

# POROVNANIE UPLATNENIA NÁVRHOV NA TVORBU KOSTRY MÚSES V PROJEKTOVANÍ POZEMKOVÝCH ÚPRAV

Eliška BELAŇOVÁ, Andrea DIVIAKOVÁ

Fakulta ekológie a environmentalistiky, Technická univerzita vo Zvolene,  
T. G. Masaryka 24, 960 53 Zvolen  
e-mail: xbelanova@tuzvo.sk, diviakova@tuzvo.sk

**Abstract:** *The paper is aimed on comparison of application of local territorial system of ecological stability as landscape-ecological limits and regulations in process of projection of land consolidation on the model cadastral areas in the districts of Žilina and Zlaté Moravce. The result of this thesis is a determination of the extent of integration of landscape-ecological aspects of the stages of local territorial system of ecological stability for land consolidation into the general principles of functional organization of the territory and further the general principles of functional organization of the territory in the draft of the new organization of land selected municipalities, specifically to the stage of plan of common facilities and arrangements.*

**Key words:** *territorial system of ecological stability, project of land consolidation, landscape-ecological aspects*

## Úvod

Pozemkové úpravy (ďalej len „PÚ“) sa vykonávajú v zmysle zákona č. 330/1991 Z. z. o pozemkových úpravách, usporiadaní pozemkového vlastníctva, pozemkovom fonde a pozemkových spoločenstvách v znení neskorších predpisov (ďalej len „zákon o PÚ“). Projekčnú činnosť usmerňujú Metodické štandardy projektovania pozemkových úprav (Muchová, Vanek et al., 2009). Riešeným územím projektu PÚ je vždy územie obce v jej administratívnych hraniciach, konkrétne jeho časť vo vymedzenom obvode projektu PÚ (ďalej len „OPPÚ“). Úlohou projektu PÚ je plochy v nezastavanom území priestorovo a funkčne scelovať alebo rozdeľovať na parcely, zaisťovať prístup na pozemky a riešiť vlastnícke vzťahy. Súčasne navrhovať a realizovať zariadenia pre zlepšenie životného prostredia, ochranu a zúrodnenie pôdnych pozemkov, vodohospodárske opatrenia a opatrenia na zvýšenie ekologickej stability krajiny prostredníctvom územných systémov ekologickej stability krajiny (ďalej len „ÚSES“).

Vymedzenie prvkov kostry miestnych ÚSES (ďalej len „MÚSES“) v rámci projektovania PÚ umožňuje v úvodných podkladoch spracovania projektu PÚ obstaraná dokumentácia „MÚSES na účely PÚ“. Ich územne platné vymedzenie zápisom do katastra nehnuteľnosti je ale podmienené integráciou návrhov na tvorbu kostry MÚSES do dokumentácie „Všeobecné zásady funkčného usporiadania územia“ (ďalej len „VZFÚ“)

a následne prostredníctvom VZFÚ do návrhu nového usporiadania pozemkov v OPPÚ, konkrétne do „Plánu spoločných zariadení a opatrení“ (ďalej len „SZO“).

Príspevok zameraný na uvedenú problematiku predstavuje časť výsledkov diplomových prác, ktoré na území štyroch OPPÚ v okrese Žilina (Chabadová, 2014) a štyroch OPPÚ v okrese Zlaté Moravce (Hehejčík, 2015) odкрývajú aktuálny stav akceptácie návrhov na tvorbu kostry MÚSES v projektovaní PÚ.

## Charakteristika modelových oppú v okrese Žilina

V okrese Žilina boli z 53 katastrálnych území (ďalej len „k.ú.“) účelovo vybrané štyri k.ú., v rámci ktorých boli následne vymedzené a stručne charakterizované modelové OPPÚ:

1. **Na území katastra obce Rajecká Lesná** (s rozlohou 3 933,298 ha a počtom obyvateľov 1 219) bol projektantmi PÚ (Mederly et al., 2009) prostredníctvom hranice k.ú., s upresnením jej priebehu a vyňatím niektorých druhov pozemkov (intravilán obce, príslušné záhumienky, areál firmy Kofola, a.s.) vymedzený **OPPÚ obce Rajecká Lesná**. OPPÚ s celkovou výmerou pozemkov 3 744,5 ha zaberá 95,2 % rozlohy k. ú.. V OPPÚ boli identifikované nasledovné formy využitia pozemkov: lesné porasty (76,1 %), trvalé trávne porasty (14,5 %), ostatné plochy vrátane mimolesnej drevinovej vegetácie (6,4 %), orné pôdy (1,8 %), vodné plochy a toky (0,9 %), zastavané plochy a areály (0,2 %), záhrady a ovocné sady (0,1 %). Z prvkov územnej ochrany prírody a krajiny sa v OPPÚ nachádzajú, resp. do OPPÚ zasahujú dve vyhlásené chránené územia (SKCHVU 013 Malá Fatra, PR Šujské rašelinisko) a dve navrhované chránené územia (CHA Vraniny, CHKO Lúčanská Malá Fatra).
2. **Na území katastra obce Čičmany** (s rozlohou 2 561 ha a počtom obyvateľov 152) bol projektantmi PÚ (Bracíniková et al., 2008) prostredníctvom hranice k. ú., s upresnením jej priebehu a vyňatím niektorých druhov pozemkov (intravilán obce, lesné pozemky) vymedzený **OPPÚ obce Čičmany**. OPPÚ s celkovou výmerou pozemkov 888 ha zaberá 34,7 % rozlohy k. ú.. V OPPÚ boli identifikované nasledovné formy využitia pozemkov: trvalé trávne porasty (51,5 %), orné pôdy – zatrávnené (13,9 %), ostatné plochy vrátane mimolesnej drevinovej vegetácie (10,5 %), trvalé trávne porasty – nevyužívané (7,4 %), lesné porasty (6,8 %), orné pôdy – maloplošné (3,7 %), zastavané a ostatné plochy (3,4 %), trvalé trávne porasty – zamokrené (2,3 %). Z prvkov územnej ochrany prírody a krajiny sa v OPPÚ nachádzajú, resp. do OPPÚ zasahujú štyri vyhlásené chránené územia (SKUEV0256 Strážovské vrchy, SKCHVU028 Strážovské vrchy, CHKO Strážovské vrchy, NPR Strážov).
3. **Na území katastra obce Ďurčiná** (s rozlohou 1 234,5 ha a počtom obyvateľov 1 091) bol projektantmi PÚ (Mederly et al., 2008) prostredníctvom hranice k.ú., s upresnením jej priebehu a vyňatím niektorých druhov pozemkov (intravilán obce, lesné pozemky v južnej časti katastra a niekoľko menších areálov poľnohospodárskych pozemkov v severozápadnej a severovýchodnej časti katastra) vymedzený **OPPÚ obce Ďurčiná**. OPPÚ s celkovou výmerou pozemkov 440,9 ha zaberá 35,7 % rozlohy k. ú.. V OPPÚ boli identifikované nasledovné formy využitia

pozemkov: trvalé trávne porasty (43,8 %), orné pôdy (40,1 %), ostatné plochy vrátane mimolesnej drevinovej vegetácie (13,5 %), vodné plochy a toky (2,2 %), zastavané plochy a areály (0,3 %), záhrady, ovocné sady a vinohrady (0,1 %). Z prvkov územnej ochrany prírody a krajiny sa v OPPÚ nachádzajú, resp. do OPPÚ zasahujú jedno vyhlásené chránené územie (SKCHVU 013 Malá Fatra) a jedno navrhované chránené územie (CHKO Lúčanská Malá Fatra).

4. **Na území katastra obce Hôrky** (s rozlohou 231 ha a počtom obyvateľov 1 884) bol projektantmi PÚ (Auxt et al., 2005) prostredníctvom hranice k.ú., s upresnením jej priebehu a vyňatím niektorých druhov pozemkov (intravilán obce, lesné pozemky na hranici katastra) vymedzený **OPPÚ obce Hôrky**. OPPÚ s celkovou výmerou pozemkov 179,6 ha zaberá 77,7 % rozlohy k. ú.. V OPPÚ boli identifikované nasledovné formy využitia pozemkov: orné pôdy (59 %), trvalé trávne porasty (33,2 %), záhrady (4,2 %), ostatné plochy vrátane mimolesnej drevinovej vegetácie (2,8 %), vodné plochy (0,8 %). Z prvkov územnej ochrany prírody a krajiny sa v OPPÚ nenachádzajú, resp. do OPPÚ nezasahujú vyhlásené, ani navrhované chránené územia.

#### **Charakteristika modelových oppú v okrese Zlaté Moravce**

V okrese Zlaté Moravce boli z 33 k. ú. účelovo vybrané štyri k.ú., v rámci ktorých boli následne vymedzené a stručne charakterizované modelové OPPÚ:

1. **Na území katastra obce Ladice** (s rozlohou 1 164,8 ha a počtom obyvateľov 744) bol projektantmi PÚ (Mederly et al., 2008) prostredníctvom hranice k. ú., s upresnením jej priebehu a vyňatím intravilánu obce vymedzený **OPPÚ obce Ladice**. OPPÚ s celkovou výmerou pozemkov 1 092,43 ha zaberá 93,78 % rozlohy k. ú.. V OPPÚ boli identifikované nasledovné formy využitia pozemkov: orné pôdy (65,6 %), lesné porasty (14,5 %), záhrady, ovocné sady a vinohrady (8,2 %), ostatné plochy vrátane mimolesnej drevinovej vegetácie (7,5 %), trvalé trávne porasty (2,7 %), vodné plochy a toky (0,9 %), zastavané plochy a areály (0,7 %). Z prvkov územnej ochrany prírody a krajiny sa v OPPÚ nachádzajú, resp. do OPPÚ zasahujú dve vyhlásené chránené územia (CHKO Ponitrie, SKCHVU031 Trábeň) a dve navrhované chránené územia (PR Ploská - Veľký Lysec, CHA Kolberg).
2. **Na území katastra obce Malé Vozokany** (s rozlohou 586,2 ha a počtom obyvateľov 290) bol projektantmi PÚ (Mederly et al., 2007) prostredníctvom hranice k.ú., s upresnením jej priebehu a vyňatím intravilánu obce vymedzený **OPPÚ obce Malé Vozokany**. OPPÚ s celkovou výmerou pozemkov 538,2 ha zaberá 91,81 % rozlohy k. ú.. V OPPÚ boli identifikované nasledovné formy využitia pozemkov: orné pôdy (81,1 %), lesné porasty (13,6 %), ostatné plochy vrátane mimolesnej drevinovej vegetácie (2,1 %), záhrady, ovocné sady a vinohrady (1,6 %), vodné plochy a toky (0,8 %), zastavané plochy a areály (0,7 %), trvalé trávne porasty (0,2 %). Z prvkov územnej ochrany prírody a krajiny sa v OPPÚ nachádza, resp. do OPPÚ zasahuje jedno navrhované chránené územie (SKUEV0603 Čifársky háj).
3. **Na území katastra obce Veľké Vozokany** (s rozlohou 987,9 ha a počtom obyvateľov 487) bol projektantmi PÚ (Muchová et al., 2007) prostredníctvom hranice

k. ú., s upresnením jej priebehu a vyňatím niektorých druhov pozemkov (intravilán obce, vodná nádrž) vymedzený **OPPÚ obce Veľké Vozokany**. OPPÚ s celkovou výmerou pozemkov 895,92 ha zaberá 90,69 % rozlohy k. ú.. V OPPÚ boli identifikované nasledovné formy využitia pozemkov: orné pôdy (75,4 %), trvalé trávne porasty (10 %), lesné pozemky (9,6 %), ostatné plochy vrátane mimolesnej drevinovej vegetácie (2,4 %), zastavané plochy (1,3 %), záhrady (0,5 %), vodné plochy (0,4 %), vinice (0,4 %). Z prvkov územnej ochrany prírody a krajiny sa v OPPÚ nenachádzajú, resp. do OPPÚ nezasahujú vyhlásené, ani navrhované chránené územia.

4. **Na území katastra obce Vieska nad Žitavou** (s rozlohou 546,5 ha a počtom obyvateľov 465) bol projektantmi PÚ (Mederly et al., 2006) prostredníctvom hranice k. ú., s upresnením jej priebehu a vyňatím niektorých druhov pozemkov (intravilán obce, CHA Arborétum Mlyňany) vymedzený **OPPÚ obce Vieska nad Žitavou**. OPPÚ s celkovou výmerou pozemkov 450,2 ha zaberá 82,38 % rozlohy k. ú.. V OPPÚ boli identifikované nasledovné formy využitia pozemkov: orné pôdy (81,5 %), vodné plochy a toky (4,8 %), ostatné plochy vrátane mimolesnej drevinovej vegetácie (4 %), lesné porasty (3,9 %), záhrady, vinohrady a trvalé kultúry (3 %), trvalé trávne porasty (2,1 %), dopravné prvky (0,7 %), zastavané plochy a areály (0,1 %). Z prvkov územnej ochrany prírody a krajiny sa v OPPÚ nachádza jedno vyhlásené chránené územie (CHA Arborétum Mlyňany).

## Metodika

Podkladový materiál a zdroje údajov predstavovali textové a grafické výstupy, ako aj digitálne dáta z projektovania PÚ štyroch modelových OPPÚ v okrese Žilina a štyroch modelových OPPÚ v okrese Zlaté Moravce. Výber modelových OPPÚ bol podmienený splnením dvoch kritérií: obec musela disponovať platným územným plánom a zároveň ukončeným projektom PÚ. Kľúčový podkladový materiál predstavovali tri typy dokumentácií z projektovania PÚ: dokumentácia MÚSES na účely PÚ, dokumentácia VZFÚ, dokumentácia v projekte PÚ navrhnutých SZO.

Hlavným aspektom spracovania výsledkov bolo overenie uplatnenia navrhnutých prvkov ekologickej stability krajiny v procese tvorby projektovej dokumentácie PÚ ôsmych modelových OPPÚ. Z metodického hľadiska preto spracovanie výsledkov vychádzalo z analýzy prvkov kostry ÚSES, navrhnutých projektantmi v dokumentácii MÚSES na účely PÚ. Úlohou ďalších analýz bolo dospieť k vyhodnoteniu miery integrácie návrhov na tvorbu kostry MÚSES z dokumentácie MÚSES na účely PÚ do nadväzne spracovanej dokumentácie, t.j. do dokumentácie VZFÚ a následne prostredníctvom VZFÚ aj do dokumentácie v projekte PÚ navrhnutých SZO, resp. do Plánu SZO. Výsledky z uvedených analýz boli vzájomne porovnané ako vo všeobecnosti medzi dvoma okresmi, tak aj konkrétne v rámci každého okresu medzi štyrmi OPPÚ. Úlohou takto zvoleného procesného postupu bolo zabezpečiť objektívne vyhodnotenie uplatnenia návrhov na tvorbu kostry MÚSES v projektovaní PÚ charakterovo odlišných území, v pôsobnosti dvoch rôznych pozemkových úradov ako aj rôznych tímov projektantov.

Na integráciu údajov a metodických postupov boli použité vybrané nástroje geografických informačných systémov. Praktické výsledky boli spracované superpozíciou digitálnych vrstiev vybraných kartografických podkladov s uplatnením metódy komparácie kardinálnych projekčných bodov a postupov, so zameraním na identifikáciu lokalít, v rámci ktorých boli v procese tvorby projektovej dokumentácie PÚ akceptované návrhy na tvorbu kostry MÚSES, t.j. krajinno-ekologické limity a regulatívy vyplývajúce z dokumentácie MÚSES na účely PÚ.

## Výsledky

### Tvorba kostry MÚSES v projektovaní PÚ modelových OPPÚ v okrese Žilina

1. V rámci **OPPÚ obce Rajecká Lesná** bolo v dokumentácii MÚSES na účely PÚ vyčlenených 122 prvkov kostry ÚSES (na ploche 2 322 ha zaberajú 65,138 % výmery OPPÚ), konkrétne 24 biocentier (na ploche 856,3 ha zaberajú 24,021 % výmery OPPÚ), 41 biokoridorov (na ploche 1100,5 ha zaberajú 30,872 % výmery OPPÚ), 57 interakčných prvkov (na ploche 365,2 ha zaberajú 10,245 % výmery OPPÚ).

Do dokumentácie VZFÚ bolo premietnutých všetkých 122 prvkov kostry ÚSES, tak ako boli vyčlenené v dokumentácii MÚSES na účely PÚ, s vyhodnotením:

- 100 %-ná miera integrácie prvkov kostry ÚSES do dokumentácie VZFÚ.

Do Plánu SZO bolo premietnutých 70 prvkov kostry ÚSES, t.j. viac ako polovica prvkov vyčlenených v dokumentácii VZFÚ, s vyhodnotením:

- 57 %-ná miera integrácie prvkov kostry ÚSES do Plánu SZO.

2. V rámci **OPPÚ obce Čičmany** bolo v dokumentácii MÚSES na účely PÚ vyčlenených 10 prvkov kostry ÚSES (na ploche 148 ha zaberajú 16,667 % výmery OPPÚ), konkrétne 6 biocentier (na ploche 95 ha zaberajú 10,698 % výmery OPPÚ), 3 biokoridory (na ploche 49 ha zaberajú 5,518 % výmery OPPÚ), 1 interakčný prvok (na ploche 4 ha zaberá 0,451 % výmery OPPÚ).

Do dokumentácie VZFÚ bolo premietnutých 9 prvkov kostry ÚSES, t.j. takmer všetky prvky tak ako boli vyčlenené v dokumentácii MÚSES na účely PÚ, s vyhodnotením:

- 90 %-ná miera integrácie prvkov kostry ÚSES do dokumentácie VZFÚ.

Do Plánu SZO bolo premietnutých 5 prvkov kostry ÚSES, z toho 3 prvky tak ako boli vyčlenené v dokumentácii VZFÚ a 2 prvky boli špeciálne (účelovo) navrhnuté až v Pláne SZO a tak dodatočne pričlenené do kostry ÚSES, s vyhodnotením:

- 56 %-ná miera integrácie prvkov kostry ÚSES do Plánu SZO.

3. V rámci **OPPÚ obce Ďurčiná** bolo v dokumentácii MÚSES na účely PÚ vyčlenených 48 prvkov kostry ÚSES (na ploche 181,66 ha zaberajú 41,202 % výmery OPPÚ), konkrétne 5 biocentier (na ploche 33,88 ha zaberajú 7,684 % výmery OPPÚ), 15 biokoridorov (na ploche 81,3 ha zaberajú 18,44 % výmery OPPÚ), 28 interakčných prvkov (na ploche 66,48 ha zaberajú 15,078 % výmery OPPÚ).

Do dokumentácie VZFÚ bolo premietnutých všetkých 48 prvkov kostry ÚSES, tak ako boli vyčlenené v dokumentácii MÚSES na účely PÚ, s vyhodnotením:

- 100 %-ná miera integrácie prvkov kostry ÚSES do dokumentácie VZFÚ.

Do Plánu SZO bolo premietnutých 48 prvkov kostry ÚSES, tak ako boli vyčlenené v dokumentácii VZFÚ, s vyhodnotením:

➤ 100 %-ná miera integrácie prvkov kostry ÚSES do Plánu SZO.

4. V rámci **OPPÚ obce Hôrky** bolo v dokumentácii MÚSES na účely PÚ vyčlenených 9 prvkov kostry ÚSES (na ploche 45 ha zaberajú 25,056 % výmery OPPÚ), konkrétne 2 biokoridory (na ploche 12 ha zaberajú 6,682 % výmery OPPÚ), 7 interakčných prvkov (na ploche 33 ha zaberajú 18,374 % výmery OPPÚ).

Do dokumentácie VZFÚ bolo premietnutých 6 prvkov kostry ÚSES, t.j. väčšina prvkov tak ako boli vyčlenené v dokumentácii MÚSES na účely PÚ, s vyhodnotením:

➤ 67 %-ná miera integrácie prvkov kostry ÚSES do dokumentácie VZFÚ.

Do Plánu SZO nebol premietnutý žiadny z prvkov kostry ÚSES vyčlenených v dokumentácii VZFÚ, s vyhodnotením:

➤ 0 %-ná miera integrácie prvkov kostry ÚSES do Plánu SZO.

Sumárny prehľad o počte hierarchicky vyčlenených prvkov kostry ÚSES v rámci vybraných dokumentácií modelových OPPÚ obcí v okrese Žilina poskytuje tabuľka 1.

Tab. 1: Prehľad počtu prvkov kostry ÚSES vyčlenených v rámci projektových dokumentácií PÚ modelových OPPÚ v okrese Žilina

OPPÚ obce		Rajecká Lesná			Čičmany			Ďurčiná			Hôrky		
Hierarchický prehľad počtu prvkov kostry ÚSES vyčlenených vo vybraných dokumentáciách PÚ		MÚSES na účely PÚ (Mederly et al., 2009)	VZFU (Mederly et al., 2009)	Plán SZO (Sýkora et al., 2010)	MÚSES na účely PÚ (Bracníková et al., 2008)	VZFU (Turčan, Bracníková et al., 2009)	Plán SZO (Turčan, 2010)	MÚSES na účely PÚ (Mederly et al., 2008)	VZFU (Mederly et al., 2008)	Plán SZO (Sýkora et al., 2008)	MÚSES na účely PÚ (Auxt, 2005)	VZFU (Turčan, 2005)	Plán SZO (Turčan, 2005)
GNÚSES	BC	e	2	2	1	1	0	1	1	1	0	0	0
		n	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	BK	e	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
		n	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nadregionálne		Σ	3	3	2	1	1	0	1	1	1	0	0
RÚSES	BC	e	2	2	1	1	1	0	1	1	1	0	0
		n	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	BK	e	2	2	2	1	1	1	2	2	2	0	0
		n	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0
Regionálne		Σ	4	4	3	2	2	1	4	4	4	0	0
MÚSES	BC	e	19	19	10	4	4	2	2	2	2	0	0
		n	1	1	0	0	0	0	1	1	1	0	0
	BK	e	23	23	15	2	2	0	7	7	7	2	2
		n	15	15	5	0	0	0	5	5	5	0	0
Miestne		Σ	58	58	30	6	6	2	15	15	15	2	2
Doplnujúce	IPP	e	30	30	23	1	0	0	10	10	10	5	3
		n	0	0	0	0	0	0	2	2	2	0	0
	IPL	e	13	13	0	0	0	2	3	3	3	1	0
		n	14	14	12	0	0	0	13	13	13	1	1
Doplnujúce		Σ	57	57	35	1	0	2	28	28	28	7	4
Počet prvkov kostry ÚSES vyčlenených vo vybraných dokumentáciách PÚ		Σ	122	122	70	10	9	5	48	48	48	9	6

Vysvetlivky: PÚ (pozemkové úpravy); OPPÚ (Obvod projektu pozemkových úprav); VZFÚ (Všeobecné zásady funkčného usporiadania územia); SZO (Spoločné zariadenia a opatrenia); ÚSES (územný systém ekologickej stability); GNÚSES (generel nadregionálneho ÚSES); RÚSES (regionálny ÚSES); MÚSES (miestny ÚSES); BC (biocentrum); BK (biokoridor); IPP (interakčný prvok plošný); IPL (interakčný prvok líniový); e (existujúci prvok); n (navrhovaný prvok).

## **Tvorba kostry MÚSES v projektovaní PÚ modelových OPPÚ v okrese Zlaté Moravce**

1. V rámci **OPPÚ obce Ladice** bolo v dokumentácii MÚSES na účely PÚ vyčlenených 108 prvkov kostry ÚSES (na ploche 340,9 ha zaberajú 31,206 % výmery OPPÚ), konkrétne 18 biocentier (na ploche 185,7 ha zaberajú 16,999 % výmery OPPÚ), 19 biokoridorov (na ploche 37,6 ha zaberajú 3,442 % výmery OPPÚ), 71 interakčných prvkov (na ploche 117,6 ha zaberajú 10,765 % výmery OPPÚ).  
Do dokumentácie VZFÚ bolo premietnutých všetkých 108 prvkov kostry ÚSES, tak ako boli vyčlenené v dokumentácii MÚSES na účely PÚ, s vyhodnotením:
  - 100 %-ná miera integrácie prvkov kostry ÚSES do dokumentácie VZFÚ.Do Plánu SZO bolo premietnutých 78 prvkov kostry ÚSES, t.j. viac ako polovica prvkov vyčlenených v dokumentácii VZFÚ, s vyhodnotením:
  - 72 %-ná miera integrácie prvkov kostry ÚSES do Plánu SZO.
2. V rámci **OPPÚ obce Malé Vozokany** bolo v dokumentácii MÚSES na účely PÚ vyčlenených 51 prvkov kostry ÚSES (na ploche 103,6 ha zaberajú 19,249 % výmery OPPÚ), konkrétne 4 biocentrá (na ploche 67,7 ha zaberajú 12,579 % výmery OPPÚ), 12 biokoridorov (na ploche 8,8 ha zaberajú 1,635 % výmery OPPÚ), 35 interakčných prvkov (na ploche 27,1 ha zaberajú 5,035 % výmery OPPÚ).  
Do dokumentácie VZFÚ bolo premietnutých všetkých 51 prvkov kostry ÚSES, tak ako boli vyčlenené v dokumentácii MÚSES na účely PÚ, s vyhodnotením:
  - 100 %-ná miera integrácie prvkov kostry ÚSES do dokumentácie VZFÚ.Do Plánu SZO bolo premietnutých 47 prvkov kostry ÚSES, z toho 44 prvkov tak ako boli vyčlenené v dokumentácii VZFÚ a 3 prvky boli špeciálne (účelovo) navrhnuté až v Pláne SZO a tak dodatočne pričlenené do kostry ÚSES, s vyhodnotením:
  - 92 %-ná miera integrácie prvkov kostry ÚSES do Plánu SZO.
3. V rámci **OPPÚ obce Veľké Vozokany** bolo v dokumentácii MÚSES na účely PÚ vyčlenených 35 prvkov kostry ÚSES (na ploche 115,3 ha zaberajú 12,87 % výmery OPPÚ), konkrétne 8 biocentier (na ploche 88,2 ha zaberajú 9,845 % výmery OPPÚ), 6 biokoridorov (na ploche 13,3 ha zaberajú 1,485 % výmery OPPÚ), 21 interakčných prvkov (na ploche 13,8 ha zaberajú 1,54 % výmery OPPÚ).  
Do dokumentácie VZFÚ bolo premietnutých 38 prvkov kostry ÚSES, z toho 33 prvkov tak ako boli vyčlenené v dokumentácii MÚSES na účely PÚ a 5 prvkov bolo špeciálne (účelovo) navrhnuté až v dokumentácii VZFÚ a tak dodatočne pričlenené do kostry ÚSES, s vyhodnotením:
  - 109 %-ná miera integrácie prvkov kostry ÚSES do dokumentácie VZFÚ.

Do Plánu SZO bolo premietnutých 38 prvkov kostry ÚSES, z toho 44 prvkov kostry ÚSES, tak ako boli vyčlenené v dokumentácii VZFÚ, s vyhodnotením:

➤ 100 %-ná miera integrácie prvkov kostry ÚSES do Plánu SZO.

4. V rámci **OPPÚ obce Vieska nad Žitavou** bolo v dokumentácii MÚSES na účely PÚ bolo vyčlenených 50 prvkov kostry ÚSES (na ploche 83,72 ha zaberajú 18,597 % výmery OPPÚ), konkrétne 6 biocentier (na ploche 37,3 ha zaberajú 8,286 % výmery OPPÚ), 9 biokoridorov (na ploche 7,3 ha zaberajú 1,622 % výmery OPPÚ), 35 interakčných prvkov (na ploche 39,12 ha zaberajú 8,689 % výmery OPPÚ).

Do dokumentácie VZFÚ bolo premietnutých všetkých 50 prvkov kostry ÚSES, tak ako boli vyčlenené v dokumentácii MÚSES na účely PÚ, s vyhodnotením:

➤ 100 %-ná miera integrácie prvkov kostry ÚSES do dokumentácie VZFÚ.

Do Plánu SZO bolo premietnutých 52 prvkov kostry ÚSES, z toho všetkých 50 prvkov kostry ÚSES tak ako boli vyčlenené v dokumentácii VZFÚ a 2 prvky bolo špeciálne (účelovo) navrhnuté až v Pláne SZO a tak dodatočne pričlenené do kostry ÚSES, s vyhodnotením:

➤ 104 %-ná miera integrácie prvkov kostry ÚSES do Plánu SZO.

Sumárny prehľad o počte hierarchicky vyčlenených prvkov kostry ÚSES v rámci vybraných dokumentácií modelových OPPÚ obcí v okrese Zlaté Moravce poskytuje nasledovná tabuľka 2.

Tab. 2: Prehľad počtu prvkov kostry ÚSES vyčlenených v rámci projektových dokumentácií PÚ modelových OPPÚ v okrese Zlaté Moravce

OPPÚ obce		Ladice			Malé Vozokany			Veľké Vozokany			Vieska nad Žitavou			
Hierarchický prehľad počtu prvkov kostry ÚSES vyčlenených vo vybraných dokumentáciách PÚ		MÚSES na účely PÚ (Mederly et al., 2008)	VZFU (Mederly et al., 2008)	Plán SZO (Kartušek, 2008)	MÚSES na účely PÚ (Mederly et al., 2007)	VZFU (Mederly et al., 2007)	Plán SZO (Hornák, 2009)	MÚSES na účely PÚ (Muchova et al., 2007)	VZFU (Muchova et al., 2007)	Plán SZO (Raškovič, et al., 2007)	MÚSES na účely PÚ (Mederly et al., 2006)	VZFU (Mederly et al., 2006)	Plán SZO (Benčo, 2007)	
GNÚSES	BC	e	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		n	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	BK	e	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		n	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Nadregionálne		Σ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
RÚSES	BC	e	2	2	0	0	0	1	1	1	1	1	1	
		n	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	2	
	BK	e	1	1	0	2	2	2	1	1	1	1	1	
		n	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Regionálne		Σ	5	5	0	2	2	2	2	2	4	4	4	
MÚSES	BC	e	5	5	0	3	3	2	7	5	5	1	1	1
		n	11	11	7	1	1	1	0	0	0	2	2	2
	BK	e	6	6	4	4	4	3	5	5	5	0	0	0
		n	10	10	8	6	6	5	0	0	0	8	8	8
Miestne		Σ	32	32	19	14	14	11	12	10	11	11	11	
Doplňujúce	IPP	e	12	12	4	2	2	1	2	2	2	1	1	1
		n	14	14	13	10	10	13	0	0	0	14	14	14
	IPL	e	18	18	16	7	7	5	9	9	9	12	12	14
		n	27	27	26	16	16	15	10	15	15	8	8	8



Doplňujúce	Σ	71	71	59	35	35	34	21	26	26	35	35	37
Počet prvkov kostry ÚSES vyčlenených vo vybraných dokumentáciách PÚ	Σ	108	108	78	51	51	47	35	38	38	50	50	52

## Diskusia

Na základe výsledkov z overenia uplatnenia návrhov na tvorbu kostry MÚSES v projektovaní PÚ v rámci štyroch modelových OPPÚ v okrese Žilina (tab. 1) a v rámci štyroch modelových OPPÚ v okrese Zlaté Moravce (tab. 2), možno v súhrnnom hodnotení dospieť k vzájomnému porovnaniu výsledkov medzi jednotlivými okresmi, ako aj medzi jednotlivými OPPÚ v každom z uvedených okresov. Spracovatelia projektových dokumentácií PÚ mali k dispozícii detailné technické podklady o prírodných podmienkach územia. V dokumentáciách MÚSES na účely PÚ bola kostra prvkov ÚSES v rámci jednotlivých OPPÚ, ako v okrese Žilina (od 6,682 % výmery OPPÚ do 24,021 % výmery OPPÚ), tak aj v okrese Zlaté Moravce (od 8,286 % výmery OPPÚ do 16,999 % výmery OPPÚ) vyčlenená na dostatočnej ploche. Avšak v kvalite spracovania dokumentácií MÚSES na účely PÚ a v následnom zapracovaní prvkov kostry ÚSES do VZFÚ v rámci jednotlivých OPPÚ boli identifikované značné rozdiely. V okrese Žilina boli kvalitne vyčlenené prvky kostry ÚSES a následne aj všetky premietnuté do dokumentácie VZFÚ len v dvoch OPPÚ, od riešiteľského kolektívu projektantov Mederly et al., na ďalších dvoch OPPÚ pracovali iní projektanti, ktorí kvalite vyčlenenia prvkov kostry ÚSES, ako aj ich následnému premietnutiu do dokumentácie VZFÚ nevenovali náležitú pozornosť. V okrese Zlaté Moravce boli kvalitne vyčlenené prvky kostry ÚSES a následne aj všetky premietnuté do dokumentácie VZFÚ vo všetkých OPPÚ, v prípade troch OPPÚ od riešiteľského kolektívu projektantov Mederly et al. a v poslednom OPPÚ od riešiteľského kolektívu projektantov Muchová et al. (v tomto OPPÚ bola kostra ÚSES ešte aj vo VZFÚ dodatočne doplnená o ďalšie tri prvky). V konečnom dôsledku finálny proces tvorby projektovej dokumentácie v projekte PÚ navrhnutých SZO, nevyhnutný pre praktickú realizáciu prvkov kostry ÚSES (počnúc zápisom do katastra nehnuteľnosti) výraznou mierou ovplyvňujú aj špecifické spoločenské požiadavky, ktoré sa prejednávajú počas celého konania o PÚ. V tomto smere v Plánoch SZO boli so zameraním na tvorbu kostry ÚSES identifikované viaceré nedostatky priestorovo-plánovacej praxe. Prvky kostry ÚSES neboli dostatočne zapracované z dokumentácie VZFÚ do Plánu SZO v okrese Žilina v rámci troch OPPÚ (v jednom z uvedených OPPÚ neboli zapracované vôbec) a v okrese Zlaté Moravce v rámci dvoch OPPÚ.

V okrese Žilina na štyroch modelových OPPÚ z foriem využitia pozemkov prevládajú lesné porasty, trvalé trávne porasty a orné pôdy. Na prvky územnej ochrany je najchudobnejšia obec Hôrky, kde by bolo žiadúce do intenzívne využívanej poľnohospodárskej krajiny, charakteristickej veľkými blokmi ornej pôdy s nízkym stupňom ekologickej stability navrhnuť kostru MÚSES s viacerými novo-navrhnutými polyfunkčnými prvkami a ekostabilizačnými opatreniami. Avšak práve OPPÚ uvedenej

obce bol na základe vyššie uvedených výsledkov najhoršie hodnotený. Výsledky z overenia uplatnenia návrhov na tvorbu kostry MÚSES v projektovaní PÚ v OPPÚ obce Hôrky vykazujú 67 %-nú mieru integrácie prvkov kostry ÚSES z dokumentácie MÚSES na účely PÚ do VZFÚ a následne 0 %-nú mieru integrácie do Plánu SZO. Prakticky z 9 navrhnutých prvkov kostry MÚSES vyčlenených na 25%-ách OPPÚ ani jeden nebol zapracovaný do projektovej dokumentácie v projekte PÚ navrhnutých SZO. Naopak najlepšie výsledky z overenia uplatnenia návrhov na tvorbu kostry MÚSES v projektovaní PÚ vykazuje OPPÚ obce Ďurčiná, v ktorom bola na 41%-ách OPPÚ vyhodnotená 100 %-ná miera integrácie 48 prvkov kostry ÚSES z dokumentácie MÚSES na účely PÚ do VZFÚ a následne ich 100 %-ná miera integrácie do Plánu SZO. Vo zvyšných dvoch modelových OPPÚ napriek dostatočnej miere integrácie navrhovaných prvkov kostry MÚSES z dokumentácie MÚSES na účely PÚ do VZFÚ (v OPPÚ obce Rajecká Lesná 100 %-ná, v OPPÚ Čičmany 90 %-ná), následnú mieru integrácie prvkov kostry MÚSES zo VZFÚ do Plánu SZO možno považovať za nedostatočnú (v obvode PPÚ obce Rajecká Lesná 57 %-ná, v obvode PPÚ obce Čičmany 56 %-ná).

V okrese Zlaté Moravce na štyroch modelových OPPÚ z foriem využitia pozemkov jednoznačne dominujú orné pôdy. Na prvky územnej ochrany je najbohatšia obec Ladice, kde by sa dalo predpokladať najlepšie uplatnenie návrhov na tvorbu kostry MÚSES, avšak paradoxne v OPPÚ uvedenej obce ako aj v OPPÚ obce Malé Vozokany možno napriek plnej miere integrácie prvkov kostry ÚSES z dokumentácie MÚSES na účely PÚ do VZFÚ, následnú mieru integrácie prvkov kostry ÚSES do Plánu SZO považovať za nedostatočnú (v OPPÚ obce Ladice 72 %-ná, v OPPÚ Malé Vozokany 92 %-ná). Naopak najlepším príkladom integrácie návrhov na tvorbu kostry MÚSES z dokumentácie MÚSES na účely PÚ do VZFÚ a následne aj do Plánu SZO sa jednoznačne z výsledkov javí OPPÚ obce Vieska nad Žitavou. Na 18,6 %-nej výmere OPPÚ bolo uplatnených všetkých 50 prvkov kostry ÚSES. Navyše do projektovej dokumentácie v projekte PÚ navrhnutých SZO boli dodatočne nad rámec nevyhnutných návrhov účelne zapracované aj ďalšie 2 existujúce interakčné prvky líniové. V uvedenom OPPÚ sa preto jedná o ukázkový príklad optimálne vytvorenej kostry MÚSES. Ďalej za pozitívnu možno považovať aj 109 %-nú mieru integrácie prvkov kostry ÚSES z dokumentácie MÚSES na účely PÚ do VZFÚ v OPPÚ obce Veľké Vozokany. V tomto prípade síce neboli z podkladových návrhov na tvorbu kostry MÚSES akceptované 2 existujúce miestne biocentrá, avšak kostra prvkov MÚSES bola dodatočne v rámci VZFÚ účelne dotvorená prostredníctvom 5 novo-navrhnutých interakčných prvkov líniových a následne v plnej miere integrovaná do Plánu SZO.

## **Záver**

Projektovanie PÚ má na území Slovenskej republiky v procese reštrukturalizácie a revitalizácie poľnohospodárskej krajiny nezastupiteľné miesto. Zákon o PÚ krajinné-ekologické aspekty územného rozvoja na zabezpečenie priestorovo-organizačnej ochrany životného prostredia jednoznačne zahŕňa, avšak samotné projektové dokumentácie PÚ sú často predkladané na prerokovanie a schválenie bez rešpektovania prírodných podmienok. Kľúčový problém predstavuje nedostatočná integrácia nástrojov

ochrany životného prostredia do priestorovo-plánovacej praxe. Uvedenú skutočnosť so zameraním na overenie uplatnenia návrhov na tvorbu kostry MÚSES v projektovaní PÚ potvrdzujú aj predkladané výsledky na troch zo štyroch modelových území v okrese Žilina a na dvoch (až troch) zo štyroch modelových území v okrese Zlaté Moravce.

## Literatúra

AUXT, P. et al., 2005: Projekt PÚ k.ú. Hôrky – Návrh MÚSES. Geopris, s.r.o., Banská Bystrica.

BENČO, 2007: Projekt PÚ k. ú. Vieska nad Žitavou – Plán SZO. Technická správa, ENVI-GEO VIESKA, Nitra, 45 s.

BRACINÍKOVÁ, J. et al., 2008: Projekt PÚ k.ú. Čičmany – Návrh MÚSES. Žilina.

HEHEJÍK, Z., 2014: Integrácia krajinnno-ekologických aspektov do projektov pozemkových úprav vybraných obcí okresu Zlaté Moravce. Diplomová práca. Zvolen: Technická univerzita vo Zvolene, Fakulta ekológie a environmentalistiky, 75 pp. + prílohy.

HORŇÁK, B., 2009: Projekt PÚ k.ú. Malé Vozokany – Plán SZO, Technická správa, GEO-HaJ, s.r.o, Piešťany, 12 s.

CHABADOVÁ, Z., 2013: Integrácia krajinnnoekologických aspektov do projektov pozemkových úprav vybraných obcí okresu Žilina. Diplomová práca. Zvolen: Technická univerzita vo Zvolene, Fakulta ekológie a environmentalistiky, 63 pp. + prílohy.

KARTUSEK, V., 2008: Projekt PÚ k.ú. Ladice – Plán SZO, Technická správa, Združenie ENVI-GEO Ladice, ENVI-GEOS, s.r.o, Nitra, 5 s.

MEDERLY, P. et al., 2008: Projekt PÚ k.ú. Ďurčiná – VZFU. Geodézia a.s., Ekoped, Žilina.

MEDERLY, P. et al., 2008: Projekt PÚ k.ú. Ďurčiná – Návrh MÚSES. Regioplán, Ekoped, Nitra-Žilina.

MEDERLY, P. et al., 2009: Projekt PÚ k.ú. Rajecká Lesná – Návrh MÚSES. Regioplán, Ekoped, Nitra-Žilina.

MEDERLY, P. et al., 2009: Projekt PÚ k.ú. Rajecká Lesná – VZFU. Geodézia a.s., Ekoped, Žilina.

MEDERLY, P. et al., 2008: Projekt PÚ v k. ú. Ladice – Návrh MÚSES, Sprievodná správa, Regioplán, Nitra, Ekoped, Žilina, 99 s.

MEDERLY, P. et al., 2008: Projekt PÚ k. ú. Ladice – VZFÚ, Technická správa, Združenie ENVI-GEO Ladice, Regioplán, Nitra, 60 s.

MEDERLY, P. et al., 2007: Projekt PÚ k. ú. Malé Vozokany – Návrh MÚSES, Sprievodná správa, Regioplán, Nitra, 83 s.

MEDERLY, P. et al., 2008: Projekt PÚ k. ú. Malé Vozokany – VZFÚ, Technická správa, Regioplán, Nitra, 55 s.

MEDERLY, P. et al., 2006: Projekt PÚ k. ú. Vieska nad Žitavou – Návrh MÚSES, Sprievodná správa, Regioplán, Nitra, Ekoped, Žilina, 79 s.

MEDERLY, P. et al., 2008: Projekt PÚ k. ú. Vieska nad Žitavou – VZFÚ, Sprievodná správa, Regioplán, Nitra, ENVI-GEOS, s.r.o. Nitra, 57 s.

MUCHOVÁ, Z., VANEK J. et al., 2009: Metodické štandardy projektovania pozemkových úprav. Ministerstvo pôdohospodárstva SR, Nitra, 385 s. + prílohy.

MUCHOVA, Z. et al., 2007: Projekt PÚ k. ú. Veľké Vozokany – Návrh MÚSES, Sprievodná správa, Geodetická odborná kancelária, Nitra, 123 s.

MUCHOVA, Z. et al., 2007: Projekt PÚ k. ú. Veľké Vozokany – VZFÚ, Sprievodná správa, Geodetická odborná kancelária, Nitra, 149 s.

RAŠKOVIČ V. et al., 2007: Projekt PÚ k. ú. Veľké Vozokany – Plán SZO, Technická správa, Geodetická odborná kancelária, Nitra, 45 s.

SÝKORA, J. et al., 2008: Projekt PÚ k.ú. Ďurčiná – Plán SZO. Žilina.

SÝKORA, J. et al., 2010: Projekt PÚ k.ú. Rajecká Lesná – Plán SZO. Žilina.

TURČAN, M. et al., 2005: Projekt PÚ k.ú. Hôrky – Plán SZO. Geopris, s.r.o., Banská Bystrica.

TURČAN, M. et al., 2005: Projekt PÚ k.ú. Hôrky – VZFU. Geopris, s.r.o., Banská Bystrica.

TURČAN, M., BRACINÍKOVÁ, J., 2009: Projekt PÚ k.ú. Čičmany – VZFU. Geopris, s.r.o., Banská Bystrica.

TURČAN, M. et al., 2010: Projekt PÚ k.ú. Čičmany – Plán SZO. Geopris, s.r.o., Banská Bystrica.

Zákon č. 330/1991 Zb. o pozemkových úpravách, usporiadaní pozemkového vlastníctva, pozemkových úradoch, pozemkovom fonde a o pozemkových spoločenstvách, v znení neskorších predpisov.