FUNKČNÁ A PRIESTOROVÁ DIFERENCIÁCIA BROWNFIELDOV V ČECHÁCH A NA SLOVENSKU

Zuzana Dvořáková Líšková, Petr Dvořák

Abstract

The problematics of brownfields are discussed with respect to terminology and some examples of a few approaches to the categorization of brownfields. Brownfields significantly influence the contemporary character of the majority of cities, towns and villages not only in the Slovak and Czech Republic, but Europe wide. It is obvious that potential of individual brownfields to be redeveloped differs according to various factors. As a consequence of existence of thousands of brownfields classification of such sites has to be developed to enable their sorting and selecting for redevelopment. The aim for the article is to assess the current situation of brownfields (functional and spatial distinction) in Czech and Slovak republic.

Keywords: brownfields, functional distinction, Czech Republic, Slovak Republic

Úvod

V Slovenskej a Českej republike je dlhodobým problémom opätovné využitie a regenerácia brownfieldov a zhruba dvadsaťročné oneskorenie v porovnaní so západnou Európou. K problému prispeli aj výrazné ekonomické zmeny, rušenie neprosperujúcich podnikov, vojenských obvodov a reštrukturalizácie, ku ktorej dochádza až po zmene politického systému. V období pred rokom 1989 v SK a ČR problém s brownfieldy nebol vôbec riešený a tiež prakticky neexistoval.

Rozsiahle brownfieldy nachádzajúce sa v regiónoch oboch krajín znižujú konkurencieschopnosť a výkonnosť národných, regionálnych a miestnych ekonomík. Recyklácia a revitalizácia zastavaného územia však môže naopak prispieť k rozvoju a úspechu miestnych a regionálnych ekonomík. Predstavuje významnú ekonomickú, sociálnu a environmentálnu príležitosť, často situovanú v regiónoch, kde je vyššia nezamestnanosť. Brownfieldy však nie sú len rezortnými problémy, sú to hlavne problémy územne priestorové, ktoré je nutné riešiť na širšie medzirezortnej, medziodborovej úrovni. Len tak je možné mobilizovať všetky sily a prostriedky potrebné na ich riešenie. Dôsledná recyklácia zastavaného územia vyžaduje množstvo strategických rozhodnutí a tiež významné finančné zdroje (Whelan, 2004). Regenerácia zastavaného územia a aktívna podpora opätovného využitia brownfieldov nielen posilní vitalitu a ekonomickú výkonnosť našich miest

a celej spoločnosti, ale pomôže tiež znížiť tlak na úbytok krajiny, spôsobený rozvojom na "zelených lúkach".

Brownfieldy v súvislostiach

Brownfieldy predstavujú fenomén súčasnej reality vychádzajúce z procesu reštrukturalizácia vyspelých tržných ekonomík a možno na ne pozerat' z mnohých hľadísk. Veľmi dôležité je bezpochyby hľadisko ekonomické, ktoré s ďalšími aspektmi - napr. ekologickým, estetickým, bezpečnostným atď. - úzko súvisí. Brownfieldy chápané ako ekonomické objekty, ktoré stratili svoje pôvodné využitie v urbanizovanom území, sú z hľadiska ekonomickej podstaty istým bohatstvom v zmysle predtým investovaných prostriedkov, nie v zmysle existujúcej trhovej ceny (Alker et al., 2000). Existencia brownfieldov je dôsledkom zmeny priorít vyspelých tržných ekonomík a súvisí so zmenou podielu sektorov (primárneho, sekundárneho, terciárneho) na tvorbe hrubého domáceho produktu (Henderson, 2015). U brownfieldov ide predovšetkým o ekonomické objekty vybudované v minulosti v súvislosti s rozvojom primárneho a sekundárneho sektoru v hospodárstve.

Primárny, resp. sekundárny sektor dominoval vo vyspelých trhových ekonomikách do polovice dvadsiateho storočia, v ekonomikách centrálne riadených až do prelomu tisícročí, v niektorých z nich dokonca až do súčasnosti, rovnako ako v celej rade ekonomík rozvojových (Toušek, Kunc, 2004). Riešenie problému brownfieldov preto nie je jednorazovou záležitosťou, naopak ide o vytvorenie postupov, ktoré by mohli byť aplikované aj v budúcnosti - navyše pravdepodobne v podstatnej časti sveta, pričom sa nedá vylúčiť, že procesy tohto druhu budú prebiehať so stále väčšou intenzitou. Česká ekonomika, ktorá bola známa dominanciou svojho sekundárneho sektora, ktorého rozhodujúci podiel na tvorbe HDP si ponechala až do posledného desaťročia 20. storočia, sa problém týka obzvlášť významne (Damborský, 2010). Ak vychádzame z možnej ekonomickej interpretácie problému, v rámci ktorej možno chápať cenu ekonomickej entity vo väzbe na jej vzácnosť, potom ceny brownfieldov, často zaberaúcich lukratívny pozemok, predstavuje aj čiastku zápornú. V poňatí niektorých ekonómov rozdielová veličinu medzi cenou atraktívneho pozemku a odhadovanými nákladmi na odstránenie brownfieldov, teda navrátenie do trhovej ceny, tzv. Greenfield (Jackson et al., 2004).

Fyzické odstraňovanie existujúcich brownfieldov však nemusí byť žiaducou variantou, skôr je žiaduca ich transformácia, pričom celý problém je nutné vidieť v súvislosti s realitou negatívnych externalít. Preto je možné vyššie uvedené chápanie ceny brownfieldov pojať v širšom kontexte (Dvořáková Lišková a kol., 2014).

V Českej republike sa pojem brownfields častejšie skloňuje až v posledných rokoch. V roku 2005 začala Agentúra CzechInvest v spolupráci s jednotlivými krajinami

aktivity na "Vyhľadávacej štúdii pre lokalizáciu brownfieldov". Celý projekt bol ukončený v polovici roka 2007. Na základe tejto štúdie je k dispozícii ucelený prehľad brownfieldov v celej Českej republike, ktorý sa stal podkladom pre vznik "Národnej stratégie regenerácie brownfieldov" a ucelenej databázy lokalít, z ktorej boli vybrané projekty pre regeneráciu a rozvíjanie ďalších investičných príležitostí pre developerov a investorov (Ministerstvo priemyslu a obchodu, 2010). Vyššie uvedená databáza ale neprešla aktualizáciou a pravidelne sa nedopĺňa, preto tu dochádza k poskytovaniu mnohokrát neaktuálnych informácií.

Na Slovensku sa problematika brownfieldov v poslednom období riešila iba okrajovo, v rámci iných projektov, a na lokálnej úrovni. Neexistuje tu žiadna vyhľadávacia štúdia, ktorá by priblížila aktuálny stav nevyužívaných plôch a objektov. Prvý prieskum realizovala agentúra Sario v roku 2008, kde úspešnosť využitia jej metodiky bola veľmi nízka. Jednou z priorít hospodárskej politiky Ministerstva hospodárstva SR je príprava investičných aktivít, najmä využitím brownfieldov. Pozornosť by tak mala byť venovaná vytvoreniu národnej stratégie regenerácie brownfieldov, ktorá by napomohla naštartovať riešenie danej problematiky na Slovensku.

V rámci dlhodobého výskumu brownfieldov v Čechách i na Slovensku sa zameriavame na ich mapovanie. Časť výsledkov zameraná na funkčné a priestorové využitie brownfieldov je prezentovaná v tomto príspevku.

Metodika

Odborné ciele príspevku sú zamerané na funkčnú a priestorovú diverzifikáciu brownfieldov v Českej a Slovenskej republike.

Mapovanie bolo realizované od 1/2012-12/2015. Základným metodickým krokom bola analýza dostupných evidenčných materiálov o brownfieldoch. Keďže aktuálne údaje o počte brownfieldov v Českej a Slovenskej republike neexistujú zvolili sme sociologické šetrenie. V Českej republike sme vychádzali z pôvodných údajov zaznamenaných v databáze brownfieldov, tieto údaje boli upravené o aktuálne zistenia. Na Slovensku bola situácia zložitejšia z dôvodu neexistencie žiadneho súhrnného materiálu (databázy). Pre aktuálne a efektívne zisťovanie boli využité katastrálne mapy s vytipovanými lokalitami a jednotlivé katastrálne úrady. Sociologické šetrenie bolo realizované prostredníctvom zostaveného semikonštruktívneho dotazníku, ktorý jednotlivé obecné a mestské úrady nám vyplnili na základe telefonických rozhovorov. Telefonickú formu dotazovania sme zvolili z dôvodu efektívnejšieho zberu dát, kde sa nám podarilo upresniť počty jednotlivých brownfieldov. Do našej databázy boli zaradené všetky zistené brownfieldy s plochou minimálne 0,5 ha. Následne získané údaje boli vyhodnotené analýzou prvého a druhého stupňa a graficky znázornené. Nadväzujúcim krokom bola syntéza poznatkov, prezentujúca previazanosť priestorového a funkčného využitia brownfieldov v Českej a Slovenskej republike.

Výsledky

Na základe dlhodobého mapovania brownfieldov v Českej a Slovenskej republike, uvádzame základné členenie súvisiace s pôvodným účelom využitia (funkciou) na poľnohospodárske, priemyselné, občianska vybavenosť, armádne, brownfieldy spojené s bývaním, cestovný ruch a iné. Rovnaké členenie do 7 kategórií podľa funkcie ktorú brownfieldy plnili sme použili pre obe krajiny.

V Českej republike sa podarilo identifikovať celkom 2429 brownfieldov, na Slovensku je to 3677 s minimálnou výmerou 0,5 ha. Pri vzájomnej komparácii brownfieldov podľa funkcie môžeme vidieť viz. tab.1, 2 a graf. 1 že na Slovensku dominujú priemyselné brownfieldy, do tejto kategórie spadajú i plochy po spracovateľskom priemysle, textilnom priemysle a podobne. Naopak v Čechách nachádzame väčšie % (34,5 %) poľnohospodárskych brownfieldov. Pomerne veľké percento zastávajú plochy občianskej vybavenosti, ako školy, kultúrne alebo zdravotnícke strediská. Do kategórie iné, ktorá zastáva v oboch krajinách pomerne veľké percento 7,9 % Česká republika, 5,8 % Slovensko sú to objekty, ktoré v minulosti viackrát zmenili svoju funkciu, preto je veľmi ťažko identifikovateľná. Pri porovnaní početnosti brownfieldov podľa pôvodnej funkcie si môžeme všimnúť kategóriu cestovný ruch, kde na Slovensku sa stretávame s celkovým počtom 70 objektov, ktoré chátrajú nevyužívajú sa a v väčšina z nich je v dezolátnom stave. Tento stav odzrkadľuje rozdielny prístup k privatizácii liečebných objektov po rozdelení Československa.

Tab. 1: Počet brownfieldov podľa ich pôvodnej funkcie – Česká republika

Table 1: Number of brownfields according to its original use – Czech Republic

	Kategória	%	Celkový počet
1	Poľnohospodárstvo	34,5	839
2	Priemysel	32,9	798
3	Občianska vybavenosť	13,3	324
4	Armáda	6,3	154
5	Bývanie	4,1	99
6	Cestovný ruch	1	24
7	Iné	7,9	191
	Spolu	100	2429

Zdroj: vlastné spracovanie

Tab. 2: Počet brownfieldov podľa ich pôvodnej funkcie – Slovenská republika
 Table 2: Number of brownfields according to its original use – Slovak Republic

	Kategória	%	Celkový počet
1	Poľnohospodárstvo	32,8	1206
2	Priemysel	39,2	1441
3	Občianska vybavenosť	15,2	559
4	Armáda	2	74
5	Bývanie	3,1	114
6	Cestovný ruch	1,9	70
7	Iné	5,8	213
	Spolu	100	3677

Zdroj: vlastné spracovanie

Graf 1: Štruktúra brownfieldov v Čechách a na Slovensku

Graph 1: Structure of brownfields in the Czech and Slovak Republic

Zdroj: vlastné spracovanie

Ďalšou časťou výskumu bolo zisťovanie a komparácia rozlohy brownfieldov, aký priestor v sledovaných regiónoch zaberajú (tab. 3, 4).

Pri komparácii rozlohy plôch brownfieldov (graf 2), podľa predchádzajúceho využitia, najväčšiu plochu v Českej republike zaberajú priemyselné brownfieldy (42,2 % plochy z celkovej rozlohy brownfieldov). Druhé

v poradí sú brownfieldy armádne (21,9 %) a ďalej nasledujú brownfieldy v minulosti slúžiace ako poľnohospodárske plochy a objekty (18,5 %).

Tab. 3: Rozloha brownfieldov v Českej republike

Table 3: The total area of brownfields in the Czech Republic

	Kategória	%	Rozloha lokality (ha)
1	Poľnohospodárstvo	18,5	2032,2
2	Priemysel	42,2	4637,3
3	Občianska vybavenosť	4,5	490,2
4	Armáda	21,9	2415,1
5	Bývanie	0,9	97,6
6	Cestovný ruch	0,3	27,9
7	Iné	11,7	1286,7
	Spolu	100	10987

Zdroj: vlastné spracovanie

Tab. 4: Rozloha brownfieldov na Slovensku

Table 4: The total area of brownfields in the Slovak Republic

	Kategória	%	Rozloha lokality (ha)
1	Poľnohospodárstvo	19,3	2168,6
2	Priemysel	44	4952,5
3	Občianska vybavenosť	7,1	796,5
4	Armáda	14,6	1642
5	Bývanie	1,3	140,8
6	Cestovný ruch	0,3	34,4
7	Iné	13,4	1510,2
	Spolu	100	11245

Zdroj: vlastné spracovanie

Rozloha brownfieldov podľa predchádzajúceho využitia je na Slovensku podobná v rámci kategórie priemyselné, ako v Čechách, kde najväčšiu plochu z celkovej rozlohy brownfieldov zaberajú priemyselné brownfieldy (44 %). Poradie ďalších kategórií je odlišné, na Slovensku druhé miesto zaberajú poľnohospodárske brownfieldy a až na tretej priečke sú brownfieldy armádne.

Pri priemyselných brownfieldoch sa stretávame s ich ďalším negatívnym prvkom a to sú ekologické znečistenie. Toto sa spája hlavne s bývalými banskými priestormi, ktoré zostali po ťažbe, ale i pomerne rozľahlé areály po chemickom

spracovaní nerastného bohatstva. Príkladom v Čechách môžu byť Ostravské lagúny, na Slovensku odkaliská v oblasti stredného Slovenska, alebo odpadová halda v Hliníku nad Hronom. Vo svete sa takto nebezpečné závody stavali na opustených miestach príkladom môže byť USA a na Slovensku bol závod postavený uprostred mesta v Žiarskej kotline.

Brownfieldy občianskej vybavenosti na Slovensku rozlohou prevyšujú nad Českou republikou. Tento druh brownfieldov veľmi úzko súvisí s vyludňovaním vidieka a marginálnych oblastí, zatváranie škôlok, škôl, kultúrnych stredísk. V súčasnosti sa stretávame so situáciou, kde pôrodnosť v oboch krajinách mierne narastá, a tak sa mnohé obce stretávajú s problémom miest v škôlkach a školách. Budovy plniace túto funkciu sú v dezolátnom stave a obce a mestá nie sú pripravené na využitie finančných prostriedkov z fondov EÚ.

Graf 2: Rozloha plochy brownfieldov v Českej a Slovenskej republike

Zdroj: vlastné spracovanie

Analýzou výsledkov sme zistili ďalšie zaujímavé skutočnosti ohľadne štruktúry brownfields podľa druhu vlastníctva. V oboch sledovaných krajinách približne 70 % brownfieldov je v súkromnom vlastníctve. Z tohto množstva necelých 57 % brownfieldov má viac ako jedného vlastníka. A práve komplikované a nevysporiadané majetkové vzťahy sú jednou z hlavných príčin odstúpenia od regenerácie pozemkov, alebo objektov.

Záver

Brownfieldy spôsobujú množstvo rôznorodých problémov a kladú tým otázky viacerým odborom (environmentálnym, ekonomickým, sociálno-kultúrnym). V riešení týchto otázok sú zainteresované inštitúcie, záujmové skupiny a miestni obyvatelia, ktorých sa problémy brownfieldov priamo dotýkajú.

Rozhodujúcu úlohu v procese regenerácie brownfieldov by mal mať verejný sektor. Mal by sa snažiť o ich regeneráciu za čo najnižších nákladov tak, aby vyriešil prípadné ekologické a sociálne problémy územia. Často je odporúčaná krajská, inokedy mestská úroveň, ktorá by sa mala snažiť ponúknuť súkromným investorom práve plochy brownfieldov. Súkromní investori majú na územia špecifické požiadavky, ktoré sa odvíja od zámeru získať z územia čo najvyšší zisk. Územie nikdy nemôže fungovať bez potenciálnych používateľov, ktorých nároky a požiadavky sú dôležité ako pre verejný, tak pre súkromný sektor. Vyššie uvedenú situáciu dopĺňajú výsledky nášho výskumu, že približne 70 % brownfieldov v oboch sledovaných územiach je v súkromnom vlastníctve. Komparáciou problematiky nevyužitých plôch v Českej a Slovenskej republike dochádzame k zisteniu, že regenerácia brownfieldov predstavuje zložitý problém. Veľkým negatívom je nedôvera investorov k ich možnostiam v porovnaní s voľnými stavebnými plochami na "zelenej lúke". To vyplýva predovšetkým z nerovných podmienok v trhovom prostredí, kedy investorov odrádzajú vysoké vstupné náklady na revitalizáciu či asanáciu brownfieldov, ktoré sú často spojené s nutnosťou zásadného ekologického očistenia a s odstránením nevyhovujúcich objektov. Aj keď sa na prvý pohľad môže zdať, že hlavnou bariérou opätovného využitia brownfieldov sú peniaze, v skutočnosti to nie je pravda. Aj v medzinárodnom meradle sa ukazuje, že samotné peniaze problematiku brownfieldov jednoducho vyriešiť nevie (Henderson, 2015). To, čo ťažkosť brownfieldov rieši, sú dostatočné vedomosti a zručnosti, vhodné priority, dobre cielené stratégie, šikovitý právny rámec, na regeneráciu cielené programy podpory podnikania a iných aktivít. V oboch krajinách by k zásadnému riešeniu regenerácie brownfieldov pomohla existencia pravidelne aktualizovaných podrobných databáz, ktoré by vychádzali z Národných stratégií regenerácie brownfieldov.

Pod'akovanie

Príspevok bol spracovaný v rámci projektu GAČR P402/10/P344 a "CENAKVA" (CZ.1.05/2.1.00/01.0024), "CENAKVA II" (LO1205 under the NPU I program).

Literatúra

ALKER, S. et al. 2000. The definition of brownfield. In *Journal of Environmental Planning and Management*. vol. 43, no. 1, pp. 49-69.

- DAMBORSKÝ, M. *Kulatý stůl na téma brownfields*. [online]. [2016-01-20]. Dostupné na internete: <<http://www.ireas.cz/download/projekty/brownfields/damborsky.pdf>>.
- DVOŘÁKOVÁ LÍŠKOVÁ, Z. a kol. 2014. *Brownfields, positive-negative element of regional development*. In Dušek a kol.: Udržitelný rozvoj v kontextu rozvoje regiónů, obcí a státu. České Budějovice: Vysoká škola evropských a regionálních studií. 2014, ISBN 978-80-87472-71-2, s. 209-214.
- HENDERSON, R. S. 2015. *Transforming old industrial regions: Constructing collaboration within the Black Country, England*. Geoforum. Elsevier Ltd., pp. 95-106.
- JACKSON, J. B. et al. 2004. *Brownfields snadno a lehce*. Praha: IURS, o. s., 2004. 78 s.
- MINISTERSTVO PRŮMYSLU A OBCHODU ČR. *Národní strategie regenerace brownfieldů* [online]. [cit. 2010-01-20]. Dostupný na internete: <<http://www.czechinvest.org/data/files/strategie-regenerace-vlada-1079.pdf>>.
- TOUŠEK, V. – KUNC, J. 2004. *The Most Important Foreign Investors in the Manufacturing Industry of the Czech republic*. Ostrava: University of Ostrava, pp. 318-328.
- WHELAN, G. 2004. *Brownfields: multimedia modelling and assessment*. Washington: WIT Press, 2004. 141 p. ISBN 1-85312-755-8.

FUNCTIONAL AND SPATIAL DISTINCTION OF BROWNFIELDS IN THE CZECH AND SLOVAK REPUBLIC

Summary

Brownfield has become a worldwide recognized term that refers to “any land or premises which has previously been used or developed and is not currently fully in use, although it may be partially occupied or utilized (...) may be vacant, derelict or contaminated (...) therefore not necessarily available for immediate use without intervention” (Alker et al., 2000). Some countries, for example USA, United Kingdom, France and West Germany, have long-term experience with the problems of brownfields, which had emerged already during the 1970s as a result of massively declining mining, heavy industries and textiles.

Brownfields rehabilitation is currently a complicated problem in the Czech and Republic. Investor distrust concerning the brownfields potential is a great negative in comparison with “greenfield” construction areas. This is implied by the unequal market environment conditions when the investors are discouraged by high investment costs of the restoration or decontamination of the brownfields, which are frequently connected with the need for thorough environmental cleanup and removal of unsuitable structures. Revitalization of a large number of locations is still hindered by environmental hazards, investment intensity and frequently also

by complicated and unexplained property rights. Municipalities will be left with a number of problem sites with many ecological and other burdens depressing the value of real estate in their neighbourhoods. For the sake of future, when massive public support for regeneration cannot be expected, it is desirable that system measures are put in place that would assure more effective support to brownfield regeneration, for example in the sphere of urban planning and development as well as in the fiscal sphere.

According to the 2013 - 2015 ours Research Study for the Location of Brownfields in Czech and Slovak Republic, there are currently 2 429 brownfields covering roughly 10 987 hectares in the Czech Republic. In The Slovak Republic 3677 brownfields covering 11 245 hectares. The above-mentioned number of brownfields is not final, of course. The study analysed data from all regions, took into account brownfields from a certain minimum size 0,5 ha and include brownfields that resulted from mining activities.

Brownfield type and categorisation can be devised and analysed in several ways. We used classification by previous use 1Agricultural 2Industrial 3Public facilities 4Military 5Housing 6Tourism 7Other. The regeneration of brownfields has hitherto been conducted unsystematically in the Czech and Slovak Republic. Primarily an individual approach at the municipal level has been applied. The National Brownfield Regeneration Strategy represents a significant step toward centralisation of handling the issue of brownfields.

RNDr. Zuzana Dvořáková Líšková, Ph.D.

Katedra regionálního managementu

Ekonomická fakulta

Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích

Studentská 13, 370 05 České Budějovice

E-mail: zuli@ef.jcu.cz

Ing. Petr Dvořák, Ph.D.

Ústav akvakultury a ochrany vod

Fakulta rybářství a ochrany vod

Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích

Na Sádkách 1780, 370 05 České Budějovice

E-mail: dvorakp@frov.jcu.cz