

## Regionální rozvoj a problematika brownfields

BOŽENA KADEŘÁBKOVÁ, Doc. Ing. CSc.

MARIAN PECHA, Ing.PhD.

České vysoké učení technické v Praze, Fakulta stavební

Česká republika

[Kadeřabkova@fsv.cvut.cz](mailto:Kadeřabkova@fsv.cvut.cz)

### Abstrakt

příspěvek je věnován málo zkoumané problematice brownfields, možnosti jejich vysvětlení z teoretického hlediska a problematice návrhů revitalizace stávajících brownfields a nástrojům obrany proti jejich vzniku.

**Klíčová slova:** brownfields, klastr, Kondratěvův cyklus

Proces tvorby a revitalizace brownfields v České republice není centrálně koordinován. Chybí mu teoretické, institucionální, programové a finanční zázemí. Vzhledem k závažnosti celé problematiky i vzhledem k závazkům v oblasti udržitelného rozvoje a integrované ochrany životního prostředí vyplývajících pro Českou republiku z řady mezinárodních úmluv je nepochybné, že se fenoménem „brownfields“ a jejich revitalizací budeme muset v blízké budoucnosti velmi intenzívně zabývat.

Udržitelný rozvoj území je definován jako vyvážený ekonomický, sociální a environmentální rozvoj, který chrání či dokonce příznivě ovlivňuje životní prostředí, podporuje sociální soudržnost a ekonomiku s vysokou přidanou hodnotou, která má minimální negativní dopady na životní prostředí.

Problematiku brownfields bychom mohli přiřadit z teoretického hlediska do problematiky teorií ekonomických cyklů, protože stav průmyslových nemovitostí je z velké části závislý na celkovém stavu ekonomiky. Jako příklad lze uvést teorii Kondratěvova cyklu. K analýze brownfield bychom mohli využít Forrestrův model, který je znám především svou aplikací při prosazování myšlenek udržitelného rozvoje.

Kondratěv celý systém přirovnává k ročním obdobím. Jaro představuje rozvoj a růst ekonomiky. V tomto období klesá nezaměstnanost, mzdy a produkce rostou a ceny zboží a služeb na straně druhé zůstávají relativně stálé. Potřeba po výrobních halách roste, dochází k modernizaci výrobních procesů a k rekonstrukci a modernizaci celých výrobních bloků. Všeobecně jsou podporovány inovace a nové technologie, kde hnací prvek představuje akumulace kapitálu. Stavební výroba se ocitá v této fázi v rozkvětu a pohybuje se v oblasti svého produkčního maxima. Nicméně, je také jednou z prvních oblastí, které pociťují nástup letní fáze cyklu. Růst, jež byl doposud charakterizován exponenciálním průběhem, začíná být v této fázi limitován. Poptávka po výrobních areálech roste, nicméně, za účelem rychlejší výstavby jsou preferovány a budovány areály na zelených loukách. Regenerace ekologických škod je časově a finančně náročná a s tímto obdobím tudíž zcela neslučitelná. Nadbytek kapitálu má vliv na nedostatek základních zdrojů a ekonomika začíná přecházet do letního období cyklu. Tato záležitost se přímo dotýká lokalit průmyslových činností. Nabídka zemědělské půdy je vysoká a právě omezenost zdrojů může napomoci preferenci výstavby na zelených loukách, která představuje levnější a rychlejší variantu. Období podzimu přináší zřetelný nepoměr mezi požadavky ekonomiky a ty narážejí na reálná omezení. V zimní části

cyklu přichází krize, která na straně druhé představuje i období zklidnění situace a ekonomika je opět připravena na období růstu. V počátečních fázích následného cyklu je však kupní síla investorů nízká a nedokáže se vyrovnat se zátěží, která zůstala po zimní části cyklu. Nicméně, na tuto oblast nebude dostatek času ani v nadcházejícím období. Tvorba brownfields může být tedy ovlivněna i Kondratěvovými cykly, kdy ve fázi růstu mohou představovat limitující prvek pro růst hospodářství a ve fázi poklesu představují přirozený odpad.

Empirická zkoumání týkající se problematiky brownfields naznačují, že tvorba takto postižených území má cyklický charakter, který může být slučitelný s teorií Kondratěvových cyklů. Tržní prostředí staví tyto nemovitosti do jiného úhlu pohledu, než v jakém se nacházely v centrálně řízené ekonomice. Infrastruktura pro průmyslovou výrobu je vysoce závislá na produkci a dojde-li ke zrušení výroby bez náhrady, může představovat zárodek tvorby brownfields. Z tohoto hlediska je důležitý inovační cyklus, který by zabezpečil kontinuální přísun technologií. Inovace představuje nový způsob využití existujících zdrojů firmy k získání nových podnikatelských příležitostí respektive k nalezení nových možností ke zvýšení výnosů plynoucích z podnikatelských aktivit firmy. Inovativní firmy si vytvářejí portfolio svých činností způsobem, aby co nejlépe rozložily podnikatelské riziko a zároveň mohly investovat do vědy a výzkumu. Tyto investice zabezpečí budoucí příjmy firmy. Zajišťují tímto způsobem kontinuitu výroby a zamezují vzniku fází cyklů, které by napomáhaly tvorbě brownfields. Investor, který aplikuje pouze již vyvinutou technologii počítá s časovou osou návratnosti investice po dobu, po kterou je vytvářen zisk. S koncem tržního využití technologie vzniká potenciální riziko výskytu brownfield, jestliže není zaručena kontinuita výroby resp. inovací.

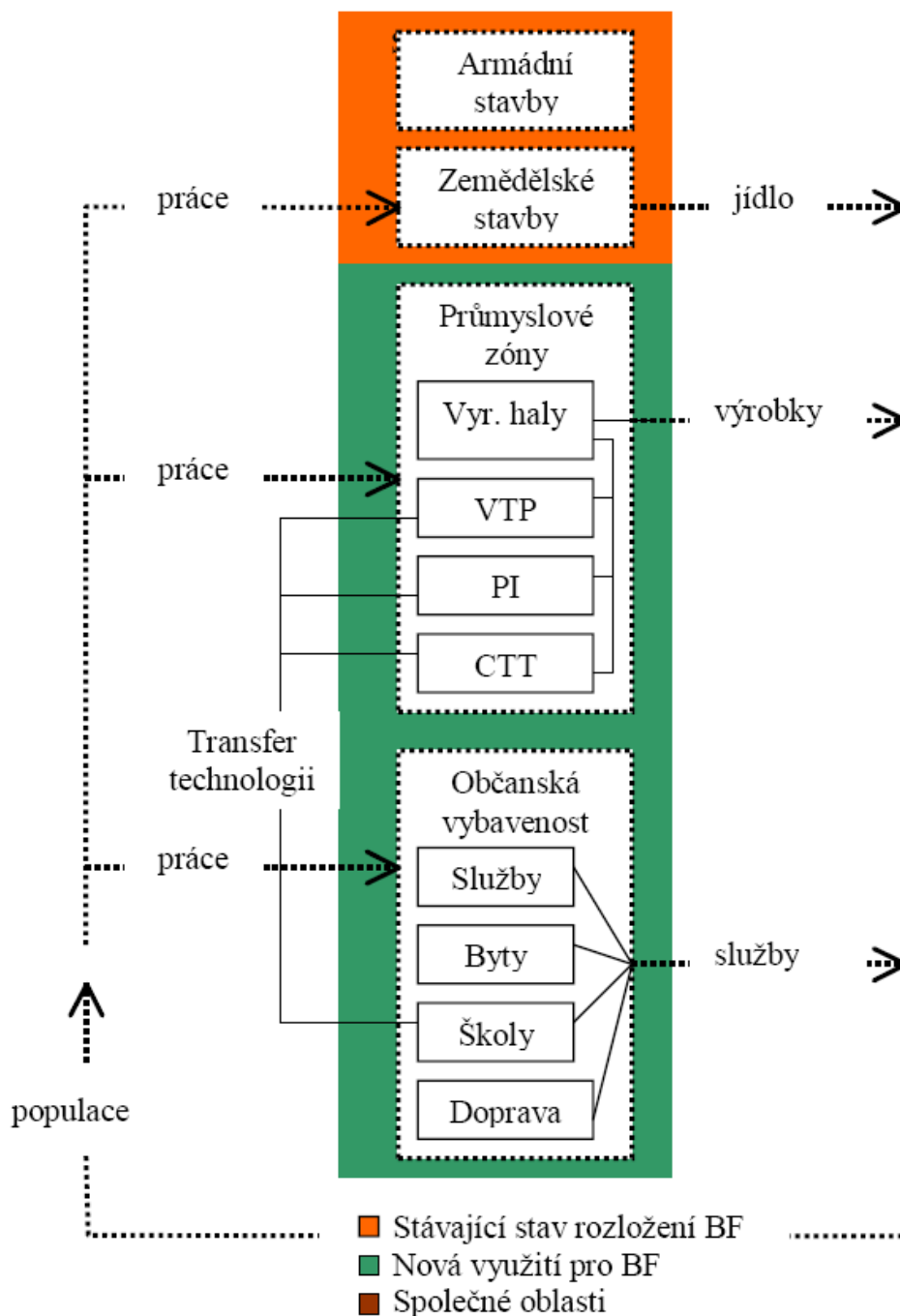
Konečné infrastrukturální uspořádání lokality je závislé i na uživatelských zónách. Velké podniky obsazují tyto zóny strategicky, většinou ze souhlasem vlády ČR a jedná se tedy v těchto případech o koncepci státu. V případě vstupu více menších podniků do zóny vyvstává otázka jejich spolupráce. Rozložené portfolio několika různých firem může být bráno jako bezpečnostní pojistka proti výkyvům trhu, které v případě společné výroby zúčastněných subjektů mohou vést ke krachu celé zóny, tedy tvorbě brownfields. Na straně druhé, synergický efekt, který může vzniknout v případě spolupracujících firem ve stejném odvětví, posílí konkurenceschopnost celého regionu a tedy nepřímou tvorbě brownfields zamezuje. Tvorba klastrů je jedním ze strategických nástrojů pro tvorbu inovací. Jednotlivé firmy zóny by mohly spolupracovat při řešení společných obecných problémů, kterými je školení zaměstnanců či nákup energií. Spolupráce v oblasti výzkumu a vývoje může spočívat například ve společném sdílení výzkumných laboratoří v rámci snížení režijních nákladů.

Lepší představu o vzájemných spojitostech získáme z obrázku 1. Průzkumem bylo zjištěno, že stávající brownfields vznikly ukončením průmyslových činností, nebo zemědělské výroby, změnou dopravní infrastruktury či zrušením a odchodem armádních složek (oranžové oblasti na modelu). Ekologická kontaminace hrozí u staveb průmyslového charakteru, proto se domnívám, že právě zde hrozí největší nebezpečí pro budoucí generace.

S účinnou obranou proti ekonomickým cyklům formou inovačních strategií je třeba počítat již při regeneraci stávajících zón. Celková koncepce územního rozvoje musí akceptovat potřebu návazností jednotlivých složek infrastruktury tak, aby byla zachována celková rovnováha území. Požadovaná velikost průmyslové zóny musí odpovídat kapacitě občanské vybavenosti a dopravní obslužnosti okolí. Využijeme-li brownfields v kombinaci se zelenou loukou v menším městě či obci pouze pro účely průmyslu, iniciujeme tím problémy budoucímu investorovi v oblasti nábory nových zaměstnanců, a to s ohledem na bydlení. Otázkou, také zůstává, kdy je vhodné při obsazování zóny zvolit strategii rozloženého portfolia a kdy klastry.

Zakládání a rozvoj center průmyslového výzkumu, vývoje a inovací při výstavbě průmyslové zóny má stejný význam jako výstavba samotných výrobních hal. Podpora

vědeckotechnických parků (VTP), či-li subjektů orientovaných do oblasti vědy, technologií, inovačního podnikání a odborného vzdělávání, které fungují v úzké spolupráci s vysokými školami, vědeckými pracovišti a výzkumnými ústavy, má funkci jak inovační tak i inkubační. Centrum pro transfer technologií je subjektem, který ve spolupráci s výzkumnými institucemi a vysokými školami poskytuje služby napomáhající transferu technologií do firem, přičemž zajišťuje potřebné zdroje pro realizaci technologického transferu a současně poskytuje odborné poradenství. Podnikatelský inkubátor je prostředím pro začínající inovativní firmy, které požívají za předem stanovených podmínek zvýhodněného nájemného a služeb.



Obrázek 1: Infrastrukturální schéma zapojení průmyslových zón

---

Obrana proti vzniku brownfields je stejně složitá jako obrana proti poklesu ekonomické aktivity. V rychle se měnícím prostředí je udržení prosperity zóny, regionu, firmy i ekonomiky složité přestože globalizovaná ekonomika vytváří řadu nových příležitostí.

*Tento příspěvek vznikl jako součást výzkumu Katedry Ekonomiky a řízení, FSV, ČVUT, Praha:  
“Management udržitelného rozvoje životního cyklu staveb, stavebních firem a území, MSM:  
6840770006, financovaný MŠMT ČR.*