

REKREAČNÉ HODNOTY NP VEĽKÁ FATRA RECREATIONAL VALUES OF THE VEĽKÁ FATRA NP

Radoslav Považan

RNDr. Mgr. Radoslav Považan, MSc, Štátna ochrana prírody SR, Tajovského 28B, 974 01
Banská
Bystrica, e-mail: radopovazan@gmail.com

Abstrakt: Hodnotenie ekosystémových služieb patrí medzi moderné nástroje v manažmente chránených území. V súčasnosti je na Slovensku i v celom Karpatskom ekoregiónu ešte v priekopníckom štádiu. V príspevku sa hodnotí ekosystémová služba – rekreácia v NP Veľká Fatra a výsledky sa porovnávajú s Tatranským Národným Parkom (TPN) a NP Slovenský raj. Hodnota tejto ekosystémovej služby v NP Veľká Fatra je 63,6 mil. Eur za rok. Táto hodnota je nižšia ako v TPN alebo NP Slovenský raj. Rozdiely sú dané rozdielnou kvalitou služieb, ale hlavne nižším počtom turistov (500 000), nižšou priemernej dĺžkou pobytu (2,28 dní) resp. nižšou populáciou na Slovensku v porovnaní s Poľskom. Výsledky jasne ukazujú, že rekreácia v NP Veľká Fatra je dôležitou ekosystémovou službou pre národné hospodárstvo.

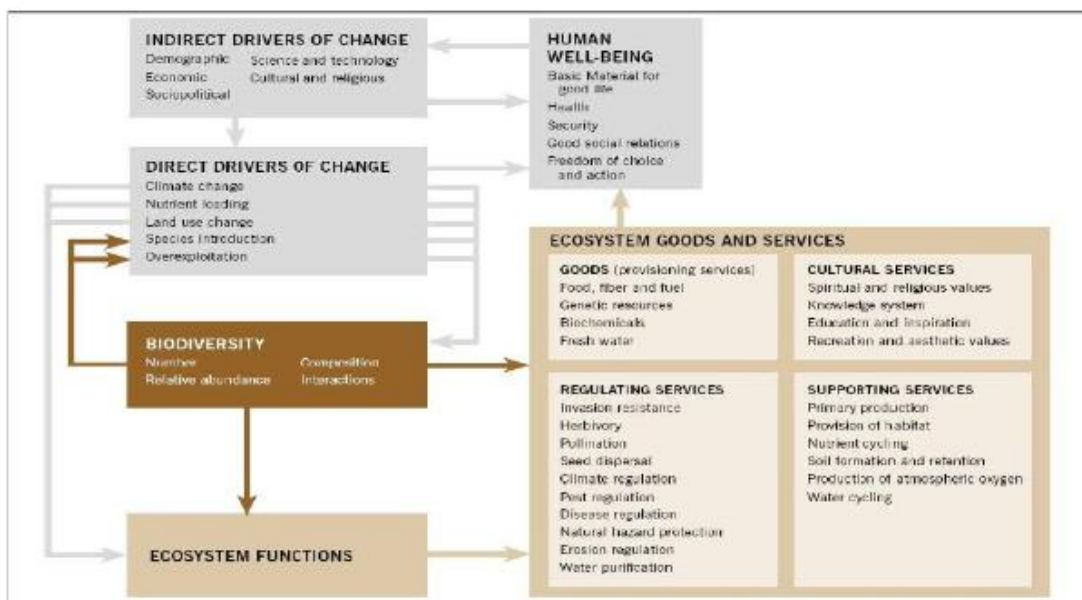
Kľúčové slová: Veľká Fatra, rekreačné hodnoty, hodnotenie, ekosystémové služby, prieskum.

Abstract: The valuation of ecosystem services is one of the modern methods in the management of protected areas. This is still in pioneering stadium in Slovakia and also in the Carpathian Ecoregion. We have valued ecosystem service – recreation in Veľká Fatra National Park and compared the results to Tatra and Slovenský Raj National Parks. The value of this service is 63.6 mil. EUR per year. This value is lower compared to Tatra or Slovenský raj national parks. This is due to the fact that the ecosystem services provided are different, but mainly due to lower number of tourists (500,000), lower average number of length of stay (2.28 days) and lower national population in Slovakia compared to Poland. The results of the study clearly show that recreation is an important ecosystem service for the national economy.

Key words: Veľká Fatra, Recreational Values, Valuation, Ecosystem services, Survey.

Úvod

V posledných desaťročiach sa najmä v anglosaských krajinách presadil antropocentrický pojem ekosystémové služby (Ehrlich, Ehrlich, 1992; Costanza et al., 1997). Najznámejšou a najpoužívanejšou je klasifikácia ekosystémových tovarov a služieb vychádzajúca z dokumentu Miléniové hodnotenie ekosystémov (Reid et al., 2005). Dokument poukazuje na vzájomnú závislosť medzi ekosystémovými tovarmi a službami, biologickou rozmanitosťou a ľudským blahobytom (Obr 1).



Obr 1 Biodiverzita, funkcie ekosystému, ekosystémové tovary a služby (MEA, 2005)

Fig 1 Biodiversity, ecosystem functions, ecosystem goods and services (MEA, 2005)

Ekosystémová služba v podobe rekreačného využitia územia patrí medzi kultúrne služby. Podľa práce Pearce a Morgan (1994) sú rekreačné hodnoty priamymi úžitkovými hodnotami chráneného územia (DUV – Direct Use Value). V príspevku hodnotíme práve tento typ služby v Národnom parku Veľká Fatra (NP Veľká Fatra).

Metodika

Pre hodnotenie rekreačnej hodnoty NP Veľká Fatra bol použitý dotazníkový prieskum vykonávaný priamo v teréne medzi návštevníkmi chráneného územia. Zameraný bol na zisťovanie preferencií návštevníkov s využitím metódy na zisťovanie ochoty platiť (WTP) za vybrané služby/programy národného parku resp. metódy ochoty akceptovať (WTA) určité obmedzenia v chránenom území. Po zbere dostupných údajov sa kvantitatívne informácie previazali s finančnými hodnotami. Vychádzalo sa pritom z pilotných štúdií realizovaných v Tatrzanskom parku narodowom v Poľsku (TPN) a v Národnom parku Slovenský raj (NP Slovenský raj). Na základe existujúcich hodnotiacich štúdií sa hodnoty a úžitky vo finančnom vyjadrení prispôbili miestnym/národným podmienkam (príjem, HDP, ďalšie informácie týkajúce sa socio-demografických údajov). Na záver sa na základe získaných údajov vypočítala rekreačná hodnota NP Veľká Fatra a výsledky sa porovnali s pilotnými štúdiami.

Teoretické východiská

Odbor ekonómie životného prostredia sa prvýkrát objavil v 50. až 60. rokoch 20. storočia, keď veľmi vyzýval k zavádzaniu nových ekologických predpisov v USA a neskôr v Európe. Prvýkrát sa stalo potrebným posúdiť environmentálne náklady a prínosy (predovšetkým vládou iniciované) veľkých infraštruktúrnych projektov. Environmentálne hodnotenie rástlo v popularite vydaním štúdie Medze rastu (Limits of Growth) roku 1970 a spracovaním vízie

trvalo udržateľného rozvoja Naša spoločná budúcnosť (Our Common Future) v roku 1987. V 70. rokoch došlo k významnému posunu od využívania len vedeckých údajov na podporu environmentálnych argumentov k podpore zaradenia aj ekonomickej argumentácie. Medzi priekopníkov ekologickej ekonomiky patria autori ako Kenneth E. Boulding, Nicholas Georgescu-Roegen, Herman Daly, Robert Costanza, a ďalší. Do konca 80. rokov až 90. rokov sa "zelené" otázky spojené s ochranou prírody stali hlavným predmetom hodnotenia. V nemalej miere sa o to zaslúžil Summit Zeme, ktorý sa konal v roku 1992 v Rio de Janeiro v Brazílii. K priamym pokusom vedeckej komunity o vyjadrenie významnosti prírody a jej ekosystémov pre ľudskú populáciu a pre udržateľnosť života v biosfére Zeme sa pristúpilo až v posledných zhruba troch desaťročiach, vážnejšie a masívnejšie však až v poslednom desaťročí. Vyvinuli sa mnohé experimentálne metódy hodnotenia netrhových prínosov prírody, ktoré väčšina autorov meria prostredníctvom zisťovania ochoty jednotlivcov platiť za určitú kvalitu životného prostredia, prírody a krajiny či ochoty prijímať (náhrady) za zhoršenie ich kvality (Seják et al., 2010).

Niekoľko prác v Európskom kontexte sa vzťahuje k hodnoteniu nákladov a prínosov v životnom prostredí, ako napríklad Hanley a Spash (1993), Kosz (1996), Getzner (2002), Getzner a Jungmeier (2002), Getzner (2003, 2009, 2010), WWF (Strobel, 2010) a ďalšie. Ďalší prehľad literárnych prameňov na ekonomické, sociálne a ekologické hodnotenie ekosystémových služieb na nachádza v práci Newcome et al. (2005). Základnými informáciami o oceňovaní ekosystémových služieb podáva DEFRA (2007). Celkovo možno konštatovať, že v posledných desaťročiach boli publikované desiatky až stovky štúdií zameraných na hodnotenie ekosystémových služieb. V európskom kontexte je dôležitá spoločná iniciatíva Európskej komisie a Programu OSN pre životné prostredie (UNEP) The Economics of Ecosystems and Biodiversity (TEEB). Bola navrhnutá Európskym komisárom pre životné prostredie s cieľom upozorniť na globálny ekonomický prínos biodiverzity i na náklady spojené s jej stratou a degradáciou ekosystémov (TEEB, 2012).

V Českej republike komplexné hodnotenie funkcií a služieb ekosystémov vypracovali Seják et al. (2010). Na Slovensku zatiaľ existujú len čiastkové štúdie, ako napríklad hodnotenie verejnoprospešných funkcií lesných a poľnohospodárskych ekosystémov (Merganič, Merganičová, 2007; Tutka et al., 2009) a ekonomické hodnotenie prírodo-ochranných funkcií lesných ekosystémov (Tutka, 2011). Ekonomickým hodnotením Tatranského NP sa zaoberá práca Füzyovej et al. (2009), komplexnejšie hodnotenie ekosystémových služieb v chránených územiach prebiehalo v dvoch národných parkoch v strednej Európe (Getzner, 2009; 2010) – Tatrzanski park narodowy

(Poľsko) a Slovenský raj (Slovensko). Pre rýchle hodnotenie ekosystémových služieb v chránených územiach v Karpatoch bola vypracovaná príručka pod zadáním WWF (Bucur, Strobel, 2011).

Hlavným cieľom hodnotenia chránených území je vyhodnotiť a oceniť prínos ochrany biodiverzity z hľadiska ekosystémových služieb poskytovaných národnými parkami, čo sa teraz považuje za veľmi dôležité, vzhľadom na tlaky, ktoré sa tu na chránené územia kladú.

Výsledky a diskusia

Dotazníkový prieskum sa realizoval priamo v NP Veľká Fatra v januári až apríli 2011 na vzorke 150 respondentov (zo Slovenska 139, Česka 8 a Poľska 3) v súvislosti s hodnotením ekosystémových služieb z hľadiska rekreácie, politiky NP a hodnoty biodiverzity. Počet respondentov nie je vysoký, ale je porovnateľný s výskumom uskutočneným v NP Slovenský raj (125) a TPN (289). Štandardizovaný dotazník obsahoval 30 otázok, ktoré boli zamerané najmä na zisťovanie preferencií návštevníkov – ich ochoty platiť za ochranu prírody (WTP) a ochoty akceptovať obmedzenia vyplývajúce z ochrany prírody (WTA). Spolu bolo

položených 17 uzavretých otázok, 14 poloopených a 9 otvorených. Respondenti boli náhodne vybraní priamo v teréne v rôznych častiach územia NP Veľká Fatra, čo by malo zabezpečiť dostatočnú reprezentatívnosť respondentov. Cieľom bolo zistiť povedomie návštevníkov o ochrane prírody a biodiverzite (otázky 1, 2, 3), národnom parku (4, 5, 6), zistiť viac o ich návšteve a obľúbených aktivitách (otázky 7-17). Ďalšie otázky boli smerované na ich náklady v súvislosti s návštevou národného parku (18, 19) a väčšia skupina otázok sledovala ich ochotu podieľať sa na financovaní ochrany prírody (20, 24), ich postoje k financovaniu ochrany prírody (21, 22) a obmedzeniam, ktoré ochrana prírody prináša (23). Súčasťou otázok boli aj vybrané demografické charakteristiky respondentov ako pohlavie, vek, počet osôb žijúcich v spoločnej domácnosti, celkový príjem na domácnosť, vzdelanie a súčasné zamestnanie (25-30). Podobné otázky boli respondentom položené aj v TPN a NP Slovenský raj, čo umožňuje porovnávanie jednotlivých národných parkov.

Analýza potenciálu

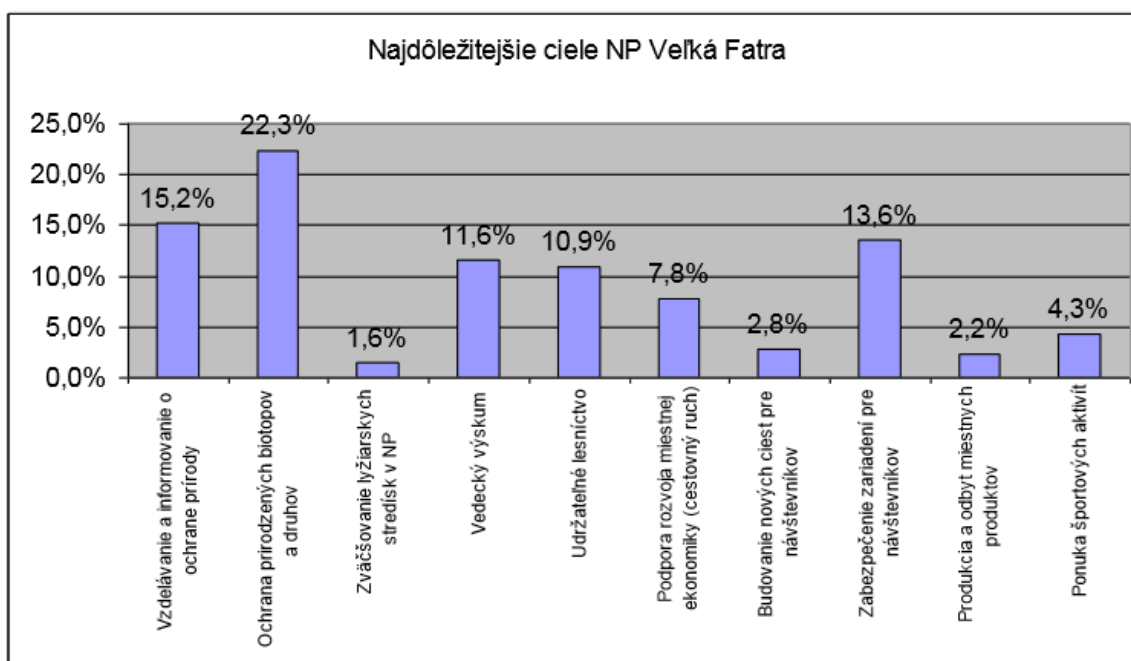
Ročne navštívi NP Veľká Fatra asi 500 000 turistov (Správa NP Veľká Fatra, hrubý odhad 2011). Medzi hlavné turistické destinácie patrí Smrekovica, Borišov, Kráľova studňa, Havranová (Malinô Brdo, Jasenská), hlavný horský hrebeň a pod. Najväčším magnetom NP je rozmanitosť jeho značených turistických trás. Pre menej náročných turistov je to „náučný chodník“ pozdĺž hlavného hrebeňa Veľkej Fatry v dĺžke 11 km. Rovnako populárna je hlavná cesta, Veľkofatranská magistrála, ktorá má celkovú dĺžku 49 km. V blízkosti NP je veľmi obľúbenou lokalitou Harmanecká jaskyňa. Veľmi dôležité miesto pre rekreáciu je kúpeľné mestečko Turčianske Teplice v regióne Turca a termálne kúpalisko Bešeňová v regióne Liptova. Existuje viacero reštaurácií a možností ubytovania v blízkosti parku, s niekoľkými reštauráciami priamo v území NP. Hlavné lyžiarske strediská sú Malinô Brdo, Turecká, Jasenská dolina a Žarnovická dolina. Jeden Náučný chodník "Hrebeňom Veľkej Fatry" má deväť zastavení. V NP však nie je žiadna pravidelná ponuka sprievodcovských služieb. Správa NP príležitostne organizuje exkurzie pre školy z regiónu a niektoré prednášky a školenia. Napriek tomu tu chýba typické informačné či návštevnícke centrum. Do NP sa neplatí žiadny vstupný poplatok. Pokiaľ ide o kultúrne hodnoty, najvýznamnejšia je pamiatková rezervácia UNESCO – Vlkolíneec.

Environmentálne hodnoty a návštevnosť

V prieskume sa zistilo, že len malý počet návštevníkov (7 %, 11 dotazníkov) sú členmi organizácií ochrany prírody alebo životného prostredia. Podobná situácia je v TPN (7 %). V NP Slovenský raj je počet členov ekologických organizácií pomerne významný (17 %). Približne 11 % (16) respondentov uviedlo, že sú pravidelnými prispievateľmi ekologických organizácií s priemerným príspevkom okolo 34 Eur za rok (smerodajná odchýlka 31,8 Eur). Táto situácia je veľmi podobná ako v prípade NP Slovenský raj (14 % respondentov s priemerom cca 34 Eur), ale v TPN sú príspevky pomerne vysoké (7 % respondentov, priemer cca 62 Eur za rok).

Informačná úroveň respondentov v zmysle definície pojmu "biodiverzita – rôznorodosť génov, druhov, ekosystémov a krajiny" sa zdá byť pomerne vysoká. 43 % respondentov (65 dotazníkov) má podrobné vedomosti o definovaní biologickej diverzity podľa definície OSN, zatiaľ čo 32 % počulo "niečo také". Táto definícia je úplne nová pre štvrtinu (25 %) respondentov. Uvedené výsledky sú porovnateľné s NP Slovenský raj (45 % respondentov má podrobné znalosti, zatiaľ čo 30 % počulo definíciu bez detailnej znalosti, definícia je nová asi pre 24 % respondentov). V TPN je informačná úroveň o niečo nižšia (19 %, 55 %, 25 %). Návštevníci tiež preukazujú slabšiu (až strednú) úroveň informovanosti o rôznych aspektoch NP (cieľoch, druhoch a programoch na ochranu prírody, aktivitách a možnostiach v cestovnom ruchu, edukačných ponukách NP). V priemere respondenti uviedli úroveň informácií o NP na 3,59 bodov, o programoch na druhovú ochranu a ochranu prírody na 3,73

bodov, o rekreačných aktivitách a možnostiach na 3,22 a kultúrnych a vzdelávacích ponukách NP na 3,70 bodu. Tieto výsledky ukazujú, hlavný rozdiel medzi vnímaním NP Veľká Fatra v porovnaní s NP Slovenských raj (2,86, 3,04, 2,69, 3,14) a TPN (2,99, 3,04, 3,06, 3,09). Zdá sa, že informačné povedomie o Veľkej Fatre je v tomto porovnaní najnižšie. Jedným z dôvodov, prečo je tomu tak, by mohlo byť, že NP Veľká Fatra je pomerne mladý (založený v roku 2002) a potrebuje viac času, aby ho ľudia vnímali ako skutočný NP. Ak je oblasť NP Slovenský raj vnímaná ako priestor pre rekreáciu a šport vo väčšej miere, TPN je považovaný za tradičný národný park. Zdá sa, že by sa malo posilniť informačné úsilie hlavne v oblasti cieľov a funkcií národného parku, ako aj o možných aktivitách pre návštevníkov. Ciele NP Veľká Fatra sú "trochu známe" iba 19 % respondentov. Na druhej strane, asi 54 % respondentov uviedlo, že "nie sú dobre" alebo "vôbec" informovaní. To je jednoznačne horšia situácia ako v TPN (45 % a 40-45 %) a NP Slovenský raj (40 % a 35 %). Skutočnosť, že slovenské národné parky nedávajú dôraz na sebaaprezentáciu, dokazuje aj štúdia Repiskéh a Švajdu (2012).



Obr 2 Ciele NP, ktoré návštevníci považujú za najdôležitejšie (dotazníkový prieskum, vlastné prepočty)
 Fig 2 National park aims considered most important (visitors' survey, own calculations)

Pre vhodnú správu chráneného územia je dôležitý fakt, že turisti sú si vedomí cieľov NP a majú o ňom aspoň na základné znalosti. Návštevníci mali takisto vybrať 4 z 12 položiek, o ktorých si myslia, že najviac vystihujú ciele národného parku. Ako je vidieť z Obr 2, niektoré z cieľov považované za najdôležitejšie, nie sú uvedené v oficiálnej definícii NP podľa IUCN (kategória II). Je prekvapujúce, že niektorí návštevníci si myslia, že NP by sa mal zamerať na rozšírenie lyžiarskych areálov či výstavbu ciest. Tieto ciele sú v rozpore s cieľmi IUCN pre národný park. Porovnateľné výsledky boli dosiahnuté aj v TPN a NP Slovenský raj. Z toho vyplýva, že je stále nedostatok povedomia o úlohách a cieľoch národných parkov. Domnievame sa, že to nie je len prípad NP Veľká Fatra, ale všeobecne chránených území na Slovensku. Je potrebná lepšia informačná politika nielen na strane správ NP, ale aj lepšia environmentálna výchova v školách a spolupráca s organizáciami cestovného ruchu pri spoločnej propagácii NP a jeho cieľov a možností. Obrovskou nevýhodou slovenských národných parkov v porovnaní so západnými krajinami je slabá informačná služba správ chránených území. Napriek tomu sa zdá, že návštevníci majú viac-menej jasný obraz o cieľoch národných parkov.

Pokiaľ ide o návštevnosť, veľká väčšina respondentov uviedla, že navštívili NP viac ako štyrikrát (70 %). Iba menšina (7 %) uviedla, že sú v NP po prvýkrát. Prezentované údaje sa líšia v NP

Slovenský raj (32 % a 24 %), ale sú porovnateľnejšie s TPN (61 % a 6 %). Tieto rozdiely možno vysvetliť tým, že prieskumy sa vykonávali v rôznych obdobiach (prieskum vo Veľkej Fatre sa uskutočnil v zimnom období, a predpokladáme, že väčšina "nováčikov" navštívi tento NP v lete) alebo tým, že NP leží v centrálnej časti Slovenska (pre mnoho ľudí je to najbližší NP a podnikajú sem kratšie, ale častejšie výlety).

Priemerná doba trvania pobytu v NP Veľká Fatra je 2,28 dňa (smerodajná odchýlka 2,54 dní). To je pomerne krátky čas v porovnaní s 5,51 dňa (smerodajná odchýlka 3,5 dňa) v NP Slovenský raj a TPN (7,86 dňa, štandardná odchýlka 4,8 dňa). Možno predpokladať, že NP Veľká Fatra nie je typickou destináciou pre dlhšiu dovolenku, ale skôr pre krátkodobé pobyty (napr. víkend), alebo jednodňové pobyty bez prenocovania. Pravdepodobne by dĺžka pobytu v lete bola vyššia, ale nie výrazne.

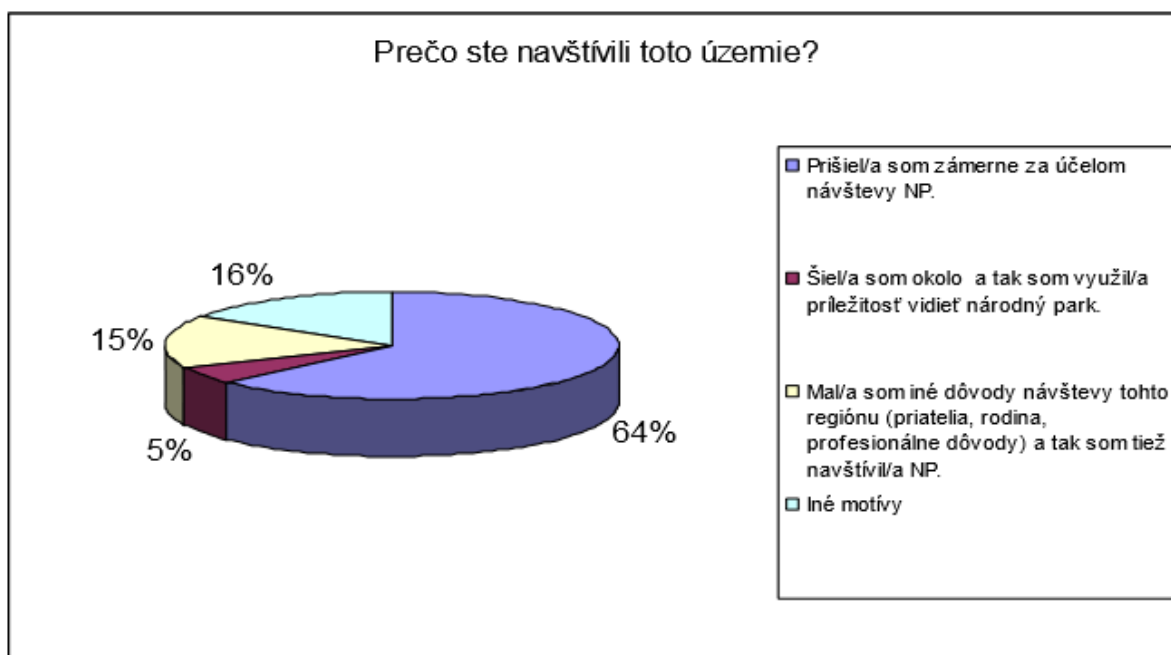
NP Veľká Fatra ponúka niekoľko zaujímavostí a možností využitia voľného času. Medzi najobľúbenejšie patria turistické a náučné chodníky, v okolí je to Harmanecká jaskyňa a kúpele v Turčianskych Tepliciach. Vysoká popularita Harmaneckej jaskyne (41 %) je trochu prekvapivá, pretože to nie je jaskyňa s celoročnou prevádzkou (v zime je neprístupná). Populárne sú tiež zariadenia správy NP (napr. informačné centrum, výstavy a pod.). V tomto prípade však ide skôr o hypotetickú popularitu, keďže NP Veľká Fatra nemá skutočné návštevnícke/informačné centrum. Nie je to však len problém tohto NP, ale aj ďalších národných parkov na Slovensku. V okolitých krajinách patria informačné centrá medzi najobľúbenejšie zastávky pre turistov. Chýba rovnako ponuka sprievodcovských služieb. Pre lepšiu komunikáciu s návštevníkmi (nielen) v NP Veľká Fatra je nutné zaoberať sa týmto problémom.

Medzi hlavné činnosti v NP patria "typické" aktivity návštevníkov v takýchto územiach – turistika, pozorovanie rastlín a živočíchov. Všetky druhy športov patria tiež k obľúbeným činnostiam. Vo Veľkej Fatre sú veľmi dobré podmienky pre lyžovanie a bežecké lyžovanie. V lete sú obľúbené cyklistické trasy (napr. v Gaderskej doline). V tomto prípade sú výsledky zo všetkých troch vybraných chránených území veľmi podobné.

Motívy pre návštevu NP a cestovné náklady návštevníkov

Pre ocenenie rekreačných hodnôt návštevníkov v chránených územiach je veľmi dôležité rozlišovať medzi návštevníkmi, ktorí prišli len na návštevu národného parku, a tými, ktorí mali iné motívy návštevy regiónu. V prvom prípade cesta do tejto oblasti úzko súvisí s existenciou národného parku (cieľom návštevy je práve NP), zatiaľ čo druhý prípad obsahuje motívy návštevy, ktoré nesúvisia priamo s ponukou národného parku (napr. zástavka po ceste do inej destinácie, návštevy rodiny a priateľov a pod). Pokiaľ ide o rekreačnú hodnotu, zisťovanie nákladov na

dopravu (cestovné náklady) je zvyčajne považované za spoľahlivý nástroj, kde motív návštevy tejto oblasti úzko súvisí s národným parkom. V opačnom prípade sú náklady na dopravu hradené kvôli iným motívom, a preto sa len čiastočne pripočítavajú k rekreačnej hodnote národného parku (Getzner, 2010).



Obr 3 Motívy návštevy národného parku (dotazníkový prieskum, vlastné prepočty)

Fig 3 Motives for visiting the national park (visitors' survey, own calculations)

Na obrázku 3 ilustrujeme motívy respondentov pre návštevu NP v čase výskumu. Takmer dve tretiny z nich (64 %) uviedli, že prišli iba za účelom vidieť národný park, zatiaľ čo ďalších 15 % prišlo s ďalšími motívmi (napr. návšteva priateľov, rodiny) a popri tom navštívili aj národný park. Počet respondentov, ktorí prišli len za účelom návštevy NP Slovenský raj a TPN bol o niečo vyšší (73 %). 7 % návštevníkov cestuje osamote, ďalších 18 % je na cestách s partnermi, rodinou (27 %) alebo priateľmi (48 %). V prieskume nikto nezvolil možnosť "organizované zájazdy", ale predpokladáme, že boli niektoré skupiny študentov zo škôl, ktorí sa rozhodli zvoliť možnosť "priatelia". Najmä v letnom období očakávame organizované jednodňové výlety pre školy z regiónu resp. pre návštevníkov kúpeľov v Turčianskych Tepliciach. Skupiny sú v priemere zložené zo 4,3 osôb (smerodajná odchýlka 4,7 osôb). Podobné je to aj s návštevníkmi v TPN a NP Slovenský raj: osamote 5 %, 7 %, s partnermi 32 %, 39 %, s rodinou 33 %, 29 % a s priateľmi 26 %, 24 %.

Najdôležitejším dopravným prostriedkom je osobný automobil (64 %), 15 % návštevníkov cestuje autobusom, ďalej vlakom (12 %), niektorí respondenti aj kombináciou vlakovej a autobusovej dopravy. Veľmi zaujímavou a významnou skupinou sú ľudia, ktorí prišli pešo (14 %) – ľudia z okolia parku a jeho ochranného pásma. V TPN turisti preferujú osobné automobily (54 %) a vlak (33 %), v Slovenskom raji až 87 % návštevníkov dáva prednosť osobným automobilom, nasleduje vlak (9 %).

V priemere trvala respondentom cesta do národného parku 2,52 hodiny (smerodajná odchýlka 2,99 hodiny), park je v priemere asi 73 km (smerodajná odchýlka asi 113 km) vzdialený od domova respondentov. Predchádzajúce prieskumy vykonávané v TPN a Slovenskom raji uvádzajú úplne odlišné výsledky. Napríklad v TPN trvala cesta do národného parku 7,89 hodiny, pričom ľudia doň cestovali v priemere 471 km. Toto je s veľkou pravdepodobnosťou dané tým, že Tatry sú pre Poliakov jedinými veľhorami v krajine, ležia na juhovýchode krajiny a pri rozlohe Poľska je evidentné, že aj ľudia z centrálnej časti krajiny musia precestovať stovky kilometrov. V NP Slovenský raj je priemerná vzdialenosť respondentov asi 370 km a 5,48 hodiny. Tieto rozdiely sa môžu vysvetliť aj tým, že NP Veľká Fatra sa považuje za miesto vhodné na krátkodobý pobyt.

Jedná sa o veľmi obľúbenú destináciu pre ľudí z okolia, predovšetkým z regiónu Turiec. Ďalšie dva parky lákajú návštevníkov aj zo vzdialenejších končín.

Zisťovanie cestovných nákladov sa v dotazníku vykonalo podľa viacerých výdavkových kategórií (ubytovanie, strava, nákupy, vstupné poplatky, múzeá, doprava, športy a iné). Celkovo návštevníci minuli v území priemerne 46,5 Eur/deň/osoba počas svojho pobytu v NP (smerodajná odchýlka Eur 64,6, stredná hodnota Eur 27). Tabuľka 1 uvádza podrobnosti o výdavkoch podľa kategórií, čo naznačuje, že najviac peňazí sa vynakladá na stravu, ubytovanie a ďalšie výdavky. Ak vezmeme do úvahy iba náklady na dopravu, vstupné a múzeá (výdavky priamo spojené s návštevou parku; ostatné náklady vznikajú aj mimo chráneného územia počas "normálneho" života, alebo v iných turistických destináciách) činí to 9,3 Eur/deň na jedného návštevníka (štandardná odchýlka Eur 3,5). V Slovenskom raji minú návštevníci v priemere 54,1 Eur/osoba/deň počas svojej návštevy a v TPN 45,4 Eur/osoba/deň. Pokiaľ ide len o náklady na dopravu, vstupné a múzeá, výdavky návštevníkov predstavujú 11 Eur/deň na návštevníka (NP Slovenský raj) resp. 10,5 Eur/deň (TPN).

Tab 1 Cestovné náklady (výdavkové kategórie) návštevníka za deň (Eur)
Tab 1 Travel cost (expenditure categories) of visitors per day (in EUR)

Výdavková kategória	Priemer	Štandardná odchýlka
Strava	13,6	16,4
Ubytovanie	8,7	15,8
Iné	6,8	20,7
Doprava	5,8	11,3
Nakupovanie	4,4	15,3
Šport	4,3	15,3
Vstupné poplatky	1,8	5,0
Múzeá	1,6	5,4
Spolu	46,5	64,6

Celkové výdavky za návštevu na osobu sú vyhodnotené na základe vypočítanej strednej hodnoty cestovných nákladov (46,5 Eur resp. vo výške 9,3 Eur/deň, pozri vyššie). V priemere sa plánuje návštevník v regióne zdržať 2,28 dňa. Preto môžeme odhadnúť celkové výdavky v priemere vo výške 106 Eur/osoba/pobyt. Ak berieme do úvahy len náklady na dopravu, budú výdavky priemerne 21,2 Eur za osobu a pobyt.

Pre hodnotenie potenciálu ekonomického významu parku pre región, bola ďalšia otázka na miesto prenocovania (*Kde ste ubytovaný?*). Kým 58 % návštevníkov zostáva len cez deň, zvyšok používa ubytovanie v blízkosti národného parku, najmä v miestach, ako je Borišov (29 %), Hotel Kráľova Studňa (16 %) a Smrekovica (14 %).

Celkový počet návštevníkov v NP Veľká Fatra činí 500 000 za rok. Počet turistov v ďalších dvoch parkoch je vyšší: TPN (Poľsko, 2 milióny) a NP Slovenský raj (600 000-800 000).

Výpočet rekreačnej hodnoty v NP Veľká

Fatra: Premenné:

- Stredná hodnota výdavkov na osobu a deň – SM (Eur)
- Priemerná dĺžka pobytu návštevníka – DM
- Priemerný počet návštevníkov národného parku ročne
- NV Hodnota rekreácie/cestovného ruchu:

$$VRT = Sm * DM * N = 46,5 * 2,28 * 500\,000 = 53\,010\,000 \text{ Eur}$$

Keď berieme do úvahy len náklady na dopravu, stredná hodnota je nasledovná:

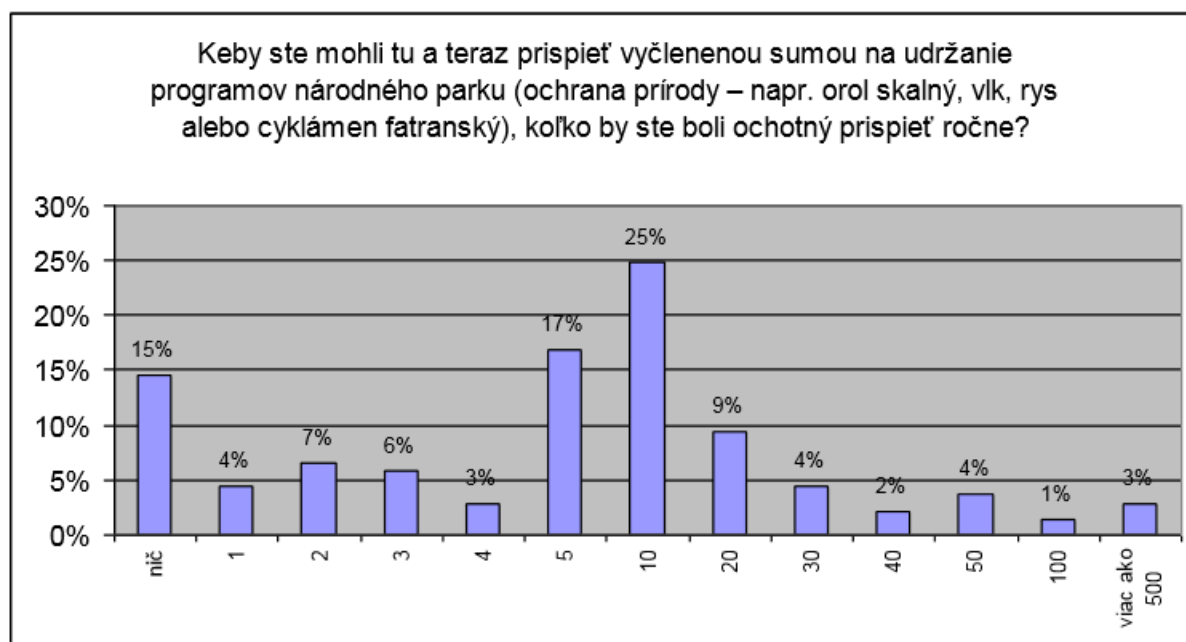
Hodnota rekreácie/cestovného ruchu:

$$VRT = S_m * DM * N = 9,3 * 2,28 * 500\,000 = 10\,602\,000 \text{ Eur}$$

Tieto hodnoty sú vyššie v Tatrách a Slovenskom raji, pretože počet turistov, rovnako aj dĺžka pobytu a výška výdavkov je väčšia.

Ochota platiť (WTP)

Aby bolo možné odvodiť údaje o potenciálnej hodnote, pokiaľ ide o existenčnú hodnotu, opčnú hodnotu a hodnotu zachovania biologickej rozmanitosti pre budúce generácie, otázka ochoty platiť (WTP, č. 20) sa naformulovala veľmi konkrétne: „Aktivity národného parku sú financované hlavne zo štátneho rozpočtu. Vláda môže poskytnúť dodatočné peniaze iba ak si to miestne obyvateľstvo a návštevníci želajú. Preto je Váš názor na nasledujúce otázky veľmi dôležitý. Predpokladajme, že by vláda znížila finančný príspevok na chod NP. Keby ste mohli tu a teraz prispieť vyčlenenou sumou na udržanie programov národného parku (ochrana prírody – napr. orol skalný, vlk, rys alebo cyklámen fatranský), koľko by ste boli ochotný prispieť ročne? Prosím, myslite aj na Vaše ďalšie náklady počas dovolenky, takže tento príspevok by bol fakticky príspevkom navyše ku všetkým Vaším výdavkom.“



Obr 4 Distribúcia „ochoty platiť“ (WTP) návštevníkov (v Eur/rok) – (dotazníkový prieskum, vlastné prepočty)
Fig 4 Distribution of WTP bids of respondents (visitors' survey, own calculations)

V priemere respondenti boli ochotní zaplatiť 26 Eur (smerodajná odchýlka 84,4 Eur, medián 10 Eur, na zabezpečenie financovania národných programov parku. Obr 4 ukazuje rozloženie ochoty k zaplaceniu respondentov (v rozmedzí od "nič" do "500 Eur"). Podobne, v Slovenskom raji respondenti boli ochotní zaplatiť 23 Eur (smerodajná odchýlka 52,4 Eur, medián 10 Eur, 95 % interval spoľahlivosti: 13,4 až 32,6 Eur), na zabezpečenie financovania ochranných programov parku. V TPN sú návštevníci ochotní zaplatiť 13,8 Eur (smerodajná odchýlka 39,9 Eur, medián 4,4 Eur, 90 % interval spoľahlivosti strednej hodnoty leží medzi 9,8 Eur a 17,6 Eur). V dotazníku boli najmä otázky na motívy platieb a financovanie ochranných aktivít. Dotazník obsahoval rozsah hodnotení pre respondentov v rámci 5-bodovej stupnice (1 = "úplne súhlasím" až 5 = "úplne odmietam"). Jedna otázka (č. 21) bola určená pre respondentov, ktorí uviedli, že nemajú žiadnu WTP, s cieľom zistiť dôvod tejto neochoty. Tabuľka 2 ukazuje dve otázky týkajúce sa WTP. Výsledky uvedené v tabuľke 2 ukazujú, že väčšina respondentov uvádza stredné preferencie týkajúce sa platieb a

financovania, pričom miera odmietavých ponúk (odmietnutej ochoty platiť bez hlbšieho uvažovania) je pomerne nízka. Návštevníci rovnako uvádzajú, že ochrana prírody by mala byť verejným záujmom a nemala by byť závislá na jednotlivých príspevkoch. Okrem toho respondenti uvádzajú, že už teraz platia mnohé výdavky, alebo že ich príjem je príliš nízky, aby si mohli dovoliť ďalšie výdavky. Porovnateľné výsledky boli dosiahnuté v predchádzajúcich štúdiách v TPN a Slovenskom raji.

Tab 2 Postoje k plateniu za ochranárske programy v národnom parku

Tab 2 Statements regarding the payment for nature conservation programs

Body (priemer)	
Otázka 21 (Rozsah hodnotenia 1=úplne súhlasím; 5=zásadne odmietam)	
„Môj príjem je príliš nízky aby som mohol/a prispievať.“	2.67
„Ochrana prírody je verejný záujem a nemala by byť závislá na individuálnych príspevkoch.“	1.99
„Počkal/a by som ako by prispievali ostatní a potom by som sa rozhodol/a.“	4.02
„Už teraz platím príliš vysoké dane.“	2.60
„Venoval/a by som peniaze na iné účely.“	3.33
„Programy na ochranu prírody nemajú pre mňa takú cenu aby som bol/a ochotný/a na to prispievať.“	3.75
Otázka 22 (Rozsah hodnotenia 1=úplne súhlasím; 5=zásadne odmietam)	
„Ochrana prírody je taká dôležitá, že na cene nezáleží.“	2.27
„Pred týmto výskumom som nikdy nerozmýšľal/a koľko by som bol/a ochotný/a venovať.“	1.86
„Bol/a by som ochotný/a prispievať aj keď by väčšina respondentov nebola ochotná podporovať takýto program.“	2.90
„Veľa sa rozprávame o ochrane prírody s priateľmi a rodinou.“	2.76

Dotazník bol tiež zameraný na všeobecné preferencie (Tab 3). Tieto sú pomerne vysoké v zmysle ochrany prírody a zachovania druhov a naznačujú, že príroda a zachovanie druhov je dôležité, bez ohľadu na cenu (2,27 bodov). Na druhej strane, respondenti dosiaľ neuvažovali, koľko by boli ochotní za ochranu prírody platiť (1,86 bodov). Respondenti tiež obvykle hovoria o ochrane prírody so svojimi priateľmi a rodinou (2,76 bodov). Výsledky z TPN a Slovenského raja sú viac či menej podobné, ale je tu väčší počet ľudí, ktorí už uvažovali o (finančnej) podpore ochrany prírody.

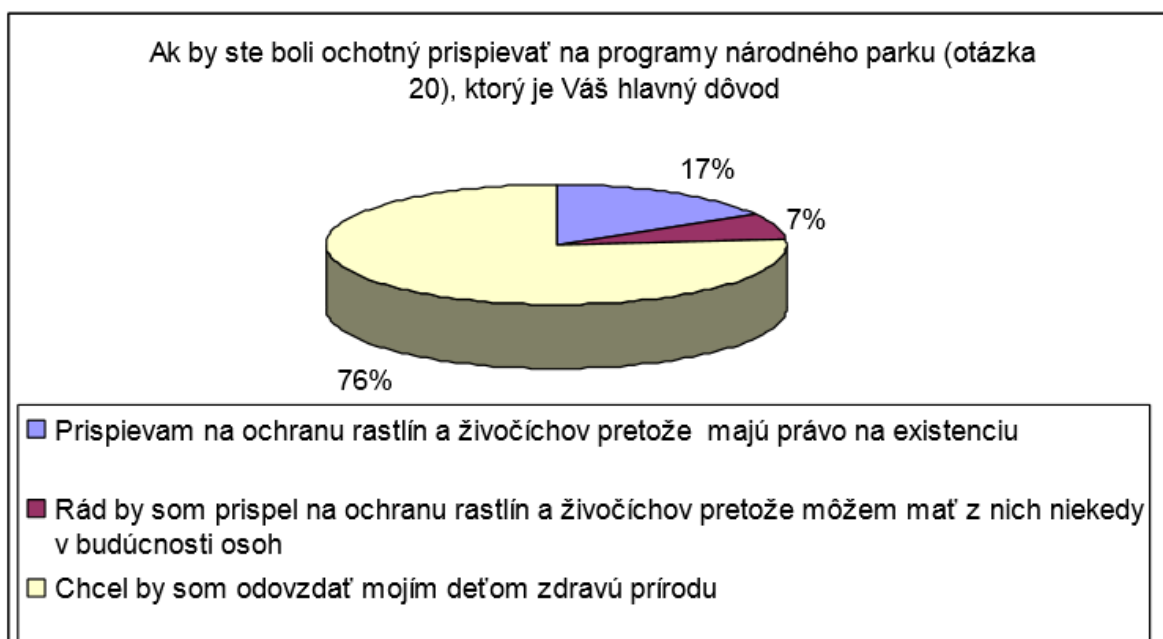
Tab 3 Preferencie hodnotení k otázkam dočasných alebo trvalých obmedzení k prístupu do národného parku a alternatívne aktivity k návšteve národného parku

Tab 3 Preferences regarding temporal or spatial restrictions of access to the park, and substitutes for national park activities

Body (priemer)	
Otázka 23 (Rozsah hodnotenia 1=úplne súhlasím; 5=zásadne odmietam)	
„V každom prípade by som navštívil/a národný park.“	2.42
„Plne by som akceptoval/a časové/priestorové obmedzenia vstupu aby sa chránila príroda.“	1.93
„Už by som viac nechcel/a navštíviť tento národný park.“	4.41
„Vybral/a by som si na turistiku inú oblasť.“	3.17
„Úplne by som upustil/a od turistiky a vybral/a by som si na dovolenku iné miesto na Slovensku.“	4.03
„Strávil/a by som dovolenku v zahraničí.“	3.74

Ak hovoríme o WTP respondentov je tiež dôležité, či respondenti uvažovali aj o alternatívnej návšteve k NP Veľká Fatra. Ak respondenti vnímajú iné oblasti ako adekvátne náhrady, môže byť ich ochota platiť za ochranu prírody v NP Veľká Fatra nižšia. Všeobecne platí, že respondenti sú ochotní prijať časové a priestorové obmedzenia z dôvodu ochrany prírody (otázka č. 23) a nemalo by to vplyv na ich ochotu navštíviť národný park aj v budúcnosti (2,42 bodov). Iba menšina respondentov by sa rozhodla kvôli tomu stráviť svoju dovolenku na iných miestach, alebo dokonca úplne zmeniť svoje plánované aktivity (3,74-4,41 bodov). Tabuľka 5 predstavuje vnímanie respondentov na obmedzenie prístupu k niektorým miestam v národnom parku z dôvodu ochrany prírody. Je zaujímavé, že akceptovanie obmedzení je vyššie vo Veľkej Fatre (1,93 bodov) a Slovenskom raji, ako v TPN (Poľsko). To možno interpretovať tak, že návštevníci slovenských národných parkov sú zvyknutí na určité

obmedzenia z titulu ochrany prírody a väčšina z nich to akceptuje. Je to zrejme preto, lebo na Slovensku je dlhodobo ochrana prírody postavená na systémoch obmedzenia. Predpokladáme, že situácia je porovnateľná vo všetkých slovenských národných parkoch. Návštevníci tiež vnímajú pobyt vo Veľkej Fatre a Slovenskom raji ako pomerne unikátny, bez mnohých alternatív pobytu v iných územiach. Vo Veľkej Fatre sú hlavnými motívmi (otázka č. 24) ochoty k plateniu (WTP) na financovanie národného parku "právo na existenciu" (motív existencie) so 17 % respondentov, záujem zachovania prírody pre ich deti (motív zachovania pre budúce generácie) so 76 % respondentov – motív zachovania prírody pre budúce generácie je teda najsilnejší pre ochotu na zaplatenie. Voľba hodnoty (osobný prospech v budúcnosti) je hlavným motívom len pre 7 % respondentov (Obr 5). Ochrana prírody pre deti respondentov je najsilnejším motívom aj v Slovenskom raji a TPN. Je zaujímavé, že "právo na existenciu" takmer neberú do úvahy respondenti v TPN.



Obr 5 Motívy pre ochotu platiť (WTP) respondentov (dotazníkový prieskum, vlastné prepočty)
 Fig 5 Motívy pre ochotu platiť (WTP) respondentov (visitors' survey, own calculations)

Demografické (socio-ekonomické) hodnoty respondentov

Posledná krátka časť dotazníka sa venuje sociálno-ekonomickým charakteristikám respondentov (otázky č. 25-30). Údaje zhromaždené v tejto časti by mali ukázať, či je prieskum reprezentatívny v pomere k celkovému počtu obyvateľstva, ako aj lepší odhad ekonometrických modelov a kontrolu rozdielov v socio-ekonomických atribútoch. Tabuľka 4 predstavuje súhrnnú štatistiku z týchto atribútov. Ako vidieť, pomer pohlaví respondentov bol takmer 1:1 (53 % muži : 47 % ženy) a priemerný vek 35,71 %. Vyššie zastúpenie medzi respondentmi majú vysokoškolsky vzdelaní ľudia (49 %).

Tab 4 Demografické (socio-ekonomické) hodnoty respondentov (NP Veľká Fatra)
Tab 4 Socio-economics values of respondents (Veľká Fatra national park)

Pohlavie	
Ženy	47 %
Muži	53 %
Vek respondentov (priemer)	35,71 %
Počet členov domácnosti (priemer)	3,38 %
Počet detí v domácnosti (priemer)	1,03 %
Vzdelanie	
Základné	7 %
Stredoškolské vzdelanie bez maturity	3 %
Stredoškolské vzdelanie s maturitou	41 %
Vysokoškolské	49 %
Súčasná profesia	
Študent	19 %
Domáca pani	0 %
Nezamestnaný	1 %
Dôchodca	7 %
Robotník	17 %
Štátny zamestnanec	18 %
Súkromný zamestnanec	23 %
Podnikateľ, živnostník	13 %
Prijem na domácnosť	
Menej ako 500 Eur	10 %
500 – 750 Eur	18 %
750 – 1,000 Eur	16 %
1,000 – 1,250 Eur	13 %
1,250 – 1,500 Eur	13 %
Viac ako 1,500 Eur	29 %

Hoci problematika hodnotenia ekosystémových služieb vo svete ešte nie je úplne doriešená, existuje jednoznačná zhoda na potrebe ich hodnotenia. Najväčšie otázky visia nad metódami hodnotenia, ktoré sa rôznia. Všetky prístupy však poukazujú na vysokú hodnotu biodiverzity s množstvom služieb nevyhnutných pre človeka a jeho blahobyt. V príspevku sme použili na hodnotenie metodické prístupy, ktoré sa snažia o vyčíslenie rekreačných hodnôt NP Veľká Fatra. Rovnaký prístup bol zvolený aj v referenčných územiach v TPN a NP Slovenský raj. Viaceré rozdiely medzi jednotlivými chránenými územiami interpretujeme pri hodnotení jednotlivých ekosystémových služieb. Výsledky hodnotenia jasne ukazujú, že rekreačné hodnoty sú dôležitou ekosystémovou službou, ktorú NP Veľká Fatra prináša.

Tab 5 Rekreačné hodnoty, ktoré poskytuje NP Veľká Fatra; porovnávacie tabuľky s TPN a NP Slovenský raj
Tab 5 Recreational values provided by Veľká Fatra national park; Tatra and Slovenský raj national parks

	NP Veľká Fatra	NP Slovenský raj	TPN (Poľsko)
	Stredná hodnota (Eur/rok) – NP	Stredná hodnota (Eur/rok)	Stredná hodnota (Eur/rok)
Ekosystémové služby			
<i>Rekreácia</i>	53 010 000	152 325 000	519 000 000
<i>Rekreačné príležitosti (príspevky na programy národného parku)</i>	10 602 000	30 972 000	21 000 000
Hrubý odhad úžitkových hodnôt	63 612 000	183 297 000	540 000 000

Ocenenie rekreačných hodnôt NP Veľká Fatra je na úrovni približne 63,6 mil. Eur za rok. Ako vidieť z tabuľky 5, celková hodnota tejto ekosystémovej služby je v NP Veľká Fatra najnižšia v porovnaní s TPN alebo NP Slovenský raj. To je spôsobené hlavne z dôvodu nižšieho počtu turistov (500 000) a kratšieho priemerného pobytu návštevníkov v území (2,28 dňa). NP Veľká Fatra je typická destinácia pre jednodňové alebo víkendové pobyty. Naopak,

v NP Slovenský raj a v TPN sa turisti zdržiavajú dlhšie (5,51, resp. 7,86 dňa). Časť tohto rozdielu vyplýva tiež z extrapolácie hodnôt spojených s ochotou návštevníkov zaplatiť za ochranné programy v chránených územiach.

Záver

ocenenie rekreačných hodnôt NP Veľká Fatra je na úrovni približne 63,6 mil. Eur za rok. Výsledky doterajších hodnotení naznačujú, že pre štát je prínosné investovať do ochrany prírody a správ chránených území. Túto skutočnosť si uvedomujú viaceré vyspelé krajiny, ale Slovensko zaostáva a prínos ekosystémových služieb zostáva bagatelizovaný v porovnaní s „rozvojovými“ možnosťami v chránených územiach. Z dlhodobého hľadiska je hodnota ekosystémových služieb určite vyššia, ako sú náklady na zriadenie a správu chráneného územia. Význam ekosystémových služieb by mal napomôcť pri tvorbe politik v kontexte trvalo udržateľného rozvoja.

PodĎakovanie

Chcel by som sa poďakovať mojim konzultantom doc. PaedDr. RNDr. Milade Švecovej, CSc., prof. Dr. Michaelovi Getznerovi z Technickej Univerzity vo Viedni a Mgr. Petrovi Vantarovi, súčasnému riaditeľovi NP Veľká Fatra. Príspevok mohol vzniknúť vďaka mojim štúdiám v Klagenfurte, ktoré by neboli možné bez finančnej podpory zo strany WWF-DCP a projektu ŠOP SR – ŠF Mokrade z OPŽP.

Literatúra

- BUCUR, C. – STROBEL, D. 2011. *Valuation of Ecosystem Services in Carpathian Protected Areas – Guidelines for rapid assessment*. Braşov : Green Steps. 38 s. ISBN 978-606-93042-2-8.
- COSTANZA, R., D'ARGE, R., DE GROOT, R., FARBER, S., GRASSO, M., HANNON, B., LIMBURG, K., NAEMM, S., O'NEILL, R.V., PARUELO, J., RASKIN, R.G., SUTTON, P., VAN DE BELT, M. 1997. The value of the world's ecosystem services and natural capital. *Nature* 387, s. 253-260. ISSN 2041-1723. (Costanza et al., 1997)
- DEFRA – Department for Environment, Food and Rural Affairs. 2007. *An Introductory Guide to valuing ecosystem services*. 68 s.
- EHRlich, P.R. – EHRlich, A.H. 1991. *Healing the Planet*. New York : Addison-Wesley Publishing. 366 s. ISBN 0949324469.
- FÜZYOVÁ, Ľ. – LÁNIKOVÁ, D. – NOVOROLSKÝ, M. 2009. Economic Valuation of Tatras National Park and Regional Environmental Policy. *Polish J. of Environ. Stud.*, 2009, roč. 18, č. 5, s. 811- 818. ISSN 1230-1485. (Füzyová et al., 2009)
- GETZNER, M. 2002. Ecotourism, Stakeholders and Regional Sustainable Development. In Hagedorn, K. (ed.): *Environmental Management and Institutional Change*. Cheltenham : Edward Elgar, s. 315-341.
- GETZNER, M. 2003. The economic impact of national parks: the perception of key actors in Austrian national parks. *International Journal of Sustainable Development*, roč. 6, č. 2, s. 183-202. ISSN 1913-9063.
- GETZNER, M. 2009. *Economic and cultural values related to Protected Areas*. Part A : Valuation of Ecosystem Services in Tatra (PL) and Slovenský Raj (SK) national parks. Final report, 13 November 2009.
- GETZNER, M. 2010. Economic and cultural values related to Protected Areas. *Der Oeffentliche Sektor – Forschungsmemoranden*, heft 1-2/2010, august 2010. 65 s. ISSN 1563-4604.
- GETZNER, M. – JUNGMEIER, M. 2002. Conservation policy and the regional economy : the regional economic impact of "Natura 2000" conservation sites in Austria. *Journal for Nature Conservation* 10 (1), s. 25-34. ISSN 1617-1381.
- HANLEY, N. – SPASH, C. 1993. *Cost-benefit analysis and the environment*. Cheltenham : Edward Elgar. 278 s. ISBN 1-85278-947-6.
- KOSZ, M. 1996. Valuing Riverside Wetlands : the Case of the „Donau-Auen“ National Park. *Ecological Economics*, roč. 16, č. 2, s. 109-127. ISSN 0921-8009.
- MERGANIČ, J. – MERGANIČOVÁ, K. 2007. *Funkcie biodiverzity a jej nepeňažná a ekonomická kvantifikácia*. Čiastková správa pre APVT projekt APVV-27-019805 „Hodnotenie verejnoprospešných funkcií lesných a poľnohospodárskych ekosystémov a služieb odvetví“. 25 s.

NEWCOME, J., PROVINS, A., JOHNS, H., OZDEMROGLU, E., GHAZOUL, J., BURGESS, D., TURNER, K. 2005. The Economic, Social and Ecological Value of Ecosystem Services: A Literature Review. Final report prepared for: The Department for Environment, Food and Rural Affairs (Defra) by: Economics for the Environment Consultancy (eftec) (Newcome et al., 2005)

PEARCE, D. – MORAN D. 1994. The Economic Value of Biodiversity. London : IUCN, The World Conservation Union, Earthscan Publications. 104 s. ISBN 1-85383-195-6.

REID, W.V., MOONEY, H.A., CROPPER, R.A., CAPISTRANO, D., CARPENTER, S.R., CHOPRA, K., DASGUPTA, P., DIETZ, T., DURAIAPPAH, A.K., HASSAN, R., KASPERSON, R., LEEMANS, R., MAY, R.M., MCMICHAEL, T., PINGALI, P., SAMPER, C., SCHOLLES, R., WATSON, R.T., ZAKRI, A.H., SHIDONG, Z., ASH, N.J., BENNET, E., KUMAR P., LEE M.J., RAUDSEPP-HEARNE, C., SIMONS, H., THONELL, J., ZUREK, M.B. 2005. *Millenium Ecosystem Assesment – Ekosystémy a lidský blahobyť. Syntéza*. Praha : World Resource Institute, Centrum pro otázky životního prostředí, Univerzita Karlova v Prahe. 138 s. ISBN 80-239-6300-7. (Reid et al., 2005)

REPISKÝ, Ľ. – ŠVAJDA, J. 2012. *Hodnotenie web-stránok národných parkov SR* (msc.).

SEJÁK, J., CUDLÍN, P., POKORNÝ, J., ZAPLETAL, M., PETŘÍČEK, V., GUTH, J., CHUMAN, T., ROMPORTL, D., SKOŘEPOVÁ, I., VACEK, V., VYSKOT, I., ČERNÝ, K., HESSLEROVÁ, P., BUREŠOVÁ, R., PROKOPOVÁ, M., PLCH, R., ENGSTOVÁ, B., STARÁ, L. 2010. *Hodnocení funkcí a služeb ekosystémů České republiky*. Ústí nad Labem : Univerzita Jana Evangelisty Purkyně v Ústí nad Labem, Fakulta životního prostředí. 197 s. ISBN 978-80-7414-235-2. (Seják et al., 2010)

STROBEL, D. 2010. *Guidelines on the Valuation of Ecosystem Services of Protected Areas* [Draft version]. Vienna : WWF Danube-Carpathian Programme. 35 s.

TUTKA, J. – VILČEK, J. – KOVALČÍK, M. 2009. Oceňovanie verejnoprospešných funkcií lesných a poľnohospodárskych ekosystémov a služieb odvetví. Odborný seminár: *Aktuálne otázky ekonomiky LH SR*. Zvolen 21.22 október 2009. (msc.). (Tutka et al., 2009)

TUTKA, J. 2011. Ekonomické hodnotenie prírodno-ochranných funkcií lesných ekosystémov. Odborný seminár: *Aktuálne otázky ekonomiky LH SR* Zvolen 8. december 2011 (msc.).

THE ECONOMICS OF ECOSYSTEMS AND BIODIVERSITY (TEEB). The Ecological and Economic Foundations, 2012. [Online]. [Cit. 2012-01-12]. Dostupné na internete:

<<http://www.teebweb.org/LinkClick.aspx?fileticket=JUukugYJHTg%3d&tabid=1018&language=en-US>> *Veľká Fatra*, oficiálna stránka NP, 2012. [Online]. [Cit. 2012-01-05]. <<http://www.sopsr.sk/web/index.php?cl=11219>>