

# Modelové návrhy zonácií veľkoplošných chránených území Slovenskej republiky

J. SOLÁR, M. JANIGA, B. STRAŠKO, D. ĎUGELOVÁ, J. GAŠPERANOVÁ, S. GATIALOVÁ, K. MOŠKOVÁ, V. KOZÁRIK, J. KVANDA, M. ŠKORVÁNEK, P. HAVIAROVÁ, P. BAĎUROVÁ RENČOVÁ, I. LALÍKOVÁ, D. ŠTEFANCOVÁ, J. HUCÍK, M. ČAVOJSKÝ, M. ODSTRČIL, D. HRUŠKA, M. VESELSKÁ, V. KVAŠŠAYOVÁ, P. HORVÁTH, M. PODRACKÁ, M. MASARYK, D. NOVÁKOVÁ, O. BRÖSZTL

*Institute of High Mountain Biology, Tatranská Javorina 7, SK-059 56 Slovak Republic, e-mail: solar@uniza.sk; janiga@uniza.sk*

**Abstract.** From the very first settlements in Slovakia, different tribes which later became nations were using all the resources accessible in nature. These anthropological forces helped to shape nature slowly to the form in which that we recognize it now. In the beginning humans settled on the areas next to the big rivers and later on continued towards the springs until they inhabited all. Places in which they didn't settle, they actively used for other purposes. So we can assume that there is not any area which was not influenced by human activity. Nowadays we can hardly deduce how Slovakia would look like without anthropological forces.

On the other hand, we can't say that human species were continuously destroying all that had ever existed, because the opposite is true. The exact way how our predecessors lived here caused heterogeneity of biotopes and therefore also diversity of species. Species adapted to biotopes such as pastures and meadows which wouldn't exist without human activities because otherwise Slovakia would be covered by forest accounting 97 percent of the surface (exceptions would be a few biotopes such as bog, fen, alpine, etc.).

It's necessary to say that people are also responsible for the extinction of many species but that's more a consequence of their lack of knowledge because if they would understand the importance of every species in the ecosystem they would probably act differently. Because of the fact that we know have a greater knowledge of nature, it is our duty to establish adequate forms of conservation. If we compare Slovakia with other European countries we find that Slovakia is second in the list of countries analyzed by percentage

of protected areas in Europe, three times more than the average of all countries in the European Union. However this fact doesn't mean anything if there isn't any functional management of protection. Therefore our team suggests improvement by dividing every protected area in four different zones. Each of those zones is specified by activities which are allowed and others which are banned by the Slovak law system.

**Key words:** proposal zonation, national park, landscape protected area, nature protection, Slovakia.

## Úvod

Na území Európy sa nachádza zoskupenie krajín, v ktorých sa do popredia dostáva otázka hľadania optimálnych prístupov pri využívaní a ochrane prírody a krajiny. Je zrejmé, že každú krajinu charakterizuje odlišné ekonomické kultúrne a environmentálne pozadie. V takejto situácii je zákonite možné očakávať rozdielne prístupy vo využívaní a ochrane prírody a krajiny. Smernice Svetovej únie ochrany prírody (IUCN 1994, 2013) slúžia ako základné dokumenty pri vytváraní systému chránených území, využitia zeme a manažmentu v nich (Bishop a kol. 2004). Pričom veľmi dôležitú regulatívnu úlohu ďalej hrajú ďalšie medzinárodné smernice a záväzky ako dohovor o biologickej diverzite a smernice Európskych spoločenstiev (Topercer 2010). Ochrana biodiverzity každý štát zabezpečuje príslušnou legislatívou a v súlade so svetovým trendom vyhlasuje chránené územia v zásade podľa kategórií IUCN (Vološčuk 1998). Od roku 2003 sa ochrana prírody na Slovensku riadi zákonom o ochrane prírody a krajiny (zákon č. 543/2002 Z. z.), podľa ktorého osobitnú ochranu prírody a krajiny vo vymedzenom území (územná ochrana prírody) členíme na päť stupňov ochrany. Tieto stupne ochrany predstavujú určitú limitáciu k jednotlivým socioekonomickým aktivitám v danom území (Izakovičová a kol. 2008). Práve táto zákonná územná ochrana dáva základ pre zonáciu územia. Chránené územia (CHÚ) možno na základe stavu ochrany biotopu členiť najviac na štyri zóny, ak je to potrebné na zabezpečenie starostlivosti o ne. Zóny sa vymedzujú spravidla ako celistvé časti chráneného územia podľa povahy prírodných hodnôt v nich, pôvodnosti ekosystémov, miery zásahu ľudskou činnosťou a využívania územia človekom tak, aby piaty stupeň ochrany bol určený v zóne A, štvrtý stupeň ochrany v zóne B, tretí stupeň ochrany v zóne C a prvý alebo druhý stupeň ochrany v zóne D (§ 30 zákon č. 543/2002 Z. z.). V zásade priestorová stupnica zónovania

vo svete býva veľmi široká (Topercer 2010) od jedno zónového modelu (Škandinávске vrchy) po viac zónové (Alpy, Karpaty).

Prvý medzinárodný systém kategorizácie krajiny vznikol v roku 1978 (IUCN 1978), ktorý zahŕňal aj kategóriu chráneného územia akou je Chránená krajina oblasť (CHKO). Tento systém bol v roku 1994 nahradený súčasnou kategorizáciou chránených území (IUCN 1994), ktorá predstavuje východiskový bod pre vymedzenie šiestich kategórií ochrany prírody a krajiny a ich využitie. Následné vznikli práce (Bridgewater a kol. 1996, EUROPAC 2001, IUCN 1998, Phillips 2002, Bishop a kol. 2004, IUCN 2004, Dudley 2008), ako uplatňovať usmernenia v určitých špecifických geografických či iných kontextoch. Zonácia je vo všeobecnosti považovaná za manažmentový nástroj (Dudley 2008) pomocou ktorého môžeme vo väčších chránených územiach v rôznych častiach sledovať rôzne ciele manažmentu a zmieriť tak potencionálne konflikty spojené s využívaním týchto zón. Preto je zonácia srdcom manažmentu mnohých národných parkov (Synge 2010). Národný park (NP) Abruzzo v Apeninskom pohorí v Taliansku ukazuje, ako zonácia chráneného územia môže dosiahnuť prínos pre všetky záujmy.

K prvým pokusom o zónovanie veľkoplošného chráneného územia Slovenska patrila diferenciacia na územné jednotky (funkčné a krajinné priestory) počas vlády Slovenskej socialistickej republiky. Prvé územné priemety ochrany prírody (ÚPOP) vznikali ešte v roku 1977 pre vtedajšie CHKO (Slovenský raj, Malá Fatra, Slovenský kras, Veľká Fatra a Vihorlat). ÚPOP predstavoval funkčné členenie a kategorizáciu priestorov z hľadiska ochrany prírody s návrhom využitia týchto priestorov a s návrhom opatrení na zabezpečenie komplexnej ochrany všetkých prírodných zložiek územia. CHKO Horná Orava bola prvá na Slovensku (vyhl. č. 110/1979 Zb.) rozdelená na 4 podoblasti (zóny) s odlišnými ochrannými podmienkami, ale zákonom o ochrane prírody a krajiny č. 287/1994 Z. z. sa zrušili ochranné pásma, čím sa zrušili aj podoblasti tejto CHKO. Až novou vyhláškou o CHKO Horná Orava č. 420/2003 Z. z. sa opäť stanovili v CHKO zóny v takmer rovnakých hraniciach (Stockmann 2006).

Na niektorých chránených územiach Slovenska už boli vypracované odborné návrhy zonácie. Niektoré sú už uplatňované v praxi, zatiaľ čo iné len čakajú na oficiálne schválenie. V práci prinášame prehľad modelových návrhov zonácií CHÚ Slovenska ako aj porovnanie charakteristík v zonáciach európskych NP vo vysokohorskom prostredí podľa budúcich potencionálnych odborných pracovníkov v odbore ochrany prírody a krajiny, študentov študijného programu „Stráž prírody“ uskutočňovaného na Výskumnom ústave vysokohorskej biológie Žilinskej univerzity.

## Metodika

Pri vytváraní návrhov zonácie používame najviac štyri zóny A, B, C a D. Všeobecne jednotlivým zónam sú priradené jednotlivé stupne ochrany tak, ako je to určené v zákone o ochrane prírody a krajiny (§ 30 Zóny chránených území, zákon č. 543/2002 Z. z.). Avšak pri konečnom určovaní a zaradovaní

územia do jednotlivých zón sme pristupovali stanovením si kritérií, podľa ktorých sme zónovali. Vo väčšine prípadov sme sa pri zostavovaní týchto princípov a kritérií vychádzali z prác Topercer (2010) a Synge (2010). Pri vytváraní zonácie sme nadviazali na aktuálnu sieť maloplošných chránených území (MCHÚ). Veľmi dôležitým faktorom pre vytváranie zonácie boli aj kategórie lesa podľa zákona o lesoch (zákon 326/2005 Z. z.), vek porastov a stupeň prirodzenosti lesných ekosystémov (podľa prirodzenosti drevinového zloženia). V niektorých prípadoch sme zohľadnili aj vlastnicke pomery a predošlé návrhy zonácií správ CHÚ ako aj iné faktory, ktoré podrobnejšie uvádzame pri jednotlivých návrhoch zonácií CHÚ.

### Zóna A

Pre zónu A pripadá 5. stupeň ochrany (najprísnejší). Zo zákona pre ňu platia všetky zákazy, ktoré platia aj pre stupne ochrany dva až štyri. Navyše, ako v jedinom stupni ochrany, je tu zakázaná ťažba dreva, ale aj iné poškodzovanie vegetácie alebo pôdneho krytu, lovenie, usmrcovanie alebo chytanie akýchkoľvek živočíchov, ovplyvňovanie stavu mokrade alebo koryta vodného toku, a stavanie lesných ciest. Dá sa konštatovať, že v zóne A nie sú povolené žiadne zásahy, ani hospodárska činnosť. Je tu však povolený pohyb návštevníkov po existujúcich turistických a náučných chodníkoch a ich vytváranie (zákon č. 543/2002 Z. z.). Cieľom je ochrana biodiverzity, prírodných procesov a organizmov vo všetkých štádiách od ich vzniku po zánik. Podľa smernice IUCN ide o kategóriu číslo jeden - prísna prírodná rezervácia. Ide o „územie podľa možnosti v nenarušenom stave vyznačujúce sa výnimočnými alebo reprezentatívnymi ekosystémami, geologickými alebo fyziologickými znakmi“ (EUROPAC a IUCN 2000). Do zóny A preto zaraďujeme pralesy, pralesné zvyšky a horské biotopy. V našom prípade základ zóny A tvorí hlavne sieť prírodných rezervácií a národných prírodných rezervácií.

### Zóna B

Podľa zákona jej prislúcha štvrtý stupeň ochrany. Z toho v skratke vyplýva, že ľudia v tejto zóne nesmú ťažiť drevinu holorubným hospodárskym spôsobom, nesmú nijakým spôsobom narušiť pôdny kryt, nesmú tu stavať žiadne hospodárske budovy, aplikovať chemické látky a hnojivá, umiestňovať nejaké zariadenia alebo prekážky na vodnom toku. Pohybovať sa smú iba po turistických a náučných chodníkoch. Z dôvodu zachovania kludu pes môže vstupovať iba na vodítku s doprovodom človeka (zákon č. 543/2002 Z. z.). Vykonávanie hospodárskych činností je čiastočne obmedzené. Cieľom v tomto pásme je ochrana vzácnych biotopov a druhov. Do zóny B zahŕňame lesné porasty, ktoré druhovou skladbou sú aspoň 50 percentami rovnaké ako pôvodné prirodzené porasty. Tvoria dôležitú úlohu pri rekonštrukcii druhovo zmenených porastov v zóne C a D do čiastočne pôvodného stavu, prijateľného pre hospodárske účely, ale aj ochranu prírody. Ďalej do tejto zóny zahŕňame územia

vzácných biotopov a druhov, ktoré si ale vyžadujú momentálne určité ľudské zásahy, ktoré pomáhajú udržať vyššiu biodiverzitu, alebo podmienky pre zachovanie vzácných druhov. Sú to napríklad lesné a nelesné spoločenstvá rašelinísk a slanísk, alebo niektoré horské lúky, ktoré sa udržiavajú kosením proti zarastaniu. Podľa smernice IUCN táto zóna spadá pod kategóriu číslo štyri - chránené územie (areál) starostlivosti o stanovištia/druhy: chránené územie s cieľovými manažmentovými zásahmi. Ide o „suchozemské alebo morské územie, v ktorom sa vykonávajú zásahy s cieľom zabezpečiť ďalšiu existenciu biotopu a/alebo uspokojiť potreby určitého druhu“ (EUROPARC a IUCN 2000). B zóna je zároveň ochranným pásmom A zóny.

#### Zóna C

Zóne C podľa zákona prislúcha tretí stupeň ochrany. Z toho v skratke vyplýva, ľudia sa v týchto oblastiach môžu pohybovať iba po vyznačených turistických chodníkoch. Nemôžu tu táboriť, stanovať, bivakovať, jazdiť na koni, zakladať oheň, zberať lesné plody. So súhlasom správy CHÚ tu môžu však pást hospodárske zvieratá, ako aj umiestniť košiar, stavbu alebo iné zariadenie na ich ochranu (zákon č. 543/2002 Z. z.). Do zóny C sme nezahŕňali územia intravilánov obcí, pretože tretí stupeň ochrany by až príliš obmedzoval ich bežné aktivity. Do tejto zóny patria územia, na ktorých vidno vplyvy antropogénnej činnosti, ale druhovou skladbou sú aspoň 30 percentami rovnaké ako pôvodné prirodzené porasty. Táto zóna je územím vyššej biodiverzity, migrácie a výskytu vzácných druhov živočíchov, rastlín a biotopov. Jej úlohou je poskytovať dostatočný priestor a ochranu pre živočíšne druhy s rozsiahlym habitatom. Podľa smernice o kategorizácii chránených území IUCN toto územie zaraďujeme do kategórie dva – Národný park. Pre toto územie je charakteristické, že ide o „prírodné suchozemské alebo morské územie, vyhlásené na ochranu ekologickej integrity jedného alebo viacerých ekosystémov“ (EUROPARC a IUCN 2000). Zo smernice vyplýva, že v záujme takého územia je aj poskytnutie vedeckej, vzdelávacej a rekreačnej ponuky, súčasnej a budúcim generáciám, pričom všetky musia byť v súlade s prírodou a kultúrou. C zóna je zároveň ochranným pásmom B zóny.

#### Zóna D

Aj keď zo zákona vyplýva, že zónu D môže tvoriť prvý a druhý stupeň ochrany, v zonácii používame iba druhý stupeň. Pre zónu D ako územia s druhým stupňom ochrany vyplývajú nasledovné opatrenia. Obyvatelia sa tu môžu slobodne pohybovať, zbierať lesné plody, ťažiť drevnú hmotu. Nemôžu sa však pohybovať na vozidlách motorových, či bezmotorových za hranicami obce alebo miestnej komunikácie (zákon č. 543/2002 Z. z.). Z uvedených dôvodov táto časť zaberá najmä poľnohospodárske pozemky, ale aj intravilány niektorých obcí. Zóna je určená pre rozvoj ľudských aktivít, ich hospodárskych činností pri súčasnom rešpektovaní prírody zachovávaní diverzity, ľudových zvykov a kultúrneho bohatstva. To isté vyplýva aj zo smernice o kategorizácii

chránených území IUCN. Podľa nej zaraďujeme CHKO do kategórie päť - Chránené suchozemské krajinné územie. Toto územie je charakteristické tým, že „získalo dlhodobou súčinnosťou človeka a prírody špecifický charakter výnimočných estetických, ekologických a/alebo kultúrnych hodnôt, často má jedinečnú biologickú rozmanitosť. Pre ochranu, zachovanie a ďalší vývin územia je nutné nerušené pokračovanie tohto tradičného spolužitia“ (EUROPARC a IUCN 2000).

### Návrhy zonácie

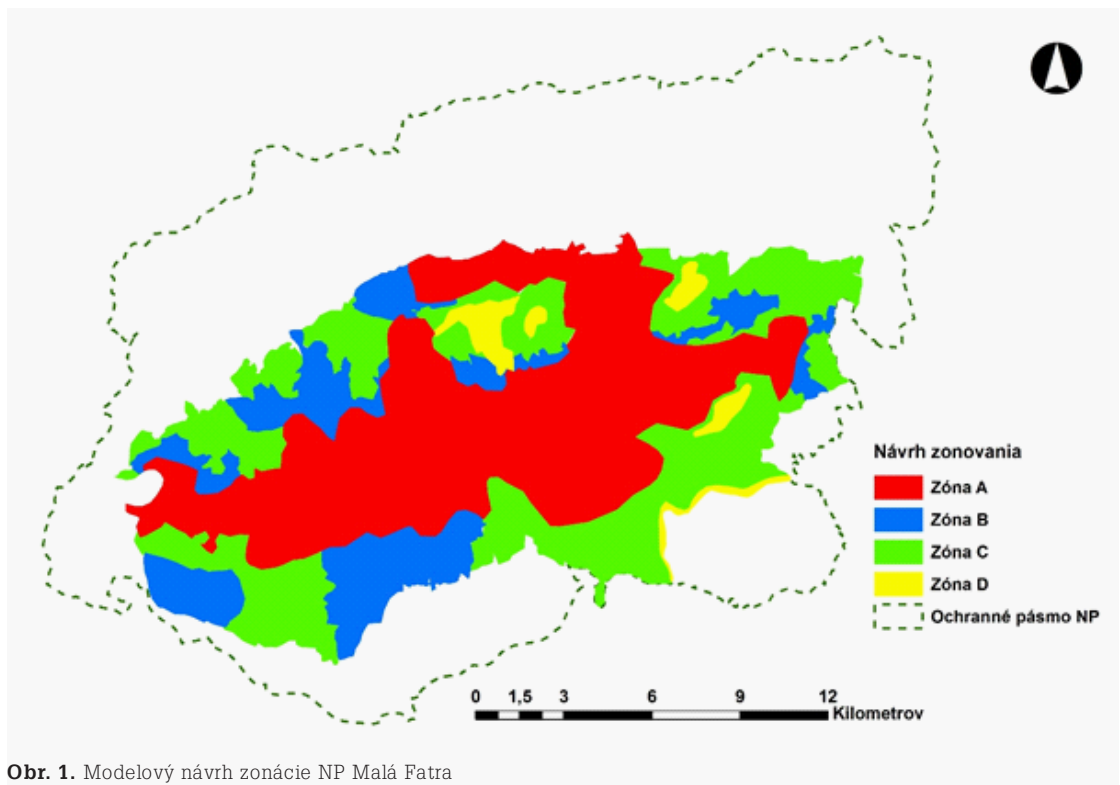
#### NP Malá Fatra (Ďugelová 2013)

Pri samotnom návrhu zonácie NP Malá Fatra (MF) (Obr. 1) sme vychádzali z kritérií a princípov, ktoré vo svojej práci zhrnul Topercer (2010). Do jadrovej zóny je dôležité zahrnúť „horúce miesta“ biodiverzity a vzácne lokality, pričleniť čo najviac nových prírodných hodnôt, udržať prirodzenosť a zachovalosť, vyzdvihnúť celistvosť predovšetkým v jadrovej zóne (vyhýbať sa fragmentácii), brať do úvahy dynamické hrozby, procesy a odpovede ekosystémov na ne v konkrétnych zónach, rozlišovať ľudské aktivity a vymedziť zóny aj podľa týchto aktivít, uprednostňovať minimum zabratej plochy a racionálne investovanie do ochrany biodiverzity.

Pri zonácii NP MF sme vychádzali hlavne z rozmiestnenia MCHÚ na území NP MF. Všetky národné prírodné rezervácie (NPR) v NP MF majú 5. stupeň ochrany, takže automaticky sú zaradené do jadrovej zóny. Prírodné rezervácie (PR) s 5. stupňom ochrany sú PR Hajasová, PR Hrádok, PR Paráč, PR Pod Ríglom a PR Veľká Lučivná (zóna A). PR so štvrtým stupňom ochrany reprezentujú PR Dubovské lúky, PR Goľove mláky, PR Hrabinka a PR Močiar (zóna B). Prírodne pamiatky (PP) majú štvrtý stupeň ochrany okrem PP Krasniansky luh, ktorá má 5. stupeň ochrany. Chránené areály (CHA) sú dva a majú štvrtý stupeň ochrany. Väčšina PR a PP sa však nachádza v ochrannom pásme (OP) NP MF, rovnako aj obidva CHA. Z toho vyplýva, že sa orientujeme hlavne na NPR, kde sú podľa Dobošovej (2013, pers.comm.) najcennejšie lesné spoločenstvá v celej ich pásmovitosti (od dubových bučín po pásmo kosodreviny), keďže na ich ochranu sa väčšina NPR vyhlasovala. Najcennejšie územia NP MF (NPR) sú fragmentované a našim cieľom bolo vytvoriť súvislú zónu, takže čiastočne sa do jadrovej zóny museli zahrnúť aj menej hodnotné územia. Na strane druhej bolo pospájanie NPR do jednotnej zóny výhodné, pretože sa takto vytvorili biokoridory.

Rovnako nezanedbateľným prvkom pri zonácii je výskyt pralesov, v NPR Klačianska Magura, NPR Rozsutec, NPR Stratenec, NPR Šrámková a NPR Šútovská dolina. Plocha pralesov nepresahuje v súčasnej dobe 20% z celkovej rozlohy NP MF, na základe čoho sme ich v návrhu zaradili do jadrovej zóny NP.

S ohľadom na sekundárnu krajinnú štruktúru riešime v NP MF, na akých lokalitách sa nachádzajú zastavané územia a všetky ľudské výtvyry t.j. cesty, lanové dráhy a lyžiarske svahy, sídla, železničné trate atď. Hlavná cesta a železničná



Obr. 1. Modelový návrh zonácie NP Malá Fatra

trať obkresľujú južnú hranicu NP MF s jeho OP, dokonca hlavná cesta čiastočne zasahuje do NP. Lanové dráhy a zjazdové trate sa nachádzajú v bezprostrednej blízkosti NPR, čo je pre zonáciu dosť problematické, pretože tieto plochy musia byť zaradené do nižšej kategórie (zóna C až D). Rovnako sa musí rátať aj s tým že vo vlastnom území NP MF sa nachádzajú 2 osady- Štefanová a Biela. Napríklad jadrová zóna Tatranského NP, tvorená územím nad hornou hranicou lesa, predstavuje najcennejšiu časť. Ak sa však pričlenia k jadrovej zóne aj lesné porasty pod hranicou lesa, na zvyšné zóny zostáva úzky pás územia. Nastáva tu problém, že strediská cestovného ruchu nie sú situované na okraji NP, ale blízko bezzásahovej zóny, takže tvoria pás rozdeľujúci NP na dve časti.

Zonáciu sme vypracovali len vo vlastnom území NP. Snažili sme sa dodržať jedno z najdôležitejších kritérií a to celistvosť jadrovej zóny. Do tejto zóny sme zahrnuli všetky NPR vo vlastnom území NP MF, PR s 5. stupňom ochrany vo vlastnom území NP t.j. PR Hajasová, PR Hrádok, PR Pod Ríglom a PR Veľká Lučivná. Rovnako aj pralesy sú súčasťou A zóny. V zóne B sme sa zamerali hlavne na ochranné lesy, lesy osobitného určenia a PP. Jediná PP vo vlastnom území NP je PP Kraľoviansky meander (štvrtý stupeň ochrany), ostatné sú v OP NP MF. V zóne C sú zahrnuté najmä hospodárske lesy, malé roztrúsené ľudské objekty napr. chaty, lanové dráhy. Zóna B a C už nie je taká celistvá ako jadrová zóna, ale môžeme tvrdiť, že ochraňuje jadrovú zónu takmer zo všetkých strán. Naš pôvodný návrh bol použiť trojstupňový model zonácie, ale po prehodnotení sme nakoniec použili až štvorstupňový model aj so zónou D. Naším cieľom bolo zahrnúť ju do zonácie čo v najmenšom množstve, takže sme sa striktno zamerali len na intravilány osád Štefanová a Biela, lyžiarske stredisko Vrátna (najväčšia frekvencia turistického

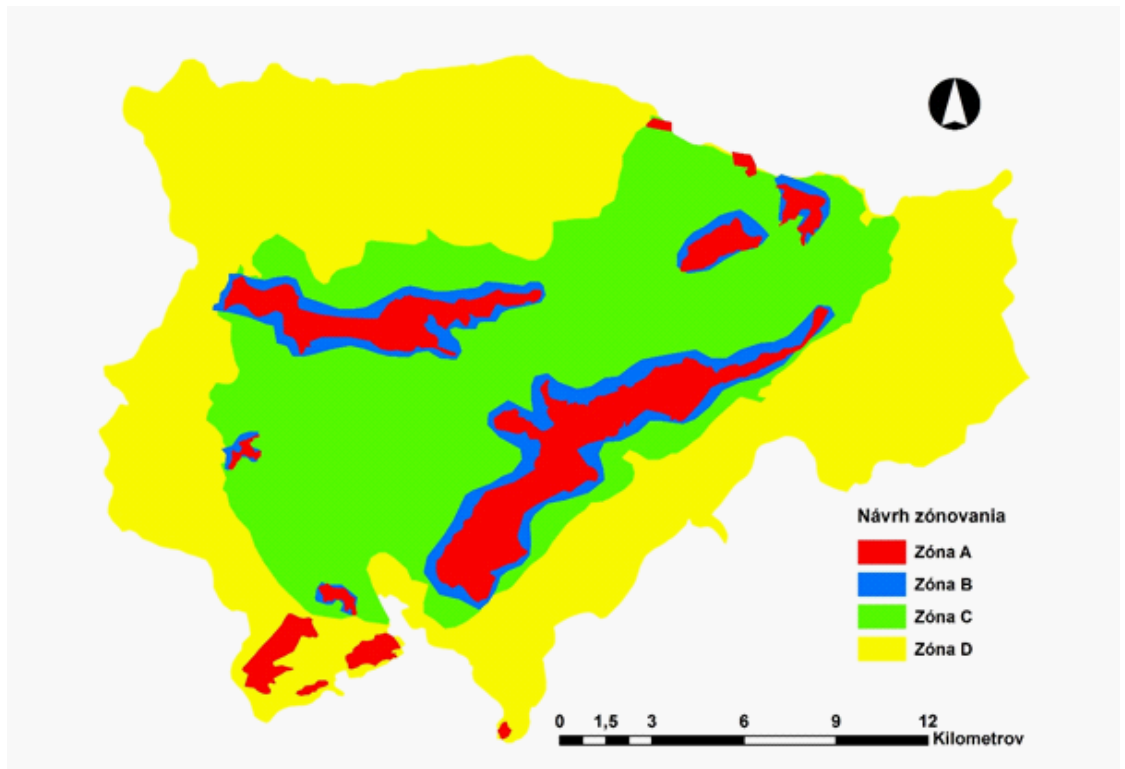
ruchu), Malá Lučivná a hlavnú cestu pri Šútove. Správa NP MF má podľa Dobošovej (2013, pers. comm.) niekoľko verzií zonácie. Prvá verzia zahŕňa do zóny D iba intravilány osád Štefanová a Biela. Druhá verzia zonácie spočíva v zahrnutí do zóny D aj Starý dvor (plocha s reštauráciami, parkoviskom a objektmi dolnej stanice vleku).

*NP Muránska planina (Gašperanová 2012)*

Vzhľadom na rozmiestnenie MCHÚ v NP Muránska planina by vytvorenie jednej súvislej jadrovej zóny, zahŕňajúcej všetky MCHÚ znamenalo zabratie príliš veľkej časti územia NP. Muránska planina nie je charakteristická jednotným ústredným chrbtom a tak nie je možné ani vytvorenie jadrového územia zabratím najvyššie položených a najmenej narušených oblastí. Preto navrhujeme vytvorenie dvoch menších A zón (Obr. 2).

Prvá A zóna určená v juhovýchodnej časti územia NP s najväčšou koncentráciou MCHÚ. Táto zóna tvorená NPR Šarkanica, Javorniková, Hrdzavá, Poludnica, Cigánka, Šance a PR Mokrú Poľana, by bola najväčšou hlavnou zónou A. Do zóny by tak patrili aj dnes najväčšie súvislé územie NP s najvyšším stupňom ochrany, ktoré tvoria NPR Poludnica a NPR Hrdzavá, najvýznamnejšie lokality výskytu lykovca muránskeho (*Daphne arbuscula*), najnižšie položená lokalita výskytu borovice horskej (*Pinus mugo*), jedna z najvýznamnejších lokalít Slovenska z hľadiska výskytu lišajníkov - masív Cigánky, na ktorom sa nachádza aj zrúcanina hradu Muráň. Vytvoril by sa súvislý komplex vzácnych fytoocenóz a zoocenóz, ktoré dnes chránia tieto MCHÚ.

Druhá A zóna určená v severozápadnej časti vlastného územia NP. Zóna by sa vytvorila určením vhodného spájacieho koridoru medzi NPR Veľká Stožka, NPR Malá Stožka a PR Fabova Hoľa.



Obr. 2. Modelový návrh zonácie NP Muránska planina

Okrem významných lesných spoločenstiev rastlín a živočíchova a množstva krasových útvarov na bradlách Veľkej a Malej Stožky, ktoré chránia tieto MCHÚ, je veľmi vzácny komplex prirodzených smrekových lesov pralesového charakteru na Veľkej Stožke. Tieto územia sú charakteristické výskytom veľkých šeliem a tetrova hlucháňa (*Tetrao urogallus*). Vzniknutím súvislej zóny by sa pre tieto druhy vytvoril biotop s možnosťou nerušenej migrácie na rozsiahlejšom území.

Ochranné stupne päť a štyri by naďalej boli ponechané ostatným MCHÚ, ktoré do hlavných jadrových zón neboli zahrnuté.

Okolo zón A by sa v primerane širokom okruhu určila zóna B, ktorá by zaručila nerušený vývoj jadrových zón taktiež by zóna B vytvorila tzv. ochranné pásmo okolo ostatných MCHÚ vo vlastnom území NP. B zóna je zóna aktívneho manažmentu. Časti plôch by po zlepšení stavu do takej miery, že v ďalšom období už nebudú potrebné zásahy, mali byť v budúcnosti preradené do zóny A. Vzhľadom na polohu navrhnutých jadrových území by sa v budúcnosti mohlo uvažovať o ich vzájomnom prepojení. Celá zvyšná časť vlastného územia NP by bola zaradená do zóny C a ochranné pásmo parku do zóny D.

#### NP Nízke Tatry - Východ NAPANT (Gatjalová 2013)

Nízke Tatry vďaka svojej rozľahlosti ponímajú veľké množstvo nenahraditeľných prírodných hodnôt. Prvým krokom k zachovaniu a ochrane týchto hodnôt bolo vyhlásenie NP Nízke Tatry (NAPANT). V súčasnosti sa ochrana prírody v NAPANT-e realizuje aj pomocou „Programu starostlivosti o národný park“, ktorého súčasťou je optimálna priestorová diferenciacia územia - zonácia. Prostredníctvom zonácie je územie národného

parku rozdelené na jednotlivé zóny s rôznym prístupom manažmentu:

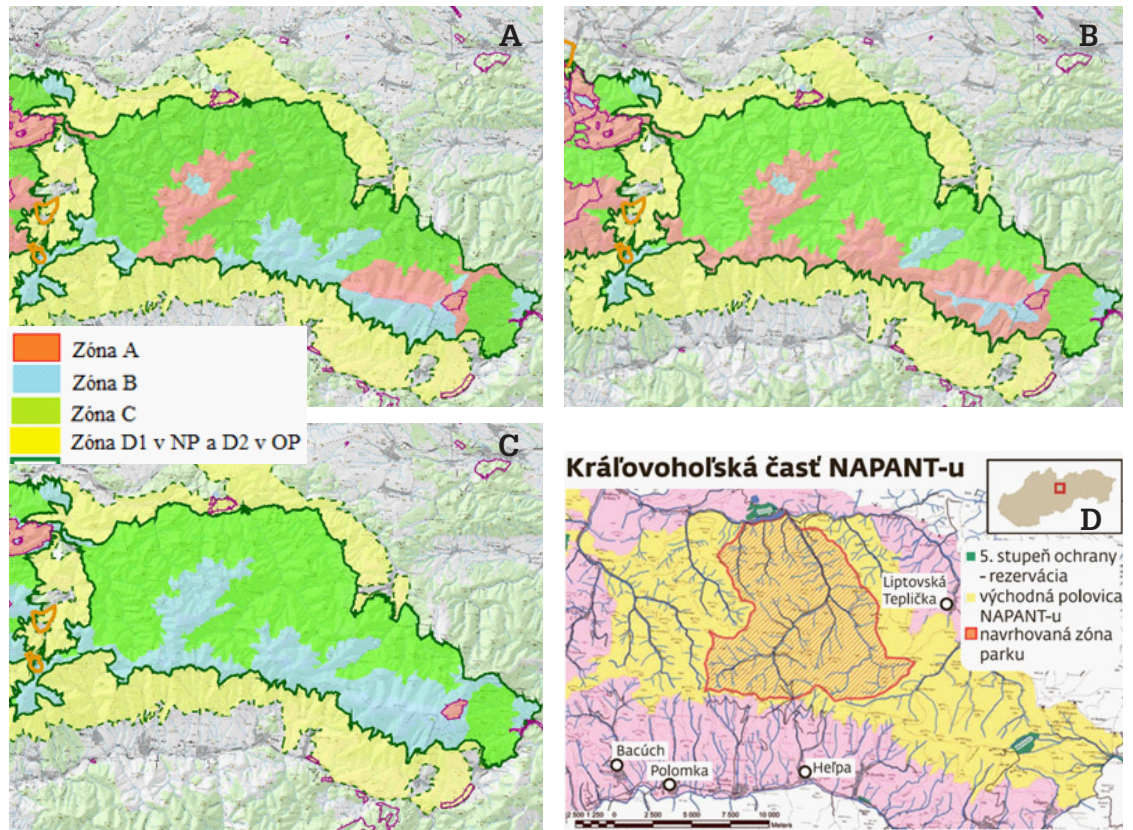
Zóna A - patria sem najhodnotnejšie prirodzené, alebo málo pozmenené lesné ekosystémy pralesovitého charakteru s dôrazom na jednoliatosť zóny s uplatňovaním bezzásahového režimu.

Zóna B - uplatňovanie aktívneho manažmentu s najjemnejšími spôsobmi hospodárenia v lesných ekosystémoch a optimálnym využívaním nelesných ekosystémov, predstavuje aj tzv. „náravníkovú zónu“, teda ochrannú zónu pre zónu A.

Zóna C - zahŕňa územia s výraznejšie narušenými a pozmenenými prírodnými zložkami a socioekonomickým využívaním.

Zóna D - ide o územia s aktívnym hospodárskym využívaním, kde cieľom manažmentu je zmierňovať dopady tohto využívania na biotopy a druhy v nich žijúce (ŠOP a Správa NAPANT 2008).

Správa NAPANT v roku 2007 vypracovala tri návrhy zonácie NP Nízke Tatry na základe návrhu nového zákona o ochrane prírody a krajiny. Jednotlivé návrhy sa líšia rozlohou a rozmiestnením jadrovej zóny A. Návrh s dôrazom na ochranu prírody (Obr. 3B) so súvislou zónou A zahŕňa prevažne hrebeňovú časť Kráľovoľských Tatier od sedla Ramža až po Prednú hoľu, vynímajúc hôľnu časť od Bartkovej po Kráľovú hoľu, zaradenú do náravníkovej zóny B. Súčasťou zóny A sú aj pralesné lokality a pralesné zvyšky nachádzajúce sa takmer v centrálnej časti Kráľovoľských Tatier (Chmelienec, Nemecká, Hromovisko a i.) a na severe od pásma holí (Bartková, Veľký Brunov a i.) zaradené do kategórie lesov ochranných v tretom stupni ochrany. V navrhovanej zonácii sa z ochranného pásma vyradili príslušné obce ako Telgárt, Šumiac, Pohorelá, Heľpa, Závadka nad Hronom, Liptovská Teplička a ost. Zóna C, prevažne pokrytá hospodárskymi



**Obr. 3.** A a C - Návrh zonácie NAPANT-u bez súvislej zóny A; B - Návrh zonácie NAPANT-u podľa návrhu nového zákona s dôrazom na ochranu prírody (Hladký 2013, pers.comm.); D - Návrh zmenšenia rozlohy Kráľovoľskej časti NAPANT-u podľa VLK -a (Baláž 2012)

lesmi, zaberá najväčšiu časť NP. Oblasť lyžiarskeho strediska Ski centrum Čertovica na juhozápade územia je priradená do zóny B a predstavuje tzv. rozvojové územie. V ďalšom návrhu (Obr. 3C) je zóna A výrazne redukovaná a tvorí ju iba PR Martalúzka. Dominuje zóna B a zóna C. Zóna A nevytvára súvislú plochu ani v poslednom návrhu (Obr. 3A), kde je fragmentovaná do väčších celkov (Hladký 2013, pers.comm.).

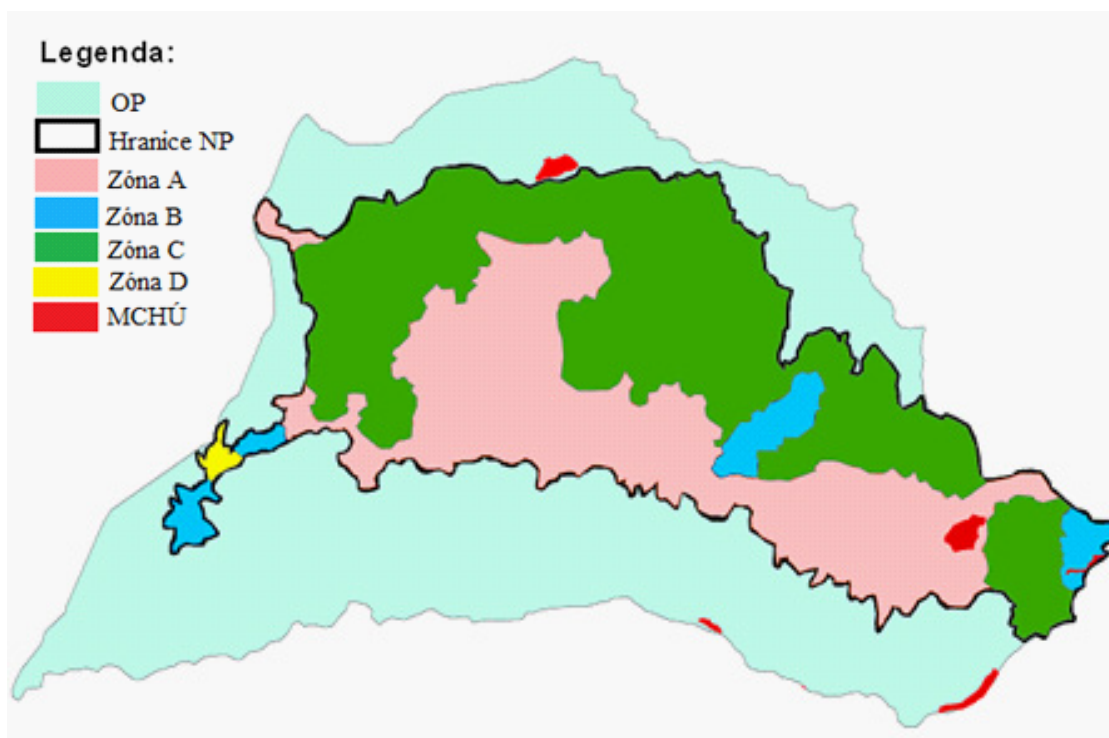
Lesoochranárske zoskupenie VLK v roku 2012 zostavilo návrh zmenšenia plochy východnej časti NAPANT a jeho pretvorenie na rezerváciu (Obr. 3D) s najvyšším stupňom ochrany s rozlohou vyše desiatich tisíc ha, čo predstavuje 1/3 územia Kráľovoľských Tatier. Ostatné 2/3 navrhli zrušiť alebo zmenšiť. Dôvodom tohto radikálneho riešenia je podľa nich veľmi malé množstvo reálne chránených rezervácií vo vlastnom území Kráľovoľských Tatier - iba okolo 200 ha, a s tým spojené rozsiahle poškodenie ostatných lesných ekosystémov v nižšom stupni ochrany, spôsobené ich vyťažením po veternej a podkôrníkovej kalamite (Baláž 2012). Podľa názoru člena lesoochranárskeho združenia VLK Ing. Erika Baláža (2012): „Zásahy v lesoch sú zatiaľ asi najväčšie, aké si v histórii Nízkych Tatier pamätáme. Môžeme právom hovoriť o jednej z najväčších ekologických katastrof za posledných sto rokov na Slovensku.“ Je podstatné zvážiť, či ešte národný park spĺňa požiadavky Svetovej únie ochrany prírody (IUCN) pre túto kategóriu alebo je len nálepkou pre turistov.

Pri vypracovaní modelového návrhu zonácie NP Nízke Tatry (Obr. 4) sme sa opierali už o navrhnutú

zonáciu Správy NAPANT, ktorá je postavená na dlhodobom výskume a dôkladnom poznaní daného územia. Na vytvorenie výslednej mapy návrhu zonácie v prostredí GIS sme použili viacero vstupných údajov od Správy NAPANT a OZ FSC Slovensko (kategorizácia lesov, lesný porast, poľnohospodársky pôdny fond, pralesné lokality, riečna sieť, cestná sieť, kataster, osídlenie, NATURA 2000, MCHÚ, návštevný poriadok a kalamitné lokality).

Na rozdiel od návrhu zonácie Správy NAPANT sme navrhli zväčšiť plochu zóny A pričlenením: hrebeňovej hôľnej časti od Ždiarskeho sedla po Kráľovú hoľu, niektorých lokalít hospodárskych a čiastočne aj ochranných lesov nachádzajúcich sa približne v centrálnej časti Kráľovoľských Tatier (Pod Chmelincom, časť doliny Hodruša, doliny Torysa, Hoškovej doliny, záver Svarínskej doliny, celá Široká dolina a Driečna dolina), ochranných lesov na severovýchode územia v okolí vrchu Tri kopce. A zaradiť Ski centrum Čertovica na juhovýchode územia (okolie vrchu Čertovej svadby) do zóny D.

Zóna A sa tiahne v smere juhozápad, po spodnej hranici NAPANT - východ, od sedla Ramža, pokračuje po hrebeňovej časti na Kráľovú hoľu a končí v oblasti Prednej hole na severovýchode územia. Menší fragment zóny A na severozápade územia predstavuje lokalitu pralesa Skribňovo patriacu do sústavy NATURA 2000. Okrem nej zahŕňa všetky ostatné lokality pralesov na území Kráľovoľských Tatier ako Chmelienec, Nemecká, Hromovisko, Fišiarica, Veľká Vápenica, Kolesová, Veľký Brunov, Bartková, Martalúzka, Kráľova hoľa, Predná hoľa.



Obr. 4. Návrh zonácie Nízkeho Tatier - východná časť.

Z veľkej časti je zóna pokrytá ochrannými lesmi. Len malé ostrovčeky tvoria lesy osobitného určenia. Najviac ich je na východných svahoch Kráľovej hole. Hospodárske lesy dotvárajú celistvosť zóny hlavne v dolinách v južnej časti tejto zóny (Široká dolina, Driečna dolina, Hošková dolina). Súčasťou zóny sú aj ďalšie doliny ako dolina Torysa, Šumiacka dolina, časť doliny Hodruša a záver Svarínskej doliny, časť doliny Nižný a Vyšný Chmelienc. V jadrovej zóne pramenia a tečú tieto vodné toky: Hnilec, Svarínka, Čierny Váh, Ipoltica, Hodruša, Staníkov potok, Dzuřová, Veľký Brunov, Ždiarny potok, Snežná, Hromisko, Bystý potok, Široký potok, Driečna, Oravcová, Vápenica a i. Z pohľadu súčasnej ochrany je celé územie jadrovej zóny zaradené do siete NATURA 2000 ako ÚEV aj CHVÚ. MCHÚ sú zastúpené len PR Martalúžka vo východnej časti zóny. Cieľom bolo vytvorenie súvislej zóny A s čo možno najväčšou rozlohou plochy, aby sa tak zabezpečila prepojenosť ekosystémov a tým možnosť príchodnosti a rozptýlenia jednotlivých druhov živočíchov. Zahnutím niekoľkých nižšie položených dolín s ich okolím do bezzásahovej zóny sa dosiahne efektívnejšia ochrana chránených druhov živočíchov s väčším nárokom na pohyb a veľkosť teritória ako napr. medveď a vlk.

Zóna B je tvorená menšími plochami. Prvý fragment je lokalizovaný na juhozápade územia, kde nadväzuje na zónu D. Patria sem oblasti vrchu Beňušky a vrchu Kečky. Územie je pokryté ochrannými lesmi. Ďalší fragment sa nachádza severovýchodne od zóny D a zahŕňa oblasť vrchu Končisté a vrchu Jánov grúň s prevažne ochrannými lesmi a lesmi osobitného určenia. Severnejšie sa naň napája zóna A. V centrálnej časti nad zónou A sa rozprestiera pás ochranných lesov rastúcich v oblasti vrchu Ostrá a vrchu Panská Hoľa, rovnako zaradených do tejto zóny. Cez územie vedie žltý značený turistický chodník (Správa NAPANT 2013). Posledný fragment

zóny B sa nachádza na východných hraniciach tejto časti národného parku a ako jediný zahŕňa aj maloplošne chránené územie - NPR Hnilecká jelšina. Lokality pralesov sa v tejto zóne nevyskytujú alebo neboli zatiaľ zmapované. Celé územie zóny je súčasťou siete NATURA 2000. Zóna B je úzko spätá so zónou A. V prípade ohrozenia prírodnými pohromami ako sú požiare, veterné a podkôrníkové kalamity sa zabezpečí v rámci zóny B aktívna ochrana s cieľom tlmenia negatívneho dopadu na bezzásahovú zónu. NPR Hnilecká jelšina je nelesný biotop vyžadujúci dlhodobý aktívny manažment, podmienený výskytom slatinných fytoocenóz s najpočetnejšími populáciami jazyčnika sibírskeho (*Ligularia sibirica*). Zóna B na juhozápade územia vytvára prirodzenú bariéru pred rušivými vplyvmi cestovného ruchu strediska Čertovica. Súčasťou B zóny sú taktiež biotopy národného aj európskeho významu čiastočne pozmenené činnosťou človeka s potrebou obnovy a zlepšenia priaznivého stavu.

Zóna C zaberá najväčšiu plochu územia Kráľovoľských Tatier. Na východe územia je rozdelená zónou A na dve časti. Väčšia časť, tvorená hlavne hospodárskymi lesmi a roztrúsenými plôškami ochranných lesov, obklopuje takmer celý obvod zóny A. Menšia časť zóny C obklopuje zo západu zónu A a z východu zónu B a je rovnako tvorená hospodárskymi lesmi. Toto územie bolo v značnom rozsahu zasiahnuté veternou kalamitou. Do zóny sú zaradené nasledovné doliny - Malužinská dolina, časť doliny Hodruša, Suchá dolina, Svarínska dolina, dolina Ipoltica, časť doliny Vyšný a Nižný Chmelienc, Medvedia dolina, Horárska dolina, Ždiarska dolina a ďalšie menšie dolinky. Územím pretekajú tieto vodné toky - Hodruša, Malužiná, Svarínka, Ipoltica, Benkovský potok, Dikula, Ždiarsky potok, Čierny Váh a iné. Prevažná časť zóny C patrí do siete NATURA 2000. Nie je evidovaný výskyt pralesných lokalít.

Maloplošné chránené územia tu majú nulové zastúpenie. V tomto prípade sa jedná o výraznejšie človekom pozmenené prevažne lesné ekosystémy s lesným obhospodarovaním.

Zóna D predstavuje malý fragment v západnej časti Kráľovohoľských Tatier v blízkosti Ďumbierskych Tatier medzi zónou B. Do tejto zóny je zaradená oblasť vrchu Čertova svadba, využívaná na účely cestovného ruchu. Nachádza sa tu časť lyžiarskeho strediska Čertovica. Územie je pokryté ochrannými lesmi a je súčasťou siete NATURA 2000. MCHÚ v tejto zóne nie sú zastúpené. Územie zóny D je pod výrazným tlakom hospodárskych aj rekreačných aktivít.

V rámci návrhu zonácie sme OP nebrali do úvahy a zachovali sme ho v pôvodnom stave. V OP je lokalizovaná väčšina MCHÚ (NPR Turková, PR Vrchovisko pri Pohorelskej Maši, PR Meandre Hrona, CHA Brezinky) a území európskeho významu prekrývajúcimi sa s MCHÚ. V OP sú tiež okolité obce (Telgárt, Závadka nad Hronom, Pohorelá, Heľpa a i.).

#### NP Nízke Tatry - západ (Mošková 2013)

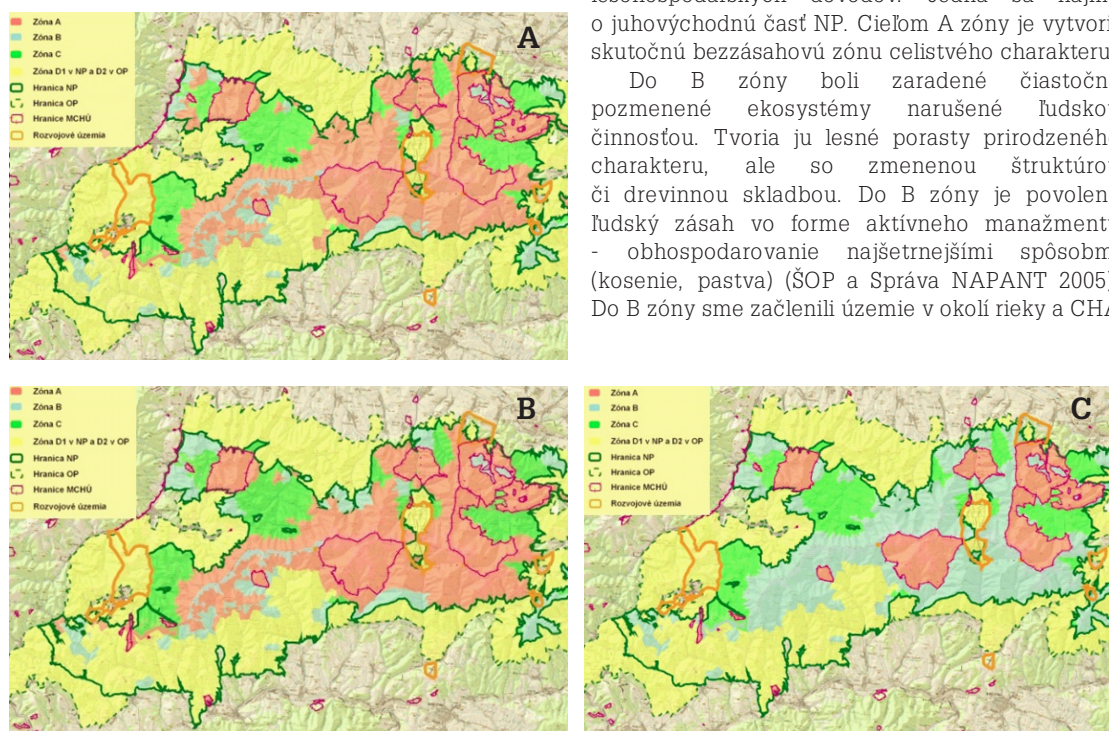
Pre NAPANT bolo už v minulosti vypracovaných niekoľko návrhov zonácií. Tím odborníkov zo Správy NAPANT v spolupráci s inými organizáciami pracovali na návrhoch už v roku 2007 s požiadavkou od MŽP SR. Návrhy boli vypracované v troch variantoch a to maximalistický (Obr. 5A), minimalistický (Obr. 5B) a priemerný (Obr. 5C). Kritériami pre vytváranie jednotlivých zón bol jestvujúci stav územia, lokalizácia jednotlivých botanických vzácností, pričom najväčšou oporou pre zónovanie bolo zosúladienie celého územia NAPANT - u aj s jeho OP s územím zaradeným do sústavy NATURA 2000. Z toho dôvodu pri týchto návrhoch bolo OP zredukované

tak, aby z jeho územia boli vyčlenené väčšie sídelné lokality a územie OP bolo v súlade s územím NATURA 2000. Lokality v juhozápadnej časti pôvodne OP boli začlenené do vlastného územia NP kvôli prispôsobeniu hraníc s chráneným vtáčím územím (Správa NAPANT 2013, pers. comm.).

Po podrobnom prehodnotení prírodných pomerov, chránených lokalít a negatívne pôsobiacich antropogénnych činností v území NP sme dospeli ku modelovému návrhu zonácie NAPANT – západ (Obr. 6).

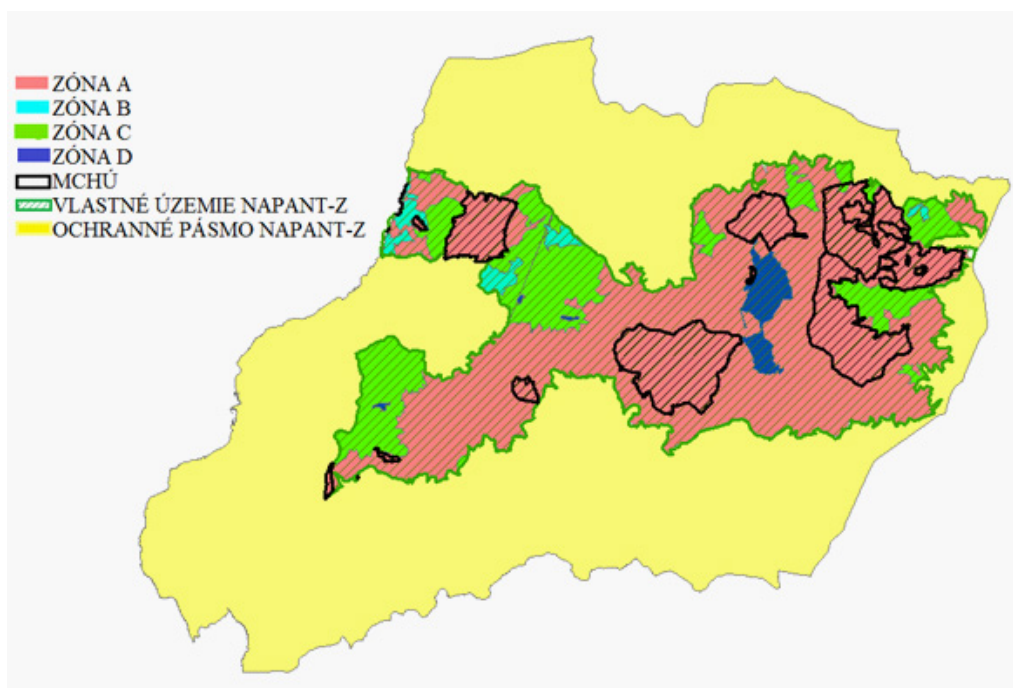
Do zóny A bolo navrhnuté zaradiť všetky MCHÚ, ktoré majú najvýznamnejšie prírodné hodnoty a tak ich ponechať na prirodzený vývoj. Avšak do zóny nezaraďujeme len maloplošné územia ale aj iné ekosystémy rozprestierajúce sa v juhozápadnej časti NP v okolí PR Štrosy a PR Kozí chrbát, prechádzajúce celým hlavným hrebeňom zasahujúcim cez územie NPR Skalka až po severnú hranicu vlastného územia NAPANT tiahnucu sa severovýchodne cez NPR Demänovská a Jánska dolina, NPR Ďumbier a NPR Ohnište až po južnú hranicu NP. Ide o lesné ekosystémy zaradené do ochranných lesov, pralesových lokalít, kosodreviny a pozemkov v alpínskom vegetačnom stupni nad hornou hranicou lesa. V niektorých prípadoch sme začlenili do A zóny aj malé fragmenty ochranných lesov obkolesených lesmi osobitého určenia v dôsledku dosiahnutia celistvosti zóny, ktoré tvoria porasty s potenciálom prechodu k prirodzeným lesom so samoregulačnou schopnosťou. Jedná sa o lokality na celom území NPR Pod Latiborskou hoľou a v jej okolí, juhovýchodné územie NPR Skalka a PR Kozí chrbát a malé časti v NPR Salatín a NPR Jánska dolina. Do bezzásahovej zóny boli zaradené aj lokality poznačené náhodnou ťažbou, alebo holorubnou ťažbou v ktorých prebiehala ťažba z dôvodu veternej kalamity z roku 2004 alebo z iných lesohospodárskych dôvodov. Jedná sa najmä o juhovýchodnú časť NP. Cieľom A zóny je vytvoriť skutočnú bezzásahovú zónu celistvého charakteru.

Do B zóny boli zaradené čiastočne pozmenené ekosystémy narušené ľudskou činnosťou. Tvoria ju lesné porasty prirodzeného charakteru, ale so zmenenou štruktúrou či drevinnou skladbou. Do B zóny je povolený ľudský zásah vo forme aktívneho manažmentu - obhospodarovanie najšetrnejšími spôsobmi (kosenie, pastva) (ŠOP a Správa NAPANT 2005). Do B zóny sme začlenili územie v okolí rieky a CHA



**Obr. 5.** Návrh zonácie západnej časti NAPANT podľa návrhu nového zákona s dôrazom na ochranu prírody (A - maximalistická verzia návrhu; B - priemerná verzia návrhu; C - minimalistická verzia návrhu (Správa NAPANT, 2013)





Obr. 6. Mapa modelového návrhu zonácie NAPANT - západ s ochranným pásmom

Revúca až po NPP Brankovský vodopád, pričom táto lokalita je výnimočná brehovými porastmi, vzácnou vodnou a vlhkomilnou flórou a lesnými porastmi radenými do ochranných lesov. Ďalším územím B zóny je juhovýchodná časť tiahnuca sa od NPR Salatín a oblasť Červeného grúňa. Biotopy v B zóne majú možnosť posilňovať svoj potenciál odolnosti a stabilitu lesov.

V zóne C je v našom prípade zaradené územie ležiace v juhozápadnom cípe NP od PR Štrosy cez PR Kozí chrbát tiahnuce sa na sever. Ďalšou lokalitou je územie v oblasti osady Magurka a kúpeľnej oblasti Železnô, pričom ale tieto osady neboli začlenené do tejto zóny. Ešte ku väčším oblastiam C zóny patrí východné územie obkolesené NPR Ďumbier, NPR Jánska dolina a NPR Ohnište, na severe oblasť Iľanovskej doliny a severovýchodne v časti Brtkovica. V NP je pomerne veľa fragmentov C zóny, preto je dôležité usmerniť lesohospodárske aktivity v tomto území, aby sa zregenerovalo a zvýšil sa tak výskyt pôvodných druhov a pôvodné drevinové zloženie.

Zóna D je tvorená sídelnými lokalitami s lyžiarskymi oblasťami obklopenými zväčša C zónou ako je osada Magurka, Železnô a kúpele Korytnica, ktoré sú trvalo obývané a tvoria zastavané územie. Záver Demänovskej a Bystrej doliny s najväčším lyžiarskym strediskom Jasná (Chopok - sever, Chopok - juh) bol taktiež zaradený do D zóny z hľadiska prísne limitovaného pôsobenia rôznych developerov.

Ochranné pásmo (OP) nebolo zónované, ani nijako upravované. Podľa zákona 543/2002 Z. z. v ňom platí druhý stupeň ochrany a v MCHÚ taktiež podľa tohto zákona platí štvrtý alebo piaty stupeň ochrany.

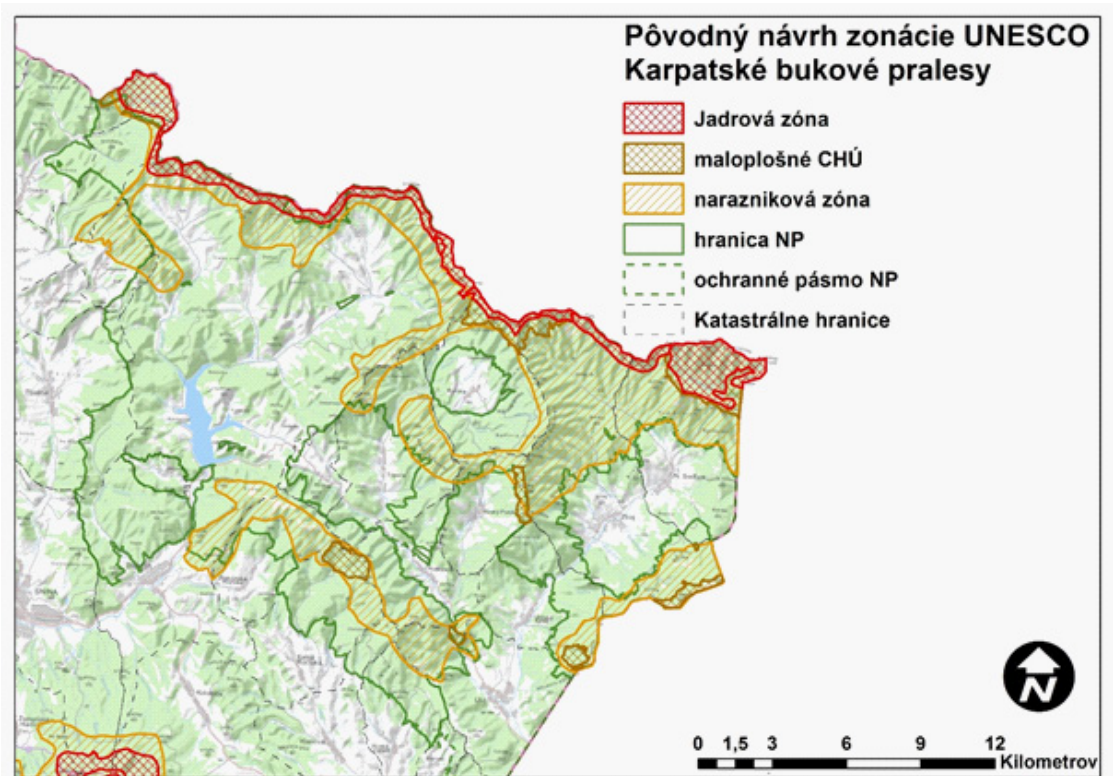
#### NP Poloniny (Kozárik 2012)

NP Poloniny má v súčasnosti vypracovaný pôvodný návrh zonácie UNESCO pre Karpaty bukovej pralesy (Obr. 7). Program človek a biosféra má za úlohu

rozvoj činností na ochranu biotického a abiotického bohatstva prírody. Predpokladá ochrannú ako i výskumnú funkciu takto vyhlásených oblastí. Takéto územia sa vyhlasujú predovšetkým na miestach, kde sa už dlhodobšie sleduje záujem ochrany prírody a to na miestach s najvyššími stupňami ochrany.

Pri vypracovaní modelového návrhu zonácie NP Poloniny (Obr. 8) sme pri vytváraní A zóny zohľadňovali súčasný stav územia a distribúciu samotných najväčších území NP, ktoré predovšetkým zastupujú MCHÚ v 5. stupni ochrany. V územnom pláne Prešovského kraja je však návrh na rozšírenie niektorých MCHÚ, čo sa odrazilo v samotnom návrhu. Do zóny A preto navrhujeme územia MCHÚ Udava, Šipková, Pľaša, Riaba (Jarabá) skala a Stučica spojené v celku hrebeňovým pásmom, ktoré má za úlohu vytvárať kontinuitu a prepojenosť ekosystémov. Ostatné PR a NPR (NPR Pod Ruským a PR Bzaná, Gazdoráň, Grúnik, Ruské a Stružnická dolina) sú ostrovcovitým rozmiestnené na území NP. Napriek tomu, že sú v súčasnosti chránené iba štvrtým stupňom ochrany, boli v návrhu zonácie zaradené do zóny A. Takto vytvorené územie zároveň tvorí podľa programu UNESCO Človek a biosféra (MAB) jadrovú zónu. Niektoré územia s piatym stupňom ochrany (horské lúky - Polonín) sa môžu vyskytnúť aj v zóne B alebo C, keďže na týchto územiach sú vhodné iba manažmentové opatrenia proti nastávajúcej sukcesii, pričom je prioritné zachovanie lúčnych spoločenstiev, vzácných rastlinných a živočíšnych endemických druhov, druhová rozmanitosť, stabilita a funkčnosť ekosystémov.

V B zóne platí podľa zákona štvrtý stupeň ochrany. Aby bolo zaistené ochranné pásmo A zóne, je táto zóna vyčlenená tak, aby poskytovala biokoridory medzi jednotlivými zónami A a tak vytvárala kontinuálnosť dôležitú pre ochranu prírody a krajiny. B zóna tak tvorí rozlohou najväčšiu časť územia NP, pričom najrozsiahlejšie plošné zastúpenie tvorí OP vodárenskej nádrže Starina. Toto

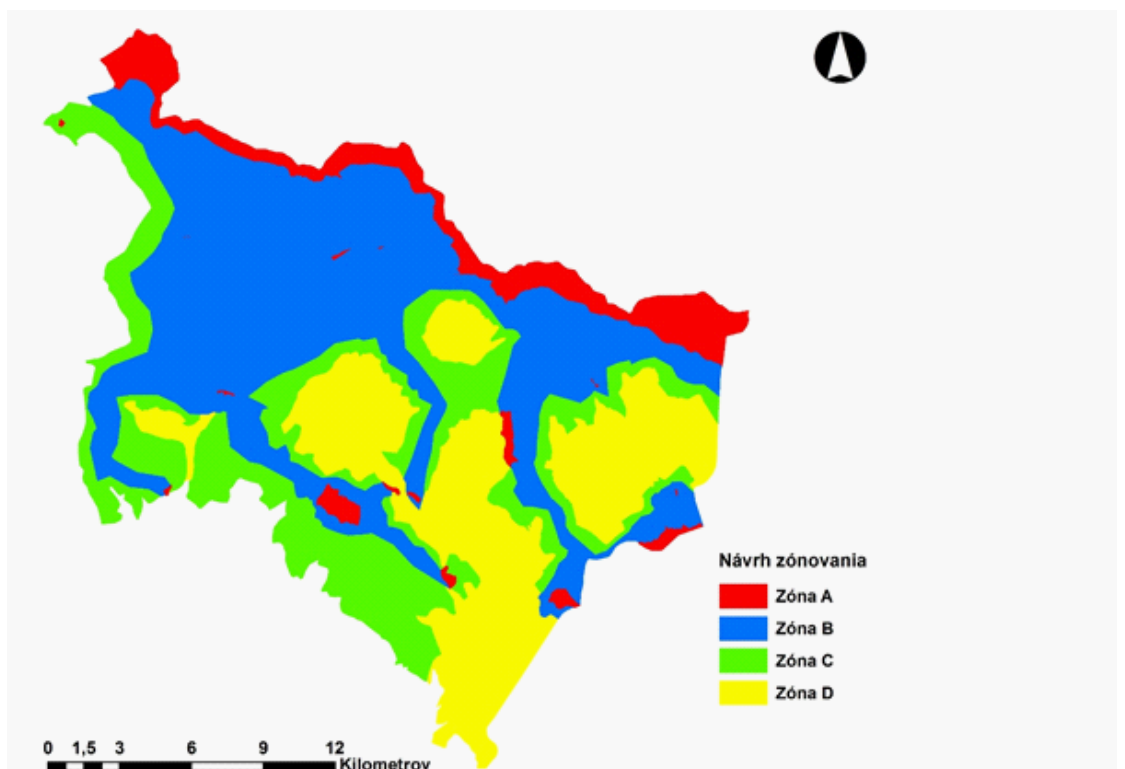


Obr. 7. Návrh zonácie NP Poloniny podľa programu MaB (UNESCO)

územie je zároveň charakteristické tým, že v oblasti vysídlených obcí sa najčastejšie vyskytovali zubry. Vzhľadom na to, že územie NP pokrývajú prevažne lesné biotopy s čiastočne pozmenenou štruktúrou drevinového zloženia a oslabeným ekologicko-funkčným zameraním, je vytvorenie B zóny v takomto rozsahu pre ochranu prírody dôležité.

V oblasti B zóny z hľadiska manažmentových opatrení je nutné podporovať ekologické procesy, kvôli zachovaniu funkčných ekosystémových celkov a vytvárať prostredie vhodné pre zachovanie a rozvoj ohrozených či ľahko zraniteľných ekosystémov.

Zóna C (tretí stupeň ochrany) je ohraničené súčasnou hranicou NP a hranicou B zóny a tvorí



Obr. 8. Modelový návrh zonácie NP Poloniny

tak priestor medzi zónou B a D. V tomto ponímaní ja zóna C ustanovená ako určité prechodné pásmo medzi najzácnejšími ekosystémami citlivými na antropogénne vplyvy a priestorom s priamym ľudským vplyvom. Vzhľadom na to, že táto zóna je v blízkosti obcí, nachádzajúcich sa v OP NP, jej cieľom by mala byť rekonštrukcia poškodených poloprirodných ekosystémov, trvalo udržateľné využívanie prírodných zdrojov podľa platných lesohospodárskych plánov, extenzívne využívanie nelesné poľnohospodárskej pôdy a podpora tradičných foriem obhospodarovania krajiny pre zachovanie krajinného rázu.

Zóna D (druhý stupeň ochrany) kopíruje hranice súčasného OP NP ako aj hranice intravilánov obcí Runina, Nová Sedlica, Jalová, Uličské Krivé, Ulič, Zboj, Topoľa, Príslop a Kolbasov. V zóne D je cieľom zvyšovanie ekologického povedomia obyvateľstva, zachovávanie zdravého životného prostredia v obciach, využívanie trávnych porastov pasiením alebo kosením, zachovávanie remesiel a kultúrnych prvkov súvisiacich zo životným štýlom pre tento kraj charakteristickým.

*NP Slovenský kras (Kvanda 2012)*

Predkladaný návrh zonácie vychádza z návrhu zonácie biosférickej rezervácie Slovenský kras a sčasti je s ním stotožnený. Po niekoľkých konzultáciách s odborným pracovníkom správy NP Slovenský kras Ing. Zdenom Benešom sme dospeli k záveru, že by bolo vhodné stanoviť v záujmovom území dve zóny, A a B (Obr. 9).

Zóna A, s navrhovanou rozlohou cca 8 857 ha, by podľa návrhu mala byť tvorená časťami územia najmenej poznačenými ľudskou činnosťou a územiami s najväčšou ekologickou hodnotou, so snahou o dosiahnutie čo najväčšej prípustnej, rozumnej spojitosti týchto území. V súčasnosti sú to prírodné

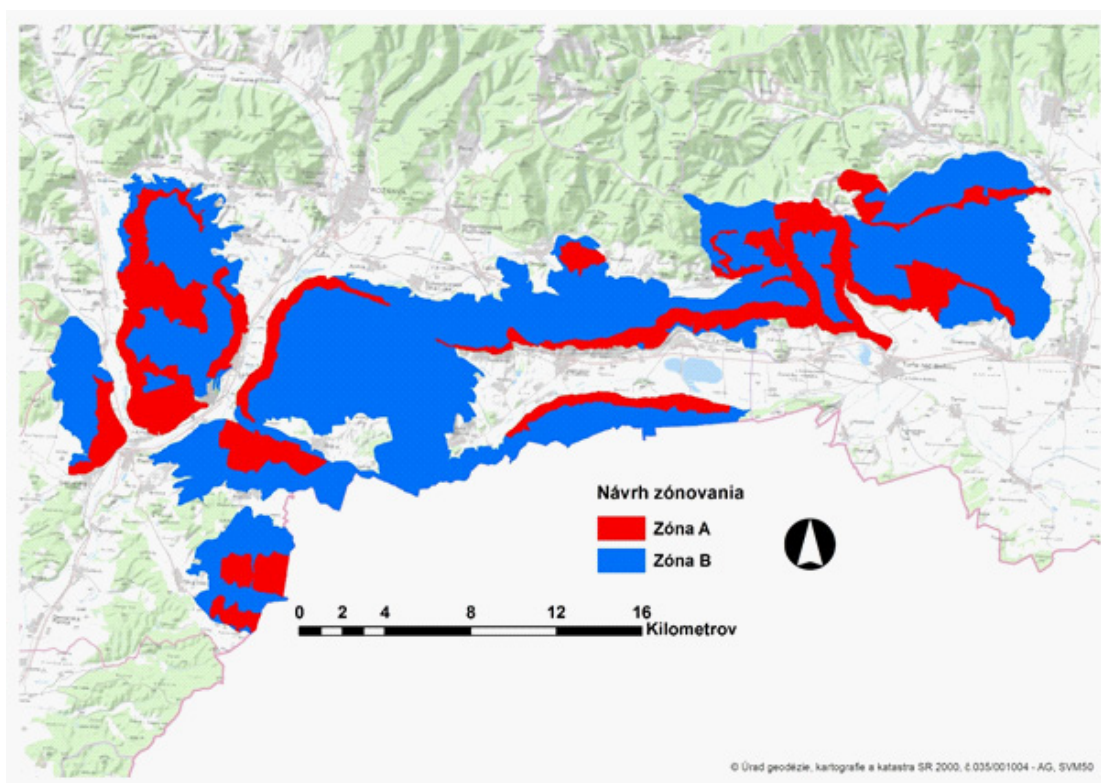
rezervácie a ďalšie časti územia so štatútom osobitne chránených častí prírody. V navrhovanej zóne A by mal byť prípustný len monitoring a výkon ochrany.

Zóna B, s navrhovanou rozlohou približne 23 395 ha, je zónou, ktorá predstavuje ochranné pásmo zóny A pred nepriaznivými, či negatívnymi vplyvmi okolitého prostredia. Mala by ju teda zo všetkých strán obklopovať. Podľa predkladaného návrhu tomu tak však nie je, pretože prírodné danosti prostredia a reálna situácia v území to vylučujú. Je to oblasť xerothermných lesných a nelesných, často veľmi vzácnych spoločenstiev. Nachádzajú sa tu trvalé trávne porasty, lesy reprezentované zmiešanými listnatými a umelými ihličnatými lesmi. Prevládajú tu hospodárske lesy nad lesmi ochrannými. Hranice navrhovanej zóny sú takmer totožné s hranicami súčasného NP, bez jeho OP. V tejto zóne sa pripúšťa vykonávanie výskumov, vzdelávanie a turistika.

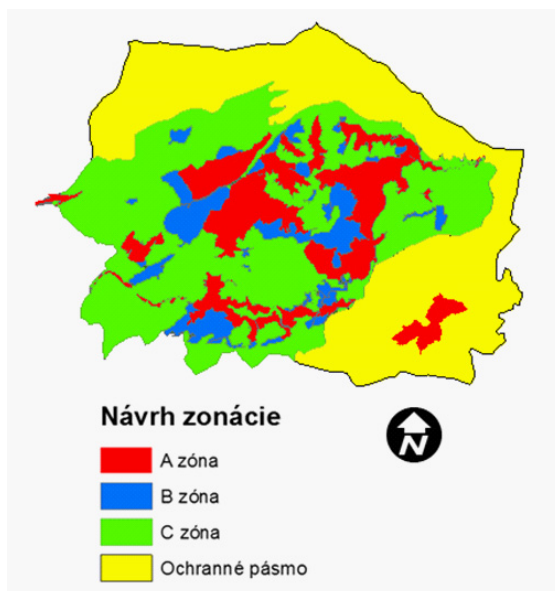
Zóna C je podľa slov Ing. Zdena Beneša bezpredmetná, vzhľadom na súčasný, ľudskou činnosťou takmer úplne pozmenený, stav prostredia a prebiehajúce činnosti v tomto území, ako je napríklad pomerne rozsiahla ťažba dreva, či kameňa, a taktiež plánovaná výstavba rýchlostnej cesty.

*NP Slovenský raj (Škorvánek 2013)*

Pri vytváraní modelového návrhu zonácie (Obr. 10) sme brali do úvahy viaceré faktory. Okrem základných princípov a kritérií podľa Topercera (2010) sme zohľadnili aj sieť MCHÚ, kategórie lesa, vek porastov a vlastníctvo. Aktuálnu sieť MCHÚ predstavujú zväčša rezervácie s 5. (najprísnejším) stupňom ochrany. Niektoré parcely sme museli vypustiť až do zóny C, nakoľko boli za posledné roky intenzívne pozmenené ľudskou činnosťou a o prirodzenosti lesa sa tu už nedá polemizovať. Veľmi dôležitým faktorom pre vytváranie zonácie



Obr. 9. Modelový návrh zonácie NP Slovenský kras



Obr. 10. Modelový návrh zonácie NP Slovenský raj

boli kategórie lesa podľa zákona o lesoch (zákon 326/2005 Z. z.) (lesy hospodárske - intenzívna lesohospodárska činnosť; lesy ochranné - slúžia väčšinou na ochranu pôd, hospodárenie v nich je značne obmedzené; lesy osobitého určenia - v Slovenskom Raji vyhlasované najmä ako imisné lesy). Ochranné lesy a lesy osobitého určenia sme často priradzovali do B a A zóny, nakoľko tvorili najzachovalejšie a najkvalitnejšie porasty. Prírodné lesy na území NP sú často vo veku nad 100 rokov. Sú to často lesy bez alebo len s nepatrných zásahom človeka a hospodárskej činnosti. Vek porastov úzko súvisí s predchádzajúcim kritériom, nakoľko najviac týchto starých lesných porastov sa nachádza na ťažšie dostupných miestach, ktoré sú kategorizované ako lesy ochranné. Územie NP má rozlohu 20 411,75 ha z čoho v štátnom vlastníctve je 10 750,32 ha. V cirkevných rukách je vyše 1500 ha a zvyšok územia je súkromnom, urbárskom, obecnom alebo mestskom vlastníctve. Toto kritérium sme brali do úvahy z dôvodu, že ľudia žijúci v blízkosti NP sú závislí alebo pracujú v lesohospodárskom a drevospracujúcom priemysle. Preto sme sa snažili pri vytváraní zonácie obmedziť najmä štátny a cirkevný sektor.

Do zóny A (5. stupeň ochrany; rozloha: 5 326,44 ha) sme zaradili takmer všetky MCHÚ- rezervácie. Ide o územia s priaznivým stavom biotopov. Okrem rezervácií sme tu zaradili aj staré porasty nad 100 rokov nachádzajúce sa na územiach ochranných lesov. Do zóny A sme zaradili aj rezerváciu Muráň a Knola, ktoré sú mimo územia NP, pre svoje zachovalé fragmenty vysokohorského smrekového lesa. V tejto zóne navrhujeme úplnú bezzásahovosť s výnimkou starostlivosti o turistické chodníky (údržba stúpačiek a iných technických zariadení, prepilovanie popadaných kmeňov a pod.)

Zónu B (4. stupeň ochrany; rozloha: 2 598,58 ha) tvoria prírodné porasty s miernym zásahom ľudskej činnosti. Prevažne sú to ochranné lesy s vekovým zložením nad 100 rokov, v ktorých sa v minulosti hospodáril. Cieľom B zóny je rekonštrukcia lesa do pôvodnej formy, v akej sa nachádzajú porasty zóny A. V tejto zóne sa môžu uplatňovať jednotlivé

lesnícke zásahy za účelom rekonštrukcie lesa. Do tejto zóny sme taktiež priradili zhruba 200 ha horských lúk, na ktorých sa v minulosti páslo a boli kosené. Tieto biotopy sú veľmi cenné pre svoju biodiverzitu (Kopanecké lúky až 74 druhov vyšších rastlín na m<sup>2</sup>) a bez vykonávaných manažmentových opatrení by rýchlo zarastali náletovými drevinami. V tejto zóne navrhujeme vykonávať manažmentové opatrenia zlepšujúce stav biotopov lúčnych ako aj lesných.

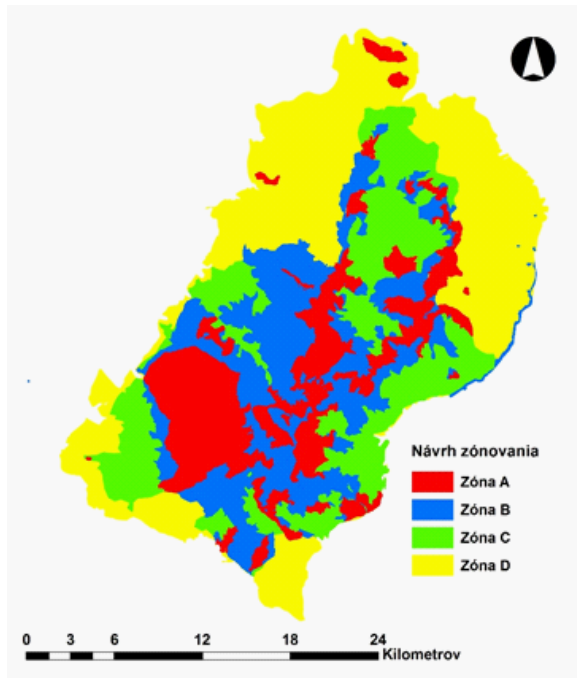
Do zóny C (3. stupeň ochrany; rozloha: 12620,42 ha) sú začlenené lesné biotopy s rôznym stavom zachovania, ktoré sú pozmenené ľudskou činnosťou. Cieľ ochrany v tejto zóne je zabezpečiť priaznivý stav trvalo udržateľným hospodárením. Z lesov sú tu zastúpené najmä hospodárske lesy, v ktorých sa vykonáva bežné obhospodarovanie podliehajúce lesohospodárskym plánom (v súčasnosti sú to Programy starostlivosti o les). Skladba drevín v týchto porastoch je obyčajne veľmi blízka lesom s prirodzenými porastmi bez zásahu človeka. V tejto zóne sa tiež nachádzajú porasty, ktoré sú značne ovplyvnené človekom a sú vo veľmi nepriaznivom stave. Týmto porastom by bolo vhodné venovať značnú pozornosť pri rekonštrukcii a výchove lesa aby sa dosiahol ich priaznivý stav. V tejto zóne navrhujeme ponechať uplatňovanie lesohospodárskych zásahov s výnimkou holorubného spôsobu ťažby a na územiach ochranných lesov odporúčame obmedzenie ťažkej techniky (a návrat ku prírode blízkeho hospodáreniu v lesoch pomocou koní).

#### NP Veľká Fatra (Haviarová 2013)

Pre priestorovú diferenciaciu NP Veľká Fatra na zóny (Obr. 11) sme sa rozhodli pre viac zónový model. Za základné kritérium vyčleňovania zón sme volili zákon o ochrane prírody a krajiny (zákon 543/2002 Z.z.). Podľa tohto zákona možno chránené územia členiť najviac na štyri zóny, pričom by malo platiť: piaty stupeň ochrany = A zóna; štvrtý stupeň ochrany = B zóna; tretí stupeň ochrany = C zóna; druhý stupeň ochrany = D zóna. Tieto zóny sa môžu členiť na podzóny v prípade, ak sa v jednej zóne nachádzajú časti chráneného územia s rôznou prírodnou hodnotou (zákon 543/2002 Z.z.).

MCHÚ, nachádzajúcich sa vo Veľkej Fatre, sme priradili zónu podľa už existujúceho stupňa ochrany. Keďže väčšinu územia pokrývajú lesy (88%), pri tvorbe zón sme sa zameriavali najmä na lesné porasty. Pri zonácii treba zohľadniť územie NATURA 2000, ale keďže územia európskeho významu (ÚEV) a chránené vtáčie územie (CHVÚ) pokrývajú takmer celé územie Veľkej Fatry, pri určovaní zón sme zvolili kritéria ako lokality pralesov (keďže najpôvodnejšie a najzachovalejšie ekosystémy by mali tvoriť zónu A), stupeň prirodzenosti lesných ekosystémov (podľa prirodzenosti drevinového zloženia) a ich funkčné využívanie (hospodárske lesy, ochranné lesy) a prepojenosť jednotlivých zón. Nakoniec sme riešili otázku zonácie trvalých trávnatých porastov, zastavaných plôch a OP NP.

Prírodné lesy v blízkosti pralesov a MCHÚ piateho stupňa sme zaradili do zóny A, pretože nevyžadujú manažment človeka pre zachovanie svojich prírodných hodnôt. V prípade, ak ich rozloha bola menšia, boli fragmentované a nachádzali



Obr. 11. Modelový návrh zonácie NP Veľká Fatra

sa v blízkosti biotopov vyžadujúcich si aktívny prístup človeka, zaradili sme ich do zóny B. Porasty s mierne pozmeneným drevinovým zložením si vyžadujú určitú reguláciu, ktorej cieľom by malo byť nasmerovanie k autoregulačným a autoreprodukčným procesom, preto sú zaradené do zóny B. Porasty so stredne zmeneným drevinovým zložením a porasty s prevahou stanovištno nepôvodných drevín sú odkázané na systematickú lesnícku starostlivosť, takže sme ich zaradili väčšinou do zóny C.

Ochranné lesy sme priradil väčšinou do zóny A alebo B a hospodárske do zóny C. Nie je to však pravidlo, pretože ak hospodársky les mal prirodzenú alebo mierne pozmenenú drevinovú skladbu a jeho lokalita to umožňovala, priradili sme mu zónu s vyšším stupňom ochrany.

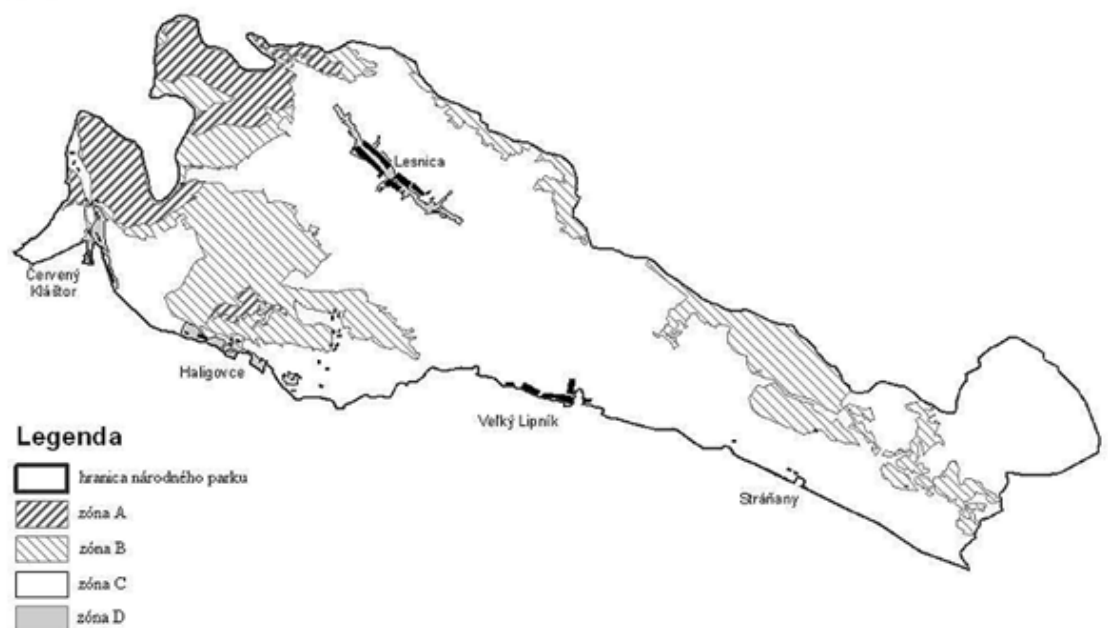
Prípadne ak sa napríklad ochranný les nachádzal v OP NP, určili sme mu D zónu, pretože v OP platí druhý stupeň ochrany (zákona 543/ 2002 Z.z.).

Predstava zonácie vychádza z prepojenosti jednotlivých významných biotopov s rovnakým stupňom manažmentu, prípadne bezzásahových biotopov. Preto snaha obmedziť fragmentáciu zón, najmä zóny A a B, je dôležitým kritériom zonácie. Vzhľadom na rozdrobenosť najzachovalejších biotopov a 5. stupňa sa nedala vytvoriť úplne súvislá A zóna, tak sme vytvorili medzi izolovanými úsekmi A zóny B zónu, ktorá by sa časom v prípade dosiahnutia autoregulačných a autoreprodukčných procesov mohla zaradiť do bezzásahovej zóny.

Trvalé trávnaté porasty sme priradili do zóny B, keďže majú v krajine veľký význam kvôli obmedzeniu vodnej erózie pôdy a ochrane kvality povrchových a podzemných vôd. Nachádzajú sa prevažne v hôľnej časti Veľkej Fatry (Ostredok, Krížna, Ploská) a tieto nelesné spoločenstvá patria medzi územia európskeho významu. OP je pričlenený druhý stupeň ochrany, z čoho vyplýva jeho pričlenenie do D zóny. Výnimku v OP tvoria MCHÚ nachádzajúce sa v OP NP. Zastavané plochy, ako napr. obce (Turecká) alebo hotely (horský hotel Kráľova studňa) na území NP sú zaradené v C zóne.

#### Pieninský NP

Pieninský národný park bol vytvorený v roku 1967 s rozlohou 3 749,62 ha. Vznikol za účelom zachovania, obnovy, ochrany a zveľadovania jeho prírody s prírodným bohatstvom a s krajinnými krásami vzhľadom na ich kultúrno-vedecký, vodohospodársky, zdravotný a turisticko-rekreačný význam. Vyhláškou Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 319/2004 Z. z. s účinnosťou od 1.6. 2004 boli ustanovené 4 zóny Pieninského národného parku podľa povahy prírodných hodnôt a na základe stavu biotopov (Obr. 12 a 13):



Obr. 12. Zonácia PIENAPu (Správa PIENAP-u 2011)



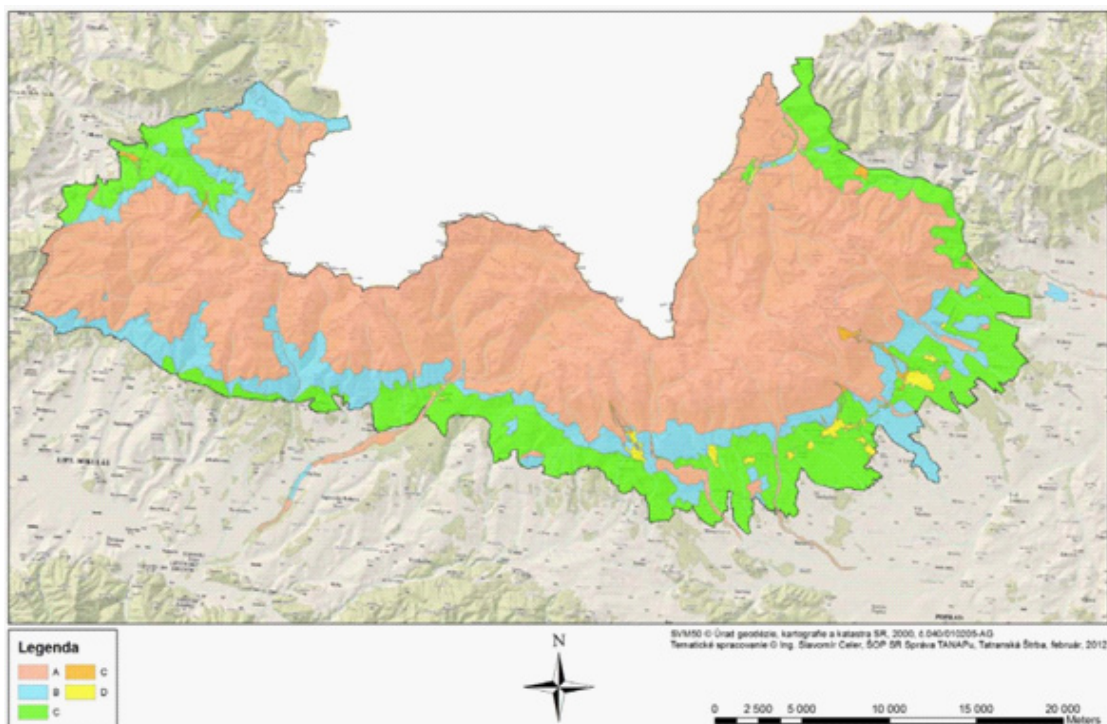
Obr. 13. Zonácie Pieninského národného parku podľa Vyhlášky MŽP SR č. 319/2004 (Správa PIENAP-u 2011)

Zóna A tvoria časti územia NP, ktoré predstavujú pôvodné alebo ľudskou činnosťou málo pozmenené biotopy európskeho významu a kde cieľom je ochrana prirodzených procesov.

Zóna B tvoria časti územia NP, ktoré vytvárajú ochranné pásmo zóny A alebo ktoré predstavujú biotopy európskeho významu alebo biotopy národného významu alebo biotopy druhov európskeho významu alebo biotopy druhov národného významu a kde cieľom je ochrana týchto významných biotopov alebo druhov.

Zóna C tvoria časti územia NP, ktoré vytvárajú ochranné pásmo zóny B alebo ktoré predstavujú významné prvky územného systému ekologickej stability alebo biotopy európskeho významu alebo biotopy národného významu alebo biotopy druhov európskeho významu alebo biotopy druhov národného významu, narušené činnosťou človeka.

Zóna D tvoria časti územia, ktoré nie sú vyčlenené v zóne A, B a ani v zóne C, ktoré boli vyčlenené na zachovanie rozptýlených ekosystémov



Obr. 14. Navrhnutá zonácia Tatranského Národného parku (www.minzp.sk 2014)

významných z hľadiska biologickej a ekologickej stability a charakteristického vzhľadu krajiny so špecifickými formami osídlenia.

#### *Tatranský národný park*

MŽP SR zostavilo skupinu vedcov špecializovaných na ochranu prírody, manažment chránených území, ekológiu krajiny, ekológiu populácií a spoločenstiev a na lesníctvo, ktorý vypracovali návrh zonácie (Obr. 14), ktorý vychádza zo širších krajinných súvislostí. Tento návrh však nie je v súčasnosti ešte oficiálne schválený. MŽP plánuje vyhlásiť zonáciu Tatranského národného parku do roku 2016.

Návrh zonácie bol vypracovávaný postupne počas viacerých rokovaní a terénnych prieskumov a vypracovanie návrhu do finálnej podoby bolo predmetom intenzívnych diskusií a argumentovaní. Hlavným poslaním je ochrana prítomných biotopov a druhov európskeho významu a zachovanie ich priaznivého stavu. Prostredníctvom štyroch zón (v rámci zóny C sa ešte vyčleňuje zóna Cr) je realizovaný diferencovaný manažment na tomto území, ktorý má zabezpečovať podmienky pre udržateľné a ekologicky vhodné využívanie krajiny.

Bližšie sa zonácii TANAP-u zaoberali Topercer a kol. 2014 v pripravovanej štúdií. Ako aj v štúdií Topercer (2010), „Princípy a kritériá zónovania národných parkov a ich rola v dlhodobom vývoji krajiny na príklade Tatranského národného parku“.

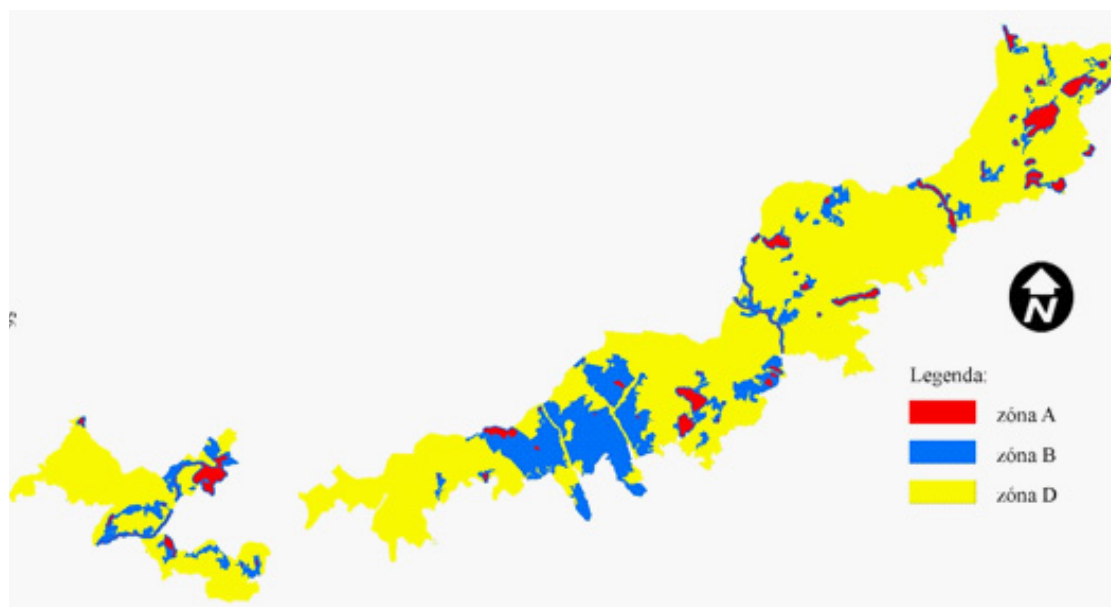
#### *CHKO Biele Karpaty (Baďurová Renčová 2013)*

Pri návrhu zonácie CHKO Biele Karpaty sme vychádzali z aktuálneho stavu rozčlenenia územia na základe kritérií stupňa ochrany. Na území CHKO platí druhý stupeň ochrany, pričom spôsob využívania krajiny v lokalitách, ktoré sú vyhlásené za PR alebo PP podlieha obmedzeniam vyplývajúcich zo štvrtého a piateho stupňa ochrany. Pri všeobecne prevládajúcom postupe zonácie, pri ktorom sa uvažuje s vyhlasovaním zón tak, že zóna A odpovedá územiám s aktuálnym piatym stupňom ochrany, zóna B štvrtým, zóna C tretím, zóna D druhým stupňom ochrany, celé územie CHKO by patrilo pod zónu D a zóna A by odpovedala oblastí súčasných MCHÚ s najcennejšími hodnotami. Vzhľadom na „roztrúsené“ umiestnenie jednotlivých MCHÚ a ich pomerné zastúpenie voči celej rozlohe CHKO (asi 1,5%), sa tento návrh javil v praxi nerealizovateľný. Keďže tento prístup k zonácii sa v slovenských pomeroch hodí najmä na členenie NP, v ktorých je možné nájsť rozsiahlejšie oblasti prírodného charakteru, antropogénne príliš nepoznačené, bolo potrebné tento prístup prehodnotiť.

V prípade posudzovania krajiny CHKO v značnej miere modelovanú človekom je potrebné zohľadniť aj krajinnno-estetické hľadisko a vplyv ľudskej činnosti na druhovú bohatosť tohto územia. Práve v prípade územia ako CHKO Biele Karpaty je potrebné zahrnúť do ochrany čo najširšie spektrum typov stanovišť ako pasienky, lúky, rozptýlená zeleň, vetrolamy, ovocné sady typické práve pre túto oblasť, aby sa zachovala bohatosť druhov. Tieto lokality vytvárajú prechodové zóny dôležité pre zachovanie a podporu ekologickej stability územia. Napríklad, na rôzne druhy tzv.

burinných trávnych porastov, stromov a krov sú viazané celé rady bezstavovcov. Z tohto dôvodu sme na nové členenie územia použili podklady z databázy programu starostlivosti o lesy Národného lesníckeho centra (NLC) vo Zvolene a z mapovania nelesných biotopov Inštitútom aplikovanej ekológie Daphné v rámci projektu Natura 2000. Lesné biotopy sme hodnotili a rozčlenili na základe stupňa prirodzenosti lesa, ktorý je odvodený z ukazovateľov ako zastúpenie jednotlivých drevín (pôvodné alebo pozmenené), vekovej, hrúbkovej a výškovej štruktúry lesa, prítomnosti invázijských druhov a mŕtveho dreva v intervale 1 až 4. Tiež sme zohľadnili, či a s akou dôležitosťou sú jednotlivé lesné aj nelesné biotopy zaradené do smernice o biotopoch v projekte Natura 2000. Vzhľadom na fakt, že Biele Karpaty nie sú žiadnou divočinou a s človekom, alebo stopou, ktorú tam po sebe zanechal sa na tomto území stretáme takmer všade, sme sa rozhodli pristupovať k zonácii cestou členenia oblasti na menšie lokality s najprísnejšou ochranou (zóna A), ktoré chráni ochranná nárazníková zóna pred negatívnymi vplyvmi okolia (zóna B). Takéto síce menšie chránené oblasti pri správnej starostlivosti o ne, majú nevyčísľiteľnú hodnotu najmä pri ochrane bezstavovcov a rôznych druhov rastlín. Ich umiestnenie v krajine využívanjej alebo obývanej človekom má aj pozitíva, keďže je priamou ukážkou biologických alebo ekologických aspektov a tak dobrým a názorným príkladom v environmentálnej výchove najmä domáceho obyvateľstva. Tvar CHKO Biele Karpaty je sám o sebe nie príliš vhodný, keďže je pretiahnutý a lokality v tomto území sú vystavené väčšiemu tlaku. Preto sme sa snažili, aby zóny s väčším stupňom ochrany boli z dôvodu zmenšenia negatívnych vplyvov pôsobiacich na biotu vo vnútri tých najcennejších oblastí aspoň v rámci možnosti prepojené, a aby sa predišlo ďalšej fragmentácii územia. Zónu C sme do návrhu nezaradili z dôvodu zjednodušenia prístupu ku starostlivosti o územie a najmä z dôvodu eliminácie ďalšieho nie príliš efektívneho členenia oblasti na desiatky „roztrúsených“ podoblastí. Dôraz by mal byť kladený skôr na podporovanie a usmerňovanie domácich alebo chalupárov v ekologickom, prírode blízkom a tradičnom spôsobe využívania ich zeme. Preto sme pre zostávajúce územie CHKO Biele Karpaty, okrem už spomínaných oblastí spadajúcich pod zónu A a B, vyčlenili zónu D (Obr. 15).

Najcennejšie bielokarpatské oblasti s výskytom vzácných a chránených druhov rastlín a živočíchov, alebo lokality cenné z hľadiska geologického, alebo paleogeologického sú v súčasnosti chránené 5. alebo štvrtým stupňom ochrany, pričom štvrtý stupeň ochrany sa využíva v lokalitách, kde sú potrebné v záujme ochrany týchto stanovišť určité zásahy. Tieto oblasti sme vo výslednom návrhu premietli do zóny A a sú v podstate referenčnými zónami nielen pre túto CHKO. Hlavným cieľom je zachovať druhovú diverzitu a priaznivý stav ohrozených a chránených druhov a zabezpečiť zachovanie funkčnosti a stability týchto území. Keďže sa tieto MCHÚ vo väčšine prípadov aspoň čiastočne prekrývajú s ÚEV, či už vyhlásenými alebo pripravovanými, zväčšili sme zónu A o tieto územia. Na ÚEV, ktoré sa neprekrývajú s už existujúcou sieťou MCHÚ síce platí predbežne druhý stupeň



Obr. 15. Návrh zonácie CHKO Biele Karpaty

ochrany, musí sa však na nich hospodáriť podľa zákona o ochrane prírody a krajiny (zákon č. 543/2002 Z. z.) tak, aby sa biotopy národného alebo európskeho významu nepoškodili alebo nezničili, a je preto potrebný na väčšinu zásahov súhlas obvodného úradu životného prostredia (OÚ ŽP). Jediné ÚEV nezačlenené do A zóny zostali Holubyho kopanice z dôvodu silného antropogénneho tlaku pôsobiaceho na toto územie. Toto územie spadá podľa návrhu do zóny B a tvorí akúsi ochrannú zónu PR začleneným v tejto časti územia do zóny A. V zóne A sa takto spoločne ocitli chránené biotopy lesné (Veľká Javorina, Drieňová), nelesné (Nebrová, Žalostiná), vodné (Vlára, Drietomica), ale aj oblasti významného geologického (Vršatské alebo Červenokamenské bradlo), geomorfologického (Krivoklátska tiesňava), ako aj historického a estetického (Vršatské hradné bralo) charakteru. V záujme zachovania rozmanitosti najmä rastlinných druhov je potrebné na lokalitách v zóne A vykonávať určité manažmentové opatrenia, a to čo najšetrnejšie a najviac efektívne. Z prioritného dôvodu zachovania vzácných lúčnych spoločenstiev ide hlavne o odstraňovanie sukcesných drevín a bylín, na lokalitách pasienkov a lúk kosenie raz ročne, odstraňovanie biomasy alebo občasné prepásanie dobytkom. Inštitút Daphne (Čierna a kol., 2000) odporúča na spásanie najmä xerothermných trávinnobylinných spoločenstiev na vápencoch ovce a kozy v pomere 3:1, keďže ovca selektívne spása prioritne spodnú časť porastov tvorenú z nekvitnúcich tráv a koza sa naopak zameriava na kvitnúce trávy, prípadne nízke dreviny vo väčších výškach, čím vlastne zabezpečuje ich odstraňovanie. V záujme čo najmenšieho ohrozenia populácií bezstavovcov, by mala byť kosba realizovaná mozaikovitě a čo najšetrnejším spôsobom. K ďalším opatreniam patrí umiestňovanie špeciálnych búdok pre dutinové hniezdiče, napr. sovy a v bradlových častiach je to hlavne stráženie hniezd dravcov.

Zónu B sme navrhli ako OP území začlenených do zóny A. Podľa zákona o ochrane prírody

a krajiny (zákon č. 543/2002 Z. z.) ide o územie kopírujúce obvod oblastí s najprísnejšou ochranou vo vzdialenosti 100 m od vonkajšej hranice a platí v ňom štvrtý stupeň ochrany. Efekt tejto zóny spočíva v eliminácii možných negatívnych vplyvov pôsobiacich na najcennejšie lokality a v zabezpečení interakcie s oblasťami situovanými v zóne A a tiež plynulosti a kontinuálnosti dôležitej pre zachovanie stability a funkčnosti ekosystémov. Pokiaľ sa v tesnej blízkosti územia v zóne A nachádza biotop národného alebo európskeho významu, prípadne lesné biotopy vyznačujúce sa stupňom prirodzenosti 1, začlenili sme ho do ochranné zóny, t.z. že sa stal súčasťou zóny B. Rovnako, sme pri návrhu tejto zóny prihliadali na existenciu lesov, ktoré boli vyhlásené za ochranné. V oblasti Bielych Karpát sú ochranné lesy vyhlásené najmä z dôvodu pôdoochrannej funkcie a vyskytujú sa na rôznych zdegradovaných stanovištiach vplyvom zosuvov alebo v oblastiach bradlového pásma na strmých kamenitých svahoch. Pekným príkladom takéhoto prístupu je PR Jachtár, kde sú zónou A chránené teplomilné dubové lesy s hojným výskytom vzácných vstavačovitých druhov rastlín, vyhlásené tiež za ochranné lesy, pričom na túto zónu nadväzujú lesy so stupňom prirodzenosti 1, v ktorých môžeme nájsť biotopy národného aj európskeho významu. Ďalším rozsiahlejším územím zaradeným do zóny B sú Holubyho kopanice, ktoré sú vyhlásené aj za ÚEV. Jeho súčasťou sú územia patriace do zóny A (PR Veľká Javorina a PP Mravcové, Grúň, Bestiné, Blažejová, Lopeniček a Baricovie lúky). Ako názov napovedá, ide o oblasť s kopaničiarskym osídlením, čo znamená, že sa tu v mozaike lúk, lesov a pasienkov vyskytujú hospodárske usadlosti s ovocnými sadičkami, poličkami a humnami, ktoré sa v súčasnosti využívajú zväčša na rekreačné účely. Zvýšená ochrana tejto časti Bielych Karpát je žiaduca najmä z dôvodu zachovania typického krajinného rázu, ktorý je výsledkom práve tohto typu osídlenia a predovšetkým formami obhospodarovania tunajšej krajiny, vďaka ktorým

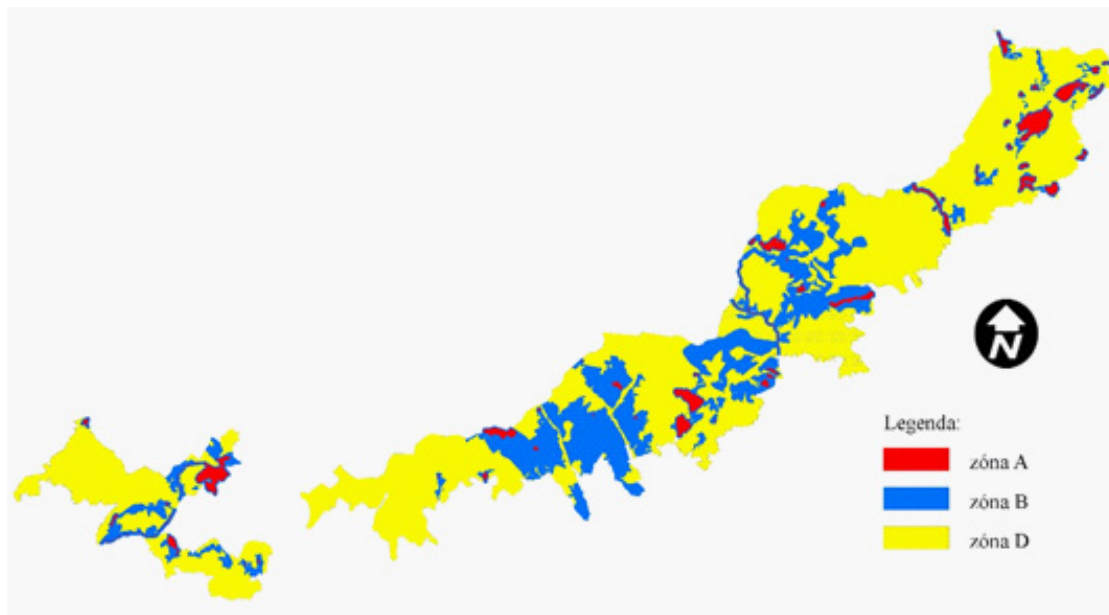


sa táto oblasť môže pochváliť veľkou druhovou bohatosťou. Vo všeobecnosti sú v zóne B zaradené biotopy s relatívne priaznivým stavom. V dôsledku rôznych vplyvov na ne pôsobiacich majú však tieto biotopy v rozličnej miere narušenú rovnováhu a stabilitu. Starostlivosťou o tieto územia je potrebné posilňovať práve ich stabilitu a zvyšovať funkčnosť týchto biotopov. V lesných ekosystémoch je to predovšetkým obnova pôvodného drevinového zloženia a podpora jemných pestovných zásahov, ako výberkový alebo účelový prístup v hospodárení pri odstraňovaní nežiadúcich druhov a podpora prirodzenej obnovy lesa so zachovaním rôznej výškovej, vekovej a hrúbkovej štruktúry. V prípade lúčnych ekosystémov ide najmä o už spomínané opatrenia v prípade teplomilných trávinnno-bylinných spoločenstiev, ako mozaikovitú kosenie alebo prepásanie dobytkom. Košarovanie sa v primeranom rozsahu odporúča na mezofilných pasienkoch, pričom je dôležité v priebehu vegetačnej sezóny v záujme ochrany bezstavovcov, z niektorých častí týchto pasienkov vylúčiť pasenie aj kosenie. Naopak, pastva sa neodporúča na vysokobylinných porastoch vlhkých lúk. V týchto biotopoch je podľa inštitútu Daphne (Šeferová Stanová, Plassman Čierna, 2001) najvhodnejším manažmentom nepravidelné kosenie v dlhších intervaloch (3-5 rokov). Dôležitým cieľom v starostlivosti o toto územie je aj podpora obnovy kopaničiarskych sídiel tak, aby sa zachoval ich pôvodný vzhľad a podpora usadlíkov v tradičnom spôsobe využívania krajiny v záujme zachovania typického krajinného rázu a rovnováhy týchto oblastí. Pre výstavbu a renovácie usadlostí by bolo potrebné zaviesť prísnejšie regulačné opatrenia. Na ochranu vtáctva je potrebné vykonávať opatrenia spomínané v rámci starostlivosti o územia zóny A.

Zostávajúce územie, plošne najrozsiahlejšie, sme zaradili do zóny D, kde v zmysle zákona platí druhý stupeň ochrany. Do tejto zóny patria aj všetky intravilány obcí, pokiaľ medzi ne nerátame kopaničiarske usadlosti. Na území prináležiacom zóne D sa pôda a voda intenzívne využíva, či už poľnohospodármi, lesníkmi alebo rybármi a poľovníkmi. Ekosystémy tejto oblasti môžu byť značne nestabilné a je preto potrebné zabezpečiť, aby sa ekologická stabilita a funkčnosť v týchto častiach ďalej nezhoršovala, naopak, v záujme trvalo udržateľného využívania krajiny je žiadúce a potrebné ukončiť alebo obmedziť jej nadmerné využívanie a posilňovať správne fungovanie procesov v týchto ekosystémoch. V lesných oblastiach so zastúpením nepôvodných drevín je potrebné tieto postupne nahrádzať drevinami pôvodnými, v smrekových a borovicových monokultúrach, nachádzajúcich sa najmä na severe územia, je potrebná rekonštrukcia smerujúca k druhovo pôvodným lesným porastom s rôznou štruktúrou a skladbou charakteristickou pre dané časti krajiny. Hospodáriť najmä podrastovým a výberkovým spôsobom, ktorý sa v súčasnosti rámci CHKO nevyužíva. Z hľadiska podporovania stability týchto území a rôznorodosti biotopov a druhov je žiadúce neodstraňovať staré alebo bútlavé kmene a v prechodových oblastiach alebo na poľnohospodársky využívaných pôdach zachovávať, prípadne obnovovať prvky lesnej a krovinevej vegetácie. Naopak, na lúčkach a pasienkoch je potrebné vykonávať manažmentové

opatrenia smerujúce k odstraňovaniu náletových drevín, krov a invázijských rastlín. Na kosných lúčkach, ktoré sa intenzívne využívajú na produkciu krmovín sa odporúča mozaikovitú kosenie z dôvodu ochrany skupín bezstavovcov a z dôvodu zachovania rôznych sukcesných štádií. Pri poľnohospodárskej výrobe je potrebné sa vyvarovať nadmerného používania hnojív. V súčasnosti sa u malých hospodárov na území Bielych Karpát preferuje biohospodárenie rešpektujúce prírodu, bohužiaľ aktuálna ekonomická a celospoločenská situácia týmto odvážlivcom príliš nepraje. Rovnako aktuálne a z hľadiska zachovania genofondu dôležité je aj obnovenie ekologického pestovania starých ovocných plodín. Znovu obnovenie pestovania týchto starých ovocných druhov má veľký potenciál, vďaka ich odolnosti voči chorobám a nepriaznivým podmienkam. Z dôvodu podporovania ekologickej stability územia je tiež žiadúce, aby sa opatrenia, ktoré majú znižovať dôsledky erózie častejšie v tomto území, vykonávali ekologicky - spôsobom blízkym danému prostrediu. K takýmto opatreniam patrí obnova medzí, nelesnej drevinevej vegetácie, brehových porastov, mokradí, zasakovacie pásy, ktoré stabilizujú nielen hydrologický režim, ale majú výrazný vplyv aj na diverzitu. K ochrane voči vodnej erózii sa tiež relatívne úspešne využívajú rôzne záchytné priekopy a prehrádzky. K zníženiu odtoku zrážkových vôd pri silnejších dažďoch sú základnými opatreniami zalesnenie alebo zatrávenie rizikových oblastí. Pri veternej erózii je to opäť zalesnenie a zatrávenie, obnova vetrolamov a krovinevej vegetácie. V prípade poľnohospodárskej pôdy je to spôsob obrábania (vrstevnicová orba, výber vhodných plodín a ich striedanie, mulčovanie a iné). Pre zachovanie (v niektorých oblastiach možno obnovu) typického vzhľadu krajiny Bielych Karpát je dôležitá ochrana a podpora tradičného hospodárenia alebo aspoň čo najbližšieho napodobenia technológií používaných našimi predkami pri obhospodarovaní a využívaní tejto krajiny, aby sa kvalita životného prostredia tu žijúcich ľudí zvyšovala. Aj z tohto dôvodu je nesmierne dôležitá osвета medzi domorodým obyvateľstvom na všetkých úrovniach.

Keďže CHKO Biele Karpaty bola vyhlásená okrem iných, aj z dôvodov „zachovania a zvelaďovania ukázkových častí rázovitej krajiny a špecifických foriem historického osídlenia“ mal by sa v záujme ochrany prírody a krajiny na zohľadnení krajinnoeologického hľadiska klásť rovnako významný dôraz. Na základe výskumu Doc. Jančuru a kol. v rokoch 2008/2009 vykonaného na podnet MŽP SR a ŠOP SR v Bielych Karpatoch, sme do návrhu zonácie (Obr. 16) začlenili aj ďalšiu z krajinárskeho hľadiska významnú oblasť - kopanice Hornej Súče a Bošáče. Z výsledkov ich výskumu vyplýva, že sa na viac ako 50% nimi skúmaného územia (vybrané krajinné priestory Hornej Súče, Grúňa a Novej Bošáče) vyskytujú vzácne plátové, vejárovité a líniové typy usporiadania historických krajinných štruktúr. Špecifické sú najmä plátové a vejárovité typy s ojedinělým výskytom medzinárodného a národného významu, zaradené z hľadiska významnosti do kategórie A. Charakterizuje ich istá neusporiadanosť, keďže k ich vzniku dochádzalo postupne a spontánne (Jančura a kol., 2010). Preto sme túto oblasť, ako ukážku jedinečnej a neopakovateľnej krajinnéj štruktúry,



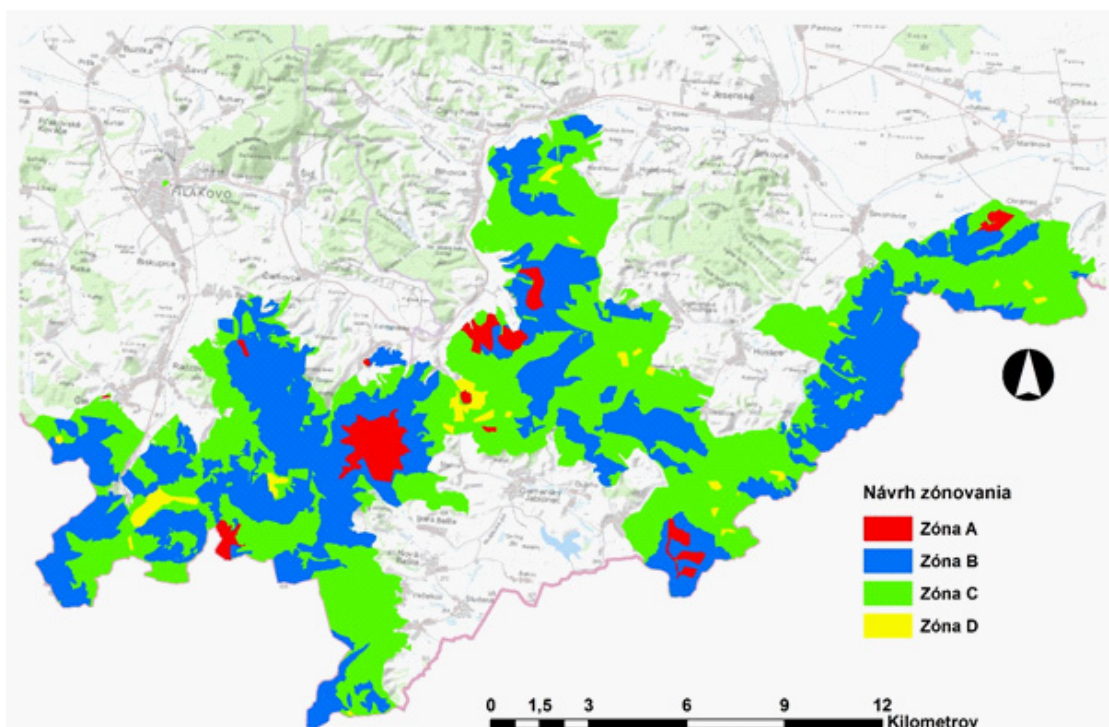
Obr. 16. Modelový návrh zonácie CHKO Biele Karpaty pri zohľadnení krajinoekologického hľadiska

začlenili do zóny B, rovnako ako Holubyho kopanice, ktoré sú už v súčasnosti osobitne chránené ako ÚEV. Krajina kopaničiarskych usadlostí má pre stabilitu a biodiverzitu týchto oblastí neodškriepiteľný význam. Človek tým, že do modelovania tejto krajiny zasiahol a vytvoril tak typický mozaikovitý vzhľad tohto územia so striedajúcimi sa lesmi, lúkami, krovinami, pasienkami, poľami a hospodárstvami prispel aj k zvýšeniu rozmanitosti Bielych Karpát. Preto je dôležité chrániť toto historické usporiadanie krajiny a podporovať udržanie človeka v krajine, predovšetkým jeho tradičného spôsobu života na tomto území (starostlivosť o lúky, pasienky, ovocné sady, ktorá je podrobnejšie opísaná v predchádzajúcej časti).

#### CHKO Cerová vrchovina (Lalíková 2013)

Hlavné kritéria zohľadňované pri návrhu zonácie CHKO Cerová vrchovina (Obr. 17) boli: MCHÚ so štvrtým a piatym stupňom ochrany; ÚEV; CHVÚ; funkcia lesov; miera prirodzenosti lesov; vek lesov; agát biely (*Robinia pseudoacacia*); vodné nádrže; antropogénne súčasti územia.

Najcennejšie územia CHKO Cerová vrchovina netvorí súvislú plochu, ale sú rozložené bodovo na celej ploche územia. Je preto nemožné vytvoriť jednu centrálnu bezzásahovú zónu A zónu zloženú s najhodnotnejších častí. Medzi ne určite radíme všetky maloplošné chránené územia so 4. alebo 5. stupňom ochrany. Rozlohou najväčším



Obr. 17. Modelový návrh zonácie CHKO Cerová vrchovina

MCHÚ je NPR Pohanský hrad, nachádzajúca sa v centrálnej časti územia. Má výhodnú polohu, pretože ju obklopuje ÚEV Cerová vrchovina, ktorá môže slúžiť ako ochranná zóna B. Celkovo na ÚEV Cerová vrchovina sa nachádza mnoho prioritných biotopov významných v rámci Európy. NPR je výnimočná z mnohých hľadísk. Súčasťou NPR je 31 pseudokrasových jaskýň, ktoré vďaka mikroklimatickým podmienkam v jaskyniach umožnili prežiť mnohým vzácnym a reliktným druhom živočíchom z pleistocénu. Zaujímavým javom je, že nekrasové jaskyne Cerovej vrchoviny slúžia ako náhradné stanovišťa pre horské druhy živočíchov, ktoré majú svoje optimum výskytu v karpatských bukových lesoch, a na území Cerovej vrchoviny svoj najjužnejší výskyt. V porovnaní s povrchovými jaskyňami citlivejšie reagujú na vonkajšie podnety a sú ťažšie obnoviteľné, preto je potrebné vzhľadom na ich druhovú vzácnosť a zraniteľnosť zabezpečiť pre jaskyne optimálnu ochranu. Najrozsiahlejšiu plochu územia CHKO Cerová vrchovina zaberajú lesy, významné výskytom starých bučín a teplomilných dubín a cerín. Ak sa v bezprostrednej blízkosti jadrových zón vyskytovali staré alebo lesné porasty s vysokým podielom zastúpenia prirodzených drevín a nenachádzali sa na ňom žiadne agátové porasty, pričlenili sme ich do zóny A. Ochranné lesy vyskytujúce sa v blízkosti jadrových zón sa stali tiež ich súčasťou.

Aj keď väčšinu zalesnených území zaberajú lesy hospodárske, sú mnohé hodnotné mnohopočetným zastúpením pôvodných drevín vyššieho veku a dosahujú vysokú druhovú pestrosť. Významné sú najmä staré bukové lesy. V Starých bučinách žije najzriedkavejší ďateľ Cerovej vrchoviny, ďateľ prostredný, ktorý je zároveň indikátorom starých a prírode blízkych lesov. Žije tu tiež veľmi zriedkavý druh bocian čierny, holub plúžik, a raritný hniezdič týchto lesov jariabok hôrny. Dokonca sa tu podarilo v roku 2007 zaznamenať prítomnosť kuvika vrabcieho, ale jeho súčasný výskyt na území nie je potvrdený. Na staré lesy je viazaná sova lesná a sova dlhochvostá. Na staré dubiny sú viazané napr. druhy európskeho významu kováčik fialový, roháč obyčajný alebo fúzač veľký. Typickým hniezdičom starých dubovo-cerových porastov je zriedkavý druh kôrovník krátkoprstý. Ak najstaršie bučiny dosahovali vysoký podiel pôvodnosti a boli v nich len minimálne zastúpené agátové spoločenstvá, boli priradené do B zóny. Ďalším kritériom pri výbere území do B zóny bol ich plošný prekryv s niektorými významnými biotopmi, ktoré sú súčasťou území európskeho významu. Niektoré lokality sú tak veľmi hodnotné, že na ich priradenie do inej zóny sme nepomýšľali. Napríklad výskyt duba plstnatého, ktorý plní významnú pôdochrannú a vodohospodársku funkciu. Porasty duba plstnatého ležia iba v jednej časti územia, na nie práve veľkej ploche, na území s uplatňovaním hospodárskych aktivít, v území európskeho významu Cerová vrchovina a súčasne aj v CHVÚ Porimavie.

Do zóny C sme zaradili tie časti územia, v ktorých sú nutné aktívne manažmentové opatrenia. Sú nimi pasienky, na ktoré je viazaných veľa druhov živočíchov, napr. druhy motýľov rodu *Maculinea*, alebo potravný špecialista dudok

chochlatý. Jeho existencia závisí od dostatočne veľkej plochy intenzívne spásanej dobytkom a k hniezdaniu potrebuje dutinové stromy. Ďalej sú jej súčasťou trávnaté stepné oblasti s cenným druhovým zložením xerothermnej fauny a flóry. Najhodnotnejším územím je okolie Haknáčky, kde je pestrý výskyt významných druhov koníkov a kobyliek. Xerothermné stepné stanovišťa obýva aj strehúň balkánsky. Významnými biotopmi sú mokradové spoločenstvá v okolí vodných nádrží, ktoré sú významnými migračnými a hniezdnymi lokalitami. Sú tu vybudované tri. Vyznačujú sa bohatým druhovým zložením vtáctva, ako potápka chochlatá, potápka čiernokrká, jediný výskyt významného druhu bol potvrdený na VN Petrovce - lyžičiara bieleho, z dravcov tu hniezdi kaňa močiarna, zriedkavo kršiak rybožravý. V C zóne je tiež poľnohospodársky využívaná pôda, ktorá predstavuje pre niektoré druhy posledné významné biokoridory a biocentrá na území CHKO Cerová vrchovina. Do C zóny boli priradené aj všetky lesné aj nelesné porasty, kde dominoval výskyt agáta bieleho. Spoločenstvá agáta bieleho sú v súčasnosti najväčšou hrozbou pre ostatné porasty. Dominancia agáta môže spôsobiť stratu pôvodnej biodiverzity a degradáciu prírodných oblastí, preto je nutné mu venovať osobitnú starostlivosť.

#### *CHKO Dunajské luhy (Štefancová 2012)*

Chránená krajinná oblasť Dunajské luhy patrí k najmladším veľkoplošným chráneným územiam na Slovensku. Až po uvedení vodného diela Gabčíkovo do prevádzky bola umožnená právna ochrana unikátnych luhov, tie už však stratili veľkú časť svojho prírodného bohatstva. Veľká časť lužných lesov bola zničená pri úpravách vodných tokov a pri nadmernej ťažbe dreva. Slovensko-maďarský úsek Dunaja s rozsiahlou sústavou riečnych ramien predstavuje výnimočné prírodné prostredie, do ktorého v minulosti človek vo veľkej miere zasahoval a v súčasnosti stále negatívne zasahuje.

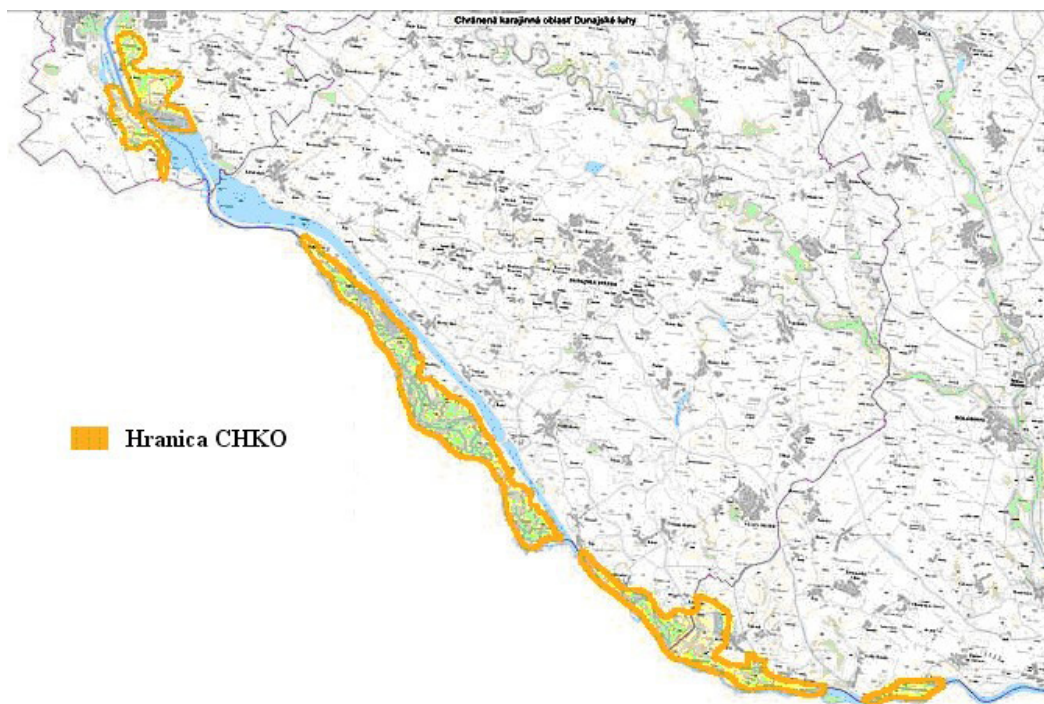
CHKO Dunajské luhy sme rozdelili na dve zóny - zónu A a zónu B (Obr. 18, 19).

Na území prírodnej rezervácie a národnej prírodnej rezervácie podľa zákona o ochrane prírody a krajiny (zákon č. 543/2002 Z. z.) platí štvrtý alebo piaty stupeň ochrany. V rámci CHKO sa nachádzajú dve NPR a osem PR, s viacerými ohrozenými rastlinnými aj živočíšnymi druhmi. Z dôvodu ochrany vzácných druhov a zachovania prirodzených ekosystémov sme tieto územia zaradili do zóny A, aby boli bezzásahovými územiami a ekosystémy boli ponechané na prirodzený vývoj.

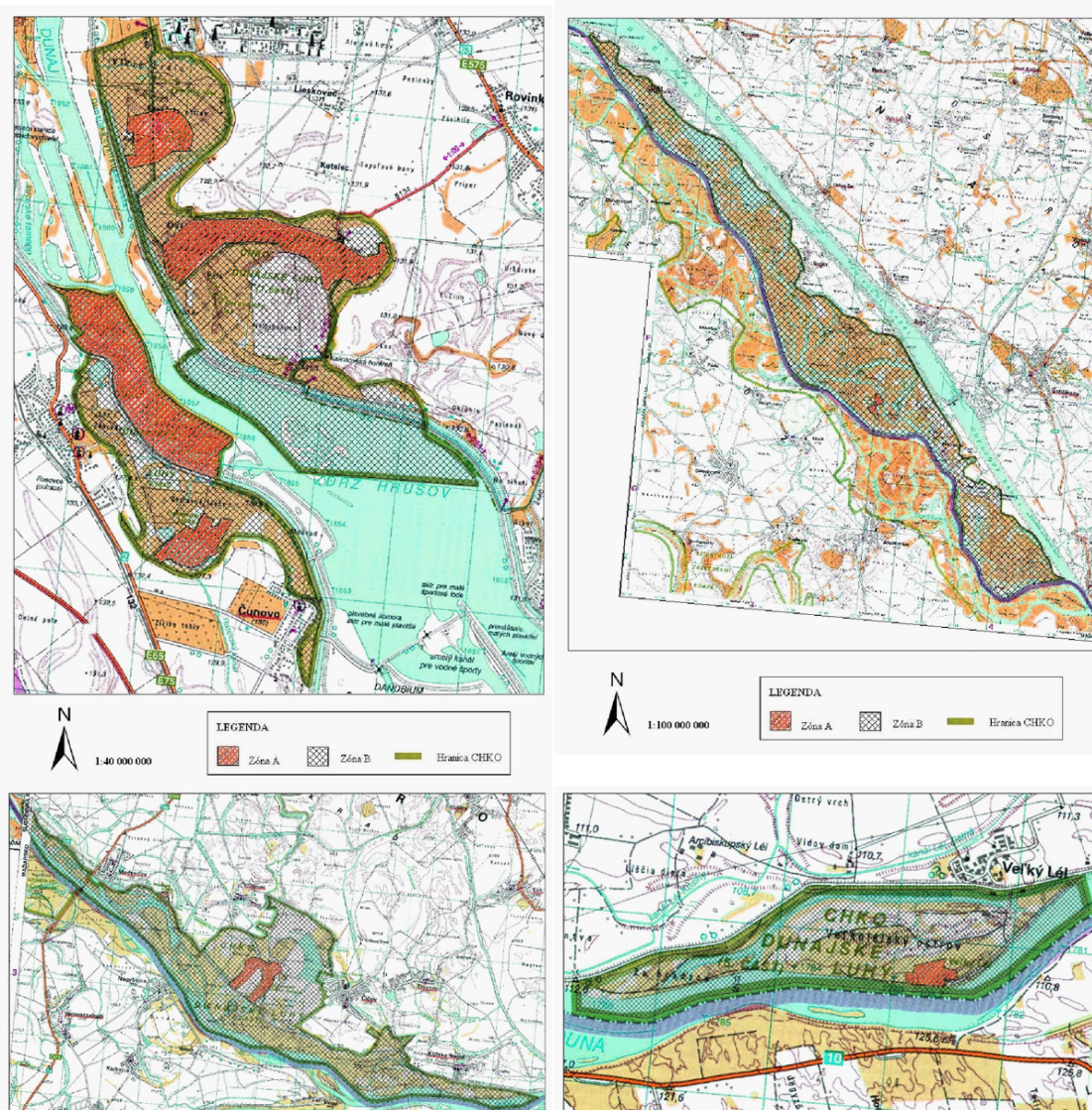
CHKO Dunajské luhy je zapísaná do „Zoznamu mokradí medzinárodného významu“ a patrí do sústavy chránených území NATURA 2000. Celé územie CHKO (okrem území v zóne A) sme preto zaradili do zóny B. V rámci CHKO Dunajské luhy sa nachádza 8 území európskeho významu a jedno chránené vtáčie územie, ktoré zahŕňa celé územie CHKO.

#### *CHKO Horná Orava (Hucík 2013)*

Trnka a kol. (2007) uvádzajú že v CHKO Horná Orava v roku 1979 došlo k mnohým zmenám v prírodnom prostredí Oravy, zmenili sa sociálno-ekonomické ako aj legislatívne pomery, a preto sa začalo v roku



Obr. 18. Mapa CHKO Dunajské luhy



Obr. 19. Modelový návrh zonácie CHKO Dunajské luhy

2000 pripravovať prehodnotenie a aktualizácia hraníc tohto chráneného územia. Pri prehodnotení sa už od začiatku uvažovalo s rozčlenením územia na zóny, čo ideovo nadväzovalo na pôvodnú vyhlášku, ktorá členila územie na štyri podoblasti s rozdielnymi podmienkami ochrany. Pri aktualizácii hraníc boli z chráneného územia vybrané časti výrazne pozmenené ľudskou činnosťou - najmä husto zastavané územia, intenzívne využívané poľnohospodárske pozemky, plochy priemyselných areálov, skládky odpadov a pod. Ponechané boli niektoré obce so zachovanými pôvodnými formami osídlenia a krajinej štruktúry. Pri návrhu zonácie (Obr. 20) sa vychádzalo jednak z vtedajšej siete MCHÚ, z nových poznatkov o rozšírení vzácnych druhov a biotopov, ale tiež z návrhu európskych chránených území, ktorý sa pripravoval súbežne s prípravou aktualizácie. V rámci riešenia úlohy sa navrhlo k chránenému územiu pričleniť oblasť medzi Hruštínskou a Kubínskou hoľou. Výsledkom prehodnotenia bol návrh novej vyhlášky o CHKO Horná Orava a jej zónach, ktorý bol v roku 2003 po úspešnom medzirezortnom pripomienkovom konaní aj schválený. V prípade CHKO Horná Orava sa tým po prvýkrát na Slovensku, využila možnosť zónovania veľkoplošného chráneného územia, ktorú umožňoval už zákon o ochrane prírody a krajiny č. 287/1994 Z.z. ako aj súčasný zákon č. 543/2002 Z.z.). Zároveň s rozčlenením územia na zóny boli na území CHKO zrušené dovtedajšie MCHÚ (PR, NPR, CHA, PP).

Vyhláška MŽP SR č.420/2003 Z.z., ktorou sa ustanovuje územie CHKO Horná Orava a jej zóny, nadobudla účinnosť 1. novembra 2003. Výmera CHKO Horná Orava je 58 738 ha, čo predstavuje zníženie oproti pôvodnej výmere CHKO o 16,5 %. Územie je podľa povahy prírodných hodnôt rozčlenené na zóny A, B, C, a D (Trnka a kol. 2007).

Do zóny A s piatym stupňom ochrany v zmysle zákona o ochrane prírody a krajiny (zákon č. 543/2002 Z.z.) boli zaradené pôvodné alebo ľudskou

činnosťou málo pozmenené biotopy európskeho významu alebo biotopy národného významu. Časti územia CHKO, ktoré vytvárajú ochranné pásmo zóny A alebo ktoré predstavujú biotopy európskeho významu alebo biotopy národného významu, alebo biotopy druhov európskeho významu alebo druhov národného významu, sa vyčleňujú do zóny B so štvrtým stupňom ochrany. Časti územia CHKO, ktoré vytvárajú ochranné pásmo zóny B alebo ktoré predstavujú významné prvky územného systému ekologickej stability, alebo biotopy európskeho významu alebo biotopy národného významu, alebo biotopy druhov európskeho významu alebo druhov národného významu výrazne narušené ľudskou činnosťou, sa vyčleňujú do zóny C s tretím stupňom ochrany. Časti územia CHKO, ktoré nie sú vyčlenené do zóny A, B ani C, patria do zóny D s druhým stupňom ochrany. Cieľom ochrany zóny D je ochrana a zachovanie rozptýlených ekosystémov významných z hľadiska biologickej rozmanitosti a ekologickej stability a charakteristického vzhľadu krajiny so špecifickými formami osídlenia.

Zóny CHKO Horná Orava:

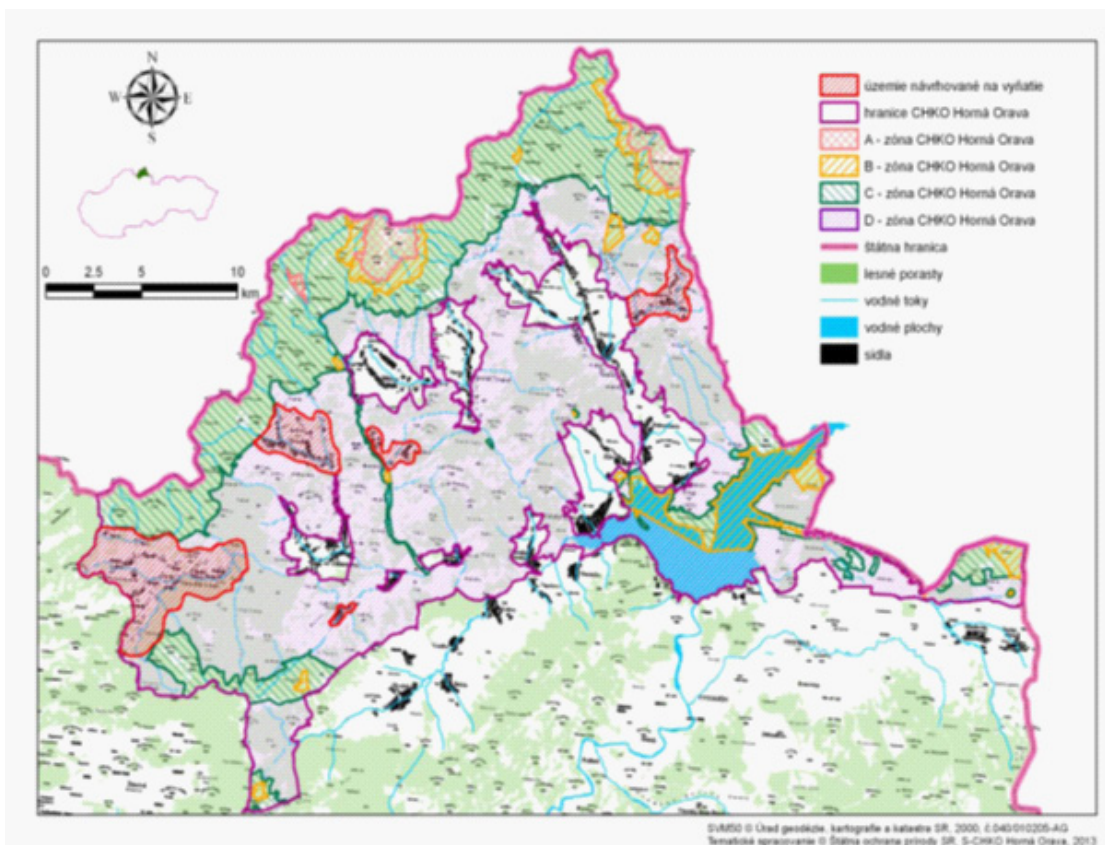
A zóna má 5. stupeň ochrany (najprísnejší) s výmerou 1263 ha (2,2 % rozlohy CHKO Horná Orava). Na tomto území nie sú povolené žiadne zásahy, ani hospodárska činnosť. Cieľom je ochrana prírodných procesov. Do zóny sú zaradené pralesy a horské biotopy Babej hory a Pilska spolu s lesnými a nelesnými rašeliniskami Spáleného grúnika.

B zóna má štvrtý stupeň ochrany s výmerou 3355,6 ha (5,7 % rozlohy CHKO Horná Orava). Cieľom je ochrana vzácnych biotopov a druhov. Vykonávanie hospodárskych činností je čiastočne obmedzené a sú tu začlenené lesné a nelesné rašeliniská, tok Jelešňa a časť Oravskej priehrady.

C zóna má tretí stupeň ochrany s výmerou 14 793,2 ha (25,2 % rozlohy CHKO). Tvoria ju ochranné pásmo B zóny alebo územie migrácie a výskytu vzácnych druhov živočíchov, rastlín a biotopov. Patria tu komplexy Oravských Beskýd,



Obr. 20. Zonácia CHKO Horná Orava (Kopilec 2004)



Obr. 21. Modelový návrh revízie hraníc a zonácie CHKO Horná Orava

časť Oravskej Magury, časť lesného pásu Oravskej priehrady, Slanický ostrov a okolie, rašeliniská v Hladovských a Suchohorských boroch, Zimníky pri Trstenej, Paráč, Minčoľ, Veselovské hájky, Pri Ťaskovke, Pri Klinskom rašelinisku, Alúvium Mutňanky, Alúvium Jelešnej a Chyžníka.

D zóna má druhý stupeň ochrany s výmerou 39 325,5 ha (67 % rozlohy CHKO). Tvorí ju ostatná časť CHKO - najmä poľnohospodárske pozemky a niektoré obce. Určená je pre rozvoj ľudských aktivít pri súčasnom rešpektovaní prírodných daností a zachovaní prírodnej rôznorodosti, krajinskej štruktúry a špecifických foriem osídlenia.

Špecifickou oblasťou je územie D - zóny CHKO Horná Orava, ktorú tvoria prevažne poľnohospodárske a urbanizované pozemky. Keďže územie je najbližšie k intravilánom obcí a niektoré intravilány sú priamo zahrnuté v D - zóne územia CHKO Horná Orava, je táto zóna aj najviac atakovaná zónou. Toto územie nie je z hľadiska ochrany prírody a krajiny až také cenné, aby bolo zahrnuté medzi chránené časti. Toto územie je výrazne poznačené urbanizáciou, znečistením a ľudskou činnosťou. Aj z toho dôvodu sme v práci navrhli vyňatie intravilánov obcí Beňadovo, Oravská Lesná, Lomná, Novotň a Rabčice a ich blízkeho okolia z územia CHKO Horná Orava (Obr. 21).

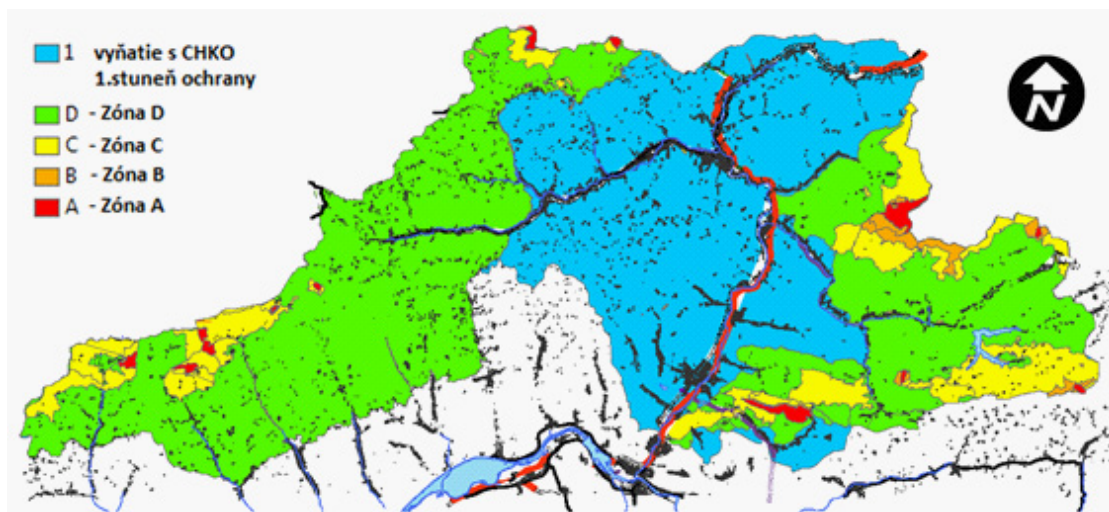
#### CHKO Kysuce (Čavojský 2013)

Keďže MCHÚ sa v CHKO Kysuce nachádzajú poväčšine na hraniciach, bude mať návrh zonácie niekoľko centier, ktoré budú navzájom poprepájané nie vyšším stupňom ochrany ako je druhý stupeň (D zóna). Tento druh zónovania uplatňujeme preto,

lebo najväčší stupeň ochrany sa zväčša uplatňuje v okolí hrebeňov pohorí. Pohoria, ktoré sa nachádzajú v CHKO Kysuce obsahujú svoje hlavné hrebene na hranici CHKO, a preto pri zonácii bolo potrebné zistiť, aká je situácia ochrany aj za hranicami. To prináša niekedy až komické zistenia ako napríklad to, že žiadne vtáčie územie európskeho významu nezasahuje na územie CHKO Kysuce. Všetky končia na hraniciach. To znamená, že v tomto prípade na hrebeňoch pohorí, ktoré sú súčasťou CHKO.

Pri vytváraní zonácie používame štyri zóny A, B, C a D. Jednotlivým zónam sú priradené jednotlivé zóny ochrany tak, ako je to určené v Zákone o ochrane krajiny a prírody (zákon č. 543/2002 Z. z.). Z toho vyplývajú určité zákazy a obmedzenia toho, aké činnosti sa smú a nesmú vykonávať v jednotlivých pásmach. Pri určovaní jednotlivých zón sme sa riadili kritériami podľa Topercera (2010) z ktorých sme vybrali niektoré aplikovateľné princípy a kritéria pre náš charakter chráneného územia. Išlo najmä o horúce miesta biodiverzity; princíp komplementarity; druhová identita a bohatosť, vzácnosť; nepremiestniteľnosť, nahraditeľnosť, zraniteľnosť; prirodzenosť a zachovalosť; reprezentatívnosť; konektivita vz. fragmentácia; redundancia (poistné faktory); reziliencia; dbanie na minimum zabratej plochy. Pri tvorení zonácie (Obr. 22) sme si ako hlavné kritérium zvolili porovnanie primárnej a súčasnej skladby lesov z toho dôvodu, že skladba lesa má najväčšiu váhu pre pôvodnú, ale aj súčasnú biologickú diverzitu (Čaboun a kol. 2010). Toto porovnanie bolo vykonané na základe porovnávania lesníckych máp a mapy potencionálnej prirodzenej vegetácie.

Časť Kysuckých a Oravských Beskyd v CHKO Kysuce zohráva pre predmet našej zonácie

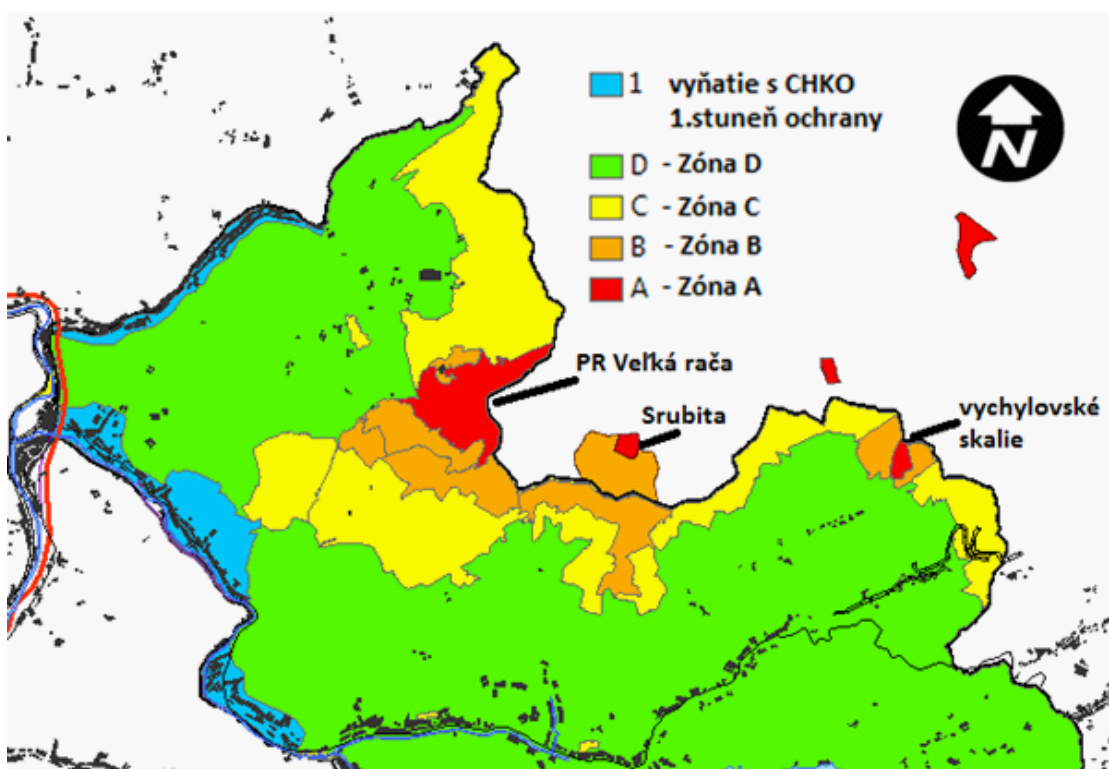


Obr. 22. Modelový návrh zonácie CHKO Kysuce

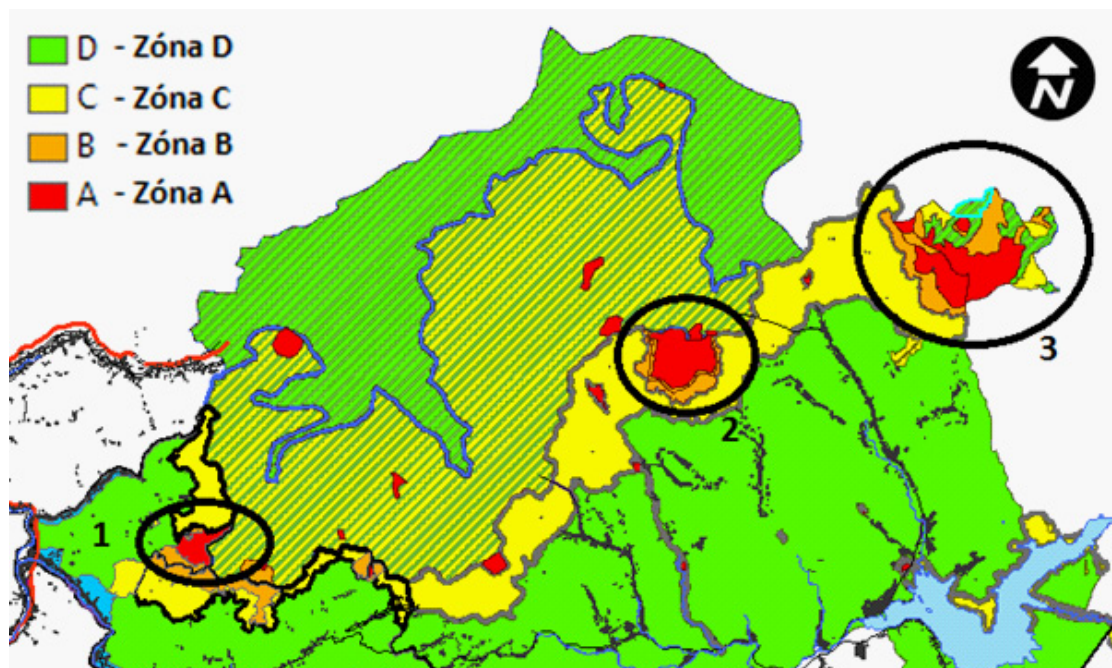
najdôležitejšiu úlohu (Obr. 23). V tejto časti sme vytvorili najväčšiu jadrovú časť v celej CHKO z nasledujúcich dôvodov a princípov zónovania. Jej predmetom je aj ochrana všetkých troch veľkých šeliem rys ostrovid (*Lynx lynx*), medveď hnedý (*Ursus arctos*) a vlk dravý (*Canis lupus*). Snažíme sa vytvoriť čo najväčšie územie, pretože ide o predátorov posledného článku potravinového reťazca, pre ktoré sú typické veľké revíry. Pritom dbáme na to, aby bola zóna natoľko veľká, aby v nej mohol existovať dostatočný počet geneticky variabilných jedincov pre zachovanie populácie (princíp reprezentatívnosť). Druhým dôvodom učenia práve oblasti Kysuckých a Oravských Beskyd ako prioritnej zóny ochrany veľkých šeliem je výborná konektivita s inými

chránenými územiaми - naša zóna tvorí malú časť veľkého komplexu (Obr. 24), spolu so Živieckym parkom krajoobrazovým, CHKO Hornou Oravou a Babiogorskim parkom narodovym. Spolu ako celok majú tieto chránené územia charakter národného parku (IUCN) s tromi centrami veľkej biodiverzity - NPR Veľká Rača NPR Pilsko (s Rezerváciou Pięć Kopców a Rezervácia Pilsko) a NPR Babia hora (s jadrovou zónou Babiogorskeho parku narodového), (princíp konektivita).

Náš návrh zónacie pozostáva z nasledovných úprav v zónach D - A. Zo zóny D boli vyňaté intravilány obcí Oščadnica, Kalinou, Zborov nad Nitricou a Klubina. Hranica CHKO v týchto obciach prechádzala nelogicky cez ich stredy, čím dané obce delila medzi dve pásma ochrany -



Obr. 23. Modelový návrh zonácie časti Kysucké a Oravské Beskydy



Obr. 24. Komplex CHÚ; 1 - NPR Velká Rača (CHKO Kysuce); 2 - NPR Pilsko (CHKO Horná Orava); Rezervácia Pięć Kopców a Pilsko (Żywiecki Park Krajobrazowy); 3 - NPR Babia hora (s Babiogorski park narodowy)

prvé a druhé. Druhý stupeň ochrany síce pripúšťa zahŕňať intravilány obcí, ale myslíme si, že to má skôr význam zachovania celistvosti chráneného územia v prípadoch, keď sa obce nachádzajú vo vnútri chráneného územia (princíp - Dbanie na minimum zabratej plochy). Z týchto dôvodov v zóne D ponechávame obce Stará Bystrica, Nová Bystrica a Vychylovka (princíp - konektivita).

Ako základ zóny C navrhujeme celé územie SKUEV 0288 Kysucké Beskydy a Riečica. Touto zónou sa pripájame na C zónu v CHKO Horná Orava a vytvárame už spomínaný komplex chránených území, priority určených na ochranu veľkých šeliem. Zóna C zároveň prepája PR Velká Rača, PP Vychylovské skalie a PR Klubinský potok.

V zóne B sa podľa nášho návrhu nachádza ochranné pásmo PR Velká Rača, ktoré sme rozšírili tak, aby sa PR Velká Rača prepojila s rezerváciou prírody Śrubita v Poľsku (princíp - konektivita). Ochranné pásmo vytvárame aj okolo PP Vychylovské skalie. Rozšírenie sme urobili na základe veku a druhovej skladby porastu. Za najhlavnejšie druhy sme považovali percentuálne zastúpenie jedle bielej (*Abies alba*) a buka lesného (*Fagus sylvatica*) z dôvodu potencionálnej prirodzenej vegetácie (Mazúr a Lukniš, 1980) (princíp - prirodzenosť).

Do zóny A sme zaradili všetky NPR a PR, v ktorých platil pôvodne piaty stupeň ochrany. Sú to územia s najväčšou biodiverzitou a zachovalosťou pôvodných druhov (princípy - zachovalosť, horúce miesta biodiverzity). Funkciou zóny A je maximálna ochrana lokalít z dôvodov zachovania biodiverzity, nie iba na území rezervácii ale celého CHKO Kysuce.

Ostatné malé chránené celky, ktoré sme nepripojili do zóny C v SKUEV 0288 (Obr. 23) (princíp - Dbanie na minimum zabratej plochy) sme stanovili nasledovne. CHA Chmúra skladajúca sa z dvoch je súčasťou B a C zóny. Slanisková lúka vľavo - B; slanisková lúka vpravo C (z dôvodu pretínania

železnicou). Príslop - SKUEV 0648 sú súčasťou zóny C pre potreby udržiavania zásahov v podobe kosenia alebo pasenia. Bystrica SKUEV 0672 a Bystrické síhly SKUEV 0672 sú súčasťou zóny C, pretože z dôvodu lokalizácie v intravilánoch obcí nie je možné odstrániť všetky rušivé prvky ľudskej činnosti (princíp komplementarity).

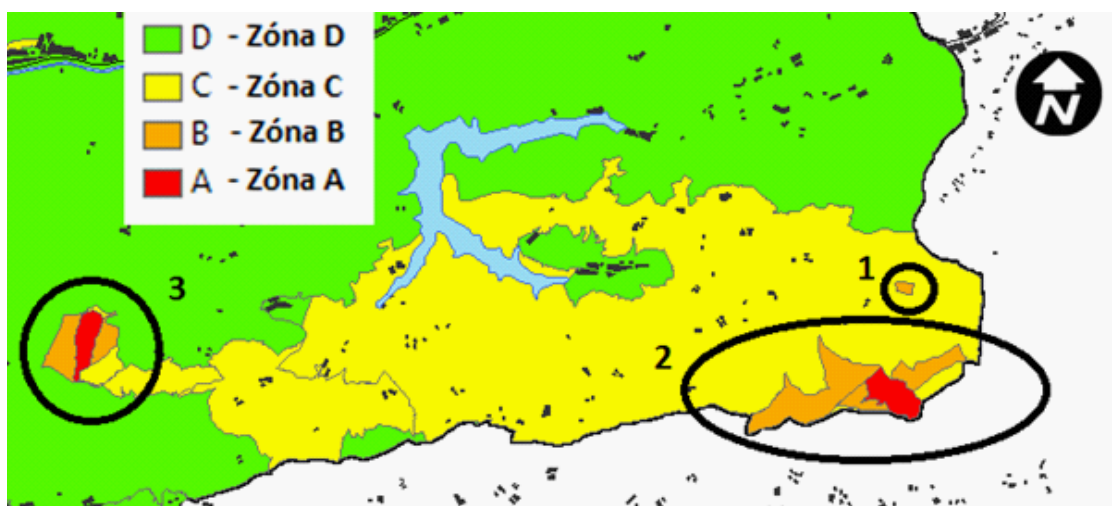
V časti Kysucká vrchovina - Vojenné (Riečica) (Obr. 25) ako základ zóny C navrhujeme celé územie SKUEV 0288 Kysucké beskydy a Riečica (časť Riečica), bez intravilánu obce Riečica, ktorý ponechávame v zóne D (princíp - Dbanie na minimum zabratej plochy). Zónou C by sme zároveň chceli prepojiť všetky tri rezervácie - PR Zajačková lúka PR Javorinka a PR Čierna Lutiša (princíp - konektivita). Rozšírenie sme opäť urobili na základe veku a druhovej skladby porastu. Za najhlavnejšie druhy sme považovali percentuálne zastúpenie jedle bielej (*Abies alba*) a buka lesného (*Fagus sylvatica*) z dôvodu potencionálnej prirodzenej vegetácie (Mazúr a Lukniš, 1980) (princíp - prirodzenosť).

V zóne B sme zaradili PR Zajačková lúka z dôvodu potreby aktívne zasahovať do ochrany lúčneho spoločenstva s bohatým výskytom šafranu Heufflelovho (*Crocus heuffelianus*). Je tu nutná kosba alebo pasenie. Zónou B sme vytvorili ochranné pásmo okolo PR Javorinka a PR Čierna Lutiša.

Do zóny A sme zaradili PR Javorinka a PR Čierna Lutiša z dôvodu najviac zachovalých porastov s veľkým zastúpením jedle bielej (*Abies alba*) (princípy - zachovalosť).

Pri navrhovaní zón v časti Ladonhora a okolie (Obr. 26) sme smerovali zonáciu k dvom cieľom. Prvým cieľom bolo prepojenie zón ochrany od PR Čierna lutiša cez PR Ladonhora po PR Brodianka. Všetky tri rezervácie sú súčasťou veľmi frekventovaného biokoridoru. Biokoridorov sa síce medzi javornickou a beskydskou časťou nachádza viac, ale tento zahŕňa podľa informácii pralesy OZ, jediný pozostatok pralesa v CHKO





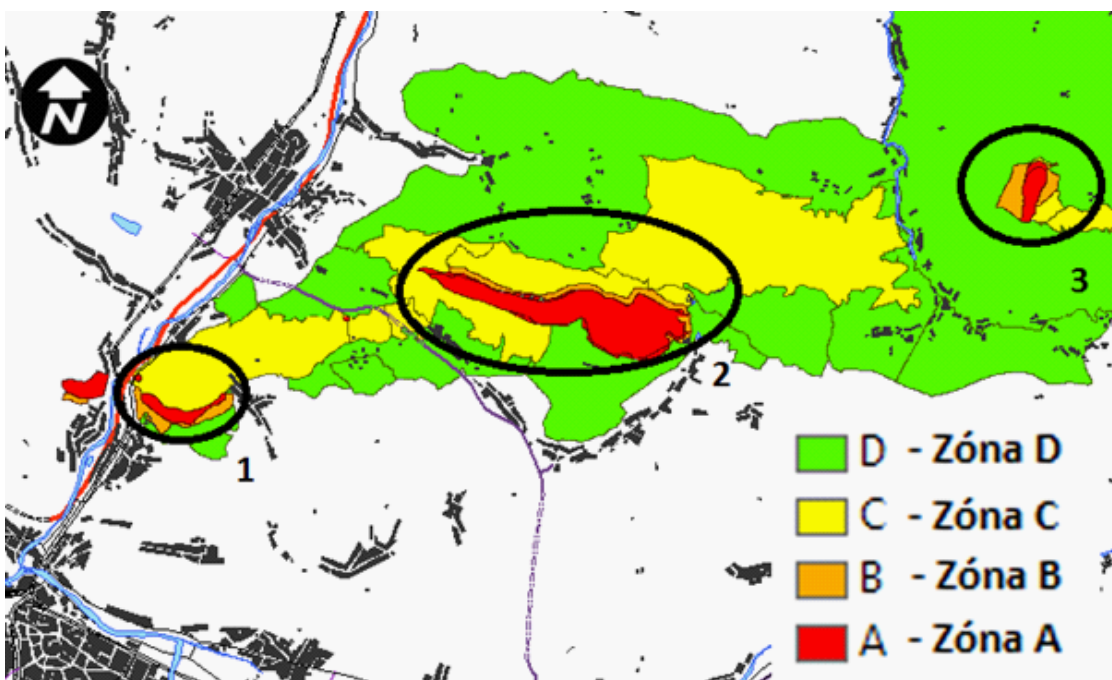
Obr. 25. Modelový návrh zonácie časti Kysucká vrchovina - Vojenné (Riečica); 1. PR Zajačkova lúka; 2. PR Javorinka; 3. PR Čierna Lutiša

Kysuce a rezervácii, ktoré sú v piatom stupni ochrany. Druhým cieľom bolo začlenenenie rezervácii PR Ladonhora a PR Brodianka do územia CHKO a vytvorenie ich ochranných zón.

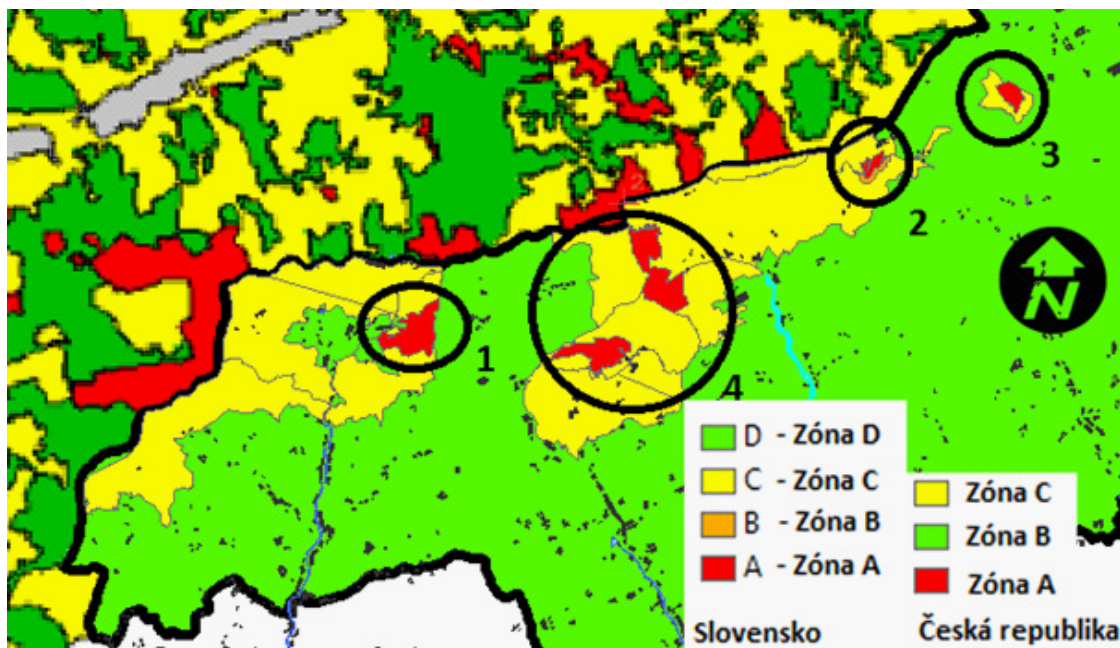
Zóna D rozširuje hranicu CHKO Kysuce a vytvára základ biokoridoru. (princíp - konektivita; komplementarita). Možným rizikom by v budúcnosti mohla byť výstavba žilinského obchvatu, ale v územných plánoch sa zatiaľ počíta s tunelovou variantou, ktorá by nebola v rozpore s biokoridorom. C zóna je vytvorená ako nárazníková zóna opäť za pomoci veku a druhovej skladby porastu. Za najhlavnejšie druhy sme považovali percentuálne zastúpenie jedle bielej (*Abies alba*) buka lesného (*Fagus sylvatica*) lipy veľkolistej (*Tilia cordata*) a javora horského (*Acer platanooides*). Zóna B je malou ochranou plochou pralesa Steny

a PR Ladonhora. Zóna A pozostáva z PR Brodianka PR Ladonhora a pralesu Steny nachádzajúcich sa v bradlovom pásme. To im vďaka veľkej expozícii a zásadotvornosti podložia (v porovnaní s ostatnou časťou flyšu) poskytuje predpoklad oveľa väčšej biodiverzity. Okrem toho ide o veľmi zachovalé oblasti s pôvodnou vegetáciou. (princípy - horúce miesta biodiverzity; druhová identita a bohatosť; vzácnosť, prirodzenosť a zachovalosť).

Hlavným princípom v časti Javorníky - Javornická vrchovina (Obr. 27) je pospájanie prírodných rezervácii medzi sebou a aj s rezerváciami v CHKO Beskydy (princíp - konektivita). Zóny sme opäť vytvorili za pomoci mapy potenciálnej prirodzenej vegetácie (Mazúr a Lukniš, 1980) (princíp - prirodzenosť). Za najhlavnejšie druhy sme považovali percentuálne zastúpenie jedle



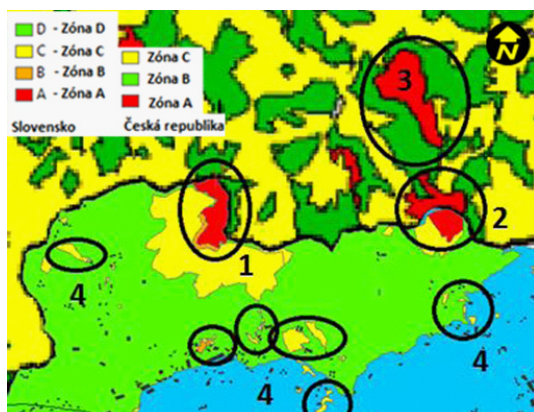
Obr. 26. Modelový návrh zonácie časti Ladonhora; 1. PR Brodianka; 2. PR Ladonhora - SKUEV0645 s pralesným zvyškom Steny; 3. PR Čierna Lutiša



Obr. 27. Modelový návrh zonácie časti Javorníky - Javornícka vrchovina; PR Čertov – SKUEV 0102; PR Veľký Javorník; PR Hričovce; Niektoré nové rezervácie v SKUEV 0642

bielej (*Abies alba*) a buka lesného (*Fagus sylvatica*). Do zóny A sme zaradili NPR Veľký Javorník, PR Čertov, niektoré cenné oblasti chráneného územia Javornícky hrebeň - SKUEV 0642. Zóna B tvorí ochranné pásmo zóny A. Vytvorením zóny C sa snažíme napojiť na chránené oblasti v CHKO Beskydy. V tomto prípade nevyužívame na tento účel zónu B, pretože najvyšší stupeň v CHKO Beskydy sa rovná prvému a druhému stupňu ochrany na Slovensku. Do zóny C začleňujeme aj Papradianku - SKUEV 0641 a iné maloplošné územia v okolí.

Pri návrhu zonácie Moravsko-sliezske beskydy (Obr. 28) sme sa snažili vytvoriť ochranné pásma pre dve veľké rezervácie, ktoré sú súčasťou zóny A. NPR Malý Polom PR Veľký Polom. V okolí týchto území sa nachádzajú smrekové (*Picea abies*) lesy s prímiesou jedle bielej (*Abies alba*). Preto sme ochrannú zónu vytvárali za pomoci zóny C. V okolí sa nachádza niekoľko rašelinísk. Pre tieto územia ponechávame stupeň navrhnutý



Obr. 28. Modelový návrh zonácie časti Moravsko-sliezske beskydy; 1. NPR Malý Polom – SKUEV 0657; 2. PR Veľký Polom a PR Veľký Polom (CZ); 3. PR Mionší (CZ); 4. rašeliniská

CHKO Kysuce. Zonáciou sa zároveň snažíme nadviazať na zóny v CHKO Beskydy.

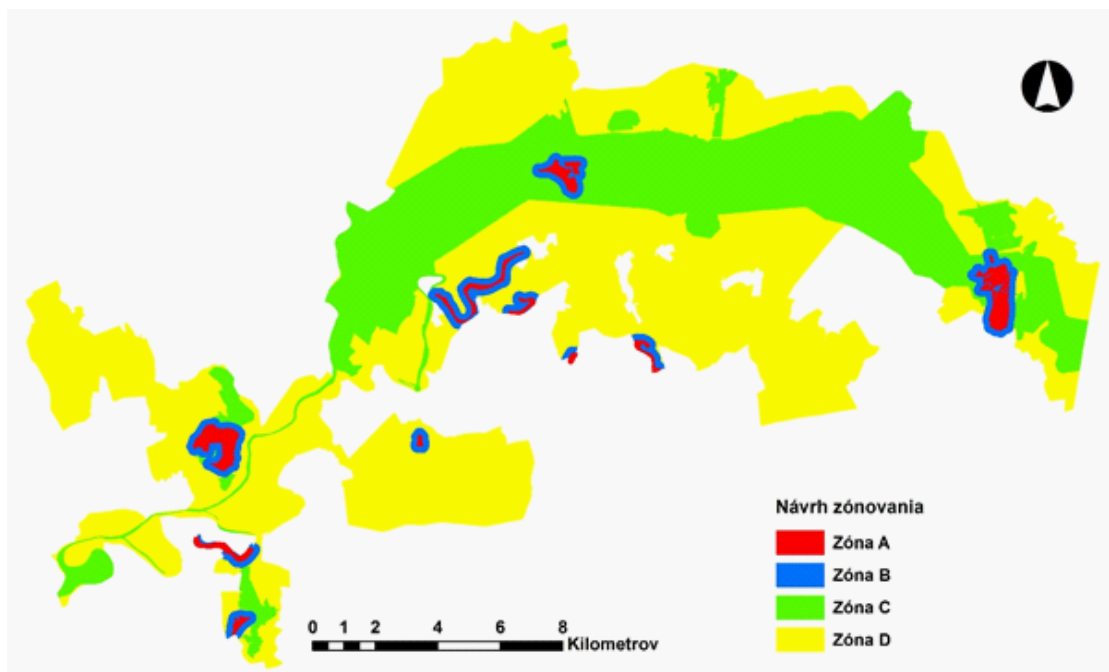
#### CHKO Latorica

Pri modelovom návrhu zonácie CHKO Latorica (Obr. 29) sme vychádzali z aktuálneho stavu územia na základe stupňa ochrany. Takmer na celom území CHKO platí druhý stupeň ochrany, okrem NPR a PR v ktorých platí piaty stupeň ochrany. V zásade sme sa pri zonácii riadili kritériami a princípmi od Topercera (2010) avšak prihliadli sme aj na zastúpenie jednotlivých kategórií lesa a samotný vek porastov. Veľkú časť CHKO Latorica prekrýva CHVU Medzibodrožie, ktoré bolo vyhlásené v roku 2008 za účelom ochrany hniezdiacich a migrujúcich druhov vtákov európskeho významu. Súčasťou CHKO je aj Ramsarská lokalita Latorica vyhlásená v roku 1993, ktorá má nadregionálny význam pre migráciu organizmov.

Na základe distribúcia MCHÚ nám vzniká viacero centier A zóny, ktorú tvoria NPR Latorický luh, NPR Kašvár, NPR Tajba a NPR Botiansky luh. V oblasti medzi NPR Latorický a Botiansky luh sa nachádzajú staršie lesné porasty (viac ako 100 rokov) a preto sme tieto NPR prepojili do jednej väčšej A zóny. Do A zóny sme taktiež zaradili PR Zátinsky luh, PR Dlhé Tice, PR Krátke Tice, PR Boľské rašelinisko, PR Veľké jazero, PR Biele jazero a PR Tarbucka, ktoré sú v piatom stupni ochrany.

B zónu tvorí nárazníková zóna „buffer“ o šírke 200 m okolo A zóny okrem prípadov, kedy časti nárazníkovej zóny vystupujú mimo územia CHKO.

C zónu sme vytvorili z území európskeho významu Latorica (SKUEV0006), Čičarovský les (SKUEV0007), Tarbucka (SKUEV0019), Ladmovské vápence (SKUEV0032), Oborínsky les (SKUEV0037), Bodrog (SKUEV0236), Kováčske lúky (SKUEV0329) a Čičarovský les (SKUEV1007), ktoré prepájajú jednotlivé zóny A a B. Zvyšné územia CHKO Latorica okrem intravilánov obcí sme zaradili do zóny D.



Obr. 29. Modelový návrh zonácie CHKO Latorica

#### CHKO Malé Karpaty (Odstrčil 2013)

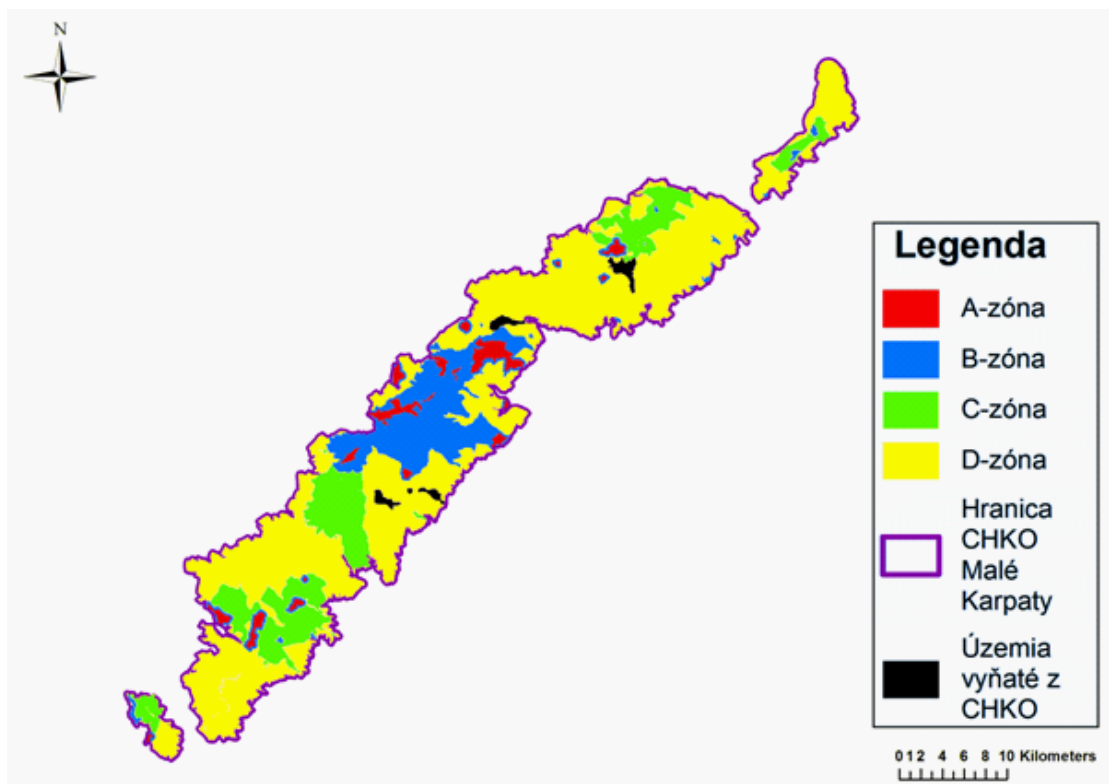
Ako prioritné úlohy návrhu zonácie CHKO Malé Karpaty je samozrejme snaha o trvalé zachovanie čo možno najväčšej biodiverzity (Toporcer 2010) a ekologickej funkčnosti s čo možno najpriateľším ekonomickým dopadom. Nejednotnosť, či prípadná absencia definícií hodnôt jednotlivých zložiek predmetnej ochrany ešte väčšmi sťažuje už i tak neľahkú úlohu. Na autentické a ekologicky funkčné rozčlenenie územia, t.j. aby navrhnuté členenie zodpovedalo jednak aktuálnemu stavu územia a zároveň požiadavkám jednotlivých zložiek, ktoré sú predmetom ochrany je potrebné vziať do úvahy rozsiahle množstvo údajov z rôznych vedných disciplín. Avšak pre účely tejto práce a tiež kvôli problémom s prístupom k „citlivým“ informáciám sme sa obmedzili iba na niekoľko všeobecných princípov a kritérií, podľa ktorých sme sa riadili pri určovaní jednotlivých zón. Pri zostavovaní týchto princípov a kritérií sme sa riadili názormi o zonácii zhrnutými Toporcerom (2010) a Synge (2010) v dokumente Európske modely osvedčených postupov v chránených územiach (European Models of Good Practice in Protected Areas).

Z dôvodu rozdielnosti požiadaviek trvalo udržateľného priaznivého stavu biotopov a druhov a hospodárskemu využívaniu krajiny vypracovali sme dve varianty návrhu zonácie. Prvý variant (Obr. 30) sa riadi najmä zákonom o ochrane prírody a krajiny (Zákon č. 543/2002 Z.z.). V tomto variante sa snažíme vytvoriť zóny bez veľkých zmien rozlohy aktuálne chránených území a následného ekonomického dopadu. Druhý variant (Obr. 31) vytvára väčšie zmeny v rozlohách aktuálne chránených území a vytvára súvislejšie zóny s väčšou rozlohou. Ekonomický dopad spôsobený najmä zrušením množstva hospodárskych lesov by sme radi kompenzovali rozvojom turizmu najmä podporou rozvoja malopodnikania v existujúcich sídlach na území CHKO Malé Karpaty (Synge 2010).

Avšak tento variant je skôr výzvou do budúcnosti a snaží sa uprednostniť ekologické hodnoty pred ekonomickými.

V prvom variante zónu A tvoria najcennejšie lokality chráneného územia. Do tejto zóny sú automaticky zaraďované MCHÚ s piatym stupňom ochrany (Zákon č. 543/2002 Z.z.). Úlohou tejto zóny s najprísnejším stupňom ochrany je zachovanie prirodzených procesov a to vylúčením akejkoľvek ľudskej činnosti. Pre komplexnosť tejto zóny volíme upustiť od násilného vyhýbania sa už existujúcim miernym antropogénnym zásahom na danom území (napr. existencia turistických chodníkov) i napriek tomu, že je v mnohých prípadoch nutná ich menšia údržba, no v tejto zóne sa nepovoľuje ďalšie rozširovanie už existujúcich antropogénnych prvkov. Navrhovaná zóna zaberá 2 396 ha, čo tvorí 3,7 % z celkovej aktuálnej rozlohy CHKO Malé Karpaty. Pre celistvosť a menšiu fragmentáciu zóny sme tieto územia rozšírili o ochranné dve pásma Pod Pajštúnom so štvrtým stupňom ochrany v časti Pezinské Karpaty, o lesy ochranného typu spadajúce pod významnú lokalitu NATURA 2000 Biele Hory v južnej časti NPR Roštún v časti Brezovské Karpaty a o významné zachovalé bukovo-dubové lesy s vekom miestami presahujúcim 200 rokov.

Zóna B zahŕňa všetky MCHÚ so štvrtým stupňom ochrany (zákon č. 543/2002 Z.z.), národné a európsky významné ekologicky funkčné lokality (významné biotopy, ohrozené druhy) a tvorí nárazníkovú zónu okolo zóny vyššieho stupňa. I napriek povoleným manažmentovým opatreniam (najmä na udržanie stavu biotopov na ľudskej činnosti závislých) je v tejto zóne preferovaná druhová pôvodnosť a snaha o zachovanie čo možno najprirodzenejších ekosystémov. Navrhovaná zóna zaberá rozlohu 9 509 ha, teda 14,7% z celkovej aktuálnej rozlohy CHKO Malé Karpaty. Zóna B bola tiež vytvorená ako 200 m široký pás okolo každej A zóny, no iba v rámci územia CHKO Malé Karpaty.

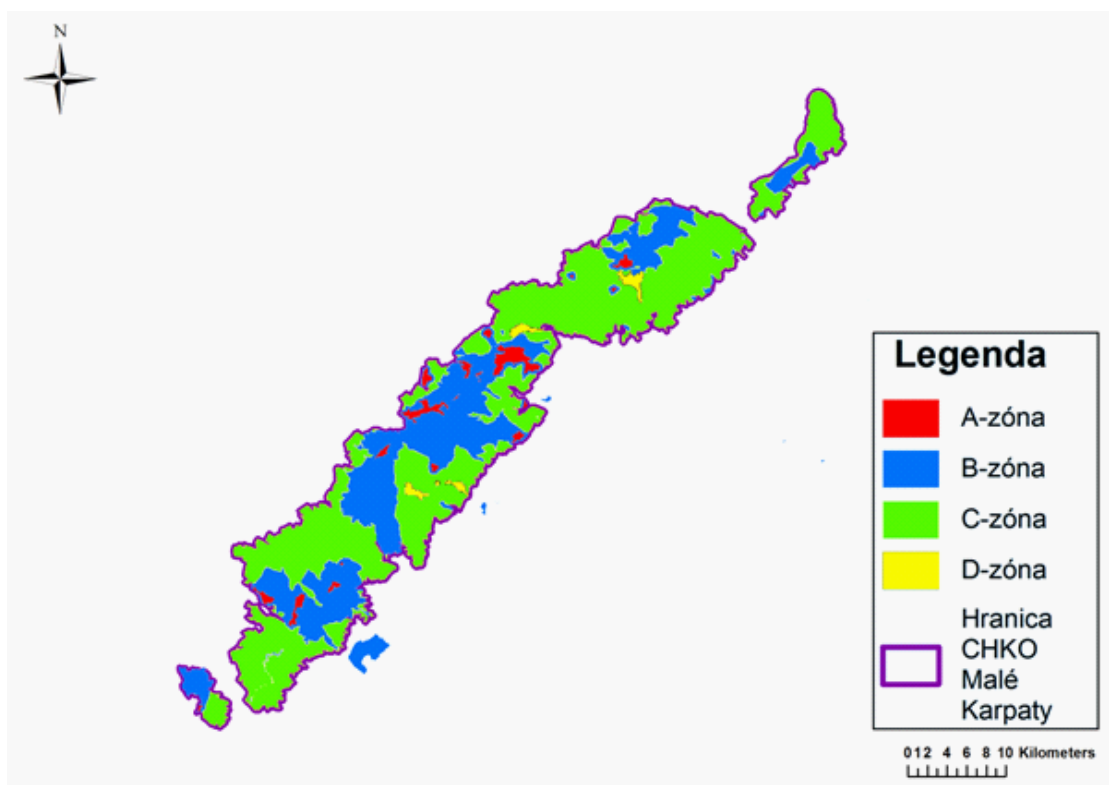


Obr. 30. Modelový návrh zonácie CHKO Malé Karpaty, prvý variant

Tento spôsob vytvorenia B zóny sme využili v časti Devínske Karpaty, Pezinské Karpaty a Čachtické Karpaty. Najväčšiu plochu táto zóna zaberá v časti Pezinských a Brezovských Karpát, kde sme zahrnuli okrem vyššie uvedených lokalít aj prevažnú časť z územia NATURA 2000 - Biele Hory, ktorý disponuje veľkou biodiverzitou európsky významných druhov

a biotopov a plochy, ktoré zabezpečujú spojitost s ďalšími susediacimi zónami typu B.

Do zóny C sme zaradili všetky zvyšné územia systému NATURA 2000 nachádzajúce sa na ploche CHKO Malé Karpaty a tiež aj všetky MCHÚ tretieho stupňa ochrany (zákon č. 543/2002 Z.z.). Táto zóna tak obsahuje územia NATURA 2000 v časti Pezinské



Obr. 31. Modelový návrh zonácie CHKO Malé Karpaty, druhý variant

Karpaty a napája územie NATURA 2000 Kuchynská Hornatina na B zónu vytvorenú z lokality Biele Hory. V časti Čachtické Karpaty prepája rovnomenné dve NATURA 2000 biotopy. Úlohou tejto zóny je okrem iného vytvorenie biokoridorov s vyšším stupňom ochrany medzi územiaми zaradenými do zón A a B. Navrhovaná zóna zaberá rozlohu 11 167 ha, teda 17,2% z celkovej aktuálnej rozlohy CHKO Malé Karpaty.

Zóna D zodpovedá zvyšnej časti CHKO Malé Karpaty nezaradenej do zón A, B, alebo C, teda územia s momentálnym druhým stupňom ochrany. Vyňaté sú z nej intravilány obcí Dobrá Voda a Buková a mestskej časti Modra - Piesok kde predpoklad budúceho rozvoja už existujúcich antropogénnych útvarov. Spolu tieto plochy, ktoré sme vyňali z CHKO Malé Karpaty tvoria 891 ha, čo je 1,4 % z jej pôvodnej rozlohy. Celkovo navrhovaná zóna D zaberá rozlohu 40 645 ha, teda 62,9 % z celkovej aktuálnej rozlohy CHKO Malé Karpaty.

Rozlohu zóny A (jadrovej zóny) sme nechali v druhom variante nezmenenú. Zachované sú všetky princípy ako pri prvom variante, no v tomto návrhu sa nepripúšťa žiadna činnosť na vymedzenom území. Vstup na územie je povolený iba pre vedecké účely alebo s oprávneným sprievodcom. Počet návštevníkov je taktiež limitovaný (Synge 2010).

V druhom variante navrhovaného riešenia zonácie chráneného územia je predmetom zóny B vytvoriť väčšie súvislé územné celky v ktorých sú obsiahnuté všetky územia NATURA 2000 a územia s aktuálnym tretím a štvrtým stupňom ochrany. Na týchto územiach sú povolené minimálne manažmentové zásahy. Navrhovaná zóna zaberá rozlohu 21 850 ha, teda 33,8% z celkovej rozlohy CHKO Malé Karpaty. Zmena oproti prvému návrhu pozostáva v začlenení všetkých území systému NATURA 2000, bez prihladania na počet

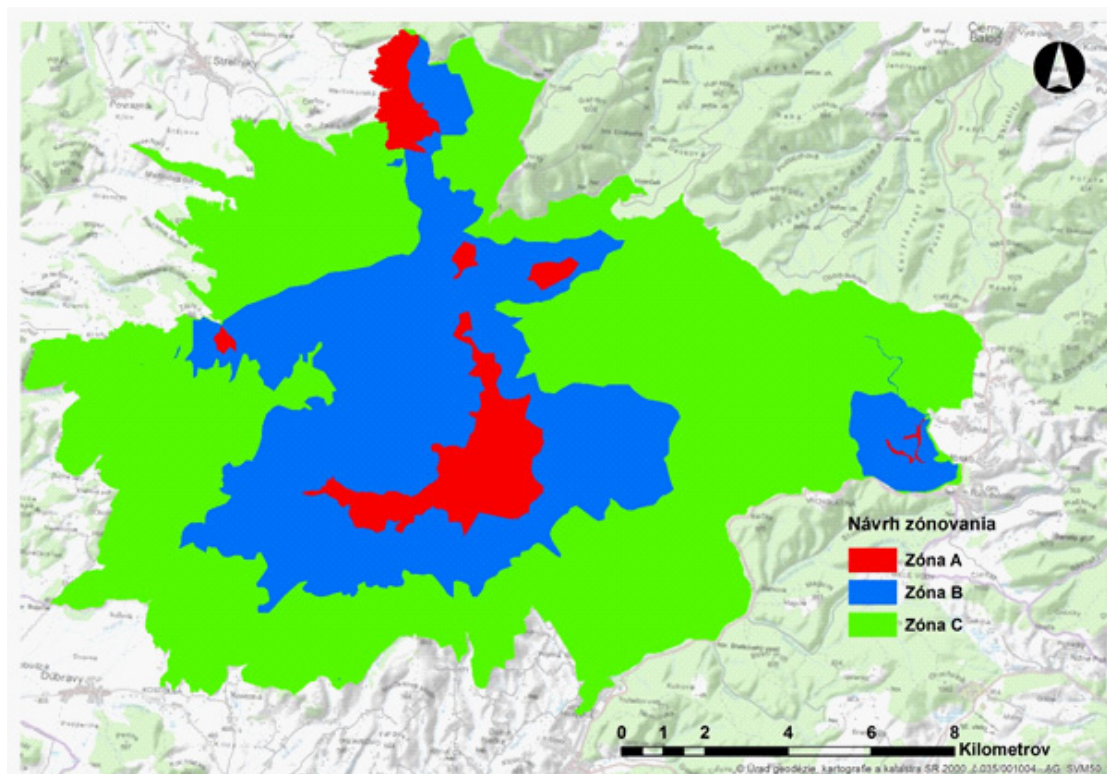
biotopov a druhov v nich existujúcich. Taktiež sme s ňou vytvorili prepojenie medzi PR Kamenec a PR Skalné Okno s územím NATURA 2000 Biele Hory. Územie európsky významného biotopu Vydrica sme v hornej časti vodného toku rozšírili pre lepšie zabezpečenie jeho ekostability. V tomto návrhu sme pod zónu B zaradili aj územia nachádzajúce sa mimo CHKO Malé Karpaty a to konkrétne NPR Šúr (654 ha, štvrtý a piaty stupeň ochrany), CHA Všivavec (34 ha, štvrtý stupeň ochrany), PR Lindava (46 ha, piaty stupeň ochrany), PR Alúvium Gidry (2.6 ha, piaty stupeň ochrany) a európsky významný biotop Štokeravská vápenka.

Zóna C zodpovedá územia CHKO Malé Karpaty nezaradenému do zón A, B, alebo D. V tejto zóne je umožnená lesohospodárska činnosť, no správe CHKO zostáva výhradné právo určiť rozsah takýchto činností. Navrhovaná zóna zaberá rozlohu 39471 ha, teda 61,09 % z celkovej rozlohy CHKO Malé Karpaty.

Hranice zóny D sú totožné ako hranice území vyňatých z CHKO Malé Karpaty v prvej navrhovanej variante. Vytvorenie zón tohto typu na územiach obcí má vytvoriť podmienky pre miestny rozvoj ekoturizmu a malopodnikania (Synge 2010).

#### CHKO Poľana (Hruška 2012)

Na území CHKO BR Poľana sa nachádzajú tri NPR, jedna národná prírodná pamiatka (NPP), sedem PR, sedem PP, štyri CHA a dva chránené stromy (CHS). CHKO Poľana bola zaradená do svetovej siete biosférických rezervácií UNESCO rozhodnutím byra Medzinárodnej koordinačnej rady pre program „Človek a biosféra“ dňa 27. marca 1990. Jednou s podmienok na zaradenie bola aj zonácia (Obr. 32) a spracovanie podkladov o území, ktoré boli spracované v roku 1989. Biosférická rezervácia tak



Obr. 32. Zonácia CHKO Poľana UNESCO (MaB)

má vyčlenené jednotlivé zóny: jadrovú (A zóna), nárazníkovú (B zóna) a prechodnú (C zóna). Každá má určité charakteristiky a špecifickú úlohu.

V súčasnosti je jadrová zóna (A zóna) tvorená šiestimi rozptýlenými jadrami s výmerou 1277 ha. NPR Zadná Poľana, NPR Hrončekov grúň, NPR Lubietovský Vepor, PR Havranie skaly, PR Pri Bútlavke, PR Vrchslatina. Táto zóna je ponechaná na autoregulačný proces, bez hospodárenia. Zásahy sa vykonávajú len po komisionálnom posúdení, aj to len v prípade narušenia oblasti prírodnými živlami. Opatrenia sa vtedy vykonávajú len s účelom starostlivosti o chránené územie.

Úlohou nárazníkovej zóny (B zóna) je chrániť jadrá pred vplyvmi z okolia, ktoré by na samotné jadrá mohli mať negatívny dopad. Záujmy ochrany prírody sú v tejto zóne nadriadené hospodárskym. Obnova lesa sa realizuje s ohľadom na maximálne využitie genofondu lesných drevín. Z pohľadu starostlivosti ide o kategóriu lesov osobitného určenia.

Prechodná zóna (C zóna) predstavuje zvyšnú časť chráneného územia, okolo jadrovej a nárazníkovej zóny. Hospodárska činnosť sa zosúladuje so záujmami ochrany prírody (Voluščuk, 1996a).

Náš modelový návrh zonácie (Obr. 33) vychádza z cieľa minimalizovať fragmentáciu jadrových zón. V súčasnosti tvorí jadrovú zónu šesť rozptýlených jadier. PR Vrchslatina, ktorá tvorí samostatné jadro vo východnej časti CHKO, ostala v rámci návrhu zonácie nepozmenená. Venovali sme sa hlavne centrálnej časti, pričom sme vychádzali zo siete Natura 2000, kde je takto vymedzené územie európskeho významu - Poľana (SKUEV0319). NPR Zadnú Poľanu, Hrončekov grúň a Lubietovský Vepor sme spojili do jednej centrálnej jadrovej zóny. Vzhľadom k ich ochrannárskej hodnote by mali tvoriť jednoliaty celok. Po ich spojení sme do tohto celku začlenili aj PR Havranie skaly, ktorá

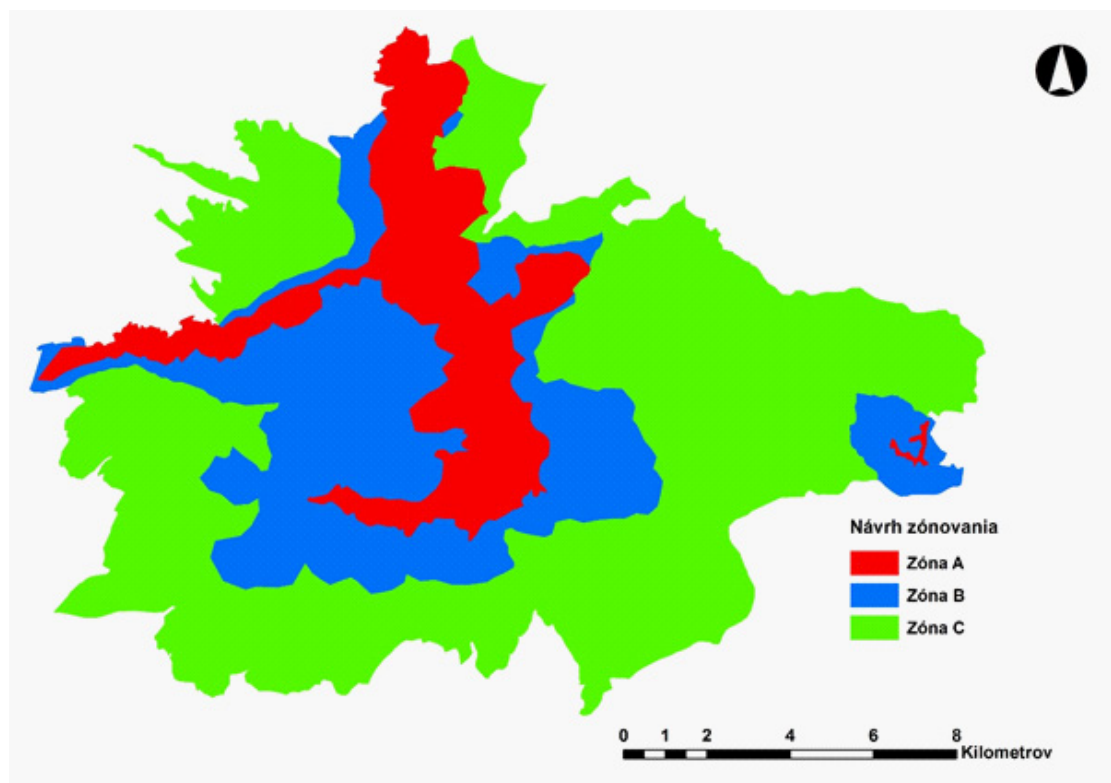
je v súčasnosti vymedzená ako samostatné jadro, tiež PP Veporské skaly a PR Pod Dudášom. Vznikla nám tak plynulá zóna, ktorá spája na severe NPR Lubietovský Vepor, centrálné situované MCHÚ a NPR Zadnú Poľanu. K tejto novovytvorenej zóne sme zahrnuli aj časť Hrochotskej doliny, vrátane PR Pri Bútlavke a PP Jánošíkova skala. Spojenie jadrových území do väčšieho kompaktnějšího celku má podľa nášho názoru svoje opodstatnenie. Väčší nenarušaný priestor ponechaný na autoreguláciu, môže pomôcť zvýšiť ekologickú stabilitu vzácnych biotopov jadrovej zóny, či stabilizovať ohrozené druhy náročné na veľkosť alebo kvalitu prostredia. Nárazníkovú zónu sme sa snažili prispôsobiť jadrovej zóne tak, aby oddeľovala územia s hodnotnou biodiverzitou od prechodnej zóny.

#### CHKO Ponitrie (Veselská 2012)

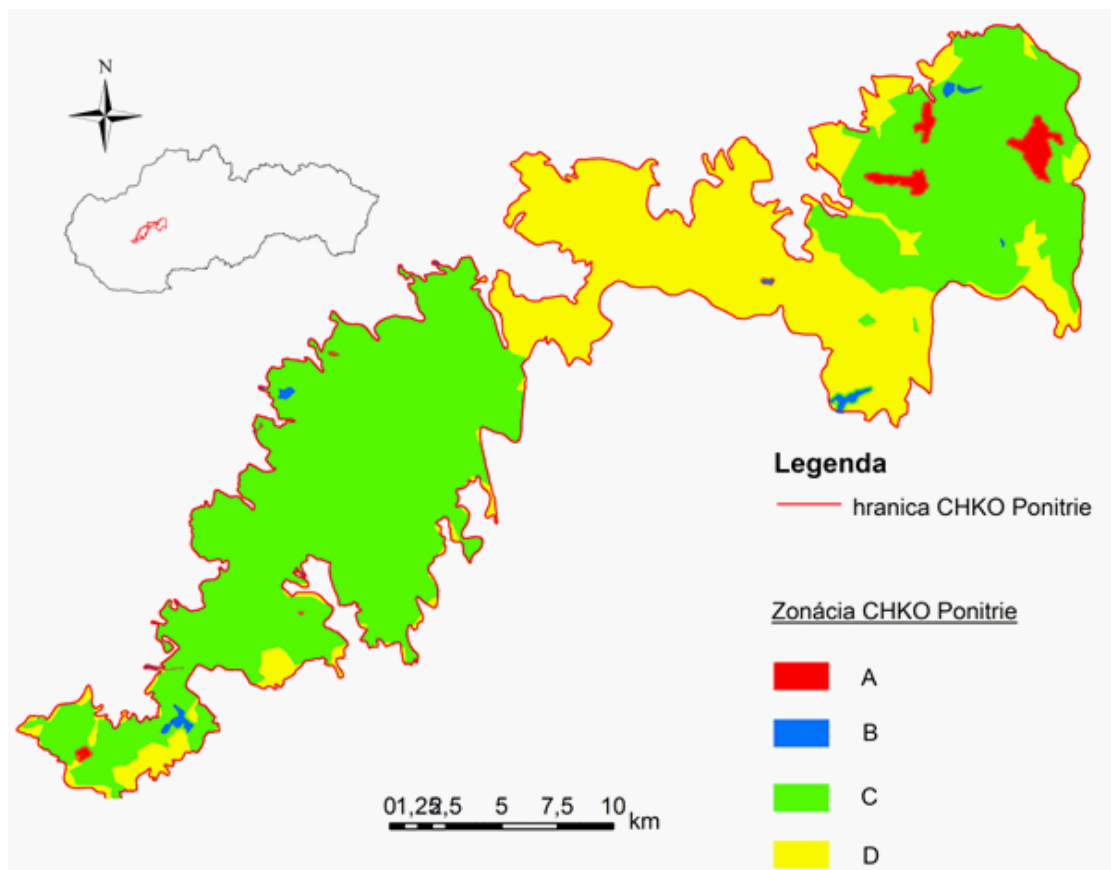
Pri návrhu zonácie (Obr. 34) sme vychádzali zo štvorstupňovej zonácie podľa zákona o ochrane prírody a krajiny (Zákon 543/2002 Z.z.). Územie CHKO Ponitrie sme rozdelili na zónu A, B, C a D.

Do A zóny patria územia s najvyšším, čiže piatym stupňom ochrany. Sú to územia s najvýznamnejšími prírodnými hodnotami alebo prirodzenými, či málo zmenenými ekosystémami. Ide o tzv. bezzásahovú zónu a v našom prípade sem zaraďujeme NPR Zoborská lesostep, NPR Veľká skala, NPR Vtáčnik, PR Dobrotínske skaly a PR Buchlov.

Do B zóny patria územia v štvrtom stupni ochrany. Zaraďujeme sem NPR Hrdovická, PR Kovarská hôrka, PR Makovište, PR Sokolec, PR Solčiansky háj, PR Žibrica, PP Končitá, PP Ostrovica, CHA Huntácka dolina, CHA Jelenecká gaštanica. Do B zóny sme vyčlenili aj tzv. ochranné pásma území s 5. Stupňom ochrany, ktoré sme



Obr. 33. Modelový návrh zonácie CHKO Poľana



Obr. 34. Modelový návrh zonácie CHKO Ponitrie

stanovili podľa zákona o ochrane prírody a krajiny (zákon 543/2002 Z.z.). Ich rozloha siaha 100 m okolo daného územia a boli vyčlenené z dôvodu migrácie chránených druhov živočíchov a prípadného rozšírenia chránených druhov rastlinných.

Do C zóny patria územia s tretím stupňom ochrany a zaradili sme sem aj územia NATURA 2000. Do C zóny patria: CHA Ivanov salaš, CHVÚ Tribeč, ÚEV Gýmeš, Hôrky, Vtáčnik, Zoborské vrchy, Stráž, Tomov štál a Kostolianske lúky. V rámci zóny sme taktiež vyčlenili ochranné pásmo 100 m okolo území so 4. stupňom ochrany podobne ako je to pri B zóne.

#### CHKO Strážovské vrchy (Kvaššayová 2013)

Prevažnú časť územia CHKO Strážovské vrchy tvoria lesy. Preto sa zonácia (Obr. 35) zväčša sústreďuje na význam a prírodnú hodnotu lesných ekosystémov. Na základe pôvodnosti a zachovalosti sú lesné biotopy roztriedené na: porasty s prirodzeným drevinovým zložením; porasty s mierne pozmeneným drevinovým zložením; porasty so stredne pozmeneným drevinovým zložením; porasty s prevahou stanovištné nepôvodných drevín a prírode cudzie porasty.

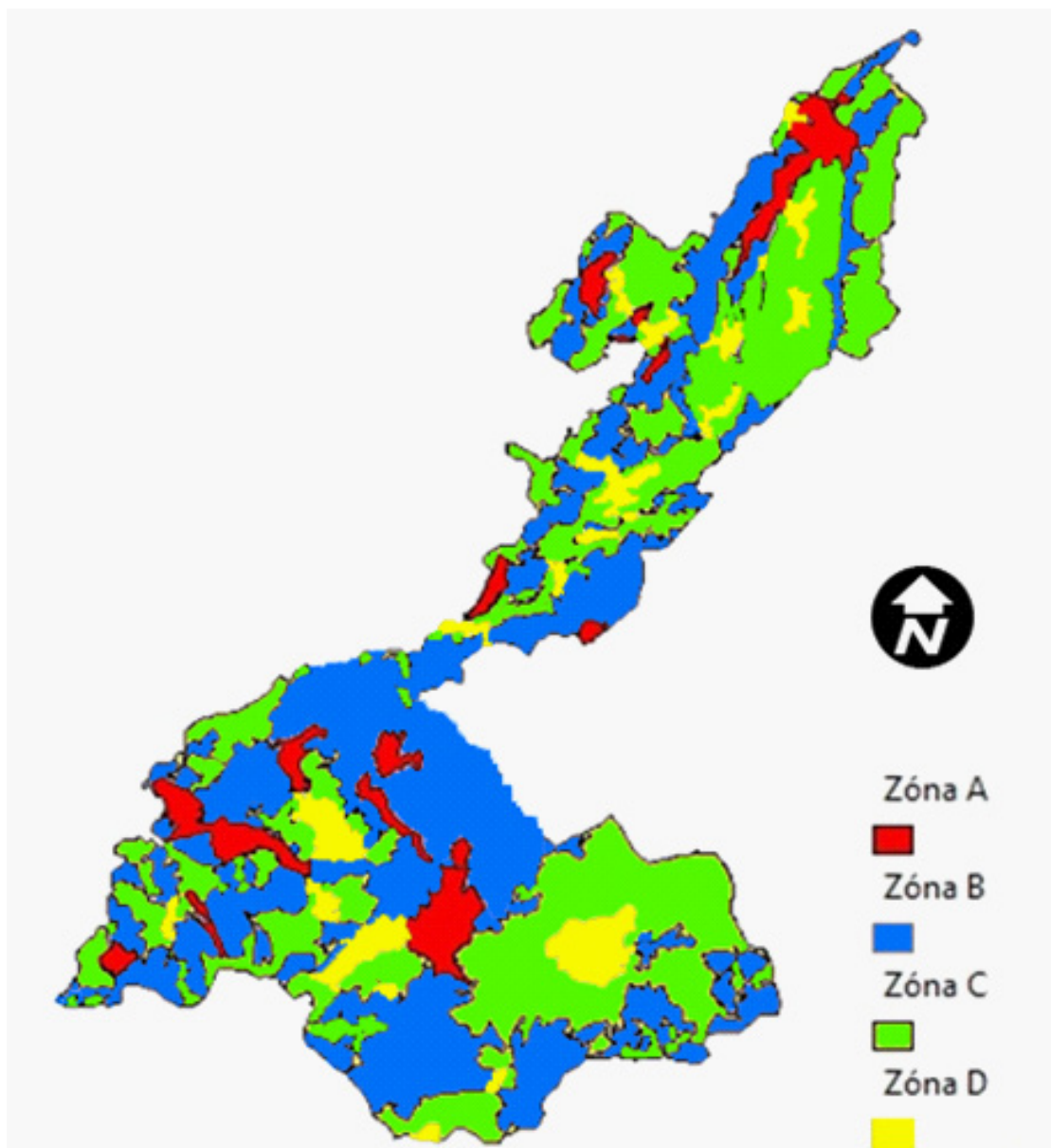
Zónu A tvoria MCHÚ s piatym stupňom ochrany. MCHÚ sú najzachovalejšie lesné spoločenstvá národného aj európskeho významu, tvorené vrstvou pralesových, prírodných alebo prirodzených lesov a na nich viazané rastlinné spoločenstvá. Do zóny A bolo zahrnuté pralesové spoločenstvo v časti rozsiahlej NPR Strážov, ktoré je bez viditeľných známkov po ľudskej činnosti. Značná časť biologickej diverzity sa nachádza

aj mimo MCHÚ, preto sú do tejto zóny začlenené aj iné lesné porasty prirodzeného charakteru nenachádzajúce sa na MCHÚ. Sú to hlavne ochranné lesy s prirodzeným drevinovým zložením, ktoré sú schopné samovoľného vývoja a ktoré z dlhodobého hľadiska nepotrebujú žiadne regulačné zásahy. V tejto zóne je hlavnou úlohou ochraňovať prirodzené procesy a reprezentatívne stanovištia rôznych typov spoločenstiev a vylúčiť akékoľvek hospodárske činnosti na území CHKO.

Do zóny B boli začlenené územia so štvrtým stupňom ochrany, t.j. ochranné pásma niektorých MCHÚ a PP Súľovský hrádok. Zóna B tvorí ochranné pásmo zóny A, pričom v sebe zahŕňa aj čiastočne obhospodarované územia. Je tvorená prevažne porastmi s mierne pozmeneným drevinovým zložením. Les sa vyznačuje pomerne značnou vnútornou heterogenitou prírodných podmienok a drevinového zloženia, čo musíme zohľadňovať pri vytváraní zón. Je možné vytvárať „umelé“ zóny, no pritom je potrebné zhodnotiť vhodnosť takéhoto biotopu v rámci prirodzených spoločenstiev. Zóna B má tlmieť rušivé a negatívne vplyvy na zónu A a môže mať schopnosť postupnej premeny na prirodzené lesy.

Do zóny C boli zaradené prevažne hospodárske lesy s pozmeneným drevinovým zložením a nelesné biotopy. Zóna C je ochranným pásmom zóny B. Jej úlohou je zabezpečovať šetrnejšie hospodárske aktivity.

Na celom území CHKO Strážovské vrchy je zo zákona ustanovený druhý stupeň ochrany. Pri zonácii sa teda druhý stupeň ruší, pričom je automaticky nahradený zónou D. Do zóny D patria územia narušené ľudskými aktivitami,



Obr. 35. Modelový návrh zonácie CHKO Strážovské vrchy

predovšetkým zastavané územia obcí. Úlohou zóny je udržiavanie typického výzoru krajiny s charakteristickými formami osídlenia.

#### CHKO Štiavnické vrchy (Horváth 2013)

Pri tvorbe jednotlivých zón sme sa snažili dodržiavať hlavné princípy od Topercera (2010). CHKO Štiavnické vrchy sú do veľkej miery, či už v minulosti alebo aj dnes, silne ovplyvnené človekom. Z tohto hľadiska nie je možné vytvoriť v území CHKO celistvú jadrovú zónu najvyššieho piateho stupňa. Fragmentácia prostredia nás ale podmieňuje viac k tvorbe takzvaných nárazníkových zón, s možnosťou vytvorenia biokoridorov v nižšom stupni ochrany. MCHÚ sme použili ako východiskový bod na vytvorenie zón s najvyššími stupňami ochrany a to zónu A a zónu B (s piatym resp. štvrtým stupňom ochrany). Okrem toho sme zozbierali údaje o zmapovaných územiach ako sú pralesy a pralesové zvyšky. Tieto územia považujeme za najcennejšie lesné časti s pestrou druhovou

rozmanitosťou a do najmenej miery ovplyvnené človekom. S predpokladom, že v pralesoch chceme zachovať prirodzenosť je nevyhnutné ich začlenenie do tzv. bezzásahovej zóny resp. zóny A. Niektoré z pralesových území už v súčasnosti spadajú pod maloplošnú ochranu, čo znamená, že sú v zóne A ponechané. Územie sme rozšírili o časť pralesu presahujúcu hranice maloplošného územia. Územia, ktoré neboli doteraz vôbec chránené, sme pridali do najprísnejšej zóny celé.

Dôležitý údaj je pre nás bola aj Európska sústava chránených území NATURA 2000, ktorá je súborom najvzácnejších a najohrozenejších biotopov a druhov na území štátov Európskej únie. Územie CHKO Štiavnických vrchov pokrýva spolu 9 takýchto území tvoriacich takmer polovičnú časť celkového územia. Vzhľadom na relevanciu týchto lokalít z pohľadu výskytu chránených biotopov a druhov ich priraďujeme do vyšších zón.

Ďalším kritériom, ktoré sme zohľadnili, bol vek a štruktúra porastu. Ako zdroj sme použili mapovú vrstvu jednotlivých jednotiek priestorového



rozdelenia lesa (JPRL). Ako indikátory sme si stanovili porasty staršie ako 80 resp. 150 rokov, špeciálne sme prihliadali na lesy osobitného určenia a ochranné lesy. Úzko sme spolupracovali s on-line lesníckym GIS portálom, na ktorom sme si overovali niektoré informácie o jednotlivých JPRL. Podľa týchto hodnôt a s prihliadaním na aktuálne ortofotomapy sme vyberali najhodnotnejšie lesné územia. Tie sme použili na prepájanie území s vyšším stupňom ochrany s cieľom vytvoriť súvislú nárazníkovú zónu okolo zón A a B. Hranice jednotlivých zón sme volili po okrajoch JPRL, aby sme tým redukovali faktor viacerých vlastníkov pozemkov.

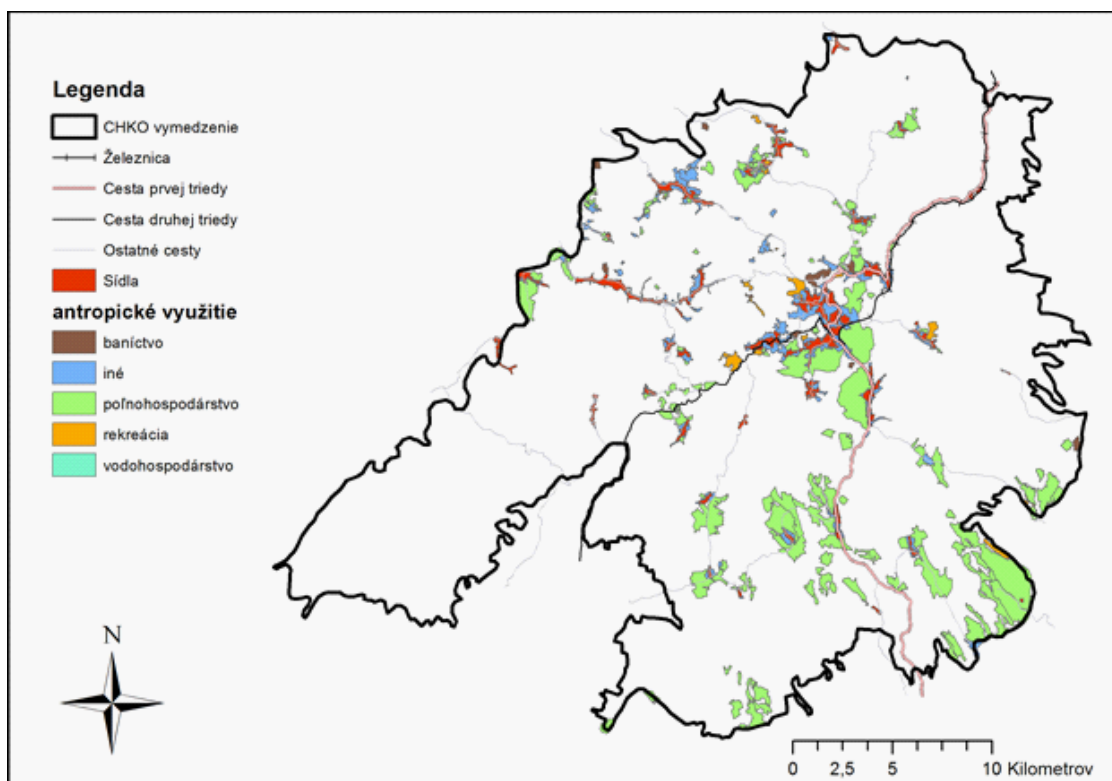
Nasledujúcim krokom bolo zistiť, do akej miery sú časti územia CHKO Štiavnické vrchy využívané človekom, s cieľom vyčleniť najviac antropogénne ovplyvnené časti. K tomuto sme použili mapu krajiny pokrývky „Landcover CORINE“ a označili sme antropogénne prvky: sídelnú zástavbu, sídelnú vegetáciu, športové a rekreačné areály, poľnohospodárske a priemyselné areály a oblasti ťažby a skládok (Obr. 36). Tieto územia sme sa rozhodli vyčleniť z územia CHKO Štiavnické vrchy z viacerých dôvodov. Keďže na územiach do takejto miery ovplyvnených človekom pokladáme ochranu prírody za bezpredmetnú resp. dochádza tu k značnému stretu záujmov.

Podľa smernice IUCN, ktorú zostavil Dudley (2004) o kategorizácii chránených území, vieme rozdeliť CHÚ na šesť manažmentových kategórií. V našom modelovom území by sme mohli MCHÚ s piatym stupňom ochrany prideliť podľa IUCN kategóriu Ia- prísna rezervácia. Zo smernice vyplýva, že na tomto území je zamedzená akákoľvek ľudská aktivita. Prírodným rezerváciám štvrtého stupňa, kde je do istej miery potrebné vykonávať manažmentové opatrenia, je možné prideliť podľa IUCN kategóriu IV,

čo znamená územie s manažmentovými opatreniami na ochranu biotopov. Všetky ÚEV nachádzajúce sa na území CHKO Štiavnické vrchy sú z hľadiska smernice IUCN pridelené pod kategóriu IV, kde na zachovanie areálu druhu alebo biotopu je potrebný aktívny manažment. Zvyšnému územiu CHKO by sme podľa smernice IUCN pridelili kategóriu V, ktorá opisuje chránenú krajinu s ochranou zameranou na krajinný ráz a rekreáciu. Do tejto kategórie by sme územie priradili najmä kvôli svojmu historicko-kultúrnemu charakteru a prideleniu medzinárodného statusu chráneného kultúrneho dedičstva UNESCO, pod ktoré spadá značná časť územia.

Prvý variant (Obr. 37) modelového návrhu zonácie sme zostavili s ohľadom na terajšiu štruktúru MCHÚ a území európskeho významu NATURA 2000. Tiež sme brali do úvahy antropogénne územia patriace do intravilánov obcí ako aj poľnohospodársky či nak využívanú krajinu.

Do zóny A alebo tzv. bezzásahovej zóny s najvyšším stupňom ochrany sme zahrnuli maloplošné chránené územia Bralce, Kamenný jarok, Kapitulske bralá, Kašivárová, Kojatín, Krivín, Putikov vršok, Sitno, Szabóova skala, Žakýlske pleso, ktoré po stránke ochrany prírody tvoria najhodnotnejšie biocentrá s výskytom chránených druhov a biotopov národného a európskeho významu. Ďalej sme pridali do najvyššieho stupňa ochrany územia na ktorých sa nachádzajú pralesy a pralesové zvyšky. Ako bolo spomenuté, niektoré z pralesových území patria pod maloplošnú ochranu. Ak územie vyčnieva alebo chýba v sústave „maloplošiek“ je celé pridané do bezzásahovej zóny A. Pralesový zvyšok Chlm sa nachádza v lokalite obklopený starými porastmi, z ktorých viaceré patria do ochranných lesov. Niektoré porasty majú v dnešnej dobe vyše 150 rokov. Pri riešení tejto lokality sme brali do úvahy



Obr. 36. Antropické činitele na území CHKO Štiavnické vrchy

zahnutie priestorových katalyzátorov dolinového komplexu (Topercer 2010). Preto sme lokalitu pralesového zvyšku Chlm rozšírili o ďalších 240 ha, ktoré by mohli do budúcnosti zabezpečiť rozšírenie pralesového zvyšku na väčšej lokalite.

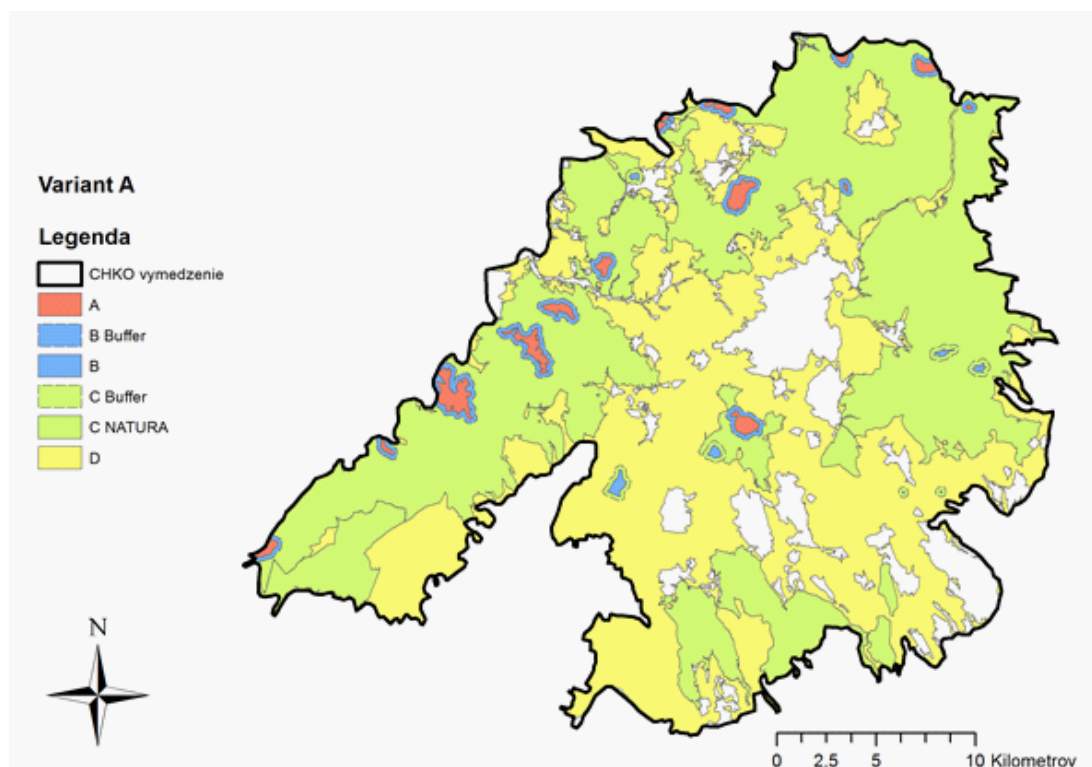
Zóna B pozostáva z území patriacich pod ochranu 4. stupňa. Sú to nasledovné územia chránené maloplošnou ochranou: Gajdošovo, Holík, Holý vrch, Jabloňovský Roháč, Kamenné more, Krupinské bralce, Sixova stráň. Územia sú zaradené do zóny B, pretože je v nich potrebná aktívna ochrana z hľadiska údržby lesných a lúčnych porastov. Okrem toho sme vytvorili nárazníkovú zónu B „buffer“, ktorá má za úlohu tlmieť vonkajšie civilizačné vplyvy na najprísnejšiu zónu A. Ochranné pásmo sme zvolili na 200 m okolo celého územia v zóne A, kde to bolo možné (okrem prípadov, kedy časti vystupujú mimo územia CHKO). Táto nárazníková zóna je súčasťou zóny B, no pre prehľadnosť sme jej hranice vyznačili čiarkovanou čiarou.

Do zóny C sme v tomto návrhu začlenili sústavu území európskeho významu. Odvolávajú sa na lokality NATURA 2000 a ÚEV, hľadiac pritom na plánovaný manažment v jednotlivých územiach, je potrebné tieto časti územia CHKO posunúť do zóny C, v ktorej sú manažmentové opatrenia stále vítané, no na druhej strane sú do istej miery limitované antropogénne vplyvy (nie je možné dosiahnuť potrebné výsledky pri druhom stupni ochrany). Zaradili sme sem nasledujúcich deväť ÚEV: Čajkovské bralie, Dolná Bukovina, Hodrušská hornatina, Klokoč, Sitno, Skalka, Stará hora, Suť a Tlstý vrch. Pri vymedzení tejto zóny ide tiež o akúsi prevenciu pred možným poškodením v budúcnosti a tým o zachovanie v dnešnej dobe vzácných ekosystémov. Takto sme vytvorili tzv.

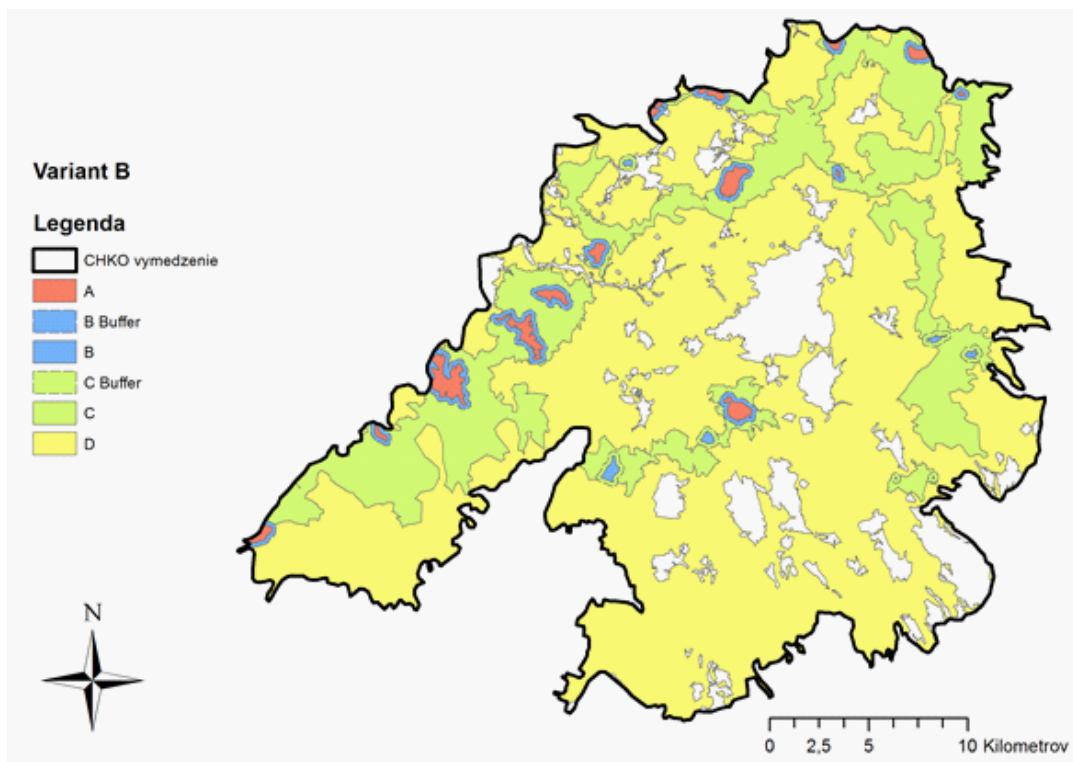
jadrovú zónu, ktorá síce nepatrí do najvyššieho stupňa ochrany, ale vytvára relatívne prepojený celok v rámci CHKO Štiavnické vrchy. Okolo zóny B sme podobne ako v predošlom prípade vytvorili nárazníkovú ochrannú pásmo zóny C. Najväčší význam má v prípade PR Jabloňovský roháč, ktorá nie je súčasťou ÚEV, a preto leží priamo v centre zóny D. Týmto spôsobom zmiernujeme priamy antropický vplyv a rozdiely v prístupe k ochrane v jednotlivých ochranných stupňoch.

Subtrakciu antropogénnej vrstvy (Obr. 36) sme sa dopracovali k územiu následne priradenému do zóny D resp. územia, ktoré má podstatu dnešného CHKO. Územiu prislúchajú hlavne hospodárske lesy rôzneho typu a zloženia, kroviny a prirodzené lúky a lúky a pasienky extenzívne využívané človekom. Je tu pritom možné riešiť projekty trvalo udržateľného rozvoja a iné aktivity podobne ako doteraz. Zvyšné územie je prislúchajúce prvému ochrannému stupňu ako celý zvyšok Slovenska.

K druhému variantu (Obr. 38) sme pristupovali podobne, preto zóny A a B zostávajú zachované rovnako ako v prvom variante. Pri zostavovaní zonácie je podľa Vološčuka (1996b) dôležité zachovať MCHÚ, čo sme zobrali do úvahy v našom druhom modelovom návrhu. Zásadná zmena nastáva pri vymedzovaní zóny C, a teda tretieho stupňa ochrany. ÚEV NATURA 2000 zaberajú takmer polovicu územia CHKO. Vzhľadom na tento fakt sme v návrhu uvážili tieto územia zredukovať a tým vytvoriť špecifickejšiu zónu C. Postupovali sme hlavne na základe údajov z lesníckej mapy, kde sme si vytyčovali najhodnotnejšie lesné porasty. Takto sme sa snažili vytvoriť súvislú takzvanú „jadrovú zónu“ s tretím ochranným stupňom, ktorá zároveň nesie atribúty najstarších alebo ochranných lesov v Štiavnických vrchoch. Zónu C teda tvoria najzávažnejšie časti územia európskeho významu.



Obr. 37. Modelový návrh zonácie CHKO Štiavnické vrchy - prvý variant

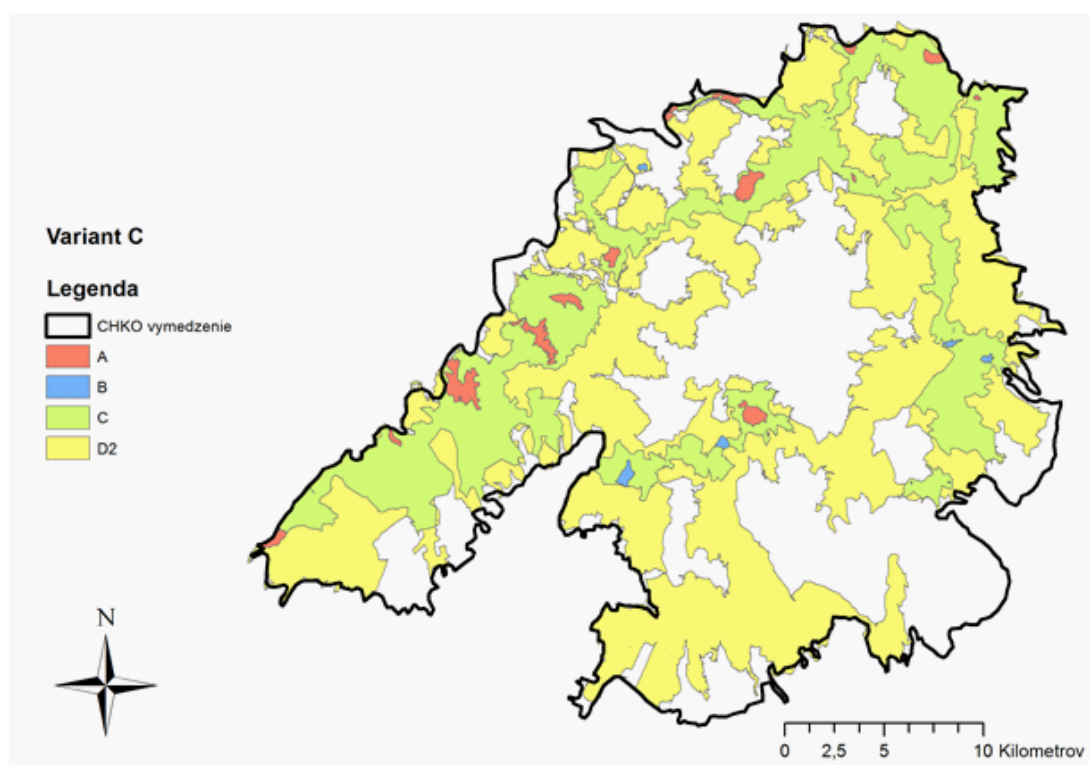


Obr. 38. Modelový návrh zonácie CHKO Štiavnické vrchy - druhý variant

Okrem toho sme do tejto zóny pričlenili územia okolo NPR Sitno, PR Holík a PR Jabložnovský Roháč, ktoré sme týmto prepojili aby vznikla centrálna jadrová časť. ÚEV Hodrušská hornatina predstavuje jednu z najmenej človekom narušených lokalít so súvislými lesnými porastmi. Preto sme sa aj snažili o zachovanie čo najväčšej rozlohy tohto územia s tým, že veľká časť je pridaná do zóny C. Všetky MCHÚ a pralesy,

podobne ako v prvom variante, majú okolo seba vytvorenú nárazníkovú zónu s o stupeň nižším stupňom ochrany ako samotné územie. V druhom variante sme zohľadnili územie pridelené do zóny D tak, aby boli vyčlenené antropogénne areály (rovnako ako v predošlom prvom variante).

Tretí variant (Obr. 39) prezentuje modelový návrh, ktorý je z hľadiska ochrany prírody najmenej prísny



Obr. 39. Modelový návrh zonácie CHKO Štiavnické vrchy - tretí variant

resp. zohľadňuje potreby produkčného potenciálu lesných porastov. Dochádza tu k ustúpeniu časti územia v prospech exploatačného priemyslu za cenu možnosti chránenia najcennejších častí územia. Z ekonomického aspektu sa jedná o najpotenciálnejší variant, ktorý môže ale na druhej strane predstavovať možnú hrozbu v zmysle ochrany prírody. Aj napriek tomu ho uvádzame ako jednu z možných modelových zonácií, pretože veríme, že zodpovedným prístupom k starostlivosti a ťažbe drevnej hmoty by mohlo ísť o variant s dosiahnutím konsenzu na oboch stranách.

V tomto návrhu sme sa bližšie sústredili na zónu D, ktorá je na rozdiel od predošlých variantov zredukovaná ako o antropogénnu vrstvu (obr. 36) tak aj o niektoré mladé hospodárske lesy. Vyňaté sú tiež viaceré krovinové a lúčne porasty a extenzívne využívané trávnaté porasty, ktoré nespádajú pod územnú ochranu NATURA 2000. Naopak všetky ÚEV sú takto zahrnuté minimálne do zóny D a to do druhého stupňa ochrany. Podobne ako v predošlých variantoch, snažili sme sa i tu dodržať princíp konektivity, preto je vytvorená zóna D spojitá. V centre zóny D sa nachádza zóna C, ktorá je rovnako ako vo variante B tvorená cennými porastmi a hodnotnými biotopmi. MCHÚ piateho a štvrtého stupňa sú priradené do zón A resp. B.

#### CHKO Vihorlat (Podracká 2013)

CHKO Vihorlat má v súčasnosti vypracovaný pôvodný návrh zonácie UNESCO pre Karpatské bukové pralesy (Obr. 40) v rámci programu „človek a biosféra“, ktorý má za úlohu rozvoj činností na ochranu biotického a abiotického bohatstva prírody.

Pri vytváraní A zóny modelového návrhu zonácie CHKO Vihorlat (Obr. 41) zohľadňujeme predovšetkým

súčasný stav územia a samotných najvzácnejších chránených území v piatom stupni ochrany, ktoré zastupujú maloplošné chránené územia.

V B zóne platí podľa zákona štvrtý stupeň ochrany. Aby bolo zaistené ochranné pásmo A zóny, je táto zóna vyčlenená tak, aby poskytovala biokoridory medzi jednotlivými roztrúsenými zónami A, a tak vytvárala kontinuálnosť dôležitú pre ochranu prírody a krajiny.

Do zóny C zaraďujeme zásahové oblasti v okolí obcí, ktoré sú ešte v území CHKO Vihorlat, ale sú v nich viditeľné ľudské zásahy. V tejto oblasti platí 3. stupeň ochrany.

Na tomto území je zóna D úplne bezpredmetná práve pre skoro 100 % lesnatosť územia, zóna D by zonáciu len komplikovala a v podstate by nemala žiadne praktické využitie.

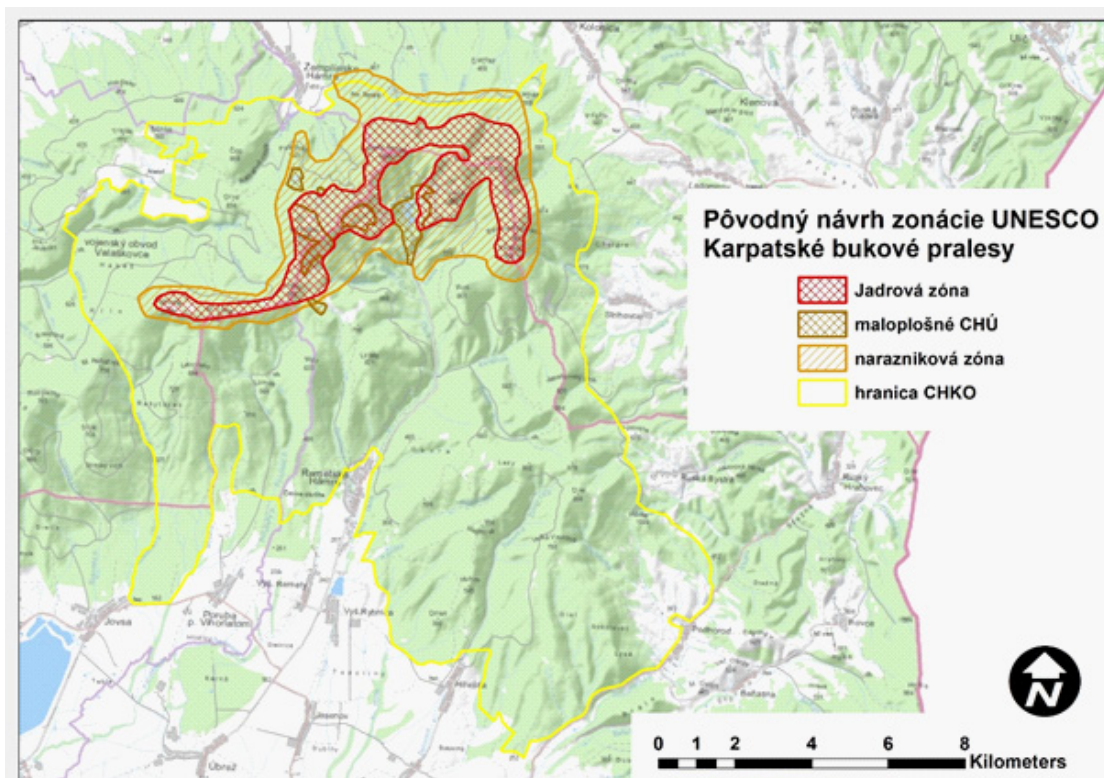
#### CHKO Východné Karpaty (Masaryk 2012)

Správa CHKO Východné Karpaty má k dispozícii pracovný návrh zónovania územia, ktorý vychádza z materiálov spracovaných pri prehodnocovaní národnej siete CHÚ v roku 2007 (Obr. 42). Vplyvom vývoja poznávania územia je potrebné tento návrh znova pravidelne prehodnocovať a aktualizovať. Postupnosť krokov pri návrhu zón v CHKO VK bola nasledovná:

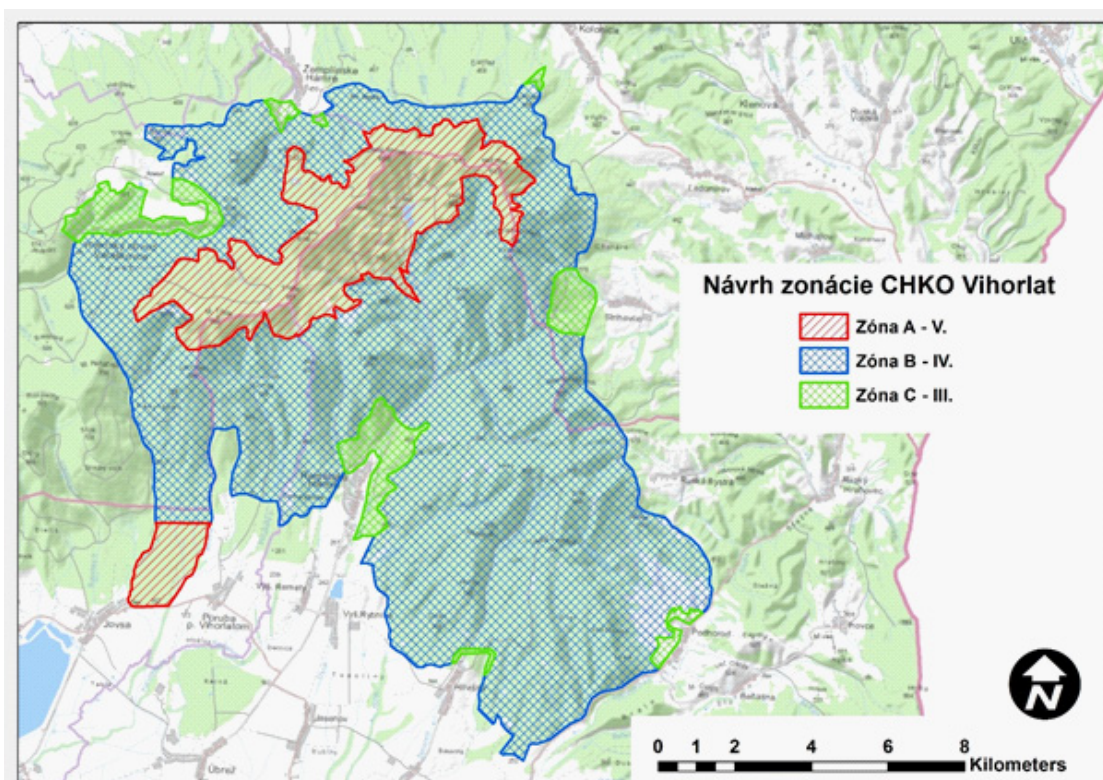
1. Na území CHKO VK sa vyčlenili celky poznačené ľudskou činnosťou, tzv. „odprírodnené“ oblasti (napr. vytvorené pre lesohospodársku činnosť, poľnohospodársku činnosť, rekreáciu a pod.) medzi tieto oblasti patria aj intravilány obcí nachádzajúce sa priamo v CHKO.

2. Tie časti územia, kde sa v CHKO Východné Karpaty nachádzajú ÚEV sa ponechali.

3. Ďalším krokom bolo prehodnotenie MCHÚ,



Obr. 40. Návrh zonácie CHKO Vihorlat podľa programu MaB (UNESCO)

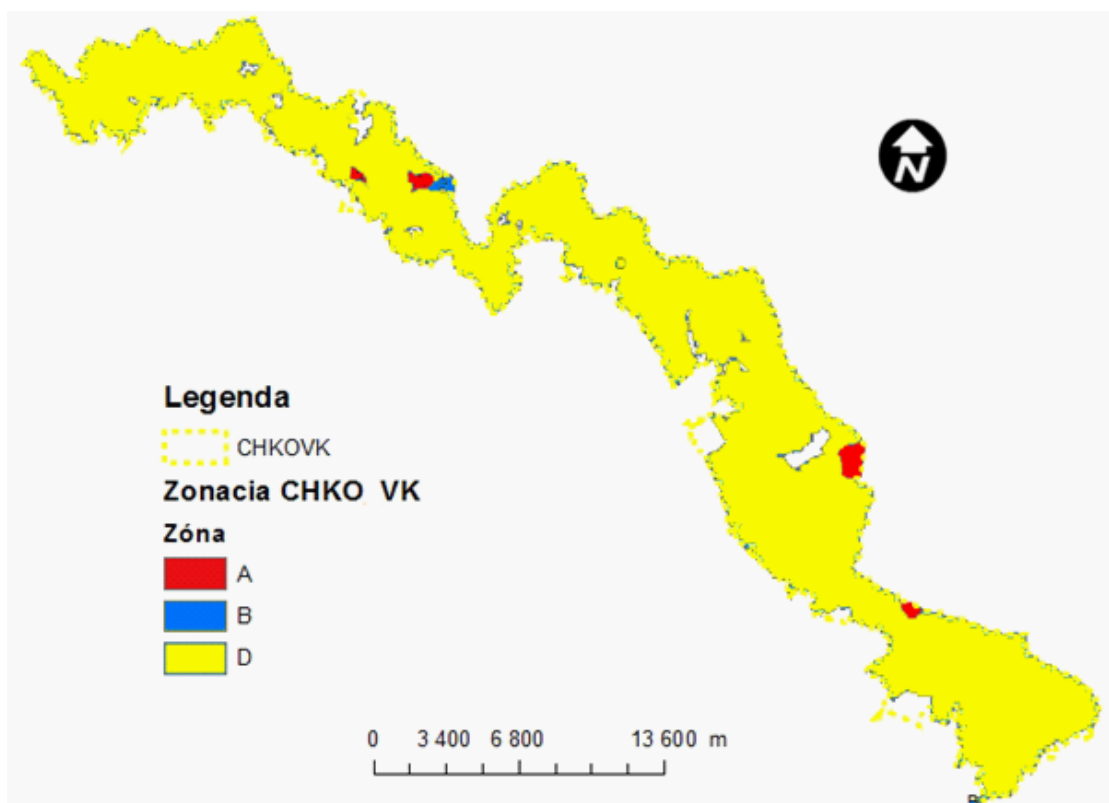


Obr. 41. Modelový návrh zonácie CHKO Vihorlat

nachádzajúce sa na území CHKO Východné Karpaty. Podľa Správy CHKO VK sa prírodná rezervácia pod Demjatou v tomto kroku nezaradila do zóny s vyšším stupňom ochrany, pretože vplyvom zániku predmetu ochrany v tejto PR,

je od roku 2005 navrhnutá na zrušenie. V zóne A boli ponechané ostatné PR a NPR so 4. a 5. stupňom ochrany tvoriace zónu A a B.

4. Navyše sa do zóny B navrhli aj územia (navrhované PR so 4. stupňom ochrany) s výskytom



Obr. 42. Návrh zonácie CHKO podľa Správy CHKO Východné Karpaty

vzácných druhov európskeho významu a biotopov európskeho významu.

V procese tvorby zón sa brali do úvahy predmety ochrany v danom území, a navrhované MCHÚ. Pri návrhu zonácie sa nenavýšil počet území s vyšším stupňom ochrany umelým spôsobom, zóny s vyšším stupňom ochrany vznikli prekrytím územia CHKO VK s MCHÚ (Platko 2012, pers. comm.).

Pri vlastnom návrhu zonácie (Obr. 43) sme sa snažili zohľadniť zachovalosť pôvodnosti krajiny a prírodných hodnôt vo vzťahu na antropogénne zmeny v krajine. Cieľom bolo s ohľadom na zastavané územia a strediská cestovného ruchu minimalizovať fragmentáciu územia v jadrovej A zóne. Všetky maloplošné chránené územia sa budú nachádzať v A zóne. V jadrovej A zóne by sa včlenili centrá s najbohatšou biodiverzitou, pôvodné ekosystémy a územia čo najmenej poznačené antropogénnymi zmenami, čiže NPR a PR. Vo vzniknutej zóne by boli vylúčené akékoľvek ľudské zásahy. Kritériá, ktoré musia spĺňať územia pre ponechanie v A zóne sú: pôvodnosť a ohrozenosť zoocenóz a fytocenóz; prítomnosť vzácných druhov; prítomnosť endemitov; prítomnosť vzácných reliktov.

Jadrová zóna A by mala vytvoriť dostatočne veľký priestor pre bezpečný a nerušený vývoj pôvodných, málo narušených a prirodzených ekosystémov prepojením jednotlivých maloplošných chránených území.

Zónu B navrhujeme ako akýsi medzipriestor - nárazníkovú zónu medzi A zónou a C zónou. Takto vytvorená B zóna plní funkciu biokoridorov medzi jednotlivými oblasťami A zóny v C zóne. V B zóne by platil režim ochrany s pravidlami ako v stupni ochrany 4.

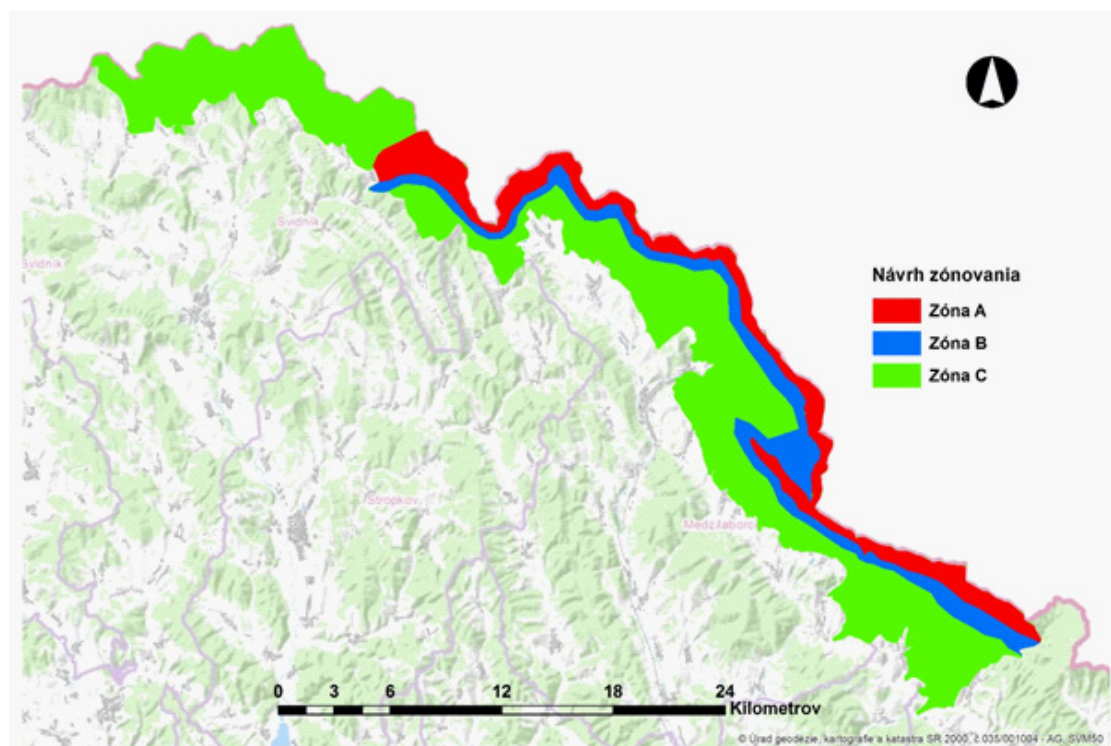
Okolo zón B a A vyčleníme ostatnú plochu CHKO (Zóna C), kde teraz platí stupeň ochrany 2. V tejto ploche v rámci súčasných hraníc CHKO ponecháme

územia európskeho významu, zastavané územia obcí, líniové stavby. V celom takto vzniknutom územnom celku zvýšime úroveň ochrany a bude tu platiť 3. stupeň ochrany. Pri vlastnom návrhu sme uvažovali aj s návrhom zonácie v Národnom parku Poloniny, ktorý tesne susedí s CHKO VK. Navrhované zóny v CHKO VK sú teda v kontinuite so zónami NP Poloniny, čím vytvárajú pôvodný (historický) územný celok.

CHKO Záhorie (Nováková 2013)

Pri navrhovaní zonácie (Obr. 44) sme sa riadili už navrhnutou a platnou zonáciou národného parku Abruzzo v Taliansku „Parco Nazionale d’Abruzzo“ (Synge 2010) a IUCN manažmentom chránených oblastí (Phillips 2002) a navrhovanou zonáciou pre TANAP (Topercer 2010).

Bezzásahová zóna A predstavuje jadrovú zónu celého chráneného územia, tvorí 3% zónovanej plochy. Do tejto zóny sú podľa platnej legislatívy automaticky zaradené NPR s piatym stupňom ochrany. Okrem samotných NPR sme do jadrovej zóny zahrnuli CHA a PR, v ktorých v súčasnosti neprebíha žiadny zásahový manažment a pre svoje hodnotné ekosystémy sú už dnes chránené stupňom ochrany štyri alebo päť. V prvom prípade sme navrhli zvýšenie ochrany a zníženie už aj tak obmedzeného zásahu. V našom prípade aj samotnú bezjadrovú zónu A možno rozdeliť na zónu mokradí pozdĺž rieky Moravy v západnej časti chránenej krajinej oblasti Záhorie a bezzásahovú zónu viatych pieskov. Tieto dve samostatné jadrové zóny nie je potrebné prepájať koridorom, a to preto, že jednotlivé lokality sa nevyznačujú spoločným zastúpením rastlinných a živočíšnych druhov. Obe jednotky sú tvorené odlišnými biotopmi,

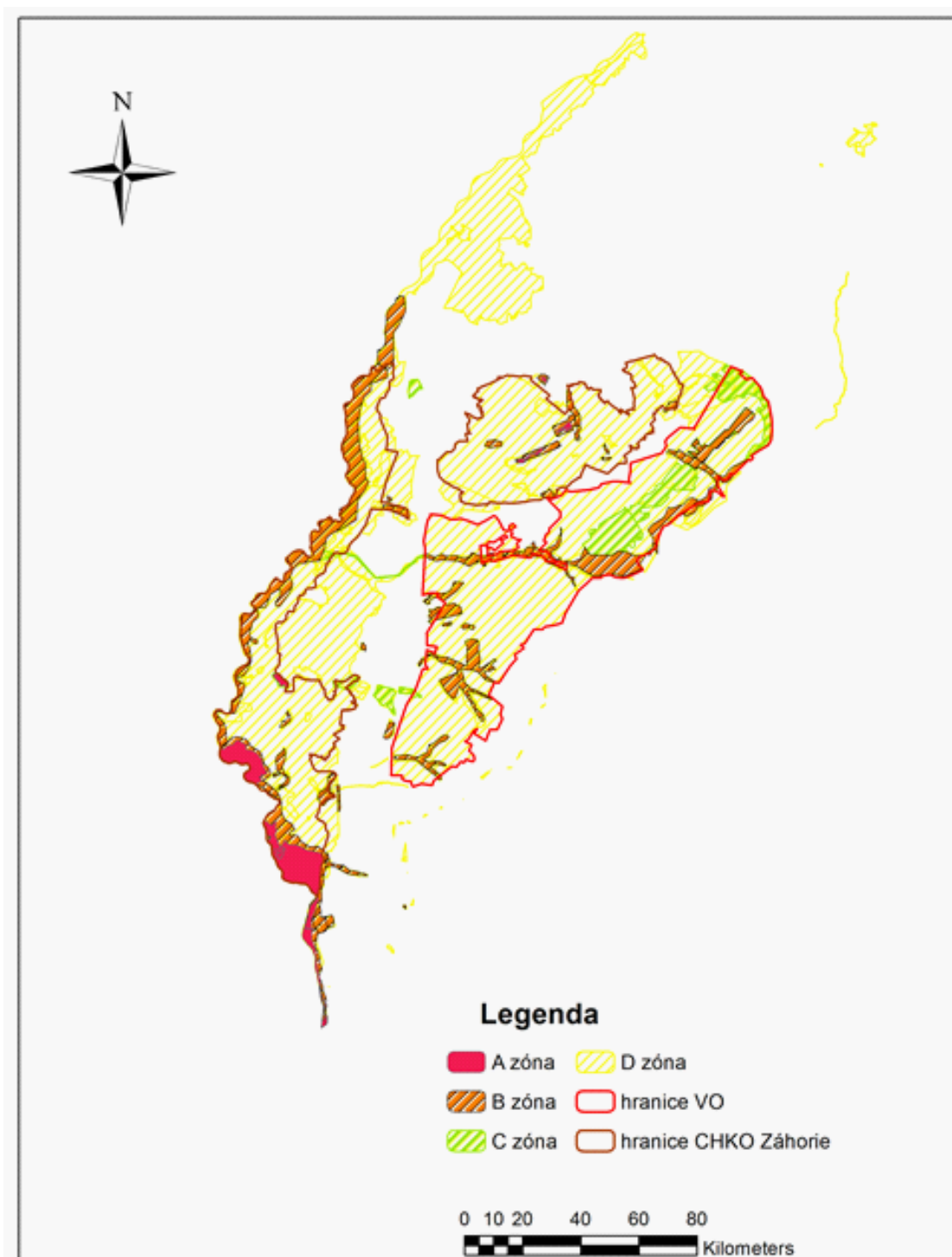


Obr. 43. Modelový návrh zonácie CHKO Východné Karpaty

a preto aj druhy na ne viazané potrebujú pre svoju existenciu práve ten jeden habitat.

Do zóny A, navrhujeme NPR Horný les, Dolný les, ako jadrovú zónu pre alúvium Moravy bez možnosti manažmentových opatrení a úprav. Keďže rieka Morava predstavuje v ekosystéme kľúčový prvok a zohráva tak najdôležitejšiu úlohu v zachovaní biotopov navrhujeme zónu A rozšíriť o brehové porasty rieky Moravy a prepojiť jednotlivé prírodné rezervácie. Naproti chráneným územiám aj na druhej strane toku Moravy v Rakúskej republike predstavujú lužné lesy nedotknuté oblasti a taktiež vytvárajú prepojenie medzi navrhnutými

zónami A. Spolu s územím celého alúvia Moravy zahŕňa jadrová zóna okrem PR aj CHA Devínske alúviá Moravy a CHA Devínske jazero. Taktisto vytvára súvislú plochu a poskytuje nerušené prostredie pre domáceho Bobra vodného (*Castor fiber*) a vydry riečne (*Lutra lutra*) alebo pre zástupcov rýb pľaza severského (*Cobitis taenia*). Návrh dôležitosti bez zásahovej zóny len potvrdzujú chránené vtáčie územia, ktoré sa zhodujú s navrhovanou chránenou lokalitou. Jadrová zóna tak bude poskytovať útočiská migrujúcim vtákom a vhodné miesta na hniezdenie pre vtáctva obľubujúce vodné prostredie. Do alúvia Moravy zaraďujeme aj PR Bogdalický vrch, aj keď



Obr. 44. Modelový návrh zonácie CHKO Záhorie

sa nenachádza priamo na brehu koryta Moravy. Bogdalický vrch disponuje bohatou diverzitou rastlinnej vegetácie, no jeho umiestnenie, medzi obcami Suchohrad a Jakubov nám nedovolilo prepojiť chránené časti s navrhovanou zonáciou rieky Moravy. PR sme zahrnuli do bez zásahovej zóny a k nej bola vytvorená nárazníková zóna. Územie lesných porastov nachádzajúce sa na pieskových podlahách Červený rybník predstavuje takmer pôvodné zastúpenie drevín. Zvýšením podielu prirodzenej obnovy sa zachovávajú a obnovia pôvodné zloženia týchto lesov. Pre obnovu do pôvodného stavu lesov môžu mať negatívny vplyv akékoľvek zásahy, akými sú regulácie vodných tokov, úpravy a zasypávanie, alebo ťažba rašeliny či iného riečného materiálu. Navrhujeme preto zvýšiť stupeň ochrany štyri pre lesné časti už chráneného územia a zaradiť ich do jadrovej zóny. Pre manažmentové úpravy, ktoré prebiehajú v lúčnych ekosystémoch NPR Červený rybník, táto lokalita nebude zahrnutá v jadrovej zóne A. NPR bude potrebovať aj nárazníkovú zónu pre zamedzenie rozširovania invázných druhov rastlín a terénnych úprav, ktoré majú značný dosah na zmenu odtokových pomerov. V blízkosti NPR Červený rybník sa nachádza NPR Zelienska, ktorá je taktiež chránená štvrtým stupňom ochrany. Predmetom ochrany sú biotopy stojatých vôd prechádzajúce do rašelinísk a vlhkých brezových porastov. Aj keď v nej prebiehajú jemné úpravy, navrhujeme chránené územie zaradiť do bez zásahovej zóny, a to predovšetkým lesnú časť, v ktorej sa vekové zloženie stromov pohybuje okolo 100 – 150 rokov a ponechať tak všetky prírodné procesy k tvoreniu a obnove prírodných biotopov. NPR Zelienska predstavuje totiž najcennejšie lesné porasty a mokrade vôbec. Nárazníková zóna zabráňuje zasypávaniu odvodňovacích kanálov, šíreniu invázných druhov a usmerňuje návštevnosť územia.

Nárazníková zóna a prechodná zóna (B zóna) zaberá predovšetkým lokality obaľujúce jadrovú zónu, teda rozšírené oblasti povodia Moravy. V niektorých častiach bude predstavovať priamo prechodnú nárazníkovú zónu medzi nechráneným územím a jadrovou časťou a to kvôli zastavanému územiu a sídlami v týchto častiach, kde nie je priestor pre možné vytvorenie ešte jednej obalovej zóny s nižším stupňom ochrany. Ide o chránené územie v blízkosti obcí Vysoká pri Morave, Zohor a Stupava lokalizované v juhovýchodnej časti Slovenska. Povedľa južného cípu alúvia Moravy bude B zóna prechádzať do CHKO Malé Karpaty, kde boli taktiež navrhované zóny A a B, a tak bude vytvorené súvislé prepojenie lužných lesných porastov. B zónu sme navrhli aj pre oblasti povodia Moravy, ktoré v súčasnosti sú nie sú vyhlásené za osobitne MCHÚ. Opierali sme sa o územia vyhlásené Ramsarským dohovorom za národné až európsky významné mokrade. Táto B zóna rozširuje aj aktuálne pôsobenie CHKO o severozápadné povodia vodného toku. Medzi územia, ktoré sú už dnes ponechané na samovývoj a neprebíhajú v nich žiadne opatrenia patrí aj CHA Rudava zaradený aj do zoznamu európsky významných lokalít. Momentálne je územie chránené štvrtým stupňom ochrany. Spolu s rozšírením o brehové porasty povodia Rudavy až po samotné prepojenie

sa s tokom Moravy sme navrhli CHA do zóny B. V CHA sú navrhnuté manažmentové úpravy, akými je zasypávanie v minulosti vybudovaných odvodňovacích kanálov. CHA hraničí s územím vojenského obvodu, územia, ktoré patrí pod správu Ministerstva obrany Slovenskej republiky. Aj keď nie je v týchto častiach ochrana prírody ako primárna funkcia manažmentu a chráneným územím prechádzajú nespevnené cesty, ktoré súvisia s účelom vytvorenia vojenského obvodu, chod a prítomnosť vojenského obvodu nie je v rozpore s ochranou záujmového územia. Samotný tok rieky pokračuje aj mimo chráneného územia, kde už nie je možné udržať štvrtý stupeň ochrany aj vďaka zastavanému okoliu a cestám prvej triedy, ktoré sa križujú s brehovými porastmi rieky Rudava. Územie je preto zaradené do C zóny a jej primárnym cieľom bude zamedziť prípadným návrhom o rozšírenie železničnej trate a cestných sietí. Do B zóny sme navrhli aj nelesnú časť NPR Zelienska, ktorá predstavuje kosené lúčne spoločenstvá, chránené územia lokalizované vo vojenskom obvode Mešterova lúka a Orlovské vršky. Tie sa zaraďujú pod štvrtý stupeň ochrany. B zónu dopĺňajú už teraz vyhlásené chránené územia a územia vyhlásené za európsky významné ako CHA Bahno, Jasenácke, Vanišovec a Abrod.

Okrem vyššie spomenutých navrhnutých zónach C, ako obalové zóny pre dané lokality sme do zóny C zaradili chránené územia so súčasným stupňom ochrany tri. Patria tu CHA: Kotlina, Šranecké piesky, Bežnisko, Marhecké rybníky. Chránené územie Bogdalický vrch, ktoré je zaradené do jadrovej zóny, sme rozšírili o minimálnu obalovú zónu C, aby sme zabránili možným činnostiam, ktoré by naň mohli mať negatívny vplyv, a to najmä terénne a povrchové úpravy a rozširovanie invázných druhov.

D zóna predstavuje celú plochu súčasnej CHKO Záhorie s výrezmi v nej nachádzajúcich sa sídel, a to obce Záhorská Bystrica, Suchohrad a Vysoká pri Morave. D zóna ďalej rozširuje chránené územie vyhlásené vtáčie územia, a to pokračujúce smerom na sever popri vodnom toku Moravy. Chránené vtáčie územia zaberajú najmä brehové porasty rieky. Do zóny nie sú zahrnuté zastavané územia v blízkosti chránených vtáčích území. D zóna podľa návrhu vytvára koridory medzi fragmentovanými časťami chránených lokalít. Pri navrhovaní prepájania jednotlivých chránených lokalít sme sa pridržali princípu ochrany významných biotopov. Územie vojenského obvodu sme začlenili do navrhovanej zóny. Jeho východná časť totiž priamo prestupuje do CHKO Malých Karpát, kde bolo množstvo maloplošných území umiestnených do jadrovej zóny A a do B zóny. Naša D zóna tak bude vytvárať koridor medzi chránenými krajinnými oblasťami, a tým plniť účel jednotnosti a prepojenia chránených lokalít.

## Diskusia (Brösztl 2013)

Nazdávame sa že, procesu zonácie predchádza dialóg, výsledkom ktorého by mal byť široký konsenzus, medzi odbornou verejnou a medzi súkromnými i verejnými sociálnymi a hospodárskymi záujmami v rámci zodpovedného



prístupu k využívaniu daného územného celku. Výsledkom tejto dohody by malo byť rozčlenenie predmetnej plochy do menších oblastí - zón s rôznymi stupňami ochrany, od zóny s najprísnejším režimom až po zónu s najmiernejším režimom ochrany. Vzniknuté rozdelenie územia musí vyhovieť nielen ochranárom a vedcom, ale aj obyvateľstvu, súkromným a verejným ekonomickým záujmovým skupinám vstupujúcim do procesu zonácie. V tomto procese si každý zastáva svoje záujmy, mnohokrát bez ohľadu na potreby ochrany prírody. Pri riešení tejto problematiky mnohokrát dochádza ku stretom ideológií, kde by sa malo hľadať také riešenie, ktoré bude priaznivé k prostrediu, vyhovie súčasným potrebám a zároveň neohrozí potenciál územia do budúcnosti. Táto potreba zachovať prírodné hodnoty, ktoré sú predmetom ochrany, aspoň v takých parametroch ako sú v súčasnosti, by mala byť prvoradá (Masaryk 2012).

Na základe geografickej príslušnosti k danému pohoriu (Pyreneje, Alpy, Apeniny, Karpaty, Balkán a Škandinávské pohoria) môžeme povedať, že počet zón v európskych NP vo vysokohorskom prostredí je v zásade rôznorodý. Pyrenejské NP charakterizujú 2-3 zóny ochrany. Alpy, Apeniny, Karpaty a Balkánske pohoria 1 - 4 zóny a Škandinávské NP charakterizujú 1 - 3 ochranné zóny. Je zrejmé, že vyšší počet zón poukazuje na širšie spektrum možností využívania danej lokality. V NP takto dochádza k tvorbe kompromisného systému ochrany, keď v zónach s nižším stupňom ochrany je zohľadnená aj antropogénna činnosť v prostredí, spolu s environmentálne priaznivým hospodárskym využitím krajiny (napr. NP Vanoise). Na základe počtu zón alpské NP môžeme porovnať s NP v Karpatoch. NP v rakúskych alebo francúzskych Alpách svojou rozlohou prevyšujú rozlohy NP v Karpatoch, vďaka tomu majú vyššiu diverzitu biotopov a prostredia a dávajú tak predpoklad pre rôznorodé využívanie prírody a krajiny v jednotlivých zónach NP (Brösztl 2013).

#### *Pyreneje*

Pyrenejské pohorie, ktoré sa nachádza medzi Španielskom a Francúzskom, tvorí prirodzenú hranicu pyrenejského polostrova. Pyreneje sa tiahnu od pobrežia Stredozemného mora na východ k Atlantickému oceánu na západe. Pohorie je 430 km dlhé a široké 10 km na jeho východnom konci a 150 km v centrálnej oblasti. Najvyšším bodom je vrchol Aneto, ktorý má 3404 metrov.

Ludský vplyv na biodiverzitu bol už v minulosti rôznorodý. Veľký počet miestnych plemien osla, kozy a iných domácich plemien prispôbených konkrétnej oblasti, ktoré sa vyvíjali po stáročia, postupom času vymizli. Buk bol väčšinou vyťažený kvôli využitiu ako palivové drevo a drevené uhlie v peciach na kovovú extrakciu. Stopy po odlesňovaní v priebehu minulých storočí môžu byť viditeľné v takmer každom údolí na západe. Veľké plochy lesa v horných častiach boli transformované na letné pastviny ([www.reddeparqusnacionales.mma.es](http://www.reddeparqusnacionales.mma.es) 2013).

Kúpele ako Gavernie, Cauterets, Luchon, a Panticosa, zriadené v 19. storočí sú stále populárne. Gavernie navštívi milión návštevníkov ročne.

Lyžiarske areály, aj keď nie tak vysoko rozvinuté ako v Alpách, majú výrazný negatívny dopad ako na krajinu, tak aj na biodiverzitu. Cestovný ruch tiež prispel k opusteniu oblastí ktoré boli v minulosti obývané s tradičným spôsobom života (Anděra 2008).

Väčšina zo železničnej a cestnej dopravy medzi Francúzskom a Španielskom vedie popri pobreží na oboch koncoch Pyrenejí. Avšak dôkazy o zvyšujúcom sa tlaku dopravcov v Pyrenejach možno vidieť v postupnom budovaní cestných tunelov prechádzajúcich napr. cez údolie Aran (1948m), údolie Aure (1976m) a Puymorens (1994m). Nákladná cestná doprava je na vzostupe. Existuje mnoho návrhov a projektov ako znásobiť dopravnú sieť v Pyrenejach, čo je potenciálne veľmi škodlivé pre biodiverzitu.

Aj napriek veľkej rozlohe Pyrenejí sa tu nachádzajú len tri národné parky, z toho dva ktoré spolu susedia pokrývajú plochu 6 300 ha. „Parque Nacional de Ordesa“ bol zriadený v roku 1918 s konkrétnym predmetom ochrany pyrenejských kozorožcov, ktorý už bol ohrozený lovom a francúzsky národný park Pyreneje ktorý bol zriadený v roku 1967 má veľmi členitú konfiguráciu, pretože nadväzuje na hranice medzi Francúzskom a Španielskom a v niektorých častiach je len niekoľko stoviek metrov široký. Hranice parku nezodpovedajú prirodzeným hraniciam. Deväťdesiat percent z územia nevyhnutné pre prežitie medveďa hnedého je mimo parku.

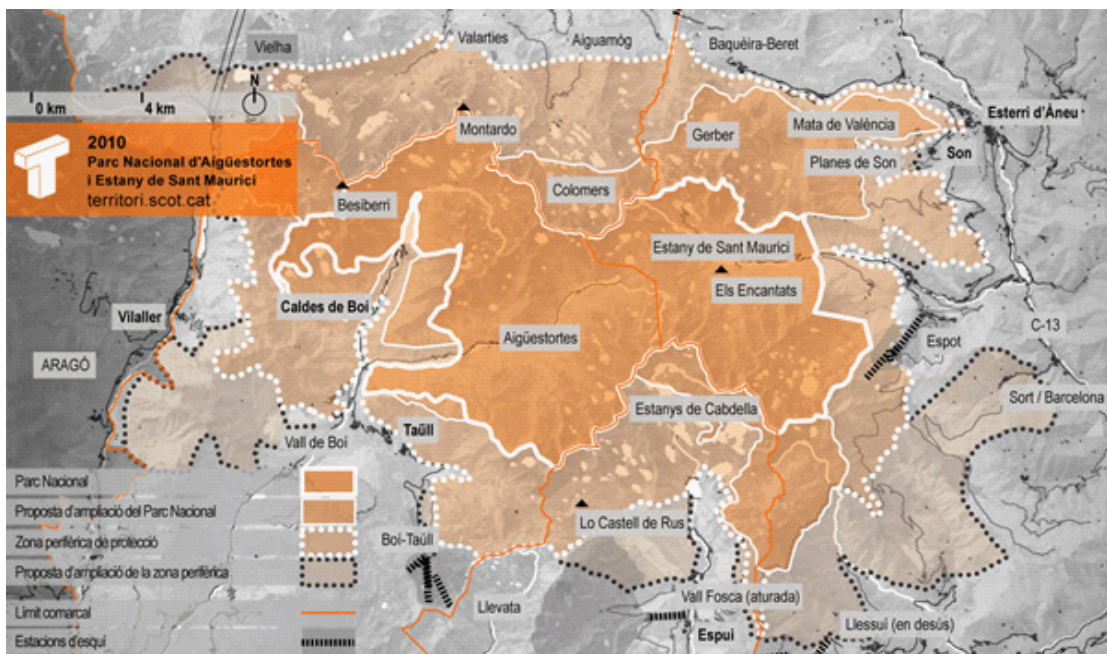
Oba parky spolupracujú na rôznych činnostiach, najmä pre sledovanie druhov a biotopov a počítanie bradáňa žltohlavého, tvorbe súpisu endemickej flóry a realizácia vegetačných máp. Zvláštne je, že aj keď ich jadrové zóny sa nestretávajú, na hranici neexistuje zo španielskej strany žiadna vonkajšia zóna, ktorá by umožnila plynulejší prechod z prísne chránenej zóny do nechránenej oblasti.

Tretí národný park v Pyrenejach je „De Aigüestores i Estany De Sant Maurici“ (Obr. 45). Aj keď boli národné parky založené v rôznom čase 1918, 1955 a 1967 všetky tri majú rovnakú zonáciu a to je jadrová zóna a vonkajšia (nárazníková). Vonkajšia zóna môže byť rôzne veľká, väčšinou to je dvojnásobok, ale pri pyrenejskom NP je to štvornásobok. Dokonca pyrenejský park obsahuje prírodnú rezerváciu v ktorej vládnu prísnejšie zákony, takže sa počíta ako zóna a dokopy má tri zóny. Každý jeden má vypracovanú zonáciu v inom programe a iným štýlom. Najhoršie je na tom „NP de Ordesa“, kde napriek tomu že je najstarší, na svojej hlavnej stránke ponúka mapu, ktorú by bolo vhodné obnoviť, respektíve doplniť. Chýba tam vonkajšia zóna a členitosť územia. Najlepším spôsobom zonáciu prezentuje Pyrenejský park. Ich mapa je vytvorená pomocou „google maps“, takže aj po priblížení sa zvyšuje detailnosť a jednotlivé zóny sa dajú vypnúť alebo zapnúť, čo zvyšuje prehľadnosť.

#### *Alpy*

Vznikli v dôsledku kolízie medzi africkou a európskou kontinentálnou doskou. Alpy sú dnes 1 200 km dlhé a 200 km široké a tiahnu sa od Nice až po Viedeň. Je to pomerne mladé pohorie s vrcholmi presahujúcich cez 4 000 m.

Alpská oblasť je najväčšia divoká oblasť v Európe, v dávnych dobách najviac osídlené



**Obr. 45.** Zonácia NP Aigüestortes i Estany De Sant Maurici (zóna národného parku, navrhované rozšírenie NP, periférna zóna ochrany, navrhované predĺženie periférnej zóny, hranice kraja, lyžiarske strediská; Zdroj: www.territori.scot.cat 2013)

a zároveň aj najnavštevovanejšie hory na svete. Ľudia tu zanechali svoje stopy už pred 7000 rokmi. Poľnohospodárske aktivity v oblasti majú dlhodobú tradíciu a spôsobili vznik polo prírodných biotopov, ktoré vytvárajú životný priestor pre celý rad druhov.

Na konci 19. storočia prešla starobylá vidiecka civilizácia krízou, ktorá narušila spôsob života a to spôsobilo, že sa za posledných sto rokov nezmenil. Prefúdnutie viedlo k odlesňovaniu a nadmernému spásaniu, čo viedlo k zvýšenej erózii. Rozšírenie komunikačných sietí má významné dopady na prítomnosť človeka v tejto oblasti. Prvá transalpská železnica prekročila Brenner v roku 1867. Od tejto doby narastá dopravná záťaž ako aj priemyselná činnosť v regióne na základe výstavby hydroelektrárne. Masovo-cestovný ruch sa rozvinul najmä po 2. svetovej vojne a nahradil poľnohospodárstvo ako pilier hospodárstva alpských krajín. Množstvo tradičných poľnohospodárskych pôd v horských oblastiach bolo opustených a z pozemkov využívaných v roku 1850 ostala len štvrtina.

Chránené územia ako sú národné parky, regionálne parky, biosférické rezervácie a prírodné rezervácie pokrývajú asi 15% Álp. Ľudský zásah akéhokoľvek druhu je zakázaný na 1% území. 13 národných parkov pokrýva 4,2% plochy. Všetky veľké chránené oblasti sa nachádzajú vo vysokých alebo veľmi vysokých nadmorských výškach. Veľmi málo ochrany sa realizuje v lesoch pod sub-alpínskou zónou a so žiadnou ochranou v údoliach. Domáce alpské druhy sa z hľadiska genetických zdrojov ktoré zastupujú, sa ešte len začínajú brať do pozornosti (Andèra 2008).

Vo Francúzsku, ktoré má šesť národných parkov sa štyri nachádzajú vo vysokých horách. Jeden v Pyrenejach a tri v Alpách. Všetky parky ktoré sa nachádzajú v horách majú základnú zonáciu, ktorá pozostáva z jadrovej a vonkajšej zóny. Všetky štyri NP majú rovnaký systém zónovania a aj mapovania.

V národnom parku Écrins sa nachádza

okrem základnej zonácie aj integrálna rezervácia a prírodné rezervácie, ktoré sa považujú za ďalšie zóny s prísnejším stupňom ochrany. Na rozdiel od NP Écrins, ktorý má jadrovú zónu obklopenú vonkajšou, má NP Mercantour jadrovú zónu dotýkajúcu sa hraníc s Talianskom, čo je pre ochranu územia priaznivé, pretože sa tu nachádza prírodný park, ktorý ale na druhom mieste sa naopak dotýka oblasti bez ochrany. V takomto prípade z prísne chránenej jadrovej zóny prechádza park rovno do nechránenej oblasti. NP Vanoise (Obr. 46) sa taktiež nachádza na hranici s Talianskom a priamo susedí s Talianskym NP Gran Paradisom, takže jadrová zóna je chránená z oboch strán. Navyše sa tu nachádzajú prírodné rezervácie, ktoré sú väčšinou vo vonkajšej zóne. Zaujímavé na týchto NP je, že majú rovnaké mapovanie na rozdiel od NP Pyreneje.

Vzhľadom na svoju históriu a rozlohu má Švajčiarsko len jeden národný park. Aj napriek slabšej zonácii vo vnútri parku vládne prísna ochrana. V parku majú tri priority: ochrana, výskum a informácie. Z toho vyplýva, že návštevníci sú až na štvrtom mieste. Ak sa už nachádzate vnútri, máte všetko zakázané, ako napr. opustiť chodník, niečo si odtiaľto zobrať, zakladať oheň, stanovať, dokonca je tu zakázané kosiť lúky, a to z jednoduchého dôvodu, dosiahnuť stav, ktorý tu bol pred 5000 rokmi. 20 údolí je kompletne uzavretých pre človeka a sú vyhradené ako pokojové zóny pre zver (www.nationalpark.ch 2013). Ďalšou zaujímavosťou parku je, že sa skladá z dvoch častí, ktoré nie sú od seba ďaleko vzdialené. Na druhej strane tieto časti nespája žiadne ochranné pásmo.

Štyri zo siedmich národných parkov Rakúska sa nachádzajú v Alpách. Aj keď NP Hohe Tauern má základnú zonáciu, nezohoduje sa s predošlými zonáciami. Zatiaľ čo ostane mali vonkajšiu zónu sústredenú okolo jadrovej, má tento väčšinu vonkajšej zóny sústredenú skôr v dolinách.

V týchto dolinách sa nachádzajú lúky, na ktorých sú postavené staré drevenice s tradičnými drevenými plotmi a kamennými múrikmi.

NP Kalkalpen má len základnú zonáciu, ktorá sa nedá porovnať, pretože na hlavnej stránke parku ponúkajú mapu, na ktorej sú len hranice národného parku. Z manažmentového plánu parku je možné dozvedieť sa, že z celkovej plochy je 89% prísne chránená a 11% je len ochranná zóna. V NP Gesäuse sa stretávame v preklade s „prírodnou zónou“ ktorá zaberá 86% z plochy parku a „pamiatkovou rezerváciou“, ktorá zaberá len 14% a je rozdelená na malé časti ktoré, sú rozhádzané po celom parku. Táto zonácia je veľmi podobná s predošlým NP Gesäuse. Štvrtým je NP Nockberge, ktorý má tri zóny s podobnou zonáciou ako na Slovensku, a to z toho dôvodu, že okolo jadrovej zóny sústreďuje ďalšiu zónu, ktorá slúži ako prechod medzi zónami a po čase sa môže pripojiť k jadrovej zóne. Vo vnútri sa nachádza tzv. „Naturzone“, čo v preklade znamená „prírodná zóna“ a okolo nej sa nachádza tzv. „Entwicklungzone“, čo znamená „vývojová zóna“, prechod medzi nimi tvorí tzv. „Pflegezone“, čo znamená „ošetrovateľská zóna“. Aj keď všetky parky sa nachádzajú na území jedného štátu,

každý jeden má iné mapovanie, počet a názov zón a aj rozmiestnenie jednotlivých zón.

Nemecko má zo štrnástich národných parkov len jeden v Alpách. Park má špecifickú zonáciu. Podobne ako v rakúskom národnom parku Nockberge, obsahuje tri zóny a všetky tri sa nachádzajú vo vnútri parku s tým, že väčšinu územia zaberá jadrová zóna. Tzv. trvalá ošetrovateľská zóna zahŕňa všetky vodné toky, vrátane veľmi známeho jazera „Königssee“, alebo vodopád „Königsbach-Wasserfall“. Dočasná ošetrovateľská zóna zaberá územia, z ktorých priteká voda alebo sa tam hromadí.

Slovinsko, štát ktorý má ako Švajčiarsko len jeden národný park. Má tri zóny označované číslami 1, 2 a 3, najprísnejšia je 1 (jadrová zóna). Jadrová zóna sa nachádza v strede a je obklopená 2 a 3. Dvojková zóna tvorí ochranné pásmo medzi hranicami parku a prísne chránenou zónou. Zóna 3 zahŕňa oblasti okolo ciest a na miestach s vysokou koncentráciou ľudí. Zonácia je veľmi podobná NP v Pyrenejach a francúzskym NP, ale okrem jadrovej a vonkajšej má tretiu zónu, ktorá zahŕňa osídlené časti a cesty.

Z 24 národných parkov Talianska sa len štyri nachádzajú v Alpách. Najzložitejšie, najpodrobnejšie a najpresnejšie mapovanie v celých Alpách má NP Gran Paradiso. Ako NP



Obr. 46. Zonácia Národného parku Vanoise (www.eng.parcsnationaux.fr 2013)

(silno zelená- hranice NP (jadrová zóna), slabozelená- ochranné pásmo (vonkajšia zóna), fialová- prírodné rezervácie, červená- Národný park Gran Paradis

Dolomiti Bellunesi a NP Abruzzo tak aj NP Gran Paradiso ma štyri zóny od najprísnejšej po zónu s najslabším ochranným stupňom. NP Stelvio neponúka adekvátnu dostupnosť máp na internete. NP Val Grande má veľmi podobnú zonáciu ako španielske národné parky alebo francúzske národné parky, pričom miesto jadrovej zóny majú „Riserva integrale“ a tá je obklopená zvyškom parku.

Ako jediný NP v Alpách ma NP Dolomiti Bellunesi označené zóny s veľkými, tlačnými písmenami abecedy, dokonca B zónu má rozdelenú na dve časti. Zóna A predstavuje najprísnejšiu ochranu s najvyššími prírodnými hodnotami v podmienkach blízko prírodnej rovnováhy. Obsahuje asi 2 500 ha (časť Vette Feltrine po Piazza del Diavolo, oblasť Caserin v reťazci Cimonega, oblasť Monte Brendol, Piani Eterna a Monte Talvena. V tejto zóne sa nepredpokladajú žiadne zásahy, pokiaľ nedôjde k potenciálne katastrofickej udalosti. Zóna B je všeobecne deklarovaná ako rezervácia uplatňovaná vo väčšine parku. Poľnohospodárstvo je dovolené za predpokladu, že nepoškodzuje životné prostredie. Všeobecne nastavený režim je zlučiteľný s rekreačnými aktivitami a niektorými výrobnými činnosťami. V zóne B1 sú územia, v ktorých ekologická štruktúra a príroda utrpela predošlým používaním lesa a pasienkov. V súčasnosti v zóne B2 sú územia, v ktorých sa vykonávajú práce s veľmi malým dopadom na prostredie. Tieto aktivity predstavujú napr. turistika alebo horolezectvo. Zóna C obsahuje chránené rezervácie, čo sú oblasti pozdĺž hraníc alebo v parku, v ktorých je stále aktívne poľnohospodárstvo a lesníctvo. Zóna D je ekonomická a sociálna rezervácia, kde prítomnosť človeka je väčšia.

Piaty taliansky národný park sa nachádza v Apeninskom pohorí. Je to NP Abruzzo. Zonácia tohto národného parku sa stala vzorovou pre mnohé ďalšie parky. Abruzzo má štyri jasné a jednoduché zóny označené písmenami A, B, C, D (Obr. 47). Zóna A v súčasnej zaberá 6,9% z plochy parku. Park má za cieľ tento podiel zvýšiť na 14 - 15% a to najmä zmenšením zóny B. Všetky zóny sú vo vlastníctve alebo v prenájme v parku, ktorý sám o sebe vlastní iba 600 ha. Leasing z dedinských komunít má tú výhodu, že sa dedina potom stáva spojencom v podnecovaní ústrednej vlády, aby financovala park. V súčasnosti za nájom vypláca park miestnym dedinám zhruba 500 000 € ročne. V zóne A je prístup možný len s povolením a to väčšinou kvôli vedeckému výskumu. Turisti musia ísť so sprievodcom, sú obmedzení iba na chodníky a počet osôb je tiež obmedzený. Zóna B (83,8%) je všeobecná rezervácia a skladá sa predovšetkým z lesov (porasty buka) a lúk. Tie boli používané po stáročia, pravdepodobne tisícročia, ako to vyplýva z lesnej štruktúry. V tejto zóne park umožňuje pokračovanie tradičných činností, ako je zber dreva na palivá a remeslá, zber hľuzovky a húb. Zóna C (8,5%) je chránená krajina. Táto oblasť je tvorená predovšetkým pôdou pozdĺž plochej nánosovej oblasti údolia a je spravovaná tradičnými spôsobmi. Zóna D (0,8%) je rozvojová zóna. Je to oblasť siedmich dedín v parku (www.parcoabruzzo.it 2013).

Systém zonácie od národných parkov NP Dolomiti Bellunesi a NP Abruzzo sú skoro identické až na menší rozdiel: NP Dolomiti Bellunesi rozdeľuje



**Obr. 47.** Zonačná mapa Národného parku Abruzzo (www.parcoabruzzo.it 2013) A1 zóna- prísne chránená zóna, A2 zóna- predpokladané rozšírenie A zóny, B zóna- všeobecná rezervácia, C zóna- chránené rezervácie, D1, D2, D3 zóna- rozvojová zóna

B zónu na dva časti a NP Abruzzo rozdeľuje A zónu na dva časti a D zónu na tri časti.

#### Karpaty

Karpaty sú hory tvoriace východné pokračovanie Álp. Tiahnu sa veľkým oblúkom zhruba 1450 kilometrov dlhým, od Dunaja – Gabčíkovo v blízkosti Bratislavy až po Železnú bránu pri Orsove v Rumunsku. Retaz je z polovice tak široká a vrcholy sú z polovice tak vysoké ako sú Alpy.

Prvé stopy človeka, ktorý vypaloval les aby získal pôdu na obrábanie, sa datujú do obdobia pred 4500 rokmi pred našim letopočtom. Niektoré domestikované zvieratá, ktoré sa vyskytovali v oblasti Karpát sú dnes na pokraji zániku. Napríklad hucul je jediným európskym druhom koňa prispôbeným na horské podmienky. Ten existuje už po stáročia v Karpatoch a je považovaný za domestikovanú formu tarpána (*Equus ferus*), stepný druh koňa, ktorý vyhynul vo voľnej prírode na začiatku 20. storočia v Ukrajine, bol používaný v lesnom hospodárstve a je schopný prežiť v zime bez ustajnenia. Po 2. svetovej vojne huculská populácia dramaticky poklesla z dôvodu nedostatku záujmu a stále je kriticky ohrozená. Ďalším príkladom je tradičná západo-karpatská ovečka (valaška), ktorá je najlepšie adaptované plemeno na karpatskú

klímu a je rovnako na pokraji zániku. Ďalší problém sa objavil za posledných 10 rokov s privatizáciou pozemkov. Väčšina nových vlastníkov, ktorí dostali svoje nehnuteľnosti späť od štátu, preferuje len „profitové“ aktivity. Senzitívne oblasti v horných častiach hôr sú využívané na rôzne formy turizmu a zimných športov už ako dôsledok rozvoja infraštruktúry (Van Heijnsbergen 1997).

Podobne ako v Taliansku aj na Slovensku sa vyvinula zonácia, ktorá je označovaná písmenami A, B, C a D. Potreba ochrany prirodzených biotopov a druhov európskeho významu a zachovania ich priaznivého stavu si vyžaduje cieľný a aktívny prístup. Stratégiu ochrany je preto manažment realizovaný prostredníctvom zonácie územia a programu starostlivosti.

Pre lepšie pochopenie, do zóny A sú zaradené územia, ktoré s najvýznamnejšími prírodnými hodnotami tvoria pôvodné prírodné ekosystémy s vysokým stupňom samoregulačnej schopnosti, alebo územia bez zásahu. V Tatrách zóna A zaberá najvyššie položené časti územia: subniválny, alpínsky, subalpínsky a najzachovalejšie časti. Väčšinou sú to vysokohorské nelesné ekosystémy. Cieľom je ponechať tieto ekosystémy ich prirodzenému vývoju a vylúčiť ľudské zásahy.

Do Zóny B sa radia ekosystémy s určitým hospodárskym využívaním. Patrí tu malá časť, ktorá sa nachádza v subalpínskom, alpínskom a subniválnom stupni (Lomnické sedlo, Solisko a Spálený žľab). Sú to najmä lesné porasty so zmenenou štruktúrou a drevinovou skladbou. Patria tu aj trávnaté porasty a mokrade s výskytom vzácnych a ohrozených druhov rastlín, ktorých existenciu zabezpečuje aktívny prístup človeka. Je to zóna aktívneho manažmentu, v ktorej je potrebné obhospodarovať najjemnejšími hospodárskymi spôsobmi. Ak sa zlepší stav biotopov na takú úroveň, že nie je potrebný zásah človeka, preradí sa do zóny A.

Zóna C zahŕňa územia s premenením pôvodných prírodných zložiek človekom a socioekonomickým využívaním. Cieľom je zabezpečiť v hospodárskych lesných porastoch vhodné drevinové zloženie, ktoré zosilní odolnosť porastov. Na trávnatých porastoch zabezpečiť zachovanie druhovej bohatosti a charakter krajiny usmerniť na rekreačné a iné využívanie.

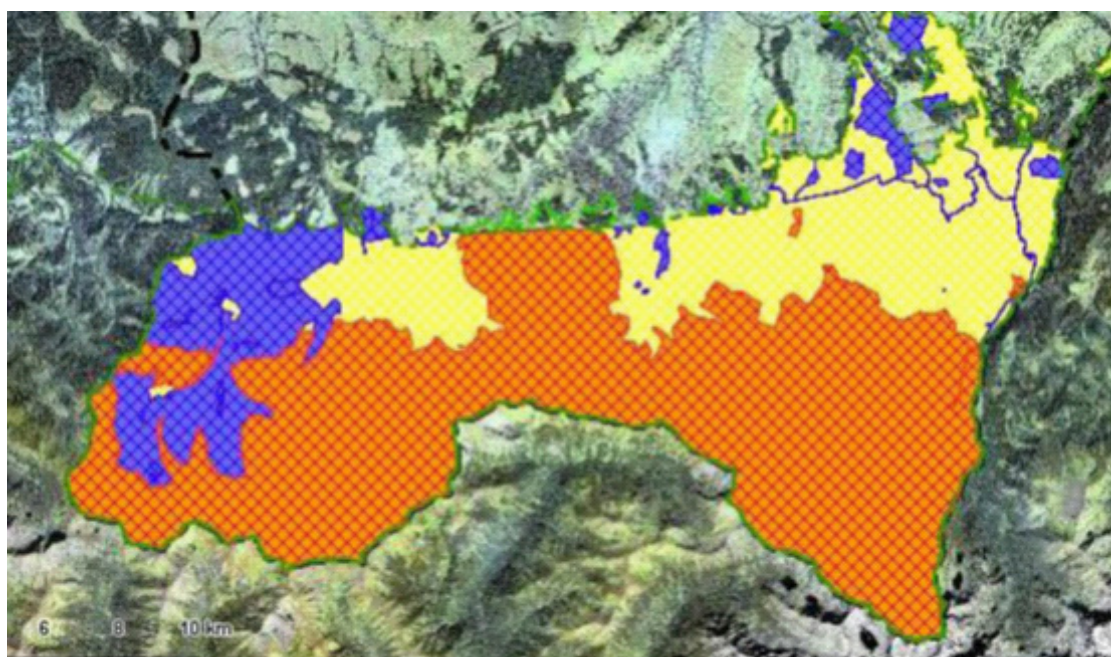
Zóna D je v podstate ochranné pásmo. Vyskytuje sa tu poľnohospodárska pôda a osídlenie. Platí tu 2. stupeň ochrany prírody. Cieľom je umožniť a podporovať trvalo udržateľné obhospodarovanie a využívanie územia. Zachovať charakteristický vzhľad krajiny, biodiverzitu územia a zlepšiť ekologickú stabilitu krajiny (Zákon č 543/2002 Z.z.).

V národnom parku Nízke Tatry je realizovaná dvojstupňová zonácia, v ktorej je len zóna A a B. Spôsob a rozmiestnenie jednotlivých zón sa podobá zonácii NP Hohe Tauern.

V poľskom Babiogórskom národnom parku v sú len tri zóny. Najmenšiu časť tvorí jadrová zóna, ktorá zahŕňa vrchné časti Babej hory. Nie je celkom obklopená nárazníkovou zónou, ktorá z južnej strany chýba. Prechodná zóna obklopuje jadrovú a nárazníkovú zónu a tiahne sa až pod Jablonku, pričom zo severu prechádza do nechránenej oblasti, pretože tam chýba prechodná zóna.

V Tarzánskom národnom parku majú rovnako tri zóny (Obr. 48). Najväčšiu časť zaberá jadrová zóna, ostatné dve tvoria prechod medzi jadrovou zónou a nechránenou oblasťou. Ako väčšina parkov ktoré sa nachádzajú pri hraniciach, je jadrová zóna priamo vedená popri hraniciach. V niektorých prípadoch sa na druhej strane nenachádzala žiadna chránená oblasť ale v tomto prípade je to Tatranský národný park. Tatranský NP a Tarzánsky NP majú obidve tri zóny a jadrovú majú najväčšiu. Odlisujú sa len v rozmiestnení 2 a 3 zóny.

Ukrajina je štát, ktorý nemá zonáciu. Aj keď Karpatský národný park je najstarší a najväčší v Ukrajine, na svojej hlavnej stránke nemá mapu,



Obr. 48. Zonačná mapa Tatranského Národného parku (www.geoportaltatry.pl 2013) oranžová- jadrová zóna, fialová- zóna 2, žltá- zóna 3

z ktorej by sa dalo zistiť, či na mapovanie používajú jednoduché, alebo pôvodné metódy mapovania a následne podľa toho zistiť odkedy sa venujú mapovaniu a pod. Rovnako aj Synevyrský národný park je na tom tak isto. Mapa nie je dostupná na ich hlavnej stránke a ani vo vyhľadávači.

Najväčšie oblasti v Karpatskom pohorí sa nachádzajú jednoznačne na území Rumunska. Spolu s desiatimi parkami zaberá oblasť východných a západných Karpát. Úplne na severe Rumunska sa nachádza národný park Rodna. Čo sa týka zonácií, tak má len dve zóny, centrálnu vnútro parku a rezerváciu, ktoré sa nachádzajú vo vnútri parku. Hneď pod ním sa nachádza národný park Calimani, ktorý síce nemá mapu v ktorej by boli vykreslené zóny, ale v manažmentovom pláne o parku je možné sa dočítať, že má tri zóny a to zónu 1 ktorá zaberá územie 1 128 ha, zónu 2 ktorá zaberá 7 317,7 ha a poslednú zónu 3, ktorá zaberá 2 783,9 ha (www.calimani.ro 2013).

K jednotlivým zónam boli priradené čísla, čo umožňuje približné umiestnenie týchto zón tak, aby sa dali nazvať jadrovou, prechodnou, alebo vonkajšou zónou. NP Ceahlau a NP Cheile Bizcazului – Hasmas majú podľa plánov navrhnuté 4 zóny. Prísne ochranné pásmo, integrálne ochranné pásmo, udržateľná pamiatková rezervácia a zóna trvalo udržateľný rozvoj ľudskej činnosti. V NP Cheile B. – H. zaberá najmenšiu plochu pamiatková rezervácia. Za ňou sa nachádza prísne chránené pásmo, ktoré je lokalizované na stredovýchodnej časti hneď pri hranici parku, najväčšiu časť zaberá integrálne ochranné pásmo. Zvyšok je doplnený pásmom s trvalo udržateľným rozvojom ľudskej činnosti. Ďalším v poradí je NP Piatra Craiului, jeho zonácia obsahuje štyri zóny je porovnateľná s našou alebo talianskou zonáciou. Ako u ostatných parkov je najprísnejšia zóna v legende na vrchole a smerom dole sú uvádzané ďalšie zóny, ktoré na prístupnosti uberajú. Jadrová zóna sa nachádza v strede parku ako u ostatných, pričom nie je chránená zo všetkých strán, dokonca má časť jadrovej zóny mimo parku a vôbec nemá okolo seba žiadnu prechodnú zónu. V jadrovej zóne sa nachádzajú malé plošky z nižšou ochranou, pravdepodobne tam prebiehajú činnosti ktoré boli nezlučiteľné s prístupnou ochranou. Jadrovú zónu obklopuje tretia zóna s nižšou ochranou a posledná zóna zahŕňa pravdepodobne osídlené oblasti. NP park Buila – Vanturaria ako jediný má svoju hlavnú stránku už niekoľko týždňov vo výstavbe. NP Defileul Jiului je druhý rumunský národný park s tromi ochrannými zónami. S najmenšou plochou je zóna, ktorá sa nachádza len na vodných tokoch a to len na štyroch častiach. Druhá zóna platí v skoro v celom národnom parku a tretia zóna sa nachádza v severozápadnej časti a južnej časti parku, kde je dovolený kontrolovaný turizmus a spásanie lúk domácimi zvieratami. Zonácia a spôsob mapovania od NP Domogled – Valea Cernei je dosť podobný NP Piatra Craiului. Najmenšia plocha s najprísnejšou ochranou sa nachádza pri jedinej jaskyni v tejto oblasti (www.pcrail.ro 2013).

Veľmi veľkú časť zaberá druhá zóna, ktorá ako keby chránila štvrtá zóna a zvyšok je vyplnený tretou zónou. NP Cozia nemá ani mapu ani zonáciu, je to možno jeho veľkosťou, pretože je jeden z najmenších národných parkov v Rumunsku.

Aj pre NP Retezac neexistuje mapa, v ktorej by mal vykreslené svoje zóny. Najväčšiu časť zaberá jadrová zóna (okolo 20 000 ha), ktorá obsahuje aj prísne chránenú rezerváciu (1 932 ha). Gemele – Taul Negru, ktorá slúži na vedecký výskum a vstup je tam povolený jedine so špeciálnym povolením. Zvyšok územia parku tvorí nárazníková zóna (15 336,5 ha), v ktorej je povolené lesné hospodárstvo, poľovanie, rybolov a turistické aktivity. Niektoré miesta s plochou 6,5 ha, zaberá tzv. vývojová zóna (www.retezat.ro 2013).

### Balkán

Obvykle sa takto označuje juhovýchodná časť Európy medzi Čiernym a Jadranským morom, ohraničené zo severu riekou Sávou a dolným tokom Dunaja. Na prvý pohľad sa Balkánsky polostrov zdá byť rajom pre národné parky. Jeho územie vyplňajú z podstatnej časti atraktívne horské pásma, tiahnuce sa až na výnimky (napr. Stará Planina) severojužným smerom a naopak nižín je poskromne (sotva pätina z celkovej rozlohy polostrova).

Nadmorská výška sa pre oblasť Balkánu udáva okolo 540 m, čo je o 200 m viac než celoeurópsky priemer. Mnohé horské masivy majú vysokohorský reliéf so strmými svahmi a štípmi, iné sa imponujú dvíhajú priamo od morského pobrežia a niekoľko ťažko dostupných pohorí vo vnútrozemí si dodnes uchováva charakter čistej divočiny.

Napriek tomu národné parky na Balkáne počtom a rozlohou očividne zaostávajú za Európou. Prejavuje sa to v nízkom počte parkov (32, to je tretina parkov v porovnaní napr. z severnou Európou), tak isto aj ich malý podiel na celkovej rozlohe regiónu (len 1,2 %). Dôvodom je, že do nedávnej doby nemala ochrana prírody na Balkáne takú tradíciu ako v severne položených oblastiach kontinentu. Najstarší národný park Pelister (Macedónsko) vznikol už v roku 1948 a v mnohých parkoch sa dnes preto stretávame s nedostatočne vyvinutou infraštruktúrou. Na druhej strane sa možno začínajú „lepšie časy“ ako naznačuje mnoho nových národných parkov a iných chránených území vznikajúcich v posledných rokoch napríklad v Albánsku (Anděra 2008).

Aj keď má Bulharsko len tri národné parky, všetky sa nachádzajú v alpínskom stupni. V NP Centrálny Balkán (Obr. 49) existuje deväť rezervácií v parku, ktoré pokrývajú 28% z celkovej plochy. Tieto rezervácie majú najprísnejšiu ochranu z hľadiska zachovania prírodného stavu, ale sú prístupné pre ľudí, ktorí idú po značených chodníkoch. Boli identifikované, že obsahujú reprezentatívne príklady ekosystémov, ktoré zahŕňajú unikátne a zároveň aj charakteristické rastlinné alebo zvieracie druhy v ich prírodných prostredí. Druhá zóna vytvára pre tieto rezervácie nárazníkovú zónu, alebo ich dokonca spája. Obidve zóny obklopuje tretia zóna, ktorá je aj najväčšia. Za štvrtú zónu sa považujú turistické chodníky. NP Rila sa nachádza v pohorí Rodopy. Park má tri zóny prísne chránené rezervácie, pričom si treba všimnúť jednu respektíve dve, ktoré sa nachádzajú mimo parku a okolo nich sa nachádza ochranné pásmo tak isto aj mimo parku. Tretia zóna vyplňa vnútro parku. Tretí a zároveň aj posledný NP sa volá Pirin. Park obsahuje len tri rezervácie, ktoré sú chránené druhou zónou.



**Obr. 49.** Zonačná mapa Národného parku Centrálny Balkán (www.visitcentralbalkan.net 2013)(zelená- prírodné rezervácie, slabozelená- nárazníková zóna, červená- všeobecne ochranná zóna, žltá- zóna ktorá zahŕňa turistické chodníky)

V prípade štátov Chorvátska, Čiernej hory a Albánska na základe zle dostupných zdrojov nebolo možné získať informácie k ich zonáciám.

Bosna Hercegovina má v svojom parku len dve zóny, prísne chránenú a zvyšok parku dopĺňa druhá zóna (www.unep.at 2013).

Tak isto ako Bulharsko, tak aj Macedónsko má z troch národných parkov tri v alpínskom pásme. Zonácia NP Pelister je zložená z troch zón. Z prísne chránenej, ktorá zahŕňa tri štvrtiny najvyššieho kopca v parku (Pelister), táto zóna je obklopená melioračnou zónou, ktorá zaberá celú západnú časť a turistický – rekreačnou zónou, ktorá zaberá východnú časť a štvrtinu kopca Pelister. NP Mavrovo má štyri zóny: prísne chránenú zónu, zóna aktívneho manažmentu, zóna primeraného využívania a prechodná zóna (www.areeweb.polito.it 2013). Zaujímavé je, že aj keď sa tieto parky nachádzajú na území jedného štátu, majú odlišné pomenovanie jednotlivých zón. NP Galičica má taktiež štyri zóny, ale pri turisticko – rekreačnej rozlišuje dva varianty. Prísne chránená zóna zaberá južnú časť parku a tiahne sa popri hranici s Albánskom. Melioračná zóna sa tiahne od prísne chránenej zóny smerom na sever. Turisticko-rekreačná zóna zaberá západné a východné pobrežie a obklopuje tak melioračnú zónu.

#### Škandinávske vrchy

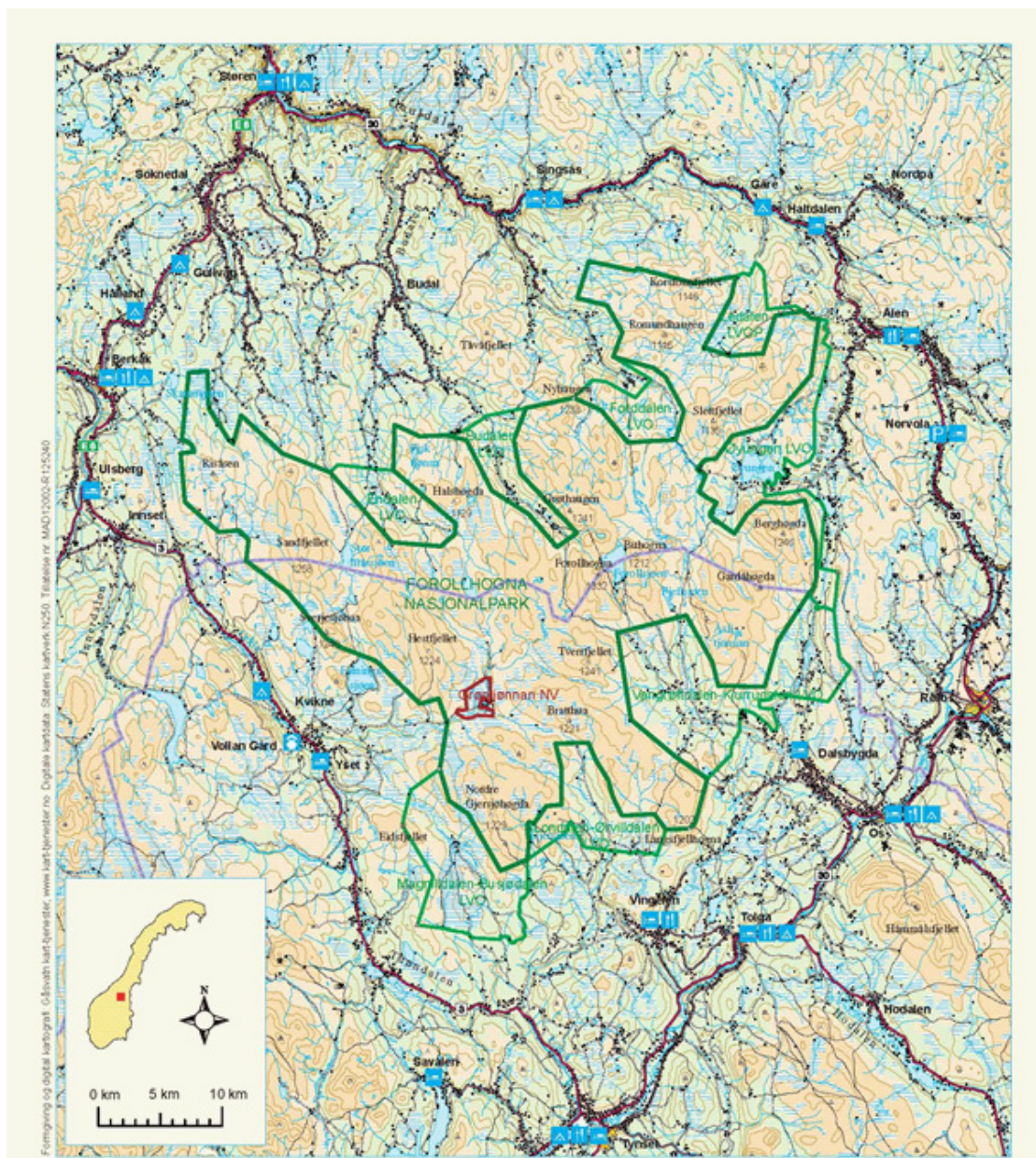
Pokiaľ tužíte po panenskej krajine, tak tu si v plnej miere užijete jedine na severe Európy. Na našom kontinente sa už sotva nájde miesto, ktorého by sa ľudská noha nedotkla, ale za polárnym kruhom sa rozpínajú civilizácie (okrem pár miest obetovaných turistickému biznisu) zatiaľ prejavuje predsa len v obmedzenej miere. Island, severná Škandinávia, Fínsko a známa oblasť Svalbard dodnes ponúkajú končiny, kde ak nechcete nemusíte stretnúť človeka niekoľko dní, týždňov alebo mesiacov.

Základ podložia tvoria horniny vzniknuté v prvých obdobiach geologického vývoja Zeme, zarovnané tvary reliéfu a jazerné plošiny pripomínajú činnosť súvislých pevninských ľadovcov, ktoré v dobách relatívne nedávnych zasahovali zo severu až do strednej Európy.

Príťažlivosti severnej Európy neuberá ani skutočnosť, že v porovnaní s južnejšie položenými regiónmi, neoslňuje veľkou rozmanitosťou prírodných pomerov. Tajga, horská tundra, rašelinisko a všade prítomné rieky a jazerá tvoria zoznam niektorých hlavných ekosystémov, ktoré sa tu navzájom prelínajú v závislosti od zemepisnej polohy alebo členitosti terénu. Čo však prítomná príroda stráca na počte rastlinných a živočíšnych druhov, to doháňa rozľahlosť územných celkov. Zatiaľ čo v strednej alebo západnej Európe sa prírodovedecky cenné územia počítajú obvykle na desiatky alebo stovky hektárov, na severe sa pohybujeme o rad vyššie v štvorcových kilometroch (Nagy 2003). Dobre viditeľné sú aj výmery národných parkov, ktoré dokopy pokrývajú cez dvadsaťinu rozlohy severských území (spolu aj s Svalbardom). Avšak mnoho z parkov, sú si dosť podobné.

Jedine Nórsko a Švédsko zo všetkých európskych horských krajín mali vytvorenú centrálnu stránku pre všetky svoje národné parky, a tým zlepšujú celkovú prehľadnosť pre nádejných návštevníkov a prístup k informáciám.

Nórsko ako jeden z mála štátov má vytvorené hranice parkov ako keby z navzájom pospájaných uhlopriečok. Zonácia je tu veľmi jednoduchá a uplatnená vo všetkých národných parkoch. Základ tvoria hranice národného parku, ku ktorým je napojené chránená oblasť vždy z vonkajšej strany a prírodná rezervácia, ktorá sa nachádza buď na hranici alebo vo vnútri parku (Obr. 50). Zložitejšia zonácia tu podľa nášho názoru nie je nutná, vzhľadom na osídlenie a veľkosť parkov. Z dostupných informácií o Švédsku sme nezistili nijaký náznak o zonácií.



**Obr. 50.** Zonačná mapa Národného parku Forollhogna (Nórsko) silno zelená- NP Forollhogna, zelená- chránená oblasť, červená- prírodná rezervácia (<http://www.dimat.no>)

## Záver

Ochrana prírody sa v dnešnej dobe radí k najaktuálnejším problémom spoločnosti. V myslí väčšiny ľudí je spájaná s rôznymi symbolmi: s ohrozenými (alebo vyhynutými) druhmi zvierat a rastlín, rezerváciami a často aj s národnými parkami. Laická verejnosť obvykle vidí v ich hlavnom poslaní záchranu miest s nenarušenou divokou (alebo tomu stavu sa približujúcou) prírodou. V skutočnosti majú ďalekosiahlejší význam, pretože okrem toho, že pripomínajú dobu, keď človek začal ovplyvňovať svoje okolie, sa národné parky snažia o uchovanie dostatočnej biodiverzity, aby v ďalšom storočí mohli slúžiť ako záruka samovoľných prírodných procesov na našej planéte.

Z toho hľadiska je prístup k ochrane prírody a krajiny jednotlivých štátov dôležitý. Väčšina či už národných alebo prírodných parkov má

zavedenú zonáciu, ktorá im slúži ako stratégia realizovaná prostredníctvom diferencovaného manažmentu, čím na jednej strane zakazujú alebo obmedzujú činnosti v jednotlivých zónach, ale zároveň zvyšujú tak ochranu prírody a krajiny a zachovávajú nielen prírodné ale aj kultúrne dedičstvo pre budúce generácie.

## References

- Anděra, M. 2008: Národní parky Evropy. Slovart, Praha.  
 Bađurová Renčová, P. 2013: Modelový návrh zonácie CHKO Biele Karpaty. Bakalárska práca, VÚVB ŽU, Tatranská Javorina.  
 Baláž, E. 2012: In: SME. Nízke Tatry sú rúbanisko, národné parky nespĺňajú kritériá. Online: (<http://www.sme.sk/c/6444889/nizke-tatry-su-rubanisko-narodne-parky-nesplnaju-kriteria.html> Dostupné25.04.2013).  
 Bishop, K., Dudley, N., Phillips, A. and Stolton S.



- 2004: Speaking a Common Language. The Uses and Performance of the IUCN System of Management Categories for Protected Areas. Cardiff University, IUCN & UNEP, Gland.
- Bridgewater P., Phillips A., Green M. and Amos B. 1996: Biosphere Reserves and the IUCN System of Protected Area Management Categories. UNESCO, Paris.
- Brösztl, O. 2013: Zhodné a rozdielne charakteristiky v zonáciach chránených území horských krajín Európy. Bakalárska práca, VÚVB ŽU, Tatranská Javorina.
- Čaboun, V., Tutka, J., Moravčík, M., a kol. 2010: Uplatňovanie funkcií lesa v krajine. Národné lesnícke centrum, Zvolen.
- Čavojský, M. 2013: Modelový návrh zonácie CHKO Kysuce. Bakalárska práca, VÚVB ŽU, Tatranská Javorina.
- Čierna, M., Viceníková, A., Čárska, H. a Galvánek, D. 2000: Sprievodca rozumným hospodárením: Mokrý lúky. DAPHNE - Centrum pre aplikovanú ekológiu, Bratislava.
- Dobošová, A. 2013: Správa NP Malá Fatra, Hrnčiarska ulica 197, Varín, 14. januára 2013. Osobná komunikácia.
- Dudley, N. (ed.) 2008: Guidelines for Applying IUCN Protected Area Categories. IUCN, Gland Online: <http://www.iucn.org/dbtw-wpd/edocs/paps-016.pdf> (Dostupné 28. 3. 2013).
- Dudley, N. (Ed.) 2008: Guidelines for Applying Protected Area Management Categories. IUCN, Gland.
- Ďugelová, D. 2013: Modelový návrh zonácie NP Malá Fatra. Bakalárska práca, VÚVB ŽU, Tatranská Javorina.
- EUROPARC a IUCN 2000: Richtlinien für Managementkategorien von Schutzgebieten - Interpretation und Anwendung der Management Kategorien in Europa. EUROPARC a WCPA, Grafenau.
- Gášperanová, J. 2012: Ročná ekonomika právnych subjektov podnikajúcich na území NP Muránska planina, návrh zonácie a modelu optimálneho riadenia parku. Bakalárska práca, VÚVB ŽU, Tatranská Javorina.
- Gatalová, S. 2013: Modelový návrh zonácie NP Nízke Tatry – východ. Bakalárska práca, VÚVB ŽU, Tatranská Javorina.
- Haviarová, P. 2013: Modelový návrh zonácie NP Veľká Fatra. Bakalárska práca, VÚVB ŽU, Tatranská Javorina.
- Hladký, R. 2013: Lazovná 10, Banská Bystrica, 14.04.2013 Osobná komunikácia
- Horváth, P. 2013: Modelový návrh zonácie CHKO Štiavnické vrchy. Bakalárska práca, VÚVB ŽU, Tatranská Javorina.
- Hruška, D. 2012: Ročná ekonomika právnych subjektov podnikajúcich na území CHKO Poľana, návrh zonácie a optimálneho riadenia parku. Bakalárska práca, VÚVB ŽU, Tatranská Javorina.
- Hucík, J. 2013: Revízia zón Chránenej krajiny oblasti Horná Orava. Bakalárska práca, VÚVB ŽU, Tatranská Javorina.
- IUCN 1978: Categories, objectives and criteria for protected areas. IUCN, Mrges.
- IUCN 1994: Guidelines for Protected Area Management Categories. IUCN, Gland and Cambridge. IUCN 1998: United Nations List of Protected Areas. IUCN, Gland and Cambridge.
- IUCN 2004: Red list of threatened species.: IUCN, Gland.
- IUCN 2013: The IUCN Red List of Threatened Species. Online: <http://www.iucnredlist.org/> (Dostupné 28. 3 2013).
- Izakovičová, Z. 2008: Krajinoekologicky optimálne priestorové a funkčné využitie územia biosférickej rezervácie Tatry. Veda, Bratislava.
- Jančura, P., Bohálová, I. a Slámová M. 2010: Prehodnotenie stavu krajinných štruktúr CHKO Biele Karpaty. In: *Acta Facultatis Ecologiae* **22**: 63-77.
- Kopilec, R. 2004: Program starostlivosti - Chráneného vtáčieho územia Horná Orava, Štátna ochrana prírody SR, Banská Bystrica.
- Kozárik, V. 2012: Ročná ekonomika právnych subjektov podnikajúcich na území NP Poloniny, návrh zonácie a optimálneho riadenia parku. Bakalárska práca, VÚVB ŽU, Tatranská Javorina.
- Kvanda, J. 2012: Ročná ekonomika právnych subjektov podnikajúcich na území národného parku Slovenský kras, návrh zonácie a optimálneho riadenia parku. Bakalárska práca, VÚVB ŽU, Tatranská Javorina.
- Kvaššayová, V. 2013: Modelový návrh zonácie CHKO Strážovské vrchy. Bakalárska práca, VÚVB ŽU, Tatranská Javorina.
- Lalíková, I. 2013: Modelový návrh zonácie CHKO Cerová vrchovina. Bakalárska práca, VÚVB ŽU, Tatranská Javorina.
- Masaryk, M. 2012: Ročná ekonomika právnych subjektov podnikajúcich na území CHKO Východné Karpaty, návrh zonácie a optimálneho riadenia parku. Bakalárska práca, VÚVB ŽU, Tatranská Javorina.
- Mazúr, E. a Lukniš, M. 1980: Geomorfologické jednotky 1 : 500 000. In: Mazúr, E. (ed.): Atlas Slovenskej socialistickej republiky., SAV, Bratislava.
- Mošková, K. 2013: Modelový návrh zonácie Národného Parku Nízke tatry – západ. Bakalárska práca, VÚVB ŽU, Tatranská Javorina.
- Nagy, L. 2003: Alpine biodiversity in Europe. Springer, Berlin.
- Nováková, D. 2013: Modelový návrh zonácie chránenej krajiny oblasti Záhorie. Bakalárska práca, VÚVB ŽU, Tatranská Javorina.
- Odstřil, M. 2013: Modelový návrh zonácie CHKO Malé Karpaty. Bakalárska práca, VÚVB ŽU, Tatranská Javorina.
- Phillips, A. 2002: Management Guidelines for IUCN Category V Protected Areas: Protected Landscapes/Seascapes. IUCN, Gland and Cambridge.
- Platko, J. 2012: História vzniku a činnosti Správy Chránenej krajiny oblasti Východné Karpaty. 2012. Správa Chránenej krajiny oblasti Východné Karpaty, Duchnovičová 535, 068 01 Medzilaborce, Osobná komunikácia.
- Podracká, M. 2013: Ročná ekonomika právnych subjektov podnikajúcich na území Chránenej krajiny oblasti Vihorlat, návrh zonácie a optimálneho modelu riadenia chránenej krajiny oblasti. Bakalárska práca, VÚVB ŽU, Tatranská Javorina.
- Správa NAPANT, 2013: Hartánský, D., Hladký, R., Lazovná 10, 974 01 Banská Bystrica, osobné konzultácie
- Správa PIENAP-u 2011: Správa o stave usporiadania pozemkov a stavieb v štátnych organizáciách lesného hospodárstva so stavom k 31.12. 2009 Online: <http://www.mpsr.sk/sk/index.php?navID=1&navID2=1&sID=37&id=3926> (Dostupné 2.5. 2011).
- Stockman, V. 2006: Z histórie ochrany prírody. *Ochrana prírody Slovenka* **3**: 2-3.
- Synge, H. 2010: European Models of Good Practice in Protected Areas, AV+Astoria Druckzentrum, Vienna.
- Šeferová Stanová, V. a Plassman Čierna, M. 2001: Manažmentové modely pre údržbu, ochranu a obnovu biotopov. DAPHNE - Inštitút aplikovanej ekológie, Bratislava.
- Škorvánek, M. 2013: Modelový návrh zonácie v národnom parku Slovenský Raj. Bakalárska práca, VÚVB ŽU, Tatranská Javorina.
- ŠOP a Správa NAPANT, 2005: Ďumbierske Nízke Tatry, Natura 2000. Banská Bystrica.
- ŠOP a Správa NAPANT 2008: Kráľovoľské Nízke Tatry, NATURA 2000, Banská Bystrica.
- Štefancová, D. 2012: Ročná ekonomika právnych subjektov podnikajúcich na území CHKO Dunajské luhy, návrh zonácie a optimálneho riadenia CHKO. Bakalárska práca, VÚVB ŽU, Tatranská Javorina.
- Topercer a kol. 2014: Príspevok k odbornému návrhu zonácie TANAPu. X. národná konferencia o BR na Slovensku, Stará Lesná, 21. - 22. 10. 2014, v tlači.
- TOPERCER, J. 2010: Princípy a kritériá zónovania národných parkov a ich rola v dlhodobom vývoji krajiny na príklade Tatranského národného parku (SR). In Udržitelný rozvoj - stav a perspektivy v roce 2010: sborník přednášek z konference 6.-8.září 2010, Univerzita Palackého, Olomouc.
- Trnka, R. a Kopilec, R. (eds.) 2007: Horná Orava - európsky významné chránené územie. Štátna ochrana

- prírody SR, Banská Bystrica.
- Van Heijnsbergen, P. 1997: International legal protection of wild fauna and flora. los PressInc, Amsterdam
- Veselská, M. 2012: Ročná ekonomika právnych subjektov podnikajúcich na území CHKO Ponitrie, návrh zonácie a optimálneho riadenia CHKO. Bakalárska práca, VÚVB ŽU, Tatranská Javorina.
- Vološčuk, I. 1996a. Stratégia a ciele programu UNESCO „človek a biosféra“ v biosférických rezerváciách Slovenska. In Biosférické rezervácie na Slovensku: Zborník referátov z konferencie konanej pri príležitosti 5. Výročia založenia Fakulty ekológie a environmentalistiky. Technická univerzita vo Zvolene, Fakulta ekológie a environmentalistiky, Katedra krajinskej ekológie, Zvolen.
- Vološčuk, I. 1996b: Problematika zónovania chránených území. *Chránené územia Slovenska* **30**: 16-20.
- Vološčuk, I. 1998: Minská a Sevillská stratégia biosférických rezervácií (možnosti aplikácie Sevillskej stratégie v BR Tatry). *Životné prostredie* **32**: 5-9.
- Vyhláška Ministerstva životného prostredia SR č. 319/2004 Z. z., ktorou sa ustanovujú zóny Pieninského národného parku.
- www.areeweb.polito.it 2013: NP Mavrovo. www.areeweb.polito.it/ricerca/cctm/wp/WP25.pdf (Dostupné 3.4.2013).
- www.calimani.ro 2013: Parcul National Calimani (NP Climani). www.calimani.ro (Dostupné 3.4.2013).
- www.dirnat.no 2013: Zonačná mapa Národného parku Forollhogna. http://www.dirnat.no (Dostupné 3.4.2013).
- www.eng.parcsnationaux.fr 2013: Zonácia Národného parku Vanoise. http://eng.parcsnationaux.fr (Dostupné 3.4.2013).
- www.geoportaltatry.pl 2013: Zonačná mapa Tatrzanského Národného parku. http://geoportaltatry.pl (Dostupné 3.4.2013).
- www.nationalpark.ch 2013: The Swiss National Park. www.nationalpark.ch (Dostupné 3.4.2013).
- www.parcobrizzo.it 2013: Zonačná mapa Národného parku Abruzzo. http://parcoabrizzo.it (Dostupné 3.4.2013).
- www.pcr.ai.ro 2013: Harta zonarii interne a NP Piatra Craiului. www.pcr.ai.ro/lang-en/6/Park/zonare-11.html (Dostupné 3.4.2013).
- www.reddeparqsnacionales.mma.es 2013: Red de Parques Nacionales. http://reddeparqsnacionales.mma.es (Dostupné 3.4.2013).
- www.retezat.ro 2013: Parcul Natrional Retezat (NP Retezat). www.retezat.ro (Dostupné 3.4.2013).
- www.territori.scot.cat 2013: Zonácia NP Aigüestortes i Estany De Sant Maurici. http://territori.scot.cat/cat/notices/2010/12/parc\_nacional\_d\_rsquo\_aigüestortes\_i\_estany\_de\_sant\_maurici\_ampliaciO\_2726.php (Dostupné 3.4.2013).
- www.unep.at 2013: Feasibility study on establishing a transboundary protected area DURMITOR – Tara Canyon – Sutjeska. http://unep.at/documents\_unep/Balkan\_Feasibility\_Studies/Durmitor\_Study\_25-10-210.pdf (Dostupné 3.4.2013).
- www.visitcentralbalkan.net 2013: Zonačná mapa Národného parku Centrálny Balkán. http://visitcentralbalkan.net (Dostupné 3.4.2013).
- Zákon Národnej rady Slovenskej republiky č. 543/2002 z 25. júna 2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny.
- Zákon Národnej rady Slovenskej republiky č. 326/2005 z 23. júna 2005 Z. z. o lesoch.