

DOI: 10.5817/CZ.MUNI.P210-9896-2021-62

POSVITAVSKÁ PRŮMYSLOVÁ ZÓNA JAKO PŘETRVÁVAJÍCÍ BARIÉRA A POTENCIÁLNÍ ROZVOJOVÁ OBLAST

Svitava industrial zone as a persistent barrier and potential development area

MICHAELA NEUMANNOVÁ

Katedra regionální ekonomie a správy | *Dept. of Regional Economics and Administration*
Ekonomicko-správní fakulta | *Faculty of Economics and Administration*
Masarykova univerzita | *Masaryk University*
✉ *Lipová 41a, 602 00 Brno, Czech Republic*
E-mail: michaela.neumannova@mail.muni.cz

Anotace

Urbánní politiky procesu regenerace brownfields představují vysoce aktuální téma a jsou předmětem intenzivních debat. Jedná se mnohdy o opuštěné, případně i kontaminované a nevyužívané objekty, které musí být nejprve zregenerovány, aby mohly být znovu využívány. Ke vzniku stávajících brownfields došlo následkem společenských a ekonomických změn v 90. letech 20. století, které jsou spojovány s postupným opuštěním budov po bývalé průmyslové činnosti. Tento příspěvek pojednává konkrétně o Posvitavské průmyslové zóně nacházející se v druhém největším městě České republiky v Brně. Cílem článku je představit brněnskou Posvitavskou průmyslovou zónu, která představuje přetrvávající bariéru a zároveň i potenciální rozvojovou oblast, a zanalyzovat tamější lokality brownfields. Z provedené analýzy vyplývá, že se ve vymezené oblasti, od městské části Brno-Maloměřice a Obřany až na jihu po ulici Masná, nachází třicet jedna evidovaných brownfields po bývalé převážně průmyslové činnosti. Jedná se o zanedbaná místa, která představují bariéry dalšího rozvoje, jsou však zároveň potenciálními rozvojovými plochami, které se těší zájmu soukromých investorů.

Klíčová slova

brownfields, udržitelný rozvoj, Česká republika

Annotation

Urban policies of the brownfields regeneration process constitute an actual topic and they are the subject of intense debate. These are often abandoned, possibly even contaminated and unused buildings, which must first be regenerated in order to be reused. The emergence of existing brownfields was the result of social and economic changes in the 1990s, which are associated with the gradual abandonment of buildings after former industrial activity. This paper deals specifically with the Svítava industrial zone located in the second largest city of the Czech Republic in the city of Brno. The goal of this paper is to present the Svítava industrial zone as a persistent barrier and at the same time a potential development area, moreover the aim is to analyze the brownfields located in this area. The analysis shows that in the area defined from the Brno-Maloměřice and Obřany district to the south along Masná street, there are thirty-one registered brownfields after the former predominantly industrial activity. These are neglected places, which represent barriers to further development but are also potential development areas that the private investors are interested of.

Key words

brownfields, sustainable development, Czech Republic

JEL classification: *Q56, R58*

1. Úvod a teoretická východiska

Současná města se dostávají do dilematu, jak nejefektivněji reagovat na rostoucí urbanizaci a dostát závazkům na udržitelný rozvoj měst, s čímž souvisí implementace politik šetrných k životnímu prostředí či naplňování cílů udržitelného rozvoje Organizace spojených národů. Jednou z hlavních výzev je problematika regenerace a obnova urbánních objektů, které jsou opuštěné či kontaminované, nejsou již více využívány a k jejichž opětovnému užití je třeba předchozího zásahu (Alker a kol., 2000).

Literatura přistupuje k fenoménu brownfields velice ambivalentně (De Sousa, 2000; Martinát a kol., 2018; Navrátil a kol., 2018; Pizzol a kol., 2016), což je s ohledem na chápání lokalit jako i) potenciálně rozvojových a zároveň ii) finančně nákladných na revitalizaci, zanedbaných či kontaminovaných, pochopitelné. Proces regenerace poté představuje kontroverzní téma, které je předmětem diskusí. Regenerace brownfields lokalizovaných ve vnitřních částech města také vybízí ke kreativě developerů, jedná se o objekty a plochy, které je důležité vhodným způsobem začlenit zpět do života města v podobě nové moderní výroby, lokalit pro bydlení, komerční výstavby ale i veřejných prostranství, parků, relaxačních zón apod. Brownfields bývají předmětem památkové ochrany a důraz na zachování kulturního dědictví se může dostat do rozporu se záměry developerů. V takové situaci je nezastupitelná role veřejné správy všech úrovní (stát, kraj, město/obec), která by měla proces regenerace komunikovat s developery i s veřejností.

Vznik brownfields souvisí se společenskými a ekonomickými změnami 90. let. Výroba z průmyslových areálů se přesunula či zcela zastavila a důsledkem toho došlo k nárůstu počtu nevyužívaných a zanedbaných technických budov. Příkladem silně průmyslového města 19. a 20. století je Brno s převládajícím textilním, zbrojařským, strojírenským a chemickým průmyslem (Malachová a Kunc, 2013), ve kterém se s pádem železné opony začal rozvíjet terciérní a kvartérní sektor ekonomiky. Nové průmyslové zóny na okraji města postupně nahrazovaly tradiční průmyslové oblasti v centru. Tímto způsobem vznikla zóna brownfields bývalé průmyslové činnosti, táhnoucí se podél řeky Svitavy, která představovala důležitý zdroj vody pro továrny textilního či chemického průmyslu v Brně. Takzvaná Posvitavská průmyslová zóna dnes čítá desítky opuštěných továren a objektů, jež volají po obnově.

Fenomén regenerace brownfields je předmětem intenzivních debat a jedná se o vysoce aktuální téma. Národní strategie regenerace brownfields (CzechInvest, 2008) definuje pojem brownfield jako nemovitost, která je nevyužívaná, zanedbaná a může být i kontaminovaná. Brownfields jsou pozůstatky průmyslové, zemědělské, rezidenční, vojenské či jiné aktivity a není možné je efektivně využívat bez předchozí regenerace. Pro brownfield je typická předchozí ekonomická aktivita na rozdíl od greenfields, jež jsou teprve předurčeny k dalšímu využití. Dle Martináta a kol. (2016) se domácí odborníci shodují na jednotné definici termínu brownfield, avšak na národní úrovni je pojem brownfields chápán odlišně. Z pohledu MPO může být brownfield částečně využívaný, nicméně Ministerstvo pro místní rozvoj (MMR) požaduje, aby u lokalit brownfields nebylo žádné využití, a nadto Ministerstvo životního prostředí (MŽP) nahlíží na brownfield jako na oblast s ekologickou zátěží (Osman a kol., 2015). Ani další evropské země nedefinují pojem brownfields jednotně (Tang a Nathanail, 2012) a tento fenomén je v Evropě běžně užíván ve významu spojeném se zprávou CABERNET (Tölle a kol., 2009).

Na americkém kontinentu je pojem brownfield vymezen Federální agenturou ochrany životního prostředí (United States Environmental Protection Agency US EPA) jako „opuštěné, nevyužité, nebo nedostatečně efektivně využívané průmyslové a obchodní prostory, jejichž opětovné využití je komplikované vlivem potenciální či potvrzenou ekologickou kontaminací (US EPA, 1996:5).“ Takovéto vymezení by pro evropský kontinent bylo nedostačující, neboť se ne vždy musí nutně jednat o bývalý objekt průmyslové činnosti a území nemusí být vždy kontaminované (Greenberg a kol., 2001). Americká definice odkazuje jak na potvrzené, tak i potenciálně kontaminované brownfields, a přesto američtí zástupci soukromého sektoru preferují užívání termínu „brownfield“ oproti „kontaminovanému území“, a to kvůli související negativní konotaci (De Sousa, 2000). Vedle USA je definice brownfields spojena výhradně se znečištěním a kontaminací také v Itálii či Rumunsku, zatímco v České republice nebo Anglii se jedná o zřejmou charakteristiku, ne však výlučnou (Frantál a kol., 2013). Podle Frantála a kol., (2013) vědecká obec na celém světě obecně užívá definici brownfields vymezenou Alker a kol. (2000).

Nejen, že je obtížné jednotně definovat pojem brownfields, neexistuje shoda ani v definici termínu „regenerace.“ Aktualizovaná Národní strategie regenerací brownfieldů 2019-2014 (MPO a kol., 2019) nerozlišuje mezi pojmy regenerace a revitalizace a označuje je za „proces, jehož realizací nemovitost nebo celá lokalita získává znovu možnost využití. Rozsah sanačních a stavebních prací závisí na míře poškození ploch, objektů a zařízení a na potřebách úprav pro nové využití. Projekty regenerací brownfieldů mohou zahrnovat odstranění nebo rekonstrukci staveb, jejich dostavby a nástavby (2019: 4).“ Součástí projektů regenerace může být proces rekultivace, což je navrácení přírodních funkcí do území, rekonstrukce neboli obnovení původního stavu objektů, dále modernizace čili dosažení nového technického standardu, a dále také sanace, což představuje odstranění závad technického typu nebo kontaminaci půdy a vody.

Tab. 1: Vybrané definice brownfields

Reference	Definice
Alker a kol. (2000)	Prostor či pozemek, který již není více využíván, je opuštěný či kontaminovaný, a který není určen k okamžitému užití bez předchozího zásahu.
CABERNET (2006)	Místa, která byla ovlivněna dřívějším využíváním daného prostoru a obklopujícími pozemky; jsou opuštěna a nedostatečně využívána; mohou mít skutečné problémy s kontaminací či jsou za kontaminované považovány; nacházející se v zastavěné městské části; a vyžadují zásah, aby se navrátily k prospěšnému využití.
CzechInvest (2008)	Brownfield je nemovitost (pozemek, objekt, areál), která není dostatečně využívána, je zanedbána a případně i kontaminována, nelze ji efektivně využívat, aniž by proběhl proces její regenerace, a vzniká jako pozůstatek průmyslové, zemědělské, rezidenční, vojenské či jiné aktivity.
US EPA (1996)	Opuštěné, nevyužité, nebo nedostatečně efektivně využívané průmyslové a obchodní prostory, jejichž opětovné využití je komplikované vlivem potenciální či potvrzenou ekologickou kontaminací.

Zdroj: Alker a kol., 2000; CABERNET, 2006; CzechInvest, 2008; US EPA, 1996

2. Cíl příspěvku, použité metody a data

Cílem příspěvku je představení brněnské Posvitavské průmyslové zóny jakožto funkčního celku, čítajícího desítky aktivních brownfields, jež jsou předmětem podrobné analýzy. Ve zkoumané lokalitě, jejíž rozloha je vymezena na oblast mezi městskou částí Brno-Maloměřice a Obřany a na jihu ulicí Masná, se nachází dle výsledku aktualizované pasportizace brownfields Magistrátu města Brna devatenáct objektů brownfields s minoritním či majoritním vlastnickým podílem města Brna a dvanáct lokalit brownfields, které patří soukromým subjektům. Z diskutovaných objektů patří mezi nejznámější areály bývalých průmyslových závodů Zbrojovky, Vlněny či Mosilany.

Magistrát města Brna realizuje systematickou evidenci lokalit brownfields v podobě pravidelně aktualizované databáze od roku 2003 (Navrátil a kol., 2018), která představuje datovou základnu pro analýzu brownfields nacházejících se v Posvitavské průmyslové zóně. Aktuálně (2021) je prováděna pasportizace opuštěných brněnských brownfields. Tento proces probíhá ve spolupráci s Regionální rozvojovou agenturou jižní Moravy (RRAJM) a je rozdělen na dvě fáze – jednak jsou evidovány brownfields s minoritním či majoritním majetkovým podílem města Brna (0,1 – 50 %), druhou část pasportizace představují brownfields bez majetkové účasti brněnského magistrátu.

3. Posvitavská průmyslová zóna

Přetrvávající existence lokalit brownfields v postsocialistických městech střední Evropy je pozůstatkem historického dědictví a následkem přechodu z centrálně plánované na tržní ekonomiku. Přesto, že většina aktuálních brownfields vznikla důsledkem transformace ekonomiky a společnosti a globálních ekonomických změn, větší pozornost je brownfields věnována zhruba posledních 15 let. Jedná se mnohdy o bývalé vojenské areály, pozůstatky zemědělských či průmyslových aktivit, opuštěné bytové jednotky, nevyužívanou občanskou vybavenost, dopravní, rekreační či sportovní infrastrukturu apod.

Mezi odborníky panuje shoda v tom, že právě průmyslová brownfields jsou jako potenciální rozvojové plochy ve městech nejdůležitější, a to také z toho důvodu, že patří v urbánním prostředí mezi nejpočetnější (Frantál a kol., 2015; Navrátil a kol., 2018). Jedním z modelových příkladů města, které prošlo obdobím socialismu a má bohatou průmyslovou minulost, je krajské město Jihomoravského kraje Brno s 381 346 obyvateli v roce 2019 (ČSÚ, 2021) a 700 tis. obyvateli v širší Brněnské metropolitní oblasti (BMO, 2021).

Brno bylo od poloviny 19. století do 90. let 20. století silně průmyslové město s převládajícím textilním, zbrojařským a strojírenským průmyslem, později také chemickým a elektrotechnickým (Malachová a Kunc, 2013). Právě díky vysoké koncentraci textilního průmyslu se Brnu přezdívalo rakouský neboli moravský Manchester (Frantál a kol., 2015). Počátky brněnské dominance textilnímu průmyslu sahají až do poloviny 18. století, kdy byly v Brně založeny první manufakturní výroby suken, na přelomu 18. a 19. století lze o Brnu hovořit jako o významném centru vlnářské manufakturní výroby ve středoevropském prostoru (Vyskočil, 2014) a později v roce 1904 byl v továrně Hopf a Braunlich vyroben první kus sukna čistě strojové výroby (Březinová a Zapletal, 2014). Velká část obyvatel byla zaměstnána právě v textilních, zbrojařských a strojírenských průmyslových podnicích, a to až do počátku 90. let 20. století, kdy se s pádem železné opony začal rozvíjet terciární a kvartérní neboli znalostní sektor ekonomiky. Pro následný rozvoj Brna a jeho revitalizaci bylo velmi důležité, že proces transformace zde proběhl poměrně úspěšně také s ohledem na vznik inovačních center, univerzit, technologických

parků či dalších sektorů znalostní ekonomiky, neboť proces regenerace brownfields je obtížnější ve městech, které se potýkají se selhávajícím průmyslem a odlivem obyvatel (Frantál a kol., 2015). Tradiční průmyslové oblasti nacházející se v centru města byly postupně nahrazovány novými průmyslovými zónami na okraji, což mělo za následek vznik brownfields v centru města Brna jako pozůstatek bývalé průmyslové činnosti.

Dřívější výzkumy ukazují, že prostorové rozložení brownfields v Brně není rovnoměrné a vícero lokalit a objektů brownfields se přirozeně koncentruje v určitých městských částech. Frantál a kol. (2015) dospěli ke zjištění, že regenerace opuštěných lokalit je nejčastěji realizována ve vnitřním městě a hustě obydlených zástavbách. Oproti tomu jsou lokality s nižší hustotou zalidnění a většími plochami zeleně, kde k revitalizaci brownfields dochází méně často. Průmyslové továrny bývaly stavěny v blízkosti železničních tratí, řek jakožto vodních zdrojů a poblíž společných zdrojů páry a energií. V této souvislosti identifikuje Kunc a kol. (2008) tři hlavní uskupení brownfields v Brně: I) jižní průmyslová oblast, II) Posvitavská průmyslová zóna, III) severní průmyslová oblast zahrnující Královopolskou strojírnou a menší lokality v blízkosti tohoto bývalého strojírenského gigantu.

Posvitavská průmyslová oblast se line podél řeky Svitavy a nachází se zde brownfields nejvíce po bývalých textilních a elektrotechnických továrnách (Kunc a kol., 2008; Frantál a kol., 2015), pro které byla lokace podél řeky Svitavy strategickým prvkem ve věci zásobování vodou. Vymezení Posvitavské oblasti je předmětem diskusí a dle některých autorů sahá toto území až k náhonu řeky Svitavy k řece Ponávce. Na rozdíl od Kunce a kol. (2008) či Frantála a kol. (2015) je podle Trmače (2007:21) Posvitavská oblast ze severu ohraničena „*ulicí Provazníkovou, dále tělesem židenické železniční trati, ulicemi Lazaretní, Kopernikova, Bubeníčková, tělesem nákladní železniční trati, dále ulicemi Jílkova, Šámalova, Geislerova, Životského a Olomoucká, odtud pak na jih tokem řeky Svitavy a dále ulicemi Černovická, Za Školou, Za Mostem a Svatopetrská a ze západu ulicemi Plotní, Dorných, Koliště, Cejl, Husovická, Nováčkova, Dačického a Dukelská třída.*“ V porovnání s vymezením zkoumané oblasti dle Kunce a kol. (2008) a Frantála a kol. (2015), kteří ohraničují Posvitavskou oblast ze severu až k okraji městské části Maloměřice a Obrány, je severní vymezení Trmače (2007) dáno Provazníkovou ulicí v městské části Brno-Sever nad objektem bývalé Zbrojovky. Jižní vymezení Posvitavské průmyslové zóny podle Kunce a kol. (2008) a Frantála a kol. (2015) sahá pouze k brownfieldu Areálu bývalé káznice, ulicím Radlas, Špitálka a Plynárenská, zatímco Trmač (2007) zachází až ke svitavskému náhonu Ponávka a k ulici Masná.

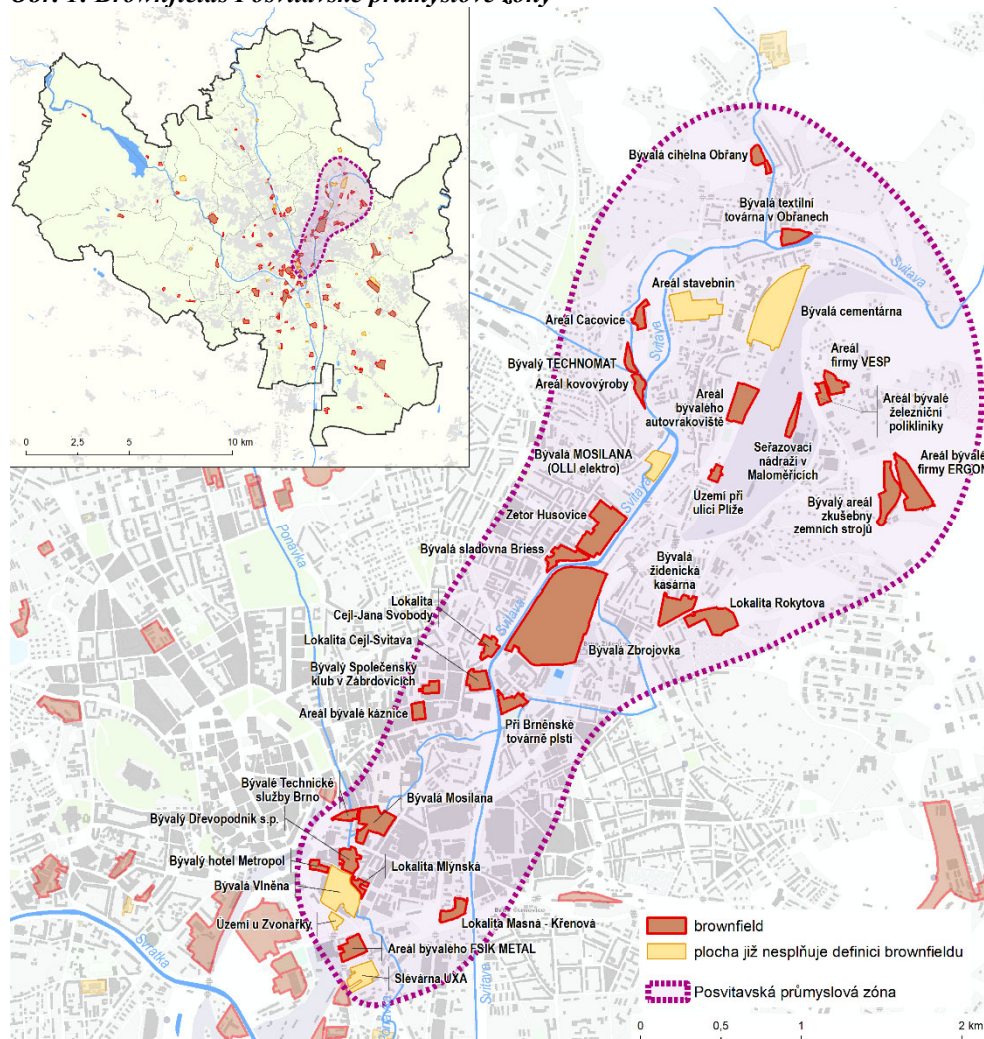
Tab. 2: Struktura brownfields Posvitavské průmyslové oblasti podle původního užití

Typ brownfields	Celkový počet	% z celkového počtu brownfields v Posvitavské zóně	Celková rozloha (ha)	% celkové rozlohy všech brownfields
Průmyslové	16	51,61	52,69	75,53
Vojenské	1	3,23	2,52	3,61
Občanská vybavenost	2	6,45	1,17	1,68
Ostatní	12	38,71	13,38	19,18
Celkem	31	100	69,76	100

Zdroj: vlastní zpracování; databáze brownfields MMB (2021)

Prostorové rozložení brownfields je nerovnoměrné a reflektuje národní trendy: v některých municipalitách se nenachází téměř žádné brownfields, zatímco v jiných obcích se vyskytuje brownfields mnohem více. Ve velkých městech najdeme větší plochy brownfields zejména po bývalé průmyslové činnosti, brownfields po bývalé zemědělské činnosti jsou typické pro tradiční venkovské mikro regiony (Frantál a kol., 2013). Nejpočetnější skupinou brownfields v Posvitavské průmyslové zóně jsou brownfields právě po bývalé průmyslové činnosti, brownfields po bývalé zemědělské činnosti zde nejsou žádné. Druhou nejpočetnější skupinou jsou pozůstatky bývalých drážních budov, pivovar či další nespecifikované brownfields, které spadají do kategorie „ostatní“. Zkoumaná lokalita Posvitavské průmyslové oblasti není typická pro brownfields po bývalé vojenské činnosti ani pro objekty dříve sloužící k občanské vybavenosti jako je bývalý hotel či kulturní klub (viz tabulka č. 2).

Obr. 1: Brownfields Posvitavské průmyslové zóny



Zdroj: vlastní zpracování; databáze brownfields MMB (2021)

4. Závěr

Problematika revitalizace brownfields je aktuálně (2021) v Brně velmi diskutovaným tématem, a to v souvislosti s plány na demolici areálu bývalé Mosilany. Na základě občanské iniciativy vzniká spolek Za Brno (iRozhlas, 2021), jež apeluje na zachování nejhodnotnějších staveb a usiluje o vznik památkových zón v Brně či řešení ztráty památkové ochrany u více než tisíce památek na území Jihomoravského kraje. Základající členkou je například spisovatelka a historička umění Kateřina Tučková a iniciativa je podpořena rodinami Hammer-Tugendhat a Daniel Löw Beer. Záležitost revitalizace bývalých industriálních areálů a zachování genia loci specifických staveb je předmětem diskuzí.

Zkoumaná oblast Posvitavské průmyslové zóny čítá dle výsledků aktualizované databáze třicet jedna brownfields, z nichž je nejvíce brownfields po bývalé průmyslové činnosti, které zaobírají tři čtvrtiny z celkové plochy všech brownfields. Druhá nejpočetnější kategorie je označena jako „ostatní“ a zahrnuje brownfields po bývalé drážní činnosti, bývalý pivovar či hospodářský dvůr a další nespecifikované brownfields. V Posvitavské průmyslové zóně se však nenachází žádné brownfields bývalé zemědělské činnosti a minoritní skupinu představují vojenské brownfields a budovy bývalé občanské vybavenosti.

Literatura

- [1] ALKER, S., JOY, V., ROBERTS, P., SMITH, N., (2000). The definition of brownfield. *Journal of Environmental Planning and Management*, vol. 43, no. 1, pp. 49-69. ISSN 0964-0568. DOI: 10.1080/09640560010766.
- [2] BMO, (2021). *Máme nové vymezení*. [online]. [cit. 2021-02-27]. Dostupné z: <https://metropolitni.brno.cz/mame-nove-vymezeni/>.

- [3] BŘEZINOVÁ, A., ZAPLETAL, T., (2014). *Brno-moravský Manchester*. Brno: Moravská galerie, pp. 15-35. ISBN 978-80-7027-277-0.
- [4] CABERNET TEAM, (2006). *Sustainable Brownfield Regeneration: Cabernet Network Report*. University of Nottingham, 138s.
- [5] CZECHINVEST, (2008). *Národní strategie regenerace brownfieldů*. [online]. [cit. 2021-01-15]. Dostupné z: <https://docplayer.cz/3010978-Narodni-strategie-regenerace-brownfieldu.html>.
- [6] ČSÚ, (2021). *Databáze demografických údajů za obce ČR*. [online]. [cit. 2021-02-18]. Dostupné z: <https://www.czso.cz/csu/czso/databaze-demografickych-udaju-za-obce-cr>.
- [7] DE SOUSA, CH., (2000). Brownfield Redevelopment versus Greenfield Development: A Private Sector Perspective on the Costs and Risks Associated with Brownfield Redevelopment in the Greater Toronto Area. *Journal of Environmental Planning and Management*, vol. 43, no. 6, pp. 831-853. ISSN 0964-0568. DOI: 10.1080/09640560020001719.
- [8] FRANTÁL, B., KUNC, J., NOVÁKOVÁ, E., KLUSÁČEK, P., MARTINÁT, S., OSMAN, R., (2013). Location matters! Exploring brownfields regeneration in a spatial context (a case study of the South Moravian region, Czech Republic). *Moravian Geographical Reports*, vol. 21, no. 2, pp. 5-19. ISSN 2199-6202. DOI: 10.2478/mgr-2013-0007.
- [9] FRANTÁL, B., GREER-WOOTTEN, B., KLUSÁČEK, P., KREJČÍ, T., KUNC, J., MARTINÁT, S., (2015). Exploring spatial patterns of urban brownfields regeneration: The case of Brno, Czech Republic. *Cities*, vol. 44, pp. 9-18. ISSN 0264-2751. DOI: 10.1016/j.cities.2014.12.007.
- [10] GREENBERG, M., LOWRIE, K., MAYER, H., MILLER, K., SOLITARE, L., (2001). Brownfields redevelopment as smart growth option in the United States. *The Environmentalist*, vol. 21, no. 2, pp. 129-143. ISSN 02511088. DOI: 10.1023/A:1010684411938.
- [11] IROZHLAS, (2021). *Do boje proti bourání. V Brně vzniká spolek na ochranu památek a kulturního dědictví města*. [online]. [cit. 2021-03-29]. Dostupné z: https://www.irozhlas.cz/zivotni-styl/spolecnost/brno-ochrana-pamatek-pamatkari_2103242322_pj?fbclid=IwAR2i2F08iuC5JtiVpg31Ko0wfgDFImNJztD5W-uLAKUYepVR2HW5EhX0LgE.
- [12] KUNC, J., TONEV, P., KLAPKA, P., (2008). Nová průmyslová zóna v Brně: brownfields nebo greenfields? In *XI. mezinárodní kolokvium o regionálních vědách. Sborník příspěvků*. Brno: Masarykova univerzita, pp. 278-286. ISBN 978-80-210-4625-2.
- [13] MALACHOVÁ, A., KUNC, J., (2013). Developerské projekty na brownfields: případové studie z Brna. In *XVI. mezinárodní kolokvium o regionálních vědách. Sborník příspěvků*. Brno: Masarykova univerzita, pp. 245-255. ISBN 978-80-210-6257-3. DOI: 10.5817/CZ.MUNI.P210-6257-2013-30.
- [14] MARTINÁT, S., DVOŘÁK, P., FRANTÁL, B., KLUSÁČEK, P., KUNC, J., NAVRÁTIL, J., OSMAN, R., TUREČKOVÁ, K., REED, M., (2016). Sustainable urban development in a city affected by heavy industry and mining? Case study of brownfields in Karvina, Czech Republic. *Journal of Cleaner Production*, vol. 118, pp. 78-87. ISSN 09596526. DOI: 10.1016/j.jclepro.2016.01.029.
- [15] MARTINÁT, S., NAVRÁTIL, J., HOLLANDER, J. B., TROJAN, J., KLAPKA, P., KLUSÁČEK, P., KALOK, D., (2018). Re-reuse of regenerated brownfields: Lessons from an Eastern European post-industrial city. *Journal of Cleaner Production*, vol. 188, pp. 536-545. ISSN 09596526. DOI: 10.1016/j.jclepro.2018.03.313.
- [16] MINISTERSTVO PRŮMYSLU A OBCHODU, CZECHINVEST, MINISTERSTVO PRO MÍSTNÍ ROZVOJ, MINISTERSTVO ZEMĚDĚLSTVÍ, MINISTERSTVO ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ, (2019). *Národní strategie regenerací brownfieldů 2019-2024*. [online]. [cit. 2021-03-23]. Dostupné z: <http://www.brownfieldy.eu/narodni-strategie-regenerace-brownfieldu/>.
- [17] NAVRÁTIL, J., KREJČÍ, T., MARTINÁT, S., PASQUALETTI, M. J., KLUSÁČEK, P., FRANTÁL, B., TOCHÁČKOVÁ, K., (2018). Brownfields do not „only live twice“: The possibilities for heritage preservation and the enlargement of leisure time activities in Brno, the Czech Republic. *Cities*, vol. 74, pp. 52-63. ISSN 02642751. DOI: 10.1016/j.cities.2017.11.003.
- [18] OSMAN, R., FRANTÁL, B., KLUSÁČEK, P., KUNC, J., MARTINÁT, S., (2015). Factors affecting brownfield regeneration in post-socialist space: case of the Czech Republic. *Land Use Policy*, vol. 48, pp. 309-316. ISSN 02648377. DOI: 10.1016/j.landusepol.2015.06.003.
- [19] PIZZOL, L., ZABEO, A., KLUSÁČEK, P., GIUBILATO, E., GRITTO, A., FRANTÁL, B., MARTINÁT, S., KUNC, J., OSMAN, R., BARTKE, S., (2016). Timbre Brownfield Prioritization Tool to support effective brownfield regeneration. *Journal of Environmental Management*, vol. 166, pp. 178-192. ISSN 03014797. DOI: 10.1016/j.jenvman.2015.09.030.
- [20] TANG, Y-T., NATHANAIL, C. P., (2012). Sticks and Stones: The Impact of the Definitions of Brownfield in Policies on Socio-Economic Sustainability. *Sustainability*, vol. 4, no. 5, pp. 840-862. ISSN 2071-1050. DOI: 10.3390/su4050840.
- [21] TÖLLE, A., MUSZYŃSKA-JELESZYŃSKA, D., TADYCH, J., JASIŃSKA, M., (2009). Report about Concepts and Tools for Brownfield Redevelopment Activities. *COMRAMAN project*, Bydgoszcz: Polsko.

- [22] TRMAČ, V., (2007). *Vývoj Posvitavské průmyslové zóny v Brně*. [Bakalářská práce]. Brno: Masarykova univerzita.
- [23] UNITED STATES ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY, (1996). *Environmental Justice, Urban Revitalization, and Brownfields: The Search for Authentic Signs of Hope*. [online]. [cit. 2021-03-08]. Dostupné z: <https://nepis.epa.gov/Exe/ZyPDF.cgi?Dockkey=P10009MF.txt>.
- [24] VYSKOČIL, A., (2014). *Zmizelá Morava: Brno III. díl, průmyslové město*. Praha-Litomyšl: Paseka. ISBN 978-80-7432-553-3.

Príspevek byl zpracován v rámci grantu Ekonomicko-správní fakulty Masarykovy univerzity s názvem „Možnosti regenerace brownfields v Brněnské metropolitní oblasti: percepce společenských a ekonomických výzev“ (MUNI/A/1210/2020).

Přílohy

Příloha 1: Brownfields s majetkovým podílem MMB nacházející se v Posvitavské průmyslové zóně

BR s majetkovým podílem MMB	Rozloha (ha)	MČ	Původní užití
Nevhodně využívaný areál Cacovice	0,7	Maloměřice a Obrany	hospodářský dvůr, kovovýroba
Bývalý TECHNOMAT	0,65	Sever	průmyslová výroba
Rozestavěný areál bývalé firmy ERGON	3,9	Maloměřice a Obrany	průmyslová výroba
Území při ulici Plíže	0,53	Maloměřice a Obrany	jiné nespecifikované
Zetor Husovice	5,13	Sever	průmyslová výroba
Bývalá sladovna Briess	1,8	Sever	pivovar
Areál bývalé Zbrojovky	22,69	Židenice	průmyslová výroba
Bývalá židenická kasárna	2,52	Židenice	vojenský prostor
Území při ulici Rokytova	3,3	Židenice	těžba surovin, likvidace odpadů
Území mezi ulicemi Cejl a Jana Svobody	1,11	Sever	průmyslová výroba
Plocha při Brněnské továrně plstí	1,3	Židenice	průmyslová výroba
Areál bývalé káznice	0,8	Sever	jiné-administrativa
Bývalá Mosilana, Křenová	3,2	Střed	textilní výroba
Areál bývalých Technických služeb Brno	0,7	Střed	jiné-nespecifikované
Bývalý Dřevopodnik s.p.	1,46	Střed	lehký průmysl
Bývalý hotel Metropol	0,5	Střed	ubytovací a stravovací služby
Lokalita Masná-Křenová	1,6	Střed	skladování, administrativa
Území u Zvonařky	0,55	Střed	jiné-sloužby
Areál bývalého FSIK METAL	1,65	Střed	průmyslová výroba

Zdroj: vlastní zpracování; databáze brownfields MMB (2021)

Příloha 2: Brownfields bez majetkového podílu MMB nacházející se v Posvitavské průmyslové zóně

BR bez majetkového podílu MMB	Rozloha (ha)	MČ	Původní užití
Bývalá cihelna Obrany	0,99	Maloměřice a Obrany	těžba surovin, likvidace odpadů
Bývalá textilní továrna v Obranech	1,24	Maloměřice a Obrany	průmyslová výroba
Areál kovovýroby	0,84	Sever	jiné nespecifikované
Areál bývalého autovrakoviště	2,73	Maloměřice a Obrany	lehký průmysl
Areál firmy VESP	1,19	Maloměřice a Obrany	lehký průmysl
Areál bývalé železniční polikliniky	0,76	Maloměřice a Obrany	jiné-sloužby
Seřazovací nádraží v Maloměřicích	0,81	Maloměřice a Obrany	dražní plochy
Bývalý areál zkušebny zemních strojů	2,8	Maloměřice a Obrany	lehký průmysl
Bývalá MOSILANA, dnes OLLI elektro	1,65	Sever	průmyslová výroba
Území mezi ul. Cejl a řekou Svitavou	1,47	Sever	lehký průmysl
Bývalý Společenský klub v Zábrdovicích	0,67	Sever	jiné-kultura
Území podél ulice Mlýnská	0,52	Střed	průmyslová výroba

Zdroj: vlastní zpracování; databáze brownfields MMB (2021)