

**FAKTORY REVITALIZACE BROWNFIELDŮ V ČESKÉ REPUBLICCE****FACTORS REVITALIZATION OF BROWNFIELDS IN THE CZECH REPUBLIC****RNDR. ROBERT OSMAN****RNDR. BOHUMIL FRANTÁL****RNDR. JOSEF KUNC, PH.D.****MGR. PETR KLUSÁČEK, PH.D.****MGR. STANISLAV MARTINÁT**

Oddělení environmentální geografie | Department of environmental geography  
Ústav geoniky AV ČR, v. v. i. | Institute of Geonics AS CR, v. v. i.  
✉ Drobného 28, 602 00 Brno, Czech Republic  
E-mail: osman@geonika.cz, frantal@geonika.cz  
kunc@econ.muni.cz, klusacek@geonika.cz, martinat@geonika.cz

**Anotace**

*Příspěvek se zabývá opětovným využitím brownfieldů v České republice. Na základě analýzy informací o znovu využití reziduálních prostorů jsou ukázány hlavní proměny v současném managementu prostoru. Příspěvek je založen na komparaci dvou datových souborů - konkrétně databázi stávajících brownfieldů spravované agenturou CzechInvest a vlastní databázi již revitalizovaných brownfieldů. Příspěvek je rozdělen do tří částí, v první je analyzována struktura souboru revitalizovaných brownfieldů, v druhé je prostřednictvím komparativní analýzy tato struktura porovnána se strukturou souboru stávajících brownfieldů a ve třetí jsou analyzovány samotné faktory revitalizace brownfieldů. Příspěvek si tak klade za cíl odpovědět na otázky jakých funkcí brownfieldy po revitalizaci nabývají a jaké faktory rozhodují o jejich znovuvyužití.*

**Klíčová slova**

*management prostoru, faktory, revitalizace, brownfield*

**Annotation**

*The paper deals with reuse of brownfields in the Czech Republic. Based on the analysis of information about re-use of residual spaces are shown major changes in the current management space. The paper is based on a comparison of two data files - specifically, the existing brownfields database managed by the CzechInvest and own database of brownfields that have already been revitalized. The paper is divided into three parts, the first part of the paper analyzes the structure of a revitalized brownfields, in the second part of the paper, the structure of this file is compared with the structure of existing brownfields and the third part analyzes the factors revitalization of brownfields. The paper aims to answer the question what functions take the brownfields after revitalization and what factors determine their reuse.*

**Key words**

*space management, factors, revitalization, brownfield*

**JEL classification:** R110, R120, P230, P250

## Úvod

Prostorové procesy v sobě odrážejí ty společenské a obráceně. Správa a management prostoru představuje konkrétní materializaci společenských hodnot v prostoru (Lefebvre 1991; Soja 1996). Tak jak se v jednotlivých historických obdobích proměňoval význam prostoru, tak se proměňovaly i způsoby zacházení s ním (Gregory 1994). S koncem moderny a nástupem těžko uchopitelné postmoderny dochází k významové proměně prostoru (Giddens 2003), kterou lze identifikovat například ve společenských procesech demilitarizace, deagrarizace či průmyslové restrukturalizace, která opět výrazně mění současnou správu prostoru. Zatímco v západní Evropě (Velká Británie, Francie, Západní Německo) se tyto procesy začaly projevovat již v 70. letech 20. století, probíhaly v delším časovém období a jejich důsledky měly nižší intenzitu, v postsocialistických zemích se začínají objevovat se zpožděním až po roce 1989 a jejich průběh je daleko intenzivnější (Frantál a kol. 2013). Jedním z důsledků těchto procesů je obrovský nárůst (ekonomicky<sup>1</sup>) nevyužívaných prostorů tzv. brownfieldů. Definice takových prostorů nebývá zpravidla zcela jednoznačná. Bývá místně i časově proměnlivá a každý stát si ji upravuje dle národního kontextu (blíže např. Oliver a kol. 2005). Pro účely tohoto příspěvku bude za brownfield považován veškerý prostor, který byl v minulosti ekonomicky využíván, aktuálně není plně využit, může být prázdný, opuštěný nebo dokonce kontaminovaný, a proto není k dispozici pro další využití bez dalšího zásahu (Alker a kol 2000: 49). Brownfield tak jako produkt vzájemných vztahů mezi konkrétní lokalitou, její historií, sociálními a ekologickými procesy (Bjelland 2002) představuje určitou zprávu o stavu společnosti. Co je však analyticky ještě zajímavější, a co nabízí o poznání kritičtější materiál pro reflexy současné společnosti, jsou otázky spojené s tím, co se s těmito nevyužitými prostory děje dále, jaké se jim dostává pozornosti, kdo se o ně stará, co se v nich odehrává, v co se proměňují. Cílem tohoto příspěvku je zodpovědět dvě z těchto otázek: i) jakých nových funkcí brownfieldy po revitalizaci nabývají; ii) jaké faktory rozhodují o jejich znovuvyužití.

## Datový soubor a metody výzkumu

Příspěvek se opírá o komparaci dvou datových souborů. Prvním z nich je databáze agentury CzechInvestu, která ve spolupráci s jednotlivými kraji započala v roce 2005 Vyhledávací studii pro lokalizaci brownfieldů. Celý projekt trval přes dva roky a jeho výstupem byla databáze 2355 brownfieldů (Vyhledávací studie pro lokalizaci brownfieldů 2007). Druhým datovým souborem je databáze 101 revitalizovaných brownfieldů, která byla sestavena pro účely tohoto příspěvku. Informace o jednotlivých případech byly získávány prostřednictvím internetu pomocí zadávání klíčových slov do vyhledavačů. Těmito klíčovými slovy byly „revitalizace“, „regenerace“, „konverze“, „obnova“, „brownfield“, „území“ a jejich kombinace. Za regenerovaný brownfield byly pokládány pouze takové případy, které vyhovovaly výše zmíněné definici, tedy v minulosti byly (ekonomicky) využity, následně prošly obdobím<sup>2</sup> bez plného využití a v současnosti jsou opět (ekonomicky) využívány. Informace o takto vybraných případech, byly sbírány ve struktuře, která odpovídala databázi CzechInvestu, tak aby byla možná jejich následná komparace. Nad rámec této struktury bylo sledováno ještě 15 předdefinovaných charakteristik revitalizovaných území (viz tabulka 3), které jsou v odborné literatuře pokládány za hlavní faktory úspěšné revitalizace brownfieldů (Bacot, O'Dell 2006; Nijkamp a kol 2002). U každého revitalizovaného území tak bylo hodnoceno, zda se u něj kvalita určité charakteristiky vyskytuje. Pokud tomu tak bylo, byl mu přidělen jeden bod, v opačném případě nikoli. Jelikož bylo celkově sledováno 15 charakteristik, mohl každý nově využitý brownfield získat až 15 bodů. Na základě těchto dat bylo ověřováno uplatnění jednotlivých faktorů při revitalizaci konkrétních brownfieldů v kontextu České republiky. Data byla sbírána pouze s ohledem na územní strukturu. Neexistence staršího monitoringu úspěšně revitalizovaných brownfieldů

<sup>1</sup> Spojení „ekonomické využití“ je v tomto kontextu používáno v širším významu než pouze „zisk generující“. Jde o zdůraznění zapojení prostoru do společenských funkcí, v jejichž rámci jsou z jeho využití odváděny daně, nájemy byť třeba i symbolické atp.

<sup>2</sup> Délka tohoto období byla arbitrárně stanovena minimálně na 1 rok a to z důvodu odlišení revitalizace od pouhé rekonstrukce.

neumožňovala sledovat jakoukoliv jinou strukturu výběrového vzorku. Databáze tak obsahuje případy ze všech krajů (NUTS III) a zároveň z 65 okresů (NUTS IV) České republiky.

### Struktura revitalizovaných brownfieldů

V prvním kroku bude analyzován soubor revitalizovaných brownfieldů. Tato databáze obsahuje 101 unikátních položek lokalizovaných v 71 % na území města a 29 % ve venkovském sídle. Z pohledu původního využití jsou nejčastěji zastoupeny brownfieldy sloužící původně zpracovatelskému průmyslu (45 %), vojenským účelům (21 %) a zemědělství (16%). Pouze tyto tři druhy původního využití společně představují více než 80 % všech sledovaných případů. Z pohledu nového využití po revitalizaci je nejčastěji zastoupena poměrně široká kategorie občanské vybavenosti<sup>3</sup>, která však představuje pouze 18 % všech revitalizovaných lokalit. Ta je následována smíšenou zónou kombinující prostory pro obchod, služby, bydlení a administrativu (16 %), průmyslovou zónu (11 %), sportovními a rekreačními areály (11 %) a prostory pro zpracovatelský průmysl (11 %). Z prostého srovnání původního a současného využití revitalizovaných lokalit je zjevná změna od aktivit produkčních k těm spotřebním, což dokládá průběh širších procesů demilitarizace, deagrarizace a průmyslové restrukturalizace. Přestože průmysl figuruje v kategoriích původního i současného využití, jeho charakter a dokonce i prostorový vzorec se zcela proměnil. Zatímco v případě původního využití byly průmyslové lokality v 31 případech ze 45 (69 %) situovány uvnitř sídla, v případě současného využití jsou v 18 případech z 22 (82 %) lokalizovány na jeho okraji. Nově se oproti původnímu využití objevily aktivity spojené s rekreací, turistikou, trávením volného času, maloobchodem, službami, sdílením a šířením know-how nebo alternativními způsoby výroby energie. Podrobná struktura výběrového vzorku revitalizovaných brownfieldů je uvedena v tabulce číslo 1.

<sup>3</sup> Jde především o kulturní, společenská a vzdělávací centra, centra setkávání, zábavní centra, výstavní plochy, exhibiční prostory, muzea, divadla, obecní nebo městské úřady.

Tab. 1: Základní charakteristika souboru revitalizovaných brownfieldů v České republice

charakteristika	kategorie	abs.	rel. [%]
lokalizace	město	72	71,3
	venkov	29	28,7
původní využití	zpracovatelský průmysl	45	44,6
	vojenský areál	21	20,8
	zemědělství	16	15,8
	těžební průmysl	5	5,0
	občanská vybavenost	5	5,0
	církevní objekt	3	3,0
	kulturní památka	2	2,0
	skládky	2	2,0
	sklad	1	1,0
doprava	1	1,0	
současné využití	občanská vybavenost	18	17,8
	smíšená zóna (obchod, služby, byty, administrativa)	16	15,8
	průmyslová zóna	11	10,9
	sportovní a rekreační areál	11	10,9
	zpracovatelský průmysl	11	10,9
	obchod a služby	8	7,9
	technologické a podnikatelské inkubátory, inovační centra	7	6,9
	ubytovací zařízení, hotel, penzion	7	6,9
	bydlení	5	5,0
	doprava	2	2,0
	fotovoltaická elektrárna	2	2,0
	zdravotnické zařízení	2	2,0
rozloha (ha)	sběrný dvůr	1	1,0
	> 50,1	9	8,9
	10,1 - 50	11	10,9
	5,1 - 10	11	10,9
	3,1 - 5	7	6,9
	1,1 - 3	30	29,7
typ lokality	< 1	33	32,7
	zastavěný areál uvnitř města (budovy a objekty)	44	43,6
	zastavěný areál na okraji města (budovy a objekty)	21	20,8
	zastavěný areál na okraji obce (budovy a objekty)	14	13,9
	zastavěný areál uvnitř obce (budovy a objekty)	13	12,9
	řidčeji zastavěný areál na okraji města	5	5,0
	nezastavěný areál na okraji obce	2	2,0
	nezastavěný areál na okraji města	1	1,0
stav znečištění	liniový prvek mimo zastavěné území	1	1,0
	po kompletní dekontaminaci	51	50,5
	původně bez kontaminace	33	32,7
majoritní vlastník	pravděpodobná kontaminace	17	16,8
	právní osoba	47	46,5
	obec	42	41,6
	fyzická osoba	6	5,9
	kraj	2	2,0
investiční náklady (mil. korun)	občanské sdružení	2	2,0
	stát	2	2,0
	> 500,1	14	13,9
	200,1 - 500	12	11,9
	100,1 - 200	23	22,8
	50,1 - 100	16	15,8
celkem	20,1 - 50	16	15,8
	< 20	20	19,8
		101	100,0

Zdroj: vlastní zpracování

Celkové náklady na revitalizaci všech lokalit v souboru se blíží 30 miliardám českých korun s průměrnou hodnotou 288 miliónů za jeden projekt. Pod hodnotou průměru zůstalo 80 % projektů a medián výběrového souboru činil 100 miliónů korun českých. Cenu půl miliardy přesáhlo 14 projektů. Lokalizace investičních nákladů pak jednoznačně potvrdila asymetrii mezi venkovem a městy. Výše průměrných nákladů na jeden projekt (288 miliónů korun českých) dosáhl pouze jediný venkovský projekt společně s 20 projekty realizovanými ve městech. Výše mediánu (100 miliónů korun českých)

pak dosáhlo 7 venkovských spolu s 42 městskými revitalizacemi. Z pohledu celkových nákladů 29,1 miliardy korun tak na města připadlo 26,9 miliardy (92 %) a na venkov 2,2 miliardy (8 %). Zatímco průměrná cena regenerace brownfieldu ve městech činila 373 miliónů, na venkově pouhých 76 miliónů. Se značnou mírou zjednodušení lze říci, že většina současných využití se přímo váže na místa zvýšených koncentrací aktivit (zastavěné areály uvnitř měst a obcí). Mezi typické představitele aktivit předpokládající koncentrační a aglomerační efekt patří obchody a služby, zdravotnická zařízení, občanská vybavenost a smíšené zóny. Zároveň z toho vyplývá omezené množství aktivit vhodných pro nezastavěné území na okrajích sídel, či v otevřené krajině. Jako využití nejméně vázaná na koncentrace aktivit se ukázaly sportovní a rekreační areály, technologické a podnikatelské inkubátory a inovační centra. Jistý potenciál v tomto ohledu mají i fotovoltaické elektrárny, či jiné typy alternativních zdrojů elektřiny.

### Které brownfieldy jsou revitalizovány?

V druhém kroku bude porovnána struktura výše analyzovaného souboru revitalizovaných brownfieldů se strukturou souboru stávajících brownfieldů spravovaného agenturou CzechInvest. Ta obsahuje 2355 brownfieldů o celkové rozloze 10 326 hektarů (0,13 % ČR). Z pohledu počtu jsou v ní nejčastěji zastoupeny brownfieldy s původně zemědělským (34,9 %) a průmyslovým (33,3 %) využitím. Z pohledu rozlohy největší plochu zabírají brownfieldy průmyslové (42,8 %) následovány vojenskými (23,2 %) a zemědělskými (17,8 %). Lokality využívané původně k vojenským účelům přitom vykázaly bezkonkurenčně největší průměrnou rozlohu 15,9 ha na jeden brownfield.

**Tab. 2: Srovnání struktury souboru stávajících a revitalizovaných brownfieldů**

původní využití	stávající brownfieldy			revitalizované brownfieldy		
	databáze CzechInvestu			vlastní databáze		
	četnost [%]	rozloha [%]	průměr [ha]	četnost [%]	rozloha [%]	průměr [ha]
zemědělství	34,9	17,8	2,2	15,8	3,0	4,4
průmysl	33,3	42,8	5,6	49,5	65,0	30,8
občanská vybavenost	12,9	4,0	1,4	9,9	0,5	1,2
vojenský areál	6,4	23,2	15,9	20,8	31,0	35,0
bydlení	4,0	0,9	0,9	0,0	0,0	-
ubytovací zařízení	0,9	0,2	1,0	0,0	0,0	-
jiné	7,5	11,1	6,5	4,0	0,4	2,6
celkem	100,0	100,0	4,4	100,0	100,0	23,5

*Zdroj: CzechInvest, vlastní zpracování*

Z komparace obou souborů jednoznačně vyplývá nad proporční zastoupení původně průmyslově a vojensky využívaných lokalit v souboru již revitalizovaných brownfieldů. Zatímco v souboru současných brownfieldů je podíl lokalit s původně průmyslovým využitím pouze třetinový (33,3%), v souboru již revitalizovaných tento podíl dosahuje téměř poloviny (49,5 %). Při srovnání rozlohy je tento rozdíl ještě výraznější. Stávající brownfieldy s původně průmyslovým využitím představují 43 % rozlohy souboru, kdežto revitalizované dokonce 65 % rozlohy souboru. Obdobně je to i s původně vojensky využívanými lokalitami. Zatímco v souboru stávajících brownfieldů představují pouze 6 % případů a 23 % rozlohy, v souboru revitalizovaných brownfieldů 21 % případů a 31 % rozlohy. Lze konstatovat, že lokality s původně průmyslovým a vojenským využitím jsou revitalizovány s vyšší četností než lokality s jinými druhy původního využití. Naopak revitalizace původně zemědělských či residenčních lokalit se s ohledem na strukturu souboru stávajících brownfieldů objevovaly mezi revitalizovanými s četností výrazně nižší. Zatímco v souboru stávajících brownfieldů představuje zemědělství kategorii s nejvyšší četností (34,9 %) v souboru revitalizovaných pouhou šestinu (15,8 %). U kategorií bydlení nebo ubytovací zařízení se dokonce v souboru revitalizovaných neobjevuje žádný případ. Lze tedy současně konstatovat, že brownfieldy s původním zemědělským či residenčním využitím byly revitalizovány s nižší četností než lokality jiných funkcí.

Významnější diference mezi oběma sledovanými soubory lze nalézt i z pohledu rozlohy jednotlivých lokalit. Revitalizované brownfieldy vykázaly ve většině kategorií vyšší průměrnou rozlohu na jeden projekt než brownfieldy stávající. Tento rozdíl byl nejzřetelnější v případě původně průmyslového využití, kde průměrná rozloha lokality v souboru stávajících brownfieldů představuje pouze 5,6 ha, kdežto v souboru revitalizovaných přesahuje 30 ha. Obdobnou situaci lze nalézt i v kategorii původně vojensky využitých lokalit, kde je průměrná rozloha jednoho revitalizovaného projektu dvakrát větší (35 ha) než v souboru lokalit nerevitalizovaných (15,9 ha). Na základě těchto dat lze tvrdit, že minimálně v těchto kategoriích původního využití jsou častěji revitalizovány brownfieldy prostorově rozsáhlejší, což je možné interpretovat prostřednictvím jejich významného bariérového efektu, jejich symbolické hodnoty a společenským tlakem na jejich řešení.

### Jaké jsou důvody jejich výběru?

V třetím a posledním kroku budou analyzovány hlavní faktory revitalizace brownfieldů. V rámci tvorby databáze úspěšně revitalizovaných brownfieldů v České republice byly sledovány i jednotlivé faktory tohoto úspěchu. Konkrétně byla úspěšnost hodnocena pomocí 15 předdefinovaných faktorů (viz tabulka 3). Každý brownfield tak mohl dostat až 15 bodů, což při velikosti výběrového souboru o 101 případech představuje maximální teoreticky možnou hodnotu 1515 bodů. Celkový počet udělených bodů však čítá pouze 789 bodů, což odpovídá 52 % všech teoreticky možných. Nejčastěji byl zastoupen faktor *blízkosti železnice* (11,5 %), *podpora ze strany místní samosprávy* (10,8 %) a *dekontaminace* (10,6 %). Naopak s nejnižší frekvencí byl využíván faktor *obdobného typu využití po regeneraci* (2,5 %) a *historická hodnota území či objektů* (3,0 %).

Zajímavý pohled poskytuje srovnání faktorů mezi brownfieldy lokalizovanými ve městech a na venkově. Zatímco úspěšně revitalizovaným lokalitám ve městech bylo uděleno 599 bodů (75,9 %), těm venkovským pouze 190 (24,1 %). Proporcčně se většina faktorů v obou kategoriích uplatňovala srovnatelně, výraznější rozdíl je patrný pouze u dvou: *území s vysokou nezaměstnaností a dlouhodobá snaha o regeneraci území*. První ze jmenovaných faktorů se ve větší míře uplatňuje na venkově (8,9 %) než ve městech (5,8 %), druhý naopak ve městech (4,8 %) než na venkově (1,6 %).

Pravděpodobně k největší diferenciaci jednotlivých faktorů dochází na základě výše investičních nákladů na revitalizaci. Lokalizace brownfieldu v *území s vysokou nezaměstnaností* se uplatnila u 52 případů z oněch 101, tedy u více než poloviny revitalizovaných brownfieldů, což představuje 6,6 % ze všech přidělených bodů. Ovšem zatímco výskyt tohoto faktoru v kategorii investičních nákladů do 20 milionů českých korun představoval 13,8 % případů, v kategorii 20-50 milionů 7,5 % případů, v kategorii 50-100 milionů 8,4 % případů, v kategorii 100-200 milionů 5,7 % případů, v kategorii 200-500 milionů 3,9 % případů a v kategorii nad půl miliardy českých korun už pouze 3,3 % případů. Jinými slovy lze tvrdit, že faktor zvýšené míry nezaměstnanosti měl větší vliv na revitalizaci méně nákladných brownfieldů. Opačnou logikou se pak řídily faktory *blízkosti dálnice* či *rychlostní komunikace* a *dlouhodobá snaha o revitalizaci území*. Jejich význam se uplatňoval především v případě finančně nákladnějších kategoriích, zatímco u investičně méně náročných projektů jejich význam mizel, popřípadě se stával zcela zanedbatelným.

**Tab. 3: Faktory revitalizace brownfieldů**

faktory revitalizace	abs.	rel. [%]
blízkost železnice	91	11,5
podpora ze strany místní (regionální) samosprávy	85	10,8
dekontaminace	84	10,6
potenciál pro komerční využití	75	9,5
podpora dotačními tituly	62	7,9
blízkost dálnice či RK	59	7,5
blízkost centra města/obce	55	7,0
území s vysokou nezaměstnaností	52	6,6
podpora ze strany centrálních orgánů	51	6,5
blízkost státní hranice	40	5,1
turistická atraktivita	33	4,2
dlouhodobá snaha o revitalizaci území	32	4,1
potenciál pro rozvoj lidských zdrojů (sociokulturní oblast)	26	3,3
historická hodnota	24	3,0
stejný či podobný typ využití po regeneraci (návaznost na tradice)	20	2,5
celkem	789	100,0

Zdroj: vlastní zpracování

## Závěr

Na základě analyzovaných dat je možné učinit dílčí závěry o proměně správy a managementu současného prostoru v České republice. Na první sledovanou otázku po nových funkcích brownfieldů je odpověď poměrně snadná. Jedná se především o občanskou vybavenost, služby a obchod v kombinaci s průmyslovými aktivitami, které se však neobnovují ve svých původních lokalizacích ve vnitřních částech měst, ale nově se organizují v průmyslových zónách a parcích na jejich okrajích (viz tabulka 1). Přesto je při srovnání původního a současného využití revitalizovaných lokalit zjevná změna od aktivit produkčních k těm spotřebním, což odpovídá důsledkům procesů demilitarizace, deagrarizace a průmyslové restrukturalizace. Alokace investičních nákladů potvrdila výraznou asymetrii mezi venkovem a městy a to jednoznačně ve prospěch měst. Většina současných využití se přímo váže na zastavěné areály uvnitř měst a obcí. Mezi typické představitele aktivit předpokládající koncentrační a aglomerační efekt patří obchody a služby, zdravotnická zařízení, občanská vybavenost a smíšené zóny.

Odpověď na druhou sledovanou otázku po hlavních faktorech revitalizace je o poznání obtížnější. V největší míře se uplatnila *blízkost železnice*, následována *podporou ze strany samosprávy*, *dekontaminací*, *potenciálem pro komerční využití* a *podporou dotačními tituly* (viz tabulka 3). Svou roli rozhodně hraje i *původní využití* brownfieldů. Lze konstatovat, že lokality s původně průmyslovým a vojenským využitím jsou revitalizovány s vyšší četností než lokality s jinými druhy původního využití a současně, že brownfieldy s původním zemědělským či residenčním využitím byly revitalizovány s nižší četností než lokality jiných funkcí. Svůj význam sehrává i *velikost* brownfieldu. Minimálně u původně průmyslově a vojensky využitých lokalit jsou častěji revitalizovány ty prostorově rozsáhlejší. Faktor zvýšené míry nezaměstnanosti se ve větší míře uplatnil u revitalizací investičně méně nákladných brownfieldů. Faktory *blízkost dálnice* či *rychlostní komunikace* a *dlouhodobá snaha o revitalizaci území* se naopak ve větší míře uplatňovali u investičně nákladnějších revitalizací.

**Literatura**

- [1] ALKER, S., JOY, V., ROBERTS, P., SMITH, N., (2000). The definition of brownfi eld. *Journal of Environmental Planning and Management*, vol. 43, iss. 1, pp. 49–69. ISSN 0964-0568. DOI 10.1080/09640560010766.
- [2] BACOT, H., O'DELL, C., (2006). Establishing indicators to evaluate brownfield redevelopment. *Economic Development Quarterly*, vol. 20, iss. 2, pp. 142–161. DOI 10.1177/0891242405285749.
- [3] BJELLAND, M., (2002). Until Justice and Stewardship Embrace: Or, How a Geographer Thinks About Brownfield Sites. *Christian Scholar's Review*, vol. 31, iss. 4, pp. 393–412.
- [4] FRANTÁL, B., KUNC, J., NOVÁKOVÁ, E., KLUSÁČEK, P., MARTINÁT, S., OSMAN, R., (2013). Location Matters! Exploring Brownfields regeneration in a Spatial Context (Case Study of the South Moravian Region, Czech Republic). *Moravian Geographical Report*, vol. 21, iss. 2, pp. 5–19. ISSN 1210-8812.
- [5] GIDDENS, A., (2003). *Důsledky modernity*. Sociologické nakladatelství, Praha.
- [6] GREGORY, D., (1994). *Geographical Imaginations*. Wiley-Blackwell, Cambridge.
- [7] KLUSÁČEK, P., KREJČÍ, T., MARTINÁT, S., KUNC, J., OSMAN, R., FRANTÁL, B., (2013). Regeneration of agricultural brownfi elds in the Czech Republic – Case study of the South Moravian Region. *Acta Universitatis Agriculturae et Silviculturae Mendelianae Brunensis*, vol. 61, iss.2, pp. 549–561.
- [8] LEFEBVRE, H., (1991). *The Production of Space*. Blackwell Publishing, Oxford.
- [9] NIJKAMP, P., RODENBURG, C. A., WAGTENDONK, A. J., (2002). Success factors for sustainable urban brownfield development: A comparative case study approach to polluted sites. *Ecological Economics*, vol. 40, iss. 2, pp. 235–252. DOI 10.1016/S0921-8009(01)00256-7.
- [10] OLIVER, L., FERBER, U., GRIMSKI, D., MILLAR, K., NATHANAIL, P., (2005). The scale and nature of European brownfields. In *CABERNET 2005 – International Conference on Managing Urban Land LQM Ltd*, Nottingham, UK, Belfast, Northern Ireland, UK. [online] Available at: <<http://www.cabernet.org.uk/resourcefs/417.pdf>>
- [11] SOJA, E., W., (1996). *Thirdspace: journeys to Los Angeles and other real-and-imagined places*. Blackwell, Malden.
- [12] Vyhledávací studie pro lokalizaci brownfi eldů., (2007): Ministerstvo průmyslu a obchodu České republiky, [online] Available at: <<http://www.czechinvest.org/data/files/nsb-595.pdf>>

**Příspěvek byl zpracován v rámci projektu „Nové metody zefektivnění regenerace brownfields umožňující optimalizaci rozhodovacích procesů“, který je financován Technologickou agenturou České republiky (TD020259).**