

# Vliv volných prostorů na udržitelný rozvoj měst – teoretické souvislosti výzkumu, problematika panelových sídlišť

Wittmann, M., Kubínová, Š.: The Impact of Open Space on Sustainable Urban Development – Theoretical Research Relations, the Problems of Prefab Housing Estates. *Životné prostredie*, 2015, 49, 2, p. 87 – 93.

*The sustainable urban development is, under the assumption, influenced by the characteristics of the open spaces. Specific parameters of such areas have a direct effect on specific attributes and qualities of urban environment and on life in this environment. Thus the specific social, environmental and economic parameters of the open spaces, structures and areas are directly connected with urban development sustainability. The contemporary urban structures can provide a significant and complex picture of transformation in the area. Except these urban structures also the specific and frequent Czech prefab housing estates should be analyzed. It shall enable the broadly applicable interpretation of general conclusions. These related issues present a research challenge of a Czech Science Foundation project The Importance of Open Space for Sustainable Urban Development (GACR 15-05237S). The project is solved at the Faculty of Architecture, Brno University of Technology (a start of the three years project: January 1st, 2015). The goal of the project is to identify the characteristics of open urban spaces they have a verifiable effect on the quality of life of the inhabitants and sustainable urban development.*

**Key words:** sustainable urban development, open spaces parameters, importance for sustainable development, contemporary urban structures, prefab housing estates

Hodnocení rozvoje urbanizovaného území z hlediska jeho udržitelnosti je součástí české legislativy. Poněkud stranou takto definovaných procesů zůstává hodnocení udržitelnosti konkrétních dílčích urbánních struktur. Současný architekt či urbanista se však svojí činností výrazně podílí právě na tvorbě nových objektů, volných, veřejných prostorů – tedy urbánního prostředí. Identifikace možností urbanistických a architektonických nástrojů, jejichž implementace do procesu tvorby urbánního prostředí se promítne do zkvalitnění života ve městech, byla v minulosti jedním z cílů projektu Operačního programu Vzdělávání pro konkurenceschopnost řešeného na Fakultě architektury Vysokého učení technického (VUT) v Brně v letech 2010 – 2013: *Inovace magisterského a bakalářského studijního programu Architektura a urbanismus Fakulty architektury VUT v Brně – implementace principů trvale udržitelného rozvoje do výuky*. V rámci jmenovaného projektu byla v tzv. *Manuálu inovace* (Wittmann a kol., 2011) spolu s udržitelným rozvojem urbanizovaného území definována i role architekta a urbanisty v tomto procesu. Poznatky lze shrnout do následujících tezí: V území chápaném v nejširším smyslu slova je princip udržitelného rozvoje zmiňován nejčastěji v ekologickém, environmentálním kontextu, především v souvislosti s hospodařením s přírodními zdroji – s jejich spotřebováváním, přetvářením, produkcí odpadů a dalšími vlivy přírodních sil. Rovněž environmentální kontext *udržitelného rozvoje osídleného území* je značně rozpracován. Environmentální parametry prostředí bývají považovány za stěžejní

žejní kvalitu takového území (Uffelen, 2009). V intenzivně urbanizovaném prostředí města ovlivňují rozvoj území a mají vliv na kvalitu života lidí, jak dokumentují mnohé známé příklady (Minguet, 2008). Roli architekta/urbanisty ovlivňujícího vlastnosti udržitelného města lze definovat následovně:

- Kvalita životního prostředí ve městech vychází z ekologické rovnováhy prostředí. Město usiluje o stabilizovanou bilanci a harmonický rozvoj přírodních i urbánních složek území. Environmentální kvalita může být narušena např. dopravou (zplodiny apod.) a hromaděním odpadů. Na formování a rozvoji území a prostředí se podílí architekt/urbanista.
- Respektování přírodních limitů rozvoje měst vede k jejich udržitelnosti z hlediska ochrany před přírodními (živelnými) katastrofami. Na plánování sídel s ohledem na přírodní limity (záplavová území apod.) se podílí architekt/urbanista.
- Kvalita života, která je podmínkou sociální udržitelnosti plynoucí ze sociální soudržnosti, je určována společenským potenciálem města. Tento potenciál pomáhá utvářet a udržovat kvalitu a kulturu prostředí, kterou formuje architekt/urbanista. Ten definuje charakter a podmínky pro bydlení, práci, rekreaci, odpočinek a společenské využití.

Poslední bod představuje důležitý a poněkud opomíjený princip udržitelného rozvoje. Architekt a urbanista svojí činností zásadně ovlivňuje podmínky pro všestranně kvalitní život. Zásadní roli pro udržení a rozvoj dobrých životních podmínek potom vedle objektů, budov, domů hrají volné pro-

**Tab. 1. Charakteristiky/vlastnosti/parametry volného městského prostoru – lokace**

Rámcová charakteristika	Základní charakteristika	Díličí (měřitelná) charakteristika	Území	1	2	3	4	5
Lokace	vzhledem k osídlení	velké město	C					
		střední město	C					
		malé město	C					
	vzhledem k sídlu	centrum	C					
		standardní město	C					
		periferie	C					

Zdroj: Kopáček (2015)

Vysvětlivky: lokality Brno-Vinohrady: č. 1 Pálavské náměstí, č. 2 předprostor občanské vybavenosti, č. 3 volný prostor přiléhající k souboru vysokopodlažních panelových domů, č. 4 „vnitroblok“ mezi dvěma deskovými panelovými domy; Brno-Lesná: č. 5 „otevřený vnitroblok“ mezi dvěma deskovými panelovými domy; „C“ – území městské čtvrti – panelové sídliště

**Tab. 2. Charakteristiky/vlastnosti/parametry volného městského prostoru – prostor**

Rámcová charakteristika	Základní charakteristika	Díličí (měřitelná) charakteristika	Území	1	2	3	4	5
Prostor	velikost	velký	A					
		střední	A					
		malý	A					
	ohraničenost	neohraničený	A					
		částečně ohraničený	A					
		výrazně ohraničený	A					
		plně ohraničený	A					
	tvar	podélný	A					
		čtyřúhelník	A					
		trojúhelník	A					
		kruh	A					
		beztvarý	A					
	technický stav	nízký	A					
		průměrný	A					
		vysoký	A					

Zdroj: Kopáček (2015)

Vysvětlivky: lokality č. 1 – 5 dle tab. 1; „A“ – zkoumaný volný prostor mezi domy

story mezi nimi. Na tyto prostory je zaměřen výzkumný projekt, který je od 1. ledna 2015 řešen na Fakultě architektury VUT v Brně. Projekt podporovaný Grantovou agenturou České republiky nese název *Význam volných prostorů pro udržitelný urbánní rozvoj* (GAČR 15-05237S).

#### Východiska a cíle projektu *Význam volných prostorů pro udržitelný urbánní rozvoj*

Základním teoretickým východiskem projektu je, s ohledem na předcházející teze, hypotéza, že udržitelný urbánní rozvoj je významně ovlivňován charakterem volného prostoru. Konkrétní parametry či charakteristiky takovýchto prostorů mají vliv na vlastnosti a kvality městského prostředí a života v něm. Specifické sociální, environmentální a ekonomické parametry (charakteristiky) prostorů mohou přímo souviset s udržitelností urbánního rozvoje.

*Cílem projektu je identifikovat parametry (charakteristiky) volných městských prostorů, které mají vliv na kvalitu života obyvatel a udržitelný rozvoj měst* (Wittmann, 2014).

Volný prostor je pro účely projektu definován jako *území mezi převážně obytnými objekty a okolo nich*. Svým charakterem se může jednat např. o louku, park, jiné veřejné prostranství nebo také např. o parkoviště, *jde tedy o prostor nezastavěný nadzemním objektem*. Volný prostor může mít veřejný, polosoukromý nebo soukromý charakter a to jak z hlediska vlastnictví, tak i z hlediska přístupnosti.

#### Metodika a postup řešení

V první fázi je nezbytné popsat a zhodnotit historickou genezi, proces utváření a vliv volných prostranství na vývoj měst. Kontinuita – udržitelnost vývoje bezprostředně souvisí s kvalitami volných a zejména veřejných prostranství, která tvoří historicky, z hlediska podpory sociálního pilíře udržitelnosti, nejplatnější složku nezastavěného území. Z hlediska sledovaného cíle výzkumu je žádoucí se zaměřit na území urbanizovaná a rozvíjená pod vlivem evropské tradice a také na území kolonizovaná vyspělými evropskými národy s tradičním a s časově konzistentním chápáním hodnot (USA).

Tab. 3. Charakteristiky/vlastnosti/parametry volného městského prostoru – obraz měst

Rámcová charakteristika	Základní charakteristika	Díleč (měřitelná) charakteristika	Území	1	2	3	4	5
Obraz města	urbanistická struktura	romantická	B					
		klasická	B					
		modernistická	B					
	průměrná výška zástavby	nízká (1-patrový)	B					
		střední (2- až 4-patrový)	B					
		vysoká (5- a vícepatrový)	B					
	architektonická kvalita	nízká	B					
		průměrná	B					
		vysoká	B					
	technický stav zástavby	nízký	B					
		průměrný	B					
		vysoký	B					

Zdroj: Kopáček (2015)

Vysvětlivky: lokality č. 1 – 5 dle tab. 1; „B“ – zkoumaný volný prostor včetně přilehlých domů

Tab. 4. Charakteristiky/vlastnosti/parametry volného městského prostoru – funkční kontext

Rámcová charakteristika	Základní charakteristika	Díleč (měřitelná) charakteristika	Území	1	2	3	4	5
Funkční kontext	urbanistická funkce	obytná	B					
		vybavenostní	B					
		výrobní	B					
		smíšená	B					
	interakce	žádná	A/B					
		malá	A/B					
		výrazná	A/B					
		velmi četná	A/B					
	nadřazený dopravní systém IAD	vzdálený kontakt	A/B					
		blízký kontakt	A/B					
		přímý kontakt	A					
	vazba na MHD	vzdálený kontakt	A/B					
		blízký kontakt	A/B					
		přímý kontakt	A					

Zdroj: Kopáček (2015)

Vysvětlivky: lokality č. 1 – 5 dle tab. 1; „A“ – zkoumaný volný prostor mezi domy, „B“ – zkoumaný volný prostor včetně přilehlých domů

Projekt se opírá o výzkum konkrétních případových studií. Na základě stávajících poznatků budou vybrány případové studie, které primárně vyhovují obecně formulované metodice popsané dále. Jedná se zejména o volné prostory v koncepčních urbanistických souborech určených z velké části k bydlení. Jde primárně o soubory vzniklé ve velkých středoevropských městech (v Brně, v Bratislavě, ve Vídni, v Grazu) za posledních 25 let. Metodických postupů definovaných v rámci projektu bude pro srovnání využito i pro výzkum starších obytných souborů – brněnských panelových sídlišť vznikajících do roku 1989.

Předpokládá se, že budou vybrány i aktuální příklady, které exemplárně a velmi výrazně prokazují vliv specifického charakteru volného prostoru na kvalitu života lidí a pilíře udržitelnosti. Mohou hrát roli tzv. urbanistických katalyzátorů (Oswalt, 2013). Nemusí se jednat jen o volné prostory v nových (obytných) souborech, ale i o nově koncipované, transformované volné plochy v neměnné urbanistické matici velkoměsta. Příkladně newyorská High Line, která se jako celek i ve své fragmentární podo-

bě odlišuje od ostatních potenciálních evropských lokalit, je lokalizována v odlišném prostředí, ve světové metropoli, v intenzivně urbanizovaném a velmi rozsáhlém území. High Line ale pro účely výzkumného projektu slouží spíše jako principiální příklad realizace účinných urbanistických nástrojů a opatření.

Obecně, tedy v případě každé případové studie, bude žádoucí popsat elementární lokační parametry lokality (velikost města, napojení na dopravu apod.). Je třeba rovněž popsat další charakteristiky území (výška zástavby, počet obyvatel apod.). Zejména je nezbytné maximálně precizně určit parametry či charakteristiky volného prostoru (rozměry a jiné fyzické parametry volného prostoru, charakter a parametry zeleně, vodních ploch, podíl veřejných ploch apod.). Následně identifikovatelné vlivy těchto volných prostorů na různorodé kvality prostředí (vlivy na mikroklima, teplotu vzduchu, biodiverzitu, kriminalitu či jiné sociální jevy) budou dle předpokladu indikovat potenciál udržitelného rozvoje urbanizovaného území.

Tab. 5. Charakteristiky/vlastnosti/parametry volného městského prostoru – vybavení prostoru

Rámcová charakteristika	Základní charakteristika	Dílčí (měřitelná) charakteristika	Území	1	2	3	4	5
Vybavení prostoru	podíl vegetačních ploch	minimální	A					
		malý	A					
		výrazný	A					
		převažující	A					
	stromy	žádné	A					
		solitéry	A					
		souvislé plochy	A					
	podíl parkovacích ploch	žádné	A					
		ojedinělé	A					
		výrazný	A					
		velmi výrazný	A					
	přímá obsluha individuální automobilovou dopravou	žádná	A					
		omezená	A					
		neomezená	A					
	herní prvky	žádné	A					
		ojedinělé	A					
		četné	A					
	prvky občanského vybavení uvnitř prostoru	žádné	A					
		ojedinělé	A					
		četné	A					
	drobná architektura a umění	není	A					
		marginální	A					
		výrazná	A					
	reklama	není	A					
marginální		A						
výrazná		A						

Zdroj: Kopáček (2015)

Vysvětlivky: lokality č. 1 – 5 dle tab. 1; „A“ – zkoumaný volný prostor mezi domy

Tab. 6. Indikátory udržitelného rozvoje a způsob jejich vyhodnocení pro každou lokalitu samostatně

Rámcový indikátor (souhrnná kvalita)	Dílčí (měřitelný) indikátor	Území	Váha	Body	Vážené body
Environmentální	ekologická stabilita území	A	x	x	x
	biodiverzita, vlhkost vzduchu, teplota vzduchu, prašnost, proslunění, hlučnost, pachy apod.	A			
Sociální	sociální diverzita	B	x	x	x
	demografická diverzita, průměrný věk, pocit domova, pocit bezpečí, kriminalita, počet návštěvníků ve špičce, aktivity v komunitě apod.	B			
Ekonomické	průměrná cena nemovitosti	B	x	x	x
	průměrná výše nájmu, náklady na údržbu, technický stav prostoru apod.	B			

Zdroj: Kopáček (2015)

Vysvětlivky: lokality č. 1 – 5 dle tab. 1; „A“ – zkoumaný volný prostor mezi domy, „B“ – zkoumaný volný prostor včetně přilehlých domů

Pro přehlednou prezentaci výstupů výzkumu slouží tabulky (tab. 1 – 6), které vznikají v rámci úvodního metodického rozpracování projektu. Prezentují samostatný přehled urbanisticky relevantních charakteristik volného prostoru a také přehled indikátorů, jevů indikujících udržitelnost. Předpokládá se, že v každém studovaném místě (městě) bude vybráno více územně souvisejících díl-

čích lokalit. Eliminace podobných charakteristik volného prostoru v obdobném urbanistickém kontextu umožní zdůraznit vliv odlišné charakteristiky na indikátory udržitelného rozvoje (Kopáček, 2015). Doplnění, upřesnění a také výslednou interpretaci údajů provedou na základě vyhodnocení jednotlivých případových studií specialisté na environmentální/ekologické, sociální a ekonomické

aspekty udržitelného rozvoje.

Jedním z důležitých výstupů projektu bude srovnání potenciálu udržitelného rozvoje volných prostorů v nových urbanistických souborech a v obytných souborech starších – tedy v panelových sídlištích. Volný prostor v těchto souborech hraje z hlediska jejich budoucího vývoje nezastupitelnou roli. Prostorová transformace staveb je velmi silně limitována, jejich funkční proměna rovněž, vycházíme-li z předpokladu, že sídliště budou i nadále sloužit především k bydlení. Volný prostor mezi objekty tak představuje zásadní nástroj udržitelného rozvoje. Je na něj zaměřena pozornost obyvatel, kteří formulují mnohdy rozporuplné požadavky na charakter tohoto prostoru. Někdy jednoznačně a ve všeobecné shodě definovat představu, jak by prostory mezi domy měly vypadat, jaký by mohly mít význam pro společenství obyvatel, kteří nevnímají (a mnohdy nemohou vnímat) důležitost kontinuity a konzistence sousedských vztahů. V panelových sídlištích s absentujícími, limitovanými nebo problematickými sociálními vazbami je tedy analýza významu volného prostoru pro jejich udržitelný rozvoj zcela zásadní.

### Význam volných prostorů pro udržitelný rozvoj panelových sídlišť – předběžná analýza

Pro případové studie projektu *Význam volných prostorů pro udržitelný urbánní rozvoj* bylo vybráno několik brněnských sídlišť, na kterých mají být identifikovány pozitivní i problémové parametry/charakteristiky některých jejich volných prostorů. Tyto parametry/charakteristiky budou dále porovnány s jinými urbanistickými strukturami. Případové studie budou vybrány na základě vlastností zmíněných výše.

Existují i další předpokládaná kritéria pro výběr lokalit případových studií:

- lokalita se musí nacházet uvnitř zastavěného území města;



Obr. 1. Sídlíště Brno-Vinohrady, situace s vyznačením lokalit případových studií: č. 1 Pálavské náměstí, č. 2 předprostor občanské vybavenosti, č. 3 volný prostor přiléhající k souboru vysokopodlažních panelových domů a č. 4 „vnitroblok“ mezi dvěma deskovými panelovými domy (2015). Foto: Šárka Kubínová



Obr. 2. Lokalita č. 4 „vnitroblok“ mezi dvěma deskovými panelovými domy (2015). Foto: Šárka Kubínová

- lokalita je vymezena domy nebo rozhraním ploch různých základních urbanistických funkcí, případně rozhraním sousedních volných ploch;
- minimálně 90 % plochy lokality je nezastavěné nadzemní objektem.

Ke každému posuzovanému volnému prostoru je třeba vymezit spádové a případně zájmové území, k němuž



Obr. 3. Sídlíště Brno-Lesná, situace s vyznačením lokality případové studie č. 5 (2015). Foto: Šárka Kubínová

se budou vztahovat jak jednotlivé charakteristiky, tak konkrétní indikátory udržitelnosti. Spádové a zájmové území je rozděleno do tří ploch (Kopáček, 2015):

**A:** plocha zkoumaného volného prostoru;

**B:** plocha prostoru včetně navazujících domů;

**C:** zájmové území (město, městská část, čtvrť).

Na následujících příkladech budou analyzovány a popsány charakteristiky volných prostorů. Jedná se o pět lokalit, čtyři se nacházejí na sídlišti Brno-Vinohrady a jedna na sídlišti Brno-Lesná:

- *Sídliště Brno-Vinohrady* bylo realizováno v letech 1981 – 1989, občanská vybavenost potom až do roku 1992. Jedná se o jedno z posledních brněnských panelových sídlišť. Je pro něj charakteristická čistě racionální ortogonální urbanistická struktura s pravidelně se opakujícími typy objektů. Toto sídliště má největší hustotu obyvatel v Brně.
- *Sídliště Brno-Lesná* bylo realizováno v letech 1962 – 1970, je prvním velkým brněnským sídlištěm. Již v době svého vzniku bylo sídliště předmětem kritiky i obdivu. Spolu s brněnským výstavištěm se jedná o největší a nejradiálněji stavební zásah od doby zboření městských hradeb. Je považováno za jednu z nejzdařilejších realizací koncepce zahradního města, volně modernistické zástavby v zeleni v České republice. Lesná je ve svém středu propojena s tzv. Čertovou roklí a mezi jednotlivými objekty se nachází široké parky. Uspořádání panelových domů vychází z morfologie terénu a netvoří žádný pravidelný rastr. Kolem dokola obíhá hlavní komunikace a z ní směřují jen krátké odbočky pro příjezd k domům. Většina bytů i služeb leží uvnitř okruhu.

První sada předpokládaných charakteristik je sjednocena pod názvem lokace a týká se oblasti městské čtvrti, konkrétně panelového sídliště – označené písmenem C (tab. 1). Základní charakteristiky jsou pro zvolené příklady stejné. Všechny dílčí lokality se nacházejí v Brně a jsou umístěny na periferii města.

Pro účely výzkumného projektu je za velké město považováno sídlo s více než 1 000 000 obyvateli (Praha), za střední sídlo s 100 000 až 1 000 000 obyvateli (Brno, Graz) a malé s méně než 100 000 obyvateli (Kroměříž).

Další předpokládané charakteristiky se týkají samotného zkoumaného volného prostoru mezi domy – označeného písmenem A (tab. 2). Jedná se o velikost, ohraničení a tvar tohoto prostoru. Předpokládá se, že tyto charakteristiky mohou mít významný dopad například na orientaci v prostoru, jeho přehlednost a pocit bezpečí a ve výsledku mohou tedy ovlivnit využívání této plochy a její následnou udržitelnost.

Charakteristiky vyskytující se v tab. 3 se zabývají obrazem města, jedná se o obraz, který vytváří okolní zástavba a prostory. Zabýváme se tedy územím označeným písmenem B. V případě panelových sídlišť se setkáváme s modernistickou strukturou, většinou vyšší výškovou úrovní zástavby, problematickou architektonickou kvalitou i technickým stavem zástavby. Dá se předpokládat, že tyto obdobné charakteristiky podobně ovlivňují intenzitu využití volného prostoru.

Mezi významné faktory ovlivňující volný městský prostor patří rámcová charakteristika, tzv. funkční kontext. Na panelových sídlištích se nachází zejména urbanistická funkce obytná. Drobnou výjimkou jsou lokality 1 a 2 na Vinohradech. Lokalita Vinohrady 1 – Pálavské náměstí má snahu plnit funkci veřejného prostoru, být místem setkávání, odpočinku a různých dalších aktivit (jsou zde lokalizovány služby a doplňková občanská vybavenost) (obr. 1). Bez předchozího podrobného zkoumání se dá říci, že svému účelu náměstí příliš neslouží a není vyhledávaným prostorem. Kromě problematické podoby samotného prostoru se dá předpokládat, že výrazný negativní vliv zde má dopravní řešení. Celé náměstí funguje jako velký kruhový objezd a tím je zkomplikován přístup na toto náměstí a narušen komfort pro pobyt na něm. Lépe tuto funkci plní menší prostor (lokalita 2), který se nachází na křižovatce významných pěších tras (spojení zastávky MHD se sídlištěm) a před vstupy do občanské vybavenosti celosídlištního významu (prodejna potravin, drogerie, květinářství, banka). V tomto prostoru je možné



Obr. 4. Lokalita č. 5 „otevřený vnitroblok“ mezi dvěma deskovými panelovými domy (2015). Foto: Šárka Kubínová

v průběhu roku narazit na různé akce typu trhů, slavností vína apod.

Lokality Vinohrady 3 a 4 (obr. 1 a 2) a lokalita 5 Lesná (obr. 3) jsou již zcela obytného charakteru (tab. 4). Parter objektů s veřejným prostorem téměř nekomunikuje a nacházejí se zde pouze vstupy do jednotlivých obytných domů. Tato společná základní charakteristika je označena pojmem interakce a lze ji definovat jako malou.

Předposlední tab. 5 se zabývá vybavením a obrazem samotného volného prostoru. Pro panelová sídliště je typické, že se na nich vyskytuje velké množství zeleně, často nekonceptní a neudržované. Množství trávníků je pouze zbytkovými ozeleněnými plochami bez využití. Jediné vybavení, které se zde nachází (a to pouze v některých případech) jsou dětská hřiště případně městský mobiliář (lavičky a odpadkové koše). V lokalitě č. 5 na Lesné se objevuje množství vzrostlých stromů (obr. 4). Tato charakteristika může mít dle předpokladu pozitivní vliv na podobu prostředí a jeho environmentální kvalitu, může být ale naopak problematická z hlediska přehlednosti území, pocitu bezpečí a sociální kontroly.

U jednotlivých případových studií bude vyhodnocen dopad parametrů/charakteristik volného prostoru na indikátory, které ovlivňují kvalitu zkoumaného prostředí a jeho udržitelnost. Úkolem specialistů na environmentální, sociální a ekonomický pilíř udržitelnosti bude definovat možný, předpokládaný vliv výše uvedených charakteristik na indikátory udržitelnosti. Tento vliv bude zkoumán a prokazován prostřednictvím výsledků pozorování volného prostoru ve stanoveném období, prostřednictvím měření údajů ve zkoumaném prostoru a jejich srovnáváním s jinými relevantními údaji a konečně bude tento vliv zkoumán i prostřednictvím dotazníků určených obyvatelům a uživatelům přílehlých domů. Díky získaným výsledkům bude možné identifikovat takové parametry/charakteristiky volného prostoru, které mají vliv na indikátory udržitelnosti a tím posilují či degradují potenciál udržitelného rozvoje území. Příklady předpokládaných indikátorů v pracovním výčtu jsou v tab. 6.

\* \* \*

Z analýz urbanistických charakteristik dvou brněnských panelových sídlišť a jejich dílčích lokalit jsou patrné shodné znaky a také odlišnosti. Jako zásadní odlišnost se jeví zcela rozdílná, unikátní urbanistická koncepce Lesné, která dle předpokladu poskytuje značný potenciál pro rozvoj environmentálního pilíře udržitelného rozvoje. Podpora dalších dvou pilířů bude zřejmě podobně diskutabilní a nevyvážená jako v případě sídliště Brno-Vinohrady. Tyto předpoklady však potvrdí až další výzkum. Práce na případových studiích započnou v září 2015 a budou ukončeny v červnu 2016. Následně, po vyhodnocení údajů zjištěných analýzou studovaných lokalit, budou známy relevantní výsledky výzkumu.

*Příspěvek vznikl s podporou projektu Význam volných prostorů pro udržitelný urbánní rozvoj GAČR 15-05237S.*

#### Literatura

- Kopáček, G.: Vliv volných prostorů na udržitelný urbánní rozvoj. Charakteristiky, indikátory a způsob hodnocení ve třech pilířích udržitelnosti. Pracovní materiál projektu GAČR 15-05237S. Brno: VUT v Brně, Fakulta architektury, 2015, ms.
- Minguet, J. M.: Sustainable Urban Landscapes. Barcelona: Instituto Monsa de Ediciones, 2008, 255 p.
- Oswalt, P.: Urban Catalyst: The Power of Temporary Use. Berlin: DOM Publishers, 2013, 210 p.
- Uffelen, Ch. van: Landscape Architecture. Salenstein: Braun Publishing AG, 2009, 230 p.
- Wittmann, M.: Význam volných prostorů pro udržitelný urbánní rozvoj. Návrh projektu GAČR. Brno: VUT v Brně, Fakulta architektury, 2014, ms.
- Wittmann, M. a kol.: Manuál inovace. Brno: VUT v Brně, Fakulta architektury, 2011, 211 s.

**Doc. Ing. arch. Maxmilian Wittmann, Ph.D.,**  
wittmann@fa.vutbr.cz

**Ing. arch. Šárka Kubínová, xakubinova@stud.fa.vutbr.cz**  
Ústav teorie Fakulty architektury Vysokého učení  
technického v Brně, Poříčí 5, 639 00 Brno