

PROSTOROVÉ STRUKTURY MĚSTA A EKONOMICKÁ NÁROČNOST JEJICH FUNGOVÁNÍ

CITY SPATIAL STRUCTURES AND ECONOMIC PERFORMANCE OF THEIR FUNCTIONS

Petra Saidlová

Univerzita Pardubice, Fakulta ekonomicko-správní,
Ústav regionálních a bezpečnostních věd

Anotace:

Jednotlivá sídla jsou tvořena prostorovými strukturami, které můžeme rozdělit na několik základních typů, jako jsou např. historické jádro, bloková zástavba, sídlištní zástavba, rezidenční suburbie. Každou prostorovou strukturu je možné obecně charakterizovat hustotou zástavby a osídlení, velikostí a náročností dopravní a technické infrastruktury, případně množstvím zeleně. Uspořádání a velikost těchto prvků v jednotlivých prostorových strukturách není stejné, a proto lze předpokládat výskyt diferencí v celkových nákladech nejen na výstavbu, ale zejména na údržbu tohoto území resp. v přepočtu na měrnou jednotku např. na 1 ha území. Existuje však ještě jeden faktor, který může významně ovlivnit interpretaci výsledků nákladové analýzy. Je jím hustota obyvatelstva ve sledovaném území. Z tohoto důvodu mohou být ceny údržby prezentovány dvojím způsobem, jako náklady na jeden hektar plochy; nebo jako náklady na jednoho obyvatele.

Dá se předpokládat, že zvolená metoda propočtu nákladů na údržbu území (na hektar vs. na obyvatele) velmi výrazně ovlivní výsledné závěry při komparaci jednotlivých prostorových struktur města, jelikož při porovnávání nákladů na hektar a nákladů na obyvatele v určité zóně můžeme dosáhnout rozdílných výsledků.

Z hlediska rozpočtu města, tj. subjektu odpovědného za údržbu svého území, jsou stěžejním faktorem právě náklady na obyvatele, jelikož počet obyvatel ovlivňuje příjmovou stránku hospodaření. Každá investice ať veřejná či soukromá, rozšiřující zastavěné území obce, by proto měla být spojena s analýzou budoucích nákladů na údržbu. Tento ukazatel se však při posuzování projektů v naší praxi prakticky nikdy nezjišťuje.

Cílem článku je představit komparativní analýzu ekonomické náročnosti prostorových struktur města. Analýza je provedena na souboru osmi velkých měst v České republice a zkoumá ekonomickou náročnost jednotlivých typů těchto prostorových struktur z pohledu zajištění jejich fungování ve struktuře města, nároky, které ten který typ prostorové struktury klade na veřejné i soukromé rozpočty a v závěru komparuje efektivitu jednotlivých typů prostorových struktur z ekonomického hlediska.

Klíčová slova:

prostorové struktury města, ekonomika v území, nákladová analýza, krajská města, urbanismus

Keywords:

city spatial structure, the economy in the territory, cost analysis

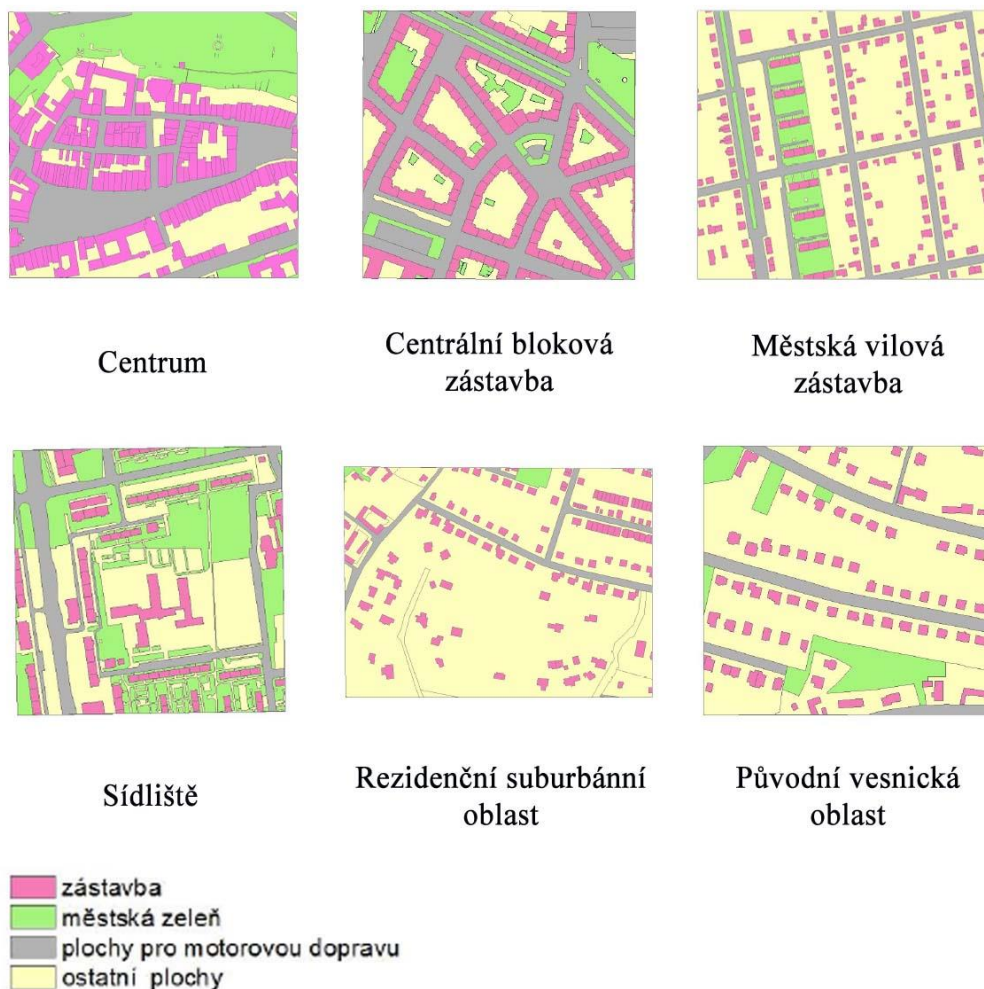
Abstract:

Individual settlements comprise of spatial urban structures, which can be divided into several basic spatial types such as for example a city centre, block development, housing estates, residential suburbia. Each spatial structure can be generally characterised by the development and settlement density, size and demands of traffic and technical infrastructure, or possibly the volume of greenery. The layout and size of these elements in individual urban structures are not identical and therefore one may presume the occurrence of differences in the total costs of not only the development itself, but particularly the maintenance of this area, specifically when recalculated per unit of measurement, for example per 1 ha of area. Nonetheless, there is one more factor, which may significantly influence the interpretation of the cost analysis outcomes. It is the population density in the monitored area. For this reason the prices of the maintenance may be presented in two ways, as costs per one hectare of area or as costs per resident.

It is possible to presume that the selected method of the maintenance cost recalculation of the area (per hectare vs. per resident) will very significantly influence the final conclusions when comparing individual urban structures, because when comparing costs per hectare and costs per resident in a specific urban zone one can arrive at different results. From the point of view of the budget of a town, i.e. an entity responsible for the maintenance of its area, the costs per resident are the key factor, since the number of residents influences the income aspect of the economy. Therefore, each investment, whether private or public, enlarging the built-up area of a municipality, should be accompanied with an analysis of the future maintenance costs. However, in building project assessment this factor is practically never looked into. The objective of the article is to introduce a comparative analysis of the economic demands of urban spatial structures of the development. The analysis was carried out on a set of eight cities in the Czech Republic and examines the economic demands of individual types of these urban structures from the point of view of ensuring their functioning in the composition of the town as well as the demands which individual types of spatial structures place on public and private budgets and in conclusion it compares the efficiency of individual types of urban spatial structures from an economic aspect.

Úvod

V urbanistické teorii rozlišujeme prostorové struktury města z hlediska jejich funkčního a prostorového uspořádání. Jednotlivé prvky společně utvářejí městský celek, jehož obsah a kompozice odráží potřeby obyvatel. V rámci prostorového uspořádání jednotlivých struktur pro bydlení nebo s výrazným podílem bydlení rozlišujeme v obecné urbanistické typologii historické jádro, městskou blokovou zástavbu, městskou vilovou čtvrť, sídliště, suburbánní oblast rezidenčního charakteru a (původní) vesnickou oblast integrovanou do města. Ukázky půdorysů jednotlivých zkoumaných prostorových struktur na příkladu města Hradec Králové znázorňuje obrázek č. 1.

Obrázek 1: Přehled zkoumaných prostorových struktur Hradce Králové

Zdroj: Kupčíková 2011

Hlavní hypotézou, kterou se pokusíme v rámci článku ověřit, je předpoklad, že různé typy prostorových struktur znamenají pro město různé zatížení rozpočtu. Cílem práce je tedy kvantifikovat rozdíly finanční náročnosti spojené s fungováním jednotlivých prostorových struktur města na souboru velkých měst v ČR a navázat tak na závěry z dříve publikovaných studií (Kupčíková 2011, Malířová 2012) a zobecnit je na úrovni velkých měst v České republice. Metodickými nástroji pro dosažení cíle práce jsou prostorové a nákladové analýzy aplikované na jednotlivá velká města České republiky.

1 Analýzy prostorových struktur města Hradce Králové

Problematiku ekonomické náročnosti města Hradec Králové řešila Kupčíková (2011), která sledovala spojitost skladby jednotlivých prostorových struktur a jejich vliv na ekonomické fungování obce, zejména z hlediska provozních výdajů. Vymezila nákladovost údržby dopravní infrastruktury a ploch veřejné zeleně (obojí vyjádřené v Kč za 1 ha) v jednotlivých typech struktur a následně porovnání výsledků s předpoklady expertů. Na základě tohoto porovnání definovala tzv. „suburbánní územní paradox“. Suburbie je z hlediska provozních výdajů z pohledu dopadů do rozpočtu města hodnocena jako nejlevnější avšak dle oslovených expertů

a výsledků z jiných zkoumání (Hořinková, 2011) jsou k dispozici zjištění, že u řady suburbánních obcí dochází k jejich zadlužování.

Nový pohled na tuto otázku přináší Malířová (2012), která studii ekonomické náročnosti prostorových struktur Hradce Králové rozšiřuje o přepočtení provozních nákladů na obyvatele. Což se z hlediska tvorby rozpočtových příjmů jeví jako zásadní informace pro hodnocení efektivnosti rozpočtových výdajů. V jednotlivých prostorových strukturách města Hradce Králové se Malířová (2012) zaměřuje na údržbu dopravní infrastruktury a ploch veřejné zeleně, ale řeší také nákladovost výstavby zkoumaných prostorových struktur města. Z toho důvodu je v závěrečném hodnocení zahrnuta doba životnosti jednotlivých struktur. Kompletní výsledky nákladové analýzy Malířové (2012) znázorňuje tabulka č. 1.

Tabulka 1: Náklady na výstavbu a údržbu prostorových struktur města Hradce Králové s ohledem na dobu životnosti 50 let

	Náklady na výstavbu na 1 ha v tis. Kč	Pořadí	Náklady na údržbu po dobu životnosti 50 let na 1 ha v tis. Kč	Pořadí	Náklady na výstavbu na obyvatele v tis. Kč	Pořadí	Náklady na údržbu po dobu životnosti 50 let na obyvatele v tis. Kč	Pořadí
Historické jádro	11 595,16	2	2 287,50	3	119,02	6	40,00	3
Centrální čtvrť	21 448,36	6	14 525,50	5	66,17	3	29,50	1
Městská vilová čtvrť	16 513,75	3	9 242,00	4	102,55	5	81,00	5
Sídlště	17 376,44	5	28 572,00	6	50,00	1	30,50	2
Rezidenční suburbánní oblast	17 020,50	4	516,50	1	57,62	2	48,00	4
Vesnická oblast	11 425,00	1	1 500,50	2	96,71	4	125,00	6

Zdroj: Malířová 2012

Pozn. V případě historického jádra jsou "náklady na výstavbu" přepočteny k dnešním cenám tak, aby tato prostorová struktura města mohla být s ostatními strukturami porovnávána. Jde tedy o hypotetickou hodnotu.

2 Prostorová analýza jednotlivých struktur velkých měst ČR¹

Důležitým podkladem pro provedení nákladové analýzy údržby prostorových struktur města je rozbor podílů jednotlivých typů ploch, které jsou v dané prostorové struktuře zastoupeny – tedy prostorová analýza zkoumaného území.

Reprezentativní výběr je v našem případě tvořen vzorovými územími prostorových struktur krajských měst. Pro snížení rozptylu zjištěných hodnot byly z analýzy v počátečním kroku vyňaty rozlohou nejmenší město Karlovy Vary a rozlohou největší město tj. hl. město Praha.

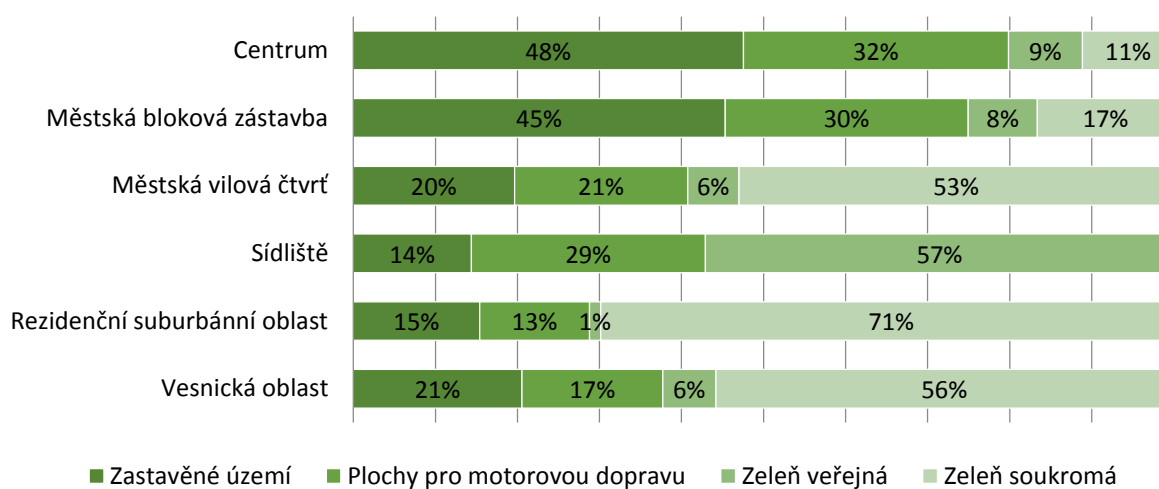
Prostorová analýza vyžaduje velmi kvalitní vstupní data a bohužel ne všechny geografické databáze krajských měst splňovaly tyto požadavky. Z toho důvodu se provedená prostorová

¹ následující části článku jsou zpracovány na základě SAIDLOVÁ, Petra. *Urbánní struktury a ekonomická náročnost jejich fungování*. Pardubice: Univerzita Pardubice 2014. Vedoucí práce: doc. Ing. arch. Vladimíra Šilhánková, Ph.D.

analýza zaměřila pouze na města Brno, Jihlava, Liberec, Olomouc, Ostrava, Pardubice a Ústí nad Labem. U ostatních měst nebyla data bohužel v použitelné kvalitě. I tak je soubor zkoumaných měst pro potvrzení nebo vyvrácení hypotézy dostatečný.

V každém městě byly vybrány oblasti reprezentující daný typ prostorové struktury. Pro rozdílný rozvoj a růst měst není možné vybrat území o stejné rozloze, proto jsou výskyty jednotlivých typů ploch prezentovány v procentech, čímž je docíleno větší přesnosti a přehlednosti dosažených výstupů. Z procentuálního zobrazení území jsou následně stanoveny průměrné hodnoty typů ploch vyskytujících se ve zkoumaných prostorových strukturách. Do těchto průměrných hodnot jsou zařazena také data z prostorové analýzy města Hradce Králové provedené Kupčíkovou (2011) (tab. 2).

Tabulka 2: Rozložení typů ploch v prostorových strukturách průměrného velkého města



Zdroj: vlastní konstrukce na základě Kupčíková 2011

Pozn. Pod pojmem „centrum“ je míněno historické jádro tak, jak byla tato prostorová struktura výše uváděna.

3 Nákladová analýza prostorových struktur velkých měst v ČR

S nákladovými analýzami se setkáváme převážně v soukromém sektoru. Jejich účelem je nalézt optimální velikost produkce při minimálních nákladech, čímž je posilována ekonomická a hospodářská stabilita. Této stability se snaží dosáhnout také subjekty veřejného sektoru, ovšem s cílem nikoli optimalizace produkce ale maximálního uspokojení potřeb občanů při optimalizaci nákladů. To ovšem neznamená, že by se měla města ubírat směrem výstavby nejlevnějších prostorových struktur, ale k optimalizaci jejich vzájemných poměrů.

Nejprve je zapotřebí získat vstupní data od aktérů, podílejících se na údržbě prostorových struktur města. Náklady spojené s údržbou dopravní infrastruktury (DI), veřejné zeleně a veřejného osvětlení jsou vybrány z rozpočtů jednotlivých měst. Dále je nutné zjistit velikost území (dopravní infrastruktura a zeleň v ha, délka vedení veřejného osvětlení v km), ke kterému jsou tyto ceny vázány.

Mezi další aktéry patří obyvatelé a podnikatelé. Výše nákladů na správu soukromého majetku je ovlivněna velikostí příjmů vlastníků a jejich ochotou do jeho údržby investovat. Náklady

na údržbu majetku v jejich vlastnictví jsou díky tomu obtížně zjistitelné a z toho důvodu je není možné do analýzy zahrnout.

V neposlední řadě bylo nutné oslovit správce technické infrastruktury (TI). V analýze jsou zahrnuty pouze náklady spojené se správou vodovodů a kanalizací (VaK), které víceméně zůstaly na bedrech veřejného sektoru, na rozdíl ostatních typů sítí, jejichž distribuce byla privatizována. Náklady na údržbu vodovodů a kanalizací jsou zjišťovány na základě Výkazu zisků a ztrát jednotlivých podniků. Dále jsou získány celkové délky vodovodů a kanalizací v km, ke kterým se data údržby vztahují.

Ostatní typy technické infrastruktury (jako je zásobování energiemi) jsou z velké části zajišťovány společnostmi s významným postavením na trhu (ČEZ, a.s.; RWE Česká republika a.s.; E.ON Česká republika, s.r.o.). Pro většinu měst tak existuje stejný model financování. Zahrnutí těchto nákladů by přineslo pouze rovnoměrné zvýšení nákladů na technickou infrastrukturu ve všech strukturách. Z toho důvodu nejsou v analýze zařazeny.

Další důležité vstupy představují informace o jednotlivých prostorových strukturách měst získané z prostorové analýzy. Při zjišťování délky technické infrastruktury zastoupené v jednotlivých prostorových strukturách se vycházelo z data dostupných nepřímě. Díky existenci omezení pojících se s ukládáním technické infrastruktury byl vyvinut předpoklad, že se technická infrastruktura v prostorových strukturách nachází podél komunikací nebo přímo v nich, čímž dochází ke shodě délky těchto komunikací s délkou technické infrastruktury.

Posledním vstupem majícím vliv na formulaci závěrů je počet osob s trvalým bydlištěm v jednotlivých prostorových strukturách, tedy „noční“ hustota osídlení. Tento údaj je dále navýšen o počet provozoven nacházející se v dané oblasti, kdy se jedná se o tzv. přepočtené obyvatele. V celkových nákladech údržby ploch na osobu tak jsou částečně vyrovnány rozdíly mezi denní a noční hustotou obyvatelstva.

Shrnutí vstupů:

- náklady obce na údržbu DI a veřejné zeleně a jejich celková plocha v rámci správního území;
- náklady obce na údržbu veřejného osvětlení a celková délka komunikací;
- náklady na údržbu vodovodů a kanalizací (VaK) a jejich celková délka ve spravovaném území;
- zastoupení ploch DI a veřejné zeleně v rámci zkoumaných prostorových struktur;
- délka TI v rámci zkoumaných prostorových struktur;
- počet obyvatel ve městě a počet přepočtených obyvatel v jednotlivých prostorových strukturách.

Veškerá data použitá v nákladové analýze se vztahují k roku 2012.

V rámci analýzy byly zjišťovány celkové náklady na posuzované území v tis. Kč, a to vynásobením výskytu dopravní infrastruktury, veřejné zeleně (oboje v ha) a technické infrastruktury (v km) v dané prostorové struktuře města cenami údržby za danou jednotku v průměru za celé město. Dále se zjišťovalo, jaké je zastoupení prvků v 1 ha dané prostorové struktury (výskyt prvků dělen celkovou rozlohou prostorové struktury). Tyto dva údaje dále soužily k výpočtu nákladů na 1 ha prostorové struktury v tis. Kč. Poslední údaj, náklady na 1 přepočteného obyvatele v tis. Kč, vyjadřuje podíl celkových nákladů pro posuzované území v tis. Kč a počet přepočtených obyvatel vyskytujících se v dané prostorové struktuře.

Výsledné hodnoty za prostorové struktury jednotlivých měst spolu s výší průměrných nákladů na údržbu jednotlivých struktur obsahují tabulky č. 3 a 4.

Tabulka 3: Přehled nákladů na 1 ha prostorové struktury města v tis. Kč

	Historické jádro	Centrální bloková zástavba	Městská vilová čtvrť	Sídliště	Rezidenční suburbánní oblast	Vesnická oblast
Brno	1 481,76	1 129,87	579,85	3 598,91	348,24	494,96
Hradec Králové	600,85	912,03	436,38	938,44	61,52	145,05
Jihlava	684,87	139,52	166,57	855,08	157,48	248,29
Liberec	757,62	508,01	357,81	1 339,85	86,23	107,11
Olomouc	255,44	431,03	280,69	1 086,85	331,18	335,19
Ostrava	599,39	813,93	373,11	1 051,05	96,72	114,36
Pardubice	625,14	235,73	306,68	954,38	220,22	188,50
Ústí nad Labem	654,11	766,10	165,42	1 376,86	166,77	263,21
Průměr	707,40	617,03	333,31	1400,18	183,54	237,08

Zdroj: vlastní konstrukce

Tabulka 4: Přehled nákladů na 1 přepočteného obyvatele prostorové struktury města v tis. Kč

	Historické jádro	Centrální bloková zástavba	Městská vilová čtvrť	Sídliště	Rezidenční suburbánní oblast	Vesnická oblast
Brno	3,86	2,42	4,74	3,75	7,05	6,76
Hradec Králové	3,57	1,16	2,70	0,98	2,16	2,19
Jihlava	3,30	1,15	2,51	1,97	5,63	13,43
Liberec	2,57	2,24	2,00	1,08	4,22	5,26
Olomouc	2,24	2,51	1,78	2,02	3,62	6,89
Ostrava	3,20	1,58	4,74	1,13	4,04	4,73
Pardubice	3,99	2,00	2,61	1,17	5,49	12,66
Ústí nad Labem	4,09	2,37	1,28	3,39	3,92	9,55
Průměr	3,35	1,93	2,79	1,94	4,52	7,68

Zdroj: vlastní konstrukce

Porovnáme-li nákladovost na údržbu jednotlivých prostorových struktur města z pohledu výsledků přepočtených na 1 ha a na 1 obyvatele zjistíme významné rozdíly, jako je tomu v případě rezidenční suburbánní oblasti. Mohlo by se jednat o jedno z možných vysvětlení existence „suburbánního územního paradoxu“, který definovala Kupčiková (2011). Obce při svých ekonomických studiích, ze kterých vychází předpoklad suburbií jako nejlevnější prostorové struktury na údržbu, musí zákonitě vycházet z údajů na 1 ha, jelikož z tohoto pohledu se potvrdila jejich minimální zátěž na rozpočet obce. Ovšem z pohledu nákladů přepočtených na 1 obyvatele je výsledek zcela opačný a naprosto shodný s názorem expertů. Suburbánní územní paradox tak může být způsoben použitím nesprávných kombinací dat a stanovení zavádějících závěrů ze strany obcí.

5 Ekonomická náročnost prostorových struktur velkých měst v České republice

Přiřadíme-li k průměrným nákladům vydávaným na údržbu prostorových struktur města hodnoty dle zatížení, které představují pro rozpočet, získáme přehledné podklady pro posouzení finanční náročnosti na údržbu jednotlivých prostorových struktur z pohledu průměrného velkého města ČR.

Z tabulky č. 5 je zřetelně vidět rozdílnost závěrů obou hodnotících metod - tedy porovnávání náročnosti údržby struktur na základě nákladů za 1 ha plochy a za 1 přepočteného obyvatele.

Tabulka 5: Nákladová analýza průměrné prostorové struktury velkého (krajského) města ČR

	Náklady v Kč na 1 ha území	Pořadí	Náklady v Kč na 1 přepočteného obyvatele	Pořadí
Historické jádro	707,4	5	3,35	4
Centrální bloková zástavba	617,03	4	1,93	1
Městská vilová čtvrť	333,31	3	2,79	3
Sídlště	1400,18	6	1,94	2
Rezidenční suburbánní oblast	183,54	1	4,52	5
Vesnická oblast	237,08	2	7,68	6

Zdroj: vlastní konstrukce

Na základě provedené nákladové analýzy bylo zjištěno, že v průměrném velkém městě v ČR tak ekonomicky vychází nejvýhodněji, z pohledu výše nákladů na údržbu 1 ha plochy, rezidenční suburbánní oblasti a prostorová struktura původní vesnické zástavby integrované do města. Upřednostňování výstavby struktur s nízkými náklady na údržbu 1 ha však může mít pro obec fatální následky, jelikož příjmy rozpočtu obcí jsou přímo úměrné nikoli rozloze zastavěného území, ale počtu trvale bydlících obyvatel. Z toho důvodu by měly obce optimalizovat výstavbu prostorových struktur s nízkými náklady údržby v přepočtu na jednoho obyvatele.

Závěry plynoucí z nákladové analýzy pro průměrné krajské město v ČR odhalily, že nejvýhodnější z hlediska nákladů na údržbu v přepočtu za 1 obyvatele je městská bloková zástavba, následuje sídlště, které se od ceny údržby blokové zástavby liší pouze v desetíně.

Porovnáním závěrů existující studie Malířové (2012), řešící ekonomickou náročnost prostorových struktur na příkladu města Hradce Králové, na které tato práce navazuje, a tutéž problematiku zpracovanou na příkladu 8 krajských měst ČR, znázorňuje tabulka č. 6.

Tabulka 6: Náklady na údržbu prostorových struktur na 1 přepočteného obyvatele - porovnání

	Náklady pro Hradec Králové dle Malířové	Pořadí	Náklady průměrného krajského města	Pořadí
Historické jádro	0,80	3	3,35	4
Centrální bloková zástavba	0,59	1	1,93	1
Městská vilová čtvrť	1,62	5	2,79	3
Sídlišť	0,61	2	1,94	2
Rezidenční suburbánní oblast	0,96	4	4,52	5
Vesnická oblast	2,50	6	7,68	6

Zdroj: vlastní konstrukce se zapojením závěrů [5]

Závěr

Na základě výše uvedeného můžeme vytvořit závěr, že nejvýhodnějším typem prostorové struktury, který představuje nejnižší náklady na údržbu v přepočtu na obyvatele, a tedy nejnižší zatížení rozpočtů měst pro jednotlivé aktéry správy, je centrální bloková zástavba spolu se sídlištěm, následuje městská vilová čtvrť. Za zcela nevyhovující typ výstavby z hlediska zatížení rozpočtů obcí a správců technické infrastruktury můžeme označit rezidenční suburbánní oblasti a (původní) vesnickou oblast. Závěry Kupčikové a Malířové, tak byly potvrzeny.

Literatura

- [1] BRNĚNSKÉ VODÁRNY A KANALIZACE, a. s.. Výroční zpráva 2012 [online]. 2012 [cit. 2014-06-08]. Dostupné z: <http://www.bvk.cz/akcionarum/vyrocní-zpravy/>
- [2] Český statistický úřad | ČSÚ [online]. [cit. 2014-06-02]. Dostupné z: <http://www.czso.cz/>
- [3] KRÁLOVEHRADECKÁ PROVOZNÍ, a. s. Výroční zpráva 2012 [online]. 2012 [cit. 2014-06-08]. Dostupné z: <http://www.khp.cz/res/data/115/012572.pdf?seek=1>
- [4] KUPČÍKOVÁ, Zuzana. Charakter hustoty zástavby a její vliv na místní ekonomiku (investiční i provozní náklady) na příkladu vybrané obce. Pardubice, 2011. Diplomová Práce. Univerzita Pardubice.
- [5] MALÍŘOVÁ, Tereza. Prostorové struktury měst a jejich ekonomická náročnost. Pardubice, 2012. Diplomová Práce. Univerzita Pardubice
- [6] Mapový server CRR ČR [online]. [cit. 2014-05-29]. Dostupné z: <http://mapy.crr.cz/>
- [7] MORAVSKÁ VODÁRENSKÁ. Výroční zpráva 2012 [online]. 2012 [cit. 2014-06-08]. Dostupné z: <http://www.vodarenstvi.com/media/vz12/mv-vz-12.pdf>
- [8] Oficiální internetové stránky statutárního města Brno [online]. [cit. 2014-06-06]. Dostupné z: <http://www.brno.cz/uvodni-strana/>
- [9] Oficiální internetové stránky statutárního města České Budějovice [online]. [cit. 2014-06-06]. Dostupné z: <http://www.c-budejovice.cz/cz/stranky/uvod.aspx>

- [10] Oficiální internetové stránky statutárního města Hradec Králové [online]. [cit. 2014-06-06]. Dostupné z: <http://www.hradeckralove.cz/>
- [11] Oficiální internetové stránky statutárního města Jihlava [online]. [cit. 2014-06-06]. Dostupné z: <http://www.jihlava.cz/>
- [12] Oficiální internetové stránky statutárního města Liberec [online]. [cit. 2014-06-06]. Dostupné z: <http://www.liberec.cz/cz/>
- [13] Oficiální internetové stránky statutárního města Olomouc [online]. [cit. 2014-06-06]. Dostupné z: <http://www.olomouc.eu/>
- [14] Oficiální internetové stránky statutárního města Ostrava [online]. [cit. 2014-06-06]. Dostupné z: <http://www.ostrava.cz/cs>
- [15] Oficiální internetové stránky statutárního města Pardubice [online]. [cit. 2014-06-06]. Dostupné z: <http://www.pardubice.eu/>
- [16] Oficiální internetové stránky statutárního města Plzeň [online]. [cit. 2014-06-06]. Dostupné z: <http://www.plzen.eu/obcan>
- [17] Oficiální internetové stránky statutárního města Ústí nad Labem [online]. [cit. 2014-06-06]. Dostupné z: <http://www.usti-nl.cz/cz/>
- [18] Oficiální internetové stránky statutárního města Zlín [online]. [cit. 2014-06-06]. Dostupné z: <http://www.zlin.eu/>
- [19] OSTRAVSKÉ VODOVODY A KANALIZACE, a. s. Výroční zpráva 2012 [online]. 2012 [cit. 2014-06-08]. Dostupné z: <http://www.vodarenstvi.com/media/vz12/ovak-vz-12.pdf>
- [20] Rozklikávací rozpočet obce [online]. [cit. 2014-05-30]. Dostupné z: <http://www.rozpocetobce.cz/>
- [21] SEVEROČESKÉ VODOVODY A KANALIZACE, a. s. Výroční zpráva 2012 [online]. 2012 [cit. 2014-06-08]. Dostupné z: <http://www.scvk.cz/res/data/112/012235.pdf?seek=1>
- [22] SAIDLOVÁ, Petra. *Prostorové struktury a ekonomická náročnost jejich fungování*. Pardubice: Univerzita Pardubice 2014.
- [23] ŠILHÁNKOVÁ, Vladimíra a kol. *Ekonomické a bezpečnostní dopady (sub)urbanizace*. Vyd. 1. Hradec Králové: Civitas per Populi, 2013, 233 s. ISBN 978-808-7756-041.
- [24] VODÁRENSKÉ AKCIOVÁ SPOLEČNOST, a. s. Výroční zpráva 2012 [online]. 2012 [cit. 2014-06-08]. Dostupné z: <http://www.vodarenska.cz/vyrocní-zprava-za-rok-2012?highlightWords=v%C3%BDro%C4%8Dn%C3%AD+zpr%C3%A1va>
- [25] VODOVODY A KANALIZACE PARDUBICE, a. s. Výroční zpráva 2012 [online]. 2012 [cit. 2014-06-08]. Dostupné z: <http://www.vakpce.cz/pdf/vyrocní-zprava-2012.pdf>
- [26] Vyhláška č. 323/2002 Sb., úplné znění vyhlášky o rozpočtové skladbě po dvanácté novele (tj. vyhláškou č. 464/2013 Sb.) platné od 1. 1. 2014. [cit. 2014-06-05]. Dostupné z: <http://www.mfcr.cz/cs/legislativa/legislativni-dokumenty/2002/vyhlaska-c-323-2002-sb-3461>
- [27] Zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon). [online]. 2006 [cit. 2014-05-26]. Dostupné z: <http://www.zakonyprolidi.cz/cs/2006-183#cast3>

Poděkování:

Príspevek byl zpracován s podporou IGA Univerzity Pardubice v souvislosti s řešením projektu č. SGFES01/2014.