

IS ÚSES - KRAJ VYSOČINA

Mgr. Petr MATUŠKA¹, Ing. Boleslav JELÍNEK²

¹AOPK ČR, Datové centrum ÚSES, Lidická 25/27, 657 20 Brno

petr_matuska@nature.cz

²AGERIS s.r.o., Jeřábkova 5, 602 00 Brno

boleslav.jelinek@ageris.cz

Základní hnací silou pro budování informačního systému o ÚSES (dále jen IS ÚSES) kraje Vysočina bylo vytvoření jednotného a přehledného systému pro evidenci a aktualizaci ÚSES na území kraje. Hlavním cílem je usnadnit rozhodovací procesy, které musí vykonávat orgány ochrany přírody a územního plánování at' už na krajském úřadě, obcích s rozšířenou působností nebo přímo na obcích. Podařilo se shromáždit a zpracovat dokumentace a data pro 14 obcí s rozšířenou působností, tj. téměř za polovinu kraje Vysočina.

Výsledkem by samozřejmě mělo být zmapování skutečného stavu ekologických sítí na daném území. Vzhledem k tomu, že systém ekologických sítí je neskutečně komplikovanou záležitostí je pro jeho pochopení naprosto nezbytné vytvořit nástroj pro evidenci, selekci a prezentaci pro další práci. Struktura informačního systému umožňuje zachytit tuto komplikovanou skutečnost ve třech vzájemně propojených úrovních. Úroveň jednotlivých dokumentací (zdrojová vrstva), úroveň závazně vymezeného ÚSES (referenční vrstva) a úroveň správně vymezeného ÚSES (koncepční vrstva). Zmapování vymezených ekologických sítí je součástí komplexního procesu, ve kterém se musí odrazit způsoby zakreslování a navrhování ekologických sítí, požadavky zadavatelů, možnosti zpracovatelů, a potřeby uživatelů.

Ke zjednodušení systému je potřeba definovat určitá pravidla, která přesně stanoví, co je při navrhování a zpracování ÚSES možné. Pro navrhování ÚSES již norma existuje - Rukověť projektanta místního územního systému ekologické stability (Löw, 1995) nebo revidovaná verze Metodické postupy projektování lokálního ÚSES (Maděra, P.; Zimová E., 2005), ale není právně závazná a je vlastně jen doporučením, které si každý může přizpůsobit vlastním potřebám a požadavkům.

Pro další kroky při tvorbě dokumentací a jejich zpracování ale už žádné normy neexistují a tak jsme se při vytváření IS ÚSES setkávali s celou řadou problémů. Následující výčet jen dokumentuje nesourodost postupů a měl by sloužit jako podklad pro diskusi nad standardy, které by sjednotily postupy při zpracování dokumentací a tím usnadnily vytváření IS ÚSES.

1. Shromáždění dat

Prvním krokem a vlastně klíčem k celému problému je přístup k datům o ÚSES. Vzhledem k definovaným působnostem a kompetencím orgánů státní správy a samosprávy, každá ze složek státní administrativy spravuje odlišný segment dokumentací. Otázkou pak zůstává právě komunikace mezi jednotlivými složkami státní správy a samosprávy a jejich vzájemná informovanost o zpracovaných a probíhajících projektech a aktualizacích dokumentací.

1. 1 Uložení dat

Data jsou většinou uložena dle druhu dokumentace, tj. generely u orgánu OP, územní plány na odborech územního plánování, komplexní pozemkové úpravy na PÚ. Ideální situace

nastává, když jsou data přístupná centrálně na krajském úřadě. Bohužel běžná praxe je, že je nutné obejít všechny tyto složky a dokumentace si žádat samostatně. Také se stává, že některé dokumentace na krajském úřadě nejsou, a pak následuje další detektivní práce a dohledávání dokumentací na jednotlivých obcích s rozšířenou působností nebo pak ještě dále, přímo na obcích. Situaci neusnadňuje ani to, že jednotlivé orgány nemají vzájemně přehled, co je kde zpracováno a informace nezbytné pro doplňování údajů o území jsou pak neúplné.

1. 2 Autorský zákon a smluvní podmínky

Jedním z nejvýznamnějších problémů je vůbec možnost poskytovat data k dalšímu zpracování. Objevují se i situace, kdy je státní orgán vázán smluvními podmínkami, které znemožňují poskytovat údaje ke zpracování třetím stranám bez předchozího souhlasu zpracovatele. Neměl by být příslušný úřad výhradním vlastníkem dat, která zaplatil?

1. 3 Poskytování dat

Specifickou kapitolou je poskytování dat jednotlivými složkami státní správy. Liší se i úroveň spolupráce s jednotlivými odbory KrÚ nebo ORP. Do samostatné kategorie pak můžeme zařadit spolupráci s pozemkovými úřady, kde se z valné většiny jedná spíše o „dolování“ dokumentací.

1. 4 Formát dokumentací

V současné době je stále ještě většina dokumentací ÚSES v analogové (papírové) podobě a jen nepatrné procento v podobě digitální. S pořizováním nových dokumentací se ale situace neustále zlepšuje. Co by mohlo další práce ještě usnadnit, je samozřejmě definice norem nebo předpisů, které zadavatelé dokumentací předávají zpracovatelům při zadání zakázky.

Časově nejnáročnější je převod stávajících analogových dokumentací do digitální formy. Proces skenování a digitalizace výrazně komplikuje nejednotnost formátů a nečitelnost původních dokumentací. Také se neúměrně často stává, že digitálně zpracované dokumentace jsou uloženy na příslušných orgánech pouze v papírové podobě a digitální data nejsou k dispozici.

1. 5 Úplnost dokumentací

Aby bylo možné správně interpretovat všechny skladebné části ÚSES na zpracovávaném území, je třeba pracovat s kompletní dokumentací, která je klíčem k přesné identifikaci skladebných částí ÚSES. Nežádá se stává, že v získané dokumentaci chybí některé mapové listy ze zpracovávaného území, některé listy pocházejí z jiných dokumentací, chybí výkresy, chybí textové nebo tabulkové části. Zejména ÚPD jsou obvykle bez řádného textového nebo tabulkového popisu ÚSES. Správná interpretace zákresu v mapě pak bývá velice obtížná.

Navíc při shromažďování tak velkého objemu dat nelze pátrat po jednotlivých dokumentacích. Jen prostudování, a selekce z množství dostupných dokumentací pro zpracovávané území zabrala několik týdnů, a to práce jen komplikuje. Spolupráci s úřady je nutné nastavit odlišným způsobem. Na základě poskytnutého seznamu by měly být nachystány k zapůjčení a k převzetí všechny typy dokumentací, které k danému území náleží, včetně textových a tabulkových částí. V ideálním případě by byla připravena i digitální podoba dokumentací, ať už rastrová (naskenované mapy) nebo vektorová.

2. Výběr a předzpracování dat

Jakmile jsou data sebrána, nastává další fáze, výběr a předzpracování dat. Při výběru dokumentací se hodnotí jejich vhodnost k dalšímu zpracování. Dochází k výběru na základě aktuálnosti dat, míry právní závaznosti a také kvality zpracování. Vybrané dokumentace jsou

pak připravovány ke zpracování a analogové dokumentace jsou převáděny do digitální podoby (skenování a transformace do souřadnic).

2. 1 Nejednotnost legend

Zde můžeme směle tvrdit, že co autor dokumentace, to jiná legenda. Některé legendy jsou si velice podobné, a také jsme je v IS sjednotili, ale tím vlastně provádíme generalizaci. V případě, že bychom ponechali všechny legendy v původním znění, jen pro kraj Vysočina by jsme se dostali k 40 položkám pro biocentra a pro biokoridory.

2. 2 Prvky ÚSES bez rozlišení

V některých dokumentacích naproti tomu legenda pro prvky ÚSES zcela chybí. Rozlišuje se zde pouze mezi biokoridorem a biocentrem. I když je v území třeba zastoupen regionální nebo nadregionální ÚSES, v legendě zastoupen není. Stejně tak není možné rozlišit ani vlastnosti takto zakreslených skladebných částí ÚSES. S tímto nedostatkem se setkáváme zejména v ÚPD.

2. 3 Značení prvků ÚSES

• Číslování v rámci výkresu

Prvky ÚSES jsou v některých výkresech značeny nesprávně, nebo nejsou značeny vůbec (opět zejména ÚPD). Při nevhodném označení nebo absenci značení nezbyvá nic jiného, než při zpracování výkresu do IS prvky ÚSES přečíslovat. Nevhodné značení znamená například označení větve biokoridoru, nikoliv však už jednotlivých úseků dané větve, číslování prvků ÚSES neodpovídá číslování prvků ÚSES uvedenému v textové a tabulkové části, u zdvojení kódů v jednom výkresu není možné správně určit, které údaje patří k danému prvku.

Velmi nepřehledné je také číslování prvků ÚSES pomocí římských čísel.

• Nejednotnost v rámci dokumentace

Stává se, že v rámci jedné dokumentace bylo použito několik systémů číslování skladebných částí ÚSES (např. po mapových listech a po katastrálních územích). V rámci dokumentace pak dochází k opakování kódu a pro další identifikaci prvků je potřeba využít dalších údajů (název k.ú., číslo mapového listu, atd.).

• ÚTP

V rámci dokumentací chybí vazba na ÚTP. To je pochopitelné u dokumentací, které vznikly před rokem 1995, ale tyto návaznosti chybí i u dokumentací novějších a také u dokumentací, které jsou zpracovávány v současnosti. Vazba a propojení na ÚTP nechybí jen ve výkresech, ale také v textu. Takže identifikace jednotlivých prvků nadregionálního a regionálního ÚSES je značně komplikovaná. Také zákresy prvků NR + R ÚSES se z velké části významně liší od ploch uvedených v ÚTP.

Jsmo si vědomi toho, že ÚTP je v dnešní době již překonanou záležitostí, která zcela nereflexuje skutečný stav, takže upravené hranice nebo vedení prvků ÚSES respektujeme, ale pro orientaci a pro přehlednost a možnosti aktualizací NR + R ÚSES by bylo velkým přínosem, kdyby prvky NR + R ÚSES byly označovány podle platného číslování v ÚTP.

• Vymezení ÚSES

Další oblastí, která významně ovlivňuje možnosti a rychlost zpracování dat do IS ÚSES, je vlastní metodika vymezení ÚSES. I když existuje platná metodika pro vymezení ÚSES, pro projektanty není nijak závazná a vzhledem k tomu, že je v platnosti od roku 1995, v současné době nevyhovuje vývoji posledních let, zejména v metodách mapování nebo zpracování dokumentací.

Každý z projektantů si metodiku uzpůsobuje k obrazu svému a je možné tvrdit, že co autor to jedinečná dokumentace. Nemůžeme být pak překvapeni, že ÚSES vymezený na 2 sousedních katastrech zpracovaný 2 různými autory na sebe nenavazuje, obsahuje naprosto odlišné kategorie nebo je vymezen nelogicky.

K základním problémům při vymezení a navrhování ÚSES patří následující:

- **Dokumentace ÚSES zpracovávají osoby bez autorizace projektanta ÚSES**

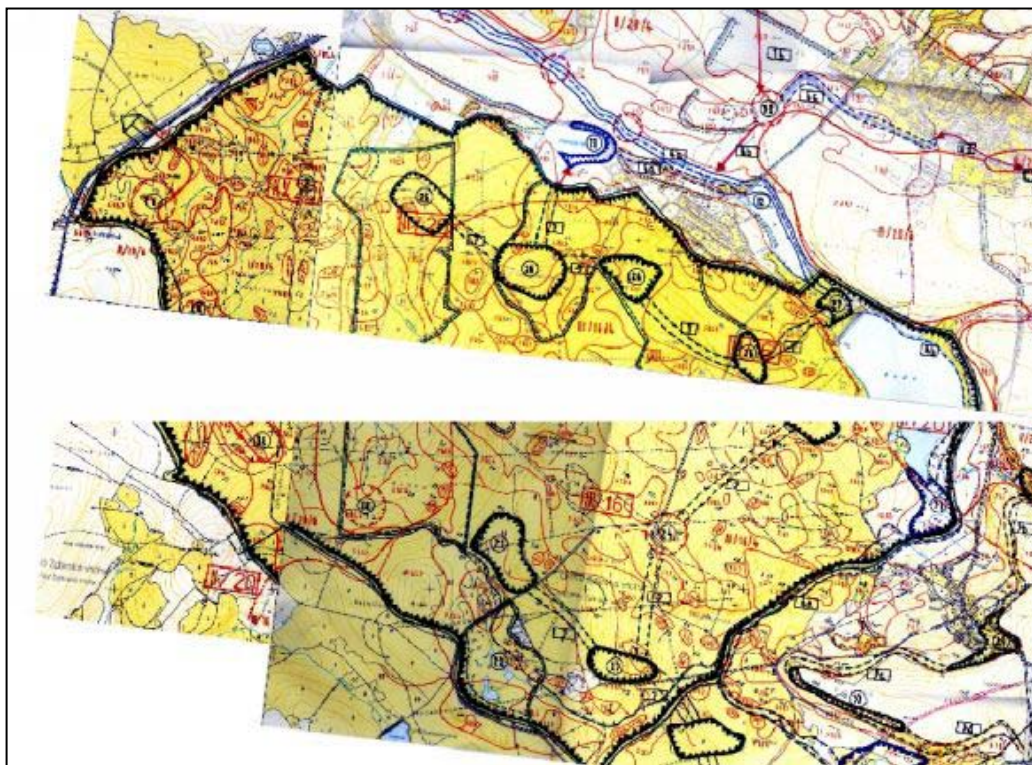
Zadavatelé zadávají zpracování dokumentací osobám, které nemají oprávnění ČKA k projektování ÚSES. Tato autorizace by měla být zárukou alespoň věcné správnosti vymezení skladebných částí ÚSES. V praxi se ale bohužel setkáváme s tím, že ani autorizovaní projektanti nepřístupují k vymezení ÚSES jednotně. Hlavní příčinou je, že metodika pro vymezení ÚSES není závazným předpisem nebo technickou normou, které by bylo povinné při práci dodržovat.

Pak v dokumentacích vzniká řada nelogismů. Některé z nich jsou podrobněji popsány dále. Dalším problémem je, že některé projekční ateliéry nebo zpracovatelé kladou spíše důraz na výsledný vzhled zpracovávané dokumentace; přesnost zákresu ÚSES a čitelnost je opomíjena.

- **Několik prvků v jednom prostoru (NR + R ÚSES s lokálním ÚSES)**

Jedním z nejvýznamnějších metodických přehmatů je vymezení skladebných částí ÚSES více hierarchických úrovní na jednom prostoru. Nezřídka se stává, že ve vymezeném NRBC/RBC (obvykle bez označení podle ÚTP) je vymezen ještě lokální ÚSES, a to jak biocentra, tak biokoridory. Objevil se i případ, kdy v NRBC byl vymezen jak regionální, tak lokální ÚSES. Vzhledem k tomu, že NR + R ÚSES mají vyšší význam pro zachování biodiverzity na vymezeném území, je nelogické uvnitř tohoto území vymezovat oblasti, které takovýto význam nemají (lokální ÚSES). (Viz obr. 1.)

Obr. 1: Vymezení lokálního ÚSES uvnitř NRBC (s přesahem rastrů)



- **Vymezení biocenter uvnitř biokoridorů (NRBK/RBK)**

Při zpracování jsme považovali za chybu vymezení biocenter na biokoridorech v jiných než předepsaných vzdálenostech, vymezení lokálních biocenter v biokoridorech vyšších hierarchických úrovní, aniž by plnila funkci předělu biokoridoru. Při vymezení biocenter v ochranných zónách biokoridorů většinou chybí jejich propojení na biokoridor. Chybou je také vymezení biokoridoru nižší hierarchické úrovně v rámci biokoridoru s vyšší hierarchickou úrovní.

- **Nelogické a nejasné vymezení skladebných částí**

U zákresu skladebných částí se setkáváme s jejich nejasným vymezením. Zaznamenali jsme biocentra, která měla několik hranic, na kterých se občas objevovaly slučky. Také dochází k použití značky bez vazby na konkrétní prostor. (Viz obr. 2.) K dalším chybám se řadí vedení např. mokřadních větví biokoridorů mimo vodní toky.

V některých dokumentacích je dokonce možné najít zákres biocenter a biokoridorů bez zřejmé hranice mezi nimi. V takovýchto případech je pak správná interpretace mapy zcela nemožná.

- **Rozdíly ve vymezení prvků mezi jednotlivými výkresy jedné dokumentace**

Při zpracování dokumentací se také často setkáváme s významnými rozdíly mezi jednotlivými výkresy dokumentace, a to zejména u ÚPD. Stává se, že zákres skladebných částí ve výkresu širších vztahů nesouhlasí se zákresem ve výkresu zastavěného území. Dokonce ani v digitální podobě nejsou tyto nesrovnalosti opraveny a skladebné části jsou tak naprosto odlišné.

- **Chybí návaznost na sousední dokumentace**

Až při digitálním zpracování a sestavení sousedních dokumentací zjišťujeme, že se zpracovatelé dokumentací ÚSES často neohlížejí na již zpracované dokumentace ze sousedních území a nerespektují návaznosti jednotlivých skladebných částí ÚSES. Stává se, že jsou vymezeny prvky ÚSES mimo hranice řešeného území, které jakoby měly představovat pokračování závazně vymezených částí, ale takto vymezené prvky zřídka skutečně odpovídají závazně vymezeným prvkům v daném území. I v případech, kdy je vedení prvku ukončeno na hranici řešeného území, napojení na prvek ze sousední dokumentace je pouhou výjimkou, a to obvykle jen v případech, kdy sousední území zpracovává jeden zpracovatel. Jsou-li sousední území zpracována různými subjekty, návaznost skladebných částí je téměř vyloučena.

- **Vymezení ÚSES v KPÚ**

Naprosto nepochopitelné je pro projekty komplexních pozemkových úprav ignorování ÚSES při provádění zákresů. V projektu naprosto chybí vymezení parcel pro ÚSES a zákres je zpracován podobně jako v jiných dokumentacích a vlastně veden přes parcely jednotlivých vlastníků.

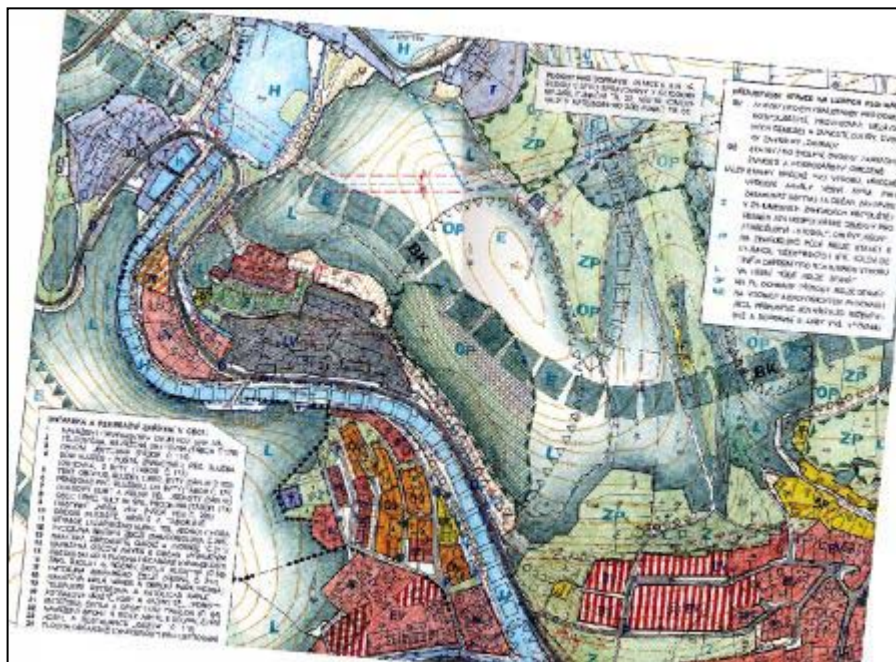
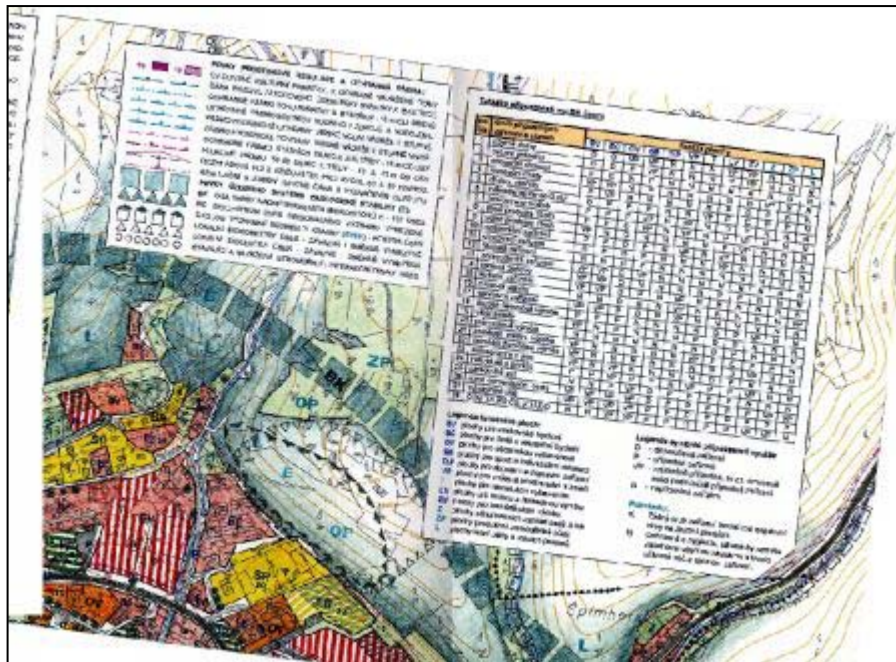
Také se stává, že v projektech KPÚ je uveden pouze soupis parcel, které přísluší jednotlivým prvkům ÚSES, ale tento soupis není doplněn grafickým zákresem.

- **Hranice řešeného území**

Obrovské množství problémů vzniká také na základě používání odlišných typů hranic řešených území. V dokumentacích tak můžeme objevit, že jako hranice řešeného území slouží rám mapového listu, rám výkresu, katastrální hranice, hranice povodí, biochory nebo jsou hranice vymezeny v území bez dalšího vysvětlení a logického podkladu. V dokumentaci pak ale bohužel bývá uvedeno, že řešené území pokrývá katastr některé z obcí, i když do řešeného území spadá pouze nepatrná část katastru obce.

I používání katastrálních hranic má svá specifika. Při zpracování se nevyužívají jednotná zdrojová data s hranicemi katastrů, a tak se hranice mohou překrývat nebo k sobě nemusí doléhat, a při vymezení ÚSES tím vznikají další nepřesnosti.

Obr. 2.: Grafická značka bez vazby na konkrétní prostor



3. Zpracování a digitalizace

3.1 Digitální zpracování dokumentací ÚSES

V současné době, v době informačních technologií nejvíce zaostávají za potřebami tvorby informačního systému právě dokumentace zpracovávané digitálně. Vzhledem k tomu, že výkresy, kde je ÚSES zaznamenán, by měly být využívány jako podklady pro územní plánování nebo pro další práce, je zářející, že stále existují zpracovatelé, kteří tuto skutečnost naprosto ignorují a výkresy předávají v relativních souřadnicových systémech

nebo v relativních měřítkách, které jsou pro další zpracování naprosto nevhodné nebo vyžadují celou řadu kroků, které následné zpracování a interpretaci umožní.

U digitálního zpracování dokumentací ÚSES můžeme víceméně odhalit veškeré nedostatky, se kterými se střetáváme u analogového zpracování a samozřejmě další škálu chyb, které jsou vlastní právě digitálnímu zpracování. Většina problémů opět vyplývá z absence správné a aktualizované metodiky pro vymezení ÚSES a zpracování dokumentací ÚSES. Dosud platné metodiky totiž vlastně vůbec nepočítají s počítačovým zpracováním dat. V případě zpracování dat totiž není možné dát jen nejasná doporučení, je naprosto nezbytné definovat normy a standardy, kterými se má zpracovatel při vytváření digitální podoby dokumentace řídit.

U digitálního zpracování dokumentací ÚSES nezáleží ani na formátu digitálních dat, ani na tom, že je biocentrum zakreslené ve vrstvě č. 43 nebo 44 nebo jakou barvou a jak silnou čarou, ale zejména na dodržování základních principů pro zpracování digitálních dat.

Vzhledem k tomu, že na projektu pracovaly vlastně 2 týmy, bylo již nutné v průběhu zpracování dohodnout pravidla, která budou při zpracovávání dodržována, např. dotahování linií neuzavřených polygonů, vedení určitých typů linií, atd.

Ostatní problémy s digitálním zpracování dokumentací můžeme opět rozčlenit do několika kategorií.

3. 2 Popis dokumentace a výkresu

Prvním krokem k úspěšnému zpracování dokumentace je její správný popis a odpovídající označení příslušného výkresu. K základním údajům o dokumentaci v datovém modelu IS patří:

- Název dokumentace
- Zadavatel dokumentace
- Zpracovatel dokumentace
- Zodpovědný projektant (s autorizací pro navrhování ÚSES)
- Rok zpracování

K základním údajům o výkresu dokumentace pak náleží:

- Název výkresu
- Druhy výkresu (hlavní výkres, širší vztahy, atp.)
- Původní měřítko
- Mapový podklad

Aby bylo možné vytvářet metadata o zpracovaných dokumentacích, měla by každá výkresová dokumentace tyto údaje obsahovat. Na základě vhodného a přesného popisu je pak možné vybudovat vhodný vyhledávací nástroj, který usnadní dohledání dokumentace a v návaznosti také veškeré potřebné údaje, které se k ní vztahují.

3. 3 Souřadný systém

Při práci s digitálními, je nezbytné, aby byly zpracovány ve vhodném souřadném systému, v tomto případě S-JTSK (souřadný systém jednotné trigonometrické sítě katastrální).

Souřadný systém S-JTSK byl zvolen jako nejvhodnější, protože většina pracovních map při navrhování ÚSES vzniká na mapovém podkladu základní mapy 1:10 000 (ZM 1:10 000). Toto mapové dílo je právě v S-JTSK. Také většina dostupných dat publikovaných na mapových serverech ať už MŽP ČR nebo MMR ČR (ÚTP) je ve stejném souřadném systému.

V případě použití relativních souřadných systémů je další využití digitálních dat nemožné. Dokumentace totiž není mapou, ale vlastně jen náčrtem. Nelze totiž použít žádné

transformační algoritmy, které by z tohoto náčrtku udělaly skutečně mapu a umožnily tak její integraci do IS.

3. 4 Měřítko výkresu

Digitální zákres musí odpovídat měřítku podkladové mapy. Digitální data v relativním měřítku (např. 10x zmenšená vůči mapě) taktéž není možné pro další zpracování využít.

3. 5 Vrstvy výkresu

Zde je potřeba rozlišovat mezi daty zpracovanými v GIS (Geografické informační systémy) a CAD (Computer Aided Design) prostředí. U GIS je možné veškeré atributové záležitosti řešit přímo v atributové tabulce, kdežto v prostých CAD výkresech je nutné ošetřit tyto záležitosti odlišným způsobem.

Ideální struktura CAD výkresu je, když je každá z položek legendy zaznamenána v samostatné vrstvě. Takováto vrstva by pak měla být popsána stejně, jak je uvedeno v legendě mapy.

Samostatná vrstva by také měla obsahovat hranice řešeného území, pokud tato hranice nebude zakreslena v samostatném výkresu.

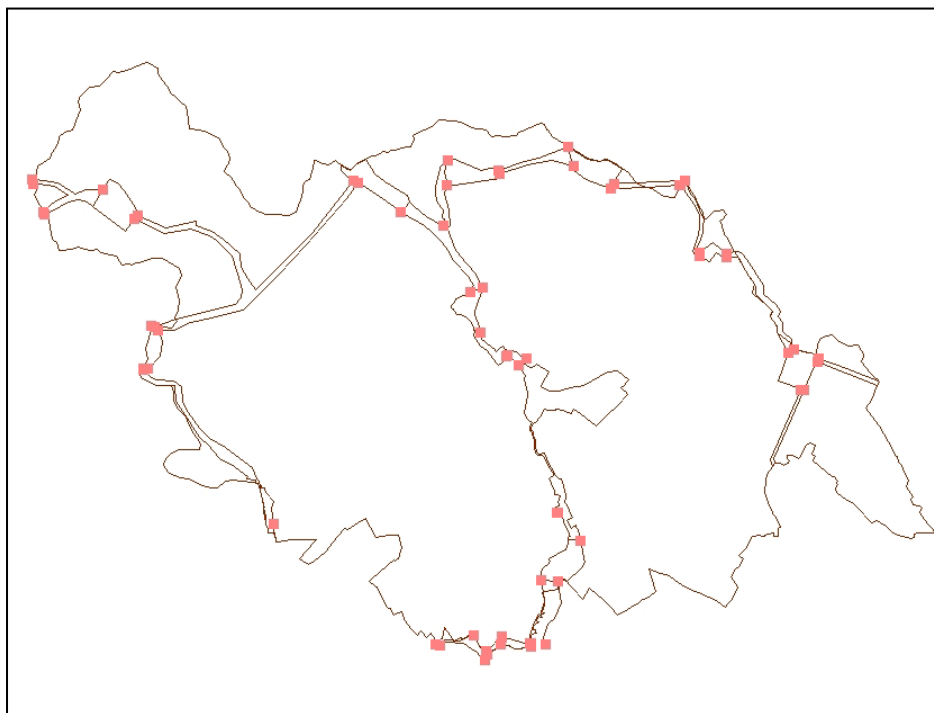
3. 6 Zpracování digitálních dat

Asi nejkritičtější kapitolou je samostatné zpracování digitálních dat. Při vlastním zpracování se autoři dokumentací dopouštějí celé řady chyb, které proces zpracování digitálních dat do IS značně prodlužují. Každá vektorová kresba prochází kontrolou a většinou také poměrně zdoluhavou opravou, kdy jsou odstraňovány zásadní chyby.

Mezi ty nejčastější můžeme uvést následující:

- jednotlivé prvky nejsou nasnapovány (uchopeny) - při vyhodnocení vznikají buď volné konce a nebo pak při vytváření plošných prvků není možné uzavřít polygon. Při špatném zákresu také vznikají příliš krátké úseky linií, které jsou pak opět zdroje při vytváření polygonů (Obr. 3)
- chyby v topologii zákresu - přesahy a nedotahy polygonů – mezi polygony vznikají mezery nebo se při vyhodnocování překrývající se polygony rozdělí a vytváří tak změt nepatrných plošek, které musí být dále ošetřeny – připojeny nebo smazány
- neuzavřené linie pro znázornění plošných prvků
- plošně vyjádřené prvky ÚSES jsou zakresleny bez outline, což je nepřevoditelné a tudíž i nepoužitelné
- používání příliš složitých typů čar (uživatelsky definovaných) – není možné správně provést nasnapování, při převodu do jiných systémů se linie rozpadají na změt prvků

Obr. 3: Chyby digitálního zpracování (nedotahy a přesahy)



4. Publikace a přístup k systému

Velmi palčivým problémem v současnosti je nemožnost sdílení dat, on-line editace databáze a následná publikace výsledků práce. Zatím se bohužel nepodařilo najít způsob, jak by se mohly jednotlivé subjekty, které se na budování IS ÚSES podílí, připojit k databázi a správně ošetřená a připravená data tak publikovat. Důvodem je neprostopnost bezpečnostních opatření vnitřní sítě MŽP.

5. Uživatelské rozhraní

Na základě potřeby zpracovatelů vzniklo základní uživatelské rozhraní pro budování zdrojové vrstvy, které usnadňuje zejména plnění atributových dat do systému. Další kroky ve vývoji uživatelského rozhraní na tento základní stupeň navazují a podrobněji budou popsány v jiném příspěvku.

6. Manuály a pracovní pokyny

Posledním krokem pro úspěšné fungování IS ÚSES je vytvoření manuálů a pracovních pokynů pro všechny skupiny uživatelů IS ÚSES, od administrátorů přes zpracovatele až po běžného uživatele.

Hlavním kamenem úrazu celého systému je absence metodik jak pro samotné vymezení a navrhování ÚSES, tak pro digitální zpracování a v neposlední řadě i směrnice pro odpovědné orgány, které zpracování ÚSES zadávají, kde by zmíněné 2 normy měly být při zadávání zakázky zohledněny.

Metodika pro vymezení a navrhování by se měla stát závazným předpisem pro zpracovatele dokumentací ÚSES a tvořit základní stavební kámen pro jednotný systém hodnocení, kategorizaci a popis jednotlivých skladebných částí, výkresů a dokumentací. V této metodice se také musí odrážet technologický rozvoj společnosti a je nutné počítat s využíváním výpočetní techniky při zpracování dokumentací.

Norma pro digitální zpracování dokumentací ÚSES by měla dát přesné pokyny pro strukturu atributových tabulek, obsah metadat, ošetření grafického zákresu, strukturu výkresu...

Závěr

Tento příspěvek by neměl být kritikou stávajících metodik nebo již používaných pravidel, ale spíš výčtem problémů a obtíží, se kterými jsme se setkali při budování IS ÚSES pro kraj Vysočina. Tyto problémy jsou důsledkem pouze různými výklady metodik a nedodržováním základních principů jak pro projektování ÚSES tak pro digitální zpracování dokumentací.

Řešení problémů v této oblasti bude vyžadovat spolupráci všech zainteresovaných stran – zpracovatelů, autorizovaných projektantů, tvůrců IS a specialistů přes GIS a informační technologie a v neposlední řadě také orgánů státní správy a samosprávy, které se na vzniku dokumentací ÚSES podílí jako zadavatelé nebo pořizovatelé, evidují je nebo na základě dokumentací přidělují prostředky na realizace.

Literatura

Löw, J. a kol. (1995): Rukověť projektanta místního územního systému ekologické stability. Doplněk Brno, 122 s.

Maděra, P., Zimová, E (eds.) (2004): Metodické postupy projektování lokálního ÚSES. ÚLBDT LDF MZLU a Löw a spol., Brno. CD-ROM

Matuška, P. (2004): Naplňování datových sad IS ÚSES, In.: Petrová A, Matuška, P. (eds.): ÚSES - zelená páteř krajiny. Sborník referátů ze semináře v Brně, 6.-7. září 2004, AOPK ČR, Brno, 2004.