

UNIVERZITA PALACKÉHO V OLMOUCI
PŘÍRODOVĚDECKÁ FAKULTA
KATEDRA GEOINFORMATIKY

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

Optimalizace zpracování podkladů pro RURÚ ORP



Vypracovala: **Eva Sztwioroková**
Vedoucí práce: **RNDr. Jaroslav Burian**

Olomouc 2010

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci vypracovala samostatně pod vedením vedoucího práce RNDr. Jaroslava Buriana a uvedla jsem v seznamu literatury všechny literární a ostatní zdroje, které jsem použila.

V Olomouci 25. května 2010

.....
Podpis autora

Poděkování

Na tomto místě bych chtěla poděkovat vedoucímu bakalářské práce RNDr. Jaroslavu Burianovi za jeho cenné rady, připomínky a odbornou pomoc, dále Mgr. Lei Maňákové a Mgr. Miloslavu Dvořákovi z Magistrátu města Olomouce za jejich vstřícné a obětavé jednání a také moji babičce za trpělivost a shovívavost.

OBSAH

Úvod.....	7
1. Cíl práce.....	10
2. Metody a postup zpracování.....	11
2.1 Výběr obcí s rozšířenou působností.....	11
2.2 Hodnocené prvky v textové části RURÚ.....	13
2.2.1 Hodnocení mapových výstupů.....	13
2.2.1.1 Titul a podtitul mapy.....	14
2.2.1.2 Mapové pole.....	14
2.2.1.3 Měřítko mapy.....	15
2.2.1.4 Legenda mapy.....	15
2.2.1.5 Tiráž mapy.....	16
2.2.1.6 Celkové zhodnocení mapových výstupů.....	16
2.2.2 Hodnocení tabulek.....	17
2.2.3 Hodnocení grafů.....	18
2.2.4 Hodnocení ostatních grafických výstupů.....	19
2.3 Celkové hodnocení obcí s rozšířenou působností.....	19
3. Aplikace metod a řešení zadaného úkolu.....	21
3.1 Vyhodnocení stavu a vývoje území.....	21
3.1.1 Vymezení a plocha řešeného území.....	21
3.1.2 Vodní režim.....	22
3.1.2.1 Akumulace vod.....	22
3.1.2.2 Ochrana přírodních léčivých zdrojů a přírodních minerálních vod.....	26
3.1.2.3 Vodní a vodohospodářská plocha.....	28
3.1.2.4 Ochrana vodních zdrojů a toků.....	29
3.1.2.5 Záplavové území a protipovodňová území.....	31
3.1.2.6 Podíl vodních ploch na celkové výměře katastru.....	34
3.1.3 Sociodemografické podmínky.....	35

3.1.3.1 Demografický vývoj.....	35
3.1.3.2 Věková struktura.....	37
3.1.3.3 Vzdělanostní struktura.....	39
3.1.4 SWOT Analýza.....	41
3.1.4.1 SWOT Analýza - vodní režim.....	41
3.1.4.2 SWOT Analýza – sociodemografické podmínky...	42
4. Výsledky.....	43
5. Diskuse.....	45
6. Závěr.....	47
7. Seznam použité literatury.....	49
Summary.....	51
Přílohy.....	52
Seznam příloh.....	53

ÚVOD

Územně analytické podklady se zpracovávají podle stavebního zákona č. 183/2006 Sb. [12] a jeho prováděcí vyhlášky č. 500/2006 Sb. [9]. Jedná se o vyhlášku Ministerstva pro místní rozvoj ze dne 10. listopadu 2006 o územně analytických podkladech, územně plánovací dokumentaci a způsobu evidence územně plánovací činnosti.

Územně analytické podklady jsou podle této vyhlášky nově definovaným druhem územně plánovacích podkladů, které mají zjišťovat a vyhodnocovat stav a vývoj území a zároveň je jedním z podkladů pro pořizování politiky územního rozvoje, územně plánovací dokumentace, jejich změn a pro rozhodování v území.

Vyhláška č. 500/2006 Sb. [9] mimo jiné říká, že územně analytické podklady pořizované úřadem územního plánování a územní analytické podklady pořizované krajským úřadem obsahují

- a) podklady pro rozbor udržitelného rozvoje území zahrnující zjištění a vyhodnocení stavu a vývoje území, jeho hodnot, limity využití území, zjištění a vyhodnocení záměrů na provedení změn v území,
- b) rozbor udržitelného rozvoje území zahrnující
 - 1. zjištění a vyhodnocení udržitelného rozvoje území s uvedením jeho silných a slabých stránek, příležitostí a hrozeb v tematickém členění zejména na horninové prostředí a geologii, vodní režim, hygienu životního prostředí, ochranu přírody a krajiny, zemědělský půdní fond a pozemky určené k plnění funkcí lesa, veřejnou dopravní a technickou

infrastrukturu, sociodemografické podmínky, bydlení, rekreaci, hospodářské podmínky; závěrem těchto tematických zjištění a vyhodnocení udržitelného rozvoje území je vyhodnocení vyváženosti vztahu územních podmínek pro příznivé životní prostředí, pro hospodářský rozvoj, pro soudržnost společenství obyvatel území,

2. určení problémů k řešení v územně plánovacích dokumentacích zahrnující zejména urbanistické, dopravní a hygienické závady, vzájemné střety záměrů na provedení změn v území a střety těchto záměrů s limity využití území, ohrožení území např. povodněmi a jinými rizikovými přírodními jevy.



Obrázek 1: Schéma tvorby územně analytických podkladů [14]

Úkolem územně analytických podkladů je zjistit a vyhodnotit hodnoty území, limity využití území, záměry na provedení změn území a problémy, které mají být řešeny v ÚPD a na jejich základě vypracovat rozbor udržitelného rozvoje území. Po vypracování jsou územně analytické podklady pořizovatelem předloženy k projednání Radě obcí sestávající se zástupců všech obcí na území ORP (starostů), která k rozboru udržitelného rozvoje území vydává stanovisko.

I přes fakt, že existuje zmíněná vyhláška doporučující určitou strukturu práce, najdeme nespočet odlišných dokumentů ÚAP. Ty se liší strukturou celého dokumentu, vypracovanými tematickými celky (některé jsou vynechány nebo naopak jich je sledováno více, než zní podoručení). Například velká část dokumentů ÚAP se nedrží části, jež se týká Podkladů pro rozbor udržitelného rozvoje území. Ty se dělí na část textovou a grafickou. Grafická část obsahuje výkres hodnot území, výkres limitů využití území, výkres záměrů na provedení změn v území. Textová část je rozdělena na čtyři celky. Jedná se o vyhodnocení stavu a vývoje území, hodnoty území, limity využití území a vyhodnocení záměrů. Tyto čtyři jmenované části patří mezi nejvíce vynechávané prvky vybraných ÚAP ORP.

Díky tomu, že jsou práce tak různorodé, dochází k různým problémům. K těmto problémům dochází při předávání dat a při porovnávání jednotlivých ÚAP mezi sebou navzájem. Porovnávání je tedy velice obtížné, někdy až nemožné. Z tohoto důvodu vznikla tato práce, jež je hlavně zaměřena na porovnání a zhodnocení vybraných ÚAP ORP a to zejména z hlediska mapových výstupů, tabulek, grafů a analýz. Po vyhodnocení těchto dokumentů vyplynulo optimální navržení a realizace postupu zpracování podkladů pro rozbor udržitelného rozvoje území. Praktická realizace byla provedena na dvou tematických oblastech na území ORP Olomouc.

Data k této práci byla poskytnuta z Magistrátu města Olomouce odboru koncepce a rozvoje. Vzhledem k tomu, že Magistrát města Olomouce získává zmíněná data převážně od soukromých a státních poskytovatelů, nesmí být šířena k dalším účelům, proto nemohou být v digitální podobě na CD a na webových stránkách umístěny mapové výstupy, grafy a tabulky, které z těchto dat vznikly.

1 CÍL PRÁCE

Cílem bakalářské práce je navržení (optimalizace) a částečná realizace postupu zpracování podkladů pro rozbor udržitelného rozvoje území (RURÚ) v rámci pořizování územně analytických podkladů (ÚAP).

Celá práce je rozdělena do několika částí. První část je orientována na podrobnou rešerši vybraných ÚAP obcí se zaměřením na porovnání a zhodnocení způsobu jejich zpracování s ohledem na použité data, analýzy a mapové výstupy. Druhá část se zabývá navržením optimálního mapového obsahu pro jednotlivé tematické oblasti v textové části RURÚ. Zde je kladen důraz zejména na tematické mapy s využitím prostorových analýz a také na tabulky a grafy. Poslední, tedy třetí část, se týká zrealizování celého procesu rozboru udržitelného rozvoje území včetně SWOT analýzy pro vybrané tematické oblasti pro území ORP Olomouc.

2 METODY A POSTUP ZPRACOVÁNÍ

Stěžejním bodem bakalářské práce bylo zvolení deseti vhodných obcí s rozšířenou působností (ORP), na kterých se provedlo porovnání a zhodnocení způsobu jejich zpracování. Celé hodnocení bylo zacíleno na použitá data, analýzy, mapové a jiné grafické grafické výstupy vyskytující se v textové části územně analytických podkladů obcí s rozšířenou působností.

2.1 Výběr obcí s rozšířenou působností

Nejprve bylo nutné vybrat deset obcí s rozšířenou působností, které by byly co nejvíce rozmanité, aby hodnocení mělo smysl. Tomuto výběru předcházelo prostudování nespočtu jiných obcí s rozšířenou působností. Procházení všech ORP bylo časově velmi náročné, neboť některé textové části územně analytických podkladů byly zpracovány na 260 a více stran, k tomu ještě patřily přílohy s mapovými výstupy, které se týkaly této textové části. Jiné textové části byly obsahově umírněnější, ale o to více nepřehledné. Jako kritéria výběru byla zvolena velikost ORP, geografická poloha zvoleného území a také zpracovatelská firma územně analytických podkladů.

Velikostí ORP se rozumí, kolik obcí do řešeného území spadá. Např. obci s rozšířenou působností Brno náleží pouze jedna obec. Protikladem je ORP Znojmo čítající 111 obcí. Další obce spadají do tohoto intervalu v počtu náležících obcí.

Geografická poloha se týkala krajů, kde se dané ORP nacházely. Obce s rozšířenou působností byly voleny tak, aby obsáhly celé území České republiky, ale byly i záměrně zvoleny ORP, které se vyskytovaly ve stejném

kraji. Jednalo se o ORP Olomouc a ORP Mohelnici (Olomoucký kraj) či o ORP Brno a ORP Znojmo (Jihomoravský kraj).

Posledním kritériem byla zpracovatelská firma, která se na vzniku územně analytických podkladů podílela. Ne všechny obce s rozšířenou působností si nechaly územně analytické podklady zpracovat firmou, proto musíme brát v úvahu i samotné zaměstnance úřadů. Záměrně byly zvoleny ORP, kde se na zpracování podílely vyhlášené firmy, které vyhotovují územně analytické podklady pro nepřeberné množství ORP. To se týká především firmy EKOTOXA, s r.o., BERIT, a.s. a Institutu regionálních informací, s r.o., proti tomu stojí tvorba z řad vlastních zaměstnanců. I zde byly záměrně zvoleny ORP, které zpracovávala stejná firma. Jednalo se o firmu EKOTOXA, s r.o. (firma zpracovávala ORP Znojmo a ORP Zlín), BERIT, a.s. (tato společnost zpracovávala ORP Aš a ORP Jihlava), ale zde se poslední jmenovaná firma podílela na tvorbě územně analytických podkladů ještě se zaměstnanci tamních úřadů.

Tabulka 1: Zvolené obce s rozšířenou působností

ORP	Kraj	Počet obcí	Zpracovatelská firma
Aš	Karlovarský	5	Stavební úřad a úřad územního plánování MěÚ Aš ve spolupráci s BERIT, a.s.
Brno	Jihomoravský	1	Ing. Arch. Pech Zbyněk, ATELIER ERA, sdružení architektů Fixel&Pech
Český Těšín	Moravskoslezský	2	GEFOS a.s., Moravská Ostrava
Jihlava	Vysočina	79	BERIT, a.s. ve spolupráci se statutárním městem
Mohelnice	Olomoucký	14	Institut regionálních informací, s r.o., Brno
Olomouc	Olomoucký	45	Knesl + Kynčl, s r.o., Brno
Sušice	Plzeňský	31	Zaměstnanci městského úřadu
Varnsdorf	Ústecký	6	Geo Data, s r.o., Sokolov
Zlín	Zlínský	30	EKOTOXA, s r.o., Brno
Znojmo	Jihomoravský	111	EKOTOXA, s r.o., Brno

2.2 Hodnocené prvky v textové části RURÚ

Ze zvolených deseti ORP se hodnotila pouze textová část územně analytických podkladů. Grafická část, tedy výkresy, nebyly v této bakalářské práci předmětem hodnocení a porovnávání.

Textová část územně analytických podkladů se skládá ze samotného textu a z mapových výstupů, tabulek, grafů, schémat a dalších grafických výstupů. Právě tato část se stala hlavním bodem celkového hodnocení a porovnávání.

2.2.1 Hodnocení mapových výstupů

Téměř všechny mapy, které se vyskytují v textové části ÚAP, jsou mapy tematické. Pro tyto mapy platí všeobecné zásady, jež jsou například zmíněny v díle nazvaném Tematická kartografie [3] od Jaromíra Kaňoka. Zásady pojednávají o tom, že tematická mapa je výsledkem spolupráce mnoha odborníků z různých oborů. Nestačí pouhá znalost technologie geografických informačních systémů (GIS), je nutná i znalost kartografických pravidel při tvorbě těchto map. Je nezbytné, aby se při tvorbě tematických map a návrzích obsahů znakových soustav dodržovaly všeobecné zásady tvorby tematických map. To znamená, že by se měly respektovat poznatky sémiologie, izomorfismu a také informatiky.

U mapových výstupů se především hodnotily základní kompoziční prvky. Mezi základními kompoziční prvky patří mapové pole, název mapy, měřítko, legenda a tiráž [3]. Kromě základních kompozičních prvků se sledovaly i nadstavbové kompoziční prvky, kam patří směrovka, logo, vedlejší mapy apod.

2.2.1.1 Titul a podtitul mapy

Název každé mapy musí obsahovat věcné, prostorové a časové vymezení tematického jevu, který je vizualizován na mapě. Umisťuje se nejčastěji k hornímu okraji mapy [3]. Název mapy nesmí obsahovat slovo "mapa". Pokud je název dlouhý, rozdělí se na titul a podtitul. Titul nejčastěji obsahuje věcné a prostorové vymezení a píše se velkými písmeny (jako jediný je čitelný z větší vzdálenosti). Podtitul obsahuje časové vymezení jevu a píše se malými a menšími písmeny než podtitul.

V hodnocených mapách se často stávalo, že nadpis zcela chyběl. Mapa se tematicky týkala textu, do kterého byla vsazena, ale upřesnění daného jevu pomocí názvu neobsahovala (viz příloha 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17). Další chybou bylo neuvedení časového a prostorového vymezení. Mapa například nesla název DOBÝVACÍ PROSTORY, ale neuvádí v kterém území a ke kterému datu. Chyba, jež se vyskytovala téměř ve všech územně analytických podkladech obcí s rozšířenou působností, se týkala malých písmen v pojmenování mapy. Pokud se podtitul v mapě vyskytoval, byl uveden správně.

2.2.1.2 Mapové pole

Mapové pole určuje kompozici mapy. Tam, kde není v mapě mapové pole, tam se umisťuje zbytek základních kompozičních prvků.

U většiny mapových výstupů, které byly hodnoceny, zabíralo mapové pole $\frac{3}{4}$ mapového listu. Pouze několik map zaujímalo celý mapový list či jeho polovinu (viz příloha 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17).

2.2.1.3 Měřítko mapy

Měřítko mapy ovlivňuje podrobnost a přesnost znázorňovaných prvků v mapě. Měřítko mapy se většinou uvádí grafické a číselné. V poslední době se v tematických mapách dává přednost měřítku grafickému. Grafické měřítko se při kopírování, kde dochází ke zvětšování či zmenšování, zachovává aktuální. To o číselném tvrdit nelze, stává se zavádějícím. Číselné měřítko je problematické i tehdy, pokud jde o výstup z určitého informačního systému, které měřítko vygeneruje v nestandardním měřítku, např. v nedekadickém.

Měřítko se volí tak, aby bylo standardní a co nejjednodušší pro další převody.

Asi v 85 % vybraných ÚAP obcí s rozšířenou působností se měřítko vůbec nevyskytovalo, což zanechává horší dojem na celkovém hodnocení mapy. Ve zbylých případech se nacházelo alespoň grafické měřítko (viz příloha 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17). Z nepřeberného množství map bylo uvedeno číselné měřítko pouze desetkrát až patnáctkrát.

2.2.1.4 Legenda mapy

Předposledním hodnoceným základním kompozičním prvkem byla legenda. Legenda podává výklad použitých mapových znaků a ostatních kartografických vyjadřovacích prostředků včetně barevných stupnic. Tvorba legendy má několik zásad [3]. Legenda musí být úplná, musí obsahovat všechny vyjadřovací prostředky použité v mapové kresbě a naopak. Zjednodušeně řečeno: "Co je v mapě, je v legendě, co je v legendě, je v mapě" [3]. Nezávislá legenda musí obsahovat znaky, které jednoznačně vyjadřují prvky obsahu mapy. Další důležitou zásadou je uspořádaná legenda.

Ta praví, že legenda musí být sestavena v uspořádaném systému skupin znaků a v rámci skupin zachována posloupnost jednotlivých znaků [3]. Provedení znaků v legendě musí být shodné s provedením znaků v mapové kresbě podle základních vlastností kartografického znaku. Poslední zásadou tvorby správné legendy je její srozumitelnost. Díky srozumitelnosti musí být mapa dobře čitelná a lehce zapamatovatelná.

Hodnocení legendy bylo velice rozmanité. Vyskytovaly se takové obce s rozšířenou působností, kde legenda zcela chybí (ORP Aš), legenda není úplná (ORP Brno, ORP Zlín či ORP Znojmo). Byly i takové ORP, které měly legendu pojmenovanou jako "legenda", což je prohřešek proti kartografickým zásadám. Naopak jsou takové územně analytické podklady ORP, které legendu mají precizně vytvořenou a uvedenou v každém mapovém výstupu (např. ORP Jihlava a ORP Mohelnice) (viz příloha 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17).

2.2.1.5 Tiráž mapy

Tiráž mapy je soubor informací o různých aspektech tvorby a vlastnictví mapy [3]. Tiráž mapy vždy obsahuje jméno autora nebo vydavatele mapy, místo a rok vydání mapy. Tiráž v mapě měla ze všech řešených deseti obcí s rozšířenou působností pouze Mohelnice. Některé ORP ji v mapě uvedenou neměly, ale v textové části bylo uvedeno, kdo mapy zpracoval (viz příloha 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17).

2.2.1.6 Celkové zhodnocení mapových výstupů

Pokud budeme hodnotit celkově mapové výstupy v územně analytických podkladech ORP, nesmíme zapomenout zmínit, že nejpropracovanější a

kartograficky správné mapy mají pouze dvě obce s rozšířenou působností. Jedná se o mapy z ORP Mohelnice a ORP Jihlava. Zde je patrné, že se na tvorbě mapových výstupů podíleli zkušení a znalí odborníci z oboru geoinformatiky a kartografie.

Bohužel mezi zvolenými ORP byly i takové obce, které mapové výstupy v textové části uvedeny neměly. Byla to ORP Olomouc, ORP Český Těšín a ORP Varnsdorf (viz příloha 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17).

2.2.2 Hodnocení tabulek

Tabulky jsou častým doplňkem textových částí ÚAP, protože umožňují podat informace na menší ploše a jejich čtení je díky přehlednosti rychlejší.

Tabulka je dvojrozměrný, systematicky, logicky a esteticky uspořádaný přehled číselných údajů o výsledcích statistického zjišťování či třídění [3].

K sestavování tabulek neexistuje žádný obecný, přesný a podrobný předpis. Existují ale určitá "nepsaná" pravidla, která se respektují při tvorbě [3]. Jedná se především o fakt, že každá tabulka musí mít věcné, prostorové a časové vymezení. Nadpisy sloupců a řádků musí být stručné, jednoslovné a heslovité. Dalším "nepsaným" pravidlem je, že název se obvykle umísťuje nad tabulku a nedělá se za ním tečka. Titul se píše velkým písmem a podtitul se píše malými písmeny a menším písmem. K tabulkám se uvádí zdroj, kde byla data čerpána.

V naprosté většině tabulek, které byly hodnoceny, nebylo dodrženo pravidlo usnášející, že v názvu tabulky musí být uvedeno věcné, prostorové a časové vymezení (viz příloha 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10). Nejvíce vynechávané

bylo vymezení časové, následovalo vymezení prostorové. Mezi méně časté nedostatky spadá neuvedení názvu tabulky. Tento jev lze najít v několika případech ORP Brno.

Uvádění zdrojů patřilo mezi prvky, které se vyskytovaly asi jen v jedné polovině hodnocených ORP. Ve zbylé polovině zdroje uváděny nebyly. U některých tabulek se vyskytovaly poznámky.

2.2.3 Hodnocení grafů

Méně častěji se v textových částech územně analytických podkladech ORP vyskytly grafy.

Graf je takové grafické znázornění, kde je ukázána závislost mezi dvěma nebo více proměnnými. Jedna proměnná je vždy hodnota sledovaného jevu [3]. Ostatní mohou být ku příkladu míry plošné či časové.

Při konstrukci grafů platí podobná pravidla jako pro tabulky. Název grafu obsahuje věcné, prostorové a časové vymezení znázorňovaného jevu. Pokud je název grafu dlouhý nebo je nutné rozvést problematiku více, volí se titul a podtitul. I v tomto případě se píše titul velkým písmem, podtitul malými a menšími písmeny. Další prvky grafu jsou stupnice a síť, vysvětlivky, poznámky aj.

Grafy se v textové části ÚAP vyskytují jen v některých obcích s rozšířenou působností. Nejvíce grafů náleží ORP Jihlava, ORP Zlín, ORP Aš a ORP Brno. Naopak žádný graf se nevyskytuje v ORP Varnsdorf, ORP Sušice, ORP Mohelnice, ORP Český Těšín a ORP Olomouc (viz příloha 18, 19, 20, 21, 22).

V textových částech je více jak polovina grafů bez uvedeného zdroje. V několika případech jsou ke grafům doplněny poznámky.

2.2.4 Hodnocení ostatních grafických výstupů

Do této kategorie spadají obrázky, schémata, výkresy atd. Těchto výstupů v řešených územně analytických podkladech ORP se vyskytovalo velice málo. Nejvíce jich má ORP Český Těšín, kde jsou převážně obrázky, dále ORP Jihlava a ORP Mohelnice (viz příloha 23, 24, 25, 26, 27).

2.3 Celkové hodnocení obcí s rozšířenou působností

Z podrobného prostudování všech deseti územně analytických podkladů ORP je jasně patrné, že jsou mezi sebou navzájem velké rozdíly.

Rozdíly jsou v kvalitě zpracování map a použitých vyjadřovacích prostředků. Mapy ORP Jihlava či ORP Mohelnice jsou snad až nesrovnatelné s mapami obce ORP Sušice. Zde jsou mapy zcela nečitelné, chybí měřítko, legenda je buď neuvedena nebo zcela nečitelná díky grafickému zpracování nebo dokonce není uveden titul mapy. Z územně analytických podkladů je zřetelné, že skloubení práce odborníků z různých oborů je pro tvorbu kvalitních ÚAP zcela nutná.

Další rozdíl je v počtu stránek textových částí ÚAP ORP. Vyskytují se textové části sepsané na 23 stran (ORP Varnsdorf). Jako protiklad lze uvést ORP Znojmo s 266 stranami dlouhou textovou částí.

Zcela odlišné je i to, co se v textové části uvádí z hlediska mapových výstupů, grafů, tabulek a jiných grafických výstupů. Ku příkladu ORP Varnsdorf neuvádí v ÚAP žádné mapy, grafy a tabulku zmiňuje jen jednu. Obec s rozšířenou působností Olomouc ve svých ÚAP uvádí pouze tabulky, tedy žádné mapy a grafy.

Z těchto poznatků byl vyvozen závěr, že by se mapové výstupy, tabulky a grafy měly tvořit pouze z jevů, které vyčleňuje vyhláška č. 500/2006 Sb. [9]. Jevy se mohou vhodně slučovat podle tematických celků, které se shodují s tématy SWOT analýzy. Pokud se veškeré výstupy budou tvořit dle tohoto doporučení, nebude jich vznikat tak velké množství, jež je až zbytečné a kolikrát i zmatečné. Naopak se nemůže stát, že v textové části ÚAP ORP nebude ani jedna mapa, tabulka či graf.

Dle tohoto vyvození byla vytvořena tabulka, která rozděluje jevy do deseti tematických celků. V každém tematickém celku vznikne určitý počet mapových výstupů, tabulek a grafů. Některé jevy jsou sloučeny do jednoho tematu a výstupy jsou tvořeny až k těmto tematům, nikoli samostatným jevům (viz příloha 33).

3 APLIKACE METOD A ŘEŠENÍ ZADANÉHO ÚKOLU

Při tvorbě optimálního mapového obsahu pro dvě zvolené tematické části bylo přihlíženo k závěrům, které vyplynuly ze zhodnocení deseti územně analytických podkladů ORP a také ke vhodnému zařazení jevů do celků (viz příloha 33).

Pro tematické oblasti (vodní režim a sociodemografické podmínky) byl zrealizován proces rozboru udržitelného rozvoje území včetně SWOT analýzy. Vše bylo zpracováno na území ORP Olomouc.

3.1 Vyhodnocení stavu a vývoje území

3.1.1 Vymezení a plocha řešeného území

Řešeným územím je správní obvod obce s rozšířenou působností Olomouc. Řešené území zahrnuje 45 obcí včetně Olomouce a skládá se ze 107 částí a leží na 102 katastrálních územích. Na území k 31. 12. 2009 žilo 161 262 obyvatel, celková plocha je 85 860 ha.

Do území ORP náleží i prostor vojenského újezdu Libavá o rozloze 32 724 ha, který ale není součástí řešení územně analytických podkladů. Územně plánovací podklady a dokumentaci pro toto území pořizuje Ministerstvo obrany ČR.

Řešené území navazuje na správní obvody obcí s rozšířenou působností Šternberk, Litovel, Prostějov, Přerov a Lipník nad Bečvou. Vojenský újezd Libavá tvoří východní hranici.

3.1.2 Vodní režim

3.1.2.1 Akumulace vod

Na území ORP Olomouc se nachází chráněná oblast přirozené akumulace vod (CHOPAV) Kwartér řeky Moravy. Chráněná oblast byla vyhlášena nařízením vlády č. 85/1981 Sb. – o chráněných oblastech přirozené akumulace vod Chebská pánev a Slavkovský les, Severočeská křída, Východočeská křída, Polická pánev, Třeboňská pánev a Kwartér řeky Moravy ze dne 24. června 1981 [17]. Tento zákon taky nařizuje, co je v daných oblastech zakázáno. Jedná se především o

- a) zmenšovat rozsah lesních pozemků v jednotlivých případech o více než 25 ha; v jednotlivé chráněné vodohospodářské oblasti smí být celkově rozsah lesních pozemků snížen nejvýše o 500 ha proti stavu ke dni nabytí účinnosti tohoto nařízení,
- b) odvodňovat u lesních pozemků více než 250 ha souvislé plochy,
- c) odvodňovat u zemědělských pozemků více než 50 ha souvislé plochy, pokud se neprokáže na základě hydrogeologického zhodnocení, že odvodnění neohrozí oběh podzemních vod,
- d) těžit rašelinu v množství přesahujícím 500 tisíc m³ v jedné lokalitě, pokud se neprokáže na základě hydrogeologického zhodnocení, že těžba rašeliny

neohrozí oběh podzemních vod; zákaz se nevztahuje na těžbu rašeliny z přírodních léčivých zdrojů,¹

e) těžit nerosty povrchovým způsobem nebo provádět jiné zemní práce, které by vedly k odkrytí souvislé hladiny podzemních vod; zákaz se nevztahuje na těžbu

1. štěrků, písků a štěrkopísků, budou-li časový postup a technologie těžby přizpůsobeny možností následného vodohospodářského využití prostoru ložiska,

2. v kamenolomech, v nichž je nutno přejít k polojámové nebo jámové těžbě a nedojde-li k většímu plošnému odkrytí než 10 ha,

3. všech druhů uhlí,² nedojde-li k narušení důležitých funkcí území z hlediska ochrany životního prostředí,

4. ostatních vyhrazených nerostů,² nedojde-li k většímu plošnému odkrytí než 10 ha,

f) těžit a zpracovávat radioaktivní suroviny, u nichž není zajištěno zneškodňování odpadů v souladu s předpisy na ochranu jakosti vod,³

g) ukládat radioaktivní odpady z výroby nebo regenerace palivových článků pro jaderné elektrárny a radioaktivní odpady z jaderných elektráren,

¹ §47 zákona č. 20/1966 Sb., o péči o zdraví lidu.

² §3 odst. 1 zákona č. 41/1957 Sb., o využití nerostného bohatství (horní zákon). - Právní předpis č. 41/1957 Sb. byl zrušen právním předpisem č. 44/1988 Sb.

³ Nařízení vlády České socialistické republiky č. 25/1975 Sb., jímž se stanoví ukazatele přípustného stupně znečištění vod. - Právní předpis č. 25/1975 Sb. byl zrušen právním předpisem č. 171/1992 Sb.

h) provádět geologické a hydrogeologické průzkumné práce, pokud jednotlivé průzkumné objekty nebudou následně vodohospodářsky využity nebo nebudou následně upraveny tak, aby nedocházelo k ohrožení oběhu podzemních vod,

i) provádět výstavbu:

1. zařízení pro výkrm prasat o celkové kapacitě zástavu nad 5000 kusů,
2. závodů na zpracování ropy a dále závodů chemické výroby, využívajících ropy nebo ropné látky jako surovinu,
3. skladů ropných látek o objemu jednotlivých nádrží nad 1000 m³,
4. dálkových potrubí pro přepravu ropných látek včetně příslušenství, pokud nebudou opatřena proti úniku ropných látek do povrchových a podzemních vod nebo pokud nebude vybudován kontrolní systém pro zjišťování jejich úniku,
5. provozních skladů látek, které nejsou odpadními vodami a které mohou ohrozit jakost nebo zdravotní nezávadnost povrchových nebo podzemních vod,⁴ s kapacitou přesahující potřebu provozu závodu,
6. tepelných elektráren na tuhá paliva s výkonem nad 200 MW.

(2) Zákazy podle odstavce 1 se v chráněných vodohospodářských oblastech nevztahují na

- a) stavby a zařízení, které byly přede dnem nabytí účinnosti tohoto nařízení v souladu s předpisy ve výstavbě nebo v užívání,
- b) činnosti, které byly přede dnem nabytí účinnosti tohoto nařízení v souladu s předpisy provozovány,

⁴ §1 odst. 1 písm. b) až f), h) a j) vyhlášky č. 6/1977 Sb.

c) činnosti uvedené v odstavci 1 písm. a), d) a e), souvisí-li s výstavbou vodních nádrží, s úpravami koryt vodohospodářsky významných vodních toků a s výstavbou jímacích zařízení pro zásobování obyvatelstva pitnou vodou,

d) dobývání ložisek vyhrazených nerostů⁵ ve stanovených dobývacích prostorech a na úpravu radioaktivních surovin v souvislosti s dobýváním v těchto dobývacích prostorech.

(3) V mimořádných případech může vláda České socialistické republiky povolit výjimky z ustanovení odstavce 1 písm. a), e), f) a i) č. 6.

Kvartér řeky Moravy vede ze Šternberka jižním směrem po silnici I/46 až na křižovatku v Dolánkách, kde odbočuje na silnici přes Dolany, Tověř, Samotíšky, Droždín do Bystrovan a podél Bystřice až po její zaústění [17].

Od ústí Bystřice pokračuje hranice chráněné vodohospodářské oblasti po levém břehu Moravy po zaústění Týnečky, kde odbočuje východním směrem po silnici do Grygova a odtud jižním směrem podél železniční trati Česká Třebová – Bohumín [17] přes Brodek u Přerova v okrese Přerov do Přerova.

Chráněná vodohospodářská oblast nezahrnuje v Severomoravském kraji v okrese Olomouc území mezi tokem Blaty a Moravy. Jeho ohraničení probíhá na severu po železniční trati Olomouc - Prostějov v úseku Příkazy - Horka nad Moravou a dále po silnici do Chomoutova až k Moravě. Pokračuje po prvním břehu Moravy po toku až k mostu na silnici Blatec - Grygov, kde se odklání západním směrem po silnici na křižovatku se silnicí II/435 jižně od Tážal [17]. Po silnici II/435 pokračuje jižním směrem přes Charváty na křižovatku na kótě 206, kde odbočuje po silnici na Klopotovice k levému břehu Blaty. Dále

⁵ §5 odst. 1 zákona č. 41/1957 Sb. - Právní předpis č. 41/1957 Sb. byl zrušen právním předpisem č. 44/1988 Sb.

probíhá po levém břehu Blaty proti toku až k Vojnici, kde přechází na silnici vedoucí do Příkaz.

Kromě chráněné oblasti přirozené akumulace vod se zde objevují i zranitelné oblasti. Zranitelné oblasti jsou území, kde se vyskytují

a) povrchové nebo podzemní vody, zejména využívané nebo určené jako zdroje pitné vody, v nichž koncentrace dusičnanů přesahuje hodnotu 50 mg/l nebo mohou této hodnoty dosáhnout, nebo

b) povrchové vody, u nichž v důsledku vysoké koncentrace dusičnanů ze zemědělských zdrojů dochází nebo může dojít k nežádoucímu zhoršení jakosti vody [3].

Zranitelné oblasti jsou dány nařízením vlády č. 103/2003 Sb., o stanovení zranitelných oblastí a o používání a skladování hnojiv a statkových hnojiv, střídání plodin a provádění protierozních opatření v těchto oblastech, ve znění pozdějších předpisů. Této problematice se týká i zákon č. 254/2001 Sb., § 33.

O rozložení těchto dvou jevů na území ORP Olomouc pojednává mapa Zranitelné oblasti a CHOPAV v SO ORP Olomouc k 1.7.2008 (viz příloha 34).

3.1.2.2 Ochrana přírodních léčivých zdrojů a přírodních minerálních vod

V západní části ORP Olomouc se nachází oblast, kde se vyskytuje přírodní léčivý zdroj a zdroj přírodní minerální vody. Tento jev se vyskytuje v obci Slatinice. K těmto zdrojům existují i ochranná pásma. Jde o ochranné pásmo přírodního léčivého zdroje a zdroje minerálních vod I. a II. stupně. Ochranné

pásma I. stupně leží na území obce Slatinice, ochranné pásmo II. stupně zasahuje až do sousední obce Drahanovice. Ochranná pásma I. a II. stupně stanoví Ministerstvo zdravotnictví vyhláškou.

V ORP Olomouc se vyskytuje přírodní léčivý zdroj a zdroj přírodní minerální vody vyskytuje jen ve Slatinicích, nikde jinde na řešeném území ho nenalezneme.

Jev A055 (přírodní léčivý zdroj, zdroj přírodní minerální vody vč. ochranných pásem) je ošetřen zákonem č. 164/2001 Sb., o přírodních léčivých zdrojích, zdrojích přírodních minerálních vod, přírodních léčebných lázních a lázeňských místech a o změně některých souvisejících zákonů (lázeňský zákon). Tento zákon také zmiňuje další jev, který do daného okruhu spadá. Jde o jev A056 (lázeňské místo, vnitřní a vnější území lázeňského místa).

Vnitřní lázeňské místo se vyskytuje jen na malém území v obci Slatinice. Vnější lázeňské místo zaujímá celou část této obce.

Vhodnost přírodního léčivého zdroje z hlediska jeho složení je určena na základě rozborů referenční laboratoře a je uvedena ve věstníku MZ ČR, částka 5 z roku 2008. V případě aplikace přírodního léčivého zdroje se jedná o léčbu nefarmakologickou. Zdroj v Lázních Slatinice je vhodný zejména pro nemoci oběhového ústrojí, nemoci pohybového ústrojí, nemoci nervové, nemoci kožní a dermatologické. V minulosti byly v těchto lázních léčeny potíže gynekologické a nemoci dýchacího ústrojí [6].

Lázně Slatinice jsou léčebné lázně s přírodním pramenem středně mineralizované vody s obsahem sirovodíku, blahodárně působící na kloubní chrupavku. V těchto lázních se ale léčí i jiné nemoci a potíže [6]. Lázně jsou

zaměřeny na pohybové ústrojí, bolesti zad, páteře a kloubů, osteoporózu, pooperační stavy, pouřazové stavy a na artrózu.

Jiné lázeňské místo se na území ORP Olomouc nevyskytuje.

Ochrana přírodních léčivých zdrojů a přírodních minerálních vod v SO ORP Olomouc je znázorněna mapou (viz příloha 40).

3.1.2.3 Vodní a vodohospodářská plocha

Tato problematika se zabývá jevem A047 (vodní útvar povrchových, podzemních vod) a A048 (vodní nádrž).

Vodním útvarem je vymezené významné soustředění povrchových nebo podzemních vod v určitém prostředí charakterizované společnou formou jejich výskytu nebo společnými vlastnostmi vod a znaky hydrologického režimu [14].

Vodní útvary se člení na útvary povrchových vod a útvary podzemních vod. Útvar povrchové vody je vymezené soustředění povrchové vody v určitém prostředí, např.: v jezeru, ve vodní nádrži a voda v korytě vodního toku. Útvar podzemní vody je vymezené soustředění podzemní vody v příslušném kolektoru nebo kolektorech [14].

Vodní nádrž je vodním dílem.

Vodní útvar povrchových, podzemních vod a vodní nádrž spadají pod zákon č. 254/2001 Sb. a vyhlášku č. 391/2004 Sb., o rozsahu údajů v evidencích stavu povrchových a podzemních vod a o způsobu zpracování, ukládání a předávání těchto údajů do informačních systémů veřejné správy.

Jevu A048 se týká ještě navíc vyhláška č. 137/1999 Sb., kterou se stanoví seznam vodárenských nádrží a zásady pro stanovení a změny ochranných pásem vodních zdrojů [14].

Grafické vyjádření daných jevů na území ORP Olomouc bylo zpracováno z dat, která poskytl Magistrát města Olomouce. Byla vytvořena mapa s názvem Vodní a vodohospodářská plocha v SO ORP Olomouc k 1.7.2008 (viz příloha 41). V datech se vyskytoval pouze jev A048, který je znázorněn v severní části území.

3.1.2.4 Ochrana vodních zdrojů a toků

Do této skupiny opět náleží dva jevy. Jev A044 (vodní zdroj povrchové vody, podzemní vč. ochranných pásem) a jev A049 (povodí vodního toku, rozvodnice).

Vodním zdrojem jsou povrchové nebo podzemní vody, které jsou využívány nebo které mohou být využívány pro uspokojení potřeb člověka, zejména pro pitné účely. Jedná se o

1. vodní zdroj povrchové vody,
2. vodní zdroj podzemní vody [14].

Ochranná pásma jsou vymezována s ohledem na ochranu vydatnosti, jakosti a zdravotní nezávadnosti zdrojů podzemních nebo povrchových vod využívaných nebo využitelných pro zásobování pitnou vodou s průměrným odběrem více než 10 000 m³ za rok. Jsou stanovována vodoprávním úřadem. Vyžadují-li to závažné okolnosti, může vodoprávní úřad stanovit ochranná

pásma i pro vodní zdroje s nižší kapacitou, než 10 tisíc m³. Vodoprávní úřad může ze závažných důvodů své rozhodnutí o stanovení ochranného pásma též změnit, popřípadě je zrušit. Ochranná pásma se dělí na

1. ochranná pásma I. stupně, která slouží k ochraně vodního zdroje v bezprostředním okolí jímacího nebo odběrného zařízení,
2. ochranná pásma II. stupně, která slouží k ochraně vodního zdroje v územích stanovených vodoprávním úřadem tak, aby nedocházelo k ohrožení jeho vydatnosti, jakosti nebo zdravotní nezávadnosti [14].

Zmíněný jev A044 více řeší zákon 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon), ve znění pozdějších předpisů a vyhláška č. 137/1999 Sb., kterou se stanoví seznam vodárenských nádrží a zásady pro stanovení a změny ochranných pásem vodních zdrojů.

Jev A044 se dělí na ochranné pásmo vodního zdroje a na pásmo hygienické ochrany-vyhlášené. Pásmo hygienické ochrany se rozprostírá v severní části ORP Olomouc, kde zasahuje obce Liboš a Štěpánov, Bohuňovice, Hlušovice a Olomouc. V těchto obcích je přítomné i ochranné pásmo vodního zdroje, které téměř dokonale kopíruje pásmo hygienické ochrany. Ochranné pásmo se nachází i v severozápadní části ORP Olomouc. Do tohoto ochranného pásma spadají obce Příkazy, Skrbeň, Těšetice, Loučany a západní část obce Náměšť na Hané.

Jev A049 (povodí vodního toku, rozvodnice) je vymezen zákonem č. 254/2001 Sb. a vyhláškou č. 391/2004 Sb.

Povodí je území, ze kterého veškerý povrchový odtok odtéká sítí vodních toků k určitému místu vodního toku (obvykle soutok s jiným vodním tokem

nebo vyústění vodního toku do jiného vodního útvaru). Povodí je ohraničeno rozvodnicí, kterou je myšlená hranice geomorfologického rozhraní mezi sousedními povodími. Plocha povodí také zahrnuje plochy povrchových vodních útvarů v povodí [14]. Rozvodnice drobných povodí – linie dělící území vymezené rozvodnicí dílčích povodí na menší části dle hydrologického pořadí, detailních plošek povodí v rámci dílčích ploch povodí.

Celé území ORP Olomouc náleží do povodí Dunaje, to je povodí I. řádu. Největší řeka, která protéká územím ORP Olomouc, je Morava.

K této tematice byla vyhotovena mapa nesoucí název Ochrana vodních zdrojů a toků v SO ORP k 1.7.2008 (viz příloha 36). Tato mapa znázorňuje ochranné pásmo vodního zdroje, pásmo hygienické ochrany, povodí a rozvodí na sledovaném území.

3.1.2.5 Záplavové území a protipovodňová území

Tohoto tématu se týká pět jevů. Jev A050 (záplavové území), A051 (aktivní zóna záplavového území), A052 (území určené k rozlivům povodní), A053 (území zvláštní povodně pod vodním dílem) a A054 (objekt/zařízení protipovodňové ochrany).

Jev A050 (záplavové území) je zmíněn v zákoně č. 254/2001 Sb., ve vyhlášce č. 391/2004 Sb. a 236/2002 Sb., o způsobu a rozsahu zpracovávání návrhu a stanovování záplavových území.

Záplavové území je administrativně určené území, které může být při výskytu přirozené povodně zaplaveno vodou. Rozsah je povinen stanovit na návrh správce vodního toku vodoprávní úřad. Návrhová záplavová čára

návrhové povodně s periodicitou 5, 20 a 100 (výskyt povodně, který je dosažen nebo překročen průměrně jedenkrát za 5, 20 a 100 let) [14] se odvozuje z nejvyšší hladiny vody v jednotlivých profilech vodního toku při návrhové povodni, přičemž její nadmořské výšky jsou stanoveny hydraulickým výpočtem.

Aktivní zóna záplavového území, tedy jev A051, řešena v zákoně č. 254/2001 Sb., ve vyhlášce č. 236/2002 Sb.

Hranice aktivní zóny záplavového území pro Q100 – hranice ohraničující území v zastavěných územích obcí a v územích určených k zástavbě podle územních plánů, jež při povodni odvádí rozhodující část celkového průtoku, a tak bezprostředně ohrožuje život, zdraví a majetek lidí [14]. Hranice stanoví vodoprávní úřad na návrh správce vodního toku, a to v zastavěných územích, v zastavitelných plochách dle územně plánovací dokumentace, případně dle potřeby i v dalších územích podle nebezpečnosti povodňových průtoků.

Jev A052, území určené k rozlivům povodní, řešen v zákoně č. 254/2001 Sb.

Pro účely zmírnění účinků povodní může vodoprávní úřad jako preventivní opatření v záplavovém území místo jiných opatření na ochranu před povodněmi rozhodnutím vymezit území určená k rozlivům povodní [14]. Omezení v těchto územích musí projednat vodoprávní úřad s dotčenými orgány státní správy (právo užívání pozemků a staveb v tomto území).

Jev A053, území zvláštní povodně pod vodním dílem, řešen v zákoně č. 254/2001 Sb. a v metodickém pokynu č. 14/2005 odboru ochrany vod MŽP pro zpracování plánu ochrany území pod vodním dílem před zvláštní povodní.

Vymezení území ohroženého zvláštními povodněmi se provádí pouze v tom případě, že jejich rozsah výrazně přesahuje záplavové území v tomto místě.

Jev A054 (objekt/zařízení protipovodňové ochrany) je řešen zákonem č. 254/2001 Sb.

Mezi objekty či zařízení, které sem spadají, patří např. poldr, ochranná hráz toků, přehrada, mobilní zábrany, pohyblivé klapky na vodních dílech/jezy atd.

K tomuto tématu byla opět vytvořena mapa s názvem Záplavová a protipovodňová území v SO ORP Olomouc k 1.7.2008 (viz příloha 39). Mapa byla zhotovena převážně z dat z Magistrátu města Olomouce, kde se vyskytovaly pouze dva jevy k této problematice. Jednalo se o záplavové území a objekt/zařízení protipovodňové ochrany.

Záplavové území se táhne hlavně od severu k jihu ORP Olomouc a kopíruje tvar řeky Moravy, ke které se vztahuje. Malá záplavová území můžeme najít i u ostatních řek.

Objekt/zařízení protipovodňové ochrany se v území nachází zejména v severní části řešeného území a týká se obce Skrbeň, Horka nad Moravou a Olomouc.

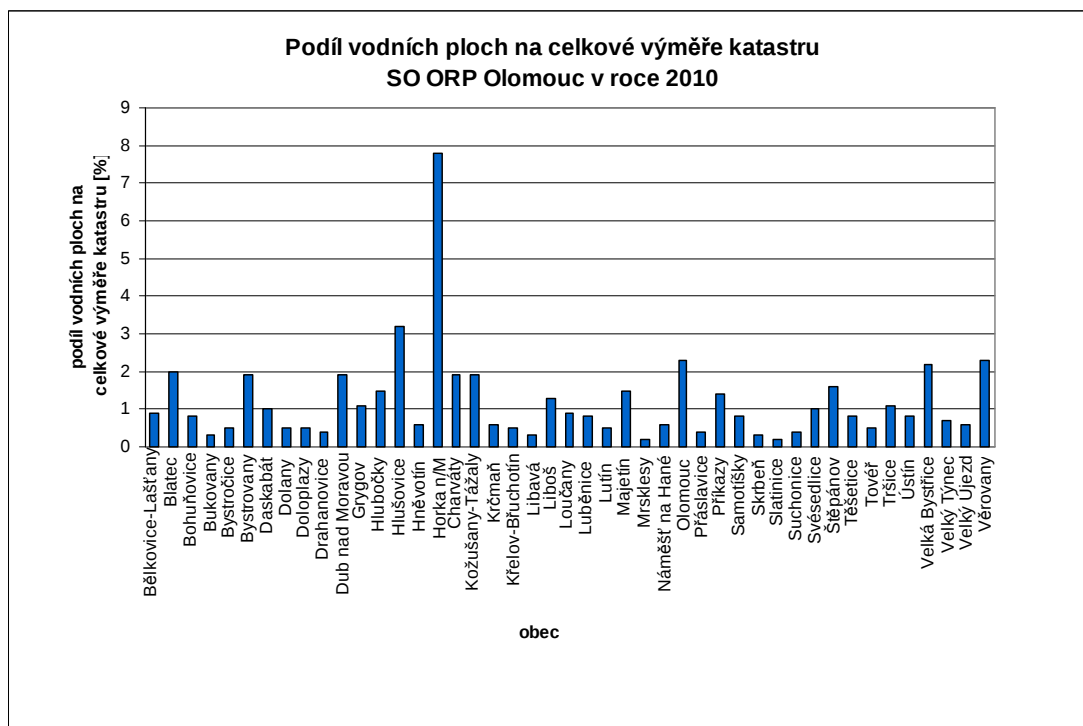
3.1.2.6 Podíl vodních ploch na celkové výměře katastru

Podíl vodních ploch na celkové výměře katastru patří mezi jevy, které jsou součástí územně analytických podkladů kraje, ale jsou i zapracovány do územně analytických podkladů obcí. Jde o jev B028.

Podíl vodních ploch na celkové výměře katastru je počítán jako rozloha vodní plochy ku celkové rozloze území.

Pro daný jev byla vypracována mapa s názvem Podíl vodních ploch na celkové výměře katastru v SO ORP Olomouc v roce 2010 (viz příloha 38). Data byla získána z Českého statistického úřadu.

Graf 1: Podíl vodních ploch na celkové výměře katastru v SO ORP Olomouc v roce 2010



3.1.2 Sociodemografické podmínky

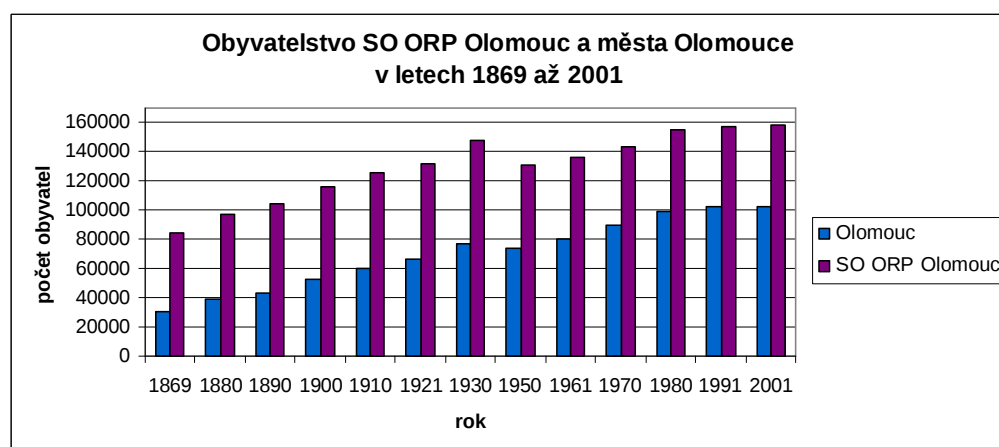
Veškerá data pro tuto tematiku byla čerpána z Veřejné databáze ČSÚ.

3.1.2.1 Demografický vývoj

V této části je sledován jev B001, který se nazývá vývoj počtu obyvatel.

Vývoj počtu obyvatel – retrospektivní za období 1869 – 2001 až do podrobnosti za osady respektive části obce. Sleduje se počet obyvatel a počet domů [14]. Data jsou dostupná z Historického lexikonu obcí České republiky 1. a 2. dílu.

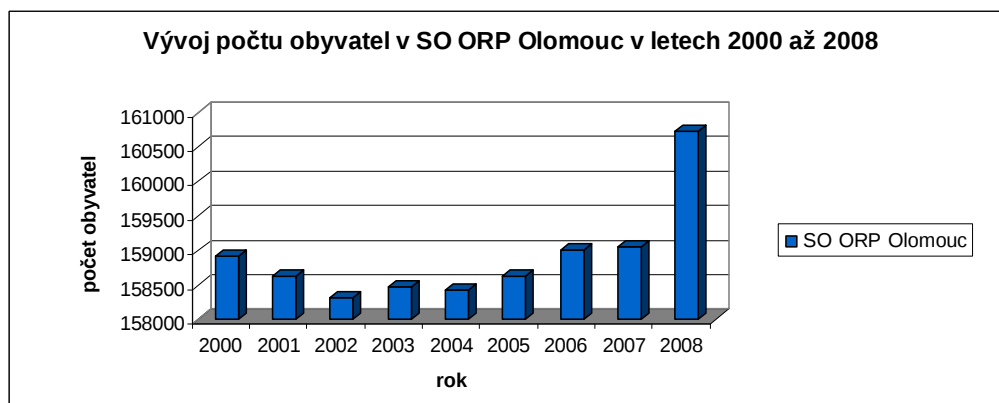
Graf 2: Obyvatelstvo SO ORP Olomouc a města Olomouce v letech 1869 až 2001



Podrobná data za jednotlivé obce SO ORP jsou uvedena v tabulce (viz příloha 28).

Vývoj počtu obyvatel v SO ORP Olomouc v letech 2000 až 2008

Graf 3: Vývoj počtu obyvatel v SO ORP Olomouc v letech 2000 až 2008



Podrobná data za jednotlivé obce SO ORP Olomouc jsou uvedena v tabulce (viz příloha 29).

Pro daný tematický celek byla vytvořena mapa s názvem Hustota zalidnění v SO ORP Olomouc v roce 2010 (viz příloha 35).

Od roku 1869 do roku 1930 měl vývoj obyvatel vzrůstající tendenci. Rok 1950, kdy proběhlo poválečné sčítání, bylo prvním sčítáním, kdy hodnoty obyvatel poklesly. Další léta měla opět stoupavý trend. Novodobé sčítání v letech 1991 a 2001 ukazují, že stav obyvatelstva je téměř stagnující.

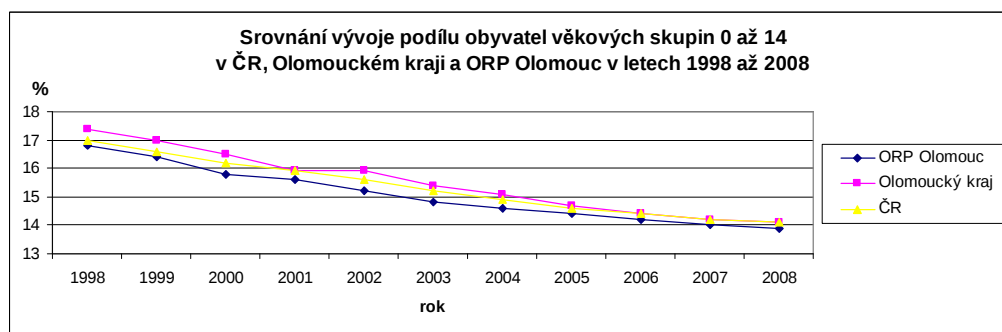
Celkový počet obyvatel v SO ORP Olomouc činil 160720 obyvatel k 31. 12. 2008. Nejvíce obyvatel žilo ve statutárním městě Olomouc, kde k tomuto datu žilo 100373 obyvatel, což je více jak 62 % z celého správního obvodu.

Od roku 2000 měl vývoj obyvatel klesající trend, nejnižší v roce 2002 (158325 obyvatel), dalším rokem, kdy byl vývoj nižší, byl rok 2004 (158433 obyvatel). Následující léta byla ve stoupajícím trendu. Rok 2008 byl rokem s nejvyšším počtem obyvatel ve sledovaném období.

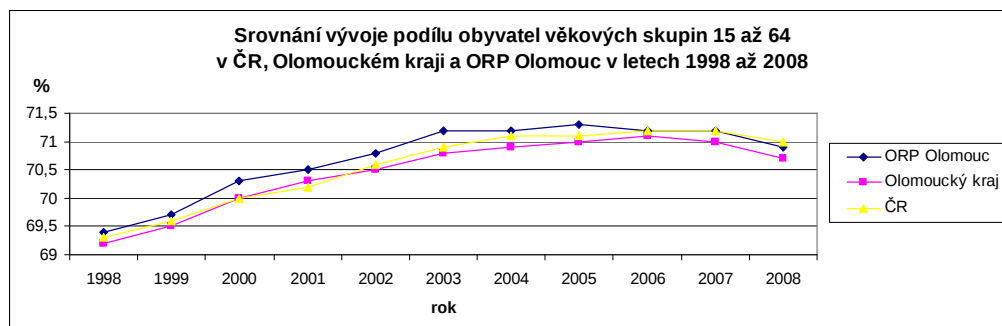
3.1.3.2 Věková struktura

Věková struktura obsahuje jev B002 (podíl obyvatel ve věku 0 – 14 let na celkovém počtu obyvatel) a B003 (podíl obyvatel ve věku 65 let a více na celkovém počtu obyvatel). Doplnující informací je podíl obyvatel ve věku 15 – 64 let na celkovém počtu obyvatel.

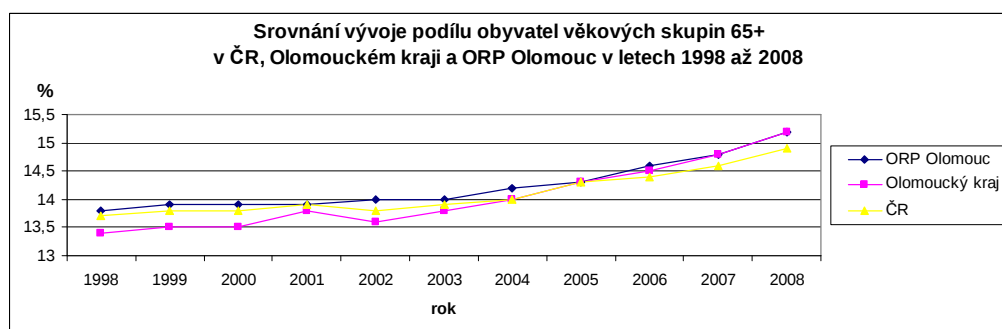
Graf 4: Srovnání vývoje podílu obyvatel věkových skupin 0 – 14 v ČR, Olomouckém kraji a ORP Olomouc v letech 1998 až 2008



Graf 5: Srovnání vývoje podílu obyvatel věkových skupin 15 - 64 v ČR, Olomouckém kraji a ORP Olomouc v letech 1998 až 2008



Graf 6: Srovnání vývoje podílu obyvatel věkových skupin 65+ v ČR, Olomouckém kraji a ORP Olomouc v letech 1998 až 2008



K tématu byla vytvořena tabulka s názvem Věková struktura SO ORP Olomouc v období 1998 až 2008 a Věková struktura SO ORP Olomouc k 31.12.2006 (viz příloha 30, 31).

I pro tento tematický celek byla vyhotovena mapa nesoucí název Index stáří v SO ORP Olomouc v roce 2010 (viz příloha 36).

Vývoj věkové struktury je shodný s celorepublikovým trendem. Ten je dán jiným chováním obyvatel České republiky po roce 1990, proto populace stárne. Podíl obyvatel věkové skupiny 0 – 14 na celkovém počtu obyvatel

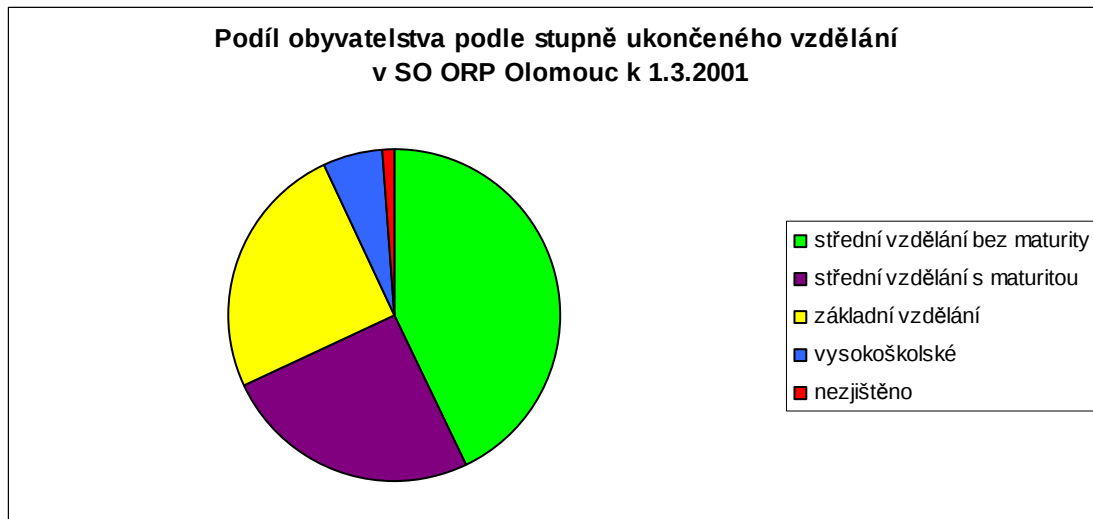
v obci Olomouc klesl za období 1996 – 2006 z 17,4% na 13,4% a podíl obyvatel věkové skupiny 65 a více let vzrostl za období 1996 – 2006 z 13,7% na 15,2%. Velmi výrazně se zvýšil index stárí, který vzrostl ze 78,6% v roce 1996 na 112,9% v roce 2006.

3.1.3.3 Vzdelanostní struktura

SO ORP Olomouc ve srovnání s celorepublikovými hodnotami vykazuje nižší stupeň vzdělanosti. Obyvatelstvo se základním vzděláním je nadprůměrné (25,04% v SO ORP Olomouc a 23,5% za ČR), stejné tvrzení platí i obyvatelstvu se středním vzděláním bez maturity (42,67% proti celorepublikovému průměru 37,96%). Nadprůměrné hodnoty nalezneme i u středního vzdělání s maturitou (25,29% proti celorepublikovému průměru 23,35%). Naopak u vysokoškolského vzdělání patří SO ORP K podprůměru (5,96% proti 8,89% za celou Českou republiku).

Podrobná data za jednotlivé obce SO ORP Olomouc jsou umístěna v tabulce (viz příloha 32).

Graf 7: Podíl obyvatel podle stupně ukončeného vzdělání v SO ORP Olomouc k 1. 3. 2001



Pro názornost rozložení vzdělanostní struktury byly vyhotoveny čtyři mapy. K obyvatelstvu se základním vzděláním vznikla mapa s názvem Obyvatelstvo se základním vzděláním v SO ORP Olomouc k 1. 3. 2001 (viz příloha 45), k obyvatelstvu se středním vzděláním bez maturity je mapa Obyvatelstvo se středním vzděláním bez maturity v SO ORP Olomouc k 1. 3. 2001 (viz příloha 43). Obyvatelstvo se středním vzděláním s maturitou v SO ORP Olomouc k 1.3.2001 (viz příloha 42) je mapa k obyvatelstvu se středním vzděláním s maturitou. Poslední mapa se týká vysokoškolsky vzdělaného obyvatelstva, která se nazývá Obyvatelstvo s vysokoškolským vzděláním v SO ORP Olomouc k 1. 3. 2001 (viz příloha 44).

Z map je zcela patrné, že mezi obce, které mají nejvíce obyvatelstva se základním vzděláním, patří Ústín, Bystročice, Krčmaň, Svěsedlice a Mrsklesy. Naopak nejvíce obyvatelstva s vysokoškolským vzděláním mají obce Olomouc a Samotičky.

3.1.4 SWOT analýza

3.1.4.1 SWOT analýza – vodní režim

ORP Olomouc	Vodní režim
Silné stránky	▲ CHOPAV Kvartér řeky Moravy - zásoby podzemní vody (Hlušovice, Horka nad Moravou, Liboš, Skrbeň, Těšetice, Věrovany) ▲ významné zdroje pitné vody (Štěpánov, Chomoutov, Černovír, Věrovany) ▲ obce mají vlastní zdroje pitné vody ▲ neregulovaný tok Moravy ▲ lužní lesy zadržují vodu v území ▲ zdroje minerálních léčivých vod ve Slatinicích
Slabé stránky	▲ vyhlášené záplavové území řeky Moravy ▲ místní záplavy (Majetín, Blatec, Horka nad Moravou, Daskabát,...) ▲ splavování hnojiv ze zemědělských půd do vodních toků ▲ rychlé odtékání vody ze zemědělských ploch
Příležitosti	▲ možný nález dalších zdrojů pitné vody v rámci CHOPAV ▲ dobudování protipovodňových opatření ▲ budování poldrů a dalších opatření ▲ revitalizace vodních toků a rybníků
Hrozby	▲ možné narušení vodního režimu těžbou štěrkopísků v CHOPAV ▲ omezení dalšího rozvoje některých obcí při nerealizaci protipovodňových opatření

3.1.4.2 SWOT analýza – sociodemografické podmínky

ORP Olomouc	Sociodemografické podmínky
Silné stránky	▲ celé území si udržuje téměř konstantní počet obyvatel (cca 158 500) ▲ více jak 62 % obyvatel SO ORP Olomouc žije ve městě Olomouc ▲ počet obyvatel v některých obcích za poslední 2 roky výrazně narostl (Bukovany, Hlušovice, Křelov-Břuchotín, Liboš, Těšetice, Velký Týnec,...) ▲ v území SO ORP Olomouc zabezpečen kvalitní systém škol všech stupňů - téměř všechny obce mají mateřskou a základní školu - střední školy (Olomouc, Lutín a Velký Újezd) - 2 vysoké školy (Univerzita palackého a Moravská vysoká škola) ▲ výborná dosažitelnost vybavenosti krajského města Olomouce ▲ lázně s minerálními prameny sírné vody ve Slatinicích
Slabé stránky	▲ počet obyvatel v některých obcích za poslední 2 roky poklesl (Krčmaň, Hlubočky,...) ▲ nárůst míry nezaměstnanosti z dosažitelných uchazečů za poslední 2 roky (Bukovany o 320 %, Doloplazy o 142 %, Bělkovice- Laštany o 136 %,...) ▲ průměrný věk obyvatel SO ORP Olomouc se zvyšuje ▲ nárůst počtu vystěhovalých (stěhování do vzdálenějších okolních obcí)
Příležitosti	▲ blízké okolní obce mají tendenci dalšího růstu počtu obyvatel ▲ podpora místních kulturních akcí ▲ podpora aktivit, které zachovávají identitu malých obcí
Hrozby	▲ výborná dosažitelnost krajského města může působit likvidačně na veřejnou vybavenost a na pracovní příležitosti v okolních obcích

4 VÝSLEDKY

Výsledky bakalářské práce jsou vymezeny zadáním a cílem celé práce. Právě podle zadání práce vznikly 3 hlavní výstupy.

Zaprvé vznikla podrobná rešerše hodnotící územně analytické podklady ORP Aš [5], ORP Brno [15], ORP Český Těšín [7], ORP Jihlava [10], ORP Mohelnice [16], ORP Olomouc [13], ORP Sušice [11], ORP Varnsdorf [8], ORP Zlín [18] a ORP Znojmo[19]. Součástí je i tabulka, která hodnotí jednotlivé ORP a zaměřuje se na mapové výstupy, tabulky, grafy a ostatní grafické výstupy. Sledovala se především správnost základních a nadstavbových kompozičních prvků v mapě, respektování "nepsaných" pravidel u tabulek a grafů.

Druhým výstupem je navržení optimálního mapového obsahu textové části RURÚ. Tento krok vznikl sloučením dvou faktů. Vhodným zařazením jevů do tematických oblastí a také poučením z nastudovaných ÚAP ORP. Výsledkem je opět jedna velká tabulka, kde jsou rozdělené jevy, k nim přiřazené názvy map, tabulek a grafů, které z daných jevů mohou logicky vzniknout.

Poslední částí je praktická realizace celého rozboru udržitelného rozvoje území včetně SWOT analýzy na zvolených tematických oblastech. Jednalo se o tematiku vodního režimu a sociodemografických podmínek na území ORP Olomouc. Data týkající se této problematiky pocházejí zejména z Magistrátu města Olomouce, ale i z Českého statistického úřadu, Portálu veřejné správy České republiky a z ArcČR 500 verze 2.0.

Kvůli ochraně dat, která byla zídkaná z Magistrátu města Olomouce, nemohou být uloženy na webové stránky a na CD žádné grafické výstupy či datové sady.

5 DISKUSE

Prvním krokem k vytvoření bakalářské práce bylo zvolení správných územně analytických podkladů obcí s rozšířenou působností. Hledání územně analytických podkladů na webových stránkách některých obcí bylo kolikrát detektivní prací, protože ÚAP byly vkládány do záložek, které neměly s tímto tématem nic společného.

Po výběru deseti obcí s rozšířenou působností, jež se hodnotily, přišlo na řadu zpracování rešerše. Tato část zabrala nejvíce času, protože některé podklady byly velice náročné a hlavně obsáhlé. O tom svědčí i počty stran jednotlivých územně analytických podkladů ORP. K rešerši byla vytvořena tabulka. Tabulka totiž podá informace rychleji a přehledněji než textová část. Při návrhu tabulky bylo těžké volit kritéria, která se budou sledovat. Nakonec byla vybrána ta, která se nacházela ve většině územně analytických podkladech ORP. Obtížné také bylo co nejobektivněji zhodnotit dané ÚAP a v nich mapové výstupy. Zde se dá mluvit spíše o subjektivnosti než o objektivnosti, čímž mohly být některé podklady poškozeny a naopak.

Navržení optimálního mapového obsahu textové části bylo něco nového, co se v žádném zákonu, vyhlášce ani metodice neobjevuje. Zde záleželo zcela na subjektivním zařazení jevů do tematických celků a to stejné platí i o výsledném výběru těch jevů či témat, ze kterých budou vytvářeny mapové výstupy, tabulky či grafy. Tato část bakalářské práce může být označena zároveň jako největší přínos, ale i jako chybná nebo nedokonalá. Opět záleží na tom, z jakého hlediska bude optimální navržení mapového obsahu posuzováno. Snahou bylo vystihnout nejdůležitější jevy v krajině a ty přehledně znázornit. Nedostatkem tohoto návrhového rozdělení jevů, které se bude vizualizovat, může být fakt, že každá obec s rozšířenou působností má zcela jiné podmínky na svém území, kde se některé jevy dle vyhlášky č. 500/2006 Sb. [9] vůbec

nevyskytují. Může se například jednat o jevy z vodního prostředí. Jev A055 (přírodní léčivý zdroj, zdroj přírodní minerální vody včetně ochranných pásem) nebo jev A056 (lázeňské místo, vnitřní a vnější území lázeňského místa) nemusí být obsažen v každém území. Potom se pro dané území stává navržený optimální mapový obsah textové části RURÚ neaktuální.

Snahou této práce ale bylo vytvořit univerzální mapový obsah RURÚ. Pokud by mapový obsah měl být aktuální pro všechna území ČR, musel by se vytvořit pro každou obec samostatně.

Data pro tuto část poskytl Magistrát města Olomouce, odbor koncepce a rozvoje, kde se územně analytickými podklady zabývají. K tématu vodního režimu se kromě těchto dat zpracovávala i data z ArcČR 500 verze 2.0, ale to jen ve výjimečných případech, kdy data z Magistrátu města Olomouce nepostačovala. Jako kontrola správnosti byl použit i Portál veřejné správy České republiky. Sociodemografické podmínky vyžadovaly statistická data z Českého statistického úřadu. Po oficiálním písemném požádání byla obdržena pouze některá data, která se týkala obyvatelstva. Zbylá data převážně za jednotlivé obce SO ORP Olomouc poskytnuta nebyla s odůvodněním, že Český statistický úřad tato data neposkytuje, ale pokud je tato data opravdu zájem, že za finanční částku budou poskytnuta i tato data. Proto bylo zvoleno jiné řešení, že se maximálně využije Databáze Českého statistického úřadu a data která nebudou, se tedy ani nebudou zpracovávat do výstupů. Naštěstí Databáze Českého statistického úřadu poskytla většinu těchto dat, takže k žádným velkým změnám dojít nemuselo, jen hledání a pátrání po datech prodloužilo časové zpracování celé práce.

Využití této práce má pouze charakter doporučující, nikoli závazný. Ukazuje, jak by se mohly tvořit grafické výstupy textové části RURÚ. Tato práce bude předložena k nahlédnutí Magistrátu města Olomouce.

6 ZÁVĚR

Cílem této bakalářské práce byla optimalizace zpracování podkladů pro rozbor udržitého rozvoje území obce s rozšířenou působností.

Pro splnění tohoto úkolu bylo nutné nejprve provést rešerši deseti zvolených ÚAP ORP. Tyto územně analytické podklady ORP byly vybrány tak, aby byly co nejpestřejší, ať už je to z hlediska geografické polohy, velikosti ORP (tedy počtu obcí náležících do daného ORP) a nebo zpracovatelské firmy.

U těchto deseti obcí s rozšířenou působností byla pečlivě prostudována textová část územně analytických podkladů. Důraz byl kladen na mapové výstupy, tabulky, grafy či jiné grafické výstupy. U map byly hodnoceny základní kompoziční prvky (mapové pole, název mapy, měřítko, legenda a tiráž) a nadstavbové kompoziční prvky. U tabulek a grafů se hodnotila tzv. "nepsaná" pravidla. Ta se týkala například toho, zda v názvu tabulky či grafu je uvedeno věcné, prostorové a časové vymezení řešeného jevu. Také se zkoumalo to, jestli byl uveden zdroj, jenž je důležitý pro ověření pravdivosti a správnosti dat. K celému tomuto hodnocení územně analytických podkladů ORP byla vytvořena podrobná tabulka, která hodnotí všechny uvedené mapy, tabulky a grafy v jednotlivých územně analytických podkladech obcí s rozšířenou působností.

Po rešerši následovalo navržení optimálního mapového obsahu textové části rozboru udržitelného rozvoje území. Tato část byla sestavena ze dvou částí. Vycházelo se z výsledků, jež vznikly z nastudovaných podkladů deseti ÚAP ORP a také z vhodně zařazených jevů dle vyhlášky č. 500/2006 Sb. [9] do tematických celků shodných s tematy SWOT analýzy. I k rozložení jevů do tematických oblastí byla vytvořena tabulka. V tabulce je ke každému jevu

uveden název *.shp, ve kterém je daný jev obsažen a také co je obsahem jistého jevu. Ke každému jevu či tématu je uveden název mapy a její měřítko. Všechny mapové výstupy jsou tvořeny tak, aby se mohly tisknout na formát A4. Tento formát byl zvolen z několika kritérií. Zaprvé tiskárna tohoto formátu se vyskytuje na všech úřadech, formát je praktický pro vložení do územně analytických podkladů a jako poslední zohledněné hledisko patří ekonomická stránka tisku, která je narozdíl od větších formátů o mnoho levnější. Kromě názvu mapových výstupů tabulka obsahuje název tabulek a grafů.

Poslední částí bakalářské práce byla praktická realizace celého rozboru udržitelného rozvoje území včetně SWOT analýzy. Praktická část byla vytvořena na tematickém celku vodního režimu a sociodemografických podmínek. Pro každý celek byla vytvořena tematická mapa vystihující geografickou polohu jevu. Mapové výstupy byly doplněny tabulkami a grafy pro větší upřesnění problematiky. To vše bylo ještě doplněno textovou částí v podobě komentářů ke znázorněným jevům. K vodnímu režimu a sociodemografickým podmínkám byla vytvořena SWOT analýza v bodech, která vystihuje tyto tematické bloky v území obce s rozšířenou působností Olomouc. Pro tvorbu těchto výstupů byla poskytnuta data z Magistrátu města Olomouce, Českého statistického úřadu, Portálu veřejné správy České republiky a jako doplněk byla využita data z ArcČR 500 verze 2.0.

K celé práci byly vytvořeny validní webové stránky, které jsou umístěny na webu katedry Geoinformatiky. Kromě webových stránek vzniklo i CD, kde jsou umístěny webové stránky a textová část práce. Data, jež byla poskytnuta Magistrátem města Olomouce a další výstupy, byla předána pouze vedoucímu bakalářské práce. Tento krok byl zvolen kvůli ochraně poskytnutých dat.

- [1] Burian, J. (2009): *Kraje a ÚAP*. GeoBusiness, 4+5/09, s. 24-29.
- [2] Burian, J. (2008): Územně analytické podklady krajů po roce pořizování. GeoBusiness, 3/08, s. 23-26
- [3] KAŇOK, Jaromír. *Tematická kartografie*. Ostrava : Ostravská univerzita v Ostravě, 1999. 318 s.
- [4] Voženílek, V. (2002): *Diplomové práce z geoinformatiky*. Vydavatelství Univerzity Palackého, Olomouc, UP, 31 s.
- [5] Aš - územně analytické podklady [online]. 1996-2010 [cit. 2010-05-25]. Města a obce online. Dostupné z WWW: <http://mesta.obce.cz/moolvol/dokumenty2.asp?id_org=52&id=226370>.
- [6] Lázně Slatinice a.s. a odborný léčebný ústav rehabilitační [online]. 2009 [cit. 2010-05-25]. Lázně Slatinice. Dostupné z WWW: <<http://www.lazneslatinice.cz/>>.
- [7] Město Český Těšín [online]. 24.2.2010 [cit. 2010-05-25]. Územně analytické podklady. Dostupné z WWW: <<http://www.tesin.cz/index.php>>.
- [8] Městský úřad Varnsdorf [online]. 2005 [cit. 2010-05-25]. Územně analytické podklady. Dostupné z WWW: <<http://www.varnsdorf.cz/showdoc.do?docid=3714>>.
- [9] Ministerstvo pro místní rozvoj [online]. 2111 [cit. 2010-05-25]. Územní plánování – vyhláška č. 500/2006 Sb. Dostupné z WWW: <<http://www.mmr.cz/Uzemni-planovani-a-stavebni-rad/Vzory-a-formulare/Formulare-zadosti-podavanych-podle-noveho-stavebni-Uzemni-planovani---vyhlaska-c--500-2006-Sb->>.
- [10] Oficiální stránky města Jihlavy [online]. [cit. 2010-05-25]. Územně analytické podklady. Dostupné z WWW: <http://www.jihlava.cz/vismo/zobraz_dok.asp?id_org=5967&id_ktg=53674&p1=54331>.
- [11] Plzeňský kraj : portál nejen pro občany Plzeňského kraje [online]. 2.1.2009 [cit. 2010-05-25]. Územně analytické podklady obce s

rozšířenou působností Sušice. Dostupné z WWW:
<<http://www.plzensky-kraj.cz/article.asp?itm=35275>>.

- [12] *Sagit : nakladatelství ekonomické a právní literatury Ostrava* [online]. 2111 [cit. 2010-05-25]. Sbírka zákonů. Dostupné z WWW:
<<http://www.sagit.cz/pages/sbirkatxt.asp?zdroj=sb06183&cd=76&typ=r>>.
- [13] *Statutární město Olomouc* [online]. 2002-2010 [cit. 2010-05-25]. Územně analytické podklady správního území obce s rozšířenou působností. Dostupné z WWW:
<http://www.olomouc.eu/uzemni-planovani/uzemne-analyticke-podklady_%28cesky%29>.
- [14] *ÚÚR : Ústav místního rozvoje* [online]. 2001-2005 [cit. 2010-05-25]. Územně analytické podklady. Dostupné z WWW:
<<http://www.uur.cz/default.asp?ID=3205>>.
- [15] *Územně analytické podklady* [online]. 25.3.2009 [cit. 2010-05-25]. Magistrát města Brna. Dostupné z WWW:

<<http://www2.brno.cz/index.php?nav01=70&nav02=4006&nav03=1007&nav04=7326&nav05=1984&pg=1&nav06=14904>>.
- [16] *Územně analytické podklady Mohelnice* [online]. 2008 [cit. 2010-05-25]. Územně analytické podklady správního obvodu obce s rozšířenou působností Mohelnice. Dostupné z WWW:
<<http://www.iri.cz/orp/mohelnice/>>.
- [17] *VAKINFO* [online]. 2111 [cit. 2010-05-25]. Nařízení vlády č. 85/1981 Sb.-o chráněných oblastech přirozené akumulace vod Chebská pánev a Slavkovský les, Severočeská křída, Východočeská křída, Polická pánev, Třeboňská pánev a Kvartér řeky Moravy. Dostupné z WWW:
<<http://vakinfo.cz/legislativa/pravni-predpisy-pro-vodni-hospodarstvi-v-aktualnim-zneni/narizeni-vlady-c-85-1981-sb>>.
- [18] *Zlín : oficiální stránky města* [online]. 27.8.2010 [cit. 2010-05-25]. Územně analytické podklady (ÚAP). Dostupné z WWW:
<<http://www.zlin.eu/page/71369.uzemne-analyticke-podklady/>>.
- [19] *Znojmo : město s přívlastkem* [online]. 2009 [cit. 2010-05-25]. Územně analytické podklady. Dostupné z WWW:

<http://www.znojmocity.cz/vismo/dokumenty2.asp?id_org=19341&id=7408&p1=1164>.

SUMMARY

The aim of this thesis was to optimize the processing of data for analysis of the sustainable development within the municipality with extended powers.

To meet this challenge, was necessary to perform a exploration of facts of ten elected planning analytical materials municipality with extended powers. These planning analytical materials municipality with extended powers were chosen to be most colorful, whether it be in aspect geographic location, municipality with extended powers size (number of municipalities belonging to the district) and processing companies.

After a exploration of facts followed the proposing of optimal content of mapping the text part of the analysis of the sustainable development. Here was emphasis on the map's layout, tables, graphs and other graphical outputs that were digestedly assessed by the table.

The practical part was made in the district of Olomouc. Eyed territory consists of 45 municipalities. Among these villages fall within the scope Libava military area. Military districts are not geographically part of the solution and territorial and analytical documents, which process planning offices. In this territory was made the realization of topics relating to the water system and sociodemographic conditions. This included a SWOT analysis for these the issues.

The entire thesis was created valid websites, which are located on the site of the Department of Geoinformatics.

PŘÍLOHY

SEZNAM PŘÍLOH

- 1) Hodnocení tabulek ORP Aš
- 2) Hodnocení tabulek ORP Brno
- 3) Hodnocení tabulek ORP Český Těšín
- 4) Hodnocení tabulek ORP Jihlava
- 5) Hodnocení tabulek ORP Mohelnice
- 6) Hodnocení tabulek ORP Olomouc
- 7) Hodnocení tabulek ORP Sušice
- 8) Hodnocení tabulek ORP Varnsdorf
- 9) Hodnocení tabulek ORP Zlín
- 10) Hodnocení tabulek ORP Znojmo
- 11) Hodnocení mapových výstupů ORP Aš
- 12) Hodnocení mapových výstupů ORP Brno
- 13) Hodnocení mapových výstupů ORP Jihlava
- 14) Hodnocení mapových výstupů ORP Mohelnice
- 15) Hodnocení mapových výstupů ORP Sušice
- 16) Hodnocení mapových výstupů ORP Zlín
- 17) Hodnocení mapových výstupů ORP Znojmo
- 18) Hodnocení grafů ORP Aš
- 19) Hodnocení grafů ORP Brno
- 20) Hodnocení grafů ORP Jihlava
- 21) Hodnocení grafů ORP Zlín
- 22) Hodnocení grafů ORP Znojmo
- 23) Hodnocení ostatních grafických výstupů v ORP Aš
- 24) Hodnocení ostatních grafických výstupů v ORP Brno
- 25) Hodnocení ostatních grafických výstupů v ORP Jihlava
- 26) Hodnocení ostatních grafických výstupů v ORP Zlín
- 27) Hodnocení ostatních grafických výstupů v ORP Znojmo
- 28) Obyvatelstvo SO ORP Olomouc v letech 1869 až 2001
- 29) Vývoj počtu obyvatel v SO ORP Olomouc v letech 2000 až 2008
- 30) Věková struktura SO ORP Olomouc v období 1998 až 2008
- 31) Věková struktura SO ORP Olomouc k 31. 12. 2006
- 32) Vzdělanostní struktura obyvatelstva podle nejvyššího ukončeného vzdělání v obcích SO ORP Olomouc ve věku 15 let a více v roce 2001
- 33) Rozdělení jevů do tematických celků
- 34) Zranitelné oblasti a CHOPAV v SO ORP Olomouc k 1. 7. 2008
- 35) Hustota zalidnění v SO ORP Olomouc v roce 2010
- 36) Index stárí v SO ORP Olomouc v roce 2010
- 37) Ochrana vodních zdrojů a toků v SO ORP Olomouc k 1.7.2008
- 38) Podíl vodních ploch na celé výměře katastru v SO ORP Olomouc v roce 2010
- 39) Záplavová a protipovodňová území v SO ORP Olomouc k 1. 7. 2008

- 40) Ochrana přírodních léčivých zdrojů apřírodních minerálních vod v SO
ORP Olomouc k 1. 7. 2008
- 41) Vodní a vodohospodářská plocha v SO ORP Olomouc k 1. 7. 2008
- 42) Obyvatelstvo se středním vzděláním s maturitou v SO ORP Olomouc
k 1. 3. 2001
- 43) Obyvatelstvo se středním vzděláním bez maturity v SO ORP Olomouc
k 1. 3. 2001
- 44) Obyvatelstvo s vysokoškolským vzděláním v SO ORP Olomouc
k 1. 3. 2001
- 45) Obyvatelstvo se základním vzděláním v SO ORP Olomouc k 1. 3. 2001