Manažérstvo životného prostredia • Management of Environment´2019
Recenzovaný zborník z XIX. medzinárodnej vedeckej konferencie, 2. - 3. máj 2019, Bratislava
Proceedings of the 19th International Conference, Bratislava, May 2 - 3, 2019
Žilina: Strix et SSŽP, Edition ESE-47, ISBN 978-80-89753-36-9

APLIKÁCIA INTEGROVANÉHO MANAŽMENTU KRAJINY NA MODELOVOM ÚZEMÍ ŠTIAVNICKA

Monika OFFERTÁLEROVÁ

APPLICATION OF INTEGRATED LANDSCAPE MANAGEMENT ON THE MODEL TERRITORY STIAVNICKA

ABSTRAKT

Integrovaný manažment je prioritným prístupom k využívaniu krajiny už od konferencie Rio Summit 1992. Napriek zdôrazňovaniu jeho významu v najrôznejších dokumentoch, v praxi pozorujeme stále problémy a nedostatky. Predkladaný článok sa pokúša analyzovať problémy vybraných nástrojov integrovaného manažmentu na modelových územiach v okrese Banská Štiavnica.

Rozhodujúcimi nástrojmi integrovaného manažmentu krajiny sú priestorovo-plánovacie procesy a to najmä územné plánovanie a projektovanie pozemkových úprav, vrátane ich právne obligatórnych ekologických aspektov – krajinno-ekologického plánu a projektov územných systémov ekologickej stability. Za podstatu integrácie považujeme ich vzájomnú obsahovú a časovú harmonizáciu, pričom osobitnú pozornosť venujeme integrácii ekologických aspektov do priestorových plánovacích postupov.

Ku hodnoteniu spôsobu a stupňa integrácie týchto nástrojov je potrebná dôkladná znalosť a analýza troch okruhov nástrojov: relevantných právnych predpisov, metód krajinno-ekologického hodnotenia územia a vybraných priestorovo-plánovacích procesov.Tieto tri okruhy majú úplne odlišný charakter. Najvýznamnejším metodickým problémom práce preto bol spôsob hodnotenia ich vzájomnej integrácie.

Analýza a komparácia relevantných právnych predpisov je v príspevku zameraná najmä na zákony územného plánovania a pozemkových úprav. Osobitnú pozornosť sme venovali právnemu zakotveniu krajinno-ekologického plánovania LANDEP a územného systému ekologickej stability ÚSES.

Pre krajinno-ekologické hodnotenie modelového územia sme zvolili metodiku LANDEP. Výsledkom tejto časti práce je analýza a syntéza krajinno-ekologických podmienok územia, ako porovnávacej základne pre posúdenie vhodnosti navrhovaného využitia modelového územia priestorovo-plánovacími postupmi. Pre tento účel sme z metodiky LANDEP aplikovali kroky analýzy, syntézy, interpretácie a evalvácie.

Analýza vybraných nástrojov priestorovej organizácie krajiny je najnáročnejšia z časového aj metodického hľadiska. Zahrňuje prácu s veľmi odlišnými plánovacími dokumentmi z rôznych období. Po analýze existencie porovnateľných nástrojov na modelovom území sme dospeli k záveru, že racionálne možno porovnávať plánovacie dokumenty len v troch katastrálnych územiach, a to Štiavnické Bane, Banky a Žakýľ. Mieru a úroveň harmonizácie a koordinácie vybraných nástrojov sme porovnávali jednak podľa obsahu tých istých druhov dokumentov medzi sebou v časovej následnosti, jednak podľa uplatnenia ekostabilizačných prvkov a opatrení v rôznych dokumentoch. Rozhodujúcim aspektom hodnotenia pritom bola analýza uplatnenia ekostabilizačných opatrení a ekostabilizačných prvkov (lesov, nelesnej stromovej a krovinnej vegetácie a trvalých trávnych porastov) v jednotlivých priestorovo-plánovacích nástrojoch. Osobitne sme analyzovali návrhy prvkov ÚSES, chránených území prírody a prírodných zdrojov, ak sa v danom území uplatnili v analyzovaných dokumentoch.

Výsledky nám umožnili sformulovať závery ku všetkým trom zásadným sféram integrovaného manažmentu krajiny, a to najmä návrhy

- na úpravu obsahu právnych predpisov,

- na zdokonaľovanie metodických postupov hodnotenia krajiny a tvorby integrovanej informačnej základne o krajine,

- na zlepšenie procesu vecnej a časovej nadväznosti spracovania priestorovo-plánovacích dokumentov, ako aj

- na spôsob vzájomnej integrácie obsahu a výstupov, vrátane integrácie ekologických aspektov jednotlivých dokumentov.

KĽÚČOVÉ SLOVÁ: *Trvalo-udržateľný rozvoj, Integrovaný manažment krajiny, Krajinno-ekologické dokumenty, Priestorovo-plánovacie dokumenty, Miestny územný systém ekologickej stability, Územný plán, Projekt pozemkových úprav ...*

ABSTRACT

The integrated management is a priority approach to the utilisation of the landscape since the Rio Summit 1992. In spite of its importance, there is still a number of problems with its practical implementation. The presented paper wish to contribute to the analyses of the problems of selected tools of integrated landscape management on model territories of the district Banská Štiavnica.

Decisive tools for integrated management are the spatial planning processes, namely the territorial planning and the agricultural land arrangement projects, including their legally forced ecological aspects, as the landscape ecological plans and projects of territorial system of ecological stability. The mutual contextual and timely harmonisation is considered the base of the integration. A special care is devoted to the integration of the ecological aspects to these tools.

The evaluation of the mode and degree of integration of above-mentioned tools needs comprehensive knowledge and analysis of three types of tools: of relevant legal tools, of methods of landscape-ecological evaluation of the territory, and, of selected spatial planning tools. These three types are of fully different character. Therefore, the most significant methodical problem of the presented paper was the approach to the evaluation of their mutual integration.

The analysis and comparison of legal instruments is focused mainly to the law of the territorial planning and of the agricultural land arrangement. A special attempt was given to the legal implementation of the landscape-ecological planning and of the territorial system of ecological stability to the relevant acts.

The landscape ecological evaluation of the territory was executed according to the methods of the landscape-ecological planning LANDEP. The result of this part of the presented paper is the analysis and synthesis of landscape ecological conditions of the territory, which were used as the comparative base for the evaluation of the suitability of land-use as proposed by planning tools.

The analysis and evaluation of selected planning tools was the most demanding part of work from both the methodical and time point of view. It contents the work with very different planning documents from different periods. The analysis of comparable planning tools on the model territory resulted to the conclusion, that rational comparison of planning document is possible only on three cadastre territories, namely Štiavnické Bane, Banky and Žakýľ. The degree and level of the harmonisation and coordination of the selected planning tools was compared on one side according to the content of the same kind of document in different tools in time consequence, on other side according to the application of the eco-stabilising elements and measures in different kinds of documents. The decisive aspect of the evaluation was the analysis of the implementation of eco-stabilising elements (forests, landscape greenery, grasslands) in different spatial planning tools. A special attention was devoted to the proposals of the elements of territorial system of ecological stability, of the nature conservation areas, of the areas of nature resources protection.

The results of the presented paper enabled to formulate conclusions to all three basic spheres of the integrated landscape management, namely proposals

- on the improvement of the content of legal documents

- on the improvement of the methods of the landscape evaluation, including the improvement of the integrated information system on the landscape

- on the improvement of the contextual and timely consequence of the elaboration of different planning documents, and

- on the mode of the mutual integration of the content and outputs, including the integration of the ecological aspects to the documents.

KEY WORDS: *Sustainable Development, Integrated Landscape Management, Documents of Creation and Protection Landscape, Real and Regulativ Spatial Planning Documents, Local Territorial System of Ecological Stability, Spatial Plan, Land Consolidation Project ...*

ÚVOD

Hlavným cieľom predkladaného príspevku je porovnanie stupňa integrovania obsahu vybraných nástrojov priestorovej organizácie a využívania krajiny, a to najmä z hľadiska ich vzájomného akceptovania a osobitne akceptovania krajinno-ekologických aspektov.

Tento cieľ možno dosiahnuť plnením čiastkových cieľov v troch hlavných tematických okruhoch:

- analýza a vzájomné porovnanie právnych predpisov, ktoré určujú rámec pre priestorovú organizáciu a využitie krajiny;
- analýza, syntéza, interpretácia a hodnotenie krajinno-ekologických podmienok modelového územia, ktoré výrazne ovplyvňujú priestorovú organizáciu a využitie krajiny, najmä vhodnosť územia pre uplatnenie ekostabilizačných prvkov a opatrení na modelovom území;
- analýza existencie nástrojov priestorovej organizácie a využívania krajiny a následne podrobná analýza vybraných realizovaných nástrojov na modelovom území, a to najmä z hľadiska ich vzájomného akceptovania, ako aj uplatnenia krajinno-ekologických aspektov.

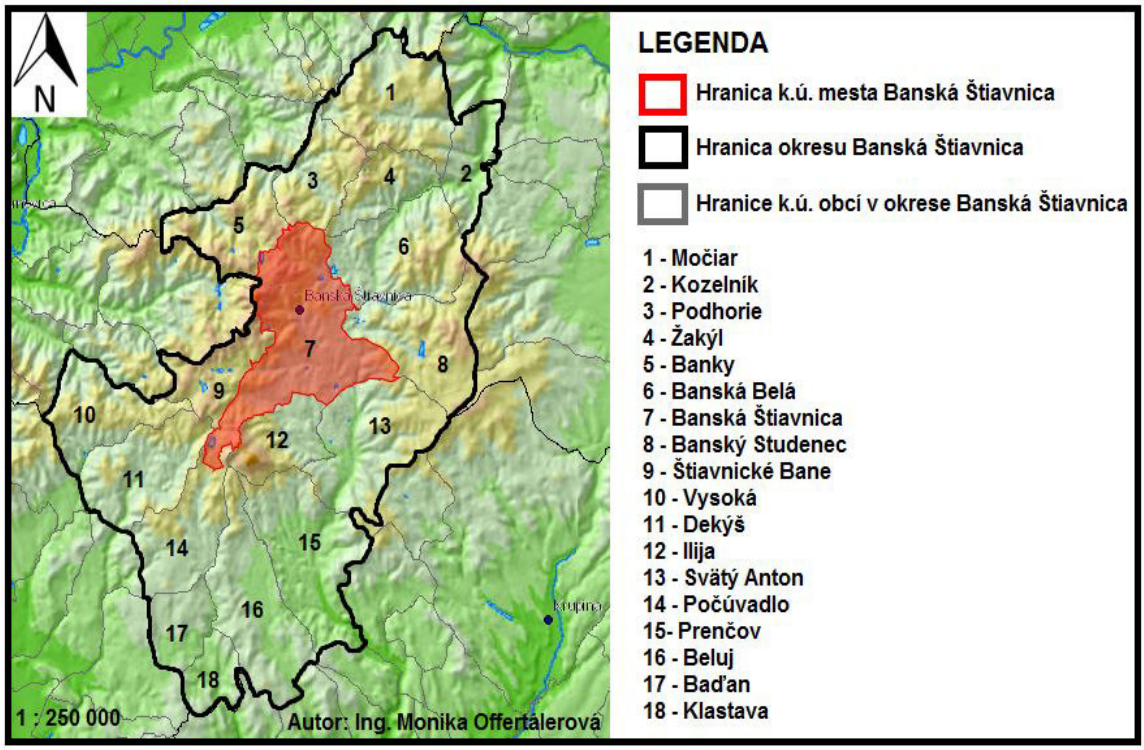
Za modelové územie bolo vybrané územie okresu Banská Štiavnica, ktoré v čase spracovania príspevku sa spracovávalo v rámci vedeckého projektu VEGA č. 1/0096/16 s názvom „Ekosystémové služby krajinno-ekologických komplexov na území Svetového kultúrneho a prírodného dedičstva UNESCO Banská Štiavnica a okolité technické pamiatky“.Táto časť je jadrom predkladaného príspevku.

Na základe týchto analýz sme vypracovali hodnotenie integrácie vybraných manažmentových nástrojov navzájom, ako aj hodnotenie problémov integrácie krajinno-ekologických podkladov do týchto nástrojov.

Podrobný postup plnenia týchto troch kľúčových cieľov je súčasťou príspevku, pričom sa každému cieľuvenujemeosobitne; a rovnako tak preichnaplnenie stanovujeme aj čiastkovéciele.

CHARAKTERISTIKA MODELOVÉHO ÚZEMIA

Modelové územie - okres Banská Štiavnica -sanachádza v juhozápadnej časti Banskobystrického kraja a zaraďujeme ho medzimenšie okresy v SR.



Obr. 1 Prehľadná mapa okresu Banská Štiavnica

Prvotnáštruktúra krajiny - fyzicko-geografické pomery

Podľa geomorfologického členenia sa okres nachádza v Štiavnických vrchoch, jeho centrum v Sitnianskej vrchovine, v Štiavnickej brázde a Prenčovskej brázde, jeho východná časť v masíve Skalka a na severe Hodrušskej hornatiny a Vyhnianskej brázdy (Mazúr, Lukniš, 1986).

Geologické podložie územia je budované sopečnými horninami – melafýry, ryolity, andezity, bazalty, čadiče, ako aj ich pyroklastikami, tufmi a tufitmi. Reliéf tvorí v prevažnej miere členitá vrchovina a nižšia

hornatina. Centrálna časť územia leží v špecifickom geomorfologickom útvare – v kaldere niekdajšieho Štiavnického stratovulkánu.

Výškové rozpätie okresu je od 210 m n. m. do 1009 m n. m. Podstatná časť územia leží v mierne teplej klimatickej oblasti, menšie časti v chladnej a zlomok územia v teplej oblasti.

V riešenom území sa vyskytujú 4 dominantné pôdne typy: kambizem (zaberá väčšinu územia (55,15%), ranker, podzol a fluvizeme.

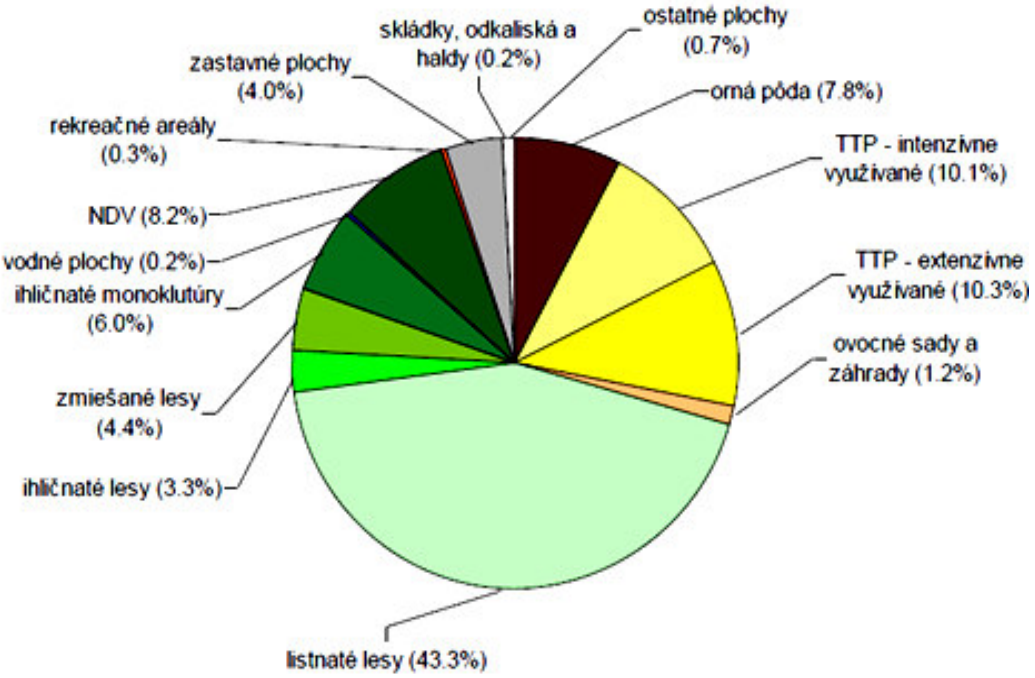
V území dochádza k prelínaniu biogeografických regiónov teplomilných panónskych a chladnomilnýchkarpatských horských druhov flóry a fauny.

Modelové územie patrí do povodia Hrona a Ipľa, na území prebieha rozvodie týchto tokov. Na území pramení Štiavnica, Sikenica, Richňava. Sú to krátke a málo vodnaté riečky.

Svetovou zvláštnosťou hydrografického významu je vodohospodársky systém umelých vodných nádrží, pričom asi zo 60-tich tajchov, sa v minulosti pre potreby banskej prevádzky využívalo 50. Dnes predstavujú významné kultúrno-technické pamiatky.

Druhotná/súčasná krajinná štruktúra – krajinná pokrývka

V modelovom území sú najviac zastúpené lesné pozemky, poľnohospodárska pôda (orná pôda, TTP) a zastavané plochy. Plocha lesov dosahuje 58 % z celkovej výmery okresu. Z toho plocha ochranných lesov je 10,5 %. Na základe analýzy tried súčasnej krajinnej pokrývky možno okres označiť ako lúčno-lesný s doplňujúcimi prvkami zástavby.



Obr. 2 Zastúpenieprvkovsúčasnejkrajinnejštruktúry v okrese BŠ (v %)

Hodnota krajinnej diverzity okresu je 7,20 – vysoká (Feranec, Oťaheľ, 2001, Oťaheľ a kol. 2006). Stupeň ekologickej stability okresu na prevažujúcej časti okresu je vysoká a veľmi vysoká (Oťaheľ a kol. 2006).

Terciárna krajinná štruktúra – vybrané špecifiká socio-ekonomického a kultúrneho vývoja

Modelové územie administratívne pozostáva zo 14 obcí a 1 mestského sídla, ktoré plní funkciu správneho sídla. Rozloha okresu je 292,2 km^2 a žije v ňom cca 16 400 obyvateľov. Hustota obyvateľstva je 56 obyv./km^2.

V celom území je vysoká koncentrácia kultúrno-historických artefaktov a technických pamiatok typických pre banské oblasti. Pozoruhodný je najmä prienik historických krajinných štruktúr agrárneho a banského pôvodu. Pozostatky z banskej činnosti sa prejavujú množstvom terénnych anomálií – mikroforiem reliéfu. V niektorých lokalitách sa zachovali historické štruktúry poľnohospodárskej krajiny (medze, agrárne terasy, úvozy), napr. v okolí obcí Močiar, Ilija, Prenčov (Jančura, 1999, 2004, Kunca kol. 2008).

Vmeste Banská Štiavnica, ako aj v jej okolí sa zachovali viacerépamiatky z dôbťažby drahých kovov - od prvej známky povrchovejťažby z čiasKeltov až po neďalekúminulosťťažby polymetalických rúd s obsahom olova, medi, zinku, striebra či zlata. Historické mesto Banská Štiavnica a technické pamiatky v jej okolí bolidňa 9. decembra 1993 zaradené do Zoznamusvetovéhokultúrneho a prírodnéhodedičstva UNESCO akopotvrdenieichvýnimočnej hodnoty, ktorá si zasluhuje ochranu v prospech celého ľudstva.

Reprezentatívne geoekosystémy záujmového územia

Na našom modelovom území sa vyskytujú nasledovné regióny a typy REPGES (Miklós, Izakovičová a kol. 2006):

a) Sitnianská vrchovina - Sitno: v rámci tohto regiónu sú charakteristické typy REPGES:
- č. 84 - členité vulkanické nižšie hornatiny, s bukovými lesmi;
- č. 49 - členité vulkanické vrchoviny prevažne s bukovými lesmi;
- č. 48 - členité vulkanické vrchoviny prevažne s dubovo-bukovými lesmi;
- č. 47 - členité vulkanické vrchoviny prevažne dubovo-hrabovými spoločenstvami.

b) Hodrušská hornatina: aj v tomto regióne sú najcharakteristickejšie typy REPGES
- č. 84 – členité vulkanické nižšie hornatiny s bukovými lesmi, ako aj
- č. 47- členité vulkanické vrchoviny prevažne dubovo-hrabovými lesnými spoločenstvami.

c) Štiavnická brázda: v tomto regióne sú najcharakteristickejšie typy REPGES
- č. 25 - polygénne pahorkatiny a rozčlenené pedimenty s dubovo-hrabovými lesnými spoločenstvami.

d) Prenčovská kotlina: v tomto regióne sú taktiež najcharakteristickejšie typy REPGES
- č. 25 polygénne pahorkatiny a rozčlenené pedimenty s dubovo-hrabovými lesnými spoločenstvami.

Typy REPGES tvoria priestorový rámec a rámcové podmienky pre detailnejšiu charakteristiku územia (pozri aj hlavnú stať KRAJINNO-EKOLOGICKÉ HODNOTENIE ÚZEMIA METODIKOU LANDEP).

Súhrn ku všeobecnej charakteristike územia

Z hľadiska rozvoja okresu, teda aj z hľadiska spracovania a výsledkov rozvojových dokumentov, sú dôležité nasledovné skutočnosti:

- Modelové územie leží v značne členitom území, kde sa zvyčajne väčšie sídla nenachádzajú. Za to, že sa tu rozvinulo sídlo na úrovni svetového dedičstva, možno ďakovať baníctvu drahých kovov. Takže lokalizácia tohto sídla okresu je kompromisom medzi človekom a prírodou. Príroda však naďalej výrazne prejavuje svoje obmedzenia a limity voči rozvoju mesta a okresu.
- Rozvoj regiónu po úpadku baníctva prešiel zložitým vývojom, skôr menej intenzívnym ako progresívnym.

Reliéfom spôsobené limity pre dopravu spôsobujú menšiu ochotu podnikateľov rozvíjať intenzívne tento región.

- Využívanie zeme preukazuje skôr extenzifikáciu. Mnohé plochy zarastajú vegetáciou a nadobúdajú až charakter lesov. Poľnohospodárska výroba je extenzívna, vrátane živočíšnej výroby.
- Ekologická kvalita štruktúry krajiny je vcelku vyhovujúca, je tu dostatočná rozloha lesov a inej zelene.
- Tlak obyvateľstva na krajinu vzhľadom na hustotu osídlenia je relatívne nízky. Treba však počítať s rozvojom cestovného ruchu, čo môže spôsobiť aj výrazné konflikty medzi prírodou a spoločnosťou.

Tieto skutočnosti významne ovplyvnili aj obsah rozvojových dokumentov. Vo všeobecnosti môžeme povedať, že žiaden z týchto dokumentov nepredpokladá výrazný intenzívny rozvoj.

Výber modelových katastrálnych území

Vzhľadom na stanovené tri tematické okruhy cieľov a podľa stanovenej metodiky práce vybraným kritériám vyhovovali 3 katastrálne územia okresu Banská štiavnica, a to:

- k.ú. Banky (organizačne začlenené pod mesto Banská Štiavnica)
- k.ú. Štiavnické Bane (samostatná obec)
- k.ú. Žakýľ (organizačne začlenené pod obec Podhorie)

Účelovú krajinno-ekologickú analýzu týchto území uvádzame v stati VÝSLEDKY.

METODIKA A MATERIÁL

Metódy

Metodický postup našej práce podľa stanovených cieľov rozdeľujeme do 3 hlavných tematických okruhov značne odlišného charakteru:

- Analýza a komparácia relevantných právnych predpisov
- Krajinno-ekologické hodnotenie územia metodikou LANDEP
- Analýza vybraných nástrojov priestorovej organizácie krajiny.

Všetky tieto tri postupy považujeme za nevyhnutné pre integrovaný manažment krajiny. Tieto tri okruhy majú úplne odlišný charakter, preto aj z hľadiska uplatnenia integrovaného manažmentu krajiny, ako aj z hľadiska metodického postupu najvýznamnejším problémom bolo ich vzájomné porovnanie a racionálna interpretácia. Týchto troch oblastí sa pridržiavame vo všetkých ďalších hlavných statiach príspevku (VÝSLEDKY, DISKUSIA, ZÁVER).

a) Analýza a komparácia relevantných právnych predpisov

V predkladanom príspevku sme analyzovali legislatívne predpisy relevantné ku priestorovému plánovaniu:

- právne prepisy k územnému plánovaniu
- právne predpisy ku pozemkovým úpravám
- právne predpisy ku lesným hospodárskym plánom
- právne predpisy k ochrane prírody a krajiny
- právne predpisy ku vodnému plánovaniu.

V rámci nich sme osobitnú pozornosť venovali právnemu zakotveniu krajinno-ekologického plánovania LANDEP a územného systému ekologickej stability ÚSES, ako súčasti týchto priestorových plánovacích nástrojov.

b) Krajinno-ekologické hodnotenie územia metodikou LANDEP

Pretože konečným cieľom predkladanej práce je hodnotenie implementácie ekostabilizačných opatrení a prvkov do jednotlivých priestorovo-plánovacích nástrojov, považovali sme za potrebné vytvoriť porovnávaciu základňu. Pre tento účel sme na modelové územie aplikovali vybrané kroky metodiky LANDEP, a to analýzy, syntézy, interpretácie a evalvácie (Ružička, Miklós, 1982, Miklós, Špinerová, 2019, Špinerová, 2010).

Výsledkom tejto časti bolo rámcové stanovenie vhodných plôch na ekostabilizačné činnosti (lesy, zeleň, trvalé trávne porasty).

c) Analýza vybraných nástrojov priestorovej organizácie krajiny na modelovom území

To je výsledná časť práce. Je zameraná na analýzu obsahu vybraných priestorovo-plánovacích nástrojov. Je najnáročnejšia z časového aj metodického hľadiska. Zahrňuje prácu s veľmi odlišnými plánovacími dokumentmi rôzneho charakteru a z rôznych období. Po dôkladnej analýze existencie plánovacích dokumentov a projektov v jednotlivých obciach modelového územia sme dospeli k záveru, že racionálne môžeme porovnávať plánovacie dokumenty a projekty, vrátane krajinno-ekologických podkladov v troch katastrálnych územiach, a to k.ú. Štiavnické Bane, k.ú. Banky a k.ú. Žakýľ.

Materiál

Použitý materiál k práci je prispôsobený k trom základným metodickým okruhom práce a má tak isto rôznorodý charakter. Sú to:

Materiály k analýze a komparácií relevantných právnych predpisov

Pre splnenie cieľa sme analyzovali podrobne najmä nasledovné zákony:

- Zákon č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (stavebný zákon) v znení neskorších predpisov, najmä v znení zákona č. 237/2000 Z. z.
- Zákon SNR č. 330/1991 Zb. o pozemkových úpravách, usporiadaní pozemkového vlastníctva, okresných úradoch, pozemkovom fonde a o pozemkových spoločenstvách v znení neskorších predpisov
- Zákon č. 575/2001 Z. z. o organizácii činnosti vlády a organizácii ústrednej štátnej správy v znení neskorších predpisov
- Vyhláška Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 55/2001 Z. z. o územnoplánovacích podkladoch a územnoplánovacej dokumentácii .
- Zákon č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov

- Zákon č. 364/2004 Z. z. o vodách (vodný zákon) v znení neskorších predpisov
- Zákon č. 326/2005 Z. z. o lesoch v znení neskorších predpisov
- Zákon č. 3/2010 Z. z. o národnej infraštruktúre pre priestorové informácie v znení neskorších predpisov
- Zákon č. 7/2010 Z. z. o ochrane pred povodňami v znení neskorších predpisov
- Európsky dohovor o krajine /EuropeanLandscapeConvention/, Florencia 2000.

Materiály ku krajinno-ekologickému hodnoteniu územia metodikou LANDEP

Podkladovými materiálmi k tejto časti práce boli najmä vlastné materiály spracované v rámci projektu VEGA č. 1/0096/16 „Ekosystémové služby krajinno-ekologických komplexov na území Svetového kultúrneho a prírodného dedičstva UNESCO Banská Štiavnica a okolité technické pamiatky“. Tieto materiály sú spracované do dvoch monografií (Miklós, ... Offertálerová ... a kol., 2019, Belaňová a kol., 2019, obe v tlači).

Okrem toho sme využili materiály z dokumentov a projektov z modelových území okresu Banská Štiavnica, najmä podklady k regionálnemu ÚSES okresu Banská Štiavnica (RÚSES, Kočický a kol. 2013, MÚSES, Králik a kol. 2001, Pauditšová a kol. 2009), ako aj všeobecne dostupné materiály a databázy (napr. Konečný a kol., 1998, ZB GIS, Kolektív, 2008, družicové snímky), ako aj čiastkové materiály z iných priestorovo-plánovacích procesov.Niektoré materiály boli spracované v prostredí GIS, mnohé však nie, čo výrazne sťažovalo ich vzájomné porovnávanie.

Materiály ku analýze vybraných nástrojov priestorovej organizácie krajiny na modelových územiach

Z hľadiska získavania materiálov bola táto etapa najťažšou prácou. Potrebné rozvojové dokumenty boli umiestnené u rôznych subjektoch, v rôznej forme. Inštitúcie prejavovali rôznu ochotu poskytovať ich. Okrem toho, z metodického hľadiska mali rôznu úroveň, rôznu mierku spracovania a aj veľmi rôzny obsah, a to aj u materiálov toho istého druhu.

Po dôkladnej analýze dostupnosti materiálov vo všetkých katastrálnych územiach okresu Banská Štiavnica, sme do tejto časti práce zaradili dokumenty, ktoré boli porovnateľné z hľadiska cieľov našej práce. Boli to:

Pre KÚ Štiavnické Bane:

- Miestny územný systém ekologickej stability (SAŽP, stredisko URBION, Králik a kol. 2001-2002)
- Krajinno-ekologický plán obce Banská Štiavnica a Štiavnické Bane (EKOJET spol. s. r. o., Šembera, Šembera a kol. 2002)
- Územný plán obce Štiavnické Bane(Sopirová a kol. 2018)
- Miestny územný systém ekologickej stability na účely PPÚ (Pauditšová a kol. 2009)
- Všeobecné zásady funkčného usporiadania územia v obvode projektu pozemkových úprav (Geodetické služby s.r.o. 2009).

Pre KÚ Banky:

- Miestny územný systém ekologickej stability (SAŽP, stredisko URBION, Králik a kol. 2001)
- Krajinno-ekologický plán obce Banská Štiavnica a Štiavnické Bane (EKOJET spol. s. r. o., Šembera, Šembera a kol. 2002)
- Územný plán mesta Banská Štiavnica (AGS ATELIÉR s.r.o., Szalay a kol. 2006.)
- Všeobecné zásady funkčného usporiadania územia (TEKDAN s.r.o., 2001-2003).

Pre KÚ Žakýľ

- Územný plán obce Podhorie - Prieskumy a rozbory (ARCHITEKTONICKÉ ŠTÚDIO ATRIUM s.r.o., Burák, Burák a kol. 2007)
- Územný plán obce Podhorie – Návrh (ARCHITEKTONICKÉ ŠTÚDIO ATRIUM s.r.o., Burák, Burák a kol. 2008)
- Miestny územný systém ekologickej stability na účely PPÚ (Muchová a kol. 2012)
- Všeobecné zásady funkčného usporiadania územia v obvode projektu pozemkových úprav (Geodetické služby s.r.o. 2012).

Podrobnesmetieto projekty analyzovali v stati ANALÝZA OBSAHU A PREPOJENIA VYBRANÝCH NÁSTROJOV PRIESTOROVEJ ORGANIZÁCIE KRAJINY

VÝSLEDKY

Výsledky práce prezentujeme podľa tematických okruhov, ako sme ich uviedli v stati METÓDY A MATERIÁL:

- Analýza a komparácia relevantných právnych predpisov
- Krajinno-ekologické hodnotenie územia metodikou LANDEP
- Analýza vybraných nástrojov priestorovej organizácie krajiny.

ANALÝZA A KOMPARÁCIA RELEVANTNÝCH PRÁVNYCH PREDPISOV

Legislatívne predpisy, ktoré regulujú manažment krajiny boli analyzované v mnohých štúdiách (Miklós a kol. 2011, Kozová, 2006, Izakovičová, 2005, 2007, Izakovičová, Kozová, 2008, Belaňová a kol. 2015). Analýzy v predkladanom príspevku sa týkajú najmä prieniku vybraných nástrojov a tiež podrobne analyzujú relevantné ustanovenia právnych predpisov územného plánovania a pozemkových úprav.

Vzájomný prienik ustanovení právnych nástrojov manažmentu krajiny

Rozhodujúcim krokom analýzy právnych nástrojov priestorovej organizácie a využitia krajiny je vyhodnotiť vzájomný prienik ich obsahu.

Následne je potrebná analýza súladu a nesúladu týchto ustanovení v praktickej aplikácii na konkrétnom území. Vychádzamepritom z premisy, že limity a regulatívy dané prírodnýmizdrojmi sú objektívne dané, na danom území sú prítomnéprevšetkýchužívateľov, preto by mali byť akceptované všetkýmipriestorovo-plánovacími procesmi. Preto aj súčastikonkrétnychpriestorovýchnástrojov, ktoréstanovujúkrajinno-ekologické limity a regulatívy (najmäkrajinno-ekologický plán a dokumentáciaúzemnýchsystémovekologickej stability), musia byť v konkrétnom území totožné, integrované.

Tieto aspekty rozoberáme v nasledovnýchodstavcoch.

Prieniky zadefinované v príslušných právnych nástrojoch sme spracovali vo forme matice (vzor Belaňová, 2014, upravené) (*Tab. 1*). Tabuľka systémovým spôsobom uvádza, čomajúposkytnúť jednotlivé nástroje uvedené v stĺpcochpre produkty nástrojov uvedených v riadkoch.

Pretože *Tab. 1* má veľký rozsah, použili sme v nej nasledovné skratky:

ÚSES	Projekty územného systému ekologickej stability
LANDEP/KEP	Krajinno-ekologický plán (podľa § 19c, ods. 2 Zákona 50/1976 Zb. v znení neskorších predpisov
PPÚ	projekty pozemkových úprav
LHP	program starostlivosti o lesy (predtým lesný hospodársky plán)
Vodné plány	plán manažmentu čiastkového povodia správneho územia povodí
Protipovodňová ochrana	plán manažmentu povodňového rizika čiastkového povodia správneho územia povodí
BcBkIp	prvky ÚSES – biocentrá, biokoridory, interakčné prvky
EkoStab	ekostabilizačné opatrenia
EkoPOVÚ	návrh ekologicky optimálnej priestorovej organizácie a využitia územia
POaFVÚ	návrh priestorovej organizácie a funkčného využitia územia v rámci ÚPN
VZFUÚ	všeobecné zásady funkčného využitia územia v rámci PPÚ
CHÚ	územný priemet a stupeň ochrany chránených území prírody
NSKV	priestorový priemet nelesnej stromovej a krovinovej vegetácie
OLaLOU	návrh a priestorový priemet ochranných lesov a lesov osobitného určenia
Podklad	územnotechnický podklad a „ostatný“ podklad (podľa §7(2) Zákona 50/1976 Zb. v znení neskorších predpisov)
XXXX → po skratke	naznačuje akceptáciu produktu nástroja v stĺpci v nástroji v riadku ako ich súčasť (bunky nad uhlopriečkou)
→ XXXX pred skratkou	naznačuje návrh, dodanie, dodanie ako podklad produktu nástroja v stĺpci do nástroja v riadku (bunky pod uhlopriečkou).

Tab. 1Vybrané rozhodujúce vzájomné súvislosti nástrojov IMK (podľa vzoru: Belaňová, 2014, upravené)

	Ako majú využiť/naložiť nástroje v stĺpcoch produkty nástroja v riadku ? Nad uhlopriečkou ide o akceptáciu produktov nástrojov v riadku nástrojmi v stĺpci. Pod uhlopriečkou ide o dodanie produktov nástrojov v stĺpci ako podkladov do nástrojov v riadku.							
nástroj	***ÚSES***	***LANDEP***	***Ochrana prírody***	***Územný plán***	***PPÚ***	***LHP***	***Vodné plány***	***Protipovodňová ochrana***
ÚSES	**BcBkIpEkoStab**	BcBkIp → súčasť LANDEP	Ochrana BcBkIp	BcBkIp → ÚzTechPod →regulatív	BcBkIp podklad FZFUÚ spol.zariad. Akcept. EkoStab	BcBkIp →LOU Akcept. EkoStab	Akcept. vodohosp. účinkov	Akcept. vodozádrž. funkcií
LANDEP	Súčasť EkoPOVÚ	**EkoPOVÚ**	Akcept. EkoPOVÚ	EkoPOVÚ →regulatív	Akcept. EkoPOVÚ	Akcept. EkoPOVÚ	Akcept. EkoPOVÚ	Akcept. EkoPOVÚ
OP	→ BcBkIp	→EkoPOVÚ	**CHÚ**	Akcept. CHÚ	Akcept. CHÚ	Akcept. CHÚ	CHÚ → vodohosp. opatr.	CHÚ → protipov. opatr.
ÚPN	→BcBkIp →priemet zelene	→EkoPOVÚ	→Návrh CHÚ	**POaFVÚ**	Akcept. POaFVÚ hranice a susedstvo	Akcept. POaFVÚ hranice a susedstvo	Harmonizácia s POaFVÚ, hranice a susedstvo	Harmonizácia s POaFVÚ, hranice a susedstvo
PPÚ	→BcBkIp → NSKV → EkoStab	→EkoPOVÚ	→Návrh CHÚ →EkoStab	→ POaFVÚ Podklad pre ÚPN	**VZFUÚ Spol. zariadenia**	VZFUÚ je podklad pre LHP	Harmonizácia s VZFUÚ, využívania a susedstva	Harmonizácia s VZFUÚ, využívania a susedstva
LHP	→BcBkIp → EkoStab	→EkoPOVÚ → EkoStab	→Návrh CHÚ →EkoStab	→ POaFVÚ	LHP=VZFUÚ →Spol. zariad.	Produkčné/mimoprodukčné funkcie lesa	Využitie vodohosp. účinkov	Využitie vodozádrž. funkcií
Vodné plány	→BcBkIp → EkoStab	→EkoPOVÚ	→Návrh CHÚ →EkoStab	→ POaFVÚ	→VZFUÚ →Spol. zariad.	→OLaLOU →Zalesnenie	**Manažment povodí**	Harmonizácia opatrení
Protipovodňová ochrana	→BcBkIp → EkoStab	→EkoPOVÚ	→Návrh CHÚ →EkoStab	→ POaFVÚ	→VZFUÚ →Spol. zariad.	→VZFUÚ →Spol. zariad.	→ manaž. opatrenia	**Manažment protipovod. ochrany**

Vybrané integračné ustanovenia a aspekty v právnych predpisoch územného plánovania

Právny základ tvorí stále platný Zákon č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnomporiadku a o zmene a doplneníniektorýchzákonov v znenínesskorších predpisov, najmä v znení „zazeleného“ zákona č. 237/2000 Z. z., ako aj ďalšíchneskorších úprav. Rozhodujúcim vykonávacím predpisom je Vyhláška Ministerstva životného prostrediaSlovenskej republiky č. 55/2001 Z. z. o územnoplánovacíchpodkladoch a územnoplánovacejdokumentácii.Tento zákon môžeme podľa litery právom považovať za rozhodujúci integrujúci priestorový nástroj starostlivosti o životné prostredie, rozvoja a tvorby krajiny, čo je explicitne vyjadrené v mnohých paragrafoch zákona, napr. v § 1 ods.1, § 19c, ods. 2, v niekoľkýchodsekoch § 139a a v ďalších.

Právny základ územného plánovania teda plne napĺňa požiadavky na integrovaný manažment krajiny. Tento aspekt je podporený veľmi jednoduchým a jednoznačným faktom, že územné plánovanie sa týka celého územia bez bielych miest, ako aj všetkých sektorov ľudskej činnosti. ÚPL je teda „povinné“ optimálne rozmiestniť do daného územia všetky požadované činnosti.

Vybrané integračné ustanovenia a aspekty v právnych predpisoch projektovania pozemkových úprav

Základným právnym predpisom je Zákon č. 330/1991Zb. o pozemkových úpravách, usporiadaní pozemkového vlastníctva, pozemkových úradoch, pozemkovom fonde a o pozemkových spoločenstvách a v znenínesskorších prepisov. Projekty pozemkových úprav podľa vyššie uvedeného zákona majú tak isto integračný priestorovo-optimalizačný náboj, požaduje sa v nich súlad s ochranou životného prostredia, ÚSES, s funkciami poľnohospodárskej krajiny. Ich pôsobnosť sa obmedzuje len na poľnohospodárske pozemky, v niektorých prípadoch aj na lesné pozemky. Rozhodujúce integračné ustanovenia sú v § 1 ods. 1, § 2 ods. 1 písm. d, §9 odseky (9, 10, 11, 13), § 12 ods. (4) a v ďalších.

Vzťahy ÚPN a PPL

Z predchádzajúcej analýzy vyplýva, že úsilie o integráciuexistujúcichpriestorovo-plánovacích nástrojov je vedecky, odborne, metodicky aj legislatívne podložené. Vyššie analyzované nástroje ÚPN a PPÚ prekrývajú celé územie, stanovujúpriestorovúorganizáciu a funkčnévyužívanie krajiny prevšetkyodvetvia. Ichvzájomnývzťah je podrobne stanovený v príslušnýchzákonoch. V skutočnostisa však reálne nástroje len veľmiťažkointegrujú.

Schematický prehľadvzájomnýchvzťahov ÚPN, LANDEP/KEP, PPÚ, ÚSES a ochrany prírody a krajiny podľaparagrafov, ktorésmepodrobnepopísali v predchádzajúcichstatiach, predstavujeme na *Tab. 2.*

Tab. 2. Prehľadvzájomnýchvzťahov ÚPN, LANDEP/KEP, PPÚ, ÚSES a OPaK

nástroj	***ÚSES Zákon OPaK 543/2002 Z. z. §2a)***	***LANDEP Zákon ÚPN 50/1976 Zb. §19c) ods. 2***	***OPaK Zákon OPaK 543/2002 Z. z.***	***Územný plán Zákon ÚPN 50/1976 Zb.***	***PPÚ Zákon PPÚ 330/1991 Zb.***
SES	**BcBkIp EkoStab** *OPaK§2a)*	*ÚPN* § 139a (4) Zabezp. ekolog. stability ÚSES → súčasť LANDEP	*OPaK § 54 (10)* Ochrana BcBkIp	*ÚPN* §7a (2)c ÚSES → Ostatný podklad *ÚPN* §13 →regulatív *ÚPN* §139a →regulatív	*PPÚ § 9 ods.11 d)* KE podmienky *§9 (9)* ÚSES - súčasť FZFUÚ *§12 (4) c* BcBkIp = spol.zariad.
LANDEP	*ÚPN § 139a (4)* Zabezp. ekologická stability Súčasť EkoPOVÚ	**EkoPOVÚ** *ÚPN §19c) ods. 2*	*OPaK § 54 (10)* Ochrana BcBkIp Akcept. EkoPOVÚ	*ÚPN § 19c, ods. 2* KEP = EkoPOVÚ *ÚPN § 139a (1) a (4)*→regulatív *ÚPN §13* Záväzná časť- starostlivosť o ŽP a krajinu	*PPÚ § 9 (10)b*, Zlaďovanie KE aspektov územného rozvoja EkoPOVÚ
OP	*OPaK § 54 (2) c* Dokumenty ÚSES - súčasť dokumentov OPaK → BcBkIp	*OPaK § 54 (23)* Podklad pre ÚPD →EkoPOVÚ	**Chránené územia** *OPaK §11 (2)*	*ÚPN* §7a (2)c územné priemety a programy starostlivosti OPaK →Ostatný podklad *ÚPN §13* Záväzná časť - chránené časti krajiny, *ÚPN* §2 (1) *c) vymedzuje chránené územia*	*PPÚ § 9 ods. 10 c)* vymedzenie chránenej časti krajiny, Akcept. CHÚ *PPÚ § 9 ods. 11 d)* Prieskumy a rozbory – podmienky pre OP
ÚPN	*ÚPN §19c) ods. 2* →BcBkIp →priemet zelene	*ÚPN §19c) ods. 2* →EkoPOVÚ	*ÚPN §2 (1) c) vymedzuje chránené územia* →Návrh CHÚ	**POFVÚ** *ÚPN §2 (1)* *ÚPN §13*	*PPÚ § 9 (10)* súlad so záväznou časťou POaFUÚ akcept. hranice a susedstvo
PPÚ	*PPÚ §1 ods. 1*→BcBkIp → NSKV → EkoStab *PPÚ § 9 ods. (10)* → POFVÚ	*PPÚ §1 ods. 1*→EkoPOVÚ	*§ 9 ods. (10)c VZFUÚ* →Návrh CHÚ →EkoStab	*ÚPN* §7a (2) b PPÚ VZFUÚ – ostatný podklad pre ÚPN *PPÚ § 9 ods. (10)*→ POFVÚ PPÚ §14 (6) Podklad pre ÚPN	**VZFUÚ** *PPÚ § 9 (10)* **Spol. zariad** *PPÚ§14 (6)* .

KRAJINNO-EKOLOGICKÉ HODNOTENIE ÚZEMIA METODIKOU LANDEP

Pragmaticky sformulovaným cieľom predkladaného príspevku je porovnať stupeň integrovania obsahu vybraných rozvojových dokumentov z hľadiska navrhovania a vzájomného akceptovania **krajinno-ekologických aspektov**. Z praktického hľadiska za krajinno-ekologické aspekty vo výslednej časti týchto dokumentoch považujeme:

- návrhy krajinnej zelene, presnejšie nelesnej stromovej a krovinovej vegetácie (NSKV), niekedy označované aj ako nelesná drevinná vegetácia (NDV);
- návrhy prvkov ÚSES;
- návrhy ďalších ekostabilizačných opatrení - najmä návrh trávnych porastov TTP a ďalšie návrhy ekologicky optimálneho priestorového usporiadania a funkčného využívania územia (PÚ a FVÚ) – výsledok krajinno-ekologického plánu (KEP) v rámci Prieskumov a rozborov v zmysle Zákona č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku v znení Zákona NR SR 237/2000 Z.z. Tieto sa majú do plánovacích dokumentov premietnuť ako zásady a regulatívy priestorového usporiadania a funkčného využívania územia.

Základným krokompreposúdenie, či sakrajinno-ekologické aspekty premietli do plánovacích podkladov je teda krajinno-ekologický plán KEP.

Z tohtodôvodusmeprepredkladanýpríspevokspracovaliporovnávaciuzákladňupodľaúčelovomodifikovanej metodiky LANDEP (Špinerová, 2010, Miklós, Špinerová, 2011, 2019). Výsledkom postupu je stanovenie vhodnosti krajinno-ekologických komplexovpre vybrané ekostabilizačné prvky – lesy, NSKV/NDV a trvalé trávneporasty.

Na našommodelovom území sme aplikovali prvé štyri kroky metodiky LANDEP:

Krajinno-ekologické analýzy a syntézy

Podľa metodiky LANDEP (Miklós, Špinerová, 2011, 2019) obsahom týchto krokov je:

- krajinno-ekologická analýza: získavanie a homogenizácia vstupných informácií o vlastnostiach prvkov krajiny;
- krajinno-ekologická syntéza: tvorba, charakteristika a klasifikácia homogénnych priestorových areálov s rovnakými krajinno-ekologickými vlastnosťami.

Výsledkom tohto kroku bola charakteristika krajinnoekologických komplexov, ktoré formálne zapisujeme ako systém KEK

$$[\ ABK\ \{\ x_1\ ,\ x_3,\ x_4,\ x_5,\ x_6,\ x_7,\ x_{11}\},\ SKŠ\ \{y_1\}];$$

kde

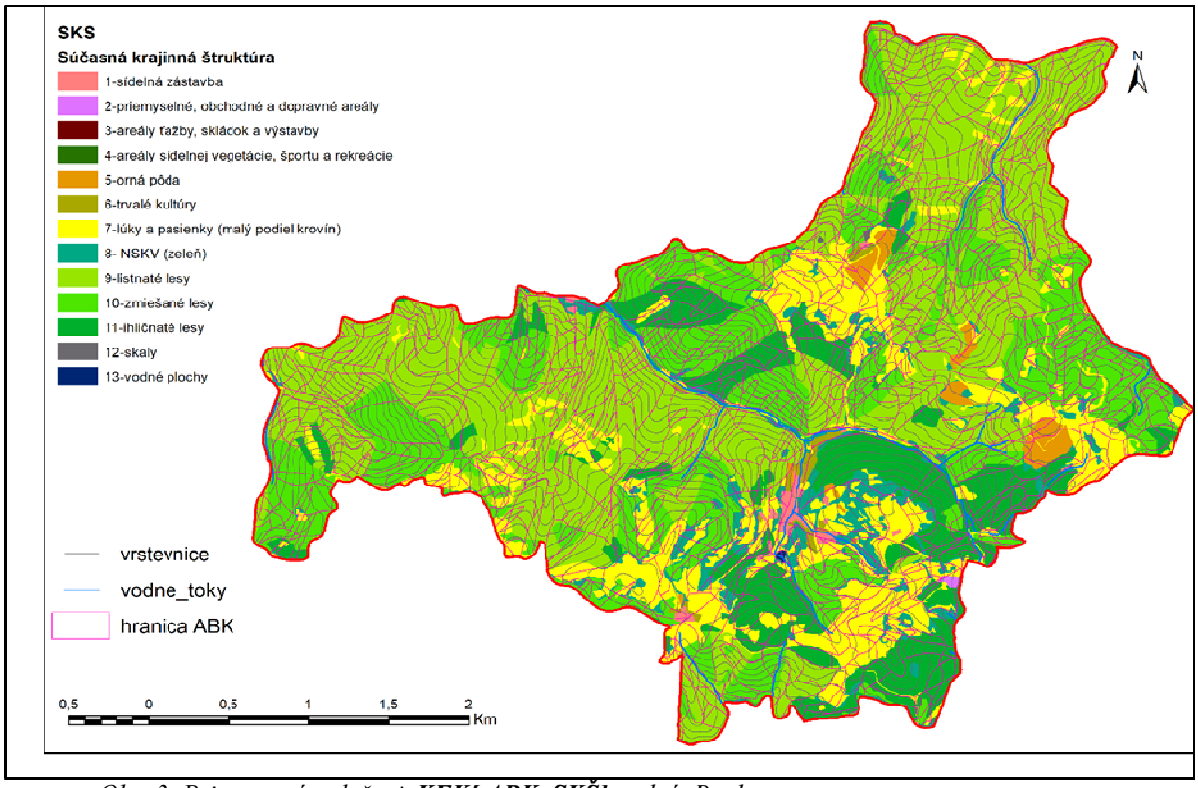
pre ABK: x_1 – kvartérno geologické podložie a pôdotvorný substrát; x_3 – pôdny subtyp; x_4 – pôdny druh; x_5 – hĺbkapôdy; x_6 – skeletnatosťpôdy; x_7 – sklon reliéfu; x_{11} – morfograficko-polohový typ reliéfu.

pre SKŠ: y_1 – prvky súčasného využitia zeme.

Hodnoty ukazovateľov boli definované v práci Belaňová a kol. (2019) a Miklós a kol. (2019).

Takýmto spôsobom definované krajinno-ekologické jednotky sú objektom všetkých ďalších krokov LANDEP - interpretácií, evalvácií aj návrhov. Obsah a priestorové vymedzenie krajinno-ekologických jednotiek zároveň predstavuje komplexnú objektívnu priestorovú databázu krajinno-ekologických podmienok územia pre hodnotenie akýchkoľvek účelových vlastností krajiny, objektom hodnotenia pre vybrané spoločenské činnosti, tvoria hranice areálov pre návrhy optimálneho využitia krajiny (Miklós et al. 2019).

KEK boli na modelovom území spracované v prostredí GIS. Akoukážkuspracovania KEK [ABK, SKŠ] prikladáme mapu k.ú. Banky, kde sú znázornenépriebeh hraníc ABK a prvky súčasnejkrajinnejštruktúry SKŠ (farebne).



*Obr. 3 Priestorovérozloženie**KEK[ABK, SKŠ]** na k.ú. Banky*

Krajinno-ekologické interpretácie a evalvácie

Podľa metodiky LANDEP obsahomtýchtokrokov je:

- krajinno-ekologická interpretácia: účelové prehodnotenie analytických a syntetizovaných vlastností krajiny a ichkombinácií a vytváranie interpretovaných ukazovateľov, ktoréslúžiaako kritéria prehodnotenie vhodnosti krajiny prevybrane činnosti človeka;
- krajinno-ekologická evalvácia: proces stanovenia vhodnosti využívania krajiny pre vybrané spoločenské aktivity pomocou funkčných hodnôt ukazovateľov. Do tejto fázy metodiky patrí aj stanovenie limitov využívania krajiny.

Účelové charakteristiky v našom prípade majú umožniť stanovenie vhodnosti KEK pre ekostabilizačné činnosti, tak ako sme ich stanovili v úvode tejto kapitoly, teda pre
- návrhy lesov a krajinnej zelene
- návrhy ďalších ekostabilizačných opatrení, medzi ktorév našom prípade zaraďujeme využitie poľnohospodárskej pôdy ako trvalé trávne porasty.

Z povahy ekostabilizačných činností vyplýva, že v podstate sú vhodné na akékoľvek KEK. Pretože však ide o poľnohospodársky využívané územia a cieľom príspevku je práve prehodnotenie, kde a aké ekostabilizačné činnosti navrhujú vybrané rozvojové dokumenty (ÚPN, ÚSES, PPÚ), k tomuto kroku pristupujeme v metodike LANDEP špecificky, tzv. negatívnym výberom (Špinerová, 2010, Miklós, Špinerová, 2011).

Podstata tohto prístupu spočíva v určení tých KEK, pre ktoré sú poľnohospodárske a iné intenzívnejšie činnosti, **nevhodné.**

Nevhodnosť určujeme definíciou **limitujúcich hodnôt** ukazovateľov vlastností KEK pre intenzívne činností.

KEK nevhodné pre poľnohospodárske činnosti považujeme **za vhodné pre ekostabilizačné činnosti.**

Vhodnosť-nevhodnosť podmienok pre intenzívne poľnohospodárske činnosti je primárne daná produkčným potenciálom pôdno-ekologických pomerov, ktoré určujú možnosťobrábania a prirodzenú produkciu biomasy daného KEK. Produkčný potenciál potom výraznevplýva na diferenciáciu typu, spôsobu a priority poľnohospodárskej výroby. Konkrétny spôsobvyužitiatohtoprirodzeného potenciálu závisí aj od sociálno-ekonomického prostredia, ktoré určuje konečný spôsobvyužitiazeme.

V podmienkach modelového územia Štiavnických vrchov rozhodujúcimi kritériami pre určenie vhodnosti nevhodnosti KEK prepoľnohospodárske a inéintenzívne činnosti je:

- dostupnosť určená reliéfom,
- obrábateľnosť pôdy určená predovšetkým fyzikálnymi vlastnosťami pôdy,
- realizovateľnosť činností podľa súčasného využitia zeme.

Ostatné ukazovatele, síce dôležité pre poľnohospodárske činnosti, málo diferencujú tú časť územia, kde prebieha poľnohospodárska výroba, teda nediferencujú ani hodnoty vybraných kritérií. Podmienky pre poľnohospodárske činnosti sú na celom modelovom území relatívne obmedzené, práve preto je pre určenie rozdielov vhodný postup negatívny výber, t.j stanovenie **limitov** na využívanie pôd ako **orná pôda** a **krmoviny na ornej pôde**.

Na interpretácie a evalvácie na našommodelovom území sme aplikovali postup podľaprácŠpinerová, 2010, Miklós, Špinerová 2011, 2019. Súhrnný obraz o tomto postupe podáva*Tab. 3*

Podľa princípov negatívneho výberu považujeme teda pre ekostabilizačné činnosti vhodné tie KEK, ktoré majú limity a obmedzenia pre intenzívne poľnohospodárske činnosti – pre ornú pôdu a krmoviny z dostupnosti, obrábateľnosti (so sťaženou obrábateľnosťou - stupeň 7 a vyššie z Tab. 3), a zo súčasného využitia KEK. Výsledok tejto interpretácie je základom pre hodnotenie a návrhy zmien súčasnej krajinnej štruktúry. Plochy KEK možno považovať za vhodné pre návrh ekostabilizačných činností.

Návrh ekostabilizačných činností má podľa toho nasledovnú logiku:

- trvalé trávne porasty navrhujeme na tie KEK, na ktorých je v súčasnosti orná pôda, a zároveň je obmedzená a limitná obrábateľnosť (stupeň obrábateľnosti v *Tab. 3* je 8 a 9)
- krajinnú zeleň (NSKV/NDV) navrhujeme tam, kde sa aj v súčasnosti nachádza, ako aj na KEK mimo lesov a zastavaných plôch, kde je zároveň podľa *Tab. 3* stupeň obrábateľnosti 10 (vylúčená racionálna obrábateľnosť).
- lesy navrhujeme tam, kde sa aj v súčasnosti nachádzajú, ako aj na KEK mimo lesov a zastavaných plôch, kde podľa *Tab. 3.* je stupeň obrábateľnosti 0 (nemožná obrábateľnosť).

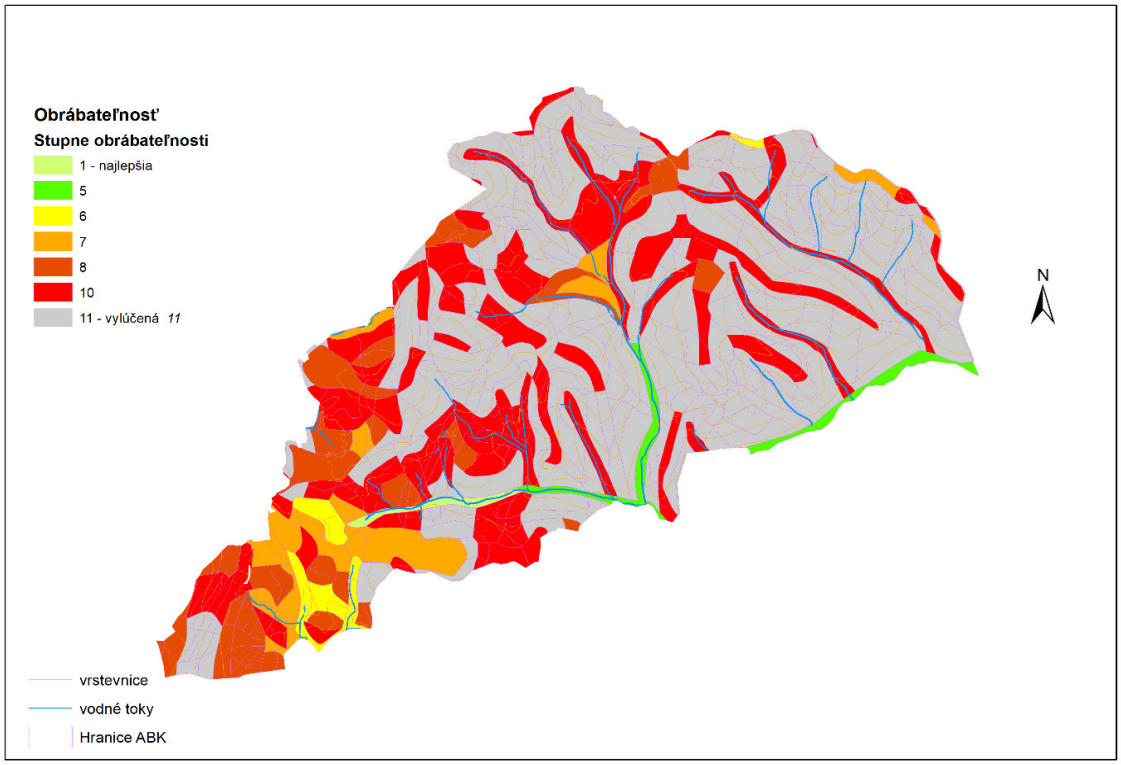
Limity a obmedzenia je možné premietnuť do máp vo forme návrhov ekostabilizačných prvkov. Ako ukážku prikladáme mapy k.ú. Žakýľ, na ktorých sú zobrazené plochy KEK, ktoré podľa výsledkov negatívneho výberu majú obmedzenia a považujeme ich vhodné zmeniť a na čo zmeniť (Obr. 4 a Obr. 5).

Tieto mapy sú **výsledným grafickým výstupom** krajinno-ekologického hodnotenia modelového územia.

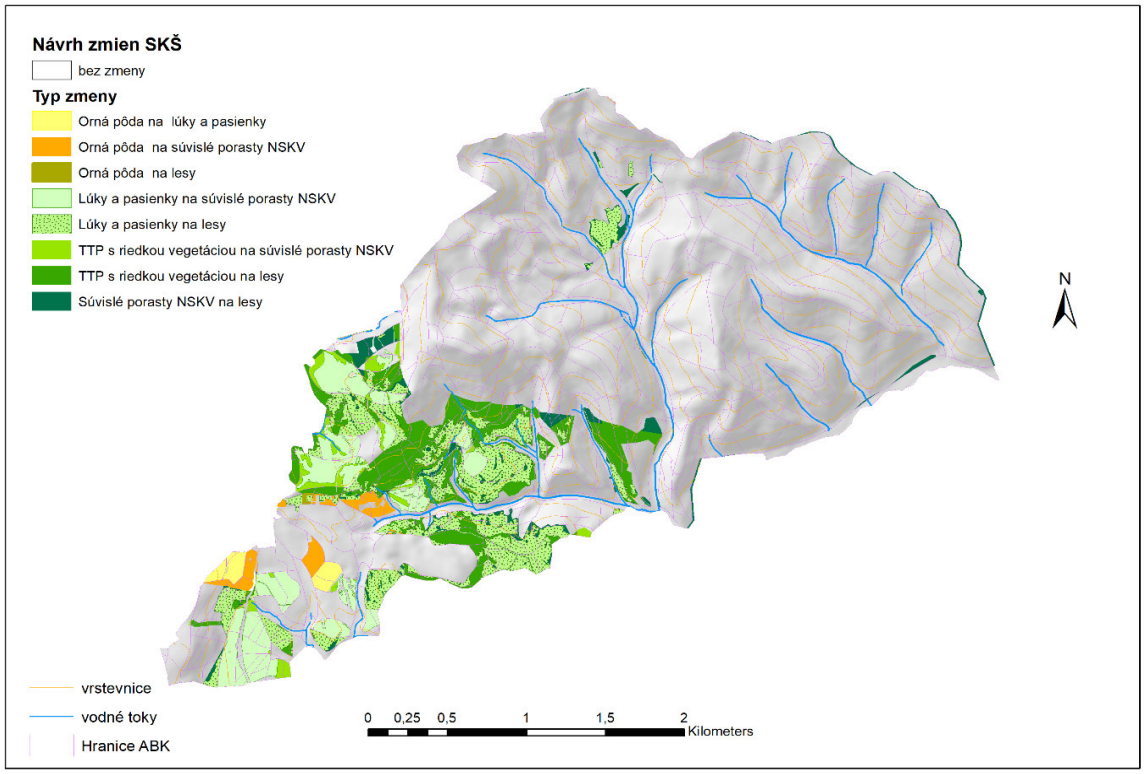
Tab. 3 Komplexné obmedzenia poľnohospodárskych činností z dostupnosti a obrábateľnosti

Hodnoty v tabuľkeznamenajúpercentuálnevhodnosťobrábateľnostivočinajlepšej (100%), ako aj trieduobrábateľnosti v desaťstupňovej škále (1 – 7 vhodná obrábateľnosť, 8 – obmedzenáobrábateľnosť, 9 – limitnáobrábateľnosť, 10– vylúčenáobrábateľnosť, 0 – nemožná obrábateľnosť

zrnitosť pôdy	ľahké	ľahké	ľahké	stredne ťažké	stredne ťažké	stredne ťažké	ľahké	ťažké	stredne ťažké	ťažké	ťažké	veľmi ťažké	veľmi ťažké	ľahké	veľmi ťažké	stredne ťažké	ťažké	íly	íly	ľahké	stredne ťažké	ťažké	veľmi ťažké	íly	íly	íly
Sklony	≤ 1°	1°-3°	3°-7°	≤ 1°	1°-3°	3°-7°	7°-12°	≤ 1°	7°-12°	1°-3°	3°-7°	≤ 3°	3°-7°	12°-17°	7°-12°	12°-17°	7°-12°	≤ 3°	1°-3°	17°-25°	17°-25°	17°-25°	12-25°	3°-7°	7°-12°	17°-25°
Skelet a hĺbka																										
bez skelet. hlboké	100	97,09	89,02	80,71	76,85	75,96	65,28	62,61	57,86	47,48	35,61	32,64	29,67	25,22	17,8	5,93	5,93	4,45	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	1	1	1	2	2	3	3	4	4	5	6	7	7	8	8	9	10	10	10	0	0	0	0	0	0	0
bez sklet. stredne hlboké	89,87	87,21	81,87	79,58	72,15	68,71	68,27	57,74	55,97	51,17	41,99	30,81	28,24	26,67	21,82	15,92	5,25	4,91	3,68	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	2	2	2	3	3	4	4	5	5	5	6	7	8	8	8	9	10	10	10	0	0	0	0	0	0	0
stredne skeletnaté stredne hlboké	69,04	66,94	62,89	60,16	54,54	51,94	52,45	42,17	42,31	37,41	30,70	20,94	19,19	20,49	14,83	12,83	3,84	2,8	2,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	4	4	4	4	5	5	5	6	6	7	7	8	9	9	9	9	10	10	10	0	0	0	0	0	0	0
stredne skeletnaté plytké	56,69	55,01	51,64	48,65	44,11	41,99	43,07	33,00	34,21	29,25	24,0	15,87	13,83	16,82	10,69	9,73	3,0	1,54	1,16	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	5	5	5	6	6	6	6	7	7	8	8	9	9	9	9	10	10	10	10	0	0	0	0	0	0	0
silne skeletnaté plytké	41,47	40,24	37,78	31,15	31,24	29,75	31,31	21,66	24,24	19,2	15,75	7,88	7,22	12,31	5,58	6,89	1,97	0,0	0,0,	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	6	6	7	7	7	8	7	8	8	9	9	10	10	9	10	10	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Silne skeletnaté bez pôdy	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0



Obr. 4 Obmedzenia intenzívneho poľnohospodárskeho využívania k.ú. Žakýľ



Obr. 5 Návrh zmien využitia KEK na k.ú. Žakýľ.

Podľa výsledkov evalvácií týmto požiadavkám zodpovedajú sumárne výmery plôch zmien využitia zeme na KEK ako ich uvádzame v *Tab. 4*.

Tab. 4 Výmery typov navrhovaných zmien využitia KEK

Názov katastra	Typ_navrhovanej zmeny využitia KEK z	na	Plocha m^2
Banky	lúky a pasienky	na listnaté lesy	1533004,7
Banky	orná pôda	na listnaté lesy	59530,6
Banky	orná pôda	na lúky a pasienky	117729,7
Banky spolu			***1 710 265,0***
Štiavnické Bane	lúky a pasienky	na listnaté lesy	1618230,4
Štiavnické Bane	orná pôda	na listnaté lesy	95808,9
Štiavnické Bane	orná pôda	na lúky a pasienky	154701,5
Štiavnické Bane spolu			***1 868 740,8***
Žakýľ	súvislé porasty NSKV	na listnaté lesy	169723,4
Žakýľ	TTP s riedkou NSKV	na listnaté lesy	529442,2
Žakýľ	lúky a pasienky	na listnaté lesy	674104,5
Žakýľ	orná pôda	na listnaté lesy	1773,9
Žakýľ	TTP s riedkou NSKV	na súvislé porasty NSKV	89064,2
Žakýľ	lúky a pasienky	na súvislé porasty NSKV	450331,8
Žakýľ	orná pôda	na súvislé porasty NSKV	80586,8
Žakýľ	orná pôda	na lúky a pasienky	55285,5
Žakýľ spolu			***2 050 312,3***

Na tomto mieste je vhodné vysloviť nasledovné závery:

- Podľa limitov obrábania sa nevyžadujú žiadne dramatické zmeny, pretože všetky tri modelové územia sú využívané extenzívnym spôsobom.
- Všetky zmeny vychádzajú v smere extenzifikácie využitia zeme, ani jediná zmena nevyšla v smere intenzifikácie.
- Najväčšie zmeny vychádzajú na zmenu lúk a pasienkov na lesy, čo znamená úbytok lúk a pasienkov v prospech lesov.
- Najväčšie zmeny sa predpokladajú v k.ú. Žakýľ, a to + 7,3% v prospech ekostabilizačných prvkov v porovnaní so súčasným stavom.

Tieto výsledky a zásady zmien sme porovnávali s návrhmi, ktoré sú obsiahnuté v projekčných dokumentoch.

ANALÝZA OBSAHU A PREPOJENIA VYBRANÝCH NÁSTROJOV PRIESTOROVEJ ORGANIZÁCIE KRAJINY

Dostupnosť a analýza nástrojov priestorovej organizácie krajiny v katastrálnych územiach

Základným krokom tejto etapy bola analýza reálnej existencie nástrojov priestorovej organizácie krajiny v obciach okresu Banská Štiavnica. Výberové kritérium bolo, že podrobnému hodnoteniu pre potreby overenia reálneho vykonávania IMK možno podrobiť len tie obce,ktoré disponujú rovnakými typmi manažmentových nástrojov. Táto práca bola veľmi náročná. Okrem faktickej náročnosti sme narazili aj na subjektívne problémy komunikácie s príslušnými subjektami.

Z týchto analýz vyplynulo, že stupeň vzájomného súladu vybraných nástrojov je možné racionálne posúdiť na 3 katastrálnych územiach, a to Štiavnické Bane, Banky a Žakýľ, pritom sa budeme zameriavať na územné plánovanie, v rámci neho na krajinno-ekologické plány a projekty ÚSES, a na projekty pozemkových úprav a v rámci nich taktiež na projekty ÚSES.

Cieľom kvalitatívnej analýzy vybraných nástrojov bolo hodnotenie uplatnenia ekostabilizačných prvkov v záväzných priestorovo-plánovacích nástrojoch. Prakticky išlo o analýzu mapového priemetu nasledovných prvkov:

- lesov
- NSKV
- TTP, záhrad a sadov, prípadne záhradkárskych a chatových osád s veľkým podielom zelene
- zelene v sídlach, vrátane cintorínov, športových a rekreačných plôch.

Okrem toho sme osobitne analyzovali návrhy prvkov ÚSES, chránených území prírody a prírodných zdrojov (lesov, pôdy a vody), prípadne aj iné ekostabilizačné opatrenia, ak sa v danom území uplatnili v analyzovaných dokumentoch.

Analýza a hodnotenie nástrojov priestorovej organizácie krajiny

Východiskom kvalitatívnej analýzy bol kompletný prehľad o obsahu vstupných a výsledných materiálov jednotlivých nástrojov. S cieľom overiť, aké je reálne vykonávanie IMK na modelových územiach sme mieru kvality aplikácie a úroveň koordinácie vybraných nástrojov porovnávali v **2 základných smeroch:**

a) Analýza obsahu toho istého druhu dokumentov medzi sebou v rôznych projektov časovej následnosti,

Zmysel tohto kroku je posúdiť, nakoľko dôsledne boli akceptované tie isté tematické dokumenty v rôznych projektoch. Analyzovali sme 3 druhy dokumentov: mapovacie jednotky SKŠ, návrhy ochrany prírody a prvkov ÚSES, návrhy priestorového usporiadania a funkčného využitia územia.

b) Analýza prenosu ekostabilizačných prvkov a opatrení do rôznych dokumentov.

Zmyslom porovnávania v tomto smere je analyzovať nakoľko projektanti akceptovali postupne obsah rôznych navzájom súvisiacich dokumentov v časovej následnosti, konkrétne obsah nasledovných výstupov:

- • existujúce prvky SKŠ
- v návrhoch ochrany prírody a prvkov ÚSES,
- • ochranu prírody a prvky ÚSES
- v priestorovom usporiadaní a funkčnom využití územia (PÚ a FV) v rámci ÚPN,
- • vyššie uvedené
- v záväznej časti ÚPN, ako aj vo všeobecných zásadách funkčného usporiadania územia
- (VZFUÚ) v rámci PPÚ.

Okrem kvalitatívnej analýzy sme porovnávali aj dostupné výmery vybraných prvkov SKŠ – lesov, NSKV a TTP, a to z troch zdrojov: z oficiálnych údajov z Katastrálneho portálu ÚGK SR, z údajov, ktoré uvádzajú analyzované projekty a naše vlastné výsledky návrhov podľa krajinno-ekologického hodnotenia KEK, ktoré uvádzame v stati KRAJINNO-EKOLOGICKÉ HODNOTENIE ÚZEMIA METODIKOU LANDEP.

Tento postup sme aplikovali na všetky 3 katastrálne územia.

Na základe tejto analýzy sme zhrnuli najdôležitejšie poznatky a návrhy z hľadiska vzájomnej integrácie jednotlivých materiálov, ako aj z hľadiska integrácie krajinno-ekologických aspektov do projektov.

Ako základný poznatok na tomto mieste môžeme vysloviť, že na žiadnom z modelových území nedošlo v návrhoch projektov k výraznejším zmenám vo využití zeme. Projektanti len v minimálnej miere navrhovali zmeny veľkoplošných kultúr (napr. zmenu TTP na les), aj keď podľa krajinno-ekologických evalvácií prakticky v každom katastry sú na to vhodné podmienky. Na druhej strane pomerne „smelo“ pristupovali k definícii prvkov ÚSES, ak to nevyyžadovalo zmenu kultúr.

Ostatné poznatky, problémy a návrhy sú zhrnuté v nasledujúcich statiach.

DISKUSIA

Proces spracovania a výsledky umožňujú zhrnúť rôzne poznatky a problémy integrovaného manažmentu krajiny. Sú to jednak všeobecné aspekty integrovaného manažmentu krajiny a jednak aspekty, týkajúce sa troch hlavných tematických okruhov, o ktorých sme pojednávali v predkladanom príspevku.

Vybrané všeobecné aspekty integrovaného manažmentu krajiny

Možno vysloviť, že v Slovenskej republike sú dostatočne rozvinuté všetky tri uvedené oblasti. Existuje dostatočne prepracovaná právna základňa, praxou overené a už dlhodobo aplikované metodiky krajinno-ekologického hodnotenia územia LANDEP a ÚSES, ako aj na dobrej profesionálnej úrovni vykonávané plánovacie a projekčné postupy.

Napriek vyššie uvedenej základni, integrácia týchto troch oblastí v reálnej praxi nie je dostatočná. Prejavuje sa to nižším stupňom spolupráce najmä v tom prípade, keď sa rôzne dokumenty na tom istom území spracovávajú v rôznom časovom období, prípadne opakovane. Možných dôvodov je viac. Takýmto dôvodom je napr. fakt, že analýza obsahu starších materiálov a harmonizácia rôznych projektov znamená prácu naviac, predchádzajúce výsledky sa professionálne spochybňujú, prirodzená snaha spracovateľov spracovať (a fakturovať) aj analytické materiály (najmä informácie o území), ktoré už boli spracované, ale aj subjektívna neochota poskytovať materiály.

Poznatky z analýzy a komparácie relevantných právnych predpisov

Zákony dostatočne a racionálne ustanovujú nadväznosť jednotlivých materiálov a úkonov v rôznych zákonoch. Problémom je **vymožiteľnosť** niektorých ustanovení. Napr. prakticky nie sú žiadne sankcie, keď sa v území nerealizujú prvky ÚSES, aj napriek tomu, že ich projektant uplatnil v rámci ÚPN alebo PPÚ a tieto boli aj odsúhlasené.

V niektorých prípadoch možno novely zákonov aj negatívne. Napr. zo zákona o protipovodňovej ochrane sa odstránili paragrafy o integrovanom manažmente krajiny a o integrovanom informačnom systéme.

Problémom je aj presúvanie kompetencií a roztrieštenosť riadenia rozhodujúcich nástrojov IMK. Územné plánovanie patrí na MDVaRR, ale bez ekologických aspektov, ekologické aspekty územného plánovania – teda LANDEP a ÚSES patria na MŽP, projektovanie /pozemkových úprav a programi starostlivosti o lesy na MPaRV (Zákon č. 575/1990 Z. z. v znení neskorších predpisov). Nepriaznivo to vplýva najmä na územné plánovanie, ktorého riadenie od roku prešlo postupne z MŽP, na MVaRR, MV, až na MDVaRR v súčasnosti.
Tradičným problémom je aj rozdelená kompetencia ochrany prírody a ochrana lesov.

Poznatky z postupu krajinno-ekologického hodnotenia územia

Metodiky krajinno-ekologického hodnotenia územia – LANDEP aj ÚSES - sú dostatočne rozpracované. Boli aplikované aj na naše modelové územia

Podrobné spracovanie krajinno-ekologických podkladov nebolo úlohou predkladanej práce. V práci sme hodnotili ich transfer do ostatných nástrojov a ich vzájomné porovnávanie. Vlastné krajinno-ekologické hodnotenie modelového územia sme čerpali zo spracovania projektu VEGA č. 1/0096/16 „Ekosystémové služby krajinno-ekologických komplexov na území Svetového kultúrneho a prírodného dedičstva UNESCO Banská Štiavnica a okolité technické pamiatky“ (Belaňová a kol. 2019, Miklós a kol. 2019). Tieto výsledky sme účelovo modifikovali na vytvorenie porovnávacej základne ekostabilizačných prvkov podľa negatívneho výberu v metodike LANDEP.

V porovnaní vlastného hodnotenia a výsledkov ostatných projektov možno povedať, že vzhľadom na historický vývoj a prírodné pomery má územie pomerne ustálenú štruktúru využívania, s nízkou intenzitou poľnohospodárskeho využitia (Oťaheľ a kol. 2016). Súčasné využívanie územia nevykazuje významné rozpory s výsledkami vlastného hodnotenia krajinno-ekologických pomerov. Tieto aspekty akceptujú v zásade aj hodnotené projekty.

Rozhodujúcim problémom krajinno-ekologických podkladov na modelovom území je ich nejednotnosť v rôznych materiáloch. Tento aspekt sme podrobne analyzovali v stati ANALÝZA OBSAHU A PREPOJENIA VYBRANÝCH NÁSTROJOV PRIESTOROVEJ ORGANIZÁCIE KRAJINY.

Poznatky a problémy analýzy a komparácie vybraných plánovacích a projekčných nástrojov

Táto časť práce bola najťažšia, zároveň tento okruh IMK považujeme za najproblematickejší. Problémy zasahujú od teoreticko-metodických aspektov, cez koordináciu a harmonizáciu, až po realizáciu plánov a projektov. Najzjavnejšie sú nasledovné problémy:

Problémy obsahu jednotlivýchdruhov dokumentov

a) Veľká nejednotnosť metodického spracovania, výsledného obsahu jednotlivých dokumentov, nejednotnosť grafického spracovania dokumentov, ako aj rôznorodosť techník spracovania čo je v prípade priestorových plánovacích nástrojov kľúčovým výstupom a vo významnej miere sťažujú vzájomnú integráciu dokumentov. Veľkým problémom je aj nejednotnosťdatabázy, a to po obsahovej aj technickejstránke. Za významný problém možno považovať aj nejednotnosťúdajov o výmeráchrôznychdruhovpozemkov v rôznychzdrojoch.

Všetky tieto aspekty rôznorodosti mimoriadne významne vplývajú na možnosť, resp. ťažkosti vzájomnej harmonizácie a integrácie jednotlivých dokumentov.

b) Časová a vecná nadväznosť dokumentov: Napriek tomu, že sú legislatívne stanovené pravidlá nadväznosti a vzájomných vzťahov dokumentov, v praxi nastávajú rôzne situácie, tak ako sme to rozobrali v predchádzajúcich statiach. Najvýznamnejšou príčinou tohto problému je spôsob obstarávania. Obstarávanie jednotlivých dokumentov je financované z rôznych zdrojov rôznych rezortov, nie je to ani časovo, ani vecne koordinované. Veľmi jednoducho povedané obstarávajú sa vtedy, keď sa na to nájdu peniaze.

Teoreticko-metodické problémy spracovania a implementácie krajinno-ekologických podkladov

c) Najčastejšie a rutinne spracovávaný ÚSES ešte stále nie je chápaný ako celoplošný systém, ktorého súčasťou sú nielen biocentrá, biokoridory a interakčné prvky, ale aj ekostabilizačné opatrenia, ktorých významnou súčasťou má byť aj návrh zmien súčasného využitia podľa metodík krajinno-ekologického hodnotenia na menej intenzívne – na TTP, NSKV, lesy. Takto ÚSES prakticky žiaden projektant nechápal a zmenu vuzžitia zeme na menej intenzívne nechápal ako ekostabilizačné opatrenie. Vo všeobecnosti sa projektanti vyhýbali takémuto hodnoteniu KEK za účelom krajinno-ekologicky optimálneho využitia.

d) Základné prvky ÚSES – biocentrá, biokoridory a interakčné prvky projektatnti navrhujú relatívne bezproblémovo najmä tam, kde sa nevyžaduje zmena spôsobu a intenzity využitia zeme.
e) Chránené územia prírody sa ešte stále nepovažujú za automatickú organickú súčasť ÚSES a uvádzajú sa osobitne, oddelene. Tak isto chránené územia vodných zdrojov, lesných zdrojov a pôdnych zdrojov sa prejednávajú prakticky mimo systému ÚSES.
f) Opakujúci sa teoreticko-metodický problém projektov je nerozlišovanie prvkov druhotnej/súčasnej krajinnej štruktúry (SKŠ) a terciárnej krajinnej štruktúry (TKŠ), prípadne aj prvotnej krajinnej štruktúry (PKŠ). Viac-menej bez dôslednejšieho posudzovania sa v projektoch a na mapách dávajú na jednu úroveň, napr. kategórie:

- orná pôda (SKŠ) – chránené bonitné triedy pôd (TKŠ)
- lesy (SKŠ) – lesná pôda (TKŠ) - ochranné lesy (TKŠ)
- vodné toky (PKŠ) – vodárenský tok (TKŠ) a p.

Takéto členenie mapovacích prvkov spôsobuje ťažkosti nielen v analýze týchto materiálov, ale aj vo vzájomnom prepojení rôznych dokumentov, pretože sa z nich nedá priamo identifikovať kvalita fyzicko-biologickej podstaty prvkov, tým ani dôkladné posúdenie možných návrhov ich zmien.

Problémy technického, praktického a subjektívneho charakteru

Z nich vyberáme:
g) Ťažkosti so získavaním jednotlivých dokumentov: Bezproblémová dostupnosť vypracovaných dokumentov je rozhodujúci aspekt vôbec začatia akejkoľvek harmonizácie a integrácie. Ak má mať nejaký spracovateľ problémy so získaním akýchkoľvek materiálov, je to prvá okolnosť, ktorá ho odradí od snahy o ich integráciu do svojej práce.
h) Kde sú hotové projekty umiestnené, kto ich má uchovávať a poskytovať? Z organizácie obstarávania rôznch projektov vyplýva, že vypracované projekty sú umiestnené na najrôznejších miestach, v rôznych inštitúciách. Preto je ich nemožné získať z jedného miesta.
i) Subjektívne, ale existujúce problémy:
- Nevedomosť inštitúcií, že nejaký rozvojový dokument majú. Je to prípad malých obcí, kde úradník, alebo niekedy ani znovuzvolený štatutár nevie o tom, či daný dokument majú. Treba povedať, že v niektorých prípadoch inštitúcie hľadané dokumenty ani nepovažovali za dôležité, ani ich nepoužívali.
- Neochota inštitúcií poskytovať dokumenty: to je všeobecný jav, príčinou čoho je buď obava zo straty dokumentov, alebo prostá „vrodená“ úradnícka neochota, prípadne odôvodňovanie štatútom dokumentov, teda určením, kto je oprávnený užívateľ dokumentov.
- Strata niektorých dokumentov. Akokoľvek je to prízemný a smiešny aspekt, ale je, žiaľ, reálny. Napr. v nemenovanej inštitúcii mali mapy, ale nemali textovú časť dokumentu, jednoducho ju nemohli nájsť, v inej nemohli nájsť mapovú časť dokumentov.
- Najkompletnejšie bolo možné nájsť dokumenty u spracovateľov. Spracovatelia prejavujú tiež rôznu ochotu poskytovať svoje materiály. Dožadovať sa však dokumentov od spracovateľov je neprislúchajúce, pretože boli obstarané štátnou správou, alebo samosprávou a mali by byť prístupné na príslušných inštitúciách.

NÁVRHY OPATRENÍ A VYUŽITIE VÝSLEDKOV V PRAXI

Návrhy je možné sformulovať taktiež podľa troch základných tematických okruhov práce:

Návrhy na zdokonalenie právnej základne IMK

Považujeme za potrebné:
a) Vypracovať jednoznačnú právnu formuláciu integrovaného manažmentu krajiny, a to najmä obsahu, cieľov a nástrojov, ktoré majú IMK tvoriť.
b) Prehodnotiť a upraviť kompetencie a integráciu kompetencií ústredných orgánov štátnej správy ku jednotlivým nástrojom priestorovej organizácie a využitia krajiny. Je potrebné najmä usporiadanie vzťahov medzi MŽP SR a MDV SR ohľadom územného plánovania, ako aj medzi MŽP SR a MPaRV SR ohľadom vzťahu ochrany prírody a lesného hospodárstva.
c) Vypracovať jednoznačnú a explicitnú právnu formuláciu využitia rôznych dokumentov navzájom, s čo najkonkrétnejším určením obsahu materiálov, etapy, v ktorej sa majú materiály integrovať, funkcie a záväznosti jednotlivých materiálov v inom dokumente.
d) Nepripustiť de-ekologizáciu právnych predpisov pri ich novelizácii, osobitne zákonov o územnom plánovaní a stavebnom poriadku, zákone o lesoch, o vodách a protipovodňovej ochrane.
e) Zaviesť ustanovenia do zákonov, ktoré umožnia kontrolu, vymožiteľnosť a prípadné sankcie za nedodržanie uplatnenia ekostabilizačných prvkov a opatrení v záväzných častiach rôznych dokumentov, ako aj v teréne.

Návrhy na zdokonalenie krajinno-ekologickej základne IMK

Je potrebné:

a) Aktualizovať a zjednotiť informačnú základňu o krajine na celom území SR, a to najmä:
- aktualizovať a harmonizovať jednotlivé databázy abiotických prvkov krajiny, osobitne, geologicko-substrátový komplex, georeliéf a BPEJ,
- aktualizovať a harmonizovať podklady o súčasnej krajinnej štruktúre, najmä ZB GIS, topografické podklady, ortofotomapy,
- zjednotiť elektronickú bázu mapového zobrazenia v GIS.
b) Všeobecne dostupnú integrovanú databázu uložiť do národného geoportálu v zmysle Zákona č. 3/2010 Z. z. o národnej infraštruktúre priestorových informácií (NIPI), zároveň ich stanoviť ako záväzný podklad – ako priestorové údaje pre všetky priestorovo-plánovacie postupy (Zákon č. 3/2010 Z. z.).
c) Aktualizovať metodiky LANDEP a ÚSES, a to jednak z hľadiska ich hierarchickej nadväznosti (generel, regionálna úroveň, miestna úroveň), jednak z hľadiska ich technického spracovania v prostredí GIS.

Návrhy na zdokonalenie priestorovo-plánovacích procesov
a)Zjednotiť metodiku spracovania a obsah jednotlivých priestorovo-plánovacích dokumentov, vrátane ich grafických výstupov.
b) Harmonizovať časovú a vecnú súslednosť obstarávania priestorovo-plánovacích dokumentov.
c) Vypracovať záväzné predpisy integrácie spôsobu a miesta uchovávania dokumentov, ako aj predpisy spôsobu a oprávnenosti ich poskytovania a využívania.

Využiteľnosť výsledkov v praxi

Výsledky a návrhy sformulované v predchádzajúcich odstavcoch sú zamerané najmä na zdokonalenie právnej, krajinno-ekologickej a priestorovo-plánovacej základne IMK, týkajú sa jednotlivých tematických oblastí IMK.

Využitie týchto návrhov je možné preto ako

- podklad a iniciáciu tvorby právnych predpisov,
- pre iniciáciu zdokonaľovania metodických postupov hodnotenia krajiny a tvorby integrovanej informačnej základne o krajine,
- pre prehodnotenie procesu vecnej a časovej nadväznosti obstarávania a spracovania priestorovo-plánovacích dokumentov, ako aj
- pre prehodnotenie obsahu priestorovo-plánovacích dokumentov z hľadiska vzájomnej integrácie výstupov z jednotlivých dokumentov.

ZÁVER

Za hlavný cieľ práce bolo vytýčené porovnať stupeň integrovania obsahu vybraných nástrojov priestorovej organizácie a využívania krajiny. Splnením troch čiastkových cieľov, ktoré boli stanovené ako:

- analýza a vzájomné porovnanie právnych predpisov
- analýza, syntéza, interpretácia a hodnotenie krajinno-ekologických podmienok modelového územia
- analýza realizovaných nástrojov priestorovej organizácie a využívania krajiny na modelovom území,
- sme zároveň zavŕšili plnenie hlavného cieľa našej práce.

Na základe výsledkov podrobného hodnotenia týchto nástrojov sme definovali hlavné aspekty vzájomnej integrácie týchto nástrojov, ako aj integráciu krajinno-ekologických aspektov do týchto nástrojov. Výsledky umožnili sformulovať vybrané problémy a návrhy, ktoré sú všeobecne platné, ako aj problémy a návrhy, ktoré sa vzťahujú osobitne ku právnej, krajinno-ekologickej a priestorovo-plánovacej základni integrovaného manažmentu krajiny.Na základe porovnania stanovených cieľov a dosiahnutých výsledkov je možné konštatovať, že stanovený hlavný cieľ, ako aj čiastkové ciele našej vedeckej práce sme v plnom rozsahu splnili.

V Banskej bystrici 10.12.2019

ZOZNAM BIBLIOGRAFICKÝCH ODKAZOV

BELAŇOVÁ, E. 2014:Krajinno-ekologické aspekty integrovaného manažmentu krajiny v územnom pláne a v projekte pozemkových úprav. Doktorská dizertačná práca. Technická univerzita vo Zvolene, Fakulta ekológie a environmentalistiky. 190 pp. + prílohy.

BELAŇOVÁ, E., KOČICKÁ, E., DIVIAKOVÁ, A. 2015: Uplatnenie nástrojov integrovaného manažmentu krajiny na regionálnej a lokálnej úrovni. 1. vyd. Zvolen: Technická univerzita vo Zvolene, 2015. 189 pp. ISBN 978-80-228-2715-7.

BELAŇOVÁ, E., DIVIAKOVÁ, A., MIKLÓS, L., VÝBOH, J., 2019: Funkcie a potenciál ekosystémov pre poskytovanie ekosystémových služieb v okrese Banská Štiavnica. Vydavateľstvo technickej univerzity vo Zvolene (v tlači).

FERANEC, J., OŤAHEĽ, J. 2001: Krajinná pokrývka Slovenska. 1. vyd. Bratislava: VEDA, 2001. 124 pp. ISBN 80-224-0663-5.

IZAKOVIČOVÁ, Z. 2005: Integrovaný manažment krajiny: Príklad implementácie na lokálnej úrovni. In: *Acta environmentalica universitatis comenianae*, Bratislava. 2005, vol. 13, no. 1, p. 47-58. ISSN 1335-0285.

IZAKOVIČOVÁ, Z., KOZOVÁ, M. 2008: Integrovaný manažment krajiny nástroj podporujúci udržateľný rozvoj územia. Enviromagazín. Prvé mimoriadne číslo. Zvolen: EM DESIGN, 2008, vol. 23, p. 8-11.

JANČURA, P. (eds.). 2004. Historické krajinné štruktúry vo vzťahu k vývoju poľnohospodárskeho využívania zeme. Banská Štiavnica: Technická univerzita Zvolen, 85 pp.

KOZOVÁ, M. 2006: Medzinárodné záväzky Slovenskej republiky podporujúce integrovaný manažment krajiny. In: IZAKOVIČOVÁ, Z. (ed.). *Smolenická výzva III. Integrovaný manažment krajiny - základný nástroj implementácie trvalo udržateľného rozvoja : zborník príspevkov z konferencie Smolenice 18.-19. apríl 2006.* Bratislava: Ústav krajinnej ekológie SAV, 2006, p. 29-36.

KUNCA, V., GALLAY, I., GALLAYOVÁ, Z. ET AL. 2008: Antropogénny vplyv a biodiverzita vo vybraných neovulkanitoch na strednom Slovensku. Banská Bystrica: Janka Čižmárová - Partner, 2008. 115 pp. ISBN 978-80-89183-45-6.

MAZÚR, E., LUKNIŠ, M. 1986: Geomorfologické členenie SSR a ČSSR. Časť Slovensko, Slovenská kartografia. Bratislava.

MIKLÓS, L. ET AL. 2011: Integrovaný manažment krajiny: inštitucionálne nástroje. Harmanec: VKÚ, 2011. 143 pp. ISBN 978-80-8042-633-0.

MIKLÓS, L., IZAKOVIČOVÁ Z. 1997: Krajina ako geosystém. 1. vyd. Bratislava: Veda, vydavateľstvo Slovenskej akadémie vied, 1997. 152 pp. ISBN 80-224-0519-1.

MIKLÓS, L., IZAKOVIČOVÁ, Z., ET AL. 2005: Atlas reprezentatívnych potenciálnych geoekosystémov Slovenska. Bratislava: ÚKE SAV, MŽP SR, MŠ SR, 123 pp., ISBN 80-969272-4-8.

MIKLÓS, L., DIVIAKOVÁ, A., IZAKOVIČOVÁ, Z. 2011: Ekologické siete a územný systém ekologickej stability. Zvolen: Technická univerzita vo Zvolene, 2011. 141 pp. ISBN 978-80-228-2305-0.

MIKLÓS, L., KOČICKÁ, E., BELAŇOVÁ, E., ŠPINEROVÁ, A., OFFERTÁLEROVÁ, M., DIVIAKOVÁ A. 2019: Ekosystémové služby krajinno-ekologických komplexov na územíŠtiavnicka. Vydavateľstvo Technickej univerzity vo Zvolene (v tlači).

MIKLÓS, L., KOČICKÁ, E., IZAKOVIČOVÁ, Z., KOČICKÝ, D., ŠPINEROVÁ, A., DIVIAKOVÁ, A., MIKLÓSOVÁ, V. 2019: Landscape as a Geosystem. Springer. ISBN 978-3-319-94023-6, ISBN 978-3-319-94024-3 (eBook).

MIKLÓS, L., KOČICKÁ, E., KOČICKÝ, D., DIVIAKOVÁ, A. 2015: Geosystémy ako krajinno-ekologická základňa pre integrovaný manažment krajiny. (Geosystems as a landscape-ecologicalbasisforintegratedlandscape management – in Slovak). Technickáuniverzita Zvolen. 101 pp + Annexes

MIKLÓS, L., ŠPINEROVÁ, A. 2011: Krajinno-ekologické plánovanie LANDEP: Landscape atlas of the Slovak Republic. 1. vyd. Vysokoškolské skriptá. Harmanec: VKÚ, 2011. 159 pp. ISBN 978-80-8042-634-7.

MIKLÓS, L., ŠPINEROVÁ, A. 2019: Landscape-ecologicalPlanning LANDEP. Springer. ISBN 978-3-319-94020-5, ISBN 978-3-319-94021-2 (eBook).

OŤAHEĽ, J., PAZÚR, R., KOPECKÁ, M., FERANEC, J., ROSINA, K., NOVÁČEK, J. 2016. Dynamika zmien vo využívaní poľnohospodárskej krajiny: analýza príčin a kartografická prezentácia na vybraných príkladoch národnej a regionálnej úrovne. In Aktivity v kartografii venované Jánovi Pravdovi : zborník abstraktov. - Bratislava : Kartografická spoločnosť SR : Geografický ústav SAV : Stavebná fakulta STU v Bratislave : Prírodovedecká fakulta, , p. 29. ISBN 978-80-8152-433-2.

RUŽIČKA, M., MIKLÓS, L. 1982: Landscape Ecological Planning (LANDEP) in TheProcess of TerritorialPlanning. Ekologia (ČSSR). 1982, vol. 3, no. 1, p. 297-312.

ŠPINEROVÁ, A. 2010: Krajinno-ekologické limity poľnohospodárskeho využitia povodia Ilijského potoka. 1. vyd. Harmanec: VKÚ, 2010. 118 pp. ISBN 978-80-8042-613-2.

ZÁKON č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (stavebný zákon) v znení neskorších predpisov, najmä v znení zákona č. 237/2000 Z. z.

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

ZÁKON č. 49/2002 Z. z. o ochrane pamiatkového fondu. v znení neskorších predpisov

ZÁKON č. 478/2002 Z. z. o ochrane ovzdušia, ktorým sa dopĺňa zákon č. 401/1998 Z. z. o poplatkoch za znečisťovanie ovzdušia v znení neskorších predpisov (zákon o ovzduší)

ZÁKON č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov
ZÁKON č. 364/2004 Z. z. o vodách (vodný zákon) a o zmene zákona Slovenskej národnej rady č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (vodný zákon)
ZÁKON č. 326/2005 Z. z. o lesoch v znení neskorších predpisov
ZÁKON č. 3/2010 Z. z. o národnej infraštruktúre pre priestorové informácie v znení neskorších predpisov
ZÁKON č. 7/2010 Z. z. o ochrane pred povodňami v znení neskorších predpisov, najmä v znení zákona č. 71/2015 Z. z.

ADRESA AUTORA

Ing. Monika OFFERTÁLEROVÁ, PhD.
Slovenská agentúra životného prostredia, Tajovského 323/28, 974 09 Banská Bystrica
e-mail: >monika.off@centrum.sk<

RECENZIA TEXTOV V ZBORNÍKU
Recenzované dvomi recenzentmi, členmi vedeckej rady konferencie. Za textovú a jazykovú úpravu príspevku zodpovedajú autori.

REVIEW TEXT IN THE CONFERENCE PROCEEDINGS
Contributions published in proceedings were reviewed by two members of scientific committee of the conference. For text editing and linguistic contribution corresponding authors.