

**Objednatel:** Jihomoravský kraj  
Žerotínovo nám. 3/5, 601 82 Brno

**Zhotovitel:** AGERIS s.r.o.  
Jeřábkova 5, 602 00 Brno

**Hlavní řešitel:** RNDr. Josef Glos

**Spolupráce:** RNDr. Petr Glos  
RNDr. Jiří Kocián

## Obsah

### TEXTOVÁ ČÁST

1. Úvod.....	3
2. Použité výrazy.....	4
3. Zkratky.....	7
4. Legislativní východiska.....	8
4.1. Údaje o území.....	8
4.2. Průzkumy území.....	8
4.3. Územně analytické podklady.....	8
4.4. Podklady pro rozbor udržitelného rozvoje území.....	9
4.5. Sledované jevy.....	10
4.6. Shrnutí základních skutečností vyplývajících z legislativních východisek ...	10
5. Výběr a podrobná specifikace sledovaných jevů ÚAP Krajského úřadu Jihomoravského kraje.....	11
6. Datový model ÚAP.....	12
6.1. Základní principy datového modelu ÚAP.....	12
6.2. Zdrojová datová sada.....	12
6.3. Referenční datová sada.....	15
6.3.1. Základní přehled vrstev referenční datové sady.....	16
6.3.1.1. Členění tématické.....	16
6.3.1.2. Název vrstvy.....	16
6.3.1.3. Označení (číslo řádků) sledovaných jevů dle částí přílohy vyhlášky.....	17
6.3.1.4. Vztah údaje k ÚPD.....	17
6.3.2. Přehled vrstev referenční datové sady a jejich atributů.....	17
6.3.2.1. Členění tématické.....	18
6.3.2.2. Označení vrstvy datové sady.....	18
6.3.2.3. Název vrstvy.....	19
6.3.2.4. Označení atributu.....	19
6.3.2.5. Typ atributu.....	20
6.3.2.6. Charakteristika atributu.....	20
6.3.2.7. Hodnoty kódů.....	20
6.3.3. Možnost rozšíření atributů vrstvy referenční datové sady.....	20
6.4. Metainformace dat ÚAP.....	21
6.4.1. Metainformace vrstev zdrojové datové sady.....	21
6.4.2. Metainformace vrstev referenční datové sady.....	22
7. Proces vzniku podkladů pro rozbor udržitelného rozvoje a grafické části ÚAP ...	23
7.1. Shromáždění údajů o území od poskytovatelů údajů.....	23
7.1.1. Poskytovatelé údajů.....	23
7.1.2. Poskytované údaje.....	24
7.1.2.1. Forma poskytovaných údajů o území.....	24
7.1.2.2. Způsob poskytování údajů o území.....	24
7.1.2.3. Územní rozsah poskytovaných údajů.....	25
7.1.2.4. Aktualizace údajů o území.....	25
7.1.2.5. Autorizace poskytnutých údajů.....	25
7.1.2.6. Popis poskytovaných údajů.....	26

7.2.	Zpracování údajů o území a naplnění zdrojové datové sady .....	26
7.2.1.	Digitalizace	26
7.2.2.	Oprava drobných nedostatků geometrie objektů jevů .....	27
7.2.3.	Vyžádání nových opravených údajů v případě odhalených nedostatků a chyb.....	27
7.2.4.	Převod do odpovídajícího datového formátu.....	27
7.2.5.	Georeferencování – připojení mapové části do souřadného systému .....	27
7.2.6.	Začlenění dat do zdrojové datové sady .....	28
7.2.7.	Vytvoření metainformací dat zdrojové datové sady (včetně připojení pasportu údaje o území) .....	28
7.3.	Zpracování dat zdrojové datové sady a naplnění referenční datové sady...28	
7.3.1.	Převod dat do stejného datového formátu.....	28
7.3.2.	Generalizace, interpretace a zpřesnění polohopisných vyjádření jevů.....	29
7.3.3.	Spojení dat různých území do jedné bežešvé vrstvy .....	30
7.3.4.	Vytvoření, připojení a naplnění atributů objektů vrstev.....	30
7.3.5.	Klasifikace či reklasifikace objektů vrstev.....	30
7.3.6.	Vytvoření metainformací dat referenční datové vrstvy .....	31
7.3.7.	Propojení dat zdrojových a referenčních datových sad .....	31
7.3.8.	Průběžná aktualizace .....	31
7.4.	Vytváření odvozených dat v rámci referenční datové sady (včetně dat vzniklých v procesu RURÚ).....	32
7.4.1.	Změny geometrie a polohopisu objektů vrstev .....	32
7.4.2.	Vytváření nových klasifikací či reklasifikace vlastností objektů (hodnot atributů) základních či odvozených vrstev .....	33
7.4.3.	Prostorové analýzy vrstev referenční datové sady .....	33
8.	Sdílení a předávání dat mezi poskytovateli údajů, krajem a ORP .....	34
9.	Závěr .....	36

## PŘÍLOHY

### *Textová část*

T1 – Obsah podkladů pro RURÚ

T2 – Pasport údaje o území

T3 – Údaje o území

T4 – ÚAP ve vztahu k legislativě

T5 – Základní principy datových sad ÚAP ve vztahu k legislativním východiskům

T6 – Okruhy řešené předkládanou studií

T7 – Procesy vzniku datových sad ÚAP

### *Digitální podoba dílna na CD*

#### *Datový model ÚAP (samostatně)*

D1 - Tematicke\_cleneni

D2 - Zakladni\_prehled

D3 - Prehled\_vrstev

D4 - Zakladni\_prehled\_v\_LimityJMK

## 1. ÚVOD

Studie návrhu vytvoření a udržování aktuální podoby sledovaných jevů územně analytických podkladů (dále jen ÚAP) byla zadána na základě požadavků KrÚ Jihomoravského kraje. Cílem studie bylo popsat základní metodické principy vzniku ÚAP v části od poskytnutí údajů o území po vytvoření dat jako podkladu pro rozbor udržitelného rozvoje území (dále jen RURÚ). Studie byla zadána v době před vydáním prováděcí vyhlášky č. 500/2006 Sb. (o územně analytických podkladech, územně plánovací dokumentaci a způsobu evidence územně plánovací činnosti), v době realizace studie však zmíněná vyhláška vešla v platnost, a proto byly důsledky z ní vyplývající do studie zahrnuty.

### **Poznámka:**

*Text studie psaný kurzivou vyjadřuje v následujících kapitolách komentáře, názory a poznámky autorů studie.*

*V textu studie jsou umístěny odkazy na přílohy, označení T s pořadovým číslem mají přílohy obsažené v „textové části“ studie, označení D s pořadovým číslem jsou obsaženy v části „datový model“ ÚAP této studie.*

## 2. POUŽITÉ VÝRAZY

Použité výrazy členíme do dvou kategorií – výrazy vycházející z legislativy, metodik či obecně používané (normální písmo) a výrazy specifikované touto studií (kurzíva). Legislativně definované výrazy popisujeme často z důvodů přehlednosti zjednodušenou či zkrácenou formou, uživateli této příručky doporučujeme se seznámit s původními definicemi použitých výrazů dle platného znění legislativy. Výrazy komentované v části **4. Legislativní východiska** v použitých výrazech neuvádíme

***Aktuálně směrodatná podoba dat*** – *podoba dat dle závazného legislativního předpisu, platné dokumentace či nejnovějšího platného vyjádření*

**Atribut** – informace o geografickém prvku v GIS, zpravidla uložená v tabulce a propojená s prvkem pomocí jedinečného identifikátoru (slovníček pojmů ArcGIS 9 – co je ArcGIS 9.2, ESRI 2001-2006)

**CAD (computer-aided drafting)** – počítačový systém pro návrh, kreslení a zobrazování grafických informací.

**Data** – jakákoliv sada vzájemně souvisejících faktů uspořádaná v určitém formátu, často informace zakódované, uložené a zpracováváné v počítači.

**Datová sada** – jakákoliv uspořádaná sada dat mající společné téma (v případě této studie datová sada prezentující věrně podobu předaných údajů o území – tzv. zdrojová datová sada a datová sada upravených dat pro vytvoření podkladu pro RURÚ ÚAP – tzv. referenční datová sada).

**Datový model** – obecně popis pravidel, podle kterých jsou data definována, organizována, dotazována a aktualizována v informačním systému.

**Geografický informační systém** – uspořádaný systém sestávající z počítačové techniky, software, dat a pracovních postupů pro shromažďování, ukládání, analýzu a poskytování informací o území na Zemi.

**Georeferencování** – proces vedoucí ke správnému umístění a tvaru prvků – typicky přiřazením souřadnic ze známého souřadnicového systému.

**Metainformace** – informace o obsahu, kvalitě, podmínkách a dalších charakteristikách dat. Metadata sestávají z „vlastností“ a „dokumentace“. Vlastnosti jsou odvozeny z datového zdroje (např. informace o souřadnicovém systému), zatímco dokumentace je vkládána „ručně“ (např. charakteristika dat).

**Odvozené vrstvy referenční datové sady** – odvozené vrstvy referenční datové sady vytváříme ze základních vrstev v případě specifických potřeb na podobu vrstev pro účely vizualizace dat či kartografického vyjádření pro grafickou (mapovou) část ÚAP.

**Pasport údaje o území** – informace o vzniku, pořízení, zpracování, případném schválení nebo nabytí platnosti a účinnosti údajů o území (zákon č. 183/2006 Sb.). Potvrzuje správnost údaje o území - autorizuje poskytovatel (vyhláška č. 500/2006 Sb.) ve formuláři (příloha č. 2 této vyhlášky) viz **příloha T2** této studie.

**Pořizovatel ÚAP** – příslušný úřad územního plánování ORP nebo krajský úřad.

**Poskytovatel** – subjekt poskytující a autorizující údaje o území, kterým je orgán veřejné správy, jím zřízená právnická osoba a vlastník dopravní a technické infrastruktury (zákon č. 183/2006 Sb.).

**Předání údajů o území** – jednorázově poskytnuté údaje o území s příslušným jedinečným pasportem údaje o území (základní „jednotka“ specifikace údajů o území ve zdrojové datové sadě).

**Rastr** – prostorový datový model, který definuje území jako matici stejně velkých buněk uspořádaných do řádků a sloupců. Každá buňka obsahuje hodnotu sledované veličiny za odpovídající plochu území a u každé buňky jsou známy souřadnice jejího středu.

**Referenční datová sada** – obsahuje data v bežešvém zobrazení pro celé předmětné území, v jednotném způsobu vyjádření a členění (klasifikaci) objektů (prvků) vrstvy a, je-li to možné, v podrobnosti mapového vyjádření požadovaného legislativními předpisy. Jedná se o data z nichž se vytváří prezentace, vizualizace či výkresy pro účely tvorby ÚPP, která jsou využívána i pro geografické analýzy potřebné pro RURÚ.

**Rozbor udržitelného rozvoje území** – vyhodnocení vyváženosti vztahu podmínek pro příznivé životní prostředí, hospodářský rozvoj a soudržnost společenství obyvatel.

---

**Územně plánovací dokumentace** – zásady územního rozvoje, územní plán, regulační plán.

**Územně plánovací informace** – předběžné informace o podmínkách využívání území a změn jeho využití, podmínkách vydání regulačního plánu, územního rozhodnutí, podmínkách vydání územního souhlasu, podmínkách provedení jednoduchých staveb.

**Územně plánovací podklady** – tvoří je **územně analytické podklady**, které zjišťují a vyhodnocují stav a vývoj území a **územní studie**, které ověřují možnosti a podmínky změn v území.

**Územní plán** – stanoví základní koncepci rozvoje území obce, ochrany jeho hodnot, jeho plošného a prostorového uspořádání, uspořádání krajiny a koncepci veřejné infrastruktury; vymezí zastavěné území, plochy a koridory, zejména zastavitelné plochy a plochy vymezené ke změně stávající zástavby, k obnově a opětovnému využití znehodnoceného území, pro veřejně prospěšné stavby, pro veřejně prospěšná opatření a pro územní rezervy a stanoví podmínky využití těchto ploch a koridorů.

**Vektor** – datový model prostorových dat, který reprezentuje objekty reálného světa pomocí souřadnic bodů, linií a polygonů.

**Vrstva** – v této studii používáme výrazu vrstva pro tzv. třídu prvků (feature class) ve smyslu definice společnosti ESRI, kde je třída prvků definována jako kolekce geografických prvků stejného geometrického typu se stejnou strukturou atributů ve stejném souřadnicovém systému. Třída prvků umožňuje seskupit homogenní skupinu prvků (objektů) do jedné jednotky pro účely uložení dat.

**Základní vrstvy referenční datové sady** – za základní vrstvy referenční datové sady považujeme ty, které vznikly přímo z dat zdrojové datové sady.

**Zásady územního rozvoje** – stanoví zejména základní požadavky na účelné a hospodárné uspořádání území kraje, vymezí plochy nebo koridory nadmístního významu a stanoví požadavky na jejich využití, zejména plochy nebo koridory pro veřejně prospěšné stavby, veřejně prospěšná opatření, stanoví kriteria pro rozhodování o možných variantách nebo alternativách změn v jejich využití.

**Zdrojová datová sada** – vyjadřuje uspořádané „nezměněné“ údaje o území, průzkumy území a další dostupné informace v digitální souřadnicové připojené podobě.

### 3. ZKRATKY

**CAD** – computer-aided drafting

**GIS** – geografický informační systém

**IČ** – identifikační číslo

**JmK** – Jihomoravský kraj

**KrÚ JmK** – Krajský úřad Jihomoravského kraje

**ORP** – obec, příp. obce s rozšířenou působností

**RURÚ** – rozbor udržitelného rozvoje území

**S-JTSK** – systém jednotné trigonometrické sítě katastrální

**ÚAP** – územně analytické podklady

**ÚP** – územní plán

**ÚPD** – územně plánovací dokumentace

**ÚPP** – územně plánovací podklady

**ÚSES** – územní systém ekologické stability

**ÚÚP** – úřad územního plánování

**VKP** – významný krajinný prvek

**ZÚR** – zásady územního rozvoje



## 4. LEGISLATIVNÍ VÝCHODISKA

Legislativním východiskem tvorby územně analytických podkladů (ÚAP) jsou:

- stavební zákon (č. 183/2006 Sb.)
- navazující prováděcí vyhláška č. 500/2006 Sb. (o územně analytických podkladech, územně plánovací dokumentaci a způsobu evidence územně plánovací činnosti)
- navazující prováděcí vyhláška č. 501/2006 Sb. (o obecných požadavcích na využívání území)

Pro srozumitelnost následujících kapitol studie shrneme nejdůležitější skutečnosti vyplývající z legislativních předpisů:

### 4.7. ÚDAJE O ÚZEMÍ

- Údaje o území poskytuje pořizovateli orgán veřejné správy, jím zřízená právnická osoba a vlastník dopravní a technické infrastruktury
- Údaj o území obsahuje textovou část, grafickou část a pasport údaje o území

*Přesný rozsah údajů o území zákon ani vyhláška nestanovují, uvádějí pouze obsah podkladů pro rozbor udržitelného rozvoje, které z údajů o území vycházejí – odstavec 2, § 4 vyhlášky č. 500/2006 Sb. Lze tedy předpokládat, že rozsah údajů o území, průzkumů území a dalších dostupných informací potřebných pro zpracování ÚAP by měl stanovit úřad územního plánu s přihlédnutím k vyhláškou stanovenému obsahu podkladů pro rozbor udržitelného rozvoje území.*

### 4.8. PRŮZKUMY ÚZEMÍ

*Nejsou legislativně definovány, obecně se však používá tohoto pojmu pro údaje potřebné pro vznik ÚAP, které dosud nejsou k dispozici, nebo nejsou dostatečně aktualizovány.*

### 4.9. ÚZEMNĚ ANALYTICKÉ PODKLADY

- ÚAP jsou spolu s územními studii územně plánovacími podklady (ÚPP). Účelem ÚAP je vyhodnocení stavu a vývoje území.

- ÚAP pořizuje příslušný pořizovatel na základě průzkumů území, údajů o území a dalších dostupných informací. Obsah ÚAP ve vztahu k legislativě uvádíme přehledně v **příloze T4**. *Je nutno si uvědomit, že zákon a vyhláška nejsou jednotné ve výkladu pojmů „údaj o území“ a „podklady pro rozbor trvale udržitelného rozvoje území“, což není sice zásadním problémem pro porozumění požadavků legislativy, ale vytváří se zde prostor pro nejednoznačnost v požadavcích úřadů územního plánu na poskytovatele údajů.*
- Pořizovatel **průběžně aktualizuje** ÚAP na základě nových údajů o území a průzkumů území a **každé dva roky pořídí jejich úplnou aktualizaci**
- ÚAP jsou, spolu s průzkumy a rozbory a popřípadě územními studii, **podkladem pro zadání územního plánu.**
- ÚAP obsahují:
  - **podklady pro rozbor udržitelného rozvoje území** (jejich obsah stanovují části A a B přílohy č. 1 vyhlášky č. 500/2006 Sb.) viz **příloha T1** této studie
  - **rozbor udržitelného rozvoje území** (zahrnuje zjištění a vyhodnocení udržitelného rozvoje území a určení problémů k řešení v ÚPD).

#### 4.10. PODKLADY PRO ROZBOR UDRŽITELNÉHO ROZVOJE ÚZEMÍ

- Podklady pro rozbor udržitelného rozvoje zahrnují **zjištění a vyhodnocení stavu a vývoje území, jeho hodnot, limity využití území, zjištění a vyhodnocení záměrů na provedení změn v území.** Dále zahrnují údaje o území, zjištění vyplývající z průzkumů území a další dostupné informace. *To, že podklady pro rozbor udržitelného rozvoje území obsahují údaje o území, považujeme za zavádějící informaci – ÚAP dle zákona totiž z údajů o území vycházejí a v podkladech rozboru udržitelného rozvoje území jsou prezentovány zjištěním a vyhodnocením stavu a vývoje území, jeho hodnot, limity využití území, zjištěním a vyhodnocením záměrů na provedení změn v území a není tudíž logické, aby se tyto informace objevovaly v podkladech pro rozbor udržitelného rozvoje opakovaně v „nezpracované“ podobě údajů o území od poskytovatelů.*
- Obsah podkladů pro rozbor udržitelného rozvoje obcí stanovuje část A přílohy č. 1 vyhlášky. Předpokládá se výměna dat pro jejich využití v ÚAP kraje.
- Obsah podkladů pro rozbor udržitelného rozvoje kraje stanovuje část B přílohy č. 1 vyhlášky.

*Podklady pro rozbor udržitelného rozvoje **neztotožňujeme s vlastními daty ÚAP**, ale za prezentaci či vizualizaci (výkresy, mapové či kartografické kompozice) těchto dat pro účely (podporu) procesu rozboru udržitelného rozvoje území a pro vytvoření grafické části ÚAP.*

#### 4.11. SLEDOVANÉ JEVY

Nejsou zákonem ani vyhláškou zmíněny, tento pojem se vyskytuje pouze v záhlaví tabulek částí A a B přílohy č. 1 vyhlášky specifikující obsah podkladů pro rozbor udržitelného rozvoje území.

#### 4.12. SHRUTÍ ZÁKLADNÍCH SKUTEČNOSTÍ VYPLÝVAJÍCÍCH Z LEGISLATIVNÍCH VÝCHODISEK

Tvorba a aktualizace ÚAP je zcela novým procesem vzniku územně plánovacích podkladů. Dosud využívané průzkumy a rozborů rozšiřuje kvalitativně o povinnost hodnocení udržitelného rozvoje území a v oblasti podkladů pro rozbor tohoto udržitelného rozvoje rozšiřuje dosud využívané údaje o stavu a vývoji území a limity o hodnoty a záměry na provedení změn. Kvalitativní rozšíření pojetí ÚPP spolu s požadavkem na její kontinuální aktualizaci přináší úřadům územního plánování také výrazné zvýšení množství zpracovávaných informací o území. Je zřejmé, že při tomto nárůstu nebude možno data shromažďovat, kontrolovat, aktualizovat, interpretovat a prezentovat bez efektivního využívání nástrojů geografických informačních systémů (GIS).

Nová legislativa vyžaduje od úřadů územního plánování ORP a krajských úřadů jasně zdokumentovaný a transparentní způsob využívání dat potřebných pro územní plánování, a to od fáze shromáždění údajů o území od poskytovatelů, až po srozumitelné vyjádření (prezentaci) těchto údajů ve formě podkladů pro rozbor udržitelného rozvoje území. Proces tvorby ÚAP tak není zaměřen pouze na grafickou prezentaci získaných či vytvořených digitálních dat v jednotlivých výkresech, ale navíc je striktně požadována autorizace a kontrola poskytovaných dat, zajištění jejich aktuálnosti a správné využívání v poměrně složitém procesu rozboru udržitelného rozvoje území.

Tabulky A a B přílohy č. 1 vyhlášky byly rozhodujícím podkladem pro vznik prvních datových modelů ÚAP. Již nyní je však zřejmé, že teprve vznik ÚAP jednotlivých ORP a krajů ukáže, jakým způsobem bude nutno tyto modely upravit a rozšířit tak, aby podporovaly nejen částí procesu vzniku podkladů pro rozbor udržitelného rozvoje, ale řešily i problematiku shromáždění a evidence poskytovaných údajů, úpravu těchto údajů do požadované podoby (formát dat, zpřesnění, interpretace či generalizace, jednotná klasifikace a pod.) a nasazení analytických nástrojů GIS v procesu rozboru udržitelného rozvoje území.

## **5. VÝBĚR A PODROBNÁ SPECIFIKACE SLEDOVANÝCH JEVŮ ÚAP KRAJSKÉHO ÚŘADU JIHOMORAVSKÉHO KRAJE**

Část B přílohy č. 1 vyhlášky č. 500/2006 Sb., o územně analytických podkladech, územně plánovací dokumentaci a způsobu evidence územně plánovací činnosti, stanovuje krajskému úřadu obsah podkladů pro rozbor udržitelného rozvoje území (dále jen RURÚ) kraje. Část A uvedené přílohy stanovuje obsah podkladů RURÚ pro ÚAP obcí, z nichž část má být zpracována tak, aby byla využitelná pro ÚAP kraje. Ve vyhlášce se nikde neuvádí, kdo bude které údaje shromažďovat, ale lze se domnívat a v současnosti je akceptováno, že údaje o území odpovídající obsahu části A přílohy budou shromažďovat a zpracovávat ORP a údaje o území odpovídající obsahu části B přílohy kraje. Z uvedených skutečností je zřejmé, že není možné ani smysluplné oddělovat „sledované jevy“ kraje a ORP, ale pouze stanovit okruhy sběru údajů o území pro kraj a ORP a způsob jejich výměny či sdílení. Z tohoto důvodu jsme předkládanou studii obsahově rozšířili na veškeré jevy ÚAP.

## 6. DATOVÝ MODEL ÚAP

### 6.1. ZÁKLADNÍ PRINCIPY DATOVÉHO MODELU ÚAP

Tvůrci každého datového modelu oscilují mezi dvěmi krajními podobami těchto modelů. Prvním z nich je model popisující „realitu“ jednoduchým, přehledným, lehce pochopitelným, avšak zjednodušujícím způsobem. Druhým je zobrazení reality dané problematiky, v našem případě procesu vzniku územně plánovacích podkladů - ÚAP, ve všech aspektech, avšak často poměrně těžce pochopitelným a komplikovaně prezentovatelným způsobem. Ideální model může vzhledem k potřebě zobrazovat skutečnou realitu i složitějším způsobem, důležité však je aby touto „složitostí“ nebyl zatěžován uživatel datového modelu. Řešením je vytvoření uživatelsky „přívětivého“ prostředí a „vyškolení“ uživatele v základních principech datového modelu.

**Datový model ÚAP musí tedy umožnit efektivní řešení následujících procesů či činností:**

- podpora přebírání, kontrolování, skladování a aktualizování údajů o území
- podpora procesu úpravy údajů o území do podoby formálně a věcně jednotných datových sad ÚAP
- prezentace a vizualizace dat ÚAP jako podkladu pro RURÚ, grafické části ÚAP, územně plánovací informace a pod.

Je zřejmé, že v závislosti na rozdílnosti formátu a obsahu poskytovaných údajů a dat využívaných pro vytvoření podkladů pro rozbor udržitelného rozvoje, budou nuceny úřady územního plánování ORP a krajské úřady udržovat v rámci datového modelu **dvě „podoby“ dat ÚAP**. První bude prezentovat podobu dat předávaných jednotlivými poskytovateli – údajů o území, průzkumů území a dalších dostupných informací, druhá bude uzpůsobena potřebě co nejefektivnějšího využití pro účely vzniku podkladů RURÚ. První skupinu dat nazýváme **zdrojovou datovou sadou**, druhou skupinu dat **referenční datovou sadou**. V následujícím textu popíšeme základní vlastnosti těchto datových sad. V **příloze T5** jsou schematicky vyjádřeny základní principy datových sad ÚAP ve vztahu k legislativním východiskům a v **příloze T6** okruhy řešené předkládanou studií.

### 6.2. ZDROJOVÁ DATOVÁ SADA

Zdrojová datová sada obsahuje údaje o území, průzkumy území a další dostupné informace v digitální souřadnicově připojené podobě. Údaje, které nebyly předány v digitální podobě, je nutné pro uložení ve zdrojové datové sadě do digitální podoby převést – minimální podoba je souřadnicově připojený rastr dodaných grafických částí údajů o území, upřednostňován je však formát vektorový.

Účelem udržování zdrojové datové sady je potřeba snadného přístupu k údajům o území, průzkumům území a dalším informacím v autorizované podobě, tak jak jsou přebírány od poskytovatelů, či prezentovány z průzkumů území.

V závislosti na počtu poskytovatelů jednoho druhu údajů v předmětném území může zdrojová datová sada obsahovat pro tento jeden druh odpovídající počet „předání údajů o území“, a to v různé formální i obsahové podobě (el. sítě různých distributorů a pod.). Údaje se dále mohou lišit v přesnosti svého vymezení (v závislosti na použitém podkladovém mapovém díle), způsobu aktualizace, datových formátech, správnosti topologie, způsobu členění objektů datových sad a pod. Často jsou údaje vyjádřeny v odlišné přesnosti i způsobu členění, než jaké vyžaduje legislativa pro podklady pro rozbor udržitelného rozvoje území v ÚAP či pro zadání a zpracování ÚPD.

Ve zdrojové datové sadě je základním členícím kritériem jedno „předání údajů o území“ (a k němu odpovídající jeden pasport údaje o území), kterým mohou být např. digitální soubory na CD, soubory poskytnuté prostřednictvím webové služby (zde je však nutno přesně specifikovat odpovídající pasporty údajů) nebo papírová dokumentace. „Předáním“ mohou být stejně tak údaje o změnách (aktualizacích) již předaných údajů.

*V souvislosti s poskytováním či předáváním dat je důležité si uvědomit, že tato činnost nebude probíhat pouze mezi poskytovateli a ORP nebo kraji, ale i mezi ORP a kraji. I v tomto případě bude potřebovat strana, která data obdrží a bude jich využívat v územně plánovací činnosti, garanci správnosti dat a jejich využití ve svých ÚAP. V této situaci není vyloučené, že tato „zprostředkovaná“ data již nebudou mít podobu garantovanou původním poskytovatelem údajů o území.*

Zjednodušeně lze říci, že zdrojová datová sada vyjadřuje uspořádané „nezměněné“ údaje o území, průzkumy území a další dostupné informace v digitální souřadnicově připojené podobě.

Součástí zdrojové datové sady jsou i metainformace popisující jednotlivé vrstvy datové sady s odkazy na pasporty údajů o území. V rámci metainformací zdrojové datové sady je nutno vytvořit i vazby mezi objekty referenční datové sady (viz **kapitola 6.3. Referenční datová sada**) a zdrojové datové sady, umožňující snadnější kontrolu správného využití údajů o území pro účely územního plánování (podklady pro rozbor udržitelného rozvoje území, grafická část ÚAP, podklady pro ÚP a ZÚR, podklady pro poskytnutí územně plánovací informace).

Zdrojová datová sada je vytvářena ze shromážděných údajů o území, průzkumů území a dalších dostupných informací. Způsob přebírání, uložení a evidence těchto „surových“ dat ORP a kraji není sice předmětem této studie, avšak má významný vliv v procesech vzniku této datové sady. Předpokládáme, že na základě zkušeností se získávanými údaji a procesy jejich přetváření do podoby využitelné pro RURÚ, budou ORP a kraje aktivně ovlivňovat poskytovatele údajů svými požadavky na věcnou i formální podobu poskytovaných údajů.

Jak již bylo zmíněno, základem členění zdrojové datové sady je tzv. „předání údajů o území“ s příslušným pasportem údaje o území. Již z prvních zkušeností s poskytováním údajů vyplývá, že obsahem jednoho „předání“ může být jak více různých sledovaných jevů (např. elektrické stanice, elektrická vedení) nebo více

souborů či map jednoho sledovaného jevu (jednotlivé typy elektrických vedení v jednotlivých souborech či mapách), tak soubor jediný.

Jedno „předání“ údajů bude ve zdrojové datové sadě reprezentováno jedním adresářem, jehož název se bude tvořit z kódu označení poskytovatele, data poskytnutí (rok, měsíc, den). V případě, že během jednoho dne předá jeden poskytovatel údajů více „předání“ bude součástí adresáře i dvoumístné pořadové číslo (nepředpokládáme, že by jeden poskytovatel předal v jednom dni více jak 100 „předání“). Např. název adresáře jednoho „předání“ údajů o území poskytnuté společností EON dne 1.11.2007 bude **F028\_20071101** (kódy označení poskytovatelů pro území Jihomoravského kraje vytvořil a spravuje KrÚ JmK). Druhé předání stejného poskytovatele v tom samém dnu bude obsaženo v adresáři **F028\_20071101\_02**.

Každý jednotlivý adresář „předání“ bude obsahovat všechny předané soubory. V případě, že údaje nebudou předány digitálně, budou tyto údaje do digitální podoby převedeny. Adresáře budou obsahovat digitální grafickou (mapovou) a textovou část a pasport údaje o území. Všechny soubory (poskytnuté či digitalizované) budou v adresáři začleněny v jedné úrovni, bez dalšího adresářového členění. Grafickou (mapovou) část budou tvořit soubory, jejichž požadovaným minimem ve zdrojové datové sadě je digitální podoba (rastrová, lépe však vektorová) připojená v souřadnicovém systému S-JTSK. Textová část může obsahovat soubory specifikující formát a obsah předaných údajů, vlastní dokumentaci náležející předávané grafické (mapové) části a dále tabulkové části, jejichž jednotlivé záznamy popisují jednotlivé objekty grafických (mapových) tematických vrstev.

Nadřazeným adresářem „předání“ údajů bude adresář příslušného poskytovatele údaje, jehož název bude shodný s první částí názvu „předání“ údajů o území. Začlenění souboru grafické (mapové) části popisujícího síť vysokého napětí ORP Kyjov od společnosti EON poskytnuté 1.11.2007 tak bude např.:

**C:\F028\F028\_20071101\_01\6210\_Kyjov\_site\_vn.dgn**

Zdrojová datová sada bude obsahovat také data získaná průzkumem území a další informace. Předpokládáme, že označení těchto adresářů budou vycházet z názvů či jmen vlastníků údajů. Vzhledem k tomu, že je výhodné již z názvů poznat alespoň charakter dat, doporučujeme vycházet z názvů příslušných odborů či oddělení ORP či krajských úřadů (např. účelová krajinná regionalizace ORP Kyjov pořízená odborem ochrany přírody a krajiny může mít označení – **ORP\_Kyjov\_OP**).

Seznam poskytovatelů údajů o území včetně zkráceného názvu, který bude použit v adresářích a příp. označení souborů, je zpracován KrÚ JmK. Záměrem je udržení jednotného označení poskytovatelů údajů pro celý JmK. Seznam bude průběžně aktualizován a vždy po zpracování změny bude distribuován na všechny ORP.

### 6.3. REFERENČNÍ DATOVÁ SADA

Referenční datová sada obsahuje údaje o území, průzkumy území a další informace tématicky specifikovaných jevů **v bežešvém zobrazení pro celé předmětné území, v jednotném způsobu vyjádření a členění (klasifikaci) objektů (prvků) vrstvy** a je-li to možné v podrobnosti mapového vyjádření požadovaného legislativními předpisy. Jednotlivé vrstvy datové sady jsou souřadnicově připojené, ve vektorovém tvaru s daty v topologicky bezchybném tvaru. Formát souborů jednotlivých vrstev je shodný pro celou datovou sadu (shp, dgn, a pod).

Účelem vytvoření a udržování aktuální podoby referenční datové sady je podpora efektivního vytváření podkladů pro RURÚ, grafické části ÚAP, podkladů pro poskytnutí územně plánovacích informací a podkladů pro tvorbu územních plánů a zásad územního rozvoje.

Zjednodušeně lze říci, že referenční datová sada obsahuje data, z nichž se vytváří prezentace, vizualizace či výkresy pro účely tvorby ÚPP, která jsou využívána i pro geografické analýzy potřebné pro RURÚ.

Vrstvy datové sady mohou mít dle svého „určení“ a využití několik podob.

Z důvodu potřeby aktualizace ÚAP bude datová sada obsahovat **aktuálně směřodatnou podobu dat a podobu dat v okamžiku jejich využití pro zpracování rozboru udržitelného rozvoje území**.

Z důvodu potřeby prezentace či vizualizace dat pro různé účely bude kromě „základní vrstvy“ existovat řada odvozených, sesterských, příbuzných či klonovaných vrstev (dále jen „**odvozené vrstvy**“) pro využití v různých měřítcích (např. změny menších ploch v bodovou geometrii pro mapy menších měřítek - např. registrované VKP a pod.), či v některých „kartograficky“ složitějších výkresech (odsazení překrývajících se linií průběhu různých jevů či jejich hranic – např. souběh hranice Natury 2000, biocentra a registrovaného VKP a pod.)

**Vrstvy referenční datové sady jsou členěny tématicky.** Tématické členění je dvouúrovňové a je základem pro vytvoření názvů jednotlivých vrstev (viz [příloha D2 - Základní přehled](#)).

V závislosti na způsobu aktualizace a počtu poskytovatelů jednoho druhu údajů pro předmětné území jsou objekty vrstev či celé vrstvy referenční datové sady „propojeny“ s odpovídajícími údaji zdrojové datové sady. Propojení vrstev referenční datové sady se zdrojovou datovou sadou je realizováno dvěma způsoby. Je-li předávána poskytovatelem vždy celá tématická vrstva (sledovaný jev) formou nahrazení starých údajů novými pro celé předmětné území, je odkaz obsažen v metainformaci příslušné vrstvy referenční datové sady. Je-li údaj jednoho druhu jevu poskytován pro celé předmětné území více subjekty, či způsob aktualizace je řešen formou doplňování a úprav existující vrstvy referenční datové sady, je odkaz na zdrojovou datovou sadu obsažen v příslušném atributu jednotlivých objektů této odpovídající vrstvy referenční datové sady.

Součástí referenční datové sady jsou i již zmíněné metainformace specifikující jednotlivé vrstvy datové sady a popisujících procesy, jimiž tyto vrstvy datové sady vznikly, stav z hlediska aktuálnosti a účel, pro který lze danou vrstvu či její odvozenou (sesterskou, příbuznou či klonovanou) podobu využít.



Podrobnější specifikace jednotlivých vrstev referenční datové sady uvádíme v přílohách:

- [příloha D2 - Základní přehled](#) (základní přehled vrstev referenční datové sady)
- [příloha D3 - Přehled vrstev](#) (přehled vrstev referenční datové sady a jejich atributů)

Přehledy jsou zpracovány ve formě tabulek Microsoft Excel (soubor **REF\_DATOVA\_SADA.xls**).

### 6.3.1. Základní přehled vrstev referenční datové sady

Základní přehled vrstev referenční datové sady poskytuje informace o dvouúrovňovém tématickém členění těchto vrstev. Dále je zde vyjádřen vztah vrstev datové sady k jednotlivým sledovaným jevům podkladů RURÚ uvedených v částech A a B přílohy č. 1 vyhlášky č. 500/2006 Sb. Vrstvy datové sady jsou také specifikovány z hlediska svého obsahu a určení v ÚAP a vztahu k ÚPD v rámci čtyř kategorií: stav a vývoj území, limity, hodnoty a záměry na provedení změn v území.

Základní přehled vrstev referenční datové sady je zobrazen v [příloze D2 - Základní přehled](#). Tento přehled obsahuje:

- členění tématické - ve dvou úrovních
- název vrstvy
- označení (čísla řádků) sledovaných jevů dle částí A a B přílohy vyhlášky
- vztah údaje k ÚPD
- poznámka

#### 6.3.1.1. Členění tématické

Vychází z principů tématického členění limitů Jihomoravského kraje. Toto dvouúrovňové tématické členění je východiskem pro vytváření označení vrstev referenční datové sady (přehledně viz [příloha D1 - Tematicke\\_cleneni](#))

#### 6.3.1.2. Název vrstvy

Název vrstvy specifikuje zjednodušeným a přehledným způsobem obsah příslušné vrstvy datové sady. Při vytváření názvů vrstev jsme dle možností vycházeli z názvů sledovaných jevů podkladů pro RURÚ částí A a B přílohy č. 1 vyhlášky, někdy jsou však názvy uzpůsobeny potřebě charakterizovat přesně vrstvu a její vztah k sledovaným jevům přílohy specifikujeme v **Označení (čísla řádků) odpovídajících sledovaných jevů částí A a B přílohy č. 1 vyhlášky č. 500/2006 Sb.** V případě, že je v tabulce zahrnuta vrstva nad rámec údajů požadovaných přílohou vyhlášky, je název této vrstvy zvýrazněn červenou barvou textu.

### 6.3.1.3. Označení (čísla řádků) sledovaných jevů dle částí přílohy vyhlášky

Obsahuje čísla řádků sledovaných jevů části A a B přílohy č.1 vyhlášky č. 500/2006 Sb., odpovídajících jednotlivým vrstvám referenční datové sady. Jedna vrstva může odpovídat jednomu či více řádkům přílohy. Jednomu řádku přílohy však může odpovídat i více vrstev.

### 6.3.1.4. Vztah údaje k ÚPD

Specifikuje typ vrstvy datové sady z hlediska jejího vztahu k ÚPD. Ve shodě s legislativními východisky popisujeme tento vztah ve čtyřech okruzích:

- stav a vývoj
- limit
- hodnota
- záměr na provedení změn

*S výjimkou „limitů“ a „stavu“ dosud legislativa ani zveřejněná metodika tyto okruhy přesně nespecifikuje. Na základě praktických zkušeností s tvorbou ÚPD se však domníváme, že údaje jednotlivých vrstev mohou být zařazeny i do více než jednoho okruhu (např. přírodní park – limit i hodnota).*

### 6.3.2. Přehled vrstev referenční datové sady a jejich atributů

Přehled vrstev referenční datové sady a jejich atributů obsahuje názvy základních vrstev referenčních datových sad, označení atributů a jejich specifikaci, u atributů, které mají charakter kódů či číselníků, pak i jednotlivé hodnoty, jichž mohou tyto atributy nabývat.

Přehled vrstev referenční datové sady a jejich atributů je zobrazen v [příloze D2 - Přehled\\_vrstev](#). Tento přehled obsahuje:

- členění tématické - ve dvou úrovních
- označení vrstvy
- druh geometrie
- název vrstvy
- označení atributu
- typ atributu
- charakteristika atributu
- hodnoty kódů

### 6.3.2.1. Členění tématické

Vychází z principů tématického členění limitů Jihomoravského kraje. Toto dvouúrovňové tématické členění je východiskem pro vytváření označení vrstev referenční datové sady (přehledně viz [příloha D1 Tematicke\\_cleneni](#)), na tomto listu jsou uvedeny také názvy adresářů a podadresářů pro fyzické uložení souborů vrstev referenční datové sady).

### 6.3.2.2. Označení vrstvy datové sady

Označení vrstev referenční datové sady tvořené posloupností sedmi znaků a číslic vychází z tématického dvouúrovňového členění (ZZCCZCC, kde Z je znak, C je číslice).

**První dvě pozice (ZZ)** odpovídají tématickému zařazení vrstvy datové sady (viz [příloha D1 Tematicke\\_cleneni](#)).

**Třetí a čtvrtá pozice (CC)** přiřazují vrstvě číslo v rámci konkrétního tématického zařazení.

**Pátá pozice (Z)** specifikuje geometrii objektů vrstev datových sad, včetně podrobnějšího stanovení způsobu využití dané geometrie pro zobrazení reálných jevů. Základem je „klasické“ členění GIS objektů na plochy, linie a body. Pozice může nabývat hodnot P a S pro plochy, L a R pro linie a B a V pro body. Pro data bez vlastní geometrie je používán kód T. Jednotlivé kódy páté pozice označení referenční datové sady jsou definovány takto:

**P – plocha - vlastnost** – plocha (polygon), jejíž ohraničení je definováno územním rozsahem určité vlastnosti či hodnoty sledovaného jevu (např. plochy klimatických oblastí, BPEJ a pod.)

**S – plocha – stanovená** – plocha (polygon) definovaná jako rámcové území pro odlišné údaje, než pro které byla plocha původně stanovena (určena) – např. plocha k. ú. je původně stanovena jako správní jednotka (vzhledem ke správnímu členění má charakter **plochy – vlastnosti**) – může být však využita jako rámcové území pro koeficient lesnatosti, ekologické stability či hustotu obyvatelstva (stejně tak ale tyto hodnoty mohou být sledovány i v rámci jiných typů ploch, např. povodí aj.)

**L – linie - generalizace** – linie (polyline) vyjadřující v mapě generalizované podoby „úzkých ploch“ (komunikace, vodní toky a pod.)

**R – linie - vlastnost** – linie (polyline) vyjadřující rozhraní či hranici jevu (např. hranice biochory) nebo linii vlastnosti nějakého jevu (cyklotrasa, turistická značená trasa), linie je jednorozměrná, v reálném světě nemá své vlastní plošné vyjádření

**B – bod generalizace** – body (point) vyjadřující v mapě generalizované malé plochy

**V – bod vztažený** – body (point) definující vztažený bod pro vyjádření vlastnosti objektu reálného světa (adresní bod vztažený k celému objektu či parcele) a body, které nevznikly generalizací ploch nebo je nelze plošně vyjádřit (geodetický bod)

**T – data bez geometrie** – (přesněji data bez vlastní geometrie) - jsou vztažena k definovaným objektům geometrií

**Šestá a sedmá pozice (CC)** odlišují odvozené vrstvy referenční datové sady od tzv. základních vrstev téže sady a dále vrstvy s tzv. „doplňkovou geometrií“. Za základní

vrstvy referenční datové sady považujeme ty, které vznikly přímo z dat zdrojové datové sady. Odvozené vrstvy referenční datové sady vytváříme ze základních vrstev v případě specifických potřeb na podobu vrstev pro účely vizualizace dat či kartografického vyjádření pro grafickou (mapovou) část ÚAP. Vytváření těchto odvozených vrstev může zahrnovat změny geometrie objektů vrstev, jejich generalizaci, zpřesnění, interpretaci a další úpravy vyjádření jejich polohopisu. Předpokládáme, že velká část základních vrstev referenční datové sady bude pro potřeby podkladů pro RURÚ dostačující. Základní vrstvy referenční datové sady budou mít na šesté a sedmé pozici uvedeny dvě nuly, pouze v situaci, kdy k základní vrstvě nebudou existovat vrstvy odvozené, nebudou tyto dvě pozice vůbec využity a označení tak bude zkráceno. V případě, kdy budou data vrstev referenční datové sady převzata ze zdrojové datové sady v tzv. „doplňkových geometriích“ – tzn. část objektů bude vyjádřena jako plochy a část jako body (např. poddolovaná území z dat ČGÚ Geofondu), bude mít dvojice vrstev toto označení – GJ01P00 a GJ01B00 (shodné koncové dvojčíslí). V situaci, kdy budou k dispozici dvě „nedoplňkové“ geometrie takto předané poskytovatelem údajů (např. všechna maloplošná zvláště chráněná území vyjádřená pouze plošně v mapě velkého měřítka nebo pouze bodově v mapě malého měřítka), bude mít dvojice vrstev označení - PZ07P00 a PZ07B01 (odlišné koncové dvojčíslí). Pro základní vrstvy bude využito dvojčíslí v rozsahu 00 až 09. Odvozené vrstvy, vzniklé ze základních vrstev, budou využívat koncové dvojčíslí v rozsahu od 10 do 99. Stejně jako u základních mohou i u odvozených vrstev vznikat vrstvy s doplňkovými geometriemi (např. poskytnuté plochy registrovaných VKP vrstvy PV07P00 nahradíme u plošně malých území plochy bodem, odpovídající datové sady pak budou např. PV07P10 a PV07B10). V případě, že ze základní vrstvy VKP (PV07P00) vytvoříme vrstvu bodovou „nedoplňkovou“ – tzn. že všechny plochy vrstvy budou reprezentovány body, bude mít nová „odvozená“ vrstva označení PV07B10. Odvozené vrstvy referenční datové sady budou číslovány od hodnoty 10 dále v pořadí jak vznikaly. Specifikace procesu úpravy bude obsahem metainformace příslušné vrstvy referenční datové sady, včetně informace o tom, ze které vrstvy nově odvozená vrstva vznikla. Stejně tak budou v metainformaci obsažena označení příslušných vrstev s doplňkovou geometrií.

### 6.3.2.3. Název vrstvy

Název vrstvy specifikuje zjednodušeným a přehledným způsobem obsah příslušné vrstvy datové sady. Při vytváření názvů vrstev jsme dle možností vycházeli z názvů sledovaných jevů podkladů pro RURÚ částí A a B přílohy č. 1 vyhlášky, někdy jsou však názvy uzpůsobeny potřebě charakterizovat přesně vrstvu a její vztah k sledovaným jevům přílohy specifikujeme v **Označení (čísla řádků) odpovídajících sledovaných jevů částí A a B přílohy č. 1. vyhlášky č. 500/2006 Sb.** V případě, že je v tabulce zahrnuta vrstva nad rámec údajů požadovaných přílohou vyhlášky, je název této vrstvy zvýrazněn červenou barvou textu.

### 6.3.2.4. Označení atributu

Označení atributu vychází z názvu atributu. U přebíraných údajů, které jsou poskytnuty ve formě GIS vrstev či datových sad, je dle možností zachováno původní označení atributů.

### 6.3.2.5. Typ atributu

Charakterizuje atribut z hlediska obsahového do čtyř typů – znak (T), číslo (N), kód (K) a hodnota typu ano/ne (B). Nejedná se tedy o specifikaci způsobu uložení dat. Atribut typu znak obsahuje číslice a písmena, využívá se v identifikacích objektů a jejich popisu. Atribut číslo se používá pro vyjádření množství, velikosti, kvantity a pod. Atribut typu kód obsahuje hodnotu, která je vyjádřena kódem číselníku (domény). Atribut ano/ne vyjadřuje jednu ze dvou možností hodnot sledovaného jevu (existuje, neexistuje, je popsán, není popsán a pod.).

### 6.3.2.6. Charakteristika atributu

Uvádíme stručnou charakteristiku atributu. V případě, že atribut je typu kód, jsou v závorce uvedeny hodnoty, kterých atribut může nabývat. Tyto hodnoty jsou odděleny čárkou.

### 6.3.2.7. Hodnoty kódů

Hodnoty kódů pro atributy typu kód (K) oddělených čárkou, v pořadí jak jsou uváděny v „charakteristice atributu“ v části uvozené závorkou.

## 6.3.3. Možnost rozšíření atributů vrstvy referenční datové sady

Pro jednotlivé datové sady uvádíme v [příloze D3 - Přehled\\_vrstev](#) pouze významové atributy. Datové sady však mohou dle potřeb obsahovat, či obsahují i další atributy z nichž uvádíme např.:

**Vnitřní identifikátor ID** – (u ArcGIS např. OBJECTID či FID) toto vnitřní ID si vytváří každý software sám, je součástí každého objektu, protože však toto ID zatím nevyužíváme pro účely označení objektů datové sady ani pro propojení s jinými tabulkami či databázemi, není toto ID v přehledu atributů uváděno (např. pole atributů u ochranného pásma komunikací je z tohoto důvodu prázdné)

**Propojení na pasport údaje o území (ID\_PAS)** – identifikátor pro propojení objektu referenční datové sady na odpovídající soubor „předání“ či pouze adresář tohoto předání zdrojové datové sady.

**Odkaz na zdrojovou dokumentaci** – (ID\_DOK) odkaz na dokumentaci, která dala vzniknout danému údaji.

**Datum vzniku údaje** – (DATUM) datum vzniku údaje

**Stav údaje** – (STAV) u údajů, u nichž předal poskytovatel údaje nejen o stavu či vývoji, ale i o záměru ve stejné formální i věcné podobě vyjádření (měřítko, podrobnost údaje, způsob členění, klasifikace údaje) odlišujeme tímto atributem zda se jedná o stav, návrh či rezervu a pod.

Je pravděpodobné, že zkušenosti s tvorbou ÚAP prokáží potřebu dalšího rozšíření atributů, toto rozšíření však musí sledovat účel vrstev referenční datové sady, jimiž

není tvorba obecného GIS příslušného úřadu, ale podpora procesu vzniku ÚPP a ÚPD.

## 6.4. METAINFORMACE DAT ÚAP

Zpracování velkého množství dat v procesu tvorby ÚAP, zahrnující i jejich průběžnou aktualizaci, nezbytně vyvolává potřebu tato data kvalitně popsat prostřednictvím metainformací. Vzhledem k principiální odlišnosti zdrojové a referenční datové sady datového modelu ÚAP budou pro popis dat těchto sad využívány dva druhy metainformací:

- **Metainformace vrstev zdrojové datové sady**
- **Metainformace vrstev referenční datové sady**

### 6.4.1. Metainformace vrstev zdrojové datové sady

Metainformace vrstev zdrojové datové sady popisují **jednotlivé digitální soubory** dat předaných poskytovateli nebo dat digitalizovaných z poskytnutých údajů o území, průzkumů území a dalších dostupných dat. Součástí metainformací jsou i odkazy na pasporty údajů o území, které se vztahují k jednomu či více souborům jednoho „předání“.

*Za popis dat zdrojové datové sady by bylo možno považovat obsah pasportů údajů o území, který je součástí přílohy č. 2 vyhlášky č. 500/2006 Sb. Tato specifikace údajů však pro potřeby popisu dat zdrojové datové sady nedostačuje z řady důvodů. Prvním je, že vzhledem k tomu, že je pasport vyplňován poskytovatelem, nemůže obsahovat řadu důležitých informací pro metadata shromažďovatele údajů (např. jednoznačnou identifikaci pasportu pro shromažďovatele, informace o převzetí a začlenění údajů do datového skladu ÚAP a pod.). Dalším důvodem je skutečnost, že řadu informací pasportu lze pro metainformace GIS považovat za zbytečné (např. pro údaje zobrazované v prostředí GIS je zbytečné uvádět v části „6. Územní lokalizace údaje o území“ mnohdy velké množství názvů katastrálních území, která lze získat z jiných zdrojů vrstev, tyto informace by se navíc u mnoha údajů stále opakovaly). Významným nedostatkem pasportu je skutečnost, že vyhláška ani žádná metodika **nespecifikuje jednoznačně obsah položek pasportu**, což se již v současnosti projevuje velmi různorodým způsobem vyplňování tohoto pasportu jednotlivými poskytovateli údajů o území. Domníváme se, že přestože hlavním účelem pasportu údaje o území je **autorizace** předaných údajů poskytovatelem ve dvou fázích (ve fázi vlastního poskytnutí údajů o území a ve fázi zpracovaných údajů pro potřeby podkladu RURÚ), bylo by prospěšné tento pasport upravit a jednoznačně specifikovat jeho položky.*

Je zřejmé, že teprve praktické ověření procesu shromažďování dat údajů o území pro ÚAP poskytne znalosti pro vytvoření návrhu struktury a obsahu metadat zdrojové

---

datové sady, ale již nyní jsme schopni specifikovat řadu položek, které by měla metadata obsahovat, jako například:

- číslo pasportu poskytovatele,
- označení pasportu pořizovatele (ORP či kraje),
- identifikaci a specifikaci poskytovatele (název, IČ,..),
- identifikaci a specifikaci pořizovatele (název, IČ,..),
- specifikaci údajů o území,
- specifikaci převzetí údajů o území (osoba přebírající údaje, datum převzetí údajů),
- specifikaci začlenění údajů o území do zdrojové datové sady (osoba a datum začlenění, způsob začlenění),
- odkaz na pasport údaje o území,
- údaje o aktualizaci,
- aj.

#### **6.4.2. Metainformace vrstev referenční datové sady**

Metainformace vrstev referenční datové sady specifikují jednotlivé tématické vrstvy (základní, odvozené) – viz [kapitola 6.3. Referenční datová sada](#). Metainformace obsahují zejména:

- údaje o vzniku vrstvy (autor, datum, způsob – procesy vzniku),
- údaje o platnosti vrstvy, aktualizaci a jejím způsobu,
- odkaz na podklady pro vznik vrstvy (odpovídající soubory zdrojové datové sady, pasporty údajů o území),
- údaje o vzniku upravených vrstev v rámci referenční datové sady (tzv. odvozené vrstvy ),
- údaje o podkladové mapě vrstvy, specifikaci atributů, číselníků a pod.

## 7. PROCES VZNIKU PODKLADŮ PRO ROZBOR UDRŽITELNÉHO ROZVOJE A GRAFICKÉ ČÁSTI ÚAP

Současná legislativní a metodická východiska se zabývají v oblasti dat ÚAP dvěma základními okruhy. Prvním je předávání údajů o území od poskytovatelů, druhým pak způsoby tématického členění verifikovaných dat, z nichž se vytváří podklady pro RURÚ a grafickou část ÚAP. Tyto okruhy jsou však popisovány nedostatečně a často rozdílným způsobem. Navíc jsou charakterizovány jako dvě procesně „izolované“ problematiky a ne jako součást kontinuálního procesu vzniku dat ÚAP od poskytnutí údajů o území až po prezentaci či vizualizaci těchto dat jako podkladů pro RURÚ a grafickou část ÚAP (viz [přílohy T5 a T7](#)). Proces vzniku dat ÚAP lze při využití výše zmíněného datového modelu ÚAP charakterizovat v těchto částech (krocích):

- Shromáždění údajů o území od poskytovatelů údajů
- Zpracování údajů o území a naplnění zdrojové datové sady
- Zpracování dat zdrojové datové sady a naplnění referenční datové sady
- Vytváření odvozených dat v rámci referenční datové sady (včetně dat vzniklých v procesu RURÚ)

### 7.1. SHROMÁŽDĚNÍ ÚDAJŮ O ÚZEMÍ OD POSKYTOVATELŮ ÚDAJŮ

Legislativně i metodicky není tento proces zatím příliš podrobně popsán. Zatímco pořizovatelé ÚAP mají na základě zkušeností z územně plánovací činnosti představu o poskytnutých údajích většinou ujasněnou, u některých poskytovatelů vzhledem k neznalosti problematiky územního plánování tomu tak není, někteří poskytovatelé o své povinnosti poskytovat údaje dosud ani neví. Na základě zkušeností s dosud poskytnutými údaji je zřejmé, že pořizovatelé ÚAP budou muset v zájmu svých požadavků na podobu poskytnutých údajů aktivně ovlivňovat poskytovatele a na základě vzájemných konzultací s nimi dohodnout efektivní způsob předávání údajů a formální a obsahovou podobu údajů.

#### 7.1.1. Poskytovatelé údajů

Dle legislativy jsou poskytovatelé většiny údajů o území zřejmí (zejména u jevů, které mají skutečné vlastníky, jako např. vlastníci technické a dopravní infrastruktury, nebo u jevů jejichž sledování jednoznačně stanovuje legislativa – např. záplavová území a pod.). U mnoha dalších jevů byl poskytovatel určen např. metodickým pokynem příslušného orgánu (např. ZCHÚ v kategorii přírodní rezervace jsou v kompetenci



krajských úřadů, avšak jako poskytovatel byla stanovena AOPK, stejně jako např. místa a oblasti krajinného rázu). Je tedy zřejmé, že u mnoha jevů není podstatné, kdo má daný jev v kompetenci, ale jako poskytovatel je brán subjekt, který je tímto procesem pověřen a který správnost údaje autorizuje jak při poskytnutí, tak při kontrole „použití“ těchto údajů v dokumentaci ÚAP. Seznam poskytovatelů si postupně vytvořili či vytvářejí pořizovatelé ÚAP, například Krajský úřad JmK tento seznam již vyhotovil a na základě spolupráce s ORP jej kontinuálně aktualizuje a poskytuje. Velkou část poskytovatelů lze nalézt i na webových stránkách ÚUR Brno, kde jsou tito poskytovatelé uváděni u jednotlivých jevů ve smyslu částí A a B přílohy č. 1 vyhlášky č. 500/2006 Sb.

### **7.1.2. Poskytované údaje**

Způsob předávání údajů o území je u jednotlivých poskytovatelů velmi rozdílný. Tyto rozdíly se projevují zejména ve formě a způsobu poskytování údajů včetně jejich aktualizací, územním rozsahu těchto údajů a také popisu poskytovaných údajů vyjádřeném v pasportu údaje o území.

#### **7.1.2.1. Forma poskytovaných údajů o území**

Údaje o území jsou v současnosti poskytovány jak v nedigitální, tak v digitální podobě. Nedigitální podoba je nejčastěji ve formě „papírových“ mapových vyjádření a příslušných textových částí, v nichž mapové vyjádření většinou bývá znázorněno nad mapových dílem umožňujícím pozdější digitalizaci a souřadnicové připojení. Vyskytují se však grafická (mapová) vyjádření, u nichž bude souřadnicové připojení velmi problematické, neboť neobsahují polohopis či body, podle nichž by bylo možné vyjádření těchto jevů do souřadnicového systému transformovat. Digitální podoba grafické části údaje o území bývá ve většině případů georeferencována v souřadném systému S-JTSK, i zde se však vykytují situace, kdy je toto připojení nutno teprve provést (zejména u rastrových souborů či vektorových souborů CAD formátů).

#### **7.1.2.2. Způsob poskytování údajů o území**

Nedigitální údaje o území předávají poskytovatelé údajů buď v původních dokumentacích obsahujících tyto jevy (jednotlivé výkresy z dokumentací stavebních povolení, prováděcích projektů, interní dokumentace a pod.), nebo připravují tyto údaje ve výkresech určených právě pro účel poskytnutí údajů o území. Množství takových dokumentací může ve svém důsledku vyvolat potřebu na významné rozšíření „skladovacích prostorů“ na straně pořizovatele ÚAP. Digitální podoba údajů o území bývá v současnosti poskytována na obvyklých médiích (CD, DVD), řada poskytovatelů poskytuje nebo bude poskytovat data prostřednictvím webových mapových služeb, v tomto případě však bude nutno ještě vyřešit způsob autorizace poskytnutých dat a včasné informování pořizovatelů o provedených aktualizacích.

### 7.1.2.3. Územní rozsah poskytovaných údajů

Poskytovatele údajů o území lze rozdělit do dvou skupin. V první jsou ti, kteří poskytují údaje za celé předmětné území příslušného pořizovatele ÚAP. Jedná se o subjekty, které mají dané jevy v kompetenci na území celého státu (např. Česká geologická služba s údaji Geofondu), či kterým byla tato kompetence v oblasti ÚAP na území státu svěřena (AOPK – zvláště chráněná území). Do první skupiny patří i ti poskytovatelé, kteří mají v kompetenci údaje o území v předmětném území pořizovatele ÚAP jako jediní (např. RWE na území JmK). Druhou skupinu tvoří poskytovatelé, kteří nejsou výhradními poskytovateli údaje v předmětném území a kteří mohou být územně jednoznačně vymezitelní (obce II. typu poskytující registrované VKP, ..... ) nebo územně jednoznačně nevymezitelné (komunikační sítě různých subjektů v jednom území).

### 7.1.2.4. Aktualizace údajů o území

Legislativa ukládá poskytovat údaje o území bezodkladně po jejich vzniku nebo po jejich zjištění. Z praktického hlediska by bylo vhodné tuto bezodkladnost přesněji definovat, aby se z předávání údajů nestal nepřetržitý tok údajů o nejrůznějších i drobných změnách, jejichž sledování by bylo nákladné jak na straně poskytovatele, tak na straně pořizovatele ÚAP. Poskytovatel může aktualizovat své údaje dvěma základními způsoby. Prvním je v dohodnutých časových intervalech či při významných změnách dodat **celou vrstvu**, zahrnující nejnovější stav vyjádření jevu tak, aby pořizovatel ÚAP mohl zaměnit celou tématickou vrstvu a nezabýval se jednotlivými změnami. Druhým způsobem je předat pouze **změny jevů** a ponechat na poskytovateli, aby si tyto změny zanesl do svých dat sám (v tomto případě je nutné aby poskytovatel předal nejen data o **rozšíření** či **změně kvality** jevu, ale i o částech jevu které naopak **ubyly**, či jejichž prostorové vyjádření bylo **změněno**). Vhodnost způsobu předání pro pořizovatele ÚAP ukáže teprve reálná tvorba ÚAP, ale u velké části údajů lze předpokládat, že první způsob „záměny celých vrstev“ bude pro zpracování údajů o území pro pořizovatele méně náročný.

### 7.1.2.5. Autorizace poskytnutých údajů

Z legislativy vyplývá, že poskytovatelé budou příslušné údaje o území autorizovat v podstatě dvakrát, nejdříve podobu údajů, které sami předávají pořizovatelům ÚAP, poté vyjádření svých údajů zpracovaných v dokumentaci ÚAP. Zatímco „první autorizace“ v souvislosti s předáváním údajů o území již probíhají téměř bezproblémově, s „druhou autorizací“ dosud pořizovatelé ani poskytovatelé zkušenosti nemají. Očekáváme však, že v rámci usnadnění tohoto procesu ze strany poskytovatelů bude na pořizovatele vyvíjen tlak na jednoznačné prokázání způsobu vyjádření a případných úprav údajů použitých jako podkladů pro RURÚ a grafickou část ÚAP. V předkládaném datovém modelu je navrženo řešení této problematiky pomocí vytvoření vazeb mezi objekty vrstev či celými vrstvami referenční datové sady a daty zdrojové datové sady, u kterých budou vytvořeny další vazby na příslušné pasпорty údaje o území.

### 7.1.2.6. Popis poskytovaných údajů

Popis poskytovaných údajů o území provádí prostřednictvím pasportu údaje o území příslušný poskytovatel. Problematikou tohoto popisu se zabýváme v [kapitole 6.4. Metainformace dat ÚAP](#).

## 7.2. ZPRACOVÁNÍ ÚDAJŮ O ÚZEMÍ A NAPLNĚNÍ ZDROJOVÉ DATOVÉ SADY

Podrobněji se charakteristikou zdrojové datové sady zabýváme v [kapitole 6.2. Zdrojová datová sada](#). Připomeňme jen, že účelem udržování zdrojové datové sady je potřeba snadného přístupu k údajům o území (včetně pasportů těchto údajů), průzkumům území a dalším informacím v autorizované podobě tak, jak jsou přebírány od poskytovatelů či prezentovány z průzkumů území. Minimální podoba grafické (mapové) části této datové sady jsou souřadnicově připojené rastrové soubory, upřednostňovány jsou však souřadnicově připojené formáty vektorové. Součástí zdrojové datové sady je i digitální podoba textové části a pasportu údaje o území.

Proces přetváření údajů o území do podoby dat zdrojové datové sady může tedy zahrnovat následující procesy: digitalizace, oprava drobných nedostatků geometrie, vyžádání nových opravených údajů v případě odhalených nedostatků a chyb, převod do odpovídajícího datového formátu objektů jevů, georeferencování – připojení mapové části do souřadného systému, začlenění dat do zdrojové datové sady, vytvoření metainformací dat zdrojové datové sady (včetně připojení pasportu údaje o území).

### 7.2.1. Digitalizace

Legislativa nepřikazuje poskytovatelům předávat údaje v digitální podobě, část údajů bude proto nutno do digitální podoby převést. Minimem pro zdrojovou datovou sadu je rastrová podoba dat zobrazujících údaje o území. Tuto rastrovou podobu však očekáváme pouze u údajů, jejichž vektorizace by vzhledem k účelu byla nepřiměřeně nákladná nebo u nichž očekáváme „brzkou“ aktualizaci či nový způsob vyjádření jevu (např. funkční plochy starších, avšak platných ÚP, starší biogeografické členění a pod.). U ostatní, větší části jevů preferujeme vektorizaci. Je velmi důležité, aby vektorová podoba v co nejvyšší míře odpovídala vyjádření poskytnutých autorizovaných údajů o území.

### **7.2.2. Oprava drobných nedostatků geometrie objektů jevů**

Jedná se o okomentované opravení drobných nedostatků geometrie digitálních vrstev vůči předaným údajům. Může jimi být např. uzavření polygonů „nedotažených ploch“ z analogové dokumentace (polygon biocentra, polygon biocentra vzhledem k hranici řešeného území, či polygonu biokoridoru a pod.). Podoba komentářů oprav bude stanovena na základě praktických zkušeností, tyto komentáře mohou být součástí metainformace jednotlivých souborů zdrojové datové sady, v případě potřeby i součástí popisu jednotlivých objektů souborů ve formě vytvořeného atributu. Předpokládáme však, že oprav drobných nedostatků bude na základě připomínek pořizovatelů ÚAP a přibývajících zkušeností poskytovatelů údajů o území ubývat.

### **7.2.3. Vyžádání nových opravených údajů v případě odhalených nedostatků a chyb**

V případě, že při zpracování budou u údajů o území odhaleny nedostatky či chyby, doporučujeme požádat poskytovatele o nová opravená data a chybné údaje o území včetně jejich pasportu do datového skladu zdrojové datové sady nezačleňovat.

### **7.2.4. Převod do odpovídajícího datového formátu**

V popisu zdrojové datové sady ÚAP nepředepisujeme datové formáty, důležité je pouze, aby měl pořizovatel ÚAP možnost efektivního náhledu na tato data včetně porovnání dat zdrojové a referenční datové sady. Z hlediska efektivity manipulace s daty by bylo výhodné, aby všechny grafické soubory zdrojové datové sady měly stejný formát, případně aby tento formát byl shodný s daty referenční datové sady. Formátová shoda dat zdrojové a referenční datové sady je však podmíněna skutečnou potřebou a náročností převodů datových formátů – často je výhodnější z hlediska pracnosti ponechat data zdrojové datové sady v původních formátech a převod uskutečnit až v souvislosti s tvorbou příslušné vrstvy referenční datové sady (např. bezešvá vrstva ÚSES pro území příslušného ORP vzniká z řady různých souborů jednotlivých dokumentací obsahujících ÚSES). Obvyklými formáty jsou - ESRI Shape File, ESRI Geodatabase, CAD formáty DWG, DGN, DXF, MapInfo MIF, MID,...)

### **7.2.5. Georeferencování – připojení mapové části do souřadného systému**

Všechny grafické soubory zdrojové datové sady musí být souřadnicově připojené. Důvodem je opět možnost snadného náhledu na tato data.

### 7.2.6. Začlenění dat do zdrojové datové sady

Data poskytnutých údajů o území, průzkumů území a dalších dostupných informací budou začleněna do zdrojové datové sady dle pravidel uvedených v [kapitole 6.2. Zdrojová datová sada](#).

### 7.2.7. Vytvoření metainformací dat zdrojové datové sady (včetně připojení pasportu údaje o území)

Souběžně se začleňováním dat do zdrojové datové sady budou vytvářeny metainformace této datové sady popisující jednotlivé digitální soubory dat předaných poskytovateli nebo dat digitalizovaných z poskytnutých údajů o území, průzkumů území a dalších dostupných dat včetně odkazů na pasporty údajů o území, které se vztahují k jednomu či více souborům jednoho „předání“.

## 7.3. ZPRACOVÁNÍ DAT ZDROJOVÉ DATOVÉ SADY A NAPLNĚNÍ REFERENČNÍ DATOVÉ SADY

Podrobněji se charakteristikou referenční datové sady zabýváme v [kapitole 6.3. Referenční datová sada](#). Připomeňme jen, že účelem vzniku referenční datové sady je podpora efektivního vytváření podkladů pro RURÚ, grafické části ÚAP, podkladů pro poskytnutí územně plánovací informace a podkladů pro tvorbu územních plánů a zásad územního rozvoje. Zjednodušeně lze říci, že referenční datová sada obsahuje data, z nichž se vytváří **prezentace, vizualizace či výkresy pro účely tvorby ÚPP** a které jsou využívány i pro **geografické analýzy potřebné pro RURÚ**.

Proces zpracování dat zdrojové datové sady a naplnění referenční datové sady může tedy zahrnovat následující procesy: převedení dat do stejného mapového formátu, generalizace, interpretace a zpřesnění polohopisných vyjádření jevů, spojení dat různých území do bezešvé vrstvy předmětného území, vytvoření, připojení a naplnění atributů objektů vrstev, klasifikace či reklasifikace objektů vrstev, vytvoření metainformací, propojení zdrojových a referenčních dat, průběžná aktualizace.

### 7.3.1. Převedení dat do stejného datového formátu

Data referenční datové sady mají stejný datový formát, důvod je zřejmý – možnost efektivního zpracování a vizualizace všech dat v jednom „softwarovém“ prostředí.

### 7.3.2. Generalizace, interpretace a zpřesnění polohopisných vyjádření jevů

Legislativa specifikuje podrobnost mapového vyjádření údajů o území a následně i dat ÚAP pro ORP a krajské úřady. Ne vždy jsou však údaje o území předávány poskytovateli údajů v této specifikované podrobnosti. Problematika podrobnosti vyjádření jevů není dosud komplexně řešena, a tak různí pořizovatelé volí různé způsoby (např. ponechání dat v podrobné podobě i pro zobrazení v malých měřítcích nad generalizovaným mapovým podkladem, úprava a zpřesňování méně podrobných údajů nad podrobnějšími mapovými díly či leteckými ortofotosnímky, doplnění informace k jednotlivým vrstvám o rozsahu použití vzhledem k měřítkům a mapovým dílům, omezení „viditelnosti“ na vybraná měřítká přímo v prostředí používaného software a pod.).

Data zdrojové datové sady využitá pro jednu vrstvu referenční datové sady může tvořit soubor **jednoho poskytovatele pro celé předmětné území** nebo **více souborů jednoho či více poskytovatelů jednotlivých částí téhož předmětného území**. To, že soubor zdrojové datové sady je poskytovatelem poskytnut pro celé řešené území ještě neznámá, že jsou data z hlediska podrobnosti vyjádření **homogenní**. Nejsou ojedinělé situace, kdy poskytovatel tvoří „jedno téma“ z více svých zdrojů, takže **část údajů může být geodeticky zaměřena, část pak přibližně zakreslena nad mapou 1 : 10 000** na základě informací „místního znalce“. Pořizovatel ÚAP by měl po poskytovateli informace o této vlastnosti údaje požadovat. V případě různě podrobných a odlišně vyjádřených údajů o území jednotlivých částí tohoto území doporučujeme vytvořit pro referenční datovou sadu data shodné podrobnosti a způsobu vyjádření a nad stejným mapovým podkladem. V rámci úprav dat z hlediska jejich způsobů vyjádření a podrobnosti můžeme tato data generalizovat, interpretovat či zpřesňovat. **Generalizací** v procesu úpravy dat zdrojové datové sady do podoby dat referenční datové sady upravujeme data do podoby vyjadřované v méně podrobných (menších) měřítcích (např. vypuštěním nadbytečných lomových bodů linií, vypuštěním některých drobnějších zakřivení a nahrazením jejich zjednodušeným vyjádřením, náhradou plošných prvků liniového charakteru linií a plošných prvků menších výměr bodovým vyjádřením a pod.). **Generalizace** bude využívat ve svých ÚAP zejména **krajský úřad**, je však velmi pravděpodobné, že pro některé z podkladů pro RURÚ, zejména u větších ORP, bude generalizace využito i pro tato ORP.

**Interpretace** a **zpřesňování** jsou procesy, kdy jsou méně podrobná data zdrojové datové sady upravena do podoby podrobnější.

**Interpretace** může probíhat různými procesy, vždy se jedná odbornou činnost zpracovatele, někdy podpořenou metodickými pravidly. Interpretace je podmíněna zejména způsobem vymezení údaje o území a závazností tohoto vymezení. Způsobů vymezení může být celá řada, jev může být specifikován souřadnicemi bodů (specifikujícími vyjádření bodově, liniově či plošně vyjádřených objektů), zákresem nad objekty mapového díla či slovním popisem, případně kombinovaným způsobem. V případě specifikace souřadnicemi bodů nemá smysl interpretaci provádět. V případě zákresů nad objekty mapového díla, je třeba přesně specifikovat odpovídající objekty podrobnějšího mapového díla (např. hranice jevu je vedena po cestě či vodním toku, které mají v podrobnější mapě přesnější vyjádření). U částí vedených mimo tyto objekty „volně“ je třeba znát další pravidla původního vymezení

(např. vztah k reliéfu, aby bylo možno využít přesněji zakreslených vrstevnic apod.). U některých, zejména legislativně závazných vymezení (např. přírodní parky, chráněné krajinné oblasti), je k dispozici i slovní popis hranice, který lze při interpretaci využít (někdy má tuto interpretaci poskytovatel údaje k dispozici). Je třeba mít na paměti, že interpretace je opakem generalizace a některé jevy vyjádřené v méně podrobném měřítku jako body či linie mohou být v měřítcích podrobnějších vyjádřeny jako plochy. Interpretací získáme přesnější vyjádření jevů nebo vyjádření přizpůsobené (odpovídající) podrobnější podkladové mapě, je však potřeba mít na zřeteli, že závaznost této interpretace může být velmi rozdílná. **Výsledky interpretace** vymezení některých jevů v rámci ÚAP mohou sloužit i **následnému zpřesnění**, a to jak legislativním procesem (přehlášení VKP, ZCHÚ, vymezení ÚSES v ÚP), tak autorizací poskytovatele (zpřesněná podoba biochor a pod.).

### 7.3.3. Spojení dat různých území do jedné bezešvé vrstvy

Proces spojení více vrstev jednoho jevu zdrojové datové sady do podoby **jedné bezešvé vrstvy** referenční datové sady je nutno provést s daty vyjádřenými nad jednotným mapovým dílem. Je nutno odlišit, zda případné nespojitosti údajů vznikly nepřesnostmi vyjádření předaných dat, či se jedná o věcnou chybu v údajích poskytovatele, což bývá mnohdy velmi obtížné. Příkladem je např. nespojitost geometrie biokoridorů na hranicích obcí, která může být důsledkem jak nepřesnosti zákresu, tak odlišným řešením sousedících území. V případě, že spojitost je věcí nevýznamné chyby ve vyjádření nebo způsobu interpretace jevu, doporučujeme tuto nespojitost v rámci vytvoření vrstvy referenční datové sady opravit, v případě významné nepřesnosti zákresu či interpretace nebo jiného věcného řešení chybu naopak odstranit nedoporučujeme. Nesoulady ve spojitostech musí být uvedeny v metainformacích příslušné vrstvy referenční datové sady nebo přímo u objektů těchto vrstev.

### 7.3.4. Vytvoření, připojení a naplnění atributů objektů vrstev

Datový model uvádí u jednotlivých vrstev referenční datové sady požadované atributy (viz [příloha D3 - Přehled vrstev](#) - přehled vrstev referenční datové sady a jejich atributů), v rámci této etapy bude obsah atributů převzat z dat souborů zdrojové datové sady nebo poskytnutých údajů o území.

### 7.3.5. Klasifikace či reklasifikace objektů vrstev

Členění objektů jednotlivých vrstev referenční datové sady z hlediska jejich vlastností nemusí a často ani neodpovídá členění poskytnutých údajů, resp. dat zdrojové

datové sady. Členění v referenční datové sadě je uzpůsobeno potřebám vyjádření jevů v podkladech pro RURÚ (tzn. např. členění el. sítě libovolného poskytovatele je dáno do souladu s členěním dle požadavků modelu referenční datové sady). V případě více poskytovatelů pro jedno předmětné území jsou naplněny pouze ty atributy, které poskytovatel dodal ve shodě (při reklasifikaci do jednotné podoby, při níž vznikají nové informace v attributech nebo jsou tyto informace jinak členěny, musí být tyto změny konzultovány s příslušnými poskytovateli).

### 7.3.6. Vytvoření metainformací dat referenční datové vrstvy

Pro jednotlivé základní vrstvy referenční datové sady je nutno vytvořit příslušné metainformace (viz [kapitola 6.4.2. Metainformace vrstev referenční datové sady](#)).

### 7.3.7. Propojení dat zdrojových a referenčních datových sad

Zdůvodnění potřeby propojení odpovídajících dat zdrojové a referenční datové sady jsme se již věnovali v předešlém textu (např. v [kapitole 6.2. Zdrojová datová sada](#)). Zopakujeme pouze, že toto propojení může být v závislosti na způsobu aktualizace dat a počtu poskytovatelů údajů pro jedno území realizováno buď **pro celou vrstvu referenční datové sady** (pak bude součástí metadat), nebo **pro jednotlivé objekty dané vrstvy** (prostřednictvím položek odpovídajícího atributu). V souvislosti s nedostatkem zkušeností s teprve se rozvíjejícím procesem tvorby ÚAP nepředpokládáme v současnosti propojení jednotlivých odpovídajících si objektů zdrojové a referenční datové sady mezi sebou, ale doporučujeme časově méně náročné propojení prostřednictvím metadat zdrojové datové sady, zahrnující pasport údaje o území. U části údajů vzniklých na základě jednoznačně specifikovatelných dokumentací (legislativní vyhláška, dokumentace ÚP, oborová dokumentace a pod.) je mnohdy výhodné specifikovat i vztah dat referenční datové sady ke zdrojovému dokumentu či dokumentaci prostřednictvím identifikace konkrétních odpovídajících dokumentací (viz atributová položka Odkaz na zdrojovou dokumentaci – (ID\_DOK) v [kapitole 6.3.3. Možnost rozšíření atributů vrstvy referenční datové sady](#)).

### 7.3.8. Průběžná aktualizace

Referenční datové sady tvoříme a udržujeme v souladu s požadavky legislativy ve dvou časových horizontech. Prvním je podoba dat referenční datové sady v době tvorby ÚAP či jejich následných úplných aktualizacích opakujících se každé dva roky. Druhým je podoba odrážející kontinuální vyjádření aktuálních údajů od poskytovatelů v obdobích mezi tzv. „úplnými“ aktualizacemi ve smyslu legislativy (z praktického hlediska doporučujeme místo kontinuální aktualizace zvolit vhodný časový interval



aktualizace nebo definovat charakter změny, který je důvodem provedení aktualizace.).

#### **7.4. VYTVÁŘENÍ ODVOZENÝCH DAT V RÁMCI REFERENČNÍ DATOVÉ SADY (VČETNĚ DAT VZNIKLÝCH V PROCESU RURÚ)**

Z hlediska svého původu odlišujeme v referenční datové sadě dva typy vrstev – **základní** a **odvozené**. Za základní vrstvy referenčních datových sad považujeme ty, které vznikly přímo z dat zdrojové datové sady. Odvozené vrstvy referenční datové sady vytváříme ze základních vrstev v případě specifických potřeb na podobu vrstev pro účely vizualizace dat či kartografického vyjádření pro podklady pro RURÚ a grafickou (mapovou) část ÚAP.

Vytváření odvozených dat v rámci referenční datové sady může zahrnovat například procesy týkající se změn geometrie (resp. polohopisu) objektů vrstev (generalizace, zpřesnění, interpretace, „odsunutí“), vytváření nové klasifikace či reklasifikace vlastností objektů (hodnot atributů) základních či odvozených vrstev, prostorové analýzy těchto vrstev. Nové vrstvy vznikají procesy vytváření odvozených dat nejen ve fázi přípravy dat do podoby využitelné pro účely vizualizace či kartografického vyjádření podkladů pro RURÚ a grafické části ÚAP (např. analýzy překryvů zájmových ploch ochrany přírody a ploch těžby či rozvoje infrastruktury), ale i ve fázi vytváření nových vrstev v rámci procesu RURÚ (plochy problémových míst specifikovaných procesem RURÚ – např. poslední dochované plochy jedinečných či typických přírodních společenstev či krajinných typů předmětného území ÚAP vůči zamýšleným variantám rozvojových ploch a pod.).

##### **7.4.1. Změny geometrie a polohopisu objektů vrstev**

Problematikou generalizace, zpřesnění a interpretace a pod. jsme se zabývali již v kapitole 7.3.2. **Generalizace, interpretace a zpřesnění polohopisných vyjádření jevů** a nemusíme ji tedy dále podrobněji zmiňovat. Předpokládáme, že v rámci vytváření odvozených dat v rámci referenční datové sady bude využíváno procesu generalizace zejména pro účely vytváření přehledných map či schémat menších měřítek celého řešeného území (určených pro ty části RURÚ, které vyžadují zjednodušený náhled na prostorového rozložení zkoumaných jevů, hodnocení tohoto rozložení v rámci řešeného území a jeho návazností na území sousedící, zjišťování základních trendů a vývoje a pod.). Specifickým procesem změny polohopisu dat v rámci referenční datové sady je „odsunutí“ objektu či jeho části z důvodů přehlednosti kartografického vyjádření více jevů v témže prostoru. Tento proces je determinován pouze potřebami srozumitelnosti a přehlednosti vizualizací či kartografických vyjádření v rámci konkrétních výkresů. Některé softwarové produkty umožňují tento problém řešit bez potřeby vytvoření nových „pomocných“ vrstev,

---

pouze vytvořením dalších reprezentací vybraných objektů či jejich částí v rámci jedné vrstvy.

#### **7.4.2. Vytváření nových klasifikací či reklasifikace vlastností objektů (hodnot atributů) základních či odvozených vrstev**

V prostředí GIS je možno vytvářet řadu náhledů na stejná data pomocí hodnot atributů. Možnosti náhledů tedy závisí na způsobu klasifikace vlastnosti daných jevů. K sjednocení klasifikací dochází již v části procesů upravujících data zdrojové datové sady na data referenční datové sady – nejsou-li některé z klasifikací „porovnatelné“ v celé vrstvě, může být od využití těchto klasifikací v referenční sadě upuštěno nebo může být využito pouze u části prvků (např. členění skladebných částí ÚSES z hlediska funkčnosti bývá v jednotlivých dokumentacích velmi nejednotné, v některých zcela chybí, v referenční datové sadě je možno toto hodnocení sjednotit na základě jednoho kritéria s pomocí vrstev aktuálního využití území a stupně přirozenosti lesních porostů a pod.).

#### **7.4.3. Prostorové analýzy vrstev referenční datové sady**

Výsledky prostorových analýz vycházejících z vrstev referenční datové sady mají za cíl podporovat proces RURÚ, kde se uplatňují např. v úlohách vyhledávacích a hodnotících střety v území, dostupnost území, hodnocení prostorového rozmístění hodnot území a pod. Prostorovými analýzami mohou vznikat nové vrstvy.

## 8. SDÍLENÍ A PŘEDÁVÁNÍ DAT MEZI POSKYTOVATELI ÚDAJŮ, KRAJEM A ORP

Vyhláška č. 500/2006 Sb. neuvádí, které údaje o území bude shromažďovat ORP a které kraj, stanovuje pouze **obsah podkladů pro RURÚ** obcí a kraje. V současnosti je však akceptováno, že **údaje o území** odpovídající obsahu části A přílohy budou shromažďovat a zpracovávat ORP a **údaje o území** odpovídající obsahu části B přílohy kraje. Na základě znalostí nových legislativních předpisů a předpokladu jejich interpretace v územně plánovací činnosti je zřejmé, že jak ORP, tak kraje budou potřebovat i data ÚAP „mimo“ jim vyhláškou stanovený rozsah dle části A nebo B přílohy č.1 vyhlášky č. 500/2006 Sb. (u krajů tuto skutečnost zmiňuje vyhláška v části kde uvádí že „ÚAP obcí jsou zpracovány zpravidla digitální technologií způsobem umožňujícím výměnu dat pro jejich využití v ÚAP kraje“). Z předešlého textu vyplývá, že ÚAP budou vycházet nejen z původních dat poskytovatelů – **údajů o území** (např. kanalizační sítě jednotlivých vlastníků), **průzkumů území a dalších dostupných informací**, ale i z dat „**předzpracovaných**“ ORP či kraji, které můžeme sice považovat za údaje o území z hlediska jejich obsahu, ale ne z hlediska jejich autorizace, neboť často nebudou předávána v autorizované podobě poskytovatele údajů o území, ale v podobě upravené (např. spojených kanalizačních sítí jednotlivých vlastníků).

Je otázkou, zda jsou současně akceptované způsoby přebírání některých údajů o území efektivní, případně zda tyto způsoby nepřináší komplikace v oblasti organizace toků dat a jejich správnosti (např. energetické sítě předané jedním poskytovatelem jednotlivým ORP musí následně kraj od těchto ORP převzít a znovu spojit do podoby, kterou poskytovatel předtím „rozřezal“. V případě, kdy jednotlivá ORP zpracují poskytnuté údaje do podoby dat ÚAP odlišným způsobem - z hlediska klasifikace objektů, příp. úpravy jejich polohopisu, se může následné vytvoření celokrajské bezešvé vrstvy značně zkomplikovat).

Dále je třeba zvážit, zda by některá data nebylo výhodnější spíše sdílet, než si je neustále předávat. Otázkou je v tomto případě podoba sdílených či předávaných dat (v podobě zdrojové či referenční sady ?) a způsob tohoto sdílení či předávání dat (více datových skladů a způsoby předávání dat s následnými replikacemi dat nebo centrální datový sklad se striktně definovanými uživatelskými právy?).

Z uvedených skutečností je zřejmé, že není možné ani smysluplné oddělovat „sledované jevy“ krajského úřadu a ORP, ale pouze stanovit okruhy sběru údajů o území pro kraj a ORP a způsob jejich výměny či sdílení. Na základě praktických zkušeností s vytvářením ÚAP je třeba poté přehodnotit, které údaje o území bude přebírat kraj a dále distribuovat ORP, které údaje naopak ORP a po jejich zpracování dále poskytovat krajům. Dále je třeba si ujasnit způsob autorizace nebo alespoň popisu dat, která postupují ORP krajům, případně kraje ORP zprostředkovaně (tzn. ne přímo od poskytovatelů).

Současná praxe pořizování, správy a předávání dat ÚAP je založena na existenci lokálních datových skladů na straně poskytovatelů údajů, kraje i jednotlivých ORP. Mezi těmito sklady se pak data přenášejí obvykle na datovém nosiči (CD, DVD,..)

v některém vhodném výměnném formátu. Nevýhody této praxe spočívají především v nevyhnutelné duplicitě totožných dat v lokálních datových skladech a v pracnosti a organizační náročnosti přenosů dat mezi jednotlivými datovými sklady.

Sdílený datový sklad eliminuje uvedené nevýhody lokálních datových skladů. Technicky je realizace sdílených datových skladů s využitím současných databázových a GIS technologií dobře možná. Ve srovnání s lokálními datovými sklady je však nutné věnovat větší úsilí na zajištění bezpečnosti dat, protože je třeba zajistit odpovídající přístupy a současně ochranu dat pro uživatele více subjektů a tedy fungující bezpečnostní a přístupové mechanismy jednotlivých subjektů rozšířit i mimo „bezpečné“ zóny uvnitř těchto subjektů. Tento problém je s využitím současných informačních technologií také dobře řešitelný. Výhodou je zjednodušení činností spojených se správou dat a jejich přenosy.

## 9. ZÁVĚR

Předkládaná studie popisuje procesy vzniku ÚAP v části od poskytnutí údajů o území až po vytvoření dat jako podkladu pro RURÚ. Součástí tohoto popisu je specifikace zdrojové a referenční datové sady.

Pojetí nového stavebního zákona v oblasti ÚPP, které zavádí ÚAP jako kvalitativně novou kategorii efektivního shromažďování a objektivního hodnocení údajů o území, považujeme ze vysoce pozitivní počin v oblasti územně plánovací činnosti. Rámce legislativních východisek jsou dostatečně variabilní, aby umožnily řešení tvorby této kategorie ÚPP dle individuální situace i potřeb jednotlivých ORP i krajů. Důsledkem této skutečnosti jsou však na druhé straně značně vysoké nároky na odbornou erudici pořizovatelů i případných externích zpracovatelů ÚAP a zejména pak časová, organizační a finanční náročnost tvorby ÚAP. Pořizovatelé ÚAP navíc často postrádají dostatečnou metodickou podporu tohoto procesu. Variabilita řešení ÚAP jednotlivých ORP či krajů přináší v současnosti značnou nekompatibilitu zejména v oblastech shromažďování, udržování a aktualizace dat a jejich výměny a dále pak při vlastním procesu RURÚ.

Studie zmiňuje a komentuje i současné legislativní a metodické nejasnosti ÚAP a v rámci současných znalostí a zkušeností s tvorbou ÚAP navrhuje řešení. Je zřejmé, že na základě tvorby a hodnocení nově vznikajících ÚAP bude možno dále upřesňovat metodická a organizační pravidla ÚAP a v případě potřeby navrhnout i úpravu legislativy.

V rámci studie jsme se nezabývali u jednotlivých vrstev referenční datové sady příslušnými poskytovateli údajů ani legislativními východisky vzniku údajů ze kterých tyto vrstvy vznikají. Tyto okruhy jsou průběžně řešeny a zpracovávány KrÚ JmK a ÚÚR a proto doporučujeme informovat se na webových stránkách těchto institucí anebo přímo zkontaktovat odpovědné pracovníky.

Poděkování:

Součástí zpracování studie byly i četné konzultace, poskytnutí podnětů a připomínek pracovníků Odboru územního plánování a stavebního řádu Krajského úřadu Jihomoravského kraje, z nichž poděkování patří zejména:

Ing. arch. Evě Hamrlové

Ing. arch. Milanu Pachtovi

Ing. arch. Pavlu Mahovskému a

Ing. arch. Janě Kratochvílové

## **PŘÍLOHY**

**T1 – Obsah podkladů pro RURÚ**

**T2 – Pasport údaje o území**

**T3 – Údaje o území**

**T4 – ÚAP ve vztahu k legislativě**

**T5 – Základní principy datových sad ÚAP ve vztahu k legislativním východiskům**

**T6 – Okruhy řešené předkládanou studií**

**T7 – Procesy vzniku datových sad ÚAP**