


Koľko stojí divočina

*Ekonomická analýza nákladov rozširovania
bezzásahových území v národných parkoch*

 Marec 2020

Upozornenie

Materiál prezentuje názory autorov Inštitútu environmentálnej politiky (IEP) a dvoch externých autorov, ktoré nemusia nutne odzrkadľovať oficiálne názory Ministerstva životného prostredia. Cieľom publikovania analýz je podnecovať a zlepšovať odbornú a verejnú diskusiu na aktuálne environmentálne témy. Citácie textu by preto mali odkazovať na IEP (a nie MŽP SR) ako autorov týchto názorov.

Recenzné konanie

Komentár bol Odborno-metodickou komisiou schválený ako recenzovaný na základe posudkov prof. Ing. Mikuláša Luptáčika PhD. (Wirtschaftsuniversität Wien), Mgr. Soni Slobodníkovej (IFP MF SR) a jedného anonymného recenzenta dostupných na stránke tejto analýzy.

PodĎakovanie

Týmto ľuďom patrí naše poďakovanie za pomoc pri vypracovávaní tejto štúdie:

Martin Haluš, Peter Jány, Marek Engel, (všetci MŽP SR), Slavomír Celer, Vladimír Krak, Tomáš Dražil (všetci ŠOP SR), Miriama Letovanec (IJ ÚV SR), Richard Kališ a Martin Lábaj (NHF EUBA), Slavomír Hidas (IFP MF SR)

Autori

Martin Gális (IEP)

Ján Dráb (IEP)

Stella Slučiaková (IEP)

Veronika Antalová (IEP)

Ján Pokrivčák (Slovenská poľnohospodárska univerzita v Nitre)

Andrej Svorenčík (University of Mannheim)

martin.galis@enviro.gov.sk

jan.drab@enviro.gov.sk

stella.sluciakova@enviro.gov.sk

veronika.antalova@enviro.gov.sk

jan.pokrivcak@uniag.sk

svorencik@uni-mannheim.de

Obsah

Zoznam tabuliek, grafov a boxov.....	4
Zhrnutie.....	5
Úvod.....	8
1 Súčasné náklady bezzásahovosti.....	10
2 Vyrovnanie sa so súkromnými vlastníkmi pozemkov.....	12
2.1 Nájmy v bezzásahovej zóne.....	12
2.2 Výkup pozemkov.....	14
2.3 Zámena súkromných a štátnych pozemkov.....	16
2.4 Zmluvná starostlivosť v nárazníkovej zóne.....	16
3 Nepriame dopady.....	18
3.1 Štátne organizácie lesného hospodárstva.....	18
3.2 Zamestnanosť.....	20
3.3 Orgány miestnej správy.....	26
3.4 Príjmy štátneho rozpočtu.....	26
4 Náklady na organizačné a kompetenčné zmeny.....	28
Bibliografia.....	30
Prílohy.....	32
Príloha 1: Metodická príloha.....	32
Príloha 2: Celkové náklady podľa národných parkov a vlastníctva budúcej bezzásahovej zóny.....	41
Príloha 3: Prehľad rozlohy bezzásahovej zóny pri jej rozšírení.....	42

Zoznam tabuliek, grafov a boxov

Tabuľka 1: Prehľad výmer v národných parkoch (v ha) v súčasnosti	10
Tabuľka 2: Predpoklady základného scenára nájmu	12
Tabuľka 3: Predpoklady a skúmané alternatívy základného scenára výkupu	15
Tabuľka 4: Odvedená daň z nehnuteľností podľa typu vlastníka (priemer 2014-2017)	26
Tabuľka 5: Odvedené dane a dividenda do štátneho rozpočtu podľa typu vlastníka (priemer 2014-2017)	27
Tabuľka 6: Potrebné počty odborných lesných hospodárov pre bezzásahové oblasti	28
Tabuľka 7: Predpoklady a skúmané alternatívy nájmov a zmluvnej starostlivosti	34
Tabuľka 8: Predpoklady a skúmané alternatívy výkupov	34
Tabuľka 9: Rovnice výpočtu jednotlivých nákladov v alternatívach majetkového vysporiadania	39
Tabuľka 10: Celkové náklady na dokončenie zonácie (eur)	41
Tabuľka 11: Prehľad rozlohy bezzásahovej zóny pri jej nerozširovaní	42
Tabuľka 12: Rozlohy bezzásahovej zóny pri rozšírení A zóny na 50% podľa preferencie vlastníctva	43
Tabuľka 13: Rozlohy bezzásahovej zóny pri rozšírení A zóny na 75% podľa preferencie vlastníctva	44
Graf 1: Ročné náklady na zonáciu národných parkov podľa podielu bezzásahových území (mil. eur)	5
Graf 2: Národné parky v členských krajinách EÚ ako percento rozlohy krajiny	10
Graf 3: Analýza citlivosti nákladov na nájmy pri nerozširovaní A zón (mil. eur)	13
Graf 4: Citlivosť nákladov na nájmy pri rozšírení A zóny na 50 % rozlohy národných parkov (mil. eur)	13
Graf 5: Citlivosť nákladov na nájmy pri rozšírení A zóny na 75 % rozlohy národných parkov (mil. eur)	14
Graf 6: Citlivosť nákladov na výkupy pri rozšírení A zóny na 50 % a 75 % rozlohy (mil. eur)	15
Graf 7: Analýza citlivosti nákladov na zmluvnú starostlivosť v rôznych scenároch veľkosti (mil. eur)	17
Graf 8: Zisk štátneho podniku Lesy SR (ľavá os) a výmera ním obhospodarovaného lesa (pravá os)	18
Graf 9: Vplyv na jednotlivé štátne podniky v rôznych veľkostiach bezzásahovej zóny (mil. eur)	19
Graf 10: Zamestnanosť v lesníctve a ťažbe dreva a skutočná ťažba dreva (v mil. m ³)	20
Graf 11: Pracujúci podľa vekovej skupiny v lesníctve a v celom hospodárstve	21
Graf 12: Za koľko si prepustení v sektore lesníctvo a ťažba dreva nájdu novú prácu?	22
Graf 13: Priemerný vplyv na štátny rozpočet kvôli zníženej zamestnanosti v lesníctve (8 rokov, tis. eur)	23
Graf 14: Spotreba, exportu a prípadnej zníženej ťažby sledovaných produktov z dreva (mil. m ³)	23
Graf 15: Vplyv rozširovania A zón na štátny rozpočet (mil. eur)	27
Graf 16: Súčasná hodnota rôznych spôsobov majetkového vysporiadania pri 75 % A zóny (mil. eur)	33
Graf 17: Schematické vyjadrenie rozlôh jednotlivých zón budúcich národných parkov	39
Graf 18: Výpočet mocninovej funkcie pre rôzne šírky nárazníkovej zóny	40
Graf 19: Celkové náklady podľa národných parkov (75 % A zóna v súčasnej rozlohe národných parkov)	41
Graf 20: Celkové náklady zonácie podľa preferencie štátnych pozemkov (mil. eur)	41
Box 1: Čo je čo v ochrane prírody	8
Box 2: Kritériá IUCN pre národné parky	9
Box 3: Ako funguje ochrana prírody v nemeckých národných parkoch	11
Box 4: Zmeny hraníc národných parkov	14
Box 5: Skúsenosti so zonáciami na Slovensku	16
Box 6: Prírode blízke hospodárenie	17
Box 7: Transformácia regiónu v okolí národného parku Poloniny	25

Zhrnutie

Ministerstvo životného prostredia SR má ambíciu dokončiť zonáciu národných parkov tak, aby najväčšie územia ponechané bez zásahu človeka (bezzásahové územia), tvorili väčšiu a celistvejšiu časť národných parkov. Pri zonácii sa zároveň uskutoční aj majetkové vyrovnanie s vlastníkmi pozemkov.

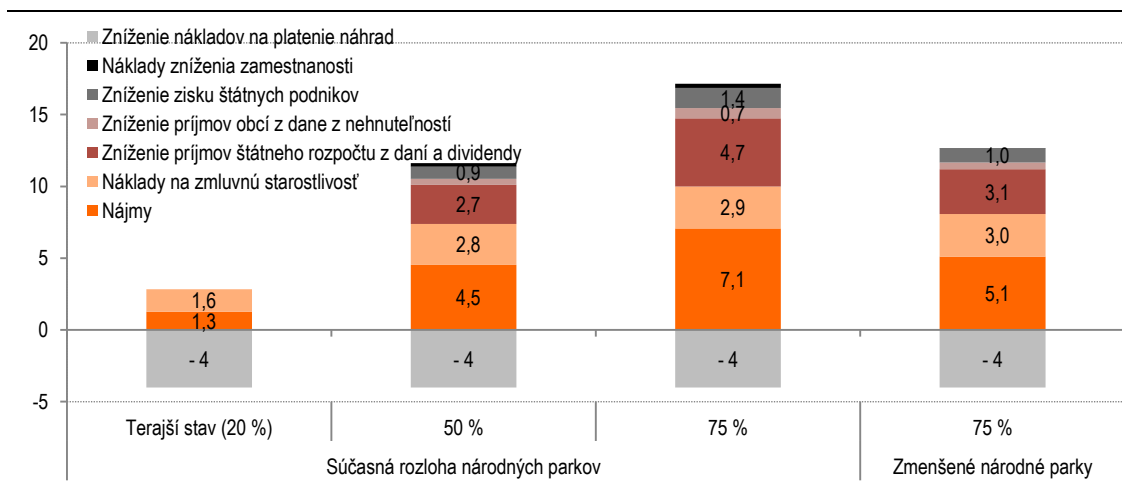
Predkladaná štúdia nehodnotí rozširovanie bezzásahových území v národných parkoch z ekologického, či lesníckeho hľadiska. Odpovedá však na otázku, aký vplyv by rozširovanie bezzásahového územia malo na verejné financie a ekonomiku. Keďže štúdia reaguje na debatu o národných parkoch, nezaobrá sa ostatnými chránenými územiami. Konečné náklady na zonáciu budú závisieť od výsledkov dohody všetkých dotknutých partnerov, ako aj od presného vytýčenia hraníc jednotlivých zón na základe prítomnosti vzácných biotopov. Napriek tomu naše výpočty, ktoré sú založené na dnes dostupných údajoch, poskytujú jasný rámec na odhad nákladov na vytváranie bezzásahových území podľa vybraných scenárov.

Štúdia sa skladá zo štyroch kapitol a obsahuje tri prílohy. Prvá kapitola charakterizuje súčasný stav nákladov bezzásahovosti v národných parkoch na Slovensku. Druhá kapitola prezentuje alternatívy vyrovnania sa štátu so súkromnými vlastníkmi pozemkov. Tretia kapitola sa zaoberá nepriamymi dopadmi jednotlivých scenárov zonácie na verejné financie, štátne organizácie lesného hospodárstva (vrátane zamestnanosti) a na orgány miestnej správy. Záverečná kapitola popisuje nevyhnutné náklady, ktoré prinesú organizačné a kompetenčné zmeny súvisiace so zonáciou. Súčasťou štúdie je aj kalkulačka, ktorá počíta náklady zonácie pri zmene kľúčových parametrov, ako sú napríklad ceny za nájom, alebo rozsah národného parku.

Celkové náklady rozširovania bezzásahových území formou každoročných nákladov

Hrubé náklady rozširovania bezzásahových území na 50 % súčasnej rozlohy národných parkov by stáli verejné financie približne 11,6 mil. eur ročne. Presná výška nákladov však bude závisieť od viacerých faktorov a v skutočnosti môže byť mierne odlišná. Vysporiadanie sa s vlastníkmi lesov formou nájomov pri nezmenenom rozsahu bezzásahového územia bude stáť štát približne 2,8 mil. eur ročne. V prípade rozšírenia bezzásahovej zóny na 75 % územia národných parkov budú náklady štátu 17,1 mil. eur ročne. Ak počítame s alternatívou, že územie národných parkov sa zmenší o jednu štvrtinu a veľkosť bezzásahovej zóny dosiahne 75 % plochy národných parkov, výdavky štátu budú predstavovať 12,7 mil. eur ročne. Tieto sumy odzrkadľujú vyplácanie nájomov, náklady na zmluvnú starostlivosť, zníženie príjmov štátneho rozpočtu, rozpočtu samospráv a krátkodobé zníženie zisku štátnych lesníckych organizácií.

Graf 1: Ročné náklady na zonáciu národných parkov podľa podielu bezzásahových území (mil. eur)



Zdroj: IEP

Variáciou kľúčových premenných ako výška nájmu, podiel štátnych a neštátnych území v bezzásahovej zóne, či celková rozloha národných parkov dostávame interval, v ktorom sa s vysokou pravdepodobnosťou budú nachádzať skutočné náklady. V prípade nerozširovania bezzásahových území tak budú hrubé náklady v rozmedzí 1,5 až 9 mil. eur ročne, pri rozšírení na polovicu súčasnej rozlohy národných parkov 8,1 až 24,3 mil. eur ročne a pri 75 percentnom podiele bezzásahových zón to bude interval 12,5 až 29,7 mil. eur ročne. Horná hranica intervalu, kedy hrubé náklady na zonáciu dosahujú teoretické maximum, vychádza z kombinácie konzervatívnych odhadov viacerých premenných na základe pripomienok organizácií lesného hospodárstva.

Čisté náklady by však boli v priemere o 4 mil. eur ročne nižšie kvôli zrušeniu v súčasnosti vyplácaných náhrad. Dnes sa náhrady používajú ako spôsob kompenzácie vlastníkom za nemožnosť obhospodarovania svojich pozemkov. Tento systém je ale nepredvídateľný a nie je založený na dlhodobej dohode s vlastními pozemkov. V rámci zonácie by súčasná nesystémová kompenzácia vlastníkov mohla byť nahradená transparentnými nájmi, výkupmi alebo zámenami pozemkov a vyplácaním poplatkov za zmluvnú starostlivosť v nárazníkových zónach okolo bezzásahových území.

Vybrané čiastkové vplyvy na štátne podniky a rozpočet verejnej správy

Štátnym podnikom lesného hospodárstva sa vplyvom rozšírenia bezzásahového územia na 50 % národného parku v strednodobom horizonte zhorší hospodársky výsledok o približne 0,9 mil. eur a pri 75 % o 1,4 mil. eur ročne. Tento výpočet je založený na predpoklade, že podniky budú vedieť optimalizovať všetky svoje náklady súvisiace s réžiou a ťažobnou činnosťou. To zrejme nebude možné okamžite po vyhlásení bezzásahových území. V krátkom období (rok) by sa tak štátnym organizáciám mohol znížiť zisk o 6,3, resp. 10,5 mil. eur pri 50 %, resp. 75 % rozlohy bezzásahových území. Túto bezprostrednú stratu možno minimalizovať, ak bude plán rozširovania známy v dostatočnom predstihu. Najviac budú ovplyvnené organizácie Lesopoľnohospodársky majetok Ulič š.p. (LPM Ulič) a Štátne lesy TANAPu (ŠL TANAP), ktoré sa dostanú do prevádzkovej straty a pravdepodobne budú musieť prejsť reštrukturalizáciou.

Bezzásahová zóna už dnes tvorí 2,8 % rozlohy lesov v správe štátnych podnikov lesného hospodárstva a v prípade rozširovania bezzásahovosti na 50 %, resp. 75 % rozlohy národných parkov sa tento podiel zvýši na 7,2 %, resp. 10,1 % celkovej rozlohy štátnych lesov. Odhad dopadu na zisk je založený na scenári, pri ktorom sa bezzásahová zóna vytvára v pomere 50:50 zo štátnych aj neštátnych pozemkov. Dopad na štátne podniky by bol vyšší, ak by novú bezzásahovú zónu tvorili prevažne štátne pozemky, čo by zároveň znamenalo nižšie náklady na nájmy.

Ostatné výdavky bude tvoriť nižší výber daní do štátneho rozpočtu a jednorazové poplatky. Štátny rozpočet príde pri rozšírení bezzásahových zón na 50 % rozlohy národných parkov o 2,7 mil. eur ročne a pri rozšírení na 75 % o 4,7 mil. eur. Ide v prvom rade o nižší výber DPH, dane z príjmu právnických osôb a zníženú dividendu, ktorú odvádzali Lesy SR š.p.. Zvyšovanie výmery bezzásahových území bude viesť k nižším príjmom z dane z nehnuteľností, čo zníži príjmy obcí o 430 tis. eur pri 50 % A zóne a o 730 tis. eur pri 75 % A zóne. Na zabezpečenie organizačných a kompetenčných zmien odhadujeme jednorazové poplatky vo výške približne 10,2 eur na hektár.

Alternatívy majetkového vyrovnania pomocou jednorazových nákladov

Možnosťou ako sa vyrovať so súkromnými vlastními je výkup do štátneho vlastníctva. Ak by sa vykúpili pozemky len v dnešnej rozlohe bezzásahových území, stálo by to jednorazovo približne 73 mil. eur vrátane iných jednorazových poplatkov za rôzne administratívne náklady. Ak sa výkupmi zabezpečí bezzásahovosť na polovici rozlohy národných parkov stúpne výkupná cena k 244 mil. eur a pri troch štvrtinách by náklady stúpili na 374 mil. eur. K tejto výkupnej cene je ešte potrebné pripočítať iné každoročné náklady, napríklad na zmluvnú starostlivosť a na stratu príjmu štátnych organizácií a verejného rozpočtu vo

výške 1,6 mil. eur pri nerozširovaní bezzásahových zón, 6,9 mil. eur pri 50 % bezzásahovej zóne a 9,8 mil. eur pri 75 % bezzásahovej zóne.

Rozširovanie území bez zásahu by bolo najlacnejšie prostredníctvom zámen súkromných pozemkov za štátne. Súkromní vlastníci by dostali pozemky mimo územia národných parkov, kde by mohli naďalej hospodáriť. Problémom tejto formy vyrovnania je, že je náročné nájsť pozemok, ktorý by spĺňal nároky vlastníkov požadovaných pozemkov v bezzásahovej zóne. Limitom je aj ochota správcov štátnych lesov pristúpiť k takejto dohode, keďže by bez kompenzácie prišli o obhospodarovanú plochu lesa.

Vplyv na zamestnanosť a drevospracujúci priemysel

Pri rozšírení bezzásahových území nepredpokladáme výrazný dopad na mieru nezamestnanosti. Aj keď sektor dnes zabezpečuje relatívne stabilnú zamestnanosť aj v časoch recesie, zamestnanosť v lesnom hospodárstve dlhodobo klesá a bez ohľadu na zmenu rozsahu ochrany národných parkov sa predpokladá pokračovanie tohto trendu. Ak by bolo prepúšťanie realizované postupne a najmä na úkor pracujúcich v dôchodkovom veku, o prácu by navyše prišlo približne 125 ľudí pri 50 % a 155 pri 75 % rozlohe bezzásahového územia v národných parkoch, čo by v priebehu ôsmich rokov viedlo k priemernému ročnému výpadku v štátnom rozpočte v hodnote 236 tis., resp. 293 tis. eur. Za toto obdobie by sa mali zamestnať skoro všetci prepustení. Na druhej strane možno očakávať vytvorenie nových pracovných miest v cestovnom ruchu a ochrane prírody. Osobitná pozornosť a citlivá komunikácia by mali byť venované rozširovaniu bezzásahovosti v národnom parku Poloniny, ktorý sa nachádza v okrese Snina a kde je ťažba dreva stále významným sektorom. Okrem Sniny by rizikovými okresmi mohli byť aj Rožňava a Brezno.

Dnes presne nevieme kvantifikovať vplyv na zamestnanosť v drevospracujúcom priemysle, no dopad bude pravdepodobne oveľa miernejší než na samotnú ťažbu. Zvýšenie bezzásahových území bude viesť k výraznejšiemu zvýšeniu cien v primárnom sektore, no iba k miernemu zvýšeniu v drevospracujúcom priemysle. Drevospracujúci priemysel je taktiež menej náročný na pracovnú silu než lesnícky sektor a keďže zamestnanosť nie je naviazaná na územie ťažby a subjekty si vedia zabezpečiť drevo z rôznych zdrojov, aj z tohto dôvodu možno očakávať menší dopad než pri podnikoch, ktoré sa zaoberajú priamo ťažbou dreva. Vzhľadom na to, že Slovensko je čistým exportérom dreva, drevo smerujúce do zahraničia bude môcť slúžiť na pokrytie domáceho dopytu a stmiť prípadný negatívny dopad, no niektoré komodity ako guľatina z ihličnanov môže byť za určitých okolností nedostatková. Bez ohľadu na prípadné rozšírenie bezzásahových území bude musieť sektor prejsť systémovými zmenami smerom k vyššej konkurencieschopnosti a produkcii výrobkov s vyššou pridanou hodnotou.

Úvod

Vznik tejto štúdie podnietili diskusie o celkovom rozsahu chránených území na Slovensku, ich rozšírení, či zmenšení, ako aj rozsahu bezzásahových zón v národných parkoch. Terajšia sústava slovenských chránených území a národných parkov vznikala postupne od polovice minulého storočia a dotvára sa dodnes. Ministerstvo životného prostredia SR má ambíciu dokončiť zonácie národných parkov a určiť hranice najvzácnejších území, tzv. bezzásahových zón tak, aby tvorili väčšiu a celistvejšiu časť národných parkov. Tento proces sa bude realizovať za účasti všetkých zainteresovaných subjektov a na základe najlepšej praxe, kritérií IUCN a lokálnych potrieb. Zároveň bude nutné pristúpiť k majetkovému vyrovnaniu sa s vlastníkmi pozemkov, keďže v minulosti sa pri vyhlasovaní národných parkov neuvažovalo s ich súhlasom.

Box 1: Čo je čo v ochrane prírody

Zonácia znamená v tejto štúdii vysporiadanie sa s vlastníkmi pozemkov nachádzajúcich sa v bezzásahových a nárazníkových zónach a prípadné redefinovanie týchto území tak, aby tvorili kompaktniejšiu časť národných parkov. Zonácia môže, ale nemusí viesť k zmene rozlohy bezzásahových zón. **Nárazníková zóna**¹ je oblasť v národnom parku v okolí bezzásahového územia, ktorá tvorí plynulý prechod k bezzásahovej oblasti a platia v nej určité obmedzenia pre vlastníkov pozemkov. Ak si to vyžaduje ochrana prírody, chránená oblasť môže byť aktívne obhospodarovaná ako súčasť nárazníkovej zóny. Príkladom je kosenie vzácných lúk.

Bezzásahové zóny sú najprísnejšie chránené územia, v ktorých je zakázaná ľudská činnosť, okrem ľahkej formy turizmu, či vzdelávacích a výskumných aktivít. Bezzásahové zóny spadajú na Slovensku do **5. stupňa ochrany prírody**. Väčšina rozlohy národných parkov spadá do nižších **stupňov ochrany** a to najmä do 3. stupňa. **A zóna** je nový názov 5. stupňa ochrany prírody a používa sa v tých národných parkoch, v ktorých už prebehla zonácia.

Štúdia sa zaoberá len finančným a ekonomickým dopadom rozširovania bezzásahových území v národných parkoch. Materiál naopak nerieši odbornú debatu o bezzásahovosti, ktorú vedú prevažne ochranári a lesníci. Spoločenské prínosy zvýšenej ochrany prírody sú najmä ekologického charakteru, ale časť výnosov zo zvýšenej ochrany prírody sa môže prejavíť aj v sociálnej a ekonomickej oblasti. Je to hlavne zvýšenie turistického ruchu, rast poskytovania nových služieb a ekonomických aktivít, ktoré sú v súlade so záujmami ochrany prírody.

Prínosy divočiny nedokáže súčasná veda presne stanoviť, preto ich nevyčíslujeme. Vo všeobecnosti platí, že divočina poskytuje úkryt pre stovky rastlín a živočíchov žijúcich v starých, prirodzene štruktúrovaných lesoch a iných prírodných biotopoch. V oblasti výskumu umožňuje divočina získavanie poznatkov o prirodzenom vývoji v prírode bez zásahov. Umožňuje tak lepšie porozumieť vplyvom zmeny klímy, manažmentu lykožrútov či problematike ochrany vody v prirodzenom prostredí. Vývoj prirodzených procesov zároveň poskytuje výskumníkom možnosť porovnať zásahy v iných oblastiach s referenčnými hodnotami ekosystémov bez zásahov ľudí. Estetická a rekreačná hodnota takýchto území môže okrem ekonomických benefitov vyplývajúcich z turizmu pozitívne vplývať aj na bežných návštevníkov týchto území.

Financovanie zvýšených nákladov by bolo možné zabezpečiť napríklad zavedením nových foriem financovania ochrany prírody, ako sú napríklad vstupné do národných parkov, podiel na dani z ubytovania, vydávanie koncesíí, osobitná daň z nehnuteľností alebo dobrovoľné príspevky. Vybraný model financovania by mal byť dostatočne stabilný a predvídateľný a zároveň by mal mať čo najnižšie administratívne náklady

¹ Nárazníková zóna je v tomto význame územie definované ako zóna B podľa §30 zákona č. 543/2002 Z. z. Nárazníkovú zónu si v tomto prípade netreba zamieňať s ochranným pásmom národného parku. Ochranným pásmom sa táto štúdia nezaobera.

a zaťažiť by mal tých, čo služby národných parkov priamo využívajú, či majú z neho zisk. Inovatívne formy financovania ochrany prírody budú predmetom samostatnej štúdie.

Štúdia odhaduje:

- náklady na finančné vysporiadanie sa so súkromnými vlastníkami, ktorých pozemky sú zaradené do bezzásahových zón v súčasných, či pozmenených hraniciach
- náklady na zmluvnú starostlivosť v nárazníkovej zóne
- vplyv zmien veľkosti bezzásahového územia v národných parkoch na zisky (teda zohľadňuje zníženie výnosov i nákladov) štátnych organizácií v lesnom hospodárstve, štátny rozpočet a orgány verejnej správy
- iné náklady a poplatky súvisiace so zonáciou národných parkov a rozširovaním bezzásahových zón.

Štúdia uvažuje s nasledujúcimi alternatívami:

- majetkové a finančné vysporiadanie sa s vlastníkami bez zmeny veľkosti bezzásahovej zóny
- zvýšenie bezzásahovej zóny na 50 a 75 % rozlohy národných parkov
- zmenšenie národných parkov na 75 % súčasnej rozlohy
- rôzna preferencia štátnych a neštátnych pozemkov v bezzásahovej zóne

Ekonomika chránených oblastí je výskumnou oblasťou rozlišujúcou tri kategórie nákladov chránených oblastí. Priame náklady, ktoré v tejto štúdii reprezentujú náklady na organizačné a kompetenčné zmeny. Nepriame náklady sú napríklad náklady na zmluvnú starostlivosť v nárazníkovej zóne, ktorá chráni hospodárske lesy pred prípadnými škodcami pochádzajúcich z bezzásahových zón. Alternatívne náklady predstavujú najvyššiu čiastku v tejto štúdii a môžeme ich vysvetliť ako hodnotu výrobkov a služieb alternatívneho hospodárenia. V našom prípade to je porovnanie bezzásahového a hospodárskeho lesa a v tejto štúdii sú to napríklad nájom pre neštátnych vlastníkov, zníženie zisku štátnych podnikov, strata príjmov štátneho rozpočtu a orgány miestnej správy (Job & Mayer, 2011).

Na vyčíslenie všetkých nákladov sme vytvorili jednoduchú kalkulačku. Dovoľuje meniť základné vstupy ako priemernú výšku nájmu pre lesné a nelesné pozemky podľa národných parkov, veľkosť 5. stupňa ochrany v jednotlivých národných parkoch, veľkosť samotných národných parkov, šírku nárazníkovej zóny, nájom pre poľovné združenia, ale aj náklady na administratívne poplatky. Keďže výška nájomného, ceny pozemkov ako aj poplatky sa v čase menia a ceny ovplyvňujú aj štátne regulácie a zmeny na strane ponuky, v kalkulačke je možné meniť všetky parametre. Výsledkom je teda nástroj, ktorý umožňuje simulovať ľubovoľný scenár. Východiskovým scenárom je súčasný stav, v ktorom treba zabezpečiť vyrovnanie so súkromnými vlastníkami pozemkov.

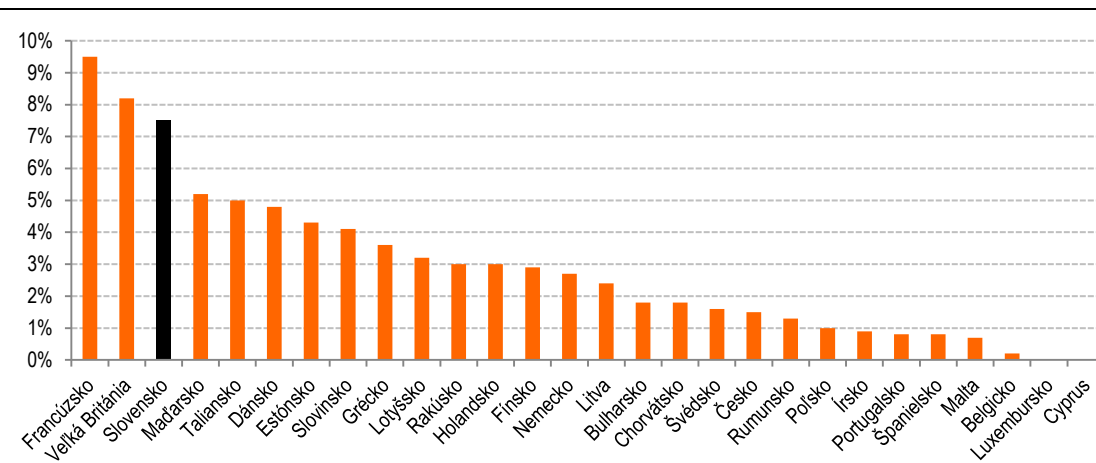
Box 2: Kritériá IUCN pre národné parky

Národné parky sú podľa kritérií Medzinárodnej únie na ochranu prírody a prírodných zdrojov (IUCN) „rozsiahle prírodné alebo prírode blízke územia, určené na ochranu veľkoplošných ekologických procesov spolu s množstvom druhov a ekosystémov charakteristických pre dané územie, ktoré zároveň dávajú možnosť pre uplatnenie duchovných, vedeckých, vzdelávacích, rekreačných zámerov, či pre návštevnosť, ktoré sú zlučiteľné s cieľmi ochrany územia“. Účelom národných parkov je hlavne „ochrana prírodzenej biodiverzity so súvisiacou ekologickou štruktúrou, prírodných území a prírodných krás národného a medzinárodného významu pre duchovné, vedecké, vzdelávacie, rekreačné a turistické účely“. Podľa IUCN je národným parkom územie, kde aspoň 75 % územia plní tento primárny cieľ (ŠOP SR, 2014), pričom primárny cieľ nemusí znamenať vytvorenie bezzásahovej zóny.

1 Súčasné náklady bezzásahovosti

Slovenské národné parky pokrývajú v porovnaní s inými krajinami EÚ nadpriemerne veľký podiel územia krajiny. Rozšírenie bezzásahových zón na väčšie percento národných parkov bude preto mať väčšie dopady ako v krajinách, kde národné parky tvoria menšiu časť územia štátu. Na jednej strane sa vedie debata o vyhlásení ďalších národných parkov ako Podunajsko či Malé Karpaty, na druhej strane sa otvára otázka, či už dnešná rozloha národných parkov nie je priveľká.

Graf 2: Národné parky v členských krajinách EÚ ako percento rozlohy krajiny, 2018



Zdroj: Protected Planet²

Napriek veľkej rozlohe, naše národné parky nie sú dostatočne chránené. Najprísnejšie chránené územia (bezzásahové územia) v súčasnom 5. stupni ochrany prírody sú silne fragmentované a celkovo ich rozloha tvorí iba 20 % súčasných národných parkov, čo môže viesť k degradácii biotopov. Podľa *Stratégie environmentálnej politiky do roku 2030* sa má výmera bezzásahových zón zvýšiť do roku 2025 na 50 % a do roku 2030 až na 75 % rozlohy národných parkov³ (Ministerstvo životného prostredia SR, 2019). Pri zachovaní súčasných rozlôh národných parkov by tak územia bez zásahu mohli tvoriť v maximálnom rozsahu až 5 % rozlohy Slovenska, resp. 10 % lesov na Slovensku.

Tabuľka 1: Prehľad výmer v národných parkoch (v ha) v súčasnosti

Národné parky	Celková rozloha NP	z toho 5. stupeň	Štátne		Neštátne	
			Lesné	Nelesné	Lesné	Nelesné
TANAP	73 888	42 %	42 %	14 %	34 %	10 %
Slovenský raj	19 412	24 %	54 %	3 %	35 %	8 %
Malá Fatra	21 425	20 %	15 %	1 %	70 %	14 %
Veľká Fatra	41 065	15 %	56 %	6 %	30 %	8 %
NAPANT	76 759	15 %	54 %	7 %	33 %	7 %
Muránska planina	20 199	12 %	74 %	5 %	12 %	10 %
PIENAP	3 712	7 %	9 %	2 %	28 %	61 %
Poloniny	30 756	6 %	44 %	3 %	42 %	10 %
Slovenský kras	34 367	4 %	24 %	3 %	54 %	19 %
Spolu	321 583	20 %	45 %	7 %	37 %	11 %

Zdroj: IEP podľa ŠOP SR, Kataster

² Väčšina rozlohy francúzskych národných parkov leží v zámorských regiónoch.

³ V národných parkoch SR, kde si predmet ochrany bude vyžadovať starostlivosť človeka, môže mať bezzásahové územie aj menej ako 50 % rozlohy národného parku. Príkladom môžu byť vzácne nelesné porasty v Národnom parku Slovenský kras.

Z pohľadu zonácie majú jednotlivé národné parky na Slovensku rozličnú východiskovú situáciu. Zásadne sa líšia rozlohou, podielom štátnych pozemkov na celkovej výmere, ako aj rozsahom súčasného bezzásahového územia. Najväčší národný park Nízke Tatry má rozlohu viac ako 76 tisíc hektárov, oproti tomu najmenší národný park PIENAP menej ako 4 tisíc hektárov. Kým napríklad v Pieninách alebo v Malej Fatre je väčšina pozemkov v neštátnom vlastníctve, na Muránskej Planine je to naopak. V TANAPe tvorí už dnes 42 % územia piaty stupeň ochrany prírody, no v Slovenskom krase bezzásahové územie tvorí len 4 % územia⁴.

Priemerne sa v posledných 3 rokoch pomocou náhrad za obmedzenie hospodárenia vyplatilo ročne 4 mil. eur.⁵ Na územiach patriacich súkromníkom štát využíva inštitút platenia náhrad, ktoré sú vyplácané ako kompenzácia nemožnosti hospodáriť v bezzásahovej oblasti. Len v samotných Vysokých Tatrách to bolo v priemere viac ako 800 tis. eur ročne počas ostatných 10 rokov. Platenie náhrad formou kompenzácie za nemožnosť hospodáriť v bezzásahovej oblasti nie je systémové riešenie, pretože nerieši majetkové vysporiadanie sa s neštátnymi vlastníkmi lesa. Nájmy, výkupy, alebo zámény by tak nahradili často nepredvídateľné výdavky na náhrady za škody, napr. v prípadoch kalamít.

Box 3: Ako funguje ochrana prírody v nemeckých národných parkoch

Jedným z príkladov dobrej starostlivosti o chránené územie je Národný park Bavorský les v Nemecku. V tomto parku na hraniciach s Českom sa v priebehu 90-tych rokov udiali dve zásadné zmeny. V čase špičky lykožrútovej kalamity sa rozhodlo, že ľudia nebudú zasahovať do tohto procesu. Naopak – vývoj bol ponechaný na prírodu. Zásahy sa vykonávajú iba v okrajových častiach národného parku v tzv. nárazníkovej zóne, nie v bezzásahových zónach. Druhou zmenou bol kompletný výkup všetkých pozemkov v parku do vlastníctva štátu. V súčasnosti je rozloha NP Bavorský les 24 250 ha, z čoho je 75 % v bezzásahovej, tzv. jadrovej zóne.

Úspech Bavorského lesa spočíva v prvom rade v spokojnosti súkromných vlastníkov, ktorým boli za pozemky vyplatené trhové ceny. V druhom rade priniesla značka národného parku do oblasti turistov a aj viac práce. V súčasnosti zamestnáva národný park približne dvojnásobok ľudí oproti počtu lesných zamestnancov na podobnej výmere inde v Bavorsku. Podobne to je aj so ziskami, kde zisk z dreva je v rôznych scenároch vždy nižší oproti ziskom z turizmu (Job & Mayer, 2011).

Podobným prípadom je národný park Berchtesgaden v juhozápadnom Nemecku, ktorý sa svojím profilom podobá na náš TANAP s vyše 2000 metrovým výškovým rozpätím od 600 do 2700 metrov. V parku funguje podobná filozofia o prospešnosti bezzásahových území z hľadiska ochrany prírody. Z výmery 21 000 ha sú dve tretiny v bezzásahovej zóne a zvyšok tvorí 750 metrov široká nárazníková zóna. V budúcnosti bude bezzásahová zóna tvoriť až 77 % územia národného parku (Franz & Vogel, 2013). Nárazníkovú zónu tvoria územia turistickej infraštruktúry a chránené územia, o ktoré sa treba aktívne starať. Návštevnosť v tomto národnom parku dosahuje 1,5 mil. návštevníkov ročne .

⁴ Slovenský kras je do veľkej miery tvorený vzácnymi nelesnými spoločenstvami, o ktoré je nutné sa starať, aby predmet ochrany nezanikol.

⁵ Priemer medzi rokmi 2005 až 2017 je síce 2 mil. eur, no trend vyplácaných náhrad je rastúci a nepredpokladá sa, že by mali byť náhrady v dlhom období nižšie ako 4 mil. eur.

2 Vyrovnanie sa so súkromnými vlastníkmi pozemkov

Na vyrovnanie sa so súkromnými vlastníkmi môže štát využiť platenie každoročných poplatkov vo forme nájmov v kombinácii so zmluvnou starostlivosťou, súkromné pozemky môže jednorazovo vykúpiť, alebo ich môže zameniť za iné pozemky v štátnom vlastníctve. Platenie nájmu je krátkodobo najlacnejšou a zo skúseností aj najpravdepodobnejšou z možností majetkového vyrovnania. Výkupy by znamenali značnú úvodnú záťaž na štátny rozpočet, ktorá by sa ale za určitých podmienok v dlhodobom horizonte mohla vyplatiť. Zámenny sú potenciálne najvýhodnejšie, ale doteraz pri zonáciách neprebehla žiadna transakcia zamieňajúca pozemky. Výhodnosť zámen je vyššia, ak sa pri procese zonácie budú zvyšovať ceny za nájom a výkup. Ku každej z týchto možností je ešte potrebné započítať jednorazové náklady vo výške 0,5 až 1,6 mil. eur. **Zároveň treba odpočítať doterajšie náklady za náhrady majiteľom vo výške 4 mil. eur ročne, ktoré už nebude nutné platiť a minimálne časť z nákladov štátu na nájmy, výkupy, či zmluvnú starostlivosť bude aj zdanená⁶.**

2.1 Nájmy v bezzásahovej zóne

Majetkové vysporiadanie sa so súkromnými vlastníkmi formou nájmu predpokladá dohodu medzi vlastníkmi pozemkov a štátom na 30 a viac rokov. Výsledkom dohody bude každoročné platenie trhového nájomného v bezzásahovej zóne buď v súčasných alebo upravených hraniciach. Nájomné reflektuje ušlý zisk v dôsledku obmedzenia trhových aktivít vlastníkov pôdy v dôsledku zahrnutia ich pôdy do bezzásahovej zóny. Majitelia pôdy budú musieť kompenzovať aj straty pre poľovné združenia. Pri uzatváraní nájmov vznikajú aj iné jednorazové poplatky, napríklad za vypracovanie znaleckých posudkov, či iných úradných dokumentov, alebo osádzanie hraničných stĺpikov okolo bezzásahových zón. Celkové náklady štátu na nájmy sú teda vypočítané ako súčet nájmov za lesné a nelesné pozemky⁷, kompenzácií poľovníkom a jednorazových poplatkov.

Tabuľka 2: Predpoklady základného scenára nájmu

Predpoklady	Základný scenár	Zdroj
Rozloha národných parkov	321 tis. ha	ŠOP SR
Podiel bezzásahových zón z NP	20 %	ŠOP SR (súčasný stav)
Pomer štátnych a neštátnych pozemkov	50:50 ⁸	Predpoklad po rozhovoroch so zástupcami Lesov SR, NLC a ŠOP SR
Nájom lesných pozemkov	33 až 95 (eur / ha / rok)	Štúdia NLC pre Slovenský raj a TANAP. Odhad ŠOP SR pre ostatné národné parky na základe tejto štúdie.
Nájom nelesných pozemkov	35 (eur / ha / rok)	MŽP SR (očakávaná cena v TANAPe)
Náhrady pre poľovné združenia	2,5 (eur / ha / rok)	NLC
Jednorazové poplatky	10,2 (eur / ha)	odhad podľa praxe v Slovenskom raji

Zdroj: IEP podľa ŠOP SR, NLC, IUCN, MŽP SR

Základný scenár výšky nákladov na nájmy vychádza z predpokladov zhrnutých v Tabuľke 2. Okrem základného scenára sme však simulovali aj varianty založené na alternatívnej výške predpokladov a odhadli tak interval, v ktorom by sa mali reálne náklady pohybovať. Tzv. **horný scenár** predstavuje krajnú variantu,

⁶ Rozsah vyplatených nájmov, náhrad pre poľovné združenia i náhrad v rámci zmluvnej starostlivosti, ktoré budú podliehať zdaneniu, nevieme odhadnúť. Dnes ide prevažne o nízke príjmy a väčšina vlastníkov lesov si môže uplatniť výnimku, no čím vyššie budú tieto príjmy, tým menej vlastníkov spadne do pásma, kedy nemusia z tohto príjmu odvádzať daň.

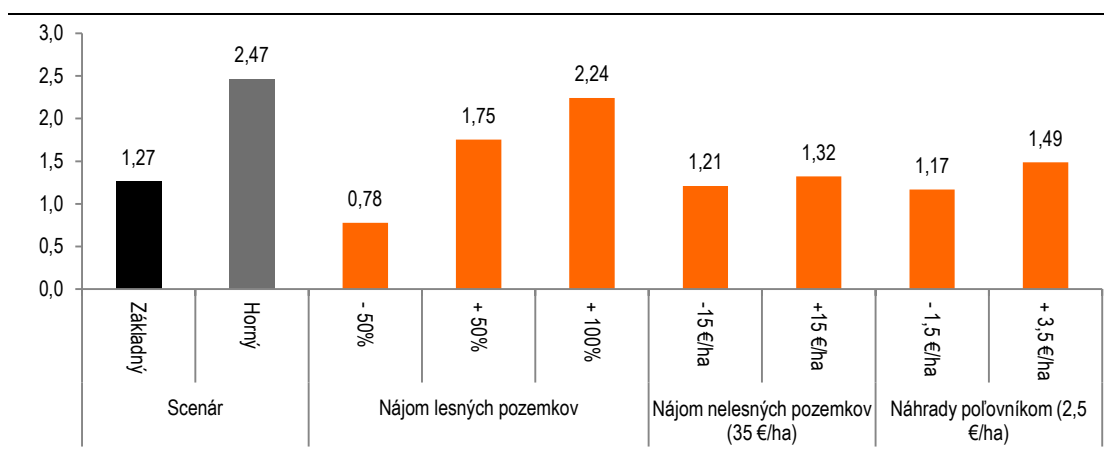
⁷ Lesné pozemky podľa Jednotiek priestorového rozloženia lesa, čo sú iba pozemky s lesným porastom. Nelesné pozemky obsahujú všetky ostatné typy pozemkov, napr. skaly, alpské porasty, trvalo trávnaté porasty, poľnohospodárske pozemky, cesty, vodné plochy a iné.

⁸ Pozri box 5. Základný scenár počíta, na základe rozhovorov so zástupcami Lesov SR, Národného lesníckeho centra (NLC) a Štátnej ochrany prírody (ŠOP SR), s vytváraním bezzásahových území zo štátnych a neštátnych pozemkov v pomere 50:50.

ktorá vychádza z kombinácie konzervatívnych odhadov viacerých premenných. V tomto scenári sa ceny za nájom lesných pozemkov zdvihnú na dvojnásobok a náhrady pre poľovné združenia budú 6 eur na hektár. Zohľadňujeme tak predpoklady organizácií lesného hospodárstva, ktoré poukazujú na výrazne vyššiu nákladovosť, než predpokladá náš základný scenár.

Pri nerozširovaní bezzásahových zón (tzv. A zón) bude vysporiadanie sa s vlastníkmi pôdy v súčasných hraniciach štát približne **1,3 mil. eur ročne**, pričom táto suma sa môže pohybovať **od 0,8 po 2,5 mil. eur**. Najväčší dopad na výslednú cenu má hlavne výška nájmu lesných pozemkov, pričom výška nájmu za nelesné pozemky má menší vplyv. Náklad na jednorazové poplatky bude približne 0,5 mil. eur.

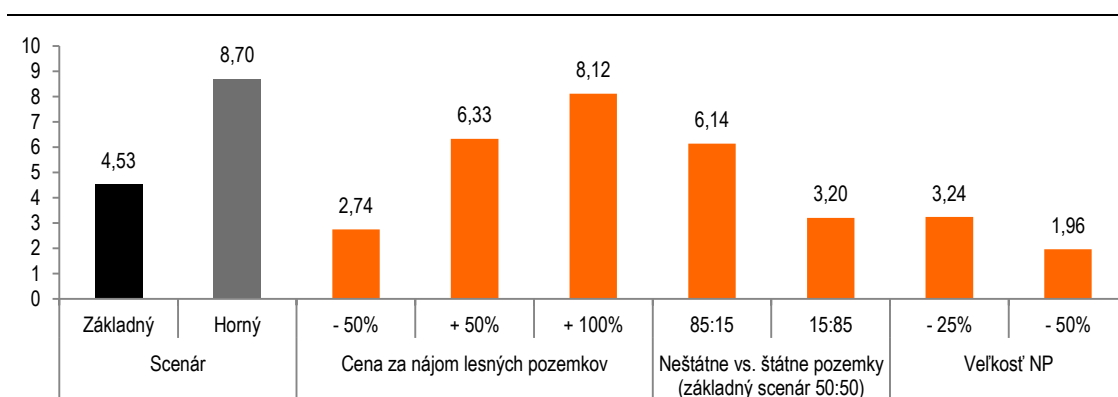
Graf 3: Analýza citlivosti nákladov na nájmy pri nerozširovaní A zón (mil. eur)



Zdroj: IEP podľa NLC a ŠOP SR

Pri rozšírení A zón na 50 % rozlohy národných parkov stúpnu náklady na približne **4,5 mil. eur ročne**, pričom táto suma sa môže pohybovať v rozmedzí **od 2,7 po 8,7 mil. eur**. Okrem výšky nájomného má na celkové náklady štátu výrazný vplyv aj veľkosť budúcich národných parkov. Pomer súkromných a štátnych pozemkov, ktoré budú patriť do bezzásahovej zóny, má menší, ale nezanedbateľný vplyv. Jednorazové poplatky budú predstavovať 1,2 mil. eur.

Graf 4: Citlivosť nákladov na nájmy pri rozšírení A zóny na 50 % rozlohy národných parkov (mil. eur)

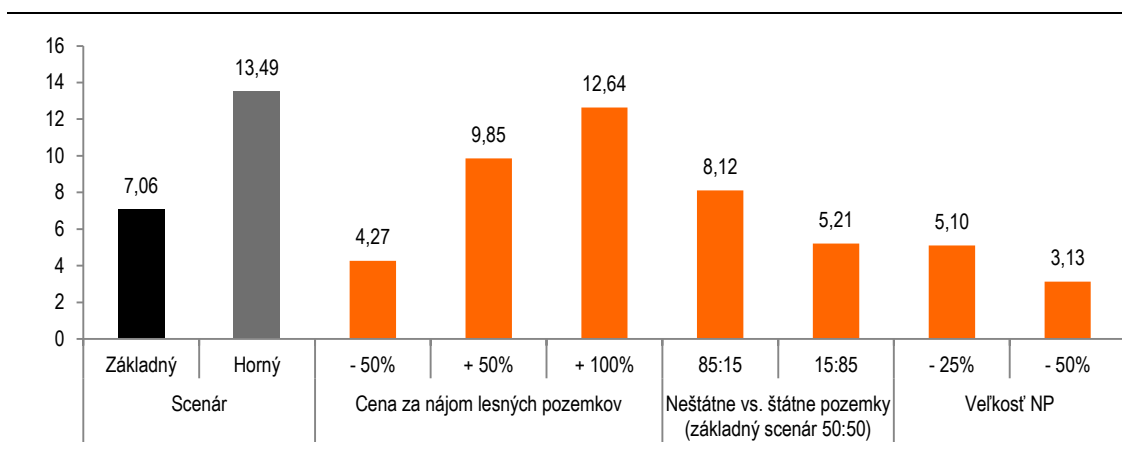


Zdroj: IEP podľa NLC a ŠOP SR

Pri zvýšení A zóny na 75 % stúpnu náklady na **7,1 mil. eur**, v možnom rozmedzí **od 4,3 po 13,5 mil. eur**. V tomto scenári má najväčší vplyv opäť cena za nájom a do menšej miery aj rozloha národného parku, kde rátame s možným znižovaním rozlôh národných parkov. So zvyšovaním rozlôh bezzásahového územia hrá

menšiu úlohu zmena šírky nárazníkovej zóny. Výška jednorazových poplatkov bude v tomto prípade 1,6 mil. eur.

Graf 5: Citlivosť nákladov na nájom pri rozšírení A zóny na 75 % rozlohy národných parkov (mil. eur)



Zdroj: IEP podľa NLC a ŠOP SR

Prezentované náklady za rozšírenie bezzásahovosti sú len hrubé odhady a ich výsledná výška bude v praxi veľmi závisieť od konečných rozlôh bezzásahovej a nárazníkovej zóny. V tejto chvíli nemožno povedať, či a ako sa budú bezzásahové územia rozširovať a či naďalej zostanú fragmentované a členité, alebo sa pretvoria do kompaktnějších väčších celkov. Táto neistota sa premieta aj do výpočtu výslednej ceny, kde v našej simulácii nárazníkovej zóny sú väčšie a kompaktnjšie celky jednotkovo lacnejšie ako rozdrobené menšie územia.

Box 4: Zmeny hraníc národných parkov

Prvým krokom k ukončeniu zonácií národných parkov bude celkové prehodnotenie rozlôh národných parkov. Slovensko bude v najbližších rokoch mapovať svoje národné parky a na základe toho sa rozhodne, či sa súčasné národné parky budú meniť.

Alternatívny modelovaný prípad ráta aj so zmenšením národných parkov na 75 % súčasnej rozlohy a s bezzásahovou zónou v rozsahu 50 % a 75 % veľkosti zmenšeného národného parku. Náklady na nájom v tomto scenári predstavujú 3,2 mil. eur pri 50 % bezzásahovej zóne a 5,1 mil. eur pri 75 % bezzásahovej zóne za nájom a za zmluvnú starostlivosť. Ak by sme použili ceny z horného scenára, tak by náklady stúpili k 6,2, resp. 9,8 mil. eur.

2.2 Výkup pozemkov

Výhodnosť nákladov na nájom a výkupy závisí od reálnych dohodnutých cien pozemkov. Nevýhodou výkupov je vysoká úvodná jednorazová investícia v desiatkach až stovkách miliónov eur. K tomu treba ešte pripočítať každoročné náklady na zmluvnú starostlivosť, dopad na zisky štátu, samosprávy a štátnych lesníckych organizácií. Zohľadňujúc 5 % mieru diskontovania sa výkup pozemkov ani po 100 rokoch nevyrovná plateniu nájomov. V prípade, že by reálne ceny za nájom boli vyššie alebo výkupné ceny nižšie, výhodnejším riešením by mohli byť aj výkupy. Pri rozhodovaní je tak nutné zamýšľať sa nad návratnosťou konkrétnej investície.

Výkup môže byť aj dnes vhodným riešením, ak štát dokáže vyjednať výhodnejšiu cenu, ako je súčasný odhad. Výhodou výkupu je aj fakt, že štát by vedel dlhodobo garantovať najvyššiu ochranu

vzácného územia bez nutnosti budúceho prehodnocovania nájomných zmlúv, ktoré okrem iného môžu viesť aj k vyššej dohodnutej cene oproti súčasnosti. Každý proces zonácie prináša z doterajších skúseností dlhé a náročné rokovania s neistým výsledkom. Transakčné náklady na rokovania s vlastníckmi sa znižujú, ak sa nové bezzásahové územia vytvárajú z pozemkov, ktoré patria štátu.

Základný scenár vychádza z dostupných štúdií ako aj z doterajšej skúsenosti pri zonáciách. Tieto predpoklady, ak to bolo nutné, boli na základe konzultácií s odborníkmi spresnené. **Horný scenár** obsahuje sumy podľa lesníckych organizácií; konkrétne sme zvýšili sumu za výkupy lesných pozemkov paušálne na 8000 eur na hektár a zvýšili sme predpokladanú sumu výkupu nelesných pozemkov o 500 eur na 2000 eur na hektár.

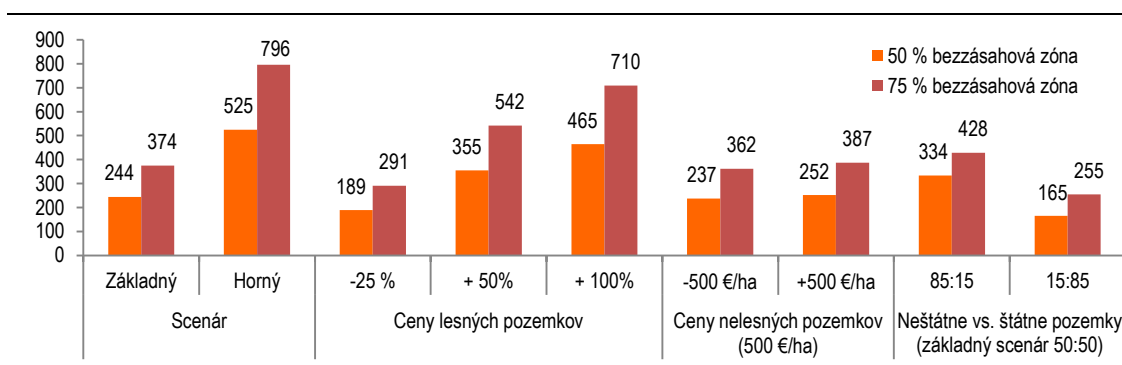
Tabuľka 3: Predpoklady a skúmané alternatívy základného scenára výkupu

Predpoklady	Základný scenár	Zdroj
Rozloha národných parkov	321 tis. ha	ŠOP SR
Podiel 5. stupňa z NP	20 %	Súčasný stav
Pomer neštátnych a štátnych pozemkov	50:50	Predpoklad po rozhovoroch so zástupcami Lesov SR, NLC a ŠOP SR
Výkupná cena lesných pozemkov	2296 až 5399 (eur / ha)	Štúdia FEPA, upravená o infláciu
Výkupná cena nelesných pozemkov	1500 (eur / ha)	Odhad na základe približnej ceny lesných pozemkov bez porastu od NLC
Jednorazové poplatky	10,2 (eur / ha)	Odhad z doterajších skúseností v Slovenskom raji

Zdroj: IEP podľa ŠOP SR, NLC, IUCN, FEPA, MŽP SR

Náklady na výkup pozemkov pri nerozšírení bezzásahových území by za predpokladov základného scenára dosiahli 73 mil. eur vrátane jednorazových poplatkov. Celková suma sa môže pohybovať od 56 po 180 mil. eur. **Pri 50 % bezzásahovej zóne by náklady na výkup dosiahli približne 244 mil. eur** v rozpätí od 165 po 525 mil. eur. **Pri 75 % bezzásahovej zóne to je 374 mil. eur** a v závislosti od predpokladov môžu byť náklady od 255 po 796 mil. eur. Výsledná suma bude okrem ceny veľmi závisieť od toho, či sa bezzásahová zóna vytvorí z pozemkov už patriacich štátu, alebo sa budú musieť vo veľkom realizovať výkupy od neštátnych vlastníkov. Negatívnym rizikom analýzy je fakt, že štátne organizácie obhospodarujú aj približne 250 tis. hektárov lesa v súkromnom vlastníctve, ktoré sa budú musieť takisto vykupovať v prípade prihlásenia sa majiteľov.

Graf 6: Citlivosť nákladov na výkupy pri rozšírení A zóny na 50 % a 75 % rozlohy (mil. eur)



Zdroj: IEP podľa NLC a ŠOP SR

Náklady na výkupy zahŕňajú iba bezzásahovú zónu v súkromnom vlastníctve a navyše treba počítať s výdavkami na nárazníkovú zónu, ktoré štát nebude mať ambíciu vykupovať, ako aj s dopadmi na zisk štátnych podnikov, obcí a štátneho rozpočtu. Výkup pozemkov sa ako nástroj využíva minimálne,

od roku 2016 sa vykúpilo len 182 hektárov. Príkladom je transakcia v Národnom parku Slovenský raj, kde sa pri zonácii kúpilo 81 hektárov pozemkov pri cene 2549 eur za hektár (FEPA, 2011). Výkup pozemkov v najvyššom stupni ochrany by bolo možné financovať aj zo zdrojov operačného programu Kvalita životného prostredia.

Box 5: Skúsenosti so zonáciami na Slovensku

Zonácia v Slovenskom raji z roku 2016, ako aj plánovaná zonácia v TANAPe sú si veľmi podobné z hľadiska zmeny vlastníckej štruktúry v novej bezzásahovej zóne. Rozloha bezzásahového územia sa zvyšovala, resp. má zvyšovať najmä z pozemkov patriacich neštátnym vlastníkom a to v pomere približne 85:15. V Slovenskom raji sa 5. stupeň ochrany rozšíril o 1046 ha, z čoho až 862 ha bolo v neštátnom vlastníctve. Obhospodarovatelia štátnych lesov nemajú záujem presunúť svoje lesy, pretože na rozdiel od neštátnych vlastníkov sa na nich nájomné zmluvy nevzťahujú. Pre štátnych vlastníkov lesa by strata kontroly nad hospodárením znamenala finančnú stratu nekompenzovanú nájomom. V budúcnosti sa ale, aj na základe pomerov štátnych a neštátnych pozemkov v niektorých národných parkoch, predpokladá, že sa budú bezzásahové zóny tvoriť rovnako zo štátnych ako aj neštátnych pozemkov, preto v štúdiu uplatňujeme pomer 50:50.

2.3 Zámena súkromných a štátnych pozemkov

Alternatívou k výkupom by mohla byť zámena pozemkov v plánovanej bezzásahovej zóne v súkromnom vlastníctve za štátne pozemky mimo bezzásahového územia. Zámena pozemkov predpokladá súčinnosť všetkých štátnych inštitúcií s ohľadom na spoločný cieľ. Scenár so zámenami počíta s ochotou štátnych organizácií vzdať sa v krajnom prípade v maximálnom rozsahu až jednej štvrtiny svojej obhospodarovanej plochy v prospech súkromných vlastníkov, ktorí naopak svoje pozemky odovzdajú v prospech ochrany prírody. V realite je ale pomerne náročné nájsť pozemok, ktorý by spĺňal nároky vlastníkov. V praxi preto v ostatných rokoch nebola uskutočnená žiadna zámena a ani do budúcnosti sa nepredpokladajú masívnejšie zámeny pozemkov.

Zámeny pozemkov sú pritom ekonomicky výhodnejšie ako nájom aj ako výkupy. Pri zámenách príde štát o zisk z predaja dreva, na štátnych pozemkoch, ktoré budú v bezzásahovej zóne. Naopak nebude potrebné platiť nájom neštátnym vlastníkom, pretože ich pozemky sa presunú do hospodárskych lesov. Ako v prípade výkupov, tak aj pri zámenách treba počítať s tým, že bezzásahovosť bude každoročne znamenať isté náklady. Výpočet berie do úvahy jednorazový náklad v prípade výkupov a pravidelné náklady na nájom, zmluvnú starostlivosť, stratu príjmov obcí a štátu a znížený zisk štátnych organizácií pôsobiacich v lesníctve.

2.4 Zmluvná starostlivosť v nárazníkovej zóne

Bezzásahové územia, či už v súčasných alebo rozšírených hraniciach, si budú vyžadovať vytvorenie nárazníkovej zóny. Nárazníkové zóny budú slúžiť ako pásmo ochrany hospodárskych lesov pred prípadnými škodlivými činiteľmi pochádzajúcimi z bezzásahových oblastí. Na kompenzáciu štátnych aj neštátnych vlastníkov preto počítame s platením poplatku za zmluvnú starostlivosť. Tento príjem má za účel pokryť prípadné straty obhospodarovateľov lesa. Štát nebude mať ambíciu tieto pozemky vykupovať ani zamieňať, preto je potrebné počítať so zmluvnou starostlivosťou v každom prípade.

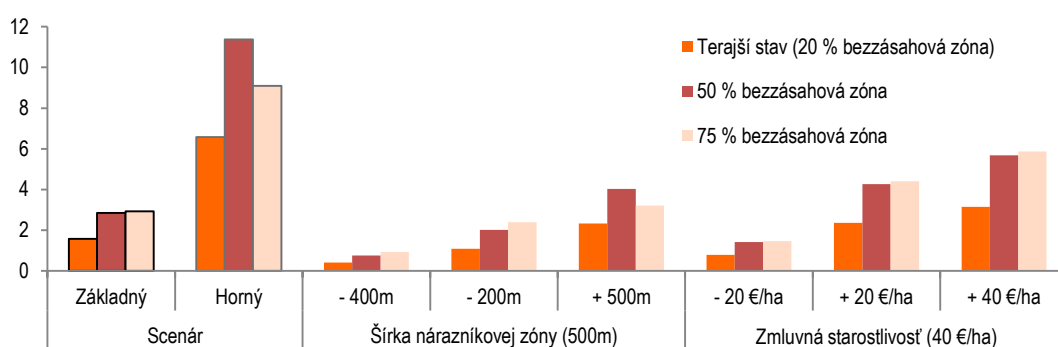
Box 6: Prírode blízke hospodárenie

Hospodárenie v nárazníkovej zóne by sa malo vykonávať tzv. prírode blízkym spôsobom, čo môže a nemusí znamenať zvýšené náklady oproti klasickému spôsobu hospodárenia v lese. Pri prírode blízkom obhospodarovaní sú náklady na ťažbu a približovanie dreva vyššie, naopak náklady na pestovnú činnosť sú nižšie. Tržby z predaja dreva sú stabilnejšie, keďže k ťažbe dochádza neustále, aj keď v menšej miere. Za určitých podmienok vie byť teda aj prírode blízke hospodárenie ekonomicky efektívne. Ako príklad možno uviesť Dolné Sasko v Nemecku, kde po dlhšom hospodárení dosahujú vyššie výnosy z predaja dreva ako predtým (Bruchánik & Saniga, 2009). Aj na Slovensku máme úspešné prípady prírode blízkeho hospodárenia a to napríklad Smolnícku osadu a Veľký Folkmar (ŠOP SR, 2016).

V našich predpokladoch odhadujeme podľa skúseností z Bavorského lesa šírku nárazníkovej zóny na v priemere 500 metrov. Jej šírka bude závisieť od typu lesa a stavu krajiny danej oblasti a určite nebude rovnako široká v každom bode. V okolí oblastí s možnosťou lykožrútovej kalamity môže byť oveľa širšia, naopak v oblastiach kde nehrozia kalamity môže byť minimálna.

Ročné náklady na zmluvnú starostlivosť budú 1,6 mil. eur pri nerozširovaní bezzásahového územia, 2,8 mil. eur pri 50 % A zóne a 2,9 mil. eur pri 75 % A zóne. V týchto výpočtoch počítame s cenou 40 eur na hektár pre súkromných aj štátnych vlastníkov, čo je dohodnutá cena so všetkými súkromnými vlastníkmi v Národnom parku Slovenský Raj. V **hornom scenári** pracujeme, na základe konzervatívnych predpokladov lesníckych organizácií, s cenou vo výške 113 eur na hektár a s rozšírením nárazníkovej zóny na 1000 metrov. Spomenutý príklad reprezentuje súčasné náklady v CHKO Horná Orava. Keďže tento náklad nereprezentuje dlhodobé náklady v celej nárazníkovej zóne, ale je vyňatý za jedno miesto v jednom čase, nepovažujeme ho za reprezentatívny.

Graf 7: Analýza citlivosti nákladov na zmluvnú starostlivosť v rôznych scenároch veľkosti (mil. eur)⁹



Zdroj: IEP podľa NLC a ŠOP SR

⁹ V našich prepočtoch nepredpokladáme, že sa národné parky, vrátane nárazníkových zón, rozšíria a budú zasahovať mimo terajších hraníc národných parkov. V prípade 75 % bezzásahovej zóny to bude v prípade simulovanej 1000m nárazníkovej zóny znamenať v niektorých parkoch užšiu ako predpokladanú nárazníkovú zónu. To spôsobí nižší náklad na zmluvnú starostlivosť ako pri 50 % bezzásahovej zóne.

3 Nepriame dopady

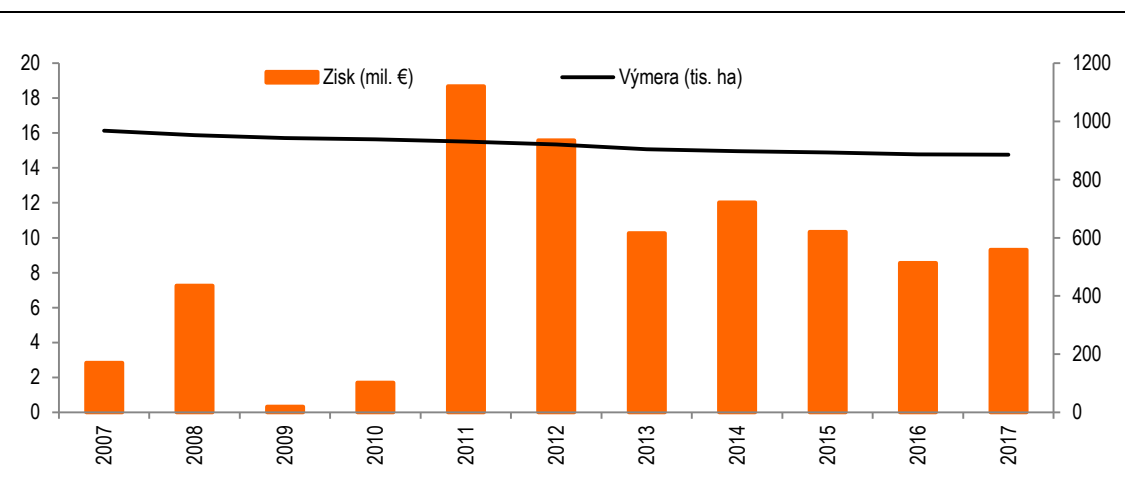
Rozširovanie bezzásahového územia bude mať vplyv na zisk štátnych organizácií v oblasti lesného hospodárstva, obcí a štátneho rozpočtu. Keďže sa zmenší rozloha obhospodarovaného územia, štátne podniky prídu o časť dosahovaného zisku. Obciam sa zníži príjem z dane z pozemkov zaradených do bezzásahového územia. Štátny rozpočet príde o príjmy z neodvedenej DPH, dane z právnických osôb a z dividendy, ktorú odvádzal podnik Lesy SR. Zníženie obhospodarovaného územia bude znamenať aj zníženie zamestnanosti, čo sa prejaví v zvýšených nákladoch a znížených príjmoch zo zamestnania.

3.1 Štátne organizácie lesného hospodárstva

Štátny podnik Lesy Slovenskej republiky, Lesopoľnohospodársky majetok Ulič, štátny podnik a Štátne lesy TANAP sú hlavné štátne organizácie, ktoré hospodária v lesoch. Lesy SR pôsobia na celom území SR, Štátne lesy TANAP pôsobia výlučne na území národných parkov TANAP a PIENAP a v ich okolí a LPM Ulič obhospodaruje takmer celé územie štátnych lesov v rámci národného parku Poloniny. Štátne organizácie obhospodarujú dokopy približne 1,02 mil. ha porastovej pôdy¹⁰, čo je 53 % celkovej výmery všetkých lesov na Slovensku, z čoho je približne jedna štvrtina lesov patriacich súkromným vlastníkom (Ministerstvo pôdohospodárstva a rozvoja vidieka SR, 2018).¹¹

Štátny podnik Lesy SR obhospodaruje najväčšiu výmeru zo všetkých organizácií v lesnom hospodárstve, až 887 tis. ha porastovej plochy. Výmera obhospodarovaného lesa pod správou Lesov SR sa ostatné desaťročie mierne znižuje. Lesy SR hospodárili v roku 2017 s kladným hospodárskym výsledkom vo výške 9,3 mil. eur. Za posledných 11 rokov dosiahol štátny podnik priemerný zisk 9,6 mil. eur, pričom posledných 5 rokov bol priemerný zisk 10,3 mil. eur.

Graf 8: Zisk štátneho podniku Lesy SR (ľavá os) a výmera ním obhospodarovaného lesa (pravá os)



Zdroj: Lesy SR výročné správy

V roku 2017 dosiahli ŠL TANAP a LPM Ulič zisk vo výške 3,5 tis. eur, resp. 174 tis. eur. ŠL TANAP sú príspevkovou organizáciou MPRV SR a dosahujú minimálny zisk, čiastočne z dôvodu, že veľkú časť ich aktivít tvoria verejnoprospešné činnosti, ako je napríklad údržba turistických chodníkov. Na druhej strane sú ŠL TANAP značným poberateľom príspevkov zo štátneho rozpočtu, ktoré kompenzujú aktivitu, ktorú ŠL TANAP vykonávajú v prospech štátu. LPM Ulič vykonáva okrem lesníckej aj poľnohospodársku činnosť, ako je napríklad chov dobytka. Časť z jeho príjmov a výdavkov je naviazaná na aktivity v pôdohospodárstve.

¹⁰ Lesné pozemky pokryté lesným porastom.

¹¹ Štátne podniky obhospodarujú aj neštátne pozemky, napríklad v prípade ak vlastník pozemku oň nejaví záujem

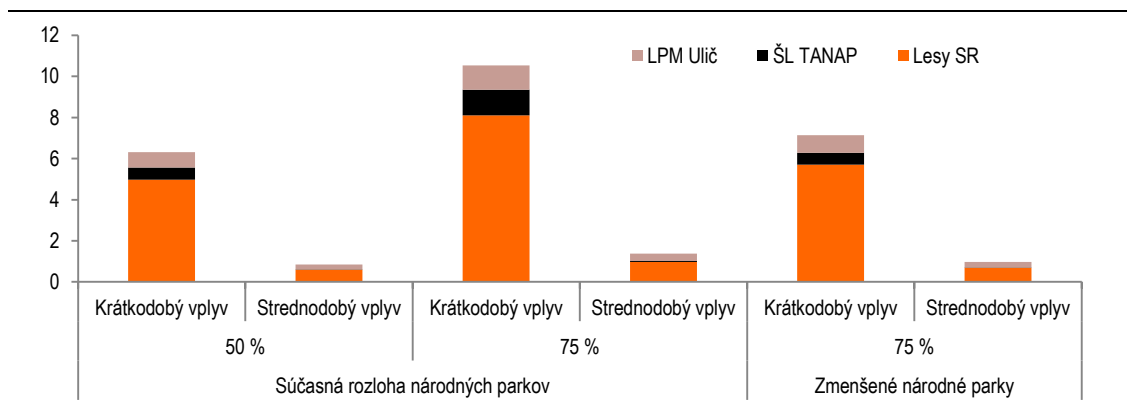
Štátne podniky v súčasnosti nemôžu hospodáriť na 2,8 % rozlohy svojich lesov, ktorá spadá do bezzásahovej zóny. Pri rozširovaní bezzásahových území na 50 % v rovnakom pomere zo štátnych aj neštátnych pozemkov, by rozloha štátnych pozemkov v bezzásahovom pásme tvorila 7,2 % z celkovej rozlohy štátnych lesov. Rozšírenie bezzásahových území na 75 % územia by znamenalo, že v bezzásahovom pásme sa bude nachádzať 10,1 % celkovej rozlohy štátnych lesov. Ak by sa preferovala tvorba bezzásahových zón najmä zo štátnych pozemkov, štátne podniky prídu pri 75 % bezzásahovej zóne o maximálne 13,3 % obhospodarovaného územia.

Bezzásahové územia je zo strednodobého hľadiska ekonomicky výhodnejšie vytvárať z pozemkov v štátnom vlastníctve. Z pohľadu odvádzania daní, prinášajú pozemky pod správou štátnych podnikov vyššie príjmy do štátnej alebo do obecných pokladníc. Hospodársky výsledok štátnych podnikov je ale iba približne 10 eur na hektár oproti okolo 40 eurám na hektár pri neštátnych vlastníkoch (Ministerstvo pôdohospodárstva a rozvoja vidieka SR, 2018). Jedným z dôvodov je, že štátne podniky majú vyššie náklady na činnosti súvisiace so správou majetku a neorientujú sa primárne na maximalizáciu zisku. Pre štát teda bude výhodnejšie kompenzovať prípadnú stratu štátnych podnikov ako platiť nájom súkromným vlastníkom. Výhodnosť bezzásahových zón zo štátnych pozemkov sa ešte zvyšuje pri možnom zvyšovaní nájmov alebo výkupných cien na súkromné pozemky.

Štátne organizácie v lesnom hospodárstve prídu pri rozšírení bezzásahového územia na 50 % národného parku z krátkodobého pohľadu o 6,3 mil. eur ročne. Tento scenár vychádza z predpokladu, že bezprostredne po vyhlásení bezzásahových území, štátne podniky nebudú hneď vedieť znížiť svoje náklady okrem tých, ktoré priamo súvisia s ťažobnou činnosťou. Podniky napríklad budú vedieť znížiť objem objednaných služieb týkajúcich sa ťažby dreva, no nebudú vedieť optimalizovať mzdové náklady, keďže napríklad v štátnom podniku Lesy SR na základe kolektívnej zmluvy zamestnancom prináleží v určitých prípadoch odstupné až do výšky osemnásobku priemerného zárobku (Lesy Slovenskej republiky, štátny podnik, 2018). **Túto bezprostrednú stratu možno minimalizovať, ak bude plán rozširovania známy v dostatočnom predstihu.**

Strednodobo môžu štátne podniky optimalizovať stratu k 0,9 mil. eur ročne pri 50 % bezzásahovej zóne. Už v druhom roku štátne podniky budú môcť krátkodobú stratu významne znížiť, preto za základný scenár pokladáme strednodobý vplyv. Ten uvažuje s možnosťou, že štátne organizácie budú vedieť optimalizovať aj iné činnosti, ako napríklad právne služby alebo výdavky na energie. V tomto prípade sa všetky náklady aj výnosy lineárne znižujú spolu s výmerou obhospodarovanej plochy. Výnimku tvoria náklady na verejnoprospešné aktivity, prípadné dotácie, či odvedená dividenda, ktoré ostávajú fixné.

Graf 9: Vplyv na jednotlivé štátne podniky v rôznych veľkostiach bezzásahovej zóny (mil. eur)



Zdroj: IEP podľa Lesy SR, LPM Ulič a ŠL TANAP

Dopad na štátne organizácie vychádza na základe z doterajších skúseností z predpokladu, že nové bezzásahové územia sa budú tvoriť v pomere 50:50 zo štátnych a neštátnych pozemkov. Ak by sa tieto predpoklady nepotvrdili a bezzásahové územia by sa rozširovali hlavne o štátne pozemky, náklady pre štátne podniky by boli vyššie, no celkové náklady, vrátane nájmov pre neštátnych vlastníkov, by boli nižšie. **Pri 75 % bezzásahovej zóne by štátne organizácie mohli krátkodobo prísť ročne o 15,2 mil. eur, čo by v strednodobom výhľade pokleslo k 2 mil. eur.**

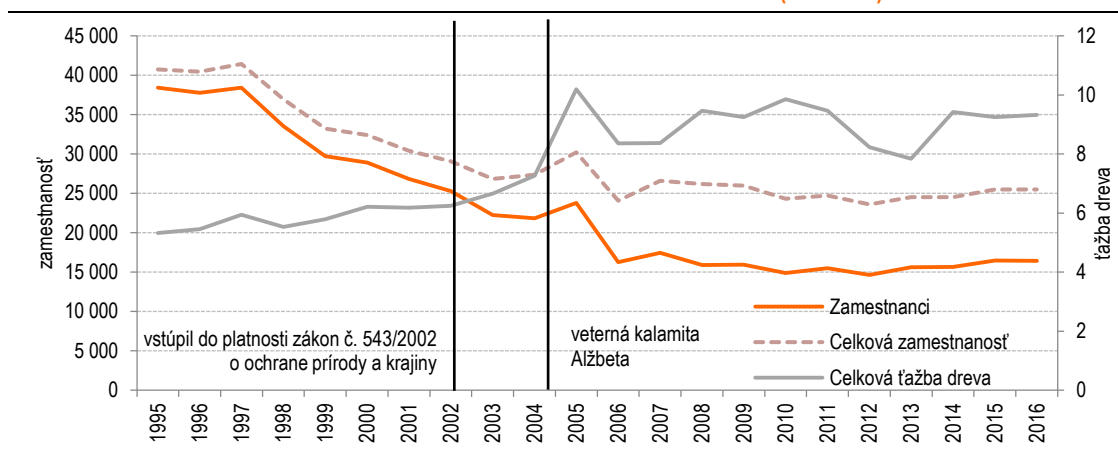
LPM Ulič a ŠL TANAP môžu mať pri rozšírení bezzásahových území na 75 % národných parkov Poloniny, TANAP a PIENAP existenčné problémy. Obe organizácie pôsobia prevažne na území národných parkov a v prípade značného rozšírenia súčasných bezzásahových území sa im výrazne zníži príjme z predaja dreva. Pri 50 % aj 75 % bezzásahovej zóne budú obe organizácie v strate a očakáva sa, že by sa museli reštrukturalizovať. V štátnych podnikoch lesného hospodárstva v roku 2017 priemerne pracovalo necelých 4 tisíc ľudí. Okrem podniku Ulič, kde prevažujú robotníci, väčšinu tvorili technicko-hospodárski zamestnanci. Je pravdepodobné, že štátne podniky lesného hospodárstva by museli prepustiť časť ľudí, no časť z nich by mohli pohltiť či už cestovný ruch alebo ochrana prírody, ktorá si bude vyžadovať rádo desiatky až stovky nových pracovníkov.

3.2 Zamestnanosť

Dopad rozšírenia bezzásahovosti na zamestnanosť bude závisieť od fázy ekonomického cyklu, v ktorej bude vyhlasovanie bezzásahových území realizované, pričom aj v časoch expanzie môže nastať problém v niektorých vybraných regiónoch s vyššou mierou nezamestnanosti. V čase konjunktúry a nedostatku uchádzačov o prácu na pracovnom trhu výrazný negatívny dopad na celkovú zamestnanosť nemožno predpokladať, keďže je vysoko pravdepodobné, že si títo zamestnanci nájdu prácu v iných sektoroch. Na druhej strane podniky lesného hospodárstva predstavujú sektor, ktorý aj v čase recesie poskytoval relatívne stabilné zamestnanie, často aj v ekonomicky menej výkonných regiónoch a na vidieku.

Zamestnanosť v lesnom hospodárstve mala od polovice deväťdesiatych rokov poväčšine klesajúci trend a to bez ohľadu na rozsah ochrany lesov či ťažby dreva. Výnimkou bola náhodná ťažba po veternej kalamite Alžbeta, ktorá zasiahla Vysoké Tatry koncom roka 2004 a dočasne zvýšila zamestnanosť v sektore. Po kalamite sa strmý pokles zamestnanosti zastavil a ustálil na hodnote približne 25 tisíc zamestnaných, z toho 15 tisíc zamestnancov. Pokles zamestnanosti sa predpokladá aj bez ohľadu na zmenu rozsahu ochrany národných parkov. Národné lesnícke centrum konštatuje, že „so zreteľom na dlhodobé trendy vyplývajúce z prognóz, bude počet pracovníkov v lesníctve aj naďalej klesať“ (Kovalčík, 2018).

Graf 10: Zamestnanosť v lesníctve a ťažbe dreva a skutočná ťažba dreva (v mil. m³)

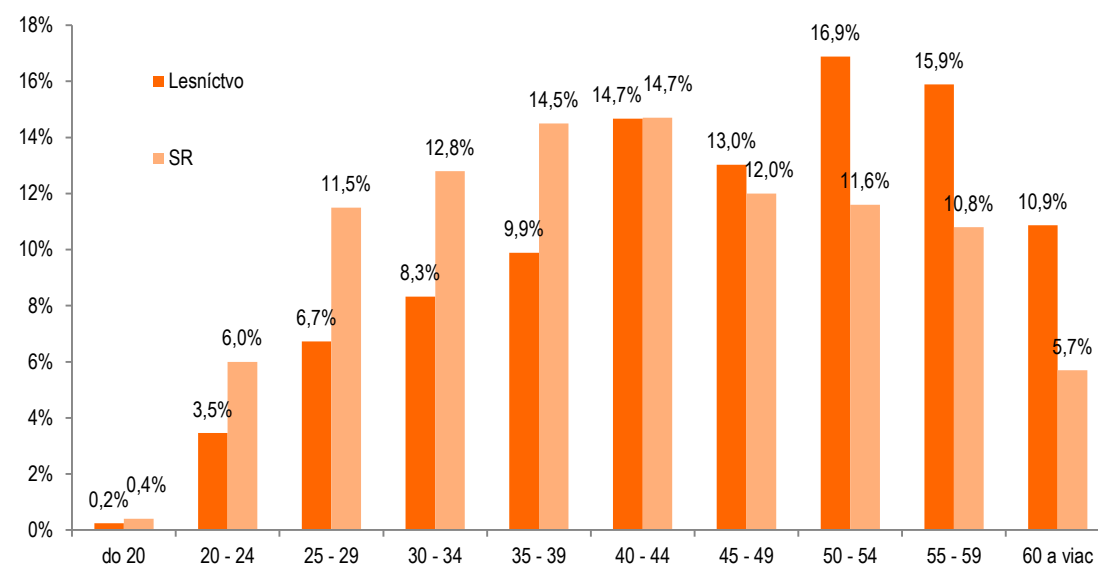


Zdroj: IEP podľa ŠUSR a MPRV SR

Ak by sa bezzásahová zóna rozšírila na 50 %, resp. 75 % rozlohy územia národných parkov, o prácu by v sektore lesníctva, ťažby dreva a súvisiacich službách v krajnom prípade prišlo 1029, resp. 1789 ľudí. Tento odhad vychádza zo zmiešaného input-output modelu. Na základe vzájomných vzťahov medzi jednotlivými sektormi vyjadruje dopad zníženia produkcie na domácu ekonomiku (Miller & Blair, 2009)¹². Model ale zo svojej podstaty predpokladá šok v podobe okamžitého prepustenia a nepripúšťa možnosť, že sa ľudia môžu zamestnať aj inde. Preto tento scenár možno považovať za nepravdepodobný a predstavuje náš horný scenár.

Pravdepodobnejším scenárom je, že veľká časť zamestnancov z počtu, ktorý odhadol model, nebude musieť byť prepustená, lebo zamestnávateľ uprednostní znižovanie stavu na úkor tých, ktorí dovŕšili dôchodkový vek. Skúsenosti s realizovaním reštrukturalizácie (napr. v rámci úsporných opatrení v Slovenskom vodohospodárskom podniku) ukazujú, že v praxi sa znižovanie zamestnanosti realizuje najmä takýmto spôsobom. Tomu nasvedčuje aj štruktúra zamestnanosti v lesnom hospodárstve, kedy ľudia pred dôchodkovým vekom tvoria nadpriemerne zastúpenú skupinu zamestnancov. Až 27 % pracovníkov v lesníctve je starších ako 55 rokov, čo je o desať percentuálnych bodov viac, než je priemer v hospodárstve. **Z tohto dôvodu je našim základným scenárom práve preferencia prepúšťania zamestnancov v dôchodkovom veku.**

Graf 11: Pracujúci podľa vekovej skupiny v lesníctve a v celom hospodárstve



Zdroj: IEP podľa Trexima a MPSVR

Dnes nie je známy priebeh vyhlasovania území za bezzásahové, ani či podniky budú prepúšťať zamestnancov postupne alebo nárazovo. Aby sme odhadli, koľko zamestnancov bude v ktorom roku treba prepustiť a či na to budú stačiť tí v dôchodkovom veku¹³, stanovili sme si rok 2025 pre vyhlásenie 50 % a rok 2030 pre 75 % rozlohy bezzásahových území. Tieto termíny vychádzajú z vládou schválenej [Stratégie environmentálnej politiky Slovenskej republiky do roku 2030](#). **V základnom scenári teda budú podniky lesného hospodárstva musieť prepustiť nad rámec dôchodcov 125 ľudí pri 50 % a ďalších 30, teda**

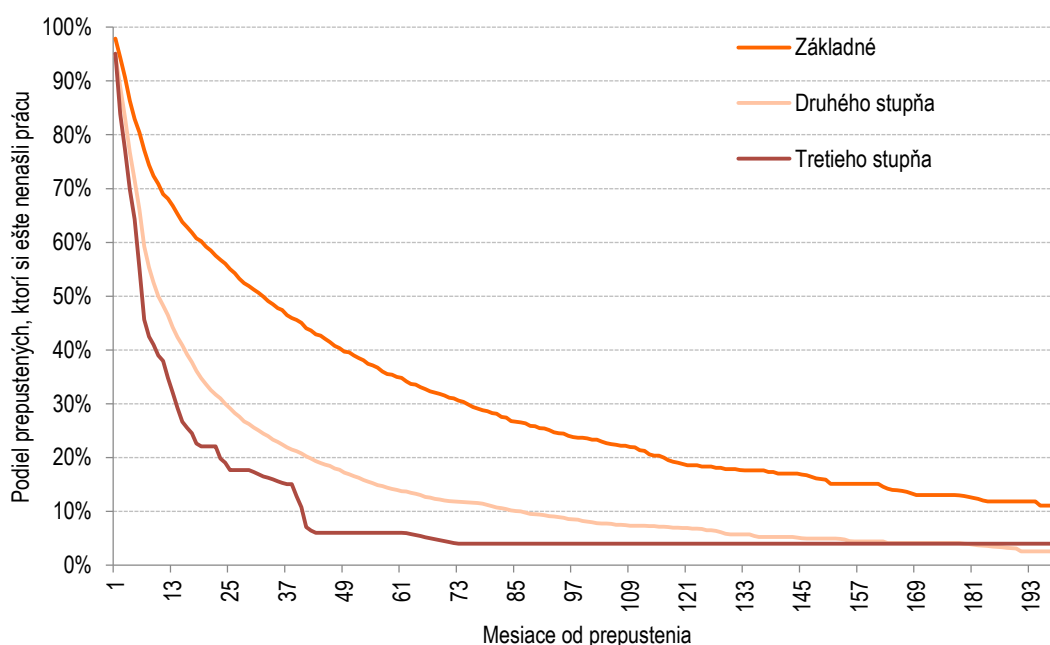
¹² Zdrojové údaje sú od Štatistického úradu SR a Ekonomickej univerzity v Bratislave a vyjadrujú vzťahy v ekonomike v roku 2013.

¹³ Predpokladáme, že v skutočnosti môže byť časť zamestnancov v dôchodkovom veku v danom období nenahraditeľná a podnik bude musieť aj tak pristúpiť k prepusteniu iných zamestnancov. Tento efekt sme zakomponovali do výpočtu tak, že iba 80 % z počtu zamestnancov v dôchodkovom veku reálne pôjde do dôchodku. Toto pravidlo uplatňujú vo svojich analýzach aj konzultantské spoločnosti. Abstrahovali sme od ďalších okolností, ktoré môžu byť negatívnym či pozitívnym rizikom. Aj budúci dôchodcovia budú možno v prvých rokoch tvoriť výdavky, napr. na dávku v nezamestnanosti, či pár rokov pred dôchodkom dávku v hmotnej núdzi. Nákladom môže byť aj prípadná kolektívna zmluva s klauzulou o vyplácaní špeciálneho odchodného pri odchode do dôchodku. Naopak ak by budúci dôchodcovia požiadalí o predčasný dôchodok, mohlo by dôjsť k zníženiu budúcich výdavkov, keďže ten sa v závislosti od parametrov bude potom celý život vyplácať v nižšej výške.

spolu 155 pri 75 % rozlohe bezzásahového územia v národných parkoch¹⁴. To, či sa tento efekt prejaví okamžite v roku 2025, resp. 2030, alebo bude nabiehať postupne, bude závisieť od harmonogramu vyhlasovania bezzásahových území.

Následný dopad na štátny rozpočet závisí od toho, do akej miery budú títo ľudia schopní nájsť si novú prácu. Použitím údajov z úradov práce na Slovensku (Hidas, et al., 2016) sme odhadli pravdepodobnosť zamestnania uchádzača o prácu podľa dosiahnutého vzdelania a to aj špeciálne pre sektor lesníctva a ťažby dreva. Na základe týchto údajov odhadujeme, že už v priebehu prvého roka po prepustení si nájde zamestnanie viac ako polovica a do troch rokov bude pracovať viac ako 80 % prepustených zamestnancov a živnostníkov (Hidas, et al., 2016). Z týchto údajov taktiež vyplýva, že v priebehu ôsmich rokov si zamestnanie nájdu takmer všetci, ktorí v dôsledku rozširovania bezzásahových území prišli o prácu. **Pre ohodnotenie základného scenáru preto používame priemerné ročné náklady v priebehu ôsmich rokov.**

Graf 12: Za koľko si prepustení v sektore lesníctvo a ťažba dreva nájdu novú prácu?



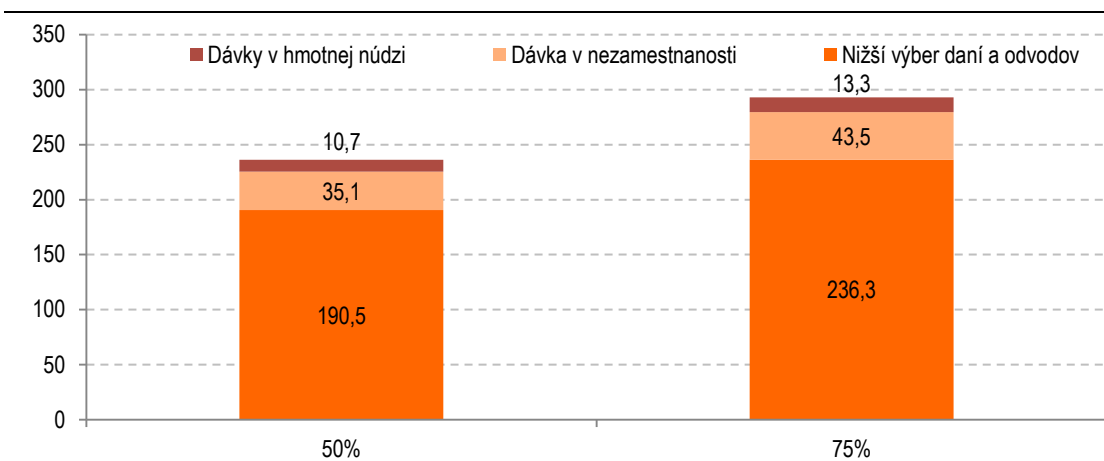
Zdroj: IEP podľa Hidas, et a.(2016)

V takomto prípade zníženie zamestnanosti v sektore lesníctva, ťažby dreva a súvisiacich službách bude pre štátny rozpočet predstavovať ročne približne 236 tis. eur pri 50 % a 293 tis. eur pri 75 % rozlohe bezzásahového územia v národných parkoch. Štátu sa znížia príjmy z dôvodu výpadku daní a odvodov, naopak zvýšia sa náklady na vyplácanie dávok v nezamestnanosti a v hmotnej núdzi. Výpočet je statický a nepredpokladá dynamické, či nepriame efekty a vyčíslené náklady po ôsmich rokoch zaniknú¹⁵.

¹⁴ V prípade zníženia rozlohy národných parkov o 25 % dôjde k potrebe znížiť zamestnanosť o 1225 pracovných miest. Tento scenár počíta s dosiahnutím podielu rozlohy bezzásahových území na úroveň 50 % do roku 2025 a 75 % do roku 2030. Dlhý časový horizont na zonáciu vedie k tomu, že až na 8 pracovných miest bude možné všetkých dodatočných prepustených vykryť ľuďmi v dôchodkovom veku.

¹⁵ Aj keď je nesporné, že s nezamestnanosťou sú spojené aj ďalšie sekundárne negatívne sociálne i ekonomické efekty (za všetko možno spomenúť hysterezu, teda postupnú stratu pracovných návykov a zručností dlhodobo nezamestnaných), v tejto štúdii sa zameriavame čisto na kvantifikovateľné primárne náklady a to z pohľadu štátneho rozpočtu a rozpočtu verejnej správy. Z rovnakého dôvodu sa v iných častiach nevenujeme napríklad pozitívnym dopadom rozšírenia rekreácie na bezzásahových územiach na zdravie obyvateľstva a z toho vyplývajúcimi úsporami na zdravotnú starostlivosť.

Graf 13: Priemerný vplyv na štátny rozpočet kvôli zníženej zamestnanosti v lesníctve (8 rokov, tis. eur)

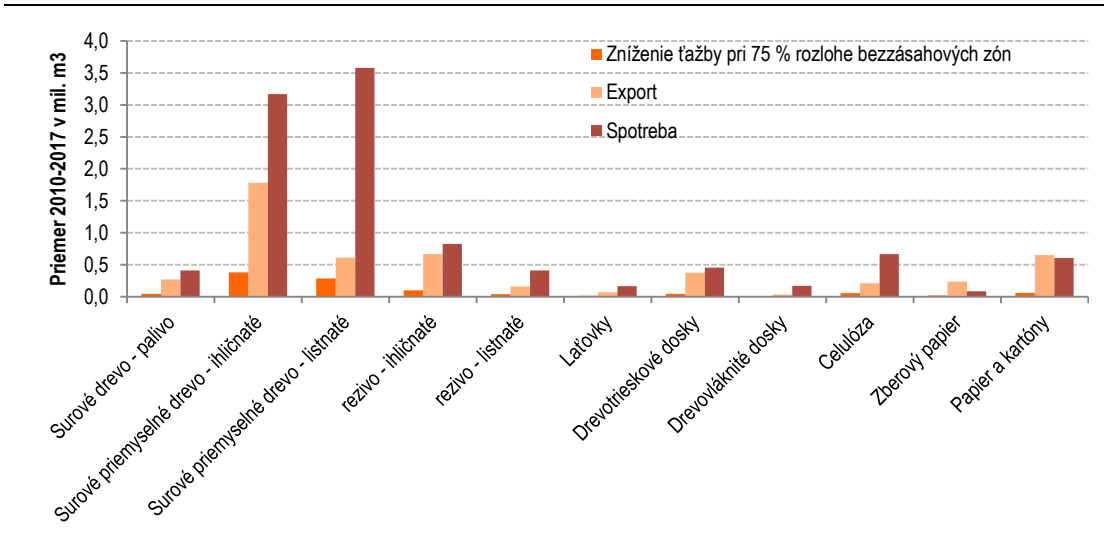


Zdroj: IEP podľa ŠUSR a OECD

Na základe výsledkov input-output analýzy odhadujeme, že v dôsledku zvýšenia bezzásahových území na 50 %, resp. 75 % príde k zániku približne 76, resp. 132 pracovných miest v ostatných sektoroch. V hornom scenári vychádzajúcom zo vzdelanostnej štruktúry obyvateľstva SR dôjde počas ôsmich rokov k zvýšeniu nákladov štátu do výšky 108 tis., resp. 189 tis. eur ročne. V prípade uplatňovania pravidiel s uprednostnením dôchodcov a postupným prepúšťaním je vysoko pravdepodobné, že by sa reálny dopad v celej ekonomike blížil nule. Preto v základnom scenári s týmito nákladmi neuvažujeme.

Ak by sa výpadok dreva prejavil na zníženej exporte, rozšírenie bezzásahovosti by nemalo významný vplyv na zamestnanosť v drevospracujúcom priemysle. Použitý dopytovo-orientovaný model, predpokladá, že sa efekt zníženia produkcie prejaví v konečnej spotrebe sektoru, v ktorom sa udial šok. Konečnú spotrebu na Slovensku z viac ako 80 % predstavuje vývoz. To znamená, že ak by sa rozšírenie bezzásahovosti prejavilo znížením exportu dreva, nemalo by to mať dopad ani na drevospracujúci priemysel ani konečnú domácu spotrebu. Naznačuje to aj štruktúra exportu a domácej spotreby, z ktorej vyplýva, že aj pri najprísnejšej zonácii by malo byť zníženie ťažby nižšie, než je export a to aj pri jednotlivých produktoch z dreva. Podľa lesníckych organizácií ale znížený export nemusí stačiť pri niektorých komoditách ako napr. guľatina z ihličnatého dreva.

Graf 14: Spotreba, exportu a prípadnej zníženej ťažby sledovaných produktov z dreva (mil. m³)



Zdroj: vlastné spracovanie údajov Národného lesníckeho centra

V skutočnosti sa výpadok dreva nemusí prejavíť len na zníženom exporte, ale môžu sa znížiť aj dodávky pre slovenský drevospracujúci priemysel. V takomto prípade by sa rozšírenie bezzásahovosti negatívne prejavilo aj na zamestnanosti v drevospracujúcom priemysle. Nepredpokladáme ale rovnako intenzívny dopad ako na lesnícky sektor. Prvým dôvodom je fakt, že zamestnanosť v tomto sektore (ktorý nadväzuje na samotné lesníctvo, ťažbu a súvisiace služby) nie je naviazaná na územie ťažby a subjekty si vedia zabezpečiť drevo z rôznych zdrojov. Kým drevorubač nebude môcť na tom istom mieste ďalej rúbať drevo, pracovník, ktorý spracúva drevo, bude môcť v tej istej fabrike pracovať aj s drevom vyťaženým mimo región. Druhým dôvodom, pre ktorý možno očakávať miernejší dopad na drevospracujúci sektor, je náročnosť na prácu. Kým v lesníctve je na vyprodukovanie milión eur produkcie nutných skoro 21,7 zamestnanca, v sektore drevo a výrobky z dreva a korku, okrem nábytku 18,9, pri výrobkoch z lepenky 7,5 a pri buničine, papieri a lepenke stačia na to menej ako štyria zamestnanci.

To potvrdzuje aj cenový zmiešaný input-output model, ktorý odhaduje dopad zmeny ceny v jednom sektore na zmenu ceny v ostatných sektoroch.¹⁶ Výsledky tohto modelu hovoria, že dopad na ceny výrobkov v drevospracujúcom sektore budú násobne nižšie než dopad na ceny výrobkov v primárnom sektore ťažby dreva. Na základe elasticity dopytu po dreve podľa Song & Chang (2009) sme odhadli, že rozšírenie bezzásahových území na 50 %, resp. 75 % rozlohy národných parkov bude viesť nárastu cien domácej produkcie v sektore lesníctva, ťažby dreva a súvisiacich služieb o 12,8 %, resp. 22,3 %. Pri rozšírení bezzásahu na 50 %, resp. 75 % rozlohy národných parkov bude vplyv na ceny v sektore buničina 3,9 %, resp. 6,72 %, v sektore dreva a výrobkov z dreva a korku, okrem nábytku 3,2 %, resp. 5,6 % a v sektore papiera a lepenky 2,55 %, resp. 4,43 %. V ostatných sektoroch, vrátane nábytku, je odhad nárastu ceny v oboch scenároch menší ako 2 %.

Z dostupných údajov síce nevieme presne kvantifikovať vplyv na zamestnanosť v drevospracujúcom priemysle, no výsledky modelov i ďalšie okolnosti naznačujú, že vplyv na drevospracujúci priemysel bude oveľa miernejší než na samotnú ťažbu. Bez ohľadu na prípadné rozšírenie bezzásahových území bude musieť drevospracujúci sektor prejsť systémovými zmenami smerom k vyššej konkurencieschopnosti. Podľa štúdie Národného lesníckeho centra na Slovensku absentuje výroba drevárskych výrobkov s vysokou pridanou hodnotou a nízka konkurencieschopnosť drevospracujúceho priemyslu ohrozuje hospodársky rozvoj najmä vidieckych oblastí a zamestnanosť (Kovalčík, 2018). Rozšírenie bezzásahových zón bude viesť k vyššej cene za drevo, čo v kombinácii s nízkou pridanou hodnotou môže negatívne poznamenať sektor. Podľa názorov organizácií v sektore lesníctva je to najmä prípad malých lokálnych píl.

Názory na vplyv chránených území i lesníctva na zamestnanosť sa v odbornej literatúre rôznia. Kým Lewis a kol. (2002) zhodnotili, že neboli preukázané ani významné vplyvy chránených území, ani ťažby dreva na zamestnanosť, Rasker a kol. (2013) odhadujú pozitívne vplyvy ochrany prírody na ekonomiku a to cez významný vzťah medzi chránenými územiami, vyššími, rýchlejšie rastúcimi príjmami na obyvateľa a investičnými ziskami. Je nutné poznamenať, že turistom v USA väčšina území nie je voľne prístupná a aj preto je tam vyšší ekonomický vplyv chránených území než v Európe (Lundmark, et al., 2010). Taktiež v USA sú v jednotlivých štátoch rozdielne modely ochrany prírody a vlastníckej štruktúry národných parkov. Naopak štúdia od Eichman a kol. (2010) na rozdiel od predchádzajúcich štúdií naznačuje silný negatívny vplyv na rast zamestnanosti po začlenení danej oblasti medzi chránené územia a mierne pozitívny vplyv na migráciu.

Podľa niektorých štúdií rozvoj cestovného ruchu môže zvýšiť zamestnanosť i príjmy v daných regiónoch. Lundmark a kol. (2010) poukazujú na to, že podiel zamestnaných ľudí v sektore cestovného ruchu v národných parkoch a ich okolí rastie. Naopak aj vo Švédsku bol viditeľný trend poklesu zamestnanosti v oblasti lesníctva. Nie je ale preukázané, že práve cestovný ruch dokáže pohltiť významný počet ľudí, ktorí stratili prácu v lesoch. V cestovnom ruchu sú často zamestnaní dočasní pracovníci a pracovníci, ktorí sa sem kvôli práci presťahovali. Konečný vplyv na zamestnanosť závisí aj od typu turizmu, ktorý sa v národnom

¹⁶ Taktiež na základe údajov Štatistického úradu SR a Ekonomickej univerzity k roku 2013.

parku bude uplatňovať. Podľa švédskeho výskumu, napríklad lyžiarci majú na ekonomiku trikrát väčší vplyv než tzv. „backpackers“, teda „turisti s batohom na chrbte“, ktorí budú najčastejšími turistami v bezzásahových územiach. Na druhej strane, ekonomické modely založené na prítomnosti snehu obmedzujú potenciál regiónu a v súvislosti s klimatickou zmenou je otázna ich udržateľnosť. Ďalším obmedzením lyžovania je saturácia trhu a obmedzený domáci dopyt po tomto športe (Fredman, 2008). Na druhej strane podľa výskumu Ahtikosi a kol. dokáže aj mäkký turizmus za určitých okolností priniesť oblasti vyššie príjmy než štandardný model hospodárenia v lesoch (Ahtikoski, et al., 2011).

Príklad okresu Snina a národného parku Poloniny ukazuje, že ekonomické prínosy z turizmu môžu do niektorých regiónov prichádzať veľmi pomaly (viac v Boxe 7). V okresoch ohrozených vyššou nezamestnanosťou by mal preto štát realizovať rozširovanie bezzásahových území pomalšie a citlivejšie. Vzhľadom na rozsah bezzásahových území ide najmä o okresy Rožňava, Snina a čiastočne Brezno, kde môže mať časť prepustených problém nájsť si nové zamestnanie, aj keď aj tu úrady práce aktuálne evidujú rádovo stovky voľných pracovných miest. Významný počet pracovných miest zanikne i v okresoch ako Liptovský Mikuláš, Ružomberok, Poprad a Martin, no tu možno predpokladať, že pracovníci nebudú mať problém nájsť si iné zamestnanie.

Box 7: Transformácia regiónu v okolí národného parku Poloniny

Najväčšie riziko negatívnych dopadov pri rozširovaní bezzásahových území bude pravdepodobne v Poloninách. Aj keď sa v ostatných rokoch miera nezamestnanosti v okrese Snina, kde sa národný park nachádza, znížila až na 7,62 %, ešte pred piatimi rokmi bolo viac ako 20 % obyvateľov regiónu bez práce a okres stále patrí medzi 20 najmenej rozvinutých okresov na Slovensku. Až pätina všetkých ekonomicky aktívnych obyvateľov v obciach ležiacich na území NP Poloniny je pritom zamestnaná v sektore poľnohospodárstva, lesníctva, poľovníctva a rybárstva (Aevis n.o., 2018).

Najväčším zamestnávateľom v sektore je štátny podnik LPM Ulič, v ktorom pracuje necelých 200 ľudí. Trend zamestnanosti v podniku je negatívny a to u robotníkov, ktorí tvoria viac ako dve tretiny zamestnancov (72 vykonávajú lesnícke činnosti). Naopak počet technicko-hospodárskych zamestnancov sa zvyšuje. Podnik sa v prevažnej miere zaoberá lesníctvom, čiastočne poľnohospodárstvom (najmä chov hovädzieho dobytku), prevádzkuje pílu a venuje sa aj poľovníctvu (LPM Ulič, štátny podnik, 2019). Na podnik je v rámci dodávateľského reťazca podľa odhadov naviazaných ďalších 70 živnostníkov a okrem LPM Ulič v národnom parku na porovnateľnej výmere hospodária aj súkromní vlastníci.

Zvýšenie bezzásahových území na 50 %, resp. 75 % územia národného parku Poloniny by mohlo viesť k strate 140 až 221 pracovných miest v okrese Snina (z toho v samotnom LPM Ulič by došlo k prepusteniu 75, resp. 119 zamestnancov a živnostníkov, ktorí pre podnik plnia služby). Veková štruktúra pracovníkov v lesnom hospodárstve a najmä v podniku LPM Ulič, kde sú starší pracovníci ešte významnejšie zastúpení, naznačuje oveľa miernejší dopad. Starší zamestnanci v LPM Ulič prevažujú do takej miery, že nad rámec tých, ktorí dovŕšili dôchodkový vek, bude treba prepustiť iba siedmych zamestnancov. To ale nevylučuje, že podnik bude musieť prejsť zásadnou premenou.

Rozvojový koncept pre okres Snina upozorňuje, že zásadná reštrukturalizácia LPM Ulič, rovnako ako aj diverzifikácia pracovných miest, ktoré dnes vytvára, sa javia ako nevyhnutné. Ako dôvody autori štúdie uvádzajú monopol na poľnohospodársku činnosť na území, pozíciu podniku ako najväčšieho obhospodarovateľa miestnych lesov, čo deformuje trhové prostredie a lesné hospodárenie, ktoré ide na úkor ochrany prírody a blokuje podnikanie v oblasti prírodného turizmu, agroturizmu a ekologického poľnohospodárstva (Aevis n.o., 2018).

Bez ohľadu na rozšírenie bezzásahových území musí štátny podnik i región ako celok prejsť určitou formou transformácie. Ako jedno z perspektívnych oblastí plán rozvoja uvádza ochranu prírodu, no napriek veľkému potenciálu turizmu zatiaľ regiónu rozvoj nepriniesol. Počet prenocovaní v okrese je jeden z najnižších na Slovensku, za čo do veľkej miery môže odľahlosť regiónu a chýbajúca infraštruktúra. Prekážkou je aj postoj miestneho obyvateľstva, ktorý je často dôsledkom tak obmedzení zo strany štátnych inštitúcií, ako aj nevhodnej a nedostatočnej komunikácie v minulosti. Prípadnému rozširovaniu bezzásahových území teda bude musieť nevyhnutne predchádzať citlivá komunikácia opatrení a alternatívny plán hospodárskeho rozvoja regiónu.

3.3 Orgány miestnej správy

Zvyšovanie výmery bezzásahových území bude znamenať stratu pre rozpočet obcí vo výške 430 tis. eur pri 50 % A zóne a 730 tis. eur pri 75 % A zóne. Časť príjmov miest a obcí je generovaných z daní z nehnuteľností. Ročne ide o takmer 9 mil. eur (priemer za roky 2014-2017) vo všetkých obciach SR. V prípade, že sa budú rozširovať bezzásahové zóny, bude to znamenať, že samosprávy prídu o príjmy z daní z daných pozemkov. Ak by boli tieto straty hradené zo štátneho rozpočtu, strata obcí by bola nulová.

V priemere odvedú vlastníci do pokladníc samospráv 4,7 eur na 1 hektár (Ministerstvo pôdohospodárstva a rozvoja vidieka SR, 2018). Hektárové príjmy sú trojnásobné pri štátnych pozemkoch oproti príjmom od súkromných vlastníkov. Napriek iba o málo vyššej rozlohe štátnych pozemkov je odvedená suma zo štátnych pozemkov tiež značne vyššia. Pre zjednodušenie, sme počítali, že sa dane odvádzajú v rovnakej výške na lesných aj na nelesných pozemkoch.

Tabuľka 4: Odvedená daň z nehnuteľností podľa typu vlastníka (priemer 2014-2017)

Vlastníctvo	Odvedená suma	Suma na 1 ha
Štátne	6 673 347	7,3
Neštátne	2 080 115	2,3

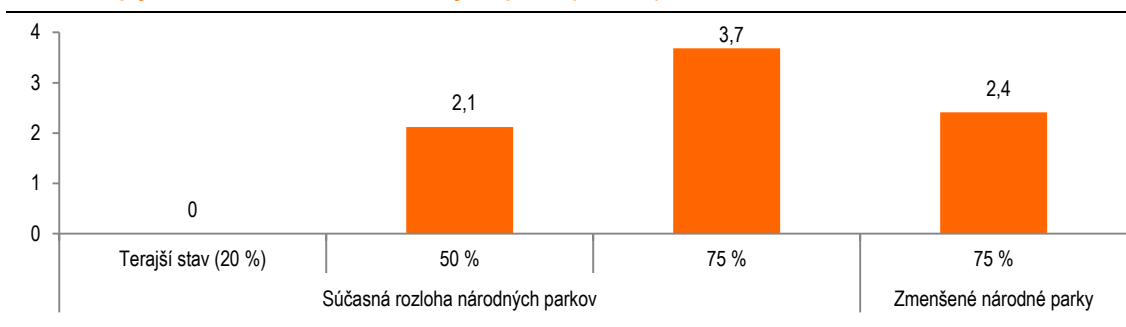
Zdroj: IEP podľa Zelenej správy 2017

3.4 Príjmy štátneho rozpočtu

Štátny rozpočet príde pri rozšírení A zón na 50 % rozlohy národných parkov o príjmy vo výške 2,1 mil. eur a pri rozšírení na 75 % o 3,7 mil. eur. Menšia ťažba dreva pri vyššej bezzásahovej zóne spôsobí okrem nákladov (nájmy alebo výkupy) aj zníženie príjmov do štátneho rozpočtu. Štát príde o časť daní z pridanej hodnoty z predaja dreva, o dane z príjmu právnických osôb a iné dane (daň z motorových vozidiel resp. cestná daň). Štátny rozpočet bude pravdepodobne nižší aj o časť dividendy Lesov SR, ktorá dosahuje výšku 5 až 5,3 mil. eur¹⁷. V tejto kalkulácii nevzniká nejasnosť, a nie je teda potrebné modelovať viaceré scenáre, keďže vychádzame z údajov z oficiálnych štatistik hospodárenia v lesnom hospodárstve. Nerozširovanie bezzásahových území nebude mať negatívny vplyv na príjmy štátneho rozpočtu.

¹⁷ Štát nebude od roku 2020 požadovať vyplácanie dividendy z Lesov SR š.p. Ak by sa dividenda z výpočtu odstránila, dopad na štátny rozpočet by sa znížil a naopak sa zvýšil dopad na štátne podniky. Celkový finančný dopad zonácie, sa zásadne nemení.

Graf 15: Vplyv rozširovania A zón na štátny rozpočet (mil. eur)



Zdroj: IEP

Štátne podniky odvádzajú do štátneho rozpočtu o 5 eurá na hektár vyššie príjmy (dane a dividendu) ako súkromné podniky. Rozdiel je najmä v odvedenej dani z pridanej hodnoty. Na druhej strane napriek rozdielnemu hospodárskemu výsledku, ktorý dosahujú štátne a neštátne lesy, je daň z príjmu na hektár obhospodarovanej plochy podobná. Súkromní vlastníci pritom dosahujú až štvornásobný zisk na hektár oproti štátnym podnikom.

Tabuľka 5: Odvedené dane a dividendy do štátneho rozpočtu podľa typu vlastníka (priemer 2014-2017)

Daň	Vlastníctvo	Odvedená suma	Suma na 1 ha
DPH	Štátne	18 951 452	18,6
	Neštátne	13 276 100	14,3
DPPO	Štátne	2 175 996	2,1
	Neštátne	5 875 535 ¹⁸	6,3
Iné	Štátne	311 764	0,3
	Neštátne	379 666	0,4
Dividenda	Štátne	5 150 000	5,1
	Neštátne	0	0
Spolu	Štátne	26 589 211	26,1
	Neštátne	19 531 301	21,1

Zdroj: IEP podľa Zelené správy, výročné správy

¹⁸ Pri neštátnych vlastníkoch nie je jasná hranica medzi príjmom z dane z podnikania a zo zamestnania, preto sme pre zjednodušenie počítali s celým príjmom z daní. To sa prejavilo aj v následnom výpočte dopadu na štátny rozpočet, ktorý by mohol byť až o 3 € na hektár nižší.

4 Náklady na organizačné a kompetenčné zmeny

Organizačné a kompetenčné zmeny, ktoré prinesie rozšírenie bezzásahových zón, budú mať menej výrazný vplyv na štátny rozpočet. Rozšírenie bezzásahových území si vyžiada viac zamestnancov dozerajúcich na tieto územia, ktorí už nebudú platení z predaja dreva, ale zo štátneho rozpočtu. Celkovo bude na pokrytie bezzásahových území na 50 % národných parkov potrebných 51 odborných lesných hospodárov. Okrem transferov na platy bude potrebné dobudovať aj označenia novovzniknutých bezzásahových území. Náklady na údržbu turistickej infraštruktúry sú už v súčasnosti zahrnuté v nákladoch správ národných parkov, lesníckych organizácií a iných subjektoch, preto ich nevyčíslujeme.

Rozšírenie A zón na 50 % rozlohy národných parkov by znamenalo náklady na nových odborných lesných hospodárov vo výške 0,6 mil. eur a 1,1 mil. eur ročne pri 75 % bezzásahovej zóne. Rozširovanie bezzásahových zón zvýši potrebu odborného dohľadu nad lesmi, ktoré sa v nich budú nachádzať. Tento dohľad by mali v súlade so zákonom o lesoch vykonávať odborní lesní hospodári, ktorí by zisťovali a evidovali stav lesa a vykonávali špeciálne prieskumy. Podľa zákona o lesoch¹⁹ môže jeden odborný lesný hospodár spravovať maximálne 2000 hektárov lesa. V kalkulácii je tento náklad vypočítaný cez sumu 6 eur ročne na 1 hektár. V bezzásahových územiach je možné predpokladať, že objem činností vykonávaných týmito pracovníkmi bude výrazne nižší ako pri obhospodarovanom lese, takže každý odborný lesný hospodár bude môcť obhospodarovať maximálnu výmeru lesa. Skutočný počet presunutých zamestnancov bude určite nižší, keďže výpočet počíta s celou rozlohou bezzásahových území bez ohľadu na to, aký podiel tohto územia tvorí les, a nezohľadňuje súčasných zamestnancov ŠOP SR s potrebnou kvalifikáciou.

Náklady na označenia novovzniknutých bezzásahových území budú pri 50 % rozlohy národných parkov predstavovať asi 33 tisíc eur. Pri rozšírení na 75 % rozlohy sa tieto náklady zvýšia na asi 48 tisíc eur. Náklady na údržbu existujúcej turistickej infraštruktúry nebudú dodatočný náklad na verejné financie, pretože údržbové činnosti už vykonávajú lesnícke a ochrannárske organizácie. V kalkulácii dopadov na štátne lesnícke organizácie počítame s tým, že tie budú naďalej vykonávať verejnoprospešné aktivity, ktoré sme nezahrnuli do výpočtu. Časťou práce dodatočných zamestnancov ŠOP SR môže byť aj zabezpečenie označovania a údržba turistickej infraštruktúry.

Tabuľka 6: Potrebné počty odborných lesných hospodárov pre bezzásahové oblasti

Národný park	Potrebný počet zamestnancov			Náklady (v tis. eur)		
	50 % bezzásahových území	75 % bezzásahových území	Zmenšené národné parky a 75 % bezzásahových území	50 % bezzásahových území	75 % bezzásahových území	Zmenšené národné parky a 75 % bezzásahových území
Veľká Fatra	7	12	8	86	148	102
Nízke Tatry	13	23	16	160	275	188
PIENAP	1	1	1	9	15	11
TANAP	5	12	5	64	145	62
Malá Fatra	3	6	4	39	71	47
Poloniny	7	11	8	81	127	93
Muránska planina	4	6	4	46	76	53
Slovenský kras	8	12	9	96	147	109
Slovenský raj	3	5	3	30	59	37
Spolu	51	89	59	611	1064	702

Zdroj: IEP

¹⁹ § 47 Zákona č. 326/2005 Z. z. o lesoch v znení neskorších predpisov

Vytvorenie jednotnej správy v národných parkoch by zjednodušilo rozhodovanie o postupoch rozvoja a ochrany týchto území. Tento presun kompetencií by zároveň priniesol aj reorganizáciu zamestnancov, ktorí v týchto územiach v súčasnosti pracujú. Z dostupných dát v súčasnosti nie je možné určiť, koľkých zamestnancov by sa delimitácia dotkla. Tento prechod môžeme zatiaľ zhodnotiť len pre národné parky, kde už bola vykonaná zonácia, teda Pieniny a Slovenský raj. V Slovenskom raji by jednotná správa znamenala potrebu presunu 10 lesníkov a 5 odborných lesných hospodárov a v Pieninách by bolo potrebné zabezpečiť dvoch lesníkov a jedného odborného lesného hospodára.

Bibliografia

Aevis n.o., 2018. *Rozvojový koncept pre trvalodržateľnú ochranu a ekonomické využitie kultúrnych a prírodných hodnôt okresu Snina*, Prešov: Aevis n.o..

Ahtikoski, A. a iní, 2011. Potential Trade-Offs Between Nature-Based Tourism and Forestry, a Case Study in Northern Finland. *Forests*, 2(4), pp. 894-912.

Bruchánik & Saniga, 2009. *Prírode blízke obhospodarovanie lesa*, s.l.: s.n.

Dudley, 2008. *Guidelines for Applying Protected Area Management Categories*, s.l.: s.n.

Eichman, H., Hunt, G. L., Kerkvliet, J. & Plantinga, A. J., 2010. Local Employment Growth, Migration, and Public Land Policy: Evidence from the Northwest Forest Plan. *Journal of Agricultural and Resource Economics*, 35(2), pp. 316-333.

Eichman, H., Hunt, G. L., Kerkvliet, J. & Plantinga, A. J., 2010. Local Employment Growth, Migration, and Public Land Policy: Evidence from the Northwest Forest Plan. *Journal of Agricultural and Resource Economics*, 35(2), pp. 316-333.

FEPA, 2011. *Analýza ekonomických nástrojov – nájmu, výkupu, výmeny pozemkov, dlhodobého prenájmu pozemkov, finančnej náhrady a zmluvnej ochrany v chránených územiach*, s.l.: s.n.

Franz, H. & Vogel, M., 2013. *Berchtesgaden National Park*, s.l.: s.n.

Fredman, P., 2008. Determinants of visitor expenditures in mountain tourism. *Tourism Economics*, 14(2), pp. 297-311.

Hidas, S., Vaľková, K. & Harvan, P., 2016. *Veľa práce na úradoch práce: Efektivita a účinnosť služieb zamestnanosti*, Bratislava: Inštitút finančnej politiky.

Job & Mayer, 2011. *Opportunity costs of naturebased tourism in the Bavarian Forest*, s.l.: s.n.

Kovalčík, M., 2018. *Význam lesnícko-drevárskeho sektora (štúdia)*, Zvolen: Národné lesnícke centrum.

Lesy Slovenskej republiky, štátny podnik, 2018. *Kolektívna zmluva*, Banská Bystrica: Lesy Slovenskej republiky, štátny podnik.

Lewis, D. J., Hunt, G. L. & Plantinga, A. J., 2002. Public Conservation Land and Employment Growth in the Northern Forest Region. *Land Economics*, 78(2), pp. 245-259.

LPM Ulič, štátny podnik, 2019. *Výročná správa za rok 2018*, Ulič: LPM Ulič, štátny podnik.

Lundmark, L. J. T., Fredman, P. & Sandell, K., 2010. National parks and protected areas and the role for employment in tourism and forest sectors: a Swedish case. *Ecology and Society*, 15(1).

Mendes, I., 2003. *Pricing recreation use of national parks for an efficient nature conservation: an application to the portuguese case*, Lisbon: Technical University of Lisbon.

Miller, R. E. & Blair, P. D., 2009. *Input-Output Analysis: Foundations and Extensions*. 2. ed. Cambridge: Cambridge University Press.

Ministerstvo pôdohospodárstva a rozvoja vidieka SR, 2018. *Správa o lesnom hospodárstve v Slovenskej republike za rok 2016 – Zelená správa*, s.l.: s.n.

Ministerstvo práce, sociálnych vecí a rodiny SR, 2018. *Správa o sociálnej situácii obyvateľstva Slovenskej republiky za rok 2017*, Bratislava: Ministerstvo práce, sociálnych vecí a rodiny SR.

Ministerstvo životného prostredia SR, 2019. *Zelenšie Slovensko: Stratégia environmentálnej politiky Slovenskej republiky do roku 2030*, Bratislava: Ministerstvo životného prostredia SR.

NLC, 2014. *Výpočet nájmu pre územie navrhovanej A zóny Tatranského národného parku a Národného parku Slovenský raj*, s.l.: s.n.

Podnikateľská aliancia Slovenska, 2018. *Nedostatok zamestnancov riešia podnikatelia aj zamestnávaním cudzincov v SR*. [Online]

Available at: <https://www.alianciapas.sk/2018/04/27/prieskum-pas-a-ineko-o-zamestnavani-cudzincov-v-sr/> [Cit. 29 November 2018].

Považan, R., 2013. Rekreačné hodnoty NP Veľká Fatra. *ACTA UNIVERSITATIS MATTHIAE BELII, séria Environmentálne manažérstvo*.

Považan, R., 2014. Hodnotenie ekosystémových služieb v NP Muránska Planina.

Rasker, R., Gude, P. H. & Delorey, M., 2013. The Effect of Protected Federal Lands on Economic Prosperity in the Non-metropolitan West. *The Journal of Regional Analysis & Policy*, 43(2), pp. 110-122.

Song, N. & Chang, S., 2009. *Elasticities of US hardwood lumber demand and supply in the long-run and short-run*. Savannah, Georgia, Center for Forest Business, Warnell School of Forestry and Natural Resources, University of Georgia, Athens, Georgia, Center for Forest Business.

Stevens, More & Markowski-Lindsay, 2014. *Declining National Park Visitation*, s.l.: s.n.

ŠOP SR, 2014. *Príručka k pridelovaniu manažmentových kategórií*, s.l.: s.n.

ŠOP SR, 2016. *Prírode blízke hospodárenie - na príklade lesov Smolníckej osady a Veľkého Folkmara*, s.l.: s.n.

Thompson, A., Massyn, P. J., Pendry, J. & Pastorelli, J., 2014. *Tourism Concessions in Protected Natural Areas: Guidelines for Managers*, s.l.: United Nations Development Programme.

Wilson & Tisdell, 2003. *Attitudes to entry fees to national parks*, s.l.: s.n.

World Wildlife Fund, 2009. *Guide to Conservation Finance*, s.l.: s.n.

Prílohy

Príloha 1: Metodická príloha

Predpoklady majetkového vysporiadania

V súčasnosti nevieme povedať, ako sa budú rozširovať bezzásahové územia, ktoré by mali tvoriť v prvom rade najväzácnejšie územia, ale je predpoklad, že by mali byť budúce A zóny väčšie a menej fragmentované ako doteraz. Na základe predpokladov sme pri vytváraní budúcich bezzásahových území postupovali nasledovne. Rozšírené bezzásahové zóny sa v prvom rade tvorili z 5. stupňa ochrany, čiže zo súčasných bezzásahových území, ktorý sme stanovili ako minimálnu rozlohu budúcich bezzásahových zón. Ďalej sme tieto zóny vytvárali z území v 4., 3. a v prípade PIENAPu aj z 2. stupňa ochrany.

Dôležitým faktorom pri vytváraní bezzásahových zón je vlastníctvo pozemku. Zo skúseností v Slovenskom raji a pri budúcej zonácii Tatier vyplynulo, že sa nové bezzásahové zóny tvoria hlavne z pozemkov patriacich neštátnym vlastníkom a to v pomere 85:15. Z rozhovorov so zástupcami Lesov SR, NLC a ŠOP SR vyplynulo, že do budúca je pravdepodobnejší pomer 50:50. Pomerom 50:50 simulujeme v kalkulačke vytváranie rozšírených bezzásahových zón. Tento postup ale naráža na limity skutočných veľkostí. Napríklad v prípade Muránskej planiny je podiel štátnych pozemkov na celkovej rozlohe národného parku 78 %. V tomto prípade je nemožné vytvoriť bezzásahovú zónu v pomere 50:50. Skutočné veľkosti jednotlivých zón sú presne uvedené v kalkulačke.

Pri celkovej **rozlohe národných parkov** vychádzame z hodnoty 321 tis ha, čo je súčasný stav a náš základný scenár. Vzhľadom na rozlohu našich národných parkov je do budúcnosti pravdepodobnejšie, že ak sa bude meniť rozloha národných parkov, tak bude skôr klesať ako rásť. **Šírka nárazníkovej zóny** bola stanovená na 500 metrov od bezzásahovej zóny, podobne ako v Bavorskom lese. Rozlohy nárazníkovej zóny pri zvýšení rozlohy bezzásahových území je presnejšie vysvetlená vo [výpočte](#).

Výška nájmu lesných pozemkov je odhadnutá na základe typu lesa ŠOP SR podľa metodiky NLC (NLC, 2014). Metodika NLC sa zaoberala iba národnými parkmi Slovenský Raj a TANAP a obsahuje hospodárske súbory lesných typov, čo sú základné jednotky pre určenie výšky nájmov. Výška nájmu bola odhadnutá aj pre iné národné parky podľa typu porastu a upravená o zmenu cenovej hladiny od roku 2014. Treba zdôrazniť, že cena za nájom ale môže byť rozličná na rozličných miestach v rôznom čase. Cena môže byť minimálna, ak sa prenájmu mladé porasty a môže stúpať k stovkám eur ročne na 1 hektár, ak sa bude jednať o rubné porasty.

Cena za kompenzácie poľovným združeniam predstavuje sumu 2,5 eur na hektár, čo je odhad NLC. V analýze citlivosti pracujeme aj so sumou 1 eur na hektár podľa štúdie FEPA, kde sa ceny pohybujú od 0,7 eur v poľovných oblastiach pre malú zver po 1,2 eur v poľovných oblastiach jelenej zveri (FEPA, 2011). Druhým extrémom v analýze citlivosti je suma 6 eur za hektár, čo je horná hranica podľa podniku Lesy SR.

Nájom za nelesné pozemky je stanovený arbitrárne na 35 eur za hektár, čo je predpokladaná cena po novej zonácii TANAPu. Túto cenu sme použili, keďže zatiaľ predstavuje jedinú rozsiahlejšiu dohodu s vlastníkmi nelesných pozemkov, hoci zmluvy zatiaľ neboli podpísané. Zároveň môžeme predpokladať, že dohodnuté ceny v iných národných parkoch nebudú vyššie, keďže zákonom navrhovaná suma je menej ako 10 eur na hektár. Napriek zákonom navrhovanej sume 10 eur za hektár, realita v národných parkoch ukazuje, že suma 10 eur za hektár je nízka a nedošlo by tak k dohode.

Ročné náklady na zmluvnú starostlivosť v nárazníkovej zóne na 1 ha sú vypočítané z ceny 40 eur za hektár zo skúseností zo Slovenského raja, kde sa dohodli majitelia pozemkov so štátom. Výška 40 eur/ha

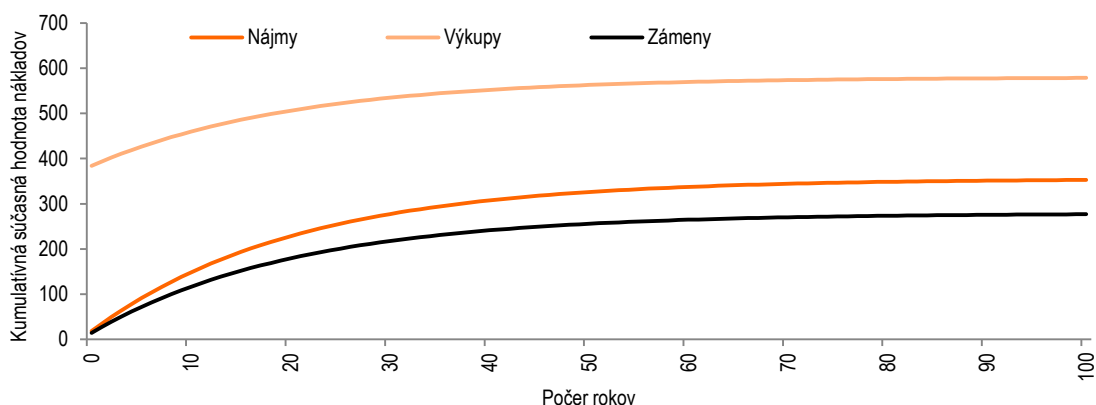
vyzerá byť dostatočná, keďže priemerný ročný hospodársky výsledok na hektár bez dotácií je v nešťatných podnikoch menej ako 47 eur podľa Zelenej správy s. 39 (MPaRV, 2017). Podľa NLC sú tieto náklady oveľa vyššie, až 113 – 166 eur na ha, podľa skúseností z CHKO Horná Orava. V tomto prípade sa ale pravdepodobne jedná o jednorazové náklady na jednom mieste, ktoré nie je možné uvádzať ako priemer. Pri štátnych vlastníkoch uvažujeme s rovnakým nákladom na zmluvnú starostlivosť, napriek faktu, že aj pozemky v nárazníkovej zóne môžu byť ziskové. Zmluvnú starostlivosť na štátnych pozemkoch tak možno chápať ako kompenzáciu za zvýšené náklady, alebo znížený príjem z nárazníkovej zóny.

Jednorazové poplatky obsahujú rôzne typy administratívnych a znaleckých poplatkov vo výške 10 eur na hektár a so sumou 0,2 eur na hektár na označovacie práce v teréne. Náklady na označovacie práce v teréne by predstavovali vyhotovenie a inštaláciu 553 označovacích stĺpikov v prípade 50 % a 804 stĺpikov pri 75 % bezzásahovosti. Každý označovací stĺpik obsahuje kovovú konzolu na upevnenie, drevený stĺp so strieškou, dve kovové tabule, samolepku so štátnym znakom a asi sedem iných samolepiek. Celková cena takéhoto stĺpika je asi 65 eur za kus. Tieto čísla vychádzajú z už zrealizovanej zonácie v Národnom parku Slovenský raj.

Pri **cene za výkup lesných pozemkov** vychádzame zo štúdie FEPA (2011) a ceny sme upravili o infláciu. Cena lesného pozemku sa pohybuje približne v rozpätí 3 000 až 5 000 eur za hektár v závislosti od veku, typu porastu alebo typu pozemku. Vo všeobecnosti sú hospodárske lesy drahšie ako ochranné a lesy osobitného určenia a lesy v rubnej dobe sú drahšie ako lesy s mladým porastom. Lesné pozemky v národných parkoch sú hospodársky menej cenné, preto sú lacnejšie, v priemere to je približne 3 700 eur za hektár, pričom v súčasnom 5. stupni ochrany je to iba 3 300 eur za hektár. NLC vychádza zo sumy 8 000 eur za hektár paušálne, ktorú používame v analýze citlivosti a pri výpočte v hornom scenári.

Cena za výkup nelesných pozemkov je stanovená na sumu 1500 eur na hektár, čo je odhadovaná suma za nelesné pozemky v národných parkoch. V odhade vychádzame z priemernej ceny za samotný lesný pozemok, bez lesného porastu podľa pripomienok NLC, Podľa NLC môže byť cena lesného pozemku za hektár až 8000 eur, pričom 1500 eur z toho je cena za samotný pozemok bez lesného porastu. Nelesné pozemky sú v tomto dokumente všetky pozemky v národných parkoch nezaradené pod Jednotky priestorového rozloženia lesa. To znamená, že ich tvoria napríklad skaly, alpínske lúky, trvalé trávnaté porasty, cesty, poľnohospodárska pôda, vodné plochy a iné. Orná pôda môže mať násobne vyššiu hodnotu ako stanovených 1500 eur na hektár, ale, jej rozsah je v národných parkoch nízky, a dosahuje len niečo cez 700 hektárov, teda o málo viac ako 1 % nelesných pozemkov.

Graf 16: Súčasná hodnota rôznych spôsobov majetkového vysporiadania pri 75 % A zóny (mil. eur)²⁰



Zdroj: IEP

²⁰ Čím vyššie ceny za nájom a výkup, tým výhodnejšia je verzia so zámenami.

Zámeny štátnych pozemkov za neštátne si budú vyžadovať zvýšené náklady v oblasti dopadu na verejné financie. V tomto štátne podniky prídu o hospodársky ziskové pozemky mimo bezzásahových zón v prospech neštátnych vlastníkov. Naopak, hospodársky menej zaujímavé pozemky v bezzásahovej zóne by sa presunuli zo súkromných do štátnych rúk. To spôsobí na jednej strane nižšie náklady štátneho rozpočtu na platenie nájmov, na druhej strane to bude znamenať nižší zisk štátnych organizácií v lesnom hospodárstve. Navyše, štátne podniky odvádzajú do štátnej kasy a obecných rozpočtov vyššie dane, ako neštátni vlastníci. Zámeny pozemkov tak povedie aj k nižším príjmom obcí a štátneho rozpočtu. V konečnom dôsledku je ale náklad na nájom vyšší ako súčet dopadov na štátne podniky a verejné príjmy z daní, preto sú zámeny stále najvýhodnejším riešením pre štát.

Porovnanie alternatív majetkového vysporiadania sa s neštátnymi vlastníkmi sme uskutočnili pomocou diskontovania 5 % sadzbou. Vo všetkých formách majetkového vysporiadania treba uvažovať s jednorazovými aj každoročnými nákladmi. Bližšie vo [výpočtoch](#). Vysoké úvodné náklady na výkup pozemkov sa ani v priebehu 100 rokov nevrátia v porovnaní s platením nájmov alebo so zámenami. Náklady na výkupy a nájom sa po 100 rokoch pretnú pri 1,5 % diskontnej miere, čo nie je realistická hodnota. Keďže náklady na nájom a výkupy sa pri modelovaných cenách nikdy nevyrovnajú, znamená to, že v tomto sektore existuje nedokonalý trh s príliš nízkymi nájomnými sumami, alebo naopak vysokými sumami za výkup.

Tabuľka 7: Predpoklady a skúmané alternatívy nájmov a zmluvnej starostlivosti

Predpoklady	Základný scenár	Horný scenár	Zdroj	Modelované alternatívy
Rozloha národných parkov	321 tis. ha	321 tis. ha	ŠOP SR	- 25 %; - 50 %
Podiel 5. stupňa z NP	20 %	20 %	ŠOP SR (súčasný stav)	50 %; 75 %
Šírka nárazníkovej zóny	500 m	1000 m	Približná šírka nárazníkovej zóny v NP Bavorský les	100 m; 300 m; 1000 m
Pomer štátnych a neštátnych pozemkov	50:50	50:50	Predpoklad po rozhovoroch so zástupcami Lesov SR, NLC a ŠOP SR	15:85; 85:15
Nájom lesných pozemkov	33 až 95 (eur / ha / rok)	+ 100 %	Štúdia NLC pre Slovenský raj a TANAP. Odhad ŠOP SR pre ostatné národné parky na základe tejto štúdie.	50 %; 150 %; 200 %
Zmluvná starostlivosť v nárazníkovej zóne	40 (eur / ha / rok)	113 (eur / ha / rok)	Dohodnuté ceny v NP Slovenský raj	- 50 %; + 50 %; + 100 %
Nájom nelesných pozemkov	35 (eur / ha / rok)	50 (eur / ha / rok)	MŽP SR (očakávaná cena v TANAPe)	20 eur; 50 eur
Nájom pre poľovné združenia	2,5 (eur / ha / rok)	6 (eur / ha / rok)	NLC	1 euro; 6 eur
Jednorazové poplatky	10,2 (eur / ha)	10,2 (eur / ha)	odhad podľa praxe v Slovenskom raji	-

Zdroj: IEP podľa ŠOP SR, NLC, IUCN, MŽP SR

Tabuľka 8: Predpoklady a skúmané alternatívy výkupov

Predpoklady	Základný scenár	Horný scenár	Zdroj	Skúmané alternatívy
Rozloha národných parkov	321 tis. ha	321 tis. ha	ŠOP SR	-
Podiel 5. stupňa z NP	20 %	20 %	Súčasný stav	50 %; 75 %
Pomer neštátnych a štátnych pozemkov	50:50	50:50	Predpoklad po rozhovoroch so zástupcami Lesov SR, NLC a ŠOP SR	15:85; 85:15
Výkupná cena lesných pozemkov	2296 až 5399 (eur / ha)	+100 %	Štúdia FEPA, upravená o infláciu	- 50 %; + 50 %; + 100 %;
Výkupná cena nelesných pozemkov	1500 (eur / ha)	2000 (eur / ha)	Odhad na základe približnej ceny lesných pozemkov od NLC	- 500 eur; + 500 eur
Jednorazové poplatky	10,2 (eur / ha)	10,2 (eur / ha)	Odhad z doterajších skúseností v Slovenskom raji	-

Zdroj: IEP podľa ŠOP SR, NLC, IUCN, FEPA, MŽP SR

Nepriame dopady

Strata zisku štátnych organizácií bola vyrátaná ako strata čistého zisku podniku na 1 hektár. V štúdií rozlišujeme krátko a strednodobý dopad na štátne organizácie. V jednej aj druhej variante znižujeme výnosy aj náklady podniku a ich rozdielom definujeme nový zisk, ktorý je prepočítaný na 1 hektár pre každý podnik zvlášť. Zjednodušene počítame, že všetky štátne pozemky v národnom parku Poloniny patria pod LPM Ulič, v TANAPe a PIENAPe pod ŠL TANAP a v ostatných národných parkoch pod Lesy SR. Výsledný zisk odrzkadľuje priemerné náklady a výnosy z hektáru lesa za posledné štyri roky. Konkrétne výnosnosť sa samozrejme odlišuje v rôznych regiónoch a v čase, tento ukazovateľ nám však poskytuje aspoň hrubý, rámcový odhad. Strata štátnych podnikov by zároveň nemala byť vyššia ako náhrada pre neštátnych vlastníkov, ktorá je výsledkom trhového vyrovnania.

Z **krátkodobého** hľadiska predpokladáme, že by štátne podniky nedokázali znižovať náklady na činnosti, ktoré sa priamo netýkajú zisku z lesníctva. Lesy SR poskytli zoznam nákladov, ale aj tržieb, ktoré by boli ovplyvnené znížením rozlohy štátneho podniku. V prípade ŠL TANAP a LPM Ulič sme vypočítali podiel súvisiacich nákladov a výnosov podľa podielu v Lesoch SR. Krátkodobá strata je vypočítaná pomocou rozdielu čistých hektárových výnosov z hospodárenia v lese a čistých hektárových nákladov súvisiacich s lesníckou činnosťou. V prípade Lesov SR boli súvisiace položky definované priamo štátnym podnikom. V prípade LPM Ulič a ŠL TANAP sme použili pomer súvisiacich výdavkov a príjmov podľa podniku Lesy SR. Príkladom súvisiaceho nákladu sú služby týkajúce sa ťažby dreva a príjem z dreva je naopak súvisiaci príjem. Krátkodobo, v priebehu jedného roka nebudú štátne podniky vedieť ani upraviť zamestnanosť a náklady na mzdy preto považujeme krátkodobo za fixné. Nesúvisiace výnosy sú napríklad príjmy z predaja poľnohospodárskych výrobkov, služieb, alebo dotácie. Iné nesúvisiace náklady môžu byť buď fixné náklady, alebo náklady na rôzne verejnoprospešné aktivity, ktoré budú štátne podniky naďalej vykonávať.

V **strednodobom** pohľade by štátne podniky mali vedieť upraviť aj náklady nesúvisiace s ťažbou dreva. V tomto prípade sme takisto krátili náklady aj výnosy, ale len o položky, ktoré skresľujú pohľad na výkonnosť podniku. Tento vplyv je vypočítaný pomocou rozdielu výnosov očistených od poskytnutých dotácií a nákladov na rôzne verejnoprospešné aktivity. Z príjmov sme tak vylučovali poskytnuté dotácie, prípadne pre LPM Ulič aj príjmy z poľnohospodárskej činnosti. Náklady znižujeme o verejnoprospešné činnosti, ktoré štátne organizácie vykonávajú a o iné fixné, nesúvisiace činnosti ako sú náklady na poľnohospodársku činnosť v LPM Ulič. Príkladom verejnoprospešných činností môže byť starostlivosť o múzeá alebo turistické trasy.

Strata príjmov štátneho rozpočtu z neodvedených daní sa počítala zo Zelenej správy (Ministerstvo pôdohospodárstva a rozvoja vidieka SR, 2018) a výročných správ. Do výpočtu je zahrnutá strata z nižšieho výberu DPH, dane z právnických osôb, iných daní (cestná daň) a z dividendy, ktorú do roku 2019 odvádzal podnik Lesy SR. Dopad na štátny rozpočet je vyjadrený za každý podnik hektárovo a to 27,5 eur za Lesy SR; 38,5 eur za ŠL TANAP; 17,3 eur za LPM Ulič a 21,6 eur za neštátnych vlastníkov.

Dane z nehnuteľností, ktoré vlastníci odvádzajú do obecných pokladníc, sme počítali podľa Zelenej správy (Ministerstvo pôdohospodárstva a rozvoja vidieka SR, 2018), čo je oficiálny zdroj lesníckych dát. Zo štátnych pozemkov je príjem z tejto dane 7,3 eur na hektár a 2,3 eur na hektár zo súkromných pozemkov. Podľa NLC resp. Lesov SR je výška dane z nehnuteľností 7,07 resp. 7,3 eur na hektár.

Lesy SR a NLC rátajú pri výpočte dopadu rozširovania bezzásahových zón na štátny podnik so speňažením dreva vo výške 49,64 eur/m³ ťažby. Od toho sa odpočítavajú náklady vo výške 20,97 eur/ m³na ťažbovú činnosť a 29,18 eur/ha na pestovnú činnosť. Tejto metodike ale chýba vyčíslenie iných nákladov súvisiacich s hlavnou činnosťou podniku, ako sú podporné aktivity, ktoré bude možné takisto znížiť so znížením rozlohy obhospodarovaného územia.

Inštitucionálne zmeny tvoria náklady na nových pracovníkov v chránených územiach, ktorí nebudú platení z predaja dreva, ale zo štátneho rozpočtu. Jedná sa o odborných lesných hospodárov a inú pracovnú silu, ktorá prejde pod orgán ochrany prírody.

Výpočet dopadov na zamestnanosť

Hornú hranicu negatívneho **vplyvu na zamestnanosť** sme odhadli na základe output-to-output modelu a predpokladu, že sa bude produkcia v sektore lesníctva, ťažby dreva a súvisiacich služieb znižovať lineárne spolu s aktívne obhospodarovaným lesom. Na rámcovanie vplyvu na drevospracujúci priemysel sme použili cenový input-output model a elasticitu ceny dreva na základe Song & Chang (2009). Ako vstupné údaje sme použili údaje o sektoroch slovenskej ekonomiky v roku 2013, ktoré zostavil Štatistický úrad SR a upravili vedeckí zamestnanci Ekonomickej univerzity v Bratislave. Input-output tabuľky z roku 2013 sú považované za najkomplexnejšie a keďže sektor neprešiel zásadnou technologickou inováciou možno ich považovať za stále aktuálne.

Input-output analýza vyjadruje na základe vzájomných vzťahoch medzi jednotlivými sektormi domácej ekonomiky dopad priame aj nepriame efekty zníženia produkcie na domácu ekonomiku, v našom prípade konkrétne na zamestnanosť (Miller & Blair, 2009). Input-output modelu je založený na tzv. Leontiefovej inverznej matici, ktorá zachytáva komplexné väzby medzi odvetviami domácej ekonomiky, pričom tieto väzby vyplývajú z dodávateľsko-odberateľských vzťahov. Pre výpočet matice sa využívajú údaje zo symetrických input-output tabuliek, najmä matica tokov produkcie nazývaná aj matica medzispotreby. Výsledkom modelu sú potom priame a nepriame efekty konečného dopytu na produkciu, pridanú hodnotu či zamestnanosť v domácej ekonomike. Viac o metodike použitej input-output analýzy uvádzame v osobitnej časti nasledujúcej po tejto podkapitole.

Celkový počet pracovníkov, ktorí prídu o prácu sme upravovali na základe očakávaného scenára, kedy sa bezzásahová zóna rozšíri na 50 % do roku 2025 a na 75 % do roku 2030 podľa Stratégie environmentálnej politiky SR do roku 2030 (Ministerstvo životného prostredia SR, 2019). Dlhý proces zonácie bude znamenať menší nápor na prepúšťanie v lesníctve zohľadnením vekovej štruktúry lesníkov. V sektore sú nadpriemerne zastúpené staršie vekové ročníky nad 55 rokov, ktoré tvoria až 27 % pracovnej sily v lesníctve, zatiaľ čo v celom hospodárstve to je 17 % (Ministerstvo práce, sociálnych vecí a rodiny SR, 2018). Z celkového počtu stratených pracovných miest v lesníctve sme pomerovo odrátavali tých zamestnancov, ktorí v rokoch 2025 resp. 2030 dosiahnu dôchodkový vek a to podľa [kalkulačky](#) Rady pre rozpočtovú zodpovednosť. V roku 2025 bude 17 % súčasných zamestnancov v lesníctve na dôchodku, resp. v roku 2030 to bude 34 %. Počítali sme s 80 % ochotou odísť na dôchodok, keďže predpokladáme, že časť zamestnancov v dôchodkovom veku bude nenahraditeľná a podnik bude musieť aj tak pristúpiť k prepusteniu iných zamestnancov. Zdrojom vekovej štruktúry zamestnancov bola na celoslovenskej úrovni spoločnosť Trexima, poskytujúca štatistické údaje o zamestnanosti zo Štatistického úradu a štátny podnik Lesy SR. Pre LPM Ulič sme spravili predpoklad samostatne podľa údajov LPM Ulič š.p.

V poslednom kroku sme prepočítali dopady na zamestnanosť iba vo vybraných regiónoch, keďže národné parky sú sústredené iba v strednej a východnej časti Slovenska. Za územné jednotky, ktoré sme hodnotili, sme stanovili okresy, pretože neočakávame vysokú pracovnú mobilitu v lesníctve. Zasiahnutých 18 okresov sme identifikovali prekryvom s národnými parkami. Dopad na zamestnanosť v okrese sme kvantifikovali podľa očakávanej nižšej rozlohy obhospodarovaného lesa v danom okrese. V každom okrese zvlášť sme potom počítali početnosť lesníkov v dôchodkovom veku v rokoch 2025 a 2030. Ako kritické sa ukázali okresy, v ktorých klesne rozloha obhospodarovaného lesa o viac ako 20 % do roku 2025 a o viac ako 30 % do roku 2030, čo sú okresy Liptovský Mikuláš a Snina. V týchto okresoch určite nebude stačiť pokryť výpadok zamestnanosti odchodmi na dôchodok. V menšej miere môže nastať problém v okresoch Ružomberok a

Rožňava, či už z dôvodu úbytku rozlohy obhospodarovaného lesa, alebo z dôvodu vysokej nezamestnanosti v okrese.

Pri ohodnotení samotného dopadu na štátny rozpočet sme vychádzali údajov Úradov práce spracovaných Inštitútom finančnej politiky (Hidas, et al., 2016). Tie hovoria o tom, ako dlho trvá uchádzačovi o zamestnanie, kým si nájde prácu a to vzhľadom na jeho najvyššie dosiahnuté vzdelanie. Na spresnenie odhadu počtu nezamestnaných v jednotlivých časových bodov od prepustenia sme použili výstup z output-to-output. Ten sme upravili vzhľadom na vekovú štruktúru pracovníkov v lesníctve (tak ako je to popísané o odsek vyššie). Výsledný počet prepustených pracovníkov sme následne rozdelili podľa podielu zamestnancov a SZČO v sektore (zdroj Štatistický úrad) a následne aj podľa výšky miezd v sektore v závislosti od dosiahnutého vzdelania (zdroj Trexima). Výška miezd podľa vzdelania nám pomohla spresniť dopad verejné financie, lebo vzdelanie má vplyv na celkovú mzdu, a tým pádom aj na zaplatené dane a odvody, či výšku dávky v nezamestnanosti. Zároveň každá táto skupina pracovníkov má vzhľadom na svoje vzdelanie inú pravdepodobnosť, že si v danom časovom bode nájde prácu (viď. Hidas, et. al, 2016). Pri odhade v dodávateľských sektoroch sme použili rovnakú metodiku s priemernými hodnotami pre celú ekonomiku.

Stratu daní a odvodov na jedného prepusteného zamestnanca predstavuje superhrubá mzda bez čistého príjmu. Pri živnostníkoch i zamestnancoch sme počítali s rovnakou superhrubou mzdou, no u živnostníkoch sme vychádzali z predpokladu, že platia len minimálne odvody do zdravotnej a sociálnej poisťovne a uplatňujú si následne paušálne výdavky. Pre odhad nákladov dávky v nezamestnanosti sme počítali s predpokladom, že dávka sa vyplatí všetkým prepusteným zamestnancom a žiadnemu živnostníkovi. Na základe údajov Ministerstva práce, sociálnych vecí a rodiny SR sme odhadli, že v posledných desiatich rokoch poberalo dávky u v hmotnej núdzi približne 29 % uchádzačov o zamestnanie, pričom ako jej nominálnu hodnotu sme zobrali posledný ročný priemerný údaj (za rok 2017) v hodnote 134,62 (Ministerstvo práce, sociálnych vecí a rodiny SR, 2018). Tu sme hodnoty za ostatných desať rokov nepriemerovali, lebo výška priemernej dávky má rastúci trend, pričom dávku sme vyplácali tak bývalým živnostníkom ako aj zamestnancom a to počínajúc siedmym mesiacom po prepustení.

Metodika k input-output analýze

Pri kvantifikácii vplyvov rozšírenia bezzásahových území na slovenskú ekonomiku sme použili tzv. zmiešané input-output (vstupno-výstupne) modely, ktoré sa častú používajú v empirických štúdiách v oblasti poľnohospodárstva, lesníctva a rybolovu (Miller & Blair, 2009). Pri modeloch sme použili údaje input-output tabuľky pre slovenskú ekonomiku za rok 2013.

Input-output model (tzv. Leontiefov model) sa používa na odhadovanie vplyvu zmien v konečnom dopyte na produkciu v jednotlivých sektoroch. Základný statický input-output model popisujúci závislosť výroby produktov jednotlivých odvetví hospodárstva od ich konečnej spotreby vo všetkých odvetviach má tvar

$$X = (I - A)^{-1} Y = LY$$

kde vektor $X = (X_1, X_2, \dots, X_i, \dots, X_n)$ označuje produkciu sektora i , $Y = (Y_1, Y_2, \dots, Y_i, \dots, Y_n)$ je konečná spotreba výrobkov sektora i , matica A je matica tzv. technických koeficientov $\alpha_{ij} = z_{ij}/x_j$, ktoré predstavujú pomer dodávok z_{ij} zo sektora i do sektora j na celkovej produkcii sektora X_j . Leontiefov model zachováva fixné technické koeficienty, t. j. predpokladá, že na produkciu v každom sektore je potrebný fixný podiel jednotlivých vstupov. Inak povedané, model predpokladá zachovanie súčasnej technológie. Zatiaľ čo matica A popisuje priame efekty medzi odvetviami, prvky matice L (tzv. Leontiefova inverzná matica) prevádzajú zmeny v konečnom dopyte na zmeny v celkovej produkcii a zahŕňajú tak aj nepriame efekty.

Základný input-output model je dopytovo orientovaný, čiže odhaduje efekt zmeny v exogénnej konečnej spotrebe na endogénnu produkciu v jednotlivých odvetviach. Pri modelovaní rozšírenia bezzásahových

území znižujeme domácu produkciu v sektore. Preto použijeme zmiešaný input-output model, ktorý umožňuje exogénne určiť aj produkciu v niektorých sektoroch a následne vypočítať vplyv na produkciu ostatných sektorov. Tento model využíva koncept tzv. *output-to-output* multiplikátorov, ktoré vypočítame podelením každého prvku v stĺpci matice L diagonálnym prvkom prislúchajúcim danému stĺpcu. Potom *output-to-output* multiplikátory l_{ij}^* ako prvky matice L^* možno zapísať nasledovne

$$l_{ij}^* = \frac{l_{ij}}{l_{jj}} = \frac{\Delta x_i}{\Delta x_j}$$

Output-to-output multiplikátor indikuje, akú zmenu produkcie v sektore i spôsobí zmena produkcie v sektore j . Vektor zmien produkcie jednotlivých sektorov vypočítame ako

$$X^* = L^* \bar{X}$$

pričom \bar{X} označuje vektor so zmenenou exogénnou produkciou v sektore j a s nulami inde, t. j. v sektoroch, ktoré nemenili svoju produkciu.

Zmena produkcie v jednotlivých sektoroch bude mať vplyv na zmenu pridanej hodnoty ako aj zamestnanosti. Nech w_c a h_c sú vektory koeficientov pridanej hodnoty resp. zamestnanosti, ktoré predstavujú pomer pridanej hodnoty resp. zamestnanosti v sektore na celkovej produkcii sektora. Napríklad koeficient zamestnanosti v sektore lesníctva vo výške 21 znamená, že na produkciu v hodnote 1 mil. eur je potrebných 21 zamestnancov. Rovnica pre výpočet zmien v pridanej hodnote W^* resp. zamestnanosti H^* v každom sektore pri zmenenej produkcii na \bar{X} má tvar

$$W^* = w_c X^*$$

$$H^* = h_c X^*$$

Pri zmene produkcie v sektore lesníctva očakávame zmenu ceny v sektore lesníctva. Zmena ceny v jednom sektore má následne vplyv na ceny v ostatných sektoroch. Pri modelovaní cenového šoku sme vychádzali zo zmiešaného cenového modelu.

Cenový model, ktorý predstavuje duálny model ku kvantitatívnemu Leontiefovmu modelu, sa používa na meranie vplyvu na ceny v sektoroch pri zmene cien primárnych faktorov akými sú napr. mzdy. Klasický cenový model sa uvádza v tvare

$$P = (I - A^T)^{-1} w_c = L^T w_c$$

Zatiaľ čo klasický cenový model predpokladá endogénne ceny v sektoroch, ktoré závisia od endogénnych cien resp. koeficientov pridanej hodnoty, zmiešaný model opäť umožňuje exogénne určiť cenu v odvetví a následne dopočítať ceny v ostatných sektoroch. Zmiešaný cenový model využíva tzv. *price-to-price* multiplikátory \widetilde{l}_{ij} , ktoré vzniknú delením prvkov Leontiefovej inverznej matice po riadkoch hodnotami na diagonále tejto matice

$$\widetilde{l}_{ij} = \frac{l_{ij}}{l_{ii}} = \frac{\Delta p_j}{\Delta p_i}$$

Price-to-price multiplikátory určujú veľkosť zmeny ceny v sektore j , ktorá je vyvolaná zmenou ceny v sektore i . Vektor zmien cien v jednotlivých sektoroch vypočítame ako

$$\tilde{P} = \tilde{P} L$$

pričom \bar{P} označuje vektor zmien cien, s nenulovou hodnotou v sektore, ktorého cenu sme exogénne zmenili a s nulovými hodnotami pri cenách ostatných sektorov.

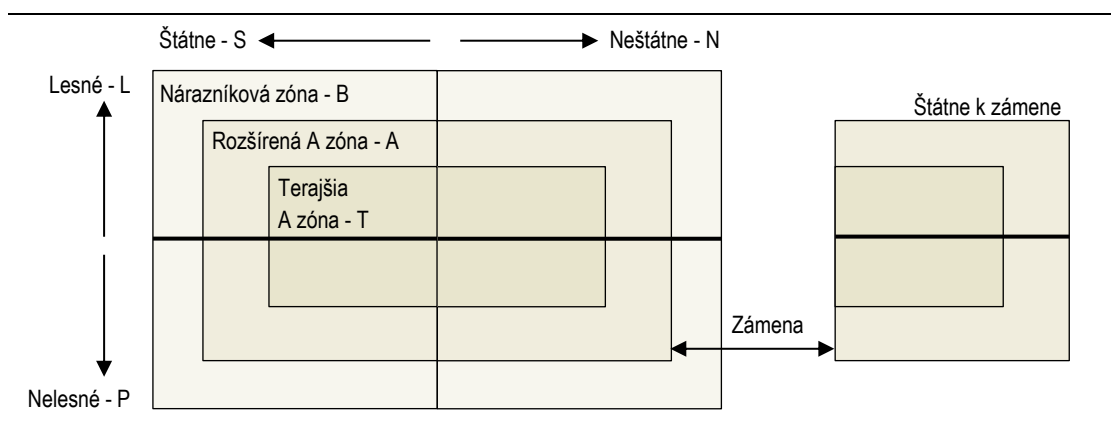
Výpočet celkových nákladov v každom národnom parku zvlášť

Tabuľka 9: Rovnice výpočtu jednotlivých nákladov v alternatívach majetkového vysporiadania

	Nájmy	Výkupy	Zámeny
Nájom	$(NLAT \times x + NPAT \times y)$	-	-
Náhrady poľovným združeniam	$AT \times p$	-	-
Zmluvná starostlivosť	$B \times z$	$B \times z$	$B \times z$
Nižšie príjmy obcí	$SLA \times q + NLA \times o$	$SLA \times q + NLA \times o$	$SLA \times q + NLA \times o + NLAT \times q_1$
Nižšie príjmy štátneho rozpočtu	$SLA \times r + NLA \times n$	$SLA \times r + NLA \times n$	$SLA \times r + NLA \times n + NLAT \times r_1$
Strata zisku štátnych podnikov	$SLA \times v$	$SLA \times v$	$LA \times v$
Inštitucionálne zmeny	$A \times u$	$A \times u$	$A \times u$
Výkupy	-	$(NLAT \times t + NPAT \times s)$	-
Jednorazové poplatky	$N \times w + AT \times m$	$N \times w + AT \times m$	$N \times w + AT \times m$

Zdroj: IEP

Graf 17: Schematické vyjadrenie rozlôh jednotlivých zón budúcich národných parkov



Zdroj: IEP

Výpočet každého nákladu je súčinom rozlohy zasiahnutého územia a premennej alebo konštantnej hektárovej ceny. V diagrame sú určené jednotlivé zóny budúcich národných parkov, ktoré sú podkladom pre výpočty v kalkulačke. Príklad: NLAT – rozloha neštátnych (N) lesných (L) pozemkov v celej budúcej A zóne t.j. terajšej (T) + rozšírenej (A). Tieto rozlohy sa násobia hektárovými vstupnými cenami, priradenými ku každému nákladu osobitne.

Hektárové vstupné ceny

- x – nájom lesné pozemky (cena sa líši v jednotlivých stupňoch ochrany)
- y – nájom nelesné pozemky
- p – náhrady poľovným združeniam
- z – zmluvná starostlivosť
- q – daň z nehnuteľností zo štátnych pozemkov
- o – daň z nehnuteľností z neštátnych pozemkov

- q_1 – rozdiel v dani z nehnuteľností medzi štátnymi a neštátnymi vlastníkmi
- r – dane do štátneho rozpočtu zo štátnych pozemkov
- n – dane do štátneho rozpočtu z neštátnych pozemkov
- r_1 – rozdiel v daniach do štátneho rozpočtu medzi štátnymi a neštátnymi vlastníkmi
- v – dopad na štátne podniky
- u – inštitucionálne zmeny
- t – výkup lesné pozemky (cena sa líši v jednotlivých stupňoch ochrany)
- s – výkup nelesné pozemky
- w – administratívne a znalecké poplatky
- m – označovacie práce v teréne

Výpočet rozlohy nárazníkovej zóny

Podiel rozlohy nárazníkovej zóny k rozlohe jadrového územia rastie nepriamou úmerou. Čím viac rastie A zóna, tým menší bude podiel nárazníkovej zóny k A zóne, aj napriek tomu, že rozloha nárazníkovej zóny bude naďalej rásť.

Na výpočet rozlohy nárazníkovej zóny sme teda použili mocninovú funkciu s negatívnym indexom. Na základe pozorovaní z príkladov reálnych slovenských bezzásahových území sme stanovili zvlášť index pre každú zo skúmaných šírok. Príklady tvorilo 26 rôznych území vo veľkosti od 300 do 42000 hektárov s rôznym stupňom fragmentácie. V niektorých prípadoch nárazníková zóna nebrala do úvahy štátne hranice, naopak sa rozprestierala aj na území susedného štátu, čo je pozitívne riziko pre analýzu.

Rovnica výpočtu veľkosti nárazníkovej zóny pri zmene jadrovej zóny pomocou mocninatej funkcie:

$$R_B = R_C \times F_M$$

R – Rozloha

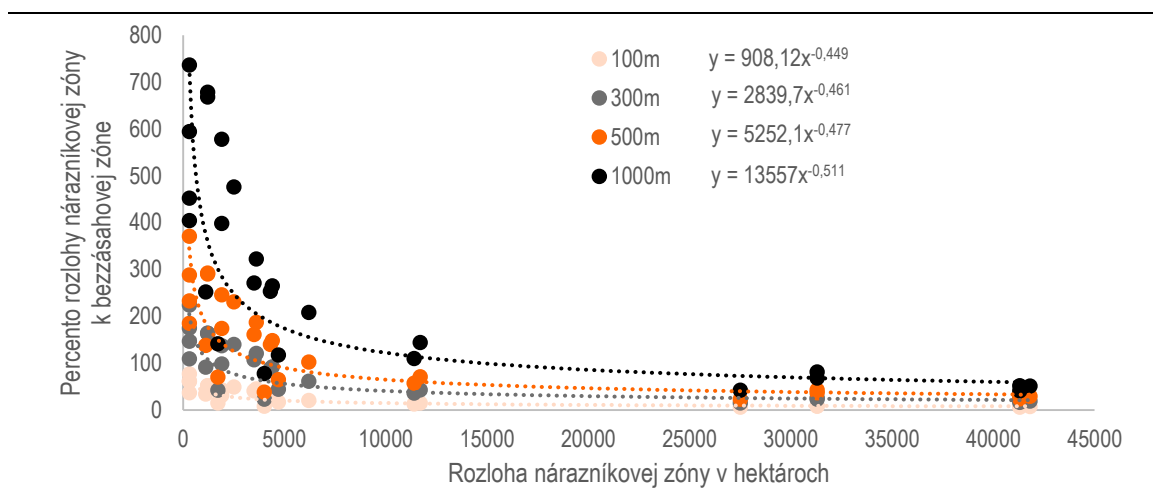
F – Faktor (1000 m = 100; 500 m = 50; 300 m = 30; 100 m = 10)

M – Mocnina (1000 m = -0,511; 500 m = -0,477; 300 m = -0,461; 100 m = -0,449)

B – Nárazníková zóna

C – Bezzásahové územie (A zóna)

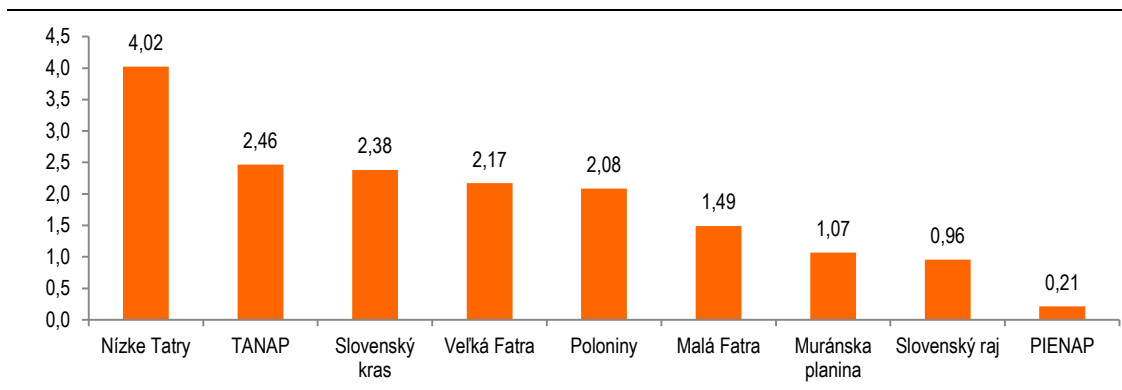
Graf 18: Výpočet mocninatej funkcie pre rôzne šírky nárazníkovej zóny



Zdroj: IEP

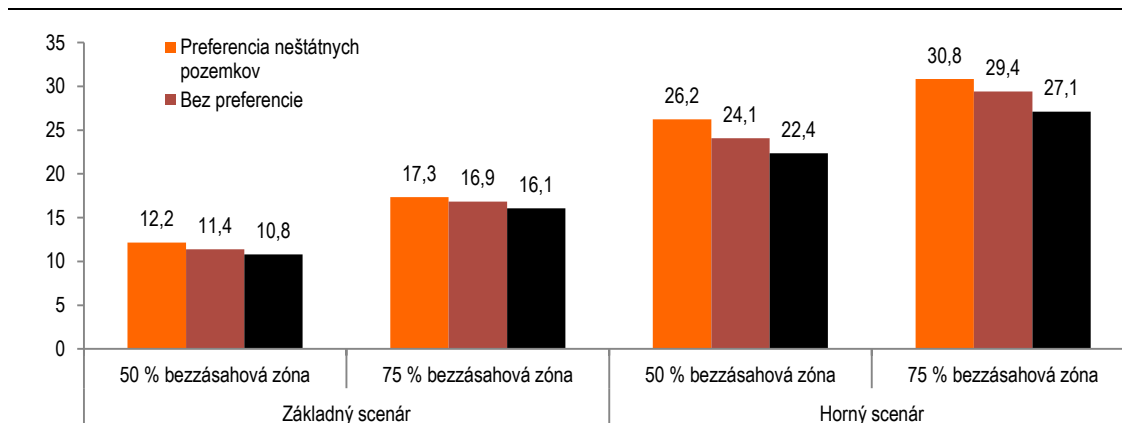
Príloha 2: Celkové náklady podľa národných parkov a vlastníctva budúcej bezzásahovej zóny

Graf 19: Celkové náklady podľa národných parkov (75 % bezzásahová zóna, mil. eur)



Zdroj: IEP podľa ŠOP SR

Graf 20: Celkové náklady zonácie podľa preferencie štátnych pozemkov (mil. eur)



Zdroj: IEP podľa ŠOP SR

Tabuľka 10: Celkové náklady na dokončenie zonácie (eur)

	Súčasná rozloha národných parkov			Zmenšené národné parky
	Terajší stav (20 %)	50 %	75 %	75 %
Nájmy	1 265 468	4 533 853	7 061 475	5 099 313
Náklady na zmluvnú starostlivosť	1 574 740	2 842 627	2 932 756	2 973 878
Zníženie príjmov štátneho rozpočtu z daní a dividendy	0	2 730 973	4 748 086	3 114 355
Zníženie príjmov obcí z dane z nehnuteľností	0	426 013	725 018	483 571
Zníženie zisku štátnych podnikov	0	852 062	1 383 888	973 467
Náklady zníženia zamestnanosti	0	236 313	293 028	15 124
Zníženie nákladov na platenie náhrad	- 4 009 090	- 4 009 090	- 4 009 090	- 4 009 090

Zdroj: IEP

Príloha 3: Prehľad rozlohy bezzásahovej zóny pri jej rozšírení

Tabuľka 11: Prehľad rozlohy bezzásahovej zóny pri jej nerozširovaní

	Celková rozloha NP	z toho 5. stupeň	z toho štátne		z toho neštátne	
			lesné	nelesné	lesné	nelesné
Veľká Fatra	41 065	6 177	4 406	144	1 582	44
NAPANT	76 759	11 762	2 297	976	7 548	941
PIENAP	3 712	277	227	0	44	5
TANAP	73 888	31 225	14 648	8 471	5 930	2 175
Malá Fatra	21 425	4 182	770	29	2 902	481
Poloniny	30 756	1 880	1 228	31	581	41
Muránska planina	20 199	2 493	2 246	12	227	7
Slovenský kras	34 367	1 204	487	177	533	7
Slovenský raj	19 412	4 682	2 463	61	2 150	7
Spolu	321 583	63 882	34 730	10 306	25 649	3 860

Zdroj: ŠOP SR

Tabuľka 12: Rozlohy bezzásahovej zóny pri rozšírení A zóny na 50% podľa preferencie vlastníctva

	Celková rozloha bezzásahovej zóny	Bez preferencie (50 : 50)				Preferencia neštátnych pozemkov (85 : 15)				Preferencia štátnych pozemkov (15 : 85)			
		Štátne		Neštátne		Štátne		Neštátne		Štátne		Neštátne	
		Lesné	Nelesné	Lesné	Nelesné	Lesné	Nelesné	Lesné	Nelesné	Lesné	Nelesné	Lesné	Nelesné
Veľká Fatra	20 533	10 694	996	7 191	1 651	6 316	418	11 030	2 769	15 073	1 575	3 352	533
Nízke Tatry	38 380	14 211	2 243	18 409	3 516	6 719	1 453	25 097	5 110	22 491	3 117	11 016	1 755
PIENAP	1 856	340	73	820	623	340	73	820	623	340	73	820	623
TANAP	41 888	19 994	8 809	10 591	2 494	19 383	8 743	11 101	2 660	20 605	8 874	10 082	2 327
Malá Fatra	10 712	3 287	153	6 098	1 175	1 711	76	7 456	1 470	3 287	153	6 098	1 175
Poloniny	15 378	7 483	503	5 985	1 407	3 106	174	9 763	2 334	11 859	832	2 206	481
Muránska planina	10 100	5 945	283	2 105	1 767	5 485	248	2 361	2 005	8 310	459	791	540
Slovenský kras	17 183	7 643	1 101	6 352	2 087	3 005	483	10 205	3 490	8 093	1 160	5 979	1 951
Slovenský raj	9 706	4 899	213	4 049	544	3 427	108	5 252	919	6 372	319	2 845	170
Spolu	165 735	74 496	14 373	61 601	15 265	49 492	11 777	83 086	21 379	96 429	16 561	43 189	9 555

Zdroj: IEP podľa ŠOP SR

Tabuľka 13: Rozlohy bezzásahovej zóny pri rozšírení A zóny na 75% podľa preferencie vlastníctva

	Celková rozloha bezzásahovej zóny	Bez preferencie (50 : 50)				Preferencia neštátnych pozemkov (85 : 15)				Preferencia štátnych pozemkov (15 : 85)			
		Štátne		Neštátne		Štátne		Neštátne		Štátne		Neštátne	
		Lesné	Nelesné	Lesné	Nelesné	Lesné	Nelesné	Lesné	Nelesné	Lesné	Nelesné	Lesné	Nelesné
Veľká Fatra	30 799	15 228	1 595	11 166	2 809	13 960	1 428	12 278	3 132	22 781	2 593	4 545	880
Nízke Tatry	57 569	24 079	3 284	25 097	5 110	24 079	3 284	25 097	5 110	37 247	4 673	13 341	2 309
PIENAP	2 784	340	90	1 024	1 330	340	90	1 024	1 330	340	90	1 024	1 330
TANAP	55 416	26 103	9 464	15 691	4 158	21 216	8 940	19 770	5 490	30 989	9 989	11 611	2 827
Malá Fatra	16 069	3 287	153	10 498	2 131	2 477	113	11 196	2 282	3 287	153	10 498	2 131
Poloniny	23 067	11 058	772	9 072	2 164	6 433	424	13 066	3 143	13 584	961	6 891	1 630
Muránska planina	15 149	10 184	599	2 361	2 005	10 184	599	2 361	2 005	12 304	758	1 182	905
Slovenský kras	25 775	8 093	1 160	12 277	4 244	4 142	635	15 559	5 439	8 093	1 160	12 277	4 244
Slovenský raj	14 559	7 163	376	5 900	1 120	6 042	295	6 816	1 405	10 221	595	3 400	343
Spolu	241 187	105 536	17 493	93 087	25 072	88 873	15 808	107 168	29 338	138 846	20 971	64 771	16 599

Zdroj: IEP podľa ŠOP SR