne mapy. Neopakovateľné zážitky majú turisti z výstupov na Ďumbier, Bystrú, Veľký Choč, Baranec, Jakubínú a Poludnicu, odkiaľ je nádherný výhľad na Liptovskú kotlinu. Turisti môžu absolvovať aj nádherné hrebeňové túry v Nízkyh Tatrách a prechody Prosieckou, Kvačianskou a Demänovskou dolinou.

Turistické trasy:

- a) nenáročné – okolo Podbanského, po Tatranskej magistrále – stredná časť, náučným chodníkom okolo Váhu, na Prednú Maguru, Kvačianskou dolinou,

- b) stredne náročné – do Tomanovského sedla, na Plačlivé, Prosieckou a Kvačianskou dolinou a na Prosečné, na Chopok a Dereše zo Srdiečka, na Poludnicu, z Bacúcha do Vyšnej Boce,
- c) náročné – na Jakubinú, na Baníkov, na vrchol Babiek, na Hrubú kopu a Baníkov, na Ďumbier z Mýta pod Ďumbierom, na Chopok z Jasnej, na Ďumbier z Liptovského Jána.

Náučný chodník Prosieckou a Kvačianskou dolinou – celková dĺžka chodníka je 17 km a vedie cez Prosiek – Prosiecku dolinu – Veľké Borové – Kvačiansku dolinu – Kvačany – cintorín na Dielci – poľnú cestu, ktorá ide popod úpätie Chočských vrchov k nástupnému miestu. Ide o stredne náročný chodník, v pomerne dobrom stave, ktorý obsahuje 13 zastávok s prírodovedeckými, ochranárskymi a kultúrno-historickými informáciami. Prosiecka dolina je bohatá na skalné útvary rôznych tvarov. Najpôsobivejším úkazom sú Vráta. Ide o dve vysoké skalné steny, ktoré stoja oproti sebe. V Kvačianskej doline sa nachádzajú Oblazy, pre ktoré sú typické dva pôvodné mlyny. Tento náučný chodník ponúka turistom plno prírodných pozoruhodností, vzácnu ľudovú architektúru a rázovitost' malebných liptovských dediniek.

Na západotatranské kopy – trvanie trasy je okolo 8 hodín a vedie cez ústie Žiarskej doliny – Žiarsku chatu – Jalovecké sedlo – Baníkov – Hrubú kopu – Tri kopy – Smutné sedlo – Žiarsku chatu a ústie Žiarskej doliny. Je to náročná trasa s veľkým prevýšením a exponovanými úsekmi, ktoré sú zabezpečené umelými pomôckami. Ide o reťaze, ktoré turistom pomáhajú prekonať Hrubú kopu a Tri kopy. Táto trasa poskytuje nesmierne krásne pohľady na okolitú vysokohorskú krajinu a turistom sa tu ponúka jedinečná kombinácia skalných zrázov, širokých holí a pestrofarebného rastlinstva. Trasa aj napriek veľkej obtiažnosti je zvládnuteľná pre veľkú časť návštevníkov.

Cykloturistika – okres Liptovský Mikuláš ponúka vhodné podmienky pre cykloturistov, ktorí tu môžu nájsť množstvo jednoduchých aj náročnejších cykloturistických trás. Aj napriek tomu, že okresom Liptovský Mikuláš prechádza diaľnica, ostatné cesty sú s menšou hustotou premávky a sú ako stvorené pre tento typ turistiky. Veľmi obľúbené sú trasy okolo Liptovskej Mary, do Jánskej či Demänovskej doliny. Niektorí turisti ju kombinujú s pešou turistikou.

Cykloturistika je zároveň spojená aj s poznávacou turistikou. Turisti okrem športového vyžitia môžu spoznávať kultúrne a historické pamiatky a prírodné krásy, nachádzajúce sa na trase, ktorú akurát absolvujú.

Cykloturistické trasy sa delia podľa náročnosti na:

- a) horské – Nízke a Západné Tatry, sú zamerané na náročný horský terén,
- b) stredne náročné – sú zamerané na pamätihodnosti a prírodné úkazy,
- c) oddychové – ide o nenáročné trasy po najbližšom okolí.

Cykloturistické trasy – z Demänovej do Jasnej a späť, z Okoličného na Žiarsku chatu, z Kráľovej Lehoty na sedlo Priehyba, z Hút do Kvačian, cez Liptovský Ján a Malužinú

Liptovský Mikuláš-Okoličné-Žiar-Žiarka chata – celková dĺžka trasy je 30 km a vedie po asfaltovom povrchu až ku Žiarskej chate, s možnosťou uschovať bicykle a pokračovať v pešej vysokohorskej turistike chodníkmi Západných Tatier. Žiarska dolina patrí k turisticky najexponovanejším dolinám. Trasa vedie z Podtatranskej kotliny do oblasti Západných Tatier. Na trase Smrečany – Liptovský Mikuláš sa nachádza výhľadové miesto Háj, odkiaľ je nádherný výhľad na Nízke Tatry, Chočské vrchy Západné Tatry. Kultúrno-historické pamiatky po trase: Liptovský Mikuláš – Pongrácovská kúria, rodný dom Janka Kráľa, Múzeum Janka Kráľa, rodný dom Martina Rázusa a Márie Rázusovej-Martákovcej; Okoličné – kúria na kláštornej, rímsko-katolícky kostol sv. Petra. Nevýhodou tejto trasy je zlý asfaltový povrch, ktorý je zničený dopravnými prostriedkami.

Liptovský Hrádok – Kráľova Lehota – Čierny Váh, dolná nádrž – celková dĺžka trasy je 32 km a vedie po asfaltovom povrchu. Z hľadiska prírodného prostredia je to veľmi hodnotná trasa, ktorá prechádza územím TANAP-u a NAPANT-u. Úsek Kráľova Lehota – Šuňava prechádza dolinou Čierneho Váhu, ktorá tvorí prirodzenú hranicu medzi Kráľovohoľskými Tatrami a Kozími chrbtami. Je tu zachovalé prírodné prostredie s prevahou lesných porastov. Zaujímavými úsekmi sú: vápencové bralá Važeckého chrbta, bralnaté svahy Zápoľnej. Kultúrno-historické pamiatky po trase: Liptovský Hrádok – hrad s areálom, kaštieľ a park, Hrádocké arborétum; Kráľova Lehota – vila sochára Alojza Štróbla; Čierny Váh – rímsko-katolícky kostol sv. Trojice, cintorín (drevená zvonica).

Okolo Liptovskej Mary – celková dĺžka trasy je 40 km a vedie po kvalitnom asfaltovom povrchu. Trasa tvorí okruh okolo vodnej nádrže Liptovská Mara. Časť vedie úpäťm Chočských vrchov s typickým bralným reliéfom a výskytom krasových javov. Po trase sa nachádza hustá sieť chránených území ako sú: PR Choč – vrcholová dominanta Chočských vrchov, PR Prosiecka a Kvačianska dolina v ktorých sa nachádzajú kaňonovité doliny so zaujímavými geomorfologickými útvarmi a i. Kultúrno-historické pamiatky po trase: Svätý Kríž – artikulárny drevený kostol; Partizánska Ľupča – kaštieľ, banícke domy, rímsko-katolícky kostol Panny Márie; Liptovský Michal – rímsko-katolícky kostol sv. Michala, ktorý je jeden z najstarších kostolov na Liptove; Liptovská Sielnica – Liptovský Hrad

(Starhrad); Ondrašová – pomník pri príležitosti vyhlásenia Žiadostí slovenského národa 10. mája 1848.

Poznávací turizmus – turisti môžu obdivovať množstvo kultúrno-historických pamiatok z rôznych historických období napr.:

Židovská sinagoga v Liptovskom Mikuláši – pôvodne bola postavená v r. 1731 a v r. 1842 – 1846 bola prestavaná v klasicistickom štýle

Drevený kostol vo Svätom Kríži – patrí k najväčším dreveným stavbám v Strednej Európe. Pôvodne bol postavený v Paludzi, ale v súvislosti s výstavbou vodného diela Liptovská Mara bol rozobratý, zreštaurovaný a v pôvodnej podobe znovu postavený v obci Svätý Kríž.

Ilešháziiovská kúria v Liptovskom Mikuláši – tiež známa pod názvami Stoličný dom a Seligovský dom. Postavená bola v renesančnom slohu. V r. 1713 tu bol súdený ľudový hrdina, zbojník Juraj Jánošík.

Hrádcke arborétum v Liptovskom Hrádku - aj napriek svojej malej výmere v súčasnej dobe je jedinečným arborétom svojho druhu v Európe. Je najvyššie položeným v Strednej Európe a obsahuje štvrté najrozsiahlejšie dendrologické zbierky na Slovensku. V arboréte sa nachádzajú jedinečné taxóny z našej a svetovej dendroflóry, ktoré sú v zoznamoch - Červených knihách viacerých štátov, a ktoré sú v rámci Európy na severnom okraji svojho prirodzeného areálu rozšírenia (Klokoč, Mechúrnik, Chvojník a pod.).

Turisti môžu navštíviť kaštiele v mnohých obciach, pamiatky ľudovej architektúry, z ktorých sa viaceré nachádzajú v múzeu v prírode v Pribyline, archeologické múzeum Havránok, taktiež sa môžu zúčastniť rôznych podujatí s dlhou tradíciou akými sú folklórny festival vo Východnej alebo vianočné trhy v Liptovskom Mikuláši.

Okrem kultúrno-historických pamiatok k poznávaciemu turizmu patrí aj poznávanie prírody a prírodného dedičstva. Turisti môžu navštíviť Demänovskú ľadovú jaskyňu, Stanišovskú jaskyňu a Ohnište s najväčším skalným útvarom Okno v Jánskej doline, ako aj podniknúť výlety do Žiarskej, Račkovej a Jamnickej doliny, do PP Hybské tiesňavy.

Turizmus na báze termálnych vôd – v okrese Liptovský Mikuláš sa nachádza množstvo teplých termálnych prameňov, pričom niektoré z nich sú využívané pre rekreačné účely. Na rozdiel od kúpeľného turizmu, turisti čisto využívajú len rekreačné pobyty pri termálnych vodách, kde sa nachádzajú sezónne aj celoročné zariadenia.

Aquapark Tatrallandia - voda nachádzajúca sa v Aquaparku Tatrallandia je jedinečná v porovnaní s ostatným geotermálnymi vodami Liptova, pretože obsahuje aj časť morskej vody z mora, ktoré bolo na území Liptovskej kotliny zhruba pred 40 miliónmi

rokov. Teplota termálnej vody je 26°C - 38°C a má blahodárne účinky na pohybové a dýchacie ústrojenstvo. Preádzka aquaparku je celoročná.

Termálne kúpalisko Liptovský Ján – v r. 1963 bol v Liptovskom Jáne navítaný prameň Rudolf v hĺbke 95 m s teplotu 28,2°C, pričom jeho voda slúži na plnenie termálneho kúpaliska. Voda z tohto prameňa má liečivé účinky pri reumatických chorobách, ochoreniach ženských orgánov, kožných ochoreniach a chorobách pohybového ústrojenstva.

Neďaleko spomínaného kúpaliska vyviera zo zeme liečivá termálna minerálna voda. Tento prírodný vápencový útvar miestni ľudia nazývajú „kaďa“ (Obr. 3) a dokonca pod týmto názvom je známa aj pre turistov z iných okresov a krajín.

Obr. 3 „Kaďa“ v Liptovskom Jáne



Foto: Hvizdošová, 2009

V súčasnosti prebieha projekt na výstavbu Aquaparku Liptovská Kokava. Územie sa nachádza v údolí medzi obcou Liptovská Kokava a ľavým brehom rieky Belá približne 5km od hranice TANAP-u, v jeho ochrannom pásme 2. stupňa.

Pobyty pri vodných plochách – táto forma turistiky je založená výlučne na letných aktivitách a dominujúca je letná sezóna. Ide najmä o pobyt pri Liptovskej Mare, ktorá je

najvýznamnejším rekreačným strediskom okresu Liptovský Mikuláš. Turisti okrem kúpania môžu využívať aj možnosti surfovania, jachtingu, člňkovania, vodného bicyklovania, rybárčenia. Taktiež môžu navštíviť školu windsurfingu alebo využiť plavbu vyhliadkovou loďou Liptov. Všetky tieto aktivity poskytuje autocamping Liptovský Trnovec. Kvalita vody vo VN Liptovská Mara sa zisťuje 2x ročne a to pred začiatkom sezóny a na konci sezóny. Na základe dobrej vody, vhodnej na kúpanie sa zaradila do programu monitorovania v zmysle smernice 2006/7/ES.

Vidiecky turizmus – v podhorských oblastiach okresu Liptovský Mikuláš je slabo využívaný, ale turisti aj napriek tomu môžu navštíviť lokality, v ktorých sa postupne začína uplatňovať.

Obec Kvačany – patrí k priekopníkom a propagátorom vidieckej turistiky. Vďaka bohatým možnostiam krátkych či dlhých turistických výletov vytvára ideálne podmienky pre rozvoj vidieckeho turizmu. Už po vstupe do dediny návštevníka zaujme čisté prostredie, pekné upravené priedomia a celková starostlivosť o obec. Tak isto je tu aj dobre rozvinutá možnosť ubytovania v súkromí, čo je typické pre tento typ turizmu. Turisti si na vlastnej koži môžu vyskúšať spôsob bývania na vidieku v drevenici a tak skúsiť atmosféru života na vidieku.

4.3.1 Ekoturizmus v okrese Liptovský Mikuláš

Tak ako na území Slovenskej republiky, tak aj v okrese Liptovský Mikuláš je ekoturizmus málo propagovaný. Podľa prieskumu si mnohí ekoturizmus mýlia s agroturizmom, a to je aj jeden z dôvodov, prečo ľudia ešte nepočuli o ekoturizme. Niektoré cestovné kancelárie ktoré majú ekoturizmus v ponuke, vôbec nevedia čo ponúkajú. Na otázku na aké miesta v rámci ekoturizmu sa zameriavajú len odpovedali, že vedome ho neponúkajú, poprípade ani nevedeli čo si pod týmto pojmom majú predstaviť. Ale aj napriek tomu sa v okrese Liptovský Mikuláš začína venovať pozornosť ekoturizmu a to v TANAP-e a NAPANT-e.

Na území TANAP-u sa realizuje projekt Trvalo udržateľný turizmus v národnom parku, ktorého cieľom je hľadanie spôsobu prezentácie ekoturistických aktivít na území NP. Realizuje sa za pomoci združenia na podporu rozvoja turizmu Liptovium a za finančnej podpory Fondu Tatry, ktorý spravuje Nadácia Ekopolis. V rámci projektu sa pripravuje aj tzv. virtuálna túra Tatrami (interaktívny informačný sprievodca e-Tour), ktorá má turistom priblížiť náročnosť turistických trás v Západných a Vysokých Tatrách.

Na území NAPANT-u prebieha projekt Komunikačné a interpretačné stratégie ochrany prírody, ktorý je zameraný na zlepšenie komunikácie správy NP s verejnosťou a na hľadanie spoločného riešenia. Realizovaný je Správou NAPANT v Banskej Bystrici, nadáciou Ekopolis a donorskou nadáciou DBU – Deutsche Bundesstiftung Umwelt, ktorú má na starosti združenie ETE – Ekologický turizmus v Európe. Taktiež sú tu zapojení odborníci z oblasti marketingu a trvalo-udržateľného turizmu.

Ekoturistika v okrese Liptovský Mikuláš sa začína postupne zameriavať na:

- 2 pozorovanie rozličných živočíchov v ich prirodzenom prostredí,
- 2 vychádzky a túry do málo navštevovaných oblastí Nízkych a Západných Tatier a Chočských vrchov,

Kvačianska dolina (Príloha 3, Obr. 4)– nachádza sa v Chočských vrchoch a patrí k najkrajším vápencovým kaňonom na Slovensku. Spája dva regióny Liptov a Oravu. Pre svoju jedinečnosť bola v roku 1967 vyhlásená za štátnu, a dnes za národnú rezerváciu. Turisti v Kvačianskej doline môžu obdivovať:

Jánošíkovu hlavu – skalný útvar, ktorý pripomína tvár Jánošíka. Nachádza sa približne v strede cesty medzi Kvačanmi a Oblazmi.

Oblazy – veľmi pekná lokalita uprostred okolitých kopcov, ktorá sa nachádza pri sútoku Borovnianky, Hutianky a Ráztočianky. Nachádzajú sa tu dva drevené vodné mlyny (Brunčiakovský a Gejdošovský) a píla, ktoré patria medzi pamiatky ľudového technického staviteľstva z 19. stor. Zaujímavosťou tohto miesta je, že tieto pamiatky spravujú a udržiavajú dobrovoľníci, ktorí sa tu každoročne striedajú. Toto miesto je veľmi príjemné na oddych, kde turisti môžu načerpať nové sily, okúpať sa, poprípade spoznať históriu a fungovanie mlynov.

Ráztocký vodopád – leží 60 m od ústia od Ráztockej doliny do Kvačianskej v kamennej tiesňave a najkrajší je v čase, keď je v potoku veľa vody. Na prítomnosť vodopádu turistov upozorní len šumenie a hučanie padajúcej vody.

Prosiecka dolina (Príloha 1, Obr. 5) – s rozlohou 3,8 km² a hĺbkou 450 – 600m patrí k najpestrejším krasovým dolinám. Od roku 1995 je vyhlásená za NPR. Medzi najväčšie lákadlá patrí vodopád (Príloha 1, Obr. 6) v záver doliny a rebríky vedúce po skalách v tiesňavách. Turistom sa tu naskytne krásny pohľad na skalné bralá (Sova, Medveď), skalné steny tzv. krútnavové hrnce, vodopády a zachovalé lesné biocenózy.

Ohnište (Príloha 1, Obr. 7)– veľmi atraktívne a zaujímavé územie tvorené najmä vápencami a dolomitmi. Patrí medzi najvýznamnejšie botanické a zoologické lokality Slovenska. Výškový rozsah územia je 800 – 1 532 m.n.m. a rozloha 862,26 ha. Základy

ochrany boli položené už v prvej polovici 20 storočia a v r. 1928 bolo toto územie vyhlásené za NPR. Na takomto atraktívnom území turisti môžu obdivovať:

Okno – 27 m vysoký skalný útvar na vrchu Ohništa.

Veľká ľadová priepasť – prvé významnejšie preskúmanie tejto priepaste bolo v auguste v r. 1939. Celková hĺbka priepasti dosahuje 125 m, pričom na dne hlavnej priepasti (hĺbka 89m) sa nachádza ľadový kužeľ o rozmeroch 9x6 m, ktorý dosahuje výšku v priemere 10m (je závislá od klimatických podmienok).

2 návštevu zaujímavých prírodných krás okresu Liptovský Mikuláš - skalné mestá, tiesňavy, vodopády a rastlinné spoločenstvá,

Hybická tiesňava – je PP, ktorá sa nachádza na potoku Hybica. Územie reprezentuje osobitný vývoj povrchových tvarov, hlavne hlboké tiesňavovité úseky potoka Hybica.

Mašiansky balvan (ľudovo Hraškova skala) – leží medzi železničnou traťou a riekou Váh na jej ľavom brehu medzi Liptovskou Porúbkou a Kráľovou Lehotou. Je pozostatkom doby ľadovej, meria asi 7 metrov a má tvar pretiahnutého ostrova v smere údolia s rozlohou pol ha. So svojou svojráznou flórou patrí ku klenotom okresu Liptovský Mikuláš. Nie je prístupné turistickým ani náučným chodníkom.

Jelšie – je malá ale veľmi významná lesná rezervácia na severnej strane Nízkych Tatier. Výmera PR je 26,10 ha a leží v ochrannom pásme Národného parku Nízke Tatry. Hodnota územia spočíva v zachovaní komplexu slatinnej jelšiny s typickými druhmi tohto veľmi ohrozeného spoločenstva. V súčasnosti územím neprechádza žiaden turistický ani náučný chodník.

4.4 Negatívne dopady turizmu na životné prostredie okresu Liptovský Mikuláš

Nekontrolovateľný nárast počtu turistov prináša množstvo problémov, ktoré vnikajú turistickými a športovými aktivitami, budovaním infraštruktúry pre turizmus, ako je výstavba hotelov, ciest a chodníkov, lanoviek a pod.. Najväčší negatívny dopad má výstavba veľkokapacitných horských dopravných zariadení, ktoré umožňujú turistom pobyt vo vysoko zraniteľnom území. Z toho vyplýva, že hotely a prístupové cesty sú v priamom kontakte s najzraniteľnejšími územiami.

Negatívne vplyvy turizmu som podrobnejšie charakterizovala podľa jednotlivých zložiek ŽP.

Vplyvy na reliéf, geologický podklad a pôdu

Vplyvy na reliéf sú výrazne narušené výstavbou rekreačných a športových zariadení a cestnej siete, čo možno sledovať v lyžiarskom stredisku Jasná, kde prebehla výstavba 8-miestenej kabínkovej lanovky od Hotela Grand po Brhliská, prvého cestného zjazdového tunela, ako aj predĺženie 4-sedačkovej lanovky na Bielej Púti v Jasnej (Príloha 3, Foto 8). Výrazné narušenie reliéfu je vidieť aj pri obci Liptovská Kokava, kde boli vykonané geotermálne vrty a zemné práce spojené s výstavbou inžinierskych sietí, ktoré sa mali stať súčasťou plánovaného Aquaparku Liptovská Kokava.

Degradácia pôdy znečistením je spôsobená aj únikom olejov z dopravných prostriedkov. Takáto situácia sa prejavuje v Žiarskej doline, kde prebieha odstraňovanie polámaného a vyvráteného lesného porastu (100-ročná lavína v roku 2009) ťažkými mechanizmami. Únik olejov z motorových vozidiel sa prejavuje aj na miestach, ktoré slúžia ako odstavné plochy pre dopravné prostriedky, avšak nie sú zaasfaltované (napr. okolie Liptovskej Mary, parkovisko pri Aquaparku Tatrallandia, odstavné parkovisko pri vstupe do Žiarskej doliny).

Negatívne na pôdu vplýva aj znečisťovanie odpadkami, ktoré sa najviac prejavuje na územiach, kde je zvýšená koncentrácia turistov a okolo turistických zariadení (Príloha 3, Foto 9). Typickým sprievodným znakom turistických, náučných chodníkov a cyklotrás (Príloha 3, Foto 10) sú odpadky (plastové fľaše a sáčky, sklenené fľaše a plechovky) a čierne skládky.

Erózia, ako ďalší negatívny faktor vzniká na základe antropogénnej záťaže a vzťahuje sa predovšetkým k zimným športom (lyžovanie, skialpinizmus), k pešej turistike a v poslednej dobe aj ku cykloturistike. Najviac sa prejavuje pri intenzívne využívaných lyžiarskych svahoch, v okolí turistických chodníkov a centier, ako aj pri novovybudovanom Wellnes hotely Chopok, kde sa erózia prejavuje na mieste, na ktorom bola odstránená časť svahu a lesného porastu. Na území Nízkyh Tatier a Západných Tatier sa výrazne prejavuje na značených turistických chodníkoch. Trvalé zašľapávanie pôdy sa prejavuje hlavne v okolí chodníkov a turistických chodníkov, pričom sa mení jej štruktúra a vlastnosti.

Závažným problémom sa tiež stáva ilegálny zber chránených druhov minerálov a skamenelín, čo sa prejavilo aj v Stanišovskej jaskyni (Liptovský Ján), ešte v čase, keď bola bežne prístupná turistom. Namiesto toho, aby turisti obdivovali krásy jaskyne si na pamiatku brali kvaple, ktoré vznikajú aj niekoľko 100 tisíc rokov. Dnes je uzatvorená a sprístupnená len so sprievodcom.

Priestor Západných a Nízkyh Tatier je z hľadiska erózie pôdy zaradený do kategórie veľmi silnej (5,01 – 15,00 mm.rok⁻¹) až katastrofálnej erózie (> 15,00 mm rok⁻¹), územie Liptovskej kotliny s vyššou nadmorskou výškou do kategórie silnej erózie (1,51 -5,00 mm.rok⁻¹) a najnižšie položená časť Liptovskej kotliny do kategórie slabej potenciálnej erózie (0,05 – 0,50 mm.rok⁻¹).

Vplyvy na vodu

Medzi negatívne dopady turizmu patrí aj znečistenie povrchových a podzemných vôd v okolí turistických zariadení (Aquapark Tatralandia, Demänovská dolina osobitne Jasná, Jánska dolina, Liptovský Trnovec – autocamping). Vážne následky má trvalá zmena vodného režimu dotknutých území, ktorá nastala v povodí Demänovky a NPP Vrbické pleso výstavbou rekreačných zariadení. NPP Vrbické pleso si vzhľadom na svoju jedinečnosť vyžaduje vysoký stupeň ochrany. Kvalita povrchových vôd je čiastočne ovplyvnená aj vplyvom imisií na zrážkové vody.

Negatívne vplyvy turizmu sa prejavujú aj pri vodných nádržiach, a to najmä narúšaním chemického zloženia, sedimentácie, rastlinného a živočíšneho spoločenstva. V okrese Liptovský Mikuláš sa nachádza prírodné plážové kúpalisko Liptovská Mara, ktorej kapacita je 750 osôb. Každoročne sa tu odoberá 7 vzoriek kvality vody na kúpanie v presne stanovených termínoch (Tab. 11). Odbery vykonáva obec Liptovský Trnovec a RÚVZ v Liptovskom Mikuláši.

Tab. 11 Kvalita vody na kúpanie na prírodnom kúpalisku Liptovská Mara

Roky	Vzorky			Ukazovatele	
	spolu	prekročená hodnota	nevyhovujúce (%)	prekročená hodnota	reakcia vody
2008	7	1	14,30	1	> 9
2009	7	3	42,86	2	> 9

Zdroj: RÚVZ Liptovský Mikuláš, vlastné spracovanie, 2010

V roku 2008 zo 7 odozatých vzoriek jedna vzorka nespĺňala limity a z roku 2009 to už boli 3 odozaté vzorky zo siedmich, ktoré nespĺňali limity podľa nariadenia vlády SR č. 87/2008 Z.z., v ktorých bola prekročená hodnota ukazovateľa celkového fosforu. V ukazovateli reakcia vody v roku 2008 bola jedna vzorka, ktorá prekračovala hodnotu 9,0 a v roku 2009 to boli 2 vzorky, ktoré prekračovali túto hodnotu. Výskyt vodného kvetu v roku 2008 a 2009 neprekročil stanovenú hodnotu.

Zmeny kvality podzemnej vody sa prejavujú vysokým čerpaním pre zásobovanie a umelé zasnežovanie, chlôrovaním vody, nefunkčnými čistiarňami odpadových vôd.

Hlavným zdrojom znečistenia aj naďalej ostávajú odpadové vody z oblasti rekreácie, turizmu, sídel a poľnohospodárskych podnikov.

Medzi tieto negatívne vplyvy by som zahrnula aj negatívne vplyvy, ktoré pôsobia na pramene. Patrí sem hlavne výstavba a rekonštrukcia turistických zariadení a infraštruktúry. Pramene pri takýchto zásahoch často stratia svoju výdatnosť, poprípade úplne zaniknú. Medzi obcami Uhorská Ves a Podtúreň sa nachádzal prameň, ktorý bol pri rekonštrukcii cesty úplne zničený a v súčasnosti je bez vody. Kedysi bol veľmi často využívaný turistami, okoloidúcimi motoristami a miestnym obyvateľstvom. Dnes sa na mieste prameňa nachádza betónová skruž v drevenom, ale už značne zničenom altánku.

Vplyvy na ovzdušie

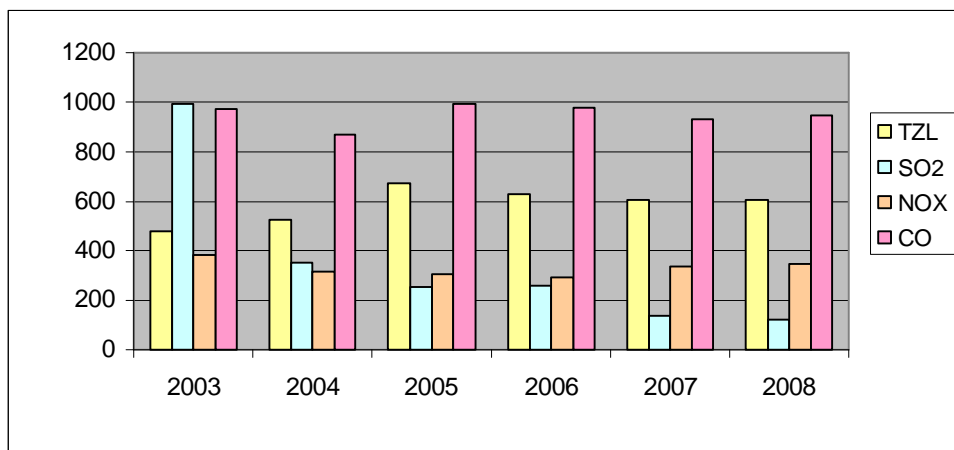
Mimoriadne negatívne vplyvy, a to najmä v chránených územiach, majú za následok znečisťovanie ovzdušia výfukovými plynmi z dopravy a vykurovacie systémy turistických zariadení, hotelov a reštaurácií, čo je spôsobené najmä neúmerným rozširovaním kapacít a vytváraním nových stredísk turizmu. Významnou zložkou imisií sú oxidy dusíka z dopravy a z nich pretvorené sekundárne polutanty. Pôsobenie imisií má veľmi zlé následky na vysokohorské rastlinstvo. Na ich listoch sa koncentruje veľké množstvo chemických látok, ktoré upchávajú ich prieduchy, a tak dochádza k odumieraniu rastlín.

V letnom a zimnom období sú častým turistickým zdrojom znečisťovania napr. autobusy, ktoré majú motor naštartovaný dlho už pred odjazdom, a to len z toho dôvodu, aby turisti prišli do klimatizáciou vychladeného alebo kúrením vyhriateho autobusu.

Najväčšími producentmi emisií tuhých znečisťujúcich látok sú malé zdroje znečistenia ovzdušia a emisií SO₂ veľké zdroje znečistenia ovzdušia. Najvýznamnejším zdrojom emisií CO a NO_x je cestná doprava.

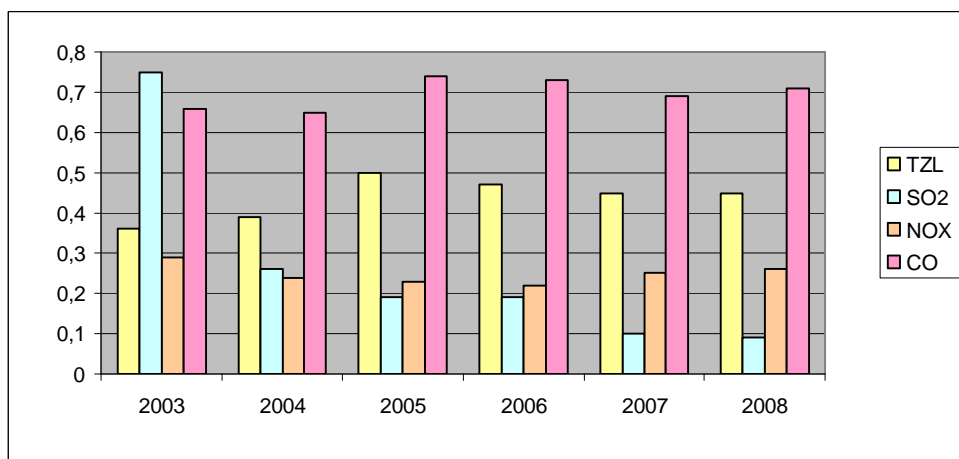
Oproti ostatným rokom v roku 2005 došlo k miernemu nárastu emisií TZL a CO, a miernemu poklesu emisií SO₂ a NO_x v roku 2008 (Gaf. 3, 4). Tento pokles je dôsledkom prijatia nových technologických opatrení na ochranu ovzdušia a v nemalej miere je aj dôsledkom určitej stagnácii priemyselnej činnosti v okrese. Významným zdrojom znečistenia ovzdušia, najmä v produkcii plynných emisií a sekundárnej prašnosti je intenzívna automobilová doprava na diaľnici D1, cestách I. a II. triedy, ako aj na vnútromestských komunikáciách v meste Liptovský Mikuláš.

Graf 3 Emisie zo stacionárnych zdrojov v okrese Liptovský Mikuláš (2003-2008)



Zdroj: SHMÚ, 2010, vlastné spracovanie

Graf 4 Merné územné emisie v okrese Liptovský Mikuláš (2003-2008)



Zdroj: SHMÚ, 2010, vlastné spracovanie

Vysvetlivky: TZL – tuhá znečisťujúca látka, SO₂ – oxid siričitý, NO_x – oxidy dusíka, CO – oxid uhoľnatý

Najvýznamnejší negatívny vplyv z hľadiska intenzity dopravy má diaľnica D1 v úseku Ivachnová – Poprad a štátna cesta I/18 v úseku s hranicou okresu Ružomberok ako aj štátna cesta I/72 v úseku Kráľova Lehota – sedlo Čertovica. Ďalšími veľmi zaťaženými úsekmi, ktoré nepriaznivo pôsobia na prírodné prostredie sú: cesta II/584 v úseku Liptovský Mikuláš – Liptovské Matiašovce – Zuberec – Podbiel, ako aj v úseku Liptovský Hrádok – Pribylina – Podbanské na ceste II/537 (tzv. Cesta slobody). Výškové a smerové vedenie trasy štátnej cesty I/72 v úseku Nižná Boca – sedlo Čertovica a cesty II/584 v úseku Liptovské Matiašovce – hranica okresu Tvrdošín narúša plynulosť premávky a spôsobuje zvýšenú hlučnosť a produkciu emisií. Najvýraznejším líniovým bariérovým prvkom v území, je trasa dvojkoľajovej železničnej trate č. 180 Žilina – Košice s elektrickou trakciou.

Vplyvy na rastlinstvo

Na prírodnú rozmanitosť nepriaznivo pôsobí výstavba turistických zariadení ako hotelov, aquaparkov a turistických centier (Obchodné centrum Jasná a Liptov) a úprava prostredia okolo nich, výstavba a prevádzka zjazdoviek, výstavba umelého zasnežovania, športových areálov, lanoviek a vlekov, ktorými sa turisti dostávajú veľmi blízko k tým najzraniteľnejším spoločenstvám (Jasná). Pri výstavbe 8-miestnej kabínkovej lanovky v Jasnej (Príloha 3, Obr. 11) bolo zničených 9 ha lesného porastu a došlo k zániku rastlinných spoločenstiev, ktoré sa na danom území vyskytovali. Negatívny vplyv na rastlinstvo mala aj výstavba Aquaparku Tatralandia, ktorý sa rozprestiera na rozlohe 4 000 ha.

Na rastlinstvo negatívne vplýva pomerne hustá sieť turistických chodníkov, zašľapovanie rastlinstva okolo chodníkov, ktoré ničí jeho prirodzenú štruktúru, šírenie invázných druhov (napr. bolševník obrovský (*Heracleum mantegazzianum*)), vytváranie paralelných chodníkov a zmena druhového zloženie spoločenstva. Veľmi často bývajú porasty ničené pri zbere lesných plodov, najmä ak sa zbierajú čučoriedky a brusnice kombajnami. V zimnom období pri nedostatočnej snehovej pokrývke vo vysokohorských polohách dochádza k ničeniu vrcholkov kosodreviny skialpinistami (Nízke Tatry, Západné Tatry).

Z hľadiska zdravotného stavu lesov prevládajú na vymedzenom území slabo poprípade stredne poškodené porasty a len veľmi ojedinele sa tu vyskytujú plochy veľmi slabo poškodených porastov.

Vplyvy na živočíšstvo

Následkom rozvoja turizmu najznámejším ohrozením je likvidácia, degradácia a fragmentácia biotopov. Výstavba ciest je tiež jedným z problémov, ktorý spôsobuje narušanie ekosystémov. Najhorším vplyvom na prírodné prostredie má výstavba diaľnic, ktorá predstavuje veľmi veľký zásah do krajiny a to zaasfaltovaním obrovského povrchu krajiny, ako aj fragmentáciou biotopov. Čiastočne sa to môže riešiť stavaním mostov a nadjazdov, ktoré umožňujú šírenie a migráciu živočíchov. Ale ich negatívom je, že výstavba naruša celkový krajinný obraz. Takýmto príkladom je diaľničný most v Podtúrni (Príloha 3, Obr. 12) a biokoridor pri Važci.

Nemenej významnými problémami sú hluk z dopravy, hlučné masové zábavy a vyrušovanie živočíchov (lyžiarske stredisko Jasná – Biela Púť). Dopravný hluk, je zo všetkých zdrojov hluku najväčnejší. Vysokú hlukovú záťaž produkujú najmä ťažké dopravné automobily, autobusy MAD a SAD v okrese Liptovský Mikuláš ako aj

individuálna doprava. Veľmi výrazný zdroj hlukovej záťaže v obci Malužiná, Nižná a Vyšná Boca, Hybe, Liptovský Trnovec a Liptovské Matiašovce predstavujú predovšetkým prietahy ciest I/72, I/18 a II/584. Zdrojom hlukovej záťaže v prípade obcí Liptovský Ján a Demänová bývajú sezónne prejazdy motorových vozidiel turistov, ktorí smerujú do stredísk rekreácie a turizmu.

Vysoká návštevnosť vyrušuje zver pri rozmnožovaní, výchove mláďat, ale aj pri pasení a love. V letnom období je to vyrušovanie svišťov, pre ktoré je veľmi dôležité naberanie tukovej zásoby z hľadiska prežitia dlhých zimných období. V zime ide o vyrušovanie kamzíkov, ktoré musia šetriť energiu a pohybovať sa pomaly, pretože v tomto kritickom období ich to veľmi zoslabuje a niektoré slabé jedince hynú od vysilenia. Nadmerný zber lesných plodín ako aj ničenie porastov znižujú potravinovú základňu živočíchov.

Vplyvy na estetiku a harmóniu krajiny

Najvýraznejším problémom je nevhodná architektúra hotelov, bufetov a športových zariadení, jej typ a umiestnenie, ktoré často nezapadá do horskej krajiny a taktiež jej nevhodné umiestnenie v najzraniteľnejších a najcennejších oblastiach. Zanedbateľná nie je ani výstavba technických zariadení (rádiotelekomunikačné zariadenie Chopok, líniové energetické stavby a zariadenia), a tzv. svetelné znečistenie hôr v noci.

4.5 SWOT analýza

K navrhnutiu optimálneho rozvoja turistiky a ekoturistiky v okrese Liptovský Mikuláš, na základe vlastného výskumu je potrebné spoznať stav a situáciu, z ktorej môžeme neskôr vychádzať.

Silné stránky

- 2 dobrá geografická poloha a dostupnosť,
- 2 vysoká atraktivita prírodného prostredia,
- 2 bohatá fauna a flóra,
- 2 vhodné prírodné, klimatické a kultúrne podmienky pre rozvoj turizmu,
- 2 množstvo minerálnych prameňov,
- 2 bohatý výskyt cieľov kultúrneho a poznávacieho turizmu,
- 2 vhodné podmienky pre turistiky, ekoturistiky, vidiecku turistiky, agroturistiky a i.,
- 2 možnosť celoročnej turistiky,
- 2 vyhovujúca lôžková kapacita,

- 2 vhodný potenciál pre vytváranie pracovných miest v oblasti kultúry, turizmu a vidieckeho rozvoja.

Slabé stránky

- 2 slabá informovanosť medzi občanmi o možnostiach rozvoja turizmu,
- 2 zlý stav vozoviek,
- 2 existencia divokých skládok,
- 2 výrazný rozdiel návštevnosti v hlavnej sezóne a mimo nej,
- 2 nedostatočná dostupnosť informácií o turizme a ekoturizme,
- 2 sezónnosť turizmu (nedostatok atrakcií medzi sezónami),
- 2 vyššie životné náklady,
- 2 zničené historické a kultúrne pamiatky,
- 2 imisie, emisie, hluk.

Príležitosti

- 2 využitie historického, kultúrneho a prírodného potenciálu pre turizmus,
- 2 zvýšenie ponuky bývania v typických vidieckych domoch,
- 2 prezentácia ľudových zvykov a tradícií,
- 2 rozšírenie oddychových zón s lavičkami,
- 2 rekonštrukcia kultúrnych a historických pamiatok,
- 2 zlepšenie verejných komunikácií,
- 2 vzdelávanie návštevníkov v oblasti turizmu, ekoturizmu a ochrany prírody,
- 2 klesajúca tendencia znečistenia jednotlivých zložiek životného prostredia,
- 2 využívanie alternatívnych zdrojov energie.

Ohrozenia

- 2 nárast tranzitnej cestnej dopravy v chránených oblastiach a jej negatívne dopady na životné prostredie,
- 2 nezáujem ľudí o ochranu prírody,
- 2 staré ekologické záťaže,
- 2 zásahy do krajiny, ktoré menia jej pôvodný obraz (vysielače),
- 2 rozširovanie invázných druhov,
- 2 degradácia ekosystémov, rušenie živočíchov,
- 2 masový rozvoj pešej turistiky a cykloturistiky a s tým spojená nedisciplinovanosť návštevníkov,
- 2 vysoký stupeň reálnej erózie,
- 2 ohrozovanie jednotlivých zložiek životného prostredia divokým skládkami.

4.6 Dotazníkový prieskum

Účelom dotazníka je vyhodnotiť názory obyvateľov okresu Liptovský Mikuláš na turistiku, ekoturistiku a ich vplyv na ŽP.

Počet dotazníkov, ktoré boli zodpovedané: 50

Pohlavie:	muž: 22	žena: 18
Vek:	20 – 30: 14	41 – 50: 8
	31 – 40: 16	51 a viac: 12

Z vyhodnotenia dotazníka vyplýva nasledovné:

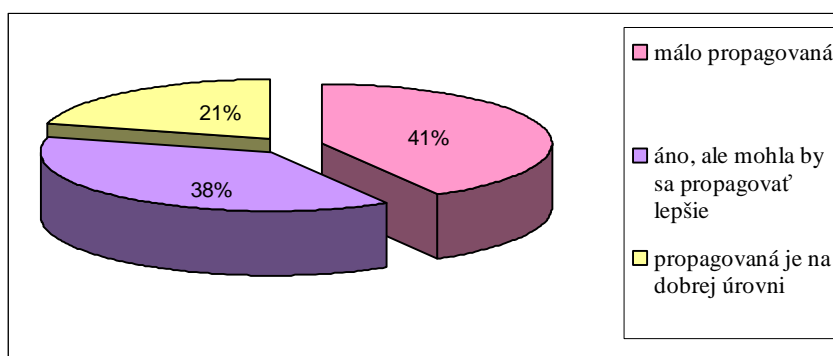
1. otázka: **Čo si predstavíte pod pojmom turistika?**

Väčšina respondentov si pod týmto pojmom predstaví relax, krásne hory, vysokohorské túry, spoznávanie prírodných a kultúrnych krás doma aj v zahraničí, ale aj oddych tela, mysle a duše alebo posedenie v spoločnosti pri pive.

2. otázka: **Myslíte si, že je v okrese Liptovský Mikuláš turistika dobre propagovaná?**

V okrese Liptovský Mikuláš je turistika slabo propagovaná. Až 40% odpovedalo, že turistika v okrese Liptovský Mikuláš je málo propagovaná. 36% odpovedalo áno, ale mohla by sa propagovať viac a len 20% z opýtaných odpovedalo, že je propagovaná na dobrej úrovni (Graf 5).

Graf 5 Propagácia turistiky v okrese Liptovský Mikuláš



Zdroj: vlastné spracovanie, 2010

3. otázka: **Aké turistické lokality ste už v okrese Liptovský Mikuláš navštívili?**

Z odpovedí respondentov som zostavila rebríček najnavštevovanejších lokalít na území okresu Liptovský Mikuláš:

- 2 Nízke a Západné Tatry,
- 2 Prosiecka, Kvačianska, Jánska a Žiarska dolina,
- 2 Aquapark Tatralandia,
- 2 Demänovská ľadová jaskyňa, Demänovská jaskyňa slobody, Važecká a Stanišovská jaskyňa,
- 2 skanzem Pribylina a archeologické múzeum Havránok.

4. otázka: **Čo sa Vám pri navštívení týchto lokalít páčilo a čo nepáčilo?**

Opýtaným respondentom sa páčila najmä príroda a prírodné krásy ako aj panoramatický pohľad na Západné Tatry, zanietenosť ľudí, ktorí sa venujú tomuto koníčku a regionálne zľavy.

Nepáčilo sa im znečistené prostredie rôznymi odpadkami, poškodzovanie prírodného prostredia turistami, nízka úroveň služieb a s ňou spojené aj relatívne vysoké ceny, spoplatnené parkoviská ako aj chýbajúce informačné tabule v lokalitách, ktoré navštívili.

5. otázka: **Počuli ste už o ekoturistike? Ak áno, čo si pod týmto pojmom predstavíte?**

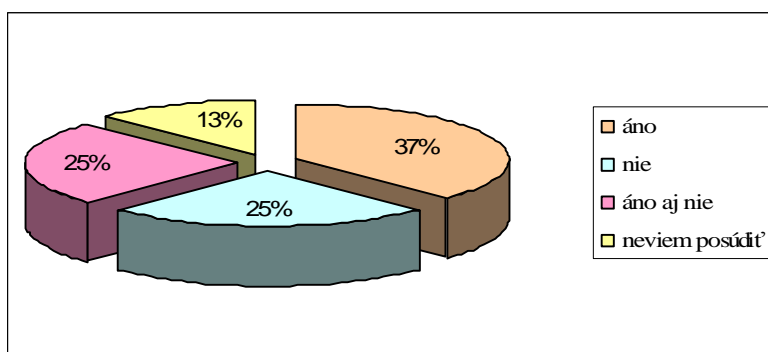
Väčšina opýtaných respondentov (60%) o ekoturistike ešte nepočula, ale našli sa aj takí, ktorí vedeli aspoň približne zadefinovať tento pojem (40%), a tu sú niektoré odpovede:

- 2 turistika spojená s ochranou ŽP,
- 2 odnesť si len fotografie a nezanechať svoje stopy,
- 2 zameriava sa na informovanie o vplyve človeka na ŽP,
- 2 byť ohľaduplný k prírode a neničiť ju,
- 2 turistika so zreteľom na ekológiu prostredia a jej vplyvmi na ŽP.

6. otázka: **Myslíte si, že turistika a ekoturistika negatívne vplyvajú na životné prostredie?**

Z opýtaných respondentov 18% odpovedalo, že negatívne vplyva na ŽP (Graf 6). Čím je viac turistov v regióne, tým je aj viac odpadkov a automobilov, rozširujú sa zastavané plochy, a tým sa ničí príroda.

Graf 6 Negatívny vplyv turistiky a ekoturistiky na ŽP



Zdroj: vlastné spracovanie, 2010

7. otázka: Ako prispievate Vy k ochrane životného prostredia?

- 2 separovaním odpadu a používaním úsporných elektrospotrebičov,
- 2 neznečisťovaním prírody,
- 2 nepoužívaním auta,
- 2 upravovaním okolia a čistením lesných chodníkov a studničiek.

Dotazníkového prieskumu sa zúčastnilo 50 respondentov z okresu Liptovský Mikuláš, z ktorého sa zistilo:

- 2 turistika a ekoturistika sú málo propagované v okrese Liptovský Mikuláš. Ekoturistika je pre ľudí ešte neznámy pojem. Väčšina ľudí si pod pojmom turistika predstavila len prírodu, oddych a krásne hory a taktiež, že pri turistických aktivitách, ktoré vykonávali, sa vyskytovali lokality len s prírodným dedičstvom,
- 2 z hľadiska ochrany prírody väčšina opýtaných odpovedala, že turistika a ekoturistika negatívne vplyvajú na životné prostredie. Sami chránia ŽP tým, že separujú odpad, neznečisťujú prostredie a namiesto toho, aby používali auto chodia pešo alebo používajú bicykel.

5 Návrh na využitie výsledkov

2 Environmentálne vzdelávanie – v prvom rade je potrebné zabezpečiť, aby človek svoj vzťah k životnému a prírodnému prostrediu vytváral už od malička a aby bola výchova zameraná na jednotlivé zložky ŽP. Tento krok sa môže zabezpečiť už na základných školách zriadením záujmových krúžkov zameraných na správanie sa človeka k prírode. Taktiež prostredníctvom škôl v prírode s množstvom turistických a ekoturistických aktivít, ktoré by sa mohli vybudovať v obciach, kde sú nevyužité budovy. Z hľadiska turistiky a ekoturistiky je tiež potrebné zvýšiť záujem návštevníkov o ochranu životného prostredia, a to vytvorením informačných tabúl, vzdelávacích materiálov a rôznych brožúr.

2 Zvyšovanie informovanosti obyvateľstva – cestovné kancelárie a ostatné agentúry by mali zvyšovať propagáciu turistiky a ekoturistiky, ktorá je okrese Liptovský Mikuláš nedostatočná.

2 Obmedzenie zásahov do prírodného a životného prostredia – mali by sa zabezpečiť jednoduchou, ekologicky úspornou infraštruktúrou, podporou rekreačných aktivít, ktoré sú nenáročné na technické zariadenia. Mala by sa obmedziť aj doprava v chránených územiach a malo by sa zabezpečiť používanie ekologickejších spôsobov dopravy (vlak), čo by malo menšie negatívne dopady na životné prostredie. Turisti by mali čo najviac chodiť pešo a nie sa vyvážať až k danému cieľu, ako je to napr. v prípade Žiarskej chaty.

2 Obmedzenie zásahov, ktoré menia pôvodný obraz krajiny – zamerať sa na výstavbu zariadení pre turizmus v súlade s charakterom prírodného prostredia. Medzi takéto zariadenia patria napr. vysielacie, ktoré svojou kovovou konštrukciou sivej alebo červeno-bielej farby menia jej pôvodný obraz. Návrhom by bolo, aby sa tieto konštrukcie stavali z dreva, a tak by splynuli s krajinou, ktorá by si zachovala svoj pôvodný obraz. Taktiež sem patria hotely, ktorých moderná architektúra narúša celkový obraz krajiny. Pri výstavbe hotelov navrhujem väčšie využitie prírodných materiálov, akým je napr. drevo.

2 Zvyšovanie kvality života – ide o vytváranie pracovných príležitostí medzi sezónami a dlhodobým zabezpečením príjmov z rozvoja turizmu. Celoročná návštevnosť okresu by sa mohla zvýšiť lepšou propagáciou kultúrnych a historických pamiatok, ktoré je možné navštíviť počas celého roka.

2 Zachovanie prírodného, kultúrneho a historického dedičstva – ľudia by sa mali starať o svoje dedičstvo. Aby sa toto dedičstvo v okrese Liptovský Mikuláš zachovalo

navrhujem: rekonštrukciu kultúrnych a historických pamiatok (Háj Nicovô a Židovská sinagóga), zlepšenie prezentácie ľudových zvykov a tradícií, zvýšenie ponuky bývania v typických vidieckych domoch, ktorých sa tu nachádza mnoho. Dôležité je tiež minimalizovať znečisťovanie prírodného dedičstva odpadkami, ktoré narúšajú jeho existenciu, umiestnením odpadkových košov v priestoroch navštevovaných turistami.

2 Pestovanie pozitívneho vzťahu k prírode je najdôležitejšie, čo je potrebné u ľudí dosiahnuť, a tým by mohli zabezpečiť celkovú ochranu prírodného, kultúrneho a historického bohatstva.

6 Záver

Človek si svoj vzťah k prírodnému prostrediu vytváral už dlhé tisícročia. Rozumel si s prírodou, prispôboval sa jej a šetrne využíval to, čo mu poskytovala. Posledných pár storočí sa už príroda musí prispôbovať človeku a jeho aktivitám, akými je aj turizmus a ekoturizmus. Ich dopady na životné a prírodné prostredie sa považujú za zanedbateľné v porovnaní s dopadmi priemyslu, poľnohospodárstva a dopravy. Avšak prejavujú sa na takých miestach, kde je životné prostredie obzvlášť citlivé na zásahy človeka.

Cieľom diplomovej práce bola analýza krajinnej štruktúry a zhodnotenie vplyvu turizmu a ekoturizmu na jednotlivé zložky životného prostredia v okrese Liptovský Mikuláš.

Okres Liptovský Mikuláš patrí k najnavštevovanejším lokalitám na Slovensku. Je obklopený nádhernou prírodnou scenériou, majestátnymi horami v blízkosti bohatých termálnych prameňov a najdlhšou slovenskou riekou Váh. Turizmus je pre tento okres potrebný, avšak musí byť plánovaný v medziach trvalo udržateľného rozvoja. Jeho nadmerné zaťaženie ohrozuje kvality prírodného prostredia najmä v Nízkych Tatrách, Západných Tatrách a v okolí Liptovskej Mary. Prejavuje sa hlavne výstavbou turistickej infraštruktúry (ubytovacie zariadenia, lanovky, parkoviská, odstavné plochy a i.), ako aj na kultúrnych pamiatkach v celom okrese. Vplyvom turizmu dochádza k znečisťovaniu prírodného prostredia odpadkami okolo chodníkov, turistických chodníkov, cyklotrás a ubytovacích zariadení. Nezanedbateľné je tiež poškodzovanie vegetácie s negatívnym vplyvom na biodiverzitu najmä v najzraniteľnejšom vysokohorskom pásme, kde dochádza vplyvom turistiky a cykloturistiky, k zašľapávaniu vegetácie a rušeniu živočíchov.

Turizmus prináša na jednej strane pre okres Liptovský Mikuláš prospech, ale na druhej strane môže byť veľmi nepriaznivý pre chránené územia, kde sa sústreďuje hlavne pešia a poznávacia turistika, športové aktivity a rekreácia.

A preto je tu dôležitá ochrana prírodného a kultúrneho prostredia. Hlavne ochrana prírody a krajiny, ktorú upravuje zákon č. 534/2002 Z.z., vymedzujúci stupne ochrany prírody a krajiny, a člení ich podľa potrebnej ochrany na 5 stupňov. Právna ochrana životného prostredia je riešená nielen štátnym zákonom, ale aj európskymi právnymi normami.

Napriek tomu, že právna úprava ochrany prírody a krajiny je na veľmi vysokej úrovni, nie je možné, aby len samotné právne normy pôsobili proti snahe človeka využiť všetko čo mu poskytuje príroda a krajina.

Len zmenou myslenia ľudí je možné zmeniť prístup k životnému prostrediu a zabezpečiť tak trvalo udržateľný rozvoj. A tak cieľom trvalo-udržateľného turizmu je vytvoriť turistický produkt, ktorý je v rovnováhe s prírodnými hodnotami a ktorý poskytuje turistom zážitok z prírodných a kultúrnych hodnôt.

7 Použitá literatúra

- AMANTHASWAMY, A. 2004. Massive growth of ecotourism worries biologists. In *New Scientist*. [online], [cit. 2009-06-24]. Dostupné na internete: <<http://www.newscientist.com/article/dn4733-massive-growth-of-ecotourism-worries-biologists.html>>.
- AUGUSTINOVÁ, B. 2008. *Ekoturismus: príležitosti a ohrožení s ohledem na rozvojové země*: bakalářská práce. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2008. 36 s.
- BEDRNA, Z. – MIKLÓS, L. – IZAKOVIČOVÁ, Z. – ŠTEFFEK, J. 1992. *Analýza a čiastkové syntézy zložiek krajinej štruktúry*. vyd. Bratislava: Slovenská technická knižnica, 1992. 95 s.
- BORTEL, J. – JANČOVÁ, M. – SLÁVIKOVÁ, D. 1993. *Ochrana a tvorba krajiny*. vyd. Zvolen: TU Zvolen, 1993. 135 s.
- BURTON, R. 1980. *The Recreational Carryig Capacity of the Contryside*. Washington (SSRC).
- CARSON, R. 1962. *Silent Spring*. Boston: Moughton Mifflin, 1962.
- CEBALLOS-LASCURÁIN, H. 1996. *Tourism, ecotourism, and protected areas*. IUCN 1996, 301 s. ISBN 2-8317-0124-4.
- ECKERT, A. 1997. *Tourism and environment*. Strasbourg: Concil of Europe, 1997. 48 p.
- FENNEL, David A. 2006. *Ecotourism: an introduction*, 2nd edition. NewYork, NY Routledge, 2006. 236 p. ISBN 0415303648.
- FORMAN, R.T.T. – GORDON, M. 1993. *Krajinná ekologie*. (Preklad z angl. orig. „Landscape Ecology“. New York, Wiley, 1986, 619 s.). vyd. Praha: Academia, 1993. 583 s. ISBN 80-200-0464-5.
- GROSS, P. – KÖHLER, E. 1980. *Geológia Liptovskej kotliny*. vyd. Bratislava: GÚDŠ, 1980. 242 s.
- HONEY, M. S. 1999. *Treading lightly?: ecotourism's impact on the environment – Cover Story*. ISSN 0013-9157.
- CHRIST, C. – HILLE, O. – MATUS, S. – SWEETING, J. 2003. *Tourism and Biodiversity Mapping Tourism's Global Footprint*. [online], [cit. 2010-03-12]. Dostupné na internete: <<http://www.unep.org/PDF/Tourism-and-biodiversity.pdf>>. 53 p. ISBN 1-881173-71-2.
- CHORVÁT, I. 2007. *Cestovanie a turizmus v zrkadle času*. vyd. Banská Bystrica: Ústav vedy a výskumu Univerzity Mateja Bela. 132 s. ISBN 978-80-8083-344-2.

- ICRT. 2002. *Cape The Declaration on Responsible Tourism in Destinations*. [online], [cit. 2010-01-19]. Dostupné na internete: <<http://www.icrtourism.org/Capetown.html>>.
- IZAKOVIČOVÁ, Z. – MIKLÓS, L. – DRDOŠ, J. 1997. *Krajinnoekologické podmienky trvaloudržateľného rozvoja*. vyd. Bratislava: Veda SAV, 1997. 186 s. ISBN 80-224-0485-3.
- KLEMENTOVÁ, E. 2005. *Krajinná ekológia*. vyd. Bratislava: Slovenská technická univerzita, 2005. 176 s. ISBN 80-227-2343-6.
- KOČI, K. – PAVLÍŠIN, I. a kol. 2007. *Javorníky-západ:průvodce*. vyd. ACTEA-společnost pro přírodu a krajinu, 2007. 231 s.
- KRCHO, J. 1974. Štruktúra a priestorová diferenciácia fyzicko-geografickej sféry ako kybernetického systému. In *Geografický časopis*, č. 2. 132-162 s.
- KREČMER, V.(RED). 1980. *Bioklimatický slovník terminologický a explikativní*. vyd. Praha: Academia. 244 s.
- LAPIN, M. a kol. 2002. Klimatické oblasti. In *Atlas Slovenskej krajiny*. vyd. Bratislava: Ministerstvo životného prostredia SROV. 95 s.
- MASTNY, L. 2001. *Traveling light: New Paths for International Tourism*. [online], [cit. 2009-07-21]. Dostupné na internete: <<http://www.worldwatch.org/system/files/EWP159.pdf>>. 88 p. ISBN 1-878071-61-0.
- MÍCHAL, I. 1992. *Ekologická stabilita*. vyd. Brno: Veronica, 1992. 243 s.
- MIKLÓS, L. 1989. Strety záujmov v krajine. In *Životné prostredie*, č. 19. 179-184 s.
- MIKLÓS, L. 1992. *Ekologizácia priestorovej organizácie, využitia a ochrany krajiny*. vyd. Bratislava: SKŽP KEC, 1992. 101 s.
- MOUREK, D. 2002. *Cestovní ruch a životní prostředí*. Zborník k udržateľnému rozvoju ČR: vytváranie podmienok. Karlova univerzita v Prahe, 2002.
- PAGE, Stephen J. – DOWLING, Ross K. 2002. *Ecotourism*. Harlow: Prentice-Hall, 2002. 338 p. ISBN 058235658X.
- PÁSKOVÁ, M. – ZELENKA, J. 2002. *Cestovní ruch – výkladový slovník*. I. vyd. MMR CR Praha, 2002
- PICHLEROVÁ, M. – BENČAŤ, T. 2009. *Cestovný ruch v krajine*. vyd. Zvolen: Technická univerzita vo Zvolene, 2009. 117 s. ISBN 978-80-228-1985-5.
- REJMERS, N. F. 1985. *Biosféra*. vyd. Praha: Horizont, 1985. 167 s.
- REŠÍK, A. 1998. *Liptovská kotlina – regionálne hydrotermálne zhodnotenie*. Závěrečná správa, Bratislava, 1998.
- SABO, P. a kol. 2002. *Zachráňme vysoké hory Slovenska*. Piešťany: Občianske združenie Živá planéta, 2002. 132 s. ISBN 80-85740-05-2.

- SØRENSEN, S. – BAZARA, A. – MIROVSKY, O. – VAN, C. 2002. *Ecotourism as a Way to Protect Nature*. [online], [cit. 2009-10-20]. Dostupné na internete: <<http://www.environmentalstudies.au.dk/publica/f2002ecotourism.pdf>>. ISBN 87-7785-137-4.
- STREDŇANSKÝ, J. a kol. 1991. *Ochrana životného prostredia a tvorba krajiny*. vyd. Nitra: SPU, 1991. 109 s.
- SUPUKA, J a kol. 2003. *Krajinná ekológia*. vyd. Nitra: Slovenská poľnohospodárska univerzita, 2003. 194 s.
- ŠIMÁK, J. 1998. *Kvalita povrchových vôd západnej časti Liptovskej kotliny*. Diplomová práca. Bratislava PVF UK. 73 s.
- TOURISM NEW SOUTH WALES. 2006. *Define Nature Tourism: meaning value and boundaries* [online]. 2006, [cit. 2010-01-03]. Dostupné na internete: <http://corporate.tourism.nsw.gov.au/Sites/SiteID6/objLib13/2_defining_nature_tourism.pdf>.
- TREMBOŠ, P. 1993. Potenciál krajiny, jeho hodnotenie a využitie v územno-plánovacej praxi. In: *Životné prostredie*, č 27. 41-43 s.
- TREMBOŠ, P. 1994. Krajinnoeologické podmienky a regionálny rozvoj. In *Trvaloudržateľný rozvoj a krajinnoeologické plánovanie v európskych horských regiónoch*. 163-166 s.
- ŤAPÁK, P. – KOKARDOVÁ, M. – FILIP, M – TOMÁŠOVÁ, M. 2007. *Vzdelávacia príručka – Rozvoj vidieckeho turizmu*. vyd. Košice: MKV-PRESS s.r.o., 2007, ISBN 978-80-969910-0-6.
- UNEP. 2002. Ecotourism Main Page – UNEP Tourism. [online], [cit. 2009-11-13]. Dostupné na internete: <<http://www.uneptie.org/pc/tourism/ecotourism/home.html>>.
- UNWTO. 2008. *Sustainable Development of Tourism* [online], [cit. 2010-02-25]. Dostupné na internete: <http://www.unwto.org/framest/frame_sustainabel.html>
- URBÁNEK, J. 1992. Krajina - vec alebo proces?. In *Geografický časopis*, č. 44. 217-236 s.
- VANÍČEK, M. 2001. Rekreačia a turizmus v súčasnosti s územným rozvojom Slovenska. In *Životné prostredie*, 2001, č. 5, s. 243.
- VRÁBLEOVÁ, A. 1990. *Spríevodná správa k inžinierskogeologickej mape M=1:10 000 Liptovský Hádok*. vyd. Žilina: IGHP, 1990.
- WTA. 2008. *WTA - About WTA*. [online], [cit. 2009-08-08]. Dostupné na internete: <http://www.wildlifetourism.org.au/about_wta.html>.
- ŽIGRAI, F. 1974. Ekológia krajiny alebo krajinná ekológia?. In *Životné prostredie*. č. 2. 100-101 s.

Internetové zdroje

www.liptovskymikulas.sk

www.napant.sk

www.natura.sk

www.regionzilina.sk

www.ruvz.sk

www.sazp.sk

www.seps.sk

www.shmu.sk

www.slovakiatourism.sk

www.sopsr.sk

www.statistic.sk

www.tanap.sk

Prílohy

Príloha 1 Maloplošné chránené územia v okrese Liptovský Mikuláš

Názov chráneného územia	Katégoria/ stupeň ochrany	Plocha územia (ha)	Katastrálne územie	Príslušnosť v VCHÚ
Demänovská dolina	NPR/5	836,88	Demänovská dolina	NAPANT
Ďumbier	NPR/5	2 043,76	Liptovský Ján	NAPANT
Jánska dolina	NPR/5	1 694,52	Liptovský Ján	NAPANT
Kvačianska dolina	NPR/5	467,3	Dlhá Lúka, Kvačany, Veľké Borové	
Mních	NPR/5	74,75	Bobrovec	TANAP
Ohnište	NPR/5	852,26	Liptovská Porúbka, Liptovský Ján	NAPANT
Prosiecka dolina	NPR/5	375,95	Prosiek, Veľké Borové	
Salatín	NPR/5	312,5(celková 1192,99)	Partizánska Ľupča (okr. Ružomberok - Liptovská Lúžna, Liptovská Štiavnica)	NAPANT, časť OP NAPANT
Suchá dolina	NPR/5	1 585,54	Babky, Kvačany, Liptovský Trnovec, Vyšné Matiašovce	TANAP, časť OP TANAP
Tichá dolina	NPR/5	82,41 (celková 5 966,64)	Pribylina (okres Poprad - Štrbské Pleso)	TANAP
Turková	NPR/5	107 OP 30,95	Východná	OP NAPANT
Demänovské jaskyne	NPP/5	OP 1 517,05	Demänovská dolina	NAPANT
Jaskyňa zlomísk	NPP/5	0	Liptovský Ján	NAPANT
Okno	NPP/5	0	Demänovská dolina	NAPANT
Stanišovská jaskyňa	NPP/5	OP 219,23	Liptovský Ján	NAPANT
Starý hrad	NPP/5	0	Liptovský Ján	NAPANT
Štefanová	NPP/5	0	Demänovská dolina	NAPANT
Važecká jaskyňa	NPP/5	OP 18,8	Važec	
Vrbické pleso	NPP/5	0,73 OP 24,71	Demänovská dolina	NAPANT
Veľká ľadová priepasť	NPP/5	0	Liptovský Ján	NAPANT
Zápoľná	NPP/5	0	Východná	OP NAPANT
Záskočská jaskyňa	NPP/5	0	Liptovský Ján	NAPANT
Jelšie	PR/5	26,1	Bodice	OP NAPANT
Machy	PR/5	26,61	Liptovská Kokava	OP TANAP
Švihrová	PR/4	5,65	Jamník	
Háje	PP/5	0,08	Beňadiková	
Hybická tiesňava	PP/4	11,18	Hybe	OP TANAP
Mašiansky balvan	PP/4	0,056 OP 1,28	Liptovská Porúbka	OP NAPANT
Bodický rybník	CHA/4	18,57	Bodice	OP NAPANT
Borovicový háj v Liptovskej Sielnici	CHA/4	5,58	Liptovská Sielnica	
Háj v Smrečanoch	CHA/4	0,94	Smrečany	
Hrádocké arborétum	CHA/4	7,24	Liptovský Hrádok	
Ratkovie	CHA/4	97,51	Liptovská Sielnica, Liptovský Trnovec	

Zdroj: ÚPN VÚC Žilinského kraja – ZaD 2004

Príloha 2 Prehľad lokálne, regionálne a národne významných mokradí v okrese
Liptovský Mikuláš

Názov mokrade	Plocha (m ²)	Názov obce	Okres	Kategória
Jelšie pri Pavčinej Lehote	261 000	Liptovský Mikuláš	LM	L
Chujavy 2	30 000	Žiar	LM	L
Vtok Iľanovianky do Váhu	30 000	Liptovský Mikuláš	LM	L
Chujavy 1.	20 000	Žiar	LM	L
Alúvium Malatianky	7 000	Malatiny	LM	L
Alúvium Paludžanky	6 000	Galovany, Svätý Kríž	LM	L
Alúvium potoka Trnovec	5 000	Beňadiková, Liptovský Ondrej	LM	L
Alúvium Kľačianky	4 000	Vlachy, Ľubeľa	LM	L
Alúvium Ľupčianky	3 000	Partizánska Ľupča	LM	L
Močiar 300 m J od Železného	1 800	Partizánska Ľupča	LM	L
Mokrad' pod VN Čierny Váh	400	Východná	LM	L
Dolina Krížianka - lokalita č. 1	400	Dúbrava	LM	L
Ludárová dolina - rašelinisko	100	Liptovský Ján	LM	L
Dolina Krížianka - lokalita č. 2	100	Dúbrava	LM	L
Rakytiny – Záhatie	300 000	Pribylina	LM	R
PR Jelšie	261 000	Liptovský Mikuláš, Pavčina Lehota	LM	R
CHŠP Bodický rybník	185 700	Liptovský Mikuláš	LM	R
Alúvium Belianskeho potoka	150 000	Východná, Važec	LM	R
Alúvium Bieleho Váhu	110 000	Kráľova Lehota, Hybe, Východná	LM	R
Hybské lazy – pravostranné prítoky Hybice	100 000	Hybe	LM	R
PR Švihrová	56 400	Jamník	LM	R
Konský potok – pramenná oblasť	30 000	Konská	LM	R
Alúvium potoka Sestrč	30 000	Bukovina	LM	R
Jalovec - od J okraja intravilánu obce	30 000	Jalovec	LM	R
Jalovský potok – úpätie Lipovca	20 000	Jalovec	LM	R
Alúvium potoka Bobrovník	5 000	Bobrovník	LM	R
Severné úpätie kóty Úložisko	5 000	Bobrovník	LM	R
Ľupčianska dolina - stredná časť	5 000	Partizánska Ľupča	LM	R
Sedlo Črchľa – Nižná Boca	500	Nižná Boca	LM	R
Chraste pri Svätom Kríži	20 000	Svätý Kríž	LM	N
Ústie Demänovskej doliny	4 000	Liptovský Mikuláš	LM	N
Celková plocha	1 681 400			

Zdroj: ŠOP SR, 2004

L – lokálne významné mokrade

R – regionálne významné mokrade

N – národne významné mokrade

Príloha 3
Fotodokumentácia

Obr. 4 Kvačianska dolina

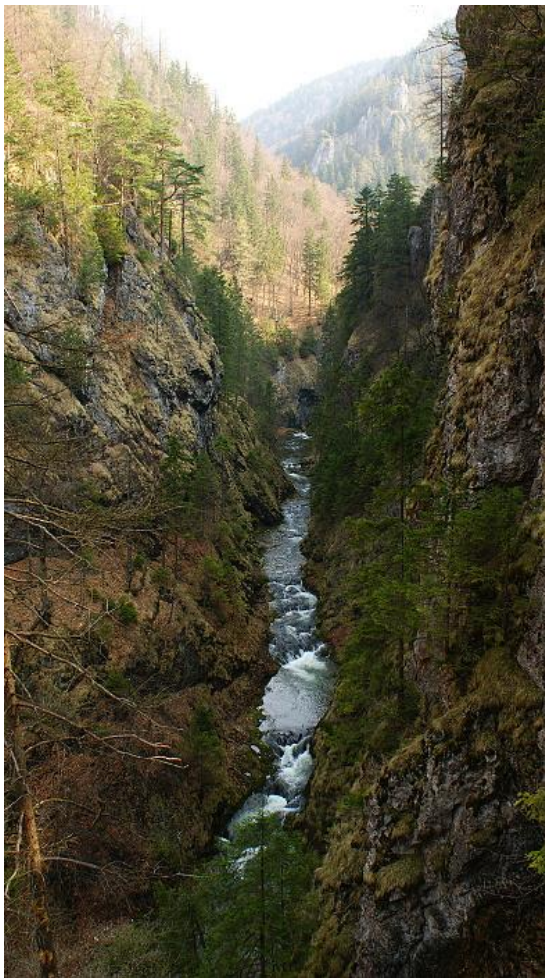


Foto: Hvizdošová, 2009

Obr. 5 Prosiecka dolina



Foto: Hvizdošová, 2009

Obr. 6 Prosiecka dolina – vodopád



Foto: Hvizdošová, 2008

Obr. 7 Ohnište



Foto: Hvizdošová, 2008

Obr. 8 Predĺžená zjazdovka na Bielej Púti v lyžiarskom stredisku Jasná



Foto: Hvizdošová, 2010

Obr. 9 Odpadky okolo turistických zariadení



Foto: Hvizdošová, 2010

Obr. 10 Odpadky na cyklotrase okolo Liptovskej Mary



Foto: Hvizdošová, 2010

Obr. 11 Výstavba 8-miestenej kabínkovej lanovky v lyžiarskom stredisku Jasná



Foto: Hvizdošová, 2010

Obr. 12 Diaľničný most v Podtúrni



Foto: Hvizdošová, 2009